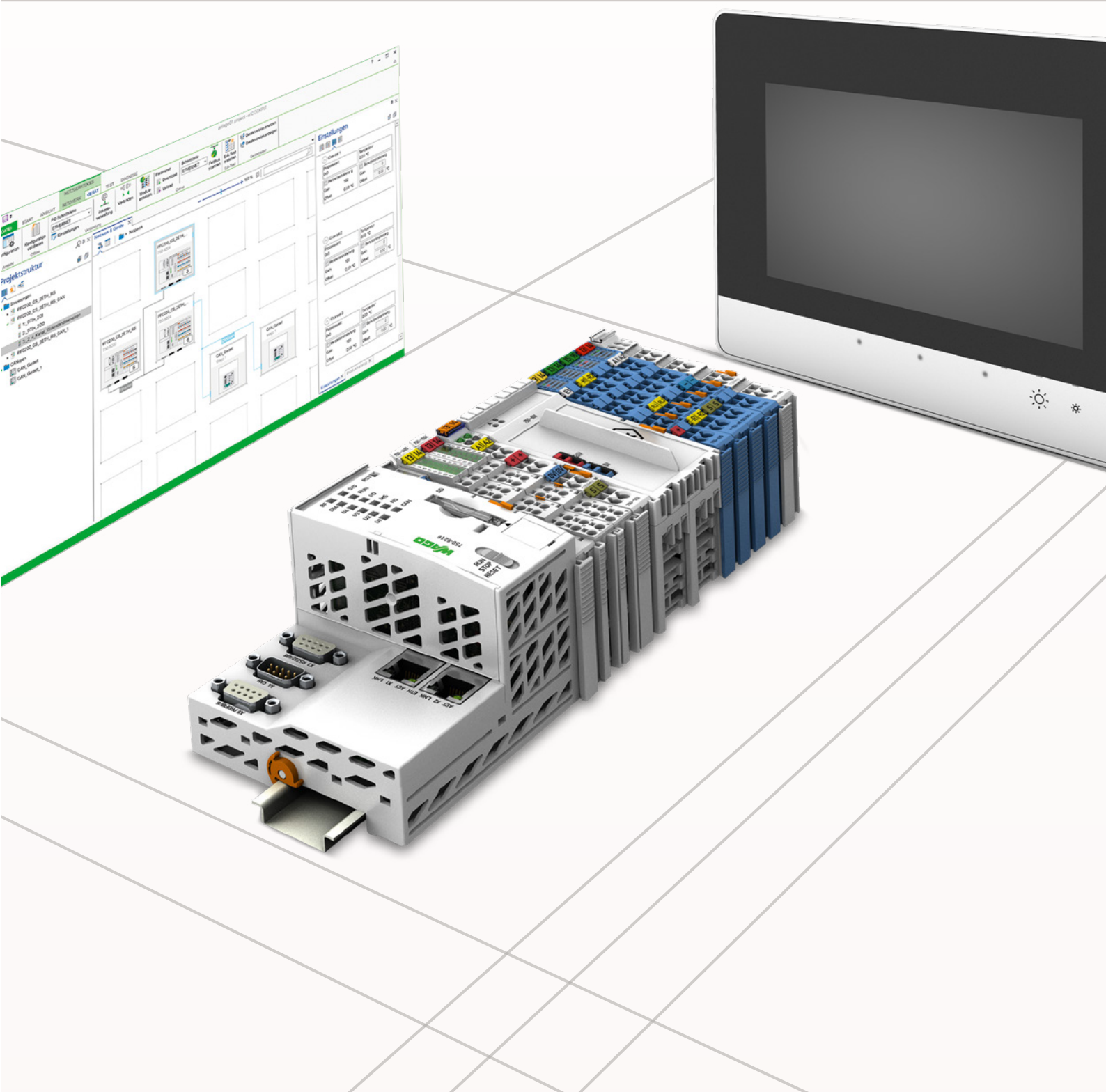
Automatisierungstechnik

Hauptkatalog, Band 3 – Ausgabe 2019/2020

3



WAGO Hauptkataloge

Band 1, WAGO Reihenklemmensysteme

- Reihenklemmen
- Reihenklemmen mit Steckverbinder (X-COM®-SYSTEM)
- Rangiersysteme
- Klemmenleisten
- Verbindungsklemmen
- Leuchtenklemmen
- Schirmanschlusssystem

Band 2, WAGO Leiterplattenklemmen und WAGO Steckverbinder

- Leiterplattenklemmen
- THR-/SMD-Leiterplattenklemmen
- *MULTI CONNECTION SYSTEM (MCS)*
- Steckbare Leiterplattenklemmen
- Durchführungsklemmen
- Steckverbinder für spezielle Anwendungen
- Modulare Leergehäuse

Band 3, Automatisierungstechnik

- Lösungen, Software
- Bedienen & Beobachten
- Controller
- Modulares I/O-SYSTEM IP20
- Industrial-Switches
- Funktechnik
- Sensor-/Aktorboxen IP67, Kabel- und Steckverbinder IP67

Band 4, WAGO Interface-Elektronik

- Relais- und Optokopplermodule
- Trennverstärker und -Messumformer
- Strom- und Energiemesstechnik
- Stromversorgungen
- Übergabemodule und Systemverkabelung
- Überspannungsschutz
- Leergehäuse

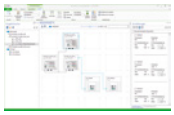
Band 5, WAGO Steckverbindersystem *WINSTA*®

- Steckverbinder
- Snap-In-Gerätesteckverbinder
- Steckverbinder für Leiterplatten
- Verteiler
- Konfektionierte Leitungen
- Flachleitungssysteme
- Verteilerboxen

Band 6, WAGO Beschriftung

- Drucker
- Beschriftungssoftware
- Klemmenbeschriftung
- Kabel- und Leitermarkierung
- Gerätekennzeichnung
- Beschriftungsadapter

Band 3, Automatisierungstechnik

		Seite	
Lösungen	**Lösungen** Cloud-Lösungen, Softwareapplikationen	4	1
Software	 **Software** Engineering-Software, Runtime-Software, Mobile-Software (Apps)	22	2
Bedienen Beobachten	**Bedienen und Beobachten** Web Panel, Visu Panel und Control Panel	50	3
Controller	**Controller** PFC100/PFC200, PFC200 XTR, Controller 750, Controller 750 XTR, Starterkits	70	4
I/O-Systeme	**I/O-System – Serie 750 und 753** Feldbuskoppler und I/O-Module (IP20)	136	5
	I/O-System – Serie 750 XTR Feldbuskoppler und I/O-Module (IP20) für eXTReme Umgebungsbedingungen	344	6
Infrastruktur	**Industrial-Switches**	394	7
	Funktechnik *Bluetooth*®, EnOcean- und WLAN-Komponenten	414	8
	Sensor-/Aktorboxen M8- und M12-Passivverteiler (IP67)	426	9
	Zubehör und Werkzeuge	446	10
	Technischer Anhang	514	11
	Index und Adressen	544	12

WAGO Automatisierungstechnik

Lösungen und Software

Lösungen

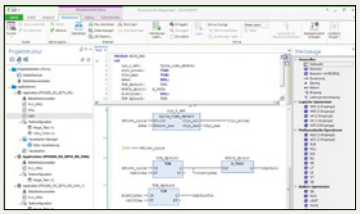
- Cloud-Lösungen
- Wiederverwendbare, anpassbare Softwareapplikationen

1

Engineering-Software

- PC-basierte Software
- Maßgeschneiderte Werkzeuge für sämtliche Tätigkeiten zur Automatisierung

Runtime-Software



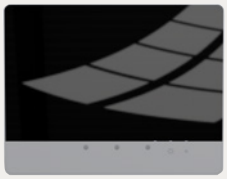
- Fester Bestandteil der Maschine
- Umfangreiche, fertig getestete Softwarebausteine zum Steuern, Regeln und Bedienen & Beobachten

Bedienen & Beobachten

Touch Panel 600 Standard Line

- Leistungsstarkes Touch Panel mit resistivem Touch
- 10,9 … 25,7 cm (4,3 … 10,1")
- Ausführungen als Control-, Visu- oder Web Panel zur Anzeige von *e!COCKPIT*-Visualisierungen

Touch Panel 600 Advanced Line



- Leistungsstarkes Touch Panel mit kapazitivem Touch und Glasoberfläche
- 18 cm … 25,7 cm (7 … 10,1")
- Ausführungen als Control- oder Visu Panel

Touch Panel 600 Marine Line

- Leistungsstarkes Touch Panel mit resistivem Touch
- Geeignet für den Einsatz im Schiffbau
- 10,9 … 25,7 cm (4,3 … 10,1")
- Ausführungen als Visu Panel

Controller

Controller PFC100/PFC200

4.1

- Viel Leistung klein verpackt
- Basierend auf Linux® auch in Hochsprachen programmierbar
- Security-Pakete mit SSH und SSL/TLS
- Laufzeitsystem für CODESYS V2 (nur PFC200) und V3

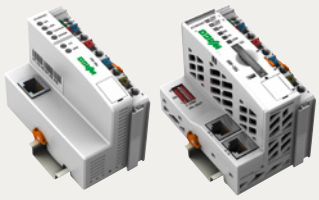
Controller PFC200 XTR

4.2

- Die Vorzüge der Controller PFC, vereint mit den Eigenschaften für extreme Umgebungsbedingungen:
- Hohe Ausführungsgeschwindigkeit
- Vielfältige Schnittstellen
- eXTRem robust und wartungsfrei

Controller 750

4.3



- Steuerungen für alle gängigen Feldbusse
- Frei programmierbar gemäß IEC 61131-3
- Ideal kombinierbar mit den Modulen des WAGO-I/O-SYSTEMs 750

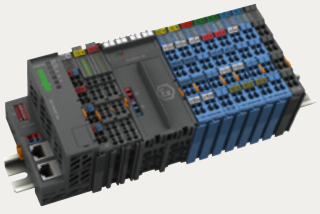
I/O-Systeme

I/O-System – Serie 750 und 753

5

- Universell einsetzbar
- Mehr als 500 verschiedene Module
- Funktionale Sicherheit
- Ex i

I/O-System – Serie 750 XTR



6

Für anspruchsvolle Anwendungen, wo es auf Folgendes ankommt:

- Extreme Temperaturbeständigkeit
- Störsicherheit und Spannungsfestigkeit
- Vibrations- und Schockfestigkeit

Infrastruktur

Industrial-Switches

7

- Kupferkabel
- Lichtwellenleiter
- Ringredundanz

Funktechnik

8

- *Bluetooth*®
- WLAN
- EnOcean®

Sensor-/Aktorboxen

9

- M8- und M12-Sensor-/-Aktorboxen
- Maschinennahes passives Erfassen/ Ausgeben von Signalen
- Vollverguss

Mobile-Software (Apps)

- Maschienenbedienung und Überwachung auf Tablett und Smartphone

2

Touch Panel *e!DISPLAY 7300T*

- Touch Panel mit resistivem Touch
- 10,9 … 25,7 cm (4,3 … 10,1")
- Ausführungen als Web Panel zur Anzeige von CODESYS V2 oder *e!COCKPIT*-Visualisierungen

3

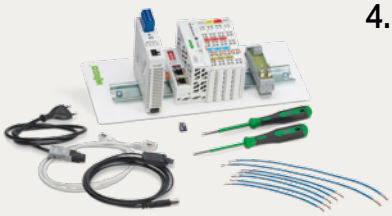
Controller 750 XTR

4.4

Für anspruchsvolle Anwendungen, wo es auf Folgendes ankommt:
- Extreme Temperaturbeständigkeit
- Störsicherheit und Spannungsfestigkeit
- Vibrations- und Schockfestigkeit

Starterkits

4.5



Für den Einstieg in verschiedenste Anwendungsmöglichkeiten:
- mit Controller PFC100
- mit Controller PFC200
- mit Controller 750 ETHERNET
- mit Controller 750 KNX IP oder BACnet/IP

4

Zubehör Werkzeuge

10

1 Lösungen

Cloud-Lösungen 8
Softwareapplikationen 12

2 Software

Engineering-Software 26
Runtime-Software 42
Mobile-Software (Apps) 46

3 Bedienen und Beobachten

Touch Panel 600 Standard Line 58
Touch Panel 600 Advanced Line 62
Touch Panel 600 Marine Line 64
Touch Panel *e!DISPLAY 7300T* 66

4 Controller

3 Touch Panel 600 Standard Line 58
Touch Panel 600 Advanced Line 62

4.1 Controller PFC100/PFC200 72
4.2 Controller PFC200 XTR 94
4.3 Controller 750 102
4.4 Controller 750 XTR 120
4.5 Starterkits 128

I/O-Systeme

5 Serie 750 und 753 136

5.1 Feldbuskoppler 146
5.2 Digitaleingangsmodule 162
5.3 Digitalausgangsmodule 192
5.4 Analogeingangsmodule 212
5.5 Analogausgangsmodule 246
5.6 Funktions-/Technologiemodule 256
5.7 Kommunikationsmodule 276
5.8 Funktionale Sicherheit 296
5.9 Eigensichere Module 308
5.10 Einspeise-/Segmentmodule 322

6 Serie 750 XTR 344

Infrastruktur

7 Industrial-Switches 394

8 Funktechnik 414

9 Sensor-/Aktorboxen 426

10 Zubehör 446
Stromversorgungen
Leitungen u. Steckverbinder IP67

Lösungen

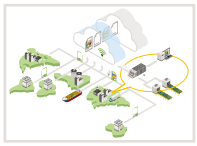
Cloud-Lösungen

- Anwendungen im Bereich „Internet of Things“ (IoT)

Softwareapplikationen

- Wiederverwendbare, anpassbare Lösungen

Lösungen
Cloud-Lösungen, Softwareapplikationen



	Seite
Allgemeine Produktinformationen	6
Cloud-Lösungen	
WAGO Cloud	8
Cloud-Connectivity via MQTT	11
Softwareapplikationen	
Energiedatenmanagment-Applikation	12
digitalTAP(tm) – Powered by MTConnect	14
***flex*ROOM®-Applikation**	16
Lichtmanagmentapplikation	18
Gateway-Applikation	20

Lösungen
Allgemeine Produktinformationen

1

Wir machen es einfach!

WAGO Produkte sind in vielen Branchen zu Hause. Zugeschnittene Lösungen machen es dem Kunden einfach, die Aufgabe mit Hilfe von WAGO Produkten zu erfüllen – in Form von Bibliotheken, aber auch kompletten Produkten, branchenunabhängig oder auch spezifisch für die Zielbranche.

Cloud-Lösungen

Für jedes Unternehmen bieten Digitalisierung und Vernetzung große Chancen. Um sie zu nutzen, muss jedes Unternehmen seine Hausaufgaben machen – denn die Herausforderungen sind ebenso vielfältig und unterschiedlich wie es die Unternehmen selbst sind. Die Alles-in-einem-Lösung gibt es nicht – aber dafür smarte Produkte, Methoden und Partner, die Sie dabei unterstützen, die Digitalisierung in Ihrem Unternehmen so voranzutreiben, dass alle Beteiligten davon profitieren.

WAGO gestaltet mit Ihnen die digitale Zukunft. Cloud-Lösungen setzen sich auch in der Industrie immer stärker durch. Sie dienen als Bindeglied zwischen realer und digitaler Welt, erlauben die effiziente Nutzung produktionsrelevanter Daten und vereinfachen die standortübergreifende Vernetzung globaler Kommunikationsstrukturen innerhalb von Unternehmen. Für die produzierende Industrie ergeben sich z. B. daraus viele neue Chancen – insbesondere mit Blick auf die geforderte Anlagenverfügbarkeit sowie die Optimierung von Prozessen.

Skalierbare Lösung dank verlässlicher Partner

M&M SOFTWARE BY PEOPLE WITH PASSION
Member of WAGO Group

Mit M&M als Mitglied der WAGO Firmengruppe steht WAGO ein Partner für ganzheitliche Lösungen rund um das Thema industrielle und technische Softwarelösungen bei Seite, sodass auch kundenspezifische Applikationen realisiert werden können. Bei Cloud und „Internet of Things“ arbeiten wir eng mit Microsoft zusammen und realisieren entsprechende Lösungen bevorzugt mit Microsoft Azure.

Applikationssoftware

Vorbereitete Applikationen machen es leicht, die WAGO Produkte einzusetzen. Wir bieten dazu eine Reihe von kompletten branchenspezifischen Lösungen wie z. B. *flex*ROOM® an, die besonders schnell zum Ziel führen. Aber auch branchenunabhängige universell nutzbare Lösungen sind vorhanden – geschlossen oder auch adaptierbar, optimal auf die jeweilige Hardware abgestimmt.

Standardisierte Applikationen

Je mehr vorbereitet ist, desto einfacher wird es. Zu vielen Applikationen bieten wir die Konfiguration über Webbrowser an, mit einem Standard-PC ohne spezielle Software. Dank einer flexiblen Softwarearchitektur gelingt es, auch individuelle Konfigurationen zu realisieren. Wir verbinden hier den Vorteil der Wiederverwendung einer standardisierten und praxiserprobten Lösung mit der Individualisierung über Parametrierung, anstatt einer individuellen Programmierung. Das spart Kosten durch die Verkürzung der benötigten Zeit und macht die Inbetriebnahme einfach!

Kundenindividuelle Applikationen

Falls eine Standardlösung mal nicht passt, besteht die Möglichkeit, eine kundenindividuelle Variante davon zu bilden und somit eine noch stärker auf den jeweiligen Einsatzfall zugeschnittene Lösung zu finden. Bei Bedarf sprechen Sie uns einfach an. Wir unterstützen Sie gern!

Vorteile:

- **Lösungen für die Digitalisierung**
- **Unterstützung von Industrie 4.0/„Internet of Things“ (IoT)**
- **Vorbereitete praxiserprobte Applikationen zur Lösung von Standardanforderungen in verschiedenen Branchen**
- **Unterstützung bei individuellen Anpassungen**

Lösungen
Allgemeine Produktinformationen

Cloud-Lösungen

Die universelle Cloud-Lösung von WAGO ist für verschiedenste Anwendungen geeignet. Sie betreffen die folgenden Aspekte:

WAGO Cloud:
- Erfassen und Speichern von Daten
- Einrichten von individuellen Dashboards
- Zentrale Zustandsüberwachung und Alarm-Handling
- Zentrale Datenvisualisierung mit standortunabhängigem Zugriff

Cloud-Connectivity:
- Herstellen von Verbindungen
- Sichere Kommunikation

Applikationssoftware – Branchenunabhängige Lösungen

Viele Lösungen lassen sich branchenunabhängig einsetzen wie z. B. unser Energiemanagement. Wir setzen bei unserer modularen Energiedatenerfassung auf ein offenes und flexibles System, das Sie einfach installieren und erweitern können. Ganz gleich, ob Sie nach einer individuellen Lösung suchen oder unsere Standardlösung verwenden möchten.

Gebäudeautomation

Ganz gleich, ob Sie die Lichtinstallation und -automation in Ihrem Bürogebäude planen, eine Heizungs-, Klima- und Lüftungsanlage umrüsten oder sich generell mit dem Thema Raumautomation beschäftigen: WAGO hilft Ihnen, Ihre Anforderungen im Gebäude umzusetzen, sowohl in Büro- und Verwaltungsgebäuden, als auch in Produktions- und Lagerhallen, Retail- oder Infrastrukturgebäuden.

Energietechnik

Die Energieversorger müssen umdenken. Statt den Ökostrom einfach nur zu verkaufen, müssen sie auch die Flexibilität organisieren und vermarkten, die nötig ist, um das Stromnetz stabil zu halten. Hierfür wiederum muss das Energiesystem über intelligente Kommunikationsnetze von der Produktion bis zum Verbrauch steuerbar werden. WAGO hilft bei der Digitalisierung des Energiesektors und der Gestaltung des Smart Grids: mit moderner Steuerungs- und Messtechnik und mit Softwarelösungen, die eine einfache und sichere Anbindung an die Cloud ermöglichen.

WAGO Cloud

1

Daten zentral sammeln, analysieren und verwalten

Die WAGO Cloud bietet Ihnen die Möglichkeit, Daten von verschiedenen Maschinen zu sammeln und zentral zu verwalten.

Die WAGO Cloud ermöglicht es, WAGO Controller inklusive ihrer Daten und Applikationen zu verwalten und zu überwachen. Sie ist auf der Azure-Cloud von Microsoft gehostet. Durch ihre einfache und benutzerfreundliche Bedienbarkeit ist sie auch für Anwender ohne IT-Know-how entwickelt worden.

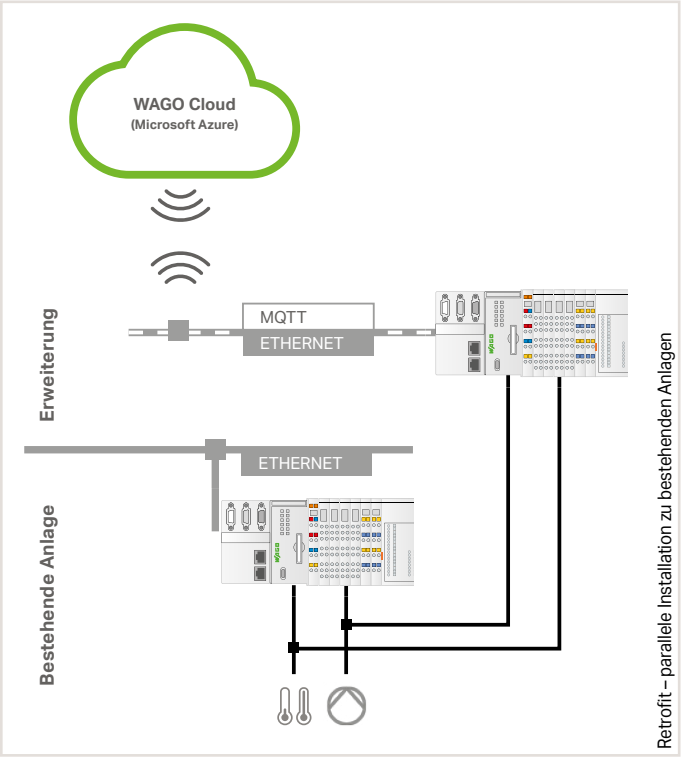
Der Cloud-Service steht Ihnen online unter https://cloud.wago.com/ zur Verfügung. Nach der kostenlosen Registrierung und der Verknüpfung mit den WAGO Controllern können Sie innerhalb der nächsten Minuten direkt loslegen.

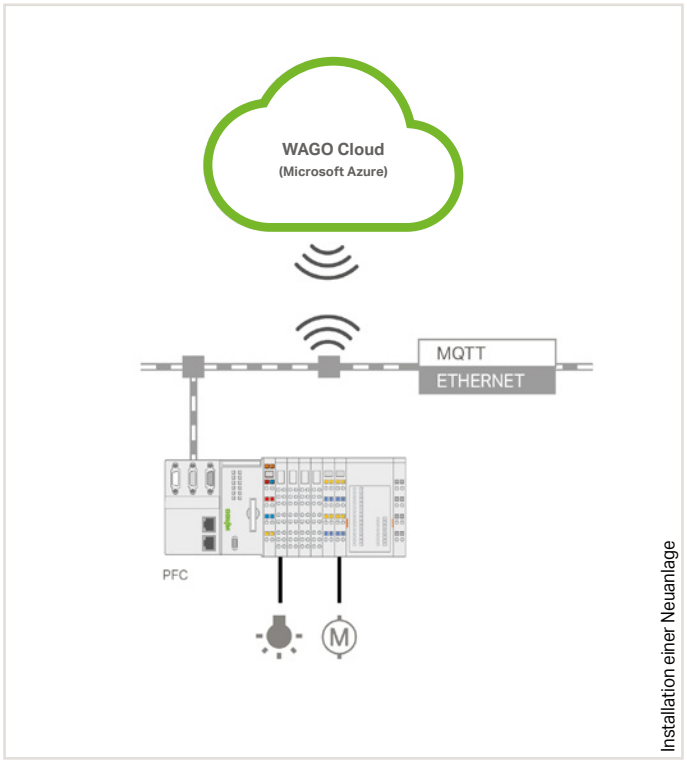
Wie gelangen Maschinendaten in die WAGO Cloud?

Ein WAGO Controller oder Touch Panel dient als Gateway, sammelt die Daten und sendet Sie im Anschluss an die WAGO Cloud. Der Anwender loggt sich im Webportal in die Benutzeroberfläche ein und kann verschiedene Anwendungen nutzen: so hat er Zugriff auf Funktionen wie Visualisierungen, Controller- und Benutzerverwaltung sowie Controller-Status-Monitoring. Der Anwender kann Alarmfunktionen aktivieren und dadurch beispielsweise bei definierten Grenzwertüberschreitungen E-Mail-Benachrichtigungen automatisch versenden. Daten können grafisch visualisiert, ausgewertet und bei Bedarf exportiert werden.

Sie möchten nicht alle Daten in die Cloud senden?

Kein Problem! Dies entscheiden Sie selbst, indem Sie den WAGO PFC-Controller konfigurieren und anschließend über das IEC-Programm vorgeben, welche Daten Sie in die WAGO Cloud senden und welche nicht.





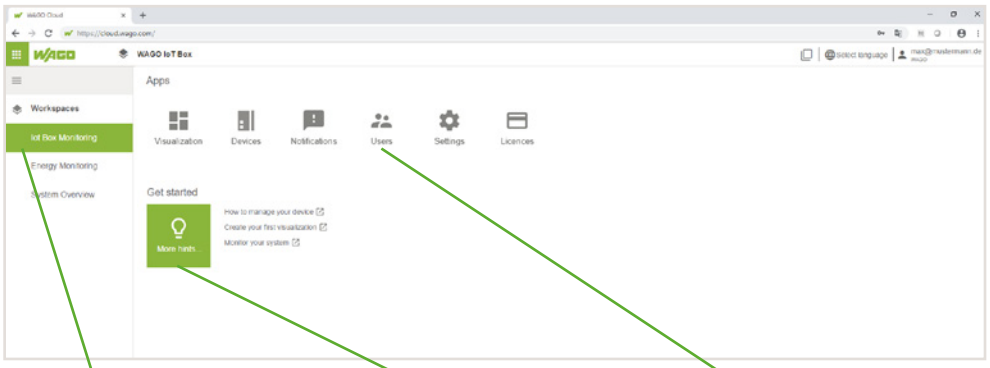
Abbildungen: Datentransfer in die WAGO Cloud
Der WAGO PFC-Controller fungiert als Gateway für bestehende Anlagen. Bestehende Anlagen werden einfach durch ihn erweitert. Er sammelt die Daten über verschiedene Protokolle und transportiert sie über die TSL-verschlüsselte MQTT-Verbindung in die WAGO Cloud. Wird eine Anlage neu installiert und der WAGO PFC-Controller verwendet, so kann dieser direkt die Daten in die Cloud senden.

Welche Vorteile bietet die WAGO Cloud?

- **Einfachheit**
  Die Lösung ist intuitiv durch einen übersichtlichen Funktionsumfang. Binnen Minuten können Sie Daten in die Cloud senden und das ohne umfangreiche IT-Expertise.
- **Flexibilität**
  Passen Sie jederzeit Ihre Cloud-Lösung individuell sowie zeit- und ortsunabhängig an. Verdoppeln Sie beispielsweise von heute auf morgen Ihre Controlleranzahl bei gleichbleibender Performance und Verfügbarkeit. Sie wünschen sich eine spezielle Erweiterung? Auch hierzu bieten wir Ihnen kundenindividuelle Cloud-Erweiterungen als Projektgeschäft an.
- **Alles aus einer Hand**
  Nutzen Sie die Vorteile der WAGO Cloud, einer Software als Servicedienstleistung. Sparen Sie Zeit, indem Sie Aufwände für Infrastrukturen, Security-Plattform- und Applikationsmanagement an WAGO übertragen.

WAGO Cloud

App Übersicht:
Alle Funktionen im Überblick dank intuitiver App-Struktur

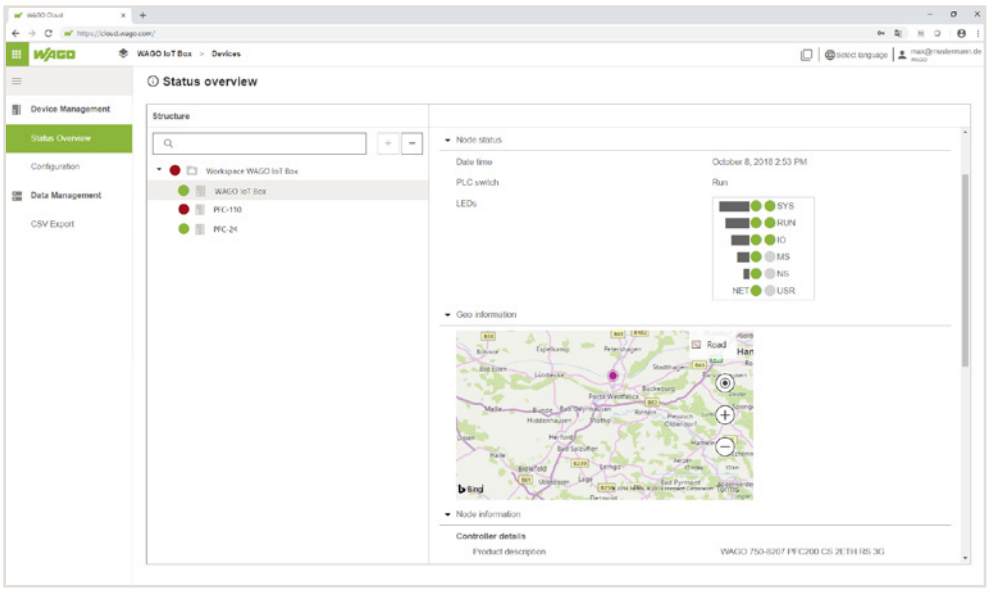


Schneller Zugriff:
- Finden Sie direkt, wonach Sie suchen, Sie haben alle Ihre Arbeitsbereiche im Blick.

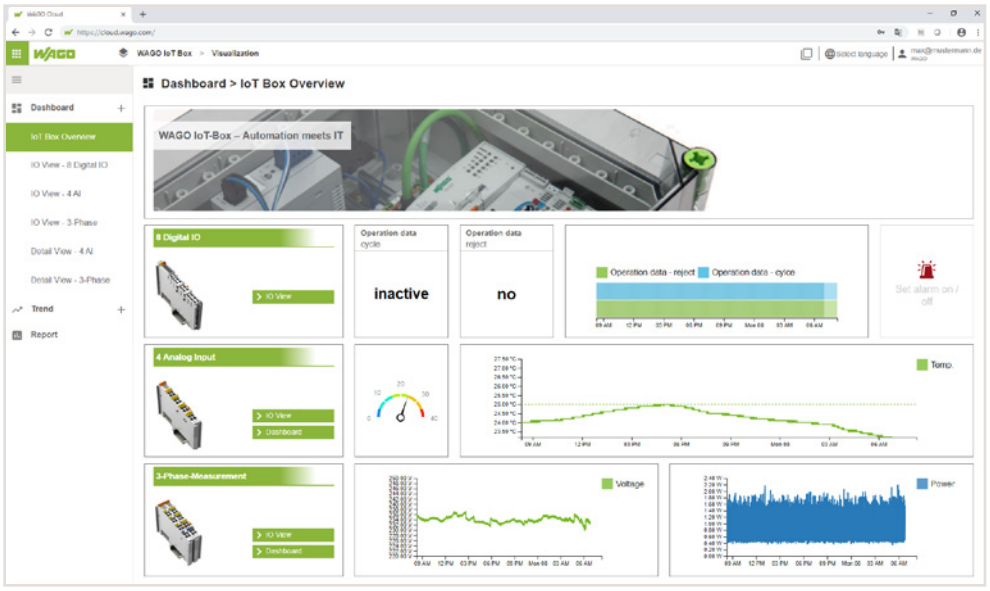
Einfache Anwendung:
- Lassen Sie sich bei der Erstellung von Cloud-Projekten von uns führen.

Relevante Funktionen:
- Sehen Sie nur die Funktionen, auf die Sie Zugriff erhalten.

Controller Statusübersicht:
Sehen Sie Ihre verbundenen und nicht verbundenen Controller sowie relevante Verbindungsdetails.



Dashboard:
Kreieren Sie sich Ihr Dashboard individuell nach Ihren Bedürfnissen und nutzen Sie Grafiken und Trends.



WAGO Cloud

1

Was für Leistungen kann ich in der WAGO Cloud nutzen?

Die WAGO Cloud ist ein universeller industrietauglicher Datensammler mit Datenvisualisierung. So können individuell anpassbare Dashboards und Auswertungen schnell und einfach direkt in der Cloud erstellt werden. Verwenden Sie Schnittstellen via REST und CSV-Datenexport zur Datenweiterverarbeitung oder nutzen Sie diese als Datenlieferant, um beispielsweise detaillierte Auswertungen in weiteren Systemen durchzuführen. Überwachen Sie Controllerstatus und lassen Sie sich Benachrichtigungen bei Überschreiten von definierten Grenzwerten zukommen.

Wie kann ich die Funktionen nutzen?

Testen Sie unverbindlich 30 Tage lang, ob die WAGO Cloud zu Ihnen passt.

Der Cloudservice steht Ihnen online unter https://cloud.wago.com/ zur Verfügung. Nach kostenloser Registrierung und der Verknüpfung mit den WAGO Controllern können Sie innerhalb der nächsten Minuten direkt loslegen.

Im Anschluss hieran buchen Sie mittels Prepaid-Modell Lizenzpunkte, beispielsweise über unseren WAGO E-Shop und lösen diese einfach in der Cloud ein. Das transparente Nutzungsmanagement in der Cloud ermöglicht Ihnen stets die volle Kontrolle über den aktuellen und vorraussichtlichen Umfang der genutzten Funktionen. Wenn Ihre Lizenzpunkte fast aufgebraucht sind, erhalten Sie eine Benachrichtigung, dass Sie Ihr Punktekonto bald wieder aufladen müssen.

Eine Übersicht über unser aktuelles Funktionsangebot finden Sie in nachfolgender Tabelle. Für jede einzelne Funktion gibt es verschiedene Staffelungen in Abhängigkeit davon, wie viel Bestandteile z. B. Anzahl verbundener Controller etc. Sie benötigen.

	Testphase	• WAGO Cloud 30 Tage kostenlos testen (Testpunkte limitiert). • Das Punktekonto kann nach der Testphase überschritten werden.

	Funktionen		
Data Management	Data Package	• WAGO PFC-Controller mit der Cloud verbinden. • Daten vom Controller in die Cloud übertragen. • Geräte und Daten montieren. • Daten visualisieren.	• Basispaket, notwendig zur Nutzung der WAGO Cloud • Mindestumsatz: 50 Lizenzpunkte/Monat • Vom Volumen abhängiger, degressiver Lizenzpunkteverbrauch
	Restful API	• Daten für andere Cloud-Dienste und kundeneigene Systeme bereitstellen.	• Volumenabhängiger degressiver Lizenzpunkteverbrauch
Device Management	Firmware & Application Update	• Firmware-Katalog auswählen/herunterladen. • eigenen Firmware Application Katalog verwalten • Firmware auf dem Gerät ersetzen. • Application-Updates installieren.	• 1 Lizenzpunkt/Update
	Remote Visu Access	• Auf lokale Konfigurationen und Visualisierungen aus der Ferne zugreifen (Diagnose, Überwachung, Fernwartung).	• 10 Lizenzpunkte/Stunde
	User Management	• In einem Kundenbereich haben bis zu 10 User kostenlos Zugriff. Weitere können auf Wunsch hinzugebucht werden.	

Artikelbezeichnung	Bestellnr.
WAGO Cloud; 100 Lizenzpunkte	2759-1061/651-010
WAGO Cloud; 500 Lizenzpunkte	2759-1061/651-050
WAGO Cloud; 1000 Lizenzpunkte	2759-1061/651-100

Die Lizenzpunkte sind einzulösen unter: https://cloud.wago.com/

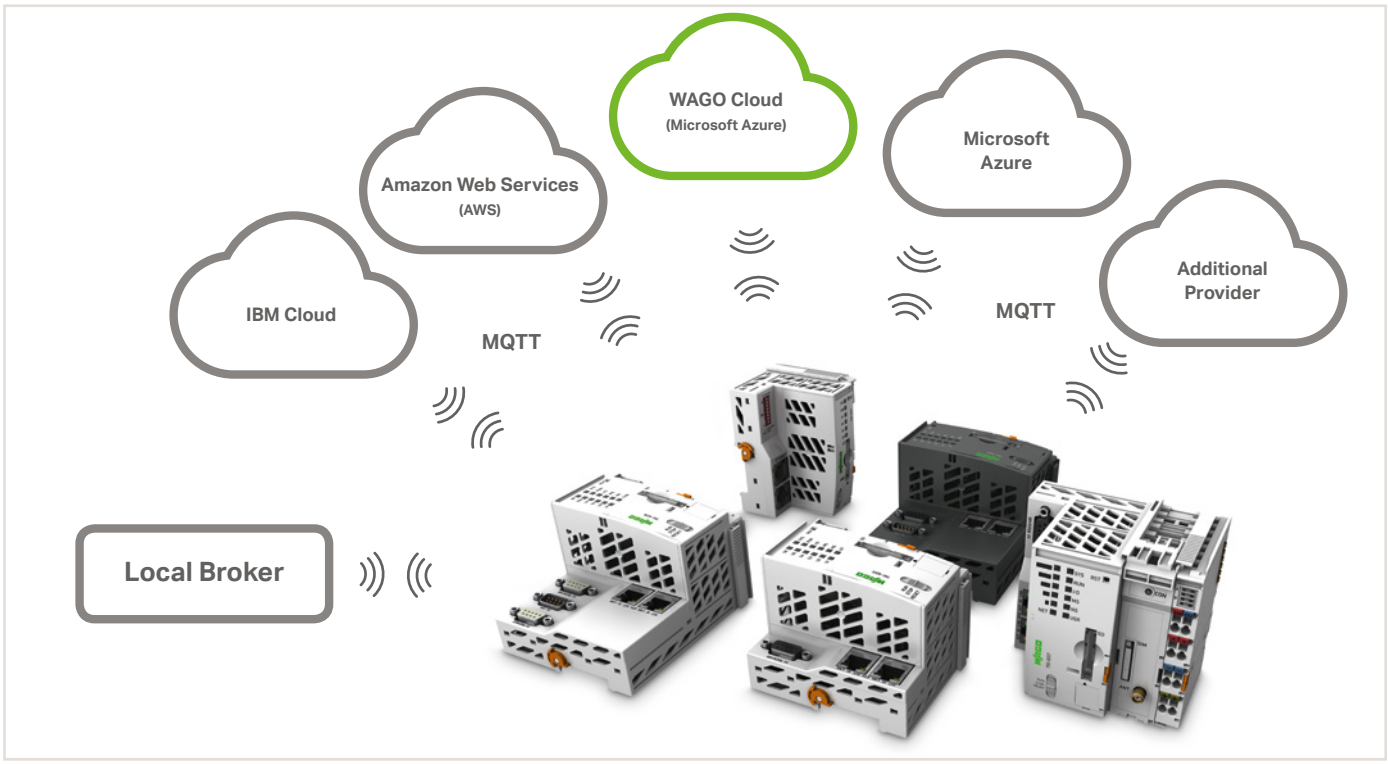
Cloud-Connectivity via MQTT

Daten erfassen, digitalisieren und gewinnbringend miteinander verknüpfen

– das sind die zentralen Gedanken von Industrie 4.0. Die Anbindung an die Feldebene erfolgt mit dem offenen WAGO-I/O-SYSTEM 750 oder 750 XTR, wobei die Daten in die Cloud oder an einen lokalen MQTT-Broker über einen Controller der PFC-Familie gesendet werden. Dort können diese aggregiert und für Analysen genutzt werden. Auf diese Weise schaffen sie echten Mehrwert für Ihr Unternehmen – ob zur Effizienzsteigerung in der eigenen Produktion, zum Energiemanagement im Gebäude oder zur Entwicklung weiterer Endkundenservices. Auch bestehende Anlagen werden IoT-ready und somit zukunftsfähig.
Die Kommunikation zwischen den PFCs und Cloud-Anbietern erfolgt über das MQTT-Protokoll und ist TLS-1.2-verschlüsselt.

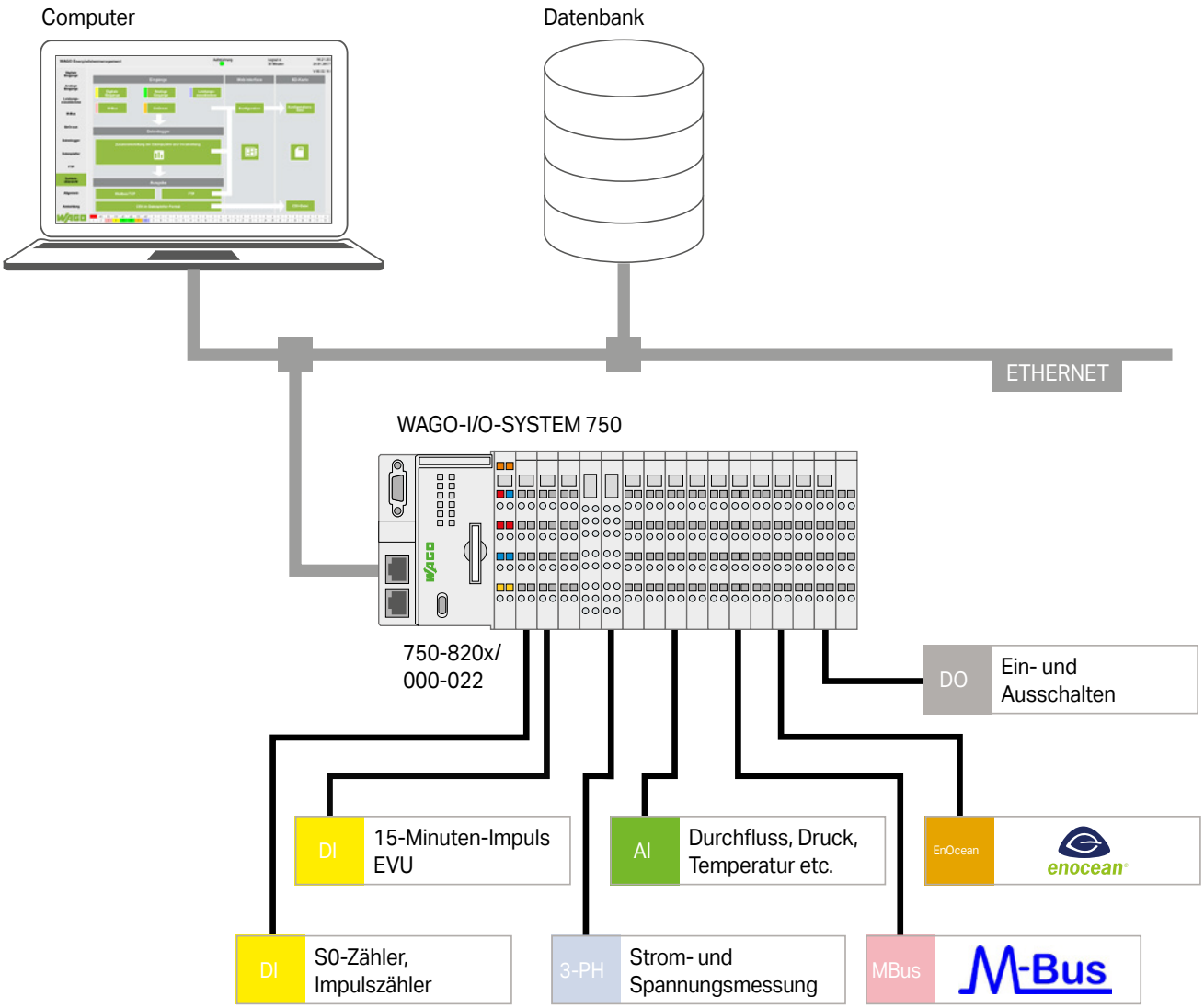
Die Konfiguration der Cloud-Verbindungsdaten erfolgt mit Hilfe des Web-Based-Managements (WBM). Mit der entsprechenden Bibliothek, die im Standardlieferumfang von ***e!****COCKPIT* enthalten ist, können im IEC-Programm die Variablen definiert werden, die in die Cloud übertragen werden sollen.
Damit behält der IEC-Programmierer die volle Kontrolle. Auch Zustandsinformationen des Controllers wie Run/Stop, Verbindungsstatus und Geräteinformationen können mit Cloud-Connectivity in eine Cloud-Lösung übermittelt oder über einen MQTT-Broker verteilt werden.

Mit der Vielzahl an Schnittstellen bieten die WAGO Controller außerdem die perfekte Grundlage für ein IoT-Gateway.
Sie können etliche Feldsignale einsammeln, sprechen eine Vielzahl von Industrieprotokollen und ermöglichen sogar die Cloud-Anbindung von Sensoren und Aktoren, die selbst keine Internetschnittstelle haben. Dank des standardisierten MQTT-Protokolls ist die Anbindung an Cloud-Provider wie Microsoft Azure, Amazon Web Services, IBM-Cloud oder SAP-Cloud möglich. Auch weitere MQTT-Broker oder Lösungen wie die WAGO Cloud können selbstverständlich angebunden werden. Cloud-Connectivity ist im Standardlieferumfang der PFC-Controller ab Firmware 11 und die benötigte Bibliothek in ***e!****COCKPIT* seit der Version 1.4 enthalten.



Cloud-Connectivity ist mit allen Steuerungen PFC100 und PFC200 möglich.

WAGO Energiedatenmanagement



Das WAGO Energiedatenmanagement bietet eine komfortable Lösung zum Erfassen, Visualisieren und Verwalten von Energiedaten – ganz ohne Programmieraufwand und jederzeit nachrüstbar.
Die Applikation „Energiedatenmanagement" bietet dem Anwender die Möglichkeit, mittels benutzerfreundlicher Webvisualisierung seine Energieflüsse zu überwachen. Die angeschlossenen I/O-Module (siehe Tabelle) werden selbstständig erkannt und können über die Bedienoberfläche konfiguriert werden. Neben energiespezifischen Werten wie Strom oder Spannung kann der WAGO Controller viele weitere Messgrößen erfassen, die für die Industrie- und Prozesstechnik sowie für Gebäudeanwendungen relevant sind, zum Beispiel Gas, Wärme, Wasser, Druckluft und Temperatur.

Mit dem integrierten Visualisierungstool lassen sich die gesammelten Daten leicht in verschiedenen Darstellungsformen zeigen und auswerten.
Die Daten können über Modbus TCP/IP oder als CSV-Datei über FTPS an die übergeordnete Energiemanagementsoftware weitergeleitet werden. Zusätzlich ist es möglich, den historischen Verlauf auf der im Controller integrierten SD-Karte zu speichern. Da sich die neue WAGO Lösung leicht und flexibel an bestehende Infrastrukturen und Managementsysteme anbinden lässt, kann auch die Messstellentiefe jederzeit einfach erhöht werden.

WAGO Energiedatenmanagement			
	Komponente	**Bestellnr.**	**Anzahl der Module max.**
Basiseinheit	Energiedatenmanagement – Controller		
	Controller PFC200; Applikation für Energiedatenmanagement; 2 x ETHERNET; RS-232/-485	**750-8202/000-022**	1
	Controller PFC200; Applikation für Energiedatenmanagement; 2 x ETHERNET; RS-232/-485; Mobilfunkmodul	**750-8207/000-022**	1
	Energiedatenmanagement – Software	**Download: wago.com/applicationcontroller**	1
	Endmodul	**750-600**	1
	Spannungsversorgung für I/O-Knoten; AC 230 V/DC 24 V; 2,5 A	**787-1012**	1
	Spannungsversorgung für I/O-Knoten; AC 230 V/DC 24 V; 2 A	**787-1606**	1
Aufnahme Wirkleistungsimpuls EVU	4-Kanal-Digitaleingang; DC 24 V; 3 ms	**750-402**	1
Anschluss von Tastern zum Starten und Stoppen des Datenloggings	8-Kanal-Digitalein-/-ausgang; DC 24 V; 0,5 A	**750-1506**	1
Aufnahme S0 und Impulszähler	2 Vor-/Rückwärtszähler; 16 Bit; 500 Hz	**750-638**	4
Schalten von Ausgängen via Modbus®-Master Anzeigen des Logging-Status	8-Kanal-Digitalausgang; DC 24 V; 0,5 A	**750-530**	1
3-Phasen-Leistungsmessung	3-Phasen-Leistungsmessung; AC 690 V 1 A	**750-495**	18 gesamt
	3-Phasen-Leistungsmessung; AC 690 V 5 A	**750-495/000-001**	
	3-Phasen-Leistungsmessung; AC 690 V Rogowski-Spulen	**750-495/000-002**	
Temperatur-, Druck-, Durchflusszähler und sonstige analoge Signale	2-Kanal-Analogeingang; 0 … 20 mA; Differenzeingang	**750-452**	1
	8-Kanal-Analogeingang; 0/4 … 20 mA; Single-Ended	**750-496**	2
	8-Kanal-Analogeingang; DC 0 … 10 V/±10 V; Single-Ended	**750-497**	2
Widerstandssenoren	8-Kanal-Analogeingang; Widerstandsmessung; einstellbar	**750-451**	2
Erweiterung zum Anschluss des M-Bus-Pegelwandlers	M-Bus-Master	**753-649**	1
Erweiterung zum Anschluss des EnOcean-Gateways	Serielle Schnittstelle RS-232/-485	**750-652**	1
	EnOcean-Empfänger/-Sender mit RS-485-EVC-Schnittstelle	**2852-7101**	1
Komponenten für dezentrale Messungen	Endmodul zur Busverlängerung	**750-627**	1
	Kopplermodul zur Busverlängerung	**750-628**	1 … 10
	Systemeinspeisung; DC 24 V	**750-613**	1 … 10
	Endmodul	**750-600**	1 … 10
	Primär getaktete Stromversorgung; DC 24 V / 2,5 A	**787-1012**	1 … 10

750-8202/000-022 oder 750-8207/000-022

Energiedatenmanagement

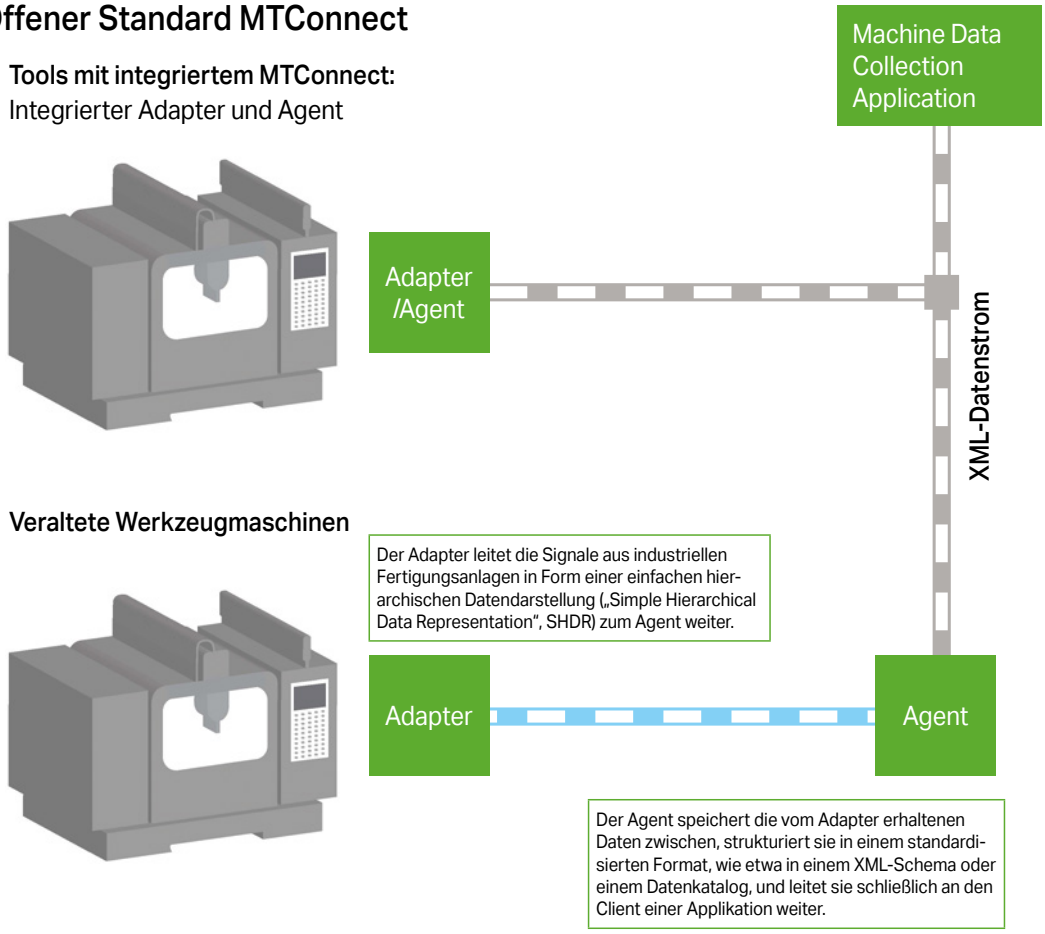
Kombinieren Sie eine leistungsfähige Steuerung mit einer Software, die die unterschiedlichen Signale der angeschlossenen Zähler und Sensoren automatisch erkennt: Energiemonitoring einfach und flexibel.

Maschinendatenerfassung mit der Software digitalTAP™ powered by MTConnect

1

Offener Standard MTConnect

Tools mit integriertem MTConnect:
Integrierter Adapter und Agent



WAGO bietet eine kostengünstige Lösung zur Einbindung von Maschinendaten von bestehenden Anlagen zu übergeordneten analytischen Softwareanwendungen.
Das digitalTAP™ von WAGO greift die Informationen Ihrer Maschine auf und wandelt sie in digitale Signale um, die von analytischen und Datenlogger-Anwendungen genutzt werden können. Diese Lösung liefert Echtzeit-Gerätedaten in einem standardisierten Format für jeden Maschinentyp. Für diese Lösung ist keine Programmierung erforderlich. Der Benutzer muss lediglich die verdrahteten Eingänge über eine Web-Visu konfigurieren. Jedem Eingang kann individuell ein eindeutiger Name mit eigenen Parametern wie Einheiten und Skalierungsbereich zugewiesen werden. Diese Konfigurationsparameter werden automatisch im WAGO Controller gespeichert und sind sofort verfügbar.

Unter Nutzung des offenen und lizenzfreien MTConnect®-Standards wird die Maschineninformation in eine standardisierte Tabelle formatiert und verwendet bewährte Internetprotokolle für den Datentransport.

Maschienendatenerfassung mit MTConnect			
	Komponente		**Bestellnr.**
Applikationscontroller	Controller PFC100; FG0; 2 x ETHERNET		**750-8101/000-010**
	digitalTAP™-Applikationssoftware		**Download: wago.com/ applicationcontroller**
Unterstützte Module	**Digitalmodule**	8-Kanal-Digitaleingang; DC 24 V; 3 ms	**750-430**
		4-Kanal-Digitaleingang; DC 24 V; 3 ms; 2-Leiter-Anschluss	**750-432**
		4-Kanal-Digitaleingang; DC 24 V; 0,2 ms; 2-Leiter-Anschluss	**750-433**
		8-Kanal-Digitaleingang; DC 24 V; 3 ms; negativschaltend	**750-436**
		16-Kanal-Digitaleingang; DC 24 V; 3 ms	**750-1405**
		8-Kanal-Digitalausgang; DC 24 V; 0,5 A	**750-530**
	Analogmodule	2-Kanal-Analogeingang; 0 … 20 mA; Differenzeingang	**750-452**
		2-Kanal-Analogeingang; 4 … 20 mA; Single-Ended	**750-466**
		4-Kanal-Analogeingang; 4 … 20 mA; Single-Ended	**750-455**
		8-Kanal-Analogeingang; 0/4 … 20 mA; Single-Ended	**750-496**
		2-Kanal-Analogeingang; DC 0 … 10 V; Single-Ended	**750-467**
		8-Kanal-Analogeingang; DC 0 … 10 V/±10 V; Single-Ended	**750-497**
		4-Kanal-Analogeingang; Widerstandsmessung; einstellbar	**750-450**
		8-Kanal-Analogeingang; Widerstandsmessung; einstellbar	**750-451**
		2-Kanal-Analogeingang; Thermoelement K; Diagnose, einstellbar	**750-469/003-000**
		8-Kanal-Analogeingang; Thermoelement; einstellbar	**750-458**
		3-Phasen-Leistungsmessung; AC 480 V 1 A	**750-494**
	Funktions- und Technologiemodule	2-Kanal-Schwingstärke-/Wälzlagerüberwachung VIB I/O	**750-645**
Sonstige Module	Endmodul		**750-600**

750-8101/000-010

MTConnect

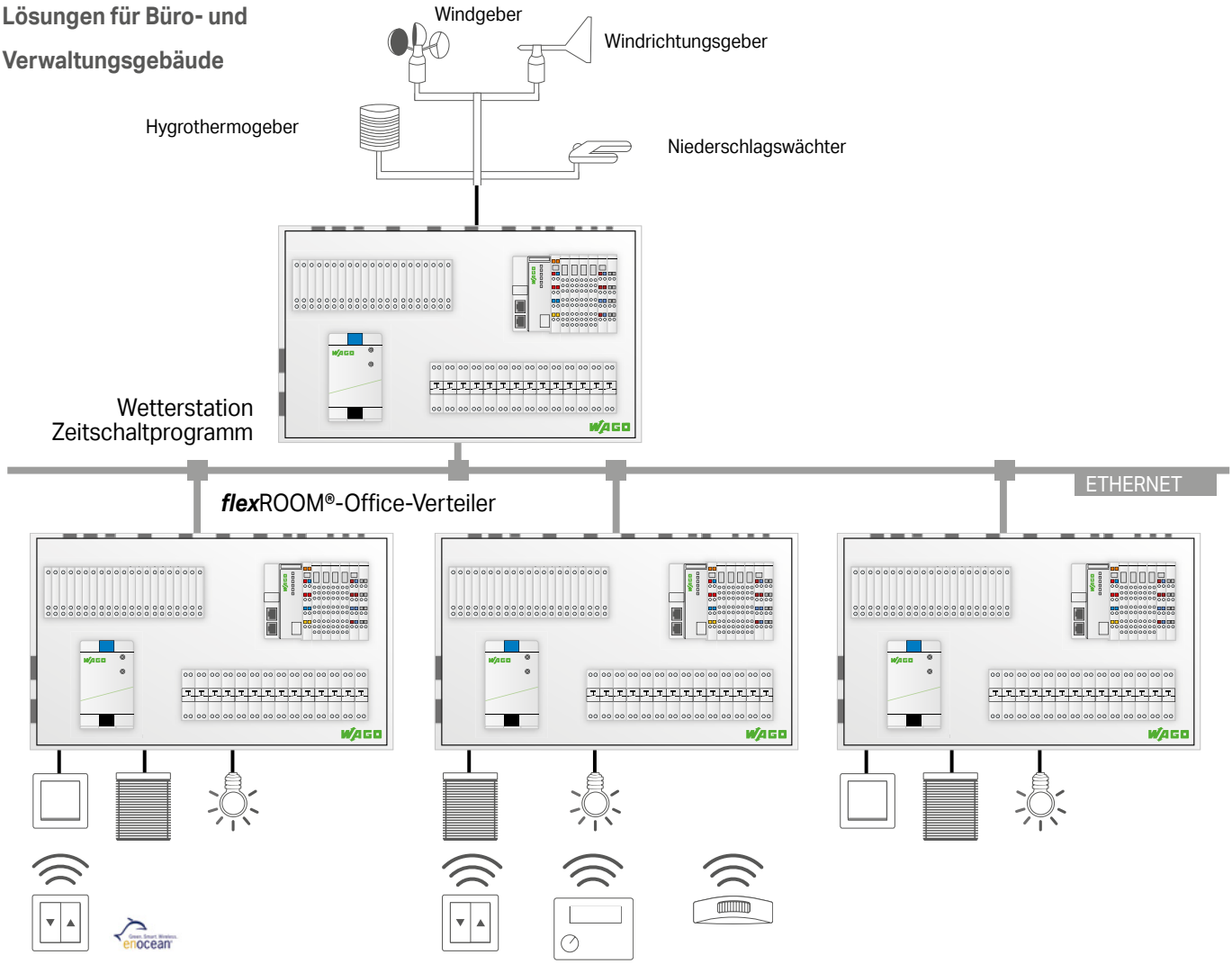
Schaffen auch Sie den Einstieg in die Smart Factory bequem und effizient mit digitalTAP(tm) – Powered by MTConnect.

Raummanagement mit WAGO *flex*ROOM®

1

*flex*ROOM®

Lösungen für Büro- und Verwaltungsgebäude



*flex*ROOM® eignet sich hervorragend für die Automatisierung von gewerblichen Nutz- und Zweckbauten (Bürogebäude). Die Lösung automatisiert die Beleuchtung, den Sonnenschutz und führt die Einzelraumregelung (Heizen/Kühlen) von bis zu 24 Raumsegmenten durch. Ein Raumsegment ist dabei der kleinste gemeinsame Nenner.
Es wird eine Vielzahl von Digitaleingangs-/-ausgangsmodulen der Serie 750/753 unterstützt. Je nach Anforderung kann das Mengengerüst individuell geplant und angepasst werden. Detaillierte Informationen zu den unterstützten Hardwarekomponenten finden Sie im Handbuch unter www.wago.com/flexROOM.

Auf jedem WAGO *flex*ROOM®-Controller steht eine Weboberfläche zur Verfügung. Der Inbetriebnahmetechniker und auch der spätere Nutzer können hierdurch orts- und verteilerübergreifend die Steuerungen für jeden Raum über einen Webbrowser parametrieren. Komplette Raumaufteilungen (Setzen und Löschen von Wänden) und die Einstellungen der Raumparameter wie Beleuchtungs- und Beschattungsgruppen können auf der Parameteroberfläche geändert werden. Eine zusätzliche Software muss nicht installiert werden.

WAGO *flex*ROOM®			
	Komponente		**Bestellnr.**
Applikationscontroller	Controller PFC200; FG1; 2 x ETHERNET, RS-232/-485		**750-8202/000-011**
	***flex*ROOM®-Applikationssoftware**		**Download: wago.com/ applicationcontroller**
Beispiel Zusatzmodule	16-Kanal-Digitaleingang; DC 24 V; 3 ms		**750-1405**
	16-Kanal-Digitalausgang; DC 24 V; 0,5 A		**750-1504**
	Serielle Schnittstelle RS-232/-485		**750-652**
	DALI-Multi-Master		**753-647**
	DALI-Multi-Master-DC-/DC-Konverter		**753-620**
	Endmodul		**750-600**
Zubehör DALI	DALI-Sensoren	WAGO DALI-Multi-Sensor-Kit • DALI-Sensorkoppler • Eco-CI-Kit • MULTI-3-CL-Sensor	**2851-8201**
		DALI-Sensorkoppler	**2851-8202**
		WAGO DALI-MSensor-02 5DPI 41rc (Deckeneinbau)	**2851-8301**
		WAGO DALI-MSensor-02 5DPI 41w (Doseneinbau)	**2851-8302**
		WAGO DALI-MSensor-02 5DPI 41rs (Aufbau)	**2851-8303**
Zubehör EnOcean	EnOcean-Funksender	EnOcean easyfit PTM 250 2-Kanal-Lichtsteuerung 2-Kanal-Jalousiesteuerung 4-Kanal-Lichtsteuerung 4-Kanal-Jalousiesteuerung	 **758-940/001-000** **758-940/003-000** **758-940/002-000** **758-940/004-000**
	Raumbediengeräte	SR04-P-Raumbediengerät, Funk, Aufputz, EnOcean	**2852-7112**
		SR06-LCD-Raumbediengerät, Funk, Unterputz, EnOcean, 2 Tasten	**2852-7113**
Zubehör *WINSTA*®	Steckerset	Vordefinierte Steckersets	
	Kupplungen/Verteiler	h-Verteiler	
	Verteilerboxen	Verteiler mit Phasenwechsel	
	Anschlussleitungen	Vorkonfektioniert mit unterschiedlichen Anschlusssteckern	
		Verschiedene Kabeltypen/Querschnitte	
	Werkzeuge	Betätigungswerkzeug	
		Verdrahtungswerkzeug	

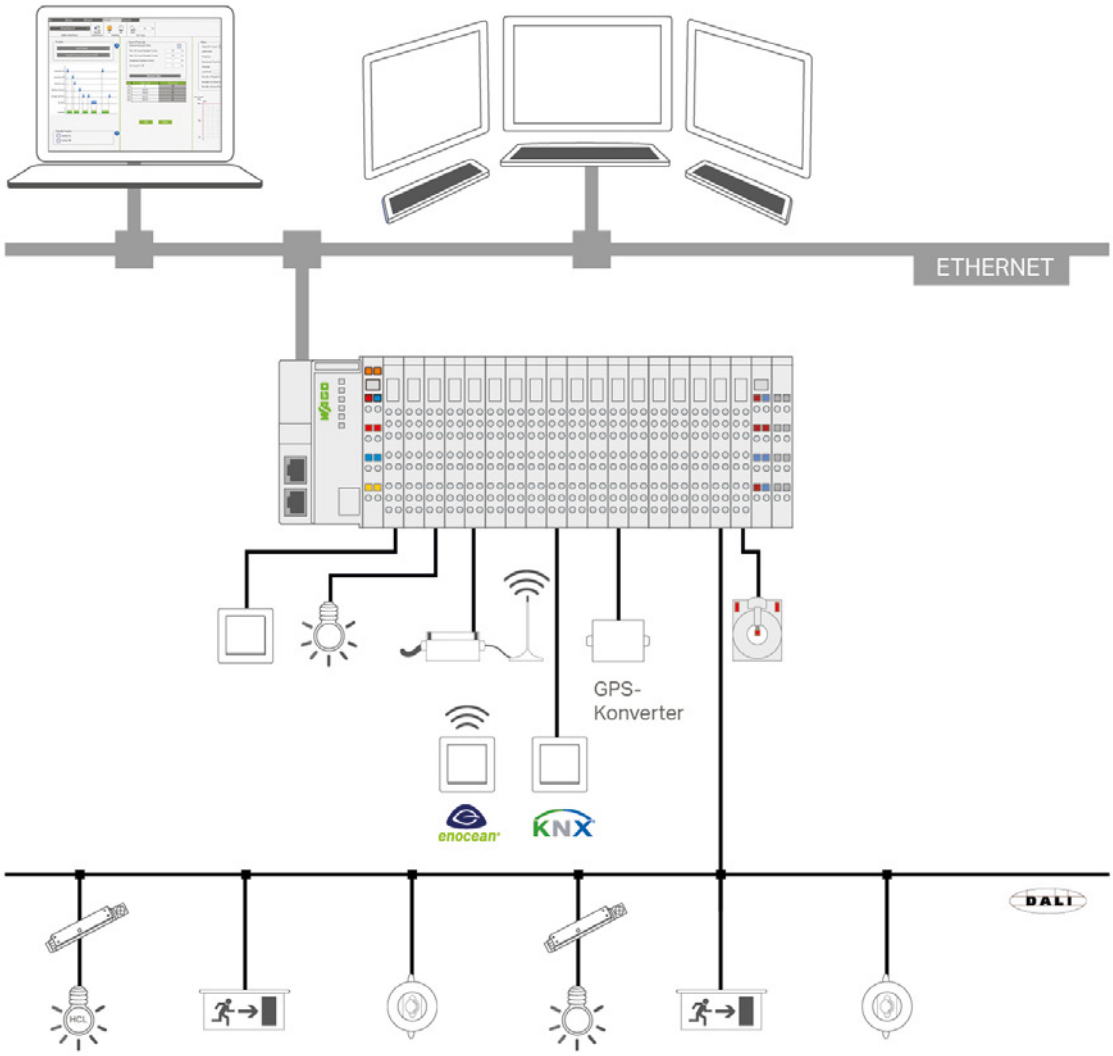
750-8202/000-011 oder 750-8202/000-012

Raummanagement

Um den vollen Funktionsumfang des Appliaktionscontrollers nutzen zu können, benötigen Sie die ***flex*ROOM®-Software.** Die Software erhalten Sie nach der Registrierung. Mit der Registrierung stellen wir Ihnen die aktuellste Version der Software per E-Mail zur Verfügung und können Ihnen bei Fragen jederzeit weiterhelfen.

WAGO Lichtmanagement

1



Das WAGO Lichtmanagement ist ein in der Praxis bewährtes Konzept, mit vordefinierter Hardware und vorgefertigter Software, das Planung, Inbetriebnahme und Nutzung deutlich vereinfacht. Grundgedanke: Das WAGO Lichtmanagement orientiert sich an den unterschiedlichen Lichtbedürfnissen in einer Lager- und Produktionshalle. Eine Halle wird dazu in virtuelle Räume aufgeteilt, in denen das Licht flexibel angepasst wird. Jeder virtuelle Raum nimmt dabei die Signale der Sensoren und Aktoren auf, um so die passende Lichtstärke automatisiert einzustellen. Mit Hilfe der virtuellen Räume lassen sich schnell und einfach Umnutzungen und Raumänderungen realisieren – ganz einfach über die Bedienung einer Webkonfiguration.

WAGO Lichtmanagment			
	Komponente	**Bestellnr.**	**Hinweis**
Basiseinheit	Lichtmanagement – Controller		Die Controller können untereinander kommunizieren.
	Controller PFC200; FG2; 2 x ETHERNET; RS-232/-485	**750-8202/000-012**	
	Lichtmanagement – Software	**kostenlos**	Download: wago.com/applicationcontroller
	DALI-Multi-Master	**753-647**	Ein DALI-Multi-Master unterstützt neben 64 DALI-Aktoren (EVG) auch bis zu 16 DALI-Multi-Sensoren (max. 64 Sensoradressen); max. 10 DALI-Module pro Basispaket
	Endmodul	**750-600**	Am Ende eines Feldbusknotens ist jeweils ein Endmodul zu setzen.
	Spannungsversorgung für I/O-Knoten	**787-1012**	Versorgungsspannung DC 24 V für Controller und weitere Module
	Stromversorgung für DALI-Multi-Master	**787-1007**	Stromversorgung für max. 5 DALI-Multi-Master
Erweiterung für Eingänge/Taster	16-Kanal-Digitaleingang; DC 24 V; 3 ms	**750-1405**	für 1 … 16 Lichttaster-/Schaltereingänge; max. 4 Erweiterungspakte pro Basispaket
Erweiterung für Ausgänge/ Aktoren	16-Kanal-Digitalausgang; DC 24 V; 0,5 A	**750-1504**	für 1 … 16 Aktoren/Leuchten/Relais/EVG-Ansteuerung; max. 2 Erweiterungspakte pro Basispaket
	Stecksockel mit Relais und Statusanzeige; 1 Schließer; DC 24 V	**788-357**	Leuchtenschaltung über Relais
Erweiterung für EnOcean-Funk	Serielle Schnittstelle RS-232/-485	**750-652**	Serielle Schnittstelle zum Anschluss des EnOcean-Funksenders/-empfängers STC65-RS485-EVC für 1 … 64 Schalterwippen
	EnOcean-Empfänger/-Sender	**2852-7101**	Aufnahme des EnOcean-Funksignals und Weitergabe an den I/O Knoten
	EnOcean-Repeater	**2852-7102**	Reichweitenerweiterung, weitere Infos zur Planung auf der EnOcean-Website
	Funksender; EnOcean easyfit PTM 250; 2-Kanal-Lichtsteuerung	**758-940/001-000**	1 … 2 bzw. 1 … 4 Signale, Reichweite 30 Meter im Gebäude bis zum Funkempfänger
	Funksender; EnOcean easyfit PTM 250; 4-Kanal-Lichtsteuerung	**758-940/003-000**	
Erweiterung für externe Zeitabfrage	Real-Time-Clock-Modul	**750-640**	Modul zur Zeitsynchronisation, falls keine Time-Server-Anbindung möglich ist
	GPS-DCF-Konverter	**2852-7901**	Konverter/externer Empfänger zur Zeitsynchronisation
Erweiterung für Energiedatenmessung	3-Phasen-Leistungsmessung; AC 690 V	**750-495/xxx-xxx**	
	Anschlussmöglichkeiten für Strom und Spannung	**2007-8874, 2007-8877**	Vormontierte Klemmblöcke zum einfachen Anschließen und Kurzschließen der Stromwandler (Stromwandler siehe Hauptkatalog, Band 4)
Erweiterung für KNX-Taster	KNX/EIB/TP1-Schnittstelle	**753-646**	für den Anschluss von KNX-Tastern an den I/O-Knoten
Erweiterung für Sensorik	DALI-Multi-Sensor-Kit	**2851-8201**	Helligkeitsmessung und Bewegungssensor: Set zum Anschluss an ein DALI-Bussystem
	DALI-Sensorkoppler	**2851-8202**	Sensorkoppler zur Anbindung von MULTI-3-CI-Sensoren an DALI max. 16 DALI-Sensorkoppler pro DALI-Multi-Master (753-647)
	DALI HIGHBAY ADAPTER + HIGH BAY	**2852-7207, 2852-7201**	Helligkeitsmessung und Bewegungssensor für große Installationshöhen (3 … 13 Meter)
	DALI HIGHBAY ADAPTER + VISION	**2852-7207, 2852-7202**	Bewegungssensor für großflächige Bereiche, Großraumbüros, Korridore oder Lagerräume
	DALI LS/PD LI	**2852-7203**	Bewegungssensor für Büroleuchten (1 … 5 Meter)
	DALI-Sensorkoppler HF LS LI + Radarsensor HF LS LI 4p4c-Verbindungskabel, 50 cm	**2852-7205 2852-7206 2852-7208**	Leuchten- und Deckeneinbausensor: kombinierte Tageslicht- und Bewegungserfassung, Bewegungserfassung über Radar
	DALI XC	**2852-7301**	Tastenkoppler zur Anbindung von 4 konventionellen Tastern an DALI
	DALI-Sensorkoppler E	**2852-7204**	Sensorkoppler zur Anbindung von konventionellen Sensoren an DALI

750-8202/000-012

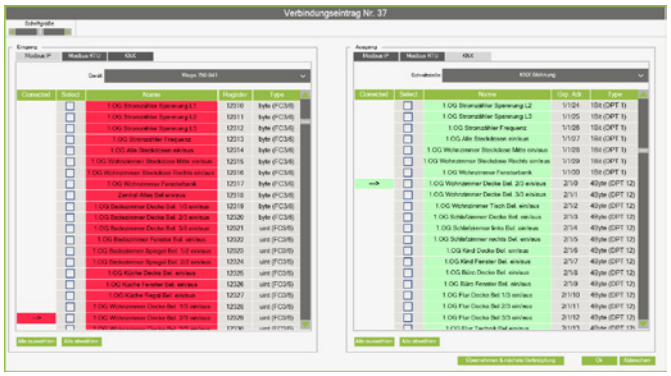
Lichtmanagement

Durch die Kombination vordefinierter Hardware und nutzerfreundlicher Software erleichtert WAGO Lichtmanagement die Planung und die Inbetriebnahme neuer Beleuchtungsanlagen und bietet darüber hinaus zahlreiche Vorteile für den Betrieb.

WAGO Gateway-Applikation

1

Mit der neuen WAGO Gateway-Applikation ist es möglich, einen Informationsaustausch zwischen verschiedenen Bussystemen zu realisieren. Dies wird durch eine benutzerfreundliche Bedienoberfläche unterstützt, sodass kein Programmieraufwand anfällt und sich die Tätigkeit rein auf die Konfiguration der Verbindungen beschränkt.

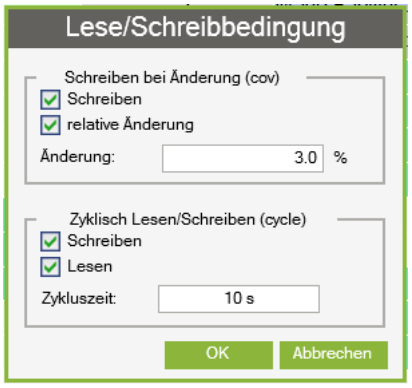


Nutzen

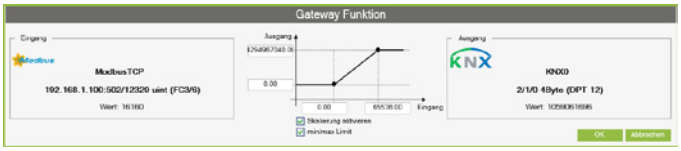
- Informationsaustausch zwischen den Bussystemen :
  - Modbus TCP
  - Modbus UDP
  - Modbus RTU
  - KNX
- Verkürzte Inbetriebnahmezeit durch oberflächengestützte Konfiguration statt Programmierung
- Einfaches Handling von bis zu 255 KNX-Datenpunkten je KNX-Modul durch ETS-Import und -Export

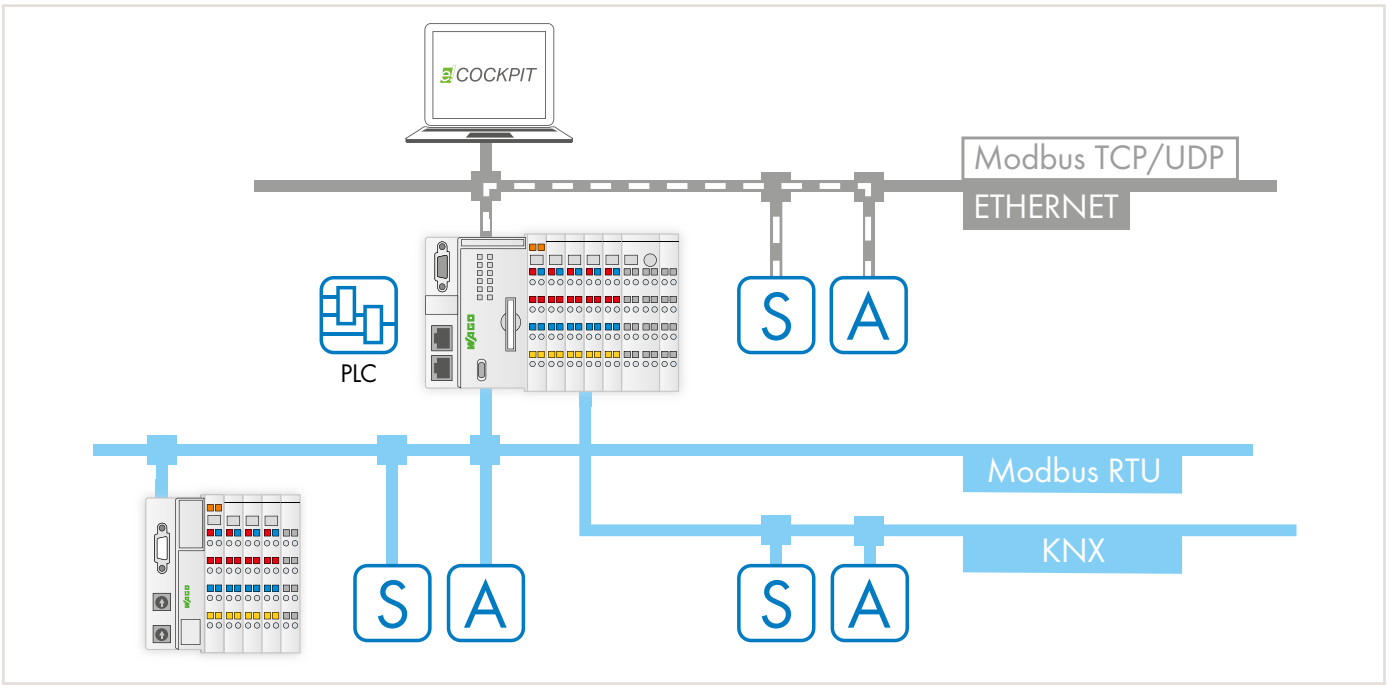
Funktion im Detail

- Automatische Erkennung des Stationsaufbaus
- Darstellung der verfügbaren Schnittstellen
- Anlegen von Datenpunkten
- Import/Export von ETS-Dateien (KNX)
- Verknüpfung von Datenpunkten
- Bedingtes Lesen/Schreiben



- Funktionale Kopplung

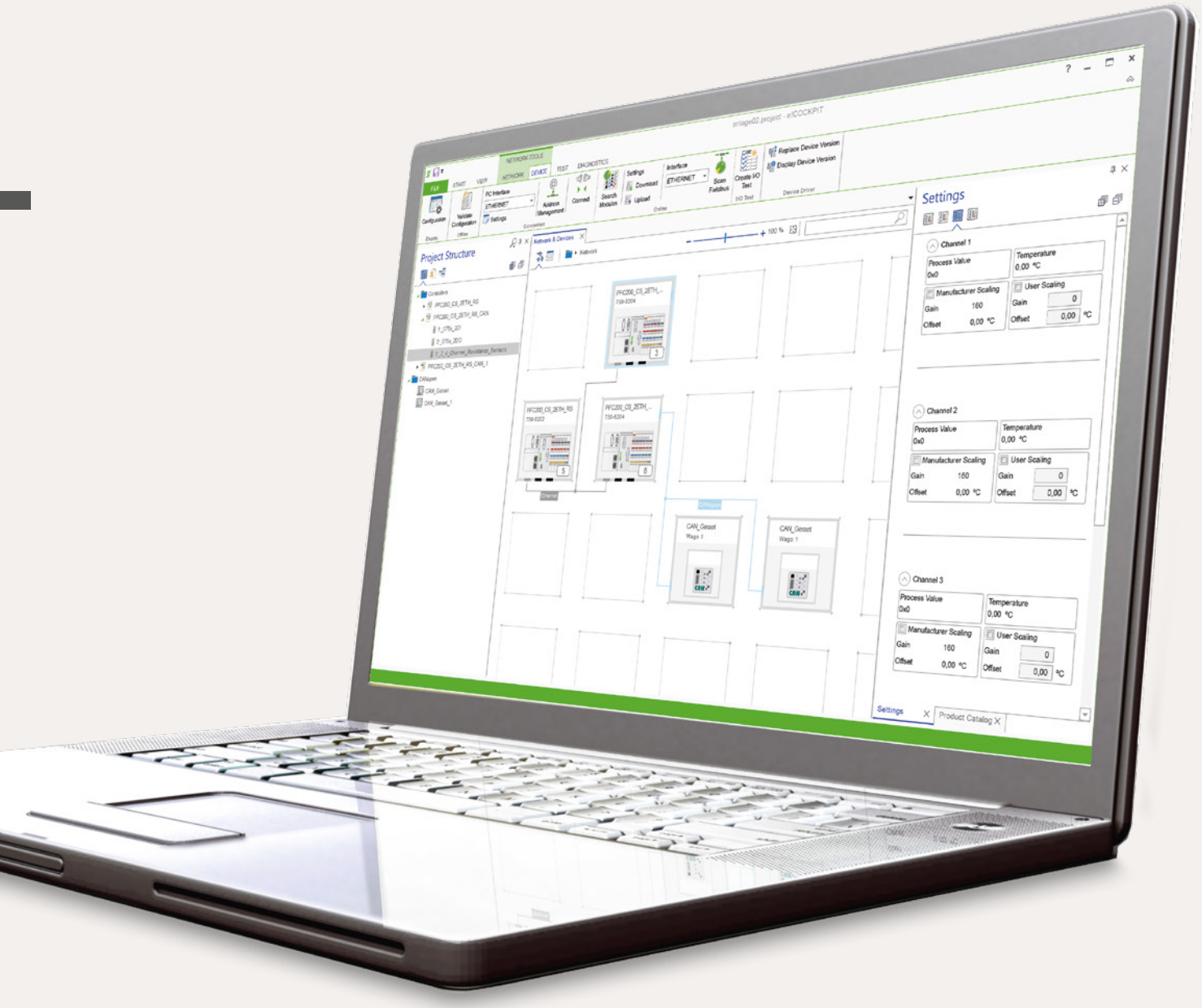




Artikelbezeichnung	Bestellnr.
WAGO Gateway-Applikation	Download

Lieferart	Geschlossene Applikation Download unter www.wago.com
Kompatible Controller	
PFC200; G2; 2ETH RS	750-8212

Detailierte Angaben zu den Controllern finden Sie in Kapitel 4.1



Software

Engineering-Software

- PC-basierte Software
- Maßgeschneiderte Werkzeuge für sämtliche Tätigkeiten zur Automatisierung

Runtime-Software

- Fester Bestandteil der Maschine
- Umfangreiche, fertig getestete Softwarebausteine zum Steuern, Regeln und Bedienen & Beobachten

Mobile-Software (Apps)

- Maschinenbedienung und Überwachung auf Tablet und Smartphone

Lösungen

- Cloud-Lösungen
- Wiederverwendbare, anpassbare Softwareapplikationen

◂ Kapitel 1

Software
Engineering-Software, Runtime-Software und Mobile-Software

				Seite
Allgemeine Produktinformationen				24
	Beschreibung		Bestellnr.	
Engineering-Software				
Projektieren und Beschriften	***smart***DATA-Engineering		Online	
Programmier- und Konfigurationssoftware	***e!COCKPIT***		**2759-0101**	26
	Add On	***e!COCKPIT*** UML	**2759-402/1420-1000**	28
		e!COCKPIT Static Analysis	**2759-403/1420-1000**	29
		e!COCKPIT Profiler	**2759-404/1420-1000**	30
	WAGO-I/O-*PRO*		**759-333**	32
	WAGO-I/O-*CHECK*		**759-302**	33
	IEC-60870-/IEC-61850-Konfigurator		Download	34
	DNP3-Konfigurator		Download	36
	SMI-Konfigurator		Download	37
	BACnet-Konfigurator		Download	38
	DALI-Konfigurator		Download	39
	LON®-Konfigurator		Download	40
Plug-ins	Geräte- und branchenspezifische Konfiguratoren			
	WAGO ETS-Plug-in		Download	41
Runtime-Software				
Bibliotheken	***e!COCKPIT*** (basierend auf CODESYS V3)		Download	42
	WAGO-I/O-*PRO* (basierend auf CODESYS V2.3)		Download	43
e!RUNTIME	EtherCAT-Master 300, Einzellizenz		**2759-263/210-1000**	45
Mobile-Software (Apps)				
	WAGO WebVisu-App		Download	46
Zubehör				
Konfigurationsleitung, USB-Kommunikationsleitung, *Bluetooth*® Adapter				48

Software
Allgemeine Produktinformationen

Software als Erfolgsfaktor

Projekte in der Fertigungs-, Prozess- und Gebäudeautomatisierung sind gekennzeichnet durch immer kürzere Umsetzungszeiten, komplexere Strukturen und einen kontinuierlich steigenden Anteil an Software in der Gesamtlösung. Software wird damit zu einem wesentlichen Einflussfaktor für den Erfolg eines Projekts.

Engineering-Software wird sowohl zur eigentlichen Entwicklung der Maschine bzw. Anlage als auch zur Umsetzung von Gebäudeautomationsprojekten eingesetzt. Runtime-Software steuert die Geräte zur Betriebszeit.

Maßgeschneiderte Softwarewerkzeuge

Um moderne Maschinen und Anlagen zu entwickeln, zu betreiben und instand zu halten und um Anwendungen der Gebäudeautomation zu programmieren, zu konfigurieren und in Betrieb zu nehmen, sind anspruchsvolle Aufgaben zu bewältigen. Für sämtliche Tätigkeiten stehen maßgeschneiderte Softwarewerkzeuge bedarfsgerecht zur Verfügung – eingebettet in ein integriertes Engineering oder als eigenständiges Werkzeug für einen dedizierten Aufgabenbereich.

CODESYS als integraler Bestandteil

Alle WAGO Steuerungen sind mit dem leistungsstarken Industriestandard CODESYS ausgerüstet. Dies ermöglicht die Softwareentwicklung in den SPS-Programmiersprachen der IEC 61131-3 (ST, FUP, KOP, AWL, AS) sowie in CFC. Die bewährte Programmierumgebung erleichtert dabei den Einstieg; ohne Umlernen lassen sich auch bestehende Projekte wiederverwenden und weiterentwickeln. In diesem Zusammenhang kann auf zeitgemäße Paradigmen, wie beispielsweise „Objektorientierte Programmierung“ (OOP) oder aktuelle Visualisierungstechnologien zurückgegriffen werden.

Fertige Softwarelösungen

Fertige Softwarelösungen oder -applikationen vereinfachen die Automatisierung. Es handelt sich dabei um wiederverwendbare Software, die durch einfache Anpassungen auf den jeweiligen Einsatzfall eingesetzt werden kann. Dies spart Zeit und Geld. Fertige Softwarelösungen finden Sie im Kapitel 1

Offen für Standards

Die Offenheit der Software hinsichtlich etablierter Standards ist eine Investition in die Zukunft. Die Software unterstützt beispielsweise alle relevanten Feldbusse. So lassen sich WAGO Komponenten mittels standardisierter Gerätebeschreibungsdateien nahtlos in Engineering-Software integrieren. Darüber ist das Anbinden von Steuerungen an Feldbusse mit WAGO Engineering-Software eine leichte Aufgabe; sämtliche Vorteile verfügbarer Feldgeräte sind damit erschlossen.
Letztlich basiert WAGO Software selbst auf modernen IT-Standards und -Entwicklungsmethoden, die die Nachhaltigkeit sichern.

Umfangreiche Im- und Exportfunktionalität

Die Softwarewerkzeuge überzeugen durch die Möglichkeit, Projektdaten mit externen – am Entwicklungsprozess beteiligten – Softwarewerkzeugen auszutauschen. Dadurch werden kostenintensive und fehlerträchtige Doppeleingaben vermieden.

Branchenspezifische Konfiguratoren

Ganz gleich, ob Industrie-, Prozess- oder Gebäudeautomation: Jeder Zweig und jede Branche hat besondere Anforderungen. Zusätzlich zur gemeinsamen Softwarebasis stehen daher speziell auf die Bedürfnisse einzelner Branchen zugeschnittene Plug-ins zur Verfügung. Diese können beispielsweise zur Energiemessung oder zur einfachen Konfiguration eines DALI-Netzwerks eingesetzt werden.

Vorteile:

- Zugeschnittene Software für jede Tätigkeit der Automatisierung
- Umfangreiche Importfunktionen aus externen Konstruktionstools
- Plug-ins für branchenspezifische Entwicklungsumgebungen
- Umfangreiche Softwarelösungen für verschiedene Branchen
- Einfache und sichere Lizensierung

Software
Allgemeine Produktinformationen

Software für den Maschinen- und Anlagenbau

Software wird in sämtlichen Phasen der Automatisierung einer Maschine bzw. Anlage eingesetzt – von der Konstruktion bis zum erfolgreichen Maschinenbetrieb.

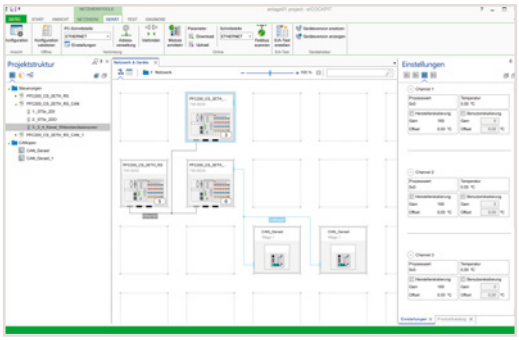
Konstruktion	Softwareentwicklung	Inbetriebnahme	Maschinenbetrieb
• CAD und ECAD • Komponentenauswahl	• Konfiguration • Parametrierung • Programmierung • Simulation • Visualisierung	• Erprobung • Diagnose	• Aktualisierung • (Fern-)Wartung • Überwachen • Steuern, Regeln, Bedienen und Beobachten

Engineering-Software

Schnell komplexe Maschinenfunktion zu realisieren, ist entscheidend im modernen Maschinen- und Anlagenbau. PC-basierte Engineering-Software unterstützt hier sämtliche Entwicklungstätigkeiten. Der Fokus liegt dabei auf der einfachen Konfiguration, dem zeitgemäßen Programmieren und dem effizienten Inbetriebnehmen der Komponenten eines Automatisierungsnetzwerks.

Engineering-Werkzeuge sind in der Regel nicht dauerhaft mit der Maschine verbunden – sie kommunizieren lediglich zur Inbetriebnahme und zu Wartungszwecken mit der Maschine.

Konstruktion | Softwareentwicklung | Inbetriebnahme | Maschinenbetrieb



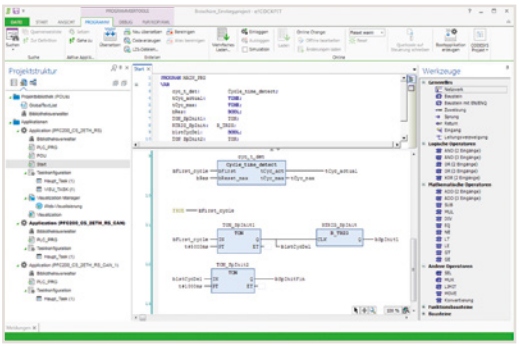
eCOCKPIT

Runtime-Software

Die Maschine wird durch Runtime-Software gesteuert; sie bestimmt das Verhalten, ermöglicht Bedienen und Beobachten aktueller Zustände durch den Benutzer und leitet Betriebsdaten zu übergeordneten Systemen weiter. Fertige, bereits erprobte Softwarebausteine (Bibliotheken) ermöglichen an dieser Stelle, schnell zum Ziel zu kommen.

Im Gegensatz zur Engineering-Software ist die Runtime-Software rund um die Uhr im Einsatz – sie ist Teil der Maschine und stellt deren korrekten Betrieb sicher.

Konstruktion | Softwareentwicklung | Inbetriebnahme | Maschinenbetrieb



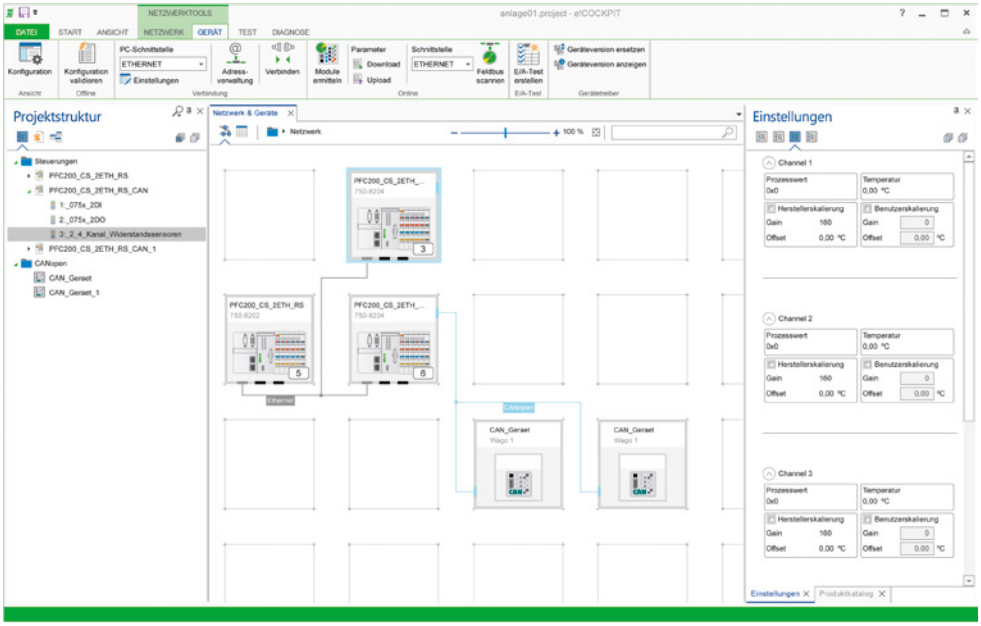
Mobile-Software (Apps)

Software auf mobilen Endgeräten bietet auch im industriellen Umfeld produktiven Nutzen: Sie ermöglicht dem Anwender beispielsweise das Bedienen und Beobachten von Automatisierungsprozessen; schnell und einfach mit dem Smartphone oder Tablet – von überall.

Mobile-Software kommuniziert üblicherweise nur für die konkrete Anwendung mit der Steuerung in der Maschine.

Konstruktion | Softwareentwicklung | Inbetriebnahme | Maschinenbetrieb

e!COCKPIT
Engineering-Software basierend auf CODESYS V3



Mit der Automatisierungssoftware ***e!COCKPIT*** Maschinen und Anlagen schneller in Betrieb nehmen: Die neue Engineering-Software verkürzt Entwicklungszeiten bei der Automatisierung und überzeugt mit einer modernen und übersichtlichen Oberfläche. Im Hintergrund sorgt CODESYS V3 für eine einfache und vielseitige Applikationserstellung.

Ein schneller Einstieg und eine hohe Wiederverwendbarkeit von Softwareteilen ist ein wesentlicher Erfolgsfaktor für nachhaltige Kosteneinsparungen im Engineering: Dadurch verkürzen Sie nicht nur Entwicklungszeiten, sondern verbessern Ihre Position im Wettbewerb.

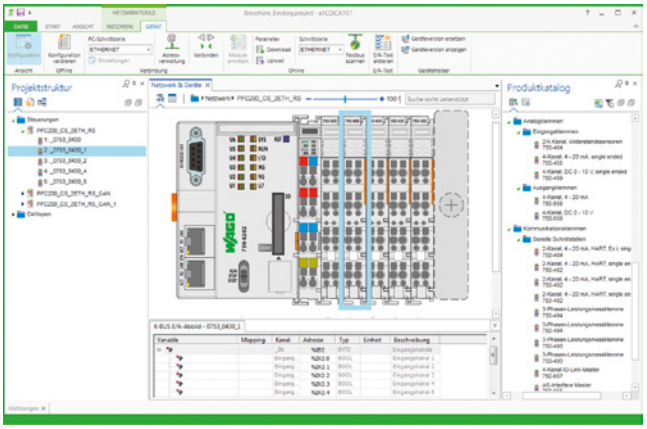
Genau diesen Anforderungen wird WAGO mit einer eigenen Engineering-Software gerecht: ***e!COCKPIT*** ist eine integrierte Entwicklungsumgebung, die sämtliche Tätigkeiten zur Automatisierung unterstützt: von der Hardwarekonfiguration, Programmierung, Simulation und Visualisierung bis zur Inbetriebnahme – alles in einer Software.

Mit dem Programmierwerkzeug decken Sie alle wichtigen Automatisierungsaufgaben ab und projektieren dabei auch besonders komplexe Projekte mühelos in kurzer Zeit.

e!COCKPIT				
Lizenzform	Anzahl PCs	**Bestellnr.**	**Bestelltext**	
Arbeitsplatzlizenz	2	**2759-0101/1110-2002**	***e!COCKPIT***; Workstation License	Erlaubt die Installation auf bis zu zwei PCs (z. B. Notebook + Desktop)
Mehrfachlizenz	5	**2759-0101/1110-2005**	***e!COCKPIT***; Multi-User License; 5	Erlaubt die mehrfache Installation in der angegebenen Anzahl
Mehrfachlizenz	10	**2759-0101/1110-2010**	***e!COCKPIT***; Multi-User License; 10	
Mehrfachlizenz	15	**2759-0101/1110-2015**	***e!COCKPIT***; Multi-User License; 15	
Mehrfachlizenz	20	**2759-0101/1110-2020**	***e!COCKPIT***; Multi-User License; 20	
Standortlizenz	unbegrenzt	**2759-0101/1110-3000**	***e!COCKPIT***; Standortlizenz	Erlaubt die zahlenmäßig unbegrenzte Installation an einem Standort eines Unternehmens
Buy-out-Lizenz	unbegrenzt	**2759-0101/1110-4000**	***e!COCKPIT***; Buy-out License	Erlaubt die zahlenmäßig unbegrenzte Installation innerhalb eines Unternehmens in allen Standorten in diesem Land; zusätzlich darf die Software in den Produkten des Unternehmens eingesetzt werden, die WAGO Automatisierungstechnik beinhalten und damit eine funktionale Einheit bilden.

Unterstützte Betriebssysteme	Windows 7 (32 und 64 Bit), Windows 8, Windows 8.1 (32 und 64 Bit), Windows 10
Systemvoraussetzungen	
Prozessor	Dual-Core
Arbeitsspeicher	4 GB
Festplattenspeicher	10 GB
Grafikauflösung	1.366 x 768 px
Unterstützte Geräte	CODESYS-V3-basierte Steuerungen; I/O-Module (750/753)
Unterstützte Feldbusse	CANopen; Modbus TCP/UDP; Modbus RTU; PROFIBUS
Unterstützte Gerätebeschreibungen	DTP; EDS; GSD
Konnektivität	TCP; USB; OPC; CODESYS Netzwerkvariablen; CODESYS DataServer
Programmiersprachen gemäß IEC 61131-3	ST; KOP; FBS; AWL; AS; CFC
Import-/Exportformate	CODESYS-V3-Projektdateien (*.project)
Lieferart	Installationsdatei (Download)
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/ecockpit

Zur Aktivierung der Lizenz kann eine Internetverbindung notwendig sein.
Windows® ist ein registriertes Warenzeichen der Microsoft Corporation.



Konfiguration und Parametrierung

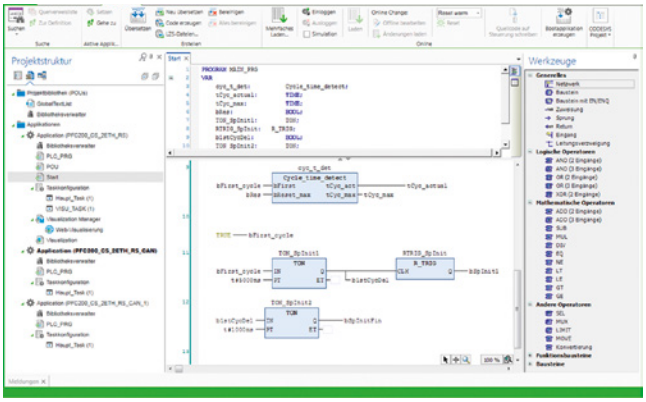
Die integrierten Konfiguratoren im ***e!COCKPIT*** unterstützen den Nutzer durch moderne Bedienmethoden und Arbeitsbereiche.
Beispiele sind:

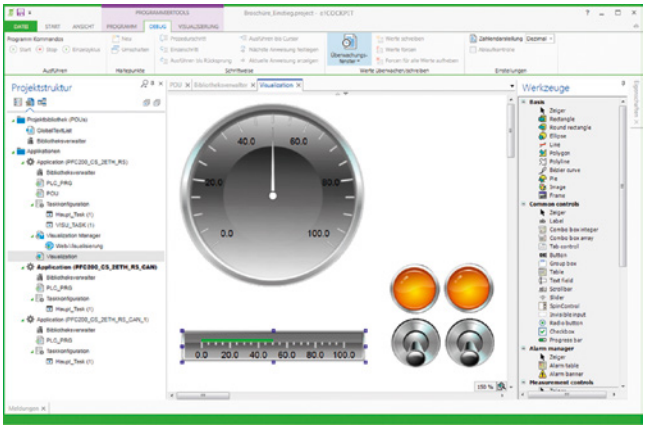
- Graphische Netzwerktopologie: Komplexe Abhängigkeiten zwischen Teilnehmern im Netzwerk und deren gegenwärtige Zustände sind leicht und intuitiv erfassbar.
- Drag & Drop: Die Interaktion mit Geräten geht leicht von der Hand.
- Kopieren & Einfügen: Einzelne Geräte oder ganzer Netzwerkzweige können schnell vervielfältigt werden.
- Mengenbearbeitung: Es werden gleichzeitig Parameterwerte für mehrere Geräte gesetzt.

Programmierung

e!COCKPIT bietet umfangreiche Möglichkeiten in der Softwareentwicklung:

- SPS-Programmiersprachen gemäß IEC 61131-3: Strukturierter Text (ST), Kontaktplan (KOP), Funktionsbausteinsprache (FBS), Anweisungsliste (AWL), Ablaufsprache (AS), Continous Function Chart (CFC)
- Sämtliche Programmiersprachen können miteinander kombiniert werden.
- Einmal erstellte Programme sind mittels Simulation auf dem Engineering-PC leicht zu debuggen.
- Neue Paradigmen, wie beispielsweise die objektorientiere Programmierung, sind enthalten.





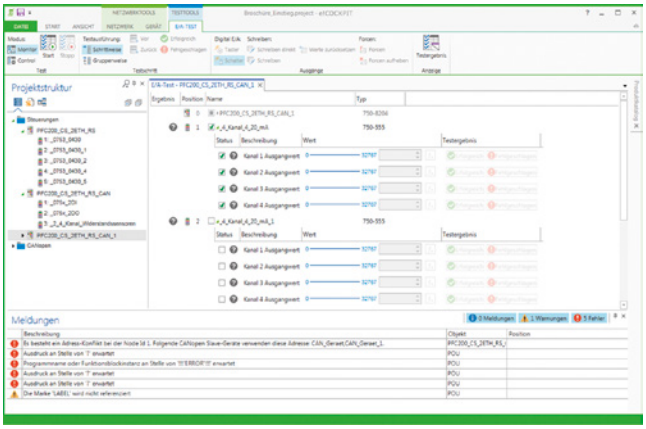
Visualisierung

Zeitgemäße Oberflächen zum Bedienen und Beobachten von Maschinen sind Standard. Die Anmutung der HMI entscheidet dabei heute auch über die Akzeptanz der gesamten Automatisierung. ***e!COCKPIT*** ermöglicht mittels Drag & Drop die einfache Gestaltung moderner Oberflächen. Der integrierte Visualisierungseditor bietet dabei:

- Zugriff auf IEC-Programmvariablen
- Geschlossene Simulation von HMI und SPS-Programm auf dem Engineering-PC
- Garantierte Unabhängigkeit in der Sprache durch Unicode-Zeichensatz
- Aktuelle Standards wie HTML 5 oder CSS

Diagnose

Die aktuellen Zustände des Automatisierungsnetzwerks im Detail zu kennen, ist zwingend erforderlich zur schnellen Fehlerlokalisierung und -korrektur – ganz gleich, ob während der Entwicklung im Büro oder direkt an der Maschine während der Inbetriebnahme.
e!COCKPIT bietet dafür umfangreiche Diagnosemöglichkeiten:
Einzelne Ansichten zeigen beispielsweise immer die Statusinformationen der Steuerungen an; sowohl tabellarisch, als auch graphisch.
Fehlermeldungen werden unmittelbar und eingängig übermittelt.
Der strukturierte Verdrahtungstest ermöglicht, systematisch Fehlverdrahtungen zu identifizieren.



e!COCKPIT UML
Softwaremodellierung in UML

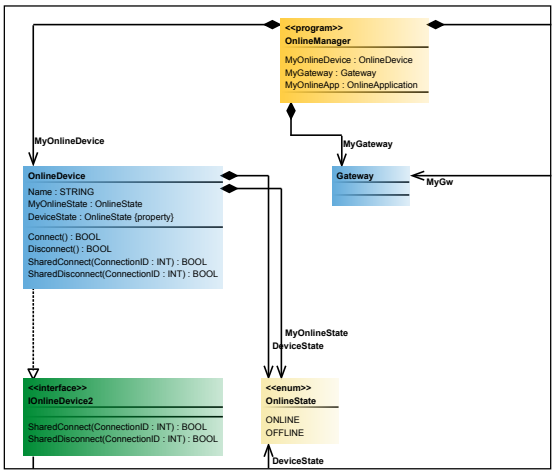
UML (Unified Modeling Language) ist eine grafische Sprache für die Spezifikation, das Design und die Dokumentation von objektorientierter Software. Sie bietet eine allgemein verständliche Diskussionsbasis zwischen Programmierung und anderen Fachbereichen innerhalb der Systementwicklung. Das Add-on ***e!COCKPIT*** UML erweitert die Engineering-Software ***e!COCKPIT*** um zwei Sprachen der „Unified Modeling Language“: das Klassendiagramm und das Zustandsdiagramm.

Nutzen:
- Verbesserte Lesbarkeit des Programmcodes durch übersichtliche Klassen- und Verhaltensdiagramme in standardisierter Form
- Weniger Programmierfehler durch Generation von Programmcode aus UML-Diagrammen heraus
- Erleichtertes Debugging durch Onlinedaten im Zustandsdiagramm

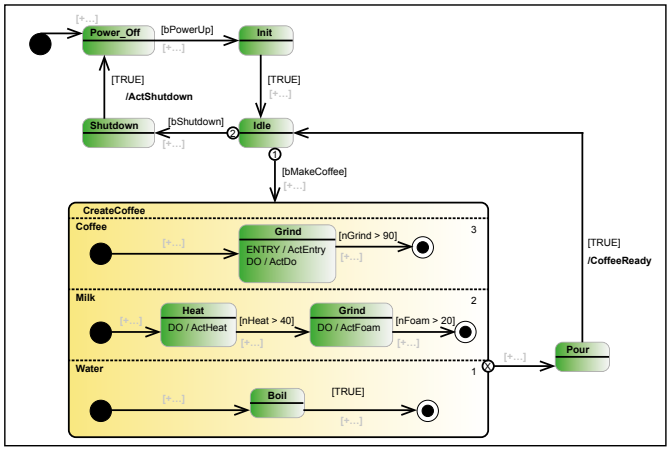
Klassendiagramm
Das Klassendiagramm gehört der Gruppe der UML-Strukturdiagramme an. Mit dem zusätzlichen graphischen Editor kann die objektorientierte Struktur von ***e!COCKPIT***-Projekten abgebildet oder designt werden. Die verschiedenen Objektklassen (z. B. Funktionsblöcke oder Schnittstellen) inklusive der darin verwendeten Variablen und Methoden und deren Beziehungen werden übersichtlich dargestellt.
Die bestehende Projektstruktur kann bei Neuanlage eines Klassendiagramms direkt aus der Gerätestruktur importiert werden. Eine Projektstruktur kann aber auch mit Hilfe der folgenden zur Verfügung stehenden Klassen- und Beziehungselemente neu aufgebaut werden:

- Klasse (POU)
- Schnittstelle
- Variablendeklaration
- Eigenschaft
- Methode
- Generalisierung
- Realisierungsbeziehung
- Assoziation
- Komposition

Neue Objekte im Klassendiagrammeditor werden automatisch auch in der Gerätestruktur eingefügt.



Zustandsdiagramm
Das Zustandsdiagramm gehört der Gruppe der UML-Verhaltensdiagramme an. Es stellt eine grafische Sprache dar, um den Ablauf ereignisdiskreter Systeme zu spezifizieren und zu designen. Im Gegensatz zum Klassendiagramm wird beim Kompilieren eines Zustandsdiagramms ausführbarer Applikationscode erzeugt.



Der Zustandsdiagrammeditor beinhaltet eine Auswahl von Schritt- und Übergangselementen:

- Startzustand
- Endzustand
- Zustand
- Zusammengesetzter Zustand
- Gabelung/Verbindung
- Auswahl
- Transition
- Abschlusstransition
- Ausnahmetransition

Bei laufender Applikation wird das Zustandsdiagramm in Abhängigkeit des Taktzyklus geschaltet. Darüber hinaus kann ein unabhängiges Schaltverhalten über sogenannte zyklusinterne Zustandsdiagramme realisiert werden. Im Onlinemodus wird das Zustandsdiagramm animiert, sodass der aktuelle Status des Ablaufs jederzeit verfolgt werden kann.

Artikelbezeichnung	Bestellnr.
e!COCKPIT UML; Einzelplatzlizenz	2759-402/1420-1000

Einzellizenz erlaubt die Installation auf einem Computer.

Minimale ***e!COCKPIT***-Version	V1.3.0
Festplattenspeicher	20 MB
Lieferart	Installationsdatei (Download)
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/2759-402/1420-1000

Zur Aktivierung der Lizenz kann eine Internetverbindung notwendig sein.

e!COCKPIT Static Analysis
Statische Codeanalyse

Mit dem Add-on ***e!****COCKPIT* Static Analysis kann auf Basis von definierten Regeln und Namenskonventionen eine Prüfung des Quellcodes zusätzlich zum Compiler-Check durchgeführt werden. Hinweise auf potentielle Entwicklungsprobleme werden aufgezeigt und Fehler können noch vor dem Test im Feld entdeckt und beseitigt werden. Es sind bereits mehr als 100, teils parametrierbare Regeln implementiert, die zu individuellen Regelsätzen kombiniert werden können. Die Funktionen des Add-ons sind nahtlos in die Entwicklungsumgebung ***e!****COCKPIT* integriert.

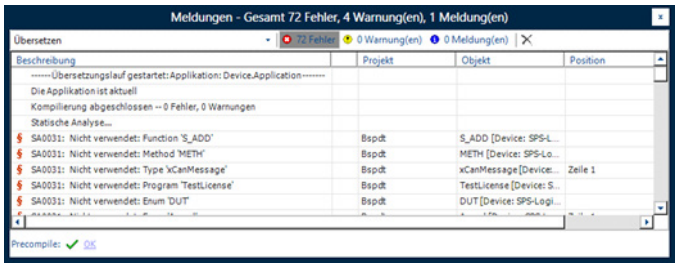
Nutzen:
- Fehlervermeidung bereits während der Programmerstellung
- Einsparung von Zeit bei der Fehlersuche während der Applikationsentwicklung
- Sicherstellen, dass der Programmcode konform zu den festgelegten Regeln geschrieben und somit gut lesbar ist

Prinzipielle Funktionsweise:
- Prüfung der Applikation explizit über einen Menübefehl
- Alternativ: automatische Überprüfung bei der Codegenerierung
- Steuerungsmöglichkeit über Präprozessoranweisungen, welche Teile des Codes zu analysieren sind

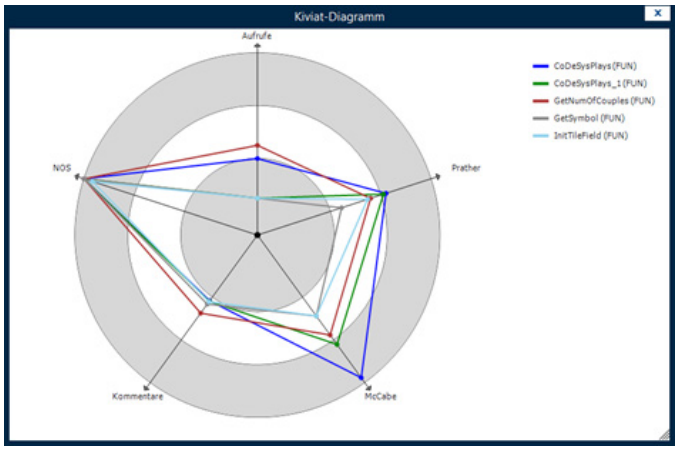
Regeln und Namenskonventionen
Innerhalb der ***e!****COCKPIT*-Projekteinstellungen kann bereits in der Standardausführung ein Satz von zu berücksichtigenden Programmierregeln und Namenskonventionen konfiguriert werden:
- Nicht verwendete Variablen
- Überlappende Speicherbereiche
- Gleichzeitiger Zugriff
- Mehrfacher Schreibzugriff auf Ausgang
- Mehrfachverwendung des Namens

Durch ***e!****COCKPIT* Static Analysis können folgende zusätzlichen Analysen durchgeführt werden:
- Nicht erreichbare Codestellen entdecken.
- Leere Objekte finden.
- Leere Anweisungen finden.
- Nutzlose Deklarationen finden.
- Konvertierungen
- Schreibzugriff auf Eingangsvariablen
- Regeln für Operatoren
- Regeln für FOR- und CASE-Anweisungen
- Strikte Prüfung von IEC-Regeln

Ergebnis der Analyse
Das Ergebnis der Analyse wird im Meldungsfenster ausgegeben. Jede Verletzung hat eine eindeutige Nummer und kann damit eindeutig zu den konfigurierten Regeln und Namenskonventionen zugeordnet werden.



Metriken
Zur Beurteilung der Codequalität können verschiedene Metriken, wie beispielsweise die Anzahl der Codezeilen, der Speicherverbrauch oder die Bewertung der Softwarekomplexität sowie einzuhaltende Ober- und Untergrenzen konfiguriert werden.
Das Ergebnis der angewendeten Metriken kann tabellarisch und grafisch als Kiviat-Diagramm angezeigt werden.



Artikelbezeichnung	
	Bestellnr.
e!*COCKPIT* Static Analysis; Einzellizenz	**2759-403/1420-1000**

Minimale ***e!****COCKPIT*-Version	V1.4.0
Festplattenspeicher	30 MB
Lieferart	Installationsdatei (Download)
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/2759-403/1420-1000

Einzellizenz erlaubt die Installation auf einem Computer.

Zur Aktivierung der Lizenz kann eine Internetverbindung notwendig sein.

e!COCKPIT Profiler
Analyse des Laufzeitverhaltens

Das Add-on *e!COCKPIT* Profiler erlaubt Programmierern und Applikationsentwicklern die frühzeitige Messung und Bewertung der Abarbeitungszeiten und der Codeabdeckung der unterschiedlichen Bausteine in einer IEC-61131-3-Applikation und lässt sich nahtlos in die Engineering-Software *e!COCKPIT* integrieren. Dabei kann die Messung parallel zur Applikationsentwicklung in der gewohnten Entwicklungsumgebung erfolgen.

Nutzen:
- Messung des zeitlichen Verhaltens des Maschinencodes und der Codeabdeckung bereits zu Beginn der Entwicklungsphase
- Rechtzeitiges Erkennen von Laufzeitproblemen
- Identifizierung von zeitintensiven Programmteilen und nicht verwendeten Programmierbausteinen
- Gesamt- und Einzelmessung aller Bausteine der Applikation
- Erkennung der Codeeffizienz durch Vergleich historischer und aktueller Messungen
- Steigerung der Softwarequalität

Prinzipielle Funktionsweise:
- Implizite Erweiterung des Binärcodes während der Übersetzung, ohne den Programmcode eines Projektes zu ändern
- Dynamische Messung durch Instrumentierung des Codes an jedem Funktionseintritt und -austritt
- Nur während der Messung: vorübergehende Vergrößerung des Codes und Laufzeitverlängerung von 10 … 50 %
- Start einer Messung durch Variable oder per Kommando
- Übersichtliche Aufbereitung des Messergebnisses in der Entwicklungsoberfläche

Funktionen:
- Steuerung der Ausführung der Laufzeitmessung anhand einer frei wählbaren booleschen Variable
- Messung der Laufzeit einzelner Programmierbausteine und Bausteininstanzen innerhalb der „Profiler-Überwachungsliste“
- Messung des Anteils nicht durchlaufener Anweisungen („Codeabdeckung“) pro Baustein
- Darstellung des zeitkritischen Pfades in den Messergebnissen

- Einstellmöglichkeiten:
  - Auswahl der zu messenden Task
  - Auswahl der Einheitenbasis (TICK, Millisekunden oder Mikrosekunden)
  - Festlegung der zur Messung bereitgestellten Speichergröße
  - Einstellung des Messverhaltens (nächster oder maximaler Zyklus)
  - Auswahl zu messender Aufrufe in Überwachungsliste
  - Auswahl zu messender Programmbausteine zur Ermittlung der Codeabdeckung

- Ergebnisse im Einzelnen:
  - Prozentsatz der Zeit, die in dem Aufruf verbracht wurde
  - Gesamte Zeit (total time), die in dem Aufruf verbracht wurde
  - Durchschnittszeit aller Aufrufe einer POU in einem Zyklus
  - Minimale und maximale Ausführungszeit über mehrere Zyklen
  - Anzahl der Aufrufe
  - Verbrauchte Zeit jedes einzelnen Aufrufs
  - Standardabweichung der durchschnittlich gemessenen Zeit
  - Prozentualer Anteil des durchlaufenen Codes

- Anzeige der Ergebnisse als:
  - Zusammenfassende Übersicht
  - Aufrufbaum (zeit- oder ablauforientiert)
  - Tabellen
  - Überwachungsliste

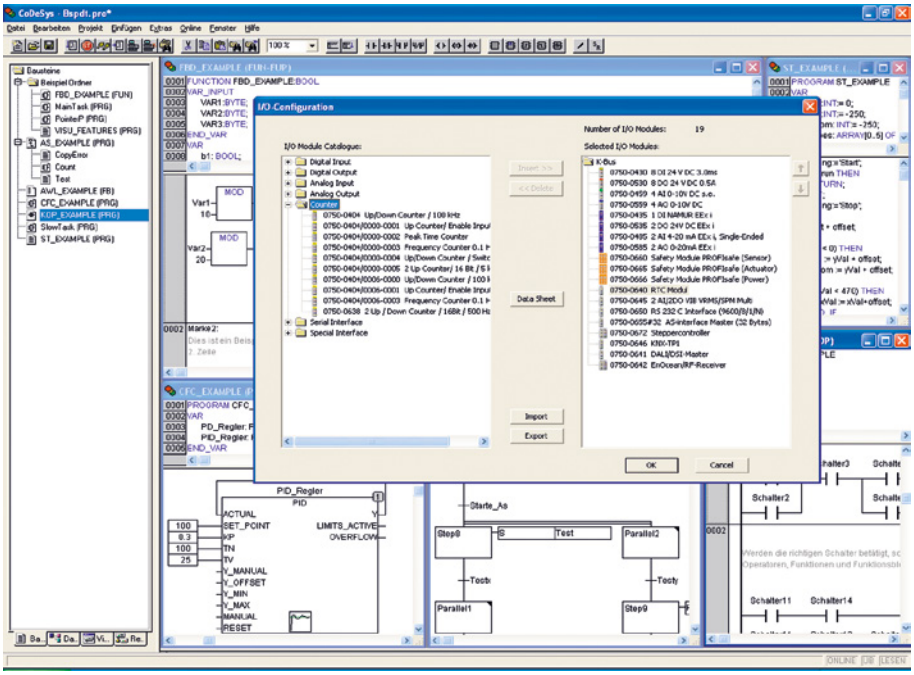
Artikelbezeichnung	Bestellnr.
e!COCKPIT Profiler; Einzellizenz	2759-404/1420-1000

Einzellizenz erlaubt die Installation auf einem Computer.

Minimale *e!COCKPIT*-Version	V1.4.0
Festplattenspeicher	30 MB
Lieferart	Installationsdatei (Download)
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/2759-404/1420-1000

Zur Aktivierung der Lizenz kann eine Internetverbindung notwendig sein.

WAGO-I/O-*PRO*
Engineering-Software basierend auf CODESYS V2.3



WAGO-I/O-*PRO* ist ein Programmier- und Visualisierungswerkzeug für Steuerungsprogramme. Mit dieser Software werden SPS-Anwendungen für die Controller des WAGO-I/O-SYSTEMs 750 entwickelt.

WAGO-I/O-*PRO* arbeitet normenkonform zur IEC 61131-3. Diese Norm beschreibt die Anforderungen an ein Programmiersystem. Die Programmiersprachen AWL, KOP, FUP, ST und AS werden unterstützt. Für jeden Einsatzfall kann die optimale Programmiersprache gewählt werden.

Die steigenden Anforderungen aus der Steuerungsprogrammentwicklung, z. B. nach Wiederverwendbarkeit und Modularisierung, erfüllt die Software mit umfangreichen Programmierfunktionen.
- Leistungsstarke Übersetzung zwischen den Programmmiersprachen
- Automatische Deklaration der Variablen
- Bibliotheksverwaltung

Zusätzlich erleichtern und beschleunigen integrierte Test- und Diagnosefunktionen die Arbeitsabläufe bei der Umsetzung von SPS-Projekten.
- Onlinestatusanzeige im Programmcode
- Offlinesimulation
- Integrierte Prozessvisualisierung
- Aufzeichnung und grafische Darstellung von Projektvariablen

WAGO-I/O-*PRO* bietet die Möglichkeit, neben den programmierbaren „CODESYS Automation Alliance"-Produkten von WAGO auch Produkte von anderen Herstellern der „CODESYS Automation Alliance" zu programmieren.

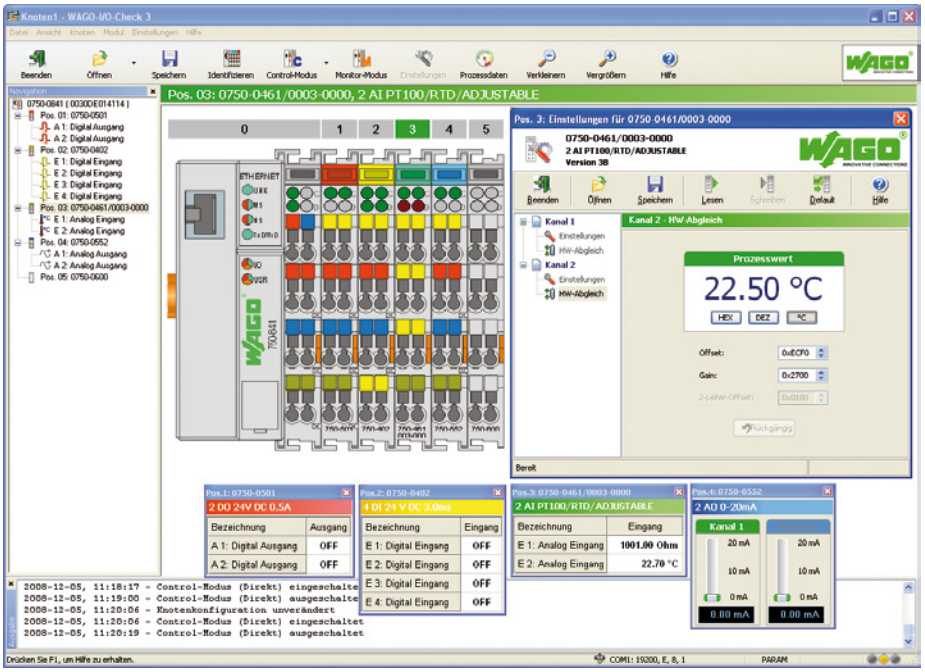
WAGO-I/O-*PRO*		
Ausführung	Lieferart	**Bestellnr.**
RS-232-Set	CD-ROM und serielle Kommunikationsleitung	**759-333**
USB-Set	CD-ROM und USB-Kommunikationsleitung	**759-333/000-923**

Unterstützte Betriebssysteme	Windows 7; Windows 10
Systemvoraussetzungen	
Prozessor	1 GHz oder höher; mit 32 Bit (x86) oder 64 Bit (x64)
Arbeitsspeicher	min. 1 GB RAM
Festplattenspeicher	min. 300 Mbyte
Grafikauflösung	min. 1024 x 786
Sonstige Systemvoraussetzungen	Freie serielle Schnittstelle; CD-ROM und Maus erforderlich
Lieferart	Installationsdatei (CD-ROM)
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/759-333

Windows® ist ein registriertes Warenzeichen der Microsoft Corporation.

» Serielle/USB-Kommunikationsleitungen siehe Seite 48

WAGO-I/O-*CHECK*



WAGO-I/O-*CHECK* ist eine einfach zu handhabende Windows-Anwendung zur Bedienung und Darstellung eines Knotens aus dem WAGO-I/O-SYSTEM 750, ohne dass der Knoten an ein Feldbussystem angeschlossen sein muss.
Die Software liest die Konfiguration aus dem Knoten aus und zeigt ihn als Grafik am Bildschirm an. Die Grafik kann zusammen mit einer Konfigurationsliste als Dokumentation ausgedruckt werden.

WAGO-I/O-*CHECK* ermöglicht, die Prozessdaten einzelner I/O-Module anzuzeigen und vorzugeben. Damit lässt sich schon während der Inbetriebnahme die feldseitige Verdrahtung inkl. aller vorhandenen Sensoren und Aktoren prüfen.

Bei bestimmten Schnittstellen-, Pt100- und Thermoelementmodulen können applikationsspezifische Einstellungen, wie z. B. die Auswahl der Baudrate oder der Sensorarten, vorgenommen werden.

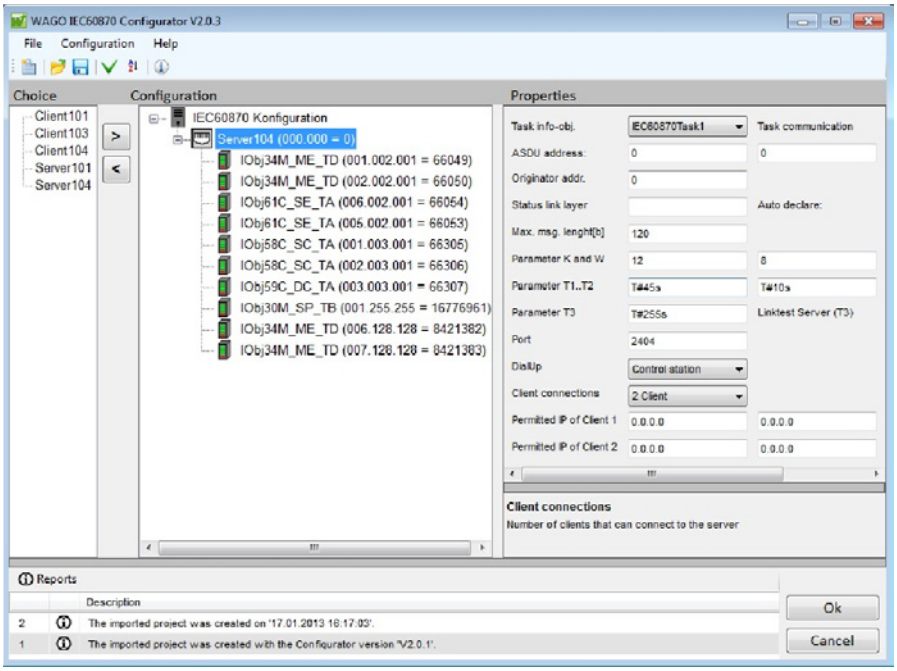
Für die Kommunikation zwischen WAGO-I/O-*CHECK* und dem Knoten wird der Koppler mit der beim Set zum Lieferumfang gehörenden Kommunikationsleitung an einer freien seriellen oder USB-Schnittstelle des PCs angeschlossen.

WAGO-I/O-*CHECK*		
Ausführung	Lieferart	**Bestellnr.**
RS-232-Set	CD-ROM und serielle Kommunikationsleitung	**759-302**
USB-Set	CD-ROM und USB-Kommunikationsleitung	**759-302/000-923**
CD	CD-ROM	**759-920**

Unterstützte Betriebssysteme	Windows 7; Windows 10
Systemvoraussetzungen	
Prozessor	1 GHz oder höher; mit 32 Bit (x86) oder 64 Bit (x64)
Arbeitsspeicher	min. 1 GB RAM
Festplattenspeicher	min. 150 Mbyte
Grafikauflösung	min. 1024 x 786
Sonstige Systemvoraussetzungen	CD-ROM und Maus erforderlich
Lieferart	Installationsdatei (CD-ROM)
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/759-302

Windows® ist ein registriertes Warenzeichen der Microsoft Corporation.

IEC-60870-Konfigurator



Der IEC-60870-Konfigurator ist Bestandteil der Software WAGO-I/O-*PRO* V2.3. Vollumfänglich unterstützt der Konfigurator die IEC-60870-5-101-/-103-/-104-spezifischen Funktionen aller WAGO Fernwirksteuerungen.

Mit dem Konfigurator werden die IEC-60870-Objekte eingerichtet und der Datenaustausch zur SPS-Applikation oder zu den I/O-Modulen konfiguriert. Import- und Exportfunktionen im CSV-Format ermöglichen die Weitergabe der konfigurierten Daten an andere Engineering-Tools.

Die Protokolle IEC 60870-5-101 und -104 werden sowohl client- als auch serverseitig unterstützt, das Protokoll -103 ausschließlich clientseitig. Damit ist die Erstellung von Gateways zur Konvertierung von einem Protokoll zum anderen möglich, z. B. um Schutzgeräte über -103 auszulesen und die Daten über -104 an die Netzleittechnik weiterzugeben.

Für die Uhrzeitsynchronisierung der Fernwirkunterstationen (Server) stehen verschiedene Möglichkeiten zur Verfügung. Diese kann sowohl direkt über das IEC-60870-Protokoll mit dem Objekt 103 als auch über (S)NTP erfolgen. Weiterhin kann die Uhrzeit mit dem WAGO Modul 750-640 über DCF77 oder GPS synchronisiert werden.

In Melderichtung können IEC-60870-5-101-/-104-Informationsobjekte für Einzel-, Doppel- und Stufenmeldungen verwendet werden, weiterhin auch Bitmuster, Zählwerte und normalisierte, skalierte und Gleitkomma-Messwerte. Alle Informationsobjekte können ohne oder mit Zeitstempel übertragen werden. Gleiches gilt auch für die Informationsobjekte in Befehlsrichtung.

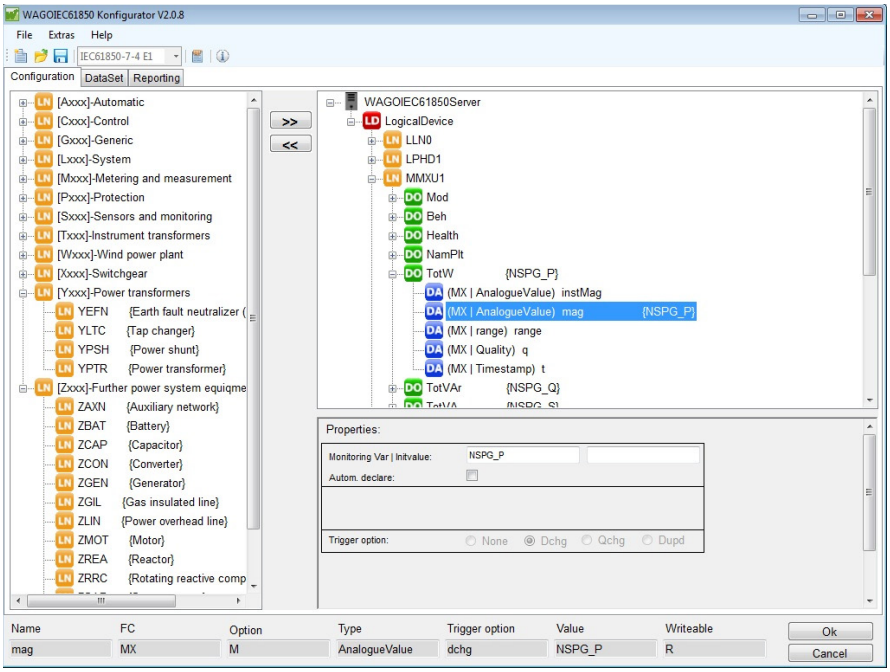
Ein IEC-60870-5-104-Server kann gleichzeitig bis zu 4 Verbindungen zur Leittechnik (Client) halten.

IEC-60870-Konfigurator
In WAGO-I/O-*PRO* V2.3 integriert

Systemvoraussetzungen	WAGO-I/O-*PRO* Version 2.3.9.40 oder höher
Funktion	IEC-60870-5-101-Server und -Client IEC-60870-5-103-Client IEC-60870-5-104-Server und -Client
Unterstützte Steuerungen	
Controller PFC200	750-8202/025-001 750-8206/025-001
Controller PFC200 XTR	750-8202/040-001 750-8206/040-001
Controller 750	750-872 750-880/025-001 750-880/025-002
Controller 750 XTR	750-880/040-001

» Software WAGO-I/O-*PRO* V2.3
siehe Seite 32

IEC-61850-Konfigurator



Der IEC-61850-Konfigurator ist Bestandteil der Software WAGO-I/O-*PRO* V2.3. Vollumfänglich unterstützt der Konfigurator die IEC-61850-spezifischen Funktionen der WAGO Fernwirksteuerungen.

Mit dem Konfigurator werden die IEC-61850-Objekte eingerichtet und der Datenaustausch zur SPS-Applikation oder zu den I/O-Modulen konfiguriert. Import- und Exportfunktionen im IEC-61850-SCL-Austauschformat ermöglichen die Weitergabe der konfigurierten Daten an andere Engineering-Tools.

Das IEC-61850-Protokoll wird für eine MMS*-Kommunikation zur Leittechnik serverseitig unterstützt. Zusätzlich können die Steuerungen als GOOSE-Publisher oder -Subscriber betrieben werden. Damit ist die Erstellung von Gateways zur Konvertierung von einem Protokoll zum anderen möglich, z. B. um Daten von Schutzgeräten mit dem IEC-61850-Client zu empfangen und über IEC-60870-5-104-Protokoll an die Netzleittechnik weiterzugeben. Zeitsynchronisierung über SNTP, NTP, DCF77 und GPS (für GPS ist zusätzlich das Modul 750-640 notwendig)

Für die Uhrzeitsynchronisierung der Fernwirkunterstationen (Server) stehen verschiedene Möglichkeiten zur Verfügung: Sie kann entweder über (S)NTP erfolgen oder mit dem WAGO Modul 750-640 über DCF77 oder GPS synchronisiert werden.
Der IEC-61850-MMS-Server kann gleichzeitig bis zu 5 Verbindungen zur Leittechnik (Client) halten.

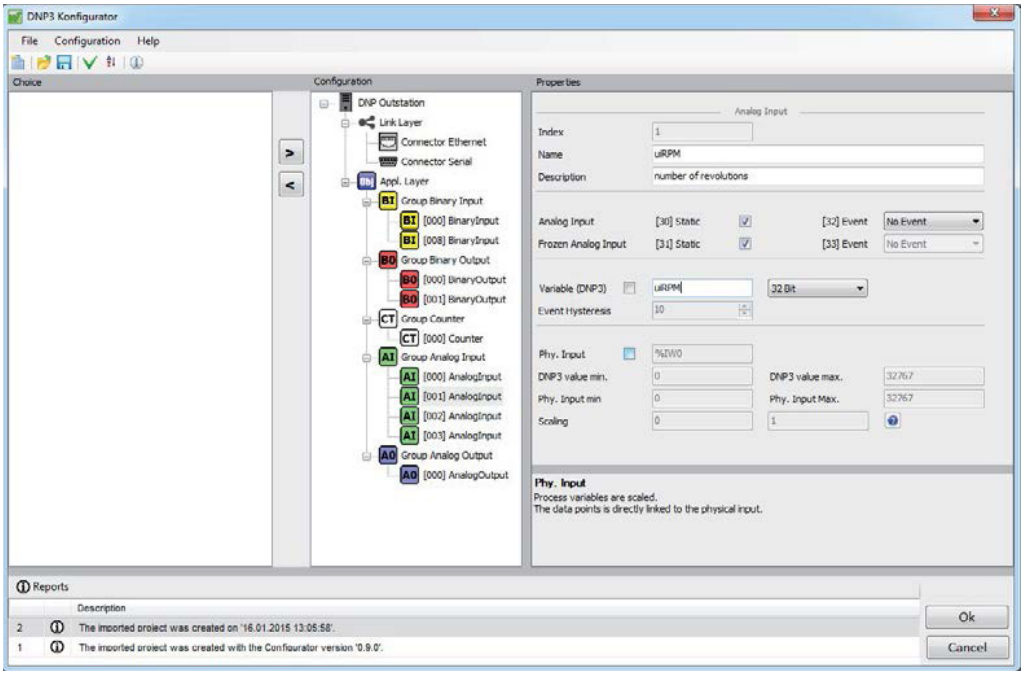
Der IEC-61850-Client kann Daten von bis zu 10 Servern mit jeweils 32 Anfragen bearbeiten.

*MMS = Manufacturing Messaging Specification

IEC-61850-Konfigurator
In WAGO-I/O-*PRO* V2.3 integriert

Systemvoraussetzungen	WAGO-I/O-*PRO* Version 2.3.9.47 oder höher
Funktion	IEC-61850-Server und -Client
Objekttypen	IEC 61850-7-4 und IEC 61400-25
Datasets	statisch und dynamisch
Reporting	buffered und unbuffered
Unterstützte Steuerungen IEC-61850-Server	
Controller 750	750-872
Unterstützte Steuerungen IEC-61850-Server und -Client	
Controller PFC200	750-8202/025-001 750-8202/025-002 750-8206/025-001 750-8207/025-001
Controller PFC200 XTR	750-8202/040-001 750-8206/040-001
Controller 750	750-880/025-001 750-880/025-002
Controller 750 XTR	750-880/040-001

DNP3-Konfigurator



Der DNP3-Konfigurator ist Bestandteil der Software WAGO-I/O-*PRO* V2.3. Vollumfänglich unterstützt der Konfigurator die DNP3-spezifischen Funktionen aller WAGO Fernwirksteuerungen.

Mit dem Konfigurator werden die DNP3-Objekte eingerichtet und der Datenaustausch zur SPS-Applikation oder zu den I/O-Modulen konfiguriert. Die Einstellungen können im DNP3-XML-Device-Profile-Format im- und exportiert werden.

WAGO Fernwirksteuerungen können als TCP-, UDP- und serieller DNP3-Slave arbeiten.

Die Uhrzeitsynchronisierung der Fernwirkunterstation (Slave) kann zyklisch durch den Master gemäß DNP3-Device-Profile 1.7.2 erfolgen.

Der WAGO DNP3-Slave kann in Melderichtung Digital-, Analog- und Zählwerte an den Master versenden. In Befehlsrichtung können Digital- und Analogwerte empfangen werden. Analogwerte können im 16-Bit-, 32-Bit- oder FLOAT-Format verarbeitet werden. Zählwerte können im 16- oder 32-Bit-Format verarbeitet werden.

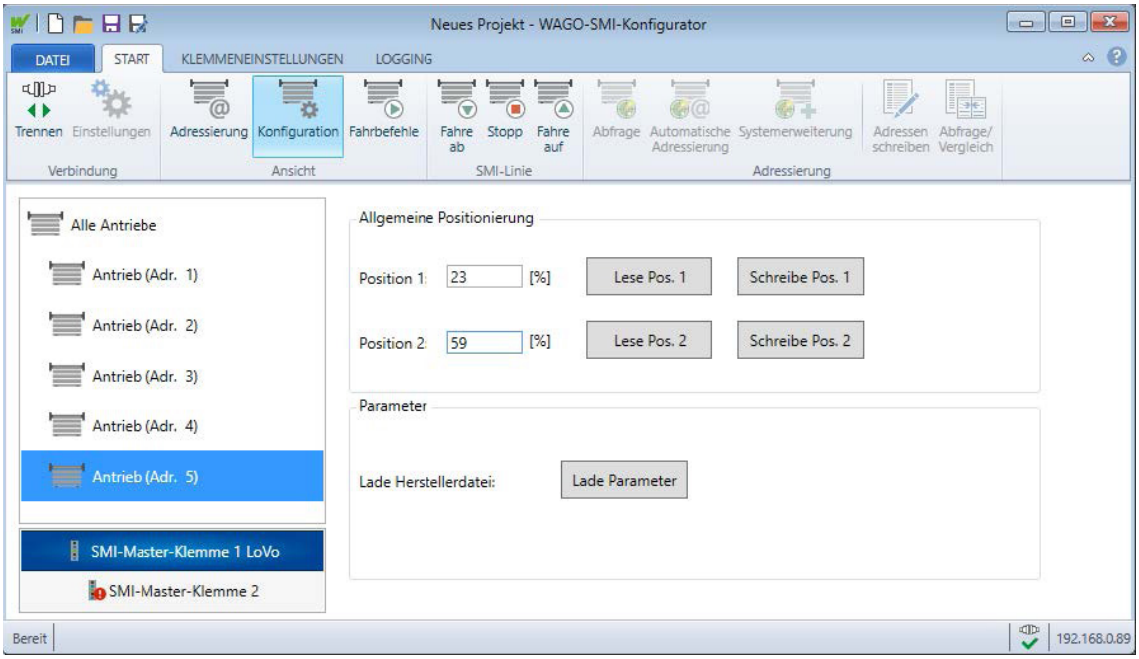
Der WAGO DNP3-Slave kann Verbindungen gleichzeitig zu bis zu 4 DNP3-Mastern aufrechterhalten.

DNP3-Konfigurator
In WAGO-I/O-*PRO* V2.3 integriert

Systemvoraussetzungen	WAGO-I/O-*PRO* Version 2.3.9.48 oder höher
Funktion	serieller DNP3-Slave (RS-232), DNP3-TCP/IP-Slave
Unterstützte Steuerungen	
Controller PFC200	750-8202/025-001 750-8202/025-002 750-8206/025-001 750-8207/025-001
Controller PFC200 XTR	750-8202/040-001 750-8206/040-001
Controller 750	750-872 750-880/025-001 750-880/025-002
Controller 750 XTR	750-880/040-001
Baudraten	300; 600; 1200; 2400; 4800; 9600; 19200; 38400
Anzahl der Leitstationen	max. 4

» Software WAGO-I/O-*PRO* V2.3
siehe Seite 32

WAGO SMI-Konfigurator



Der SMI-Konfigurator ist eine Parametriersoftware für SMI-Master-Module. Mit der Software können Sie an SMI-Master-Module angeschlossene SMI-Antriebe in Betrieb nehmen.

Der SMI-Konfigurator bietet Funktionen zur Inbetriebnahme und Konfiguration von SMI-Antrieben. Neben dem Onlinemodus, in dem Sie die SMI-Antriebe direkt steuern können, haben Sie die Möglichkeit, den SMI-Konfigurator im Offlinemodus zu nutzen. Dies umfasst sowohl die Offlinekonfiguration aller angeschlossenen SMI-Antriebe an vorhandenen SMI-Master-Modulen innerhalb eines Knoten als auch das Speichern und Wiederherstellen von SMI-Antriebskonfigurationen aus vorhandenen CSV-Adressierungsdateien.

Sie können alle Moduleinstellungen eines SMI-Master-Moduls mit Hilfe der Funktion „Einstellungen übertragen“ auf beliebig viele weitere SMI-Master-Module direkt übertragen. Außerdem haben Sie die Möglichkeit, mit dem SMI-Konfigurator eine Projektdokumentation generieren zu lassen und sich die Log-Daten eines selektierten SMI-Master-Moduls anzeigen zu lassen.

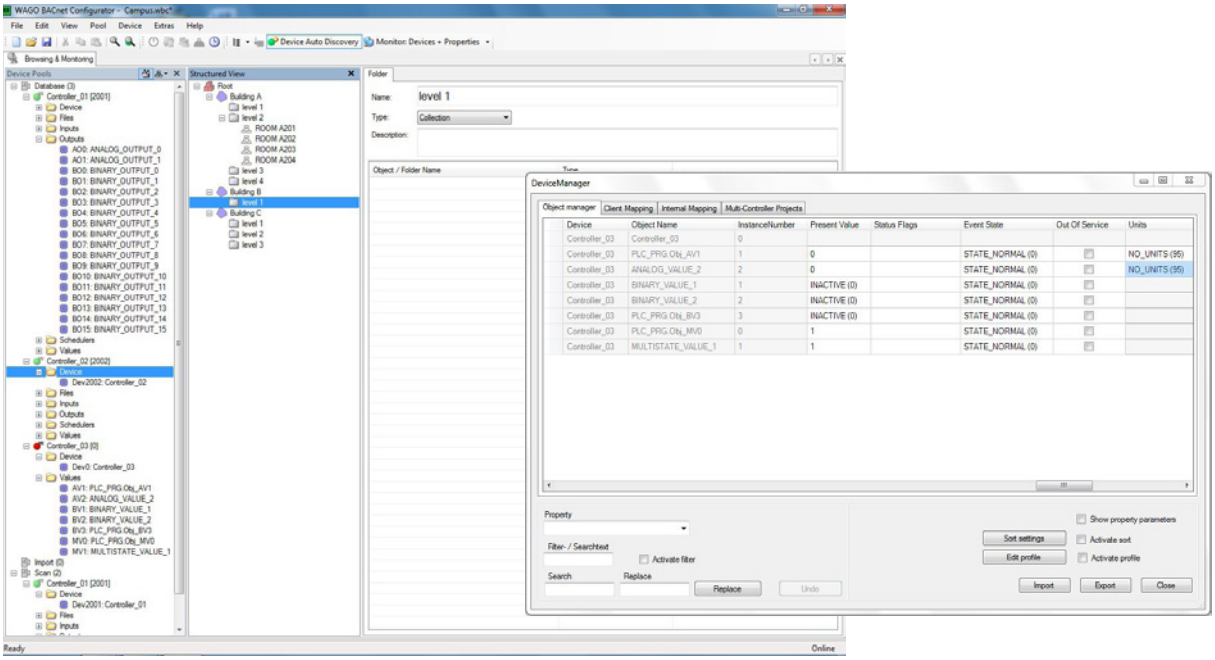
Eine Abfragefunktion ermöglicht, die an ein SMI-Master-Modul angeschlossen SMI-Antriebe zu ermitteln und ihre Einstellungen im SMI-Konfigurator darzustellen. Bei fehlenden SMI-Adressen oder bei einem Adresskonflikt können Sie die automatische Adressierung nutzen, um allen Antrieben automatisch eine neue SMI-Adresse zuzuweisen oder alternativ die Systemerweiterung, um den Adresskonflikt aufzulösen und gegebenenfalls fehlende SMI-Antriebe zu löschen.

WAGO SMI-Konfigurator
Download: www.wago.com

Unterstützte Betriebssysteme	Windows 7; Windows 10
Systemvoraussetzungen	
Prozessor	min. 1 GHz
Arbeitsspeicher	min. 1 GB
Festplattenspeicher	min. 20 MB für den SMI-Konfigurator und 60 MB für das .NET Framework 4.0
Sonstige Systemvoraussetzungen	.NET Framework 4.0
Lieferart	Download

Windows® ist ein registriertes Warenzeichen der Microsoft Corporation.

WAGO BACnet-Konfigurator



Der BACnet-Konfigurator ist eine eigenständige Inbetriebnahme-, Konfigurations- und Verwaltungssoftware. Vollumfänglich unterstützt der Konfigurator die BACnet-spezifischen Funktionen der WAGO BACnet-Steuerungen (750-829, 750-830 und 750-831).

Mit dem Konfigurator werden WAGO BACnet-Steuerungen angelegt und konfiguriert sowie der Datenaustausch zwischen der IEC-Applikation und den BACnet-Objekten eingerichtet. Import- und Exportfunktionen ermöglichen das Weiterverarbeiten von Konfigurationsdaten.

Für die Integration in bereits bestehende BACnet-Netzwerke können die vorhandenen BACnet-Geräte gescannt, in einer Browserstruktur dargestellt und der Datenaustausch seitens der WAGO Geräte hergestellt werden.

Zu den weiteren Aufgaben des Konfigurators gehören u. a. die logische Strukturierung des Projektes und des Netzwerkes, die Adressierung der Steuerung, die Konfiguration des Clients und des Server in jeder einzelnen WAGO BACnet-Steuerung.

Die Darstellung der Geräte, Objekte und Konfigurationsdaten erfolgt logisch strukturiert in einer Netzwerk- und Browseransicht. Funktionsabhängig kann online/offline gearbeitet werden.

Der Konfigurator ist für das Anzeigen aller Konfigurationsdaten verantwortlich. Für die Bearbeitung der BACnet-Objekte bietet der Konfigurator spezielle Tabellenansichten, in denen die jeweiligen Eigenschaften der Objekte geändert werden können. Typische Tabellenbearbeitungsfunktionen, wie z. B. Suchen/Ersetzen, Sortieren, Filtern oder Ein- und Ausblenden werden ermöglicht. Der Benutzer kann die geänderten Konfigurationsdaten auf eine oder mehrere Steuerungen laden und als Projekt sichern.

Der Konfigurator stellt einen Wertebrowser zur Ansicht der BACnet-Objekteigenschaften bereit und bietet eine Schnittstelle, um aktuelle Werte der Objekteigenschaften abzufragen, Änderungen von Werten mitzuteilen, Eigenschaftswerte zu schreiben und BACnet-Dienste einzusetzen, um auf das BACnet-Netzwerk einzuwirken. Ein Transaction-Log-Fenster für die Dienste des Clients steht ebenso bereit.

BACnet-Konfigurator
Der BACnet-Konfigurator ist als Download kostenlos erhältlich. siehe: www.wago.com

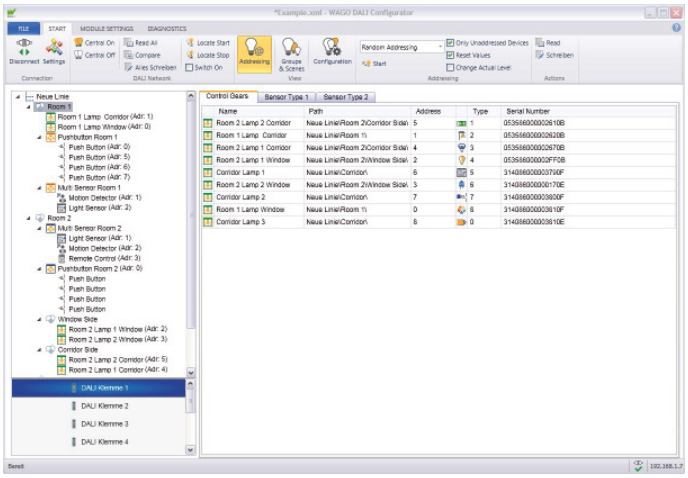
Unterstützte Betriebssysteme	Windows 7; Windows 10

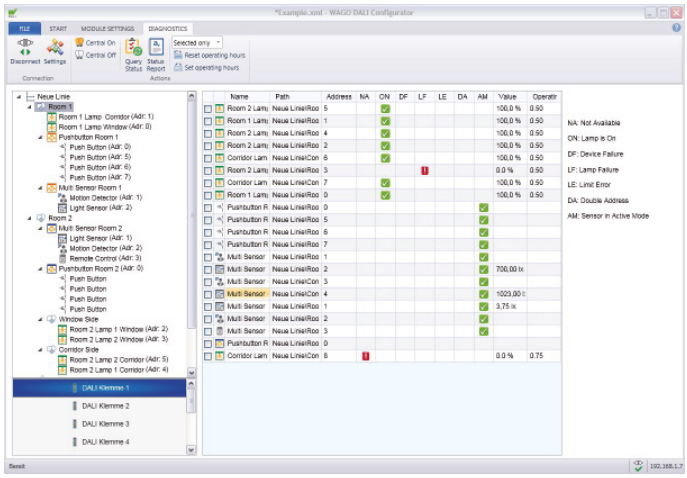
Windows® ist ein registriertes Warenzeichen der Microsoft Corporation.

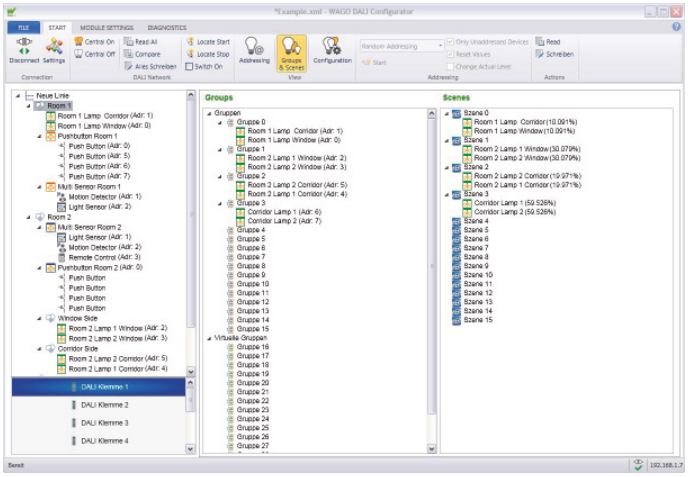
» Software WAGO-I/O-*CHECK*
siehe Seite 33

» Software WAGO-I/O-*PRO* V2.3
siehe Seite 32

WAGO DALI-Konfigurator







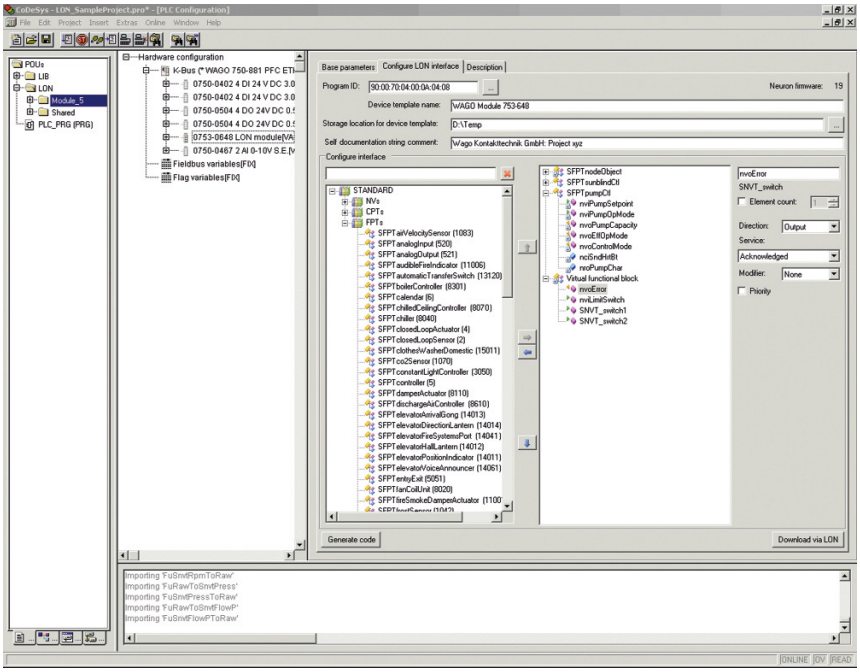
Mit dem DALI-Konfigurator kann ein DALI-Netzwerk mit Hilfe des DALI-Multi-Masters (753-647) komfortabel in Betrieb genommen werden. Der Konfigurator steht entweder als eigenständige Windows-Software zur Verfügung oder kann aus der Software WAGO-I/O-*CHECK* aufgerufen werden.

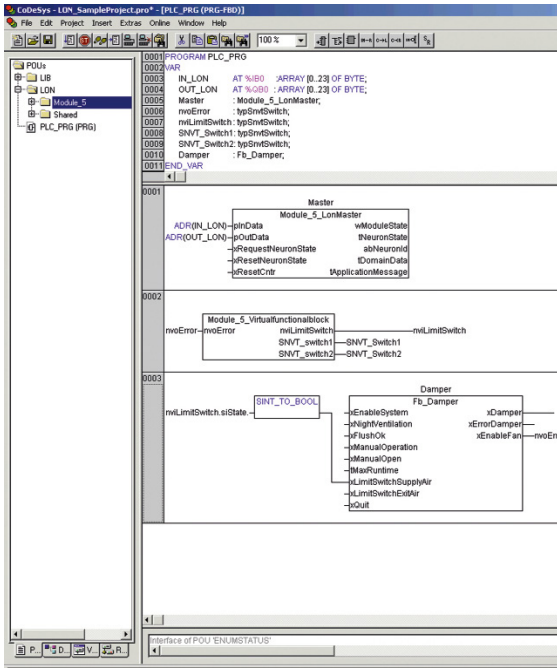
Er bietet Funktionen sowohl für die einfache Inbetriebnahme und Konfiguration als auch für Service, Pflege und Wartung eines DALI-Netzwerkes.
Zu den Funktionen gehören umfangreiches Back-up & Restore, Online- und Offlinekonfiguration des gesamten DALI-Netzwerkes inklusive der EVG und Sensoren.

DALI-Konfigurator
Der DALI-Konfigurator ist verfügbar unter: WAGO-I/O-*CHECK* (ab Version 3.5.1) oder als Stand-alone-Version unter www.wago.com

Features	Eigenständige Software oder aus WAGO-I/O-*CHECK* aufrufbar
Inbetriebnahmefunktion	Adressierung, Szenen- und Gruppenbildung, Konfiguration der „Control Gears“, optionale Offline-konfiguration, Import- und Export-funktionen, Projektdokumentation
Service-, Pflege-, Wartungsfunktion	Back-up & Restore, Meldung von EVG-/Leuchtmittelfehlern, Identifikation doppelter Adressen, Betriebsstundenanzeige, Diagno-sereport
Windowskonforme Bedienober-fläche	Mehrfachauswahl für zeitoptimierte Konfiguration, übersichtliche Netz-werkdarstellung über Baumstruk-tur, unterstützt unterschiedliche Inbetriebnahme-Workflows

WAGO LON®-Konfigurator





Der LON®-Konfigurator ist integraler Bestandteil der IEC-61131-3-Programmierumgebung WAGO-I/O-*PRO*. Mit dem Konfigurator kann die Schnittstelle des LON®-Moduls (753-648) zum LonWorks®-Netzwerk projektiert und ein WAGO-I/O-*PRO*-Projekt integriert werden.

Es können Netzwerkvariablen beliebigen Typs ausgewählt werden. Neben Standard-Netzwerkvariablen-Typen (SNVTs) und Konfigurationseigenschaften (SCPTs) werden auch benutzerdefinierte Typen (UNVTs/UCPTs) sowie LonMark®-Funktionsprofile unterstützt. Es werden die Typen und Objekte der auf dem Rechner installierten LonMark®-Ressourcen für die Netzwerkvariablen-Definition verwendet.

Zur vereinfachten Bedienung werden IEC-61131-3-Funktionsbausteine in der IEC-Applikation automatisch angelegt. Sie dienen als Repräsentation des LON®-Netzwerk-Interfaces in der IEC-Applikation. Beim Start der Steuerung werden das Netzwerkvariablen-Interface und die Konfigurationsdaten automatisch in das I/O-Modul heruntergeladen.

Für die Offlinekonfiguration in einem Netzwerkmanagement-Tool wird ein „External Interface File“ (XIF) erstellt.

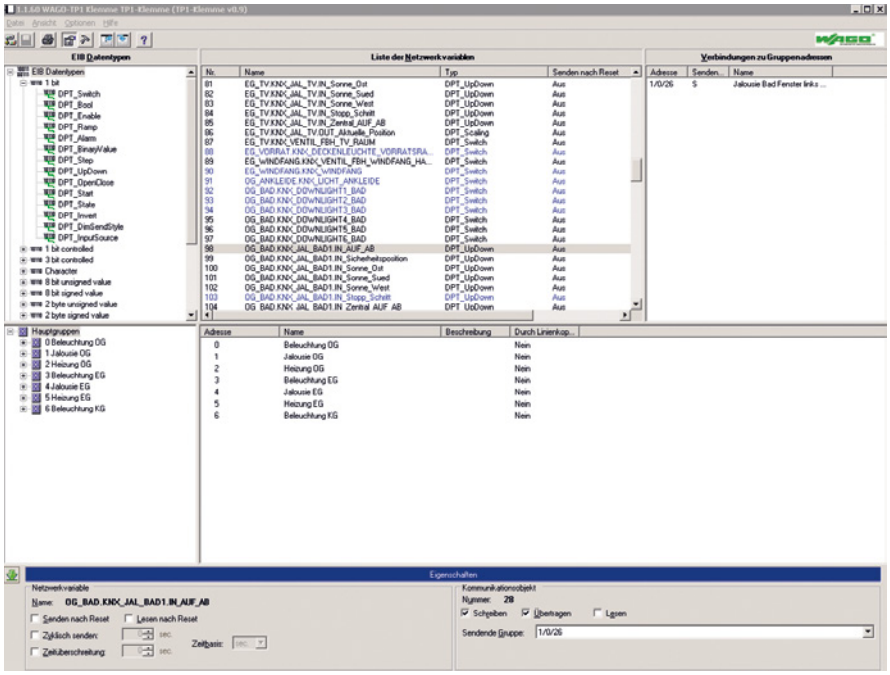
LON®-Konfigurator

Der LON®-Konfigurator ist verfügbar unter: WAGO-I/O-*PRO* (ab Version 2.3.9.34)

- Integraler Bestandteil der Programmiersoftware WAGO-I/O-*PRO*
- Definition und Umsetzung eines LON®-Netzwerk-Interface
- Automatisches Generieren von IEC-61131-3-Funktionsblöcken als Repräsentation des LON®-Netzwerk-Interface in der IEC-Applikation
- Download des Netzwerk-Interface und der Konfigurationsdaten beim Start der Steuerung
- Konfigurationscheck/Konfigurationsprüfung
- Generierung des XIFs

» Software WAGO-I/O-*PRO* V2.3
siehe Seite 32

WAGO ETS-Plug-in



Das WAGO ETS-Plug-in stellt eine Erweiterung der WAGO ETS-Produktdatenbank dar, damit WAGO Geräte, wie die KNX/EIB/TP1-Schnittstelle (753-646), der Controller KNX IP (750-889) sowie der KNXnet/IP-Router (bestehend aus KNX/EIB/TP1-Modul und Controller KNX IP) konfiguriert werden können.

Die Software ist so gehalten, dass erfahrene ETS-Nutzer sich schnell zurechtfinden, aber auch Einsteiger von der strukturierten und intuitiven Bedienung profitieren.

Das WAGO ETS-Plug-in stellt 3 übersichtliche Benutzeroberflächen für die unterschiedlichen Geräte zur Verfügung. Je nach Modus werden das KNX/EIB/TP1-Modul, der Controller KNX IP oder der KNXnet/IP-Router (IP-Steuerung mit erstem angesteckten KNX/EIB/TP1-Modul) unterstützt.

In den jeweiligen grafischen Oberflächen sind die Geräteparameter einfach zu handhaben. Es werden nur die für das ausgewählte Gerät notwendigen Einstellmöglichkeiten dargestellt.

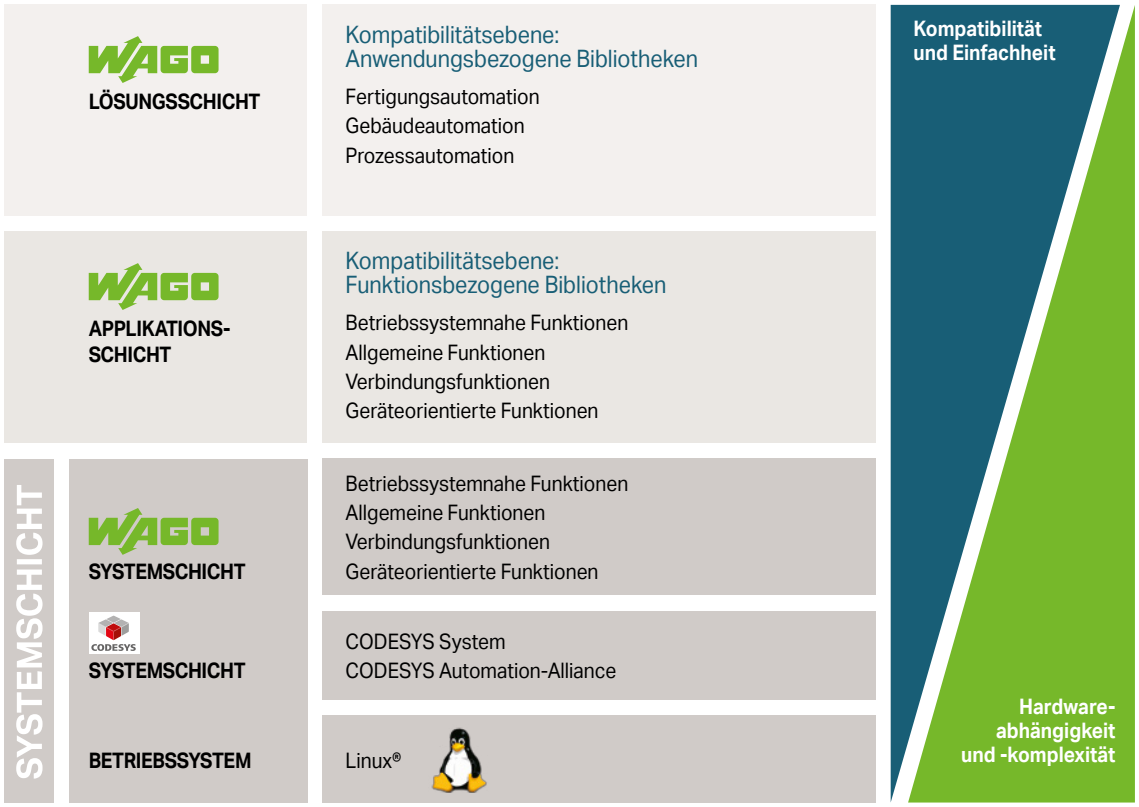
Bei der grafischen Benutzeroberfläche – und hier insbesondere bei der Zuordnung der Kommunikationsobjekte auf Gruppenadressen – wurde sehr viel Wert auf eine effektive und zeitsparende Bedienung gelegt. Es stehen zwei verschiedene Drag&Drop-Methoden und zusätzlich ein Kontextmenü mit automatischer Filterung zur Verfügung, sodass jeder Anwender seine favorisierte Vorgehensweise nutzen kann.

WAGO ETS-Plug-in
Das WAGO ETS-Plug-in ist als Download kostenlos erhältlich. siehe: www.wago.com

Unterstützte Betriebssysteme	Windows 7; Windows 10
Sonstiges	Das Plug-in benötigt die ETS-Produktdatenbank.
Konfiguration	
KNX/EIB/TP1-Modul	Einlesen/Zuordnen von IEC-Variablen (Kommunikationsobjekten); Anlegen/Konfigurieren von Gruppenadressen
Controller KNX IP	Vergabe der IP-Adresse; Download der IEC-Applikation in der Steuerung; Einlesen/Zuordnen von IEC-Variablen (Kommunikationsobjekten); Anlegen/Konfigurieren von Gruppenadressen
KNXnet/IP-Router	Vergabe der IP-Adresse; Einstellen der Routing-Multicast-Adresse; Filtern/Weiterleiten von Telegrammen

Windows® ist ein registriertes Warenzeichen der Microsoft Corporation.

Runtime-Software — Bibliotheken
e!COCKPIT (basierend auf CODESYS V3)



Runtime-Software steuert die Maschine
Maschinen oder Anlagen werden durch Runtime-Software gesteuert; sie bestimmt das Verhalten, ermöglicht das Bedienen und Beobachten aktueller Zustände durch den Benutzer und leitet Betriebsdaten zu übergeordneten Systemen weiter. Im Gegensatz zur Engineering-Software ist die Runtime-Software rund um die Uhr im Einsatz – sie ist Teil der Maschine und stellt deren korrekten Betrieb sicher.

Vorbereitete Bausteine sparen Entwicklungszeit
Fertige, bereits ausgiebig erprobte Softwarebausteine (IEC-Bibliotheken) ermöglichen, in der Entwicklung schnell zum Ziel zu kommen. ***e!COCKPIT*** wird daher durch umfangreiche IEC-Bibliotheken ergänzt.

Die Bibliotheken sind grundsätzlich in drei Abstraktionsschichten gegliedert: Die Lösungsschicht beinhaltet weitgehend fertige Softwarelösungen für die Fertigungs-, Gebäude- und Prozessautomation, die einfach eingesetzt werden können.

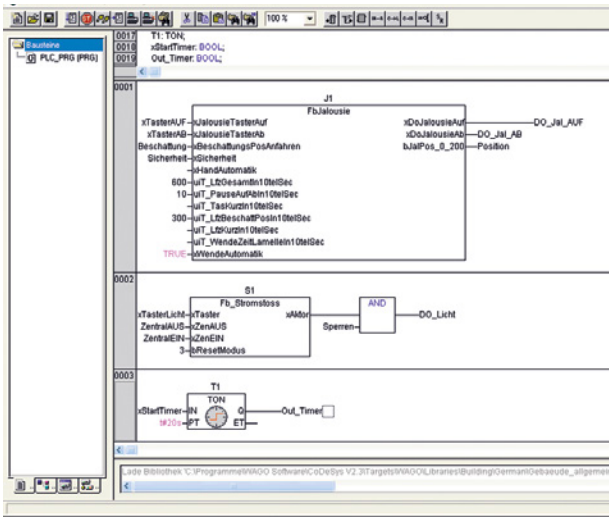
Die Applikationsschicht beinhaltet Technologiefunktionen, beispielsweise zur Kommunikation, die auf eine komfortable einfache Anwendung ausgerichtet sind. Die Systemschicht ermöglicht dem Experten den vollständigen Zugriff auf das System.

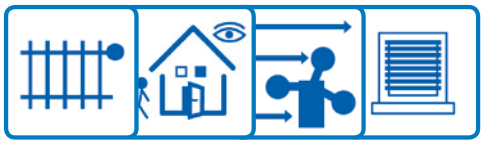
Kompatibilitätsebenen trennen die oberen Schichten. Darauf basierende Software kann unabhängig davon entwickelt werden, auf welcher Hardware sie zum Einsatz gebracht wird. Dies ermöglicht die größtmögliche Flexibilität bei der Auswahl der richtigen Geräte für die richtige Anwendung, bei gleichzeitiger Beibehaltung einer einheitlichen Softwarebasis. Investitionen bleiben damit gesichert.

Funktionsbausteine und Bibliotheken
In der Software ***e!COCKPIT*** integriert

» Software ***e!COCKPIT***
siehe Seite 26

Runtime-Software – Bibliotheken
WAGO-I/O-*PRO* (basierend auf CODESYS V2.3)



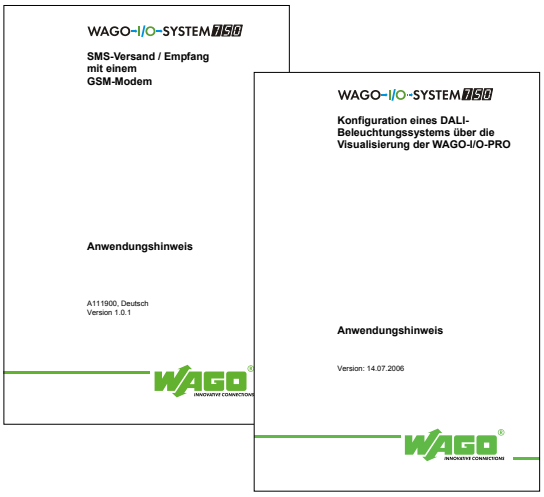


Raumanwendungen

In der Software WAGO-I/O-*PRO* integriert

Die Bibliothek beinhaltet speziell für die Gebäudeautomation abgestimmte Funktionsblöcke. Sie dienen als Hilfsmittel, um schnell Applikationen für gebäudetechnische Anwendungen programmieren zu können.

- Beleuchtung
- Dimmen
- Lichtszenen
- Konstantlichtregelung
- Sonnenschutz
- Verdunkelung
- Sonstige Anwendungen



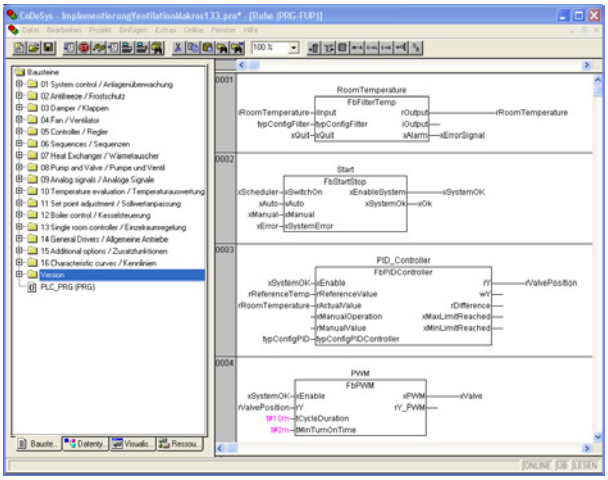
Anwendungshinweise

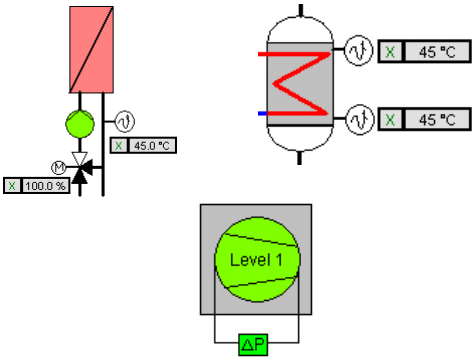
Download: Die aktuellen Anwendungshinweise sind als Download erhältlich.
siehe: www.wago.com

Die Anwendungshinweise beinhalten Funktionsblöcke (FB) für die Applikationen im Bereich der Kommunikation.

- KNX/EIB
- DALI
- EnOcean-Funktechnik
- Modbus®
- M-Bus
- MP-Bus
- SMI
- LonWorks®
- E-Mail
- SMS
- Sonstige Applikationen

Runtime-Software – Bibliotheken
WAGO-I/O-*PRO* (basierend auf CODESYS V2.3)





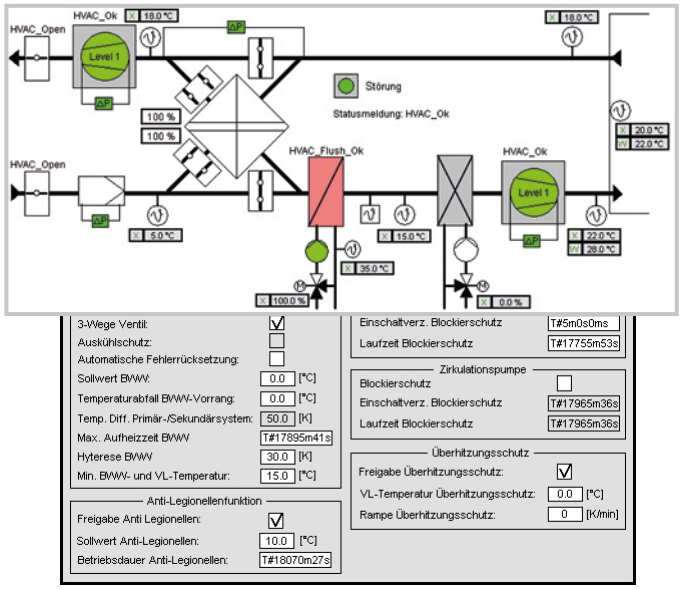
Grafikelemente für HLK-Anwendungen

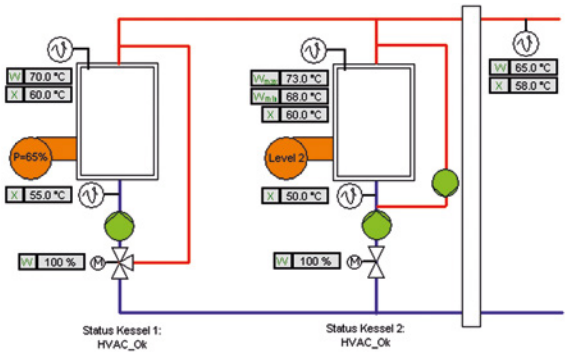
Heizung, Lüftung, Klima

In der Software WAGO-I/O-*PRO* integriert

Die Bibliothek beinhaltet Funktionsblöcke (FB) für die Applikationen im Bereich der Automatisierung komplexer Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlagen (HLK).

Dazu gehören: Störmeldeüberwachung, Anfahrschaltung, Frostschutzüberwachung, Ventilatorsteuerung (stufig, stetig), Mischluftklappensteuerung, Regelung Lufterhitzer, Regelung Luftkühler, Raum-/Zulufttemperatur-Kaskadenregelung, freie Nachtkühlung, Sommer-/Winterkompensation, Enthalpieberechnung, PID-Regler, Filterüberwachung, Blockierschutz, Heizkreisregelung, Regelung Wärmerückgewinnung (WRG), Kesselregelung (stufig, stetig), Kesselfolge, Brauchwarmwasserregellung, Start-/Stoppoptimierung, Be- und Entfeuchten (Klima) usw.





Kesselfolgesteuerung

Anlagenmakros

Download: Die aktuellen Anwendungshinweise sind als Download erhältlich. siehe: www.wago.com

- Fernwärmeübergabestationsmakros
- Kesselmakros
- Heizkreismakros
- Trinkwasser-Erwärmungsmakros
- Lüftungsmakros

» Software WAGO-I/O-*PRO* V2.3
siehe Seite 32

Runtime-Software
e!RUNTIME-EtherCAT-Master 300

Funktion

EtherCAT ist ein leistungsfähiges Echtzeit-ETHERNET-Feldbussystem, das sich zu einem Standard in vielen industriellen Automatisierungsapplikationen entwickelt hat. Der Controller PFC200 (Generation 2) kann als EtherCAT-Master betrieben werden. Dazu ist es erforderlich, ihn mit einer Lizenz auszustatten.

Die Konfiguration des EtherCAT-Systems erfolgt über spezielle Konfigurationsdialoge in der Engineering-Software ***e!COCKPIT***. Darin wird festgelegt,
- dass der Controller als EtherCAT-Master arbeiten soll,
- welche Feldgeräte anzusprechen sind,
- wie die Topologie des Netzwerks ist und
- welche Parameterwerte zu den Slaves beim Starten übertragen werden sollen.

In der Runtime sind neben dem Protokoll-Stack in Form einer Bibliothek auch Komponenten für den direkten Zugriff auf das ETHERNET-Interface sowie zur Diagnose vorhanden.

Nutzen:

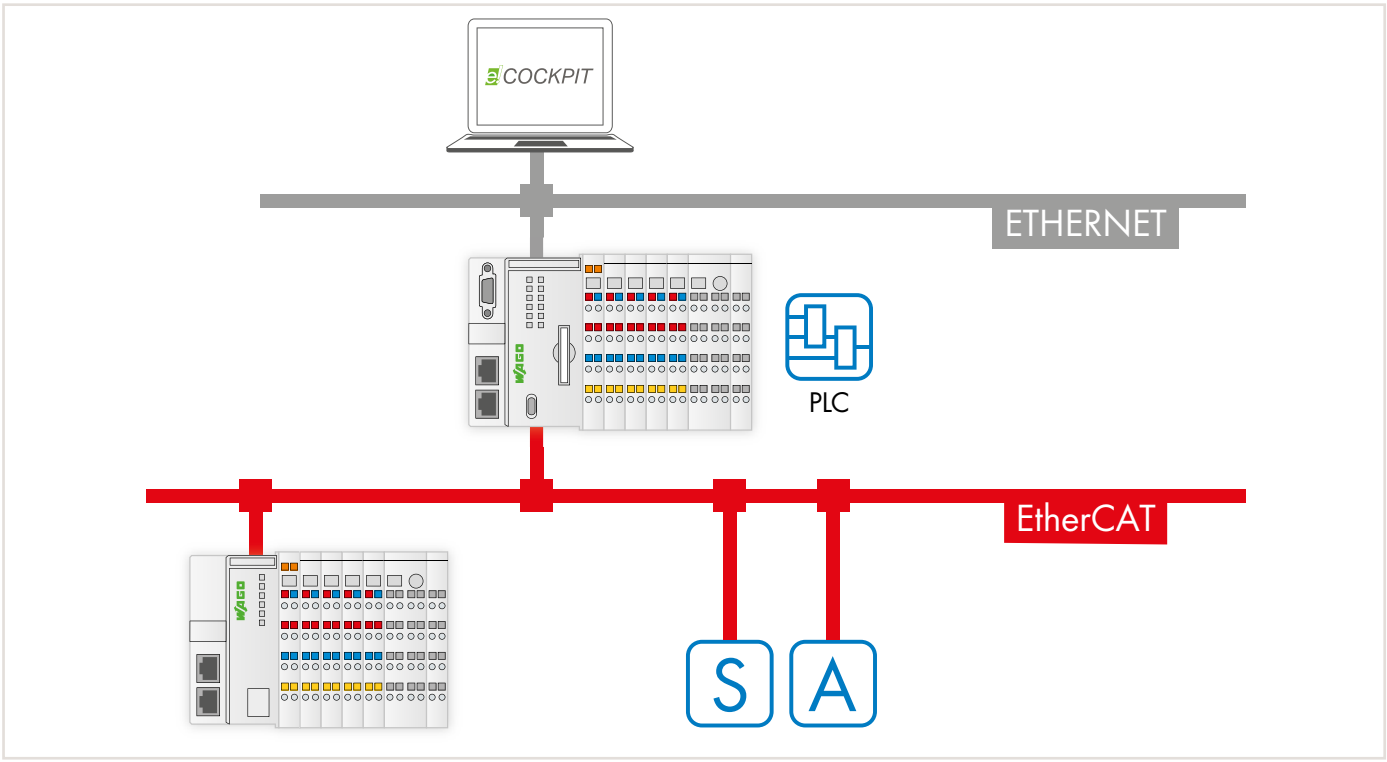
- Verwendung des PFC200 als EtherCAT-Master
- Ansteuern von WAGO Slaves mit dem Feldbussystem EtherCAT z. B. dem Feldbuskoppler EtherCAT des WAGO-I/O-SYSTEMs 750
- Ansteuern von weiteren Feldgeräten, die über eine standardisierte Gerätebeschreibung in ***e!COCKPIT*** bekannt gemacht wurden

Einsatz

Die Lizenz wird in ***e!COCKPIT*** erfasst, einem Controller zugeordnet und gemeinsam mit dem Projekt in den Controller geladen. Weitere Installationsschritte sind nicht erforderlich.

Technische Daten

Distributed Clocks
Hot-Connect
Busdiagnose: im Konfigurator und durch die SPS-Applikation
Unterstützte Schicht-7-Protokolle:
- CoE (CANopen / CAN over EtherCAT)
- FoE (File over EtherCAT),
- VoE (Vendor over EtherCAT)



Artikelbezeichnung	
e!RUNTIME-EtherCAT-Master 300	Bestellnr.
Einzellizenz	2759-263/210-1000
Kompatible Controller	
PFC200; G2; 2ETH RS	750-8212
PFC200; G2; 2ETH CAN	750-8213
PFC200; G2; 2ETH RS CAN	750-8214
PFC200; G2; 4ETH CAN USB	750-8215
PFC200; G2; 2ETH RS CAN DPS	750-8216

Neben den hier aufgeführten Grundvarianten der Controller ist die Lizenz auch auf Varianten davon anwendbar. Für Details beachten Sie die jeweilige Produktinformationen des Controllers.
Detailierte Angaben zu den Controllern finden Sie in Kapitel 4.1.

Minimale ***e!COCKPIT***-Version	V1.5.0
Lieferart	Lizenzzertifikat per E-Mail (Die Software selbst ist bereits in ***e!COCKPIT*** enthalten.)
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/2759-263/210-1000

Zur Aktivierung der Lizenz kann eine Internetverbindung zum PC mit der ***e!COCKPIT***-Installation notwendig sein.
Einzellizenz erlaubt die Installation auf einem Controller.
Je Controller ist eine Lizenz erforderlich.

WAGO WebVisu-App
für die Anlagenbedienung/-beobachtung

Mit der WebVisu-App lassen sich Webseiten der WAGO Steuerungen, die mit *e!COCKPIT* oder CODESYS V2 erstellt wurden, visualisieren. Die App besitzt hierfür ein automatisches Management und Routing, sodass ein URL-Eintrag für den Webseitenaufruf ausreicht. Die zu überwachende Anlage oder Maschine kann damit jederzeit mobil bedient und beobachtet werden. Bis zu 100 Steuerungen können für einen direkten und schnellen Zugriff per URL vordefiniert werden.

Die WebVisu-App ist als iOS-Version für iPhone und iPad im „Apple Store“ sowie als Android-Version für Smartphones und Tablets im „Google Store“ kostenlos erhältlich.

Hinweis: Eine Übersicht der unterstützten WAGO Steuerungen, Bedienungsanleitung und Anwendungshinweise ist auf unserer Website verfügbar.

QR-Code zur WebVisu-App

Einfach den QR-Code mit Ihrem mobilen Endgerät einscannen und Sie gelangen automatisch zur WebVisu-App im „Apple Store“ oder „Play Store“.

Markenhinweise

Apple, das Apple-Logo, iPhone, iPad, und iPod touch sind eingetragene Markenzeichen von Apple Inc., registriert in den U.S.A und anderen Staaten. „App Store“ ist eine Dienstleistungsmarke von Apple Inc.

Google PlayTM ist ein eingetragenes Markenzeichen von Google Inc.

WAGO WebVisu-App
Download: Apple Store bzw. Google Store

Systemvoraussetzungen	
Betriebssystem	iOS-Version 10.2 oder neuer; Android-Version 4.2 oder neuer
Kompatibilität	iPhone; iPad und iPad Air; Android-Smartphones und -Tablets
Weitere Informationen siehe:	wago.com/webvisu

Zubehör

USB-Kommunikationsleitung; USB-A; Service-Schnittstelle WAGO-I/O-SYSTEM 750		
Länge	Bestellnr.	VPE
2,5 m	750-923	1
5 m	750-923/000-001	1

RS-232-Kommunikationsleitung; RS-232 (D-Sub 9 pol.); Service-Schnittstelle WAGO-I/O-SYSTEM 750		
Länge	Bestellnr.	VPE
1 m	750-920	1

Bluetooth® Adapter; Service-Schnittstelle WAGO-I/O-SYSTEM 750		
	Bestellnr.	VPE
	750-921	1

Bedienen und Beobachten

Touch Panel 600 Standard Line

- Leistungsstarkes Touch Panel mit resistivem Touch
- 10,9 … 25,7 cm (4,3 … 10,1")
- Ausführungen als Control-, Visu oder Web Panel zur Anzeige von ***e!COCKPIT***-Visualisierungen

Touch Panel 600 Advanced Line

- Leistungsstarkes Touch Panel mit kapazitivem Touch und Glasoberfläche
- 18 cm … 25,7 cm (7 … 10,1")
- Ausführungen als Control- oder Visu Panel

Controller PFC100/PFC200

- Viel Leistung klein verpackt
- Basierend auf Linux® auch in Hochsprachen programmierbar
- Security-Pakete mit SSH und SSL/TLS
- Laufzeitsystem für CODESYS V2 (nur PFC200) und V3

Kapitel 4.1 ►

Touch Panel 600 Marine Line

- Leistungsstarkes Touch Panel mit resistivem Touch
- Geeignet für den Einsatz im Schiffbau
- 10,9 … 25,7 cm (4,3 … 10,1")
- Ausführungen als Visu Panel

Touch Panel *e!DISPLAY 7300T*

- Touch Panel mit resistivem Touch
- 10,9 … 25,7 cm (4,3 … 10,1")
- Ausführungen als Web Panel zur Anzeige von CODESYS V2 oder ***e!COCKPIT***-Visualisierungen

Controller PFC200 XTR

Die Vorzüge der Controller PFC, vereint mit den Eigenschaften für extreme Umgebungsbedingungen:

- Hohe Ausführungsgeschwindigkeit
- Vielfältige Schnittstellen
- eXTRem robust und wartungsfrei

Kapitel 4.2 ►►

Bedienen und Beobachten
Inhalt

	Seite
Allgemeine Produktinformationen	52
Funktionale Varianten	53
Schnittstellen und Bauformen	54
Anwendungs- und Aufbauhinweise	56
Bestellnummernschlüssel	57
Normen und Einsatzbedingungen	57
Zulassungen	57

3

	CPU	Webbrowser	Modbus (TCP, UDP)	EtherNet/IP	CANopen	IoT-Protokolle	Beschreibung	Hard-wareaus-stattung	Bestellnr.	
Touch Panel 600 Standard Line	Cortex A9	x	M/S	S	M/S	x	Control Panel; 10,9 cm (4,3"); resistiver Touch	PIO3	**762-4301/8000-002**	58
		x	M/S	S	M/S	x	Control Panel; 14,5 cm (5,7"); resistiver Touch	PIO3	**762-4302/8000-002**	59
		x	M/S	S	M/S	x	Control Panel; 18 cm (7,0"); resistiver Touch	PIO3	**762-4303/8000-002**	60
		x	M/S	S	M/S	x	Control Panel; 25,7 cm (10,1"); resistiver Touch	PIO3	**762-4304/8000-002**	61
		x	M				Visu Panel; 10,9 cm (4,3"); resistiver Touch	PIO2	**762-4201/8000-001**	58
		x	M				Visu Panel; 14,5 cm (5,7"); resistiver Touch	PIO2	**762-4202/8000-001**	59
		x	M				Visu Panel; 18 cm (7,0"); resistiver Touch	PIO2	**762-4203/8000-001**	60
		x	M				Visu Panel; 25,7 cm (10,1"); resistiver Touch	PIO2	**762-4204/8000-001**	61
		x					Web Panel; 10,9 cm (4,3"); resistiver Touch	PIO1	**762-4101**	58
		x					Web Panel; 14,5 cm (5,7"); resistiver Touch	PIO1	**762-4102**	59
		x					Web Panel; 18 cm (7,0"); resistiver Touch	PIO1	**762-4103**	60
		x					Web Panel; 25,7 cm (10,1"); resistiver Touch	PIO1	**762-4104**	61
Touch Panel 600 Advanced Line	Cortex A9	x	M/S	S	M/S	x	Control Panel; 18 cm (7,0"); kapazitiver Touch mit Glasoberfläche	PIO3	**762-5303/8000-002**	62
		x	M/S	S	M/S	x	Control Panel; 25,7 cm (10,1"); kapazitiver Touch mit Glasoberfläche	PIO3	**762-5304/8000-002**	63
		x	M				Visu Panel; 18 cm (7,0"); kapazitiver Touch mit Glasoberfläche	PIO2	**762-5203/8000-001**	62
		x	M				Visu Panel; 25,7 cm (10,1"); kapazitiver Touch mit Glasoberfläche	PIO2	**762-5204/8000-001**	63
Touch Panel 600 Marine Line	Cortex A9	x	M				Visu Panel; 10,9 cm (4,3"); resistiver Touch, Marineausführung	PIO2	**762-6201/8000-001**	64
		x	M				Visu Panel; 14,5 cm (5,7"); resistiver Touch, Marineausführung	PIO2	**762-6202/8000-001**	64
		x	M				Visu Panel; 18 cm (7,0"); resistiver Touch, Marineausführung	PIO2	**762-6203/8000-001**	65
		x	M				Visu Panel; 25,7 cm (10,1"); resistiver Touch, Marineausführung	PIO2	**762-6204/8000-001**	65
Touch Panel *e!DISPLAY 7300T*	Cortex A8	x					Web Panel; 10,9 cm (4,3"); resistiver Touch	PIO1	**762-3000**	66
		x					Web Panel; 14,5 cm (5,7"); resistiver Touch	PIO1	**762-3001**	66
		x					Web Panel; 18 cm (7,0"); resistiver Touch	PIO1	**762-3002**	67
		x					Web Panel; 25,7 cm (10,1"); resistiver Touch	PIO1	**762-3003**	67
Zubehör Speicherkarte; Befestigungsset										68

M: Master; S: Slave

Bedienen und Beobachten
Allgemeine Produktinformationen

Bedienen, Beobachten, Visualisieren, Diagnostizieren in der Fertigung und Prozessindustrie: Für kleine bis mittlere Steuerungs- und Visualisierungsaufgaben stehen Touch Panels in unterschiedlichen Hardwareausstattungen von WAGO zur Verfügung. Durch eine perfekte Usability und durch schnell erstellte Visualisierungen steht die Zeitersparnis im Fokus.

Angepasste Bauformen

Je nach Applikation steht die geeignete Bauform zur Verfügung:
- Geräte mit resistivem Touch für Standardanwendungen im Schaltschrank
- Multitouch-fähige Geräte mit Glasoberfläche für weitergehende Anforderungen
- Geräte mit Marinezulassungen für den Einsatz im Schiffbau

Touch Panels mit ästhetischem Design und dem Plus an Leistung

Das Touch Panel schafft den Spagat zwischen zeitgemäßem Design und überzeugender Ausstattung: Mit dem Touch Panel ist es möglich, das Image der Maschine und Anlage durch das Anzeigen hochwertiger Visualisierungen aus der Engineering-Software ***e!COCKPIT*** (CODESYS V3) und CODESYS V2 zu prägen. Auch das Web-Based-Management der WAGO Steuerungen wird mit den stilvollen Web Panels bedient. Bei der Projektierung mit ***e!COCKPIT*** entstehen Visualierungen, die auf modernen Technologien wie z. B. HTML5 basieren.

Industrie 4.0/IoT

Daten erfassen, digitalisieren und gewinnbringend miteinander verknüpfen – das sind die zentralen Gedanken von Industrie 4.0. Durch Verwendung einer entsprechenden Bibliothek werden Control Panels jetzt zu IoT-Controllern, die Daten aus der Feldebene in die Cloud senden. Dort können diese aggregiert und für Analysen genutzt werden. Auf diese Weise schaffen sie einen echten Mehrwert für das Unternehmen – ganz gleich, ob zur Effizienzsteigerung in der eigenen Produktion, zum Energiemanagement im Gebäude oder zur Entwicklung weiterer Endkundenservices. Auch bestehende Anlagen werden IoT-ready und somit zukunftsfähig.

Schnell montiert durch einzigartiges Befestigungskonzept

Mit seinen Befestigungsclips lässt sich das Touch Panel direkt im Schaltschrank einrasten und ist damit schnell, komfortabel und ohne weitere Hilfsmittel montiert. Durch spezielle Spannelemente kann frontseitig die hohe Schutzart IP65 erreicht werden. Das Display ist dadurch vielseitig und in unterschiedlichen Anwendungen einsetzbar. Der vorhandene VESA-Anschluss ermöglicht die Montage an einem Schwenkarm oder Standfuß außerhalb des Schaltschranks.

Komfortable Bedienung direkt am Display

Alle Touch Panels verfügen über Status-LEDs, die den Betriebszustand anzeigen und Feedback zur Bedienung geben. Zur Konfiguration und Inbetriebnahme der Touch Panels steht eine auf den Anwender zugeschnittene Konfigurationsoberfläche zur Verfügung. Hier werden alle wichtigen Einstellungen über das Web-Based-Management vorgenommen. Für individuelle Einstellungen lässt sich die Helligkeit des Displays zusätzlich schnell und einfach über Taster direkt an der Front manuell anpassen.

Sensoren am Display sorgen für Sicherheit und sparen Energie

Das Touch Panel verfügt über einen integrierten Annäherungssensor. Dieser ermöglicht aus der energiesparenden Stand-by-Funktion mit Bildschirmschoner eine automatische Wiederanzeige der Visualisierung. Ein integrierter Sensor erfasst gleichzeitig die Umgebungshelligkeit für die Helligkeitsregelung.

Integrierte Steuerung

In der Funktion Control Panel bieten die Geräte eine integrierte SPS-Funktion, die mit ***e!COCKPIT***, basierend auf dem IEC-61131-kompatiblen CODESYS, projektiert wird. Damit sind sie in fünf standardisierten Sprachen programmierbar. Neben der reinen Programmierung verwenden Sie ***e!COCKPIT*** auch für die Offlinesimulation, die Konfiguration der Feldbusse, die Rezepturverwaltung und vieles mehr.

Skalierte Visualisierungsfunktionen

Das Anzeigen einer Visualisierung innerhalb eines Webbrowsers bietet besonders flexible Möglichkeiten. Neben Web Panels ist die Anzeige auf fast allen Anzeigegeräten mit Browser möglich, inklusive Smartphones und Tablets, gegebenfalls unter Verwendung der WebVisu-App.

Wo mehr Performanz benötigt wird kommen Geräte als Visu Panel zum Einsatz. Dabei werden alle Bedienfunktionen innerhalb des Gerätes ohne Zeitverzug ausgewertet und können direkt auf die Visualisierung wirken. Die anzuzeigenden Daten werden dabei über standardisierte Bussysteme eingelesen, z.B. über Modbus TCP.

Open-Source-Software und Linux®

Wir bringen zusammen, was zusammengehört: die Kombination von leistungsfähiger WAGO Hardware und zukunftsfähigem Linux®-Betriebssystem. Für das Erstellen komplexer Aufgaben haben Sie die Wahl zwischen der Programmierung in IEC 61131 oder direkt unter Linux®. Steuerungen mit „Embedded Linux“ überzeugen durch ihre Erweiterbarkeit des Basisimage anhand von Open-Source-Paketen. Als „Gold Member“ der Nutzerorganisation OSADL unterstützt WAGO die Finanzierung und Weiterentwicklung von Linux® im industriellen Bereich. Die Controllerfirmware selbst steht als „Board Support Package“ (BSP) zur Verfügung. Bitte wenden Sie sich bei Interesse an den Technischen Support *AUTOMATION*.

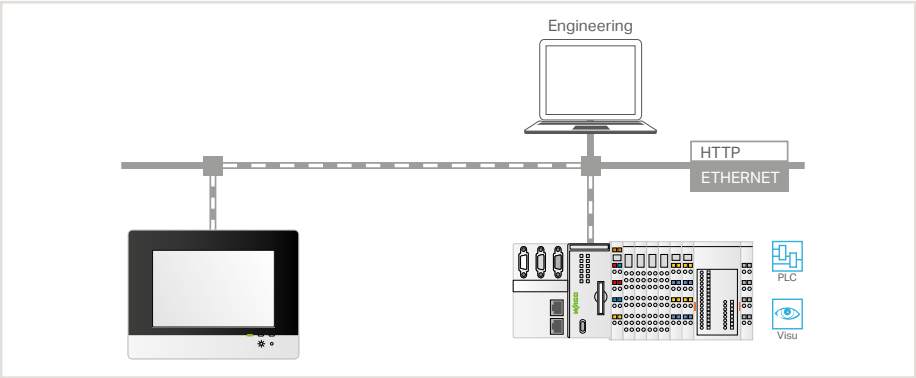
Vorteile:

- Ästhetisches Design mit dem Plus an Leistung
- Skaliertes Portfolio in Bauform und Funktionalität
- Komfortable Bedienung direkt am Gerät
- Schnell montiert durch einzigartiges Befestigungskonzept
- IoT-Ready

Bedienen und Beobachten
Funktionale Varianten

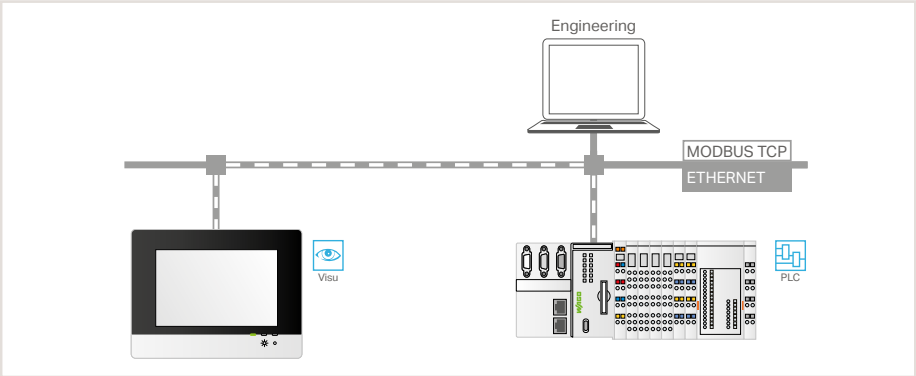
Web Panel

Bedien- und Anzeigegeräte in der Softwareausstattung „Web Panel“ sind mit einem Webbrowser ausgestattet. Dieser greift über Standardwebprotokolle auf Steuerungen mit integrierter Webvisualisierung zu und stellt diese dar. Je nach Ausführungsart können Webvisualisierungen dargestellt werden, die mit ***e!****COCKPIT* (basierend auf CODESYS V3) und/oder mit CODESYS V2 erstellt wurden. Webvisualisierungen haben den Vorteil, dass sie nicht nur auf speziellen Visu Panels angezeigt werden können, sondern auch auf marktüblichen Mobilgeräten.



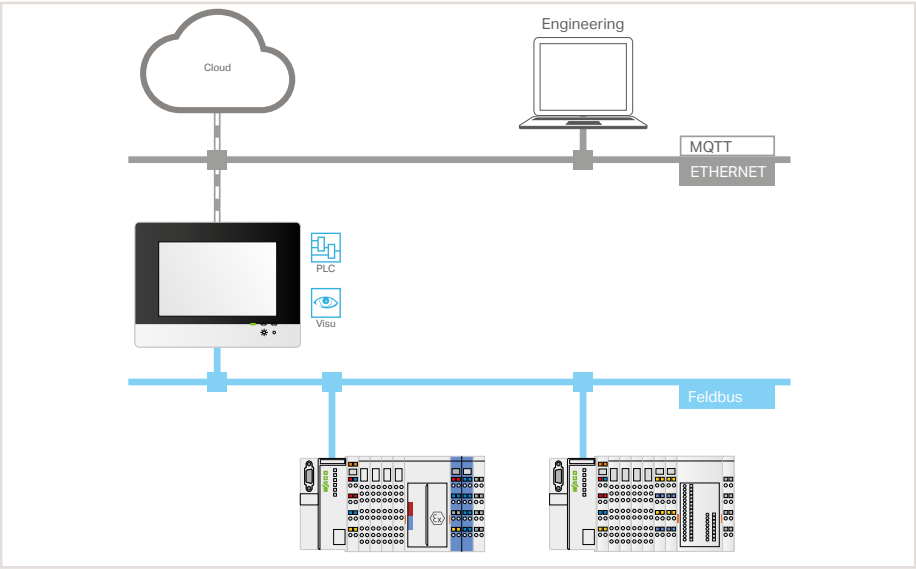
Visu Panel

Bedien- und Anzeigegeräte in der Softwareausstattung „Visu Panel“ sind geeignet, eine mit ***e!****COCKPIT* erstellte Visualisierung anzuzeigen und die darin referenzierten Daten über Modbus TCP von beliebigen Feldgeräten einzuholen, z. B. von Steuerungen des Typs PFC200. Im Gegensatz zu Web Panels verteilt sich hier die benötigte Rechenleistung auf zwei Geräte, sodass die für die Visualisierungsdarstellung erforderliche Rechenleistung im Wesentlichen durch das Visu Panel erbracht und die Steuerung somit entlastet wird. Zusätzlich kann auch das Visu Panel durch den integrierten Webserver eine Webvisualisierung bereitstellen.



Control Panel

Bedien- und Anzeigegeräte in der Softwareausstattung „Control Panel“ erlauben die gleichzeitige Ausführung einer Steuerung und Visualisierung und stellen somit eine sehr kompakte Form einer Automatisierungslösung dar.
Control Panels übernehmen dabei alle üblichen Aufgaben, die ansonsten durch einen separaten Controller ausgeführt werden, z. B. auch die Herstellung einer Verbindung in die Cloud.

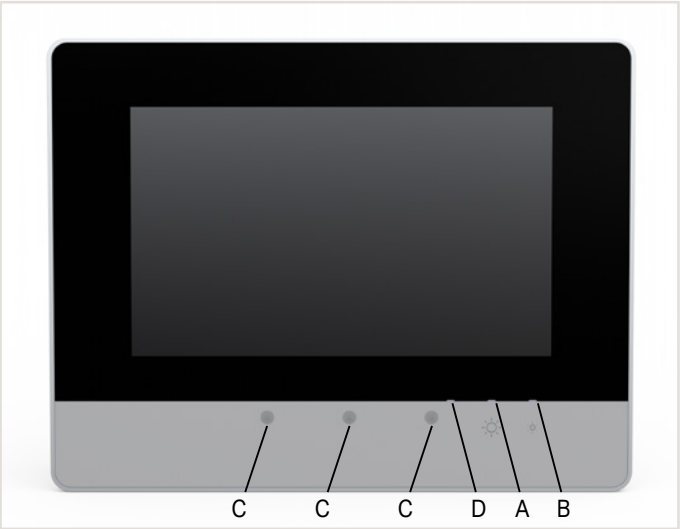


Bedienen und Beobachten
Schnittstellen und Bauformen

Touch Panel Standard Line

Standardmäßig sind die Touch Panels mit resistivem Touch ausgestattet. Zusätzlich besitzen sie zwei kapazitive Taster (A), (B), die eine individuelle Helligkeitseinstellung direkt am Gerät erlauben. Eine 3-farbige Status-LED (D) zeigt den Gerätezustand an. Ein integrierter Bewegungs- und Helligkeitssensor (C) stellt fest, wenn sich eine Person nähert und schaltet automatisch den Bildschirmschoner aus. Darüber hinaus kann er zur automatischen Helligkeitsumstellung (Tag/Nacht) eingesetzt werden.

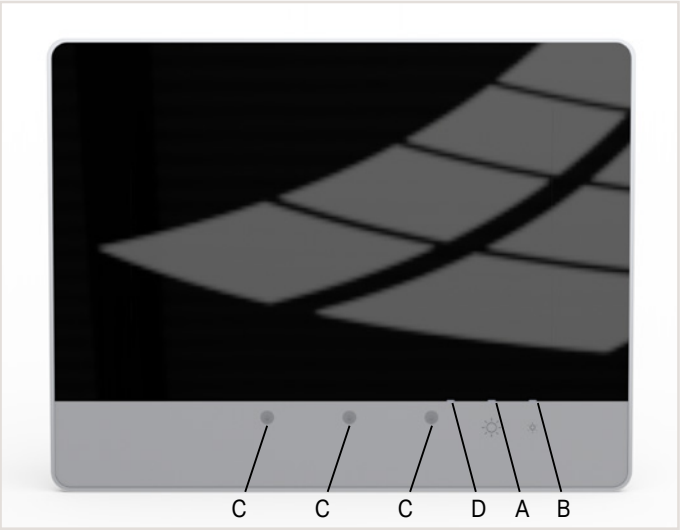
Verfügbare Größen:
- 10,9 cm (4,3“)
- 14,5 cm (5,7“)
- 18 cm (7,0“)
- 25,7 cm (10,1“)



Touch Panel Advanced Line

Im Gegensatz zur Standardausführung sind diese Geräte mit einem kapazitiven Touch und einer Glasoberfläche ausgestattet. Dies ermöglicht die Nutzung von Gestenerkennung, z. B. zum Wischen für die Seitenumschaltung oder zum Vergrößern. Darüber hinaus zeichnet sich die Glasfront durch eine stärkere mechanische und chemische Beständigkeit aus. Auch hier ist die Möglichkeit zur Handschuhbedienung gegeben.

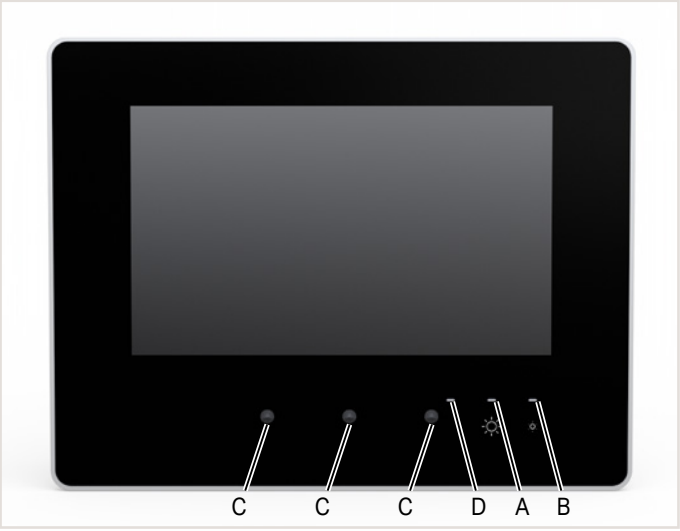
Verfügbare Größen:
- 18 cm (7,0“)
- 25,7 cm (10,1“)



Touch Panel Marine Line

In dieser Ausführung sind die Touch Panels besonders für den Einsatz im Schiffbau geeignet. Sie verfügen über spezielle Marinezulassungen. Die mattschwarze Oberfläche verhindert störende Refexionen.

Verfügbare Größen:
- 10,9 cm (4,3“)
- 14,5 cm (5,7“)
- 18 cm (7,0“)
- 25,7 cm (10,1“)

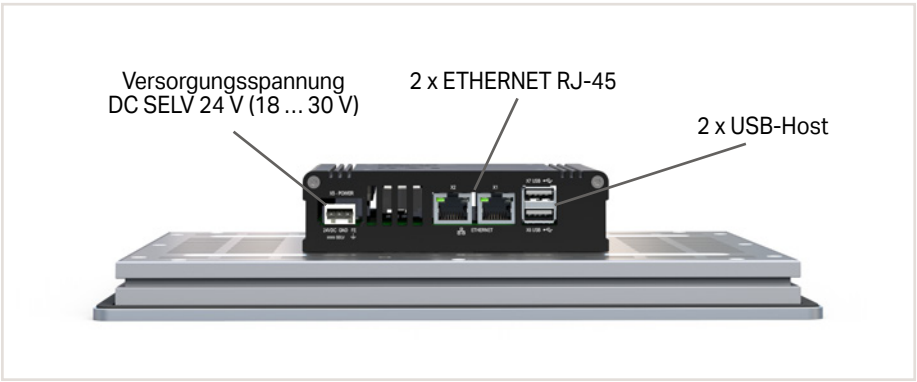


Bedienen und Beobachten
Schnittstellen und Bauformen

Hardwareausstattung PIO1

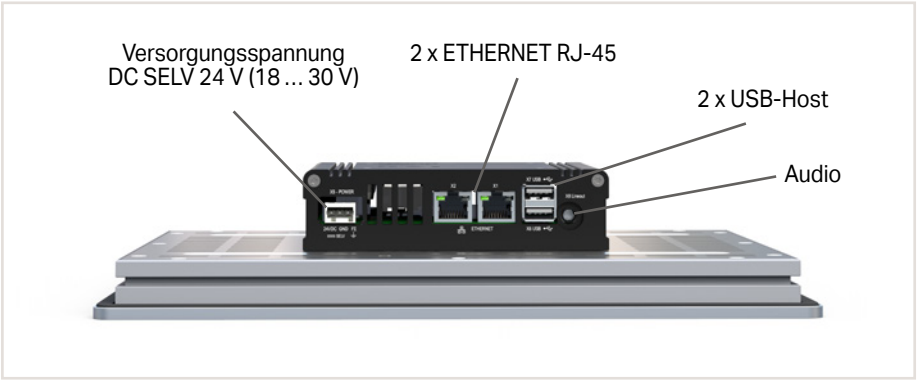
Geräte in der Hardwareausstattung PIO1 verfügen neben dem Versorgungsspannungsanschluss über:
- 2 ETHERNET-Schnittstellen zur Vernetzung mit Feldgeräten und Engineering-Tool
- 2 USB-Schnittstellen zum optionalen Anschluss eines USB-Sticks, einer Maus oder einer Tastatur

Geräte dieser Bauart werden vorwiegend als Web Panel eingesetzt.



Hardwareausstattung PIO2

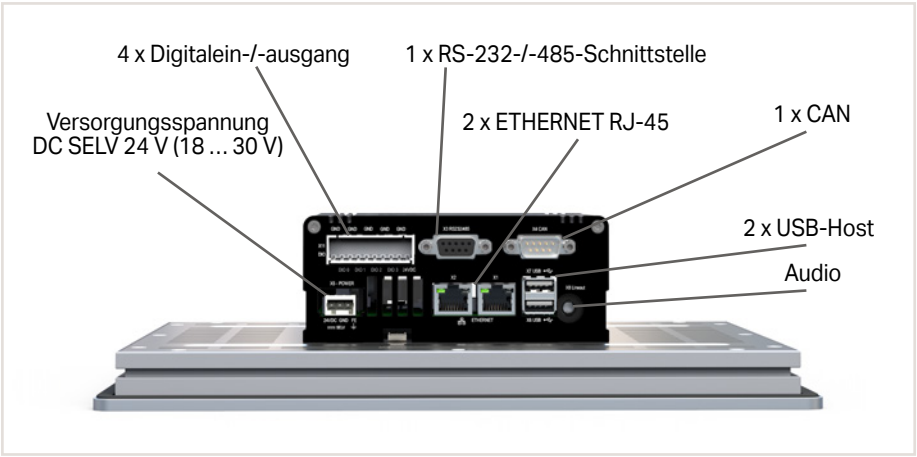
In der Hardwareausstattung PIO2 finden sich die gleichen Anschlüsse wie in der PIO1. Zusätzlich sind die Geräte mit einer Audio-Schnittstelle zum Anschluss eines Kopfhörers oder eines Aktivlautsprechers ausgestattet. Geräte dieser Bauart werden vorwiegend als Visu Panel eingesetzt.



Hardwareausstattung PIO3

Geräte dieser Bauart werden vorwiegend als Control Panel eingesetzt. Sie verfügen neben den Schnittstellen der PIO2 zusätzlich über folgende Schnittstellen:
- CAN zum Ansteuern von Feldgeräten
- RS-232-/-485-Schnittstelle zum Ansteuern von Feldgeräten mit serieller Schnittstelle
- 4 digitale Ein-/Ausgänge zum Einlesen/Ansteuern digitaler Signale

Darüber hinaus verfügt diese Hardwareausstattung über einen schnelle netzausfallsicheren Speicherbaustein, der im Spannungsausfall Retain-Variablen der Steuerung ohne zusätzliche USV-Maßnahmen sichern kann.



Gemeinsame Bedienelemente

Auf der Seite der Geräte befinden sich die folgenden Bedienelemente:

Touch Panel 600:
- Run-Stop-Schalter (nur für Control Panels relevant)
- Service-Taster
- 5 LEDs zur Signalisierung von:
  - Allgemeinen Gerätezuständen
  - Speziellen Zuständen der SPS-Laufzeitumgebung
  - Zuständen der Feldbusanschaltungen
- 1 microSD-Karte zum Datenaustausch

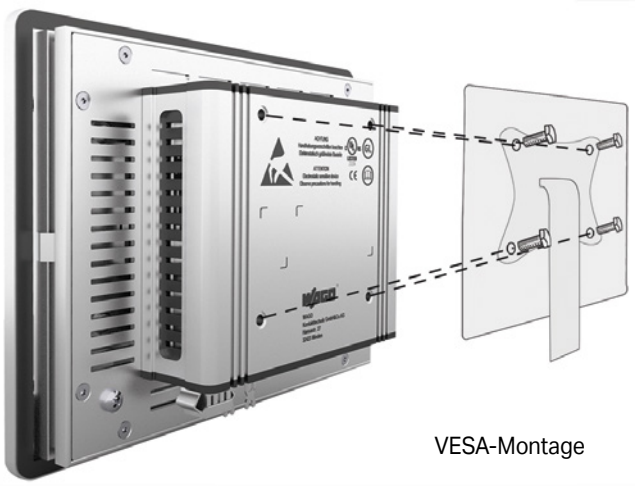
Touch Panel *e!DISPLAY*:
- 1 microSD-Karte zum Datenaustausch

Bedienen und Beobachten
Anwendungs- und Aufbauhinweise

Zwei Einstelltasten für Helligkeit direkt an der Front der Geräte sowie drei Diagnose-LEDs

Befestigungskonzept

Mit seinen Befestigungsfedern kann das Touch Panel direkt im Schaltschrank einrasten und ist damit schnell, komfortabel und ohne weitere Hilfsmittel montiert. Bei Anbringung zusätzlicher Spannschrauben erzielen Sie frontseitig sogar die hohe Schutzart IP65. Das Display ist dadurch vielseitig und in unterschiedlichen Anwendungen einsetzbar.

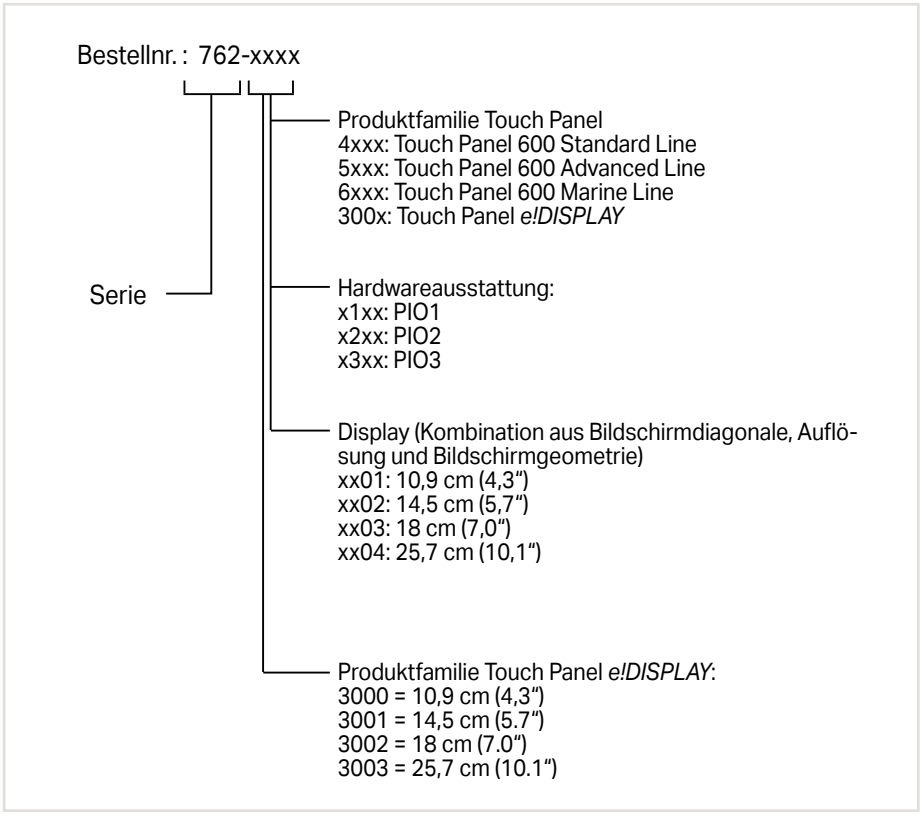


VESA-Montage

Der vorhandene VESA-Anschluss (VESA-75-Standard, 75 mm Lochabstand) erlaubt die Nutzung von universellem Befestigungszubehör außerhalb des Schaltschranks.

Bedienen und Beobachten
Bestellnummernschlüssel

Erläuterungen der Bestandteile des Bestellnummernschlüssels



Normen und Einsatzbedingungen

Allgemeine technische Daten	
Betriebssystem	Linux®
Bedienelemente	Resistives Touch Panel; 2 kapazitive Tasten; Näherungssensor
Haltbarkeit	100.000 Betätigungen mit Touch-Stift
Versorgungsspannung	SELV DC 24 V (−25 … +30 %) mit Verpolungsschutz
Anzeigeelemente	Diagnoseanzeige (LED)
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 … +55 °C
Umgebungstemperatur (Lagerung)	−20 … +80 °C
Relative Feuchte	10 … 90 %; ohne Betauung
Schutzart	Frontseite IP65; Rückseite IP20

Zulassungen

Übersicht der Zulassungen im Artikelvergleich im Kapitel 11, Technischer Anhang oder online unter www.wago.com

Touch Panel 600 Standard Line; resistiver Touch; 10,9 cm (4,3“)

Artikelbezeichnung	Touch Panel; 10,9 cm (4,3“); 480 x 272 Pixel; resistiver Touch		
Ausführung	**Hardwareausstattung PIO3; Control Panel**	**Hardwareausstattung PIO2; Visu Panel**	**Hardwareausstattung PIO1; Web Panel**
Bestellnr.	**762-4301/8000-002**	**762-4201/8000-001**	**762-4101**
Bestelltext	TP600; 4.3; 480x272; PIO3; CP	TP600; 4.3; 480x272; PIO2; VP	TP600; 4.3; 480x272; PIO1; WP
Technische Daten			
Display/Frontansicht	resistiver Touch		
Diagonale	10,9 cm (4,3")		
Seitenverhältnis	16:9		
Farbtiefe	16 Mio.		
Grafikauflösung	480 x 272		
Bedienelemente	2 Helligkeitseinstellungen Up and Down an der Front		
Kommunikation	Modbus (TCP)		
	EtherNet/IP-Adapter (Slave)[1]; CANopen; Modbus (UDP); RS-232-/-485-Schnittstelle; MQTT		
ETHERNET-Protokolle	DHCP; DNS; FTP; FTPS; HTTP; HTTPS; SSH		
Programmierumgebung	*e!COCKPIT* (basierend auf CODESYS V3)		
Betriebssystem	Echtzeit-Linux (mit RT-Preemption-Patch)		
Prozessor	Cortex A9		
Hauptspeicher (RAM)/Interner Speicher (Flash)	2 GB / 4 GB		
Programmspeicher/Datenspeicher/Remanentspeicher (Software)	60 MB* / 60 MB* / 128 KB	60 MB* / 60 MB* / -	
Speichererweiterung	microSD (max. 2 GB); microSDHC (max. 32 GB)		
Schnittstellen (USB)	2 x USB-Host 2.0 (Typ A)		
Onboard I/Os	Audio; 4 x DIO, konfigurierbar	Audio	
Abmessungen (B x H x T)	155 x 135 x 78 mm	155 x 135 x 58 mm	
Montageausschnitt (B x H)	140 x 120 mm		
Befestigung	Spannelemente (beiliegend) oder VESA-Befestigung (4 x M4x8)		
Versorgungsspannung	SELV DC 24 V (–25 … +30 %); mit Verpolungsschutz		
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 … +55 °C		
Zulassungen	CE; cULus OrdLoc**		
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/762-4301/8000-002	wago.com/762-4201/8000-001	wago.com/762-4101

Zubehör	Bestellnr.	Seite
Speicherkarte microSD; 2 GB	**758-879/000-3102**	68
Spannelemente (beiliegend)	**762-9001**	68

[1]Bibliothek für ***e!RUNTIME***

*Bei der Speicherkonfiguration mit ***e!RUNTIME*** sind Programm- und Datenspeicher zusammen maximal 60 MB groß und können dynamisch verteilt werden.

**in Vorbereitung

» Software *e!COCKPIT*
siehe Kapitel 2, Seite 26

Touch Panel 600 Standard Line; resistiver Touch; 14,5 cm (5,7“)

Artikelbezeichnung	Touch Panel; 14,5 cm (5,7"); 640 x 480 Pixel; resistiver Touch		
Ausführung	**Hardwareausstattung PIO3; Control Panel**	**Hardwareausstattung PIO2; Visu Panel**	**Hardwareausstattung PIO1; Web Panel**
Bestellnr.	**762-4302/8000-002**	**762-4202/8000-001**	**762-4102**
Bestelltext	TP600; 5.7; 640x480; PIO3; CP	TP600; 5.7; 640x480; PIO2; VP	TP600; 5.7; 640x480; PIO1; WP
Technische Daten			
Display/Frontansicht	resistiver Touch		
Diagonale	14,5 cm (5,7")		
Seitenverhältnis	4:3		
Farbtiefe	262.000		
Grafikauflösung	640 x 480		
Bedienelemente	2 Helligkeitseinstellungen Up and Down an der Front		
Kommunikation	Modbus (TCP)		
	EtherNet/IP-Adapter (Slave)[1]; CANopen; Modbus (UDP); RS-232-/-485-Schnittstelle; MQTT		
ETHERNET-Protokolle	DHCP; DNS; FTP; FTPS; HTTP; HTTPS; SSH		
Programmierumgebung	*e!COCKPIT* (basierend auf CODESYS V3)		
Betriebssystem	Echtzeit-Linux (mit RT-Preemption-Patch)		
Prozessor	Cortex A9		
Hauptspeicher (RAM)/Interner Speicher (Flash)	2 GB / 4 GB		
Programmspeicher/Datenspeicher/Remanentspeicher (Software)	60 MB* / 60 MB* / 128 KB	60 MB* / 60 MB* / -	
Speichererweiterung	microSD (max. 2 GB); microSDHC (max. 32 GB)		
Schnittstellen (USB)	2 x USB-Host 2.0 (Typ A)		
Onboard I/Os	Audio; 4 x DIO, konfigurierbar	Audio	
Abmessungen (B x H x T)	172 x 163 x 78 mm	172 x 163 x 58 mm	
Montageausschnitt (B x H)	157 x 148 mm		
Befestigung	Spannelemente (beiliegend) oder VESA-Befestigung (4 x M4x8)		
Versorgungsspannung	SELV DC 24 V (−25 … +30 %); mit Verpolungsschutz		
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 … +55 °C		
Zulassungen	CE; cULus OrdLoc**		
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/762-4302/8000-002	wago.com/762-4202/8000-001	wago.com/762-4102

Zubehör	Bestellnr.	Seite
Speicherkarte microSD; 2 GB	**758-879/000-3102**	68
Spannelemente (beiliegend)	**762-9001**	68

[1]Bibliothek für ***e!RUNTIME***
*Bei der Speicherkonfiguration mit ***e!RUNTIME*** sind Programm- und Datenspeicher zusammen maximal 60 MB groß und können dynamisch verteilt werden.
**in Vorbereitung

Touch Panel 600 Standard Line; resistiver Touch; 17,8 cm (7,0“)

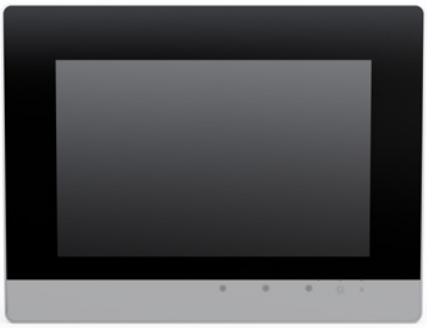
Artikelbezeichnung	Touch Panel; 17,8 cm (7,0“); 800 x 480 Pixel; resistiver Touch		
Ausführung	**Hardwareausstattung PIO3; Control Panel**	**Hardwareausstattung PIO2; Visu Panel**	**Hardwareausstattung PIO1; Web Panel**
Bestellnr.	**762-4303/8000-002**	**762-4203/8000-001**	**762-4103**
Bestelltext	TP600; 7.0; 800x480; PIO3; CP	TP600; 7.0; 800x480; PIO2; VP	TP600; 7.0; 800x480; PIO1; WP
Technische Daten			
Display/Frontansicht	resistiver Touch		
Diagonale	18 cm (7,0")		
Seitenverhältnis	16:9		
Farbtiefe	16 Mio.		
Grafikauflösung	800 x 480		
Bedienelemente	2 Helligkeitseinstellungen Up and Down an der Front		
Kommunikation	Modbus (TCP)		
	EtherNet/IP-Adapter (Slave)[1]; CANopen; Modbus (UDP); RS-232-/-485-Schnittstelle; MQTT		
ETHERNET-Protokolle	DHCP; DNS; FTP; FTPS; HTTP; HTTPS; SSH		
Programmierumgebung	*e!COCKPIT* (basierend auf CODESYS V3)		
Betriebssystem	Echtzeit-Linux (mit RT-Preemption-Patch)		
Prozessor	Cortex A9		
Hauptspeicher (RAM)/Interner Speicher (Flash)	2 GB / 4 GB		
Programmspeicher/Datenspeicher/Remanentspeicher (Software)	60 MB* / 60 MB* / 128 KB	60 MB* / 60 MB* / -	
Speichererweiterung	microSD (max. 2 GB); microSDHC (max. 32 GB)		
Schnittstellen (USB)	2 x USB-Host 2.0 (Typ A)		
Onboard I/Os	Audio; 4 x DIO, konfigurierbar	Audio	
Abmessungen (B x H x T)	213 x 167 x 78 mm	213 x 167 x 58 mm	
Montageausschnitt (B x H)	198 x 152 mm		
Befestigung	Spannelemente (beiliegend) oder VESA-Befestigung (4 x M4x8)		
Versorgungsspannung	SELV DC 24 V (−25 … +30 %); mit Verpolungsschutz		
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 … +55 °C		
Zulassungen	CE; cULus OrdLoc**		
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/762-4303/8000-002	wago.com/762-4203/8000-001	wago.com/762-4103

Zubehör	Bestellnr.	Seite
Speicherkarte microSD; 2 GB	**758-879/000-3102**	68
Spannelemente (beiliegend)	**762-9001**	68

[1]Bibliothek für ***e!RUNTIME***
*Bei der Speicherkonfiguration mit ***e!RUNTIME*** sind Programm- und Datenspeicher zusammen maximal 60 MB groß und können dynamisch verteilt werden.
**in Vorbereitung

» Software *e!COCKPIT*
siehe Kapitel 2, Seite 26

Touch Panel 600 Standard Line; resistiver Touch; 25,7 cm (10,1“)



Artikelbezeichnung	Touch Panel; 25,7 cm (10.1“); 1280 x 800 Pixel; resistiver Touch		
Ausführung	**Hardwareausstattung PIO3; Control Panel**	**Hardwareausstattung PIO2; Visu Panel**	**Hardwareausstattung PIO1; Web Panel**
Bestellnr.	**762-4304/8000-002**	**762-4204/8000-001**	**762-4104**
Bestelltext	TP600; 10.1; 1280x800; PIO3; CP	TP600; 10.1; 1280x800; PIO2; VP	TP600; 10.1; 1280x800; PIO1; WP
Technische Daten			
Display/Frontansicht	resistiver Touch		
Diagonale	25,7 cm (10,1")		
Seitenverhältnis	16:9		
Farbtiefe	16 Mio.		
Grafikauflösung	1280 x 800		
Bedienelemente	2 Helligkeitseinstellungen Up and Down an der Front		
Kommunikation	Modbus (TCP)		
	EtherNet/IP-Adapter (Slave)[1]; CANopen; Modbus (UDP); RS-232-/-485-Schnittstelle; MQTT		
ETHERNET-Protokolle	DHCP; DNS; FTP; FTPS; HTTP; HTTPS; SSH		
Programmierumgebung	*e!COCKPIT* (basierend auf CODESYS V3)		
Betriebssystem	Echtzeit-Linux (mit RT-Preemption-Patch)		
Prozessor	Cortex A9		
Hauptspeicher (RAM)/Interner Speicher (Flash)	2 GB / 4 GB		
Programmspeicher/Datenspeicher/Remanentspeicher (Software)	60 MB* / 60 MB* / 128 KB	60 MB* / 60 MB* / -	
Speichererweiterung	microSD (max. 2 GB); microSDHC (max. 32 GB)		
Schnittstellen (USB)	2 x USB-Host 2.0 (Typ A)		
Onboard I/Os	Audio; 4 x DIO, konfigurierbar	Audio	
Abmessungen (B x H x T)	293 x 223 x 78 mm	293 x 223 x 58 mm	
Montageausschnitt (B x H)	278 x 208 mm		
Befestigung	Spannelemente (beiliegend) oder VESA-Befestigung (4 x M4x8)		
Versorgungsspannung	SELV DC 24 V (−25 … +30 %); mit Verpolungsschutz		
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 … +55 °C		
Zulassungen	CE; cULus OrdLoc**		
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/762-4304/8000-002	wago.com/762-4204/8000-001	wago.com/762-4104

Zubehör	Bestellnr.	Seite
Speicherkarte microSD; 2 GB	**758-879/000-3102**	68
Spannelemente (beiliegend)	**762-9001**	68

[1]Bibliothek für ***e!RUNTIME***
*Bei der Speicherkonfiguration mit ***e!RUNTIME*** sind Programm- und Datenspeicher zusammen maximal 60 MB groß und können dynamisch verteilt werden.
**in Vorbereitung

Touch Panel 600 Advanced Line; kapazitiver Touch mit Glasoberfläche; 17,8 cm (7,0“)

3

Artikelbezeichnung	Touch Panel; 17,8 cm (7,0“); 800 x 480 Pixel; kapazitiver Touch mit Glasoberfläche	
Ausführung	**Hardwareausstattung PIO3; Control Panel**	**Hardwareausstattung PIO2; Visu Panel**
Bestellnr.	**762-5303/8000-002**	**762-5203/8000-001**
Bestelltext	TP600; 7.0; 800x480; PIO3; CP	TP600; 7.0; 800x480; PIO2; VP

Technische Daten		
Display/Frontansicht	Multitouch-Glasfront; kapazitiver Touch mit Glasoberfläche	
Diagonale	18 cm (7,0")	
Seitenverhältnis	16:9	
Farbtiefe	16 Mio.	
Grafikauflösung	800 x 480	
Bedienelemente	2 Helligkeitseinstellungen Up and Down an der Front	
Kommunikation	Modbus (TCP)	
	EtherNet/IP-Adapter (Slave)[1)]; CANopen; Modbus (UDP); RS-232-/-485-Schnittstelle; MQTT	
ETHERNET-Protokolle	DHCP; DNS; FTP; FTPS; HTTP; HTTPS; SSH	
Programmierumgebung	***e!COCKPIT*** (basierend auf CODESYS V3)	
Betriebssystem	Echtzeit-Linux (mit RT-Preemption-Patch)	
Prozessor	Cortex A9	
Hauptspeicher (RAM)/Interner Speicher (Flash)	2 GB / 4 GB	
Programmspeicher/Datenspeicher/Remanentspeicher (Software)	60 MB* / 60 MB* / 128 KB	60 MB* / 60 MB* / -
Speichererweiterung	microSD (max. 2 GB); microSDHC (max. 32 GB)	
Schnittstellen (USB)	2 x USB-Host 2.0 (Typ A)	
Onboard I/Os	Audio; 4 x DIO, konfigurierbar	Audio
Abmessungen (B x H x T)	213 x 167 x 78 mm	213 x 167 x 58 mm
Montageausschnitt (B x H)	198 x 152 mm	
Befestigung	Spannelemente (beiliegend) oder VESA-Befestigung (4 x M4x8)	
Versorgungsspannung	SELV DC 24 V (−25 … +30 %); mit Verpolungsschutz	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 … +55 °C	
Zulassungen	CE; cULus OrdLoc**	
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/762-5303/8000-002	wago.com/762-5203/8000-001

Zubehör	Bestellnr.	Seite
Speicherkarte microSD; 2 GB	**758-879/000-3102**	68
Spannelemente (beiliegend)	**762-9001**	68

[1)]Bibliothek für ***e!RUNTIME***
*Bei der Speicherkonfiguration mit ***e!RUNTIME*** sind Programm- und Datenspeicher zusammen maximal 60 MB groß und können dynamisch verteilt werden.
**in Vorbereitung

» Software *e!COCKPIT*
siehe Kapitel 2, Seite 26

Touch Panel 600 Advanced Line; kapazitiver Touch mit Glasoberfläche; 25,7 cm (10,1“)

Artikelbezeichnung	Touch Panel; 25,7 cm (10.1“); 1280 x 800 Pixel; kapazitiver Touch mit Glasoberfläche	
Ausführung	**Hardwareausstattung PIO3; Control Panel**	**Hardwareausstattung PIO2; Visu Panel**
Bestellnr.	**762-5304/8000-002**	**762-5204/8000-001**
Bestelltext	TP600; 10.1; 1280x800; PIO3; CP	TP600; 10.1; 1280x800; PIO2; VP

Technische Daten		
Display/Frontansicht	Multitouch-Glasfront; kapazitiver Touch mit Glasoberfläche	
Diagonale	25,7 cm (10,1")	
Seitenverhältnis	16:9	
Farbtiefe	16 Mio.	
Grafikauflösung	1280 x 800	
Bedienelemente	2 Helligkeitseinstellungen Up and Down an der Front	
Kommunikation	Modbus (TCP)	
	EtherNet/IP-Adapter (Slave)[1]; CANopen; Modbus (UDP); RS-232-/-485-Schnittstelle; MQTT	
ETHERNET-Protokolle	DHCP; DNS; FTP; FTPS; HTTP; HTTPS; SSH	
Programmierumgebung	*e!COCKPIT* (basierend auf CODESYS V3)	
Betriebssystem	Echtzeit-Linux (mit RT-Preemption-Patch)	
Prozessor	Cortex A9	
Hauptspeicher (RAM)/Interner Speicher (Flash)	2 GB / 4 GB	
Programmspeicher/Datenspeicher/Remanentspeicher (Software)	60 MB* / 60 MB* / 128 KB	60 MB* / 60 MB* / -
Speichererweiterung	microSD (max. 2 GB); microSDHC (max. 32 GB)	
Schnittstellen (USB)	2 x USB-Host 2.0 (Typ A)	
Onboard I/Os	Audio; 4 x DIO, konfigurierbar	Audio
Abmessungen (B x H x T)	293 x 223 x 78 mm	293 x 223 x 58 mm
Montageausschnitt (B x H)	278 x 208 mm	
Befestigung	Spannelemente (beiliegend) oder VESA-Befestigung (4 x M4x8)	
Versorgungsspannung	SELV DC 24 V (−25 … +30 %); mit Verpolungsschutz	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 … +55 °C	
Zulassungen	CE; cULus OrdLoc**	
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/762-5304/8000-002	wago.com/762-5204/8000-001

Zubehör	Bestellnr.	Seite
Speicherkarte microSD; 2 GB	**758-879/000-3102**	68
Spannelemente (beiliegend)	**762-9001**	68

[1]Bibliothek für ***e!RUNTIME***
*Bei der Speicherkonfiguration mit ***e!RUNTIME*** sind Programm- und Datenspeicher zusammen maximal 60 MB groß und können dynamisch verteilt werden.
**in Vorbereitung

Touch Panel 600 Marine Line; resistiver Touch; 10,9 cm (4,3") bzw. 14,5 cm (5,7")

Artikelbezeichnung	Touch Panel; 10,9 cm (4,3"); 480 x 272 Pixel; resistiver Touch, Marineausführung	Touch Panel; 14,5 cm (5,7"); 640 x 480 Pixel; resistiver Touch, Marineausführung
Ausführung	**Hardwareausstattung PIO2; Visu Panel**	**Hardwareausstattung PIO2; Visu Panel**
Bestellnr.	**762-6201/8000-001**	**762-6202/8000-001**
Bestelltext	TP600; 4.3; 480x272; PIO2; VP	TP600; 5.7; 640x480; PIO2; VP
Technische Daten		
Display/Frontansicht	resistiver Touch, schwarze Front	resistiver Touch, schwarze Front
Diagonale	10,9 cm (4,3")	14,5 cm (5,7")
Seitenverhältnis	16:9	4:3
Farbtiefe	16 Mio.	262.000
Grafikauflösung	480 x 272	640 x 480
Bedienelemente	2 Helligkeitseinstellungen Up and Down an der Front	2 Helligkeitseinstellungen Up and Down an der Front
Kommunikation	Modbus (TCP)	Modbus (TCP)
ETHERNET-Protokolle	DHCP; DNS; FTP; FTPS; HTTP; HTTPS; SSH	DHCP; DNS; FTP; FTPS; HTTP; HTTPS; SSH
Programmierumgebung	*e!COCKPIT* (basierend auf CODESYS V3)	*e!COCKPIT* (basierend auf CODESYS V3)
Betriebssystem	Echtzeit-Linux (mit RT-Preemption-Patch)	Echtzeit-Linux (mit RT-Preemption-Patch)
Prozessor	Cortex A9	Cortex A9
Hauptspeicher (RAM)/Interner Speicher (Flash)	2 GB / 4 GB	2 GB / 4 GB
Programmspeicher/Datenspeicher	60 MB* / 60 MB*	60 MB* / 60 MB*
Speichererweiterung	microSD (max. 2 GB); microSDHC (max. 32 GB)	microSD (max. 2 GB); microSDHC (max. 32 GB)
Schnittstellen (USB)	2 x USB-Host 2.0 (Typ A)	2 x USB-Host 2.0 (Typ A)
Onboard I/Os	Audio	Audio
Abmessungen (B x H x T)	155 x 135 x 58 mm	172 x 163 x 58 mm
Montageausschnitt (B x H)	140 x 120 mm	157 x 148 mm
Befestigung	Spannelemente (beiliegend) oder VESA-Befestigung (4 x M4x8)	Spannelemente (beiliegend) oder VESA-Befestigung (4 x M4x8)
Versorgungsspannung	SELV DC 24 V (−25 … +30 %); mit Verpolungsschutz	SELV DC 24 V (−25 … +30 %); mit Verpolungsschutz
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 … +55 °C	0 … +55 °C
Zulassungen	CE; cULus OrdLoc**; DNV GL**	CE; cULus OrdLoc**; DNV GL**
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/762-6201/8000-001	wago.com/762-6202/8000-001

Zubehör	Bestellnr.	Seite	Bestellnr.	Seite
Speicherkarte microSD; 2 GB	**758-879/000-3102**	68	**758-879/000-3102**	68
Spannelemente (beiliegend)	**762-9001**	68	**762-9001**	68

*Bei der Speicherkonfiguration mit *e!RUNTIME* sind Programm- und Datenspeicher zusammen maximal 60 MB groß und können dynamisch verteilt werden.
**in Vorbereitung

*Bei der Speicherkonfiguration mit *e!RUNTIME* sind Programm- und Datenspeicher zusammen maximal 60 MB groß und können dynamisch verteilt werden.
**in Vorbereitung

» Software *e!COCKPIT*
siehe Kapitel 2, Seite 26

» Zulassungsdaten
siehe Seite 528 oder www.wago.com

Touch Panel 600 Marine Line; resistiver Touch; 17,8 cm (7,0“) bzw. 25,7 cm (10,1“)

Artikelbezeichnung	Touch Panel; 17,8 cm (7,0“); 800 x 480 Pixel; resistiver Touch, Marineausführung	Touch Panel; 25,7 cm (10.1“); 1280 x 800 Pixel; resistiver Touch, Marineausführung
Ausführung	**Hardwareausstattung PIO2; Visu Panel**	**Hardwareausstattung PIO2; Visu Panel**
Bestellnr.	**762-6203/8000-001**	**762-6204/8000-001**
Bestelltext	TP600; 7.0; 800x480; PIO2; VP	TP600; 10.1; 1280x800; PIO2; VP
Technische Daten		
Display/Frontansicht	resistiver Touch, schwarze Front	resistiver Touch, schwarze Front
Diagonale	18 cm (7,0")	25,7 cm (10,1")
Seitenverhältnis	16:9	16:9
Farbtiefe	16 Mio.	16 Mio.
Grafikauflösung	800 x 480	1280 x 800
Bedienelemente	2 Helligkeitseinstellungen Up and Down an der Front	2 Helligkeitseinstellungen Up and Down an der Front
Kommunikation	Modbus (TCP)	Modbus (TCP)
ETHERNET-Protokolle	DHCP; DNS; FTP; FTPS; HTTP; HTTPS; SSH	DHCP; DNS; FTP; FTPS; HTTP; HTTPS; SSH
Programmierumgebung	***e!****COCKPIT* (basierend auf CODESYS V3)	***e!****COCKPIT* (basierend auf CODESYS V3)
Betriebssystem	Echtzeit-Linux (mit RT-Preemption-Patch)	Echtzeit-Linux (mit RT-Preemption-Patch)
Prozessor	Cortex A9	Cortex A9
Hauptspeicher (RAM)/Interner Speicher (Flash)	2 GB / 4 GB	2 GB / 4 GB
Programmspeicher/Datenspeicher	60 MB* / 60 MB*	60 MB* / 60 MB*
Speichererweiterung	microSD (max. 2 GB); microSDHC (max. 32 GB)	microSD (max. 2 GB); microSDHC (max. 32 GB)
Schnittstellen (USB)	2 x USB-Host 2.0 (Typ A)	2 x USB-Host 2.0 (Typ A)
Onboard I/Os	Audio	Audio
Abmessungen (B x H x T)	213 x 167 x 58 mm	293 x 223 x 58 mm
Montageausschnitt (B x H)	198 x 152 mm	278 x 208 mm
Befestigung	Spannelemente (beiliegend) oder VESA-Befestigung (4 x M4x8)	Spannelemente (beiliegend) oder VESA-Befestigung (4 x M4x8)
Versorgungsspannung	SELV DC 24 V (−25 … +30 %); mit Verpolungsschutz	SELV DC 24 V (−25 … +30 %); mit Verpolungsschutz
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 … +55 °C	0 … +55 °C
Zulassungen	CE; cULus OrdLoc**; DNV GL**	CE; cULus OrdLoc**; DNV GL**
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/762-6203/8000-001	wago.com/762-6204/8000-001

Zubehör	Bestellnr.	Seite	Bestellnr.	Seite
Speicherkarte microSD; 2 GB	**758-879/000-3102**	68	**758-879/000-3102**	68
Spannelemente (beiliegend)	**762-9001**	68	**762-9001**	68

*Bei der Speicherkonfiguration mit ***e!****RUNTIME* sind Programm- und Datenspeicher zusammen maximal 60 MB groß und können dynamisch verteilt werden.
**in Vorbereitung

*Bei der Speicherkonfiguration mit ***e!****RUNTIME* sind Programm- und Datenspeicher zusammen maximal 60 MB groß und können dynamisch verteilt werden.
**in Vorbereitung

Touch Panel *e!DISPLAY 3000T*; resistiver Touch; 10,9 cm (4,3“) bzw. 14,5 cm (5,7“)

Artikelbezeichnung	Touch Panel; 10,9 cm (4,3“); 480 x 272 Pixel; resistiver Touch	Touch Panel; 14,5 cm (5,7“); 640 x 480 Pixel; resistiver Touch
Ausführung	**Web Panel; Hardwareausstattung PIO1**	**Web Panel; Hardwareausstattung PIO1**
Bestellnr.	**762-3000**	**762-3001**
Bestelltext	WP; 4.3; 480x272; PIO1	WP; 5.7; 640x480; PIO1
Technische Daten		
Display/Frontansicht	resistiver Touch	resistiver Touch
Diagonale	10,9 cm (4,3")	14,5 cm (5,7")
Seitenverhältnis	16:9	4:3
Farbtiefe	16 Mio.	262.000
Grafikauflösung	480 x 272	640 x 480
Bedienelemente	2 Helligkeitseinstellungen Up and Down an der Front	2 Helligkeitseinstellungen Up and Down an der Front
ETHERNET-Protokolle	DHCP; DNS; FTP; FTPS; HTTP; HTTPS; SSH	DHCP; DNS; FTP; FTPS; HTTP; HTTPS; SSH
Betriebssystem	Echtzeit-Linux (mit RT-Preemption-Patch)	Echtzeit-Linux (mit RT-Preemption-Patch)
Prozessor	Cortex A8	Cortex A8
Hauptspeicher (RAM)/Interner Speicher (Flash)	512 MB / 1024 MB	512 MB / 1024 MB
Speichererweiterung	microSD (max. 2 GB); microSDHC (max. 32 GB)	microSD (max. 2 GB); microSDHC (max. 32 GB)
Schnittstellen (USB)	2 x USB-Host 2.0 (Typ A)	2 x USB-Host 2.0 (Typ A)
Abmessungen (B x H x T)	155 x 135 x 58 mm	172 x 163 x 58 mm
Montageausschnitt (B x H)	140 x 120 mm	157 x 148 mm
Befestigung	Spannelemente (beiliegend) oder VESA-Befestigung (4 x M4x8)	Spannelemente (beiliegend) oder VESA-Befestigung (4 x M4x8)
Versorgungsspannung	SELV DC 24 V (−25 … +30 %); mit Verpolungsschutz	SELV DC 24 V (−25 … +30 %); mit Verpolungsschutz
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 … +55 °C	0 … +55 °C
Zulassungen	CE; KC; cULus OrdLoc; DNV GL	CE; KC; cULus OrdLoc; DNV GL
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/762-3000	wago.com/762-3001

Zubehör	Bestellnr.	Seite	Bestellnr.	Seite
Speicherkarte microSD; 2 GB	**758-879/000-3102**	68	**758-879/000-3102**	68
Spannelemente (beiliegend)	**762-9001**	68	**762-9001**	68

» Zulassungsdaten
siehe Seite 528 oder www.wago.com

Touch Panel *e!DISPLAY 3000T*; resistiver Touch; 17,8 cm (7,0“) bzw. 25,7 cm (10,1“)

Artikelbezeichnung	Touch Panel; 17,8 cm (7,0“); 800 x 480 Pixel; resistiver Touch	Touch Panel; 25,7 cm (10.1“); 1280 x 800 Pixel; resistiver Touch
Ausführung	**Web Panel; Hardwareausstattung PIO1**	**Web Panel; Hardwareausstattung PIO1**
Bestellnr.	**762-3002**	**762-3003**
Bestelltext	WP; 7.0; 800x480; PIO1	WP 10.1 1280x800 PIO1
Technische Daten		
Display/Frontansicht	resistiver Touch	resistiver Touch
Diagonale	18 cm (7,0")	25,7 cm (10,1")
Seitenverhältnis	16:9	16:9
Farbtiefe	16 Mio.	16 Mio.
Grafikauflösung	800 x 480	1280 x 800
Bedienelemente	2 Helligkeitseinstellungen Up and Down an der Front	2 Helligkeitseinstellungen Up and Down an der Front
ETHERNET-Protokolle	DHCP; DNS; FTP; FTPS; HTTP; HTTPS; SSH	DHCP; DNS; FTP; FTPS; HTTP; HTTPS; SSH
Betriebssystem	Echtzeit-Linux (mit RT-Preemption-Patch)	Echtzeit-Linux (mit RT-Preemption-Patch)
Prozessor	Cortex A8	Cortex A8
Hauptspeicher (RAM)/Interner Speicher (Flash)	512 MB / 1024 MB	512 MB / 1024 MB
Speichererweiterung	microSD (max. 2 GB); microSDHC (max. 32 GB)	microSD (max. 2 GB); microSDHC (max. 32 GB)
Schnittstellen (USB)	2 x USB-Host 2.0 (Typ A)	2 x USB-Host 2.0 (Typ A)
Abmessungen (B x H x T)	213 x 167 x 58 mm	293 x 223 x 58 mm
Montageausschnitt (B x H)	198 x 152 mm	278 x 208 mm
Befestigung	Spannelemente (beiliegend) oder VESA-Befestigung (4 x M4x8)	Spannelemente (beiliegend) oder VESA-Befestigung (4 x M4x8)
Versorgungsspannung	SELV DC 24 V (−25 … +30 %); mit Verpolungsschutz	SELV DC 24 V (−25 … +30 %); mit Verpolungsschutz
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 … +55 °C	0 … +50 °C, 0 … +55 °C (vertikale Einbaulage)
Zulassungen	CE; KC; UL OrdLoc; DNV GL	CE; KC; UL OrdLoc; DNV GL
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/762-3002	wago.com/762-3003

Zubehör	Bestellnr.	Seite	Bestellnr.	Seite
Speicherkarte microSD; 2 GB	**758-879/000-3102**	68	**758-879/000-3102**	68
Spannelemente (beiliegend)	**762-9001**	68	**762-9001**	68

Zubehör

3

Artikelbezeichnung	Speicherkarte microSD; SLC-NAND; 2 GB; Temperaturbereich -40 … +90 °C
Bestellnr.	758-879/000-3102
Technische Daten	
Speicher	2 GB (SLC)
Schreib-/Lesezyklen max.	17 MB/s / 20 MB/s
MTBF	4.000.000 Std.
Lebensdauer	2.000.000 Programm-/Betriebszyklen
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-40 … +90 °C
Umgebungstemperatur (Lagerung)	-40 … +90 °C
Relative Feuchte	95 %, ohne Betauung
Abmessungen B x H x T	15 x 11 x 1 mm
Vibrationsfestigkeit	15g
Schockfestigkeit	50g
Datenübertragungsrate	bis zu 20 MB/s

Anschlussleitung		
USB A-B	Bestellnr.	VPE
3 m	758-879/000-101	1

Spannelement; für Touch Panel		
	Bestellnr.	VPE
4 Stück	762-9001	1

Controller

Touch Panel 600 Standard/Advanced Line; Hardwareausstattung Control Panel

- Symbiose aus Visualisierung und Steuerung
- 10,9 … 25,7 cm (4,3 … 10,1")

◄ Kapitel 3

Controller PFC200 XTR

Die Vorzüge der Controller PFC, vereint mit den Eigenschaften für extreme Umgebungsbedingungen:

- Hohe Ausführungsgeschwindigkeit
- Vielfältige Schnittstellen
- eXTRem robust und wartungsfrei

Kapitel 4.2 ►►

Controller 750 XTR

Für anspruchsvolle Anwendungen, bei denen es auf Folgendes ankommt:

- Extreme Temperaturbeständigkeit
- Störsicherheit und Spannungsfestigkeit
- Vibrations- und Schockfestigkeit

Kapitel 4.4 ►►►►

Controller PFC100/PFC200

- Viel Leistung klein verpackt
- Basierend auf Linux®, auch in Hochsprachen programmierbar
- Security-Pakete mit SSH und SSL/TLS
- Laufzeitsystem für CODESYS V2 (nur PFC200) und V3

Kapitel 4.1 ►

Controller 750

- Steuerungen für alle gängigen Feldbusse
- Frei programmierbar gemäß IEC 61131-3
- Ideal kombinierbar mit den Modulen des WAGO-I/O-SYSTEMs 750

Kapitel 4.3 ►►►

Starterkits

Für den Einstieg in verschiedenste Anwendungsmöglichkeiten:

- mit Controller PFC100
- mit Controller PFC200
- mit Controller 750 ETHERNET
- mit Controller 750 KNX IP oder BACnet/IP

Kapitel 4.5 ►►►►►

Controller
Übersicht

		Kapitel	Seite
	Touch Panel 600 Standard/Advanced Line; Hardwareausstattung Control Panel Kombination von Steuerung und Visualisierung in einem Gerät	3	58
	Controller PFC100 und PFC200 Skalierbare Steuerungsfamilie mit verschiedenen Schnittstellenausstattungen; in IP20	4.1	72
	Controller PFC200 XTR Skalierbare Steuerungen mit verschiedenen Schnittstellenausstattungen; in IP20; für eXTReme Umgebungsbedingungen	4.2	94
	Controller 750 Kleinsteuerungen in IP20	4.3	102
	Controller 750 XTR Kleinsteuerungen; in IP20; für eXTReme Umgebungsbedingungen	4.4	120
	Starterkits Für den Einstieg in verschiedenste Anwendungsmöglichkeiten	4.5	128

4

Vorteile:

- Feldbusunabhängig – Unterstützung der gängigsten Feldbusprotokolle und ETHERNET-Standards
- Skalierbare Leistung – Controller, Control Panels, PFC100 und PFC200
- Programmierbar gemäß IEC 61131-3
- In verschiedensten Anwendungen und Umgebungen flexibel einsetzbar
- Ideal kombinierbar mit dem WAGO-I/O-SYSTEM 750 – modular, kompakt, vielfältig

Controller PFC100/PFC200

Touch Panel 600 Standard/Advanced Line; Hardwareausstattung Control Panel

- Symbiose aus Visualisierung und Steuerung
- 10,9 … 25,7 cm (4,3 … 10,1")

◄ Kapitel 3

Controller PFC200 XTR

Die Vorzüge der Controller PFC, vereint mit den Eigenschaften für extreme Umgebungsbedingungen:

- Hohe Ausführungsgeschwindigkeit
- Vielfältige Schnittstellen
- eXTRem robust und wartungsfrei

Kapitel 4.2 ►

Controller 750 XTR

Für anspruchsvolle Anwendungen, bei denen es auf Folgendes ankommt:

- Extreme Temperaturbeständigkeit
- Störsicherheit und Spannungsfestigkeit
- Vibrations- und Schockfestigkeit

Kapitel 4.4 ►►►

Controller PFC100/PFC200

- Viel Leistung klein verpackt
- Basierend auf Linux®, auch in Hochsprachen programmierbar
- Security-Pakete mit SSH und SSL/TLS
- Laufzeitsystem für CODESYS V2 (nur PFC200) und V3

Controller 750

- Steuerungen für alle gängigen Feldbusse
- Frei programmierbar gemäß IEC 61131-3
- Ideal kombinierbar mit den Modulen des WAGO-I/O-SYSTEMs 750

Kapitel 4.3 ►►

Starterkits

Für den Einstieg in verschiedenste Anwendungsmöglichkeiten:

- mit Controller PFC100
- mit Controller PFC200
- mit Controller 750 ETHERNET
- mit Controller 750 KNX IP oder BACnet/IP

Kapitel 4.5 ►►►►

Controller PFC100/PFC200
Inhalt

	Seite
Allgemeine Produktinformationen	74
Varianten	75
Schnittstellen und Bauformen	75
Aufbauhinweise	76
Bestellnummernschlüssel	76
Normen und Einsatzbedingungen	77
Zulassungen	77

	CPU	Modbus (TCP, UDP)	EtherNet/IP	EtherCAT	PROFINET	PROFIBUS	CANopen	Modbus RTU	Fernwirkprotokolle	IoT-Protokolle	Beschreibung	Bestellnr. Standard	Bestellnr. Erw. Temperatur	Seite
	Cortex A8; 600 MHz	M/S	S							x	Controller PFC100; 2 x ETHERNET; Eco	**750-8100**		78
	Cortex A8; 600 MHz	M/S	S							x	Controller PFC100; 2 x ETHERNET	**750-8101**	**750-8101/025-000**	79
		M/S	S					x		x	Controller PFC100; 2 x ETHERNET, RS-232/-485	**750-8102**	**750-8102/025-000**	79
	Cortex A8; 1 GHz	M/S	S	M*				x		x	Controller PFC200; 2. Generation; 2 x ETHERNET, RS-232/-485	**750-8212**	**750-8212/025-000**	80
		M/S						x	x	x	Controller PFC200; 2. Generation; 2 x ETHERNET, RS-232/-485; Fernwirktechnik		**750-8212/025-001** **750-8212/025-002**	80
	Cortex A8; 1 GHz	M/S	S	M*			M/S			x	Controller PFC200; 2. Generation; 2 x ETHERNET, CAN, CANopen	**750-8213**		81
	Cortex A8; 1 GHz	M/S	S	M*			M/S	x		x	Controller PFC200; 2. Generation; 2 x ETHERNET, RS-232/-485, CAN, CANopen	**750-8214**		82
	Cortex A8; 1 GHz	M/S	S	M*	S		M/S			x	Controller PFC200; 2. Generation; 4 x ETHERNET, CAN, CANopen, USB	**750-8215**		83
	Cortex A8; 1 GHz	M/S	S	M*		S	M/S	x		x	Controller PFC200; 2. Generation; 2 x ETHERNET, RS-232/-485, CAN, CANopen, PROFIBUS-Slave	**750-8216**	**750-8216/025-000**	84
		M/S				S	M/S	x	x	x	Controller PFC200; 2. Generation; 2 x ETHERNET, RS-232/-485, CAN, CANopen, PROFIBUS-Slave; Fernwirktechnik		**750-8216/025-001**	84
	Cortex A8; 600 MHz	M/S	S					x		x	Controller PFC200; 2 x ETHERNET, RS-232/-485, Mobilfunkmodul	**750-8207**	**750-8207/025-000**	85
		M/S						x	x	x	Controller PFC200; 2 x ETHERNET, RS-232/-485, Mobilfunkmodul; Fernwirktechnik; erw. Temperatur		**750-8207/025-001**	85
	Cortex A8; 600 MHz	M/S	S			M		x		x	Controller PFC200; 2 x ETHERNET, RS-232/-485, CAN, CANopen, PROFIBUS-Master	**750-8208**	**750-8208/025-000**	86
		M/S				M		x	x	x	Controller PFC200; 2 x ETHERNET, RS-232/-485, CAN, CANopen, PROFIBUS-Master; Fernwirktechnik		**750-8208/025-001**	86
	Cortex A8; 600 MHz	M/S	S							x	Controller PFC100; FG0; 2 x ETHERNET	**750-8101/000-010**		89
	Cortex A8; 600 MHz	M/S	S					x		x	Controller PFC200; FG1; 2 x ETHERNET, RS-232/-485	**750-8202/000-011**		90
		M/S	S					x		x	Controller PFC200; FG2; 2 x ETHERNET, RS-232/-485	**750-8202/000-012**		91
		M/S	S					x		x	Controller PFC200; Applikation für Energiedatenmanagement; 2 x ETHERNET; RS-232/-485	**750-8202/000-022**		92
	Cortex A8; 600 MHz	M/S	S					x		x	Controller PFC200; Applikation für Energiedatenmanagement; 2 x ETHERNET; RS-232/-485; Mobilfunkmodul	**750-8207/000-022**		93

M: Master, S: Slave; *erfordert eine Zusatzlizenz

Controller PFC100/PFC200
Allgemeine Produktinformationen

PFC100/PFC200:
Viel Leistung klein verpackt

Die Controller PFC100 bzw. PFC200 begeistern als Mitglieder der WAGO Steuerungsfamilie mit ***e!****RUNTIME* durch ihre hohe Ausführungsgeschwindigkeit und die parallel zu nutzenden vielfältigen Kommunikationsschnittstellen. Sie bieten in allen Varianten mindestens zwei ETHERNET-Anschlüsse und, je nach Ausführung, weitere Schnittstellen. Für ein flexibles Anbinden an Feldbusse und externe Ein- und Ausgabegeräte sorgen die Protokolle CANopen, PROFIBUS DP, Modbus TCP/UPD/RTU, PROFINET, EtherNet/IP und EtherCAT. Diese Feldbussysteme konfigurieren Sie komfortabel direkt in der Entwicklungsumgebung. Die ETHERNET-Schnittstellen mit integriertem Switch unterstützen darüber hinaus alle wesentlichen IT-Protokolle. Neben den umfangreichen Schnittstellen bieten die PFC100/PFC200 genügend Speicherplatz für Ihre Anwendungen. Dafür sorgen der interne Flash-Speicher sowie das integrierte Interface für Speicherkarten.

Industrie 4.0 / IoT

Daten erfassen, digitalisieren und gewinnbringend miteinander verknüpfen – das sind die zentralen Gedanken von Industrie 4.0. Durch Verwendung einer entsprechenden Bibliothek werden die Controller PFC100 und PFC200 von WAGO jetzt zu IoT-Controllern, die Daten aus der Feldebene in die Cloud senden. Dort können diese aggregiert und für Analysen genutzt werden. Auf diese Weise schaffen sie einen echten Mehrwert für das Unternehmen – ganz gleich, ob zur Effizienzsteigerung in der eigenen Produktion, zum Energiemanagement im Gebäude oder zur Entwicklung weiterer Endkundenservices. Auch bestehende Anlagen werden IoT-ready und somit zukunftsfähig. Damit bildet die PFC-Familie die Grundlage für eine nachhaltige Unternehmenswelt.

Fernwirktechnik

Standardisierte Fernwirkprotokolle gemäß IEC 60870-5, IEC 61850, IEC 61400-25 bzw. DNP3 sichern den Einsatz des Controllers PFC in der Fernwirktechnik.

Starterkits

Für den schnellen Einstieg bietet WAGO jedem Kunden einmalig die Möglichkeit, ein Starterkit zu erwerben, dass bereits alle Komponenten enthält, um direkt in die Programmierung einzusteigen und die Controller kennenzulernen. Starterkits siehe Kapitel 4.5

Bindeglied zwischen Prozessdaten und IT-Anwendung

Der PFC100/PFC200 bietet eine optimale Kombination von Echtzeitanforderungen mit IT-Diensten. Er unterstützt Modbus/TCP und EtherNet/IP für den Einsatz im industriellen Umfeld. Mit HTTP, SNTP, SNMP, FTP, BootP, DHCP, DNS, Telnet, SSH und weiteren Protokollen wird die Integration in das IT-Umfeld zur leichten Aufgabe. Mittels integrierter Webseiten und der webbasierten Visualisierung stehen Prozessdaten den IT-Anwendungen jederzeit aktuell zur Verfügung. Library-Funktionen für Mail, SOAP, ASP, IP-Konfiguration, ETHERNET-Sockets und File-System runden das Produktprofil ab.

Security on Board

Die Themen ETHERNET-Kommunikation und Security sind eng miteinander verbunden. Um den Anwendern der Controller PFC ein hohes Schutzniveau bieten zu können, sind Mechanismen für sichere Verbindungen wie VPN, integrierte Firewall, HTTPS, FTPS , SSH und SSL/TLS standardmäßig mit an Bord.

Bedarfsgerechte Erweiterbarkeit

Einige Controller bieten die Möglichkeit, über den Standard hinausgehende Funktionen über Runtime-Lizenzen freizuschalten und somit eine bedarfsgerechte Preisgestaltung vorzunehmen. Dies bietet zudem den Vorteil, dass sich mit exakt dem gleichen Controller verschiedene Funktionen realisieren und auch kombinieren lassen, die ansonsten nur über Varianten abbildbar wären. Die Lizenzen werden einfach gemeinsam mit dem Projekt in den Controller geladen. Die je Controller verfügbaren Zusatzlizenzen sind jeweils beim Controller angegeben und im Detail im Kapitel „Software“ beschrieben.

Applikationscontroller

Für einige spezielle Lösungen sind Varianten von Standardcontrollern verfügbar, die nur sinnvoll in Verbindung mit den dazu passenden Lösungen zu verwenden sind. Sie finden die Lösungen in Kapitel 1.

Modulare Erweiterbarkeit

Mit Hilfe des WAGO-I/O-SYSTEMs 750 können die PFC100/PFC200 um nahezu beliebige Ein-/Ausgangsschnittstellen erweitert werden. Die Auslegung der I/O-Module als tragschienenmontierbare und anreihbare Komponenten garantiert ein einfaches, werkzeugfreies Handling. Das unkomplizierte Design beugt Handhabungsfehlern vor. Der feldseitige Anschluss erfolgt in bewährter CAGE CLAMP®-Technik. Sie sorgt für eine rüttelsichere, schnelle und wartungsfreie Verbindung des Anschlusses. Je nach Granularität der I/O-Module lässt sich die Feldebene direkt in 1-, 2-, 3- und 4-Leiter-Technik verdrahten.

Höchste Betriebssicherheit und Robustheit

Der PFC100/PFC200 ist auch für Anwendungen unter anspruchsvollen Umgebungsbedingungen (Klima-, Schock-/Vibrationsbelastung, ESD, ...) ausgelegt – in Übereinstimmung mit den höchsten Standards. Federkontakte garantieren einen dauerhaften Betrieb. Integrierte QS-Maßnahmen im Fertigungsablauf und 100 % Funktionstest sichern die gleichbleibende Qualität.

Open-Source-Software und Linux

Wir bringen zusammen, was zusammengehört: die Kombination von leistungsfähiger WAGO Hardware und zukunftsfähigem Linux®-Betriebssystem. Für das Erstellen komplexer Aufgaben haben Sie die Wahl zwischen der Programmierung in IEC 61131 oder direkt unter Linux®. Steuerungen mit „Embedded Linux“ überzeugen durch ihre Erweiterbarkeit des Basisimage anhand von Open-Source-Paketen. Als „Gold Member“ der Nutzerorganisation OSADL unterstützt WAGO die Finanzierung und Weiterentwicklung von Linux® im industriellen Bereich. Die Controllerfirmware selbst steht als „Board Support Package“ (BSP) zur Verfügung. Bitte wenden Sie sich bei Interesse an den Technischen Support *AUTOMATION*.

Vorteile:

- Programmierbar gemäß IEC 61131-3
- Anwendungen mit Hochsprachen
- Echtzeitbetriebssystem Linux®
- Robust und wartungsfrei
- Integrierte Cyber-Security-Pakete
- IoT Ready

Controller PFC100/PFC200
Varianten

Erweiterter Temperaturbereich

Der Einsatzort industrieller Automatisierungstechnik liegt in der Regel im Temperaturbereich von 0 bis 55 °C. Darüber hinaus gibt es jedoch Anwendungen wie z. B. Fernwirktechnik, die einen erweiterten Temperaturbereich erfordern. Diese Varianten sind daher in einem erweiterten Temperaturbereich von -20 bis 60 °C erhältlich.

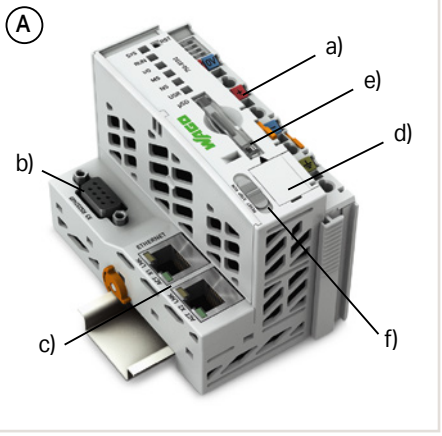
Eco

Die Eco-Variante des PFC200 beschränkt die Anzahl der anreihbaren I/O-Module auf 4 Stück.

Fernwirktechnik

Die Fernwirktechnikvarianten des PFC200 zeichnen sich durch die integrierten standardisierten Fernwirkprotokolle aus:
- IEC 60870-5
- IEC 61850
- IEC 61400-25
- DNP3

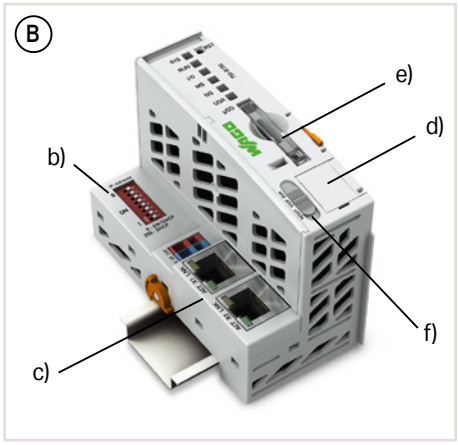
Schnittstellen und Bauformen



- Inklusive Einspeisung für die Versorgung nachfolgender I/O-Module (a)
- Technologisch bedingte Unterschiede in der Anschlussebene (b)
- ETHERNET 2 x RJ-45 (c)
- Service-Schnittstelle (d)

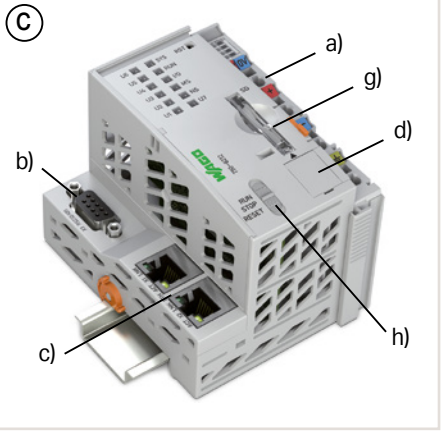
Gehäusebauform (A)

- microSD-Karten-Slot für externe Speichermedien (e)
- Start-/Stopschalter (f)
- B x H x T (mm) 61,5 x 71,9 x 100
- Anschlusstechnik System-/Feldversorgung: CAGE CLAMP®
- Leiterquerschnitt: 0,08 … 2,5 mm²/28 … 14 AWG



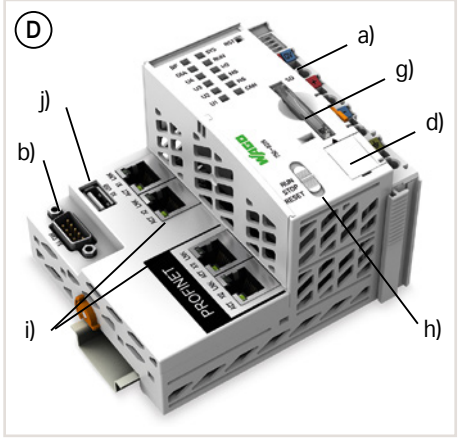
Gehäusebauform (B)

- microSD-Karten-Slot für externe Speichermedien (e)
- Start-/Stopschalter (f)
- B x H x T (mm) 49,5 x 71,9 x 96,8
- Anschlusstechnik Systemversorgung: CAGE CLAMP®
- Leiterquerschnitt: 0,08 … 1,5 mm²/28 … 16 AWG



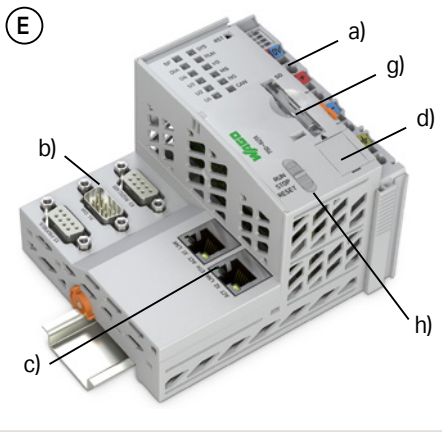
Gehäusebauform (C)

- SD-Karten-Slot für externe Speichermedien (g)
- Start-/Stopschalter (h)
- B x H x T (mm) 78,6 x 71,9 x 100
- Anschlusstechnik System-/Feldversorgung: CAGE CLAMP®
- Leiterquerschnitt: 0,08 … 2,5 mm²/28 … 14 AWG



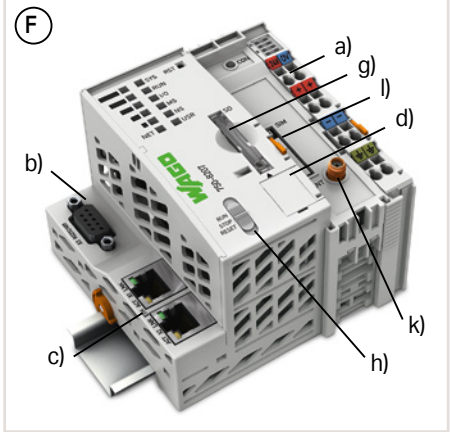
Gehäusebauform (D)

- SD-Karten-Slot für externe Speichermedien (g)
- Start-/Stopschalter (h)
- ETHERNET 4 x RJ-45 (i)
- USB-Schnittstelle (j)
- B x H x T (mm) 112 x 71,9 x 100
- Anschlusstechnik System-/Feldversorgung: CAGE CLAMP®
- Leiterquerschnitt: 0,08 … 2,5 mm²/28 … 14 AWG



Gehäusebauform (E)

- SD-Karten-Slot für externe Speichermedien (g)
- Start-/Stopschalter (h)
- B x H x T (mm) 112 x 71,9 x 100
- Anschlusstechnik System-/Feldversorgung: CAGE CLAMP®
- Leiterquerschnitt: 0,08 … 2,5 mm²/28 … 14 AWG



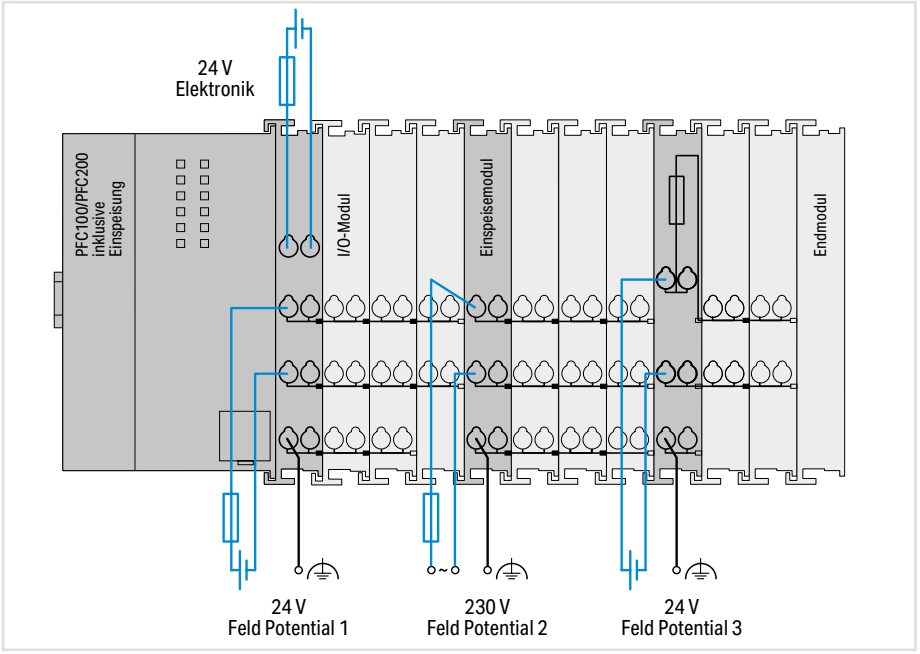
Gehäusebauform (F)

- SD-Karten-Slot für externe Speichermedien (g)
- Start-/Stop-Schalter (h)
- GSM-Antennenanschluss (k)
- SIM-Karten-Slot (l)
- B x H x T (mm) 102,5 x 71,9 x 100
- Anschlusstechnik System-/Feldversorgung: CAGE CLAMP®
- Leiterquerschnitt: 0,08 … 2,5 mm²/28 … 14 AWG

Controller PFC100/PFC200
Aufbauhinweise

Einspeisung

Die Einspeisung der internen Elektronikversorgung erfolgt stets über den Controller. Die Einspeisung der Feldversorgung erfolgt galvanisch getrennt. Die Trennung ermöglicht eine separate Versorgung der Sensorik und Aktorik. Das Anrasten von I/O-Modulen führt dabei automatisch zur Weiterleitung der Versorgungsspannungen. Einspeisemodule mit Diagnose ermöglichen zudem eine Versorgungsüberwachung. Somit wird ein flexibler anwenderspezifischer Versorgungsaufbau einer Station sichergestellt. Die Stromversorgung der Elektronik ist auf einen Höchstwert begrenzt. Sollte die Summe der internen Stromaufnahmen aller I/O-Module diesen Wert überschreiten, ist ein zusätzliches Systemeinspeisemodul notwendig. Ebenso darf die Einspeisung der Feldversorgung 10 A nicht überschreiten. Unterschiedliche Potentialeinspeisemodule ermöglichen jedoch die Neueinspeisung, das Bilden von Potentialgruppen und somit die Realisierung von Not-Aus-Konzepten.



Hinweise

Abhängig vom spezifischen Einsatzort des I/O-Systems ergeben sich zusätzlich zu beachtende Randbedingungen:

In Anwendungen auf Schiffen bzw. in On-/Offshore-Bereichen sind spezifische Netz- und Feldeinspeisefilter vorzusehen (750-624 bzw. 750-626)
Im Rahmen des Betriebs eigensicherer Module Ex i ist der Einsatz eines spezifischen Einspeisemoduls (750-606) erforderlich.

Im Betrieb eigensicherer Module Ex i in Anwendungen auf Schiffen bzw. in On-/Offshore-Bereichen sind Einspeisemodul und Feldeinspeisefilter zu berücksichtigen.
Im Rahmen des Betriebs sicherheitsrelevanter I/O-Module müssen zur DC-24V-Versorgung von Elektronik und Feld zwingend PELV-/SELV-Netzteile eingesetzt werden. Zusätzlich sind spezifische Netz- und Feldeinspeise-filter (750-626) vorzusehen.

Details zur Auslegung der Einspeisung entnehmen Sie bitte dem Handbuch.

Bestellnummernschlüssel

Erläuterungen der Bestandteile des Bestellnummernschlüssels

Bestellnr.: 750-81xx = PFC100
- 00: 2 x ETHERNET, Eco
- 01: 2 x ETHERNET
- 02: 2 x ETHERNET, RS-232/-485

Bestellnr.: 750-82xy = PFC200
- 0y: Generation 1
- 1y: Generation 2
  - x2: 2 x ETHERNET, RS-232/-485
  - x3: 2 x ETHERNET, CAN
  - x4: 2 x ETHERNET, RS-232/-485, CAN
  - x5: 4 x ETHERNET, CAN, CANopen, USB
  - x6: 2 x ETHERNET, RS-232/-485, CAN, PROFIBUS-DP-Slave
  - x7: 2 x ETHERNET, RS-232/-485, Mobilfunkmodul
  - x8: 2 x ETHERNET, RS-232/-485, CAN, CANopen, PROFIBUS-Master

.../025-yyy: Erweiterter Temperaturbereich -20 … +60 °C
- 000: Standard
- 001: Fernwirktechnik
- 002: Telecontrol Eco

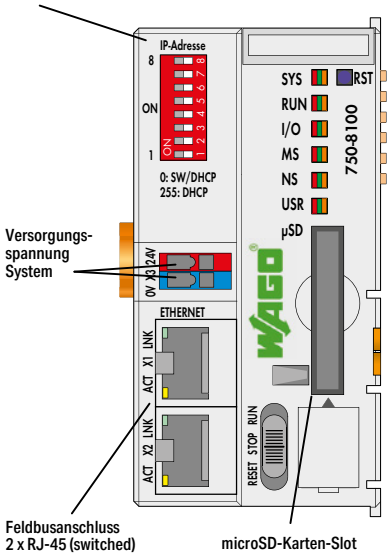
Controller PFC100/PFC200
Normen und Einsatzbedingungen

Allgemeine technische Daten	
Versorgungsspannung System	DC 24 V (-25 … +30 %)*; *bei allen schiffszertifizierten Controllern
Potentialtrennung	500 V System/Versorgung
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 … +55 °C
Umgebungstemperatur (Betrieb) bei Varianten mit erweitertem Temperaturbereich	–20 … +60 °C
Umgebungstemperatur (Lagerung)	–40 … +85 °C
Relative Feuchte	95 % ohne Betauung
Relative Feuchte bei Varianten mit erweitertem Temperaturbereich	max. 95 %; kurzzeitige Betauung gemäß Klasse 3K6/ IEC EN 60721-3-3 unter Anwendung der E DIN 40046-721-3 und der Berücksichtigung eines Temperaturbereichs von -20 bis +60 °C (außer windgetriebener Niederschlag, Wasser und Eisbildung)
Betriebshöhe	0 … 2000 m
Verschmutzungsgrad	2 gemäß IEC 61131-2
Vibrationsfestigkeit	0,5g (4g bei allen schiffszertifizierten Controllern) gemäß IEC 60068-2-6
Schockfestigkeit	15g gemäß IEC 60068-2-27
EMV-Störfestigkeit	gemäß EN 61000-6-2
EMV-Störaussendung	gemäß EN 61000-6-3
Schutzart	IP20
Montageart	Tragschiene 35
Gehäusematerial	Polycarbonat; Polyamid 6.6
Beanspruchung durch Schadstoffe	gemäß IEC 60068-2-42 und IEC 60068-2-43
Zulässige Schadstoffkonzentration SO_2 bei einer relativen Feuchte < 75 %	25 ppm
Zulässige Schadstoffkonzentration H_2S bei einer relativen Feuchte < 75 %	10 ppm
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®
Leiterquerschnitte; Abisolierlänge Standard PFC100/200	0,08 … 2,5 mm²/28 … 14 AWG; 8 … 9 mm / 0.31 … 0.35 inch
Leiterquerschnitte; Abisolierlänge PFC100 Eco	0,08 … 1,5 mm²/28 … 16 AWG; 5 … 6 mm / 0.2 … 0.24 inch
Stromtragfähigkeit der Leistungskontakte	10 A

Zulassungen

Übersicht der Zulassungen im Artikelvergleich unter Kapitel 11, Technischer Anhang oder online unter www.wago.com

Controller PFC100; 2 x ETHERNET; Eco



4.1

Artikelbezeichnung	Controller PFC100; 2 x ETHERNET; Eco
Ausführung	Standard
Bestellnr.	750-8100
Bestelltext	PFC100; 2ETH; Eco

Technische Daten	
Kommunikation	Modbus (TCP, UDP); EtherNet/IP-Adapter (Slave)[1]; MQTT
ETHERNET-Protokolle	DHCP; DNS; NTP; FTP; FTPS; SNMP; HTTP; HTTPS; SSH
Visualisierung	Web-Visu
Programmierung	*e!COCKPIT* (basierend auf CODESYS V3)
CPU	Cortex A8; 600 MHz
Betriebssystem	Echtzeit-Linux (mit RT-Preemption-Patch)
Remanentspeicher (Hardware)	64 KB
Programmspeicher/Datenspeicher/Remanentspeicher (Software)	10 MB* / 10 MB* / 64 KB
Anzahl Module pro Knoten max.	250
Ein- und Ausgangsprozessabbild (intern) max.	1000 Worte
Ein- und Ausgangsprozessabbild (MODBUS) max.	32000 Worte
Versorgungsspannung System	DC 24 V (−25 … +30 %); über Verdrahtungsebene
Eingangsstrom typ. bei Nennlast (24 V)	300 mA
Summenstrom für Systemversorgung	700 mA
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 … +55 °C
Abmessungen B x H x T	49,5 x 71,9 x 96,8 mm
Zulassungen	CE; KC; Schiff; OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-8100

Zubehör	Bestellnr.	Seite
Speicherkarte microSD; 2 GB	758-879/000-3102	470

[1] Bibliothek für ***e!RUNTIME***

*Bei der Speicherkonfiguration mit ***e!RUNTIME*** sind Programm- und Datenspeicher zusammen maximal 10 MB groß und können dynamisch verteilt werden.

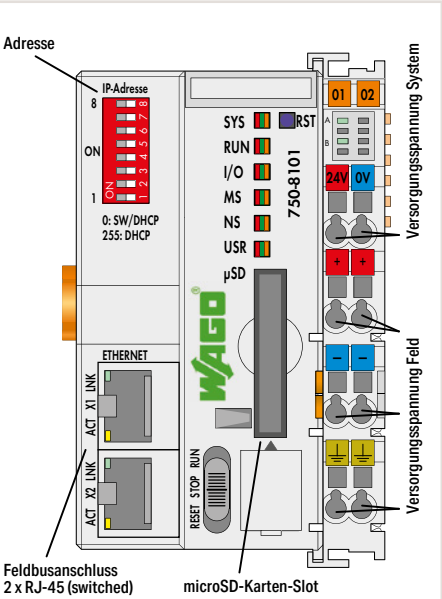
» Software *e!COCKPIT*
siehe Kapitel 2, Seite 26

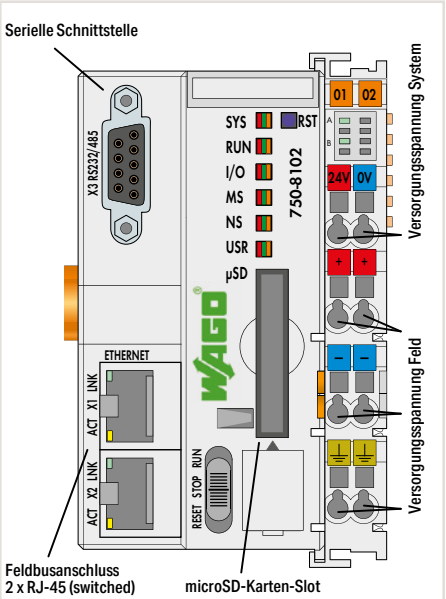
» Mini-WSB-Beschriftungskarte
siehe Kapitel Zubehör und Werkzeuge

» Zulassungsdaten
siehe Seite 516 oder www.wago.com

Controller PFC100; 2 x ETHERNET bzw. 2 x ETHERNET, RS-232/-485

Abbildung: 750-8102





4.1

Artikelbezeichnung	Controller PFC100; 2 x ETHERNET		Controller PFC100; 2 x ETHERNET, RS-232/-485	
Ausführung	**Standard**	**erw. Temperatur**	**Standard**	**erw. Temperatur**
Bestellnr.	**750-8101**	**750-8101/025-000**	**750-8102**	**750-8102/025-000**
Bestelltext	PFC100; 2ETH	PFC100; 2ETH; T	PFC100; 2ETH RS	PFC100; 2ETH RS; T
Technische Daten				
Kommunikation	Modbus (TCP, UDP); EtherNet/IP-Adapter (Slave)[1]; MQTT		Modbus (TCP, UDP, RTU); EtherNet/IP-Adapter (Slave)[1]; MQTT; RS-232-/-485-Schnittstelle	
ETHERNET-Protokolle	DHCP; DNS; NTP; FTP; FTPS; SNMP; HTTP; HTTPS; SSH		DHCP; DNS; NTP; FTP; FTPS; SNMP; HTTP; HTTPS; SSH	
Visualisierung	Web-Visu		Web-Visu	
Programmierung	*e!COCKPIT* (basierend auf CODESYS V3)		*e!COCKPIT* (basierend auf CODESYS V3)	
CPU	Cortex A8; 600 MHz		Cortex A8; 600 MHz	
Betriebssystem	Echtzeit-Linux 3.18 (mit RT-Preemption-Patch)		Echtzeit-Linux 3.18 (mit RT-Preemption-Patch)	
Remanentspeicher (Hardware)	64 KB		128 KB	
Programmspeicher/Datenspeicher/Remanentspeicher (Software)	12 MB* / 12 MB* / 64 KB		12 MB* / 12 MB* / 128 KB	
Anzahl Module pro Knoten max.	250		250	
Ein- und Ausgangsprozessabbild (intern) max.	1000 Worte		1000 Worte	
Ein- und Ausgangsprozessabbild (MODBUS) max.	32000 Worte		32000 Worte	
Versorgungsspannung System	DC 24 V (−25 … 30 %); über Verdrahtungsebene (CAGE CLAMP®-Anschluss)		DC 24 V (−25 … 30 %); über Verdrahtungsebene (CAGE CLAMP®-Anschluss)	
Versorgungsspannung Feld	DC 24 V (−25 … +30 %); über Leistungskontakte		DC 24 V (−25 … +30 %); über Leistungskontakte	
Eingangsstrom typ. bei Nennlast (24 V)	550 mA		550 mA	
Summenstrom für Systemversorgung	1700 mA		1700 mA	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 … +55 °C	−20 … +60 °C	0 … +55 °C	−20 … +60 °C
Abmessungen B x H x T	61,5 x 71,9 x 100 mm		61,5 x 71,9 x 100 mm	
Zulassungen	CE; KC; Schiff; OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx		CE; KC; Schiff; OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx	
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-8101		wago.com/750-8102	

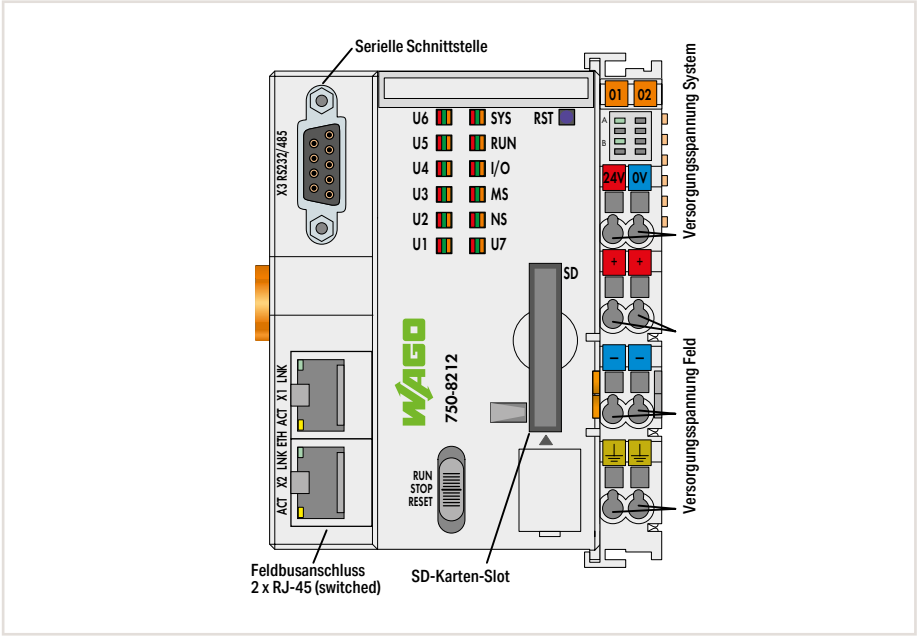
Zubehör	Bestellnr.	Seite	Bestellnr.	Seite
Speicherkarte microSD; 2 GB	758-879/000-3102	470	758-879/000-3102	470

[1]Bibliothek für *e!RUNTIME*
*Bei der Speicherkonfiguration mit *e!RUNTIME* sind Programm- und Datenspeicher zusammen maximal 12 MB groß und können dynamisch verteilt werden.

[1]Bibliothek für *e!RUNTIME*
*Bei der Speicherkonfiguration mit *e!RUNTIME* sind Programm- und Datenspeicher zusammen maximal 12 MB groß und können dynamisch verteilt werden.

Controller PFC200; 2. Generation; 2 x ETHERNET, RS-232/-485

Abbildung: 750-8212



4.1

Artikelbezeichnung	Controller PFC200; 2. Generation; 2 x ETHERNET, RS-232/-485			
Ausführung	**Standard**	**erw. Temperatur**	**Fernwirktechnik; erw. Temperatur**	**Fernwirktechnik; erw. Temperatur; Eco**
Bestellnr.	**750-8212**	**750-8212/025-000**	**750-8212/025-001**	**750-8212/025-002**
Bestelltext	PFC200; G2; 2ETH RS	PFC200; G2; 2ETH RS; T	PFC200; G2; 2ETH RS; Tele; T	PFC200; G2; 2ETH RS; Tele; T; Eco

Technische Daten				
Kommunikation	Modbus (TCP, UDP, RTU); EtherNet/IP-Adapter (Slave)[1]; MQTT; RS-232-/-485-Schnittstelle; EtherCAT-Master[2]		Modbus (TCP, UDP, RTU); MQTT; Fernwirkprotokolle; RS-232-/-485-Schnittstelle	
ETHERNET-Protokolle	DHCP; DNS; NTP; FTP; FTPS; SNMP; HTTP; HTTPS; SSH			
Fernwirkprotokolle			IEC 60870-5-101/-103/-104; IEC 61850-7-4; IEC 61400-25; DNP3	
Visualisierung	Web-Visu			
Programmierung	WAGO-I/O-*PRO* V2.3 (basierend auf CODESYS V2.3); ***e!COCKPIT*** (basierend auf CODESYS V3)		WAGO-I/O-*PRO* V2.3 (basierend auf CODESYS V2.3)	
CPU	Cortex A8; 1 GHz			
Betriebssystem	Echtzeit-Linux (mit RT-Preemption-Patch)			
Hauptspeicher (RAM)/Interner Speicher (Flash)/ Remanentspeicher (Hardware)	512 MB / 4 GB / 128 KB			
Programmspeicher/Datenspeicher/Remanent-speicher (Software)	CODESYS V2:	16 MB / 64 MB / 128 KB		
	e!RUNTIME:	60 MB* / 60 MB* / 128 KB		
Anzahl Module pro Knoten max.	250			4
Ein- und Ausgangsprozessabbild (intern) max.	1000 Worte			
Ein- und Ausgangsprozessabbild (MODBUS) max.	CODESYS V2:	1000 Worte		
	e!RUNTIME:	32000 Worte		
Versorgungsspannung System	DC 24 V (−25 … 30 %); über Verdrahtungsebene (CAGE CLAMP®-Anschluss)			
Versorgungsspannung Feld	DC 24 V (−25 … +30 %); über Leistungskontakte			
Eingangsstrom typ. bei Nennlast (24 V)	550 mA			
Summenstrom für Systemversorgung	1700 mA			
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 … +55 °C	−20 … +60 °C		
Abmessungen B x H x T	78,6 x 71,9 x 100 mm			
Zulassungen	CE; KC; Schiff; OrdLoc**/HazLoc; ATEX/IECEx			
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-8212			

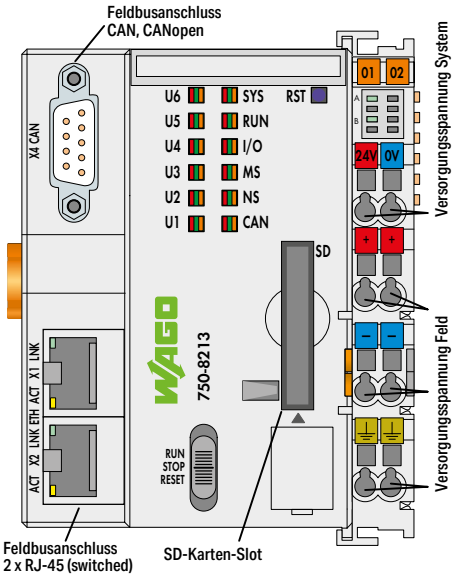
Zubehör	Bestellnr.	Seite
Speicherkarte SD; 2 GB	**758-879/000-001**	470
e!RUNTIME; EtherCAT-Master 300; Einzellizenz	**2759-263/210-1000**	45

» Software ***e!COCKPIT*** , WAGO-I/O-*PRO* V2.3 siehe Kapitel 2, Seite 26 und 32

» Zulassungsdaten siehe Seite 516 oder www.wago.com

[1]Bibliothek für ***e!RUNTIME***; [2]für ***e!RUNTIME***; erfordert eine Zusatzlizenz
*Bei der Speicherkonfiguration mit ***e!RUNTIME*** sind Programm- und Datenspeicher zusammen maximal 60 MB groß und können dynamisch verteilt werden.
**in Vorbereitung

Controller PFC200; 2. Generation; 2 x ETHERNET, CAN, CANopen



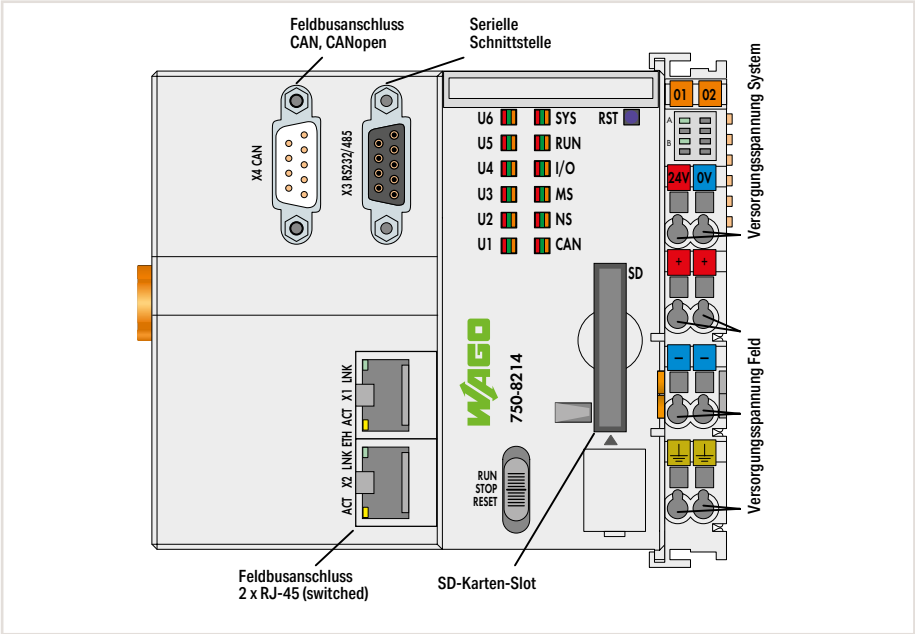
4.1

Artikelbezeichnung	**Controller PFC200; 2. Generation; 2 x ETHERNET, CAN, CANopen**	
Ausführung	**Standard**	
Bestellnr.	**750-8213**	
Bestelltext	PFC200; G2; 2ETH CAN	
Technische Daten		
Kommunikation	Modbus (TCP, UDP); EtherNet/IP-Adapter (Slave)[1]; MQTT; CANopen; EtherCAT-Master[2]	
ETHERNET-Protokolle	DHCP; DNS; NTP; FTP; FTPS; SNMP; HTTP; HTTPS; SSH	
Visualisierung	Web-Visu	
Programmierung	WAGO-I/O-*PRO* V2.3 (basierend auf CODESYS V2.3); ***e!COCKPIT*** (basierend auf CODESYS V3)	
CPU	Cortex A8; 1 GHz	
Betriebssystem	Echtzeit-Linux (mit RT-Preemption-Patch)	
Hauptspeicher (RAM)/Interner Speicher (Flash)/ Remanentspeicher (Hardware)	512 MB / 4 GB / 128 KB	
Programmspeicher/Datenspeicher/Remanent-speicher (Software)	CODESYS V2:	16 MB / 64 MB / 128 KB
	e!RUNTIME:	60 MB* / 60 MB* / 128 KB
Anzahl Module pro Knoten max.	250	
Ein- und Ausgangsprozessabbild (intern) max.	1000 Worte	
Ein- und Ausgangsprozessabbild (MODBUS)/(CAN) max.	CODESYS V2:	1000 Worte / 2000 Worte
	e!RUNTIME:	32000 Worte / 2000 Worte
Versorgungsspannung System	DC 24 V (–25 … 30 %); über Verdrahtungsebene (CAGE CLAMP®-Anschluss)	
Versorgungsspannung Feld	DC 24 V (–25 … +30 %); über Leistungskontakte	
Eingangsstrom typ. bei Nennlast (24 V)	550 mA	
Summenstrom für Systemversorgung	1700 mA	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 … +55 °C	
Abmessungen B x H x T	78,6 x 71,9 x 100 mm	
Zulassungen	CE; KC; Schiff; cULus OrdLoc**/HazLoc; ATEX/IECEx	
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-8213	

Zubehör	**Bestellnr.**	**Seite**
Speicherkarte SD; 2 GB	**758-879/000-001**	470
e!RUNTIME; EtherCAT-Master 300; Einzellizenz	**2759-263/210-1000**	45

[1]Bibliothek für ***e!RUNTIME***; [2]für ***e!RUNTIME***; erfordert eine Zusatzlizenz
*Bei der Speicherkonfiguration mit ***e!RUNTIME*** sind Programm- und Datenspeicher zusammen maximal 60 MB groß und können dynamisch verteilt werden.
**in Vorbereitung

Controller PFC200; 2. Generation; 2 x ETHERNET, RS-232/-485, CAN, CANopen



4.1

Artikelbezeichnung	**Controller PFC200; 2. Generation; 2 x ETHERNET, RS-232/-485, CAN, CANopen**
Ausführung	**Standard**
Bestellnr.	**750-8214**
Bestelltext	PFC200; G2; 2ETH RS CAN

Technische Daten		
Kommunikation		Modbus (TCP, UDP, RTU); EtherNet/IP-Adapter (Slave)[1]; MQTT; CANopen; RS-232-/-485-Schnittstelle; EtherCAT-Master[2]
ETHERNET-Protokolle		DHCP; DNS; NTP; FTP; FTPS; SNMP; HTTP; HTTPS; SSH
Visualisierung		Web-Visu
Programmierung		WAGO-I/O-*PRO* V2.3 (basierend auf CODESYS V2.3); ***e!COCKPIT*** (basierend auf CODESYS V3)
CPU		Cortex A8; 1 GHz
Betriebssystem		Echtzeit-Linux (mit RT-Preemption-Patch)
Hauptspeicher (RAM)/Interner Speicher (Flash)/ Remanentspeicher (Hardware)		512 MB / 4 GB / 128 KB
Programmspeicher/Datenspeicher/Remanent-speicher (Software)	CODESYS V2:	16 MB / 64 MB / 128 KB
	e!RUNTIME:	60 MB* / 60 MB* / 128 KB
Anzahl Module pro Knoten max.		250
Ein- und Ausgangsprozessabbild (intern) max.		1000 Worte
Ein- und Ausgangsprozessabbild (MODBUS)/(CAN) max.	CODESYS V2:	1000 Worte / 2000 Worte
	e!RUNTIME:	32000 Worte / 2000 Worte
Versorgungsspannung System		DC 24 V (−25 … 30 %); über Verdrahtungsebene (CAGE CLAMP®-Anschluss)
Versorgungsspannung Feld		DC 24 V (−25 … +30 %); über Leistungskontakte
Eingangsstrom typ. bei Nennlast (24 V)		550 mA
Summenstrom für Systemversorgung		1700 mA
Umgebungstemperatur (Betrieb)		0 … +55 °C
Abmessungen B x H x T		78,6 x 71,9 x 100 mm
Zulassungen		CE; KC; Schiff; cULus OrdLoc**/HazLoc; ATEX/IECEx
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:		wago.com/750-8214

Zubehör	**Bestellnr.**	**Seite**
Speicherkarte SD; 2 GB	**758-879/000-001**	470
e!RUNTIME; EtherCAT-Master 300; Einzellizenz	**2759-263/210-1000**	45

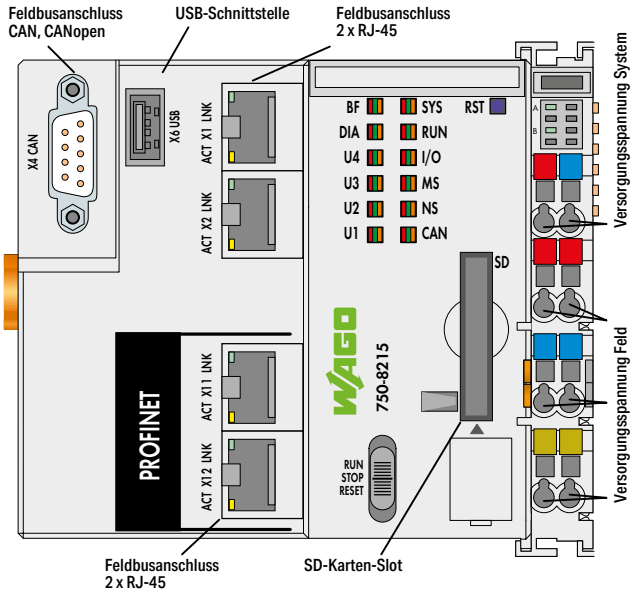
[1]Bibliothek für ***e!RUNTIME***; [2]für ***e!RUNTIME***; erfordert eine Zusatzlizenz
*Bei der Speicherkonfiguration mit ***e!RUNTIME*** sind Programm- und Datenspeicher zusammen maximal 60 MB groß und können dynamisch verteilt werden.
**in Vorbereitung

» Software ***e!COCKPIT***, WAGO-I/O-*PRO* V2.3
siehe Kapitel 2, Seite 26 und 32

» Mini-WSB-Beschriftungskarte
siehe Kapitel Zubehör und Werkzeuge

» Zulassungsdaten
siehe Seite 516 oder www.wago.com

Controller PFC200; 2. Generation; 4 x ETHERNET, CAN, CANopen, USB



4.1

Artikelbezeichnung	**Controller PFC200; 2. Generation; 4 x ETHERNET, CAN, CANopen, USB**
Ausführung	**Standard**
Bestellnr.	**750-8215**
Bestelltext	PFC200; G2; 4ETH CAN USB

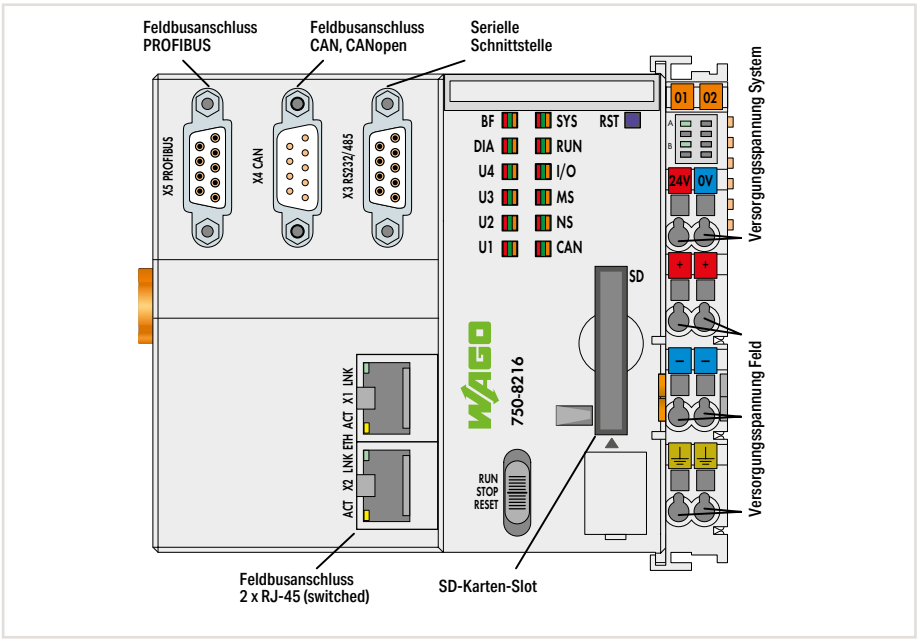
Technische Daten	
Kommunikation	PROFINET RT (Slave); Modbus (TCP, UDP); CANopen, EtherNet/IP-Adapter (Slave)[1]; MQTT; EtherCAT-Master[2]
ETHERNET-Protokolle	DHCP; DNS; NTP; FTP; FTPS; SNMP; HTTP; HTTPS; SSH
PROFINET-IO-Eigenschaften	PROFINET IO V2.3; Medienredundanz (MRP); Shared Device
Visualisierung	Web-Visu
Programmierung	*e!COCKPIT* (basierend auf CODESYS V3)
CPU	Cortex A8; 1 GHz
Betriebssystem	Echtzeit-Linux (mit RT-Preemption-Patch)
Hauptspeicher (RAM)/Interner Speicher (Flash)/ Remanentspeicher (Hardware)	512 MB / 4 GB / 128 KB
Programmspeicher/Datenspeicher/Remanent-speicher (Software)	60 MB* / 60 MB* / 128 KB
Anzahl Module pro Knoten max.	250
Ein- und Ausgangsprozessabbild (intern) max.	1000 Worte
Ein- und Ausgangsprozessabbild (MODBUS)/ (PROFINET)/(CAN) max.	1000 Worte / 1024 Byte** / 2000 Worte
Versorgungsspannung System	DC 24 V (–25 … 30 %); über Verdrahtungsebene (CAGE CLAMP®-Anschluss)
Versorgungsspannung Feld	DC 24 V (–25 … +30 %); über Leistungskontakte
Eingangsstrom typ. bei Nennlast (24 V)	550 mA
Summenstrom für Systemversorgung	1700 mA
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 … +55 °C
Abmessungen B x H x T	112 x 71,9 x 100 mm
Zulassungen	CE; Schiff***; OrdLoc***/HazLoc; ATEX/IECEx
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-8215

Zubehör	**Bestellnr.**	**Seite**
Speicherkarte SD; 2 GB	**758-879/000-001**	470
e!RUNTIME; EtherCAT-Master 300; Einzellizenz	**2759-263/210-1000**	45

[1]Bibliothek für ***e!RUNTIME***
[2]für ***e!RUNTIME***; erfordert eine Zusatzlizenz
*Bei der Speicherkonfiguration mit ***e!RUNTIME*** sind Programm- und Datenspeicher zusammen maximal 60 MB groß und können dynamisch verteilt werden.
**pro Application Relation (AR)
***in Vorbereitung

Controller PFC200; 2. Generation; 2 x ETHERNET, RS-232/-485, CAN, CANopen, PROFIBUS-Slave

Abbildung: 750-8216



4.1

Artikelbezeichnung	Controller PFC200; 2. Generation; 2 x ETHERNET, RS-232/-485, CAN, CANopen, PROFIBUS-Slave		
Ausführung	**Standard**	**erw. Temperatur**	**Fernwirktechnik; erw. Temperatur**
Bestellnr.	**750-8216**	**750-8216/025-000**	**750-8216/025-001**
Bestelltext	PFC200; G2; 2ETH RS CAN DPS	PFC200; G2; 2ETH RS CAN DPS; T	PFC200; G2; 2ETH RS CAN DPS; Tele; T
Technische Daten			
Kommunikation	Modbus (TCP, UDP, RTU); EtherNet/IP-Adapter (Slave)[1]; MQTT; PROFIBUS; CANopen; RS-232-/-485-Schnittstelle; EtherCAT-Master[2]		Modbus (TCP, UDP, RTU); MQTT; PROFIBUS; CANopen; Fernwirkprotokolle; RS-232-/-485-Schnittstelle
ETHERNET-Protokolle	DHCP; DNS; NTP; FTP; FTPS; SNMP; HTTP; HTTPS; SSH		
Fernwirkprotokolle			IEC 60870-5-101/-103/-104; IEC 61850-7-4; IEC 61400-25; DNP3
Visualisierung	Web-Visu		
Programmierung	WAGO-I/O-*PRO* V2.3 (basierend auf CODESYS V2.3); ***e!COCKPIT*** (basierend auf CODESYS V3)		WAGO-I/O-*PRO* V2.3 (basierend auf CODESYS V2.3)
CPU	Cortex A8; 1 GHz		
Betriebssystem	Echtzeit-Linux (mit RT-Preemption-Patch)		
Hauptspeicher (RAM)/Interner Speicher (Flash)/ Remanentspeicher (Hardware)	512 MB / 4 GB / 128 KB		
Programmspeicher/Datenspeicher/Remanentspeicher (Software)	CODESYS V2:	16 MB / 64 MB / 128 KB	
	e!RUNTIME:	60 MB* / 60 MB* / 128 KB	
Anzahl Module pro Knoten max.	250		
Ein- und Ausgangsprozessabbild (intern) max.	1000 Worte		
Ein- und Ausgangsprozessabbild (MODBUS)/ (PROFIBUS)/(CAN) max.	CODESYS V2:	1000 Worte / 244 Byte / 2000 Worte	
	e!RUNTIME:	32000 Worte / 244 Byte / 2000 Worte	
Versorgungsspannung System	DC 24 V (−25 … 30 %); über Verdrahtungsebene (CAGE CLAMP®-Anschluss)		
Versorgungsspannung Feld	DC 24 V (−25 … +30 %); über Leistungskontakte		
Eingangsstrom typ. bei Nennlast (24 V)	550 mA		
Summenstrom für Systemversorgung	1700 mA		
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 … +55 °C	−20 … +60 °C	
Abmessungen B x H x T	112 x 71,9 x 100 mm		
Zulassungen	CE; EAC; Schiff; cULus OrdLoc**/HazLoc; ATEX/IECEx		
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-8216		

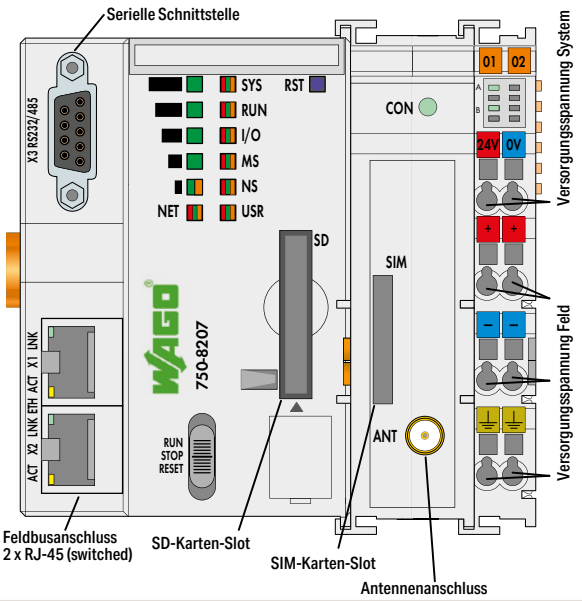
Zubehör	Bestellnr.	Seite
Speicherkarte SD; 2 GB	**758-879/000-001**	470
e!RUNTIME; EtherCAT-Master 300; Einzellizenz	**2759-263/210-1000**	45

» Zulassungsdaten siehe Seite 516 oder www.wago.com

[1]Bibliothek für ***e!RUNTIME***; [2]für ***e!RUNTIME***; erfordert eine Zusatzlizenz
*Bei der Speicherkonfiguration mit ***e!RUNTIME*** sind Programm- und Datenspeicher zusammen maximal 60 MB groß und können dynamisch verteilt werden.
**in Vorbereitung

Controller PFC200; 2 x ETHERNET, RS-232/-485, Mobilfunkmodul

Abbildung: 750-8207



4.1

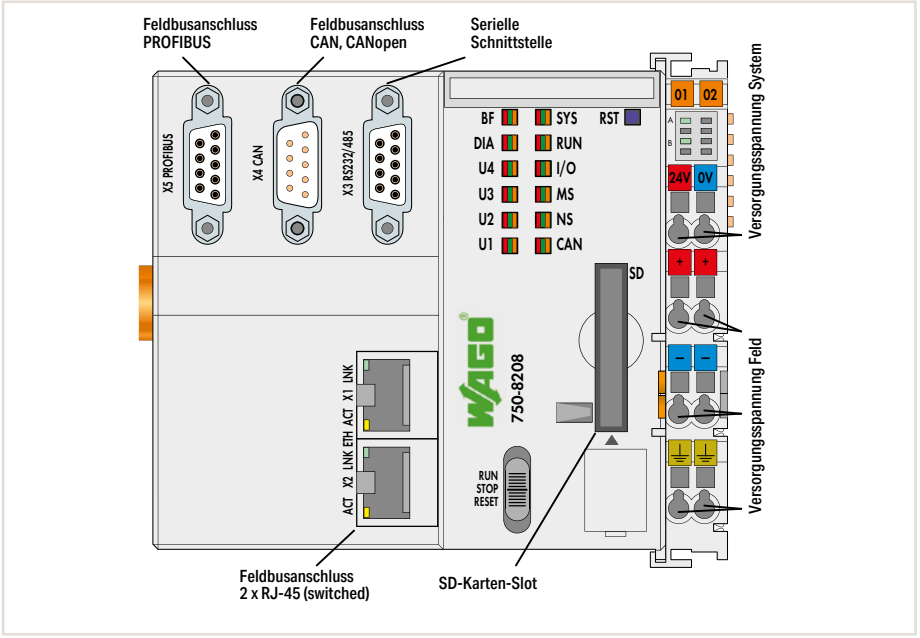
Artikelbezeichnung	Controller PFC200; 2 x ETHERNET, RS-232/-485, Mobilfunkmodul		
Ausführung	**Standard**	**erw. Temperatur**	**Fernwirktechnik; erw. Temperatur**
Bestellnr.	**750-8207**	**750-8207/025-000**	**750-8207/025-001**
Bestelltext	PFC200; 2ETH RS 3G	PFC200; 2ETH RS 3G; T	PFC200; 2ETH RS 3G; Tele; T
Technische Daten			
Kommunikation	Modbus (TCP, UDP, RTU); EtherNet/IP-Adapter (Slave)[1]; MQTT; RS-232-/-485-Schnittstelle		Modbus (TCP, UDP, RTU); MQTT; Fernwirkprotokolle; RS-232-/-485-Schnittstelle
ETHERNET-Protokolle	DHCP; DNS; NTP; FTP; FTPS; SNMP; HTTP; HTTPS; SSH		
Fernwirkprotokolle			IEC 60870-5-101/-103/-104; IEC 61850-7-4; IEC 61400-25; DNP3
Funktechnologie	GSM/Edge/UMTS/HSPA+		
Frequenzband	GSM-Quadband		
Dienste	SMS (bidirektional); GPRS-Verbindung zum Internet		
Sicherheit Verschlüsselung	OpenVPN; IPsec; Firewall		
Visualisierung	Web-Visu		
Programmierung	WAGO-I/O-*PRO* V2.3 (basierend auf CODESYS V2.3); *e!COCKPIT* (basierend auf CODESYS V3)		WAGO-I/O-*PRO* V2.3 (basierend auf CODESYS V2.3)
CPU	Cortex A8; 600 MHz		
Betriebssystem	Echtzeit-Linux (mit RT-Preemption-Patch)		
Hauptspeicher (RAM)/Interner Speicher (Flash)/ Remanentspeicher (Hardware)	256 MB / 256 MB / 128 KB		
Programmspeicher/Datenspeicher/Remanent-speicher (Software)	CODESYS V2:	16 MB / 64 MB / 128 KB	
	e!RUNTIME:	60 MB* / 60 MB* / 128 KB	
Anzahl Module pro Knoten max.	250		
Ein- und Ausgangsprozessabbild (intern) max.	1000 Worte		
Ein- und Ausgangsprozessabbild (MODBUS) max.	CODESYS V2:	1000 Worte	
	e!RUNTIME:	32000 Worte	
Versorgungsspannung System	DC 24 V (−25 … 30 %); über Verdrahtungsebene (CAGE CLAMP®-Anschluss)		
Versorgungsspannung Feld	DC 24 V (−25 … +30 %); über Leistungskontakte		
Eingangsstrom typ. bei Nennlast (24 V)	550 mA		
Summenstrom für Systemversorgung	700 mA		
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 … +55 °C	−20 … +60 °C	
Abmessungen B x H x T	102,5 x 71,9 x 100 mm		
Zulassungen	CE; KC; cULus OrdLoc**		
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-8207		

Zubehör	Bestellnr.	Seite
Speicherkarte SD; 2 GB	**758-879/000-001**	470
Antenne, GSM	**758-965**	471

[1]Bibliothek für ***e!RUNTIME***; *Bei der Speicherkonfiguration mit ***e!RUNTIME*** sind Programm- und Datenspeicher zusammen maximal 60 MB groß und können dynamisch verteilt werden.
**in Vorbereitung

Controller PFC200; 2 x ETHERNET, RS-232/-485, CAN, CANopen, PROFIBUS-Master

Abbildung: 750-8208



4.1

Artikelbezeichnung	Controller PFC200; 2 x ETHERNET, RS-232/-485, CAN, CANopen, PROFIBUS-Master		
Ausführung	**Standard**	**erw. Temperatur**	**Fernwirktechnik; erw. Temperatur**
Bestellnr.	**750-8208**	**750-8208/025-000**	**750-8208/025-001**
Bestelltext	PFC200; 2ETH RS CAN DPM	PFC200; 2ETH RS CAN DPM; T	PFC200; 2ETH RS CAN DPM; Tele; T

Technische Daten			
Kommunikation	PROFIBUS-DP-Master; CAN; CANopen; Modbus (TCP, UDP, RTU); MQTT; RS-232-/-485-Schnittstelle		PROFIBUS-DP-Master; CAN; CANopen; Modbus (TCP, UDP, RTU); MQTT; Fernwirkprotokolle; RS-232-/-485-Schnittstelle
ETHERNET-Protokolle	DHCP; DNS; NTP; FTP; FTPS; SNMP; HTTP; HTTPS; SSH		
Fernwirkprotokolle			IEC 60870-5-101/-103/-104; IEC 61850-7-4; IEC 61400-25; DNP3
Visualisierung	Web-Visu		
Programmierung	WAGO-I/O-*PRO* V2.3 (basierend auf CODESYS V2.3)		
CPU	Cortex A8; 600 MHz		
Betriebssystem	Echtzeit-Linux (mit RT-Preemption-Patch)		
Hauptspeicher (RAM)/Interner Speicher (Flash)/ Remanentspeicher Hardware	256 MB / 256 MB / 128 KB		
Programmspeicher/Datenspeicher/Remanentspeicher Software	16 MB / 64 MB / 128 KB		
Anzahl Module pro Knoten max.	250		
Ein- und Ausgangsprozessabbild (intern) max.	1000 Worte		
Ein- und Ausgangsprozessabbild (MODBUS)/ (PROFIBUS)/(CAN) max.	1000 Worte / 5000 Byte* / 2000 Worte		
Versorgungsspannung System	DC 24 V (−25 … 30 %); über Verdrahtungsebene (CAGE CLAMP®-Anschluss)		
Versorgungsspannung Feld	DC 24 V (−25 … +30 %); über Leistungskontakte		
Eingangsstrom typ. bei Nennlast (24 V)	550 mA		
Summenstrom für Systemversorgung	1700 mA		
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 … +55 °C	−20 … +60 °C	
Abmessungen B x H x T (mm)	112 x 71,9 x 100 mm		
Zulassungen	CE; EAC; Schiff; OrdLoc**; ATEX/IECEx		
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-8208		

Zubehör	Bestellnr.	Seite
Speicherkarte SD; 2 GB	758-879/000-001	470

» Software WAGO-I/O-*PRO* V2.3
siehe Kapitel 2, Seite 32

» Mini-WSB-Beschriftungskarte
siehe Kapitel Zubehör und Werkzeuge

» Zulassungsdaten
siehe Seite 516 oder www.wago.com

*Ein- und Ausgangsprozessabbild (PROFIBUS) max.: 5000 Byte (maximal werden 125 Slaves unterstützt; das Prozessabbild eines Slaves kann bis zu 244 Byte/244 Byte haben)
**in Vorbereitung

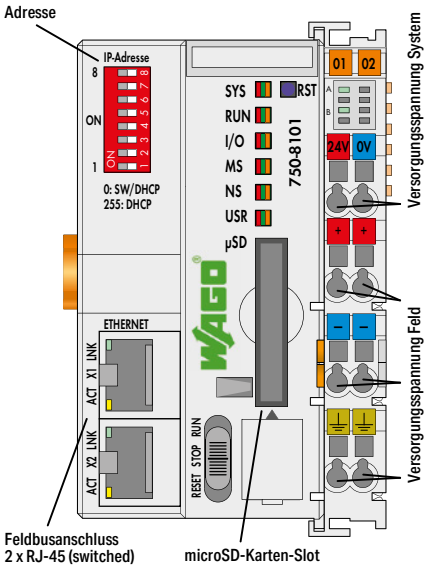
WAGO Applikationscontroller

Maschinendatenerfassung mit MTConnect		Bestellnr.
Applikationscontroller	Controller PFC100; FG0; 2 x ETHERNET	750-8101/000-010
Software	digitalTAP™-Applikationssoftware	Download: wago.com/applicationcontroller
Raummanagement mit *flex*ROOM®		
Applikationscontroller	Controller PFC200; FG1; 2 x ETHERNET, RS-232/-485	750-8202/000-011
Software	***flex*ROOM®-Applikationssoftware**	Download: wago.com/applicationcontroller
Lichtmanagement		
Applikationscontroller	Controller PFC200; FG2; 2 x ETHERNET; RS-232/-485	750-8202/000-012
Software	Lichtmanagement	Download: wago.com/applicationcontroller
Energiedatenmanagement		
Applikationscontroller	Controller PFC200; Applikation für Energiedatenmanagement; 2 x ETHERNET; RS-232/-485	750-8202/000-022
	Controller PFC200; Applikation für Energiedatenmanagement; 2 x ETHERNET; RS-232/-485; Mobilfunkmodul	750-8207/000-022
Software	Energiedatenmanagement	Download: wago.com/applicationcontroller

Applikationscontroller sind für spezielle Lösungen vorgesehen und nur sinnvoll in Verbindung mit diesen zu verwenden. Sie finden die Lösungen in Kapitel 1.

Controller PFC100; FG0; 2 x ETHERNET

Abbildung: 750-8101



4.1

Artikelbezeichnung	Controller PFC100; FG0; 2 x ETHERNET
Bestellnr.	750-8101/000-010
Bestelltext	PFC100; FG0; 2ETH

Technische Daten	
Kommunikation	Modbus (TCP, UDP); EtherNet/IP-Adapter (Slave)[1]
ETHERNET-Protokolle	DHCP; DNS; NTP; FTP; FTPS; SNMP; HTTP; HTTPS; SSH
Visualisierung	Web-Visu
Programmierung	*e!COCKPIT* (basierend auf CODESYS V3)
CPU	Cortex A8; 600 MHz
Betriebssystem	Echtzeit-Linux 3.18 (mit RT-Preemption-Patch)
Remanentspeicher (Hardware)	64 KB
Programmspeicher/Datenspeicher/Remanentspeicher (Software)	12 MB* / 12 MB* / 64 KB
Anzahl Module pro Knoten max.	250
Ein- und Ausgangsprozessabbild (intern) max.	1000 Worte
Ein- und Ausgangsprozessabbild (MODBUS) max.	32000 Worte
Versorgungsspannung System	DC 24 V (−25 … 30 %); über Verdrahtungsebene (CAGE CLAMP®-Anschluss)
Versorgungsspannung Feld	DC 24 V (−25 … +30 %); über Leistungskontakte
Eingangsstrom typ. bei Nennlast (24 V)	550 mA
Summenstrom für Systemversorgung	1700 mA
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 … +55 °C
Abmessungen B x H x T	61,5 x 71,9 x 100 mm
Zulassungen	CE; Schiff; OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-8101/000-010

Zubehör	Bestellnr.	Seite
Speicherkarte microSD; 2 GB	758-879/000-3102	470

[1] Bibliothek für *e!RUNTIME*
*Bei der Speicherkonfiguration mit *e!RUNTIME* sind Programm- und Datenspeicher zusammen maximal 12 MB groß und können dynamisch verteilt werden.

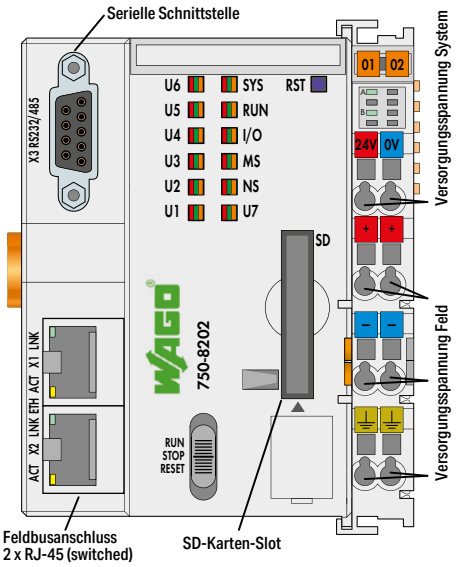
Passende Softwareapplikation:
- Maschinendatenerfassung mit MTConnect
siehe Kapitel 1

» Software *e!COCKPIT*
siehe Kapitel 2, Seite 26

» Mini-WSB-Beschriftungskarte
siehe Kapitel Zubehör und Werkzeuge

Controller PFC200; FG1; 2 x ETHERNET, RS-232/-485

Abbildung: 750-8202



4.1

Artikelbezeichnung	Controller PFC200; FG1; 2 x ETHERNET; RS-232/-485	
Bestellnr.	**750-8202/000-011**	
Bestelltext	PFC200; FG1; 2ETH RS	
Technische Daten		
Kommunikation	Modbus (TCP, UDP, RTU); EtherNet/IP-Adapter (Slave)[1]; RS-232-/-485-Schnittstelle	
ETHERNET-Protokolle	DHCP; DNS; NTP; FTP; FTPS; SNMP; HTTP; HTTPS; SSH	
Visualisierung	Web-Visu	
Programmierung	WAGO-I/O-*PRO* V2.3 (basierend auf CODESYS V2.3), ***e!COCKPIT*** (basierend auf CODESYS V3)	
CPU	Cortex A8; 600 MHz	
Betriebssystem	Echtzeit-Linux (mit RT-Preemption-Patch)	
Hauptspeicher (RAM)/Interner Speicher (Flash)/ Remanentspeicher (Hardware)	256 MB / 256 MB / 128 KB	
Programmspeicher/Datenspeicher/Remanent-speicher (Software)	CODESYS V2:	16 MB / 64 MB / 128 KB
	e!RUNTIME:	60 MB* / 60 MB* / 128 KB
Anzahl I/O-Module pro Knoten max.	250	
Ein- und Ausgangsprozessabbild (intern) max.	1000 Worte	
Ein- und Ausgangsprozessabbild (MODBUS) max.	CODESYS V2:	1000 Worte
	e!RUNTIME:	32000 Worte
Versorgungsspannung System	DC 24 V (−25 … 30 %); über Verdrahtungsebene (CAGE CLAMP®-Anschluss)	
Versorgungsspannung Feld	DC 24 V (−25 … +30 %); über Leistungskontakte	
Eingangsstrom typ. bei Nennlast (24 V)	550 mA	
Summenstrom für Systemversorgung	1700 mA	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 … +55 °C	
Abmessungen B x H x T	78,6 x 71,9 x 100 mm	
Zulassungen	CE; KC; Schiff; OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx	
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-8202/000-011	

Zubehör	Bestellnr.	Seite
Speicherkarte SD; 2 GB	**758-879/000-001**	470
WAGO Kommunikationsleitung	**750-923**	469

[1] Bibliothek für ***e!RUNTIME***

*Bei der Speicherkonfiguration mit ***e!RUNTIME*** sind Programm- und Datenspeicher zusammen maximal 60 MB groß und können dynamisch verteilt werden.

Passende Softwareapplikation:
- Maschinendatenerfassung mit MTConnect
- Raummanagement mit ***flex***ROOM®

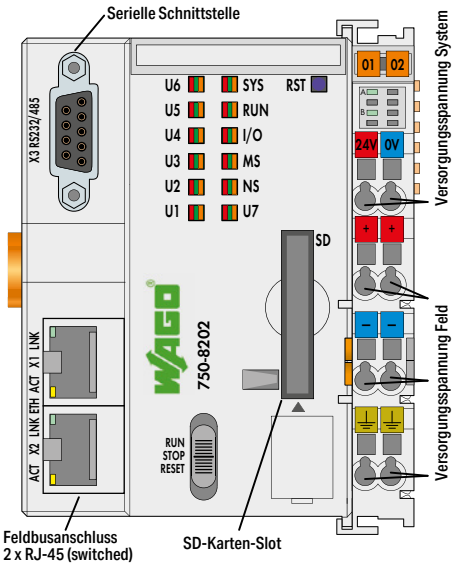
siehe Kapitel 1

» Software ***e!COCKPIT***, WAGO-I/O-*PRO* V2.3
siehe Kapitel 2, Seite 26 und 32

» Mini-WSB-Beschriftungskarte
siehe Kapitel Zubehör und Werkzeuge

Controller PFC200; ; FG2; 2 x ETHERNET; RS-232/-485

Abbildung: 750-8202



4.1

Artikelbezeichnung	Controller PFC200; FG2; 2 x ETHERNET; RS-232/-485	
Bestellnr.	**750-8202/000-012**	
Bestelltext	PFC200; FG2; 2ETH RS	

Technische Daten		
Kommunikation		Modbus (TCP, UDP, RTU); EtherNet/IP-Adapter (Slave)[1]; RS-232-/-485-Schnittstelle
ETHERNET-Protokolle		DHCP; DNS; NTP; FTP; FTPS; SNMP; HTTP; HTTPS; SSH
Visualisierung		Web-Visu
Programmierung		WAGO-I/O-*PRO* V2.3 (basierend auf CODESYS V2.3); ***e!COCKPIT*** (basierend auf CODESYS V3)
CPU		Cortex A8; 600 MHz
Betriebssystem		Echtzeit-Linux (mit RT-Preemption-Patch)
Hauptspeicher (RAM)/Interner Speicher (Flash)/ Remanentspeicher (Hardware)		256 MB / 256 MB / 128 KB
Programmspeicher/Datenspeicher/Remanent-speicher (Software)	CODESYS V2:	16 MB / 64 MB / 128 KB
	e!RUNTIME:	60 MB* / 60 MB* / 128 KB
Anzahl I/O-Module pro Knoten max.		250
Ein- und Ausgangsprozessabbild (intern) max.		1000 Worte
Ein- und Ausgangsprozessabbild (MODBUS) max.	CODESYS V2:	1000 Worte
	e!RUNTIME:	32000 Worte
Versorgungsspannung System		DC 24 V (−25 … 30 %); über Verdrahtungsebene (CAGE CLAMP®-Anschluss)
Versorgungsspannung Feld		DC 24 V (−25 … +30 %); über Leistungskontakte
Eingangsstrom typ. bei Nennlast (24 V)		550 mA
Summenstrom für Systemversorgung		1700 mA
Umgebungstemperatur (Betrieb)		0 … +55 °C
Abmessungen B x H x T		78,6 x 71,9 x 100 mm
Zulassungen		CE; KC; Schiff; OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:		wago.com/750-8202/000-012

Zubehör	Bestellnr.	Seite
Speicherkarte SD; 2 GB	**758-879/000-001**	470
WAGO Kommunikationsleitung	**750-923**	469

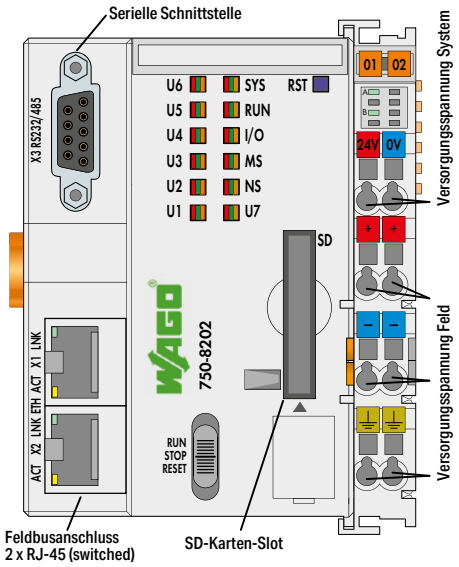
[1]Bibliothek für ***e!RUNTIME***
*Bei der Speicherkonfiguration mit ***e!RUNTIME*** sind Programm- und Datenspeicher zusammen maximal 60 MB groß und können dynamisch verteilt werden.

Passende Softwareapplikation:
- Maschinendatenerfassung mit MTConnect
- Lichtmanagement

siehe Kapitel 1

Controller PFC200; Applikation für Energiedatenmanagement; 2 x ETHERNET, RS-232/-485

Abbildung: 750-8202



4.1

Artikelbezeichnung	Controller PFC200; Applikation für Energiedatenmanagement; 2 x ETHERNET, RS-232/-485
Bestellnr.	**750-8202/000-022**
Bestelltext	PFC200; FGE; 2ETH RS

Technische Daten

Kommunikation		Modbus (TCP, UDP, RTU); EtherNet/IP-Adapter (Slave)[1]; RS-232-/-485-Schnittstelle
ETHERNET-Protokolle		DHCP; DNS; NTP; FTP; FTPS; SNMP; HTTP; HTTPS; SSH
Visualisierung		Web-Visu
Programmierung		WAGO-I/O-*PRO* V2.3 (basierend auf CODESYS V2.3); ***e!COCKPIT*** (basierend auf CODESYS V3)
CPU		Cortex A8; 600 MHz
Betriebssystem		Echtzeit-Linux (mit RT-Preemption-Patch)
Hauptspeicher (RAM)/Interner Speicher (Flash)/ Remanentspeicher (Hardware)		256 MB / 256 MB / 128 KB
Programmspeicher/Datenspeicher/Remanent-speicher (Software)	CODESYS V2:	16 MB / 64 MB / 128 KB
	e!RUNTIME:	60 MB* / 60 MB* / 128 KB
Anzahl I/O-Module pro Knoten max.		250
Ein- und Ausgangsprozessabbild (intern) max.		1000 Worte
Ein- und Ausgangsprozessabbild (MODBUS) max.	CODESYS V2:	1000 Worte
	e!RUNTIME:	32000 Worte
Versorgungsspannung System		DC 24 V (–25 … 30 %); über Verdrahtungsebene (CAGE CLAMP®-Anschluss)
Versorgungsspannung Feld		DC 24 V (–25 … +30 %); über Leistungskontakte
Eingangsstrom typ. bei Nennlast (24 V)		550 mA
Summenstrom für Systemversorgung		1700 mA
Umgebungstemperatur (Betrieb)		0 … +55 °C
Abmessungen B x H x T		78,6 x 71,9 x 100 mm
Zulassungen		CE; Schiff; OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:		wago.com/750-8202/000-022

Zubehör	Bestellnr.	Seite
Speicherkarte SD; 2 GB	**758-879/000-001**	470
WAGO Kommunikationsleitung	**750-923**	469

[1] Bibliothek für ***e!RUNTIME***

*Bei der Speicherkonfiguration mit ***e!RUNTIME*** sind Programm- und Datenspeicher zusammen maximal 60 MB groß und können dynamisch verteilt werden.

Passende Softwareapplikation:
- Energiedatenmanagement

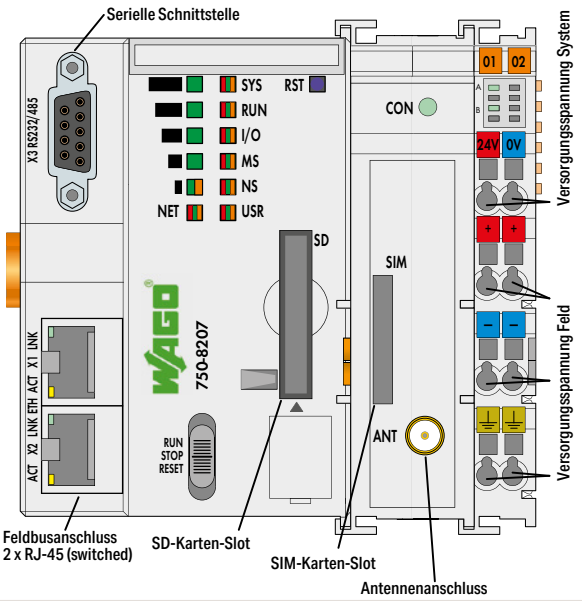
siehe Kapitel 1

» Software ***e!COCKPIT*** , WAGO-I/O-*PRO* V2.3
siehe Kapitel 2, Seite 26 und 32

» Mini-WSB-Beschriftungskarte
siehe Kapitel Zubehör und Werkzeuge

Controller PFC200; Applikation für Energiedatenmanagement; 2 x ETHERNET, RS-232/-485, Mobilfunkmodul

Abbildung: 750-8207



4.1

Artikelbezeichnung	Controller PFC200; Applikation für Energiedatenmanagement; 2 x ETHERNET, RS-232/-485, Mobilfunkmodul
Bestellnr.	**750-8207/000-022**
Bestelltext	PFC200; FGE; 2ETH RS 3G

Technische Daten		
Kommunikation		Modbus (TCP, UDP, RTU); EtherNet/IP-Adapter (Slave)[1]; RS-232-/-485-Schnittstelle
ETHERNET-Protokolle		DHCP; DNS; NTP; FTP; FTPS; SNMP; HTTP; HTTPS; SSH
Funktechnologie		GSM/Edge/UMTS/HSPA+
Frequenzband		GSM-Quadband
Dienste		SMS (bidirektional); GPRS-Verbindung zum Internet
Sicherheit Verschlüsselung		OpenVPN; IPsec; Firewall
Visualisierung		Web-Visu
Programmierung		WAGO-I/O-*PRO* V2.3 (basierend auf CODESYS V2.3); ***e!COCKPIT*** (basierend auf CODESYS V3)
CPU		Cortex A8; 600 MHz
Betriebssystem		Echtzeit-Linux (mit RT-Preemption-Patch)
Hauptspeicher (RAM)/Interner Speicher (Flash)/ Remanentspeicher (Hardware)		256 MB / 256 MB / 128 KB
Programmspeicher/Datenspeicher/Remanent-speicher (Software)	CODESYS V2:	16 MB / 64 MB / 128 KB
	e!RUNTIME:	60 MB* / 60 MB* / 128 KB
Anzahl I/O-Module pro Knoten max.		250
Ein- und Ausgangsprozessabbild (intern) max.		1000 Worte
Ein- und Ausgangsprozessabbild (MODBUS) max.	CODESYS V2:	1000 Worte
	e!RUNTIME:	32000 Worte
Versorgungsspannung System		DC 24 V (−25 … 30 %); über Verdrahtungsebene (CAGE CLAMP®-Anschluss)
Versorgungsspannung Feld		DC 24 V (−25 … +30 %); über Leistungskontakte
Eingangsstrom typ. bei Nennlast (24 V)		550 mA
Summenstrom für Systemversorgung		700 mA
Umgebungstemperatur (Betrieb)		0 … +55 °C
Abmessungen B x H x T		102,5 x 71,9 x 100 mm
Zulassungen		CE; cULus OrdLoc
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:		wago.com/750-8207/000-022

Zubehör	Bestellnr.	Seite
Speicherkarte SD; 2 GB	**758-879/000-001**	470
WAGO Kommunikationsleitung	**750-923**	469
Antenne; GSM	**758-965**	471

[1] Bibliothek für ***e!RUNTIME***

*Bei der Speicherkonfiguration mit ***e!RUNTIME*** sind Programm- und Datenspeicher zusammen maximal 60 MB groß und können dynamisch verteilt werden.

Passende Softwareapplikation:
- Energiedatenmanagement

siehe Kapitel 1

Controller PFC200 XTR

Touch Panel 600 Standard/Advanced Line; Hardwareausstattung Control Panel

- Symbiose aus Visualisierung und Steuerung
- 10,9 … 25,7 cm (4,3 … 10,1")

◄◄ Kapitel 3

Controller PFC200 XTR

Die Vorzüge der Controller PFC, vereint mit den Eigenschaften für extreme Umgebungsbedingungen:

- Hohe Ausführungsgeschwindigkeit
- Vielfältige Schnittstellen
- eXTRem robust und wartungsfrei

Controller 750 XTR

Für anspruchsvolle Anwendungen, bei denen es auf Folgendes ankommt:

- Extreme Temperaturbeständigkeit
- Störsicherheit und Spannungsfestigkeit
- Vibrations- und Schockfestigkeit

Kapitel 4.4 ►►

Controller PFC100/PFC200

- Viel Leistung klein verpackt
- Basierend auf Linux®, auch in Hochsprachen programmierbar
- Security-Pakete mit SSH und SSL/TLS
- Laufzeitsystem für CODESYS V2 (nur PFC200) und V3

◄ Kapitel 4.1

Controller 750

- Steuerungen für alle gängigen Feldbusse
- Frei programmierbar gemäß IEC 61131-3
- Ideal kombinierbar mit den Modulen des WAGO-I/O-SYSTEMs 750

Kapitel 4.3 ►

Starterkits

Für den Einstieg in verschiedenste Anwendungsmöglichkeiten:

- mit Controller PFC100
- mit Controller PFC200
- mit Controller 750 ETHERNET
- mit Controller 750 KNX IP oder BACnet/IP

Kapitel 4.5 ►►►

Controller PFC200 XTR
Inhalt

	Seite
Allgemeine Produktinformationen	96
Varianten	97
Schnittstellen und Bauformen	97
Bestellnummernschlüssel	97
Aufbauhinweise	98
Normen und Einsatzbedingungen für Bahnanwendungen (EN 50155)	98
Normen und Einsatzbedingungen	99
Zulassungen	99

	CPU	Modbus (TCP, UDP)	EtherNet/IP	PROFIBUS	CANopen	Modbus RTU	Fernwirkprotokolle: IEC 60870, IEC 61850/61400, DNP3	IoT-Protokolle: MQTT	Beschreibung	Bestellnr.	
	Cortex A8; 600 MHz	M/S	S			x		x	Controller PFC200; 2 x ETHERNET, RS-232/-485; extrem	**750-8202/040-000**	100
	Cortex A8; 600 MHz	M/S	S			x	x	x	Controller PFC200; 2 x ETHERNET, RS-232/-485; Fernwirktechnik; extrem	**750-8202/040-001**	100
	Cortex A8; 600 MHz	M/S	S	S	M/S	x		x	Controller PFC200; 2 x ETHERNET, RS-232/-485, CAN, CANopen, PROFIBUS-Slave; extrem	**750-8206/040-000**	101
	Cortex A8; 600 MHz	M/S	S	S	M/S	x	x	x	Controller PFC200; 2 x ETHERNET, RS-232/-485, CAN, CANopen, PROFIBUS-Slave; Fernwirktechnik; extrem	**750-8206/040-001**	101

M: Master, S: Slave

Controller PFC200 XTR
Allgemeine Produktinformationen

PFC200 XTR:

Für Standard zu eXTRem – für 750 XTR der Standard

Der Controller PFC200, in dunkelgrauer XTR-Ausführung, lässt Sie von dem einzigartigen Mehrwert profitieren, den Ihnen dieses schnelle und kommunikationsstarke Multitalent in Anwendungen unter extremen Umgebungsbedingungen bietet.

Der Controller PFC200 XTR begeistert durch seine hohe Ausführungsgeschwindigkeit und die parallel zu nutzenden vielfältigen Kommunikationsschnittstellen. Er bietet in allen Varianten zwei ETHERNET-Anschlüsse und, je nach Ausführung, weitere Schnittstellen. Für ein flexibles Anbinden an Feldbusse und externe Ein- und Ausgabegeräte sorgen die Protokolle CANopen, PROFIBUS DP und Modbus TCP/UDP/RTU. Diese Feldbussysteme konfigurieren Sie komfortabel direkt in der Entwicklungsumgebung. Die ETHERNET-Schnittstellen mit integriertem Switch unterstützen darüber hinaus alle wesentlichen IT-Protokolle. Neben den umfangreichen Schnittstellen bietet der PFC200 XTR genügend Speicherplatz für Ihre Anwendungen. Dafür sorgen der interne Flash-Speicher sowie das integrierte Interface für SD-/SHDC-Karten.

Eine extreme Temperaturbeständigkeit, Störsicherheit sowie Spannungs- und Vibrationsfestigkeit sind herausragende Kennzeichen des WAGO-I/O-SYSTEMs 750 XTR.
Das macht es zur ersten Wahl für anspruchsvolle Anwendungen wie:

- Schiffbau und On-/Offshore-Industrie
- Anlagen für erneuerbare Energien (Windkraft-, Photovoltaik- und Biogasanlagen)
- Ortsnetzstationen und Energieverteilung
- Petrochemie
- Wasser- und Abwasserindustrie
- Sondermaschinenbau
- Bahnanwendungen

Industrie 4.0 / IoT

Daten erfassen, digitalisieren und gewinnbringend miteinander verknüpfen – das sind die zentralen Gedanken von Industrie 4.0. Durch Verwendung einer entsprechenden Bibliothek werden die Controller PFC100 und PFC200 von WAGO jetzt zu IoT-Controllern, die Daten aus der Feldebene in die Cloud senden. Dort können diese aggregiert und für Analysen genutzt werden. Auf diese Weise schaffen sie einen echten Mehrwert für das Unternehmen – ganz gleich, ob zur Effizienzsteigerung in der eigenen Produktion, zum Energiemanagement im Gebäude oder zur Entwicklung weiterer Endkundenservices. Auch bestehende Anlagen werden IoT-ready und somit zukunftsfähig. Damit bildet die PFC-Familie die Grundlage für eine nachhaltige Unternehmenswelt.

Bindeglied zwischen Prozessdaten und IT-Anwendung – auch unter eXTRemen Bedingungen

Der PFC200 XTR bietet eine optimale Kombination von Echtzeitanforderungen mit IT-Diensten. Er unterstützt Modbus/TCP und EtherNet/IP für den Einsatz im industriellen Umfeld. Mit HTTP, SNTP, SNMP, FTP, BootP, DHCP, DNS und weiteren Protokollen wird die Integration in das IT-Umfeld zur leichten Aufgabe. Mittels integrierter Webseiten und der webbasierten Visualisierung stehen Prozessdaten den IT-Anwendungen jederzeit aktuell zur Verfügung. Library-Funktionen für Mail, SOAP, ASP, IP-Konfiguration, ETHERNET-Sockets und File-System runden das Produktprofil ab.

Security an Board

Die Themen ETHERNET-Kommunikation und Security sind eng miteinander verbunden. Um den Anwendern der Controller PFC ein hohes Schutzniveau bieten zu können, sind Mechanismen für sichere Verbindungen wie HTTPS, FTPS , SSH und SSL/TLS standardmäßig mit an Bord.

Weltweite Approbationen

Internationale Zulassungen für Industrieautomation, Gebäudetechnik, Schiffsautomation sowie On- und Offshore-Applikationen garantieren die Einsetzbarkeit auch bei verschärften Einsatzbedingungen, z. B. Germanischer Lloyd, Det Norske Veritas, American Bureau of Shipping, Korean Register of Shipping, Nippon Kaiji Kyokai, Registro Italiano Navale, Polski Rejestr Stratkow.

Hohe Zuverlässigkeit in extremen Klimazonen

Ganz gleich, ob klirrende Kälte, größte Hitze oder hohe Feuchte – das WAGO-I/O-SYSTEM 750 XTR läuft unter allen Bedingungen absolut zuverlässig. Frostige -40 °C beeindrucken die XTR-Variante des PFC200 ebenso wenig wie heiße +70 °C unter sengender Sonne – und das gilt für den Anlauf und den laufenden Betrieb gleichermaßen. Die maximal zulässige Betriebshöhe von 5.000 m ist ein weiterer Höhepunkt. In diesem Fall ist das sogar wörtlich zu nehmen. Selbst in der dünnen Luft einer hoch gelegenen Bergstation stellt das System seine hohe Performance und Verfügbarkeit eindrucksvoll unter Beweis.

Zusätzlicher Schutz vor Störimpulsen

Das WAGO-I/O-SYSTEM 750 XTR überzeugt durch eine höhere Spannungsfestigkeit bis 5 kV Stoßspannung, eine geringere EMV-Störaussendung und eine erhöhte Unempfindlichkeit gegenüber EMV-Störeinstrahlung. Ein reibungsloser Betrieb ist dadurch gewährleistet.

Hohe mechanische Belastbarkeit

Automatisierungssysteme müssen insbesondere dort besonders vibrationsfest sein, wo sie in unmittelbarer Nähe zu stark vibrierenden bzw. schockerzeugenden Anlagenteilen eingesetzt werden. Leistungsstarke Motoren und Leistungsschutzschalter sind hier nur zwei Beispiele von vielen. Das WAGO-I/O-SYSTEM 750 XTR setzt auch hier Maßstäbe. Selbst in extrem rauen Arbeitsumgebungen, wie einer Tunnelbohrmaschine, ist ein dauerhaft störungsfreier Betrieb sichergestellt – Sicherheitsreserve inklusive!

Modulare Erweiterbarkeit

Mit Hilfe des WAGO-I/O-SYSTEMs 750 XTR können die PFC200 um nahezu beliebige Ein-/Ausgangsschnittstellen erweitert werden. Alle Vorteile, die sich im Standardsystem seit Jahren bewährt haben, finden sich auch in der XTR-Variante wieder.

Open-Source-Software und Linux

Wir bringen zusammen, was zusammengehört: die Kombination von leistungsfähiger WAGO Hardware und zukunftsfähigem Linux®-Betriebssystem. Für das Erstellen komplexer Aufgaben haben Sie die Wahl zwischen der Programmierung in IEC 61131 oder direkt unter Linux®. Steuerungen mit „Embedded Linux" überzeugen durch ihre Erweiterbarkeit des Basisimage anhand von Open-Source-Paketen. Als „Gold Member" der Nutzerorganisation OSADL unterstützt WAGO die Finanzierung und Weiterentwicklung von Linux® im industriellen Bereich. Die Controllerfirmware selbst steht als „Board Support Package" (BSP) zur Verfügung.
Bitte wenden Sie sich bei Interesse an den Technischen Support *AUTOMATION*.

Vorteile:

- Steuerungen für eXTReme Umgebungsbedingungen
  - Verzicht auf Klimatisierung
  - Einsatz in nicht abgeschirmten Bereichen
  - Einsatz an vibrierenden/schockerzeugenden Anlagenteilen
- Programmierbar gemäß IEC 61131-3
- Kombinierbar mit Hochsprachen
- Echtzeitbetriebssystem Linux®
- Robust und wartungsfrei
- Integrierte IT-Sicherheitsstandards
- IoT Ready

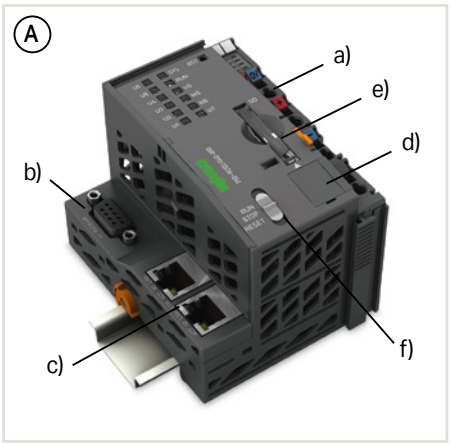
Controller PFC200 XTR
Varianten

Fernwirktechnik

Die Fernwirktechnikvarianten des PFC200 zeichnen sich durch die integrierten standardisierten Fernwirkprotokolle aus:
- IEC 60870-5
- IEC 61850
- IEC 61400-25
- DNP3

Des Weiteren werden die erhöhten Anforderungen bezüglich Spannungsfestigkeit und Störsicherheit gemäß der EN 60870-2-1 voll erfüllt.

Schnittstellen und Bauformen



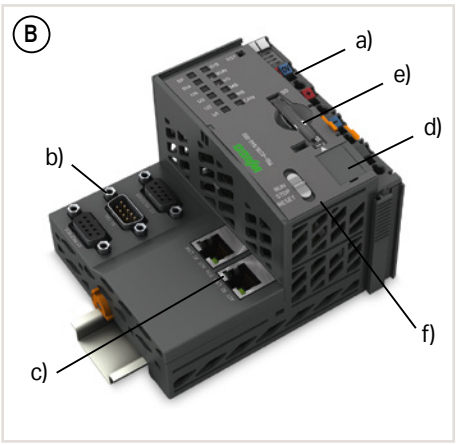
- Inklusive Einspeisung für die Versorgung nachfolgender I/O-Module (a)
- Technologisch bedingte Unterschiede in der Anschlussebene (b)
- ETHERNET 2 x RJ-45 (c)
- Service-Schnittstelle (d)
- SD-Karten-Slot für externe Speichermedien (e)
- Start-/Stoppschalter (f)

Gehäusebauform (A)

- B x H x T (mm) 78,6 x 71,9 x 100

Gehäusebauform (B)

- B x H x T (mm) 112 x 71,9 x 100



Bestellnummernschlüssel

Erläuterungen der Bestandteile des Bestellnummernschlüssels

Bestellnr. : 750-82xx/040-000

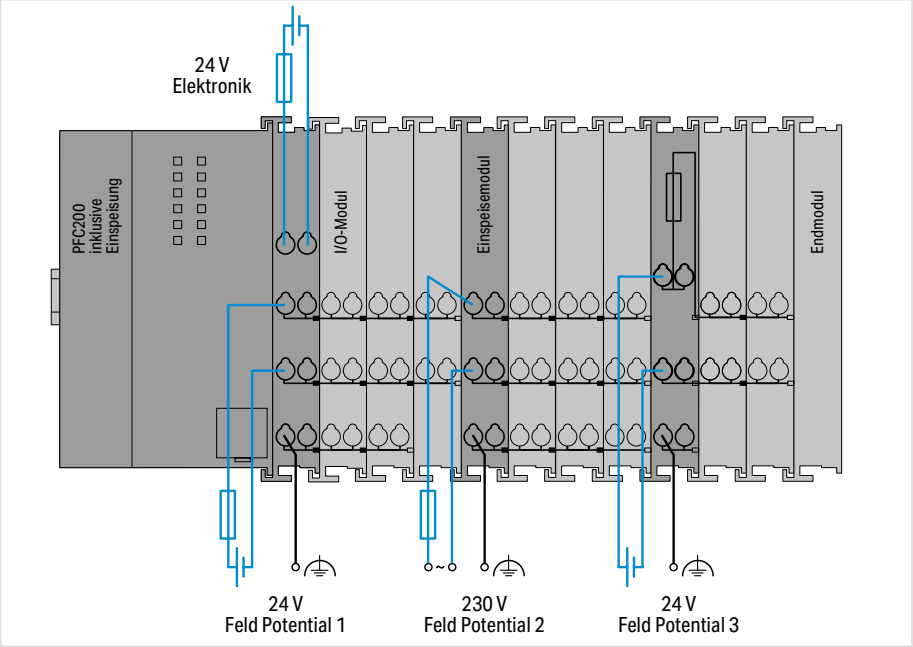
02: 2 x ETHERNET, RS-232/-485
06: 2 x ETHERNET, RS-232/-485, CAN, PROFIBUS-DP-Slave

.../040-000: Standard
.../040-001: Fernwirktechnik

Controller PFC200 XTR
Aufbauhinweise

Einspeisung

Die Einspeisung der internen Elektronikversorgung erfolgt stets über den Controller. Die Einspeisung der Feldversorgung erfolgt galvanisch getrennt. Die Trennung ermöglicht eine separate Versorgung der Sensorik und Aktorik. Das Anrasten von I/O-Modulen führt dabei automatisch zur Weiterleitung der Versorgungsspannungen. Einspeisemodule mit Diagnose ermöglichen zudem eine Versorgungsüberwachung. Somit wird ein flexibler, anwenderspezifischer Versorgungsaufbau einer Station sichergestellt. Die Stromversorgung der Elektronik ist auf einen Höchstwert begrenzt. Sollte die Summe der internen Stromaufnahmen aller I/O-Module diesen Wert überschreiten, ist ein zusätzliches Systemeinspeismodul notwendig. Ebenso darf die Einspeisung der Feldversorgung 10 A nicht überschreiten. Unterschiedliche Potentialeinspeisemodule ermöglichen jedoch die Neueinspeisung, das Bilden von Potentialgruppen und somit die Realisierung von Not-Aus-Konzepten.



Hinweise

Abhängig vom spezifischen Einsatzort des I/O-Systems ergeben sich zusätzlich zu beachtende Randbedingungen:

In Anwendungen auf Schiffen bzw. in On-/Offshore-Bereichen sowie in der Fernwirktechnik und Bahntechnik sind spezifische Netz- und Feldeinspeise-filter (750-624/040-001 bzw. 750-626/040-000) vorzusehen.

Details zur Auslegung der Einspeisung entnehmen Sie bitte dem Handbuch.

Einsatz im Mischbetrieb

Ein Mischbetrieb (Standardmodule/XTR-Module) in einem Knoten ist möglich, wenn die I/O-Modul-Gruppen feldseitig galvanisch getrennt sind, d. h. galvanisch getrennt eingespeist werden. Die Kombination kann sinnvoll sein, wenn z. B. nur erhöhte Anforderungen an Spannungs- und Störfestigkeit bestehen, die Umgebungstemperatur aber nicht kritisch ist.

Normen und Einsatzbedingungen für Bahnanwendungen (EN 50155)

Bahnanwendungen (EN 50155)	Erfüllte Klasse/Norm
4.1 Nennbetriebsbedingungen	
4.1.1 Höhe über NN	AX (EN 50125-1)
4.1.2 Umgebungstemperatur	TX
4.1.3 Schwingungen und Stöße	1A und 1B (EN 61373)
4.1.4 Relative Luftfeuchte	95 % (lackierte Leiterplatten)
5.1 Spannungsversorgung	
5.1.1.1 Spannungsschwankungen	
Mindestspannung	0,725 x Un
Höchstspannung	1,3 x Un
5.1.1.2 Spannungsunterbrechungen	S1
5.4 Prüfungen Surge, ESD, Burst	EN 50121-3-2
5.5 EMV (Störaussendung, Störfestigkeit)	EN 50121-3-2, EN 50121-4, -5
Brandverhalten: gemäß EN 45545-2 Gefährdungsstufe HL3	

WAGO ist ein nach dem Qualitätsstandard **IRIS** zertifiziertes Unternehmen.

Controller PFC200 XTR
Normen und Einsatzbedingungen

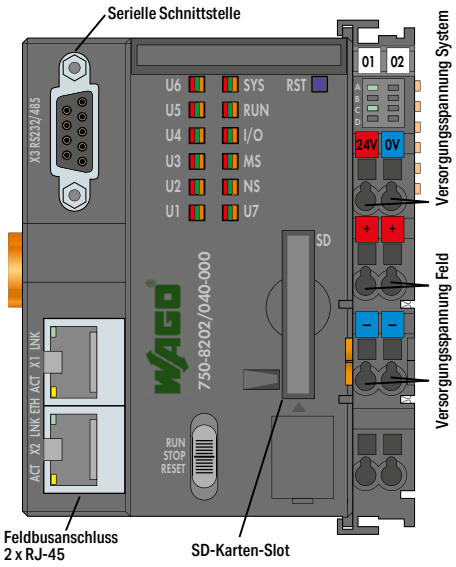
Allgemeine technische Daten	
Versorgungsspannung System	DC 24 V (-25 … +30 %); über Verdrahtungsebene (CAGE CLAMP®-Anschluss); angegebene Werte für Umgebungstemperaturen: +15 … +35 °C; für −40 … +55 °C: 24 V (−25 … +20 %); für +55 … +70 °C: 24 V (−25 … +10 %); Untergrenze in allen Temperaturbereichen: −27,5 % (inklusive 15 % Restwelligkeit)
Eingangsstrom typ. bei Nennlast (24 V)	550 mA
Umgebungstemperatur (Betrieb)	−40 … +70 °C
Umgebungstemperatur (Lagerung)	−40 … +85 °C
Relative Feuchte	max. 95 %; kurzzeitige Betauung gemäß Klasse 3K7/ IEC EN 60721-3-3 unter Anwendung der E-DIN 40046-721-3 (außer windgetriebener Niederschlag, Wasser und Eisbildung)
Betriebshöhe	ohne Temperatur-Derating: 0 … 2000 m; mit Temperatur-Derating: 2000 … 5000 m (0,5 K/100 m); max: 5000 m
Verschmutzungsgrad	2 gemäß IEC 61131-2
Spannungsfestigkeit	gemäß (EN 60870-2-1) AC 510 V/DC 775 V Isolation: Bemessungsstoßspannung 1 kV (Klasse VW1 gemäß EN 60870-2-1) Surge: 1 kV (L - L) / 2 kV (L - E)
Vibrationsfestigkeit	gemäß IEC 60068-2-6 (Beschleunigung: 5g); EN 60870-2-2; IEC 60721-3-1, -3; EN 50155; EN 61373
Schockfestigkeit	gemäß IEC 60068-2-27 (15g/11 ms/Halbsinus/1.000 Schocks; 25g/6 ms/1.000 Schocks); EN 50155; EN 61373
EMV-Störfestigkeit	gemäß EN 61000-6-1, -2; EN 61131-2; Schiffbau; EN 50121-3-2; EN 50121-4, -5; EN 60255-26; EN 60870-2-1; EN 61850-3; IEC 61000-6-5; IEEE 1613; VDEW: 1994
EMV-Störaussendung	gemäß EN 61000-6-3, -4; EN 61131-2; EN 60255-26; Schiffbereich; EN 60870-2-1; EN 61850-3; EN 50121-3-2; EN 50121-4, -5
Schutzart	IP20
Einbaulage	horizontal stehend/liegend; vertikal
Montageart	Tragschiene 35
Gehäusematerial	Polycarbonat; Polyamid 6.6
Beanspruchung durch Schadstoffe	gemäß IEC 60068-2-42 und IEC 60068-2-43
Zulässige Schadstoffkonzentration SO_2 bei einer relativen Feuchte < 75 %	25 ppm
Zulässige Schadstoffkonzentration H_2S bei einer relativen Feuchte < 75 %	10 ppm
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®
Leiterquerschnitte Abisolierlänge	0,25 … 2,5 mm²/24 … 14 AWG 8 … 9 mm / 0.31 … 0.35 inch
Stromtragfähigkeit der Leistungskontakte	10 A

Zulassungen

Übersicht der Zulassungen im Artikelvergleich unter Kapitel 11, Technischer Anhang oder online unter www.wago.com

Controller PFC200; 2 x ETHERNET, RS-232/-485; extrem

Abbildung: 750-8202/040-000



Artikelbezeichnung	Controller PFC200; 2 x ETHERNET, RS-232/-485	
Ausführung	**extrem**	**Fernwirktechnik; extrem**
Bestellnr.	**750-8202/040-000**	**750-8202/040-001**
Bestelltext	PFC200; 2ETH RS; XTR	PFC200; 2ETH RS; Tele; XTR

4.2

Technische Daten		
Kommunikation	Modbus (TCP, UDP, RTU); EtherNet/IP-Adapter (Slave)[1]; MQTT; RS-232-/-485-Schnittstelle	Modbus (TCP, UDP, RTU); MQTT; Fernwirkprotokolle; RS-232-/-485-Schnittstelle
ETHERNET-Protokolle	DHCP; DNS; NTP; FTP; FTPS; SNMP; HTTP; HTTPS; SSH	
Fernwirkprotokolle		IEC 60870-5-101/-103/-104; IEC 61850-7-4; IEC 61400-25; DNP3
Visualisierung	Web-Visu	
Programmierung	WAGO-I/O-*PRO* V2.3 (basierend auf CODESYS V2.3); ***e!COCKPIT*** (basierend auf CODESYS V3)	WAGO-I/O-*PRO* V2.3 (basierend auf CODESYS V2.3)
CPU	Cortex A8; 600 MHz	
Betriebssystem	Echtzeit-Linux (mit RT-Preemption-Patch)	
Hauptspeicher (RAM)/Interner Speicher (Flash)/ Remanentspeicher (Hardware)	256 MB / 256 MB / 128 KB	
Programmspeicher/Datenspeicher/Remanent-speicher (Software)	CODESYS V2: 16 MB / 64 MB / 128 KB	
	e!RUNTIME: 60 MB* / 60 MB* / 128 KB	
Anzahl Module pro Knoten max.	64	
Ein- und Ausgangsprozessabbild (intern) max.	1000 Worte	
Ein- und Ausgangsprozessabbild (MODBUS) max.	CODESYS V2: 1000 Worte	
	e!RUNTIME: 32000 Worte	
Versorgungsspannung System	DC 24 V (-25 … +30 %); über Verdrahtungsebene (CAGE CLAMP®-Anschluss); angegebene Werte für Umgebungstemperaturen: +15 … +35 °C; für −40 … +55 °C: 24 V (−25 … +20 %); für +55 … +70 °C: 24 V (−25 … +10 %); Untergrenze in allen Temperaturbereichen: −27,5 % (inklusive 15 % Restwelligkeit)	
Versorgungsspannung Feld	DC 24 V; über Leistungskontakte	
Eingangsstrom typ. bei Nennlast (24 V)	550 mA	
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)	510 mA	
Summenstrom für Systemversorgung	1700 mA	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	−40 … +70 °C	
Abmessungen B x H x T	78,6 x 71,9 x 100 mm	
Zulassungen	CE; KC; Schiff; OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx	
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-8202/040-000	wago.com/750-8202/040-001

Zubehör	Bestellnr.	Seite
Speicherkarte SD; 2 GB	**758-879/000-001**	470

» Software ***e!COCKPIT***, WAGO-I/O-*PRO* V2.3
siehe Kapitel 2, Seite 26 und 32

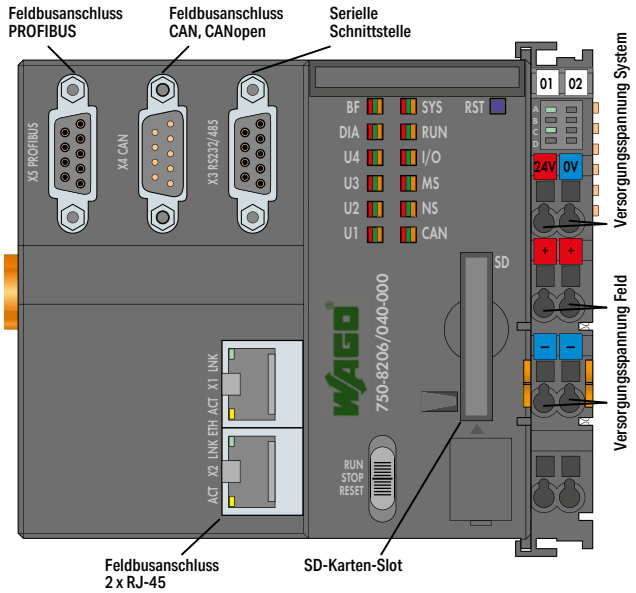
» Zulassungsdaten
siehe Seite 516 oder www.wago.com

[1] Bibliothek für ***e!RUNTIME***

*Bei der Speicherkonfiguration mit ***e!RUNTIME*** sind Programm- und Datenspeicher zusammen maximal 60 MB groß und können dynamisch verteilt werden.

Controller PFC200; 2 x ETHERNET, RS-232/-485, CAN, CANopen, PROFIBUS-Slave; extrem

Abbildung: 750-8206/040-000



Artikelbezeichnung	Controller PFC200; 2 x ETHERNET, RS-232/-485, CAN, CANopen, PROFIBUS-Slave	
Ausführung	**extrem**	**Fernwirktechnik; extrem**
Bestellnr.	**750-8206/040-000**	**750-8206/040-001**
Bestelltext	PFC200; 2ETH RS CAN DPS; XTR	PFC200; 2ETH RS CAN DPS; Tele; XTR

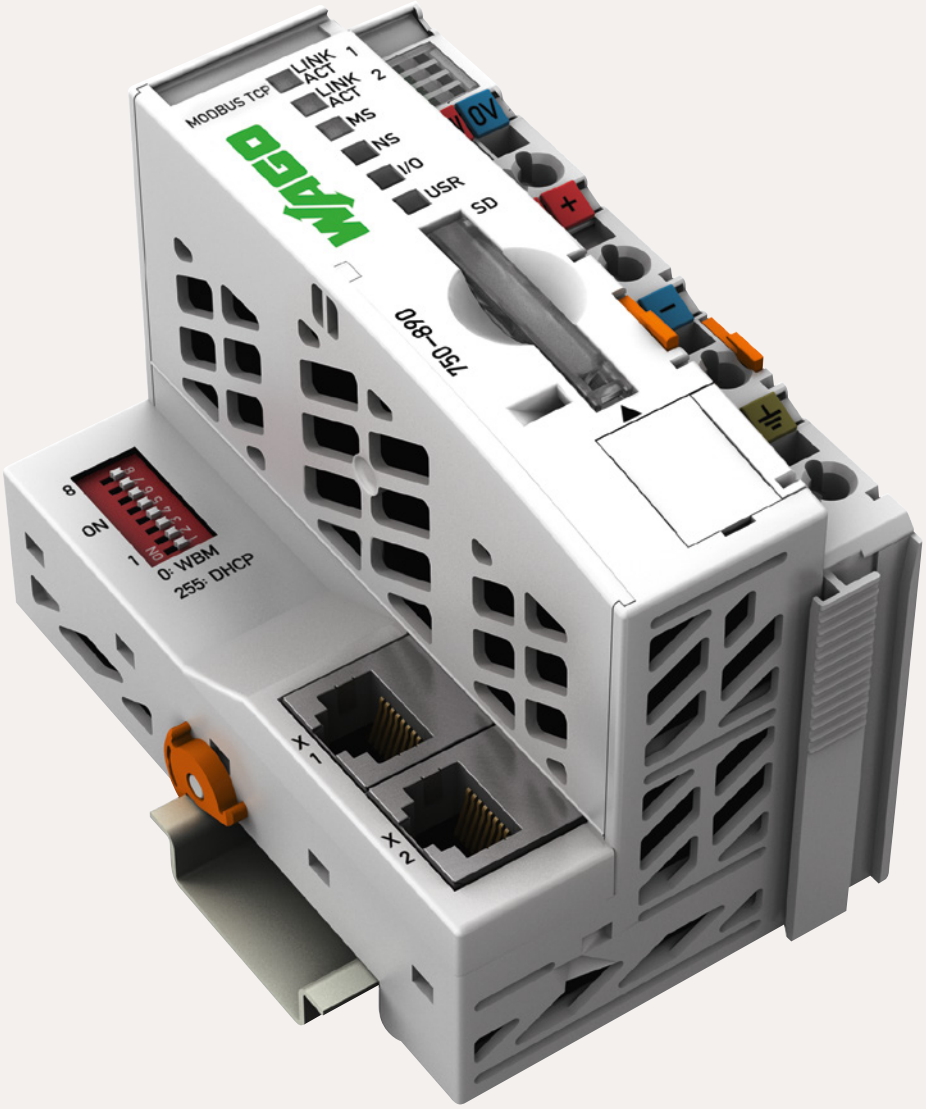
Technische Daten

Kommunikation	Modbus (TCP, UDP, RTU); EtherNet/IP-Adapter (Slave)[1]; MQTT; PROFIBUS; CAN; CANopen; RS-232-/-485-Schnittstelle	Modbus (TCP, UDP, RTU); MQTT; PROFIBUS; CAN; CANopen; Fernwirkprotokolle; RS-232-/-485-Schnittstelle
ETHERNET-Protokolle	DHCP; DNS; NTP; FTP; FTPS; SNMP; HTTP; HTTPS; SSH	
Fernwirkprotokolle		IEC 60870-5-101/-103/-104; IEC 61850-7-4; IEC 61400-25; DNP3
Visualisierung	Web-Visu	
Programmierung	WAGO-I/O-*PRO* V2.3 (basierend auf CODESYS V2.3); ***e!COCKPIT*** (basierend auf CODESYS V3)	WAGO-I/O-*PRO* V2.3 (basierend auf CODESYS V2.3)
CPU	Cortex A8; 600 MHz	
Betriebssystem	Echtzeit-Linux (mit RT-Preemption-Patch)	
Hauptspeicher (RAM)/Interner Speicher (Flash)/ Remanentspeicher (Hardware)	256 MB / 256 MB / 128 KB	
Programmspeicher/Datenspeicher/Remanent-speicher (Software)	CODESYS V2: 16 MB / 64 MB / 128 KB	
	e!RUNTIME: 60 MB* / 60 MB* / 128 KB	
Anzahl Module pro Knoten max.	64	
Ein- und Ausgangsprozessabbild (intern) max.	1000 Worte	
Ein- und Ausgangsprozessabbild (MODBUS)/ (PROFIBUS)/(CAN) max.	CODESYS V2: 1000 Worte / 244 Byte / 2000 Worte	
	e!RUNTIME: 32000 Worte / 244 Byte / 2000 Worte	
Versorgungsspannung System	DC 24 V (-25 … +30 %); über Verdrahtungsebene (CAGE CLAMP®-Anschluss); angegebene Werte für Umgebungstemperaturen: +15 … +35 °C; für −40 … +55 °C: 24 V (−25 … +20 %); für +55 … +70 °C: 24 V (−25 … +10 %); Untergrenze in allen Temperaturbereichen: −27,5 % (inklusive 15 % Restwelligkeit)	
Versorgungsspannung Feld	DC 24 V; über Leistungskontakte	
Eingangsstrom typ. bei Nennlast (24 V)	550 mA	
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)	600 mA	
Summenstrom für Systemversorgung	1700 mA	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	−40 … +70 °C	
Abmessungen B x H x T	112 x 71,9 x 100 mm	
Zulassungen	CE; KC; Schiff; cULus OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx	
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-8206/040-000	wago.com/750-8206/040-001

Zubehör	Bestellnr.	Seite
Speicherkarte SD; 2 GB	**758-879/000-001**	470

[1]Bibliothek für ***e!RUNTIME***

*Bei der Speicherkonfiguration mit ***e!RUNTIME*** sind Programm- und Datenspeicher zusammen maximal 60 MB groß und können dynamisch verteilt werden.



Controller 750

Touch Panel 600 Standard/Advanced Line; Hardwareausstattung Control Panel

- Symbiose aus Visualisierung und Steuerung
- 10,9 … 25,7 cm (4,3 … 10,1")

◄◄◄ Kapitel 3

Controller PFC200 XTR

Die Vorzüge der Controller PFC, vereint mit den Eigenschaften für extreme Umgebungsbedingungen:

- Hohe Ausführungsgeschwindigkeit
- Vielfältige Schnittstellen
- eXTRem robust und wartungsfrei

◄ Kapitel 4.2

Controller 750 XTR

Für anspruchsvolle Anwendungen, bei denen es auf Folgendes ankommt:

- Extreme Temperaturbeständigkeit
- Störsicherheit und Spannungsfestigkeit
- Vibrations- und Schockfestigkeit

Kapitel 4.4 ►

Controller PFC100/PFC200

- Viel Leistung klein verpackt
- Basierend auf Linux®, auch in Hochsprachen programmierbar
- Security-Pakete mit SSH und SSL/TLS
- Laufzeitsystem für CODESYS V2 (nur PFC200) und V3

◄◄ Kapitel 4.1

Controller 750

- Steuerungen für alle gängigen Feldbusse
- Frei programmierbar gemäß IEC 61131-3
- Ideal kombinierbar mit den Modulen des WAGO-I/O-SYSTEMs 750

Starterkits

Für den Einstieg in verschiedenste Anwendungsmöglichkeiten:

- mit Controller PFC100
- mit Controller PFC200
- mit Controller 750 ETHERNET
- mit Controller 750 KNX IP oder BACnet/IP

Kapitel 4.5 ►►

Controller 750
Inhalt

	Seite
Allgemeine Produktinformationen	104
Varianten	105
Schnittstellen und Bauformen	105
Bestellnummernschlüssel	105
Aufbauhinweise	106
Normen und Einsatzbedingungen	107
Zulassungen	107

	CPU	ETHERNET: Modbus (TCP, UDP)	ETHERNET: EtherNet/IP	ETHERNET: BACnet/IP	ETHERNET: KNX IP	Modbus RTU	Fernwirkprotokolle: IEC 60870, IEC 61850/61400, DNP3	BACnet MS/TP	DeviceNet	PROFIBUS	CANopen	Beschreibung	Bestellnr. Standard	Bestellnr. Erw. Temperatur	Seite
	32 Bit	M/S	S									Controller ETHERNET; 3. Generation; SD Card Slot	**750-880**	**750-880/025-000**	108
		M/S	S				x					Controller ETHERNET; 3. Generation; SD Card Slot; Fernwirktechnik; Erw. Temperatur		**750-880/025-001**	108
		M/S	S				x					Controller ETHERNET; 3. Generation; SD Card Slot; Fernwirktechnik; Erw. Temperatur; Eco		**750-880/025-002**	108
		M/S										Controller Modbus TCP; 4. Generation; SD Card Slot	**750-890**		109
		M/S	S									Controller ETHERNET; 3. Generation	**750-881**		109
		M/S										Controller Modbus TCP; 4. Generation	**750-891**		109
		M/S	S									Controller ETHERNET; 3. Generation; SD Card Slot; Medienredundanz	**750-885**	**750-885/025-000**	110
		M/S	S									Controller ETHERNET; 3. Generation; Medienredundanz	**750-882**		110
	32 Bit	M/S	S									Controller ETHERNET; 3. Generation; Eco	**750-852**		111
		M/S										Controller Modbus TCP; 4. Generation; Eco	**750-862**		111
	16 Bit	M/S										Controller ETHERNET; 1. Generation	**750-842**		112
		M/S										Controller ETHERNET; 1. Generation; Eco	**750-843**		112
	32 Bit	M/S			x							Controller KNX/IP	**750-889**		113
	32 Bit	M/S		x								Controller BACnet/IP	**750-831**		114
		M/S		x								Controller BACnet/IP; Eco	**750-831/000-002**		114
	32 Bit	M/S						x				Controller BACnet MS/TP	**750-829**		115
	16 Bit								x			Controller DeviceNet	**750-806**		116
	16 Bit					x						Controller MODBUS; RS-485; 115,2 kBd	**750-815/300-000**	**750-815/325-000**	117
						x						Controller MODBUS; RS-232; 115,2 kBd	**750-816/300-000**		117
	16 Bit									S		Controller PROFIBUS-Slave	**750-833**	**750-833/025-000**	118
	16 Bit										M/S	Controller CANopen; 128/64 KB Programm/RAM; *MCS*	**750-837**		119
											M/S	Controller CANopen; 640/832 KB Programm/RAM; *MCS*	**750-837/021-000**		119
											M/S	Controller CANopen; 128/64 KB Programm/RAM; D-Sub	**750-838**		119
											M/S	Controller CANopen; 640/832 KB Programm/RAM; D-Sub	**750-838/021-000**		119

M: Master, S: Slave

Controller 750
Allgemeine Produktinformationen

Controller 750:

Offen – Flexibel – Kompakt

Die WAGO Steuerungen sind für vielfältige Aufgaben in der Industrie-, Prozess- und Gebäudeautomation wie z. B. für die Mess- und Betriebsdatenerfassung geeignet. Basierend auf den Feldbuskopplern für alle gängigen Feldbussystemen bieten sie zusätzlich die freie Programmierbarkeit gemäß IEC 61131-3 an. Durch den direkten Anschluss einer Vielzahl von unterschiedlichen I/O-Modulen des WAGO-I/O-SYSTEMs 750 ist die optimale Anpassung auf das jeweilige Aufgabengebiet realisierbar.

Gebäudeautomation

Spezielle Ausprägungen der Controller für die Bussysteme BACnet/IP und KNX IP ermöglichen einen optimalen Einsatz in der Gebäudeautomation. Das breite Portfolio an anreihbaren I/O-Modulen erlaubt die Einbindung von externen Systemen wie Beleuchtungssteuerung (DALI), Sonnenschutz (SMI), Funkschalter (EnOcean) u. v. m.

Schiffbau und die On-/Offshore-Industrie

Internationale Zulassungen, insbesondere auch mit branchenspezifischem Charakter, ermöglichen unter anderem den Einsatz im Schiffbau. Die dabei erzielten Umgebungskategorien erlauben sowohl den Betrieb am Schiffsdiesel als auch im EMV-sensiblen Bereich der Brücke. Da die Anforderungen an die Störfestigkeit bzw. Störaussendung und mechanische Belastbarkeit in diesem Bereich deutlich größer sind, kommt dies auch anderen Branchen entgegen.

Fernwirktechnik

Standardisierte Fernwirkprotokolle gemäß IEC 60870-5, IEC 61850 bzw. IEC 61400-25 und DNP3 sichern den Einsatz der Controller 750 in der Fernwirktechnik.

Starterkits

Für den schnellen Einstieg bietet WAGO jedem Kunden einmalig die Möglichkeit, ein Starterkit zu erwerben, dass bereits alle Komponenten enthält, um direkt in die Programmierung einzusteigen und die Controller kennenzulernen. Starterkits siehe Kapitel 4.5

Bindeglied zwischen Prozessdaten und IT-Anwendung

Die Controller bieten eine optimale Kombination von Echtzeitanforderungen mit IT-Diensten. Sie unterstützen Modbus/TCP und EtherNet/IP für den Einsatz im industriellen Umfeld. Mit HTTP; HTTPS, SNTP, SNMP, FTP, BootP, DHCP, DNS und weiteren Protokollen wird die Integration in das IT-Umfeld zur leichten Aufgabe. Mittels integrierter Webseiten und der webbasierten Visualisierung stehen Prozessdaten den IT-Anwendungen jederzeit aktuell zur Verfügung. Library-Funktionen für Mail, SOAP, ASP, IP-Konfiguration, ETHERNET-Sockets und File-System runden das Produktprofil ab.

Weltweite Approbationen

Internationale Zulassungen für die Gebäude- und Industrieautomation, sowie Prozess- und Schiffsindustrie garantieren den weltweiten Einsatz auch bei verschärften Einsatzbedingungen, z. B. ATEX, BR-Ex, IECEx, UL508, UL ANSI/ISA, AEx und Schiffbau.

Modulare Erweiterbarkeit

Mit Hilfe des WAGO-I/O-SYSTEMs 750 können die Controller 750 um nahezu beliebige Ein-/Ausgangsschnittstellen erweitert werden. Die Auslegung der I/O-Module als tragschienenmontierbare und anreihbare Komponenten garantiert ein einfaches, werkzeugfreies Handling.
Das unkomplizierte Design beugt Handhabungsfehlern vor. Der feldseitige Anschluss erfolgt in bewährter CAGE CLAMP®-Technik. Sie sorgt für eine rüttelsichere, schnelle und wartungsfreie Verbindung des Anschlusses. Je nach Granularität der I/O-Module lässt sich die Feldebene direkt in 1-, 2-, 3- und 4-Leiter-Technik verdrahten.

Höchste Betriebssicherheit und Robustheit

Das WAGO-I/O-SYSTEM ist auch für Anwendungen unter anspruchsvollen Umgebungsbedingungen (Klima-, Schock-/Vibrationsbelastung, ESD, ...) ausgelegt – in Übereinstimmung mit den höchsten Standards. Federkontakte garantieren einen dauerhaften Betrieb. Integrierte QS-Maßnahmen im Fertigungsablauf und 100 % Funktionstest sichern die gleichbleibende Qualität.

Vorteile:

- Steuerungen für alle gängigen Feldbusse
- Auch mit branchenspezifischen Ausprägungen
- Programmierbar mit CODESYS gemäß IEC 61131-3
- Erweiterbar durch das umfangreiche Portfolio des WAGO-I/O-SYSTEMs 750
- Umfangreiche IT-Integrationsmöglichkeiten
- Weltweit zugelassen und erprobt
- Wartungsfrei

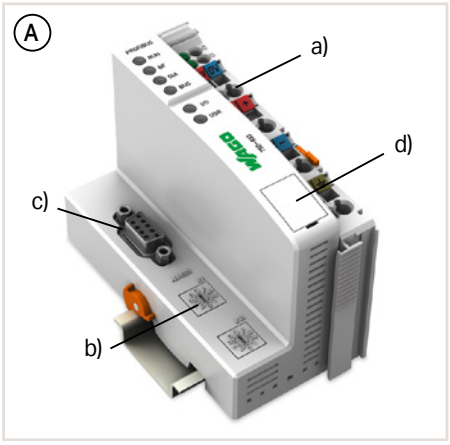
Controller 750
Varianten

Erweiterter Temperaturbereich

Der Einsatzort industrieller Automatisierungstechnik liegt in der Regel im Temperaturbereich von 0 bis 55 °C. Darüber hinaus gibt es jedoch Anwendungen, die einen erweiterten Temperaturbereich erfordern. Ausgesuchte Controller sind daher in einem erweiterten Temperaturbereich von -20 bis 60 °C erhältlich.

Für extreme Einsatzfälle, in denen auch der erweiterte Temperaturbereich nicht ausreichend ist, steht das WAGO-I/O-SYSTEM 750 XTR zur Verfügung.

Schnittstellen und Bauformen



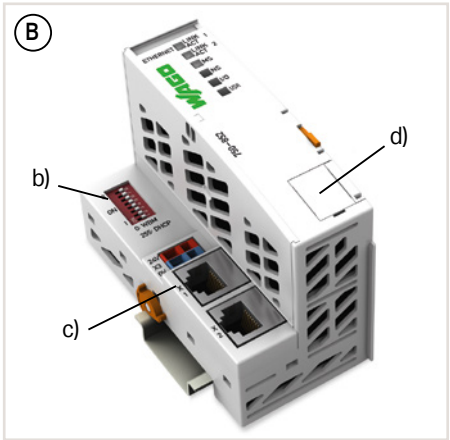
- Technologisch bedingte Unterschiede in der Anschlussebene; optionaler Adressschalter (b) und Feldbusschnittstelle (c)
- Service-Schnittstelle (d)

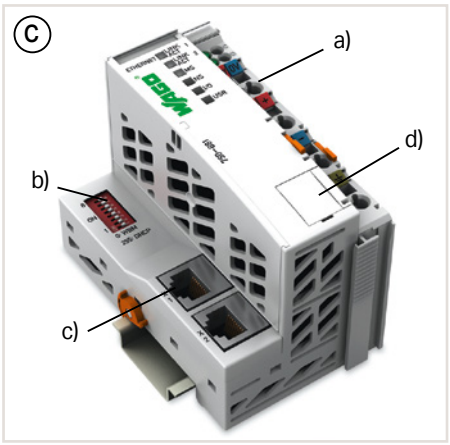
Gehäusebauform (A)

- Inklusive Einspeisung für die Versorgung nachfolgender I/O-Module (a)
- B x H x T (mm) 50,5 x 71,1 x 100

Gehäusebauform Eco (B)

- B x H x T (mm) 49,5 x 71,9 x 96,8



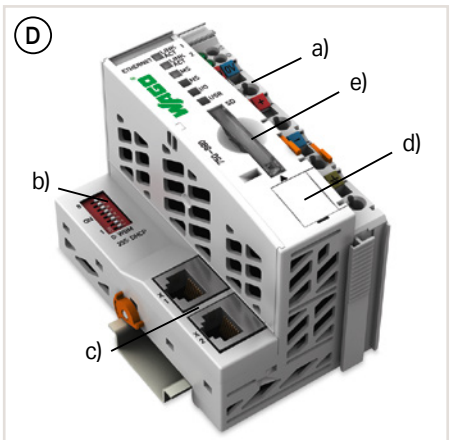


Gehäusebauform (C)

- Inklusive Einspeisung für die Versorgung nachfolgender I/O-Module (a)
- B x H x T (mm) 61,5 x 71,9 x 100

Gehäusebauform (D)

- Inklusive Einspeisung für die Versorgung nachfolgender I/O-Module (a)
- SD-Karten-Slot für externe Speichermedien (e)
- B x H x T (mm) 61,5 x 71,9 x 100



Bestellnummernschlüssel

Erläuterungen der Bestandteile des Bestellnummernschlüssels

Bestellnr. : 750-8xx

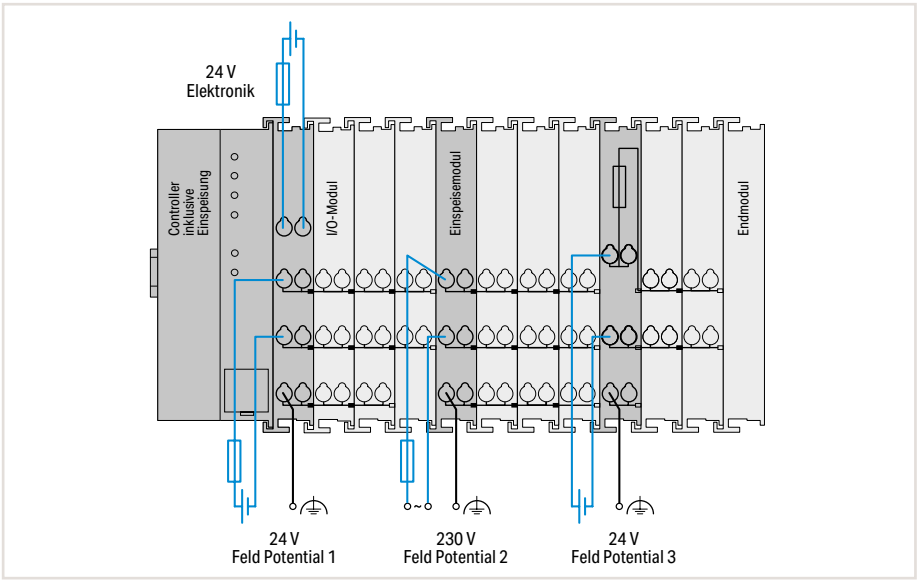
0x, 1x:	16-Bit CPU	INTERBUS, DeviceNet, MODBUS
2x, 3x:		BACnet, PROFIBUS, CANopen
4x:		ETHERNET
5x, 6x:	32 Bit	ETHERNET Eco
7x, 8x:	32-Bit-Multitasking	ETHERNET, Fernwirktechnik, Medienredundanz, KNX IP

.../025-000: Erweiterter Temperaturbereich -20 … +60 °C

Controller 750
Aufbauhinweise

Einspeisung

Die Einspeisung der internen Elektronikversorgung erfolgt stets über den Controller. Die Einspeisung der Feldversorgung erfolgt galvanisch getrennt, entweder über das Einspeisemodul am Controller oder über ein separates Potentialeinspeisemodul. Die Trennung ermöglicht eine separate Versorgung der Sensorik und Aktorik. Das Anrasten von I/O-Modulen führt dabei automatisch zur Weiterleitung der Versorgungsspannungen (Systemversorgung DC 5 V über die Datenkontakte und die Feldversorgung über die optional vorhandenen Leistungskontakte). Einspeisemodule mit Diagnose ermöglichen zudem eine Versorgungsüberwachung. Somit wird ein flexibler anwenderspezifischer Versorgungsaufbau einer Station sichergestellt. Die Stromversorgung der Elektronik ist auf einen Höchstwert begrenzt. Dieser Wert ist vom eingesetzten Controller abhängig. Sollte die Summe der internen Stromaufnahmen aller I/O-Module diesen Wert überschreiten, ist ein zusätzliches Systemeinspeisemodul notwendig. Ebenso darf die Einspeisung der Feldversorgung 10 A nicht überschreiten. Unterschiedliche Potentialeinspeisemodule ermöglichen jedoch die Neueinspeisung, das Bilden von Potentialgruppen und somit die Realisierung von Not-Aus-Konzepten.



Rückwirkungsfreiheit in sicherheitsgerichteten Anwendungen

Um einfach und kostengünstig ganze Gruppen von Aktoren zentral und sicher abzuschalten, kann mittels einer Sicherheitsschalteinrichtung die Stromversorgung des Aktors abgeschaltet werden. Das kann für jeden Aktor einzeln gemacht werden oder, indem man die Versorgung der in einer Gruppe zusammengefassten Steuerausgänge stromlos schaltet.
Dabei ist nachzuweisen, dass es im Fehlerfall auch bei abgeschalteter Steuerspannung nicht zu Rückwirkungen aus anderen Strom- oder Energiekreisen kommt und damit die definierten Eigenschaften der Sicherheitsfunktion (Logik und Zeitverhalten) unverändert bleiben.

Einige Module sind bezüglich der Rückwirkungsfreiheit auf die Sicherheitsfunktion entsprechend ausgelegt worden. Die Module erfüllen die Anforderungen bis Kategorie 4 gemäß DIN EN ISO 13849-1:2007. Die Sicherheitskategorie und der Performance-Level sind allein von den Sicherheitsbauelementen und deren Verschaltung abhängig.

Achtung:

Die rückwirkungsfreien WAGO I/O-Module sind nicht Bestandteil der Sicherheitsfunktion und ersetzen nicht die Sicherheitsschalteinrichtung! Beim Einsatz der Komponenten in Sicherheitsfunktionen sind die zugehörigen Hinweise im jeweiligen Handbuch zu berücksichtigen.

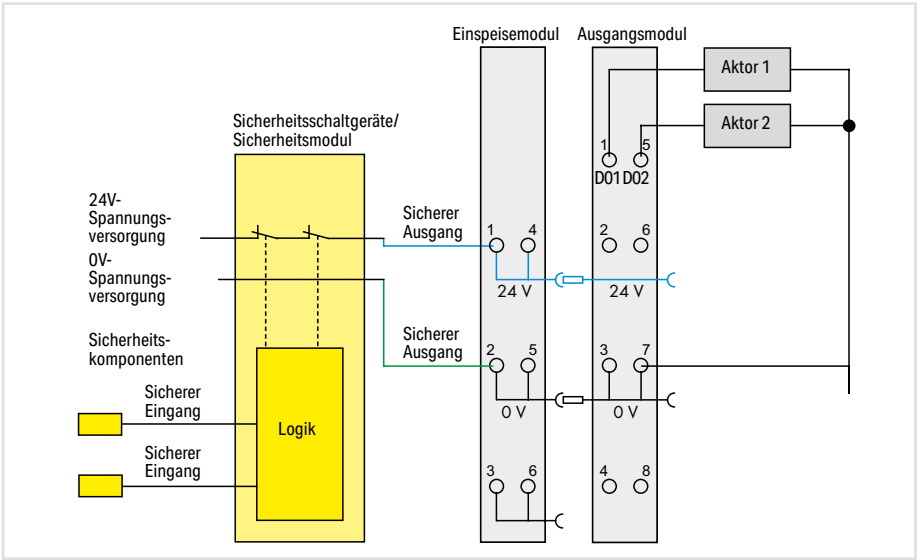
Hinweise

Abhängig vom spezifischen Einsatzort des I/O-Systems ergeben sich zusätzlich zu beachtende Randbedingungen:

In Anwendungen auf Schiffen bzw. in On-/Offshore-Bereichen sind spezifische Netz- und Feldeinspeisefilter (750-624 bzw. 750-626) vorzusehen.

Im Rahmen des Betriebs eigensicherer Module Ex i ist der Einsatz eines spezifischen Einspeisemoduls (750-606) erforderlich.
Im Betrieb eigensicherer Module Ex i in Anwendungen auf Schiffen bzw. in On-/Offshore-Bereichen sind Einspeisemodul und Feldeinspeisefilter zu berücksichtigen.
Im Rahmen des Betriebs sicherheitsrelevanter I/O-Module müssen zur DC-24V-Versorgung von Elektronik und Feld zwingend PELV-/SELV-Netzteile eingesetzt werden. Zusätzlich sind spezifische Netz- und Feldeinspeise-filter (750-626) vorzusehen.

Details zur Auslegung der Einspeisung entnehmen Sie bitte dem Handbuch.



Beispiel: zweikanalige, zweipolige Abschaltung der Versorgungsspannung

Controller 750
Normen und Einsatzbedingungen

Allgemeine technische Daten	
Versorgungsspannung System	DC 24 V (-25 … +30 %)*; *bei allen schiffszertifizierten Controllern
Potentialtrennung	500 V System/Versorgung
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 … +55 °C
Umgebungstemperatur (Betrieb) bei Varianten mit erweitertem Temperaturbereich	−20 … +60 °C
Umgebungstemperatur (Lagerung)	−40 … +85 °C
Relative Feuchte	95 % ohne Betauung
Relative Feuchte bei Varianten mit erweitertem Temperaturbereich	max. 95 %; kurzzeitige Betauung gemäß Klasse 3K6/ IEC EN 60721-3-3 unter Anwendung der E DIN 40046-721-3 und der Berücksichtigung eines Temperaturbereichs von -20 bis +60°C (außer windgetriebener Niederschlag, Wasser und Eisbildung)
Betriebshöhe	0 … 2000 m
Verschmutzungsgrad	2 gemäß IEC 61131-2
Vibrationsfestigkeit	0,5g (4g bei allen schiffszertifizierten Controllern) gemäß IEC 60068-2-6
Schockfestigkeit	15g gemäß IEC 60068-2-27
EMV-Störfestigkeit	gemäß EN 61000-6-2
EMV-Störaussendung	gemäß EN 61000-6-3, EN 61000-6-4
Schutzart	IP20
Montageart	auf Tragschiene 35
Gehäusematerial	Polycarbonat; Polyamid 6.6
Beanspruchung durch Schadstoffe	gemäß IEC 60068-2-42 und IEC 60068-2-43
Zulässige Schadstoffkonzentration SO_2 bei einer relativen Feuchte < 75 %	25 ppm
Zulässige Schadstoffkonzentration H_2S bei einer relativen Feuchte < 75 %	10 ppm
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®
Leiterquerschnitte; Abisolierlänge bei Standardcontrollern: Eco-Controllern:	 0,08 … 2,5 mm²/28 … 14 AWG; 8 … 9 mm / 0.31 … 0.35 inch 0,08 … 1,5 mm²/28 … 16 AWG; 5 … 6 mm / 0.2 … 0.24 inch
Stromtragfähigkeit der Leistungskontakte	10 A

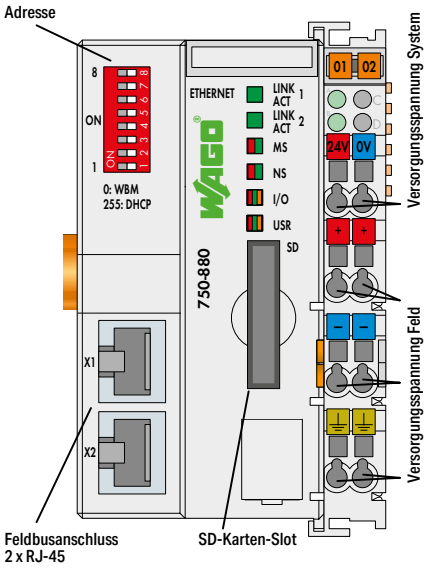
Zulassungen

Übersicht der Zulassungen im Artikelvergleich unter Kapitel 11, Technischer Anhang oder online unter www.wago.com

Controller ETHERNET; Modbus TCP

Abbildung: 750-880

Abbildung: 750-881



Artikelbezeichnung	Controller ETHERNET; 3. Generation; SD Card Slot			
Ausführung	**Standard**	**erw. Temperatur**	**Fernwirktechnik; erw. Temperatur**	**Fernwirktechnik; erw. Temperatur; Eco**
Bestellnr.	**750-880**	**750-880/025-000**	**750-880/025-001**	**750-880/025-002**
Bestelltext	Controller ETHERNET; G3; SD	Controller ETHERNET; G3; SD; T	Controller ETHERNET; G3; SD; Tele; T	Controller ETHERNET; G3; SD; Tele; T; Eco

Berücksichtigen Sie bei Neuinstallationen den Controller 750-890 mit erweiterten Funktionen.

4.3

Technische Daten

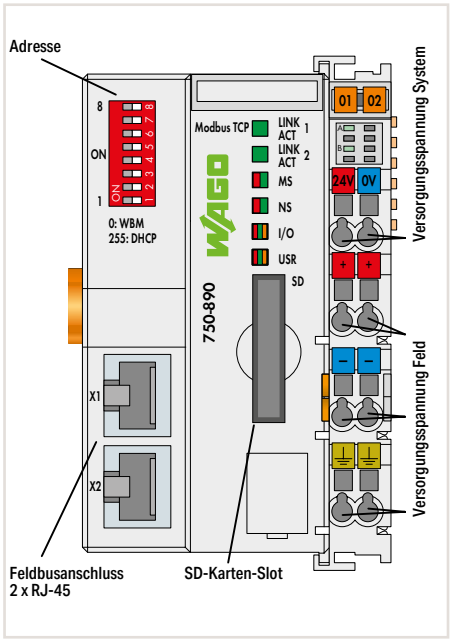
Kommunikation	EtherNet/IP; Modbus (TCP, UDP)	EtherNet/IP; Modbus (TCP, UDP); Fernwirkprotokolle	
ETHERNET-Protokolle	HTTP; BootP; DHCP; DNS; SNTP; FTP; SNMP		
Fernwirkprotokolle		IEC 60870-5-101/-103/-104; IEC 61850-7-4; IEC 61400-25; DNP3	
Anschlusstechnik: Feldbusein-/-ausgang	2 x RJ-45		
Übertragungsrate	10/100 Mbit/s		
Visualisierung	Web-Visu		
Programmierung	WAGO-I/O-*PRO* V2.3 (basierend auf CODESYS V2.3)		
Speicherkartentyp	SD und SDHC bis 32 GB*		
Programmspeicher/Datenspeicher/Remanentspeicher (Software)	1024 KB / 1024 KB / 32 KB		
Anzahl Module pro Knoten max.	250		4
Ein- und Ausgangsprozessabbild (intern) max.	1020 Worte		
Versorgungsspannung System	DC 24 V (−25 … +30 %); über Verdrahtungsebene (CAGE CLAMP®-Anschluss)		
Versorgungsspannung Feld	DC 24 V (−25 … +30 %); über Leistungskontakte		
Eingangsstrom typ. bei Nennlast (24 V)	500 mA		
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)	450 mA		
Summenstrom für Systemversorgung	1700 mA		
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 … +55 °C	−20 … +60 °C	
Abmessungen B x H x T	61,5 x 71,9 x 100 mm		
Zulassungen	CE; KC; Schiff; OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx		
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-880		

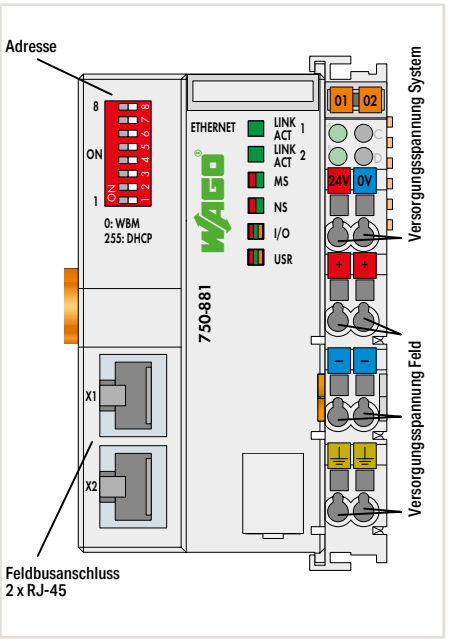
Zubehör	Bestellnr.	Seite
Speicherkarte SD; 2 GB	758-879/000-001	470

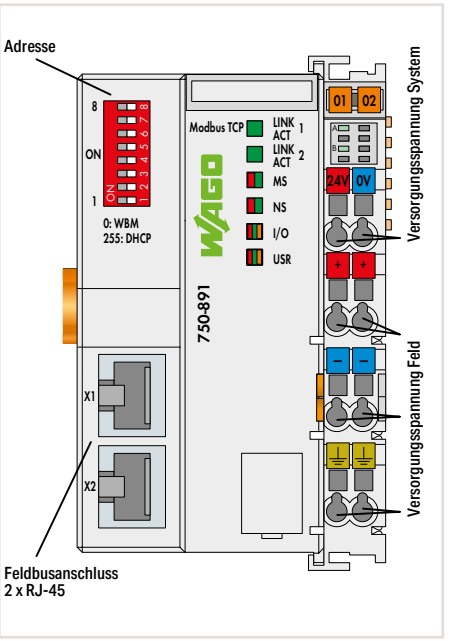
*Alle zugesicherten Eigenschaften sind nur in Verbindung mit der als Zubehör genannten WAGO Speicherkarte gültig.

» Software WAGO-I/O-*PRO* V2.3
siehe Kapitel 2, Seite 32

» Zulassungsdaten
siehe Seite 516 oder www.wago.com







Controller Modbus TCP; 4. Generation; SD Card Slot	Controller ETHERNET; 3. Generation	Controller Modbus TCP; 4. Generation
Standard	**Standard**	**Standard**
750-890	**750-881**	**750-891**
Controller Modbus TCP; G4; SD	Controller ETHERNET; G3	Controller Modbus TCP; G4
	Berücksichtigen Sie bei Neuinstallationen den Controller 750-891 mit erweiterten Funktionen.	
Modbus (TCP, UDP)	EtherNet/IP; Modbus (TCP, UDP)	Modbus (TCP, UDP)
HTTP(S); BootP; DHCP; DNS; SNTP; (S)FTP; SNMP	HTTP; BootP; DHCP; DNS; SNTP; FTP; SNMP	HTTP(S); BootP; DHCP; DNS; SNTP; (S)FTP; SNMP
2 x RJ-45	2 x RJ-45	2 x RJ-45
10/100 Mbit/s	10/100 Mbit/s	10/100 Mbit/s
Web-Visu	Web-Visu	Web-Visu
WAGO-I/O-*PRO* V2.3 (basierend auf CODESYS V2.3)	WAGO-I/O-*PRO* V2.3 (basierend auf CODESYS V2.3)	WAGO-I/O-*PRO* V2.3 (basierend auf CODESYS V2.3)
SD und SDHC bis 32 GB*		
8192 KB / 8192 KB / 32 KB	1024 KB / 512 KB / 32 KB	4096 KB / 4096 KB / 32 KB
250	250	250
1020 Worte	1020 Worte	1020 Worte
DC 24 V (−25 … 30 %); über Verdrahtungsebene (CAGE CLAMP®-Anschluss)	DC 24 V (−25 … 30 %); über Verdrahtungsebene (CAGE CLAMP®-Anschluss)	DC 24 V (−25 … 30 %); über Verdrahtungsebene (CAGE CLAMP®-Anschluss)
DC 24 V (−25 … +30 %); über Leistungskontakte	DC 24 V (−25 … +30 %); über Leistungskontakte	DC 24 V (−25 … +30 %); über Leistungskontakte
500 mA	500 mA	500 mA
440 mA	450 mA	390 mA
1700 mA	1700 mA	1700 mA
0 … +55 °C	0 … +55 °C	0 … +55 °C
61,5 x 71,9 x 100 mm	61,5 x 71,9 x 100 mm	61,5 x 71,9 x 100 mm
CE; Schiff; OrdLoc**/HazLoc; ATEX/IECEx	CE; KC; Schiff; OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx	CE; Schiff; OrdLoc*/HazLoc; ATEX/IECEx
wago.com/750-890	wago.com/750-881	wago.com/750-891

Bestellnr.	Seite
758-879/000-001	470

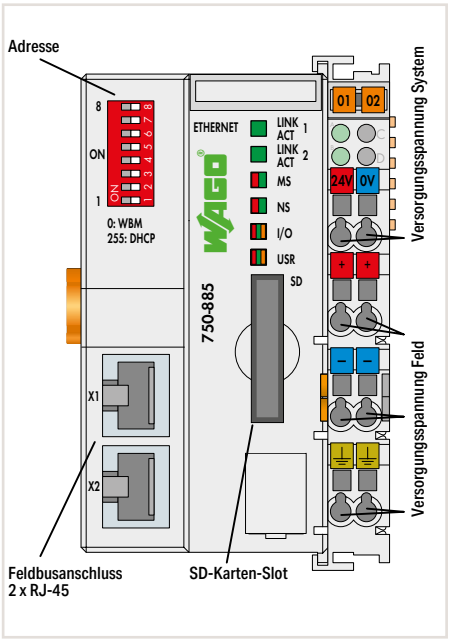
*Alle zugesicherten Eigenschaften sind nur in Verbindung mit der als Zubehör genannten WAGO Speicherkarte gültig.
**in Vorbereitung

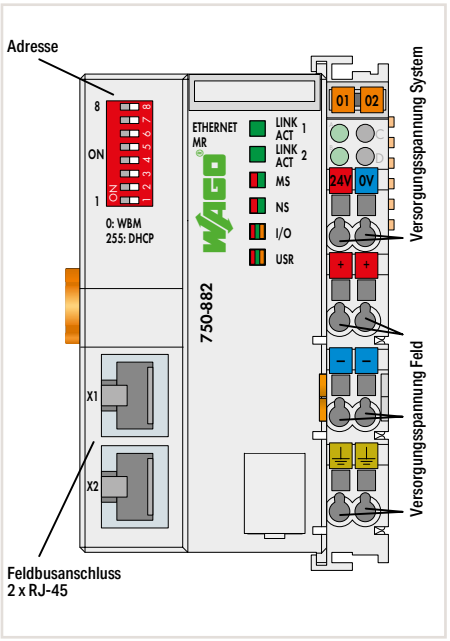
*in Vorbereitung

Controller ETHERNET; Medienredundanz

Abbildung: 750-885

Abbildung: 750-882





Artikelbezeichnung	Controller ETHERNET; 3. Generation; SD Card Slot; Medienredundanz		Controller ETHERNET; 3. Generation; Medienredundanz
Ausführung	**Standard**	**erw. Temperatur**	**Standard**
Bestellnr.	**750-885**	**750-885/025-000**	**750-882**
Bestelltext	Controller ETHERNET; G3; SD; MR	Controller ETHERNET; G3; SD; MR; T	Controller ETHERNET; G3; MR

Technische Daten

Kommunikation	EtherNet/IP; Modbus (TCP, UDP)		EtherNet/IP; Modbus (TCP, UDP)
ETHERNET-Protokolle	HTTP; BootP; DHCP; DNS; SNTP; FTP; SNMP		HTTP; BootP; DHCP; DNS; SNTP; FTP; SNMP
Anschlusstechnik: Feldbusein-/-ausgang	2 x RJ-45		2 x RJ-45
Übertragungsrate	10/100 Mbit/s		10/100 Mbit/s
Redundanzfunktion	Applikative Kommunikationsredundanz		Applikative Kommunikationsredundanz
Visualisierung	Web-Visu		Web-Visu
Programmierung	WAGO-I/O-*PRO* V2.3 (basierend auf CODESYS V2.3)		WAGO-I/O-*PRO* V2.3 (basierend auf CODESYS V2.3)
Speicherkartentyp	SD und SDHC bis 32 GB*		
Programmspeicher/Datenspeicher/Remanentspeicher (Software)	1024 KB / 1024 KB / 32 KB		1024 KB / 512 KB / 32 KB
Anzahl Module pro Knoten max.	250		250
Ein- und Ausgangsprozessabbild (intern) max.	1020 Worte		1020 Worte
Versorgungsspannung System	DC 24 V (−25 … +30 %); über Verdrahtungsebene (CAGE CLAMP®-Anschluss)		DC 24 V (−25 … +30 %); über Verdrahtungsebene (CAGE CLAMP®-Anschluss)
Versorgungsspannung Feld	DC 24 V (−25 … +30 %); über Leistungskontakte		DC 24 V (−25 … +30 %); über Leistungskontakte
Eingangsstrom typ. bei Nennlast (24 V)	500 mA		500 mA
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)	450 mA		450 mA
Summenstrom für Systemversorgung	1700 mA		1700 mA
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 … +55 °C	−20 … +60 °C	0 … +55 °C
Abmessungen B x H x T	61,5 x 71,9 x 100 mm		61,5 x 71,9 x 100 mm
Zulassungen	CE; KC; Schiff; cULus OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx		CE; KC; Schiff; cULus OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-885		wago.com/750-882

Zubehör	Bestellnr.	Seite
Speicherkarte SD; 2 GB	758-879/000-001	470

*Alle zugesicherten Eigenschaften sind nur in Verbindung mit der als Zubehör genannten WAGO Speicherkarte gültig.

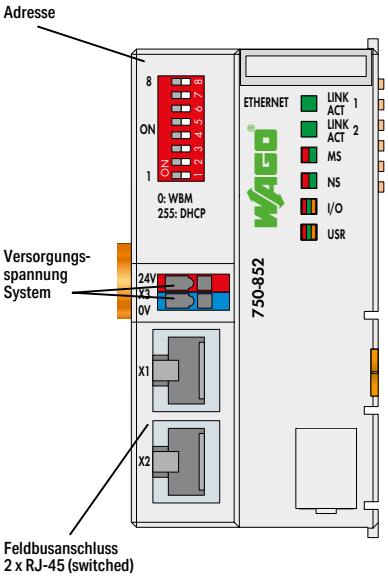
» Software WAGO-I/O-*PRO* V2.3
siehe Kapitel 2, Seite 32

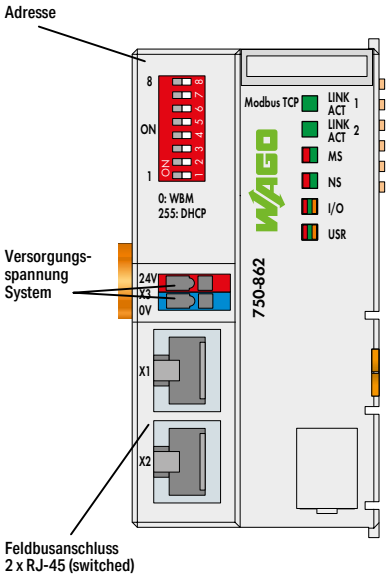
» Mini-WSB-Beschriftungskarte
siehe Kapitel Zubehör und Werkzeuge

» Zulassungsdaten
siehe Seite 516 oder www.wago.com

Controller ETHERNET; Modbus TCP; Eco

Abbildung: 750-852



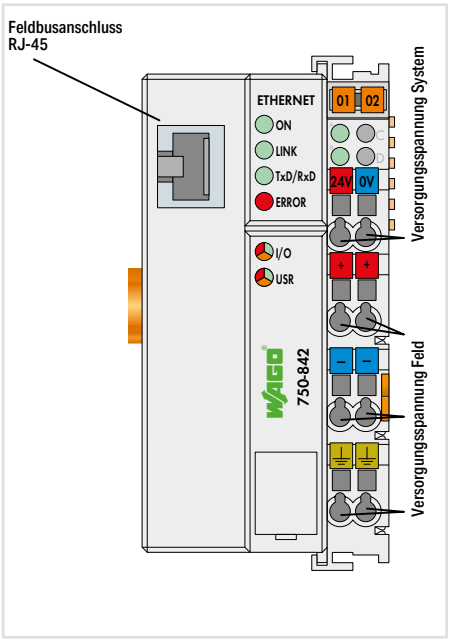


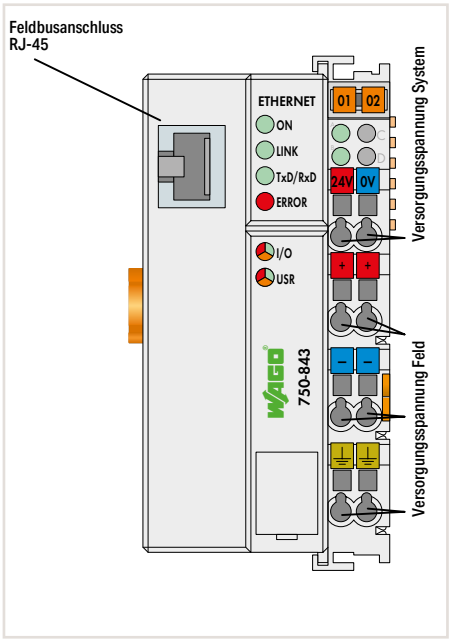
Artikelbezeichnung	Controller ETHERNET; 3. Generation; Eco	Controller Modbus TCP; 4. Generation; Eco
Bestellnr.	750-852	750-862
Bestelltext	Controller ETHERNET; G3; Eco Berücksichtigen Sie bei Neuinstallationen den Controller 750-862 mit erweiterten Funktionen.	Controller Modbus TCP; G4; Eco
Technische Daten		
Kommunikation	EtherNet/IP; Modbus (TCP, UDP)	Modbus (TCP, UDP)
ETHERNET-Protokolle	HTTP; BootP; DHCP; DNS; SNTP; FTP	HTTP(S); BootP; DHCP; DNS; SNTP; (S)FTP; SNMP
Anschlusstechnik: Feldbusein-/-ausgang	2 x RJ-45	2 x RJ-45
Übertragungsrate	10/100 Mbit/s	10/100 Mbit/s
Programmierung	WAGO-I/O-*PRO* V2.3 (basierend auf CODESYS V2.3)	WAGO-I/O-*PRO* V2.3 (basierend auf CODESYS V2.3)
Programmspeicher/Datenspeicher/Remanentspeicher (Software)	512 KB / 256 KB / 8 KB	2048 KB / 2048 KB / 16 KB
Anzahl Module pro Knoten max.	250	250
Ein- und Ausgangsprozessabbild (intern) max.	1020 Worte	1020 Worte
Versorgungsspannung System	DC 24 V (–25 … +30 %); über Verdrahtungsebene	DC 24 V (–25 … +30 %); über Verdrahtungsebene
Eingangsstrom typ. bei Nennlast (24 V)	300 mA	300 mA
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)	400 mA	390 mA
Summenstrom für Systemversorgung	700 mA	700 mA
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 … +55 °C	0 … +55 °C
Abmessungen B x H x T	49,5 x 71,9 x 96,8 mm	49,5 x 71,9 x 96,8 mm
Zulassungen	CE; KC; Schiff; cULus OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx	CE; Schiff; cULus OrdLoc*/HazLoc; ATEX/IECEx
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-852	wago.com/750-862

*in Vorbereitung

Controller ETHERNET

Abbildung: 750-842





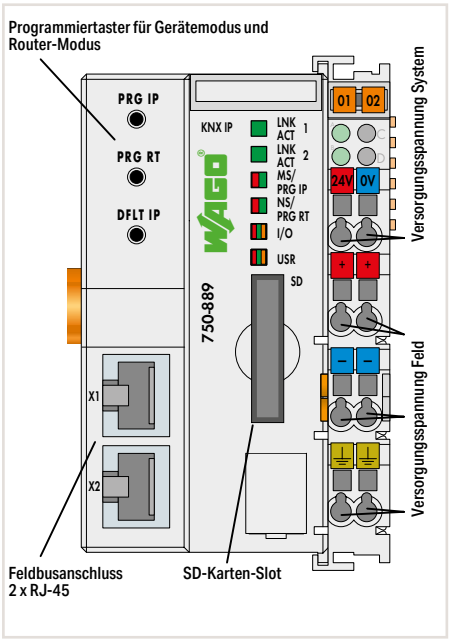
Artikelbezeichnung	Controller ETHERNET; 1. Generation	Controller ETHERNET, 1. Generation; Eco
Bestellnr.	**750-842**	**750-843**
Bestelltext	Controller ETHERNET; G1	Controller ETHERNET; G1; Eco
Technische Daten		
Kommunikation	Modbus (TCP, UDP)	Modbus (TCP, UDP)
ETHERNET-Protokolle	HTTP; BootP	HTTP; BootP
Anschlusstechnik: Feldbusein-/-ausgang	RJ-45	RJ-45
Übertragungsrate	10 Mbit/s	10 Mbit/s
Visualisierung	ohne	ohne
Programmierung	WAGO-I/O-*PRO* V2.3 (basierend auf CODESYS V2.3)	WAGO-I/O-*PRO* V2.3 (basierend auf CODESYS V2.3)
Programmspeicher/Datenspeicher/Remanentspeicher (Software)	128 KB / 64 KB / 8 KB	64 KB / 64 KB / 8 KB
Anzahl Module pro Knoten max.	64	64
Ein- und Ausgangsprozessabbild (intern) max.	512 Byte	512 Byte
Speicher für Feldbus-Ein-/-Ausgangsvariablen max.	512 Byte	512 Byte
Versorgungsspannung System	DC 24 V (−25 … +30 %); über Verdrahtungsebene (CAGE CLAMP®-Anschluss)	DC 24 V (−25 … +30 %); über Verdrahtungsebene (CAGE CLAMP®-Anschluss)
Versorgungsspannung Feld	DC 24 V (−25 … +30 %); über Leistungskontakte	DC 24 V (−25 … +30 %); über Leistungskontakte
Eingangsstrom typ. bei Nennlast (24 V)	500 mA	500 mA
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)	200 mA	200 mA
Summenstrom für Systemversorgung	1800 mA	1800 mA
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 … +55 °C	0 … +55 °C
Abmessungen B x H x T	50,5 x 71,1 x 100 mm	50,5 x 71,1 x 100 mm
Zulassungen	CE; KC; Schiff; OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx	CE; KC; Schiff; OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-842	wago.com/750-843

» Software WAGO-I/O-*PRO* V2.3
siehe Kapitel 2, Seite 32

» Mini-WSB-Beschriftungskarte
siehe Kapitel Zubehör und Werkzeuge

» Zulassungsdaten
siehe Seite 516 oder www.wago.com

Controller KNX/IP



Artikelbezeichnung	Controller KNX/IP
Bestellnr.	**750-889**
Bestelltext	Controller KNX/IP
Technische Daten	
Kommunikation	KNXnet/IP; Modbus (TCP, UDP)
ETHERNET-Protokolle	HTTP; BootP; DHCP; DNS; AutoIP; SNTP; FTP; SNMP V3; SMTP
Anschlusstechnik: Feldbusein-/-ausgang	2 x RJ-45
Übertragungsrate	10/100 Mbit/s
Visualisierung	Web-Visu
Programmierung	WAGO-I/O-*PRO* V2.3 (basierend auf CODESYS V2.3)
Speicherkartentyp	SD und SDHC bis 32 GB*
KNX/TP1-Bus-Spezifikation	1.0
Anzahl Gruppenadressen	254
Anzahl Kommunikationsobjekte	253
Programmspeicher/Datenspeicher/Remanentspeicher (Software)	1024 KB / 1024 KB / 32 KB
Anzahl Module pro Knoten max.	250
Ein- und Ausgangsprozessabbild (intern) max.	2 KB
Speicher für Feldbus-Ein-/-Ausgangsvariablen max.	512 Byte
Versorgungsspannung System	DC 24 V (−25 … +30 %); über Verdrahtungsebene (CAGE CLAMP®-Anschluss)
Versorgungsspannung Feld	DC 24 V (−25 … +30 %); über Leistungskontakte
Eingangsstrom typ. bei Nennlast (24 V)	500 mA
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)	450 mA
Summenstrom für Systemversorgung	1700 mA
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 … +55 °C
Abmessungen B x H x T	61,5 x 71,9 x 100 mm
Zulassungen	CE; KC; Schiff; cULus OrdLoc/HazLoc
KNX-zertifiziert	IP-Controller: 61/8316/08; IP-Router: 61/8317/08
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-889

Zubehör	Bestellnr.	Seite
Speicherkarte SD; 2 GB	758-879/000-001	470
WAGO ETS-Plug-in	**Download**	**siehe Kapitel 2**

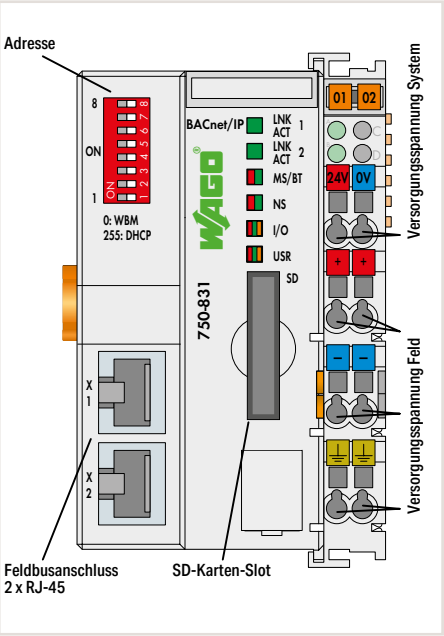
*Alle zugesicherten Eigenschaften sind nur in Verbindung mit der als Zubehör genannten WAGO Speicherkarte gültig.

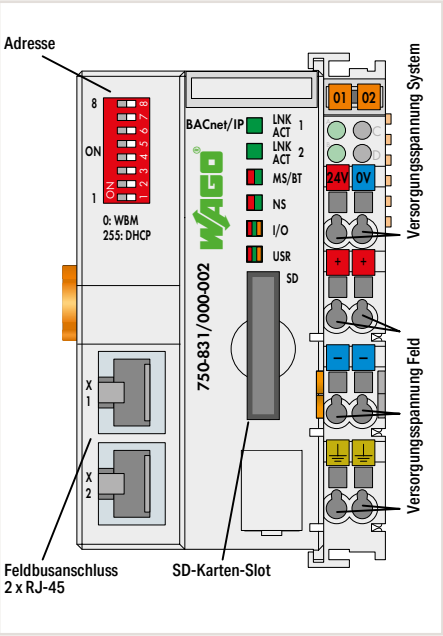
Der Controller kann gleichzeitig zwei logische KNX-Geräte beinhalten:
Frei programmierbarer Controller
KNX-Router in Verbindung mit KNX/EIB/TP1-Modul

Inbetriebnahme (KNX-Seite):
Mit ETS-Plug-in, 2 Programmiertaster

Controller BACnet/IP

Abbildung: 750-831





Artikelbezeichnung	Controller BACnet/IP	Controller BACnet/IP
Ausführung		Eco
Bestellnr.	750-831	750-831/000-002
Bestelltext	Controller BACnet/IP	Controller BACnet/IP; Eco
		Controller vom Typ 750-831/000-002 unterstützen maximal 256 BACnet-Objekte.
Technische Daten		
Kommunikation	BACnet/IP; Modbus (TCP, UDP)	BACnet/IP; Modbus (TCP, UDP)
ETHERNET-Protokolle	HTTP; BootP; DHCP; DNS; SNTP; FTP; SNMP	HTTP; BootP; DHCP; DNS; SNTP; FTP; SNMP
Anschlusstechnik: Feldbusein-/-ausgang	2 x RJ-45	2 x RJ-45
Übertragungsrate	10/100 Mbit/s	10/100 Mbit/s
Visualisierung	Web-Visu	Web-Visu
Programmierung	WAGO-I/O-*PRO* V2.3 (basierend auf CODESYS V2.3)	WAGO-I/O-*PRO* V2.3 (basierend auf CODESYS V2.3)
Speicherkartentyp	SD und SDHC bis 32 GB*	SD und SDHC bis 32 GB*
BACnet-Device-Profil	B-BC (BACnet Building Controller)	B-BC (BACnet Building Controller)
BACnet-Revision	1.7	1.7
Programmspeicher/Datenspeicher/Remanentspeicher (Software)	1024 KB / 1024 KB / 28 KB	1024 KB / 1024 KB / 28 KB
Anzahl Module pro Knoten max.	99	99
Ein- und Ausgangsprozessabbild (intern) max.	1020 Worte	1020 Worte
Versorgungsspannung System	DC 24 V (−25 … +30 %); über Verdrahtungsebene (CAGE CLAMP®-Anschluss)	DC 24 V (−25 … +30 %); über Verdrahtungsebene (CAGE CLAMP®-Anschluss)
Versorgungsspannung Feld	DC 24 V (−25 … +30 %); über Leistungskontakte	DC 24 V (−25 … +30 %); über Leistungskontakte
Eingangsstrom typ. bei Nennlast (24 V)	500 mA	500 mA
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)	450 mA	450 mA
Summenstrom für Systemversorgung	1700 mA	1700 mA
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 … +55 °C	0 … +55 °C
Abmessungen B x H x T	61,5 x 71,9 x 100 mm	61,5 x 71,9 x 100 mm
Zulassungen	CE; Schiff; cULus OrdLoc	CE; Schiff; cULus OrdLoc
BACnet-Zulassungen	WSPCert-Zertifizierung: ISO 16484-5:2012; BTL-Listing: BTL (BACnet® Testing Labs Product Listing); AMEV-Testat: AMEV-Profil AS-A	
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-831	wago.com/750-831/000-002

Zubehör	Bestellnr.	Seite
Speicherkarte SD; 2 GB	758-879/000-001	470
BACnet-Konfigurator	Download	siehe Kapitel 2

*Alle zugesicherten Eigenschaften sind nur in Verbindung mit der als Zubehör genannten WAGO Speicherkarte gültig.

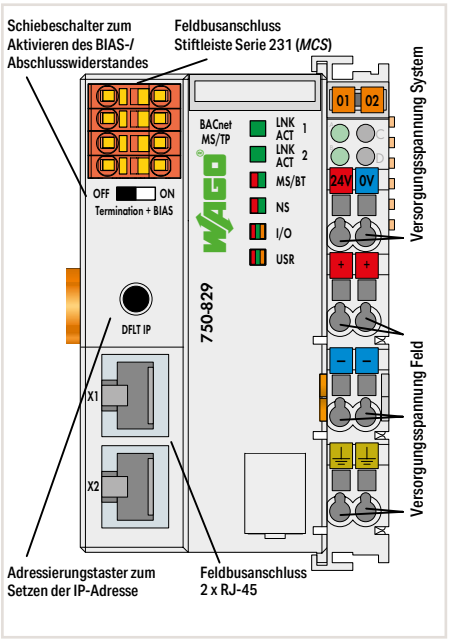
Zubehör	Bestellnr.	Seite
Speicherkarte SD; 2 GB	758-879/000-001	470
BACnet-Konfigurator	Download	siehe Kapitel 2

*Alle zugesicherten Eigenschaften sind nur in Verbindung mit der als Zubehör genannten WAGO Speicherkarte gültig.

» Software WAGO-I/O-*PRO* V2.3 siehe Kapitel 2, Seite 32

» Zulassungsdaten siehe Seite 516 oder www.wago.com

Controller BACnet MS/TP

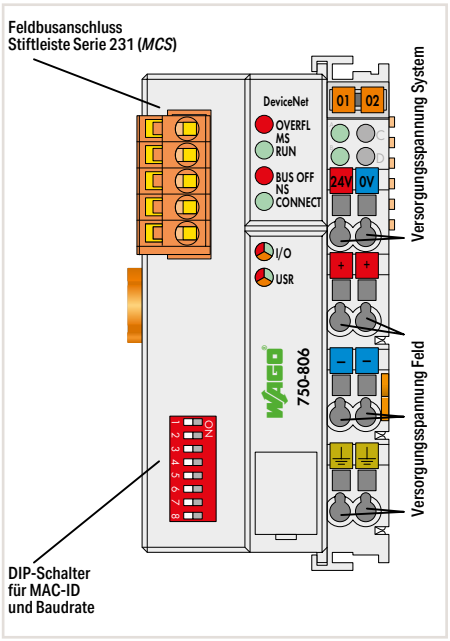


Artikelbezeichnung	Controller BACnet MS/TP
Bestellnr.	**750-829**
Bestelltext	Controller BACnet MS/TP

Technische Daten	
Kommunikation	BACnet MS/TP; Modbus (TCP, UDP)
ETHERNET-Protokolle	HTTP; BootP; DHCP; DNS; SNTP; FTP; SNMP; SMTP
Anschlusstechnik: Feldbusein-/-ausgang	4-polige Stiftleiste
Übertragungsrate	9600; 19200; 38400*; 57600; 76800; 115200 Bd (gemäß BACnet-Standard); * Werkseinstellung
Anschlusstechnik: Feldbusein-/-ausgang (2)	2 x RJ-45
Übertragungsrate (2)	10/100 Mbit/s
Visualisierung	Web-Visu
Programmierung	WAGO-I/O-*PRO* V2.3 (basierend auf CODESYS V2.3)
BACnet-Device-Profil	B-BC (BACnet Building Controller)
BACnet-Revision	1.7
Programmspeicher/Datenspeicher/Remanentspeicher (Software)	1024 KB / 1024 KB / 32 KB
Anzahl Module pro Knoten max.	99
Ein- und Ausgangsprozessabbild (intern) max.	2 KB
Speicher für Feldbus-Ein-/-Ausgangsvariablen max.	512 Byte
Versorgungsspannung System	DC 24 V (−25 … +30 %); über Verdrahtungsebene (CAGE CLAMP®-Anschluss)
Versorgungsspannung Feld	DC 24 V (−25 … +30 %); über Leistungskontakte
Eingangsstrom typ. bei Nennlast (24 V)	500 mA
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)	450 mA
Summenstrom für Systemversorgung	1700 mA
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 … +55 °C
Abmessungen B x H x T	61,5 x 71,9 x 100 mm
Zulassungen	CE; KC; UL OrdLoc/HazLoc
BACnet-Zulassungen	WSPCert-Zertifizierung: in Vorbereitung; BTL-Listing: in Vorbereitung
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-829

Zubehör	Bestellnr.	Seite
BACnet-Konfigurator	**Download**	**siehe Kapitel 2**

Controller DeviceNet



Artikelbezeichnung	Controller DeviceNet
Bestellnr.	**750-806**
Bestelltext	Controller DeviceNet

Technische Daten	
Kommunikation	DeviceNet
Anschlusstechnik: Feldbusein-/-ausgang	5-polige Stiftleiste
Übertragungsrate	125 kBd; 250 kBd; 500 kBd
Anzahl der Feldbusknoten am Master max.	64
Visualisierung	ohne
Programmierung	WAGO-I/O-*PRO* V2.3 (basierend auf CODESYS V2.3)
Programmspeicher/Datenspeicher/Remanentspeicher (Software)	128 KB / 64 KB / 8 KB
Anzahl Module pro Knoten max.	64
Ein- und Ausgangsprozessabbild (intern) max.	1024 Byte
Speicher für Feldbus-Ein-/-Ausgangsvariablen max.	512 Byte
Versorgungsspannung System	DC 24 V (−25 … +30 %); über Verdrahtungsebene (CAGE CLAMP®-Anschluss)
Versorgungsspannung Feld	DC 24 V (−25 … +30 %); über Leistungskontakte
Eingangsstrom typ. bei Nennlast (24 V)	500 mA
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)	350 mA
Eingangsstrom über DeviceNet-Schnittstelle bei 11 V	120 mA
Summenstrom für Systemversorgung	1650 mA
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 … +55 °C
Abmessungen B x H x T	50,5 x 71,1 x 100 mm
Zulassungen	CE; KC; Schiff; OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-806

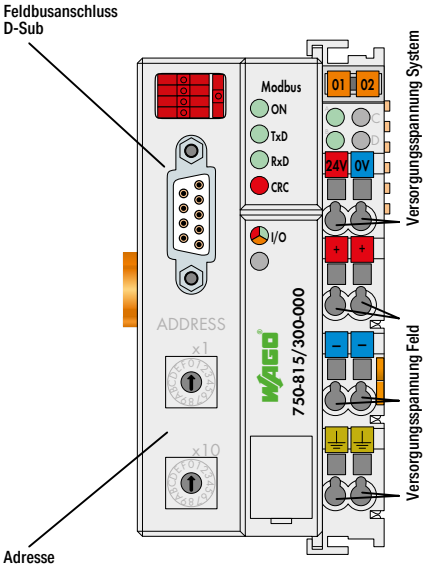
» Software WAGO-I/O-*PRO* V2.3
siehe Kapitel 2, Seite 32

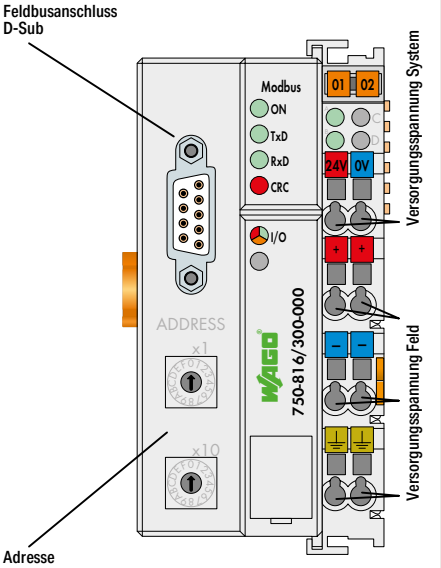
» Mini-WSB-Beschriftungskarte
siehe Kapitel Zubehör und Werkzeuge

» Zulassungsdaten
siehe Seite 516 oder www.wago.com

Controller MODBUS

Abbildung: 750-815/300-000





Artikelbezeichnung	Controller MODBUS; RS-485; 115,2 kBd		Controller MODBUS; RS-232; 115,2 kBd
Ausführung	**Standard**	**erw. Temperatur**	**Standard**
Bestellnr.	**750-815/300-000**	**750-815/325-000**	**750-816/300-000**
Bestelltext	Controller MODBUS; RS485; 115.2kBd	Controller MODBUS; RS485; 115.2kBd; T	Controller MODBUS; RS232; 115.2kBd
Technische Daten			
Kommunikation	MODBUS		MODBUS
Anschlusstechnik: Feldbusein-/-ausgang	Buchse D-Sub 9		Buchse D-Sub 9
Übertragungsrate	150 Bd ... 115,2 kBd		150 Bd ... 115,2 kBd
Anzahl der Feldbusknoten am Master max.	247		247
Visualisierung	ohne		ohne
Programmierung	WAGO-I/O-*PRO* V2.3 (basierend auf CODESYS V2.3)		WAGO-I/O-*PRO* V2.3 (basierend auf CODESYS V2.3)
Programmspeicher/Datenspeicher/Remanent-speicher (Software)	32 KB / 32 KB / 8 KB		32 KB / 32 KB / 8 KB
Anzahl Module pro Knoten max.	64		64
Ein- und Ausgangsprozessabbild (intern) max.	1024 Byte		1024 Byte
Speicher für Feldbus-Ein-/-Ausgangsvariablen max.	512 Byte		512 Byte
Versorgungsspannung System	DC 24 V (−25 ... +30 %); über Verdrahtungsebene (CAGE CLAMP®-Anschluss)		DC 24 V (−25 ... +30 %); über Verdrahtungsebene (CAGE CLAMP®-Anschluss)
Versorgungsspannung Feld	DC 24 V (−25 ... +30 %); über Leistungskontakte		DC 24 V (−25 ... +30 %); über Leistungskontakte
Eingangsstrom typ. bei Nennlast (24 V)	500 mA		500 mA
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)	350 mA		350 mA
Summenstrom für Systemversorgung	1650 mA		1650 mA
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 ... +55 °C	−20 ... +60 °C	0 ... +55 °C
Abmessungen B x H x T	50,5 x 71,1 x 100 mm		50,5 x 71,1 x 100 mm
Zulassungen	CE; KC; Schiff; cULus OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx		CE; KC; Schiff; cULus OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-815/300-000		wago.com/750-816/300-000

Controller PROFIBUS-Slave

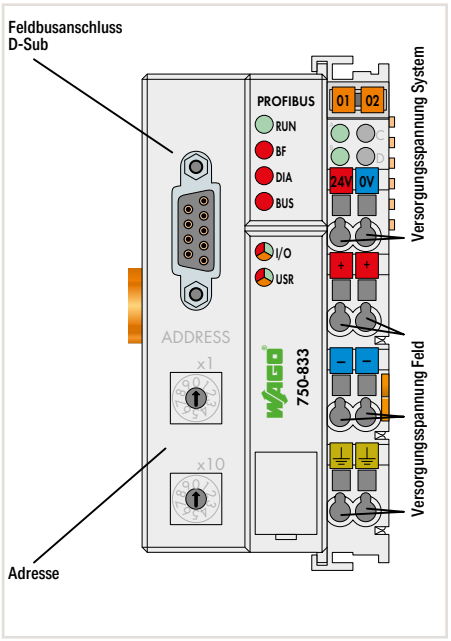


Abbildung: 750-833

Artikelbezeichnung	Controller PROFIBUS Slave	
Ausführung		**erw. Temperatur**
Bestellnr.	**750-833**	**750-833/025-000**
Bestelltext	Controller PROFIBUS Slave	Controller PROFIBUS Slave; T

Technische Daten		
Kommunikation	PROFIBUS	
Anschlusstechnik: Feldbusein-/-ausgang	Buchse D-Sub 9	
Übertragungsrate	9,6 kBd … 12 MBd	
Anzahl der Feldbusknoten am Master max.	99	
Visualisierung	ohne	
Programmierung	WAGO-I/O-*PRO* V2.3 (basierend auf CODESYS V2.3)	
Programmspeicher/Datenspeicher/Remanentspeicher (Software)	128 KB / 64 KB / 8 KB	
Anzahl Module pro Knoten max.	63	
Ein- und Ausgangsprozessabbild (intern) max.	244 Byte	
Speicher für Feldbus-Ein-/-Ausgangsvariablen max.	244 Byte	
Versorgungsspannung System	DC 24 V (−25 … +30 %); über Verdrahtungsebene (CAGE CLAMP®-Anschluss)	
Versorgungsspannung Feld	DC 24 V (−25 … +30 %); über Leistungskontakte	
Eingangsstrom typ. bei Nennlast (24 V)	500 mA	
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)	200 mA	
Summenstrom für Systemversorgung	1800 mA	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 … +55 °C	−20 … +60 °C
Abmessungen B x H x T	50,5 x 71,1 x 100 mm	
Zulassungen	CE; KC; Schiff; OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx	
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-833	

» Software WAGO-I/O-*PRO* V2.3
siehe Kapitel 2, Seite 32

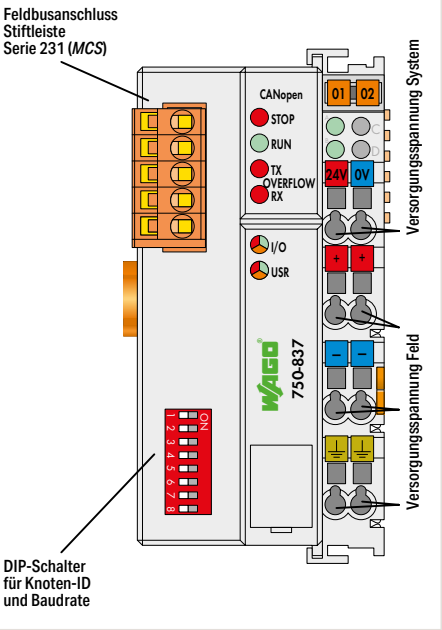
» Mini-WSB-Beschriftungskarte
siehe Kapitel Zubehör und Werkzeuge

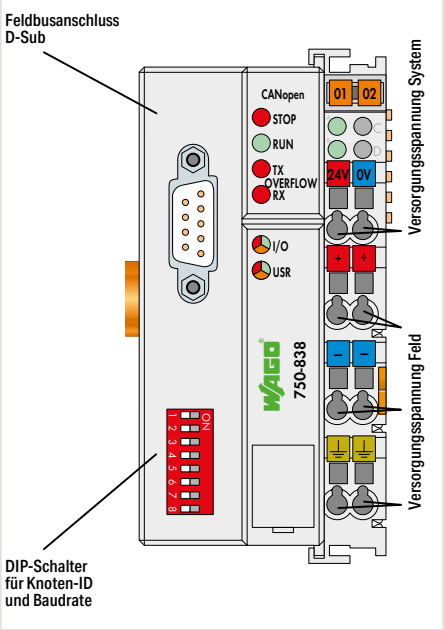
» Zulassungsdaten
siehe Seite 516 oder www.wago.com

Controller CANopen

Abbildung: 750-837

Abbildung: 750-838

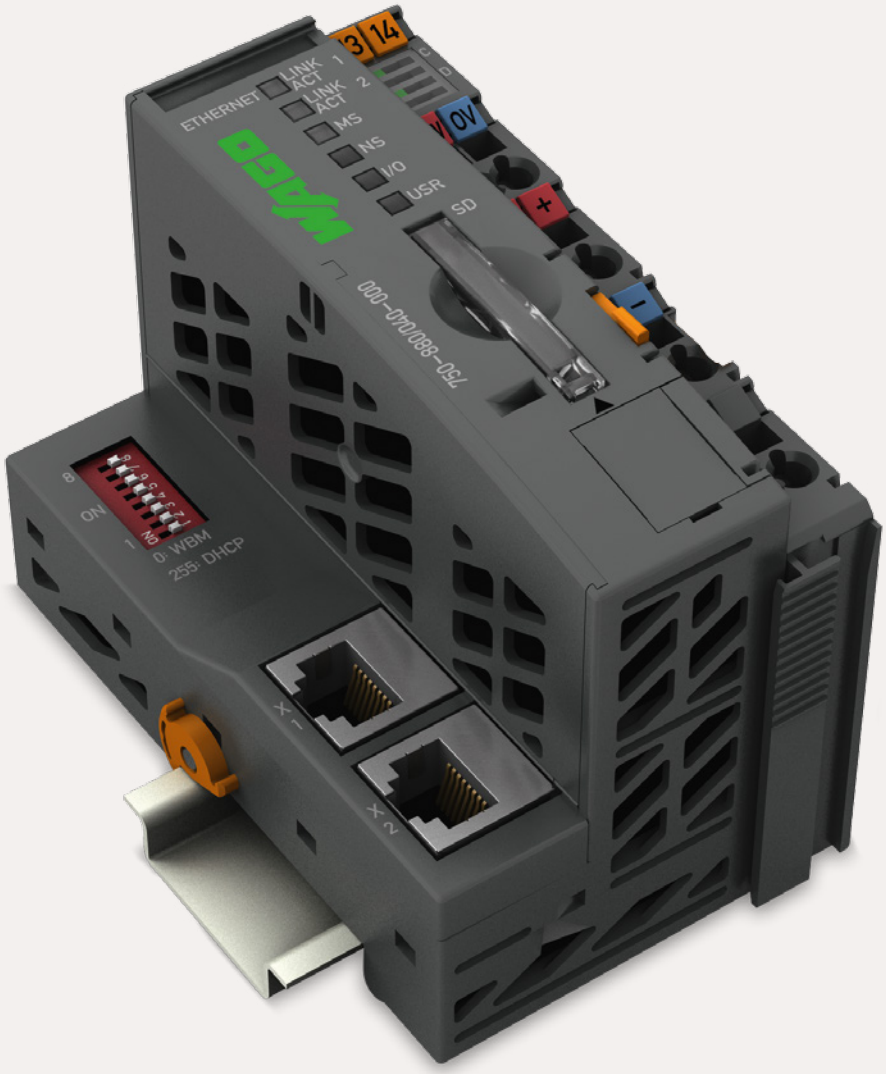




Artikelbezeichnung	Controller CANopen; 128/64 KB Programm/RAM; MCS		Controller CANopen; 128/64 KB Programm/RAM; D-Sub	
Ausführung	**Standard**	**640/832 KB Programm/RAM**	**Standard**	**640/832 KB Programm/RAM**
Bestellnr.	**750-837**	**750-837/021-000**	**750-838**	**750-838/021-000**
Bestelltext	Controller CANopen; M1; MCS	Controller CANopen; M3; MCS	Controller CANopen; M1; DSub	Controller CANopen; M3; DSub

Technische Daten

Kommunikation	CANopen		CANopen	
Anschlusstechnik: Feldbusein-/-ausgang	5-polige Stiftleiste		Stecker D-Sub 9	
Übertragungsrate	10 kBd … 1 MBd		10 kBd … 1 MBd	
Anzahl der Feldbusknoten am Master max.	110		110	
Visualisierung	ohne		ohne	
Programmierung	WAGO-I/O-*PRO* V2.3 (basierend auf CODESYS V2.3)		WAGO-I/O-*PRO* V2.3 (basierend auf CODESYS V2.3)	
Programmspeicher	128 KB	640 KB	128 KB	640 KB
Datenspeicher	64 KB	832 KB	64 KB	832 KB
Remanentspeicher (Software)	8 KB		8 KB	
Anzahl Module pro Knoten max.	64		64	
Ein- und Ausgangsprozessabbild (intern) max.	512 Byte		512 Byte	
Speicher für Feldbus-Ein-/-Ausgangsvariablen max.	512 Byte		512 Byte	
Kommunikationsprofil	DS-301 V4.01		DS-301 V4.01	
Geräteprofil	DS-401 V2.0		DS-401 V2.0	
Anzahl PDO	32 Tx / 32 Rx		32 Tx / 32 Rx	
Anzahl SDO	2 Server SDO / 16 Client SDO		2 Server SDO / 16 Client SDO	
Versorgungsspannung System	DC 24 V (−25 … +30 %); über Verdrahtungsebene (CAGE CLAMP®-Anschluss)		DC 24 V (−25 … +30 %); über Verdrahtungsebene (CAGE CLAMP®-Anschluss)	
Versorgungsspannung Feld	DC 24 V (−25 … +30 %); über Leistungskontakte		DC 24 V (−25 … +30 %); über Leistungskontakte	
Eingangsstrom typ. bei Nennlast (24 V)	500 mA		500 mA	
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)	500 mA		500 mA	
Summenstrom für Systemversorgung	1650 mA		1650 mA	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 … +55 °C		0 … +55 °C	
Abmessungen B x H x T	50,5 x 71,1 x 100 mm		50,5 x 71,1 x 100 mm	
Zulassungen	CE; KC; Schiff; cULus OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx		CE; KC; Schiff; cULus OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx	
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-837		wago.com/750-838	



Controller 750 XTR

Touch Panel 600 Standard/Advanced Line; Hardwareausstattung Control Panel

- Symbiose aus Visualisierung und Steuerung
- 10,9 … 25,7 cm (4,3 … 10,1")

◄◄◄◄ Kapitel 3

Controller PFC200 XTR

Die Vorzüge der Controller PFC, vereint mit den Eigenschaften für extreme Umgebungsbedingungen:

- Hohe Ausführungsgeschwindigkeit
- Vielfältige Schnittstellen
- eXTRem robust und wartungsfrei

◄◄ Kapitel 4.2

Controller 750 XTR

Für anspruchsvolle Anwendungen, bei denen es auf Folgendes ankommt:

- Extreme Temperaturbeständigkeit
- Störsicherheit und Spannungsfestigkeit
- Vibrations- und Schockfestigkeit

Controller PFC100/PFC200

- Viel Leistung klein verpackt
- Basierend auf Linux®, auch in Hochsprachen programmierbar
- Security-Pakete mit SSH und SSL/TLS
- Laufzeitsystem für CODESYS V2 (nur PFC200) und V3

◄◄◄ Kapitel 4.1

Controller 750

- Steuerungen für alle gängigen Feldbusse
- Frei programmierbar gemäß IEC 61131-3
- Ideal kombinierbar mit den Modulen des WAGO-I/O-SYSTEMs 750

◄ Kapitel 4.3

Starterkits

Für den Einstieg in verschiedenste Anwendungsmöglichkeiten:

- mit Controller PFC100
- mit Controller PFC200
- mit Controller 750 ETHERNET
- mit Controller 750 KNX IP oder BACnet/IP

Kapitel 4.5 ►

Controller 750 XTR
Inhalt

	Seite
Allgemeine Produktinformationen	122
Schnittstellen und Bauformen	123
Bestellnummernschlüssel	123
Normen und Einsatzbedingungen für Bahnanwendungen (EN 50155)	123
Aufbauhinweise	124
Normen und Einsatzbedingungen	125
Zulassungen	125

	ETHERNET						
CPU	Modbus (TCP, UDP)	EtherNet/IP	CANopen	Fernwirkprotokolle: IEC 60870, IEC 61850/61400, DNP3	Beschreibung	Bestellnr.	
32 Bit	M/S	S			Controller ETHERNET; 3. Generation; SD Card Slot; extrem	**750-880/040-000**	126
32 Bit	M/S	S		x	Controller ETHERNET; 3. Generation; SD Card Slot; Fernwirktechnik; extrem	**750-880/040-001**	126
32 Bit			M/S		Controller CANopen; 640/832 KB Programm/RAM; D-Sub; extrem	**750-838/040-000**	127

M: Master, S: Slave

Controller 750 XTR
Allgemeine Produktinformationen

**Controller 750 XTR:
Für Standard zu eXTRem – für 750 XTR der Standard**

Die Controller 750 XTR sind an der dunkelgrauen Farbe leicht zu erkennen. Profitieren Sie von dem einzigartigen Mehrwert, den Ihnen dieses System in Anwendungen unter extremen Umgebungsbedingungen bietet.

Eine extreme Temperaturbeständigkeit, Störsicherheit sowie Spannungs- und Vibrationsfestigkeit sind herausragende Kennzeichen des WAGO-I/O-SYSTEMs 750 XTR. Das macht es zur ersten Wahl für anspruchsvolle Anwendungen wie:

- Schiffbau und On-/Offshore-Industrie
- Anlagen für erneuerbare Energien (Windkraft-, Photovoltaik- und Biogasanlagen)
- Ortsnetzstationen und Energieverteilung
- Petrochemie
- Wasser- und Abwasserindustrie
- Sondermaschinenbau
- Bahnanwendungen

Schiffbau und die On-/Offshore-Industrie

Internationale Zulassungen, insbesondere auch mit branchenspezifischem Charakter, ermöglichen unter anderem den Einsatz im Schiffbau. Die dabei erzielten Umgebungskategorien erlauben sowohl den Betrieb am Schiffsdiesel als auch im EMV-sensiblen Bereich der Brücke. Da die Anforderungen an die Störfestigkeit bzw. Störaussendung und mechanische Belastbarkeit in diesem Bereich deutlich größer sind, kommt dies auch anderen Branchen entgegen

Fernwirktechnik

Standardisierte Fernwirkprotokolle gemäß IEC 60870-5, IEC 61850 bzw. IEC 61400-25 und DNP3 sichern den Einsatz der Controller 750 XTR in der Fernwirktechnik. Des Weiteren werden die erhöhten Anforderungen bezüglich Spannungsfestigkeit gemäß der EN 60870-2-1 voll erfüllt.
Das Ergebnis ist eine maßgeschneiderte Lösung für anspruchsvolle Fernwirkanwendungen, die allen Anforderungen im besten Sinne gerecht wird.

Bindeglied zwischen Prozessdaten und IT-Anwendung – auch unter eXTRemen Bedingungen

Die Controller bieten eine optimale Kombination von Echtzeitanforderungen mit IT-Diensten. Sie unterstützen Modbus/TCP und EtherNet/IP für den Einsatz im industriellen Umfeld. Mit HTTP, SNTP, SNMP, FTP, BootP, DHCP, DNS und weiteren Protokollen wird die Integration in das IT-Umfeld zur leichten Aufgabe. Mittels integrierter Webseiten und der webbasierten Visualisierung stehen Prozessdaten den IT-Anwendungen jederzeit aktuell zur Verfügung. Library-Funktionen für Mail, SOAP, ASP, IP-Konfiguration, ETHERNET-Sockets und File-System runden das Produktprofil ab.

Modulare Erweiterbarkeit

Mit Hilfe des WAGO-I/O-SYSTEMs 750 XTR können die Controller um nahezu beliebige Ein-/Ausgangsschnittstellen erweitert werden. Alle Vorteile, die sich im Standardsystem seit Jahren bewährt haben, finden sich auch in der XTR-Variante wieder.

Weltweite Approbationen

Internationale Zulassungen für Industrieautomation, Gebäudetechnik, Schiffsautomation sowie On- und Offshore-Applikationen garantieren die Einsetzbarkeit auch bei verschärften Einsatzbedingungen, z. B. Germanischer Lloyd, Det Norske Veritas, American Bureau of Shipping, Korean Register of Shipping, Nippon Kaiji Kyokai, Registro Italiano Navale, Polski Rejestr Stratkow.

Hohe Zuverlässigkeit in extremen Klimazonen

Ganz gleich, ob klirrende Kälte, größte Hitze und hohe Feuchte – das WAGO-I/O-SYSTEM 750 XTR läuft unter allen Bedingungen absolut zuverlässig. Frostige -40 °C beeindrucken die XTR-Variante der Controller 750 ebenso wenig wie heiße +70 °C unter sengender Sonne – und das gilt für den Anlauf und den laufenden Betrieb gleichermaßen. Die maximal zulässige Betriebshöhe von 5.000 m ist ein weiterer Höhepunkt. In diesem Fall ist das sogar wörtlich zu nehmen. Selbst in der dünnen Luft einer hoch gelegenen Bergstation stellt das System seine hohe Performance und Verfügbarkeit eindrucksvoll unter Beweis.

Zusätzlicher Schutz vor Störimpulsen

Das WAGO-I/O-SYSTEM 750 XTR überzeugt durch eine höhere Spannungsfestigkeit bis 5 kV Stoßspannung, eine geringere EMV-Störaussendung und eine erhöhte Unempfindlichkeit gegenüber EMV-Störeinstrahlung. Ein reibungsloser Betrieb ist dadurch gewährleistet.

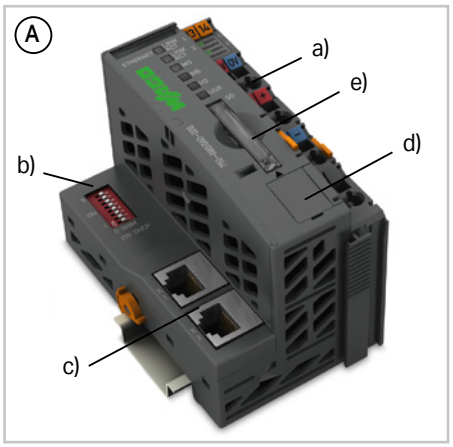
Hohe mechanische Belastbarkeit

Automatisierungssysteme müssen insbesondere dort besonders vibrationsfest sein, wo sie in unmittelbarer Nähe zu stark vibrierenden bzw. schockerzeugenden Anlagenteilen eingesetzt werden. Leistungsstarke Motoren und Leistungsschutzschalter sind hier nur zwei Beispiele von vielen. Das WAGO-I/O-SYSTEM 750 XTR setzt auch hier Maßstäbe. Selbst in extrem rauen Arbeitsumgebungen, wie einer Tunnelbohrmaschine, ist ein dauerhaft störungsfreier Betrieb sichergestellt – Sicherheitsreserve inklusive!

Vorteile:

- Steuerungen für eXTReme Umgebungsbedingungen
  - Verzicht auf Klimatisierung
  - Einsatz in nicht abgeschirmten Bereichen
  - Einsatz an vibrierenden/schockerzeugenden Anlagenteilen
- Umfangreiche IT-Integrationsmöglichkeiten
- Erweiterbar durch das umfangreiche Portfolio des WAGO-I/O-SYSTEMs 750 XTR
- Wartungsfrei
- CAGE CLAMP®-Federanschlusstechnik für rüttelsichere, schnelle und wartungsfreie Verbindungen

Controller 750 XTR
Schnittstellen und Bauformen



- Inklusive Einspeisung für die Versorgung nachfolgender I/O-Module (a)
- Technologisch bedingte Unterschiede in der Anschlussebene Adressschalter (b) und Feldbusschnittstelle (c)
- Service-Schnittstelle (d)

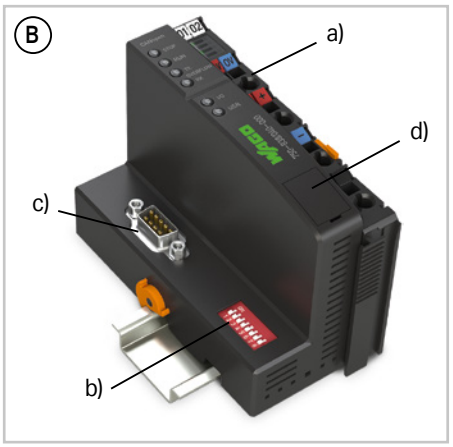
Gehäusebauform (A)

- SD-Karten-Slot für externe Speichermedien (e)
- B x H x T (mm) 61,5 x 71,9 x 100

Gehäusebauform Eco (B)

- B x H x T (mm) 50,5 x 71,1 x 100

*Höhe ab Oberkante Tragschiene



Bestellnummernschlüssel

Erläuterungen der Bestandteile des Bestellnummernschlüssels

Bestellnr. : 750-8xx/040-00y

3x: 16 Bit	CANopen
8x: 32-Bit-Multitasking	ETHERNET
001:	Fernwirktechnik

4.4

Normen und Einsatzbedingungen für Bahnanwendungen (EN 50155)

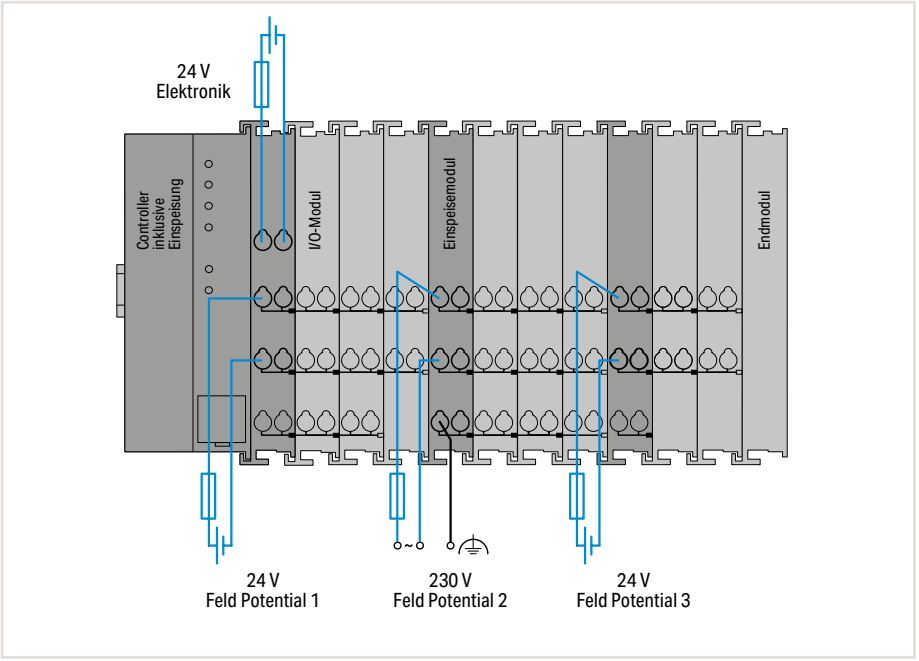
Bahnanwendungen (EN 50155)	Erfüllte Klasse/Norm
4.1 Nennbetriebsbedingungen	
4.1.1 Höhe über NN	AX (EN 50125-1)
4.1.2 Umgebungstemperatur	TX
4.1.3 Schwingungen und Stöße	1A und 1B (EN 61373)
4.1.4 Relative Luftfeuchte	95 % (lackierte Leiterplatten)
5.1 Spannungsversorgung	
5.1.1.1 Spannungsschwankungen	
Mindestspannung	0,725 x Un
Höchstspannung	1,3 x Un
5.1.1.2 Spannungsunterbrechungen	S1
5.4 Prüfungen Surge, ESD, Burst	EN 50121-3-2
5.5 EMV (Störaussendung, Störfestigkeit)	EN 50121-3-2, EN 50121-4, -5
Brandverhalten: gemäß EN 45545-2 Gefährdungsstufe HL3	

WAGO ist ein nach dem Qualitätsstandard **IRIS** zertifiziertes Unternehmen.

Controller 750 XTR
Aufbauhinweise

Einspeisung

Die Einspeisung der internen Elektronikversorgung erfolgt stets über den Controller. Die Einspeisung der Feldversorgung erfolgt galvanisch getrennt. Die Trennung ermöglicht eine separate Versorgung der Sensorik und Aktorik. Das Anrasten von I/O-Modulen führt dabei automatisch zur Weiterleitung der Versorgungsspannungen. Einspeisemodule mit Diagnose ermöglichen zudem eine Versorgungsüberwachung. Somit wird ein flexibler, anwenderspezifischer Versorgungsaufbau einer Station sichergestellt.
Die Stromversorgung der Elektronik ist auf einen Höchstwert begrenzt. Dieser Wert ist vom eingesetzten Controller abhängig. Sollte die Summe der internen Stromaufnahmen aller I/O-Module diesen Wert überschreiten, ist ein zusätzliches Systemeinseisemodul notwendig. Ebenso darf die Einspeisung der Feldversorgung 10 A nicht überschreiten. Unterschiedliche Potentialeinspeisemodule ermöglichen jedoch die Neueinspeisung, das Bilden von Potentialgruppen und somit die Realisierung von Not-Aus-Konzepten.



Rückwirkungsfreiheit in sicherheitsgerichteten Anwendungen

Um einfach und kostengünstig ganze Gruppen von Aktoren zentral und sicher abzuschalten, kann mittels einer Sicherheitsschalteinrichtung die Stromversorgung des Aktors abgeschaltet werden. Das kann für jeden Aktor einzeln gemacht werden oder, indem man die Versorgung der in einer Gruppe zusammengefassten Steuerausgänge stromlos schaltet.
Dabei ist nachzuweisen, dass es im Fehlerfall auch bei abgeschalteter Steuerspannung nicht zu Rückwirkungen aus anderen Strom- oder Energiekreisen kommt und damit die definierten Eigenschaften der Sicherheitsfunktion (Logik und Zeitverhalten) unverändert bleiben.

Alle Digitalausgangsmodule der Serie 750 XTR sind bezüglich der Rückwirkungsfreiheit auf die Sicherheitsfunktion entsprechend ausgelegt worden. Die Module sind einsetzbar in Sicherheitsanwendungen bis Kategorie 4 gemäß DIN EN ISO 13849-1:2007. Die Sicherheitskategorie und der Performance-Level sind allein von den Sicherheitsbauelementen und deren Verschaltung abhängig.

Achtung:

Die rückwirkungsfreien WAGO I/O-Module haben keinen aktiven Einfluss auf die Sicherheitsfunktion, sind nicht wirksamer Bestandteil der Sicherheitsapplikation und ersetzen nicht die Sicherheitsschalteinrichtung! Beim Einsatz der Komponenten in Sicherheitsfunktionen sind die zugehörigen Hinweise im jeweiligen Handbuch zu berücksichtigen.

Hinweise

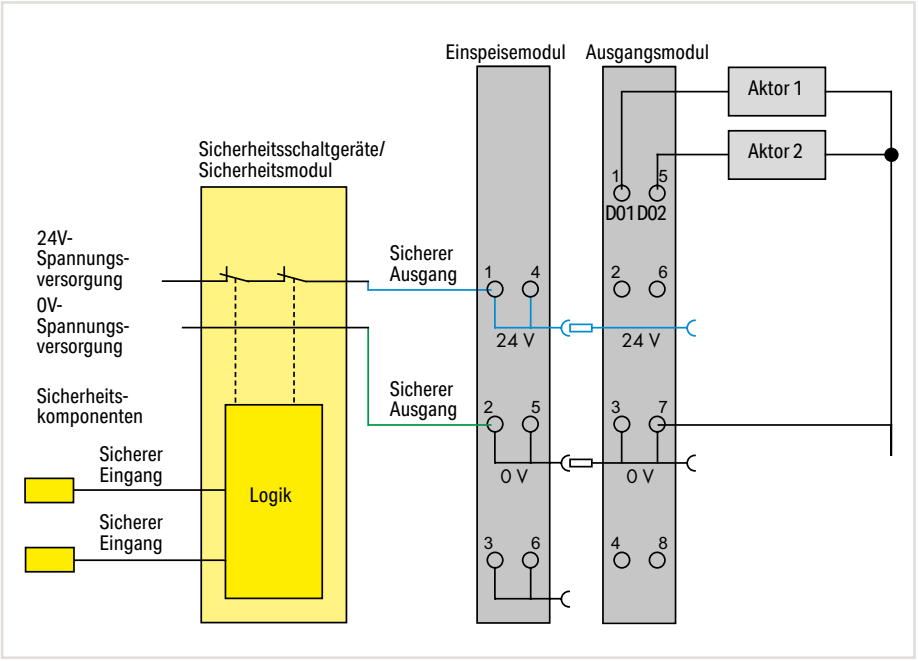
Abhängig vom spezifischen Einsatzort des I/O-Systems ergeben sich zusätzlich zu beachtende Randbedingungen:

In Anwendungen auf Schiffen bzw. in On-/Offshore-Bereichen sowie in der Fernwirktechnik und Bahntechnik sind spezifische Netz- und Feldeinspeisefilter (750-624/040-001 bzw. 750-626/040-000) vorzusehen.

Details zur Auslegung der Einspeisung entnehmen Sie bitte dem Handbuch.

Einsatz im Mischbetrieb

Ein Mischbetrieb (Standardmodule/XTR-Module) in einem Knoten ist möglich, wenn die I/O-Modul-Gruppen feldseitig galvanisch getrennt sind, d. h. galvanisch getrennt eingespeist werden. Die Kombination kann sinnvoll sein, wenn z. B. nur erhöhte Anforderungen an Spannungs- und Störfestigkeit bestehen, die Umgebungstemperatur aber nicht kritisch ist.



Controller 750 XTR
Normen und Einsatzbedingungen

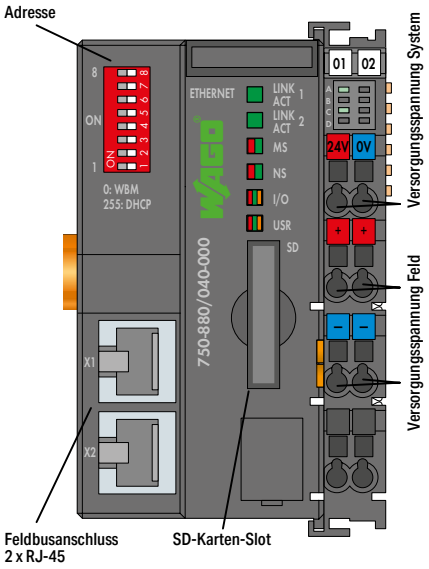
Allgemeine technische Daten	
Versorgungsspannung System	DC 24 V (-25 … +30 %); über Verdrahtungsebene (CAGE CLAMP®-Anschluss); angegebene Werte für Umgebungstemperaturen: +15 … +35 °C; für −40 … +55 °C: 24 V (−25 … +20 %); für +55 … +70 °C: 24 V (−25 … +10 %); Untergrenze in allen Temperaturbereichen: −27,5 % (inklusive 15 % Restwelligkeit)
Umgebungstemperatur (Betrieb)	−40 … +70 °C
Umgebungstemperatur (Lagerung)	−40 … +85 °C
Relative Feuchte	max. 95 %; kurzzeitige Betauung gemäß Klasse 3K7/ IEC EN 60721-3-3 unter Anwendung der E DIN 40046-721-3 (außer windgetriebener Niederschlag, Wasser und Eisbildung)
Betriebshöhe	ohne Temperatur-Derating: 0 … 2000 m; mit Temperatur-Derating: 2000 … 5000 m (0,5 K/100 m); max: 5000 m
Verschmutzungsgrad	2 gemäß IEC 61131-2
Spannungsfestigkeit	gemäß (EN 60870-2-1) AC 510 V/DC 775 V Isolation: Bemessungsstoßspannung 1 kV (Klasse VW1 gemäß EN 60870-2-1) Surge: 1 kV (L - L) / 2 kV (L - E)
Vibrationsfestigkeit	gemäß IEC 60068-2-6 (Beschleunigung: 5g); EN 60870-2-2; IEC 60721-3-1, -3; EN 50155; EN 61373
Schockfestigkeit	gemäß IEC 60068-2-27 (15g/11 ms/Halbsinus/1.000 Schocks; 25g/6 ms/1.000 Schocks); EN 50155, EN 61373
EMV-Störfestigkeit	gemäß EN 61000-6-1, -2; EN 61131-2; Schiffbereich; EN 50121-3-2; EN 50121-4, -5; EN 60255-26; EN 60870-2-1; EN 61850-3; IEC 61000-6-5; IEEE 1613; VDEW: 1994
EMV-Störaussendung	gemäß EN 61000-6-3, -4; EN 61131-2; EN 60255-26; Schiffbereich; EN 60870-2-1 (Industrie- und Wohnbereich); EN 61850-3 (Industrie- und Wohnbereich); EN 50121-3-2; EN 50121-4, -5
Schutzart	IP20
Einbaulage	horizontal stehend/liegend; vertikal
Montageart	auf Tragschiene 35
Gehäusematerial	Polycarbonat; Polyamid 6.6
Beanspruchung durch Schadstoffe	gemäß IEC 60068-2-42 und IEC 60068-2-43
Zulässige Schadstoffkonzentration SO_2 bei einer relativen Feuchte < 75 %	25 ppm
Zulässige Schadstoffkonzentration H_2S bei einer relativen Feuchte < 75 %	10 ppm
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®
Leiterquerschnitte; Abisolierlänge	0,25 … 2,5 mm²/AWG 24 … 14; 8 … 9 mm / 0.31 … 0.35 inch
Stromtragfähigkeit der Leistungskontakte	10 A

Zulassungen

Übersicht der Zulassungen im Artikelvergleich unter Kapitel 11, Technischer Anhang oder online unter www.wago.com

Controller ETHERNET

Abbildung: 750-880/040-000



Artikelbezeichnung	Controller ETHERNET; 3. Generation; SD Card Slot	
Ausführung	**extrem**	**Fernwirktechnik; extrem**
Bestellnr.	**750-880/040-000**	**750-880/040-001**
Bestelltext	Controller ETHERNET; G3; SD; XTR	Controller ETHERNET; G3; SD; Tele; XTR

Technische Daten		
Kommunikation	EtherNet/IP; Modbus (TCP, UDP)	EtherNet/IP; Modbus (TCP, UDP); Fernwirkprotokolle
ETHERNET-Protokolle	HTTP; BootP; DHCP; DNS; SNTP; FTP; SNMP	
Fernwirkprotokolle		IEC 60870-5-101/-103/-104; IEC 61850-7; IEC 61400-25; DNP3
Anschlusstechnik: Feldbusein-/-ausgang	2 x RJ-45	
Übertragungsrate	10/100 Mbit/s	
Visualisierung	Web-Visu	
Programmierung	WAGO-I/O-*PRO* V2.3 (basierend auf CODESYS V2.3)	
Speicherkartentyp	SD und SDHC bis 32 GB*	
Programmspeicher/Datenspeicher/Remanentspeicher (Software)	1024 KB / 1024 KB / 32 KB	
Anzahl Module pro Knoten max.	64	
Ein- und Ausgangsprozessabbild (intern) max.	1020 Worte	
Versorgungsspannung System	DC 24 V (-25 … +30 %); über Verdrahtungsebene (CAGE CLAMP®-Anschluss); angegebene Werte für Umgebungstemperaturen: +15 … +35 °C; für −40 … +55 °C: 24 V (−25 … +20 %); für +55 … +70 °C: 24 V (−25 … +10 %); Untergrenze in allen Temperaturbereichen: −27,5 % (inklusive 15 % Restwelligkeit)	
Versorgungsspannung Feld	DC 24 V; über Leistungskontakte	
Eingangsstrom typ. bei Nennlast (24 V)	500 mA	
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)	450 mA	
Summenstrom für Systemversorgung	1700 mA (Umgebungstemperatur (Betrieb) < 60 °C), 1500 mA (Umgebungstemperatur (Betrieb) 60 … 70 °C)	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	−40 … +70 °C	
Abmessungen B x H x T	61,5 x 71,9 x 100 mm	
Zulassungen	CE; Schiff; OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx	
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-880/040-000	wago.com/750-880/040-001

Zubehör	Bestellnr.	Seite
Speicherkarte SD; 2 GB	**758-879/000-001**	470

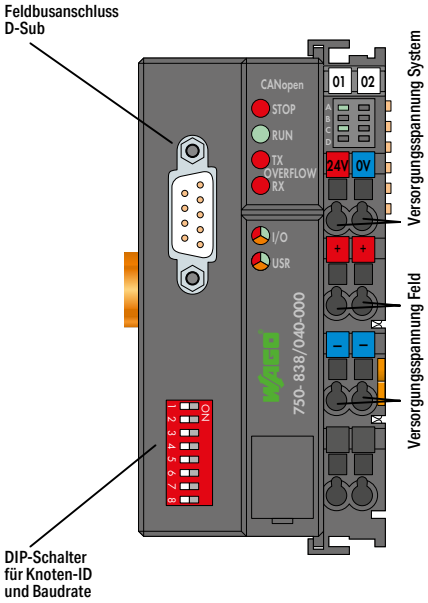
*Alle zugesicherten Eigenschaften sind nur in Verbindung mit der als Zubehör genannten WAGO Speicherkarte gültig.

» Software WAGO-I/O-*PRO* V2.3
siehe Kapitel 2, Seite 32

» Mini-WSB-Beschriftungskarte
siehe Kapitel Zubehör und Werkzeuge

» Zulassungsdaten
siehe Seite 516 oder www.wago.com

Controller CANopen



Artikelbezeichnung	**Controller CANopen; 640/832 KB Programm/RAM; D-Sub**
Ausführung	**extrem**
Bestellnr.	**750-838/040-000**
Bestelltext	Controller CANopen; M3; DSub; XTR

Technische Daten	
Kommunikation	CANopen
Anschlusstechnik: Feldbusein-/-ausgang	Stecker D-Sub 9
Bussegmentlänge max.	1000 m
Übertragungsrate	10 kBd … 1 MBd
Anzahl der Feldbusknoten am Master max.	110
Visualisierung	ohne
Programmierung	WAGO-I/O-*PRO* V2.3 (basierend auf CODESYS V2.3)
Programmspeicher/Datenspeicher/Remanent-speicher (Software)	640 KB / 832 KB / 8 KB
Anzahl Module pro Knoten max.	64
Ein- und Ausgangsprozessabbild (intern) max.	512 Byte
Speicher für Feldbus-Ein-/-Ausgangsvariablen max.	512 Byte
Kommunikationsprofil	DS-301 V4.01
Geräteprofil	DS-401 V2.0
Anzahl PDO	32 Tx / 32 Rx
Anzahl SDO	2 Server SDO / 16 Client SDO
Versorgungsspannung System	DC 24 V (-25 … +30 %); über Verdrahtungsebene (CAGE CLAMP®-Anschluss); angegebene Werte für Umgebungstemperaturen: +15 … +35 °C; für −40 … +55 °C: 24 V (−25 … +20 %); für +55 … +70 °C: 24 V (−25 … +10 %); Untergrenze in allen Temperaturbereichen: −27,5 % (inklusive 15 % Restwelligkeit)
Versorgungsspannung Feld	DC 24 V; über Leistungskontakte
Eingangsstrom typ. bei Nennlast (24 V)	500 mA
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)	350 mA
Summenstrom für Systemversorgung	1650 mA (Umgebungstemperatur (Betrieb) < 60 °C); 1250 mA (Umgebungstemperatur (Betrieb) 60 … 70 °C)
Umgebungstemperatur (Betrieb)	−40 … +70 °C
Abmessungen B x H x T	50,5 x 71,1 x 100 mm
Zulassungen	CE; KC; Schiff; OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-838/040-000

Starterkits

Controller PFC100/PFC200

- Viel Leistung klein verpackt
- Basierend auf Linux®, auch in Hochsprachen programmierbar
- Security-Pakete mit SSH und SSL/TLS
- Laufzeitsystem für CODESYS V2 (nur PFC200) und V3

◄◄◄◄ Kapitel 4.1

Controller 750

- Steuerungen für alle gängigen Feldbusse
- Frei programmierbar gemäß IEC 61131-3
- Ideal kombinierbar mit den Modulen des WAGO-I/O-SYSTEMs 750

◄◄ Kapitel 4.3

I/O-System – Serie 750 und 753

- Universell einsetzbar
- Mehr als 500 verschiedene Module
- Funktionale Sicherheit
- Ex i

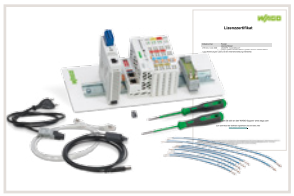
Kapitel 5 ►

Starterkits

Für den Einstieg in verschiedenste Anwendungsmöglichkeiten:

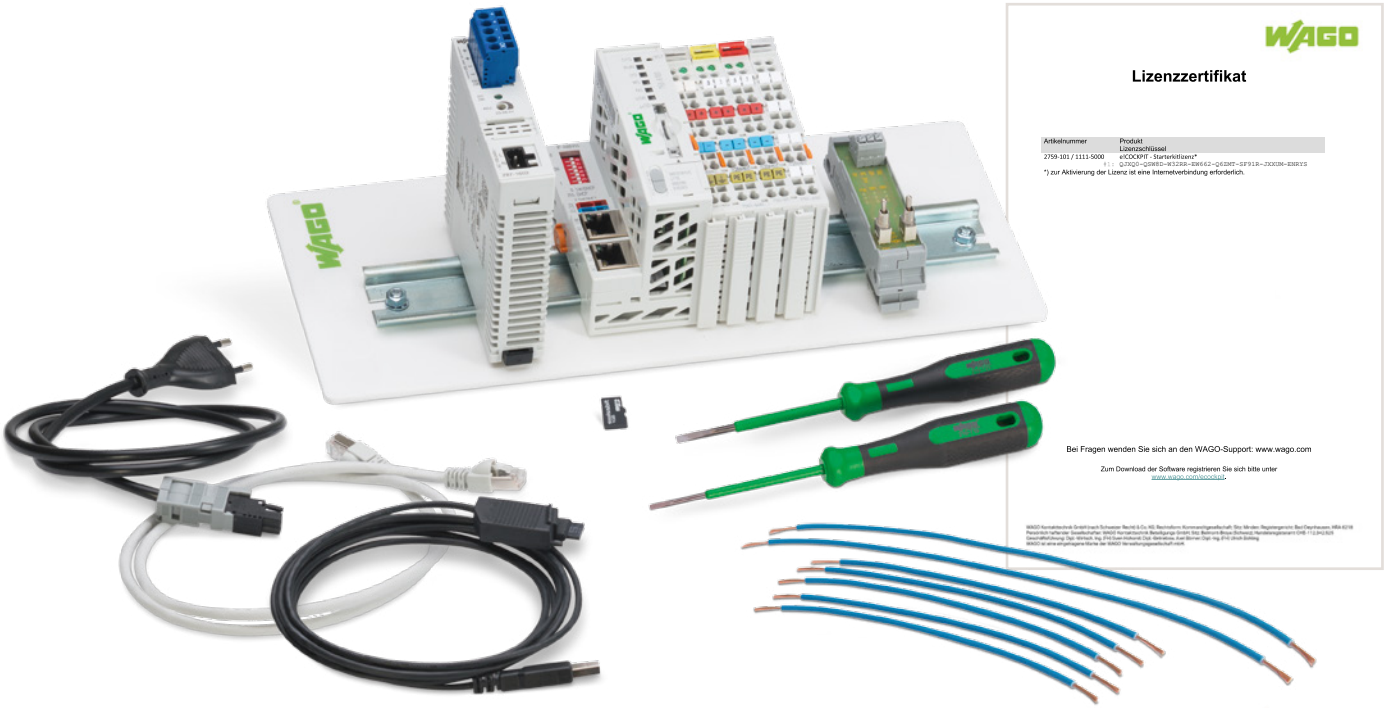
- mit Controller PFC100
- mit Controller PFC200
- mit Controller 750 ETHERNET
- mit Controller 750 KNX IP oder BACnet/IP

WAGO Starterkits
Inhalt

	Modbus (TCP, UDP)	EtherNet/IP	BACnet/IP	KNX IP	Beschreibung	Bestellnr.	Seite
	M/S	S			**Starterkit; *e!COCKPIT*** **mit Controller PFC100; 2 x ETHERNET; Eco**	**8003-099/750-8100**	130
	M/S	S			**Starterkit; Linux®** **mit Controller PFC200; 2. Generation;** **2 x ETHERNET, RS-232/-485**	**807-099/750-8212**	131
	M/S	S			**Starterkit; ETHERNET 880** **mit Controller ETHERNET; 3. Generation;** **SD Card Slot**	**8003-001/K999-9999/000-1700**	132
					Starterkit; ETHERNET 881 **mit Controller ETHERNET; 3. Generation**	**8003-001/K999-9999/000-1600**	133
	M/S		x		**Starterkit; BACnet/IP** **mit Controller BACnet/IP; Eco**	**8003-099/750-831**	134
	M/S			x	**Starterkit; KNX IP** **mit Controller KNX IP**	**8003-001/K999-9999/000-901**	135

M: Master, S: Slave

Starterkit; *e!COCKPIT* mit Controller PFC100; 2 x ETHERNET; Eco



Der PFC100 lässt sich nahtlos in die Engineering-Software *e!COCKPIT* von WAGO einbinden, mit der sich die Hardwarekonfiguration, Programmierung, Simulation und Visualisierung von anspruchsvollen Steuerungsaufgaben vornehmen lässt.

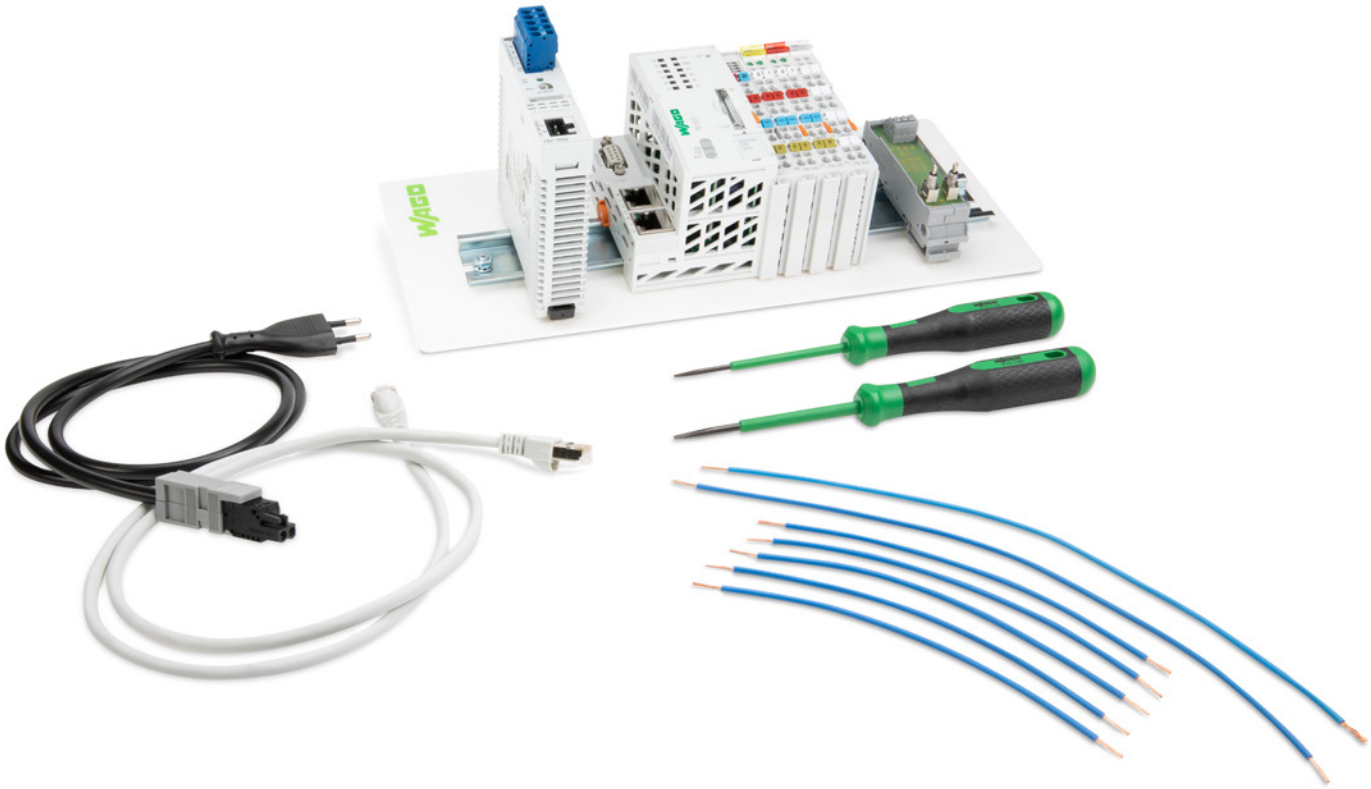
Das Zusammenspiel der Automatisierungssoftware mit dem Controller bietet die optimale Grundlage für ein zeitgemäßes und intuitives Engineering auf Basis von CODESYS V3.

4.5

Artikelbezeichnung	Bestellnr.
Starterkit; *e!COCKPIT*	8003-099/750-8100

Das *e!COCKPIT*-Starterkit beinhaltet:	
Controller PFC100; 2 x ETHERNET; Eco	750-8100
Potentialeinspeisung; DC 24 V	750-602
2-Kanal-Digitaleingang; DC 24 V; 3 ms	750-400
2-Kanal-Digitalausgang; DC 24 V; 0,5 A	750-501
Endmodul	750-600
Stromversorgung Classic; Ausgangsspannung DC 24 V; 1A	787-1602
Schaltermodul; 2-fach-DI-Simulator	288-863
Entwicklungsumgebung *e!COCKPIT*; Ein-Platz-Starterkitlizenz	2759-0101/1111-5000
USB-Kommunikationsleitung; 2,5 m	750-923
Speicherkarte microSD; 2 Gbyte	758-879/000-3102
Betätigungswerkzeug; Typ 2; Klinge (3,5 x 0,5) mm	210-720
Betätigungswerkzeug; Typ 1; Klinge (2,5 x 0,4) mm	210-719
Patch-Kabel; 1,0 m	

Starterkit; Linux®
mit Controller PFC200



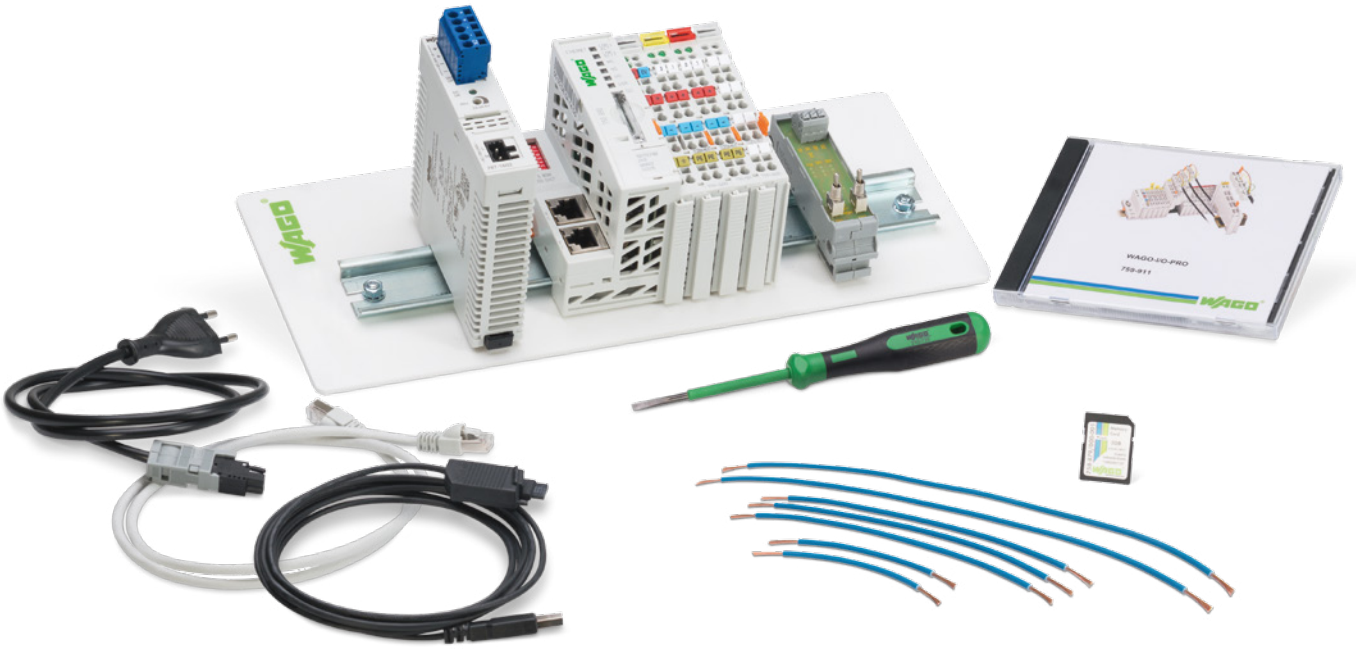
Das Linux-Starterkit schafft mit dem Controller PFC200 als zentralem Bestandteil den Einstieg in eine offene Programmierwelt. Die Steuerung mit dem „Open-Source"-Betriebssystem überzeugt neben ihrer Erweiterbarkeit durch die Open-Source-Community vor allem durch eine konstante Weiterentwicklung und Pflege.

Weitere Komponenten des Starterkits sind neben dem PFC200 einige Ein- bzw. Ausgangsmodule, ein Netzgerät, ein Schaltermodul sowie das nötige Zubehör, um direkt mit der Programmierung unter Linux loszulegen.

Weitere Informationen zum Thema Linux® finden Sie unter:
wago.com/linux

Artikelbezeichnung	Bestellnr.
Starterkit; Linux®	**807-099/750-8212**
Das Linux®-Starterkit advanced beinhaltet:	
Controller PFC200; 2. Generation; 2 x ETHERNET, RS-232/-485	750-8212
2-Kanal-Digitaleingang; DC 24 V; 3 ms	750-400
2-Kanal-Digitalausgang; DC 24 V; 0,5 A	750-501
Endmodul	750-600
Stromversorgung Classic; Ausgangsspannung DC 24 V; 1A	787-1602
Schaltermodul; 2-fach-DI-Simulator	288-863
Betätigungswerkzeug; Typ 2; Klinge (3,5 x 0,5) mm	210-720
Betätigungswerkzeug; Typ 1; Klinge (2,5 x 0,4) mm	210-719
Patch-Kabel; 1,0 m	

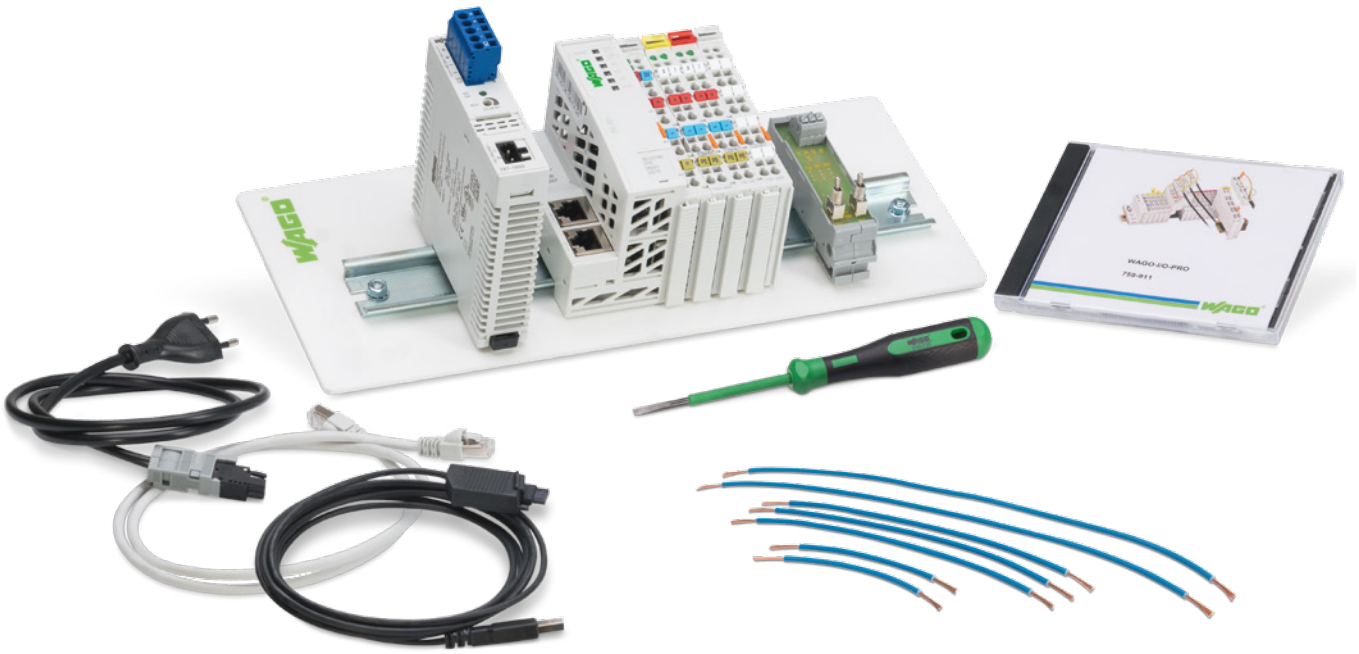
Starterkit; ETHERNET 880
mit Controller ETHERNET; 3. Generation; SD Card Slot



Dieses ETHERNET-Starterkit beinhaltet den Controller 750-880 sowie ein 2-Kanal-Eingangs- und ein 2-Kanal-Ausgangsmodul. Außerdem gehören unter anderem ein Netzteil und die erforderliche Programmiersoftware zum Lieferumfang. Ein auf das Starterkit abgestimmtes und in IEC 61131 geschriebenes Anwendungsprogramm zeigt anschaulich die Möglichkeiten der Hard- und Software auf.

Artikelbezeichnung	Bestellnr.
Starterkit; ETHERNET 880	**8003-001/K999-9999/000-1700**
Das ETHERNET-Starterkit beinhaltet:	
Controller ETHERNET; 3. Generation; SD Card Slot	750-880
2-Kanal-Digitaleingang; DC 24 V; 3 ms	750-400
2-Kanal-Digitalausgang; DC 24 V; 0,5 A	750-501
Endmodul	750-600
Stromversorgung Classic; Ausgangsspannung DC 24 V; 1A	787-1602
Schaltermodul; 2-fach-DI-Simulator	288-863
Entwicklungsumgebung inkl. USB-Kommunikationsleitung; WAGO-I/O-*PRO*; USB-Kit	759-333/000-923
Speicherkarte SD; 1GB	758-879/000-001
Patch-Kabel; 1 m	110-8006
Betätigungswerkzeug; Typ 2; Klinge (3,5 x 0,5) mm	210-720

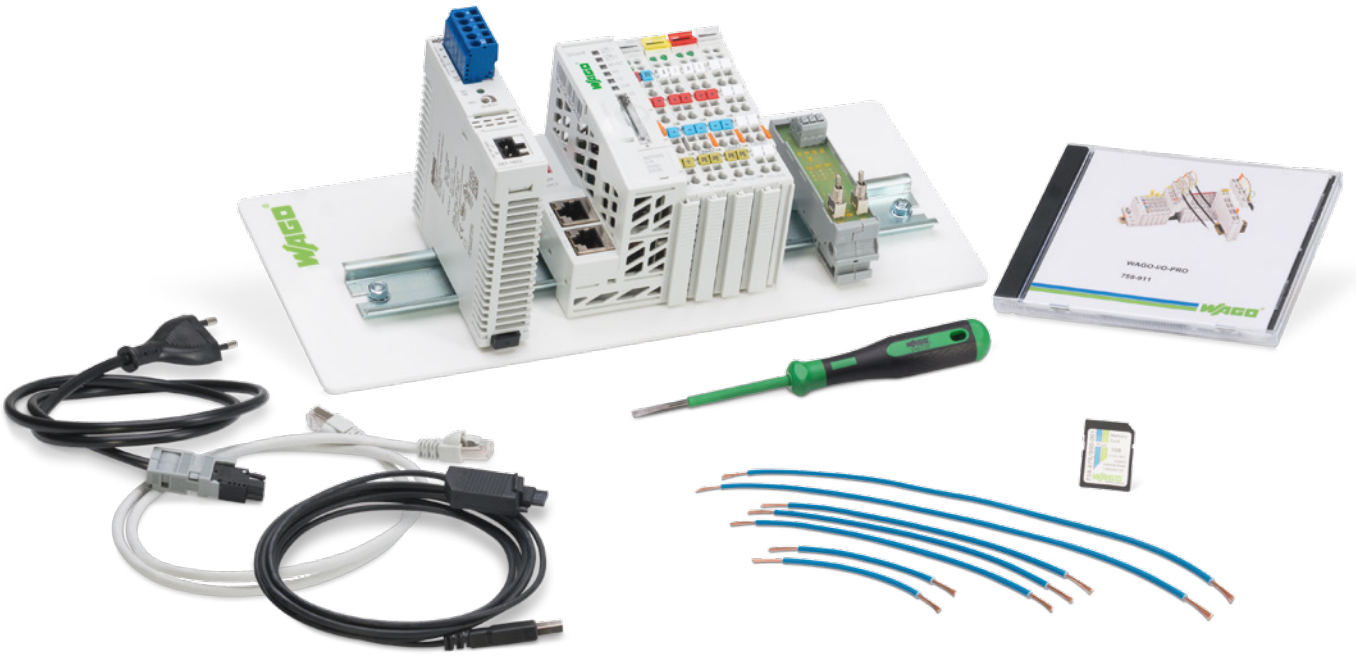
Starterkit; ETHERNET 881
mit Controller ETHERNET; 3. Generation



Dieses ETHERNET-Starterkit beinhaltet den Controller 750-881 sowie ein 2-Kanal-Eingangs- und ein 2-Kanal-Ausgangsmodul. Außerdem gehören unter anderem ein Netzteil und die erforderliche Programmiersoftware zum Lieferumfang. Ein auf das Starterkit abgestimmtes und in IEC 61131 geschriebenes Anwendungsprogramm zeigt anschaulich die Möglichkeiten der Hard- und Software auf.

Artikelbezeichnung	Bestellnr.
Starterkit; ETHERNET 881	**8003-001/K999-9999/000-1600**
Das ETHERNET-Starterkit beinhaltet:	
Controller ETHERNET; 3. Generation	750-881
2-Kanal-Digitaleingang; DC 24 V; 3 ms	750-400
2-Kanal-Digitalausgang; DC 24 V; 0,5 A	750-501
Endmodul	750-600
Stromversorgung Classic; Ausgangsspannung DC 24 V; 1A	787-1602
Schaltermodul; 2-fach-DI-Simulator	288-863
Entwicklungsumgebung inkl. USB-Kommunikationsleitung; WAGO-I/O-*PRO*; USB-Kit	759-333/000-923
Speicherkarte SD; 1GB	758-879/000-001
Patch-Kabel; 1 m	110-8006
Betätigungswerkzeug; Typ 2; Klinge (3,5 x 0,5) mm	210-720

Starterkit; BACnet/IP mit Controller BACnet/IP; Eco



Das BACnet/IP-Starterkit eignet sich für alle, die flexibel sein wollen. Ganz gleich, ob für Räume, Beleuchtungssteuerungen oder HLK-Anlagen: Der leistungsfähige BACnet/IP-Eco-Controller ist die richtige Wahl für Aufgaben der Gebäudeautomation.

Vorteile des BACnet/IP-Eco-Controllers:

- Er entspricht dem Geräteprofil eines BACnet-Building-Controllers (B-BC) mit allen wesentlichen BACnet-Objekten und Interoperabilitätsbausteinen (BIBB).
- Mit 256 BACnet-Objekten ist der BACnet/IP-Eco-Controller eine wirtschaftliche Alternative für Aufgaben in der Gebäudeautomation, bei denen eine kleine Anzahl von BACnet-Objekten genügt.
- Kleinere Regelungsaufgaben lassen sich damit in der Gebäudeautomation erheblich günstiger umsetzen.

4.5

Artikelbezeichnung	Bestellnr.
Starterkit; BACnet/IP	**8003-099/750-831**
Das BACnet/IP-Starterkit beinhaltet:	
Controller BACnet/IP; Eco	750-831/000-002
2-Kanal-Digitaleingang; DC 24 V; 3 ms	750-400
2-Kanal-Digitalausgang; DC 24 V; 0,5 A	750-501
Endmodul	750-600
Stromversorgung Classic; Ausgangsspannung DC 24 V; 1A	787-1602
Schaltermodul; 2-fach-DI-Simulator	288-863
Entwicklungsumgebung inkl. USB-Kommunikationsleitung; WAGO-I/O-*PRO*; USB-Kit	759-333/000-923
Betätigungswerkzeug; Typ 2; Klinge (3,5 x 0,5) mm	210-720
Patch-Kabel; 1,0 m	

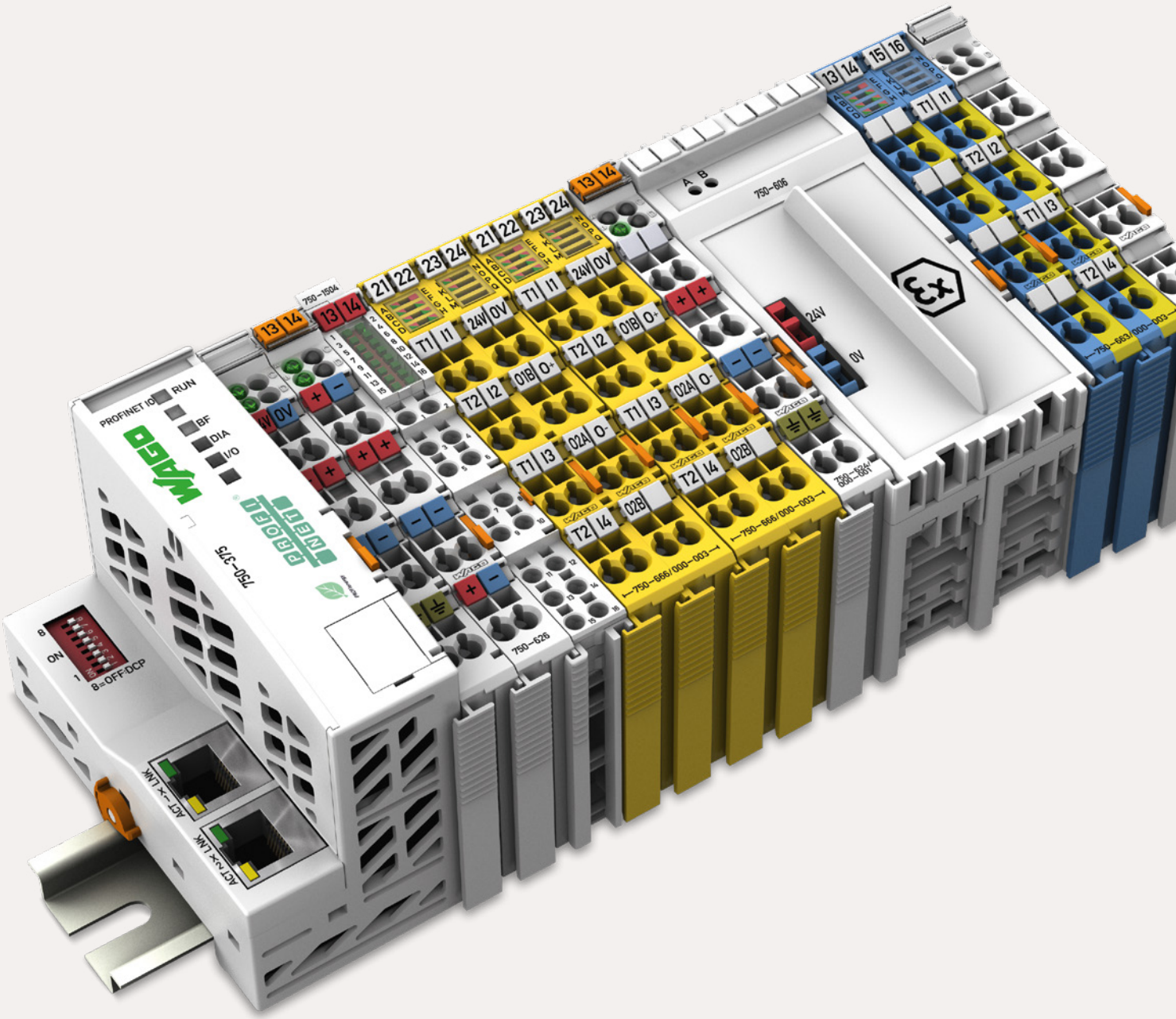
Starterkit; KNX IP mit Controller KNX IP

Für den Einstieg in die Welt von KNX IP steht das WAGO Starterkit KNX IP zur Verfügung. Das Starterkit ist besonders interessant für Anwender, die:

- mit der KNX/EIB/TP1-Schnittstelle bestehende KNX/EIB-Netzwerke um die Funktionalitäten des modularen WAGO-I/O-SYSTEMs erweitern und Anwendungen selbst programmieren möchten (IEC 61131-3),
- mit dem Router per Fernzugriff auf ihr KNX/EIB/TP1-Netzwerk zugreifen möchten und
- mit dem IP-Controller die Vorteile eines ETHERNET-Netzwerkes auch bei KNX/EIB-Projekten nutzen möchten.

4.5

Artikelbezeichnung	Bestellnr.
Starterkit; KNX IP	**8003-001/K999-9999/000-901**
Das Starterkit KNX IP beinhaltet:	
Controller KNX IP	750-889
4-Kanal-Digitaleingang; DC 24 V; 3 ms	750-402
4-Kanal-Digitalausgang; DC 24 V; 0,5 A	750-504
Endmodul	750-600
KNX/EIB/TP1-Schnittstelle	753-646
Primär getaktete Stromversorgung; Ausgangsspannung DC 24 V; 1,3 A	787-602
Entwicklungsumgebung inkl. USB-Kommunikationsleitung; WAGO-I/O-*PRO*; USB-Kit	759-333/000-923
Patch-Kabel; Cross-Over	



I/O-System – Serie 750 und 753

I/O-System – Serie 750 und 753

- Universell einsetzbar
- Mehr als 500 verschiedene Module
- Funktionale Sicherheit
- Ex i

I/O-System – Serie 750 XTR

Für anspruchsvolle Anwendungen,
bei denen es auf Folgendes ankommt:
- Extreme Temperaturbeständigkeit
- Störsicherheit und Spannungsfestigkeit
- Vibrations- und Schockfestigkeit

Kapitel 6 ▸

I/O-System – Serie 750 und 753
Inhalt

			Seite
Allgemeine Produktinformationen			138
Varianten			139
Schnittstellen und Bauformen			140
Beschriftungen und Montagezubehör			141
Anwendungs- und Aufbauhinweise			142
Bestellnummernschlüssel			144
Normen und Einsatzbedingungen			145
Zulassungen			145
Feldbuskoppler (FC)	PROFINET IO, PROFIBUS, Ethernet TCP/IP, BACnet/IP, EtherCAT, Modbus/TCP, DeviceNet, CANopen, sercos, MODBUS, INTERBUS, CC-Link	5.1	146
I/O-Module	Digitaleingangsmodule (DI)	5.2	162
	Digitalausgangsmodule (DO)	5.3	192
	Analogeingangsmodule (AI)	5.4	212
	Analogausgangsmodule (AO)	5.5	246
	Funktions-/Technologiemodule	5.6	256
	Kommunikationsmodule	5.7	276
	Funktionale Sicherheit	5.8	296
	Eigensichere Module	5.9	308
	Einspeise-/Segmentmodule	5.10	322
Zubehör Beschriftungsmaterial, Montagezubehör		Kapitel 10	

I/O-System – Serie 750 und 753 — Ein System für alle Anwendungen
Allgemeine Produktinformationen

Ein System für alle Anwendungen

Das WAGO-I/O-SYSTEM 750/753 zeichnet sich durch seine universelle Einsetzbarkeit und sein umfangreiches Produktportfolio aus. Mit mehr als 500 verschiedenen Modulen ist die Vielseitigkeit und Flexibilität so groß, dass auch in den verschiedensten Branchen kaum Wünsche offen bleiben.

Industrieautomation

Die umfangreiche Auswahl an I/O-Modulen für unterschiedlichste Potential- und Signalformen sowie Sonderfunktionen ermöglicht eine direkte und daher kostensparende Verdrahtung der Sensorik/Aktorik – auch in sicherheitsrelevanten Anwendungen.

Gebäudeautomation

Das breite Portfolio erlaubt flexible und gewerkeübergreifende Lösungen mit konventionellen I/Os, standardisierten branchenspezifischen Feldbusprotokollen und Subsystemen für die typischen Anwendungen im Bereich Beleuchtung, Beschattung, Heizung, Lüftung, Klima (HLK) u. v. m.

Schiffs- und On-/Offshore-Automation

Internationale Zulassungen, insbesondere auch mit branchenspezifischem Charakter, ermöglichen unter anderem den Einsatz im Schiffbau. Die dabei erzielten Umgebungskategorien erlauben sowohl den Betrieb am Schiffsdiesel als auch im EMV-sensiblen Bereich der Brücke. Da die Anforderungen an die Störfestigkeit bzw. Störaussendung und mechanische Belastbarkeit in diesem Bereich deutlich größer sind, kommt dies auch anderen Branchen zugute.

Prozessautomation

Durch spezielle Approbationen ist in vielen Bereichen der Einsatz auch unter schärfsten Umgebungsbedingungen möglich. So ist z. B. der Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen der chemischen Industrie, Energieerzeugung, Gas- und Ölproduktion möglich. Dabei wird das I/O-System in der Zone 2/ 22 eingesetzt, wobei eigensichere Module den Anschluss von Sensorik/Aktorik der Zonen 1/ 21 und 0/ 20 ermöglichen.

Maximale Feldbusunabhängigkeit

Der modulare Grundgedanke des Systems findet sich auch in der Unterstützung zahlreicher Feldbussysteme und ETHERNET-Standards wieder. Je nach Anwendungsfall kann zwischen Feldbuskopplern und Kommunikationsmodulen für unterschiedliche Protokolle ausgewählt werden.

Einfache Handhabung

Die Auslegung der I/O-Module als tragschienenmontierbare und anreihbare Komponenten garantiert ein einfaches, werkzeugfreies Handling. Das unkomplizierte Design beugt Handhabungsfehler vor. Der feldseitige Anschluss erfolgt in bewährter CAGE CLAMP®-Technik. Sie sorgt für eine rüttelsichere, schnelle und wartungsfreie Verbindung des Anschlusses. Je nach Granularität der I/O Module lässt sich die Feldperipherie direkt in 1-, 2-, 3- und 4-Leiter-Technik verdrahten.

Weltweite Approbationen

Internationale Zulassungen für die Gebäude- und Industrieautomation sowie Prozess- und Schiffsindustrie garantieren den weltweiten Einsatz auch bei deutlich erhöhten Anforderungen durch anerkannte Normen, z. B. ATEX, BR-Ex, IECEx, UL508, UL ANSI/ISA, AEx und Schiffbau.

Extreme Kompaktheit

Die extrem geringe Baugröße begünstigt den Einsatz des Systems auf kleinstem Raum. Bis zu 16 Kanäle sind auf einer Modulbreite von 12 mm untergebracht.

- Feinmodulare I/O-Module erlauben maßgeschneiderte Knotenkonfigurationen.
- Platzsparendes Design ermöglicht hohe Packungsdichte und Direktanschluss.

Höchste Betriebssicherheit und Robustheit

Das WAGO-I/O-SYSTEM ist auch für Anwendungen unter anspruchsvollen Umgebungsbedingungen ausgelegt – in Übereinstimmung mit den höchsten Standards, die z. B. im Schiffsbau gefordert werden. Es unterscheidet sich in folgenden Punkten von vielen Produkten, die rein für den Industrieeinsatz konzipiert wurden:

- Stark erhöhte Vibrationsbelastbarkeit
- Deutlich größere Störfestigkeit (ESD)
- Geringere Störaussendung
- Größere Spannungsschwankungsbreite
- Verbesserte Robustheit beim Dauerbetrieb im grenznahen Temperaturbereich

Darüber hinaus garantieren CAGE CLAMP®-Federkontakte den dauerhaften Betrieb. Integrierte QS-Maßnahmen im Fertigungsablauf und 100 % Funktionstest sichern die gleichbleibende Qualität.

Klare Kennzeichnung

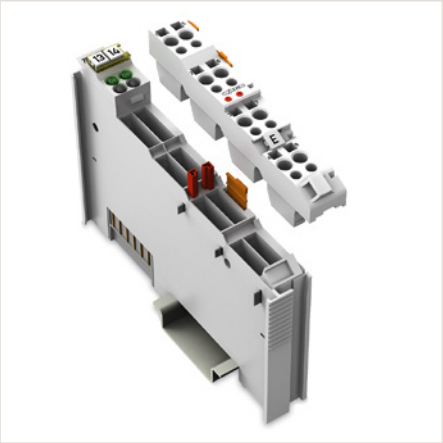
Die Funktionalität der einzelnen I/O-Module wird über einen Beschriftungsträger gekennzeichnet (integriert bzw. als Option). Anschlussbelegung und technische Daten sind auf der Seite des I/O-Moduls aufgebracht. Das WAGO WSB-Beschriftungssystem erlaubt darüber hinaus eine modul- und kanalbezogene Kennzeichnung.

Vorteile:

- Feldbusunabhängig – Unterstützung der gängigsten Feldbusprotokolle und ETHERNET-Standards
- In verschiedensten Anwendungen und Umgebungen flexibel einsetzbar
- Weltweit zugelassen und erprobt
- Umfangreiches Zubehör zur Beschriftung und Anschlusstechnik
- CAGE CLAMP®-Anschlusstechnik für rüttelsichere, schnelle und wartungsfreie Verbindungen

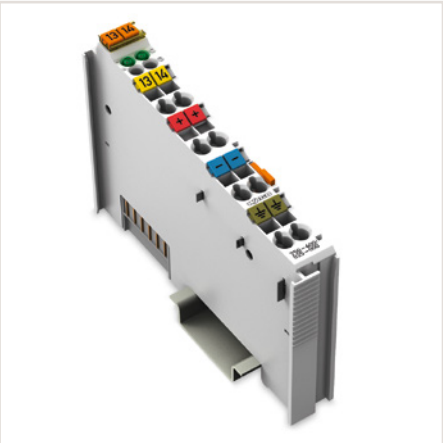
I/O-System – Serie 750 und 753
Varianten

Steckbare Verdrahtungsebene



Die steckbare Anschlussebene des WAGO-I/O-SYSTEMs 753 ermöglicht den schnellen und sicheren Austausch. Optional erhältliche Kodierstifte verhindern das Aufstecken des Steckers auf das falsche I/O-Modul. Das Austauschen und Anschließen des I/O-Moduls ist ohne Weiteres möglich und erlaubt keinerlei Fehlermöglichkeiten – stehende Verdrahtung. Alternativ besteht die Möglichkeit, die Feldverdrahtung über Übergabebausteine vorzunehmen, die mit Flachbandkabel steckbar mit dem I/O-System verbunden werden (siehe Bauformen).

Erweiterter Temperaturbereich



Der Einsatzort industrieller Automatisierungstechnik liegt in der Regel im Temperaturbereich von 0 °C bis 55 °C. Darüber hinaus gibt es jedoch Anwendungen, die einen erweiterten Temperaturbereich erfordern.
Ausgesuchte Komponenten des WAGO-I/O-SYSTEMs 750 sind daher in einem erweiterten Temperaturbereich von -20 bis +60 °C erhältlich.
Für extreme Einsatzfälle, in denen auch dieser erweiterte Temperaturbereich nicht ausreichend ist, steht das WAGO-I/O-SYSTEM 750 XTR zur Verfügung.

Funktionale Sicherheit

Innerhalb der Europäischen Union definiert die Maschinenrichtlinie die Anforderungen an die Sicherheit von Maschinen und Anlagen. Damit ist ein einheitlicher Standard zum Schutz von „Leib und Leben" für die Menschen gewährleistet, die sich im Wirkungsbereich der jeweiligen Maschine aufhalten.

Die erforderliche Risikobeurteilung auf Basis der harmonisierten Normen (z. B. EN 13849) zeigt existierende Risiken und die notwendige Risikoreduzierung (SIL bzw. PL-Qualität) auf. Darauf basierend kann dann die Sicherheitsfunktion umgesetzt werden, z. B. durch Erkennung von Anwesenheit oder Schutzraumverletzung mittels sicherer Schalter oder Lichtgitter und die umgehende Abschaltung des „Risikos". Dazu werden die sicheren Signale mittels der „gelben" sicheren Module erfasst und per „PROFIsafe" zur weiteren Verarbeitung an die fehlersichere SPS übermittelt. Das Ergebnis wird dann über einen sicheren Aktor (Ausgangsmodul, Antriebsregler etc.) ausgeführt.

Die eindeutigen Sicherheitskennwerte der WAGO Module erleichtern dabei das Berechnen der endgültigen Sicherheitsfunktion bis hin zu Kat. 4/PLe gemäß EN 13849, bzw. SIL3 gemäß EN 62061 oder auch IEC 61511.

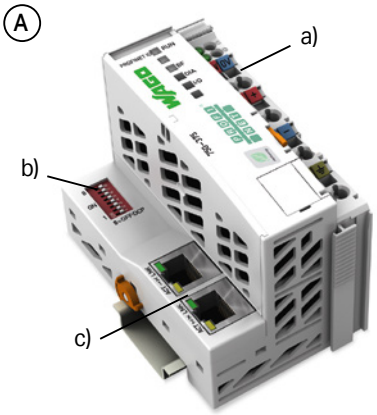
Der gemischte Betrieb von sicheren und konventionellen I/O-Modulen vereinfacht die Systemkonfiguration. Für die dafür, gemäß Norm notwendige erhöhte EMV-Festigkeit bietet WAGO kompakte Filtermodule für die Einspeisung an. Hierbei sind Besonderheiten der Einspeisung zu berücksichtigen, die ausführlich in den jeweiligen Handbüchern beschrieben sind.

Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen

In vielen Betrieben der chemischen oder petrochemischen Industrie aber auch in Bereichen der Fertigungs- und Prozessautomation werden Anlagen betrieben, in denen mit gas- oder staubexplosionsgefährdeten Stoffen gearbeitet wird. Aus diesem Grund darf von den in diesen Anlagen eingesetzten elektrischen Betriebsmitteln keine Gefahr ausgehen, die eine Explosion auslösen könnte, die Personen- und Sachschäden zur Folge hätte.
Die Module des WAGO-I/O-SYSTEMs 750 sind sowohl für den Einsatz in nicht explosionsgefährdeten als auch explosionsgefährdeten Bereichen ausgelegt.
Der direkte Einsatz der Feldbustechnik in explosionsgefährdeten Bereichen ist nur mit erheblichem Aufwand möglich. Mit dem WAGO-I/O-SYSTEM 750 steht ein System zur Verfügung, das, in der Zone 2/22 installiert, eine sichere, einfache und wirtschaftliche Verbindung zur Sensorik und Aktorik der Zone 0/20 und 1/21 bietet. Die hierfür entwickelten „blauen" Module Ex i bilden hierbei ein eigensicheres Segment, das integriert in einen Standardknoten dem Anwender sämtliche Vorzüge moderner Feldbustechnik bietet. Das WAGO-I/O-SYSTEM 750 ist auch für den Bergbaueinsatz zertifiziert.

I/O-System – Serie 750 und 753
Schnittstellen und Bauformen

A



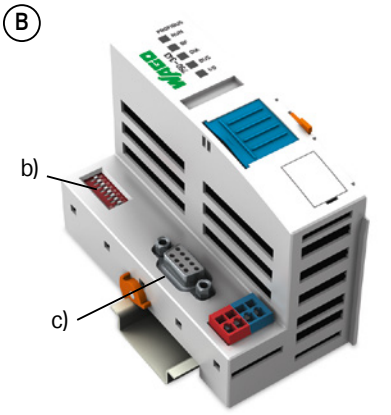
Gehäusebauform Feldbuskoppler (A)

- Inklusive Einspeisung (a) für die Versorgung nachfolgender I/O-Module
- Technologisch bedingte Unterschiede in der Anschlussebene; optionaler Adressschalter (b) und Feldbusschnittstelle (c)
- B x H x T (mm) 50,5 x 71,1 x 100 oder
- B x H x T (mm) 61,5 x 71,9 x 100

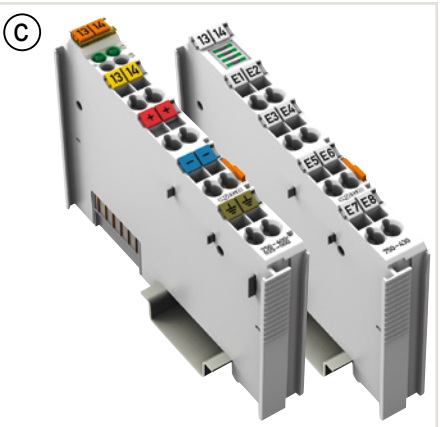
Gehäusebauform Feldbuskoppler Eco (B)

- Einschränkung hinsichtlich Stromversorgung und Datenbreite
- B x H x T (mm) 49,5 x 71,9 x 96,8

B



C



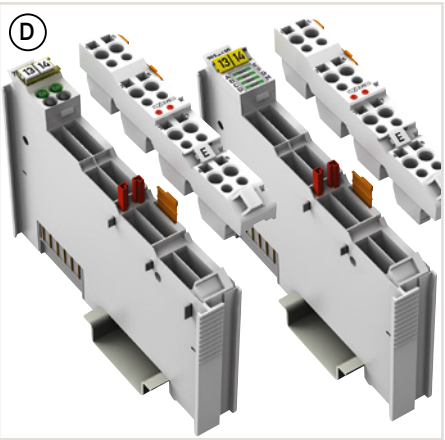
Gehäusebauform 750 (C)

- 8 Anschlussklemmen (CAGE CLAMP®)
- B x H x T (mm) 12 x 69,8 x 100 (4 LEDs)
- B x H x T (mm) 12 x 67,8 x 100 (8 LEDs)

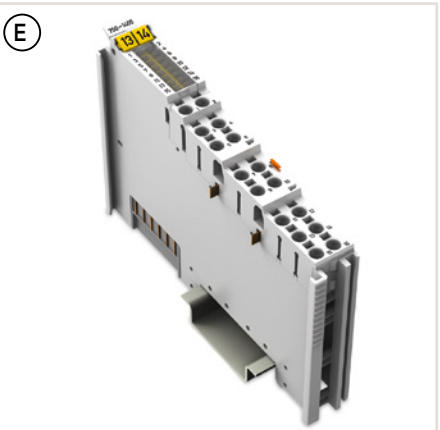
Gehäusebauform 753 (D)

- Steckbare Verdrahtungsebene
- 8 Anschlussklemmen (CAGE CLAMP®)
- B x H x T (mm) 12 x 69,8 x 100 (4 LEDs)
- B x H x T (mm) 12 x 69 x 100 (8 LEDs)
- Stecker und Kodierelemente sind nicht im Lieferumfang enthalten!

D



E



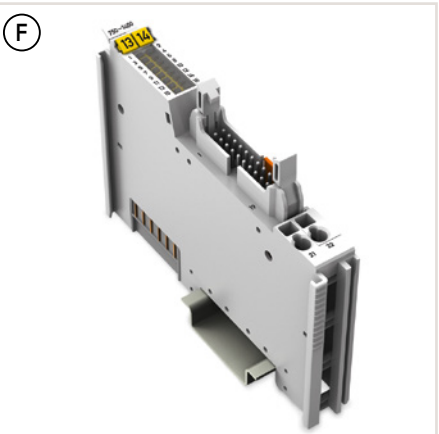
Gehäusebauform 750 (E)

- 16 Anschlussklemmen (Push-in CAGE CLAMP®)
- B x H x T (mm) 12 x 69 x 100

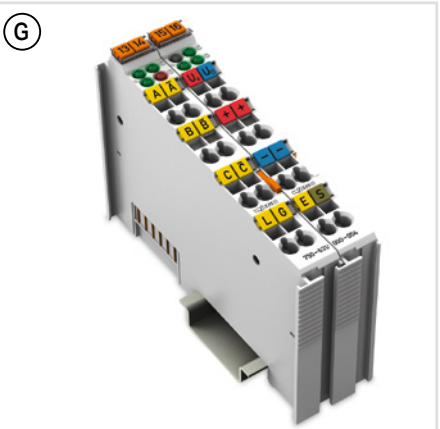
Gehäusebauform (F)

- Zur zeitsparenden Verdrahtung zwischen I/O-System und Übergabebausteinen
- Flachbandkabel-Anschluss zur Verbindung mit Übergabemodulen der Serie 289 und 704 sowie Interface-Adapter
- B x H x T (mm) 12 x 74,1 x 100

F



G



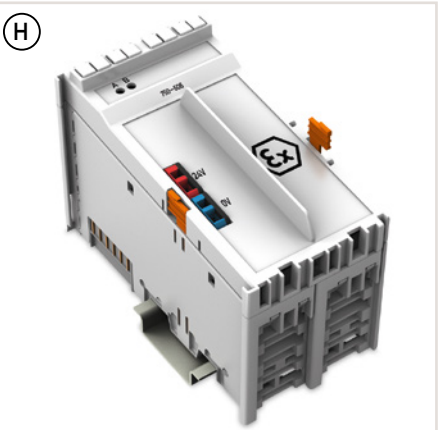
Gehäusebauform doppelte Breite (G)

- Einige Module sind technologisch bedingt in Doppelgehäuse eingebaut. Sie entsprechen vom äußeren Aufbau her den Standardgehäusen, sind aber doppelt so breit.
- B x H x T (mm) 24 x 69,8 x 100

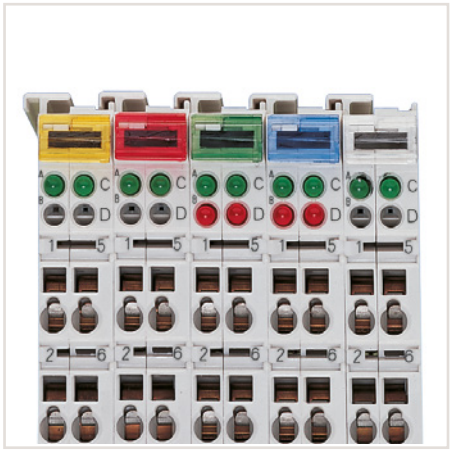
Sondergehäusebauform (H)

- Einige Module sind technologisch bedingt in Sondergehäuse mit spezifischer Breite und Steckverbindern eingebaut. Die Abmaße sind der jeweiligen Katalogseite zu entnehmen.

H

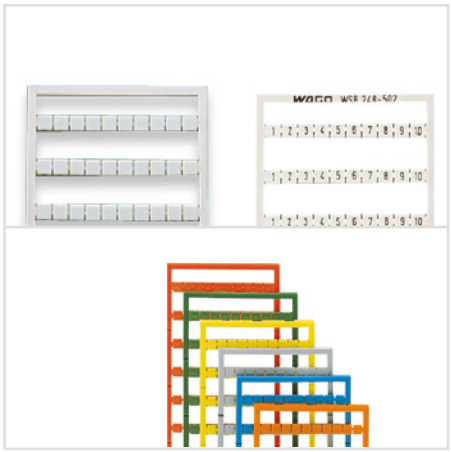


I/O-System – Serie 750 und 753
Beschriftungen und Montagezubehör



Funktionsunterscheidung durch farblich transparente Gruppenbeschriftungsträger

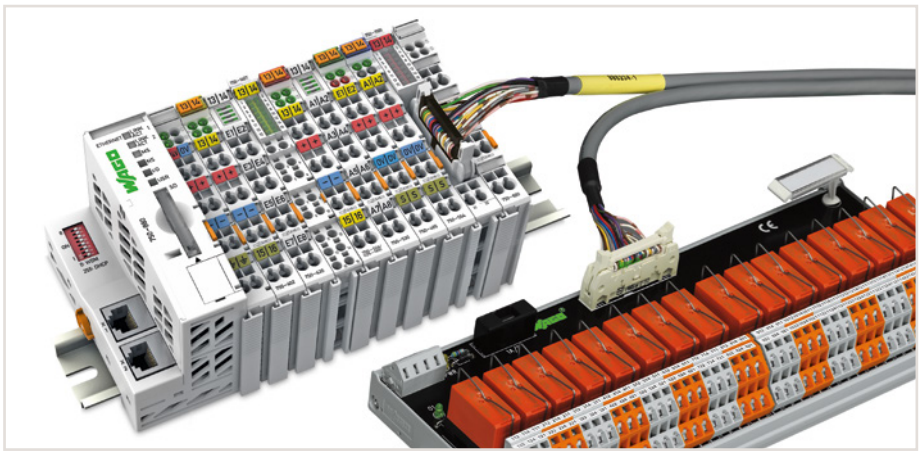
Herausziehbare Gruppenbeschriftungsträger sind bei allen I/O-Modulen der Serie 750 und 753 mit maximal 4 LEDs und allen Feldbuskopplern mit Einspeisemodul vorhanden.



Mini-WSB-Beschriftungskarte, unbedruckt, bedruckt oder farbig; passend für alle I/O-Module der Serie 750 und 753.

Beschriftungsträger für ein einzelnes I/O-Modul; passend für alle I/O-Module der Serie 750 und 753; der Beschriftungsträger kann in die obere Mini-WSB-Aufnahme eingesetzt werden.

Beschriftungsträger für einen I/O-Knoten; die beiden Varianten (750-106 und 750-107) ermöglichen eine durchgängige Beschriftung unabhängig vom I/O-Modul-Gehäuse.



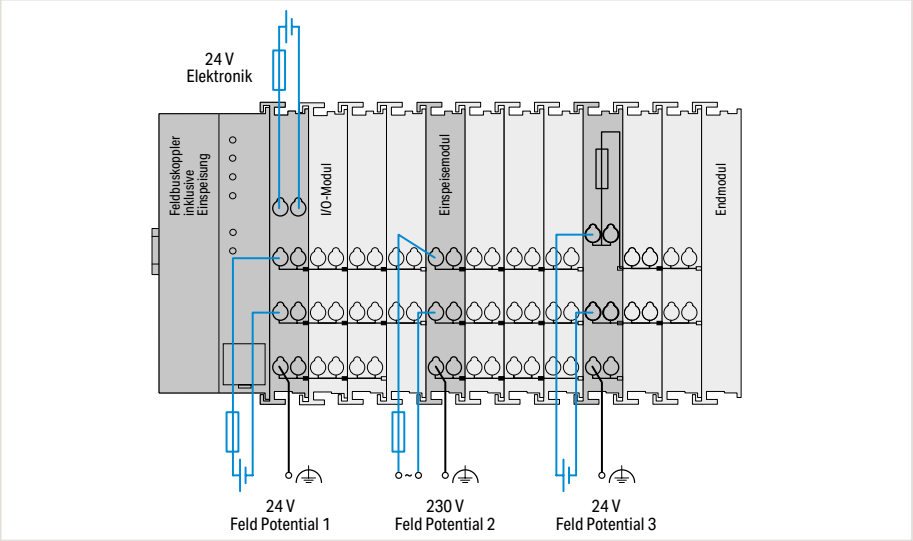
Übergabemodule für die Systemverkabelung

WAGO Systemleitung

I/O-System – Serie 750 und 753
Anwendungs- und Aufbauhinweise

Einspeisung

Die Einspeisung der internen Elektronikversorgung erfolgt in der Regel am Feldbuskoppler. Die Einspeisung der Feldversorgung erfolgt galvanisch getrennt, entweder über das Einspeisemodul am Buskoppler oder über ein separates Potentialeinspeisemodul. Die Trennung ermöglicht eine separate Versorgung der Sensorik und Aktorik. Das Anrasten von I/O-Modulen führt dabei automatisch zur Weiterleitung der Versorgungsspannungen (Systemversorgung DC 5 V über die Datenkontakte und die Feldversorgung über die optional vorhandenen Leistungskontakte). Einspeisemodule mit Diagnose ermöglichen zudem eine Versorgungsüberwachung. Somit wird ein flexibler anwenderspezifischer Versorgungsaufbau einer Station sichergestellt.



Die Stromversorgung der Elektronik ist auf einen Höchstwert begrenzt. Dieser Wert ist vom eingesetzten Feldbuskoppler abhängig. Sollte die Summe der internen Stromaufnahmen aller I/O-Module diesen Wert überschreiten, ist ein zusätzliches Systemeinspeisemodul notwendig. Ebenso darf die Einspeisung der Feldversorgung 10 A nicht überschreiten. Unterschiedliche Potentialeinspeisemodule ermöglichen jedoch die Neueinspeisung, das Bilden von Potentialgruppen und somit die Realisierung von Not-Aus-Konzepten.

Rückwirkungsfreiheit in sicherheitsgerichteten Anwendungen

Um einfach und kostengünstig ganze Gruppen von Aktoren zentral und sicher abzuschalten, kann mittels einer Sicherheitsschalteinrichtung die Stromversorgung des Aktors abgeschaltet werden. Das kann für jeden Aktor einzeln gemacht werden oder, indem man die Versorgung der in einer Gruppe zusammengefassten Steuerausgänge stromlos schaltet. Dabei ist nachzuweisen, dass es im Fehlerfall auch bei abgeschalteter Steuerspannung nicht zu Rückwirkungen aus anderen Strom- oder Energiekreisen kommt und damit die definierten Eigenschaften der Sicherheitsfunktion (Logik und Zeitverhalten) unverändert bleiben.

Einige Module sind bezüglich der Rückwirkungsfreiheit auf die Sicherheitsfunktion entsprechend ausgelegt worden. Die Module erfüllen die Anforderungen bis Kategorie 4 gemäß DIN EN ISO 13849-1:2007. Die Sicherheitskategorie und der Performance-Level sind allein von den Sicherheitsbauelementen und deren Verschaltung abhängig.

Achtung:

Die rückwirkungsfreien WAGO I/O-Module sind nicht Bestandteil der Sicherheitsfunktion und ersetzen nicht die Sicherheitsschalteinrichtung! Beim Einsatz der Komponenten in Sicherheitsfunktionen sind die zugehörigen Hinweise im jeweiligen Handbuch zu berücksichtigen.

Hinweise

Abhängig vom spezifischen Einsatzort des I/O-Systems ergeben sich zusätzlich zu beachtende Randbedingungen:

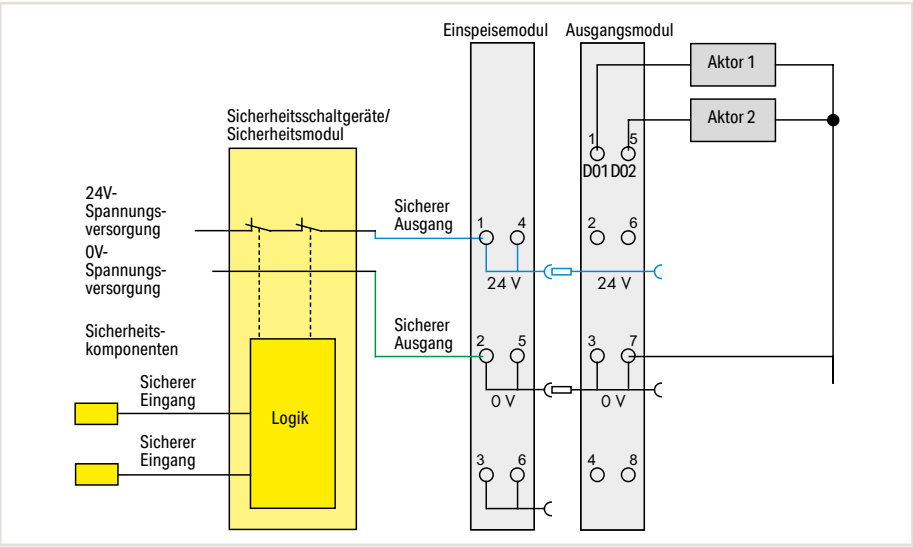
In Anwendungen auf Schiffen bzw. in On-/Offshore-Bereichen sind spezifische Netz- und Feldeinspeisefilter vorzusehen (750-624 bzw. 750-626).

Im Rahmen des Betriebs eigensicherer Module Ex i ist der Einsatz eines spezifischen Einspeisemoduls erforderlich (750-606).

Im Betrieb eigensicherer Module Ex i in Anwendungen auf Schiffen bzw. in On-/Offshore-Bereichen sind Einspeisemodule und Feldeinspeisefilter zu berücksichtigen.

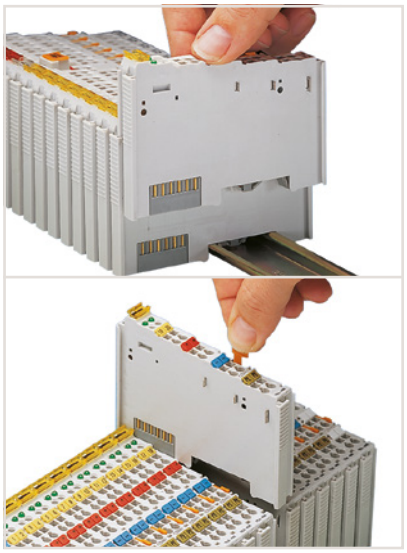
Zur DC-24V-Versorgung von Elektronik und Feld empfehlen wir den Einsatz von PELV-/SELV-Netzteilen. Im Rahmen von sicherheitsgerichteten Applikationen sind diese zwingend einzusetzen. Der gemischte Betrieb von sicheren und konventionellen I/O-Modulen vereinfacht die Systemkonfiguration. Für die dafür gemäß Norm notwendige erhöhte EMV-Festigkeit bietet WAGO kompakte Filtermodule für die Einspeisung an.

Details zur Auslegung der Einspeisung entnehmen Sie bitte dem Handbuch

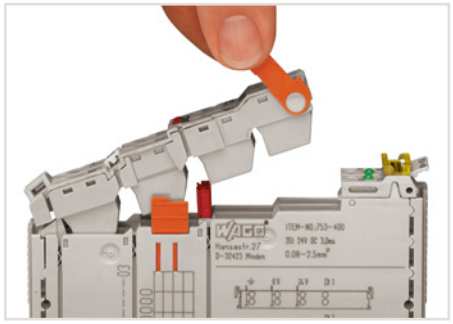


Beispiel: zweikanalige zweipolige Abschaltung der Versorgungsspannung

I/O-System – Serie 750 und 753
Anwendungs- und Aufbauhinweise



Befestigung/Entriegelung auf der Montageschiene



Lösen der steckbaren Verdrahtungsebene

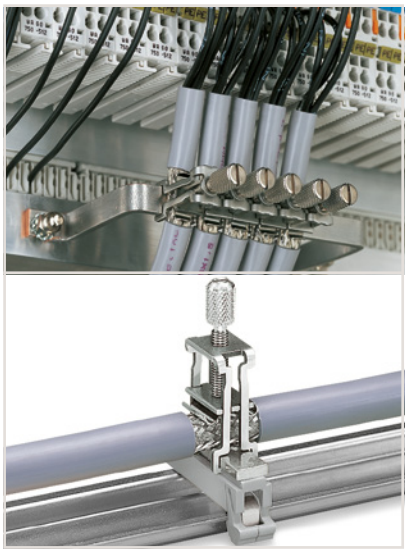
Optionaler Fehlsteckschutz der steckbaren Verdrahtungsebene durch Kodierelemente

Service-Schnittstelle zur Konfiguration des Feldbuskopplers; Verbindungsmöglichkeit über Konfigurationskabel oder Funkadapter

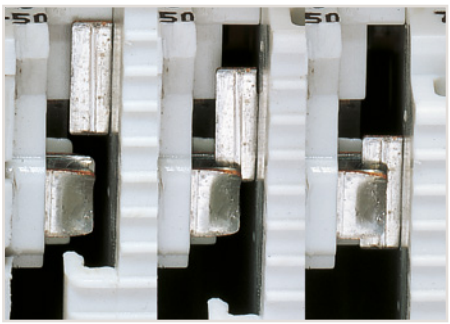
Achtung:

Bei einigen I/O-Modulen werden nicht alle Leistungskontakte durchgeführt! Ein Modul, das drei Leistungskontakte besitzt (z. B. 2-Kanal-Digitaleingang), kann daher nicht hinter einem Modul eingerastet werden, bei dem nicht alle Kontakte durchgeführt werden.

Zur Erhöhung der elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV) sind einige Komponenten über einen Ableitkontakt mit der Tragschiene verbunden. Die Tragschiene ist immer niederohmig mit dem Erdpotential zu verbinden.

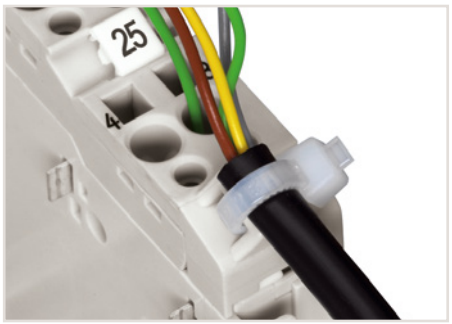


Umfangreiches Zubehör zur EMV-gerechten Montage inklusive Schirmauflage erhältlich



Sichere, automatische Verbindung der Leistungsverbindung durch selbstreinigende Messerkontakte

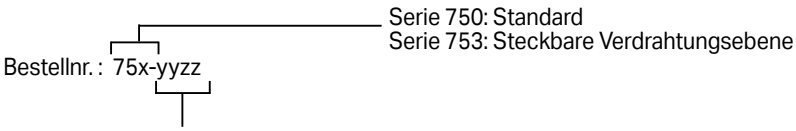
Sichere, automatische Verbindung der Daten- und Elektronikversorgung durch vergoldete Druckkontakte



Befestigung des Kabels am Stecker

I/O-System – Serie 750 und 753
Bestellnummernschlüssel

Erläuterungen der Bestandteile des Bestellnummernschlüssels



01zz: Beschriftung
03zz: Feldbuskoppler
zz: fortlaufende Nummer

1yzz: 16 Anschlusspunkte bzw. Flachbandkabel
y4zz: Eingang
00 ... 49 = Digitaleingang
50 ... 99 = Analogeingang
04: Zähler
y5zz: Ausgang
00 ... 49 = Digitalausgang
50 ... 99 = Analogausgang
11: PWM
y6zz: Funktions-/Technologie-/Kommunikations-/Systemmodul
0z: Einspeisung, Potentialvervielfältigung, Endmodul
1z: Einspeisung, Potentialvervielfältigung, Distanzmodul
2z: Einspeisung, Busverlängerung, Filter, Distanzmodul
3z: Weg- und Winkelmessung, DC-Drive-Controller, Zähler
4z: Kommunikation (Gebäude), Funk, RTC, Schwingungsüberwachung
5z: Serielle Schnittstellen, Kommunikation
6z: Funktionale Sicherheit
.../000-001: PROFIsafe V1.3
.../000-002: PROFIsafe V2
.../000-003: PROFIsafe V2 iPar
7z: Stepper

09zz: Zubehör

.../025-000: Erweiterter Temperaturbereich -20 … +60 °C
.../000-800: Rückwirkungsfrei
.../040-000: Serie 750 XTR siehe Kapitel 6

I/O-System – Serie 750 und 753
Normen und Einsatzbedingungen

Allgemeine Technische Daten	
Versorgungsspannung System	DC 24 V (-25 … +30 %)*; *bei allen schiffszertifizierten Feldbuskopplern und I/O-Modulen
Potentialtrennung	500 V System/Versorgung
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 … +55 °C
Umgebungstemperatur (Betrieb) bei Varianten mit erweitertem Temperaturbereich	–20 … +60 °C
Umgebungstemperatur (Lagerung)	–40 … +85 °C
Relative Feuchte	95 % ohne Betauung
Relative Feuchte bei Varianten mit erweitertem Temperaturbereich	max. 95 %; kurzzeitige Betauung gemäß Klasse 3K6/ IEC EN 60721-3-3 unter Anwendung der E DIN 40046-721-3 und der Berücksichtigung eines Temperaturbereichs von -20 … +60°C (außer windgetriebener Niederschlag, Wasser und Eisbildung)
Betriebshöhe	0 … 2000 m
Verschmutzungsgrad	2 gemäß IEC 61131-2
Vibrationsfestigkeit	0,5g (4g bei allen schiffszertifizierten Feldbuskopplern und I/O-Modulen) gemäß IEC 60068-2-6
Schockfestigkeit	15g gemäß IEC 60068-2-27
EMV-Störfestigkeit	gemäß EN 61000-6-2
EMV-Störaussendung	gemäß EN 61000-6-3; EN 61000-6-4
Schutzart	IP20
Montageart	auf Tragschiene 35
Gehäusematerial	Polycarbonat; Polyamid 6.6
Beanspruchung durch Schadstoffe	gemäß IEC 60068-2-42 und IEC 60068-2-43
Zulässige Schadstoffkonzentration SO_2 bei einer relativen Feuchte < 75 %	25 ppm
Zulässige Schadstoffkonzentration H_2S bei einer relativen Feuchte < 75 %	10 ppm
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®
Leiterquerschnitt; Abisolierlänge bei Standardmodulen und -kopplern: I/O-Module, Serie 753: ECO-Feldbuskoppler:	 0,08 … 2,5 mm²/28 … 14 AWG; 8 … 9 mm/0.31 … 0.35 inch 0,08 … 2,5 mm²/28 … 14 AWG; 9 … 10 mm/0.35 … 0.39 inch 0,08 … 1,5 mm²/28 … 16 AWG; 5 … 6 mm/0.2 … 0.24 inch
Anschlusstechnik	Push-in CAGE CLAMP®
Leiterquerschnitt; Abisolierlänge bei I/O-Modulen mit 16 Anschlussklemmen:	eindrähtig: 0,08 … 1,5 mm²/28 … 16 AWG, feindrähtig: 0,25 … 1,5 mm²/22 … 16 AWG; 8 … 9 mm/0.31 … 0.35 inch
Stromtragfähigkeit der Leistungskontakte	10 A

Zulassungen

Übersicht der Zulassungen im Artikelvergleich unter Kapitel 11, Technischer Anhang oder online unter www.wago.com

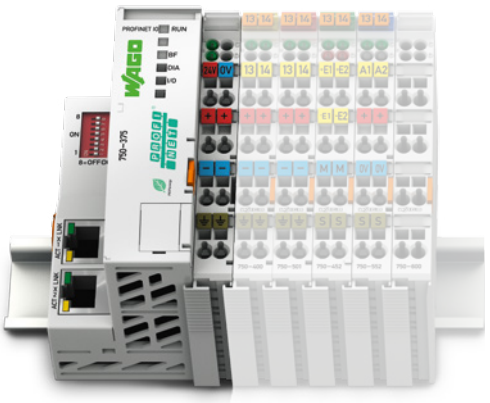
Feldbuskoppler

Gehäusebauform I mit Feldversorgung

Abmessung B x H x T	50,5 x 71,1 x 100 mm
Höhe ab Oberkante Tragschiene	63,9 mm
Anschlusstechnik Systemversorgung und Feldversorgung	CAGE CLAMP®
Leiterquerschnitt	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 14 AWG
Abisolierlänge	8 … 9 mm / 0.33 inch

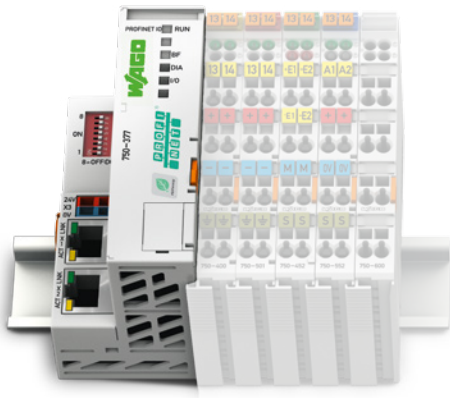
Gehäusebauform II mit Feldversorgung

Abmessung B x H x T	61,5 x 71,9 x 100 mm
Höhe ab Oberkante Tragschiene	64,7 mm
Anschlusstechnik Systemversorgung und Feldversorgung	CAGE CLAMP®
Leiterquerschnitt	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 14 AWG
Abisolierlänge	8 … 9 mm / 0.33 inch



Gehäusebauform ohne Feldversorgung

Abmessung B x H x T	49,5 x 71,9 x 96,8 mm
Höhe ab Oberkante Tragschiene	64,7 mm
Anschlusstechnik Systemversorgung	CAGE CLAMP®
Leiterquerschnitt	0,08 … 1,5 mm² / 28 … 16 AWG
Abisolierlänge	5 … 6 mm / 0.22 inch



Gehäusebauform Eco (ohne Feldversorgung)

Abmessung B x H x T	49,5 x 71,9 x 96,8 mm
Höhe ab Oberkante Tragschiene	64,7 mm
Anschlusstechnik Systemversorgung	CAGE CLAMP®
Leiterquerschnitt	0,08 … 1,5 mm² / 28 … 16 AWG
Abisolierlänge	5 … 6 mm / 0.22 inch

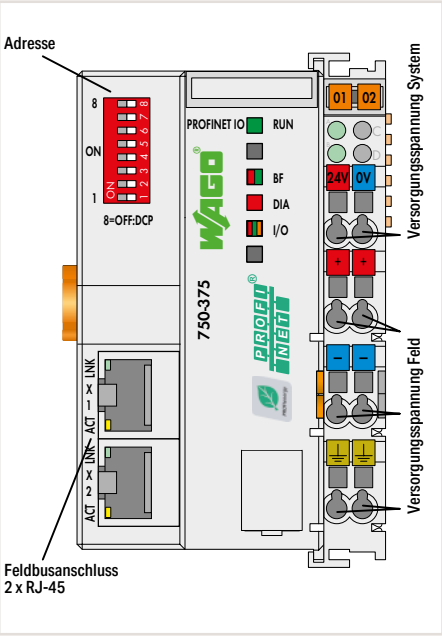
I/O-System – Serie 750 und 753, Feldbuskoppler
Inhalt

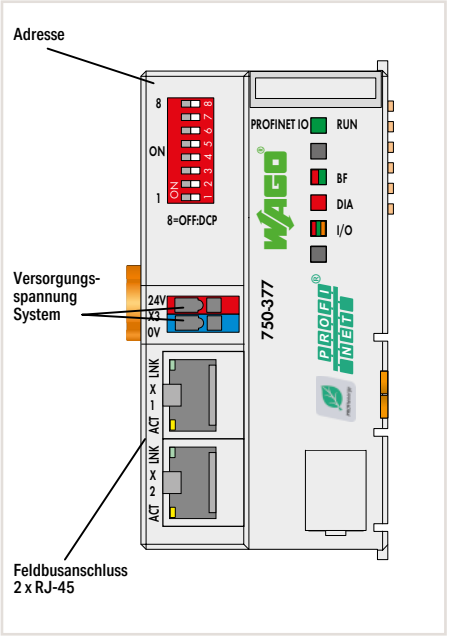
Feldbussystem	Gehäusebauform: mit Feldversorgung		ohne Feldversorgung	Eco	Beschreibung	Bestellnr.	Seite
PROFINET		☐			PROFINET IO; 3. Generation; Advanced	750-375	148
		☐			PROFINET IO; 3. Generation; erw. Temperatur; Advanced	750-375/025-000	148
			☐		PROFINET IO; 3. Generation; Eco Advanced	750-377	148
			☐		PROFINET IO; 3. Generation; erw. Temperatur; Eco Advanced	750-377/025-000	148
PROFIBUS	☐				PROFIBUS DP; 1. Generation; 12 MBd	750-303	149
	☐				PROFIBUS DP; 2. Generation; 12 MBd	750-333*	149
	☐				PROFIBUS DP; 2. Generation; 12 MBd; erw. Temperatur	750-333/025-000	149
				☐	PROFIBUS DP; 12 MBd; Eco	750-343	150
	☐				PROFIBUS DP; LWL-Anschluss; 1,5 MBd	750-331	150
EtherNet/IP			☐		ETHERNET; 3. Generation	750-352*	151
MODBUS/TCP			☐		ETHERNET; 3. Generation	750-352/000-001	151
MODBUS/TCP			☐		Modbus TCP; 4. Generation	750-362	151
	☐				ETHERNET; 1. Generation	750-342	152
BACnet INTEREST GROUP EUROPE		☐			BACnet/IP	750-330	153
EtherCAT Conformance tested			☐		EtherCAT	750-354	154
			☐		EtherCAT; ID-Switch	750-354/000-001	154
			☐		EtherCAT; ID-Switch; Diagnose	750-354/000-002	154
DeviceNet	☐				DeviceNet	750-306	155
				☐	DeviceNet; Eco	750-346	155
CANopen	☐				CANopen	750-307	156
	☐				CANopen; *MCS*	750-337	156
	☐				CANopen; *MCS*; erw. Temperatur	750-337/025-000	156
	☐				CANopen; D-Sub	750-338*	157
				☐	CANopen; *MCS*; Eco	750-347	157
				☐	CANopen; D-Sub; Eco	750-348	157
sercos the automation bus	☐				Sercos®	750-351	158
MODBUS	☐				MODBUS; RS-485; 115,2 kBd	750-315/300-000	159
	☐				MODBUS; RS-232; 115,2 kBd	750-316/300-000	159
INTERBUS	☐				INTERBUS	750-304	160
				☐	INTERBUS; 500 kBit/s; Eco	750-344	160
CC-Link	☐				CC-Link	750-310	161
		☐			CC-Link; 156 kbaud ... 10 Mbaud	750-325	161
*Der Koppler ist auch als Variante der Serie 750 XTR erhältlich.						siehe Kapitel 6	

Feldbuskoppler PROFINET IO

Abbildung: 750-375

Abbildung: 750-377





Artikelbezeichnung	Feldbuskoppler PROFINET IO; 3. Generation; Advanced		Feldbuskoppler PROFINET IO; 3. Generation; Eco Advanced	
Ausführung	**Standard**	**erw. Temperatur**	**Standard**	**erw. Temperatur**
Bestellnr.	**750-375**	**750-375/025-000**	**750-377**	**750-377/025-000**
Bestelltext	FC PROFINET; G3; Adv	FC PROFINET; G3; T; Adv	FC PROFINET; G3; Eco Adv	FC PROFINET; G3; T; Eco Adv

Technische Daten

Feldbus	PROFINET IO		PROFINET IO	
Protokolle	PROFINET IO V2.3 (Konformitätsklasse C); Topologieerkennung / LLDP; Netzwerkdiagnose / SNMP / MIB-2; Medienredundanz / MRP; Webserver / HTTP; Shared Device		PROFINET IO V2.3 (Konformitätsklasse C); Topologieerkennung / LLDP; Netzwerkdiagnose / SNMP / MIB-2; Medienredundanz / MRP; Webserver / HTTP	
Unterstützte Profile	PROFIsafe V2; PROFIenergy V1.0		PROFIsafe V2; PROFIenergy V1.0	
PROFINET-IO-Eigenschaften	Integrierter 2-Port-Switch; Autonegotiation; Auto-MDIX; isochrone Echtzeitkommunikation; Sendetakt: 1 ms (RT); 1, 2, 4 ms (IRT); Gerätetausch ohne Programmiergerät		Integrierter 2-Port-Switch; Autonegotiation; Auto-MDIX; isochrone Echtzeitkommunikation; Sendetakt: 1 ms (RT); 1, 2, 4 ms (IRT); Gerätetausch ohne Programmiergerät	
Anschlusstechnik: Feldbusein-/-ausgang	2 x RJ-45		2 x RJ-45	
Übertragungsrate	10 Mbit/s (ETHERNET-Protokolle); 100 Mbit/s Vollduplex (PROFINET IO)		10 Mbit/s (ETHERNET-Protokolle); 100 Mbit/s Vollduplex (PROFINET IO)	
Übertragungsmedium	Twisted Pair S-UTP; 100 Ω; Cat. 5		Twisted Pair S-UTP; 100 Ω; Cat. 5	
Anzahl Module pro Knoten max.	250		64	
Ein- und Ausgangsprozessabbild (intern) max.	512 Byte		256 Byte	
Versorgungsspannung System	DC 24 V (−25 … +30 %); über Verdrahtungsebene (CAGE CLAMP®-Anschluss)		DC 24 V (−25 … +30 %); über Verdrahtungsebene	
Versorgungsspannung Feld	DC 24 V (−25 … +30 %); über Leistungskontakte			
Eingangsstrom typ. bei Nennlast (24 V)	500 mA		280 mA	
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)	450 mA		450 mA	
Summenstrom für Systemversorgung	1700 mA		700 mA	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 … +55 °C	−20 … +60 °C	0 … +55 °C	−20 … +60 °C
Abmessungen B x H x T	61,5 x 71,9 x 100 mm		49,5 x 71,9 x 96,8 mm	
Zulassungen	CE; KC; Schiff; OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx		CE; KC; Schiff; OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx	
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-375		wago.com/750-377	

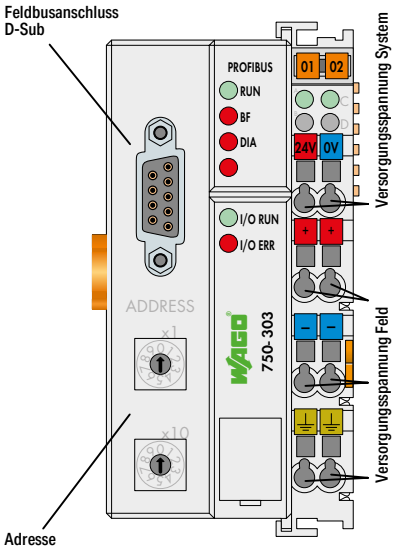
» Mini-WSB-Beschriftungskarte und Montagezubehör siehe Kapitel Zubehör und Werkzeuge

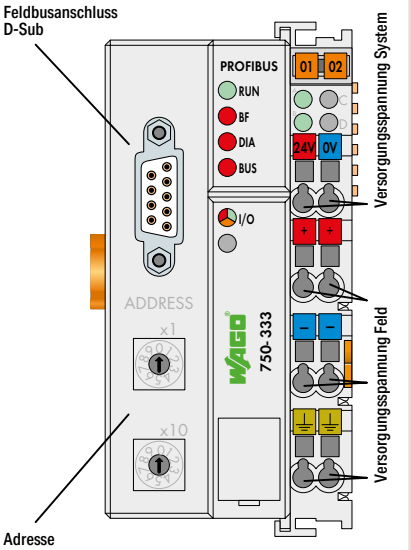
» Zulassungsdaten siehe Seite 517 oder www.wago.com

Feldbuskoppler PROFIBUS DP

Abbildung: 750-303

Abbildung: 750-333





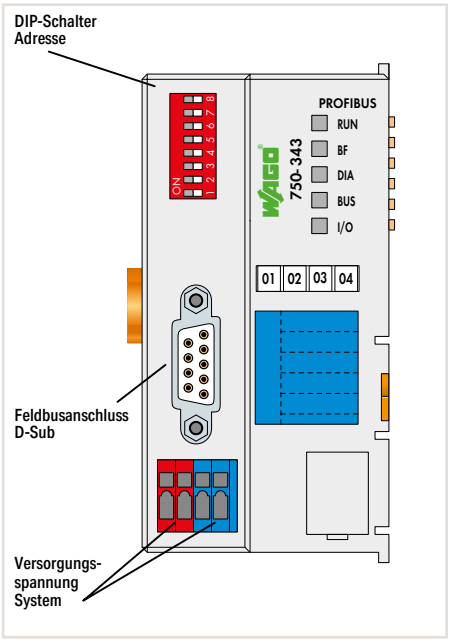
Artikelbezeichnung	Feldbuskoppler PROFIBUS DP; 1. Generation; 12 MBd	Feldbuskoppler PROFIBUS DP; 2. Generation; 12 MBd	
Ausführung	**Standard**	**Standard**	**erw. Temperatur**
Bestellnr.	**750-303**	**750-333**	**750-333/025-000**
Bestelltext	FC PROFIBUS; G1; 12MBd	FC PROFIBUS; G2; 12MBd	FC PROFIBUS; G2; 12MBd; T
Technische Daten			
Feldbus	PROFIBUS	PROFIBUS	
Protokolle	PROFIBUS DP/FMS	PROFIBUS DP/V1	
Anschlusstechnik: Feldbusein-/-ausgang	Buchse D-Sub 9	Buchse D-Sub 9	
Anzahl der Feldbusknoten am Master max.	96 mit Repeater	96 mit Repeater	
Übertragungsrate	9,6 kBd … 12 MBd	9,6 kBd … 12 MBd	
Übertragungsmedium	Kupferkabel gemäß EN 50170	Kupferkabel gemäß EN 50170	
Anzahl Module pro Knoten max.	64	63	
Ein- und Ausgangsprozessabbild (intern) max.	128 Byte	244 Byte	
Versorgungsspannung System	DC 24 V (−25 … +30 %); über Verdrahtungsebene (CAGE CLAMP®-Anschluss)	DC 24 V (−25 … +30 %); über Verdrahtungsebene (CAGE CLAMP®-Anschluss)	
Versorgungsspannung Feld	DC 24 V (−25 … +30 %); über Leistungskontakte	DC 24 V (−25 … +30 %); über Leistungskontakte	
Eingangsstrom typ. bei Nennlast (24 V)	500 mA	500 mA	
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)	350 mA	200 mA	
Summenstrom für Systemversorgung	1650 mA	1800 mA	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 … +55 °C	0 … +55 °C	−20 … +60 °C
Abmessungen B x H x T	50,5 x 71,1 x 100 mm	50,5 x 71,1 x 100 mm	
Zulassungen	CE; KC; Schiff; OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx	CE; KC; Schiff; OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx	
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-303	wago.com/750-333	

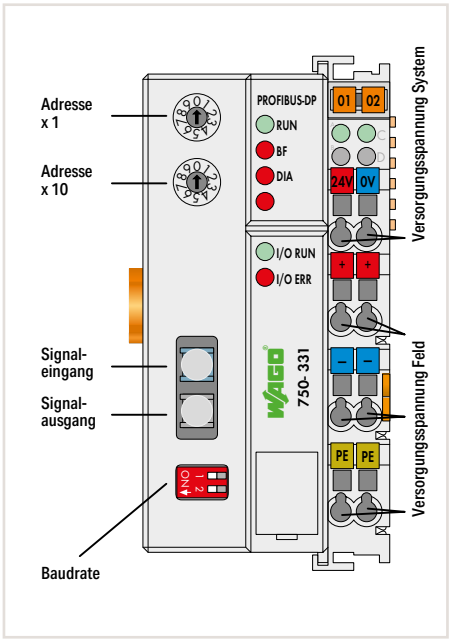
Zubehör	Bestellnr.	Bestellnr.
GSD-Dateien	Download: www.wago.com	Download: www.wago.com

Feldbuskoppler PROFIBUS DP

Abbildung: 750-343

Abbildung: 750-331





Artikelbezeichnung	Feldbuskoppler PROFIBUS DP; 12 MBd; Eco	Feldbuskoppler PROFIBUS DP; LWL-Anschluss; 1,5 MBd
Bestellnr.	**750-343**	**750-331**
Bestelltext	FC PROFIBUS; 12MBd; Eco	FC PROFIBUS; FOC; 1.5MBd
Technische Daten		
Feldbus	PROFIBUS	PROFIBUS
Protokolle	PROFIBUS DP	PROFIBUS DP
Anschlusstechnik: Feldbusein-/-ausgang	Buchse D-Sub 9	HP Simplex; LWL-Stecker im Lieferumfang enthalten
Anzahl der Feldbusknoten am Master max.	125 mit Repeater	10 im Subring
Übertragungsmedium	Kupferkabel gemäß EN 50170	Lichtwellenleiter (APF-Faser)
Übertragungsrate	9,6 kBd … 12 MBd	93,75 kBd … 1500 kBd
Anzahl Module pro Knoten max.	63	64
Ein- und Ausgangsprozessabbild (intern) max.	32 Byte	128 Byte
Versorgungsspannung System	DC 24 V (−25 … +30 %); über Verdrahtungsebene	DC 24 V (−15 … +20 %); über Verdrahtungsebene (CAGE CLAMP®-Anschluss)
Versorgungsspannung Feld		DC 24 V (−15 … +20 %); über Leistungskontakte
Eingangsstrom typ. bei Nennlast (24 V)	260 mA	500 mA
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)	350 mA	350 mA
Summenstrom für Systemversorgung	650 mA	1650 mA
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 … +55 °C	0 … +55 °C
Abmessungen B x H x T	49,5 x 71,9 x 96,8 mm	50,5 x 71,1 x 100 mm
Zulassungen	CE; KC; Schiff; OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx	CE; KC; OrdLoc
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-343	wago.com/750-331

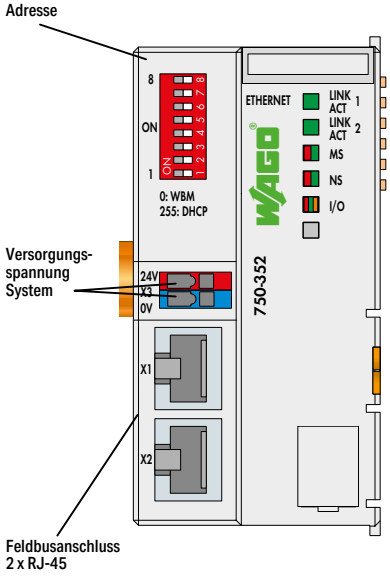
Zubehör	Bestellnr.	Bestellnr.
GSD-Dateien	Download: www.wago.com	Download: www.wago.com

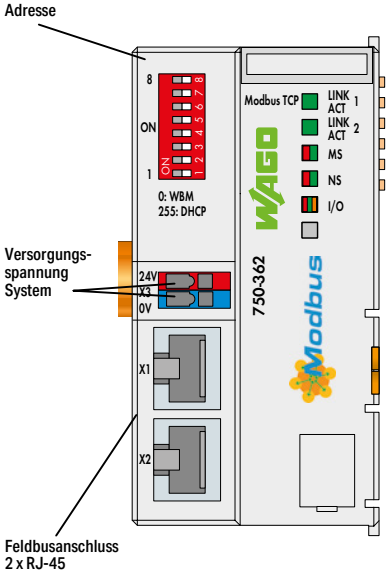
» Mini-WSB-Beschriftungskarte und Montagezubehör
siehe Kapitel Zubehör und Werkzeuge

» Zulassungsdaten
siehe Seite 517 oder www.wago.com

Feldbuskoppler ETHERNET; Modbus TCP

Abbildung: 750-352





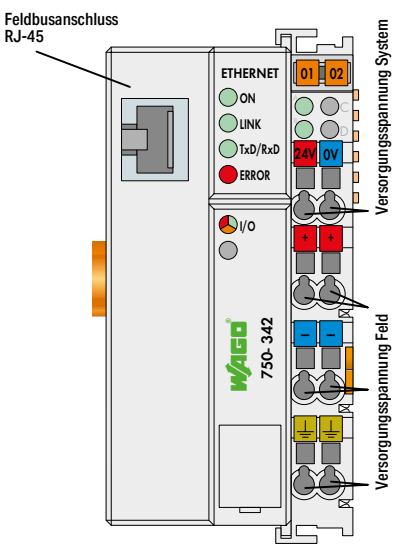
Artikelbezeichnung	Feldbuskoppler ETHERNET; 3. Generation		Feldbuskoppler Modbus TCP; 4. Generation
Ausführung	**Standard**	**Eco**	**Standard**
Bestellnr.	**750-352**	**750-352/000-001**	**750-362**
Bestelltext	FC ETHERNET; G3	FC ETHERNET; G3; Eco	FC Modbus TCP; G4
	Berücksichtigen Sie bei Neuinstallationen den Feldbuskoppler 750-362 mit erweiterten Funktionen.		
Technische Daten			
Feldbus	EtherNet/IP*; Modbus (TCP, UDP)		Modbus (TCP, UDP)
Protokolle	HTTP; BootP; DHCP; DNS; FTP; SNMP		HTTP(S), BootP, DHCP, DNS, (S)FTP, SNMP
Anschlusstechnik: Feldbusein-/-ausgang	2 x RJ-45		RJ-45
Bussegmentlänge max.	100 m		100 m
Übertragungsrate	10/100 Mbit/s		10/100 Mbit/s
Übertragungsmedium	Twisted Pair S-UTP; 100 Ω; Cat. 5		Twisted Pair S-UTP; 100 Ω; Cat. 5
Anzahl Module pro Knoten max.	250		250
Ein- und Ausgangsprozessabbild (intern) max.	1020 Worte		1020 Worte
Versorgungsspannung System	DC 24 V (–25 … +30 %); über Verdrahtungsebene		DC 24 V (–25 … +30 %); über Verdrahtungsebene
Eingangsstrom typ. bei Nennlast (24 V)	280 mA		280 mA
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)	450 mA		350 mA
Summenstrom für Systemversorgung	700 mA		700 mA
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 … +55 °C		0 … +55 °C
Abmessungen B x H x T	49,5 x 71,9 x 96,8 mm		49,5 x 71,9 x 96,8 mm
Zulassungen	CE; KC; Schiff; OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx		CE; Schiff; OrdLoc*/HazLoc; ATEX/IECEx
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-352		wago.com/750-362

*Bei der Variante 750-352/000-001 ist als Standardprotokoll EtherNet/IP aktiviert.

*in Vorbereitung

5.1

Feldbuskoppler ETHERNET



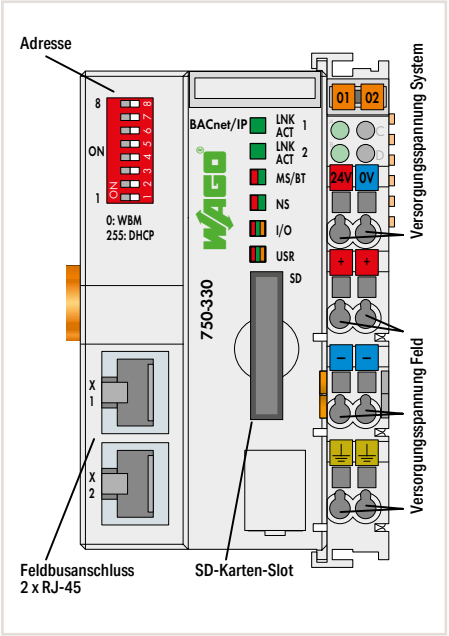
Artikelbezeichnung	Feldbuskoppler ETHERNET; 1. Generation
Bestellnr.	750-342
Bestelltext	FC ETHERNET; G1

Technische Daten	
Feldbus	Modbus (TCP, UDP)
Protokolle	HTTP; BootP
Anschlusstechnik: Feldbusein-/-ausgang	RJ-45
Bussegmentlänge max.	100 m
Übertragungsrate	10 Mbit/s
Übertragungsmedium	Twisted Pair S-UTP; 100 Ω; Cat. 5
Anzahl Module pro Knoten max.	64
Ein- und Ausgangsprozessabbild (intern) max.	512 Byte
Versorgungsspannung System	DC 24 V (−25 … +30 %); über Verdrahtungsebene (CAGE CLAMP®-Anschluss)
Versorgungsspannung Feld	DC 24 V (−25 … +30 %); über Leistungskontakte
Eingangsstrom typ. bei Nennlast (24 V)	500 mA
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)	200 mA
Summenstrom für Systemversorgung	1800 mA
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 … +55 °C
Abmessungen B x H x T	50,5 x 71,1 x 100 mm
Zulassungen	CE; KC; Schiff; OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-342

» Mini-WSB-Beschriftungskarte und Montagezubehör
siehe Kapitel Zubehör und Werkzeuge

» Zulassungsdaten
siehe Seite 517 oder www.wago.com

Feldbuskoppler BACnet/IP



Artikelbezeichnung	Feldbuskoppler BACnet/IP
Bestellnr.	750-330
Bestelltext	FC BACnet/IP

Technische Daten	
Feldbus	BACnet/IP; Modbus (TCP, UDP)
Protokolle	HTTPS; BootP; DHCP, DNS; FTP; SNMP
Anschlusstechnik: Feldbusein-/-ausgang	2 x RJ-45
Übertragungsmedium	Twisted Pair S-UTP 100 Ω; Cat. 5; 100 m maximale Leitungslänge
Übertragungsrate	10/100 Mbit/s
Übertragungsperformance	Class D gemäß EN 50173
Speicherkartentyp	SD und SDHC bis 32 GB*
BACnet-Device-Profil	B-BC (BACnet Building Controller)
BACnet-Revision	1.12
Anzahl Module pro Knoten max.	99
Versorgungsspannung System	DC 24 V (–25 … +30 %); über Verdrahtungsebene (CAGE CLAMP®-Anschluss)
Versorgungsspannung Feld	DC 24 V (–25 … +30 %); über Leistungskontakte
Eingangsstrom typ. bei Nennlast (24 V)	500 mA
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)	450 mA
Summenstrom für Systemversorgung	1700 mA
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 … +55 °C
Abmessungen B x H x T	61,5 x 71,9 x 100 mm
Zulassungen	CE; KC
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-330

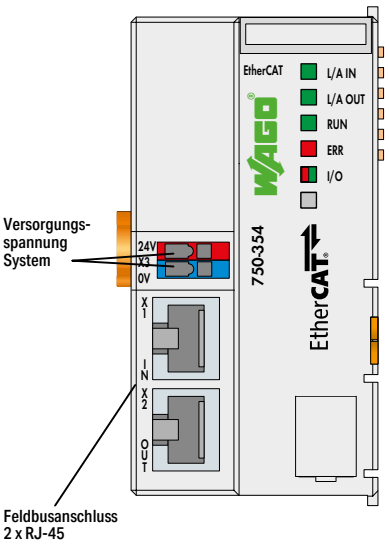
Zubehör	Bestellnr.	Seite
Speicherkarte SD, 2 GB	758-879/000-001	470
BACnet-Konfigurator	Download	siehe Kapitel 2

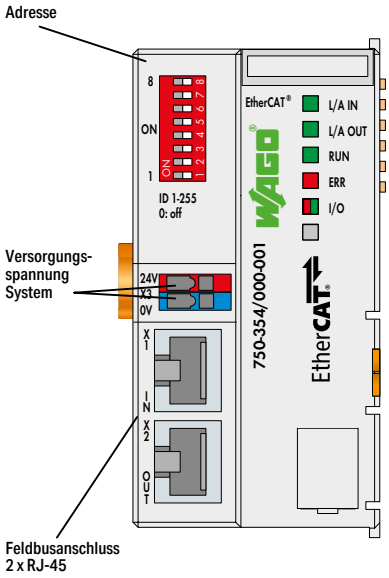
*Alle zugesicherten Eigenschaften sind nur in Verbindung mit der als Zubehör genannten WAGO Speicherkarte gültig.

Feldbuskoppler EtherCAT®

Abbildung: 750-354

Abbildung: 750-354/000-001





Artikelbezeichnung	Feldbuskoppler EtherCAT	Feldbuskoppler EtherCAT	
Ausführung	**Standard**	**ID-Switch**	**ID-Switch; Diagnose**
Bestellnr.	**750-354**	**750-354/000-001**	**750-354/000-002**
Bestelltext	FC EtherCAT	FC EtherCAT; ID-Switch	FC EtherCAT; ID-Switch; Diagn
Technische Daten			
Feldbus	EtherCAT	EtherCAT	
Protokolle	EtherCAT (direct mode)	EtherCAT (direct mode)	
Anschlusstechnik: Feldbusein-/-ausgang	2 x RJ-45	2 x RJ-45	
Übertragungsrate	100 Mbit/s	100 Mbit/s	
Übertragungsmedium	Shielded twisted pair S/FTP, F/FTP oder SF/FTP; 100 Ω; Cat. 6	Shielded twisted pair S/FTP, F/FTP oder SF/FTP; 100 Ω; Cat. 6	
Anzahl Module pro Knoten max.	64	64	
Ein- und Ausgangsprozessabbild (intern) max.	1024 Byte	1024 Byte	
Versorgungsspannung System	DC 24 V (−25 … +30 %); über Verdrahtungsebene	DC 24 V (−25 … +30 %); über Verdrahtungsebene	
Eingangsstrom typ. bei Nennlast (24 V)	250 mA	250 mA	
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)	300 mA	300 mA	
Summenstrom für Systemversorgung	700 mA	700 mA	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 … +55 °C	0 … +55 °C	
Abmessungen B x H x T	49,5 x 71,9 x 96,8 mm	49,5 x 71,9 x 96,8 mm	
Zulassungen	CE; KC; UL OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx	CE; KC; UL OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx	
		Schiff	
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-354	wago.com/750-354/000-001	

EtherCAT® ist ein registriertes Warenzeichen und eine patentierte Technologie der Beckhoff Automation GmbH.

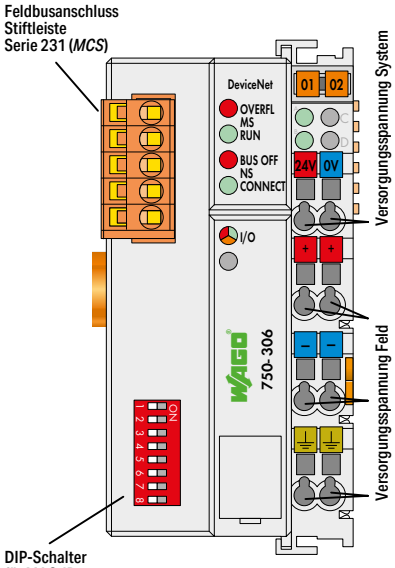
» Mini-WSB-Beschriftungskarte und Montagezubehör
siehe Kapitel Zubehör und Werkzeuge

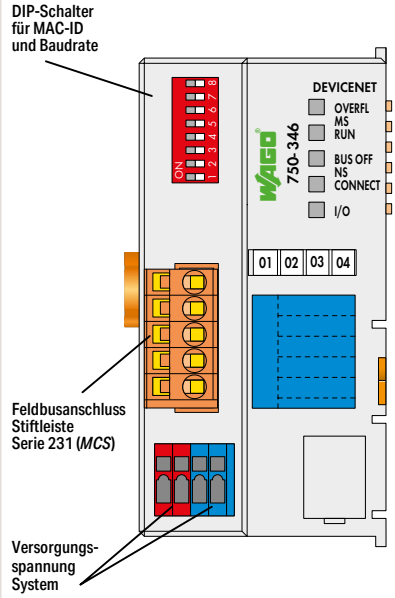
» Zulassungsdaten
siehe Seite 517 oder www.wago.com

Feldbuskoppler DeviceNet®

Abbildung: 750-306

Abbildung: 750-346





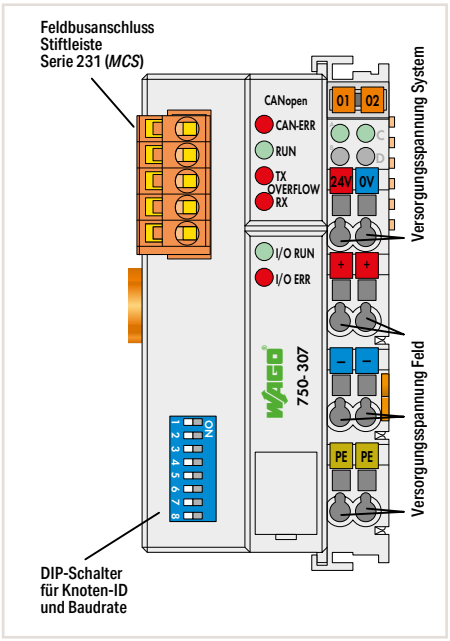
Artikelbezeichnung	Feldbuskoppler DeviceNet®	Feldbuskoppler DeviceNet®
Ausführung	**Standard**	**Eco**
Bestellnr.	**750-306**	**750-346**
Bestelltext	FC DeviceNet®	FC DeviceNet®; Eco
Technische Daten		
Feldbus	DeviceNet®	DeviceNet®
Anschlusstechnik: Feldbusein-/-ausgang	5-polige Stiftleiste	5-polige Stiftleiste
Anzahl der Feldbusknoten am Master max.	64 mit Scanner	64 mit Scanner
Anzahl der E-/A-Punkte	ca. 6000 (masterabhängig)	ca. 6000 (masterabhängig)
Übertragungsrate	125 kBd; 250 kBd; 500 kBd	125 kBd; 250 kBd; 500 kBd
Übertragungsmedium	abgeschirmtes Cu-Kabel; Fernbuskabel: 2 x 0,82 mm² + 2 x 1,7 mm²; Stichleitung: 2 x 0,2 mm² + 2 x 0,32 mm²	abgeschirmtes Cu-Kabel; Fernbuskabel: 2 x 0,82 mm² + 2 x 1,7 mm²; Stichleitung: 2 x 0,2 mm² + 2 x 0,32 mm²
Anzahl Module pro Knoten max.	64	64
Ein- und Ausgangsprozessabbild (intern) max.	512 Byte	32 Byte
Versorgungsspannung System	DC 24 V (–25 … +30 %); über Verdrahtungsebene (CAGE CLAMP®-Anschluss)	DC 24 V (–15 … +20 %); über Verdrahtungsebene
Versorgungsspannung Feld	DC 24 V (–25 … +30 %); über Leistungskontakte	
Eingangsstrom typ. bei Nennlast (24 V)	500 mA	260 mA
Eingangsstrom über DeviceNet-Schnittstelle bei 11 V	120 mA	120 mA
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)	350 mA	350 mA
Summenstrom für Systemversorgung	1650 mA	650 mA
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 … +55 °C	0 … +55 °C
Abmessungen B x H x T	50,5 x 71,1 x 100 mm	49,5 x 71,9 x 96,8 mm
Zulassungen	CE; KC; Schiff; OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx	CE; KC; OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx
Zertifizierung	ODVA	
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-306	wago.com/750-346

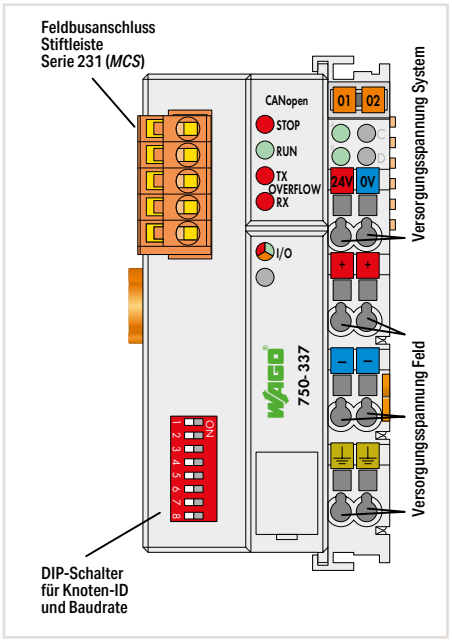
Zubehör	Bestellnr.	Bestellnr.
EDS-Dateien	Download: www.wago.com	Download: www.wago.com

Feldbuskoppler CANopen

Abbildung: 750-337

Abbildung: 750-347



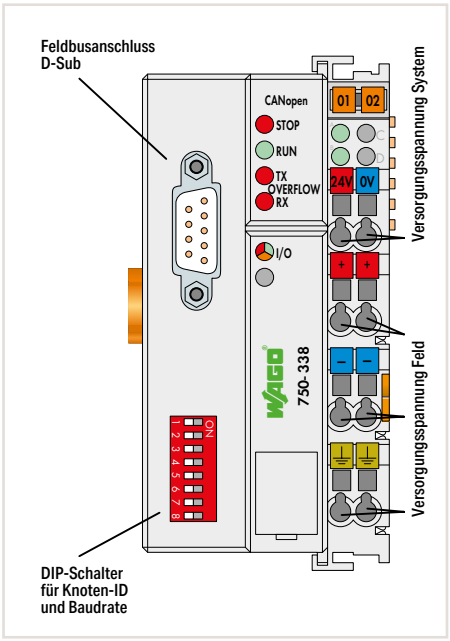


Artikelbezeichnung	Feldbuskoppler CANopen	Feldbuskoppler CANopen *MCS*	
Ausführung	**Standard**	**Standard**	**erw. Temperatur**
Bestellnr.	**750-307**	**750-337**	**750-337/025-000**
Bestelltext	FC CANopen	FC CANopen; *MCS*	FC CANopen; *MCS*; T
Technische Daten			
Feldbus	CANopen	CANopen	
Anschlusstechnik: Feldbusein-/-ausgang	5-polige Stiftleiste	5-polige Stiftleiste	
Anzahl der Feldbusknoten am Master max.	110	110	
Bussegmentlänge max.	30 … 1000 m (baudratenabhängig/kabelabhängig)	30 … 1000 m (baudratenabhängig/kabelabhängig)	
Übertragungsmedium	geschirmtes Cu-Kabel 3 x 0,25 mm²	geschirmtes Cu-Kabel 3 x 0,25 mm²	
Übertragungsrate	10 kBd … 1 MBd	10 kBd … 1 MBd	
Anzahl Module pro Knoten max.	64	64	
Ein- und Ausgangsprozessabbild (intern) max.	512 Byte	512 Byte	
Anzahl PDO	5 Tx / 5 Rx	32 Tx / 32 Rx	
Anzahl SDO	2 SDO-Server	2 SDO-Server	
Kommunikationsprofil	DS-301 V3.0	DS-301 V4.01	
Geräteprofil	DS-401 V1.4	DS-401 V2.0; Zusätzliche Funktionen: Grenzwertüberwachung; flankengetriggerte PDOs; konfigurierbares Verhalten im Fehlerfall	
Versorgungsspannung System	DC 24 V (−15 … +20 %); über Verdrahtungsebene (CAGE CLAMP®-Anschluss)	DC 24 V (−25 … +30 %); über Verdrahtungsebene (CAGE CLAMP®-Anschluss)	
Versorgungsspannung Feld	DC 24 V (−15 … +20 %); über Leistungskontakte	DC 24 V (−25 … +30 %); über Leistungskontakte	
Eingangsstrom typ. bei Nennlast (24 V)	500 mA	500 mA	
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)	350 mA	350 mA	
Summenstrom für Systemversorgung	1650 mA	1650 mA	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 … +55 °C	0 … +55 °C	−20 … +60 °C
Abmessungen B x H x T	50,5 x 71,1 x 100 mm	50,5 x 71,1 x 100 mm	
Zulassungen	CE; KC; OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx	CE; KC; Schiff; OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx	
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-307	wago.com/750-337	

Zubehör	Bestellnr.	Bestellnr.
EDS-Dateien	Download: www.wago.com	Download: www.wago.com

» Mini-WSB-Beschriftungskarte und Montagezubehör
siehe Kapitel Zubehör und Werkzeuge

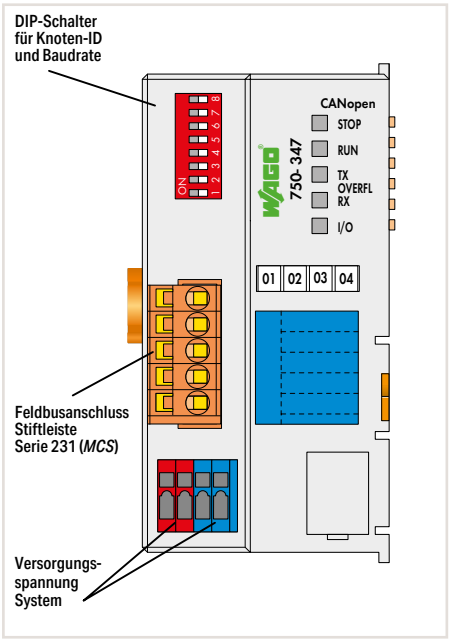
» Zulassungsdaten
siehe Seite 517 oder www.wago.com



Feldbuskoppler CANopen D-Sub
Standard
750-338
FC CANopen; DSub

CANopen
Stecker D-Sub 9
110
30 … 1000 m (baudratenabhängig/kabelabhängig)
geschirmtes Cu-Kabel 3 x 0,25 mm²
10 kBd … 1 MBd
64
512 Byte
32 Tx / 32 Rx
2 SDO-Server
DS-301 V4.01
DS-401 V2.0; Zusätzliche Funktionen: Grenzwertüberwachung; flankengetriggerte PDOs; konfigurierbares Verhalten im Fehlerfall
DC 24 V (−25 … +30 %); über Verdrahtungsebene (CAGE CLAMP®-Anschluss)
DC 24 V (−25 … +30 %); über Leistungskontakte
500 mA
350 mA
1650 mA
0 … +55 °C
50,5 x 71,1 x 100 mm
CE; KC; Schiff; cULus OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx
wago.com/750-338

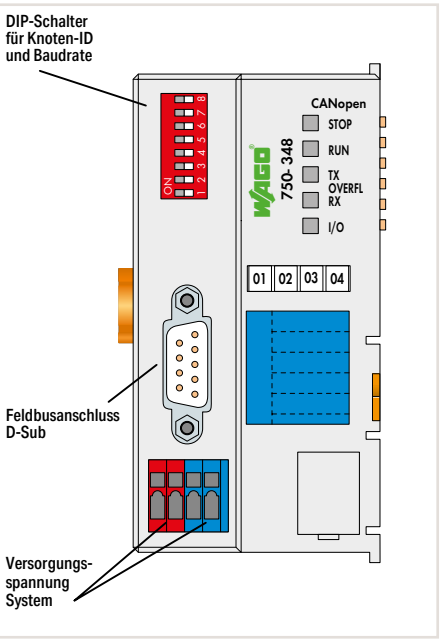
Bestellnr.
Download: www.wago.com



Feldbuskoppler CANopen *MCS*
Eco
750-347
FC CANopen; *MCS*; Eco

CANopen
5-polige Stiftleiste
110
30 … 1000 m (baudratenabhängig/kabelabhängig)
geschirmtes Cu-Kabel 3 x 0,25 mm²
10 kBd … 1 MBd
64
32 Byte
5 Tx / 5 Rx
1 SDO-Server
DS-301 V4.01
DS-401 V2.0; Zusätzliche Funktionen: konfigurierbares Verhalten im Fehlerfall
DC 24 V (−25 … +30 %); über Verdrahtungsebene
260 mA
350 mA
650 mA
0 … +55 °C
49,5 x 71,9 x 96,8 mm
CE; KC; Schiff; cULus OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx
wago.com/750-347

Bestellnr.
Download: www.wago.com

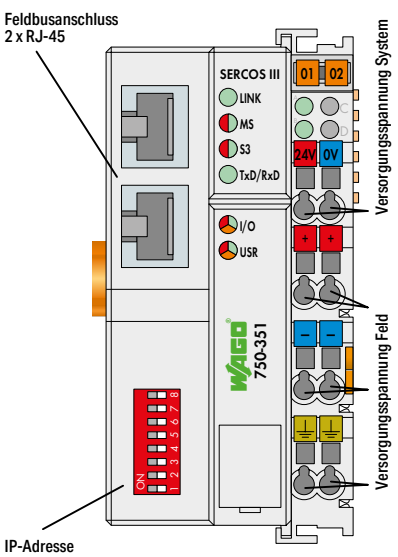


Feldbuskoppler CANopen D-Sub
Eco
750-348
FC CANopen; DSub; Eco

CANopen
Stecker D-Sub 9
110
30 … 1000 m (baudratenabhängig/kabelabhängig)
geschirmtes Cu-Kabel 3 x 0,25 mm²
10 kBd … 1 MBd
64
32 Byte
5 Tx / 5 Rx
1 SDO-Server
DS-301 V4.01
DS-401 V2.0; Zusätzliche Funktionen: konfigurierbares Verhalten im Fehlerfall
DC 24 V (−25 … +30 %); über Verdrahtungsebene
260 mA
350 mA
650 mA
0 … +55 °C
49,5 x 71,9 x 96,8 mm
CE; KC; Schiff; cULus OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx
wago.com/750-348

Bestellnr.
Download: www.wago.com

Feldbuskoppler Sercos®



Artikelbezeichnung	Feldbuskoppler Sercos®
Bestellnr.	750-351
Bestelltext	FC Sercos®

Technische Daten	
Feldbus	Sercos®
Protokolle	Sercos; FSP-IO; TCP/IP; FTP; HTTP; BootP; DHCP; SNTP
Unterstützte Dienste	SVC; RTC; CC; IP; Ringbruch (GDP_Basic; SCP_VarCFG; SCP_Sync)
Anschlusstechnik: Feldbusein-/-ausgang	2 x RJ-45
Sercos®-Version	V1.1.1
IO-Profil	V1.1.1
Anzahl der Koppler (Slaves) im Sercos®-Ring	512
Übertragungsrate	100 Mbit/s; Vollduplex
Übertragungsmedium	Twisted Pair S-UTP; 100 Ω; Cat. 5
Anzahl Module pro Knoten max.	250
Ein- und Ausgangsprozessabbild (intern) max.	2 KB (RTC und SVC)
Versorgungsspannung System	DC 24 V (−25 … +30 %); über Verdrahtungsebene (CAGE CLAMP®-Anschluss)
Versorgungsspannung Feld	DC 24 V (−25 … +30 %); über Leistungskontakte
Eingangsstrom typ. bei Nennlast (24 V)	500 mA
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)	300 mA
Summenstrom für Systemversorgung	1700 mA
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 … +55 °C
Abmessungen B x H x T	50,5 x 71,1 x 100 mm
Zulassungen	CE; KC; Schiff; OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-351

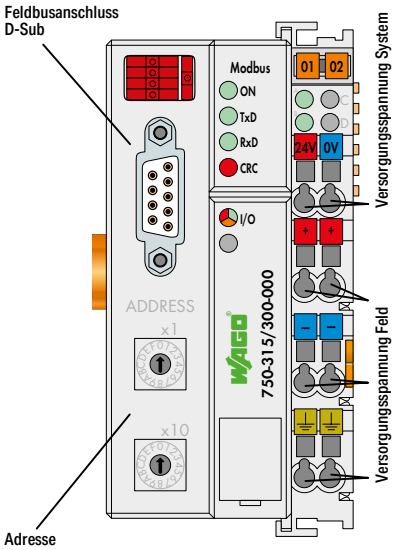
» Mini-WSB-Beschriftungskarte und Montagezubehör
siehe Kapitel Zubehör und Werkzeuge

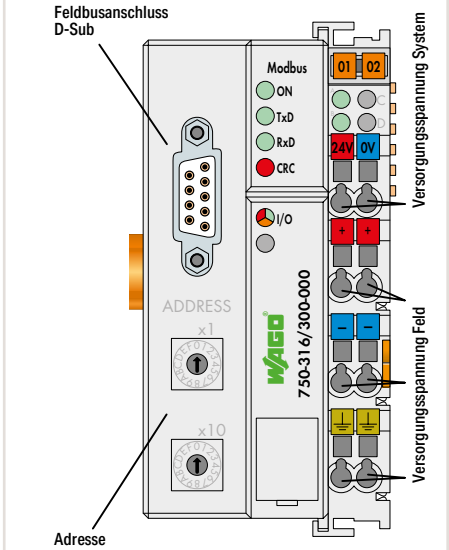
» Zulassungsdaten
siehe Seite 517 oder www.wago.com

Feldbuskoppler Modbus®

Abbildung: 750-315/300-000

Abbildung: 750-316/300-000



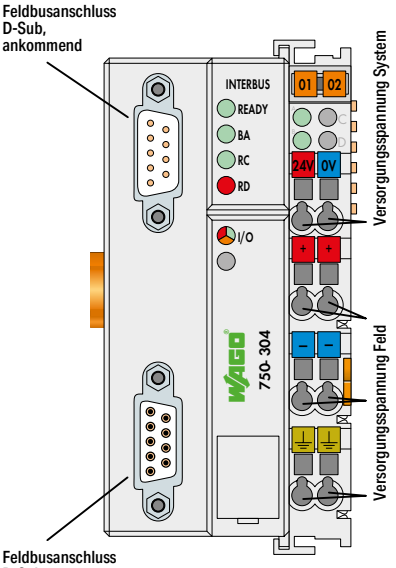


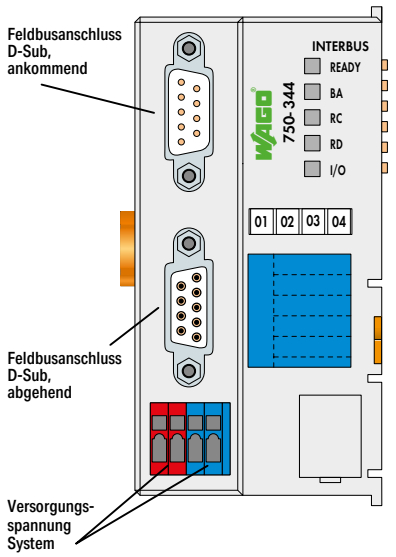
Artikelbezeichnung	Feldbuskoppler Modbus®	Feldbuskoppler Modbus®
Ausführung	RS-485; 115,2 kBd	RS-232; 115,2 kBd
Bestellnr.	750-315/300-000	750-316/300-000
Bestelltext	FC Modbus; RS485; 115.2kBd	FC Modbus; RS232; 115.2kBd
Technische Daten		
Feldbus	Modbus®	Modbus®
Anschlusstechnik: Feldbusein-/-ausgang	Buchse D-Sub 9	Buchse D-Sub 9
Anzahl der Feldbusknoten am Master max.	247 mit Repeater	247 mit Repeater
Schnittstellenstandard	RS-485	RS-232
Übertragungsrate	150 Bd ... 115,2 kBd	150 Bd ... 115,2 kBd
Übertragungsmedium	geschirmtes Cu-Kabel 2 (4) x 0,25 mm²	geschirmtes Cu-Kabel 2 (4) x 0,25 mm²
Anzahl Module pro Knoten max.	64	64
Ein- und Ausgangsprozessabbild (intern) max.	512 Byte	512 Byte
Versorgungsspannung System	DC 24 V (−25 ... +30 %); über Verdrahtungsebene (CAGE CLAMP®-Anschluss)	DC 24 V (−25 ... +30 %); über Verdrahtungsebene (CAGE CLAMP®-Anschluss)
Versorgungsspannung Feld	DC 24 V (−25 ... +30 %); über Leistungskontakte	DC 24 V (−25 ... +30 %); über Leistungskontakte
Eingangsstrom typ. bei Nennlast (24 V)	500 mA	500 mA
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)	350 mA	350 mA
Summenstrom für Systemversorgung	1650 mA	1650 mA
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 ... +55 °C	0 ... +55 °C
Abmessungen B x H x T	50,5 x 71,1 x 100 mm	50,5 x 71,1 x 100 mm
Zulassungen	CE; KC; Schiff; OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx	CE; KC; Schiff; OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-315/300-000	wago.com/750-316/300-000

Feldbuskoppler INTERBUS

Abbildung: 750-304

Abbildung: 750-344





Artikelbezeichnung	Feldbuskoppler INTERBUS	Feldbuskoppler INTERBUS; 500 kBit/s; Eco
Bestellnr.	750-304	750-344
Bestelltext	FC INTERBUS	FC INTERBUS; 500kbit/s; Eco

Technische Daten		
Feldbus	INTERBUS	INTERBUS
Anschlusstechnik: Feldbusein-/-ausgang	Stecker D-Sub 9 / Buchse D-Sub 9	Stecker D-Sub 9 / Buchse D-Sub 9
Anzahl der Feldbusknoten am Master max.	256	256
Bussegmentlänge max.	400 m	400 m
Übertragungsmedium	Kupferkabel	Kupferkabel
Übertragungsrate	500 kBd	500 kBd
Anzahl Module pro Knoten max.	64	64
Ein- und Ausgangsprozessabbild (intern) max.	64 Byte	20 Byte
Versorgungsspannung System	DC 24 V (−15 … +20 %); über Verdrahtungsebene (CAGE CLAMP®-Anschluss)	DC 24 V (−15 … +20 %); über Verdrahtungsebene
Versorgungsspannung Feld	DC 24 V (−15 … +20 %); über Leistungskontakte	
Eingangsstrom typ. bei Nennlast (24 V)	500 mA	260 mA
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)	300 mA	350 mA
Summenstrom für Systemversorgung	1700 mA	650 mA
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 … +55 °C	0 … +55 °C
Abmessungen B x H x T	50,5 x 71,1 x 100 mm	49,5 x 71,9 x 96,8 mm
Zulassungen	CE; KC; cULus OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx	CE; KC; cULus OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx
Norm	EN 50254	EN 50254
Zertifizierung	INTERBUS CLUB	
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-304	wago.com/750-344

Zubehör	Bestellnr.	Bestellnr.
INTERBUS-Dateien	Download: www.wago.com	Download: www.wago.com

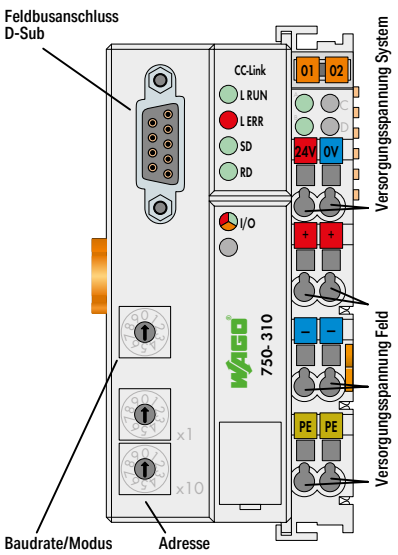
» Mini-WSB-Beschriftungskarte und Montagezubehör
siehe Kapitel Zubehör und Werkzeuge

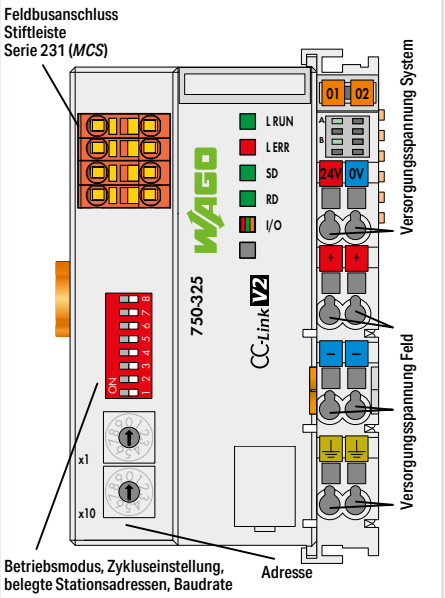
» Zulassungsdaten
siehe Seite 517 oder www.wago.com

Feldbuskoppler CC-Link

Abbildung: 750-310

Abbildung: 750-325



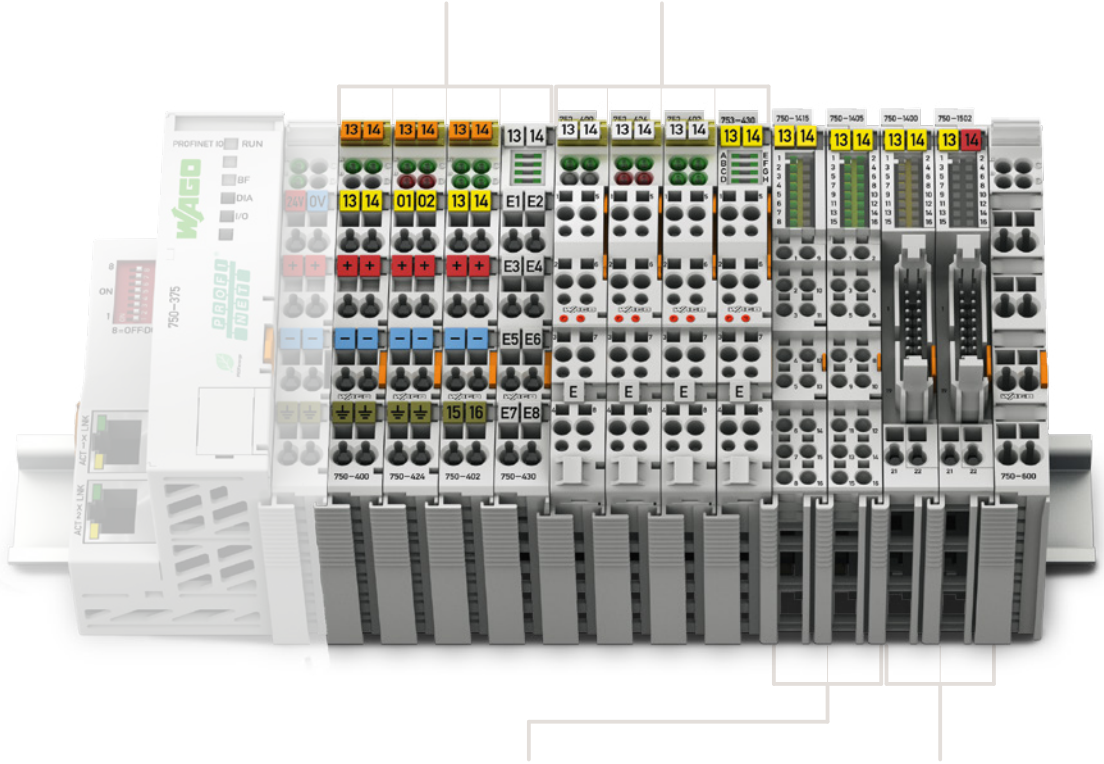


Artikelbezeichnung	Feldbuskoppler CC-Link	Feldbuskoppler CC-Link
Bestellnr.	**750-310**	**750-325**
Bestelltext	FC CC-Link	FC CC-Link
Technische Daten		
Feldbus	CC-Link	CC-Link
Anschlusstechnik: Feldbusein-/-ausgang	Buchse D-Sub 9	MCS-Steckverbinder im Lieferumfang enthalten
Anzahl der Feldbusknoten am Master max.	64	64
Übertragungsrate	156 kBd … 10 MBd	156 kBd … 10 MBd
Übertragungsmedium	geschirmtes Cu-Kabel 2/3 x 0,5 mm²	abgeschirmtes Cu-Kabel 2/3 x 0,5 mm²
Anzahl Module pro Knoten max.	64	64
Betriebsmodus		CC-Link V2.0 (Voreinstellung)/V1.1
Belegte Stationsadressen	4/1 … 4	1 … 4 / 4 (Voreinstellung)
Erweiterte Zykluseinstellung		1, 2, 4 (Voreinstellung); 8 Umläufe
Eingangsprozessabbild (intern) max.	14 Byte digital; 2 Byte System; 32 Byte analog	RX (digitale Eingänge): V1.1: 16, 48, 80, 112 Bit; V2.0: 16, 48, 80, 112 Bit (1 Umlauf); V2.0: 16, 80, 144, 208 Bit (2 Umläufe); V2.0: 48, 176, 304, 432 Bit (4 Umläufe); V2.0: 112, 368, 624, 880 Bit (8 Umläufe) und je 16 Bit Systembereich; RWr (analoge Eingänge): V1.1: 4, 8, 12, 16 Worte (16 Bit); V2.0: 4, 8, 12, 16 Worte (1 Umlauf); V2.0: 8, 16, 24, 32 Worte (2 Umläufe); V2.0: 16, 32, 48, 64 Worte (4 Umläufe); V2.0: 32, 64, 96, 128 Worte (8 Umläufe)
Ausgangsprozessabbild (intern) max.	14 Byte digital; 2 Byte System; 32 Byte analog	RY (digitale Ausgänge): V1.1: 16, 48, 80, 112 Bit; V2.0: 16, 48, 80, 112 Bit (1 Umlauf); V2.0: 16, 80, 144, 208 Bit (2 Umläufe); V2.0: 48, 176, 304, 432 Bit (4 Umläufe); V2.0: 112, 368, 624, 880 Bit (8 Umläufe) und je 16 Bit Systembereich; RWw (analoge Ausgänge): V1.1: 4, 8, 12, 16 Worte (16 Bit); V2.0: 4, 8, 12, 16 Worte (1 Umlauf); V2.0: 8, 16, 24, 32 Worte (2 Umläufe); V2.0: 16, 32, 48, 64 Worte (4 Umläufe); V2.0: 32, 64, 96, 128 Worte (8 Umläufe)
Versorgungsspannung System	DC 24 V (–25 … +30 %); über Verdrahtungsebene (CAGE CLAMP®-Anschluss)	DC 24 V (–25 … +30 %); über Verdrahtungsebene (CAGE CLAMP®-Anschluss)
Versorgungsspannung Feld	DC 24 V (–25 … +30 %); über Leistungskontakte	DC 24 V (–25 … +30 %); über Leistungskontakte
Eingangsstrom typ. bei Nennlast (24 V)	500 mA	500 mA
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)	300 mA	200 mA
Summenstrom für Systemversorgung	1700 mA	1800 mA
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 … +55 °C	0 … +55 °C
Abmessungen B x H x T	50,5 x 71,1 x 100 mm	61,5 x 71,9 x 100 mm
Zulassungen	CE; cULus OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx	CE; cULus
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-310	wago.com/750-325

Digitaleingangsmodule

Gehäusebauform Serie 750	
Abmessung B x H x T	Gehäuse mit 4 LEDs: 12 x 69,8 x 100 mm Gehäuse mit 8 LEDs: 12 x 67,8 x 100 mm
Höhe ab Oberkante Tragschiene	Gehäuse mit 4 LEDs: 62,6 mm Gehäuse mit 8 LEDs: 60,6 mm
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®
Leiterquerschnitt	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 14 AWG
Abisolierlänge	8 … 9 mm / 0.33 inch

Gehäusebauform Serie 753	
Abmessung B x H x T	Gehäuse mit 4 LEDs: 12 x 69,8 x 100 mm Gehäuse mit 8 LEDs: 12 x 69 x 100 mm
Höhe ab Oberkante Tragschiene	Gehäuse mit 4 LEDs: 62,6 mm Gehäuse mit 8 LEDs: 61,8 mm
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®
Leiterquerschnitt	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 14 AWG
Abisolierlänge	9 … 10 mm / 0.37 inch



Gehäuseform Serie 750, mit Push-in CAGE CLAMP®-Anschlüssen (bis zu 16 Klemmstellen)	
Abmessung B x H x T	12 x 69 x 100 mm
Höhe ab Oberkante Tragschiene	61,8 mm
Anschlusstechnik	Push-in CAGE CLAMP®
Leiterquerschnitt	eindrähtig: 0,08 … 1,5 mm² / 28 … 16 AWG feindrähtig: 0,25 … 1,5 mm² / 22 … 16 AWG
Abisolierlänge	8 … 9 mm / 0.33 inch

Gehäusebauform Serie 750, mit Flachbandkabel-Anschluss	
Abmessung B x H x T	12 x 74,1 x 100 mm
Höhe ab Oberkante Tragschiene	66,9 mm
Anschlusstechnik	20-polige Stiftleiste + 2 x CAGE CLAMP®
Leiterquerschnitt	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 14 AWG
Abisolierlänge	8 … 9 mm / 0.33 inch

PROFIsafe

I/O-System –
Serie 750 XTR

I/O-System – Serie 750 und 753, Digitaleingangsmodule
Inhalt

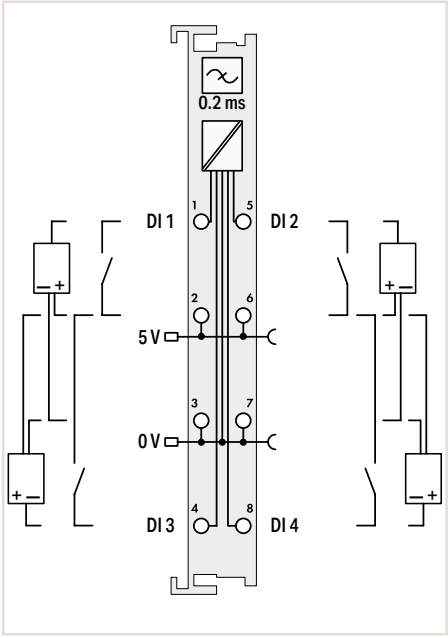
Funktion	2-Kanal-DI	4-Kanal-DI	8-Kanal-DI	16-Kanal-DI	8-Kanal-DIO	Beschreibung	Bestellnummer			Seite
							Standard	erw. Temperatur	steckbar	
DC 5 V		□				4-Kanal-Digitaleingang; DC 5 V; 0,2 ms	750-414			164
DC 5/12 V			□			8-Kanal-Digitaleingang; DC 5/12 V; 0,2 ms			753-434	164
DC 24 V	□					2-Kanal-Digitaleingang; DC 24 V; 3 ms	750-400	750-400/025-000	753-400	165
	□					2-Kanal-Digitaleingang; DC 24 V; 3 ms; Quittierung; Diagnose	750-418		753-418	165
	□					2-Kanal-Digitaleingang; DC 24 V; 3 ms; Diagnose	750-421		753-421	166
		□				4-Kanal-Digitaleingang; DC 24 V; 3 ms	750-402	750-402/025-000	753-402	166
		□				4-Kanal-Digitaleingang; DC 24 V; 3 ms; 2-Leiter-Anschluss	750-432		753-432	167
		□				4-Kanal-Digitaleingang; DC 24 V; 3 ms; 3-Leiter-Anschluss	750-1420			167
			□			8-Kanal-Digitaleingang; DC 24 V; 3 ms	750-430*	750-430/025-000	753-430	168
			□			8-Kanal-Digitaleingang; DC 24 V; 3 ms; 2-Leiter-Anschluss	750-1415*			168
				□		16-Kanal-Digitaleingang; DC 24 V; 3 ms; Flachbandkabel	750-1400			169
				□		16-Kanal-Digitaleingang; DC 24 V; 3 ms	750-1405*			169
					□	8-Kanal-Digitalein-/-ausgang; DC 24 V; 0,5 A; Flachbandkabel	750-1502			170
					□	8-Kanal-Digitalein-/-ausgang; DC 24 V; 0,5 A	750-1506			170
3 ms; positivschaltend										
	□					2-Kanal-Digitaleingang; DC 24 V; 0,2 ms	750-401		753-401	171
		□				4-Kanal-Digitaleingang; DC 24 V; 0,2 ms	750-403		753-403	171
		□				4-Kanal-Digitaleingang; DC 24 V; 0,2 ms; 2-Leiter-Anschluss	750-433		753-433	172
		□				4-Kanal-Digitaleingang; DC 24 V; 0,2 ms; 3-Leiter-Anschluss	750-1421			172
			□			8-Kanal-Digitaleingang; DC 24 V; 0,2 ms	750-431*		753-431	173
			□			8-Kanal-Digitaleingang; DC 24 V; 0,2 ms; 2-Leiter-Anschluss	750-1416*			173
				□		16-Kanal-Digitaleingang; DC 24 V; 0,2 ms	750-1406			173
0,2 ms; positivschaltend										
		□				4-Kanal-Digitaleingang; DC 24 V; 3 ms; negativschaltend	750-408	750-408/025-000	753-408	174
		□				4-Kanal-Digitaleingang; DC 24 V; 3 ms; negativschaltend; 3-Leiter-Anschluss	750-1422			174
			□			8-Kanal-Digitaleingang; DC 24 V; 3 ms; negativschaltend	750-436		753-436	175
			□			8-Kanal-Digitaleingang; DC 24 V; 3 ms; negativschaltend; 2-Leiter-Anschluss	750-1417			175
				□		16-Kanal-Digitaleingang; DC 24 V; 3 ms; negativschaltend; Flachbandkabel	750-1402			176
				□		16-Kanal-Digitaleingang; DC 24 V; 3 ms; negativschaltend	750-1407			176
3 ms; negativschaltend										
		□				4-Kanal-Digitaleingang; DC 24 V; 0,2 ms; negativschaltend	750-409		753-409	177
		□				4-Kanal-Digitaleingang; DC 24 V; 0,2 ms; negativschaltend; 3-Leiter-Anschluss	750-1423			177
			□			8-Kanal-Digitaleingang; DC 24 V; 0,2 ms; negativschaltend	750-437		753-437	178
			□			8-Kanal-Digitaleingang; DC 24 V; 0,2 ms; negativschaltend; 2-Leiter-Anschluss	750-1418			178
0,2 ms; negativ-schaltend										
	□					2-Kanal-Digitaleingang; DC 24 V; 3 ms; Nährungsinitiator	750-410		753-410	179
	□					2-Kanal-Digitaleingang; DC 24 V; 0,2 ms; Nährungsinitiator	750-411		753-411	179
	□					2-Kanal-Digitaleingang; NAMUR	750-425		753-425	180
	□					2-Kanal-Digitaleingang; Einbruchsmeldung	750-424		753-424	181
		□				4-Kanal-Digitaleingang; DC 24 V; Impulsverlängerung	750-422		753-422	182
AC/DC 24 V		□				4-Kanal-Digitaleingang; AC/DC 24 V; 20 ms	750-415		753-415	183
		□				4-Kanal-Digitaleingang; AC/DC 24 V; 50 ms	750-423		753-423	183
AC/DC 42 V		□				4-Kanal-Digitaleingang; AC/DC 42 V; 20 ms	750-428		753-428	184
DC 48 V	□					2-Kanal-Digitaleingang; DC 48 V; 3 ms	750-412		753-412	185
DC 60 V	□					2-Kanal-Digitaleingang; DC 60 V; 3 ms	*		753-429	186
DC 110 V	□					2-Kanal-Digitaleingang; DC 110 V; positiv-/negativschaltend	750-427*		753-427	187
DC 220 V	□					2-Kanal-Digitaleingang; DC 220 V	750-407*			187
AC 120 V	□					2-Kanal-Digitaleingang; AC 120 V	750-406		753-406	188
AC 120/230 V		□				4-Kanal-Digitaleingang; AC 120/ 230 V			753-440	189
AC 230 V	□					2-Kanal-Digitaleingang; AC 230 V	750-405		753-405	188
PTC			□			8-Kanal-Digitaleingang; PTC	750-1425			189
Funktionale Sicherheit							siehe Kapitel 5.8			
Ex i							siehe Kapitel 5.9			
*Das Modul ist auch als Variante der Serie 750 XTR erhältlich.							siehe Kapitel 6			

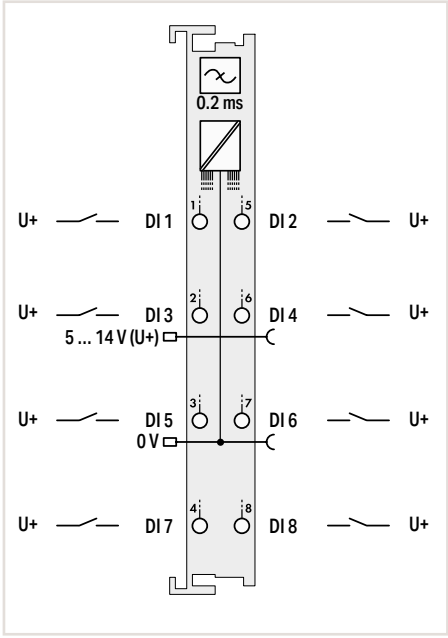
5.2 DI

Digitaleingang; DC 5 (12) V; 0,2 ms

Abbildung: 750-414

Abbildung: 753-434





Artikelbezeichnung	4-Kanal-Digitaleingang; DC 5 V; 0,2 ms	8-Kanal-Digitaleingang; DC 5/12 V; 0,2 ms
Ausführung	**Standard**	**steckbar** (Lieferung ohne Stecker)
Bestellnr.	**750-414**	**753-434**
Bestelltext	4DI; 5 VDC; 0.2ms	8DI; 5/12 VDC; 0.2ms
Technische Daten		
Steckbare Verdrahtungsebene		•
Anzahl der digitalen Eingänge	4	8
Signalart	DC 5 V	DC 5 ... 14 V
Spannungsbereich für Signal (0)	DC 0 ... 0,8 V	DC −3 V ... 0,2 x U_V
Spannungsbereich für Signal (1)	DC 2,4 ... 5 V	DC 0,5 U_V ... 1,1 U_V
Sensoranschluss	2 x (2 Leiter; 3 Leiter)*	1 Leiter
Eingangscharakteristik	positivschaltend	positivschaltend
Eingangsfilter (digital)	0,2 ms	0,2 ms
Eingangsstrom je Kanal bei Signal (1) typ.	0,05 mA	0,06 mA
Versorgungsspannung Sensor	DC 5 V	
Versorgungsspannung Feld	DC 5 V; über Leistungskontakte (Einspeisung über Messerkontakt; Weiterleitung über Federkontakt)	DC 5 ... 14 V (−15 ... +20 %); über Leistungskontakte (Einspeisung über Messerkontakt; Weiterleitung über Federkontakt)
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)	5 mA	4 mA
Datenbreite (intern)	4 Bit	8 Bit
Potentialtrennung	500 V System/Feld	500 V System/Feld
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 ... +55 °C	0 ... +55 °C
Abmessungen B x H x T	12 x 69,8 x 100 mm	12 x 69 x 100 mm
Zulassungen	CE; KC; OrdLoc/HazLoc	CE; KC; Schiff; OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-414	wago.com/753-434

Zubehör		Bestellnr.
Stecker		**753-110**
Kodierelemente		**753-150**

Achtung:
Für die Versorgung mit DC 5 V ist ein zusätzliches Einspeisemodul zu setzen!

*Für den Anschluss weiterer Sensoren muss zusätzlich ein geeignetes Potentialvervielfältigungsmodul (z. B. 750-614) eingesetzt werden.

Achtung:
Für die Versorgung mit DC 5 ... 14 V ist ein zusätzliches Einspeisemodul zu setzen!

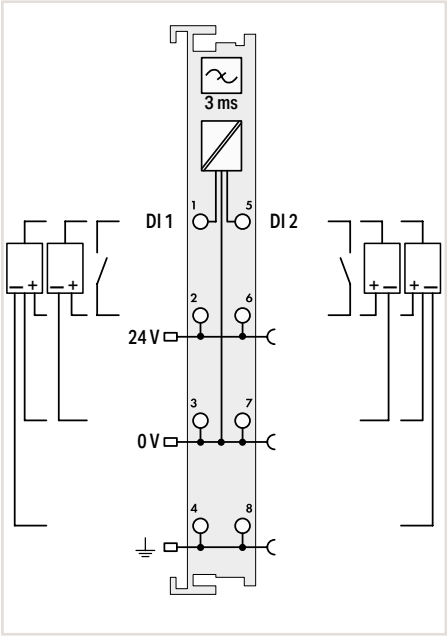
» Mini-WSB-Beschriftungskarte und Montagezubehör siehe Kapitel Zubehör und Werkzeuge

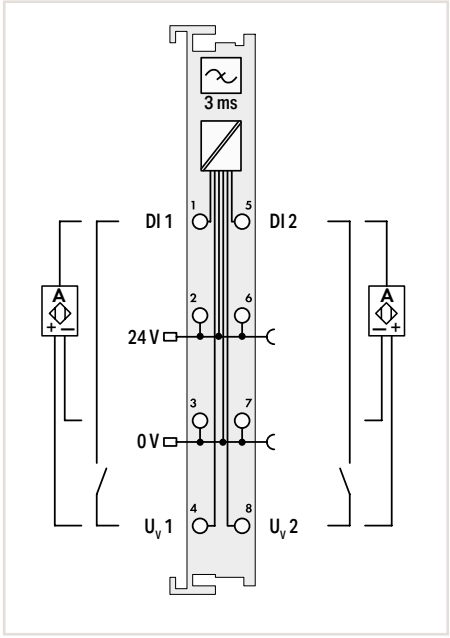
» Zulassungsdaten siehe Seite 518 oder www.wago.com

Digitaleingang; DC 24 V; 3 ms

Abbildung: 750-400

Abbildung: 753-400





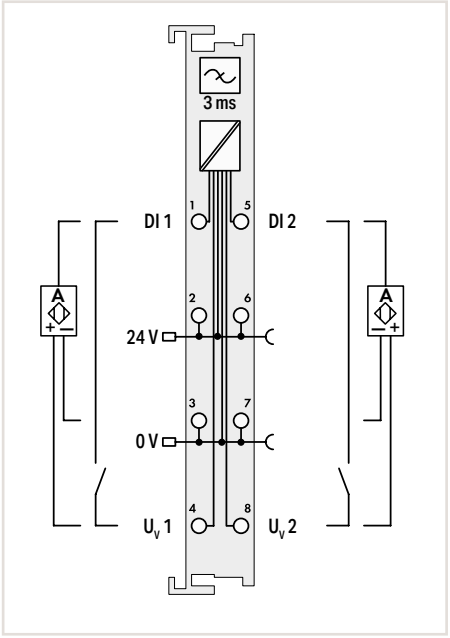
Artikelbezeichnung	2-Kanal-Digitaleingang; DC 24 V; 3 ms			2-Kanal-Digitaleingang; DC 24 V; 3 ms; Quittierung; Diagnose	
Ausführung	**Standard**	**erw. Temperatur**	**steckbar** (Lieferung ohne Stecker)	**Standard**	**steckbar** (Lieferung ohne Stecker)
Bestellnr.	**750-400**	**750-400/025-000**	**753-400**	**750-418**	**753-418**
Bestelltext	2DI; 24 VDC; 3ms	2DI; 24 VDC; 3ms; T	2DI; 24 VDC; 3ms	2DI; 24 VDC; 3ms; Acknol; Diagn	2DI; 24 VDC; 3ms; Acknol; Diagn
Technische Daten					
Steckbare Verdrahtungsebene			•		•
Anzahl der digitalen Eingänge	2			2	
Signalart	DC 24 V			DC 24 V	
Spannungsbereich für Signal (0)	DC −3 … +5 V			DC −3 … +5 V	
Spannungsbereich für Signal (1)	DC 15 … 30 V			DC 15 … 30 V	
Sensoranschluss	2 Leiter; 3 Leiter; 4 Leiter			2 Leiter; 3 Leiter	
Eingangscharakteristik	positivschaltend			positivschaltend	
Eingangsfilter (digital)	3 ms			3 ms	
Eingangsstrom je Kanal bei Signal (1) typ.	4,5 mA			3,7 mA	
Versorgungsspannung Sensor	DC 24 V			DC 24 V; kurzschlussfest; kanalweise getrennt	
Versorgungsspannung Feld	DC 24 V (−25 … +30 %); über Leistungskontakte (Einspeisung über Messerkontakt; Weiterleitung über Federkontakt)			DC 24 V (−25 … +30 %); über Leistungskontakte (Einspeisung über Messerkontakt; Weiterleitung über Federkontakt)	
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)	3,7 mA			12 mA	
Datenbreite (intern)	2 Bit			4 Bit	
Diagnose				Kurzschluss; aktive Quittierung nach Fehlerbehebung	
Potentialtrennung	500 V System/Feld			500 V System/Feld	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 … +55 °C	−20 … +60 °C	0 … +55 °C	0 … +55 °C	
Abmessungen B x H x T	12 x 69,8 x 100 mm			12 x 69,8 x 100 mm	
Zulassungen	CE; KC; Schiff; cULus OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx			CE; KC; Schiff; cULus OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx	
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-400		wago.com/753-400	wago.com/750-418	wago.com/753-418

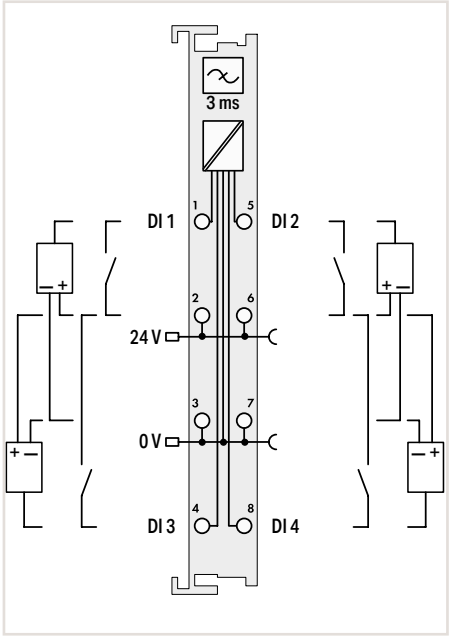
Zubehör			Bestellnr.		Bestellnr.
Stecker			753-110		753-110
Kodierelemente			753-150		753-150

Digitaleingang; DC 24 V; 3 ms

Abbildung: 750-421

Abbildung: 750-402





Artikelbezeichnung	2-Kanal-Digitaleingang; DC 24 V; 3 ms; Diagnose		4-Kanal-Digitaleingang; DC 24 V; 3 ms		
Ausführung	**Standard**	**steckbar** (Lieferung ohne Stecker)	**Standard**	**erw. Temperatur**	**steckbar** (Lieferung ohne Stecker)
Bestellnr.	**750-421**	**753-421**	**750-402**	**750-402/025-000**	**753-402**
Bestelltext	2DI; 24 VDC; 3ms; Diagn	2DI; 24 VDC; 3ms; Diagn	4DI; 24 VDC; 3ms	4DI; 24 VDC; 3ms; T	4DI; 24 VDC; 3ms
Technische Daten					
Steckbare Verdrahtungsebene		•			•
Anzahl der digitalen Eingänge	2		4		
Signalart	DC 24 V		DC 24 V		
Spannungsbereich für Signal (0)	DC −3 … +5 V		DC −3 … +5 V		
Spannungsbereich für Signal (1)	DC 15 … 30 V		DC 15 … 30 V		
Sensoranschluss	2 Leiter; 3 Leiter		2 x (2 Leiter; 3 Leiter)*		
Eingangscharakteristik	positivschaltend		positivschaltend		
Eingangsfilter (digital)	3 ms		3 ms		
Eingangsstrom je Kanal bei Signal (1) typ.	3,7 mA		4,5 mA		
Versorgungsspannung Sensor	DC 24 V; kurzschlussfest; kanalweise getrennt		DC 24 V		
Versorgungsspannung Feld	DC 24 V (−25 … +30 %); über Leistungskontakte (Einspeisung über Messerkontakt; Weiterleitung über Federkontakt)		DC 24 V (−25 … +30 %); über Leistungskontakte (Einspeisung über Messerkontakt; Weiterleitung über Federkontakt)		
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)	12 mA		7,5 mA		
Datenbreite (intern)	4 Bit		4 Bit		
Diagnose	Kurzschluss; automatische Quittierung nach Fehlerbehebung				
Potentialtrennung	500 V System/Feld		500 V System/Feld		
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 … +55 °C		0 … +55 °C	−20 … +60 °C	0 … +55 °C
Abmessungen B x H x T	12 x 69,8 x 100 mm		12 x 69,8 x 100 mm		
Zulassungen	CE; KC; Schiff; cULus OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx		CE; KC; Schiff; cULus OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx		
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-421	wago.com/753-421	wago.com/750-402		wago.com/753-402

Zubehör		Bestellnr.		Bestellnr.
Stecker		753-110		753-110
Kodierelemente		753-150		753-150

*Für den Anschluss weiterer Sensoren muss zusätzlich ein geeignetes Potentialvervielfältigungsmodul (z. B. 750-614) eingesetzt werden.

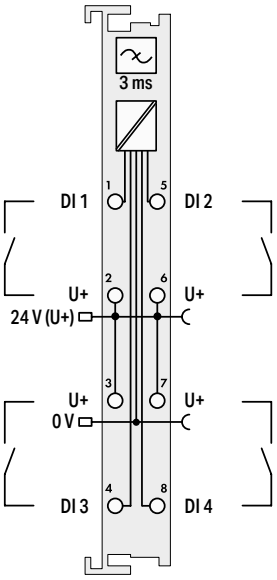
» Mini-WSB-Beschriftungskarte und Montagezubehör siehe Kapitel Zubehör und Werkzeuge

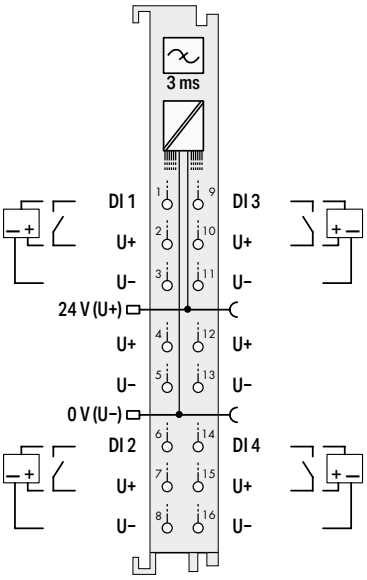
» Zulassungsdaten siehe Seite 518 oder www.wago.com

Digitaleingang; DC 24 V; 3 ms

Abbildung: 750-432

Abbildung: 750-1420





Artikelbezeichnung	4-Kanal-Digitaleingang; DC 24 V; 3 ms; 2-Leiter-Anschluss		4-Kanal-Digitaleingang; DC 24 V; 3 ms; 3-Leiter-Anschluss
Ausführung	**Standard**	**steckbar** (Lieferung ohne Stecker)	**Standard mit 16 Anschlussklemmen**
Bestellnr.	**750-432**	**753-432**	**750-1420**
Bestelltext	4DI; 24 VDC; 3ms; 2-wire	4DI; 24 VDC; 3ms; 2-wire	4DI; 24 VDC; 3ms; 3-wire

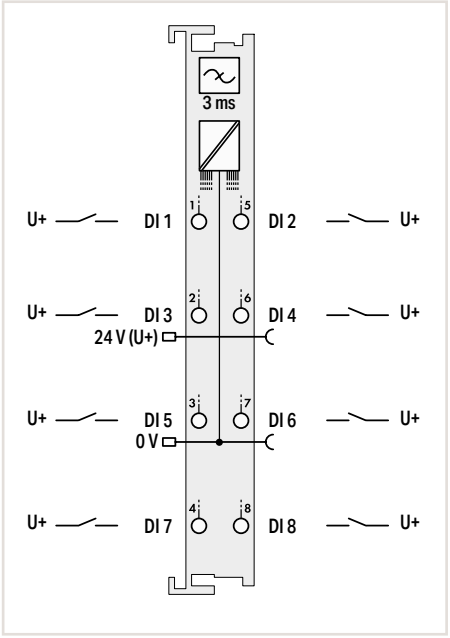
Technische Daten			
Steckbare Verdrahtungsebene		•	
Anzahl der digitalen Eingänge	4		4
Signalart	DC 24 V		DC 24 V
Spannungsbereich für Signal (0)	DC −3 … +5 V		DC −3 … +5 V
Spannungsbereich für Signal (1)	DC 15 … 30 V		DC 11 … 30 V
Sensoranschluss	2 Leiter		3 Leiter
Eingangscharakteristik	positivschaltend		positivschaltend
Eingangsfilter (digital)	3 ms		3 ms
Eingangsstrom je Kanal bei Signal (1) typ.	4,5 mA		4,5 mA
Versorgungsspannung Sensor	DC 24 V		DC 24 V
Versorgungsspannung Feld	DC 24 V (−25 … +30 %); über Leistungskontakte (Einspeisung über Messerkontakt; Weiterleitung über Federkontakt)		DC 24 V (−25 … +30 %); über Leistungskontakte (Einspeisung über Messerkontakt; Weiterleitung über Federkontakt)
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)	5,5 mA		4 mA
Datenbreite (intern)	4 Bit		4 Bit
Potentialtrennung	500 V System/Feld		500 V System/Feld
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 … +55 °C		0 … +55 °C
Abmessungen B x H x T	12 x 69,8 x 100 mm		12 x 69 x 100 mm
Zulassungen	CE; KC; Schiff; OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx		CE; KC; Schiff; OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-432	wago.com/753-432	wago.com/750-1420

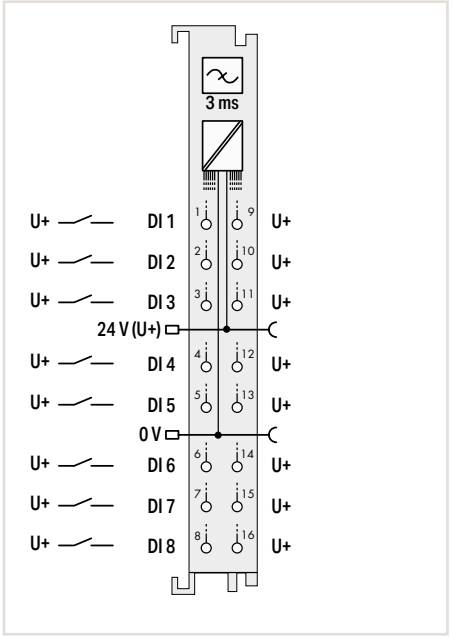
Zubehör		Bestellnr.	
Stecker		753-110	
Kodierelemente		753-150	

Digitaleingang; DC 24 V; 3 ms

Abbildung: 750-430

Abbildung: 750-1415





Artikelbezeichnung	8-Kanal-Digitaleingang; DC 24 V; 3 ms			8-Kanal-Digitaleingang; DC 24 V; 3 ms; 2-Leiter-Anschluss
Ausführung	**Standard**	**erw. Temperatur**	**steckbar** (Lieferung ohne Stecker)	**Standard mit 16 Anschlussklemmen**
Bestellnr.	**750-430**	**750-430/025-000**	**753-430**	**750-1415**
Bestelltext	8DI; 24 VDC; 3ms	8DI; 24 VDC; 3ms; T	8DI; 24 VDC; 3ms	8DI; 24 VDC; 3ms; 2-wire

Technische Daten				
Steckbare Verdrahtungsebene			•	
Anzahl der digitalen Eingänge	8			8
Signalart	DC 24 V			DC 24 V
Spannungsbereich für Signal (0)	DC −3 … +5 V			DC −3 … +5 V
Spannungsbereich für Signal (1)	DC 15 … 30 V			DC 11 … 30 V
Sensoranschluss	1 Leiter			2 Leiter
Eingangscharakteristik	positivschaltend			positivschaltend
Eingangsfilter (digital)	3 ms			3 ms
Eingangsstrom je Kanal bei Signal (1) typ.	2,8 mA			4,5 mA
Versorgungsspannung Sensor				DC 24 V
Versorgungsspannung Feld	DC 24 V (−25 … +30 %); über Leistungskontakte (Einspeisung über Messerkontakt; Weiterleitung über Federkontakt)			DC 24 V (−25 … +30 %); über Leistungskontakte (Einspeisung über Messerkontakt; Weiterleitung über Federkontakt)
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)	17 mA			6 mA
Datenbreite (intern)	8 Bit			8 Bit
Potentialtrennung	500 V System/Feld			500 V System/Feld
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 … +55 °C	−20 … +60 °C	0 … +55 °C	0 … +55 °C
Abmessungen B x H x T	12 x 67,8 x 100 mm		12 x 69 x 100 mm	12 x 69 x 100 mm
Zulassungen	CE; KC; Schiff; OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx			CE; KC; Schiff; OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-430		wago.com/753-430	wago.com/750-1415

Zubehör			Bestellnr.	
Stecker			753-110	
Kodierelemente			753-150	

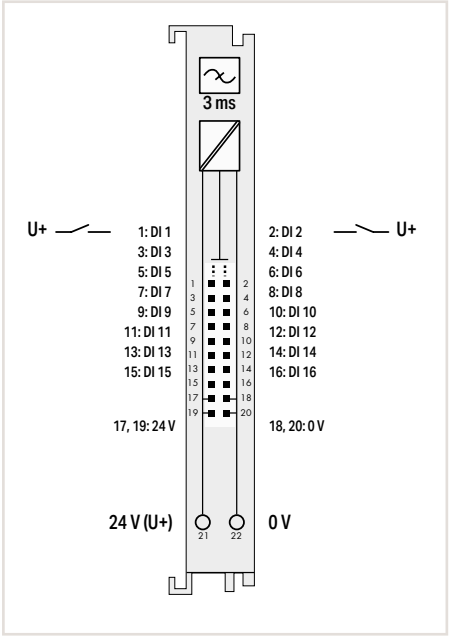
» Mini-WSB-Beschriftungskarte und Montagezubehör siehe Kapitel Zubehör und Werkzeuge

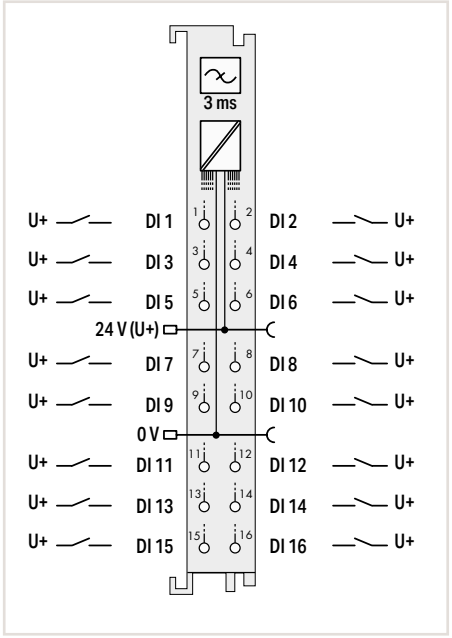
» Zulassungsdaten siehe Seite 518 oder www.wago.com

Digitaleingang; DC 24 V; 3 ms

Abbildung: 750-1400

Abbildung: 750-1405





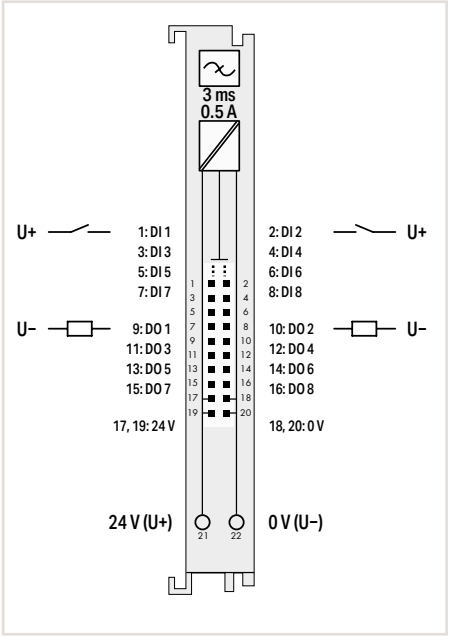
Artikelbezeichnung	16-Kanal-Digitaleingang; DC 24 V; 3 ms; Flachbandkabel	16-Kanal-Digitaleingang; DC 24 V; 3 ms
Ausführung	**Standard mit Flachbandkabelanschluss**	**Standard mit 16 Anschlussklemmen**
Bestellnr.	**750-1400**	**750-1405**
Bestelltext	16DI; 24 VDC; 3ms; Ribbon Cable	16DI; 24 VDC; 3ms
Technische Daten		
Anzahl der digitalen Eingänge	16	16
Signalart	DC 24 V	DC 24 V
Spannungsbereich für Signal (0)	DC −3 … +5 V	DC −3 … +5 V
Spannungsbereich für Signal (1)	DC 15 … 30 V	DC 15 … 30 V
Sensoranschluss	1 Leiter	1 Leiter
Eingangscharakteristik	positivschaltend	positivschaltend
Eingangsfilter (digital)	3 ms	3 ms
Eingangsstrom je Kanal bei Signal (1) typ.	2,3 mA	2,3 mA
Versorgungsspannung Sensor	DC 24 V	
Versorgungsspannung Feld	DC 24 V (−25 … +30 %); über Verdrahtungsebene (CAGE CLAMP®-Anschluss)	DC 24 V (−25 … +30 %); über Leistungskontakte (Einspeisung über Messerkontakt; Weiterleitung über Federkontakt)
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)	25 mA	25 mA
Datenbreite (intern)	16 Bit	16 Bit
Potentialtrennung	500 V System/Feld	500 V System/Feld
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 … +55 °C	0 … +55 °C
Abmessungen B x H x T	12 x 74,1 x 100 mm	12 x 69 x 100 mm
Zulassungen	CE; KC; Schiff; OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx	CE; KC; Schiff; OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-1400	wago.com/750-1405

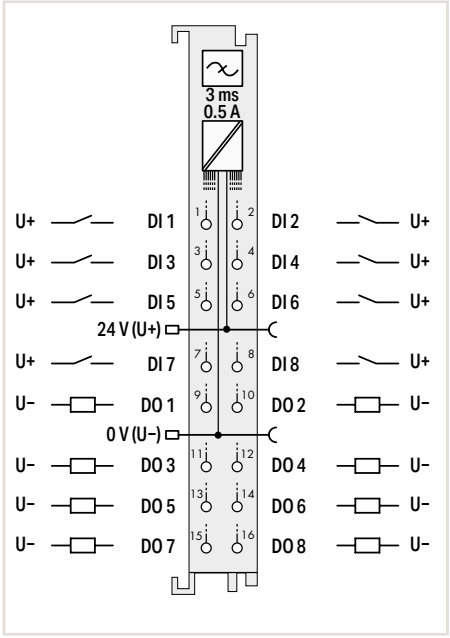
Zubehör	Bestellnr.
Übergabemodule für die Systemverkabelung und Interface-Kabel	siehe Kapitel 10

Digitalein-/-ausgang; DC 24 V

Abbildung: 750-1502

Abbildung: 750-1506





Artikelbezeichnung	8-Kanal-Digitalein-/-ausgang; DC 24 V; 0,5 A; Flachbandkabel	8-Kanal-Digitalein-/-ausgang; DC 24 V; 0,5 A
Ausführung	**Standard mit Flachbandkabelanschluss**	**Standard mit 16 Anschlussklemmen**
Bestellnr.	**750-1502**	**750-1506**
Bestelltext	8DIO; 24 VDC; 0.5A; Ribbon Cable	8DIO; 24 VDC; 0.5A
Technische Daten		
Anzahl der digitalen Eingänge	8	8
Signalart	DC 24 V	DC 24 V
Spannungsbereich für Signal (0)	DC −3 … +5 V	DC −3 … +5 V
Spannungsbereich für Signal (1)	DC 15 … 30 V	DC 15 … 30 V
Sensoranschluss	1 Leiter	1 Leiter
Eingangscharakteristik	positivschaltend	positivschaltend
Eingangsfilter (digital)	3 ms	3 ms
Eingangsstrom je Kanal bei Signal (1) typ.	2,4 mA	2,4 mA
Anzahl der digitalen Ausgänge	8	8
Ausgangscharakteristik	positivschaltend	positivschaltend
Ausgangsstrom je Kanal	0,5 A; kurzschlussfest	0,5 A; kurzschlussfest
Lastart	ohmsch; induktiv; Lampenlast	ohmsch; induktiv; Lampenlast
Aktoranschluss	1 Leiter	1 Leiter
Schaltfrequenz max.	1 kHz	1 kHz
Stromaufnahme Feldversorgung (Modul ohne externe Last)	16 mA	16 mA
Versorgungsspannung Feld	DC 24 V (−25 … +30 %); über Verdrahtungsebene (CAGE CLAMP®-Anschluss)	DC 24 V (−25 … +30 %); über Leistungskontakte (Einspeisung über Messerkontakt; Weiterleitung über Federkontakt)
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)	30 mA	30 mA
Datenbreite (intern)	8 Bit In und 8 Bit Out	8 Bit In und 8 Bit Out
Potentialtrennung	500 V System/Feld	500 V System/Feld
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 … +55 °C	0 … +55 °C
Abmessungen B x H x T	12 x 74,1 x 100 mm	12 x 69 x 100 mm
Zulassungen	CE; KC; Schiff; OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx	CE; KC; Schiff; OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-1502	wago.com/750-1506

Zubehör	Bestellnr.
Übergabemodule für die Systemverkabelung und Interface-Kabel	siehe Kapitel 10

» Mini-WSB-Beschriftungskarte und Montagezubehör
siehe Kapitel Zubehör und Werkzeuge

» Zulassungsdaten
siehe Seite 518 oder www.wago.com

Digitaleingang; DC 24 V; 0,2 ms

Abbildung: 750-401

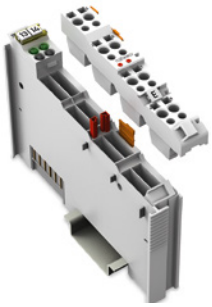
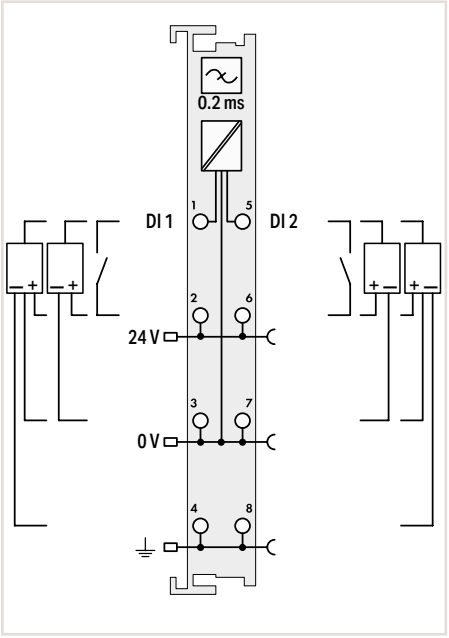
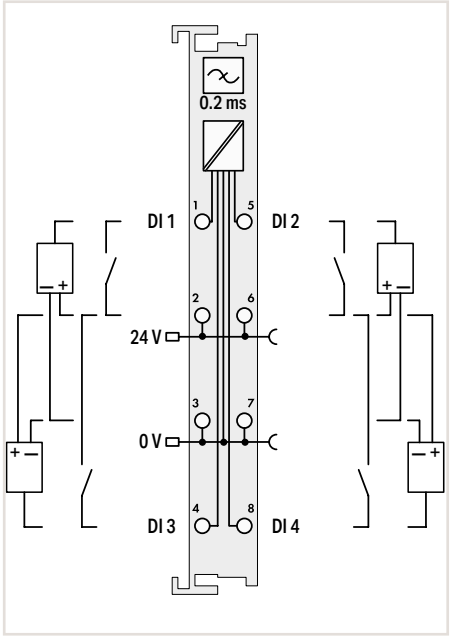


Abbildung: 753-401





Artikelbezeichnung	2-Kanal-Digitaleingang; DC 24 V; 0,2 ms		4-Kanal-Digitaleingang; DC 24 V; 0,2 ms	
Ausführung	**Standard**	**steckbar** (Lieferung ohne Stecker)	**Standard**	**steckbar** (Lieferung ohne Stecker)
Bestellnr.	**750-401**	**753-401**	**750-403**	**753-403**
Bestelltext	2DI; 24 VDC; 0.2ms	2DI; 24 VDC; 0.2ms	4DI; 24 VDC; 0.2ms	4DI; 24 VDC; 0.2ms

Technische Daten				
Steckbare Verdrahtungsebene		•		•
Anzahl der digitalen Eingänge	2		4	
Signalart	DC 24 V		DC 24 V	
Spannungsbereich für Signal (0)	DC −3 … +5 V		DC −3 … +5 V	
Spannungsbereich für Signal (1)	DC 15 … 30 V		DC 15 … 30 V	
Sensoranschluss	2 Leiter; 3 Leiter; 4 Leiter		2 x (2 Leiter; 3 Leiter)*	
Eingangscharakteristik	positivschaltend		positivschaltend	
Eingangsfilter (digital)	0,2 ms		0,2 ms	
Eingangsstrom je Kanal bei Signal (1) typ.	4,5 mA		4,5 mA	
Versorgungsspannung Sensor	DC 24 V		DC 24 V	
Versorgungsspannung Feld	DC 24 V (−25 … +30 %); über Leistungskontakte (Einspeisung über Messerkontakt; Weiterleitung über Federkontakt)		DC 24 V (−25 … +30 %); über Leistungskontakte (Einspeisung über Messerkontakt; Weiterleitung über Federkontakt)	
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)	3,7 mA		7,5 mA	
Datenbreite (intern)	2 Bit		4 Bit	
Potentialtrennung	500 V System/Feld		500 V System/Feld	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 … +55 °C		0 … +55 °C	
Abmessungen B x H x T	12 x 69,8 x 100 mm		12 x 69,8 x 100 mm	
Zulassungen	CE; KC; Schiff; OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx		CE; KC; Schiff; OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx	
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-401	wago.com/753-401	wago.com/750-403	wago.com/753-403

Zubehör		Bestellnr.		Bestellnr.
Stecker		**753-110**		**753-110**
Kodierelemente		**753-150**		**753-150**

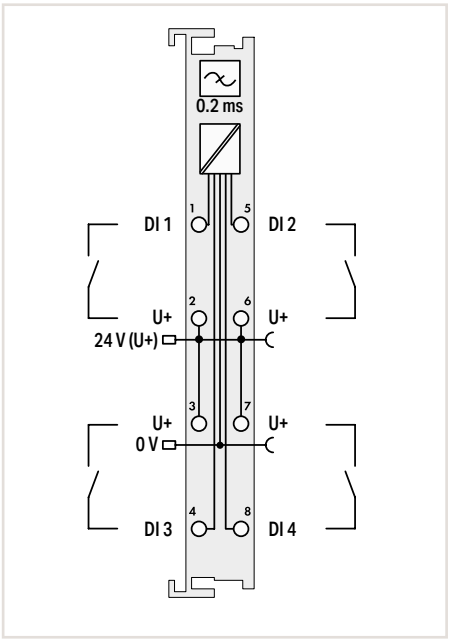
*Für den Anschluss weiterer Sensoren muss zusätzlich ein geeignetes Potentialvervielfältigungsmodul (z. B. 750-614) eingesetzt werden.

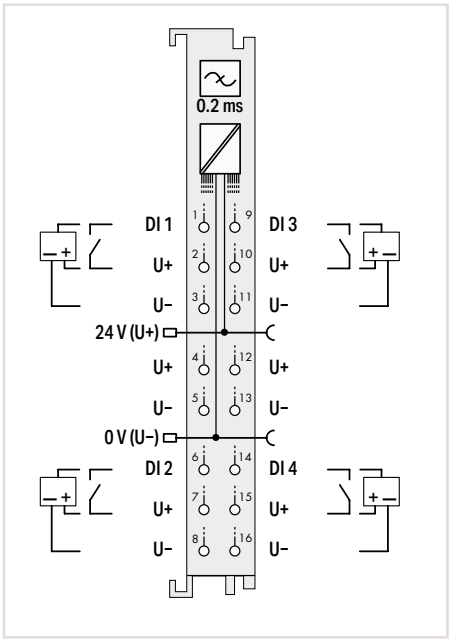
5.2

Digitaleingang; DC 24 V; 0,2 ms

Abbildung: 750-433

Abbildung: 750-1421



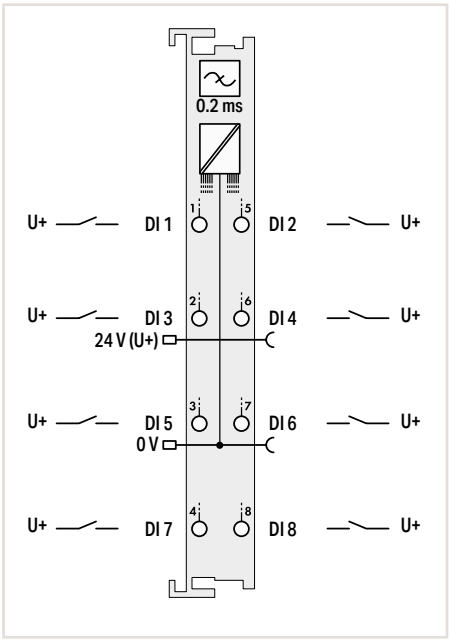


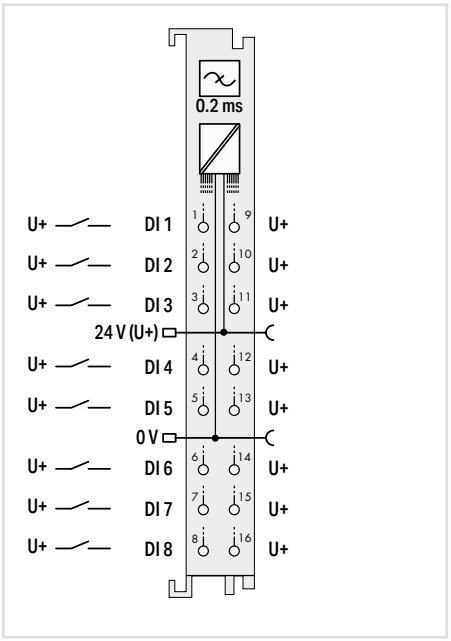
Artikelbezeichnung	4-Kanal-Digitaleingang; DC 24 V; 0,2 ms; 2-Leiter-Anschluss		4-Kanal-Digitaleingang; DC 24 V; 0,2 ms; 3-Leiter-Anschluss
Ausführung	**Standard**	**steckbar** (Lieferung ohne Stecker)	**Standard mit 16 Anschlussklemmen**
Bestellnr.	**750-433**	**753-433**	**750-1421**
Bestelltext	4DI; 24 VDC; 0.2ms	4DI; 24 VDC; 0.2ms	4DI; 24 VDC; 0.2ms; 3-wire
Technische Daten			
Steckbare Verdrahtungsebene		•	
Anzahl der digitalen Eingänge	4		4
Signalart	DC 24 V		DC 24 V
Spannungsbereich für Signal (0)	DC −3 … +5 V		DC −3 … +5 V
Spannungsbereich für Signal (1)	DC 15 … 30 V		DC 11 … 30 V
Sensoranschluss	2 Leiter		3 Leiter
Eingangscharakteristik	positivschaltend		positivschaltend
Eingangsfilter (digital)	0,2 ms		0,2 ms
Eingangsstrom je Kanal bei Signal (1) typ.	4,5 mA		4,5 mA
Versorgungsspannung Sensor	DC 24 V		DC 24 V
Versorgungsspannung Feld	DC 24 V (−25 … +30 %); über Leistungskontakte (Einspeisung über Messerkontakt; Weiterleitung über Federkontakt)		DC 24 V (−25 … +30 %); über Leistungskontakte (Einspeisung über Messerkontakt; Weiterleitung über Federkontakt)
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)	5,5 mA		4 mA
Datenbreite (intern)	4 Bit		4 Bit
Potentialtrennung	500 V System/Feld		500 V System/Feld
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 … +55 °C		0 … +55 °C
Abmessungen B x H x T	12 x 69,8 x 100 mm		12 x 69 x 100 mm
Zulassungen	CE; KC; Schiff; OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx		CE; KC; Schiff; OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-433	wago.com/753-433	wago.com/750-1421

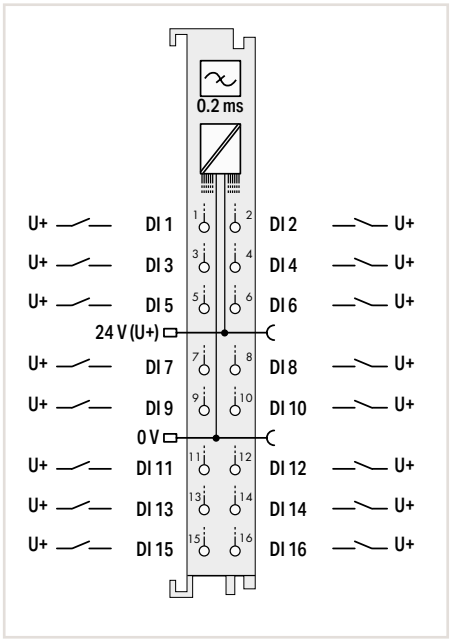
Zubehör		Bestellnr.	
Stecker		**753-110**	
Kodierelemente		**753-150**	

» Mini-WSB-Beschriftungskarte und Montagezubehör siehe Kapitel Zubehör und Werkzeuge

» Zulassungsdaten siehe Seite 518 oder www.wago.com







8-Kanal-Digitaleingang; DC 24 V; 0,2 ms	
Standard	**steckbar** (Lieferung ohne Stecker)
750-431	**753-431**
8DI; 24 VDC; 0.2ms	8DI; 24 VDC; 0.2ms
	•
8	
DC 24 V	
DC −3 … +5 V	
DC 15 … 30 V	
1 Leiter	
positivschaltend	
0,2 ms	
2,8 mA	
DC 24 V (−25 … +30 %); über Leistungskontakte (Einspeisung über Messerkontakt; Weiterleitung über Federkontakt)	
17 mA	
8 Bit	
500 V System/Feld	
0 … +55 °C	
12 x 67,8 x 100 mm	12 x 69 x 100 mm
CE; KC; Schiff; cULus OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx	
wago.com/750-431	wago.com/753-431
	Bestellnr.
	753-110
	753-150

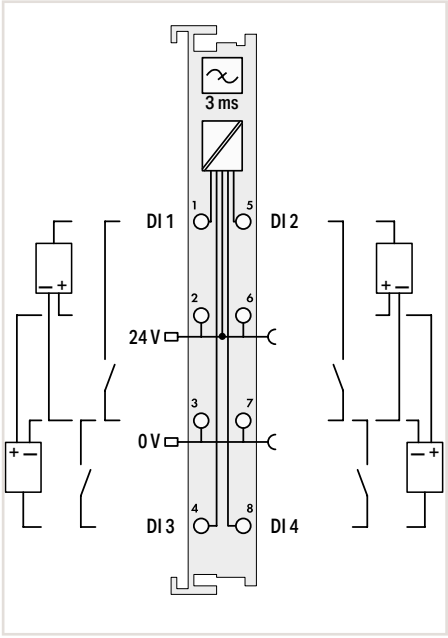
8-Kanal-Digitaleingang; DC 24 V; 0,2 ms; 2-Leiter-Anschluss
Standard mit 16 Anschlussklemmen
750-1416
8DI; 24 VDC; 0.2ms; 2-wire
8
DC 24 V
DC −3 … +5 V
DC 11 … 30 V
2 Leiter
positivschaltend
0,2 ms
4,5 mA
DC 24 V
DC 24 V (−25 … +30 %); über Leistungskontakte (Einspeisung über Messerkontakt; Weiterleitung über Federkontakt)
6 mA
8 Bit
500 V System/Feld
0 … +55 °C
12 x 69 x 100 mm
CE; KC; Schiff; cULus OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx
wago.com/750-1416

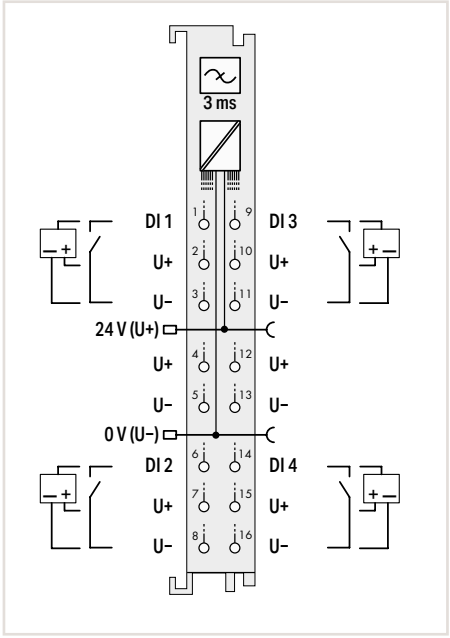
16-Kanal-Digitaleingang; DC 24 V; 0,2 ms
Standard mit 16 Anschlussklemmen
750-1406
16DI; 24 VDC; 0.2ms
16
DC 24 V
DC −3 … +5 V
DC 15 … 30 V
1 Leiter
positivschaltend
0,2 ms
2,3 mA
DC 24 V (−25 … +30 %); über Leistungskontakte (Einspeisung über Messerkontakt; Weiterleitung über Federkontakt)
25 mA
16 Bit
500 V System/Feld
0 … +55 °C
12 x 69 x 100 mm
CE; KC; Schiff; cULus OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx
wago.com/750-1406

Digitaleingang; DC 24 V; 3 ms; negativschaltend

Abbildung: 750-408

Abbildung: 750-1422





Artikelbezeichnung	4-Kanal-Digitaleingang; DC 24 V; 3 ms; negativschaltend			4-Kanal-Digitaleingang; DC 24 V; 3 ms; negativschaltend; 3-Leiter-Anschluss
Ausführung	**Standard**	**24 VDC 3ms LSS T**	**steckbar** (Lieferung ohne Stecker)	**Standard mit 16 Anschlussklemmen**
Bestellnr.	**750-408**	**750-408/025-000**	**753-408**	**750-1422**
Bestelltext	4DI; 24 VDC; 3ms; LSS	4DI; 24 VDC; 3ms; LSS; T	4DI; 24 VDC; 3ms; LSS	4DI; 24 VDC; 3ms; LSS; 3-wire
Technische Daten				
Steckbare Verdrahtungsebene			•	
Anzahl der digitalen Eingänge	4			4
Signalart	DC 24 V			DC 24 V
Spannungsbereich für Signal (0)	DC (U_V - 5 V) ... U_V			DC (U_V - 5 V) ... U_V
Spannungsbereich für Signal (1)	DC –3 V ... (U_V - 15 V)			DC –3 V ... (U_V - 15 V)
Sensoranschluss	2 x (2 Leiter; 3 Leiter)*			3 Leiter
Eingangscharakteristik	negativschaltend			negativschaltend
Eingangsfilter (digital)	3 ms			3 ms
Eingangsstrom je Kanal bei Signal (0) typ.	7 mA			2,5 mA
Versorgungsspannung Sensor	DC 24 V			DC 24 V
Versorgungsspannung Feld	DC 24 V (–15 ... +20 %); über Leistungskontakte (Einspeisung über Messerkontakt; Weiterleitung über Federkontakt)			DC 24 V (–25 ... +30 %); über Leistungskontakte (Einspeisung über Messerkontakt; Weiterleitung über Federkontakt)
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)	5 mA			7 mA
Datenbreite (intern)	4 Bit			4 Bit
Potentialtrennung	500 V System/Feld			500 V System/Feld
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 ... +55 °C	–20 ... +60 °C	0 ... +55 °C	0 ... +55 °C
Abmessungen B x H x T	12 x 69,8 x 100 mm			12 x 69 x 100 mm
Zulassungen	CE; KC; Schiff; OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx			CE; KC; Schiff; OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-408		wago.com/753-408	wago.com/750-1422

Zubehör	Bestellnr.
Stecker	753-110
Kodierelemente	753-150

*Für den Anschluss weiterer Sensoren muss zusätzlich ein geeignetes Potentialvervielfältigungsmodul (z. B. 750-614) eingesetzt werden.

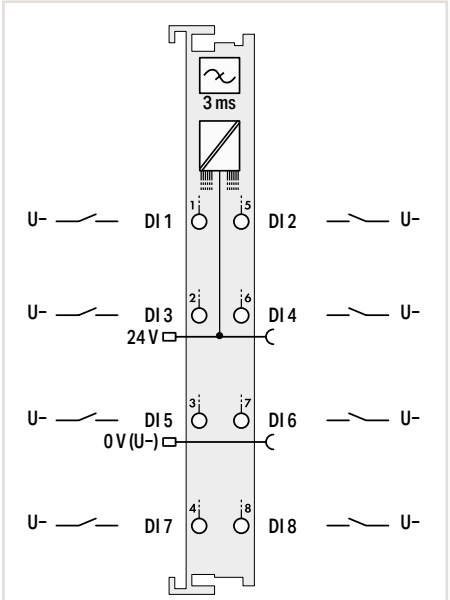
» Mini-WSB-Beschriftungskarte und Montagezubehör siehe Kapitel Zubehör und Werkzeuge

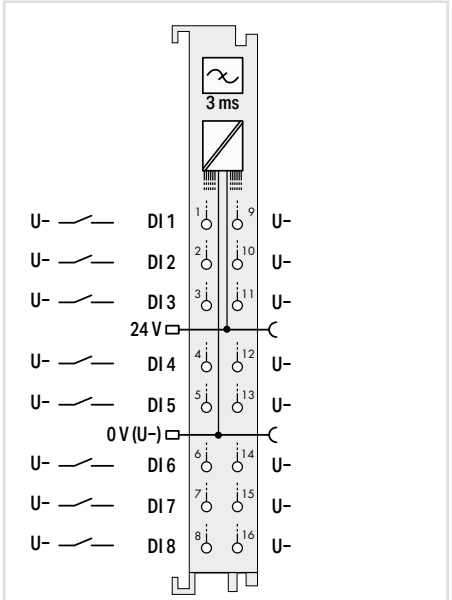
» Zulassungsdaten siehe Seite 518 oder www.wago.com

Digitaleingang; DC 24 V; 3 ms; negativschaltend

Abbildung: 750-436

Abbildung: 750-1417





Artikelbezeichnung	8-Kanal-Digitaleingang; DC 24 V; 3 ms; negativschaltend		8-Kanal-Digitaleingang; DC 24 V; 3 ms; negativschaltend; 2-Leiter-Anschluss
Ausführung	**Standard**	**steckbar** (Lieferung ohne Stecker)	**Standard mit 16 Anschlussklemmen**
Bestellnr.	**750-436**	**753-436**	**750-1417**
Bestelltext	8DI; 24 VDC; 3ms; LSS	8DI; 24 VDC; 3ms; LSS	8DI; 24 VDC; 3ms; LSS; 2-wire
Technische Daten			
Steckbare Verdrahtungsebene		•	
Anzahl der digitalen Eingänge	8		8
Signalart	DC 24 V		DC 24 V
Spannungsbereich für Signal (0)	DC 15 … 30 V		DC (U_V - 5 V) … U_V
Spannungsbereich für Signal (1)	DC −3 … +5 V		DC −3 V … (U_V - 15 V)
Sensoranschluss	1 Leiter		2 Leiter
Eingangscharakteristik	negativschaltend		negativschaltend
Eingangsfilter (digital)	3 ms		3 ms
Eingangsstrom je Kanal bei Signal (0) typ.	2,8 mA		2,4 mA
Versorgungsspannung Sensor			DC 24 V
Versorgungsspannung Feld	DC 24 V (−25 … +30 %); über Leistungskontakte (Einspeisung über Messerkontakt; Weiterleitung über Federkontakt)		DC 24 V (−25 … +30 %); über Leistungskontakte (Einspeisung über Messerkontakt; Weiterleitung über Federkontakt)
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)	13 mA		12 mA
Datenbreite (intern)	8 Bit		8 Bit
Potentialtrennung	500 V System/Feld		500 V System/Feld
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 … +55 °C		0 … +55 °C
Abmessungen B x H x T	12 x 67,8 x 100 mm	12 x 69 x 100 mm	12 x 69 x 100 mm
Zulassungen	CE; KC; Schiff; OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx		CE; KC; Schiff; OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-436	wago.com/753-436	wago.com/750-1417

Zubehör	Bestellnr.
Stecker	753-110
Kodierelemente	753-150

Digitaleingang; DC 24 V; 3 ms; negativschaltend

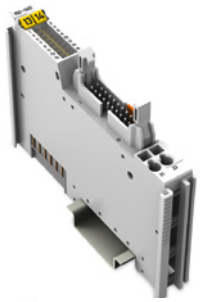
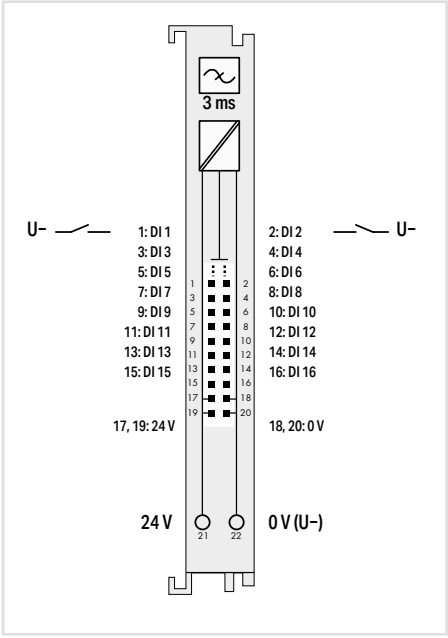
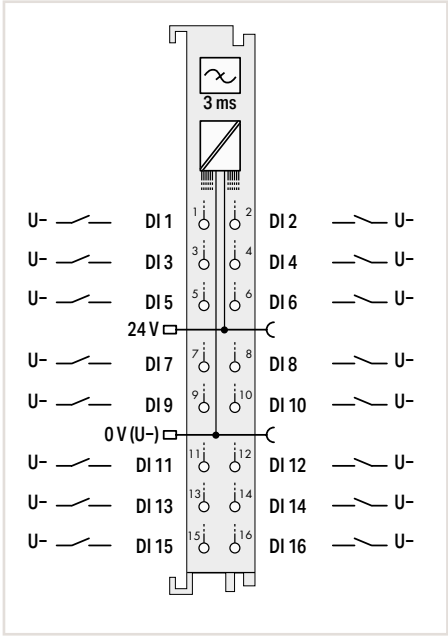


Abbildung: 750-1402

Abbildung: 750-1407





Artikelbezeichnung	16-Kanal-Digitaleingang; DC 24 V; 3 ms; negativschaltend; Flachbandkabel	16-Kanal-Digitaleingang; DC 24 V; 3 ms; negativschaltend
Ausführung	**Standard mit Flachbandkabelanschluss**	**Standard mit 16 Anschlussklemmen**
Bestellnr.	**750-1402**	**750-1407**
Bestelltext	16DI; 24 VDC; 3ms; LSS; Ribbon Cable	16DI; 24 VDC; 3ms; LSS
Technische Daten		
Anzahl der digitalen Eingänge	16	16
Signalart	DC 24 V	DC 24 V
Spannungsbereich für Signal (0)	DC (U_V - 5 V) ... U_V	DC (U_V - 5 V) ... U_V
Spannungsbereich für Signal (1)	DC −3 V ... (U_V - 15 V)	DC −3 V ... (U_V - 15 V)
Sensoranschluss	1 Leiter	1 Leiter
Eingangscharakteristik	negativschaltend	negativschaltend
Eingangsfilter (digital)	3 ms	3 ms
Eingangsstrom je Kanal bei Signal (1) typ.	2,3 mA	2,3 mA
Versorgungsspannung Sensor	DC 24 V	
Versorgungsspannung Feld	DC 24 V (−25 ... +30 %); über Verdrahtungsebene (CAGE CLAMP®-Anschluss)	DC 24 V (−25 ... +30 %); über Leistungskontakte (Einspeisung über Messerkontakt; Weiterleitung über Federkontakt)
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)	25 mA	25 mA
Datenbreite (intern)	16 Bit	16 Bit
Potentialtrennung	500 V System/Feld	500 V System/Feld
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 ... +55 °C	0 ... +55 °C
Abmessungen B x H x T	12 x 74,1 x 100 mm	12 x 69 x 100 mm
Zulassungen	CE; KC; Schiff; OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx	CE; KC; Schiff; OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-1402	wago.com/750-1407

Zubehör	Bestellnr.
Übergabemodule für die Systemverkabelung und Interface-Kabel	siehe Kapitel 10

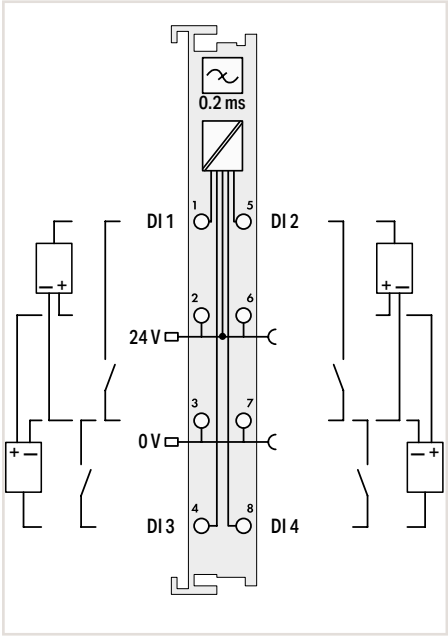
» Mini-WSB-Beschriftungskarte und Montagezubehör
siehe Kapitel Zubehör und Werkzeuge

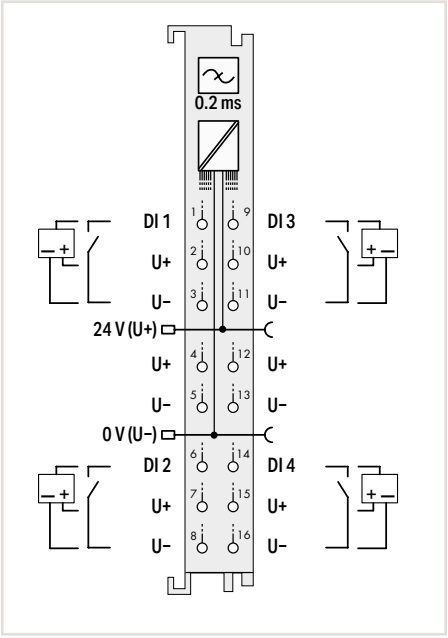
» Zulassungsdaten
siehe Seite 518 oder www.wago.com

Digitaleingang; DC 24 V; 0,2 ms; negativschaltend

Abbildung: 750-409

Abbildung: 750-1423





Artikelbezeichnung	4-Kanal-Digitaleingang; DC 24 V; 0,2 ms; negativschaltend		4-Kanal-Digitaleingang; DC 24 V; 0,2 ms; negativschaltend; 3-Leiter-Anschluss
Ausführung	**Standard**	**steckbar** (Lieferung ohne Stecker)	**Standard mit 16 Anschlussklemmen**
Bestellnr.	**750-409**	**753-409**	**750-1423**
Bestelltext	4DI; 24 VDC; 0.2ms; LSS	4DI; 24 VDC; 0.2ms; LSS	4DI; 24 VDC; 0.2ms; LSS; 3-wire
Technische Daten			
Steckbare Verdrahtungsebene		•	
Anzahl der digitalen Eingänge	4		4
Signalart	DC 24 V		DC 24 V
Spannungsbereich für Signal (0)	DC (U_V - 5 V) ... U_V		DC (U_V - 5 V) ... U_V
Spannungsbereich für Signal (1)	DC –3 V ... (U_V - 15 V)		DC –3 V ... (U_V - 15 V)
Sensoranschluss	2 x (2 Leiter; 3 Leiter)*		3 Leiter
Eingangscharakteristik	negativschaltend		negativschaltend
Eingangsfilter (digital)	0,2 ms		0,2 ms
Eingangsstrom je Kanal bei Signal (0) typ.	7 mA		2,5 mA
Versorgungsspannung Sensor	DC 24 V		DC 24 V
Versorgungsspannung Feld	DC 24 V (–25 ... +30 %); über Leistungskontakte (Einspeisung über Messerkontakt; Weiterleitung über Federkontakt)		DC 24 V (–25 ... +30 %); über Leistungskontakte (Einspeisung über Messerkontakt; Weiterleitung über Federkontakt)
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)	5 mA		7 mA
Datenbreite (intern)	4 Bit		4 Bit
Potentialtrennung	500 V System/Feld		500 V System/Feld
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 ... +55 °C		0 ... +55 °C
Abmessungen B x H x T	12 x 69,8 x 100 mm		12 x 69 x 100 mm
Zulassungen	CE; KC; OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx		CE; KC; Schiff; OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-409	wago.com/753-409	wago.com/750-1423

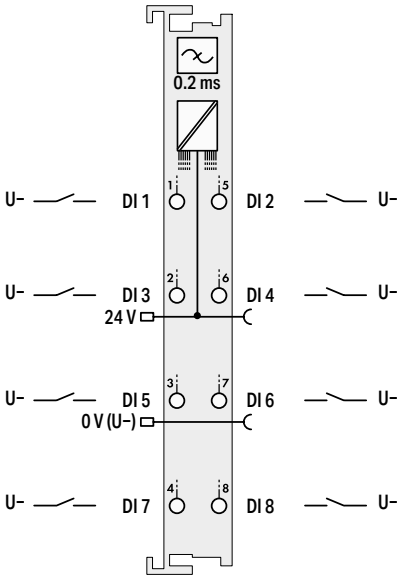
Zubehör	Bestellnr.
Stecker	753-110
Kodierelemente	753-150

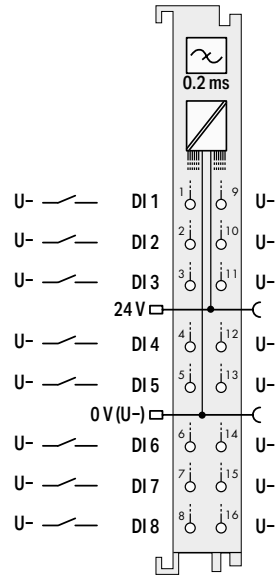
*Für den Anschluss weiterer Sensoren muss zusätzlich ein geeignetes Potentialvervielfältigungsmodul (z. B. 750-614) eingesetzt werden.

Digitaleingang; DC 24 V; 0,2 ms; negativschaltend

Abbildung: 750-437

Abbildung: 750-1418





Artikelbezeichnung	8-Kanal-Digitaleingang; DC 24 V; 0,2 ms; negativschaltend		8-Kanal-Digitaleingang; DC 24 V; 0,2 ms; negativschaltend; 2-Leiter-Anschluss
Ausführung	**Standard**	**steckbar** (Lieferung ohne Stecker)	**Standard mit 16 Anschlussklemmen**
Bestellnr.	**750-437**	**753-437**	**750-1418**
Bestelltext	8DI; 24 VDC; 0.2ms; LSS	8DI; 24 VDC; 0.2ms; LSS	8DI; 24 VDC; 0.2ms; LSS; 2-wire

Technische Daten			
Steckbare Verdrahtungsebene		•	
Anzahl der digitalen Eingänge	8		8
Signalart	DC 24 V		DC 24 V
Spannungsbereich für Signal (0)	DC 15 … 30 V		DC (U_V - 5 V) … U_V
Spannungsbereich für Signal (1)	DC −3 … +5 V		DC −3 V … (U_V - 15 V)
Sensoranschluss	1 Leiter		2 Leiter
Eingangscharakteristik	negativschaltend		negativschaltend
Eingangsfilter (digital)	0,2 ms		0,2 ms
Eingangsstrom je Kanal bei Signal (0) typ.	2,8 mA		2,4 mA
Versorgungsspannung Sensor			DC 24 V
Versorgungsspannung Feld	DC 24 V (−25 … +30 %); über Leistungskontakte (Einspeisung über Messerkontakt; Weiterleitung über Federkontakt)		DC 24 V (−25 … +30 %); über Leistungskontakte (Einspeisung über Messerkontakt; Weiterleitung über Federkontakt)
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)	13 mA		12 mA
Datenbreite (intern)	8 Bit		8 Bit
Potentialtrennung	500 V System/Feld		500 V System/Feld
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 … +55 °C		0 … +55 °C
Abmessungen B x H x T	12 x 67,8 x 100 mm	12 x 69 x 100 mm	12 x 69 x 100 mm
Zulassungen	CE; KC; Schiff; OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx		CE; KC; Schiff; OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-437	wago.com/753-437	wago.com/750-1418

Zubehör		Bestellnr.	
Stecker		**753-110**	
Kodierelemente		**753-150**	

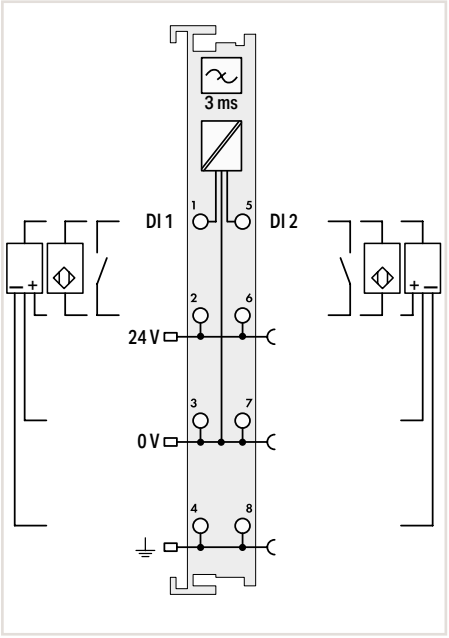
» Mini-WSB-Beschriftungskarte und Montagezubehör siehe Kapitel Zubehör und Werkzeuge

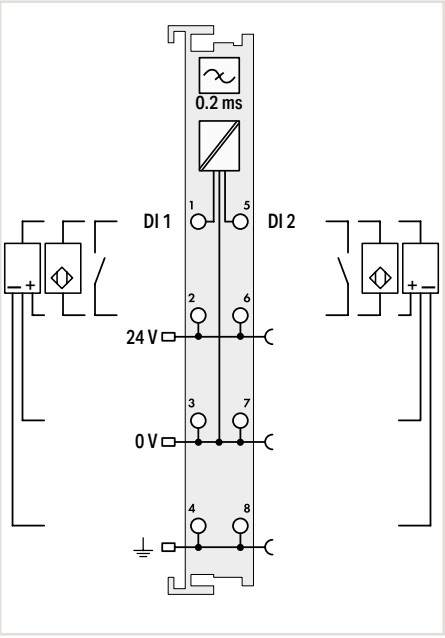
» Zulassungsdaten siehe Seite 518 oder www.wago.com

Digitaleingang; DC 24 V; Näherungsinitiator

Abbildung: 750-410

Abbildung: 753-410





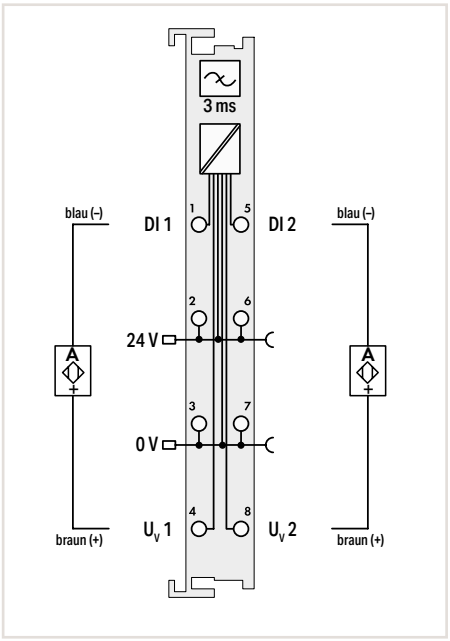
Artikelbezeichnung	2-Kanal-Digitaleingang; DC 24 V; 3 ms; Näherungsinitiator		2-Kanal-Digitaleingang; DC 24 V; 0,2 ms; Näherungsinitiator	
Ausführung	**Standard**	**steckbar** (Lieferung ohne Stecker)	**Standard**	**steckbar** (Lieferung ohne Stecker)
Bestellnr.	**750-410**	**753-410**	**750-411**	**753-411**
Bestelltext	2DI; 24 VDC; 3ms; Proxi Sensor	2DI; 24 VDC; 3ms; Proxi Sensor	2DI; 24 VDC; 0.2ms; Proxi Sensor	2DI; 24 VDC; 0.2ms; Proxi Sensor
Technische Daten				
Steckbare Verdrahtungsebene		•		•
Anzahl der digitalen Eingänge	2		2	
Signalart	DC 24 V		DC 24 V	
Spannungsbereich für Signal (0)	DC −3 … +5 V		DC −3 … +5 V	
Spannungsbereich für Signal (1)	DC 15 … 30 V		DC 15 … 30 V	
Sensoranschluss	2 Leiter; 3 Leiter; 4 Leiter		2 Leiter; 3 Leiter; 4 Leiter	
Eingangscharakteristik	positivschaltend		positivschaltend	
Eingangsfilter (digital)	3 ms		0,2 ms	
Eingangsstrom je Kanal bei Signal (1) typ.	8 mA		8 mA	
Versorgungsspannung Sensor	DC 24 V		DC 24 V	
Versorgungsspannung Feld	DC 24 V (−25 … +30 %); über Leistungskontakte (Einspeisung über Messerkontakt; Weiterleitung über Federkontakt)		DC 24 V (−25 … +30 %); über Leistungskontakte (Einspeisung über Messerkontakt; Weiterleitung über Federkontakt)	
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)	2,5 mA		2,5 mA	
Datenbreite (intern)	2 Bit		2 Bit	
Potentialtrennung	500 V System/Feld		500 V System/Feld	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 … +55 °C		0 … +55 °C	
Abmessungen B x H x T	12 x 69,8 x 100 mm		12 x 69,8 x 100 mm	
Zulassungen	CE; KC; Schiff; OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx		CE; KC; Schiff; OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx	
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-410	wago.com/753-410	wago.com/750-411	wago.com/753-411

Zubehör		Bestellnr.		Bestellnr.
Stecker		753-110		753-110
Kodierelemente		753-150		753-150

Digitaleingang; NAMUR

Abbildung: 750-425

Abbildung: 753-425



Artikelbezeichnung	2-Kanal-Digitaleingang; NAMUR	
Ausführung	**Standard**	**steckbar** (Lieferung ohne Stecker)
Bestellnr.	**750-425**	**753-425**
Bestelltext	2DI; NAMUR	2DI; NAMUR
Technische Daten		
Steckbare Verdrahtungsebene		•
Anzahl der digitalen Eingänge	2	
Signalart	NAMUR	
Signalstrom (0) NAMUR	≤ 1,2 mA	
Signalstrom (1) NAMUR	≥ 2,1 mA	
Sensoranschluss	2 Leiter	
Eingangscharakteristik	positivschaltend	
Eingangsfilter (digital)	3 ms	
Leerlaufspannung	DC 8,2 V	
Diagnose	Kurzschluss; Drahtbruch	
Versorgungsspannung Sensor	DC 8,2 V; kurzschlussfest; kanalweise getrennt	
Versorgungsspannung Feld	DC 24 V (–25 … +30 %); über Leistungskontakte (Einspeisung über Messerkontakt; Weiterleitung über Federkontakt)	
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)	5 mA	
Datenbreite (intern)	4 Bit	
Potentialtrennung	500 V System/Feld	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 … +55 °C	
Abmessungen B x H x T	12 x 69,8 x 100 mm	
Zulassungen	CE; KC; Schiff; OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx	
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-425	wago.com/753-425

Zubehör	Bestellnr.
Stecker	**753-110**
Kodierelemente	**753-150**

Das Digitaleingangsmodul erfasst Steuersignale von NAMUR-Näherungssensoren (gemäß DIN EN 60947-5-6) aus dem Feldbereich.
Die Spannungsversorgung der Sensoren erfolgt kanalweise durch eine kurzschlussfeste 8,2V-Spannungsquelle. Bei Kurzschluss und Leitungsbruch erfolgt je Kanal eine Störmeldung über 1 Bit im Prozessorabbild und über eine rote LED.
Die grüne LED signalisiert den Eingangszustand:
- Signalstrom (0) LED aus
- Signalstrom (1) LED ein

Feld- und Systemebene sind galvanisch getrennt.

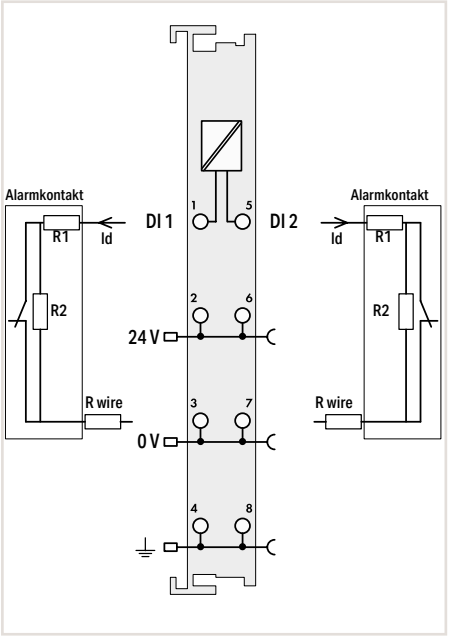
» Mini-WSB-Beschriftungskarte und Montagezubehör siehe Kapitel Zubehör und Werkzeuge

» Zulassungsdaten siehe Seite 518 oder www.wago.com

Digitaleingang; Einbruchsmeldung

Abbildung: 750-424

Abbildung: 753-424



Artikelbezeichnung	2-Kanal-Digitaleingang; Einbruchsmeldung	
Ausführung	**Standard**	**steckbar** (Lieferung ohne Stecker)
Bestellnr.	**750-424**	**753-424**
Bestelltext	2DI; Intruder Detection	2DI; Intruder Detection
Technische Daten		
Steckbare Verdrahtungsebene		•
Anzahl der digitalen Eingänge	2	
Signalart	Stromschleife (Einbruchsmeldung)	
Sensoranschluss	2 Leiter	
Spezifische Eigenschaften des Sensors	Alarmkontakt: R1 = 1,5 kΩ (±5 %); R2 = 2,2 kΩ (±5 %); Leitungswiderstand (R wire) max. 200 Ω	
Versorgungsspannung Sensor	DC 24 V	
Versorgungsspannung Feld	DC 24 V (−25 … +30 %); über Leistungskontakte (Einspeisung über Messerkontakt; Weiterleitung über Federkontakt)	
Stromaufnahme Feldversorgung (Modul ohne externe Last)	16 mA	
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)	6 mA	
Datenbreite (intern)	4 Bit	
Potentialtrennung	500 V System/Feld	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 … +55 °C	
Abmessungen B x H x T	12 x 69,8 x 100 mm	
Zulassungen	CE; KC; Schiff; OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx	
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-424	wago.com/753-424

Zubehör	Bestellnr.
Stecker	**753-110**
Kodierelemente	**753-150**

Das I/O-Modul ist als Stromschleife ausgeführt. Somit können Meldekontakte (Fensterkontakte) mit einem festen Widerstandverhältnis (R1, R2) überwacht werden.
Das I/O-Modul meldet den Zustand des angeschlossenen Kontaktes über LEDs und über Statusbits im Prozessorabbild.

Digitaleingang; DC 24 V; Impulsverlängerung

Abbildung: 750-422

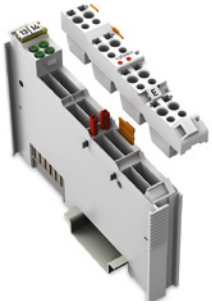
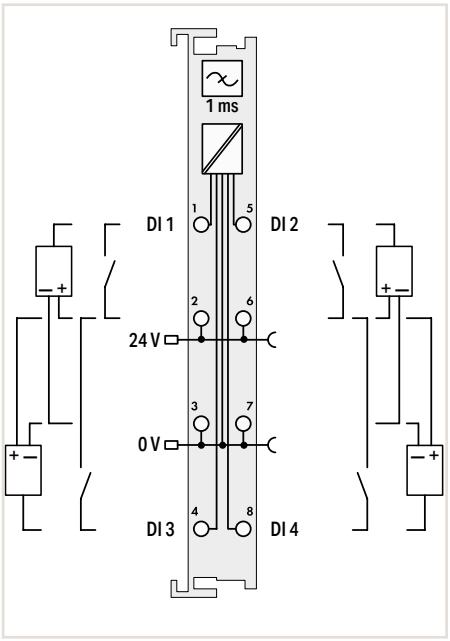
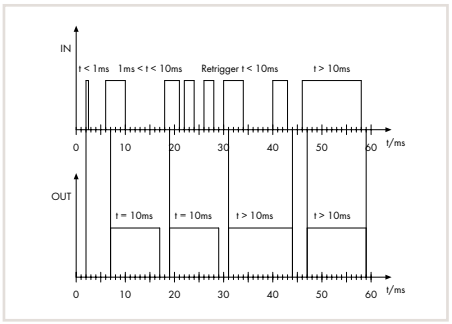


Abbildung: 753-422





Das I/O-Modul verlängert die Eingangssignale auf min. 10 ms. Die Signalerfassung erfolgt erst ab einer Signaldauer von ≥ 1 ms.
Eingangssignale mit einer Impulsdauer von >10 ms werden nicht verlängert (ohne Abfallverzögerung).
Feld- und Systemebene sind galvanisch getrennt.

Artikelbezeichnung	4-Kanal-Digitaleingang; DC 24 V; Impulsverlängerung	
Ausführung	**Standard**	**steckbar** (Lieferung ohne Stecker)
Bestellnr.	**750-422**	**753-422**
Bestelltext	4DI; 24 VDC; Pulse Extention	4DI; 24 VDC; Pulse Extention
Technische Daten		
Steckbare Verdrahtungsebene		•
Anzahl der digitalen Eingänge	4	
Signalart	DC 24 V	
Spannungsbereich für Signal (0)	DC −3 … +5 V	
Spannungsbereich für Signal (1)	DC 15 … 30 V	
Sensoranschluss	2 x (2 Leiter; 3 Leiter)*	
Eingangscharakteristik	positivschaltend	
Eingangsfilter (digital)	1 ms	
Eingangsstrom je Kanal bei Signal (1) typ.	4 mA	
Signalfrequenz max.	80 Hz	
Versorgungsspannung Sensor	DC 24 V	
Versorgungsspannung Feld	DC 24 V (−15 … +20 %); über Leistungskontakte (Einspeisung über Messerkontakt; Weiterleitung über Federkontakt)	
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)	9 mA	
Datenbreite (intern)	4 Bit	
Potentialtrennung	500 V System/Feld	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 … +55 °C	
Abmessungen B x H x T	12 x 69,8 x 100 mm	
Zulassungen	CE; KC; cULus OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx	
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-422	wago.com/753-422

Zubehör	Bestellnr.
Stecker	**753-110**
Kodierelemente	**753-150**

*Für den Anschluss weiterer Sensoren muss zusätzlich ein geeignetes Potentialvervielfältigungsmodul (z. B. 750-614) eingesetzt werden.

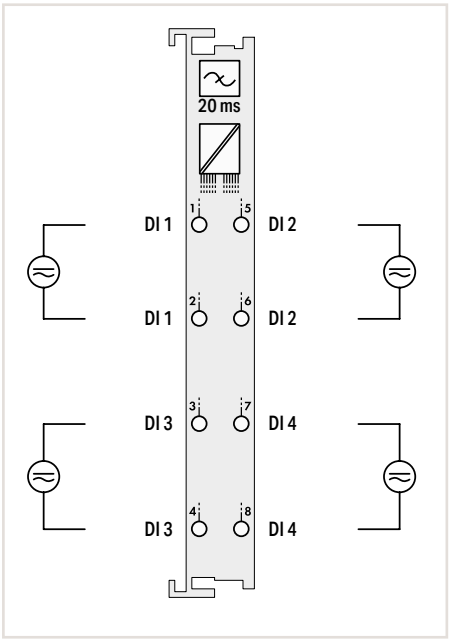
» Mini-WSB-Beschriftungskarte und Montagezubehör siehe Kapitel Zubehör und Werkzeuge

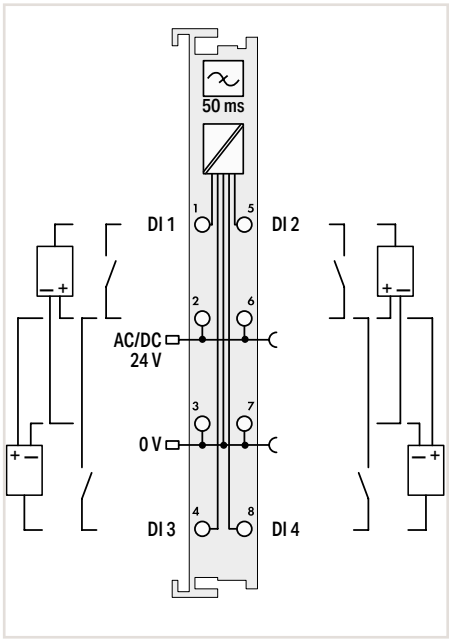
» Zulassungsdaten siehe Seite 518 oder www.wago.com

Digitaleingang; AC/DC 24 V

Abbildung: 750-415

Abbildung: 753-415





Artikelbezeichnung	4-Kanal-Digitaleingang; AC/DC 24 V; 20 ms		4-Kanal-Digitaleingang; AC/DC 24 V; 50 ms	
Ausführung	**Standard**	**steckbar** (Lieferung ohne Stecker)	**Standard**	**steckbar** (Lieferung ohne Stecker)
Bestellnr.	**750-415**	**753-415**	**750-423**	**753-423**
Bestelltext	4DI; 24 VAC/VDC; 20ms	4DI; 24 VAC/VDC; 20ms	4DI; 24 VAC/VDC; 50ms	4DI; 24 VAC/VDC; 50ms
Technische Daten				
Steckbare Verdrahtungsebene		•		•
Anzahl der digitalen Eingänge	4		4	
Signalart	AC/DC 24 V		AC/DC 24 V	
Spannungsbereich für Signal (0)	DC −3 … +5 V; AC 0 … 5 V		DC −3 … +5 V; AC 0 … 5 V	
Spannungsbereich für Signal (1)	DC 11 … 30 V; AC 10 … 27 V		DC 11 … 30 V; AC 10 … 27 V	
Sensoranschluss	2 Leiter		2 x (2 Leiter; 3 Leiter)*	
Eingangscharakteristik	positivschaltend		positivschaltend	
Eingangsfilter (digital)	20 ms		50 ms	
Eingangsstrom typ. bei DC 24 V	7,5 mA		7,5 mA	
Eingangsstrom typ. bei AC 24 V	9,5 mA		9,5 mA	
Versorgungsspannung Sensor			AC/DC 24 V	
Versorgungsspannung Feld			AC/DC 24 V (−15 … +20 %); über Leistungskontakte (Einspeisung über Messerkontakt; Weiterleitung über Federkontakt)	
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)	10 mA		10 mA	
Datenbreite (intern)	4 Bit		4 Bit	
Potentialtrennung	500 V System/Feld; 50 V Kanal/Kanal		500 V System/Feld	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 … +55 °C		0 … +55 °C	
Abmessungen B x H x T	12 x 69,8 x 100 mm		12 x 69,8 x 100 mm	
Zulassungen	CE; KC; Schiff; OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx		CE; KC; Schiff; OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx	
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-415	wago.com/753-415	wago.com/750-423	wago.com/753-423

Zubehör	Bestellnr.	Bestellnr.
Stecker	753-110	753-110
Kodierelemente	753-150	753-150

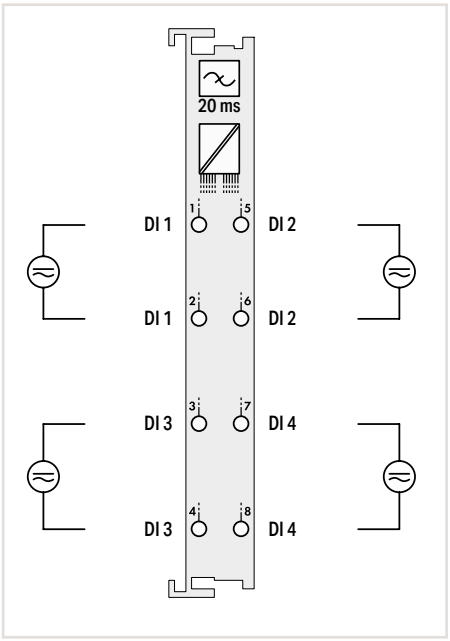
Achtung:
Für die Versorgung mit AC 24 V ist ein zusätzliches Einspeisemodul zu setzen!

* Für den Anschluss weiterer Sensoren muss zusätzlich ein geeignetes Potentialvervielfältigungsmodul (z. B. 750-614) eingesetzt werden.

Digitaleingang; AC/DC 42 V

Abbildung: 750-428

Abbildung: 753-428



Artikelbezeichnung	4-Kanal-Digitaleingang; AC/DC 42 V; 20 ms	
Ausführung	**Standard**	**steckbar** (Lieferung ohne Stecker)
Bestellnr.	**750-428**	**753-428**
Bestelltext	4DI; 42 VAC/VDC; 20ms	4DI; 42 VAC/VDC; 20ms

Technische Daten		
Steckbare Verdrahtungsebene		•
Anzahl der digitalen Eingänge	4	
Signalart	AC/DC 42 V	
Spannungsbereich für Signal (0)	DC −3 … +10 V; AC 0 … 10 V	
Spannungsbereich für Signal (1)	DC 30 … 53 V; AC 30 … 53 V	
Sensoranschluss	2 Leiter	
Eingangscharakteristik	positivschaltend	
Eingangsfilter (digital)	20 ms	
Eingangsstrom typ. bei DC 42 V	3,6 mA	
Eingangsstrom typ. bei AC 42 V	6 mA	
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)	5 mA	
Datenbreite (intern)	4 Bit	
Potentialtrennung	500 V System/Feld; 500 V Kanal/Kanal	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 … +55 °C	
Abmessungen B x H x T	12 x 69,8 x 100 mm	
Zulassungen	CE; KC; cULus OrdLoc/HazLoc; Ex ATEX/IECEx	
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-428	wago.com/753-428

Zubehör	Bestellnr.
Stecker	**753-110**
Kodierelemente	**753-150**

» Mini-WSB-Beschriftungskarte und Montagezubehör siehe Kapitel Zubehör und Werkzeuge

» Zulassungsdaten siehe Seite 518 oder www.wago.com

Digitaleingang; DC 48 V

Abbildung: 750-412

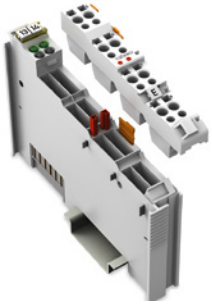
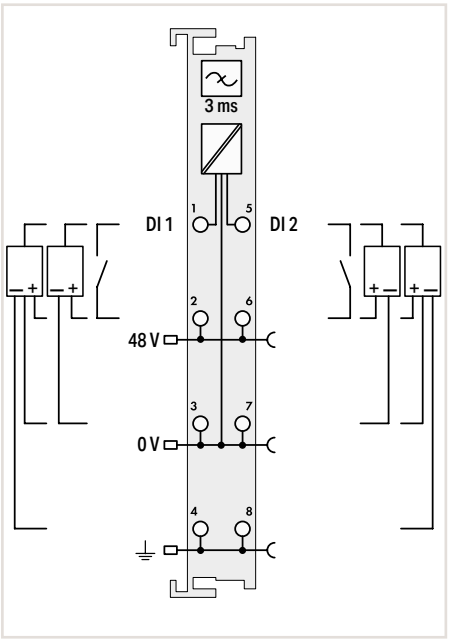


Abbildung: 753-412



Artikelbezeichnung	2-Kanal-Digitaleingang; DC 48 V; 3 ms	
Ausführung	**Standard**	**steckbar** (Lieferung ohne Stecker)
Bestellnr.	**750-412**	**753-412**
Bestelltext	2DI; 48 VDC; 3ms	2DI; 48 VDC; 3ms

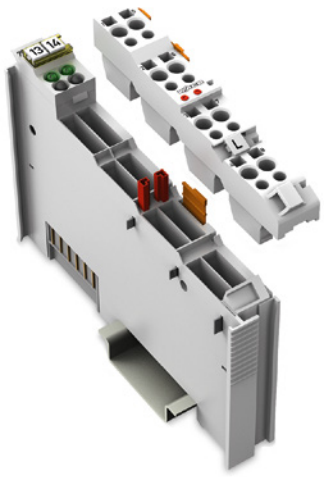
Technische Daten

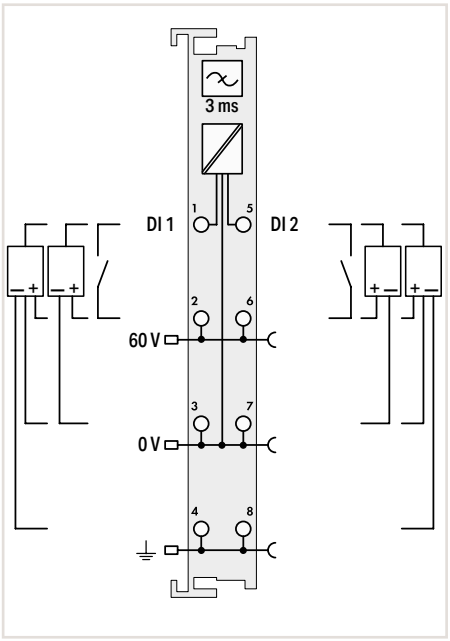
Steckbare Verdrahtungsebene		•
Anzahl der digitalen Eingänge	2	
Signalart	DC 48 V	
Spannungsbereich für Signal (0)	DC −6 … +10 V	
Spannungsbereich für Signal (1)	DC 34 … 60 V	
Sensoranschluss	2 Leiter; 3 Leiter; 4 Leiter	
Eingangscharakteristik	positivschaltend	
Eingangsfilter (digital)	3 ms	
Eingangsstrom je Kanal bei Signal (1) typ.	3,8 mA	
Versorgungsspannung Sensor	DC 48 V	
Versorgungsspannung Feld	DC 48 V (−15 … +20 %); über Leistungskontakte (Einspeisung über Messerkontakt; Weiterleitung über Federkontakt)	
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)	2,5 mA	
Datenbreite (intern)	2 Bit	
Potentialtrennung	500 V System/Feld	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 … +55 °C	
Abmessungen B x H x T	12 x 69,8 x 100 mm	
Zulassungen	CE; KC; cULus OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx	
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-412	wago.com/753-412

Zubehör	Bestellnr.
Stecker	**753-110**
Kodierelemente	**753-150**

Achtung:
Für die Versorgung mit DC 48 V ist ein zusätzliches Einspeisemodul zu setzen!

Digitaleingang; DC 60 V





Artikelbezeichnung	**2-Kanal-Digitaleingang; DC 60 V; 3 ms**
Ausführung	**steckbar** (Lieferung ohne Stecker)
Bestellnr.	**753-429**
Bestelltext	2DI; 60 VDC; 3ms

Technische Daten	
Steckbare Verdrahtungsebene	•
Anzahl der digitalen Eingänge	2
Signalart	DC 60 V
Spannungsbereich für Signal (0)	DC −7,5 … +12 V
Spannungsbereich für Signal (1)	DC 44 … 75 V
Sensoranschluss	2 Leiter; 3 Leiter; 4 Leiter
Eingangscharakteristik	positivschaltend
Eingangsfilter (digital)	3 ms
Eingangsstrom je Kanal bei Signal (1) typ.	2,9 mA
Versorgungsspannung Sensor	DC 60 V
Versorgungsspannung Feld	DC 60 V (−20 … +25 %); über Leistungskontakte (Einspeisung über Messerkontakt; Weiterleitung über Federkontakt)
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)	2,5 mA
Datenbreite (intern)	2 Bit
Potentialtrennung	500 V System/Feld
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 … +55 °C
Abmessungen B x H x T	12 x 69,8 x 100 mm
Zulassungen	CE; KC; cULus OrdLoc/HazLoc; Ex ATEX/IECEx
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/753-429

Zubehör	**Bestellnr.**
Stecker	**753-110**
Kodierelemente	**753-150**

Achtung:
Für die Versorgung mit DC 60 V ist ein zusätzliches Einspeisemodul zu setzen!

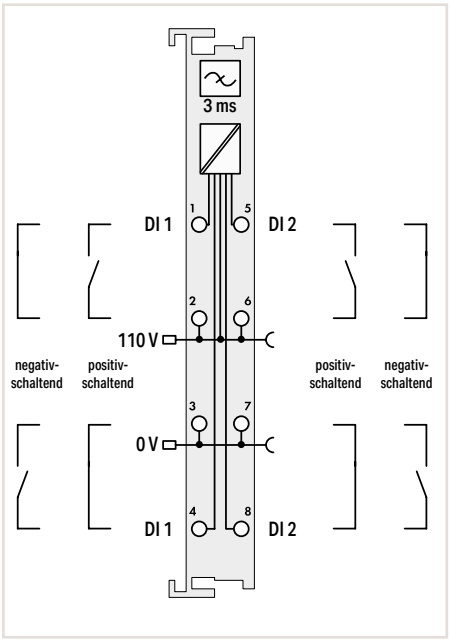
» Mini-WSB-Beschriftungskarte und Montagezubehör
siehe Kapitel Zubehör und Werkzeuge

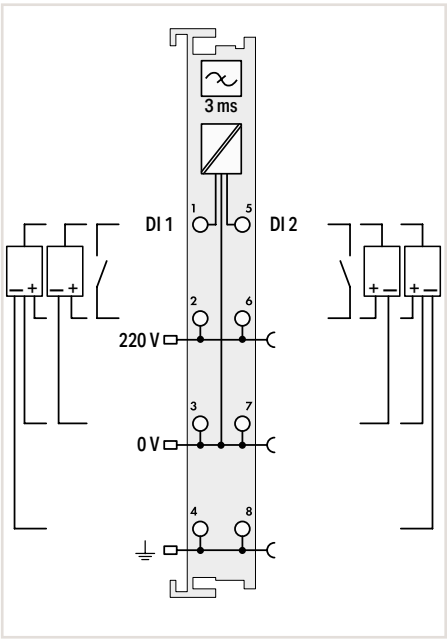
» Zulassungsdaten
siehe Seite 518 oder www.wago.com

Digitaleingang; DC 110 V bzw. DC 220 V

Abbildung: 750-427

Abbildung: 750-407





Artikelbezeichnung	2-Kanal-Digitaleingang; DC 110 V		2-Kanal-Digitaleingang; DC 220 V
Ausführung	**Standard**	**steckbar** (Lieferung ohne Stecker)	**Standard**
Bestellnr.	**750-427**	**753-427**	**750-407**
Bestelltext	2DI; 110 VDC	2DI; 110 VDC	2DI; 220 VDC

Technische Daten			
Steckbare Verdrahtungsebene		•	
Anzahl der digitalen Eingänge	2		2
Signalart	DC 110 V		DC 220 V
Spannungsbereich für Signal (0)	DC −14 … +50 V		DC −3 … +100 V
Spannungsbereich für Signal (1)	DC −70 … +143 V		DC 160 … 286 V
Sensoranschluss	2 Leiter		2 Leiter; 3 Leiter; 4 Leiter
Eingangscharakteristik	positiv-/negativschaltend; konfigurierbar		positivschaltend
Eingangsfilter (digital)	3 ms		3 ms
Eingangsstrom je Kanal bei Signal (1) typ.	2,5 mA		1,2 mA
Versorgungsspannung Sensor	DC 110 V		DC 220 V
Versorgungsspannung Feld	DC 110 V (−20 … +25 %); über Leistungskontakte (Einspeisung über Messerkontakt; Weiterleitung über Federkontakt)		DC 220 V (−20 … +25 %); über Leistungskontakte (Einspeisung über Messerkontakt; Weiterleitung über Federkontakt)
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)	2,5 mA		5 mA
Datenbreite (intern)	2 Bit		2 Bit
Potentialtrennung	1500 V System/Feld		2500 V System/Feld
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 … +55 °C		0 … +55 °C
Abmessungen B x H x T	12 x 69,8 x 100 mm		12 x 69,8 x 100 mm
Zulassungen	CE; KC; cULus OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx		CE; KC; cULus OrdLoc
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-427	wago.com/753-427	wago.com/750-407

Zubehör	Bestellnr.
Stecker	753-110
Kodierelemente	753-150

Achtung:
Für die Versorgung mit DC 110 V ist ein zusätzliches Einspeisemodul zu setzen!

Achtung:
Für die Versorgung mit DC 220 V ist ein zusätzliches Einspeisemodul zu setzen!

Digitaleingang; AC 120 V bzw. AC 230 V

Abbildung: 750-406

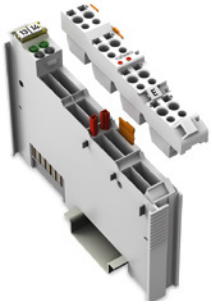
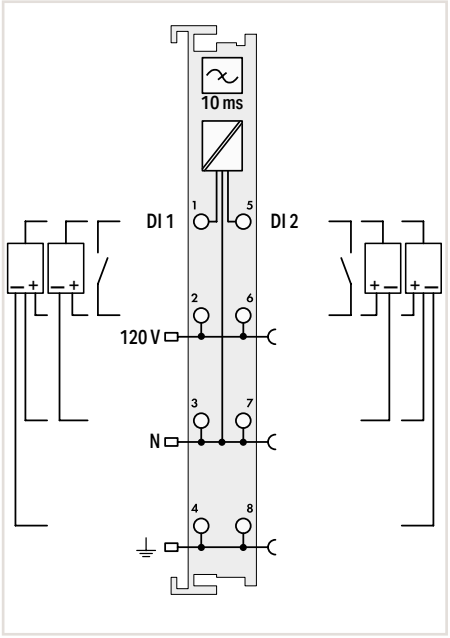
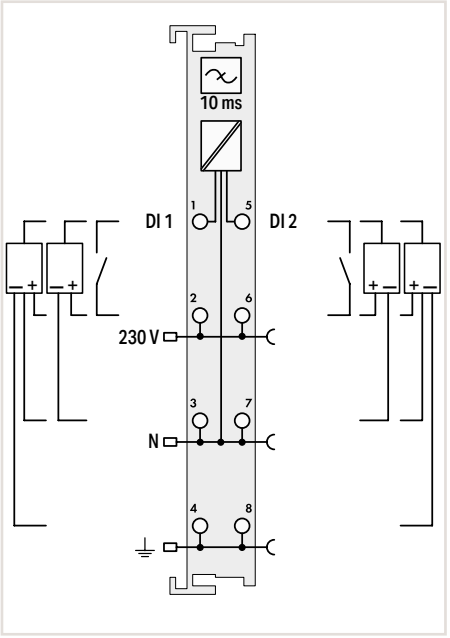


Abbildung: 753-406





Artikelbezeichnung	2-Kanal-Digitaleingang; AC 120 V		2-Kanal-Digitaleingang; AC 230 V	
Ausführung	**Standard**	**steckbar** (Lieferung ohne Stecker)	**Standard**	**steckbar** (Lieferung ohne Stecker)
Bestellnr.	**750-406**	**753-406**	**750-405**	**753-405**
Bestelltext	2DI; 120 VAC	2DI; 120 VAC	2DI; 230 VAC	2DI; 230 VAC
Technische Daten				
Steckbare Verdrahtungsebene		•		•
Anzahl der digitalen Eingänge	2		2	
Signalart	AC 120 V		AC 230 V	
Spannungsbereich für Signal (0)	AC 0 … 20 V		AC 0 … 40 V	
Spannungsbereich für Signal (1)	AC 79 V … 1,1 U_N		AC 164 V … 1,1 U_N	
Sensoranschluss	2 Leiter; 3 Leiter; 4 Leiter		2 Leiter; 3 Leiter; 4 Leiter	
Eingangscharakteristik	positivschaltend		positivschaltend	
Eingangsfilter (digital)	10 ms		10 ms	
Signalfrequenz min./max.	45 Hz/65 Hz		45 Hz/65 Hz	
Eingangsstrom je Kanal bei Signal (1) typ.	4,5 mA		6,5 mA	
Versorgungsspannung Sensor	AC 120 V		AC 230 V	
Versorgungsspannung Feld	AC 120 V (−15 … +20 %); über Leistungskontakte (Einspeisung über Messerkontakt; Weiterleitung über Federkontakt)		AC 230 V (−15 … +20 %); über Leistungskontakte (Einspeisung über Messerkontakt; Weiterleitung über Federkontakt)	
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)	2 mA		2 mA	
Datenbreite (intern)	2 Bit		2 Bit	
Potentialtrennung	1500 V System/Feld		1500 V System/Feld	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 … +55 °C		0 … +55 °C	
Abmessungen B x H x T	12 x 69,8 x 100 mm		12 x 69,8 x 100 mm	
Zulassungen	CE; KC; Schiff; OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx		CE; KC; Schiff; OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx	
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-406	wago.com/753-406	wago.com/750-405	wago.com/753-405

Zubehör		Bestellnr.		Bestellnr.
Stecker		**753-110**		**753-110**
Kodierelemente		**753-150**		**753-150**

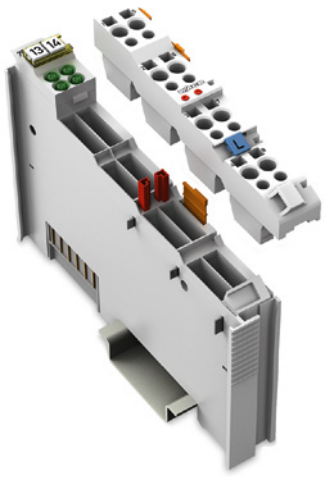
Achtung:
Für die Versorgung mit AC 120 V ist ein zusätzliches Einspeisemodul zu setzen!

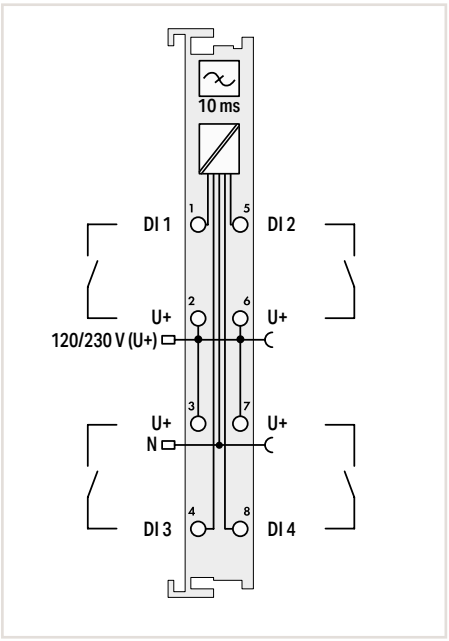
Achtung:
Für die Versorgung mit AC 230 V ist ein zusätzliches Einspeisemodul zu setzen!

» Mini-WSB-Beschriftungskarte und Montagezubehör siehe Kapitel Zubehör und Werkzeuge

» Zulassungsdaten siehe Seite 518 oder www.wago.com

Digitaleingang; AC 120 / 230 V





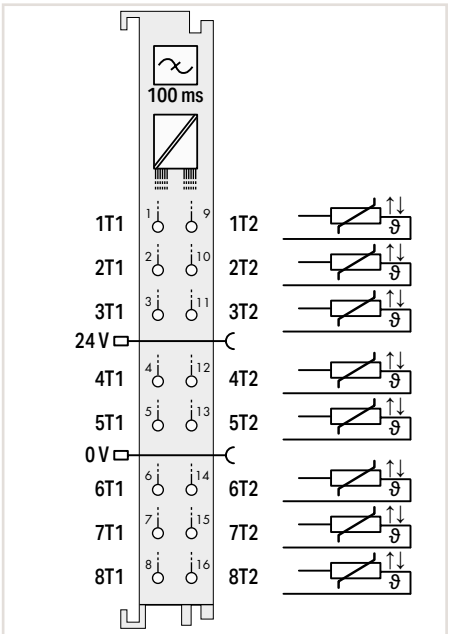
Artikelbezeichnung	**4-Kanal-Digitaleingang; AC 120/ 230 V**
Ausführung	**steckbar** (Lieferung ohne Stecker)
Bestellnr.	**753-440**
Bestelltext	4DI; 120/230 VAC

Technische Daten	
Steckbare Verdrahtungsebene	•
Anzahl der digitalen Eingänge	4
Signalart	AC 120 (230) V
Spannungsbereich für Signal (0)	AC 0 … 40 V
Spannungsbereich für Signal (1)	AC 79 … 230 V (−15 … +10 %)
Sensoranschluss	2 Leiter
Eingangscharakteristik	positivschaltend
Eingangsfilter (digital)	10 ms
Signalfrequenz min./max.	45 Hz/65 Hz
Überspannungschutz	AC 275 V (Varistor)
Eingangsstrom typ. bei AC 120 V	2,3 mA
Eingangsstrom typ. bei AC 230 V	4,7 mA
Versorgungsspannung Sensor	AC 230 V
Versorgungsspannung Feld	AC 90 … 230 V (−15 … +10 %); über Leistungskontakte (Einspeisung über Messerkontakt; Weiterleitung über Federkontakt)
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)	15 mA
Datenbreite (intern)	4 Bit
Potentialtrennung	1500 V System/Feld
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 … +55 °C
Abmessungen B x H x T	12 x 69,8 x 100 mm
Zulassungen	CE; KC; cULus OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/753-440

Zubehör	**Bestellnr.**
Stecker	**753-110**
Kodierelemente	**753-150**

Achtung:
Für die Versorgung mit AC 120 V / 230 V ist ein zusätzliches Einspeisemodul zu setzen!

Digitaleingang; PTC



Artikelbezeichnung	**8-Kanal-Digitaleingang; PTC**
Ausführung	**Standard mit 16 Anschlussklemmen**
Bestellnr.	**750-1425**
Bestelltext	8DI; PTC

Technische Daten	
Anzahl der digitalen Eingänge	8
Signalart	PTC; Kaltleiter gemäß DIN 44081/44082
Sensor	Sensorspannung: ≤ 2,5 V / ≤ 7,5 V (abhängig vom Widerstandswert); Anzahl der PTCs pro Kanal: max. 6 Stück in Reihe; Ansprechwert (Statusbit „1“ nach „0“): R ≥ 3 kΩ; Rückfallwert (Statusbit „0“ nach „1“): ≤ 1,5 kΩ; Hysterese: R = 1,5 kΩ; Drahtbruchwert: R ≥ 8 kΩ; Kurzschlusswert: R ≤ 20 Ω
Eingangsfilter (digital)	100 ms
Ausgangsstrom max.	0,001 A
Versorgungsspannung Feld	DC 24 V (−25 … +30 %); über Leistungskontakte (Einspeisung über Messerkontakt; Weiterleitung über Federkontakt)
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)	52 mA
Datenbreite (intern)	16 Bit
Potentialtrennung	500 V System/Feld
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 … +55 °C
Abmessungen B x H x T	12 x 69 x 100 mm
Zulassungen	CE; KC; Schiff; cULus OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-1425

Das PTC-Modul dient zum Anschluss von Kaltleitern gemäß DIN 44081 und DIN 44082 zur thermischen Überwachung (Überlastschutz) von Motoren, Maschinen, Lagern o. Ä. Pro Kanal können bis zu 6 Kaltleiter in Reihe angeschlossen werden. Beim Überschreiten der Nennansprechtemperatur (ϑnat) wird ein Bit im Eingangsprozessabbild des I/O-Moduls gesetzt. Zusätzlich werden Drahtbruch und Kurzschluss pro Kanal überwacht; bei einem Fehler wird ebenfalls ein Bit im Eingangsprozessabbild gesetzt. Zur Anzeige von Übertemperatur oder Verdrahtungsfehlern verfügt das Modul über eine grüne und eine rote Status-LED pro Kanal.

» Mini-WSB-Beschriftungskarte und Montagezubehör siehe Kapitel Zubehör und Werkzeuge

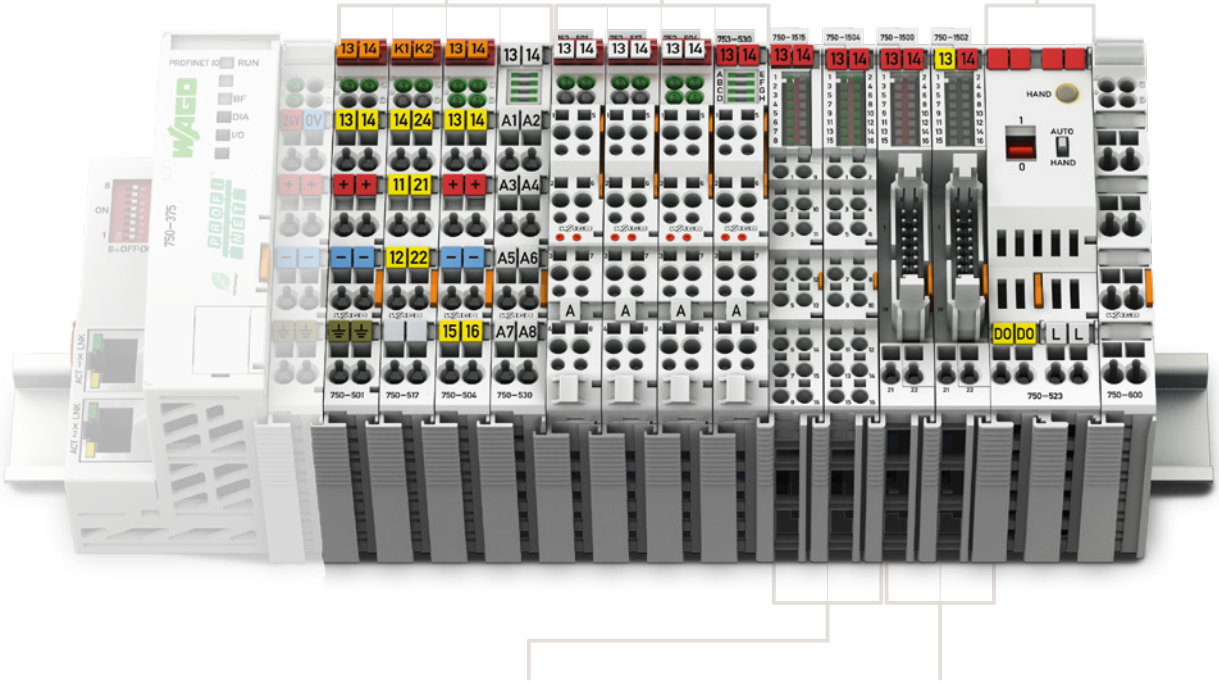
» Zulassungsdaten siehe Seite 518 oder www.wago.com

Digitalausgangsmodule

Gehäusebauform Serie 750	
Abmessung B x H x T	Gehäuse mit 4 LEDs: 12 x 69,8 x 100 mm Gehäuse mit 8 LEDs: 12 x 67,8 x 100 mm
Höhe ab Oberkante Tragschiene	Gehäuse mit 4 LEDs: 62,6 mm Gehäuse mit 8 LEDs: 60,6 mm
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®
Leiterquerschnitt	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 14 AWG
Abisolierlänge	8 … 9 mm / 0.33 inch

Gehäusebauform Serie 753	
Abmessung B x H x T	Gehäuse mit 4 LEDs: 12 x 69,8 x 100 mm Gehäuse mit 8 LEDs: 12 x 69 x 100 mm
Höhe ab Oberkante Tragschiene	Gehäuse mit 4 LEDs: 62,6 mm Gehäuse mit 8 LEDs: 61,8 mm
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®
Leiterquerschnitt	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 14 AWG
Abisolierlänge	9 … 10 mm / 0.37 inch

Sondergehäuse Serie 750	
Abmessung B x H x T	24 x 67,8 x 100 mm
Höhe ab Oberkante Tragschiene	60,6 mm



Gehäuseform Serie 750, mit Push-in CAGE CLAMP®-Anschlüssen (bis zu 16 Klemmstellen)	
Abmessung B x H x T	12 x 69 x 100 mm
Höhe ab Oberkante Tragschiene	61,8 mm
Anschlusstechnik	Push-in CAGE CLAMP®
Leiterquerschnitt	eindrähtig: 0,08 … 1,5 mm² / 28 … 16 AWG feindrähtig: 0,25 … 1,5 mm² / 22 … 16 AWG
Abisolierlänge	8 … 9 mm / 0.33 inch

Gehäusebauform Serie 750, mit Flachbandkabel-Anschluss	
Abmessung B x H x T	12 x 74,1 x 100 mm
Höhe ab Oberkante Tragschiene	66,9 mm
Anschlusstechnik	20-polige Stiftleiste + 2 x CAGE CLAMP®
Leiterquerschnitt	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 14 AWG
Abisolierlänge	8 … 9 mm / 0.33 inch

I/O-System –
Serie 750 XTR

PROFIsafe

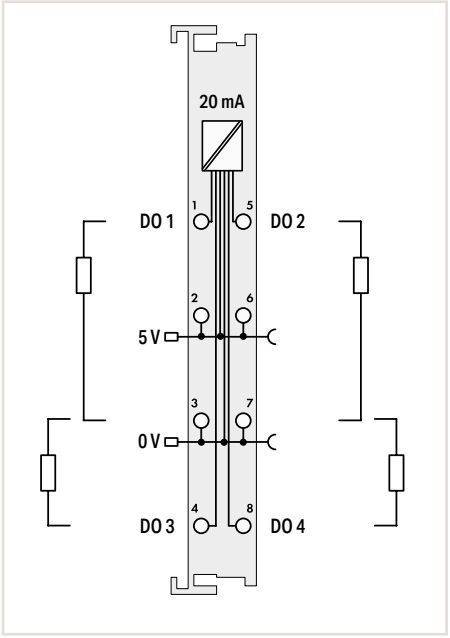
I/O-System – Serie 750 und 753, Digitalausgangsmodule
Inhalt

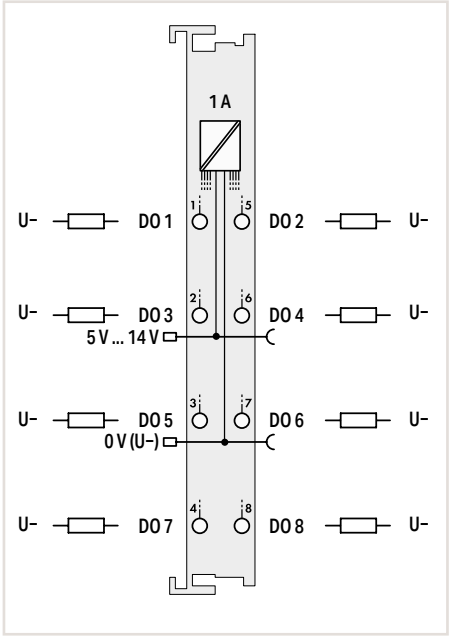
Funktion	1-Kanal-DO	2-Kanal-DO	4-Kanal-DO	8-Kanal-DO	8-Kanal-DIO	16-Kanal-DO	Beschreibung	Bestellnummer			Seite
								Standard	erw. Tempe-ratur	steckbar	
DC 5 V			■				4-Kanal-Digitalausgang; DC 5 V; 20 mA	750-519			194
DC 5/12 V				■			8-Kanal-Digitalausgang; DC 12 V; 1 A	750-534		753-534	194
DC 24 V		■					2-Kanal-Digitalausgang; DC 24 V; 0,5 A	750-501		753-501	195
		■					2-Kanal-Digitalausgang; DC 24 V; 0,5 A; rückwirkungsfrei	750-501/000-800		753-501/000-800	195
		■					2-Kanal-Digitalausgang; DC 24 V; 2,0 A	750-502		753-502	196
		■					2-Kanal-Digitalausgang; DC 24 V; 2,0 A; rückwirkungsfrei	750-502/000-800		753-502/000-800	196
		■					2-Kanal-Digitalausgang; DC 24 V; 0,5 A; Diagnose	750-506		753-506	197
		■					2-Kanal-Digitalausgang; DC 24 V; 0,5 A; rückwirkungsfrei; Diagnose	750-506/000-800			197
		■					2-Kanal-Digitalausgang; DC 24 V; 2,0 A; Diagnose	750-508*		753-508	197
		■					2-Kanal-Digitalausgang; DC 24 V; 2,0 A; rückwirkungsfrei; Diagnose	750-508/000-800			197
			■				4-Kanal-Digitalausgang; DC 24 V; 0,5 A	750-504	750-504/025-000	753-504	198
			■				4-Kanal-Digitalausgang; DC 24 V; 0,5 A; rückwirkungsfrei	750-504/000-800	750-504/025-800		198
			■				4-Kanal-Digitalausgang; DC 24 V; 0,5 A; 2-Leiter-Anschluss	750-531		753-531	199
			■				4-Kanal-Digitalausgang; DC 24 V; 0,5 A; 2-Leiter-Anschluss; rückwirkungsfrei	750-531/000-800		753-531/000-800	199
			■				4-Kanal-Digitalausgang; DC 24 V; 0,5 A; negativschaltend	750-516		753-516	200
			■				4-Kanal-Digitalausgang; DC 24 V; 0,5 A; Diagnose	750-532			200
				■			8-Kanal-Digitalausgang; DC 24 V; 0,5 A	750-530	750-530/025-000	753-530	201
				■			8-Kanal-Digitalausgang; DC 24 V; 0,5 A; negativschaltend	750-536		753-536	201
				■			8-Kanal-Digitalausgang; DC 24 V; 0,5 A; Diagnose	750-537*		753-537	201
				■			8-Kanal-Digitalausgang; DC 24 V; 0,5 A; 2-Leiter-Anschluss	750-1515*			202
				■			8-Kanal-Digitalausgang; DC 24 V; 0,5 A; negativschaltend; 2-Leiter-Anschluss	750-1516			202
					■		8-Kanal-Digitalein-/-ausgang; DC 24 V; 0,5 A; Flachbandkabel	750-1502			203
					■		8-Kanal-Digitalein-/-ausgang; DC 24 V; 0,5 A	750-1506			203
						■	16-Kanal-Digitalausgang; DC 24 V; 0,5 A; Flachbandkabel	750-1500			204
						■	16-Kanal-Digitalausgang; DC 24 V; 0,5 A	750-1504			204
						■	16-Kanal-Digitalausgang; DC 24 V; 0,5 A; negativschaltend; Flachbandkabel	750-1501			205
						■	16-Kanal-Digitalausgang; DC 24 V; 0,5 A; negativschaltend	750-1505			205
AC 120/230 V			■				4-Kanal-Digitalausgang; AC 230 V; 0,25 A; Solid State			753-540	206
AC/DC 230 V		■					2-Kanal-Digitalausgang; AC 230 V; 0,3 A; Solid State	750-509		753-509	206
Relais		■					2-Kanal-Relaisausgang; AC 125 V; 0,5 A; potentialfrei; 2 Wechsler	750-514		753-514	207
		■					2-Kanal-Relaisausgang; AC 250 V; 0,5 A; potentialfrei; 2 Wechsler	750-517*		753-517	208
		■					2-Kanal-Relaisausgang; AC 250 V; 2,0 A; 2 Schließer	750-512		753-512	208
		■					2-Kanal-Relaisausgang; AC 250 V; 2,0 A; potentialfrei; 2 Schließer	750-513		753-513	209
		■					2-Kanal-Relaisausgang; AC 250 V; 2,0 A; potentialfrei; 2 Schließer; ohne Leistungskontakte	750-513/000-001		753-513/000-001	209
			■				4-Kanal-Relaisausgang; AC 250 V; 2,0 A; potentialfrei; 4 Schließer	750-515			210
	■						1-Kanal-Relaisausgang; AC 250 V; 16 A; potentialfrei; 1 Schließer	750-523			211
Funktionale Sicherheit								siehe Kapitel 5.8			
Ex i								siehe Kapitel 5.9			
*Das Modul ist auch als Variante der Serie 750 XTR erhältlich								siehe Kapitel 6			

Digitalausgang; DC 5 V bzw. 12 V

Abbildung: 750-519

Abbildung: 753-534





Artikelbezeichnung	4-Kanal-Digitalausgang; DC 5 V; 20 mA	8-Kanal-Digitalausgang; DC 12 V; 1 A	
Ausführung	**Standard**	**Standard**	**steckbar** (Lieferung ohne Stecker)
Bestellnr.	**750-519**	**750-534**	**753-534**
Bestelltext	4DO; 5 VDC; 20mA	8DO; 12 VDC; 1A	8DO; 12 VDC; 1A
Technische Daten			
Steckbare Verdrahtungsebene			•
Anzahl der digitalen Ausgänge	4	8	
Signalart	DC 5 V	DC 5 ... 14 V	
Ausgangscharakteristik	positivschaltend	positivschaltend	
Ausgangsstrom je Kanal	20 mA; kurzschlussfest	1 A; kurzschlussfest	
Lastart	ohmsch; induktiv; Lampenlast	ohmsch; induktiv	
Aktoranschluss	2 x (2 Leiter)*	1 Leiter	
Schaltfrequenz max.	5 kHz	2 kHz	
Versorgungsspannung Feld	DC 5 V; über Leistungskontakte (Einspeisung über Messerkontakt; Weiterleitung über Federkontakt)	DC 14 V; über Leistungskontakte (Einspeisung über Messerkontakt; Weiterleitung über Federkontakt)	
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)	10 mA	20 mA	
Datenbreite (intern)	4 Bit	8 Bit	
Potentialtrennung	500 V System/Feld	500 V System/Feld	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 ... +55 °C	0 ... +55 °C	
Abmessungen B x H x T	12 x 69,8 x 100 mm	12 x 67,8 x 100 mm	12 x 69 x 100 mm
Zulassungen	CE; KC; OrdLoc/HazLoc	CE; KC; Schiff; OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx	
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-519	wago.com/750-534	wago.com/753-534

Zubehör		Bestellnr.
Stecker		**753-110**
Kodierelemente		**753-150**

Achtung:
Für die Versorgung mit DC 5 V ist ein zusätzliches Einspeisemodul zu setzen!

*Für den Anschluss weiterer Aktoren muss zusätzlich ein geeignetes Potentialvervielfältigungsmodul (z. B. 750-614) eingesetzt werden.

Achtung:
Für die Versorgung mit DC 5 ... 14 V ist ein zusätzliches Einspeisemodul zu setzen!

» Mini-WSB-Beschriftungskarte und Montagezubehör siehe Kapitel Zubehör und Werkzeuge

» Zulassungsdaten siehe Seite 519 oder www.wago.com

Digitalausgang; DC 24 V

Abbildung: 750-501

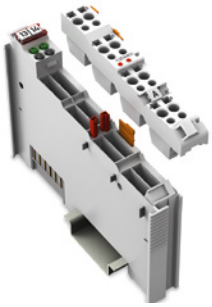
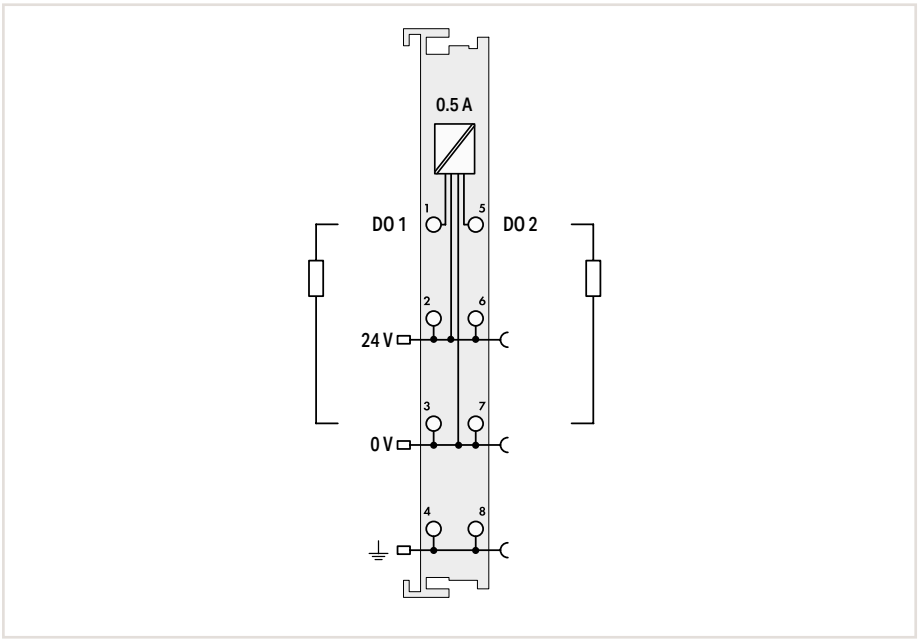


Abbildung: 753-501



Artikelbezeichnung	2-Kanal-Digitalausgang; DC 24 V; 0,5 A			
Ausführung	**Standard**	**rückwirkungsfrei**	**steckbar** (Lieferung ohne Stecker)	**steckbar** (Lieferung ohne Stecker)**; rückwirkungsfrei**
Bestellnr.	**750-501**	**750-501/000-800**	**753-501**	**753-501/000-800**
Bestelltext	2DO; 24 VDC; 0.5A	2DO; 24 VDC; 0.5A; IF	2DO; 24 VDC; 0.5A	2DO; 24 VDC; 0.5A; IF
Technische Daten				
Steckbare Verdrahtungsebene			•	
Rückwirkungsfrei für den Einsatz in Sicherheitsfunktionen		•		•
Anzahl der digitalen Ausgänge	2			
Signalart	DC 24 V			
Ausgangscharakteristik	positivschaltend			
Ausgangsstrom je Kanal	0,5 A; kurzschlussfest			
Lastart	ohmsch; induktiv; Lampenlast			
Aktoranschluss	2 Leiter; 3 Leiter; 4 Leiter			
Schaltfrequenz max.	5 kHz			
Versorgungsspannung Feld	DC 24 V (−25 … +30 %); über Leistungskontakte (Einspeisung über Messerkontakt; Weiterleitung über Federkontakt)			
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)	3,5 mA			
Datenbreite (intern)	2 Bit			
Potentialtrennung	500 V System/Feld			
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 … +55 °C			
Abmessungen B x H x T	12 x 69,8 x 100 mm			
Zulassungen	CE; KC; Schiff; OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx			
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-501		wago.com/753-501	

Zubehör	Bestellnr.
Stecker	**753-110**
Kodierelemente	**753-150**

Digitalausgang; DC 24 V

Abbildung: 750-502

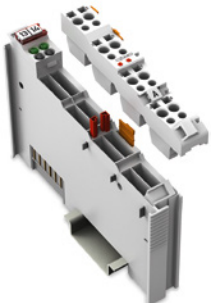
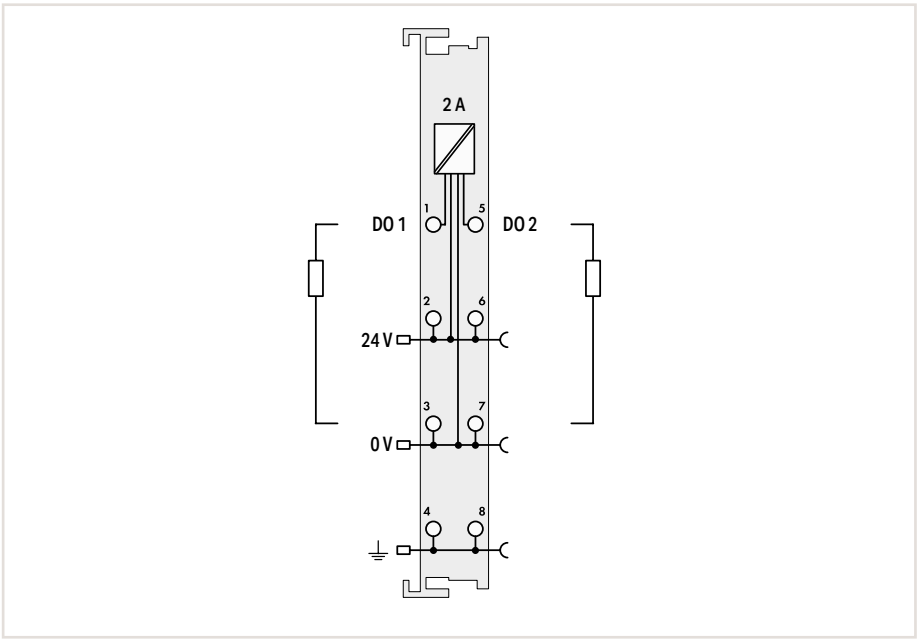


Abbildung: 753-502



Artikelbezeichnung	2-Kanal-Digitalausgang; DC 24 V; 2,0 A			
Ausführung	**Standard**	**rückwirkungsfrei**	**steckbar** (Lieferung ohne Stecker)	**steckbar** (Lieferung ohne Stecker)**; rückwirkungsfrei**
Bestellnr.	**750-502**	**750-502/000-800**	**753-502**	**753-502/000-800**
Bestelltext	2DO; 24 VDC; 2A	2DO; 24 VDC; 2A; IF	2DO; 24 VDC; 2A	2DO; 24 VDC; 2A; IF
Technische Daten				
Steckbare Verdrahtungsebene			•	
Rückwirkungsfrei für den Einsatz in Sicherheitsfunktionen		•		•
Anzahl der digitalen Ausgänge	2			
Signalart	DC 24 V			
Ausgangscharakteristik	positivschaltend			
Ausgangsstrom je Kanal	2 A; kurzschlussfest			
Lastart	ohmsch; induktiv; Lampenlast			
Aktoranschluss	2 Leiter; 3 Leiter; 4 Leiter			
Schaltfrequenz max.	2,5 kHz			
Versorgungsspannung Feld	DC 24 V (−25 … +30 %); über Leistungskontakte (Einspeisung über Messerkontakt; Weiterleitung über Federkontakt)			
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)	3,5 mA			
Datenbreite (intern)	2 Bit			
Potentialtrennung	500 V System/Feld			
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 … +55 °C			
Abmessungen B x H x T	12 x 69,8 x 100 mm			
Zulassungen	CE; KC; Schiff; OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx			
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-502		wago.com/753-502	

Zubehör	Bestellnr.
Stecker	**753-110**
Kodierelemente	**753-150**

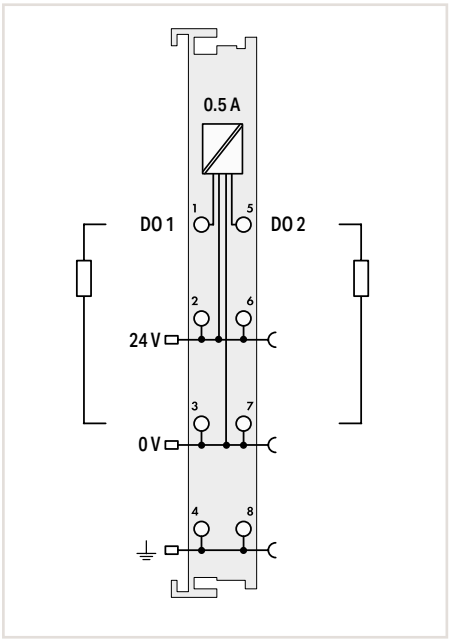
» Mini-WSB-Beschriftungskarte und Montagezubehör siehe Kapitel Zubehör und Werkzeuge

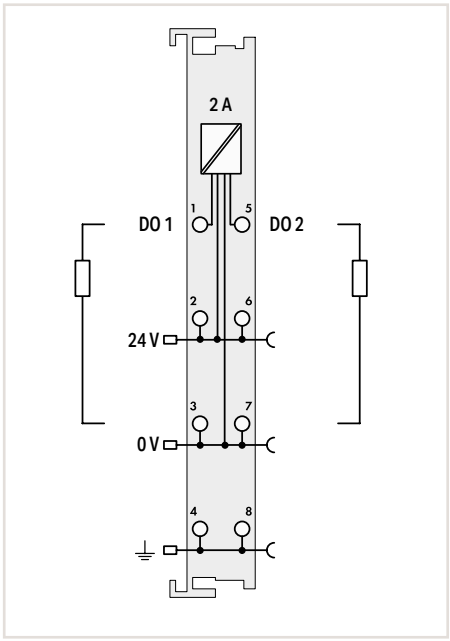
» Zulassungsdaten siehe Seite 519 oder www.wago.com

Digitalausgang; DC 24 V

Abbildung: 750-506

Abbildung: 753-506





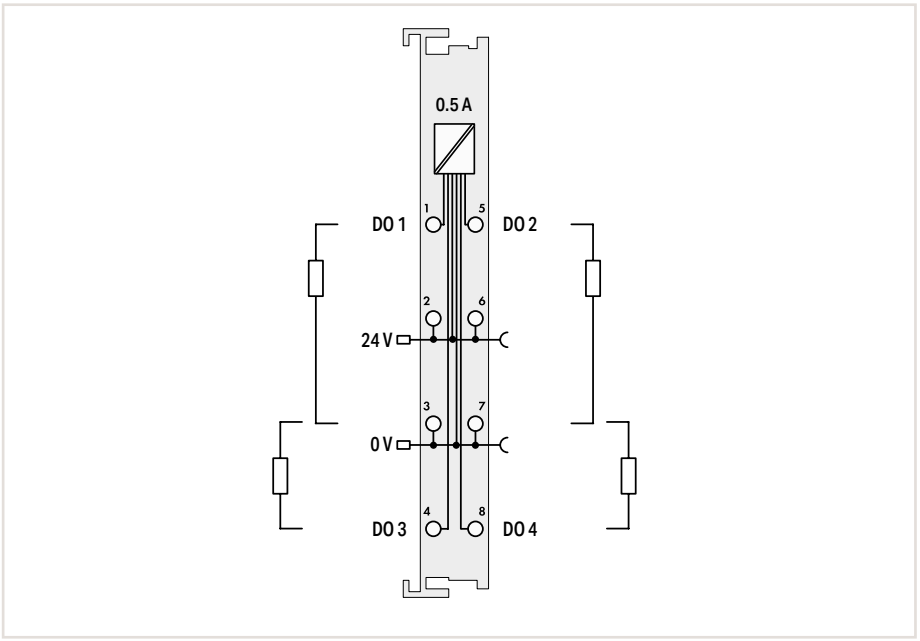
Artikelbezeichnung	2-Kanal-Digitalausgang; DC 24 V; 0,5 A; Diagnose			2-Kanal-Digitalausgang; DC 24 V; 2,0 A; Diagnose		
Ausführung	**Standard**	**rückwirkungsfrei**	**steckbar** (Lieferung ohne Stecker)	**Standard**	**rückwirkungsfrei**	**steckbar** (Lieferung ohne Stecker)
Bestellnr.	**750-506**	**750-506/000-800**	**753-506**	**750-508**	**750-508/000-800**	**753-508**
Bestelltext	2DO; 24 VDC; 0.5A; Diagn	2DO; 24 VDC; 0.5A; IF; Diagn	2DO; 24 VDC; 0.5A; Diagn	2DO; 24 VDC; 2A; Diagn	2DO; 24 VDC; 2A; IF; Diagn	2DO; 24 VDC; 2A; Diagn
Technische Daten						
Steckbare Verdrahtungsebene			•			•
Rückwirkungsfrei für den Einsatz in Sicherheitsfunktionen		•			•	
Anzahl der digitalen Ausgänge	2			2		
Signalart	DC 24 V			DC 24 V		
Ausgangscharakteristik	positivschaltend			positivschaltend		
Ausgangsstrom je Kanal	0,5 A; kurzschlussfest			2 A; kurzschlussfest		
Lastart	ohmsch; induktiv; Lampenlast			ohmsch; induktiv; Lampenlast		
Aktoranschluss	2 Leiter; 3 Leiter; 4 Leiter			2 Leiter; 3 Leiter; 4 Leiter		
Schaltfrequenz max.	5 kHz			1 kHz		
Diagnose	Leerlauf; Kurzschluss; Überlast			Leerlauf; Kurzschluss; Überlast		
Versorgungsspannung Feld	DC 24 V (−15 … +20 %); über Leistungskontakte (Einspeisung über Messerkontakt; Weiterleitung über Federkontakt)			DC 24 V (−25 … +30 %); über Leistungskontakte (Einspeisung über Messerkontakt; Weiterleitung über Federkontakt)		
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)	15 mA			14 mA		
Datenbreite (intern)	2 Bit In; 2 Bit Out			2 Bit In; 2 Bit Out		
Potentialtrennung	500 V System/Feld			500 V System/Feld		
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 … +55 °C			0 … +55 °C		
Abmessungen B x H x T	12 x 69,8 x 100 mm			12 x 69,8 x 100 mm		
Zulassungen	CE; KC; OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx			CE; KC; Schiff; OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx		
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-506		wago.com/753-506	wago.com/750-508		wago.com/753-508

Zubehör	Bestellnr.	Bestellnr.
Stecker	753-110	753-110
Kodierelemente	753-150	753-150

Digitalausgang; DC 24 V

Abbildung: 750-504

Abbildung: 753-504



Artikelbezeichnung	4-Kanal-Digitalausgang; DC 24 V; 0,5 A				
Ausführung	**Standard**	**erw. Temperatur**	**steckbar** (Lieferung ohne Stecker)	**rückwirkungsfrei**	**rückwirkungsfrei; erw. Temperatur**
Bestellnr.	**750-504**	**750-504/025-000**	**753-504**	**750-504/000-800**	**750-504/025-800**
Bestelltext	4DO; 24 VDC; 0.5A	4DO; 24 VDC; 0.5A; T	4DO; 24 VDC; 0.5A	4DO; 24 VDC; 0.5A; IF	4DO; 24 VDC; 0.5A; IF; T

Technische Daten					
Steckbare Verdrahtungsebene			•		
Rückwirkungsfrei für den Einsatz in Sicherheitsfunktionen				•	
Anzahl der digitalen Ausgänge	4				
Signalart	DC 24 V				
Ausgangscharakteristik	positivschaltend				
Ausgangsstrom je Kanal	0,5 A; kurzschlussfest				
Lastart	ohmsch; induktiv; Lampenlast				
Aktoranschluss	2 x (2 Leiter; 3 Leiter)*				
Schaltfrequenz max.	1 kHz				
Versorgungsspannung Feld	DC 24 V (–25 … +30 %); über Leistungskontakte (Einspeisung über Messerkontakt; Weiterleitung über Federkontakt)				
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)	10 mA				
Datenbreite (intern)	4 Bit				
Potentialtrennung	500 V System/Feld				
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 … +55 °C	–20 … +60 °C	0 … +55 °C	–20 … +60 °C	
Abmessungen B x H x T	12 x 69,8 x 100 mm				
Zulassungen	CE; KC; Schiff; cULus OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx				
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-504		wago.com/753-504	wago.com/750-504	

Zubehör	**Bestellnr.**
Stecker	**753-110**
Kodierelemente	**753-150**

*Für den Anschluss weiterer Aktoren muss zusätzlich ein geeignetes Potentialvervielfältigungsmodul (z. B. 750-614) eingesetzt werden.

» Mini-WSB-Beschriftungskarte und Montagezubehör siehe Kapitel Zubehör und Werkzeuge

» Zulassungsdaten siehe Seite 519 oder www.wago.com

Digitalausgang; DC 24 V

Abbildung: 750-531

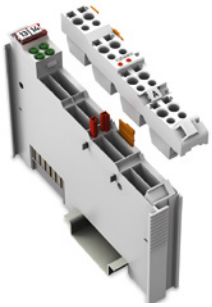
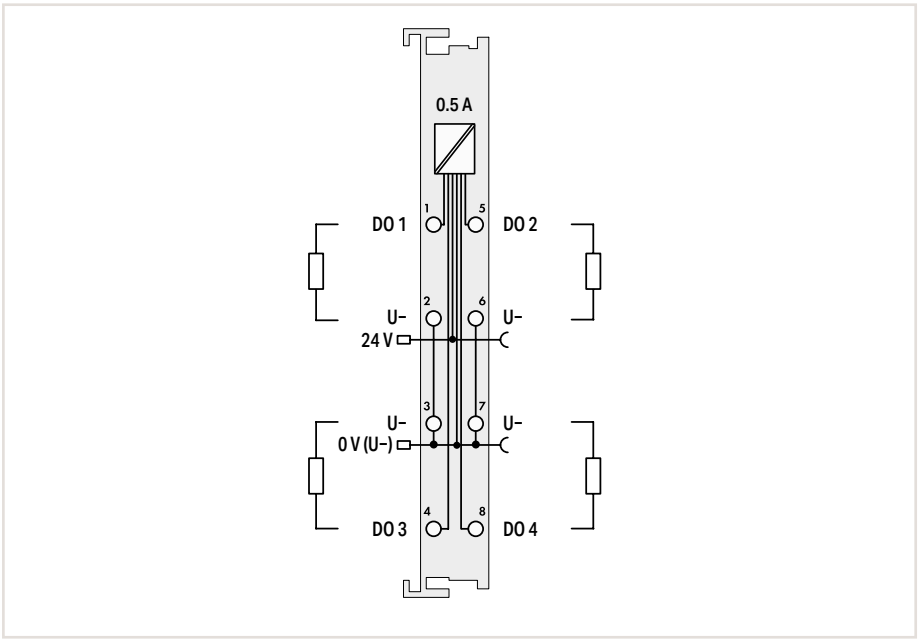


Abbildung: 753-531



Artikelbezeichnung	4-Kanal-Digitalausgang; DC 24 V; 0,5 A; 2-Leiter-Anschluss			
Ausführung	**Standard**	**rückwirkungsfrei**	**steckbar** (Lieferung ohne Stecker)	**steckbar** (Lieferung ohne Stecker); **rückwirkungsfrei**
Bestellnr.	**750-531**	**750-531/000-800**	**753-531**	**753-531/000-800**
Bestelltext	4DO; 24 VDC; 0.5A; 2-wire	4DO; 24 VDC; 0.5A; IF; 2-wire	4DO; 24 VDC; 0.5A; 2-wire	4DO; 24 VDC; 0.5A; IF; 2-wire

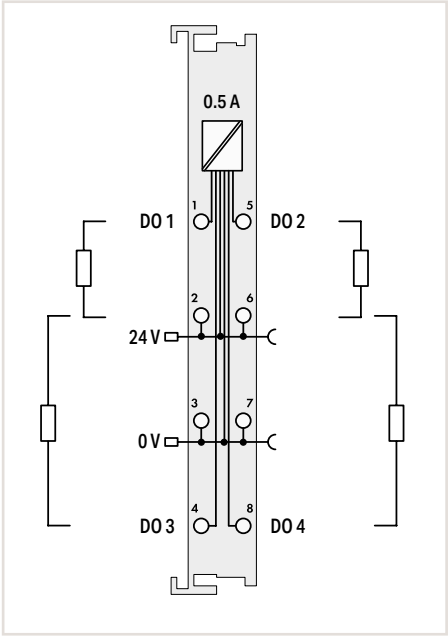
Technische Daten				
Steckbare Verdrahtungsebene			•	
Rückwirkungsfrei für den Einsatz in Sicherheitsfunktionen		•		•
Anzahl der digitalen Ausgänge	4			
Signalart	DC 24 V			
Ausgangscharakteristik	positivschaltend			
Ausgangsstrom je Kanal	0,5 A; kurzschlussfest			
Lastart	ohmsch; induktiv; Lampenlast			
Aktoranschluss	2 Leiter			
Schaltfrequenz max.	1 kHz			
Versorgungsspannung Feld	DC 24 V (−25 … +30 %); über Leistungskontakte (Einspeisung über Messerkontakt; Weiterleitung über Federkontakt)			
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)	10 mA			
Datenbreite (intern)	4 Bit			
Potentialtrennung	500 V System/Feld			
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 … +55 °C			
Abmessungen B x H x T	12 x 69,8 x 100 mm			
Zulassungen	CE; KC; Schiff; cULus OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx			
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-531		wago.com/753-531	

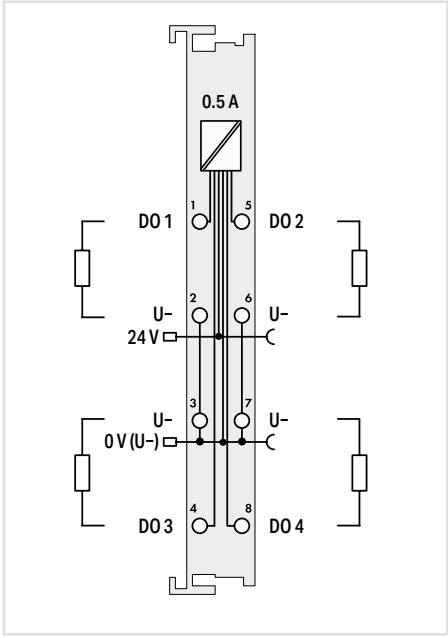
Zubehör		Bestellnr.
Stecker		**753-110**
Kodierelemente		**753-150**

Digitalausgang; DC 24 V

Abbildung: 750-516

Abbildung: 750-532





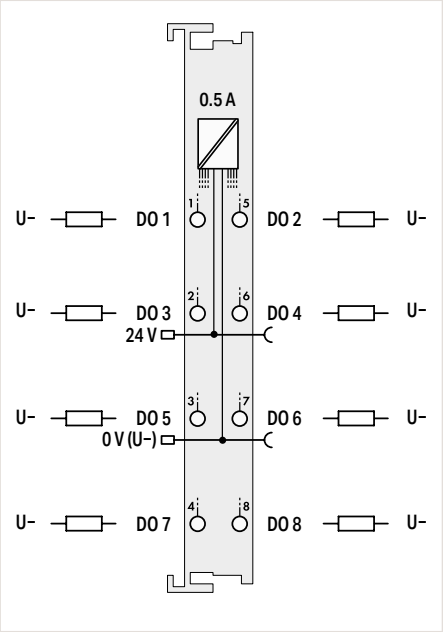
Artikelbezeichnung	4-Kanal-Digitalausgang; DC 24 V; 0,5 A; negativschaltend		4-Kanal-Digitalausgang; DC 24 V; 0,5 A; Diagnose
Ausführung	**Standard**	**steckbar** (Lieferung ohne Stecker)	**Standard**
Bestellnr.	**750-516**	**753-516**	**750-532**
Bestelltext	4DO; 24 VDC; 0.5A; LSS	4DO; 24 VDC; 0.5A; LSS	4DO; 24 VDC; 0.5A; Diagn
Technische Daten			
Steckbare Verdrahtungsebene		•	
Anzahl der digitalen Ausgänge	4		4
Signalart	DC 24 V		DC 24 V
Ausgangscharakteristik	negativschaltend		positivschaltend
Ausgangsstrom je Kanal	0,5 A; kurzschlussfest		0,5 A; kurzschlussfest
Lastart	ohmsch; induktiv; Lampenlast		ohmsch; induktiv; Lampenlast
Aktoranschluss	2 x (2 Leiter)*		2 Leiter
Schaltfrequenz max.	5 kHz		2 kHz
Diagnose			Leerlauf; Kurzschluss; Überlast
Versorgungsspannung Feld	DC 24 V (−25 … +30 %); über Leistungskontakte (Einspeisung über Messerkontakt; Weiterleitung über Federkontakt)		DC 24 V (−25 … +30 %); über Leistungskontakte (Einspeisung über Messerkontakt; Weiterleitung über Federkontakt)
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)	7 mA		10 mA
Datenbreite (intern)	4 Bit		4 Bit In 4 Bit Out
Potentialtrennung	500 V System/Feld		500 V System/Feld
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 … +55 °C		0 … +55 °C
Abmessungen B x H x T	12 x 69,8 x 100 mm		12 x 67,8 x 100 mm
Zulassungen	CE; KC; Schiff; OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx		CE; KC; Schiff; OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-516	wago.com/753-516	wago.com/750-532

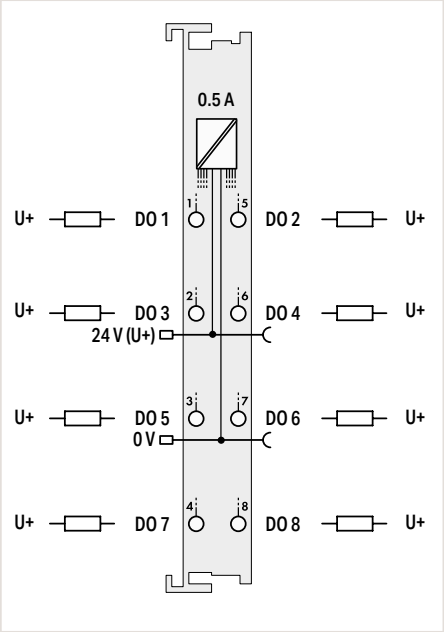
Zubehör	Bestellnr.
Stecker	753-110
Kodierelemente	753-150

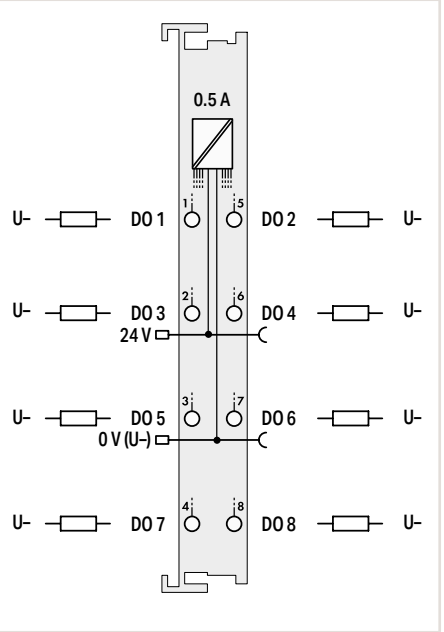
*Für den Anschluss weiterer Aktoren muss zusätzlich ein geeignetes Potentialvervielfältigungsmodul (z. B. 750-614) eingesetzt werden.

» Mini-WSB-Beschriftungskarte und Montagezubehör siehe Kapitel Zubehör und Werkzeuge

» Zulassungsdaten siehe Seite 519 oder www.wago.com







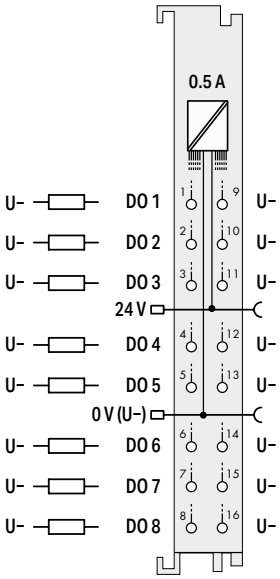
8-Kanal-Digitalausgang; DC 24 V; 0,5 A		
Standard	**erw. Temperatur**	**steckbar** (Lieferung ohne Stecker)
750-530	**750-530/025-000**	**753-530**
8DO; 24 VDC; 0.5A	8DO; 24 VDC; 0.5A; T	8DO; 24 VDC; 0.5A
		•
8		
DC 24 V		
positivschaltend		
0,5 A; kurzschlussfest		
ohmsch; induktiv; Lampenlast		
1 Leiter		
2 kHz		
DC 24 V (−25 … +30 %); über Leistungskontakte (Einspeisung über Messerkontakt; Weiterleitung über Federkontakt)		
25 mA		
8 Bit		
500 V System/Feld		
0 … +55 °C	−20 … +60 °C	0 … +55 °C
12 x 67,8 x 100 mm		12 x 69 x 100 mm
CE; KC; Schiff; cULus OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx		
wago.com/750-530		wago.com/753-530
		Bestellnr.
		753-110
		753-150

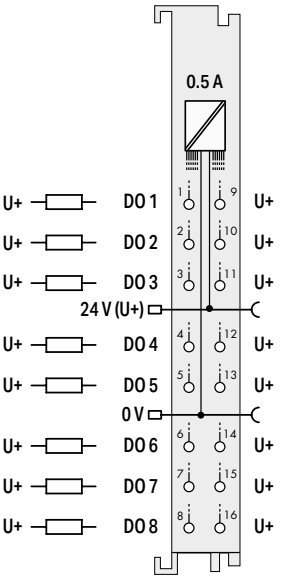
8-Kanal-Digitalausgang; DC 24 V; 0,5 A; negativschaltend	
Standard	**steckbar** (Lieferung ohne Stecker)
750-536	**753-536**
8DO; 24 VDC; 0.5A; LSS	8DO; 24 VDC; 0.5A; LSS
	•
8	
DC 24 V	
negativschaltend	
0,5 A; kurzschlussfest	
ohmsch; induktiv; Lampenlast	
1 Leiter	
2 kHz	
DC 24 V (−25 … +30 %); über Leistungskontakte (Einspeisung über Messerkontakt; Weiterleitung über Federkontakt)	
25 mA	
8 Bit	
500 V System/Feld	
0 … +55 °C	
12 x 67,8 x 100 mm	12 x 69 x 100 mm
CE; KC; Schiff; cULus OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx	
wago.com/750-536	wago.com/753-536
	Bestellnr.
	753-110
	753-150

8-Kanal-Digitalausgang; DC 24 V; 0,5 A; Diagnose	
Standard	**steckbar** (Lieferung ohne Stecker)
750-537	**753-537**
8DO; 24 VDC; 0.5A; Diagn	8DO; 24 VDC; 0.5A; Diagn
	•
8	
DC 24 V	
positivschaltend	
0,5 A; kurzschlussfest	
ohmsch; induktiv; Lampenlast	
1 Leiter	
1 kHz	
Leerlauf; Kurzschluss; Überlast	
DC 24 V (−25 … +30 %); über Leistungskontakte (Einspeisung über Messerkontakt; Weiterleitung über Federkontakt)	
50 mA	
8 Bit out; 8 Bit in	
500 V System/Feld	
0 … +55 °C	
12 x 67,8 x 100 mm	12 x 69 x 100 mm
CE; KC; Schiff; cULus OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx	
wago.com/750-537	wago.com/753-537
	Bestellnr.
	753-110
	753-150

Digitalausgang; DC 24 V

Abbildung: 750-1515





Artikelbezeichnung	8-Kanal-Digitalausgang; DC 24 V; 0,5 A; 2-Leiter-Anschluss	8-Kanal-Digitalausgang; DC 24 V; 0,5 A; negativ-schaltend; 2-Leiter-Anschluss
Ausführung	**Standard mit 16 Anschlussklemmen**	**Standard mit 16 Anschlussklemmen**
Bestellnr.	**750-1515**	**750-1516**
Bestelltext	8DO; 24 VDC; 0.5A; 2-wire	8DO; 24 VDC; 0.5A; LSS; 2-wire
Technische Daten		
Anzahl der digitalen Ausgänge	8	8
Signalart	DC 24 V	DC 24 V
Ausgangscharakteristik	positivschaltend	negativschaltend
Ausgangsstrom je Kanal	0,5 A; kurzschlussfest	0,5 A; kurzschlussfest
Lastart	ohmsch; induktiv; Lampenlast	ohmsch; induktiv; Lampenlast
Aktoranschluss	2 Leiter	2 Leiter
Schaltfrequenz max.	1 kHz	1 kHz
Versorgungsspannung Feld	DC 24 V (−25 … +30 %); über Leistungskontakte (Einspeisung über Messerkontakt; Weiterleitung über Federkontakt)	DC 24 V (−25 … +30 %); über Leistungskontakte (Einspeisung über Messerkontakt; Weiterleitung über Federkontakt)
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)	20 mA	20 mA
Datenbreite (intern)	8 Bit	8 Bit
Potentialtrennung	500 V System/Feld	500 V System/Feld
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 … +55 °C	0 … +55 °C
Abmessungen B x H x T	12 x 69 x 100 mm	12 x 69 x 100 mm
Zulassungen	CE; KC; Schiff; OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx	CE; KC; Schiff; OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-1515	wago.com/750-1516

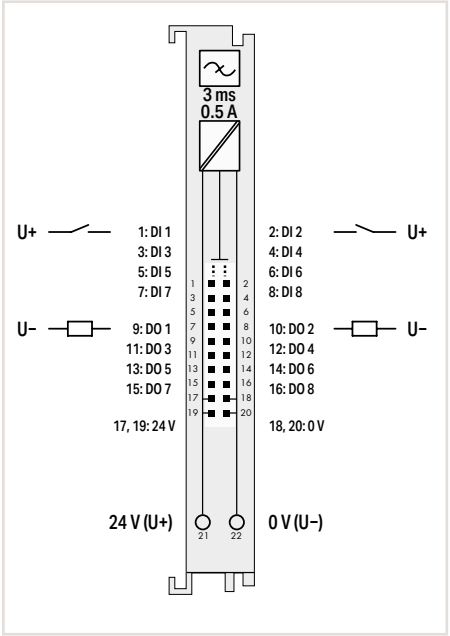
» Mini-WSB-Beschriftungskarte und Montagezubehör siehe Kapitel Zubehör und Werkzeuge

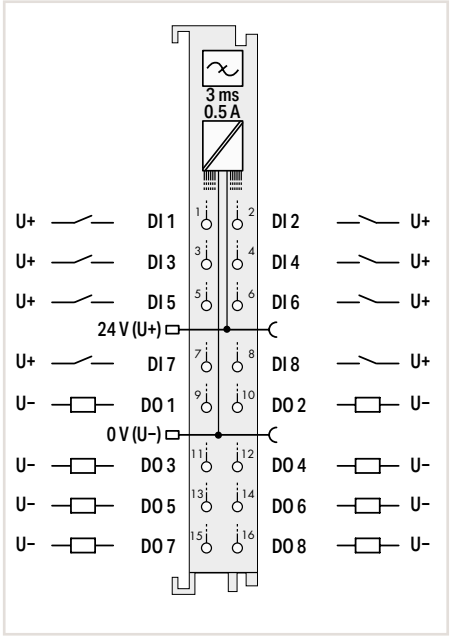
» Zulassungsdaten siehe Seite 519 oder www.wago.com

Digitalein-/-ausgang; DC 24 V

Abbildung: 750-1502

Abbildung: 750-1506





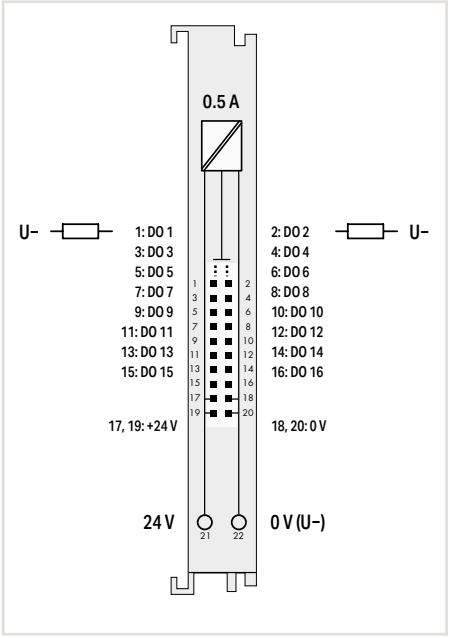
Artikelbezeichnung	8-Kanal-Digitalein-/-ausgang; DC 24 V; 0,5 A; Flachbandkabel	8-Kanal-Digitalein-/-ausgang; DC 24 V; 0,5 A
Ausführung	**Standard mit Flachbandkabelanschluss**	**Standard mit 16 Anschlussklemmen**
Bestellnr.	**750-1502**	**750-1506**
Bestelltext	8DIO; 24 VDC; 0.5A; Ribbon Cable	8DIO; 24 VDC; 0.5A
Technische Daten		
Anzahl der digitalen Eingänge	8	8
Signalart	DC 24 V	DC 24 V
Spannungsbereich für Signal (0)	DC −3 … +5 V	DC −3 … +5 V
Spannungsbereich für Signal (1)	DC 15 … 30 V	DC 15 … 30 V
Sensoranschluss	1 Leiter	1 Leiter
Eingangscharakteristik	positivschaltend	positivschaltend
Eingangsfilter (digital)	3 ms	3 ms
Eingangsstrom je Kanal bei Signal (1) typ.	2,4 mA	2,4 mA
Anzahl der digitalen Ausgänge	8	8
Ausgangscharakteristik	positivschaltend	positivschaltend
Ausgangsstrom je Kanal	0,5 A; kurzschlussfest	0,5 A; kurzschlussfest
Lastart	ohmsch; induktiv; Lampenlast	ohmsch; induktiv; Lampenlast
Aktoranschluss	1 Leiter	1 Leiter
Schaltfrequenz max.	1 kHz	1 kHz
Stromaufnahme Feldversorgung (Modul ohne externe Last)	16 mA	16 mA
Versorgungsspannung Feld	DC 24 V (−25 … +30 %); über Verdrahtungsebene (CAGE CLAMP®-Anschluss)	DC 24 V (−25 … +30 %); über Leistungskontakte (Einspeisung über Messerkontakt; Weiterleitung über Federkontakt)
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)	30 mA	30 mA
Datenbreite (intern)	8 Bit In und 8 Bit Out	8 Bit In und 8 Bit Out
Potentialtrennung	500 V System/Feld	500 V System/Feld
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 … +55 °C	0 … +55 °C
Abmessungen B x H x T	12 x 74,1 x 100 mm	12 x 69 x 100 mm
Zulassungen	CE; KC; Schiff; OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx	CE; KC; Schiff; OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-1502	wago.com/750-1506

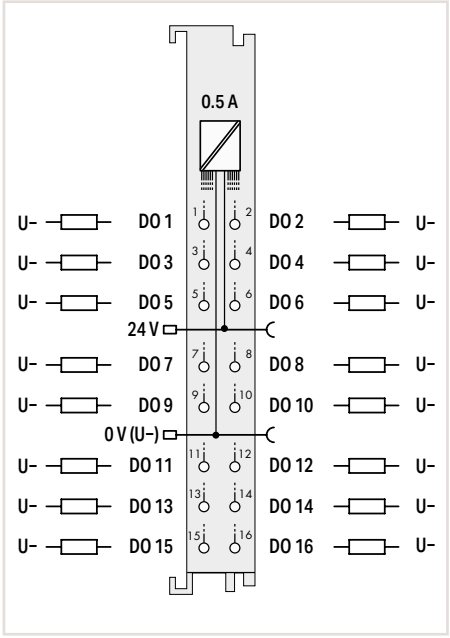
Zubehör	Bestellnr.
Übergabemodule für die Systemverkabelung und Interface-Kabel	siehe Kapitel 10

Digitalausgang; DC 24 V

Abbildung: 750-1500

Abbildung: 750-1504





Artikelbezeichnung	16-Kanal-Digitalausgang; DC 24 V; 0,5 A; Flachbandkabel	16-Kanal-Digitalausgang; DC 24 V; 0,5 A
Ausführung	**Standard mit Flachbandkabelanschluss**	**Standard mit 16 Anschlussklemmen**
Bestellnr.	**750-1500**	**750-1504**
Bestelltext	16DO; 24 VDC; 0.5A; Ribbon Cable	16DO; 24 VDC; 0.5A
Technische Daten		
Anzahl der digitalen Ausgänge	16	16
Signalart	DC 24 V	DC 24 V
Ausgangscharakteristik	positivschaltend	positivschaltend
Ausgangsstrom je Kanal	0,5 A; kurzschlussfest	0,5 A; kurzschlussfest
Lastart	ohmsch; induktiv; Lampenlast	ohmsch; induktiv; Lampenlast
Aktoranschluss	1 Leiter	1 Leiter
Schaltfrequenz max.	1 kHz	1 kHz
Versorgungsspannung Feld	DC 24 V (−25 … +30 %); über Verdrahtungsebene (CAGE CLAMP®-Anschluss)	DC 24 V (−25 … +30 %); über Leistungskontakte (Einspeisung über Messerkontakt; Weiterleitung über Federkontakt)
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)	40 mA	40 mA
Datenbreite (intern)	16 Bit	16 Bit
Potentialtrennung	500 V System/Feld	500 V System/Feld
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 … +55 °C	0 … +55 °C
Abmessungen B x H x T	12 x 74,1 x 100 mm	12 x 69 x 100 mm
Zulassungen	CE; KC; Schiff; OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx	CE; KC; Schiff; OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-1500	wago.com/750-1504

Zubehör	Bestellnr.
Übergabemodule für die Systemverkabelung und Interface-Kabel	siehe Kapitel 10

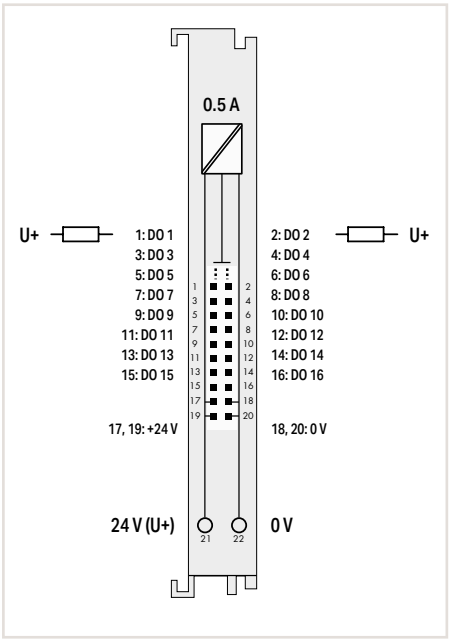
» Mini-WSB-Beschriftungskarte und Montagezubehör
siehe Kapitel Zubehör und Werkzeuge

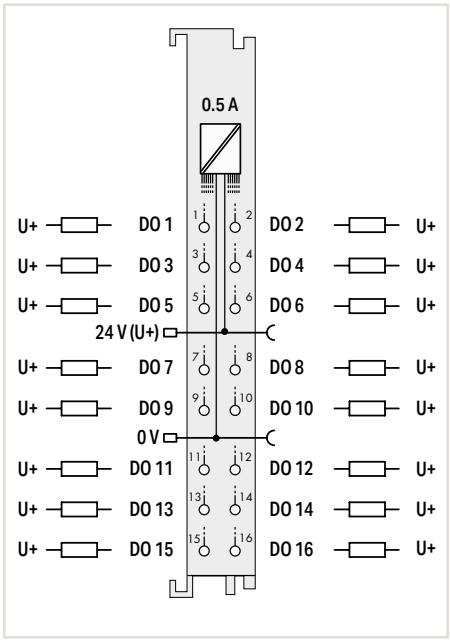
» Zulassungsdaten
siehe Seite 519 oder www.wago.com

Digitalausgang; DC 24 V

Abbildung: 750-1501

Abbildung: 750-1505





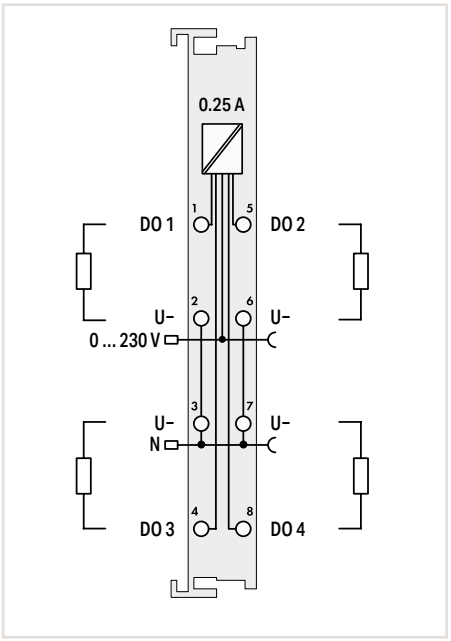
Artikelbezeichnung	16-Kanal-Digitalausgang; DC 24 V; 0,5 A; negativschaltend; Flachbandkabel	16-Kanal-Digitalausgang; DC 24 V; 0,5 A; negativschaltend
Ausführung	**Standard mit Flachbandkabelanschluss**	**Standard mit 16 Anschlussklemmen**
Bestellnr.	**750-1501**	**750-1505**
Bestelltext	16DO; 24 VDC; 0.5A; LSS; Ribbon Cable	16DO; 24 VDC; 0.5A; LSS
Technische Daten		
Anzahl der digitalen Ausgänge	16	16
Signalart	DC 24 V	DC 24 V
Ausgangscharakteristik	negativschaltend	negativschaltend
Ausgangsstrom je Kanal	0,5 A; kurzschlussfest	0,5 A; kurzschlussfest
Lastart	ohmsch; induktiv; Lampenlast	ohmsch; induktiv; Lampenlast
Aktoranschluss	1 Leiter	1 Leiter
Schaltfrequenz max.	1 kHz	1 kHz
Versorgungsspannung Feld	DC 24 V (−25 … +30 %); über Verdrahtungsebene (CAGE CLAMP®-Anschluss)	DC 24 V (−25 … +30 %); über Leistungskontakte (Einspeisung über Messerkontakt; Weiterleitung über Federkontakt)
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)	40 mA	40 mA
Datenbreite (intern)	16 Bit	16 Bit
Potentialtrennung	500 V System/Feld	500 V System/Feld
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 … +55 °C	0 … +55 °C
Abmessungen B x H x T	12 x 74,1 x 100 mm	12 x 69 x 100 mm
Zulassungen	CE; KC; Schiff; OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx	CE; KC; Schiff; OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-1501	wago.com/750-1505

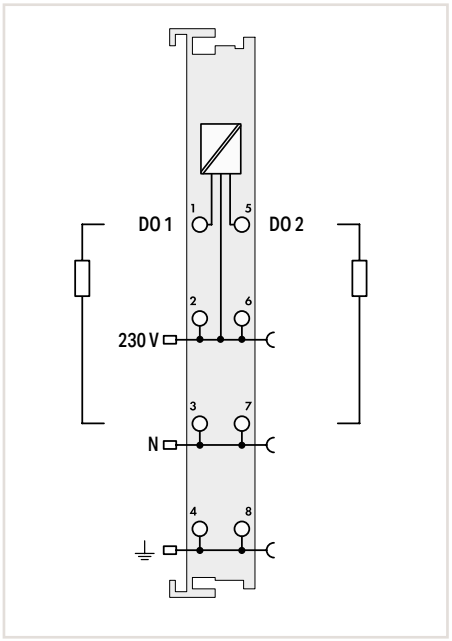
Zubehör	Bestellnr.
Übergabemodule für die Systemverkabelung und Interface-Kabel	siehe Kapitel 10

Digitalausgang; AC 230 V

Abbildung: 753-540

Abbildung: 750-509





Artikelbezeichnung	4-Kanal-Digitalausgang; AC 230 V; 0,25 A; Solid State	2-Kanal-Digitalausgang; AC 230 V; 0,3 A; Solid State	
Ausführung	**steckbar** (Lieferung ohne Stecker)	**Standard**	**steckbar** (Lieferung ohne Stecker)
Bestellnr.	**753-540**	**750-509**	**753-509**
Bestelltext	4DO; 230 VAC; 0.25A; SSR	2DO; 230 VAC; 0.3A; SSR	2DO; 230 VAC; 0.3A; SSR

Technische Daten			
Steckbare Verdrahtungsebene	•		•
Anzahl der digitalen Ausgänge	4	2	
Signalart	AC 0 … 250 V	AC/DC 0 … 230 V	
Ausführung der Ausgangsschaltung		Solid-State-Lastrelais	
Ausgangscharakteristik	positivschaltend		
Ausgangsstrom je Kanal	0,25 A; kurzschlussfest	0,3 A	
Lastart	ohmsch; induktiv	ohmsch; induktiv	
Aktoranschluss	2 Leiter	2 Leiter; 3 Leiter; 4 Leiter	
Überspannungsschutz	AC 275 V (Varistor)	AC 275 V (Varistor)	
Kurzschlussstrom	max. 10 A (16 ms)		
Schaltfrequenz max.		5 Hz (24 V 0,3 A DF = 50 %); 0,5 Hz (230 V 0,3 A DF = 50 %)	
Versorgungsspannung Feld	AC 230 V; über Leistungskontakte (Einspeisung über Messerkontakt; Weiterleitung über Federkontakt)	AC/DC 250 V; über Leistungskontakte (Einspeisung über Messerkontakt; Weiterleitung über Federkontakt)	
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)	18 mA	10 mA	
Datenbreite (intern)	4 Bit	2 Bit	
Potentialtrennung	1500 V System/Feld	1500 V System/Feld	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 … +55 °C	0 … +55 °C	
Abmessungen B x H x T	12 x 69,8 x 100 mm	12 x 69,8 x 100 mm	
Zulassungen	CE; KC; OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx	CE; KC; Schiff; OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx	
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/753-540	wago.com/750-509	wago.com/753-509

Zubehör	Bestellnr.		Bestellnr.
Stecker	753-110		753-110
Kodierelemente	753-150		753-150

Achtung:
Für die Versorgung mit AC 0 … 250 V ist ein zusätzliches Einspeisemodul zu setzen!

Achtung:
Für die Versorgung mit AC/DC 0 … 230 V ist ein zusätzliches Einspeisemodul zu setzen!

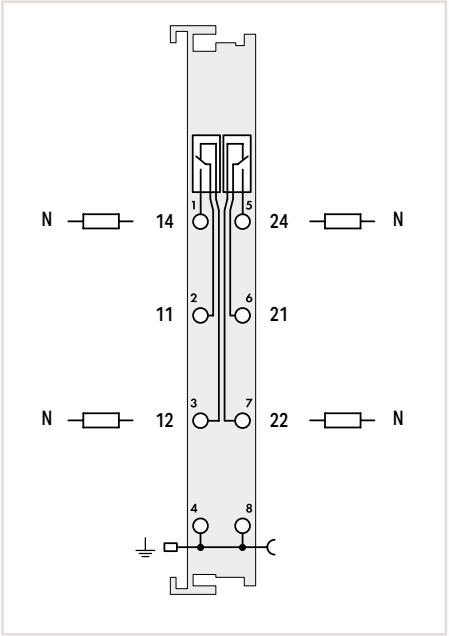
» Mini-WSB-Beschriftungskarte und Montagezubehör siehe Kapitel Zubehör und Werkzeuge

» Zulassungsdaten siehe Seite 519 oder www.wago.com

Relaisausgang; AC 125 V

Abbildung: 750-514

Abbildung: 753-514



Artikelbezeichnung	2-Kanal-Relaisausgang; AC 125 V; 0,5 A; potentialfrei; Relais 2 Wechsler	
Ausführung	**Standard**	**steckbar** (Lieferung ohne Stecker)
Bestellnr.	**750-514**	**753-514**
Bestelltext	2RO; 125 VAC; 0.5A; Pot-free; Relay2CO	2RO; 125 VAC; 0.5A; Pot-free; Relay2CO

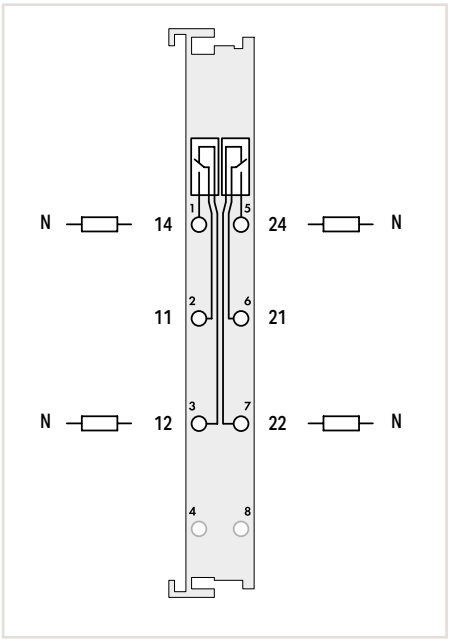
Technische Daten		
Steckbare Verdrahtungsebene		•
Anzahl der digitalen Ausgänge	2	
Schaltspannung max.	AC 125 V; DC 30 V	
Ausführung der Ausgangsschaltung	2 Wechsler; Relais	
Ausgangscharakteristik	potentialfrei	
Schaltstrom max.	0,5 A für AC; 1 A für DC	
Schaltstrom min.	DC 0,01 mA / 10 mV	
Aktoranschluss	1 Leiter	
Schaltfrequenz max.	0,33 Hz	
Schaltspiel mechanisch min.	100 x 10^6	
Schaltspiel elektrisch min.	1 x 10^5	
Versorgungsspannung Feld	Weiterleitung des Erdpotential über einen Leistungskontakt	
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)	70 mA	
Datenbreite (intern)	2 Bit	
Potentialtrennung	1500 V System/Feld	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 … +55 °C	
Abmessungen B x H x T	12 x 69,8 x 100 mm	
Zulassungen	CE; Schiff; OrdLoc	
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-514	wago.com/753-514

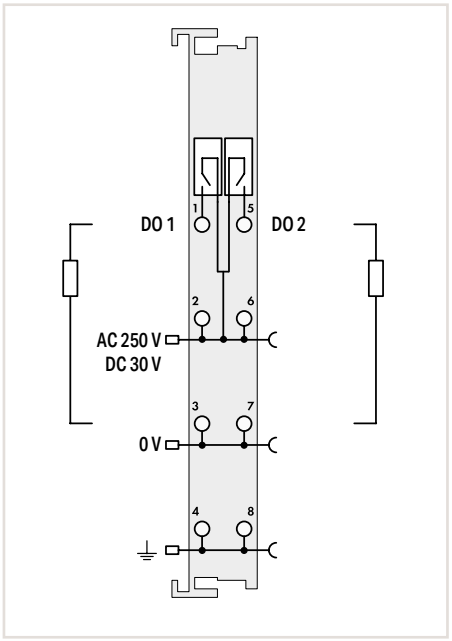
Zubehör		Bestellnr.
Stecker		**753-110**
Kodierelemente		**753-150**

Relaisausgang; AC 250 V

Abbildung: 750-517

Abbildung: 750-512





Artikelbezeichnung	2-Kanal-Relaisausgang; AC 250 V; 1 A; potentialfrei; Relais 2 Wechsler		2-Kanal-Relaisausgang; AC 250 V; 2 A; Relais 2 Schließer	
Ausführung	**Standard**	**steckbar** (Lieferung ohne Stecker)	**Standard**	**steckbar** (Lieferung ohne Stecker)
Bestellnr.	**750-517**	**753-517**	**750-512**	**753-512**
Bestelltext	2RO; 250 VAC; 1A; Pot-free; Relay2CO	2RO; 250 VAC; 1A; Pot-free; Relay2CO	2RO; 250 VAC; 2A; Relay2NO	2RO; 250 VAC; 2A; Relay2NO
Technische Daten				
Steckbare Verdrahtungsebene		•		•
Anzahl der digitalen Ausgänge	2		2	
Schaltspannung max.	AC 250 V; DC 300 V		AC 250 V; DC 30 V	
Ausführung der Ausgangsschaltung	2 Wechsler; Relais		2 Schließer; Relais	
Ausgangscharakteristik	potentialfrei		potentialgebunden	
Schaltstrom max.	1 A bei AC 250 V / DC 40 V; 0,15 A bei DC 300 V		2 A	
Schaltstrom min.	100 mA (DC 12 V)		10 mA / DC 5 V	
Aktoranschluss	1 Leiter		2 Leiter; 3 Leiter	
Schaltfrequenz max.	0,1 Hz		0,5 Hz	
Schaltspiel mechanisch min.	5×10^6		20×10^6	
Schaltspiel elektrisch min.	10×10^5		3×10^5	
Versorgungsspannung Feld			AC 250 V; über Leistungskontakte (Einspeisung über Messerkontakt; Weiterleitung über Federkontakt)	
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)	90 mA		100 mA	
Datenbreite (intern)	2 Bit		2 Bit	
Potentialtrennung	1500 V System/Feld		1500 V System/Feld	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 … +55 °C		0 … +55 °C	
Abmessungen B x H x T	12 x 69,8 x 100 mm		12 x 69,8 x 100 mm	
Zulassungen	CE; KC; Schiff; OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx		CE; KC; Schiff; OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx	
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-517	wago.com/753-517	wago.com/750-512	wago.com/753-512

Zubehör		Bestellnr.		Bestellnr.
Stecker		**753-110**		**753-110**
Kodierelemente		**753-150**		**753-150**

Achtung:
Für die Versorgung mit AC 0 … 250 V/DC 0 … 30 V ist ein zusätzliches Einspeisemodul zu setzen!

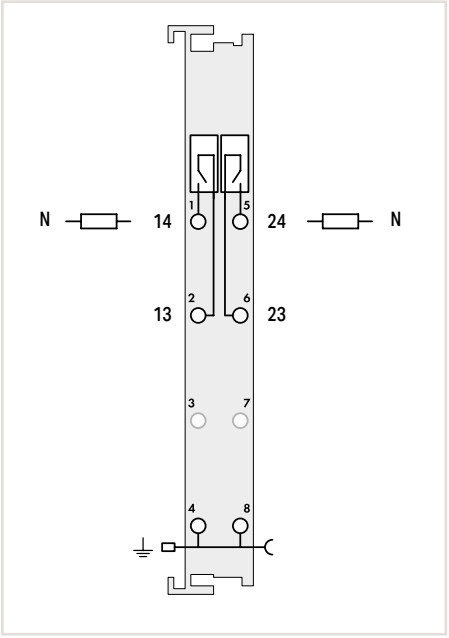
» Mini-WSB-Beschriftungskarte und Montagezubehör siehe Kapitel Zubehör und Werkzeuge

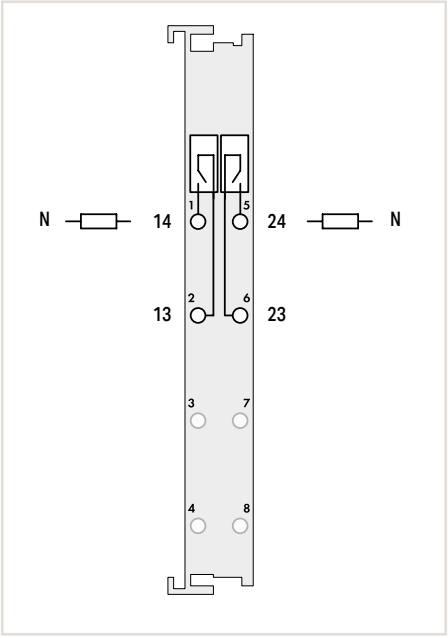
» Zulassungsdaten siehe Seite 519 oder www.wago.com

Relaisausgang; AC 250 V

Abbildung: 750-513

Abbildung: 750-513/000-001

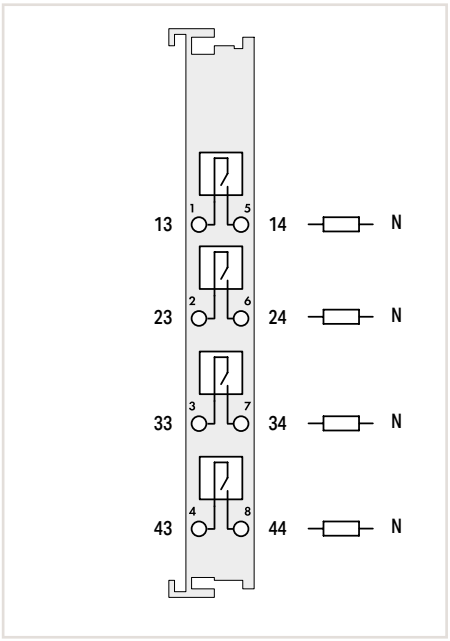




Artikelbezeichnung	2-Kanal-Relaisausgang; AC 250 V; 2 A; potentialfrei; Relais 2 Schließer		2-Kanal-Relaisausgang; AC 250 V; 2 A; potentialfrei; Relais 2 Schließer	
Ausführung	**Standard**	**steckbar** (Lieferung ohne Stecker)	**ohne Leistungskontakte**	**ohne Leistungskontakte; steckbar** (Lieferung ohne Stecker)
Bestellnr.	**750-513**	**753-513**	**750-513/000-001**	**753-513/000-001**
Bestelltext	2RO; 250 VAC; 2A; Pot-free; Relay2NO	2RO; 250 VAC; 2A; Pot-free; Relay2NO	2RO; 250 VAC; 2A; Pot-free; NC; Relay2NO	2RO; 250 VAC; 2A; Pot-free; NC; Relay2NO
Technische Daten				
Steckbare Verdrahtungsebene		•		•
Anzahl der digitalen Ausgänge	2		2	
Schaltspannung max.	AC 250 V; DC 30 V		AC 250 V; DC 30 V	
Ausführung der Ausgangsschaltung	2 Schließer; Relais		2 Schließer; Relais	
Ausgangscharakteristik	potentialfrei		potentialfrei	
Schaltstrom max.	2 A		2 A	
Schaltstrom min.	10 mA / DC 5 V		10 mA / DC 5 V	
Aktoranschluss	1 Leiter		1 Leiter	
Schaltfrequenz max.	0,5 Hz		0,5 Hz	
Schaltspiel mechanisch min.	20×10^6		20×10^6	
Schaltspiel elektrisch min.	3×10^5		3×10^5	
Versorgungsspannung Feld	Weiterleitung des Erdpotential über einen Leistungskontakt			
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)	100 mA		100 mA	
Datenbreite (intern)	2 Bit		2 Bit	
Potentialtrennung	1500 V System/Feld		1500 V System/Feld	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 … +55 °C		0 … +55 °C	
Abmessungen B x H x T	12 x 69,8 x 100 mm		12 x 69,8 x 100 mm	
Zulassungen	CE; KC; Schiff; OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx		CE; KC; Schiff; OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx	
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-513	wago.com/753-513	wago.com/750-513/000-001	wago.com/753-513/000-001

Zubehör		Bestellnr.		Bestellnr.
Stecker		**753-110**		**753-110**
Kodierelemente		**753-150**		**753-150**

Relaisausgang; AC 250 V



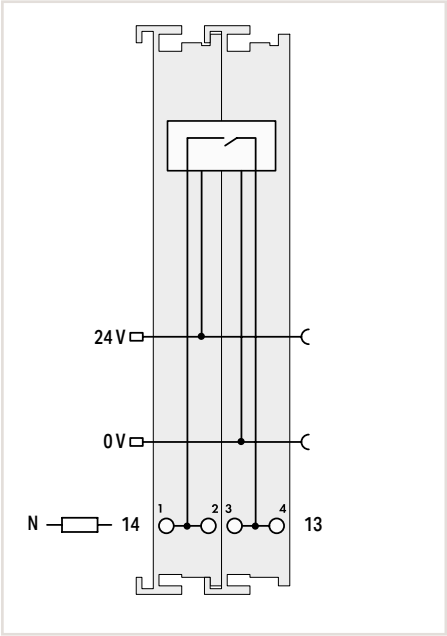
Artikelbezeichnung	4-Kanal-Relaisausgang; AC 250 V; 2 A; potential-frei; Relais 4 Schließer
Ausführung	Standard
Bestellnr.	750-515
Bestelltext	4RO; 250 VAC; 2A; Pot-free; Relay4NO

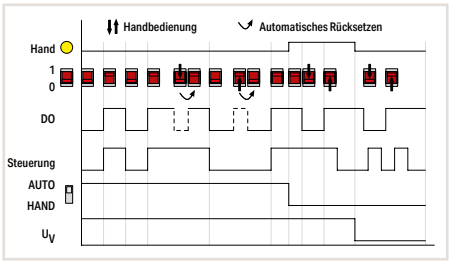
Technische Daten	
Anzahl der digitalen Ausgänge	4
Schaltspannung max.	AC 250 V; DC 30 V; DC 110 V bei 0,4 A
Ausführung der Ausgangsschaltung	4 Schließer; Relais
Ausgangscharakteristik	potentialfrei
Schaltstrom max.	2 A (5 A bei einkanaliger Nutzung)
Schaltstrom min.	1 mA / DC 5 V
Aktoranschluss	1 Leiter
Schaltfrequenz max.	0,33 Hz; 0,1 Hz bei 5 A
Schaltspiel mechanisch min.	20×10^6
Schaltspiel elektrisch min.	1×10^5
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)	95 mA
Datenbreite (intern)	4 Bit
Potentialtrennung	1500 V System/Feld
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 … +55 °C
Abmessungen B x H x T	12 x 67,8 x 100 mm
Zulassungen	CE; KC; Schiff; ATEX/IECEx
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-515

» Mini-WSB-Beschriftungskarte und Montagezubehör siehe Kapitel Zubehör und Werkzeuge

» Zulassungsdaten siehe Seite 519 oder www.wago.com

Relaisausgang; AC 250 V





Artikelbezeichnung	**1-Kanal-Relaisausgang; AC 230 V; 16 A; potentialfrei; Relais 1 Schließer**
Ausführung	**Standard**
Bestellnr.	**750-523**
Bestelltext	1RO; 230 VAC; 16A; Pot-free; Relay1NO
Technische Daten	
Anzahl der digitalen Ausgänge	1
Schaltspannung max.	AC 440 V
Ausführung der Ausgangsschaltung	1 Schließer; Relais
Ausgangscharakteristik	potentialfrei
Schaltstrom	16 A
Aktoranschluss	1 Leiter
Versorgungsspannung Feld	DC 24 V (−25 … +30 %); über Leistungskontakte (Einspeisung über Messerkontakt; Weiterleitung über Federkontakt)
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)	5 mA
Datenbreite (intern)	2 Bit in; 2 Bit out
Potentialtrennung	1500 V System/Feld
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 … +55 °C
Abmessungen B x H x T	24 x 67,8 x 100 mm
Zulassungen	CE; Schiff; OrdLoc
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-523

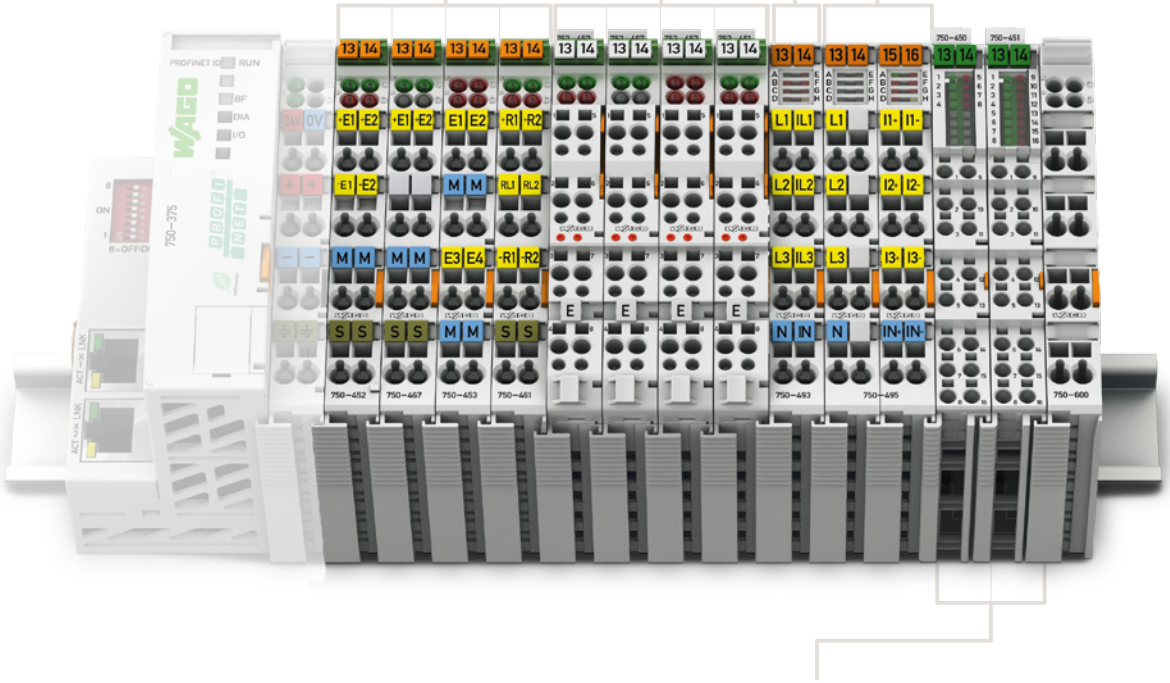
Über das Relaisausgangsmodul wird ein angeschlossener Aktor geschaltet.
Die 24V-Versorgung über die Leistungskontakte wird für die Relaisansteuerung benötigt.
Der Schalter (1/0) für die Handbedienung zeigt immer den Schaltzustand des Relais an. Über einen Hand-/Automatikschalter kann die Betriebsart eingestellt werden. Die Betriebsart wird über eine LED angezeigt und als Statusbit ins Prozessabbild übertragen.
Hand: Die Spulenansteuerung ist unterbrochen. Betätigung nur über roten Handbedienungsschalter
Auto: Betätigung des Relais über die Steuerung; manuelle Zustandswechsel über die Handbedienung werden nach weniger als 500 ms von der Steuerung zurückgesetzt.
Die Handbedienung kann auch ohne 24V-Versorgung genutzt werden, um den Aktor zu schalten.
Das Relais entspricht sowohl den internationalen Standards gemäß IEC und DIN EN 61810 Teil 1 / VDE 0435 Teil 201 als auch den Anforderungen an kurzzeitige Überströme und Kurzschlussfestigkeit gemäß IEC und EN 61036 / 61037.

Analogeingangsmodule

Gehäusebauform Serie 750	
Abmessung B x H x T	Gehäuse mit 4 LEDs: 12 x 69,8 x 100 mm Gehäuse mit 8 LEDs: 12 x 67,8 x 100 mm
Höhe ab Oberkante Tragschiene	Gehäuse mit 4 LEDs: 62,6 mm Gehäuse mit 8 LEDs: 60,6 mm
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®
Leiterquerschnitt	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 14 AWG
Abisolierlänge	8 … 9 mm / 0.33 inch

Gehäusebauform Serie 753	
Abmessung B x H x T	Gehäuse mit 4 LEDs: 12 x 69,8 x 100 mm Gehäuse mit 8 LEDs: 12 x 69 x 100 mm
Höhe ab Oberkante Tragschiene	Gehäuse mit 4 LEDs: 62,6 mm Gehäuse mit 8 LEDs: 61,8 mm
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®
Leiterquerschnitt	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 14 AWG
Abisolierlänge	9 … 10 mm / 0.37 inch

Gehäusebauform Serie 750, doppelte Baubreite	
Abmessung B x H x T	24 x 67,8 x 100 mm
Höhe ab Oberkante Tragschiene	60,6 mm



Gehäuseform Serie 750, mit Push-in CAGE CLAMP®-Anschlüssen (bis zu 16 Klemmstellen)	
Abmessung B x H x T	12 x 69 x 100 mm
Höhe ab Oberkante Tragschiene	61,8 mm
Anschlusstechnik	Push-in CAGE CLAMP®
Leiterquerschnitt	eindrähtig: 0,08 … 1,5 mm² / 28 … 16 AWG feindrähtig: 0,25 … 1,5 mm² / 22 … 16 AWG
Abisolierlänge	8 … 9 mm / 0.33 inch

I/O-System – Serie 750 XTR

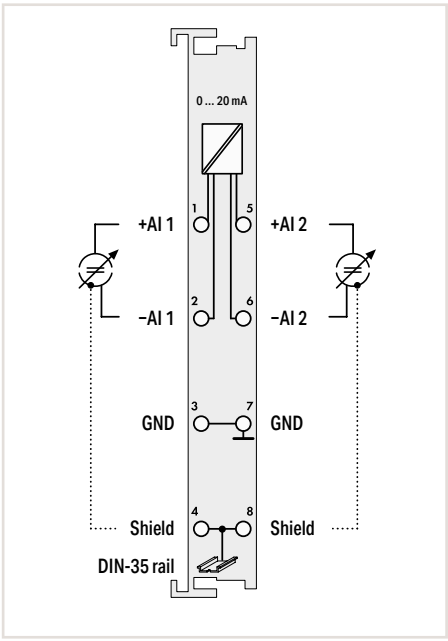
I/O-System – Serie 750 und 753; Analogeingangsmodule
Inhalt

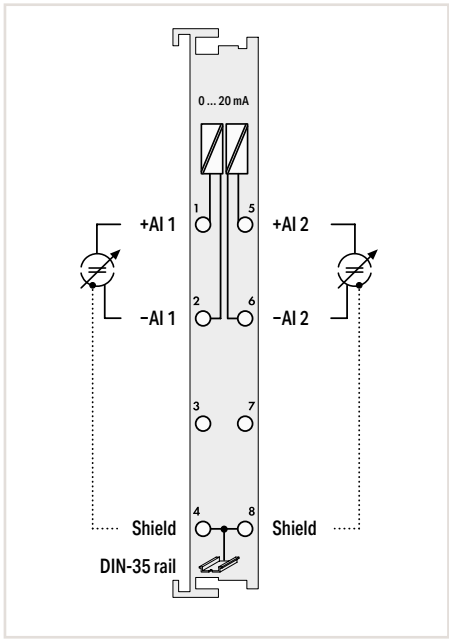
Funktion	1-Kanal-AI	2-Kanal-AI	4-Kanal-AI	8-Kanal-AI	Beschreibung	Bestellnummer				Seite
						Standard	/S5 bzw. /S7 Angepasstes Datenformat	erw. Tempe-ratur	steckbar	
0 … 20 mA		■			2-Kanal-Analogeingang; 0 … 20 mA; Differenzeingang	750-452	750-452/000-200		753-452	214
		■			2-Kanal-Analogeingang; 0 … 20 mA; Differenzeingang	750-480			753-480	214
		■			2-Kanal-Analogeingang; 0 … 20 mA; Single-Ended	750-465		750-465/025-000	753-465	215
		■			2-Kanal-Analogeingang; 0 … 20 mA; Single-Ended 2-Kanal-Analogeingang; 0 … 20 mA; Single-Ended; 60 Hz	750-470 750-470/005-000				215
		■			2-Kanal-Analogeingang; 0 … 20 mA; Single-Ended; 16 Bit 2-Kanal-Analogeingang; 0 … 20 mA; Single-Ended; 16 Bit; 60 Hz	750-472 750-472/005-000			753-472	216
			■		4-Kanal-Analogeingang; 0 … 20 mA; Single-Ended	750-453*			753-453	216
4 … 20 mA		■			2-Kanal-Analogeingang; 4 … 20 mA; Differenzeingang 2-Kanal-Analogeingang; 4 … 20 mA; Differenzeingang; erw. Messbereich	750-454 750-454/000-003	750-454/000-200	750-454/025-000 750-454/025-003	753-454	217
		■			2-Kanal-Analogeingang; 4 … 20 mA; Differenzeingang	750-492*			753-492	218
		■			2-Kanal-Analogeingang; 4 … 20 mA; Single-Ended	750-466	750-466/000-200	750-466/025-000	753-466	219
		■			2-Kanal-Analogeingang; 4 … 20 mA; Single-Ended 2-Kanal-Analogeingang; 4 … 20 mA; Single-Ended; 60 Hz	750-473 750-473/005-000				220
		■			2-Kanal-Analogeingang; 4 … 20 mA; Single-Ended; 16 Bit 2-Kanal-Analogeingang; 4 … 20 mA; Single-Ended; 16 Bit; 60 Hz	750-474 750-474/005-000	750-474/000-200		753-474	221
		■			2-Kanal-Analogeingang; 4 … 20 mA HART	750-482 750-482/000-001	750-482/000-300	750-482/025-000	753-482	222
			■		4-Kanal-Analogeingang; 4 … 20 mA; Single-Ended	750-455*		750-455/025-000	753-455	223
			■		4-Kanal-Analogeingang; 4 … 20 mA; Single-Ended; 4 x 24 V	750-455/020-000				223
0/4 … 20 mA				■	8-Kanal-Analogeingang; 0/4 … 20 mA; Single-Ended	750-496				224
0 … 1 A		■			2-Kanal-Analogeingang; AC/DC 0 … 1 A; Differenzeingang	750-475			753-475	225
0 … 5 A		■			2-Kanal-Analogeingang; AC/DC 0 … 5 A; Differenzeingang	750-475/020-000				225
±10 V		■			2-Kanal-Analogeingang; DC ±10 V; Differenzeingang	750-456	750-456/000-200		753-456	226
		■			2-Kanal-Analogeingang; DC ±10 V; Differenzeingang 2-Kanal-Analogeingang; DC ±10 V; Differenzeingang; synchron	750-479 750-479/000-001			753-479	226
		■			2-Kanal-Analogeingang; DC ±10 V; Single-Ended; 16 Bit	750-476	750-476/000-200		753-476	227
			■		4-Kanal-Analogeingang; DC ±10 V; Single-Ended	750-457*		750-457/025-000	753-457	227
0 … 10 V		■			2-Kanal-Analogeingang; DC 0 … 10 V; Single-Ended	750-467			753-467	228
		■			2-Kanal-Analogeingang; DC 0 … 10 V; Single-Ended; 16 Bit 2-Kanal-Analogeingang; DC 0 … 10 V; Single-Ended; 16 Bit; 60 Hz	750-478 750-478/005-000			753-478	228
			■		4-Kanal-Analogeingang; DC 0 … 10 V; Single-Ended	750-468*		750-468/025-000		229
			■		4-Kanal-Analogeingang; DC 0 … 10 V; Single-Ended	750-459			753-459	229
0 … 10 V/±10 V				■	8-Kanal-Analogeingang; DC 0 … 10 V/±10 V; Single-Ended	750-497				230
0 … 10 V AC/DC		■			2-Kanal-Analogeingang; AC/DC 0 … 10 V; Differenzeingang	750-477			753-477	231
0 … 30 V		■			2-Kanal-Analogeingang; DC 0 … 30 V; Differenzeingang	750-483*			753-483	231
Spannung/Strom			■		4-Kanal-Analogeingang; für Spannung/Strom	750-471				232
Widerstands-sensoren		■			2-Kanal-Analogeingang; für Widerstandssensoren Pt100-/RTD	750-461	750-461/000-200	750-461/025-000	753-461	234
		■			2-Kanal-Analogeingang; für Widerstandssensoren Pt100-/RTD; einstellbar	750-461/003-000			753-461/003-000	234
		■			2-Kanal-Analogeingang; für Widerstandssensoren NTC 20k	750-461/020-000				235
		■	■		2/4-Kanal-Analogeingang; Widerstandsmessung; einstellbar	750-464*				236
			■		4-Kanal-Analogeingang; für Widerstandssensoren NTC; einstellbar	750-464/020-000				236
			■		4-Kanal-Analogeingang; Widerstandsmessung; Messbereich: -30 °C … +150 °C	750-463				237
			■		4-Kanal-Analogeingang; Widerstandsmessung; einstellbar	750-450				237
				■	8-Kanal-Analogeingang; Widerstandsmessung; einstellbar	750-451		750-451/025-000		237
Thermoele-mente		■			2-Kanal-Analogeingang; Thermoelement K; Diagnose	750-469	750-469/000-200		753-469	238
		■			2-Kanal-Analogeingang; Thermoelement K; Diagnose; einstellbar	750-469/003-000*			753-469/003-000	238
		■			2-Kanal-Analogeingang; Thermoelement J; Diagnose	750-469/000-006				239
				■	8-Kanal-Analogeingang; Thermoelement; einstellbar	750-458				239
Analoge Sonder-funktionen	■				1-Kanal-Analogeingang; Widerstandsbrücken (DMS) 1-Kanal-Analogeingang; Widerstandsbrücken (DMS); 125 ms Wandlungszeit	750-491 750-491/000-001				240
		■			3-Phasen-Leistungsmessung; AC 480 V 1 A 3-Phasen-Leistungsmessung; AC 480 V 5 A	750-493 750-493/000-001		750-493/025-000		241
		■			3-Phasen-Leistungsmessung; AC 480 V 1 A 3-Phasen-Leistungsmessung; AC 480 V 5 A	750-494 750-494/000-001		750-494/025-000 750-494/025-001		242
		■			Leistungsmessung; AC/DC 277 V; externe Shunts	750-494/000-005				243
		■			3-Phasen-Leistungsmessung; AC 690 V 1 A 3-Phasen-Leistungsmessung; AC 690 V 5 A 3-Phasen-Leistungsmessung; AC 690 V Rogowski-Spulen	750-495* 750-495/000-001* 750-495/000-002*				244
Ex i									siehe Kapitel 5.9	
*Das Modul ist auch als Variante der Serie 750 XTR erhältlich.									siehe Kapitel 6	

Analogeingang; 0 … 20 mA; Differenzeingang

Abbildung: 750-452

Abbildung: 750-480





Artikelbezeichnung	2-Kanal-Analogeingang; 0 … 20 mA; Differenzeingang			2-Kanal-Analogeingang; 0 … 20 mA; Differenzeingang	
Ausführung	**Standard**	**Datenformat S5-Steuerung**	**steckbar** (Lieferung ohne Stecker)	**Standard**	**steckbar** (Lieferung ohne Stecker)
Bestellnr.	**750-452**	**750-452/000-200**	**753-452**	**750-480**	**753-480**
Bestelltext	2AI; 0-20mA; Diff	2AI; 0-20mA; Diff; S5	2AI; 0-20mA; Diff	2AI; 0-20mA; Diff	2AI; 0-20mA; Diff

Technische Daten					
Erweiterte Funktionalität				Zeitsynchrone Messwerterfassung innerhalb des Moduls	
Steckbare Verdrahtungsebene			•		•
Angepasstes Datenformat für S5-Steuerung*		•			
Anzahl der analogen Eingänge	2			2	
Signalart	0 … 20 mA			0 … 20 mA	
Signalcharakteristik	differenziell			differenziell	
Auflösung	12 Bit			13 Bit	
Wandlungszeit	2 ms			1 ms	
Eingangswiderstand	< 220 Ω / 20 mA			< 270 Ω / 20 mA	
Eingangsfilter (analog)				5 kHz	
Messfehler max. 25 °C	±0,2 % vom Messbereichsendwert			±0,05 % vom Messbereichsendwert	
Temperaturfehler max.	±0,01 % /K vom Messbereichsendwert			±0,01 % /K vom Messbereichsendwert	
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)	70 mA			80 mA	
Datenbreite	2 x 16 Bit Daten; 2 x 8 Bit Steuer/Status (optional)			2 x 16 Bit Daten; 2 x 8 Bit Steuer/Status (optional)	
Potentialtrennung	500 V System/Feld			500 V System/Feld bzw Kanal/Kanal	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 … +55 °C			0 … +55 °C	
Abmessungen B x H x T	12 x 69,8 x 100 mm			12 x 69,8 x 100 mm	
Zulassungen	CE; KC; Schiff; cULus OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx			CE; KC; cULus OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx	
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-452		wago.com/753-452	wago.com/750-480	wago.com/753-480

Zubehör		Bestellnr.		Bestellnr.
Stecker		753-110		753-110
Kodierelemente		753-150		753-150

*Das S5-Format erlaubt das Einlesen der Daten mit dem Standard-S5-Funktionsbaustein FB 250.

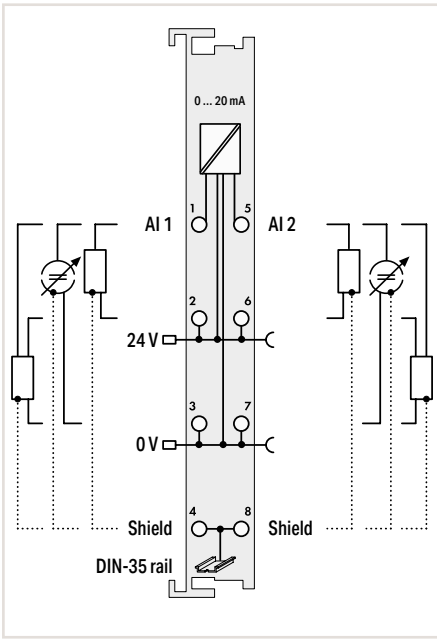
» Mini-WSB-Beschriftungskarte und Montagezubehör siehe Kapitel Zubehör und Werkzeuge

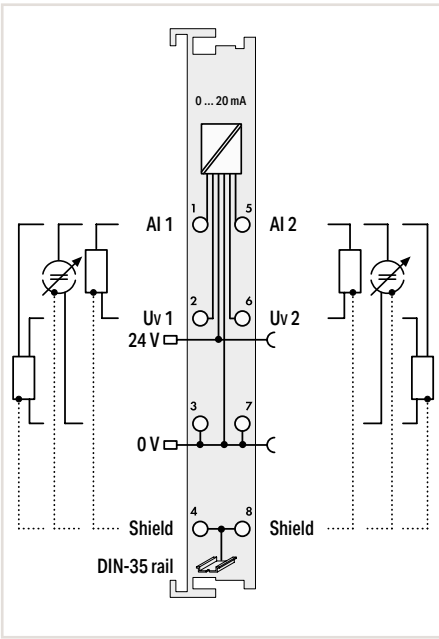
» Zulassungsdaten siehe Seite 520 oder www.wago.com

Analogeingang; 0 … 20 mA; Single-Ended

Abbildung: 750-465

Abbildung: 750-470





Artikelbezeichnung	2-Kanal-Analogeingang; 0 … 20 mA; Single-Ended			2-Kanal-Analogeingang; 0 … 20 mA; Single-Ended; kurzschlussfeste Sensorversorgung	
Ausführung	**Standard**	**erw. Temperatur**	**steckbar** (Lieferung ohne Stecker)	**Standard**	**60 Hz**
Bestellnr.	**750-465**	**750-465/025-000**	**753-465**	**750-470**	**750-470/005-000**
Bestelltext	2AI; 0-20mA; SE	2AI; 0-20mA; SE; T	2AI; 0-20mA; SE	2AI; 0-20mA; SE	2AI; 0-20mA; SE; 60Hz

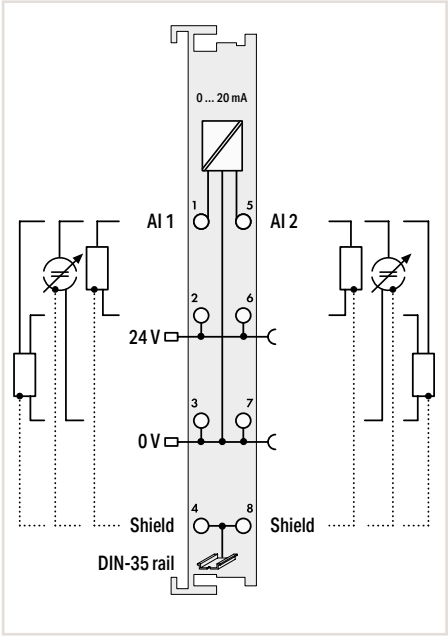
Technische Daten					
Erweiterte Funktionalität				kurzschlussfeste Sensorversorgung	
Steckbare Verdrahtungsebene			•		
Anzahl der analogen Eingänge	2			2	
Signalart	0 … 20 mA			0 … 20 mA	
Signalcharakteristik	single-ended			single-ended	
Auflösung	12 Bit			12 Bit	
Wandlungszeit	2 ms			80 ms	
Eingangswiderstand	< 220 Ω / 20 mA			< 160 Ω / 20 mA	
Eingangsfilter (analog)				50 Hz	60 Hz
Messfehler max. 25 °C	±0,2 % vom Messbereichsendwert			±0,1 % vom Messbereichsendwert	
Temperaturfehler max.	±0,01 % /K vom Messbereichsendwert			±0,01 % /K vom Messbereichsendwert	
Versorgungsspannung Feld	DC 24 V (−25 … +30 %); über Leistungskontakte (Einspeisung über Messerkontakt; Weiterleitung über Federkontakt)			DC 24 V (−25 … +30 %); über Leistungskontakte (Einspeisung über Messerkontakt; Weiterleitung über Federkontakt)	
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)	75 mA			100 mA	
Datenbreite	2 x 16 Bit Daten; 2 x 8 Bit Steuer/Status (optional)			2 x 16 Bit Daten; 2 x 8 Bit Steuer/Status (optional)	
Potentialtrennung	500 V System/Feld			500 V System/Feld	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 … +55 °C	−20 … +60 °C	0 … +55 °C	0 … +55 °C	
Abmessungen B x H x T	12 x 69,8 x 100 mm			12 x 69,8 x 100 mm	
Zulassungen	CE; KC; OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx			CE; KC; Schiff; OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx	
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-465		wago.com/753-465	wago.com/750-470	

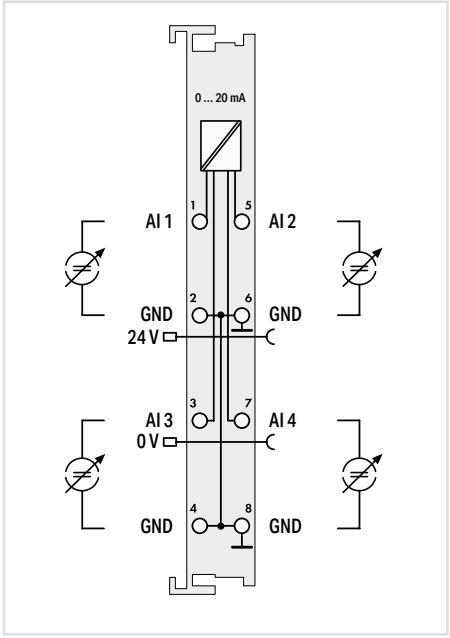
Zubehör	Bestellnr.
Stecker	753-110
Kodierelemente	753-150

Analogeingang; 0 … 20 mA; Single-Ended

Abbildung: 750-472

Abbildung: 750-453





Artikelbezeichnung	2-Kanal-Analogeingang; 0 … 20 mA; Single-Ended; 16 Bit			4-Kanal-Analogeingang; 0 … 20 mA; Single-Ended	
Ausführung	**Standard**	**60 Hz**	**steckbar** (Lieferung ohne Stecker)	**Standard**	**steckbar** (Lieferung ohne Stecker)
Bestellnr.	**750-472**	**750-472/005-000**	**753-472**	**750-453**	**753-453**
Bestelltext	2AI; 0-20mA; SE; 16bits	2AI; 0-20mA; SE; 16bits; 60Hz	2AI; 0-20mA; SE; 16bits	4AI; 0-20mA; SE	4AI; 0-20mA; SE

Technische Daten					
Erweiterte Funktionalität	Überlastschutz				
Steckbare Verdrahtungsebene			•		•
Anzahl der analogen Eingänge	2			4	
Signalart	0 … 20 mA			0 … 20 mA	
Signalcharakteristik	single-ended			single-ended	
Auflösung	15 Bit			12 Bit	
Wandlungszeit	80 ms			10 ms	
Eingangswiderstand	220 Ω / 20 mA			< 100 Ω / 20 mA	
Eingangsfilter (analog)	50 Hz	60 Hz	50 Hz		
Messfehler max. 25 °C	±0,1 % vom Messbereichsendwert			±0,1 % vom Messbereichsendwert	
Temperaturfehler max.	±0,01 % /K vom Messbereichsendwert			±0,01 % /K vom Messbereichsendwert	
Versorgungsspannung Feld	DC 24 V (−25 … +30 %); über Leistungskontakte (Einspeisung über Messerkontakt; Weiterleitung über Federkontakt)			DC 24 V (−25 … +30 %); über Leistungskontakte (Einspeisung über Messerkontakt; Weiterleitung über Federkontakt)	
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)	75 mA			65 mA	
Datenbreite	2 x 16 Bit Daten; 2 x 8 Bit Steuer/Status (optional)			4 x 16 Bit Daten; 4 x 8 Bit Steuer/Status (optional)	
Potentialtrennung	500 V System/Feld			500 V System/Feld	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 … +55 °C			0 … +55 °C	
Abmessungen B x H x T	12 x 69,8 x 100 mm			12 x 69,8 x 100 mm	
Zulassungen	CE; KC; Schiff; OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx			CE; KC; Schiff; OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx	
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-472		wago.com/753-472	wago.com/750-453	wago.com/753-453

Zubehör		Bestellnr.		Bestellnr.
Stecker		753-110		753-110
Kodierelemente		753-150		753-150

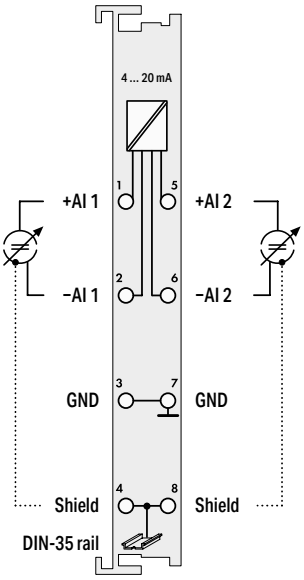
» Mini-WSB-Beschriftungskarte und Montagezubehör siehe Kapitel Zubehör und Werkzeuge

» Zulassungsdaten siehe Seite 520 oder www.wago.com

Analogeingang; 4 … 20 mA; Differenzeingang

Abbildung: 750-454

Abbildung: 753-454



Artikelbezeichnung	2-Kanal-Analogeingang; 4 … 20 mA; Differenzeingang					
Ausführung	**Standard**	**erw. Temperatur**	**steckbar** (Lieferung ohne Stecker)	**Datenformat S5-Steuerung**	**erw. Messbereich**	**erw. Temperatur; erw. Messbereich**
Bestellnr.	**750-454**	**750-454/025-000**	**753-454**	**750-454/000-200**	**750-454/000-003**	**750-454/025-003**
Bestelltext	2AI; 4-20mA; Diff	2AI; 4-20mA; Diff; T	2AI; 4-20mA; Diff	2AI; 4-20mA; Diff; S5	2AI; 4-20mA; Diff; EM	2AI; 4-20mA; Diff; T; EM

Technische Daten						
Steckbare Verdrahtungsebene			•			
Angepasstes Datenformat für S5-Steuerung*				•		
Anzahl der analogen Eingänge	2					
Signalart	4 … 20 mA				3,8 … 20,5 mA	
Signalcharakteristik	differenziell					
Auflösung	12 Bit					
Wandlungszeit	2 ms					
Eingangswiderstand	< 220 Ω / 20 mA					
Messfehler max. 25 °C	±0,2 % vom Messbereichsendwert					
Temperaturfehler max.	±0,01 % /K vom Messbereichsendwert					
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)	70 mA					
Datenbreite	2 x 16 Bit Daten; 2 x 8 Bit Steuer/Status (optional)					
Potentialtrennung	500 V System/Feld					
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 … +55 °C	–20 … +60 °C	0 … +55 °C			–20 … +60 °C
Abmessungen B x H x T	12 x 69,8 x 100 mm					
Zulassungen	CE; KC; Schiff; OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx					
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-454		wago.com/753-454	wago.com/750-454		

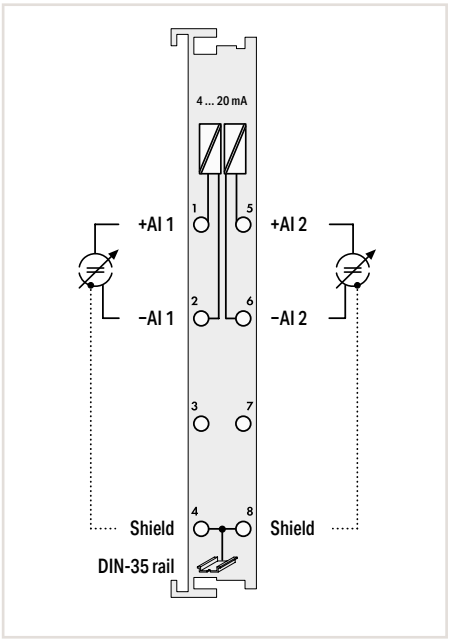
Zubehör	Bestellnr.
Stecker	753-110
Kodierelemente	753-150

*Das S5-Format erlaubt das Einlesen der Daten mit dem Standard-S5-Funktionsbaustein FB 250.

Analogeingang; 4 … 20 mA; Differenzeingang

Abbildung: 750-492

Abbildung: 753-492



Artikelbezeichnung	2-Kanal-Analogeingang; 4 … 20 mA; Differenzeingang	
Ausführung	**Standard**	**steckbar** (Lieferung ohne Stecker)
Bestellnr.	**750-492**	**753-492**
Bestelltext	2AI; 4-20mA; Diff	2AI; 4-20mA; Diff

Technische Daten		
Erweiterte Funktionalität	Zeitsynchrone Messwerterfassung innerhalb des Moduls	
Steckbare Verdrahtungsebene		•
Anzahl der analogen Eingänge	2	
Signalart	4 … 20 mA	
Signalcharakteristik	differenziell	
Auflösung	13 Bit	
Wandlungszeit	1 ms	
Eingangswiderstand	< 270 Ω / 20 mA	
Messfehler max. 25 °C	±0,05 % vom Messbereichsendwert	
Temperaturfehler	±0,01 % /K vom Messbereichsendwert	
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)	80 mA	
Datenbreite	2 x 16 Bit Daten; 2 x 8 Bit Steuer/Status (optional)	
Potentialtrennung	500 V System/Feld bzw. Kanal/Kanal	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 … +55 °C	
Abmessungen B x H x T	12 x 69,8 x 100 mm	
Zulassungen	CE; KC; cULus OrdLoc/HazLoc; Ex ATEX/IECEx	
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-492	wago.com/753-492

Zubehör		**Bestellnr.**
Stecker		**753-110**
Kodierelemente		**753-150**

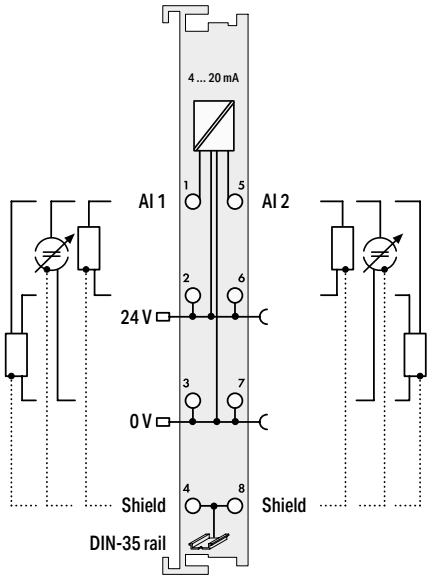
» Mini-WSB-Beschriftungskarte und Montagezubehör siehe Kapitel Zubehör und Werkzeuge

» Zulassungsdaten siehe Seite 520 oder www.wago.com

Analogeingang; 4 … 20 mA; Single-Ended

Abbildung: 750-466

Abbildung: 753-466



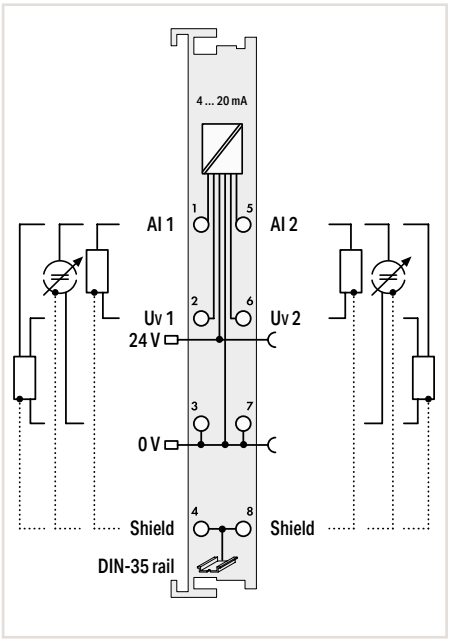
Artikelbezeichnung	2-Kanal-Analogeingang; 4 … 20 mA; Single-Ended				
Ausführung	**Standard**	**erw. Temperatur**	**steckbar** (Lieferung ohne Stecker)	**Datenformat S5-Steuerung**	**erw. Messbereich**
Bestellnr.	**750-466**	**750-466/025-000**	**753-466**	**750-466/000-200**	**750-466/000-003**
Bestelltext	2AI; 4-20mA; SE	2AI; 4-20mA; SE; T	2AI; 4-20mA; SE	2AI; 4-20mA; SE; S5	2AI; 4-20mA; SE; EM

Technische Daten					
Steckbare Verdrahtungsebene			•		
Angepasstes Datenformat für S5-Steuerung*				•	
Anzahl der analogen Eingänge	2				
Signalart	4 … 20 mA				3,8 … 20,5 mA
Signalcharakteristik	single-ended				
Auflösung	12 Bit				
Wandlungszeit	2 ms				
Eingangswiderstand	< 220 Ω / 20 mA				
Messfehler max. 25 °C	±0,2 % vom Messbereichsendwert				
Temperaturfehler max.	±0,01 % /K vom Messbereichsendwert				
Versorgungsspannung Feld	DC 24 V (−25 … +30 %); über Leistungskontakte (Einspeisung über Messerkontakt; Weiterleitung über Federkontakt)				
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)	75 mA				
Datenbreite	2 x 16 Bit Daten; 2 x 8 Bit Steuer/Status (optional)				
Potentialtrennung	500 V System/Feld				
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 … +55 °C	−20 … +60 °C	0 … +55 °C		
Abmessungen B x H x T	12 x 69,8 x 100 mm				
Zulassungen	CE; KC; cULus OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx				
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-466		wago.com/753-466	wago.com/750-466	

Zubehör	**Bestellnr.**
Stecker	**753-110**
Kodierelemente	**753-150**

*Das S5-Format erlaubt das Einlesen der Daten mit dem Standard-S5-Funktionsbaustein FB 250.

Analogeingang; 4 … 20 mA; Single-Ended



Artikelbezeichnung	2-Kanal-Analogeingang; 4 … 20 mA; Single-Ended	
Ausführung	**Standard**	**60 Hz**
Bestellnr.	**750-473**	**750-473/005-000**
Bestelltext	2AI; 4-20mA; SE	2AI; 4-20mA; SE: 60Hz

Technische Daten		
Erweiterte Funktionalität	kurzschlussfeste Sensorversorgung	
Anzahl der analogen Eingänge	2	
Signalart	4 … 20 mA	
Signalcharakteristik	single-ended	
Auflösung	12 Bit	
Wandlungszeit	80 ms	
Eingangswiderstand	< 160 Ω / 20 mA	
Eingangsfilter (analog)	50 Hz	60 Hz
Messfehler max. 25 °C	±0,1 % vom Messbereichsendwert	
Temperaturfehler max.	±0,01 % /K vom Messbereichsendwert	
Versorgungsspannung Feld	DC 24 V (–25 … +30 %); über Leistungskontakte (Einspeisung über Messerkontakt; Weiterleitung über Federkontakt)	
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)	100 mA	
Datenbreite	2 x 16 Bit Daten; 2 x 8 Bit Steuer/Status (optional)	
Potentialtrennung	500 V System/Feld	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 … +55 °C	
Abmessungen B x H x T	12 x 69,8 x 100 mm	
Zulassungen	CE; KC; Schiff; OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx	
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-473	

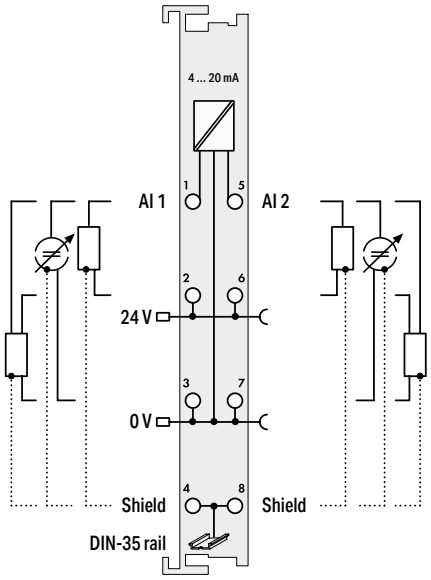
» Mini-WSB-Beschriftungskarte und Montagezubehör siehe Kapitel Zubehör und Werkzeuge

» Zulassungsdaten siehe Seite 520 oder www.wago.com

Analogeingang; 4 … 20 mA; Single-Ended

Abbildung: 750-474

Abbildung: 753-474



Artikelbezeichnung	2-Kanal-Analogeingang; 4 … 20 mA; Single-Ended; 16 Bit			
Ausführung	**Standard**	**60 Hz**	**steckbar** (Lieferung ohne Stecker)	**Datenformat S5-Steuerung**
Bestellnr.	**750-474**	**750-474/005-000**	**753-474**	**750-474/000-200**
Bestelltext	2AI; 4-20mA; SE; 16bits	2AI; 4-20mA; SE; 16bits; 60Hz	2AI; 4-20mA; SE; 16bits	2AI; 4-20mA; SE; 16bits; S5
Technische Daten				
Erweiterte Funktionalität	Überlastschutz			
Steckbare Verdrahtungsebene			•	
Angepasstes Datenformat für S5*-Steuerung				•
Anzahl der analogen Eingänge	2			
Signalart	4 … 20 mA			
Signalcharakteristik	single-ended			
Auflösung	15 Bit			
Wandlungszeit	80 ms			
Eingangswiderstand	220 Ω / 20 mA			
Eingangsfilter (analog)	50 Hz	60 Hz	50 Hz	
Messfehler max. 25 °C	±0,1 % vom Messbereichsendwert			
Temperaturfehler max.	±0,01 % /K vom Messbereichsendwert			
Versorgungsspannung Feld	DC 24 V (−25 … +30 %); über Leistungskontakte (Einspeisung über Messerkontakt; Weiterleitung über Federkontakt)			
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)	75 mA			
Datenbreite	2 x 16 Bit Daten; 2 x 8 Bit Steuer/Status (optional)			
Potentialtrennung	500 V System/Feld			
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 … +55 °C			
Abmessungen B x H x T	12 x 69,8 x 100 mm			
Zulassungen	CE; KC; Schiff; OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx			
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-474		wago.com/753-474	wago.com/750-474/000-200

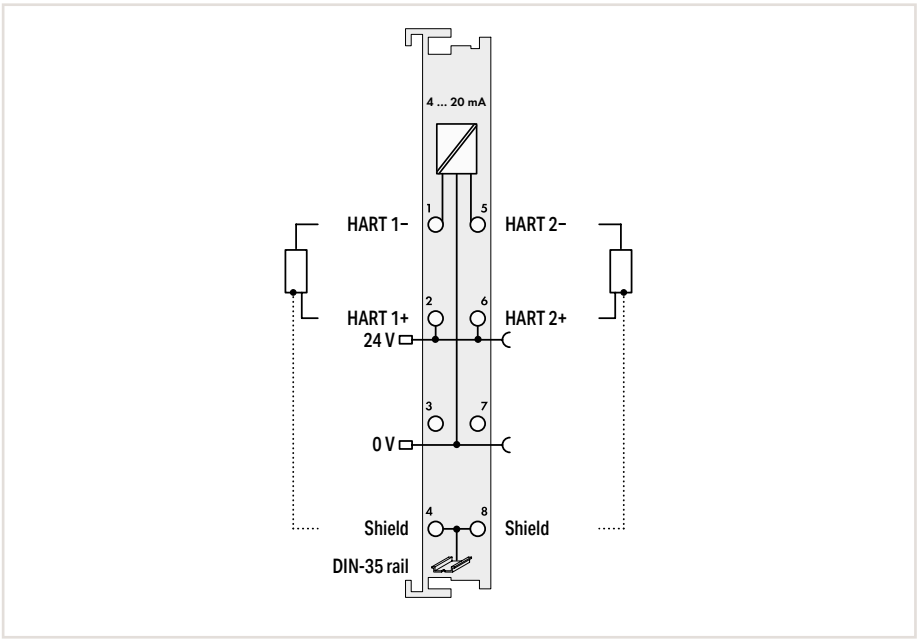
Zubehör	Bestellnr.
Stecker	753-110
Kodierelemente	753-150

*Das S5-Format erlaubt das Einlesen der Daten mit dem Standard-S5-Funktionsbaustein FB 250.

Analogeingang; 4 … 20 mA HART

Abbildung: 750-482

Abbildung: 753-482



Artikelbezeichnung	2-Kanal-Analogeingang; 4 … 20 mA HART			
Ausführung	**Standard**	**erw. Temperatur**	**steckbar** (Lieferung ohne Stecker)	**Datenformat S7-Steuerung**
Bestellnr.	**750-482**	**750-482/025-000**	**753-482**	**750-482/000-300**
Bestelltext	2AI; 4-20mA HART	2AI; 4-20mA HART; T	2AI; 4-20mA HART	2AI; 4-20mA HART; S7

Technische Daten				
Erweiterte Funktionalität	Überlastschutz			
Steckbare Verdrahtungsebene			•	
Angepasstes Datenformat für S7-Steuerung				•
Anzahl der analogen Eingänge	2			
Signalart	4 … 20 mA			
Signalcharakteristik	single-ended			
Auflösung	12 Bit			
Wandlungszeit	10 ms			
Messfehler max. 25 °C	±0,1 % vom Messbereichsendwert			
Temperaturfehler max.	±0,01 % /K vom Messbereichsendwert			
Versorgungsspannung Feld	DC 24 V (–25 … +30 %); über Leistungskontakte (Einspeisung über Messerkontakt; Weiterleitung über Federkontakt)			
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)	65 mA			
Datenbreite	2 x 2 Byte Daten; 2 x 2 Byte Daten + 2n x 4 Byte Daten (n = Anzahl Nebenvariablen); 2 x 2 Byte Daten + 6 Byte Mailbox			
Konfigurierbare Funktionen	4 HART-Nebenvariablen (PV, SV, TV, QV)			
Potentialtrennung	500 V System/Feld			
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 … +55 °C	–20 … +60 °C	0 … +55 °C	
Abmessungen B x H x T	12 x 69,8 x 100 mm			
Zulassungen	CE; KC; cULus OrdLoc/HazLoc; IECEx ATEX/IECEx			
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-482		wago.com/753-482	wago.com/750-482/000-300

Zubehör	Bestellnr.
Stecker	**753-110**
Kodierelemente	**753-150**

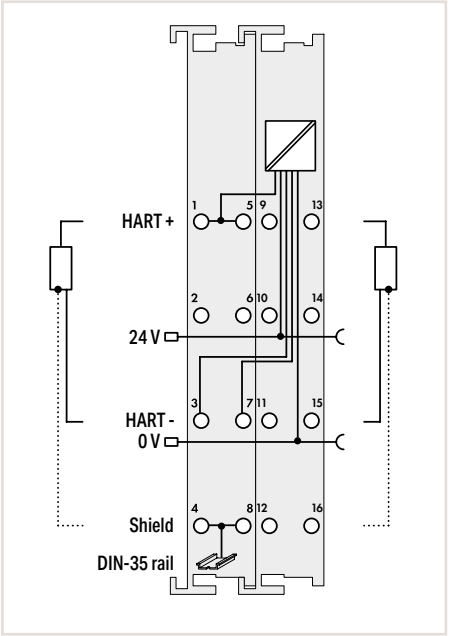
HART-Geräte pro Kanal:
1 Gerät (SingleDrop, kein MultiDrop)

Für einige Feldbuskoppler stehen FDT-/DTM-Gerätetreiber zur Verfügung, mit denen das I/O-Modul in eine überlagerte Leittechnik integriert werden kann.

» Mini-WSB-Beschriftungskarte und Montagezubehör
siehe Kapitel Zubehör und Werkzeuge

» Zulassungsdaten
siehe Seite 520 oder www.wago.com

Analogeingang; 4 … 20 mA HART



Artikelbezeichnung	**2-Kanal-Analogeingang; 4 … 20 mA HART**
Ausführung	**NAMUR NE43**
Bestellnr.	**750-482/000-001**
Bestelltext	2AI; 4-20mA HART; NE43

Technische Daten	
Erweiterte Funktionalität	Überlastschutz
Anzahl der analogen Eingänge	2
Signalart	3,6 … 21 mA
Signalcharakteristik	single-ended
Auflösung	12 Bit
Wandlungszeit	10 … 640 ms (programmierbar)
Messfehler max. 25 °C	±0,2 % vom Messbereichsendwert
Temperaturfehler max.	±0,01 % /K vom Messbereichsendwert
Versorgungsspannung Feld	DC 24 V (−25 … +30 %); über Leistungskontakte (Einspeisung über Messerkontakt; Weiterleitung über Federkontakt)
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)	25 mA
Datenbreite	2 x 2 Byte Daten; 2 x 2 Byte Daten + 2n x 4 Byte Daten (n = Anzahl Nebenvariablen); 2 x 2 Byte Daten + 6 Byte Mailbox
Konfigurierbare Funktionen	4 HART-Nebenvariablen (PV, SV, TV, QV)
Potentialtrennung	500 V System/Feld
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 … +55 °C
Abmessungen B x H x T	24 x 67,8 x 100 mm
Zulassungen	CE; cULus OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-482/000-001

HART-Geräte pro Kanal:
1 Gerät (SingleDrop, kein MultiDrop)

Für einige Feldbuskoppler stehen FDT-/DTM-Gerätetreiber zur Verfügung, mit denen das I/O-Modul in eine überlagerte Leittechnik integriert werden kann.

Analogeingang; 4 … 20 mA; Single-Ended

Abbildung: 750-455

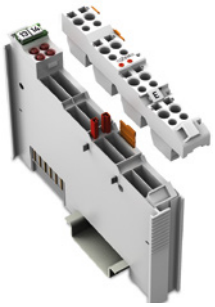
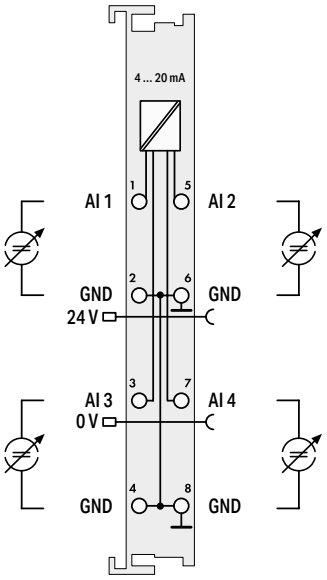
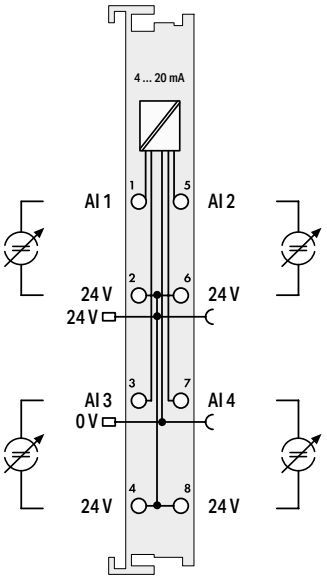


Abbildung: 753-455





Artikelbezeichnung	4-Kanal-Analogeingang; 4 … 20 mA; Single-Ended; 4 x GND			4-Kanal-Analogeingang; 4 … 20 mA; Single-Ended; 4 x 24 V
Ausführung	**Standard**	**erw. Temperatur**	**steckbar** (Lieferung ohne Stecker)	**4 x 24 V**
Bestellnr.	**750-455**	**750-455/025-000**	**753-455**	**750-455/020-000**
Bestelltext	4AI; 4-20mA; SE	4AI; 4-20mA; SE; T	4AI; 4-20mA; SE	4AI; 4-20mA; SE; 4x24V

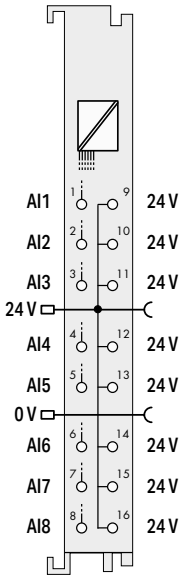
Technische Daten				
Steckbare Verdrahtungsebene			•	
Anzahl der analogen Eingänge	4			4
Signalart	4 … 20 mA			4 … 20 mA
Signalcharakteristik	single-ended			single-ended
Auflösung	12 Bit			12 Bit
Wandlungszeit	10 ms			10 ms
Eingangswiderstand	< 100 Ω / 20 mA			< 100 Ω / 20 mA
Messfehler max. 25 °C	±0,1 % vom Messbereichsendwert			±0,1 % vom Messbereichsendwert
Temperaturfehler max.	±0,01 % /K vom Messbereichsendwert			±0,01 % /K vom Messbereichsendwert
Versorgungsspannung Feld	DC 24 V (−25 … +30 %); über Leistungskontakte (Einspeisung über Messerkontakt; Weiterleitung über Federkontakt)			DC 24 V (−25 … +30 %); über Leistungskontakte (Einspeisung über Messerkontakt; Weiterleitung über Federkontakt)
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)	65 mA			65 mA
Datenbreite	4 x 16 Bit Daten; 4 x 8 Bit Steuer/Status (optional)			4 x 16 Bit Daten; 4 x 8 Bit Steuer/Status (optional)
Potentialtrennung	500 V System/Feld			500 V System/Feld
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 … +55 °C			0 … +55 °C
Abmessungen B x H x T	12 x 69,8 x 100 mm			12 x 69,8 x 100 mm
Zulassungen	CE; KC; Schiff; OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx			CE; KC; Schiff; OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-455		wago.com/753-455	wago.com/750-455/020-000

Zubehör			**Bestellnr.**	
Stecker			**753-110**	
Kodierelemente			**753-150**	

» Mini-WSB-Beschriftungskarte und Montagezubehör
siehe Kapitel Zubehör und Werkzeuge

» Zulassungsdaten
siehe Seite 520 oder www.wago.com

Analogeingang; konfigurierbar 0/4 … 20 mA; Single-Ended

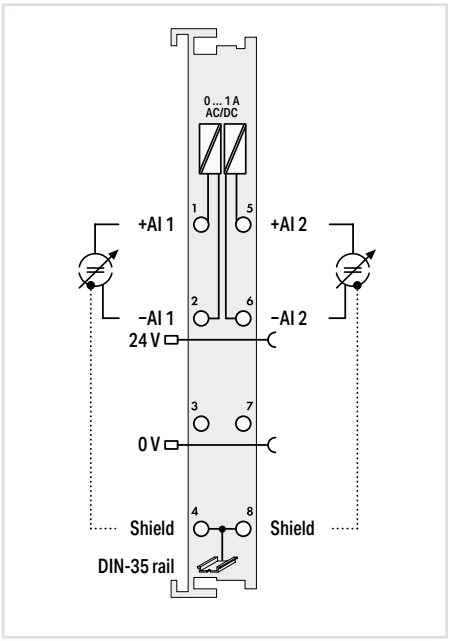


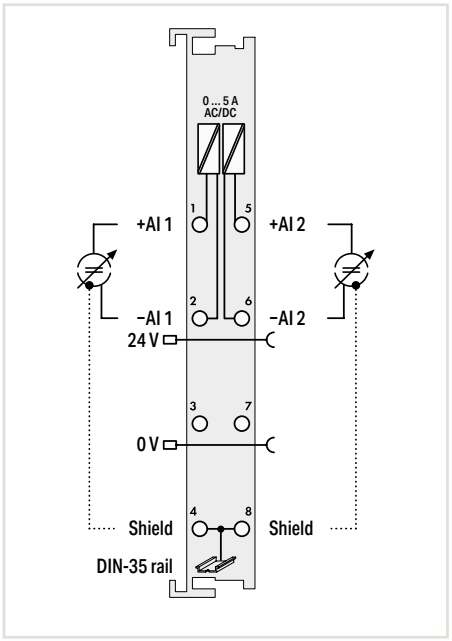
Artikelbezeichnung	**8-Kanal-Analogeingang; 0/4 … 20 mA; Single-Ended**
Ausführung	**Standard**
Bestellnr.	**750-496**
Bestelltext	8AI; 0/4-20mA; SE
Technische Daten	
Anzahl der analogen Eingänge	8
Signalart	konfigurierbar: 0 … 20 mA; 4 … 20 mA; 3,6 … 21 mA
Auflösung	12 Bit
Wandlungszeit	10 ms
Eingangswiderstand	< 220 Ω
Eingangsspannung max.	31,2 V
Messfehler max. 25 °C	±0,1 % vom Messbereichsendwert
Temperaturfehler max.	±0,01 % /K vom Messbereichsendwert
Versorgungsspannung Feld	DC 24 V (−25 … +30 %); über Leistungskontakte (Einspeisung über Messerkontakt; Weiterleitung über Federkontakt)
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)	69 mA
Datenbreite	8 x 16 Bit Daten; 8 x 8 Bit Steuer/Status (optional)
Potentialtrennung	500 V System/Feld
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 … +55 °C
Abmessungen B x H x T	12 x 69 x 100 mm
Zulassungen	CE; KC; Schiff; OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-496

Analogeingang; AC/DC 0 … 1 A bzw. 0 … 5 A; Differenzeingang

Abbildung: 750-475

Abbildung: 753-475





Artikelbezeichnung	2-Kanal-Analogeingang; AC/DC 0 … 1 A; Differenzeingang		2-Kanal-Analogeingang; AC/DC 0 … 5 A; Differenzeingang
Ausführung	**Standard**	**steckbar** (Lieferung ohne Stecker)	**AC/DC 0 … 5 A**
Bestellnr.	**750-475**	**753-475**	**750-475/020-000**
Bestelltext	2AI; 0-1A AC/DC; Diff	2AI; 0-1A AC/DC; Diff	2AI; 0-5A AC/DC; Diff

Technische Daten			
Steckbare Verdrahtungsebene		•	
Anzahl der analogen Eingänge	2		2
Signalart	0 … 1 A eff. (Spitzenwert 2,0 A)		0 … 5 A eff. (Spitzenwert 6,0 A)
Signalcharakteristik	differenziell		differenziell
Eingangsspannung max.	AC/DC 24 V (–20 … +20 %)		AC/DC 24 V (–20 … +20 %)
Auflösung	15 Bit		15 Bit
Wandlungszeit	200 ms		200 ms
Bürde	22 mΩ		22 mΩ
Messfehler max. 25 °C	±0,1 % vom Messbereichsendwert		±0,1 % vom Messbereichsendwert
Temperaturfehler max.	±110 ppm/K vom Messbereichsendwert		±110 ppm/K vom Messbereichsendwert
Versorgungsspannung Feld	DC 24 V (–25 … +30 %); über Leistungskontakte (Einspeisung über Messerkontakt; Weiterleitung über Federkontakt)		DC 24 V (–25 … +30 %); über Leistungskontakte (Einspeisung über Messerkontakt; Weiterleitung über Federkontakt)
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)	80 mA		80 mA
Datenbreite	2 x 16 Bit Daten; 2 x 8 Bit Steuer/Status (optional)		2 x 16 Bit Daten; 2 x 8 Bit Steuer/Status (optional)
Potentialtrennung	500 V System/Feld bzw. Kanal/Kanal		500 V System/Feld bzw. Kanal/Kanal
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 … +55 °C		0 … +55 °C
Abmessungen B x H x T	12 x 69,8 x 100 mm		12 x 69,8 x 100 mm
Zulassungen	CE; KC; Schiff; OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx		CE; KC; Schiff; OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-475	wago.com/753-475	wago.com/750-475/020-000

Zubehör		Bestellnr.	
Stecker		**753-110**	
Kodierelemente		**753-150**	

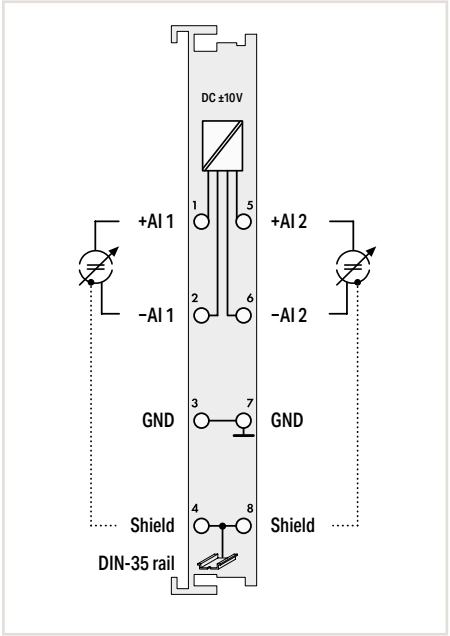
» Mini-WSB-Beschriftungskarte und Montagezubehör siehe Kapitel Zubehör und Werkzeuge

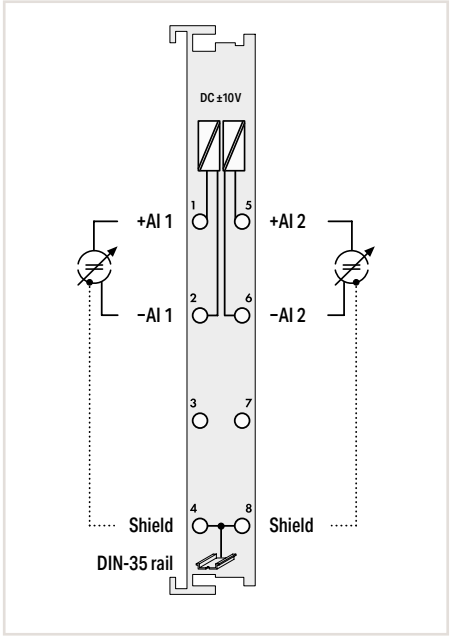
» Zulassungsdaten siehe Seite 520 oder www.wago.com

Analogeingang; DC ±10 V; Differenzeingang

Abbildung: 750-456

Abbildung: 750-479





Artikelbezeichnung	2-Kanal-Analogeingang; DC ±10 V; Differenzeingang			2-Kanal-Analogeingang; DC ±10 V; Differenzeingang		
Ausführung	**Standard**	**Datenformat S5-Steuerung**	**steckbar** (Lieferung ohne Stecker)	**Standard**	**synchron**	**steckbar** (Lieferung ohne Stecker)
Bestellnr.	**750-456**	**750-456/000-200**	**753-456**	**750-479**	**750-479/000-001**	**753-479**
Bestelltext	2AI; ±10 VDC; Diff	2AI; ±10 VDC; Diff; S5	2AI; ±10 VDC; Diff	2AI; ±10 VDC; Diff	2AI; ±10 VDC; Diff; Sync	2AI; ±10 VDC; Diff
Technische Daten						
Erweiterte Funktionalität				Zeitsynchrone Messwerterfassung innerhalb des Moduls	Zeitsynchrone Messwerterfassung innerhalb des Moduls und zum Lokalbus	Zeitsynchrone Messwerterfassung innerhalb des Moduls
Steckbare Verdrahtungsebene			•			•
Angepasstes Datenformat für S5-Steuerung*	•					
Anzahl der analogen Eingänge	2			2		
Signalart	±10 V			±10 V		
Signalcharakteristik	differenziell			differenziell		
Auflösung	12 Bit			13 Bit + Vorzeichen		
Wandlungszeit	2 ms			1 ms		
Innenwiderstand	570 kΩ			1 MΩ		
Eingangsfilter (analog)				5 kHz		
Zulässige Dauerüberlast				60 V		
Messfehler max. 25 °C	±0,2 % vom Messbereichsendwert			±0,05 % vom Messbereichsendwert		
Temperaturfehler max.	±0,015 % /K vom Messbereichsendwert			±0,01 % /K vom Messbereichsendwert		
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)	80 mA			100 mA		
Datenbreite	2 x 16 Bit Daten; 2 x 8 Bit Steuer/Status (optional)			2 x 16 Bit Daten; 2 x 8 Bit Steuer/Status (optional)		
Potentialtrennung	500 V System/Feld			500 V System/Feld bzw. Kanal/Kanal		
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 … +55 °C			0 … +55 °C		
Abmessungen B x H x T	12 x 69,8 x 100 mm			12 x 69,8 x 100 mm		
Zulassungen	CE; KC; Schiff; OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx			CE; KC; Schiff; OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx		
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-456		wago.com/753-456	wago.com/750-479		wago.com/753-479

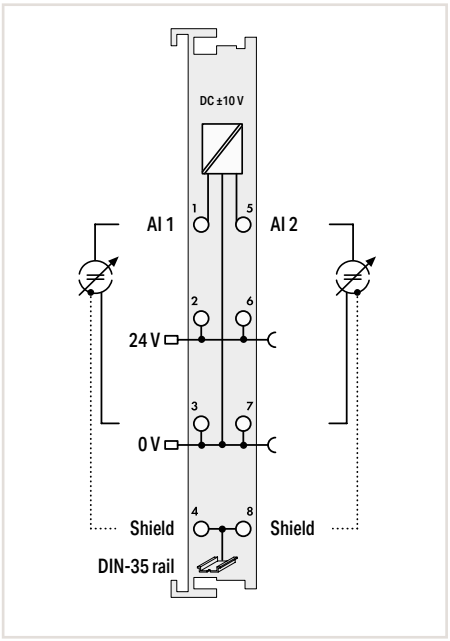
Zubehör		Bestellnr.		Bestellnr.
Stecker		753-110		753-110
Kodierelemente		753-150		753-150

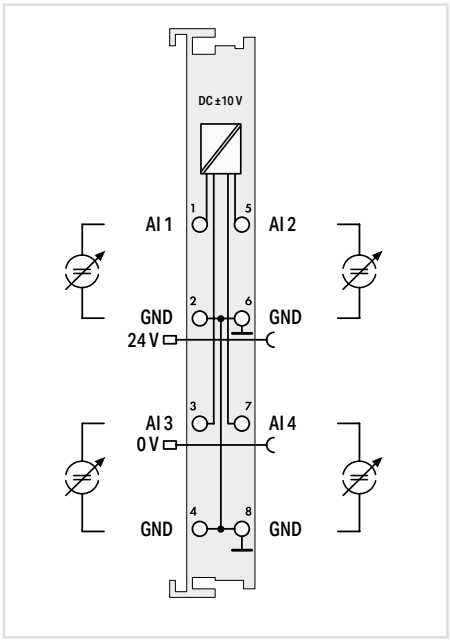
*Das S5-Format erlaubt das Einlesen der Daten mit dem Standard-S5-Funktionsbaustein FB 250.

Analogeingang; DC ±10 V; Single-Ended

Abbildung: 750-476

Abbildung: 750-457





Artikelbezeichnung	2-Kanal-Analogeingang; DC ±10 V; Single-Ended; 16 Bit			4-Kanal-Analogeingang; DC ±10 V; Single-Ended		
Ausführung	**Standard**	**Datenformat S5-Steuerung**	**steckbar** (Lieferung ohne Stecker)	**Standard**	**erw. Tempe-ratur**	**steckbar** (Lieferung ohne Stecker)
Bestellnr.	**750-476**	**750-476/000-200**	**753-476**	**750-457**	**750-457/025-000**	**753-457**
Bestelltext	2AI; ±10 VDC; SE; 16bits	2AI; ±10 VDC; SE; 16bits; S5	2AI; ±10 VDC; SE; 16bits	4AI; ±10 VDC; SE	4AI; ±10 VDC; SE; T	4AI; ±10 VDC; SE
Technische Daten						
Steckbare Verdrahtungsebene			•			•
Angepasstes Datenformat für S5-Steuerung*		•				
Anzahl der analogen Eingänge	2			4		
Signalart	±10 V			±10 V		
Signalcharakteristik	single-ended			single-ended		
Auflösung	15 Bit + Vorzeichen			12 Bit		
Wandlungszeit	80 ms			10 ms		
Innenwiderstand	130 kΩ			> 100 kΩ		
Eingangsspannung max.	24 V			± 40 V		
Eingangsfilter (analog)	50 Hz	60 Hz	50 Hz			
Messfehler max. 25 °C	±0,1 % vom Messbereichsendwert			±0,1 % vom Messbereichsendwert		
Temperaturfehler max.	±0,01 % /K vom Messbereichsendwert			±0,01 % /K vom Messbereichsendwert		
Versorgungsspannung Feld	DC 24 V (–25 … +30 %); über Leistungskontakte (Einspeisung über Messerkontakt; Weiterleitung über Federkontakt)			DC 24 V (–25 … +30 %); über Leistungskontakte (Einspeisung über Messerkontakt; Weiterleitung über Federkontakt)		
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)	75 mA			65 mA		
Datenbreite	2 x 16 Bit Daten; 2 x 8 Bit Steuer/Status (optional)			4 x 16 Bit Daten; 4 x 8 Bit Steuer/Status (optional)		
Potentialtrennung	500 V System/Feld			500 V System/Feld		
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 … +55 °C			0 … +55 °C	–20 … +60 °C	0 … +55 °C
Abmessungen B x H x T	12 x 69,8 x 100 mm			12 x 69,8 x 100 mm		
Zulassungen	CE; KC; Schiff; cULus OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx			CE; KC; Schiff; cULus OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx		
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-476		wago.com/753-476	wago.com/750-457		wago.com/753-457

Zubehör	Bestellnr.	Bestellnr.
Stecker	753-110	753-110
Kodierelemente	753-150	753-150

*Das S5-Format erlaubt das Einlesen der Daten mit dem Standard-S5-Funktionsbaustein FB 250.

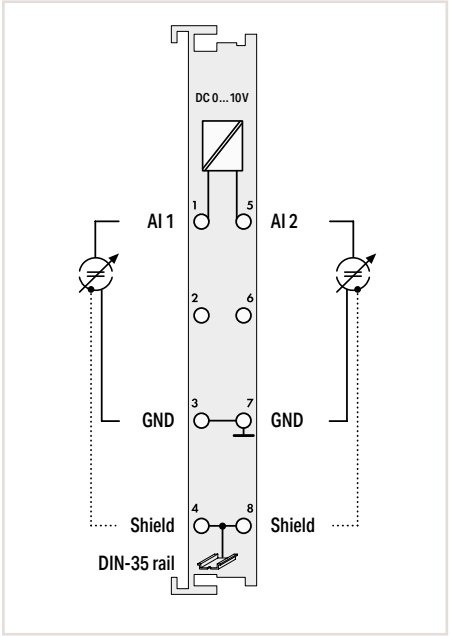
» Mini-WSB-Beschriftungskarte und Montagezubehör siehe Kapitel Zubehör und Werkzeuge

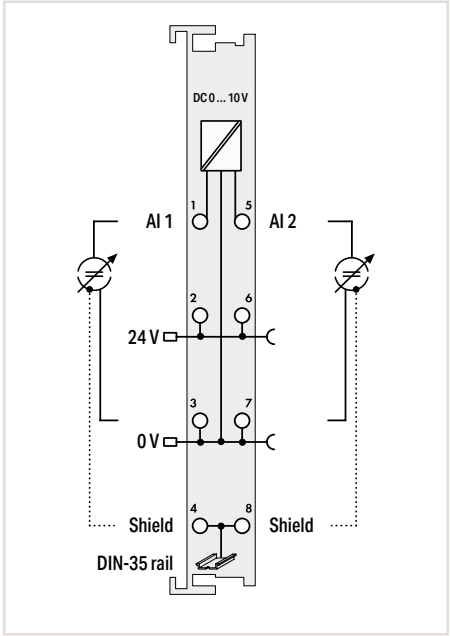
» Zulassungsdaten siehe Seite 520 oder www.wago.com

Analogeingang; DC 0 … 10 V; Single-Ended

Abbildung: 750-467

Abbildung: 750-478





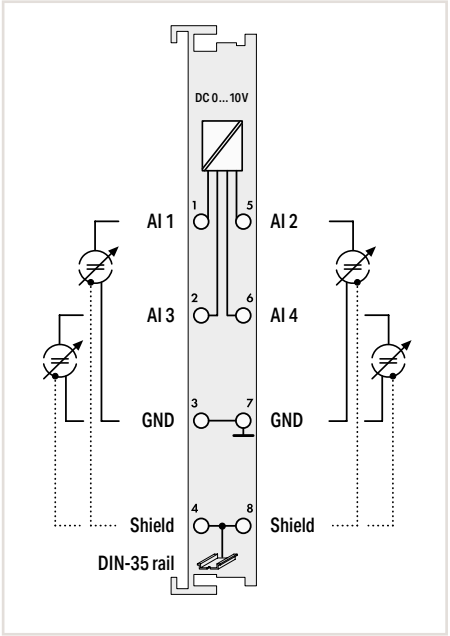
Artikelbezeichnung	2-Kanal-Analogeingang; DC 0 … 10 V; Single-Ended		2-Kanal-Analogeingang; DC 0 … 10 V; Single-Ended; 16 Bit		
Ausführung	**Standard**	**steckbar** (Lieferung ohne Stecker)	**Standard**	**60 Hz**	**steckbar** (Lieferung ohne Stecker)
Bestellnr.	**750-467**	**753-467**	**750-478**	**750-478/005-000**	**753-478**
Bestelltext	2AI; 0-10 VDC; SE	2AI; 0-10 VDC; SE	2AI; 0-10 VDC; SE; 16bits	2AI; 0-10 VDC; SE; 16bits; 60Hz	2AI; 0-10 VDC; SE; 16bits
Technische Daten					
Steckbare Verdrahtungsebene		•			•
Anzahl der analogen Eingänge	2		2		
Signalart	0 … 10 V		0 … 10 V		
Signalcharakteristik	single-ended		single-ended		
Auflösung	12 Bit		16 Bit		
Wandlungszeit	2 ms		80 ms		
Innenwiderstand	130 kΩ		130 kΩ		
Eingangsspannung max.	35 V		24 V		
Eingangsfilter (analog)			50 Hz	60 Hz	50 Hz
Messfehler max. 25 °C	±0,2 % vom Messbereichsendwert		±0,1 % vom Messbereichsendwert		
Temperaturfehler max.	±0,01 % /K vom Messbereichsendwert		±0,01 % /K vom Messbereichsendwert		
Versorgungsspannung Feld			DC 24 V (–25 … +30 %); über Leistungskontakte (Einspeisung über Messerkontakt; Weiterleitung über Federkontakt)		
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)	60 mA		75 mA		
Datenbreite	2 x 16 Bit Daten; 2 x 8 Bit Steuer/Status (optional)		2 x 16 Bit Daten; 2 x 8 Bit Steuer/Status (optional)		
Potentialtrennung	500 V System/Feld		500 V System/Feld		
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 … +55 °C		0 … +55 °C		
Abmessungen B x H x T	12 x 69,8 x 100 mm		12 x 69,8 x 100 mm		
Zulassungen	CE; KC; OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx		CE; KC; Schiff; OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx		
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-467	wago.com/753-467	wago.com/750-478		wago.com/753-478

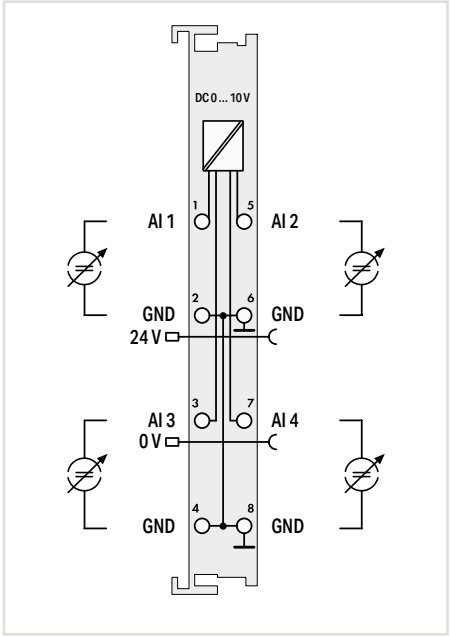
Zubehör					Bestellnr.
Stecker					**753-110**
Kodierelemente					**753-150**

Analogeingang; DC 0 … 10 V; Single-Ended

Abbildung: 750-468

Abbildung: 750-459





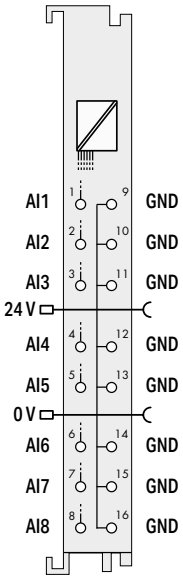
Artikelbezeichnung	4-Kanal-Analogeingang; DC 0 … 10 V; Single-Ended		4-Kanal-Analogeingang; DC 0 … 10 V; Single-Ended	
Ausführung	**Standard**	**erw. Temperatur**	**Standard**	**steckbar** (Lieferung ohne Stecker)
Bestellnr.	**750-468**	**750-468/025-000**	**750-459**	**753-459**
Bestelltext	4AI; 0-10 VDC; SE	4AI; 0-10 VDC; SE; T	4AI; 0-10 VDC; SE	4AI; 0-10 VDC; SE
Technische Daten				
Steckbare Verdrahtungsebene				•
Anzahl der analogen Eingänge	4		4	
Signalart	0 … 10 V		0 … 10 V	
Signalcharakteristik	single-ended		single-ended	
Auflösung	12 Bit		12 Bit	
Wandlungszeit	4 ms		10 ms	
Innenwiderstand	133 kΩ		> 100 kΩ	
Eingangsspannung max.	35 V		± 40 V	
Messfehler max. 25 °C	±0,2 % vom Messbereichsendwert		±0,1 % vom Messbereichsendwert	
Temperaturfehler max.	±0,01 % /K vom Messbereichsendwert		±0,01 % /K vom Messbereichsendwert	
Versorgungsspannung Feld			DC 24 V (−25 … +30 %); über Leistungskontakte (Einspeisung über Messerkontakt; Weiterleitung über Federkontakt)	
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)	60 mA		65 mA	
Datenbreite	4 x 16 Bit Daten; 4 x 8 Bit Steuer/Status (optional)		4 x 16 Bit Daten; 4 x 8 Bit Steuer/Status (optional)	
Potentialtrennung	500 V System/Feld		500 V System/Feld	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 … +55 °C	−20 … +60 °C	0 … +55 °C	
Abmessungen B x H x T	12 x 69,8 x 100 mm		12 x 69,8 x 100 mm	
Zulassungen	CE; KC; Schiff; OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx		CE; KC; Schiff; OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx	
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-468		wago.com/750-459	wago.com/753-459

Zubehör				Bestellnr.
Stecker				753-110
Kodierelemente				753-150

» Mini-WSB-Beschriftungskarte und Montagezubehör siehe Kapitel Zubehör und Werkzeuge

» Zulassungsdaten siehe Seite 520 oder www.wago.com

Analogeingang; konfigurierbar DC ±10 V/0 … 10 V; Single-Ended

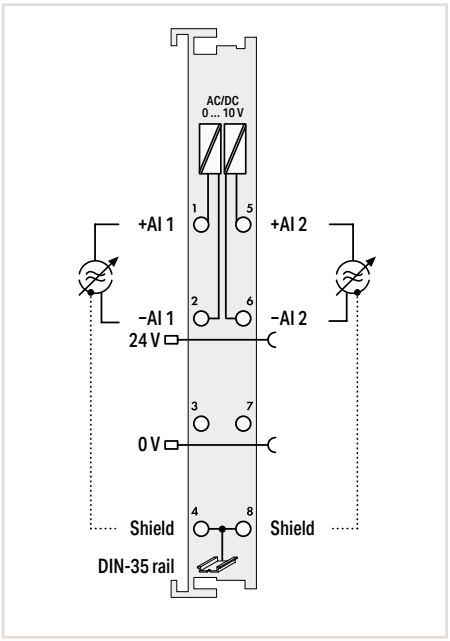


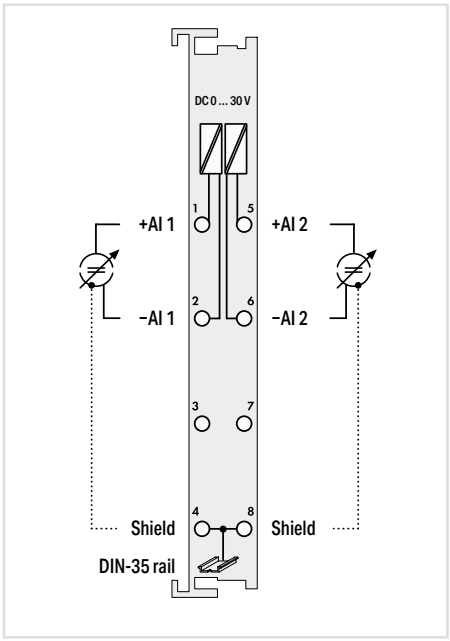
Artikelbezeichnung	**8-Kanal-Analogeingang; DC 0 … 10 V/±10 V; Single-Ended**
Ausführung	**Standard**
Bestellnr.	**750-497**
Bestelltext	8AI; 0-10 V/±10 VDC; SE
Technische Daten	
Anzahl der analogen Eingänge	8
Signalart	konfigurierbar: 0 … 10 V / ±10 V
Auflösung	12 Bit
Innenwiderstand	> 100 kΩ
Messfehler max. 25 °C	±0,1 % vom Messbereichsendwert
Temperaturfehler max.	±0,01 % /K vom Messbereichsendwert
Versorgungsspannung Feld	DC 24 V (–25 … +30 %); über Leistungskontakte (Einspeisung über Messerkontakt; Weiterleitung über Federkontakt)
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)	105 mA
Datenbreite	8 x 16 Bit Daten; 8 x 8 Bit Steuer/Status (optional)
Potentialtrennung	500 V System/Feld
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 … +55 °C
Abmessungen B x H x T	12 x 69 x 100 mm
Zulassungen	CE; KC; Schiff; cULus OrdLoc/HazLoc
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-497

Analogeingang; AC/DC 0 … 10 V bzw. DC 0 … 30 V; Differenzeingang

Abbildung: 750-477

Abbildung: 750-483





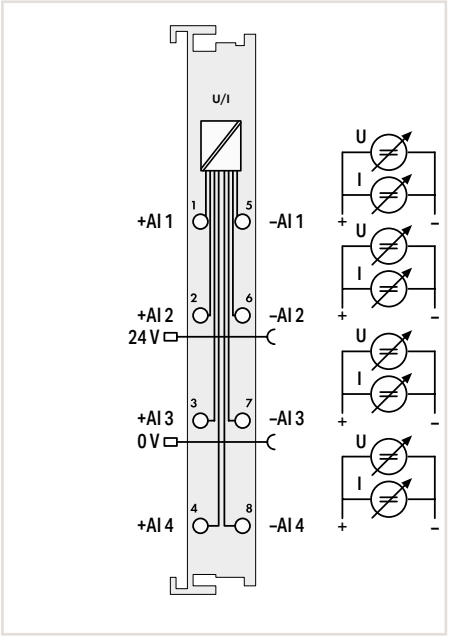
Artikelbezeichnung	2-Kanal-Analogeingang; AC/DC 0 … 10 V; Differenzeingang		2-Kanal-Analogeingang; DC 0 … 30 V; Differenzeingang	
Ausführung	**Standard**	**steckbar** (Lieferung ohne Stecker)	**Standard**	**steckbar** (Lieferung ohne Stecker)
Bestellnr.	**750-477**	**753-477**	**750-483**	**753-483**
Bestelltext	2AI; 0-10 VAC/VDC; Diff	2AI; 0-10 VAC/VDC; Diff	2AI; 0-30 VDC; Diff	2AI; 0-30 VDC; Diff
Technische Daten				
Erweiterte Funktionalität			Zeitsynchrone Messwerterfassung innerhalb des Moduls	
Steckbare Verdrahtungsebene		•		•
Anzahl der analogen Eingänge	2		2	
Signalart	0 … 10 V eff. (Spitzenwert 20 V)		0 … 30 V	
Signalcharakteristik	differenziell		differenziell	
Auflösung	15 Bit		14 Bit	
Wandlungszeit	200 ms		1 ms	
Innenwiderstand	120 kΩ		1 MΩ	
Messfehler max. 25 °C	±0,1 % vom Messbereichsendwert		±0,05 % vom Messbereichsendwert	
Temperaturfehler max.	±110 ppm/K vom Messbereichsendwert		±0,01 % /K vom Messbereichsendwert	
Versorgungsspannung Feld	DC 24 V (−25 … +30 %); über Leistungskontakte (Einspeisung über Messerkontakt; Weiterleitung über Federkontakt)			
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)	80 mA		80 mA	
Datenbreite	2 x 16 Bit Daten; 2 x 8 Bit Steuer/Status (optional)		2 x 16 Bit Daten; 2 x 8 Bit Steuer/Status (optional)	
Potentialtrennung	500 V System/Feld bzw. Kanal/Kanal		500 V System/Feld bzw. Kanal/Kanal	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 … +55 °C		0 … +55 °C	
Abmessungen B x H x T	12 x 69,8 x 100 mm		12 x 69,8 x 100 mm	
Zulassungen	CE; KC; cULus OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx		CE; KC; Schiff; cULus OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx	
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-477	wago.com/753-477	wago.com/750-483	wago.com/753-483

Zubehör		Bestellnr.		Bestellnr.
Stecker		**753-110**		**753-110**
Kodierelemente		**753-150**		**753-150**

» Mini-WSB-Beschriftungskarte und Montagezubehör siehe Kapitel Zubehör und Werkzeuge

» Zulassungsdaten siehe Seite 520 oder www.wago.com

Analogeingang; Spannung / Strom; Differenzeingang

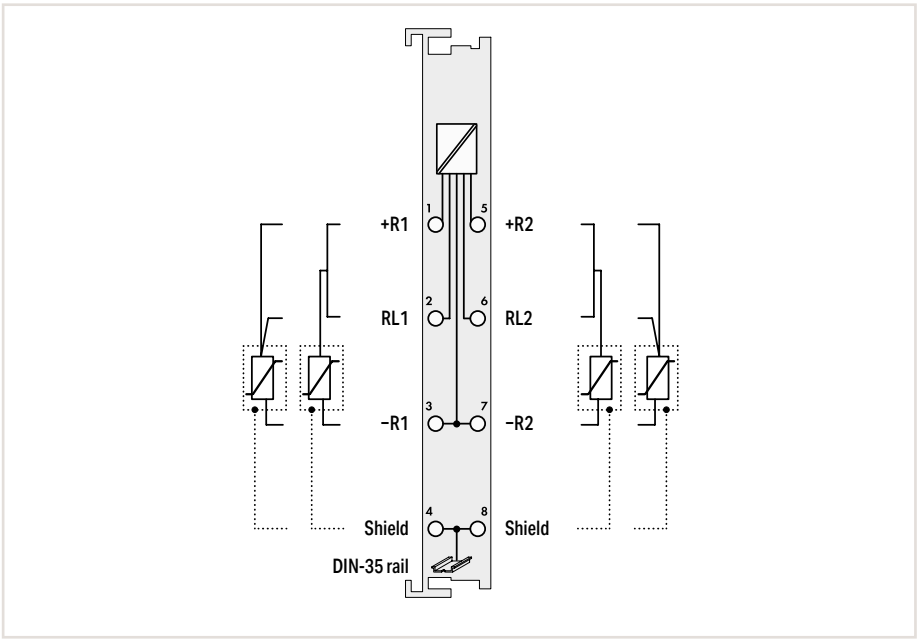


Artikelbezeichnung	4-Kanal-Analogeingang; Spannung / Strom; Differenzeingang; 16 Bit; Diagnose
Bestellnr.	**750-471**
Bestelltext	4AI; U/I; Diff; Galv
Technische Daten	
Anzahl der analogen Eingänge	4 (galvanisch getrennt)
Signalart	Spannungen und Ströme (kanalweise konfigurierbar)
Signalcharakteristik	differenziell
Messbereich	0 … 20 mA; 4 … 20 mA; 3,6 … 21 mA NE43; ±20 mA 0 … 10 V; ±10 V; ±200 mV
Sensoranschluss	2 Leiter
Eingangsimpedanz	AI (U) >100 kΩ; AI (I) <130 Ω (typ. 113 Ω)
Auflösung	16 Bit
Wandlungszeit	≤ 5 ms
Messfehler max. 25 °C	±0,1 % vom Messbereichsendwert; ±0,2 % bei ±200 mV
Temperaturfehler max.	±0,01 %/K vom Messbereichsendwert
Versorgungsspannung Feld	DC 24 V (–25 … +30 %); über Leistungskontakte (Einspeisung über Messerkontakt; Weiterleitung über Federkontakt)
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)	100 mA
Datenbreite	4 x 16 Bit Daten; 4 x 8 Bit Steuer/Status (optional)
Potentialtrennung	2 kV Kanal/Kanal; 2 kV System/Feld
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 … +55 °C
Abmessungen B x H x T	12 x 67,8 x 100 mm
Zulassungen	CE; Schiff; OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-471

Analogeingang; für Widerstandssensoren

Abbildung: 750-461

Abbildung: 753-461

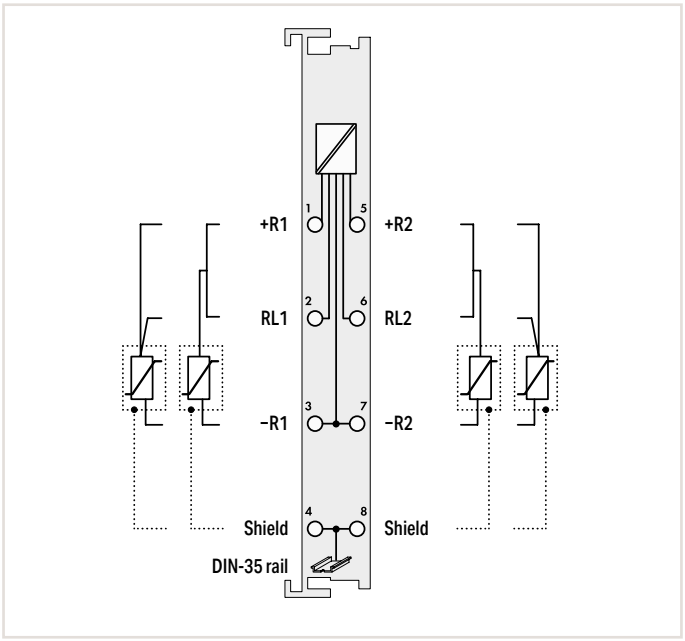


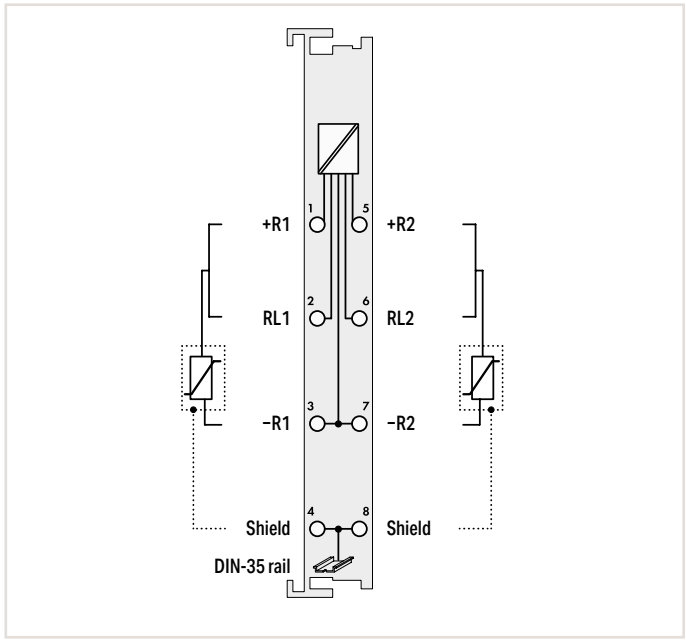
Artikelbezeichnung	2-Kanal-Analogeingang; für Widerstandssensoren Pt100/RTD					
Ausführung	**Standard**	**steckbar** (Lieferung ohne Stecker)	**einstellbar**	**steckbar** (Lieferung ohne Stecker); **einstellbar**	**erw. Tempe-ratur**	**Datenformat S5-Steuerung**
Bestellnr.	**750-461**	**753-461**	**750-461/003-000**	**753-461/003-000**	**750-461/025-000**	**750-461/000-200**
Bestelltext	2AI; Pt100/RTD	2AI; Pt100/RTD	2AI; Pt100/RTD; Adjust	2AI; Pt100/RTD; Adjust	2AI; Pt100/ RTD; T	2AI; Pt100/ RTD; S5
Technische Daten						
Steckbare Verdrahtungsebene		•		•		
Angepasstes Datenformat für S5-Steuerung*						•
Anzahl der analogen Eingänge	2					
Signalart	Pt100		Pt100 konfigurierbar: Pt; Ni; Ohm		Pt100	
Sensoranschluss	2 Leiter; 3 Leiter					
Temperaturbereich	–200 … +850 °C					
Auflösung	0,1 °C					
Wandlungszeit	320 ms (pro Kanal)					
Messstrom typ.	0,5 mA					
Messfehler max. 25 °C	±0,2 % vom Messbereichsendwert					
Temperaturfehler max.	±0,01 % /K vom Messbereichsendwert					
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)	80 mA					
Datenbreite	2 x 16 Bit Daten; 2 x 8 Bit Steuer/Status (optional)					
Potentialtrennung	500 V System/Feld					
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 … +55 °C				–20 … +60 °C	0 … +55 °C
Abmessungen B x H x T	12 x 69,8 x 100 mm					
Zulassungen	CE; KC; Schiff; OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx					
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-461	wago.com/753-461	wago.com/750-461	wago.com/753-461	wago.com/750-461	

Zubehör		Bestellnr.		Bestellnr.	
Stecker		**753-110**		**753-110**	
Kodierelemente		**753-150**		**753-150**	

*Das S5-Format erlaubt das Einlesen der Daten mit dem Standard-S5-Funktionsbaustein FB 250.

» Zulassungsdaten
siehe Seite 520 oder www.wago.com





2-Kanal-Analogeingang; für Widerstandssensoren		
Pt1000/RTD	**Ni1000/ RTD**	**Ni1000 TK5000**
750-461/000-003	**750-461/000-005**	**750-461/000-009**
2AI; Pt1000/RTD	2AI; Ni1000/RTD	2AI; Ni1000 TK5000

2-Kanal-Analogeingang; für Widerstandssensoren	2-Kanal-Analogeingang; Widerstandsmessung	
NTC 20k	**10 … 1200 Ohm**	**10 … 5000 Ohm**
750-461/020-000	**750-461/000-002**	**750-461/000-007**
2AI; NTC 20k	2AI; 10R-1k2	2AI; 10R-5k0

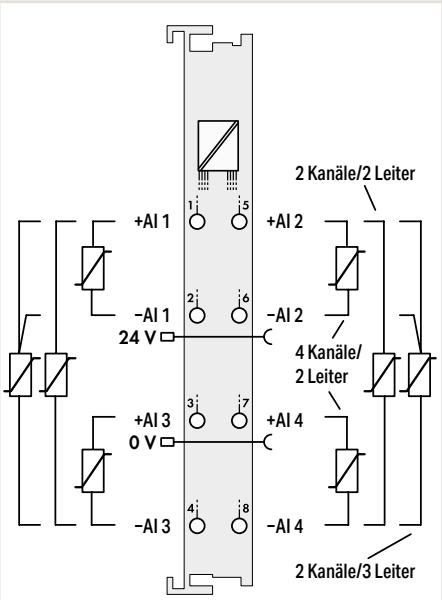
2		
Pt1000	Ni1000 TK6180	Ni1000 TK5000
2 Leiter; 3 Leiter		
–200 … +850 °C	–60 … +250 °C	–30 … +122 °C
0,1 °C		
320 ms (pro Kanal)		
0,5 mA		
±0,2 % vom Messbereichsendwert		
±0,01 % /K vom Messbereichsendwert		
80 mA		
2 x 16 Bit Daten; 2 x 8 Bit Steuer/Status (optional)		
500 V System/Feld		
0 … +55 °C		
12 x 69,8 x 100 mm		
CE; KC; Schiff; cULus OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx		
wago.com/750-461		

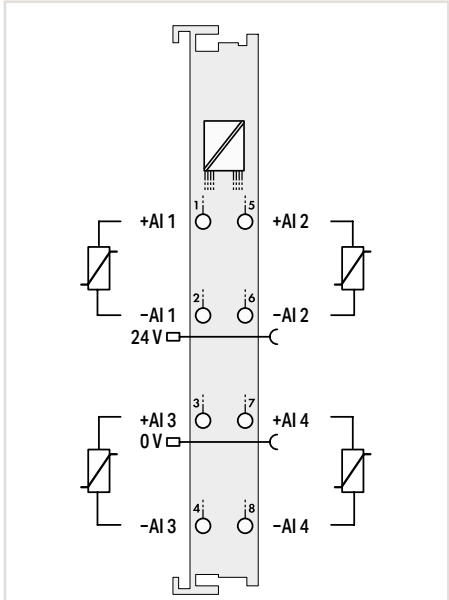
2		
NTC 20k	10R … 1k2	10R … 5k0
2 Leiter		
–30 … +130 °C		
0,1 °C	0,1 Ohm	0,5 Ohm
320 ms (pro Kanal)		
0,05 mA	0,5 mA	
0,5 … 3 K (temperaturabhängig)	±0,2 % vom Messbereichsendwert	
±0,002 % /K vom Messbereichsendwert	±0,01 % /K vom Messbereichsendwert	
65 mA	80 mA	
2 x 16 Bit Daten; 2 x 8 Bit Steuer/Status (optional)		
500 V System/Feld		
0 … +55 °C		
12 x 69,8 x 100 mm		
CE; KC; Schiff; cULus OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx		
wago.com/750-461		

Analogeingang; für Widerstandssensoren

Abbildung: 750-464

Abbildung: 750-450

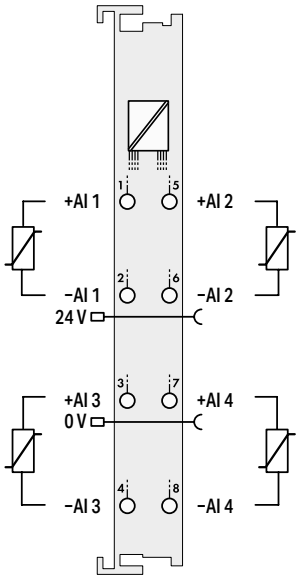


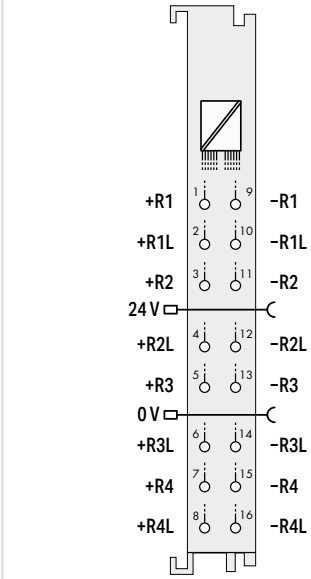


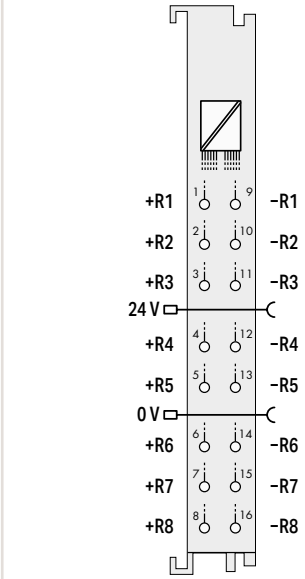
Artikelbezeichnung	2/4-Kanal-Analogeingang; Widerstandsmessung; einstellbar	4-Kanal-Analogeingang; für Widerstandssensoren; einstellbar
Ausführung	**Standard**	**NTC**
Bestellnr.	**750-464**	**750-464/020-000**
Bestelltext	2/4AI; RTD; Adjust	4AI; NTC; Adjust
Technische Daten		
Anzahl der analogen Eingänge	2/4	4
Signalart	Pt100; konfigurierbar: Pt200; Pt500; Pt1000; Ni100; Ni120; Ni1000; Potentiometer (nur 2-Kanal-Betrieb); 10 Ohm … 1,2 kOhm; 10 Ohm … 5 kOhm	NTC 10 kOhm; konfigurierbar: NTC 10 kOhm Thermokon; NTC 20 kOhm
Sensoranschluss	2 Leiter; 3 Leiter	2 Leiter
Temperaturbereich	–200 … +850 °C (Pt100 … Pt1000); –60 … +300 °C (Ni100, Ni1000); –60 … +250 °C (Ni1000 TK5000); –80 … +260 °C (Ni120)	–50 … +150 °C
Auflösung	0,1 °C	0,1 °C
Wandlungszeit	320 ms (pro Kanal)	320 ms (pro Kanal)
Messstrom typ.	≤350 µA	≤350 µA
Messfehler max. 25 °C	1 K im gesamten Temperaturbereich; 0,5 K im eingeschränkten Temperaturbereich (–30 … +120 °C; Pt1000)	2 K im gesamten Temperaturbereich
Temperaturfehler max.	20 ppm/K	20 ppm/K
Versorgungsspannung Feld	DC 24 V (–25 … +30 %); über Leistungskontakte (Einspeisung über Messerkontakt; Weiterleitung über Federkontakt)	DC 24 V (–25 … +30 %); über Leistungskontakte (Einspeisung über Messerkontakt; Weiterleitung über Federkontakt)
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)	50 mA	50 mA
Datenbreite	4 (2) x 16 Bit Daten; 4 (2) x 8 Bit Steuer/Status (optional)	4 x 16 Bit Daten; 4 x 8 Bit Steuer/Status (optional)
Potentialtrennung	500 V System/Feld	500 V System/Feld
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 … +55 °C	0 … +55 °C
Abmessungen B x H x T	12 x 69,8 x 100 mm	12 x 69,8 x 100 mm
Zulassungen	CE; KC; Schiff; OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx	CE; KC; Schiff; OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-464	wago.com/750-464/020-000

» Mini-WSB-Beschriftungskarte und Montagezubehör
siehe Kapitel Zubehör und Werkzeuge

» Zulassungsdaten
siehe Seite 520 oder www.wago.com





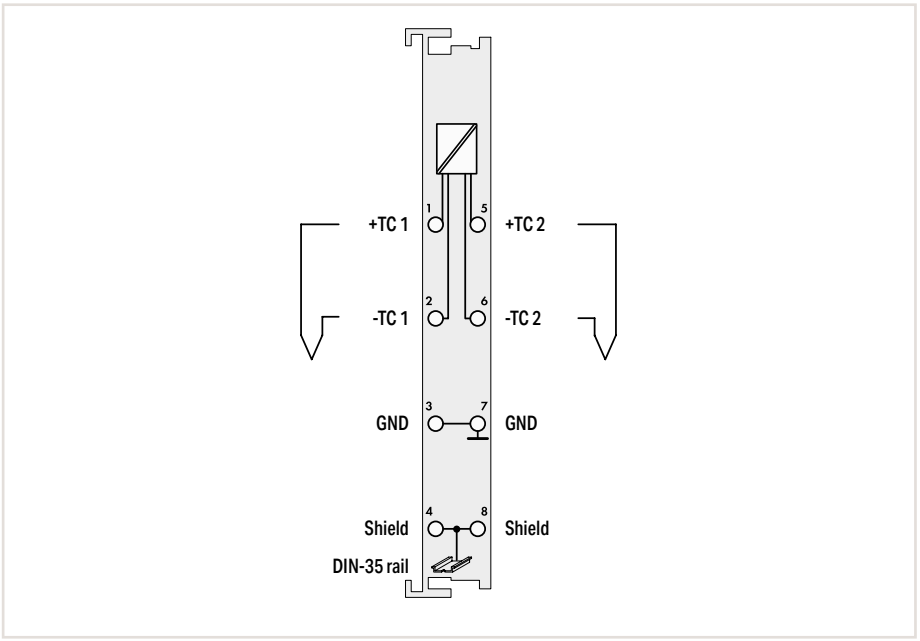


4-Kanal-Analogeingang; Widerstandsmessung	4-Kanal-Analogeingang; Widerstandsmessung; einstellbar	8-Kanal-Analogeingang; Widerstandsmessung; einstellbar	
Messbereich: -30 °C … +150 °C	Standard	Standard	erw. Temperatur
750-463	750-450	750-451	750-451/025-000
4AI; RTD;-30°C…+150°C	4AI; RTD; Adjust	8AI; RTD; Adjust	8AI; RTD; Adjust; T
4	4	8	
Pt1000; konfigurierbar: Ni1000; KTY 81	Pt100; konfigurierbar: Pt200; Pt500; Pt1000; Ni100; Ni120; Ni1000 (TK6180 + TK5000); Potentiometer 0 Ohm … 1,2 kOhm; 0 Ohm … 5 kOhm	Pt100; konfigurierbar: Pt200; Pt500; Pt1000; Ni100; Ni120; Ni1000 (TK6180 + TK5000); Potentiometer 0 Ohm … 1,2 kOhm; 0 Ohm … 5 kOhm	
2 Leiter	2 Leiter; 3 Leiter; 4 Leiter	2 Leiter	
−30 … +150 °C	−200 … +850 °C (Pt100, Pt200, Pt500, Pt1000); −60 … +250 °C (Ni100, Ni1000); −80 … +260 °C (Ni120)	−200 … +850 °C (Pt100, Pt200, Pt500, Pt1000); −60 … +250 °C (Ni100, Ni1000); −80 … +260 °C (Ni120)	
0,1 °C	0,1 °C	0,1 °C	
	pro Kanal: ≤100 ms (2-/4-Leiter-Anschluss); ≤200 ms (3-Leiter-Anschluss)	pro Kanal: ≤100 ms	
≤350 µA	≤350 µA	≤350 µA	
0,5 K im Temperaturbereich −30 … +150 °C	±0,6 K (Pt100, Pt200, Pt500, Ni100, Ni120); ±0,2 K (Pt1000, Ni1000); ±0,3 … 0,7 Ω bei Widerstandsmessung	±0,6 K (Pt100, Pt200, Pt500, Ni100, Ni120); ±0,2 K (Pt1000, Ni1000); ±0,3 Ω bei Widerstandsmessung	
20 ppm/K	±5 ppm/K	±5 ppm/K	
DC 24 V (−25 … +30 %); über Leistungskontakte (Einspeisung über Messerkontakt; Weiterleitung über Federkontakt)	DC 24 V (−25 … +30 %); über Leistungskontakte (Einspeisung über Messerkontakt; Weiterleitung über Federkontakt)	DC 24 V (−25 … +30 %); über Leistungskontakte (Einspeisung über Messerkontakt; Weiterleitung über Federkontakt)	
50 mA	85 mA	110 mA	
4 x 16 Bit Daten; 4 x 8 Bit Steuer/Status (optional)	4 x 16 Bit Daten; 4 x 8 Bit Steuer/Status (optional)	8 x 16 Bit Daten; 8 x 8 Bit Steuer/Status (optional)	
500 V System/Feld	500 V System/Feld	500 V System/Feld	
0 … +55 °C	0 … +55 °C	0 … +55 °C	−20 … +60 °C
12 x 69,8 x 100 mm	12 x 69,8 x 100 mm	12 x 69,8 x 100 mm	
CE; KC; cULus OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx	CE; KC; Schiff; cULus OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx	CE; KC; Schiff; cULus OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx	
wago.com/750-463	wago.com/750-450	wago.com/750-451	

Analogeingang; für Thermoelemente

Abbildung: 750-469

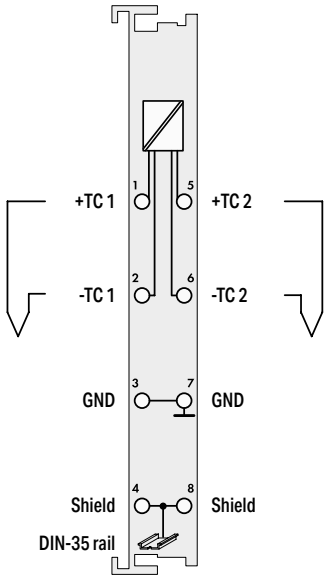
Abbildung: 750-458

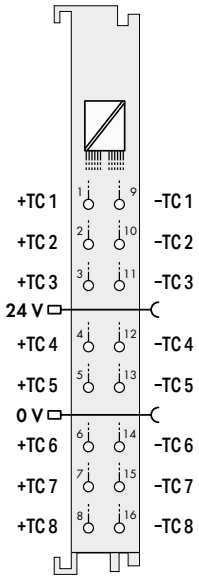


Artikelbezeichnung	2-Kanal-Analogeingang; Thermoelement K; Diagnose				
Ausführung	**Standard**	**steckbar** (Lieferung ohne Stecker)	**einstellbar**	**steckbar** (Lieferung ohne Stecker); **einstellbar**	**Datenformat S5-Steuerung**
Bestellnr.	**750-469**	**753-469**	**750-469/003-000**	**753-469/003-000**	**750-469/000-200**
Bestelltext	2AI; TC K; Diagn	2AI; TC K; Diagn	2AI; TC K; Diagn Adjust	2AI; TC K; Diagn Adjust	2AI; TC K; Diagn; S5
Technische Daten					
Steckbare Verdrahtungsebene		•		•	
Angepasstes Datenformat für S5-Steuerung*					•
Anzahl der analogen Eingänge	2				
Signalart	Thermoelement K		Thermoelement K; konfigurierbar: L; J; E; T; N; U; B; R; S; mV		Thermoelement K
Temperaturbereich	−100 … +1370 °C		sensorabhängig		−100 … +1370 °C
Auflösung	0,1 °C				
Wandlungszeit	320 ms				
Messfehler max. 25 °C	±6 K (Spannungseingang ±2 K; Kaltstellenkompensation ±4 K)				
Temperaturfehler max.	±0,2 K/K				
Kaltstellenkompensation	integriert oder extern				
Versorgungsspannung Feld					
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)	65 mA				
Datenbreite	2 x 16 Bit Daten; 2 x 8 Bit Steuer/Status (optional)				
Potentialtrennung	500 V System/Feld				
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 … +55 °C				
Abmessungen B x H x T	12 x 69,8 x 100 mm				
Zulassungen	CE; KC; Schiff; cULus OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx				
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-469	wago.com/753-469	wago.com/750-469	wago.com/753-469	wago.com/750-469

Zubehör	Bestellnr.	Bestellnr.
Stecker	753-110	753-110
Kodierelemente	753-150	753-150

*Das S5-Format erlaubt das Einlesen der Daten mit dem Standard-S5-Funktionsbaustein FB 250.

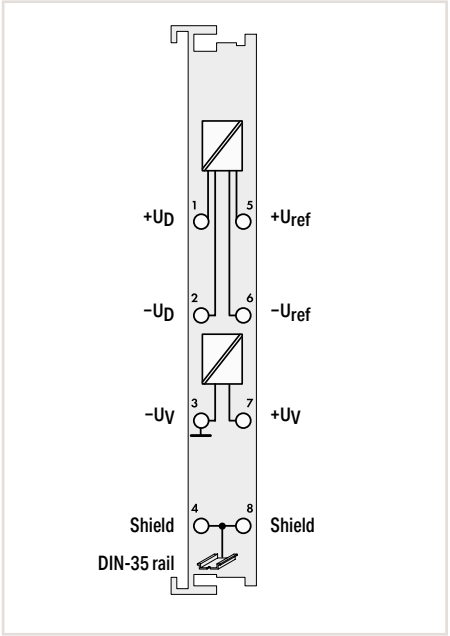


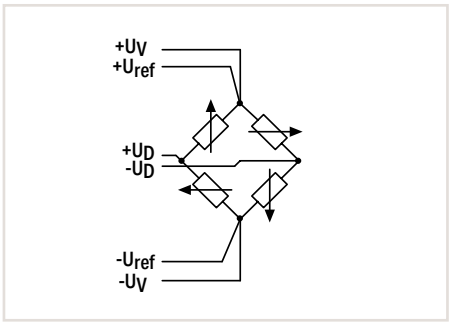


2-Kanal-Analogeingang; Thermoelement; Diagnose						8-Kanal-Analogeingang; Thermoelement; einstellbar
Thermoelement S	Thermoelement T	Thermoelement J	Thermoelement E	Thermoelement L	Thermoelement ±120mV;	Standard
750-469/000-001	750-469/000-002	750-469/000-006	750-469/000-008	750-469/000-012	750-469/000-003	750-458
2AI; TC S; Diagn	2AI; TC T; Diagn	2AI; TC J; Diagn	2AI; TC E; Diagn	2AI; TC L; Diagn	2AI; TC ±120mV; Diagn	8AI; TC; Adjust
2						8
Thermoelement S	Thermoelement T	Thermoelement J	Thermoelement E	Thermoelement L	±120mV	Thermoelement K; konfigurierbar: J; B; E; N; R; S; T; U; C; Spannungsmessung −30 … +30 mV; −60 … +60 mV; −120 … +120 mV; −240 … +240 mV
−50 … +1700 °C	−100 … +400 °C	−100 … +1200 °C	−100 … +1000 °C	−100 … +900 °C		sensorabhängig
0,1 °C						0,1 °C
320 ms						pro Kanal: ≤ 100 ms
±6 K (Spannungseingang ±2 K; Kaltstellenkompensation ±4 K)						ohne Kaltstellenkompensation: ±1 K (Typ E, N, K, T, J, C); ±2 K (Typ S, R); ±3 K (Typ B); Messfehler der Kaltstellenkompensation: ±4 K
±0,2 K/K						±0,05 K/K
integriert oder extern						integriert oder extern
						DC 24 V (−25 … +30 %); über Leistungskontakte (Einspeisung über Messerkontakt; Weiterleitung über Federkontakt)
65 mA						100 mA
2 x 16 Bit Daten; 2 x 8 Bit Steuer/Status (optional)						8 x 16 Bit Daten; 8 x 8 Bit Steuer/Status (optional)
500 V System/Feld						500 V System/Feld
0 … +55 °C						0 … +55 °C
12 x 69,8 x 100 mm						12 x 69,8 x 100 mm
CE; KC; Schiff; cULus OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx						CE; KC; Schiff; cULus OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx
wago.com/750-469						wago.com/750-458

» Zulassungsdaten
siehe Seite 520 oder www.wago.com

Analogeingang; für Widerstandsbrücken (DMS)



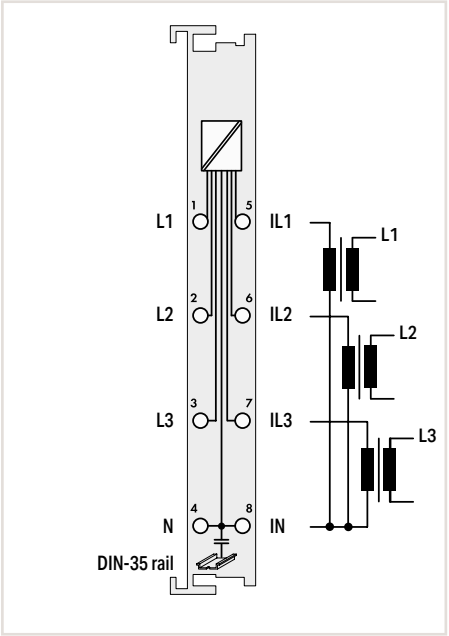


Artikelbezeichnung	1-Kanal-Analogeingang; Widerstandsbrücken (DMS)	
Ausführung	**Standard**	**Wandlungszeit 125 ms**
Bestellnr.	**750-491**	**750-491/000-001**
Bestelltext	1AI; DMS	1AI; DMS; 125ms
Technische Daten		
Anzahl der analogen Eingänge	1	
Signalart	Widerstandsbrücke (DMS)	
Signalspannung U_D	−15 … +15 mV	
Signalspannung U_{ref}	+2 … +6 V	
Innenwiderstand	> 200 kΩ (U_{ref}); > 1 MΩ (U_D)	
Versorgungsspannung U_v	DC 5 V; 20 mA	
Auflösung	16 Bit	
Wandlungszeit	500 ms	125 ms
Messfehler	U_D: ±30 µV; U_{ref}: ±10 mV	
Filterung	50 Hz	200 Hz
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)	65 mA	
Datenbreite	2 x 16 Bit Daten; 2 x 8 Bit Steuer/Status (optional)	
Potentialtrennung	500 V System/Feld	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 … +55 °C	
Abmessungen B x H x T	12 x 69,8 x 100 mm	
Zulassungen	CE; KC; cULus OrdLoc/HazLoc	
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-491	

» Mini-WSB-Beschriftungskarte und Montagezubehör
siehe Kapitel Zubehör und Werkzeuge

» Zulassungsdaten
siehe Seite 520 oder www.wago.com

Analogeingang; für 3-Phasen-Leistungsmessung

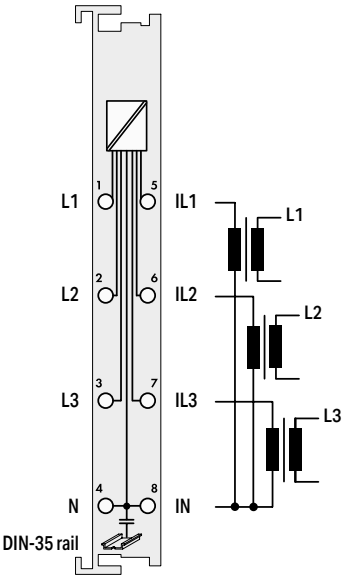


Artikelbezeichnung	3-Phasen-Leistungsmessung; AC 480 V 1 A		
Ausführung	Standard	erw. Temperatur	AC 480 V 5 A
Bestellnr.	750-493	750-493/025-000	750-493/000-001
Bestelltext	3-PHASE POM; 480VAC 1A	3-PHASE POM; 480VAC 1A; T	3-PHASE POM; 480VAC 5A

Technische Daten			
Signalart	3-Phasen-Leistungsmessung		
Messgrößen	Spannung; Strom; Wirk-; Blind-; Scheinleistung; Energieverbrauch; Frequenz; cos phi		
Anzahl der Messeingänge	6 (3 Spannungsmesseingänge; 3 Strommesseingänge)		
Bemessungsspannung	U_{LN} = AC/DC 277 V; U_{LL} = AC 480 V		
Eingangswiderstand Spannungspfad typ.	1071 kΩ		
Messstrom max.	1 A		5 A
Eingangswiderstand Strompfad typ.	22 mΩ		5 mΩ
Auflösung	16 Bit		
Messfehler max. 25 °C	AC-Strom/-Spannung:		
	±0,5 % vom Messbereichsendwert	±0,6 % vom Messbereichsendwert	±0,5 % vom Messbereichsendwert
Frequenzbereich Netzfrequenz	45 … 65 Hz		
Grenzfrequenz	7,2 kHz		
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)	100 mA		
Datenbreite	2 x 48 Bit Daten; 2 x 24 Bit Steuer/Status (optional)		
Potentialtrennung	4 kV System/Feld		
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 … +55 °C	–20 … +60 °C	0 … +55 °C
Abmessungen B x H x T	12 x 69,8 x 100 mm		
Zulassungen	CE; KC; cULus OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx		
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-493		

Zubehör	Bestellnr.
Kabelumbau- und Aufsteck-Stromwandler	siehe Hauptkatalog, Band 4

Analogeingang; für 3-Phasen-Leistungsmessung



Artikelbezeichnung	3-Phasen-Leistungsmessung; AC 480 V 1 A			
Ausführung	**Standard**	**erw. Temperatur**	**AC 480 V 5 A**	**AC 480 V 5 A; erw. Temperatur**
Bestellnr.	**750-494**	**750-494/025-000**	**750-494/000-001**	**750-494/025-001**
Bestelltext	3-PHASE POM; 480VAC 1A	3-PHASE POM; 480VAC 1A; T	3-PHASE POM; 480VAC 5A	3-PHASE POM; 480VAC 5A; T

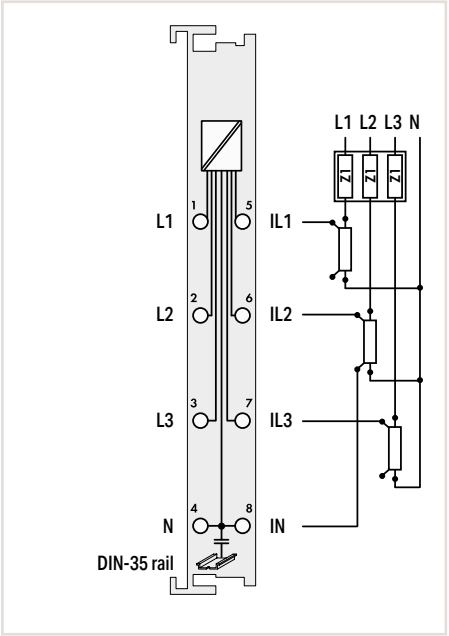
Technische Daten				
Signalart	3-Phasen-Leistungsmessung			
Messgrößen	Spannung; Strom; Wirk-; Blind-; Scheinleistung; Energieverbrauch; Frequenz; cos phi; Oberwellen (bis 41. Harmonischen); THD und weitere			
Anzahl der Messeingänge	6 (3 Spannungsmesseingänge; 3 Strommesseingänge)			
Bemessungsspannung	U_{LN} = AC/DC 277 V; U_{LL} = AC 480 V			
Eingangswiderstand Spannungspfad typ.	1072 kΩ			
Messstrom max.	1 A		5 A	
Eingangswiderstand Strompfad typ.	22 mΩ		5 mΩ	
Auflösung	24 Bit			
Messfehler max. 25 °C	AC-Strom/-Spannung: ±0,5 % vom Messbereichsendwert			
Frequenzbereich Netzfrequenz	45 … 65 Hz			
Frequenzbereich Oberschwingungsanalyse	0 … 3300 Hz			
Grenzfrequenz	15,9 kHz			
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)	100 mA			
Datenbreite	2 x 128 Bit Daten; 2 x 64 Bit Steuer/Status			
Potentialtrennung	4 kV System/Feld			
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 … +55 °C	−20 … +60 °C	0 … +55 °C	−20 … +60 °C
Abmessungen B x H x T	12 x 69,8 x 100 mm			
Zulassungen	CE; KC; Schiff; cULus OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx			
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-494			

Zubehör	Bestellnr.
Kabelumbau- und Aufsteck-Stromwandler	siehe Hauptkatalog, Band 4

» Mini-WSB-Beschriftungskarte und Montagezubehör
siehe Kapitel Zubehör und Werkzeuge

» Zulassungsdaten
siehe Seite 520 oder www.wago.com

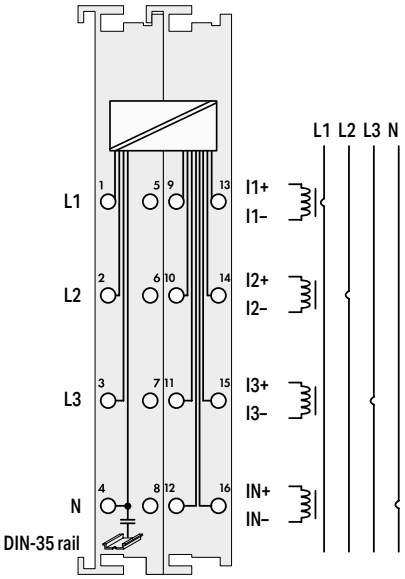
Analogeingang; für Leistungsmessung

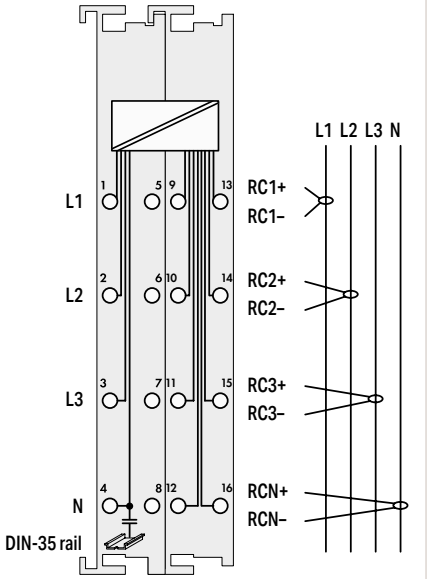


Artikelbezeichnung	**Leistungsmessung**
Ausführung	**AC/DC 277 V; externe Shunts**
Bestellnr.	**750-494/000-005**
Bestelltext	Leistungsmessung; AC/DC 277V; externe Shunts

Technische Daten	
Signalart	Leistungsmessung
Messgrößen	Außenleiterspannung; Leistungen; Energien; Leistungsfaktoren; Netzfrequenz; Oberschwingungsanalyse (bis 41. Harmonischen); THD
Anzahl der Messeingänge	6 (3 Spannungsmesseingänge*; 3 Strommesseingänge*); *Bei DC-Messung nur jeweils 2 Spannungs-/Strommesseingänge nutzbar!
Bemessungsspannung	U_{LN} = AC/DC 277 V; U_{LL} = AC 480 V
Eingangswiderstand Spannungspfad typ.	1072 kΩ
Messstrom max.	1 … 20 000 A über ext. Shunts (DIN 43703; DIN EN 60051 (50 … 300 mV))
Eingangswiderstand Strompfad typ.	ca. 15 kΩ
Auflösung	24 Bit
Messfehler für Strom und Spannung	AC: max. 0,5 %; DC: 1,0 % (vom Messbereichsendwert)
Frequenzbereich Netzfrequenz	45 … 65 Hz
Frequenzbereich Oberschwingungsanalyse	0 … 3300 Hz
Grenzfrequenz	15,9 kHz
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)	100 mA
Datenbreite	2 x 128 Bit Daten; 2 x 64 Bit Steuer/Status
Potentialtrennung	4 kV System/Feld
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 … +55 °C
Abmessungen B x H x T	12 x 67,8 x 100 mm
Zulassungen	CE; KC; Schiff; cULus OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-494/000-005

Analogeingang; für 3-Phasen-Leistungsmessung





Artikelbezeichnung	3-Phasen-Leistungsmessung; AC 690 V 1 A		3-Phasen-Leistungsmessung
Ausführung	Standard	AC 690 V 5 A	AC 690 V Rogowski-Spulen
Bestellnr.	750-495	750-495/000-001	750-495/000-002
Bestelltext	3-PHASE POM; 690VAC 1A	3-PHASE POM; 690VAC 5A	3-PHASE POM; 690VAC R.C.

Technische Daten			
Signalart	3-Phasen-Leistungsmessung		3-Phasen-Leistungsmessung
Messgrößen	Spannung; Strom; Wirk-; Blind-; Scheinleistung; Energieverbrauch; Frequenz; cos phi; Oberwellen (bis 41. Harmonischen); THD; Strommessung im Neutralleiter; und weitere		Spannung; Strom; Wirk-; Blind-; Scheinleistung; Energieverbrauch; Frequenz; cos phi; Oberwellen (bis 41. Harmonischen); THD; Strommessung im Neutralleiter; und weitere
Anzahl der Messeingänge	7 (3 Spannungsmesseingänge; 4 differentielle Strommesseingänge)		7 (3 Spannungsmesseingänge; 4 differentielle Strommesseingänge)
Bemessungsspannung	U_{LN} = AC 400 V; U_{LL} = AC 690 V		U_{LN} = AC 277 V; U_{LL} = AC 480 V
Eingangswiderstand Spannungspfad typ.	1429 kΩ		1429 kΩ
Messstrom max.	1 A	5 A	Rogowski-Spulen
Eingangswiderstand Strompfad typ.	22 mΩ	5 mΩ	44 kΩ
Auflösung	24 Bit		24 Bit
Messfehler max. 25 °C	AC-Strom/-Spannung: ±0,5 % vom Messbereichsendwert		AC-Strom/-Spannung: ±0,5 % vom Messbereichsendwert
Frequenzbereich Netzfrequenz	45 … 65 Hz		45 … 65 Hz
Frequenzbereich Oberschwingungsanalyse	0 … 3300 Hz		0 … 3300 Hz
Grenzfrequenz	15,9 kHz		15,9 kHz
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)	100 mA		100 mA
Datenbreite	2 x 128 Bit Daten; 2 x 64 Bit Steuer/Status		2 x 128 Bit Daten; 2 x 64 Bit Steuer/Status
Potentialtrennung	6 kV System/Feld		6 kV System/Feld
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 … +55 °C		0 … +55 °C
Abmessungen B x H x T	24 x 69,8 x 100 mm		24 x 69,8 x 100 mm
Zulassungen	CE; KC; Schiff		CE; KC; Schiff
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-495		wago.com/750-495/000-002

Zubehör	Bestellnr.	Bestellnr.
Kabelumbau- und Aufsteck-Stromwandler	siehe Hauptkatalog, Band 4	
Rogowski-Spulen		siehe Hauptkatalog, Band 4

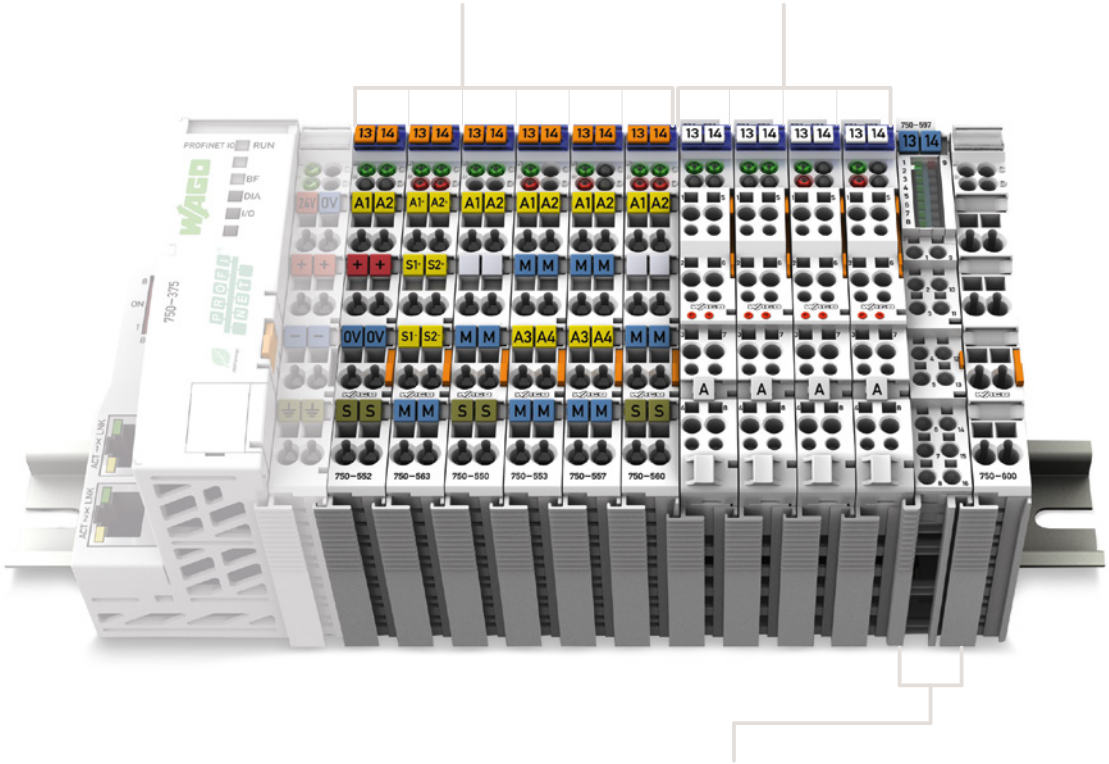
» Mini-WSB-Beschriftungskarte und Montagezubehör
siehe Kapitel Zubehör und Werkzeuge

» Zulassungsdaten
siehe Seite 520 oder www.wago.com

Analogausgangsmodule

Gehäusebauform Serie 750	
Abmessung B x H x T	12 x 69,8 x 100 mm
Höhe ab Oberkante Tragschiene	62,6 mm
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®
Leiterquerschnitt	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 14 AWG
Abisolierlänge	8 … 9 mm / 0.33 inch

Gehäusebauform Serie 753	
Abmessung B x H x T	12 x 69,8 x 100 mm
Höhe ab Oberkante Tragschiene	62,6 mm
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®
Leiterquerschnitt	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 14 AWG
Abisolierlänge	9 … 10 mm / 0.37 inch



Gehäuseform Serie 750, mit Push-in CAGE CLAMP®-Anschlüssen (bis zu 16 Klemmstellen)	
Abmessung B x H x T	12 x 69 x 100 mm
Höhe ab Oberkante Tragschiene	61,8 mm
Anschlusstechnik	Push-in CAGE CLAMP®
Leiterquerschnitt	eindrähtig: 0,08 … 1,5 mm² / 28 … 16 AWG feindrähtig: 0,25 … 1,5 mm² / 22 … 16 AWG
Abisolierlänge	8 … 9 mm / 0.33 inch

I/O-System –
Serie 750 XTR

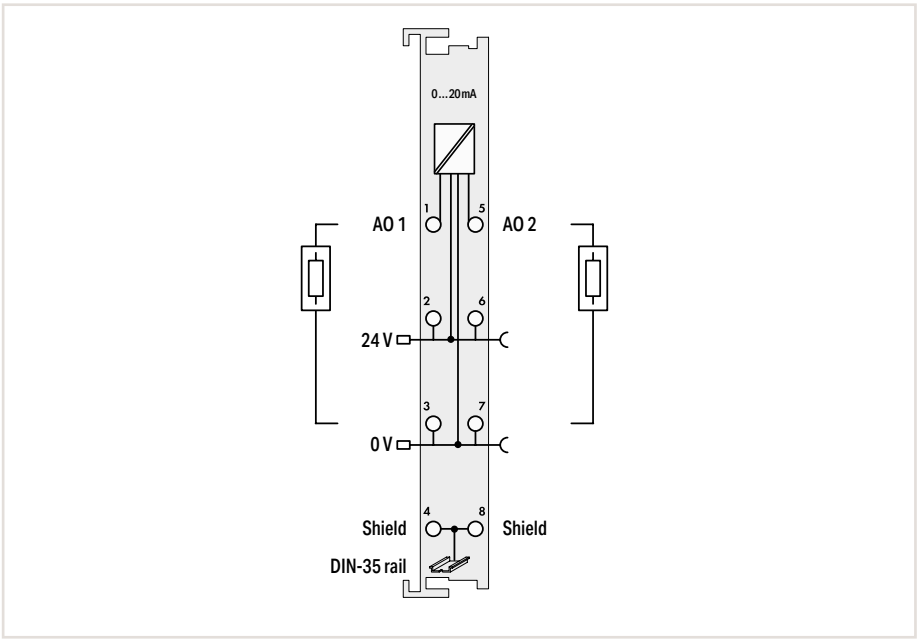
I/O-System – Serie 750 und 753; Analogausgangsmodule
Inhalt

Funktion	2-Kanal-AO	4-Kanal-AO	8-Kanal-AO	Beschreibung	Bestellnummer				Seite
					Standard	/S5 Angepasstes Datenformat	erw. Temperatur	steckbar	
0 … 20 mA	■			2-Kanal-Analogausgang; 0 … 20 mA	750-552	750-552/000-200	750-552/025-000	753-552	248
		■		4-Kanal-Analogausgang; 0 … 20 mA	750-553			753-553	249
4 … 20 mA	■			2-Kanal-Analogausgang; 4 … 20 mA	750-554	750-554/000-200	750-554/025-000	753-554	250
		■		4-Kanal-Analogausgang; 4 … 20 mA	750-555			753-555	251
0/4 … 20 mA	■			2-Kanal-Analogausgang; 0/4 … 20 mA; 16 Bit; DC 6 … 18 V	750-563*				251
0 … 10 V	■			2-Kanal-Analogausgang; DC 0 … 10 V	750-550	750-550/000-200		753-550	252
	■			2-Kanal-Analogausgang; DC 0 … 10 V; 10 Bit; 100 mW/ 24 V	750-560				252
		■		4-Kanal-Analogausgang; DC 0 … 10 V	750-559*		750-559/025-000	753-559	253
± 10 V	■			2-Kanal-Analogausgang; DC ±10 V	750-556	750-556/000-200		753-556	254
		■		4-Kanal-Analogausgang; DC ±10 V	750-557*			753-557	254
0 … 10 V/± 10 V	■			2-Kanal-Analogausgang; DC 0 … 10 V/±10 V; 16 Bit	750-562				255
			■	8-Kanal-Analogausgang; DC 0 … 10 V/±10 V	750-597				255
Ex i									siehe Kapitel 5.9
*Das Modul ist auch als Variante der Serie 750 XTR erhältlich.									siehe Kapitel 6

Analogausgang; 0 … 20 mA

Abbildung: 750-552

Abbildung: 753-552



Artikelbezeichnung	2-Kanal-Analogausgang; 0 … 20 mA			
Ausführung	**Standard**	**erw. Temperatur**	**steckbar** (Lieferung ohne Stecker)	**Datenformat S5-Steuerung**
Bestellnr.	**750-552**	**750-552/025-000**	**753-552**	**750-552/000-200**
Bestelltext	2AO; 0-20mA	2AO; 0-20mA; T	2AO; 0-20mA	2AO; 0-20mA; S5

Technische Daten				
Steckbare Verdrahtungsebene			•	
Angepasstes Datenformat für S5-Steuerung*				•
Anzahl der analogen Ausgänge	2			
Signalart	0 … 20 mA			
Aktoranschluss	2 Leiter			
Bürde	< 600 Ω			
Auflösung	12 Bit			
Wandlungszeit	ca. 2 ms			
Ausgabefehler max. 25 °C	±0,1 % vom Messbereichsendwert			
Temperaturfehler max.	±0,01 % /K vom Messbereichsendwert			
Versorgungsspannung Feld	DC 24 V (−25 … +30 %); über Leistungskontakte (Einspeisung über Messerkontakt; Weiterleitung über Federkontakt)			
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)	70 mA			
Datenbreite	2 x 16 Bit Daten; 2 x 8 Bit Steuer/Status (optional)			
Potentialtrennung	500 V System/Feld			
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 … +55 °C	−20 … +60 °C	0 … +55 °C	
Abmessungen B x H x T	12 x 69,8 x 100 mm			
Zulassungen	CE; KC; Schiff; OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx			
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-552		wago.com/753-552	wago.com/750-552

Zubehör	Bestellnr.
Stecker	753-110
Kodierelemente	753-150

*Das S5-Format erlaubt das Einlesen der Daten mit dem Standard-S5-Funktionsbaustein FB 250.

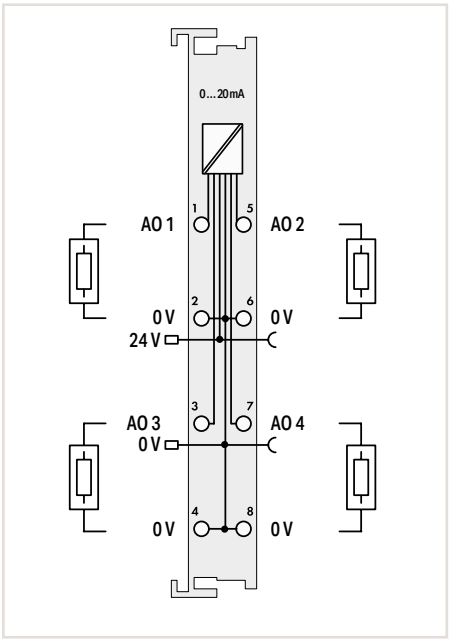
» Mini-WSB-Beschriftungskarte und Montagezubehör siehe Kapitel Zubehör und Werkzeuge

» Zulassungsdaten siehe Seite 521 oder www.wago.com

Analogausgang; 0 … 20 mA

Abbildung: 750-553

Abbildung: 753-553



Artikelbezeichnung	4-Kanal-Analogausgang; 0 … 20 mA	
Ausführung	**Standard**	**steckbar** (Lieferung ohne Stecker)
Bestellnr.	**750-553**	**753-553**
Bestelltext	4AO; 0-20mA	4AO; 0-20mA

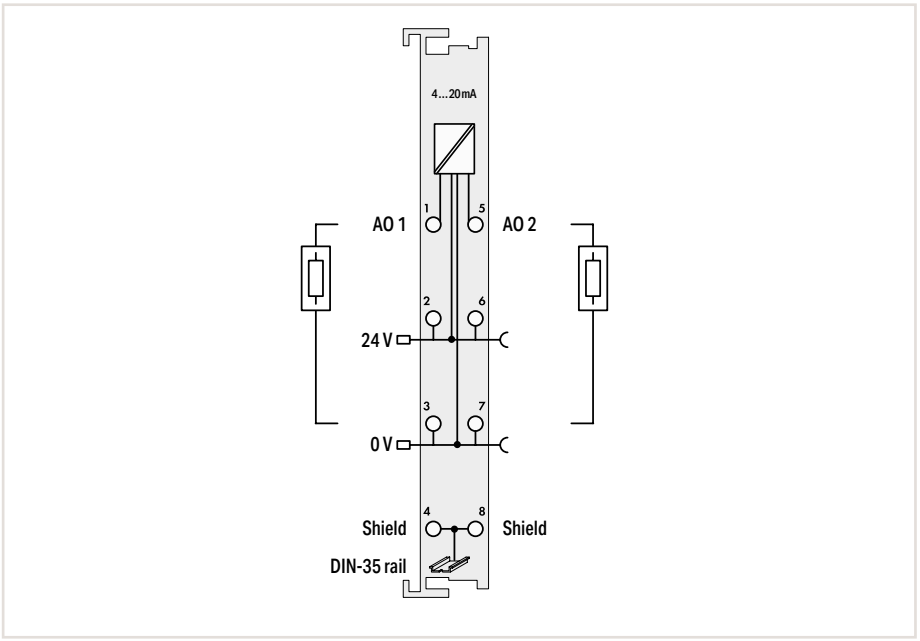
Technische Daten		
Steckbare Verdrahtungsebene		•
Anzahl der analogen Ausgänge	4	
Signalart	0 … 20 mA	
Aktoranschluss	2 Leiter	
Bürde	entweder 0 … 300 Ω oder 300 … 600 Ω (gleicher Widerstandsbereich für alle Bürden)	
Auflösung	12 Bit	
Wandlungszeit	10 ms	
Ausgabefehler max. 25 °C	±0,1 % vom Messbereichsendwert	
Temperaturfehler max.	±0,01 % /K vom Messbereichsendwert	
Versorgungsspannung Feld	DC 24 V (–25 … +30 %); über Leistungskontakte (Einspeisung über Messerkontakt; Weiterleitung über Federkontakt)	
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)	60 mA	
Datenbreite	4 x 16 Bit Daten; 4 x 8 Bit Steuer/Status (optional)	
Potentialtrennung	500 V System/Feld	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 … +55 °C	
Abmessungen B x H x T	12 x 69,8 x 100 mm	
Zulassungen	CE; KC; Schiff; OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx	
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-553	wago.com/753-553

Zubehör	Bestellnr.
Stecker	**753-110**
Kodierelemente	**753-150**

Analogausgang; 4 … 20 mA

Abbildung: 750-554

Abbildung: 753-554



Artikelbezeichnung	2-Kanal-Analogausgang; 4 … 20 mA			
Ausführung	**Standard**	**erw. Temperatur**	**steckbar** (Lieferung ohne Stecker)	**Datenformat S5-Steuerung**
Bestellnr.	**750-554**	**750-554/025-000**	**753-554**	**750-554/000-200**
Bestelltext	2AO; 4-20mA	2AO; 4-20mA; T	2AO; 4-20mA	2AO; 4-20mA; S5

Technische Daten				
Steckbare Verdrahtungsebene			•	
Angepasstes Datenformat für S5-Steuerung*				•
Anzahl der analogen Ausgänge	2			
Signalart	4 … 20 mA			
Aktoranschluss	2 Leiter			
Bürde	< 600 Ω			
Auflösung	12 Bit			
Wandlungszeit	ca. 2 ms			
Ausgabefehler max. 25 °C	±0,1 % vom Messbereichsendwert			
Temperaturfehler max.	±0,015 % /K vom Messbereichsendwert			
Versorgungsspannung Feld	DC 24 V (−25 … +30 %); über Leistungskontakte (Einspeisung über Messerkontakt; Weiterleitung über Federkontakt)			
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)	70 mA			
Datenbreite	2 x 16 Bit Daten; 2 x 8 Bit Steuer/Status (optional)			
Potentialtrennung	500 V System/Feld			
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 … +55 °C	−20 … +60 °C	0 … +55 °C	
Abmessungen B x H x T	12 x 69,8 x 100 mm			
Zulassungen	CE; KC; Schiff; OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx			
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-554		wago.com/753-554	wago.com/750-554

Zubehör	Bestellnr.
Stecker	753-110
Kodierelemente	753-150

*Das S5-Format erlaubt das Einlesen der Daten mit dem Standard-S5-Funktionsbaustein FB 250.

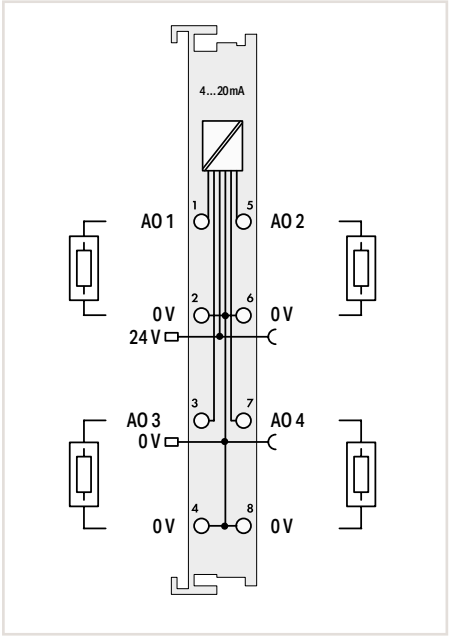
» Mini-WSB-Beschriftungskarte und Montagezubehör siehe Kapitel Zubehör und Werkzeuge

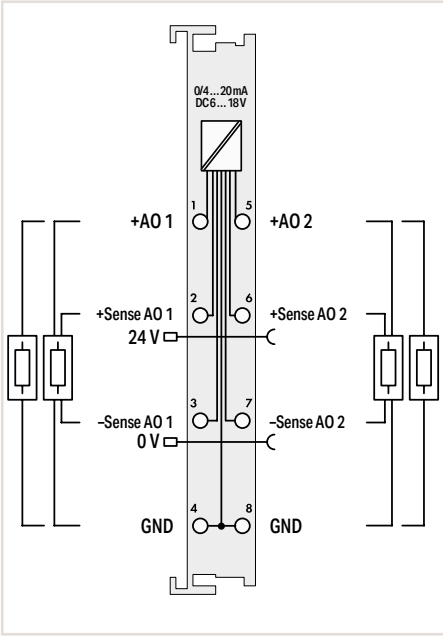
» Zulassungsdaten siehe Seite 521 oder www.wago.com

Analogausgang; 4 … 20 mA bzw. konfigurierbar 0/4 … 20 mA; DC 6 … 18 V

Abbildung: 750-555

Abbildung: 753-555





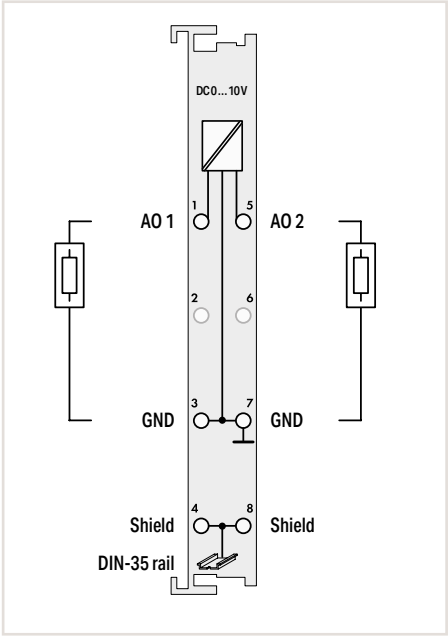
Artikelbezeichnung	4-Kanal-Analogausgang; 4 … 20 mA		2-Kanal-Analogausgang; 0/4 … 20 mA; 16 Bit; DC 6 … 18 V
Ausführung	**Standard**	**steckbar** (Lieferung ohne Stecker)	**Standard**
Bestellnr.	**750-555**	**753-555**	**750-563**
Bestelltext	4AO; 4-20mA	4AO; 4-20mA	2AO; 0/4-20mA; 16bits; 6-18 VDC
Technische Daten			
Steckbare Verdrahtungsebene		•	
Anzahl der analogen Ausgänge	4		2
Signalart	4 … 20 mA		0 … 20 mA; 4 … 20 mA; 6 … 18 V
Aktoranschluss	2 Leiter		2 Leiter; 4 Leiter
Bürde	entweder 0 … 300 Ω oder 300 … 600 Ω (gleicher Widerstandsbereich für alle Bürden)		> 1,8 kΩ (Spannungsausgang); < 500 Ω (Stromausgang)
Auflösung	12 Bit		16 Bit
Wandlungszeit	10 ms		5 ms
Ausgabefehler max. 25 °C	±0,1 % vom Messbereichsendwert		±0,05 % vom Messbereichsendwert
Temperaturfehler max.	±0,01 % /K vom Messbereichsendwert		±100 ppm
Versorgungsspannung Feld	DC 24 V (–25 … +30 %); über Leistungskontakte (Einspeisung über Messerkontakt; Weiterleitung über Federkontakt)		DC 24 V (–15 … +20 %); über Leistungskontakte (Einspeisung über Messerkontakt; Weiterleitung über Federkontakt)
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)	60 mA		80 … 110 mA
Datenbreite	4 x 16 Bit Daten; 4 x 8 Bit Steuer/Status (optional)		2 x 16 Bit Daten; 2 x 8 Bit Steuer/Status (optional)
Potentialtrennung	500 V System/Feld		500 V System/Feld
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 … +55 °C		0 … +55 °C
Abmessungen B x H x T	12 x 69,8 x 100 mm		12 x 69,8 x 100 mm
Zulassungen	CE; KC; Schiff; OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx		CE; KC; Schiff; OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-555	wago.com/753-555	wago.com/750-563

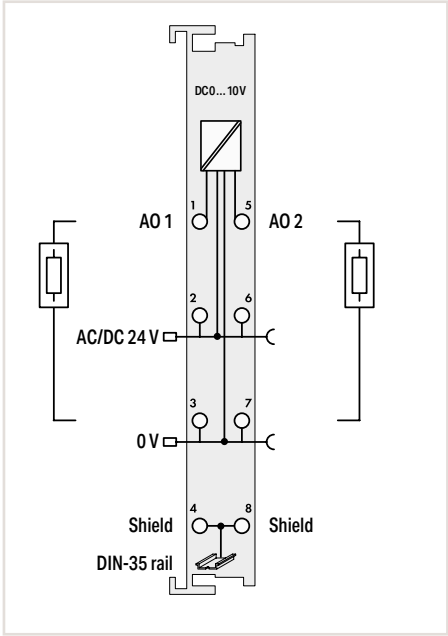
Zubehör	Bestellnr.
Stecker	**753-110**
Kodierelemente	**753-150**

Analogausgang; DC 0 … 10 V

Abbildung: 750-550

Abbildung: 753-550





Artikelbezeichnung	2-Kanal-Analogausgang; DC 0 … 10 V			2-Kanal-Analogausgang; DC 0 … 10 V; 10 Bit; 100 mW/ 24 V
Ausführung	**Standard**	**Datenformat S5-Steuerung**	**steckbar** (Lieferung ohne Stecker)	**Standard**
Bestellnr.	**750-550**	**750-550/000-200**	**753-550**	**750-560**
Bestelltext	2AO; 0-10 VDC	2AO; 0-10 VDC; S5	2AO; 0-10 VDC	2AO; 0-10 VDC; 10Bit; 100mW/ 24V
Technische Daten				
Steckbare Verdrahtungsebene			•	
Angepasstes Datenformat für S5-Steuerung*		•		
Anzahl der analogen Ausgänge	2			2
Signalart	0 … 10 V			0 … 10 V
Aktoranschluss	2 Leiter			2 Leiter
Bürde	> 5 kΩ			≥ 1 kΩ
Auflösung	12 Bit			10 Bit
Wandlungszeit	ca. 2 ms			ca. 10 ms
Ausgabefehler max. 25 °C	±0,1 % vom Messbereichsendwert			±0,2 % vom Messbereichsendwert
Temperaturfehler max.	±0,01 % /K vom Messbereichsendwert			±0,02 % /K vom Messbereichsendwert
Versorgungsspannung Feld				AC/DC 24 V; über Leistungskontakte (Einspeisung über Messerkontakt; Weiterleitung über Federkontakt)
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)	65 mA			16 mA
Datenbreite	2 x 16 Bit Daten; 2 x 8 Bit Steuer/Status (optional)			2 x 16 Bit Daten; 2 x 8 Bit Steuer/Status (optional)
Potentialtrennung	500 V System/Feld			500 V System/Feld
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 … +55 °C			0 … +55 °C
Abmessungen B x H x T	12 x 69,8 x 100 mm			12 x 69,8 x 100 mm
Zulassungen	CE; KC; Schiff; OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx			CE; KC; OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-550		wago.com/753-550	wago.com/750-560

Zubehör	Bestellnr.
Stecker	753-110
Kodierelemente	753-150

*Das S5-Format erlaubt das Einlesen der Daten mit dem Standard-S5-Funktionsbaustein FB 250.

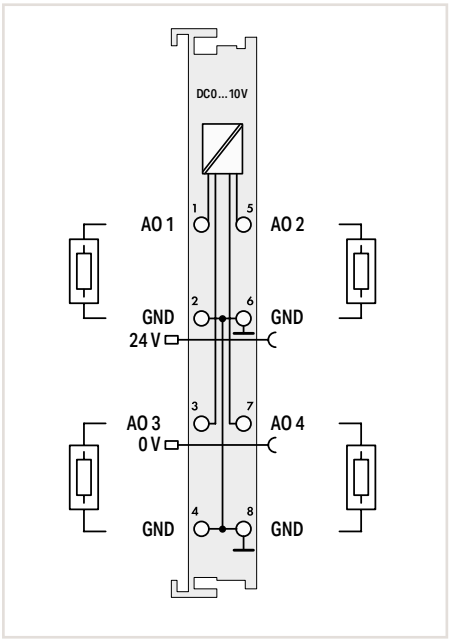
» Mini-WSB-Beschriftungskarte und Montagezubehör siehe Kapitel Zubehör und Werkzeuge

» Zulassungsdaten siehe Seite 521 oder www.wago.com

Analogausgang; DC 0 … 10 V

Abbildung: 750-559

Abbildung: 753-559



Artikelbezeichnung	4-Kanal-Analogausgang; DC 0 … 10 V		
Ausführung	**Standard**	**erw. Temperatur**	**steckbar** (Lieferung ohne Stecker)
Bestellnr.	**750-559**	**750-559/025-000**	**753-559**
Bestelltext	4AO; 0-10 VDC	4AO; 0-10 VDC; T	4AO; 0-10 VDC

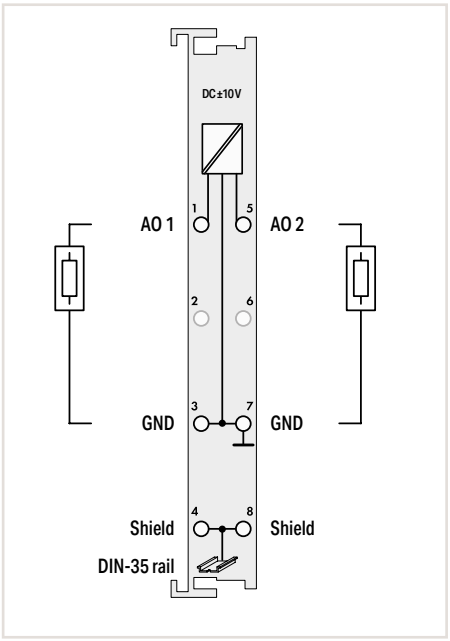
Technische Daten			
Steckbare Verdrahtungsebene			•
Anzahl der analogen Ausgänge	4		
Signalart	0 … 10 V		
Aktoranschluss	2 Leiter		
Bürde	> 5 kΩ		
Auflösung	12 Bit		
Wandlungszeit	10 ms		
Ausgabefehler max. 25 °C	±0,1 % vom Messbereichsendwert		
Temperaturfehler max.	±0,01 % /K vom Messbereichsendwert		
Versorgungsspannung Feld	DC 24 V (–25 … +30 %); über Leistungskontakte (Einspeisung über Messerkontakt; Weiterleitung über Federkontakt)		
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)	125 mA		
Datenbreite	4 x 16 Bit Daten; 4 x 8 Bit Steuer/Status (optional)		
Potentialtrennung	500 V System/Feld		
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 … +55 °C	–20 … +60 °C	0 … +55 °C
Abmessungen B x H x T	12 x 69,8 x 100 mm		
Zulassungen	CE; KC; Schiff; OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx		
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-559		wago.com/753-559

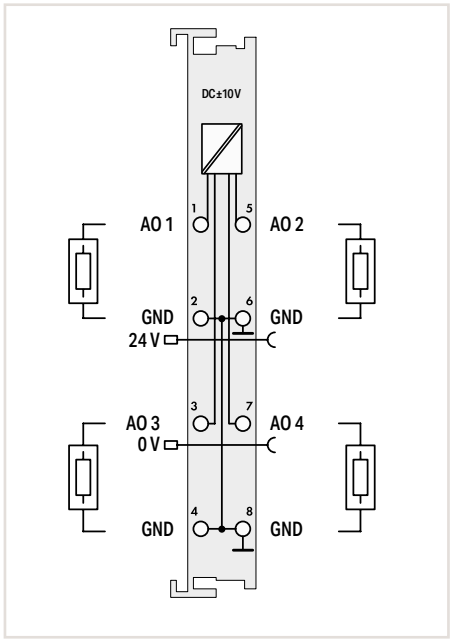
Zubehör		Bestellnr.
Stecker		**753-110**
Kodierelemente		**753-150**

Analogausgang; DC ±10 V

Abbildung: 750-556

Abbildung: 753-556





Artikelbezeichnung	2-Kanal-Analogausgang; DC ±10 V			4-Kanal-Analogausgang; DC ±10 V	
Ausführung	**Standard**	**Datenformat S5-Steuerung**	**steckbar** (Lieferung ohne Stecker)	**Standard**	**steckbar** (Lieferung ohne Stecker)
Bestellnr.	**750-556**	**750-556/000-200**	**753-556**	**750-557**	**753-557**
Bestelltext	2AO; ±10 VDC	2AO; ±10 VDC; S5	2AO; ±10 VDC	4AO; ±10 VDC	4AO; ±10 VDC

Technische Daten					
Steckbare Verdrahtungsebene			•		•
Angepasstes Datenformat für S5-Steuerung*		•			
Anzahl der analogen Ausgänge	2			4	
Signalart	±10 V			±10 V	
Aktoranschluss	2 Leiter			2 Leiter	
Bürde	> 5 kΩ			> 5 kΩ	
Auflösung	12 Bit			12 Bit	
Wandlungszeit	ca. 2 ms			10 ms	
Ausgabefehler max. 25 °C	±0,1 % vom Messbereichsendwert			±0,1 % vom Messbereichsendwert	
Temperaturfehler max.	±0,01 % /K vom Messbereichsendwert			±0,01 % /K vom Messbereichsendwert	
Versorgungsspannung Feld				DC 24 V (−25 … +30 %); über Leistungskontakte (Einspeisung über Messerkontakt; Weiterleitung über Federkontakt)	
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)	65 mA			125 mA	
Datenbreite	2 x 16 Bit Daten; 2 x 8 Bit Steuer/Status (optional)			4 x 16 Bit Daten; 4 x 8 Bit Steuer/Status (optional)	
Potentialtrennung	500 V System/Feld			500 V System/Feld	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 … +55 °C			0 … +55 °C	
Abmessungen B x H x T	12 x 69,8 x 100 mm			12 x 69,8 x 100 mm	
Zulassungen	CE; KC; Schiff; OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx			CE; KC; Schiff; OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx	
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-556		wago.com/753-556	wago.com/750-557	wago.com/753-557

Zubehör		Bestellnr.		Bestellnr.
Stecker		753-110		753-110
Kodierelemente		753-150		753-150

*Das S5-Format erlaubt das Einlesen der Daten mit dem Standard-S5-Funktionsbaustein FB 250.

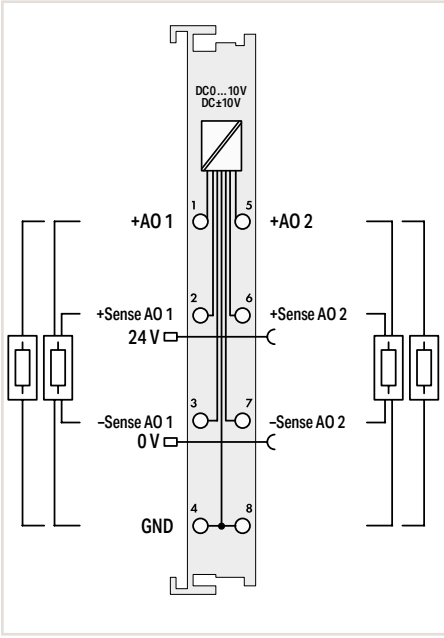
» Mini-WSB-Beschriftungskarte und Montagezubehör siehe Kapitel Zubehör und Werkzeuge

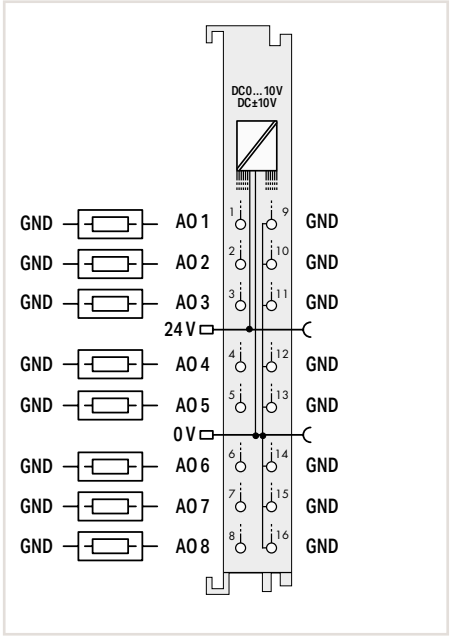
» Zulassungsdaten siehe Seite 521 oder www.wago.com

Analogausgang; konfigurierbar DC 0 … 10 V; ±10 V

Abbildung: 750-562

Abbildung: 750-597





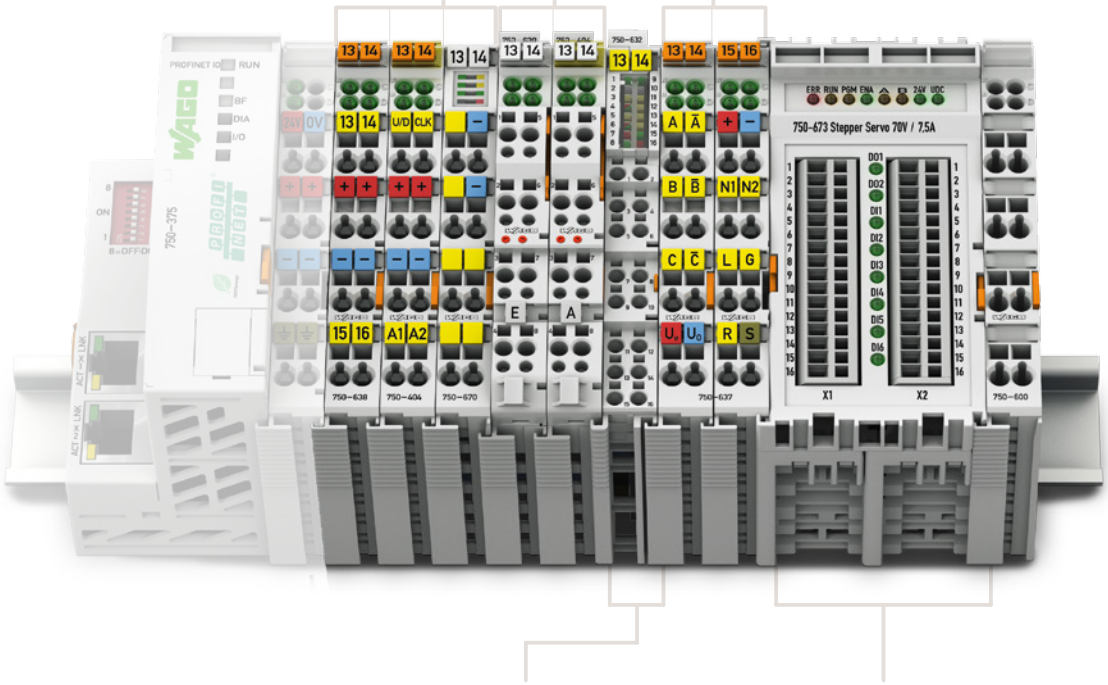
Artikelbezeichnung	2-Kanal-Analogausgang; DC 0 … 10 V/±10 V; 16 Bit	8-Kanal-Analogausgang; DC 0 … 10 V/±10 V
Ausführung	**Standard**	**Standard mit 16 Anschlussklemmen**
Bestellnr.	**750-562**	**750-597**
Bestelltext	2AO; 0-10 V/±10 VDC; 16bits	8AO; 0-10 V/±10 VDC
Technische Daten		
Anzahl der analogen Ausgänge	2	8
Signalart	0 … 10 V; ±10 V	0 … 10 V; ±10 V
Aktoranschluss	2 Leiter; 4 Leiter	2 Leiter
Bürde	> 5 kΩ	≥ 2 kΩ
Auflösung	16 Bit	12 Bit
Wandlungszeit	5 ms	13 ms
Ausgabefehler max. 25 °C	±0,05 % vom Messbereichsendwert	±0,1 % vom Messbereichsendwert
Temperaturfehler max.	±100 ppm	±10 ppm/K vom Messbereichsendwert
Versorgungsspannung Feld	DC 24 V (–15 … +20 %); über Leistungskontakte (Einspeisung über Messerkontakt; Weiterleitung über Federkontakt)	DC 24 V (–15 … +30 %); über Leistungskontakte (Einspeisung über Messerkontakt; Weiterleitung über Federkontakt)
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)	80 … 170 mA	61 mA
Datenbreite	2 x 16 Bit Daten; 2 x 8 Bit Steuer/Status (optional)	8 x 16 Bit Daten; 8 x 8 Bit Steuer/Status (optional)
Potentialtrennung	500 V System/Feld	500 V System/Feld
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 … +55 °C	0 … +55 °C
Abmessungen B x H x T	12 x 69,8 x 100 mm	12 x 69 x 100 mm
Zulassungen	CE; KC; cULus OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx	CE; KC
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-562	wago.com/750-597

Funktions-/Technologiemodule

Gehäusebauform Serie 750	
Abmessung B x H x T	Gehäuse mit 4 LEDs: 12 x 69,8 x 100 mm Gehäuse mit 8 LEDs: 12 x 67,8 x 100 mm
Höhe ab Oberkante Tragschiene	Gehäuse mit 4 LEDs: 62,6 mm Gehäuse mit 8 LEDs: 60,6 mm
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®
Leiterquerschnitt	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 14 AWG
Abisolierlänge	8 … 9 mm / 0.33 inch

Gehäusebauform Serie 753	
Abmessung B x H x T	Gehäuse mit 4 LEDs: 12 x 69,8 x 100 mm Gehäuse mit 8 LEDs: 12 x 69 x 100 mm
Höhe ab Oberkante Tragschiene	Gehäuse mit 4 LEDs: 62,6 mm Gehäuse mit 8 LEDs: 61,8 mm
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®
Leiterquerschnitt	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 14 AWG
Abisolierlänge	9 … 10 mm / 0.37 inch

Gehäusebauform Serie 750, doppelte Baubreite	
Abmessung B x H x T	24 x 69,8 x 100 mm
Höhe ab Oberkante Tragschiene	62,6 mm



Gehäuseform Serie 750, mit Push-in CAGE CLAMP®-Anschlüssen (bis zu 16 Klemmstellen)	
Abmessung B x H x T	12 x 69 x 100 mm
Höhe ab Oberkante Tragschiene	61,8 mm
Anschlusstechnik	Push-in CAGE CLAMP®
Leiterquerschnitt	eindrähtig: 0,08 … 1,5 mm² / 28 … 16 AWG feindrähtig: 0,25 … 1,5 mm² / 22 … 16 AWG
Abisolierlänge	8 … 9 mm / 0.33 inch

Sondergehäuse	
Abmessung B x H x T	51 x 69,8 x 100 mm
Höhe ab Oberkante Tragschiene	62,6 mm
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®
Leiterquerschnitt	0,08 … 1,5 mm² /28 … 14 AWG
Abisolierlänge	5 … 6 mm / 0.22 in

I/O-System –
Serie 750 XTR

I/O-System – Serie 750 und 753; Funktions-/Technologiemodule
Inhalt

Funktion	Beschreibung	Bestellnummer			Seite
		Standard	erw. Temperatur	steckbar	
Zähler	Vor-/Rückwärtszähler	750-404*		753-404	258
	Vorwärtszähler; Freigabeeingang	750-404/000-001			258
	Torzeitzähler	750-404/000-002			258
	Frequenzzähler	750-404/000-003		753-404/000-003	259
	Vor-/Rückwärtszähler; Schaltausgang	750-404/000-004			258
	2 Vorwärtszähler; 16 Bit	750-404/000-005		753-404/000-005	259
	2 Vor-/Rückwärtszähler; 16 Bit; 500 Hz	750-638	750-638/025-000	753-638	260
Pulsweitenausgang	2 Pulsweitenausgänge; DC 24 V; 0,1 A; 250 kHz	750-511		753-511	261
	2 Pulsweitenausgänge; DC 24 V; 0,1 A; 2 kHz; Frequenzzähler	750-511/000-001			261
	2 Pulsweitenausgänge; DC 24 V; 0,1 A; 100 Hz	750-511/000-002			261
Weg- und Winkelmessung	SSI-Geber-Interface; 24 Bit; 125 kHz; Gray-Code	750-630			262
	SSI-Geber-Interface; 24 Bit; 125 kHz; Bin-Code	750-630/000-001			263
	SSI-Geber-Interface; 24 Bit; 250 kHz; Bin-Code	750-630/000-002			263
	SSI-Geber-Interface; 24 Bit; 125 kHz; Gray-Code; Statusbyte	750-630/000-004			262
	SSI-Geber-Interface; 15 Bit; 125 kHz; Gray-Code; Statusbyte	750-630/000-005			262
	SSI-Geber-Interface; 24 Bit; 250 kHz; Gray-Code	750-630/000-006			263
	SSI-Geber-Interface; 25 Bit; 125 kHz; Gray-Code	750-630/000-008			263
	SSI-Geber-Interface; 13 Bit; 250 kHz; Bin-Code	750-630/000-009			263
	SSI-Geber-Interface; 25 Bit; 125 kHz; Bin-Code	750-630/000-011			263
	SSI-Geber-Interface; 13 Bit; 125 kHz; Gray-Code	750-630/000-012			263
	SSI-Geber-Interface; 29 Bit; 125 kHz; Bin-Code	750-630/000-013			263
	SSI-Geber-Interface; einstellbar	750-630/003-000*			262
	Inkremental-Encoder-Interface; RS-422; 16 Bit	750-631/000-004			264
	Inkremental-Encoder-Interface; RS-422; 32 Bit	750-637			264
	Inkremental-Encoder-Interface; DC 24 V; Differenzeingang; 32 Bit	750-637/000-001*			265
	Inkremental-Encoder-Interface; DC 24 V; Single-Ended; 32 Bit	750-637/000-002			265
	Inkremental-Encoder-Interface; DC 5 V; 32 Bit; Einfachauswertung	750-637/000-003			265
	Inkremental-Encoder-Interface; DC 24 V; Single-Ended; 32 Bit; Nockenausgang	750-637/000-004			265
	Digitale Impulsschnittstelle	750-635		753-635	266
RTC-Modul	Real-Time-Clock-Modul	750-640			267
Schwingungsüberwachung	2-Kanal-Schwingstärke-/Wälzlagerüberwachung VIB I/O	750-645			268
Steppermodul	Steppercontroller; RS-422/DC 24 V; 20 mA	750-670			269
	Steppercontroller; DC 24 V; 1,5 A	750-671			270
	Steppercontroller; DC 70 V; 7,5 A	750-672			271
	Stepperservo; DC 55 V; 7,5 A	750-673			272
DC-Drive-Controller	DC-Drive-Controller; DC 24 V; 5 A	750-636	750-636/025-000		273
	DC-Drive-Controller; DC 24 V; 5 A; separate Motoreinspeisung	750-636/000-700			273
	DC-Drive-Controller; DC 24 V; 5 A; rückwirkungsfrei	750-636/000-800			273
Proportionalventilmodul	Proportionalventilmodul	750-632			274
Ex i		siehe Kapitel 5.9			
*Das Modul ist auch als Variante der Serie 750 XTR erhältlich.		siehe Kapitel 6			

Vor-/Rückwärtszähler; 100 kHz

Abbildung: 750-404

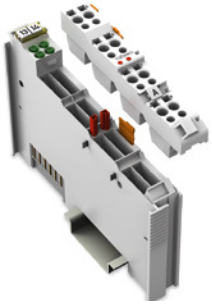
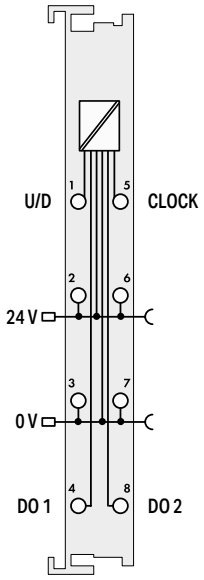


Abbildung: 753-404



Artikelbezeichnung	Vor-/Rückwärtszähler				
Ausführung	**Standard**	**Schaltausgang**	**steckbar** (Lieferung ohne Stecker)	**Vorwärtszähler; Freigabeeingang**	**Torzeitzähler**
Bestellnr.	**750-404**	**750-404/000-004**	**753-404**	**750-404/000-001**	**750-404/000-002**
Bestelltext	Up/Down Counter	Up/Down Counter; Switch Output	Up/Down Counter	Up Counter; Release Input	Peak Time Counter

Technische Daten				
Steckbare Verdrahtungsebene		•		
Anzahl der Ausgänge		2		
Anzahl der Zähler		1		
Spannungsbereich für Signal (0)		DC -3 … +5 V		
Spannungsbereich für Signal (1)		DC 15 … 30 V		
Ausgangsstrom		0,5 A; kurzschlussfest		
Schaltfrequenz max.		100 kHz		10 kHz
Pulsweite min.				
Eingangsstrom typ.		6 mA		
Zählertiefe		32 Bit		
Versorgungsspannung Feld		DC 24 V (-15 … +20 %); über Leistungskontakte (Einspeisung über Messerkontakt; Weiterleitung über Federkontakt)		
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)		70 mA		
Datenbreite (intern)		32 Bit Daten; 8 Bit Steuer/Status		
Potentialtrennung		500 V System/Feld		
Umgebungstemperatur (Betrieb)		0 … +55 °C		
Abmessungen B x H x T		12 x 69,8 x 100 mm		
Zulassungen		CE; Schiff; OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx		
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-404	wago.com/753-404	wago.com/750-404	

Zubehör	Bestellnr.
Stecker	753-110
Kodierelemente	753-150

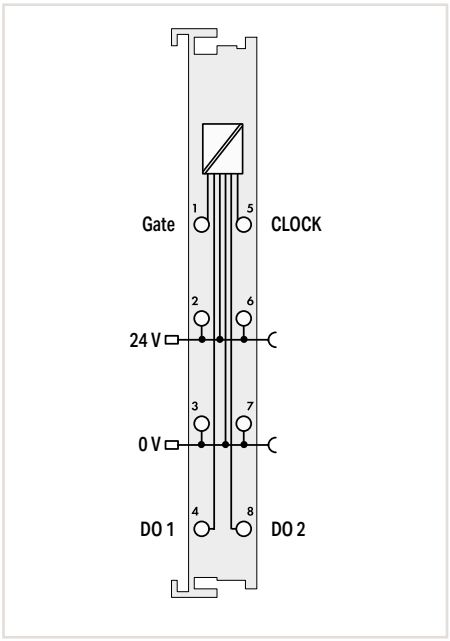
Vor-/Rückwärtszähler: Der Zählvorgang erfolgt vorwärts (aufsteigend), wenn der Eingang U/D mit +24 V beschaltet ist. Bei unbeschaltetem Eingang oder 0 V wird rückwärts gezählt.

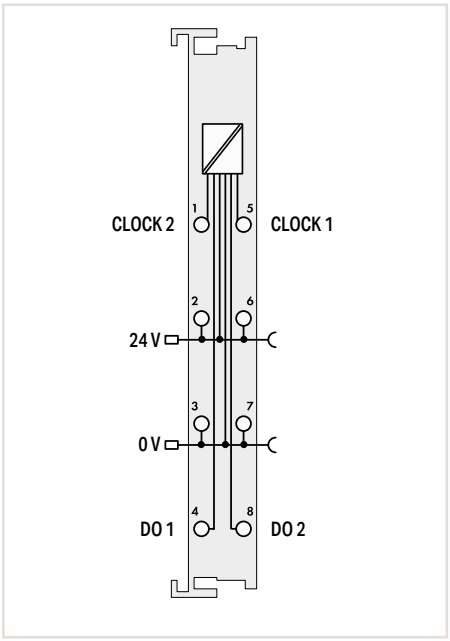
Vorwärtszähler: Die Zählung ist gesperrt, wenn der Eingang GATE geöffnet ist oder 0 V anliegen. Die Zählung ist bei +24 V am Eingang GATE freigegeben.

Torzeitzähler: Über einen voreingestellten Zeitraum von 10 Sekunden werden die Zählimpulse am Eingang CLOCK erfasst.

» Mini-WSB-Beschriftungskarte und Montagezubehör siehe Kapitel Zubehör und Werkzeuge

» Zulassungsdaten siehe Seite 522 oder www.wago.com





Frequenzzähler	
Standard	**steckbar** (Lieferung ohne Stecker)
750-404/000-003	**753-404/000-003**
Frequency Counter; 100kHz	Frequency Counter; 100kHz
	•
2	
1	
DC -3 … +5 V	
DC 15 … 30 V	
0,5 A; kurzschlussfest	
100 kHz	
10 µs	
5 mA	
32 Bit	
DC 24 V (-15 … +20 %); über Leistungskontakte (Einspeisung über Messerkontakt; Weiterleitung über Federkontakt)	
70 mA	
32 Bit Daten; 8 Bit Steuer/Status	
500 V System/Feld	
0 … +55 °C	
12 x 69,8 x 100 mm	
CE; KC; Schiff; cULus OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx	
wago.com/750-404/000-003	wago.com/753-404/000-003
Bestellnr.	
753-110	
753-150	

Der Frequenzzähler misst die Periodendauer des 24V-Signals am Eingang CLOCK und wandelt es in einen Frequenzwert um. Die Messung ist freigegeben, wenn der Eingang GATE geöffnet ist oder 0 V anliegen. Die Messung ist bei 24 V am Eingang GATE gesperrt.

2 Vorwärtszähler; 16 Bit	
Standard	**steckbar** (Lieferung ohne Stecker)
750-404/000-005	**753-404/000-005**
2Up Counter; 16bits	2Up Counter; 16bits
	•
2	
2	
DC -3 … +5 V	
DC 15 … 30 V	
0,5 A; kurzschlussfest	
5 kHz (Impulsbreite > 100 µs)	
5 mA	
2 x 16 Bit Daten	
DC 24 V (-15 … +20 %); über Leistungskontakte (Einspeisung über Messerkontakt; Weiterleitung über Federkontakt)	
70 mA	
32 Bit Daten; 8 Bit Steuer/Status	
500 V System/Feld	
0 … +55 °C	
12 x 69,8 x 100 mm	
CE; KC; Schiff; cULus OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx	
wago.com/750-404/000-005	wago.com/753-404/000-005
Bestellnr.	
753-110	
753-150	

Diese Modul ist mit zwei 16-Bit-Vorwärtszählern ausgeführt. Dabei werden Zählimpulse an den Eingängen CLOCK 1 und CLOCK 2 erfasst.

2 Vor-/Rückwärtszähler; 16 Bit; 500 Hz

Abbildung: 750-638

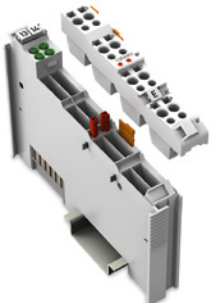
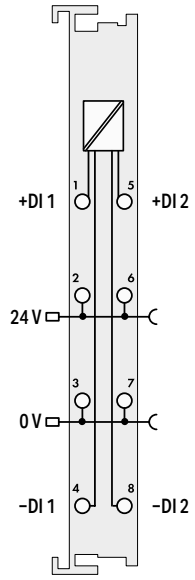


Abbildung: 753-638



Artikelbezeichnung	2 Vor-/Rückwärtszähler; 16 Bit; 500 Hz		
Ausführung	**Standard**	**erw. Temperatur**	**steckbar** (Lieferung ohne Stecker)
Bestellnr.	**750-638**	**750-638/025-000**	**753-638**
Bestelltext	2Up/Down Counter; 16bits; 500Hz	2Up/Down Counter; 16bits; 500Hz; T	2Up/Down Counter; 16bits; 500Hz

Technische Daten			
Steckbare Verdrahtungsebene			•
Anzahl der Ausgänge	2		
Anzahl der Zähler	2		
Spannungsbereich für Signal (0)	DC -3 … +5 V		
Spannungsbereich für Signal (1)	DC 15 … 30 V		
Schaltfrequenz max.	500 Hz		
Pulsweite min.	1 ms		
Zählertiefe	16 Bit		
Versorgungsspannung Feld	DC 24 V (-15 … +20 %); über Leistungskontakte (Einspeisung über Messerkontakt; Weiterleitung über Federkontakt)		
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)	10 mA		
Datenbreite (intern)	2 x 16 Bit Daten; 2 x 8 Bit Steuer/Status		
Potentialtrennung	500 V System/Feld		
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 … +55 °C	−20 … +60 °C	0 … +55 °C
Abmessungen B x H x T	12 x 69,8 x 100 mm		
Zulassungen	CE; KC; EAC OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx		
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-638		wago.com/753-638

Zubehör			Bestellnr.
Stecker			**753-110**
Kodierelemente			**753-150**

» Mini-WSB-Beschriftungskarte und Montagezubehör siehe Kapitel Zubehör und Werkzeuge

» Zulassungsdaten siehe Seite 522 oder www.wago.com

Pulsweitenausgang

Abbildung: 750-511

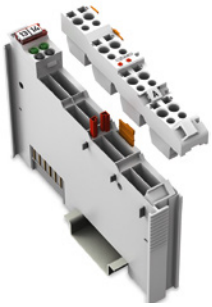
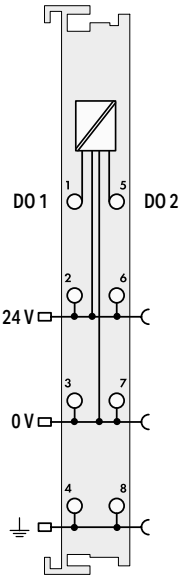


Abbildung: 753-511

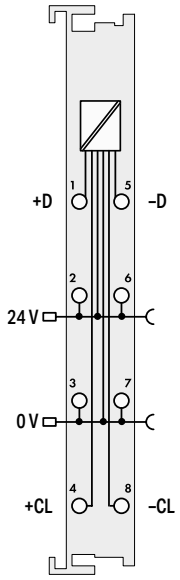


Artikelbezeichnung	2 Pulsweitenausgänge; DC 24 V; 0,1 A; 250 Hz			
Ausführung	**Standard**	**steckbar** (Lieferung ohne Stecker)	**2 kHz; Frequenzzähler**	**100 Hz**
Bestellnr.	**750-511**	**753-511**	**750-511/000-001**	**750-511/000-002**
Bestelltext	2PWM; 24 VDC; 0.1A; 250Hz	2PWM; 24 VDC; 0.1A; 250Hz	2PWM; 24 VDC; 0.1A; 2kHz; Frequency Counter	2PWM; 24 VDC; 0.1A; 100Hz
Technische Daten				
Steckbare Verdrahtungsebene		•		
Anzahl der Ausgänge	2			
Lastart	ohmsch; induktiv			
Taktfrequenz	250 Hz		2 Hz … 2 kHz	100 Hz
Tastverhältnis	0 … 100 %		50 %	0 … 100 %
Ausgangsstrom	0,1 A; kurzschlussfest			
Auflösung	10 Bit			
Versorgungsspannung Feld	DC 24 V (-15 … +20 %); über Leistungskontakte (Einspeisung über Messerkontakt; Weiterleitung über Federkontakt)			
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)	70 mA			
Datenbreite (intern)	2 x 16 Bit Daten; 2 x 8 Bit Steuer/Status			
Potentialtrennung	500 V System/Feld			
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 … +55 °C			
Abmessungen B x H x T	12 x 69,8 x 100 mm			
Zulassungen	CE; KC; cULus OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx			
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-511	wago.com/753-511	wago.com/750-511/000-001	wago.com/750-511/000-002

Zubehör	Bestellnr.
Stecker	**753-110**
Kodierelemente	**753-150**

SSI-Geber-Interface

Abbildung: 750-630

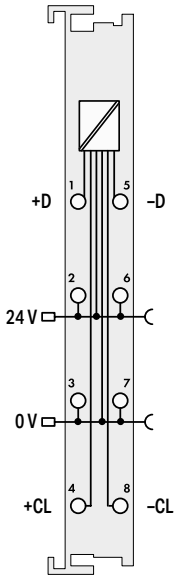


Artikelbezeichnung	SSI-Geber-Interface			
Ausführung	einstellbar	24 Bit; 125 kHz; Gray-Code	24 Bit; 125 kHz; Gray-Code; Statusbyte	15 Bit; 125 kHz; Gray-Code; Statusbyte
Bestellnr.	750-630/003-000	750-630	750-630/000-004	750-630/000-005
Bestelltext	SSI Interface; adjust	SSI Interface; 24bits; 125kHz; Gray	SSI Interface; 24bits; 125kHz; Gray; Status	SSI Interface; 15bits; 125kHz; Gray; Status

Technische Daten			
Geberanschluss	Ein + D, -D; Aus + Cl, - Cl		
Geberversorgung	DC 24 V; über Leistungskontakte		
Übertragungsrate	62,5 … 250 kHz	125 kHz	
Serieller Eingang	Datenbreite 1 … 32 Bit	Datenbreite 24 Bit	Datenbreite 15 Bit
Signalausgang	Differenzsignal (RS-422)		
Signaleingang	Differenzsignal (RS-422)		
Code	Gray-Code/Bin-Code	Gray-Code	
Versorgungsspannung Feld	DC 24 V (-15 … +20 %); über Leistungskontakte (Einspeisung über Messerkontakt; Weiterleitung über Federkontakt)		
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)	20 mA		
Datenbreite (intern)	1 x 32 Bit	1 x 32 Bit; 1 x 8 Bit Steuer/Status (optional)	
Potentialtrennung	500 V System/Feld		
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 … +55 °C		
Abmessungen B x H x T	12 x 69,8 x 100 mm		
Zulassungen	CE; Schiff; OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx		
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-630		

» Mini-WSB-Beschriftungskarte und Montagezubehör
siehe Kapitel Zubehör und Werkzeuge

» Zulassungsdaten
siehe Seite 522 oder www.wago.com



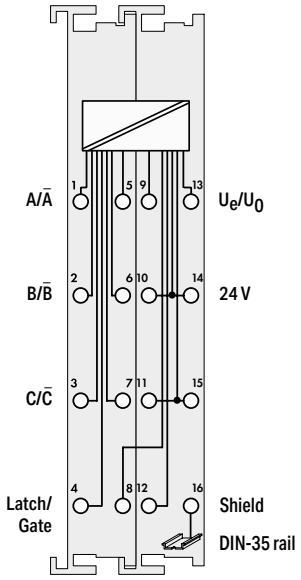
SSI-Geber-Interface							
24 Bit; 250 kHz; Gray-Code	**25 Bit; 125 kHz; Gray-Code**	**13 Bit; 125 kHz; Gray-Code**	**24 Bit; 125 kHz; Bin-Code**	**25 Bit; 125 kHz; Bin-Code**	**29 Bit; 125 kHz; Bin-Code**	**24 Bit; 250 kHz; Bin-Code**	**13 Bit; 250 kHz; Bin-Code**
750-630/000-006	**750-630/000-008**	**750-630/000-012**	**750-630/000-001**	**750-630/000-011**	**750-630/000-013**	**750-630/000-002**	**750-630/000-009**
SSI Interface; 24bits; 250kHz; Gray	SSI Interface; 25bits; 125kHz; Gray	SSI Interface; 13bits; 125kHz; Gray	SSI Interface; 24bits; 125kHz; Bin	SSI Interface; 25bits; 125kHz; Bin	SSI Interface; 29bits; 125kHz; Bin	SSI Interface; 24bits; 250kHz; Bin	SSI Interface; 13bits; 250kHz; Bin

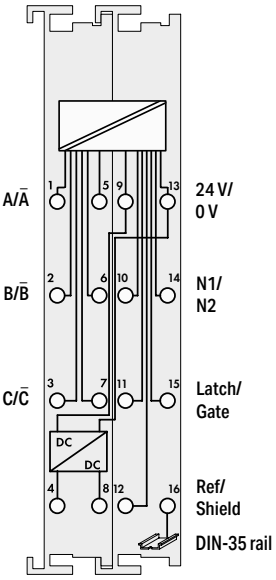
Ein + D, -D; Aus + Cl, - Cl							
DC 24 V; über Leistungskontakte							
250 kHz	125 kHz					250 kHz	
Datenbreite 24 Bit	Datenbreite 25 Bit	Datenbreite 13 Bit	Datenbreite 24 Bit	Datenbreite 25 Bit	Datenbreite 29 Bit	Datenbreite 24 Bit	Datenbreite 13 Bit
Differenzsignal (RS-422)							
Differenzsignal (RS-422)							
Gray-Code			Bin-Code				
DC 24 V (-15 … +20 %); über Leistungskontakte (Einspeisung über Messerkontakt; Weiterleitung über Federkontakt)							

20 mA
1 x 32 Bit
500 V System/Feld
0 … +55 °C
12 x 69,8 x 100 mm
CE; KC; Schiff; OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx
wago.com/750-630

Inkremental-Encoder-Interface

Abbildung: 750-631/000-004

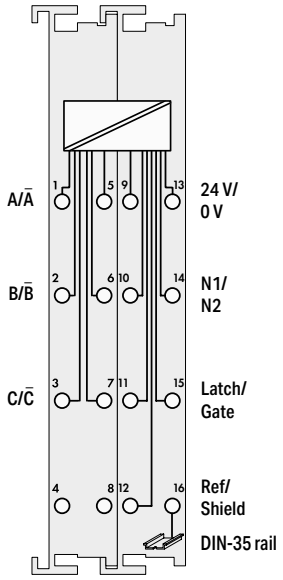


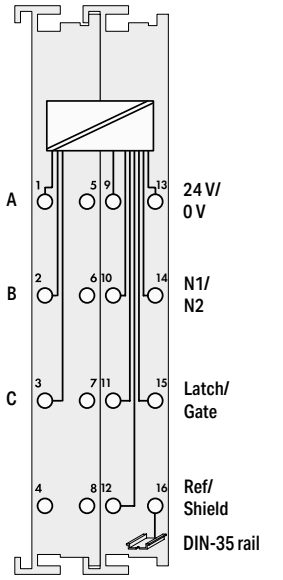


Artikelbezeichnung	Inkremental-Encoder-Interface; RS-422; 16 Bit	Inkremental-Encoder-Interface; RS-422; 32 Bit	
Ausführung	**Standard**	**Standard**	**Einfachauswertung**
Bestellnr.	**750-631/000-004**	**750-637**	**750-637/000-003**
Bestelltext	Inc. Encoder; RS422; 16bits	Inc. Encoder; RS422; 32bits	Inc. Encoder; RS422; 32bits
Technische Daten			
Geberanschluss	A; /A; B; /B; C; /C (RS-422-Eingänge)	A; /A; B; /B; C; /C (RS-422-Eingänge)	
Zähler	16 Bit binär	32 Bit binär	
Grenzfrequenz	1000 kHz	250 kHz	
Quadraturdecoder	4-fach-Auswertung	4-fach-Auswertung	1-fach-Auswertung
Nullimpuls-Latch	16 Bit	32 Bit	
Befehle	Lesen; Setzen; Aktivieren	Lesen; Setzen; Aktivieren	
Stromaufnahme typ.	10 mA; ohne Geber	35 mA; ohne Geber	
Geberbetriebsspannung	DC 5 V	DC 5 V	
Geberausgangsstrom max.	200 mA	300 mA	
Ausgangsspannung		DC 24 V	
Ausgangsstrom max.		0,5 A; kurzschlussfest	
Spannungsbereich für Signal (0)	U_{ABC} = 0 V; $U_{ABC/}$ = 5 V; Latch, Gate ≤ 5,0 V; externer Fehler U ≥ 5,0 V oder Eingang geöffnet	U_{ABC} = RS-422; Latch, Gate, Ref.: DC -3 … +5 V	
Spannungsbereich für Signal (1)	U_{ABC} = 5 V; $U_{ABC/}$ = 0 V; Latch, Gate ≥ 15,0 V; externer Fehler U < 0,5 V	U_{ABC} = RS-422; Latch, Gate, Ref.: DC 15 … 30 V	
Eingangsstrom typ.		Latch 5 mA; Gate 7 mA; Ref. 7 mA	
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)	50 mA	110 mA	
Datenbreite (intern)	2 Byte Out; 5 Byte In 2x 8 Bit Steuer/Status (optional) zusätzlich 3 Byte Out reserviert	1 x 32 Bit Daten; 2 x 8 Bit Steuer/Status	
Potentialtrennung	500 V System/Feld	500 V System/Feld	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 … +55 °C	0 … +55 °C	
Abmessungen B x H x T	24 x 69,8 x 100 mm	24 x 69,8 x 100 mm	
Zulassungen	CE; KC; OrdLoc/HazLoc	CE; KC; Schiff; OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx	
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-631/000-004	wago.com/750-637	

» Mini-WSB-Beschriftungskarte und Montagezubehör
siehe Kapitel Zubehör und Werkzeuge

» Zulassungsdaten
siehe Seite 522 oder www.wago.com





Inkremental-Encoder-Interface; DC 24 V; Differenzeingang; 32 Bit	Inkremental-Encoder-Interface; DC 24 V; Single-Ended; 32 Bit	
Standard	Standard	Nockenausgang
750-637/000-001	750-637/000-002	750-637/000-004
Inc. Encoder; 24 VDC; Diff; 32bits	Inc. Encoder; 24 VDC; SE; 32bits	Inc. Encoder; 24 VDC; SE; 32bits; Cam
A; /A; B; /B; C; /C (differentielle Eingänge)	A; B; C (single-ended Eingänge)	
32 Bit binär	32 Bit binär	
250 kHz	250 kHz	
4-fach-Auswertung	4-fach-Auswertung	
32 Bit	32 Bit	
Lesen; Setzen; Aktivieren	Lesen; Setzen; Aktivieren	
35 mA; ohne Geber	35 mA; ohne Geber	
DC 24 V	DC 24 V	
300 mA	300 mA	
DC 24 V	DC 24 V	
0,5 A; kurzschlussfest	0,5 A; kurzschlussfest	
(U_{ABC} - $U_{ABC/}$): DC -30 … +15 V; Latch, Gate, Ref.: DC -3 … +5 V	DC -3 … +5 V	
(U_{ABC} - $U_{ABC/}$): DC 15 … 30 V; Latch, Gate, Ref.: DC 15 … 30 V	DC 15 … 30 V	
Latch 5 mA; Gate 7 mA; Ref. 7 mA	Latch 5 mA; Gate 7 mA; Ref. 7 mA	
110 mA	110 mA	
1 x 32 Bit Daten; 2 x 8 Bit Steuer/Status	1 x 32 Bit Daten; 2 x 8 Bit Steuer/Status	
500 V System/Feld	500 V System/Feld	
0 … +55 °C	0 … +55 °C	
24 x 69,8 x 100 mm	24 x 69,8 x 100 mm	
CE; KC; Schiff; cULus OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx	CE; KC; Schiff; cULus OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx	
wago.com/750-637	wago.com/750-637	

Digitale Impulsschnittstelle

Abbildung: 750-635

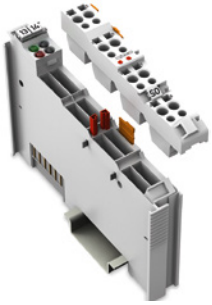
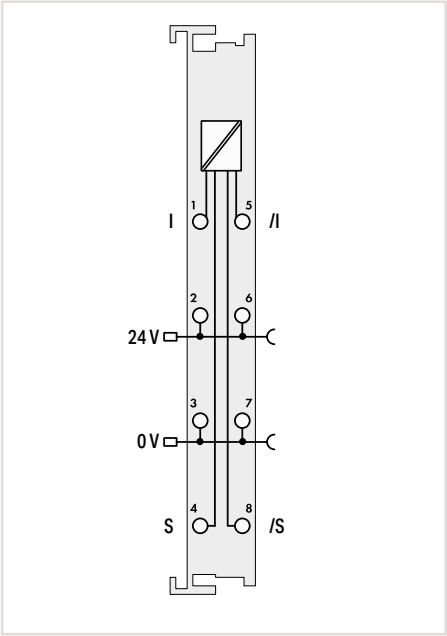


Abbildung: 753-635



Artikelbezeichnung	Digitale Impulsschnittstelle	
Ausführung	**Standard**	**steckbar** (Lieferung ohne Stecker)
Bestellnr.	**750-635**	**753-635**
Bestelltext	Digital Impulse Interface	Digital Impulse Interface
Technische Daten		
Steckbare Verdrahtungsebene		•
Geberanschluss	Start/Stop; Init; U_v; Masse; Schirmverbindung über das Gehäuse des Gebers	
Anzahl der Eingänge	1	
Datenübertragung	RS-422	
Signalausgang	Differenzsignal (RS-422)	
Signaleingang	Differenzsignal (RS-422)	
Auflösung	1 µm	
Up-Date-Zeit (Aktualisierungsrate)	2 ms	
Wegaufnehmerlänge	≤ 4 m	
Leitungslänge max.	500 m	
Versorgungsspannung Feld	DC 24 V (-15 % ... +20 %); über Leistungskontakte (Einspeisung über Messerkontakt; Weiterleitung über Federkontakt)	
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)	45 mA	
Datenbreite (intern)	1 x 24 Bit Daten; 1 x 8 Bit Steuer/Status	
Potentialtrennung	500 V System/Feld	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 … +55 °C	
Abmessungen B x H x T	12 x 69,8 x 100 mm	
Zulassungen	CE; KC; cULus OrdLoc/HazLoc; Ex ATEX/IECEx	
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-635	wago.com/753-635

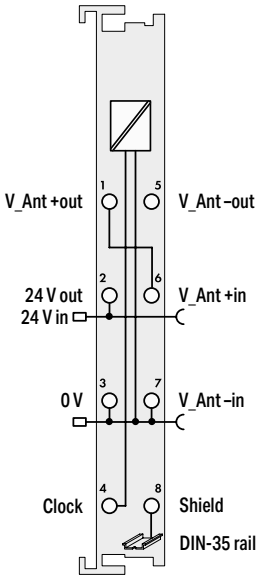
Zubehör	Bestellnr.
Stecker	**753-110**
Kodierelemente	**753-150**

Die digitale Impulsschnittstelle ist für den Anschluss von Wegsensoren mit Start-/Stoppschnittstelle geeignet. Diese liefern nach Eingang eines Abfrageimpulses einen zeitlich verzögerten Antwortimpuls, wobei die Verzögerung proportional zur Wegstrecke des Aufnehmers ist.
Jeder Sensor kann bis zu 4 Messstellen (Positionsmagnete) besitzen, deren Weginformation seriell von der Steuerung abgefragt werden kann und als 24-Bit-Wert im Prozessabbild des Feldbuskopplers zur Verfügung steht.
Einsetzbar sind Wegsensoren mit den folgenden Eigenschaften:
Start-/Stoppschnittstelle mit RS-422-Differenzsignalen
Sensorversorgung 24 V
Hersteller z. B. Firma Balluff

» Mini-WSB-Beschriftungskarte und Montagezubehör
siehe Kapitel Zubehör und Werkzeuge

» Zulassungsdaten
siehe Seite 522 oder www.wago.com

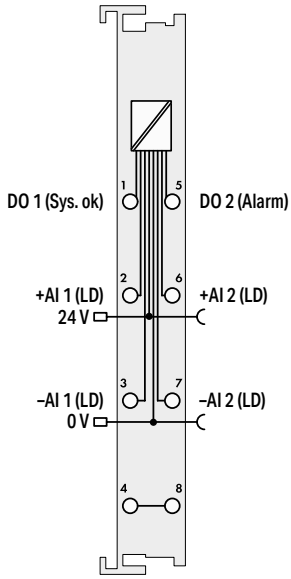
Real-Time-Clock-Modul

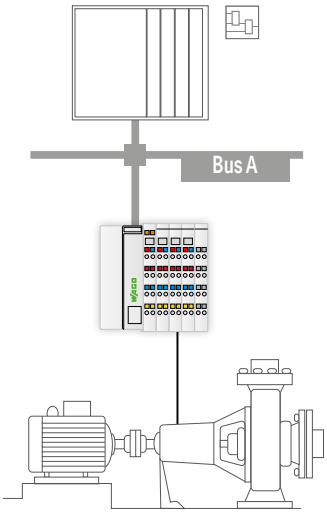


Artikelbezeichnung	Real-Time-Clock-Modul
Ausführung	Standard
Bestellnr.	750-640
Bestelltext	RTC Module
Technische Daten	
Drift (Uhr)	< 2 Min./Jahr
Pufferdauer	> 6 Tage
Zeitschaltuhr	32 Kanäle und Schaltpunkte (32 x Ein/Aus)
Spannungsbereich für Signal (0)	-24 … +1 V
Spannungsbereich für Signal (1)	3 … 24 V
Eingangsfilter	10 ms
Versorgungsspannung Feld	DC 24 V (-15 … +20 %); über Leistungskontakte (Einspeisung über Messerkontakt; Weiterleitung über Federkontakt)
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)	20 mA
Datenbreite (intern)	1 x 40 Bit Daten (In/Out); (5 Byte Nutzdaten); 1 x 8 Bit Steuer/Status (optional)
Potentialtrennung	500 V System/Feld
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 … +55 °C
Abmessungen B x H x T	12 x 69,8 x 100 mm
Zulassungen	CE; KC; cULus OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-640

Das RTC-Modul stellt der übergeordneten Steuerung die aktuelle Uhrzeit zur Verfügung. Die Uhrzeit wird bei Spannungsausfall weitergeführt. Bei Anschluss eines externen Empfängers kann das Zeitsignal von DCF77, WWVB oder MSF zum Stellen der Uhr genutzt werden. Standardmäßig ist das Modul auf den Empfang des DCF77-Signals eingestellt. Der Empfänger für den Empfang des Zeitsignals kann direkt über das Modul versorgt werden.
Für den Betrieb des RTC-Moduls ist der Anschluss eines externen Empfängers nicht zwingend erforderlich.

2-Kanal-Schwingstärke-/Wälzlagerüberwachung VIB I/O





Artikelbezeichnung	2-Kanal-Schwingstärke-/Wälzlagerüberwachung VIB I/O
Ausführung	Standard
Bestellnr.	750-645
Bestelltext	2VIB VRMS/SPM Multi
Technische Daten	
Gebereingänge	+AI1; -AI1; +AI2; -AI2
Anzahl der Eingänge	2
Schwinggeschwindigkeit (RMS)	0 … 100 mm/s
Stoßimpuls (SPM)	-10 … +80 dbSV
Anzahl der Ausgänge	2 (Alarm und System ok)
Konfiguration	Alarm und Warnschwelle über Prozessabbild und Engineering-Software einstellbar
Ausgänge	DC 24 V; 0,5 A; kurzschlussfest
Versorgungsspannung Feld	DC 24 V (-15 % … +20 %); über Leistungskontakte (Einspeisung über Messerkontakt; Weiterleitung über Federkontakt)
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)	30 mA
Potentialtrennung	500 V System/Feld
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 … +55 °C
Abmessungen B x H x T	12 x 67,8 x 100 mm
Zulassungen	CE; KC; cULus OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-645

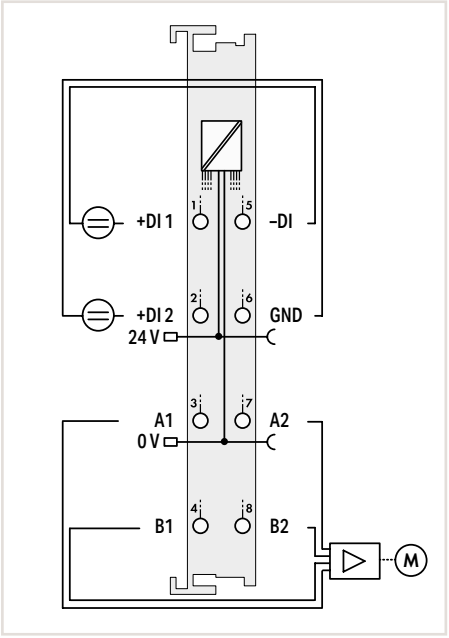
Zubehör	Bestellnr.
Tandem-Piezo-Beschleunigungssensor	750-925

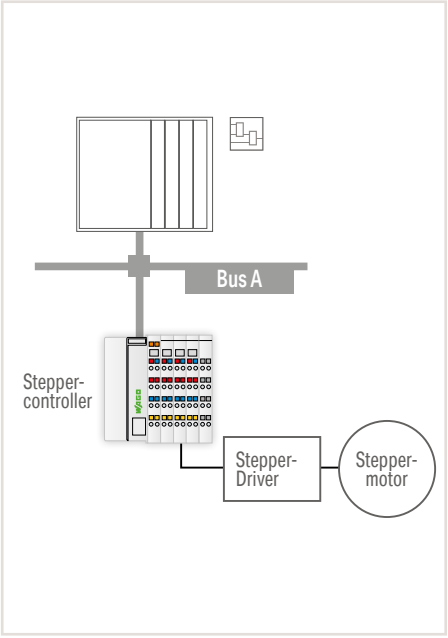
Das Produkt wird zur Onlineüberwachung des Maschinenschwingzustands eingesetzt. Es erfasst die beiden wichtigsten Kenngrößen, die zur Zustandsüberwachung notwendig sind: Schwingstärke und Wälzlagerzustand.
Die Schwingstärke ist ein Maß für die Energie der Maschinen und somit ein guter Indikator für die auf eine Maschine wirkenden Schwingkräfte.
Der Wälzlagerzustand wird auf Basis hochfrequenter Stoßimpulssignale beurteilt. Stoßimpulse sind kurzzeitige Impulse, die durch mechanische Beschädigungen an Wälzkörpern oder an der Lauffläche hervorgerufen werden.
Durch Aufzeichnung der Messergebnisse und Auswertung in einer Trendkurve lassen sich beginnende Lagerschäden frühzeitig erkennen.
Als Geber wird ein spezieller Tandem-Piezo®-Beschleunigungssensor verwendet, welcher die gleichzeitige Messung von Maschinenschwingungen und hochfrequenten Stoßimpulssignalen ermöglicht.

» Mini-WSB-Beschriftungskarte und Montagezubehör siehe Kapitel Zubehör und Werkzeuge

» Zulassungsdaten siehe Seite 522 oder www.wago.com

Steppercontroller





Artikelbezeichnung	**Steppercontroller; RS-422/DC 24 V; 20 mA**
Ausführung	**Standard**
Bestellnr.	**750-670**
Bestelltext	Stepper Controller; RS422/24 VDC; 20mA
Technische Daten	
Anzahl der Ausgänge	1 Kanal (2 Differenzausgänge A1; A2; B1; B2)
Signalspannung	DC 5 V intern; DC 5 … 24 V extern
Lastart	RS-422; TTL; Optokoppler
Ausgangsstrom max.	30 mA; kurzschlussfest
Ausgangsfrequenz	200 µHz … 500 kHz
Anzahl der Eingänge	2 x DC 24 V
Spannungsbereich für Signal (0)	DC −3 … +5 V
Spannungsbereich für Signal (1)	DC 15 … 30 V
Eingangsfilter	100 µs; Softwarefilter nachschaltbar
Auflösung	Weg 23 Bit + Vorzeichen; Geschwindigkeit 15 Bit + 16 Bit Vorteiler; Beschleunigung 15 Bit + 16 Bit Vorteiler
Versorgungsspannung Feld	DC 24 V (-25 … +30 %); über Leistungskontakte (Einspeisung über Messerkontakt; Weiterleitung über Federkontakt)
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)	98 mA
Datenbreite (intern)	12 Byte In/Out
Potentialtrennung	500 V System/Feld
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 … +55 °C
Abmessungen B x H x T	12 x 67,8 x 100 mm
Zulassungen	CE; KC; cULus OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-670

Der Steppercontroller dient zur Ansteuerung von Antriebsleistungsteilen mit Puls-Richtungs-schnittstelle oder Inkrementalgebereingang.

Das 64-fache Microstepping vermeidet reso-nanzbedingte Schrittverluste in den Beschleu-nigungsphasen und schont die Mechanik. Einstellbare Stromgrenzen für Stillstand, Beschleunigung und konstante Geschwindigkeit minimieren die Verlustleistung der Motoren. Zwei konfigurierbare Eingänge für Start/Stopp, End-schalter, Referenznocken, Jog/Tip etc. werden direkt und ohne weitere Verzögerung von der internen Software ausgewertet.

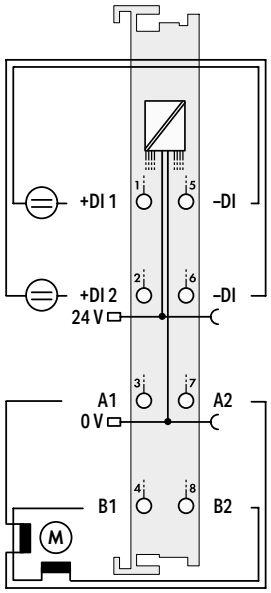
Flexibel einsetzbare Funktionen wie Positio-nierung mit verschiedenen Beschleunigungs-rampen, Befehlstabellen, Nockenschaltwerk, Auto-Referenzierung und weitere ereignisab-hängige Eigenschaften ermöglichen ein breites Einsatzspektrum.

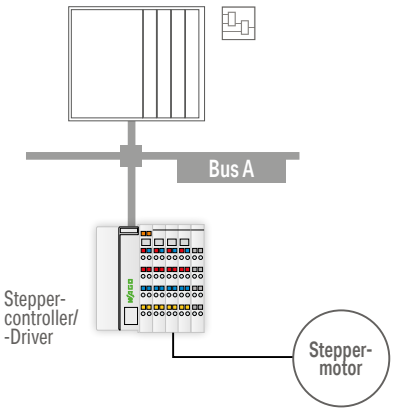
Betriebsarten:
- Einzelpositionierung
- Referenzfahrt
- Jog
- Tip
- Befehlstabelle
- Nockenschaltwerk

Funktionen, z. B.:
- Absolut/relativ positionieren.
- Fliegender Sollwertwechsel
- Rundachse

Zusätzliche Betriebsarten:
- Pulsweitenmodulation
- Frequenzgenerator
- Single-Shot-Modus

Steppercontroller





Artikelbezeichnung	**Steppercontroller; DC 24 V; 1,5 A**
Ausführung	**Standard**
Bestellnr.	**750-671**
Bestelltext	Stepper Controller; 24 VDC; 1.5A

Technische Daten

Anzahl der Ausgänge	1 Schrittmotor (2 Phasen/bipolar)
Ausgangsstrom max.	bis zu 2 x 1,5 A Scheitelwert; 1 A eff.
Ausgangsfrequenz	7812 Hz
Anzahl der Eingänge	2 x DC 24 V
Spannungsbereich für Signal (0)	DC –3 … +5 V
Spannungsbereich für Signal (1)	DC 15 … 30 V
Eingangsfilter	100 µs; Softwarefilter nachschaltbar
Auflösung	Weg 23 Bit + Vorzeichen; Geschwindigkeit 15 Bit + 16 Bit Vorteiler; Beschleunigung 15 Bit + 16 Bit Vorteiler
Versorgungsspannung Feld	DC 24 V (-25 … +30 %); über Leistungskontakte (Einspeisung über Messerkontakt; Weiterleitung über Federkontakt)
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)	85 mA
Datenbreite (intern)	12 Byte In/Out
Potentialtrennung	500 V System/Feld
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 … +55 °C
Abmessungen B x H x T	12 x 67,8 x 100 mm
Zulassungen	CE; KC; ATEX/IECEx
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-671

Der Steppercontroller besitzt eine eigene Leistungsstufe zur Ansteuerung von 2-phasigen Steppermotoren bis 24 V/1,5 A.

Das 64-fache Microstepping vermeidet resonanzbedingte Schrittverluste in den Beschleunigungsphasen und schont die Mechanik. Einstellbare Stromgrenzen für Stillstand, Beschleunigung und konstante Geschwindigkeit minimieren die Verlustleistung der Motoren. Zwei konfigurierbare Eingänge für Start/Stopp, Endschalter, Referenznocken, Jog/Tip etc. werden direkt und ohne weitere Verzögerung von der internen Software ausgewertet.

Flexibel einsetzbare Funktionen wie Positionierung mit verschiedenen Beschleunigungsrampen, Befehlstabellen, Nockenschaltwerk, Auto-Referenzierung und weitere ereignisabhängige Eigenschaften ermöglichen ein breites Einsatzspektrum.

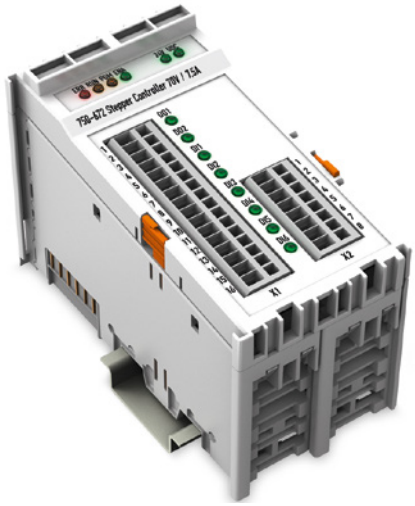
Betriebsarten:
- Einzelpositionierung
- Referenzfahrt
- Jog
- Tip
- Befehlstabelle
- Nockenschaltwerk

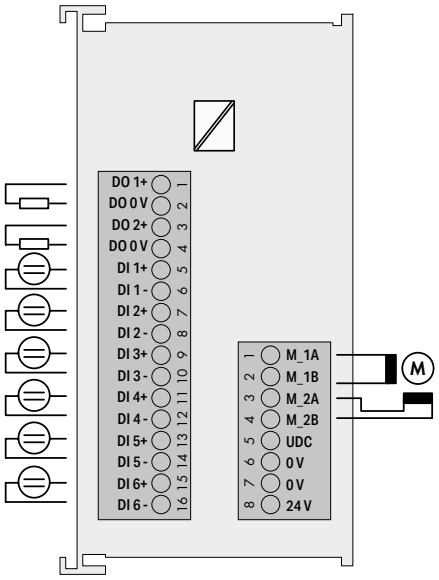
Funktionen, z. B.:
- Absolut/relativ positionieren.
- Fliegender Sollwertwechsel
- Rundachse

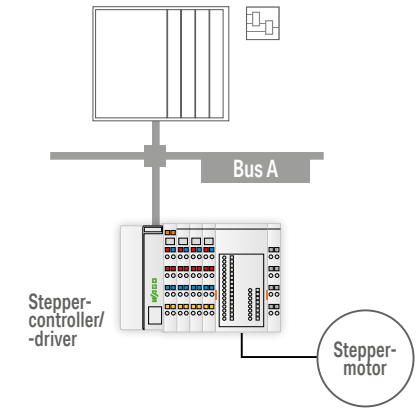
» Mini-WSB-Beschriftungskarte und Montagezubehör
siehe Kapitel Zubehör und Werkzeuge

» Zulassungsdaten
siehe Seite 522 oder www.wago.com

Steppercontroller







Artikelbezeichnung	Steppercontroller; DC 70 V; 7,5 A
Bestellnr.	750-672
Bestelltext	Stepper Controller; 70 VDC; 7.5A
Technische Daten	
Anzahl der Motorausgänge	1 Schrittmotor (2 Phasen)
Versorgungsspannung Motor	DC 55 V; Absolute Obergrenze: 71,5 V; Absolute Untergrenze: 18 V
Ausgangsstrom max. Motor	2 x 5,0 A (2 x 7,5 A kurzzeitig)
Schrittfrequenz	7812 Hz
Auflösung	Weg 23 Bit + Vorzeichen; Geschwindigkeit 15 Bit + 16 Bit Vorteiler; Beschleunigung 15 Bit + 16 Bit Vorteiler
Anzahl der digitalen Ausgänge	2
Steuerspannung	DC 24 V (-25 … +30 %)
Ausgangsstrom max. Digitalausgänge	0,5 A; kurzschlussfest
Ausgangsfrequenz	5 Hz
Anzahl der digitalen Eingänge	2 x DC 24 V
Eingangsfilter	100 µs; Softwarefilter nachschaltbar
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)	70 mA
Datenbreite (intern)	12 Byte In/Out
Potentialtrennung	500 V System/Feld
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 … +55 °C
Abmessungen B x H x T	48 x 69,8 x 100 mm
Zulassungen	CE; KC
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-672

Der Steppercontroller besitzt eine eigene Leistungsstufe zur Ansteuerung von 2-phasigen Steppermotoren.

Das 64-fache Microstepping vermeidet resonanzbedingte Schrittverluste in den Beschleunigungsphasen und schont die Mechanik. Einstellbare Stromgrenzen für Stillstand, Beschleunigung und konstante Geschwindigkeit minimieren die Verlustleistung der Motoren.

6 konfigurierbare Eingänge werden direkt und ohne weitere Verzögerung von der internen Software ausgewertet. 2 Ausgänge können mit internen Funktionen verknüpft oder frei belegt werden. Flexibel einsetzbare Funktionen ermöglichen ein breites Einsatzspektrum.

Eingänge:
- Start/Stopp
- Endschalter (positive und negative Richtung)
- Referenznocken
- Jog/Tip (positive und negative Richtung)

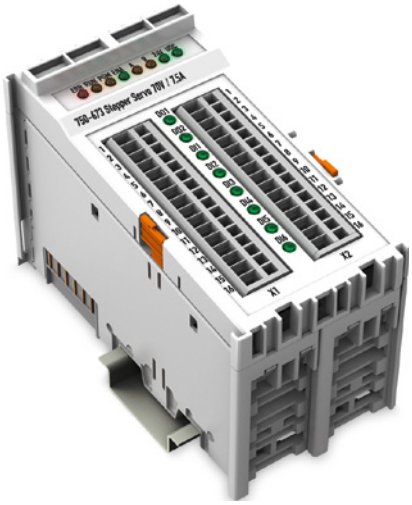
Ausgänge (Voreinstellung):
- Ziel erreicht
- Fehler

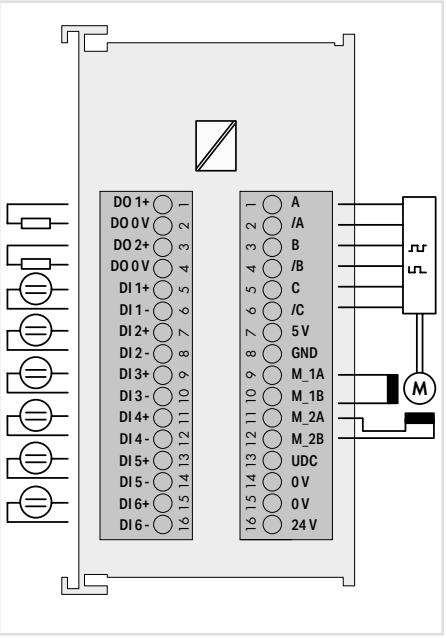
Betriebsarten:
- Einzelpositionierung mit verschiedenen Beschleunigungsrampen
- Referenzfahrt
- Jog
- Tip
- Befehlstabelle
- Nockenschaltwerk

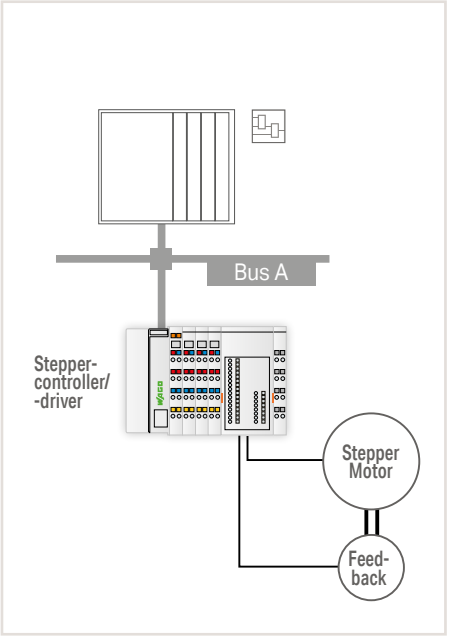
Funktionen, z. B.:
- Absolut/relativ positionieren.
- Fliegender Sollwertwechsel
- Rundachse

Schutzfunktion
- Kurzschlussüberwachung der Motoranschlüsse: Wicklungskurzschluss und Kurzschluss gegen 0 V und 24 V
- 24V-Versorgung: Verpolungsschutz
- Motorversorgung: Verpolungsschutz über externe Sicherung

Stepperservo







Artikelbezeichnung	Stepperservo; DC 55 V; 7,5 A
Bestellnr.	750-673
Bestelltext	Servo Stepper Controller; 55 VDC; 7.5A
Technische Daten	
Anzahl der Motorausgänge	1 Schrittmotor (2 Phasen)
Versorgungsspannung Motor	DC 55 V; absolute Obergrenze: 71,5 V; absolute Untergrenze: 18 V
Ausgangsstrom max. Motor	2 x 5,0 A (2 x 7,5 A kurzzeitig)
Schrittfrequenz	7812 Hz
Auflösung	Weg 23 Bit + Vorzeichen; Geschwindigkeit 15 Bit + 16 Bit Vorteiler; Beschleunigung 15 Bit + 16 Bit Vorteiler
Anzahl der digitalen Ausgänge	2
Steuerspannung	DC 24 V (-25 … +30 %)
Ausgangsstrom max. Digitalausgänge	0,5 A; kurzschlussfest
Ausgangsfrequenz	5 Hz
Anzahl der digitalen Eingänge	2 x DC 24 V
Eingangsfilter	100 µs; Softwarefilter nachschaltbar
Signalspannung (Geber)	RS-485/-422 kompatibel
Geberfrequenz	1 MHz
Sensorversorgung	DC 5 V; 300 mA; kurzschlussfest
Quadraturdecoder	4-fach-Auswertung
Zähler	32 Bit; binär
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)	70 mA
Datenbreite (intern)	12 Byte In/Out
Potentialtrennung	500 V System/Feld
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 … +55 °C
Abmessungen B x H x T	48 x 69,8 x 100 mm
Zulassungen	CE;
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-673

Der Stepperservo besitzt eine eigene Leistungsstufe und eine Inkrementalgeberauswertung zur Ansteuerung von 2-phasigen Steppermotoren.

Das 64-fache Microstepping vermeidet resonanzbedingte Schrittverluste in den Beschleunigungsphasen und schont die Mechanik. Die integrierte Vektorregelung sorgt zusammen mit dem Inkrementalgeber für ein dynamisches Drehzahlverhalten mit hohem Wirkungsgrad.

6 konfigurierbare Eingänge werden direkt und ohne weitere Verzögerung von der internen Software ausgewertet. 2 Ausgänge können mit internen Funktionen verknüpft oder frei belegt werden. Flexibel einsetzbare Funktionen ermöglichen ein breites Einsatzspektrum.

Eingänge:
- Start/Stopp
- Endschalter (positive und negative Richtung)
- Referenznocken
- Jog/Tip (positive und negative Richtung)

Ausgänge (Voreinstellung):
- Ziel erreicht
- Fehler

Betriebsarten:
- Einzelpositionierung mit verschiedenen Beschleunigungsrampen
- Referenzfahrt
- Jog
- Tip
- Befehlstabelle
- Nockenschaltwerk

Funktionen, z. B.:
- Absolut/relativ positionieren.
- Fliegender Sollwertwechsel
- Rundachse

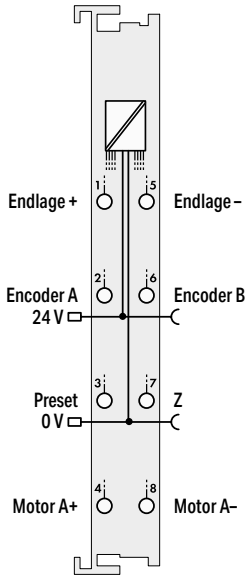
Schutzfunktion
- Kurzschlussüberwachung der Motoranschlüsse: Wicklungskurzschluss und Kurzschluss gegen 0 V und 24 V
- 24V-Versorgung: Verpolungsschutz
- Motorversorgung: Verpolungsschutz über externe Sicherung

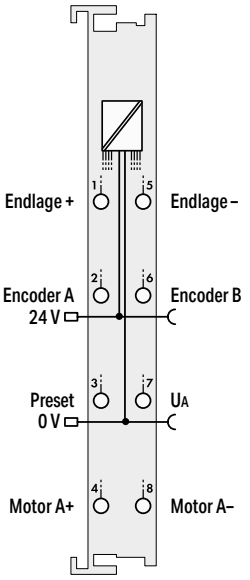
» Mini-WSB-Beschriftungskarte und Montagezubehör siehe Kapitel Zubehör und Werkzeuge

» Zulassungsdaten siehe Seite 522 oder www.wago.com

DC-Drive-Controller

Abbildung: 750-636



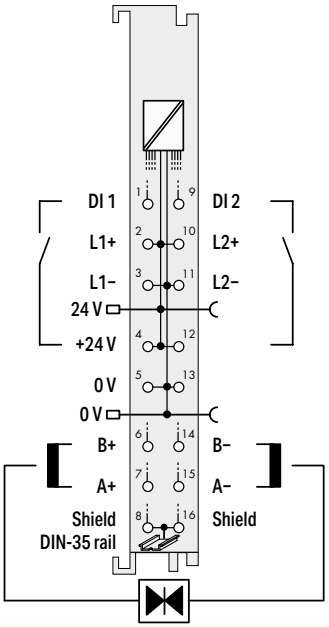


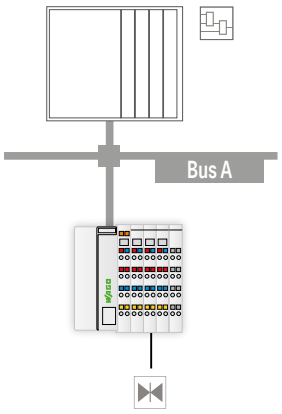
Artikelbezeichnung	DC-Drive-Controller; DC 24 V; 5 A		DC-Drive-Controller; DC 24 V; 5 A	
Ausführung	Standard	erw. Temperatur	Separate Motorein-speisung	rückwirkungsfrei
Bestellnr.	750-636	750-636/025-000	750-636/000-700	750-636/000-800
Bestelltext	DC-Drive Controller; 24 VDC; 5A	DC-Drive Controller; 24 VDC; 5A; T	DC-Drive Controller; 24 VDC; 5A; UA	DC-Drive Controller; 24 VDC; 5A; IF
Technische Daten				
Rückwirkungsfrei				•
Anzahl der Ausgänge	1 (A+; A-; H-Brückenausgang)		1 (A+; A-; H-Brückenausgang)	
Motorspannung	DC 24 V (-20 … +15 %)		DC 24 V (-20 … +15 %)	
Separate Motorspannung			DC 24 V (-20 … +30 %)	
Ausgangsstrom max.	5 A (15 A/500 ms); kurzschlussfest		5 A (15 A/500 ms); kurzschlussfest	
PWM-Frequenz typ.	20 kHz		20 kHz	
Anzahl der digitalen Eingänge	3; Typ 1; positivschaltend		3; Typ 1; positivschaltend	
Signalspannung (0)	DC -3 … +1,5 V		DC -3 … +1,5 V	
Signalspannung (1)	DC 2,4 … 30 V		DC 2,4 … 30 V	
Geberanschluss	A; B; Zero negativschaltend		A; B; Zero negativschaltend	
Signalspannung	DC 5 … 24 V; Open Collector		DC 5 … 24 V; Open Collector	
Grenzfrequenz	50 kHz		50 kHz	
Quadraturdecoder	1-fach-, 2-fach-, 4-fach-Auswertung		1-fach-, 2-fach-, 4-fach-Auswertung	
Versorgungsspannung Feld	DC 24 V (-15 … +20 %); über Leistungskontakte (Einspeisung über Messerkontakt; Weiterleitung über Federkontakt)		DC 24 V (-15 … +20 %); über Leistungskontakte (Einspeisung über Messerkontakt; Weiterleitung über Federkontakt)	
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)	55 mA		55 mA	
Datenbreite (intern)	32 Bit Soll-/Istwert; 16 Bit Control bzw. Status		32 Bit Soll-/Istwert; 16 Bit Control bzw. Status	
Potentialtrennung	500 V System/Feld		500 V System/Feld	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 … +55 °C	–20 … +60 °C	0 … +55 °C	
Abmessungen B x H x T	12 x 67,8 x 100 mm		12 x 67,8 x 100 mm	
Zulassungen	CE; KC		CE; KC	
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-636		wago.com/750-636	

Der DC-Drive-Controller ist eine 1-kanalige, intelligente Positioniersteuerung für DC-24V-Motoren bis 5 A mit inkrementaler Positionsrückmeldung.
Drei 24V-Eingange erfassen die Endlagenschalter und ein Preset-Signal.
Eine Inkrementalgeber-Schnittstelle wertet die Signale des Positionsgebers aus und ermittelt den Istwert.
Mittels Pulsweitenmodulation (PWM) ist eine Stromreduzierung möglich.

Optional kann die Motorspannung separat eingespeist werden.

Proportionalventilmodul





Artikelbezeichnung	**Proportionalventilsteuerung**
Ausführung	**Standard mit 16 Anschlussklemmen**
Bestellnr.	**750-632**
Bestelltext	Proportional Valve Module

Technische Daten	
Anzahl der Ausgänge	2 bipolare Ausgänge (A+; A- und B+; B-)
Ausgangsstrom max.	1-Kanalbetrieb: 2 A; 2-Kanalbetrieb: 1,6 A pro Kanal
Typ des Ausgangs	H-Brückenausgang mit stromgeregeltem PWM-Ausgang (kurzschlussfest und thermisch überlastsicher für jeden Kanal einzeln)
Dither-Frequenz	250 Hz; 125 Hz; 62,5 … 1 Hz (parametrierbar)
PWM-Frequenz typ.	50 kHz
Nennausgangsspannung	DC 24 V (-25 … +30 %)
Lastart	Arbeitsbereich: induktiv (1 … 600 mH); Innenwiderstand der Last (> 8 Ohm)
Anzahl der digitalen Eingänge	2; Typ 1; positivschaltend
Versorgungsspannung Feld	DC 24 V (-25 % … +30 %); über Leistungskontakte (Einspeisung über Messerkontakt; Weiterleitung über Federkontakt)
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)	125 mA
Datenbreite (intern)	6 Byte (einkanalige Betriebsart); 12 Byte (zweikanalige Betriebsart)
Potentialtrennung	500 V System/Feld
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 … +55 °C
Abmessungen B x H x T	12 x 69 x 100 mm
Zulassungen	CE; KC; Schiff; OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-632

Das Proportionalventilmodul dient zum Ansteuern von 2 einspuligen Ventilen oder einem Ventil. Es verfügt über 2 stromgeregelte PWM-Ausgänge mit zuschaltbarem Dithering. Die Ventile können unipolar oder bipolar angesteuert werden. Eine zusätzliche Betriebsart ist der Betrieb eines Ventils mit 2 unipolaren Spulen. In dieser Betriebsart ist das Modul einkanalig! Kennlinienanpassungen wie z. B. Nullpunktverschiebung, Knickkompensation oder Bereichsbegrenzungen sind über Parameter einstellbar.
Über digitale Eingänge lassen sich Modulfunktionen ohne Umwege über eine Steuerung intern auslösen.

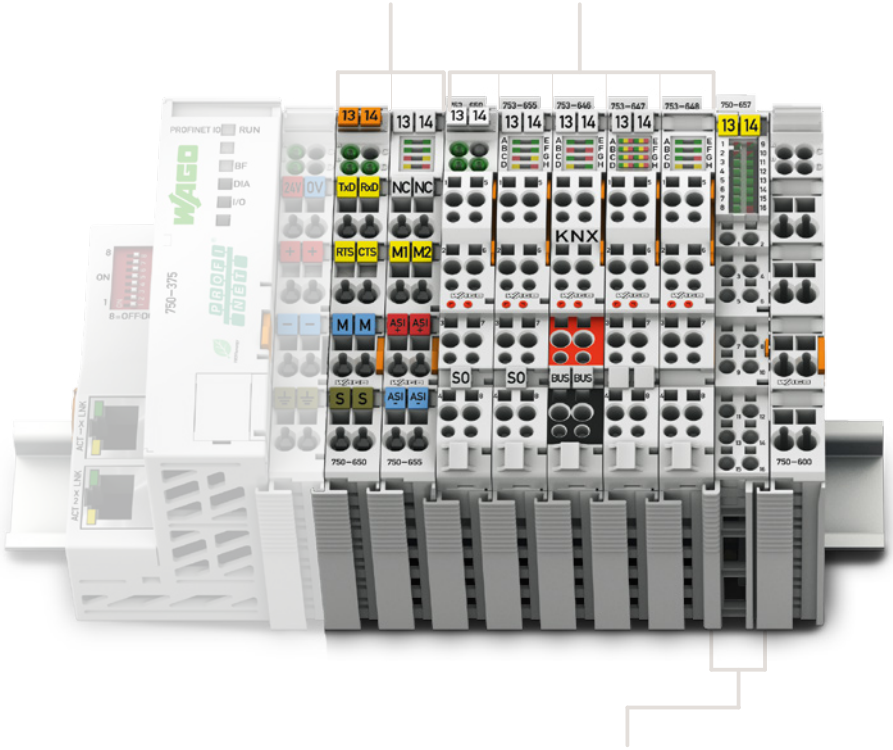
» Mini-WSB-Beschriftungskarte und Montagezubehör
siehe Kapitel Zubehör und Werkzeuge

» Zulassungsdaten
siehe Seite 522 oder www.wago.com

Kommunikationsmodule

Gehäusebauform Serie 750	
Abmessung B x H x T	Gehäuse mit 4 LEDs: 12 x 69,8 x 100 mm Gehäuse mit 8 LEDs: 12 x 67,8 x 100 mm
Höhe ab Oberkante Tragschiene	Gehäuse mit 4 LEDs: 62,6 mm Gehäuse mit 8 LEDs: 60,6 mm
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®
Leiterquerschnitt	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 14 AWG
Abisolierlänge	8 … 9 mm / 0.33 inch

Gehäusebauform Serie 753	
Abmessung B x H x T	Gehäuse mit 4 LEDs: 12 x 69,8 x 100 mm Gehäuse mit 8 LEDs: 12 x 69 x 100 mm
Höhe ab Oberkante Tragschiene	Gehäuse mit 4 LEDs: 62,6 mm Gehäuse mit 8 LEDs: 61,8 mm
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®
Leiterquerschnitt	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 14 AWG
Abisolierlänge	9 … 10 mm / 0.37 inch



Gehäuseform Serie 750, mit Push-in CAGE CLAMP®-Anschlüssen (bis zu 16 Klemmstellen)	
Abmessung B x H x T	12 x 69 x 100 mm
Höhe ab Oberkante Tragschiene	61,8 mm
Anschlusstechnik	Push-in CAGE CLAMP®
Leiterquerschnitt	eindrähtig: 0,08 … 1,5 mm² / 28 … 16 AWG feindrähtig: 0,25 … 1,5 mm² / 22 … 16 AWG
Abisolierlänge	8 … 9 mm / 0.33 inch

I/O-System – Serie 750 XTR

I/O-System – Serie 750 und 753, Kommunikationsmodule
Inhalt

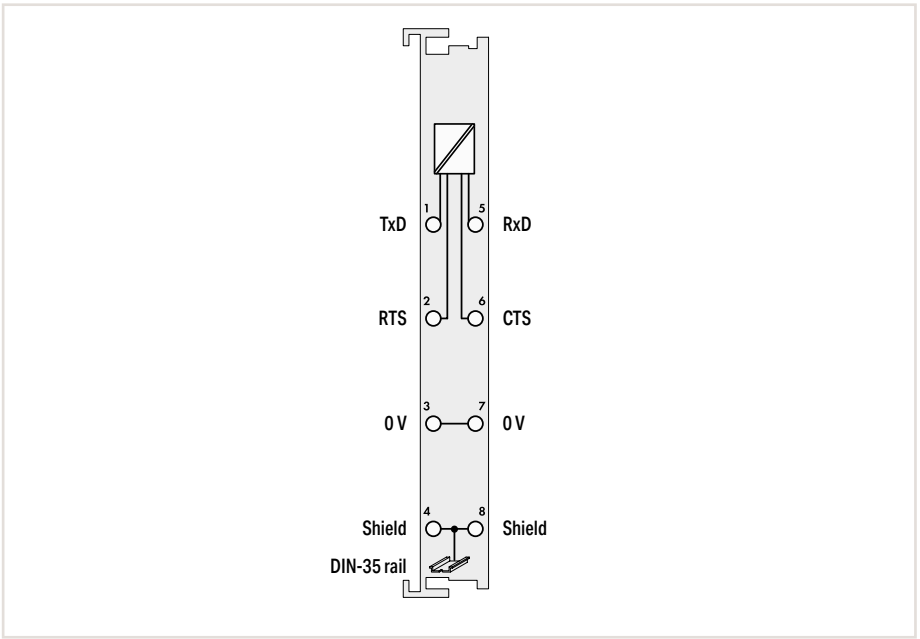
Funktion	Beschreibung	Bestellnummer			Seite
		Standard	erw. Temperatur	steckbar	
Serielle Schnittstelle	Serielle Schnittstelle RS-232 C; 9600 Baud	750-650		753-650	278
	Serielle Schnittstelle RS-232 C; 9600 Baud; 5 Byte	750-650/000-001			278
	Serielle Schnittstelle RS-232 C; 9600 Baud; Even; 7/2 Bits	750-650/000-002			278
	Serielle Schnittstelle RS-232 C; 9600 Baud; Even; 8/1 Bits	750-650/000-006			278
	Serielle Schnittstelle RS-232 C; 19200 Baud; None; 8/1 Bits	750-650/000-010			279
	Serielle Schnittstelle RS-232 C; 19200 Baud; Even; 8/1 Bits	750-650/000-011			279
	Serielle Schnittstelle RS-232 C; 2400 Baud; None; 8/1 Bits	750-650/000-012			279
	Serielle Schnittstelle RS-232 C; 4800 Baud; Even; 8/1 Bits; 5 Byte	750-650/000-015			279
	Serielle Schnittstelle RS-232 C; einstellbar	750-650/003-000		753-650/003-000	279
	Serielle Schnittstelle RS-485	750-653	750-653/025-018	753-653	280
	Serielle Schnittstelle RS-485; 9600 Baud; Even; 7/2 Bits	750-653/000-001			280
	Serielle Schnittstelle RS-485; 9600 Baud; Even; 8/1 Bits	750-653/000-002			280
	Serielle Schnittstelle RS-485; 19200 Baud; None; 8/1 Bits; 5 Byte	750-653/000-006			281
	Serielle Schnittstelle RS-485; 2400 Baud; None; 8/1 Bits	750-653/000-007			281
	Serielle Schnittstelle RS-485; einstellbar	750-653/003-000	750-653/025-000	753-653/003-000	281
	Serielle Schnittstelle RS-232/485	750-652*	750-652/025-000	753-652	282
	Serielle TTY-Schnistelle; 9600 Baud; None; 8/1 Bits	750-651			283
	Serielle TTY-Schnistelle; 9600 Baud; Even; 8/1 Bits	750-651/000-002			283
EnOcean	Funkempfänger EnOcean	750-642			284
KNX	KNX/EIB/TP1-Schnittstelle			753-646	285
DALI	DALI-Multi-Master			753-647	286
LON®	LON®-FTT-Schnittstelle			753-648	287
MP-Bus	MP-Bus-Master	750-643			288
M-Bus	M-Bus-Master			753-649	289
SMI	SMI-Master-Modul; für Antriebe mit AC 230 V			753-1630	290
	SMI-Master-Modul; Low Voltage			753-1631	290
AS-Interface-Master	AS-Interface-Master	750-655		753-655	291
IO-Link-Master	IO-Link-Master	750-657			292
CAN-Gateway	CAN-Gateway	750-658*			293
Datenaustausch	Serielle Datenaustausch-Schnittstelle	750-654			294

*Das Modul ist auch als Variante der Serie 750 XTR erhältlich. siehe Kapitel 6

Serielle Schnittstelle RS-232 C

Abbildung: 750-650

Abbildung: 753-650



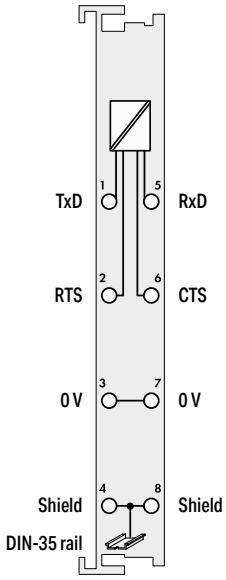
Artikelbezeichnung	Serielle Schnittstelle RS-232 C				
Ausführung	**9600 Baud**	**9600 Baud; steckbar** (Lieferung ohne Stecker)	**9600 Baud; 5 Byte**	**9600 Baud; Even; 7/2 Bits**	**9600 Baud; Even; 8/1 Bits**
Bestellnr.	**750-650**	**753-650**	**750-650/000-001**	**750-650/000-002**	**750-650/000-006**
Bestelltext	RS232 C Interface; 9600Bd	RS232 C Interface; 9600Bd	RS232 C Interface; 9600Bd; 5byte	RS232 C Interface; 9600Bd; E; 7/2	RS232 C Interface; 9600Bd; E; 8/1

Technische Daten					
Steckbare Verdrahtungsebene		•			
Signalart	RS-232				
Übertragungskanäle	1 TxD / 1 RxD; Vollduplex				
Übertragungsrate	9600 Bd				
Parität	None			Even	
Anzahl Datenbits	8			7	8
Anzahl Stopbits	1			2	1
Pufferspeicher	120 Byte In/16 Byte Out				
Versorgungsspannung System	DC 5 V; über Datenkontakte				
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)	55 mA				
Datenbreite (intern)	1 x 24 Bit In/Out (3 Byte Nutzdaten); 1 x 8 Bit Steuer/Status		1 x 24 Bit In/Out (5 Byte Nutzdaten); 1 x 8 Bit Steuer/Status	1 x 24 Bit In/Out (3 Byte Nutzdaten); 1 x 8 Bit Steuer/Status	
Potentialtrennung	500 V System/Feld				
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 … +55 °C				
Abmessungen B x H x T	12 x 69,8 x 100 mm				
Zulassungen	CE; KC; Schiff; cULus OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx				
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-650	wago.com/753-650	wago.com/750-650		

Zubehör	Bestellnr.
Stecker	**753-110**
Kodierelemente	**753-150**

» Mini-WSB-Beschriftungskarte und Montagezubehör siehe Kapitel Zubehör und Werkzeuge

» Zulassungsdaten siehe Seite 522 oder www.wago.com



Serielle Schnittstelle RS-232 C					
4800 Baud; Even; 8/1 Bits; 5 Byte	**2400 Baud; None; 8/1 Bits**	**19200 Baud; None; 8/1 Bits**	**19200 Baud; Even; 8/1 Bits**	**einstellbar**	**einstellbar; steckbar** (Lieferung ohne Stecker)
750-650/000-015	**750-650/000-012**	**750-650/000-010**	**750-650/000-011**	**750-650/003-000**	**753-650/003-000**
RS232 C Interface; 4800Bd; E; 8/1	RS232 C Interface; 2400Bd; N; 8/1	RS232 C Interface; 19200Bd; N; 8/1	RS232 C Interface; 19200Bd; E; 8/1	RS232 C Interface; adjust	RS232 C Interface; adjust

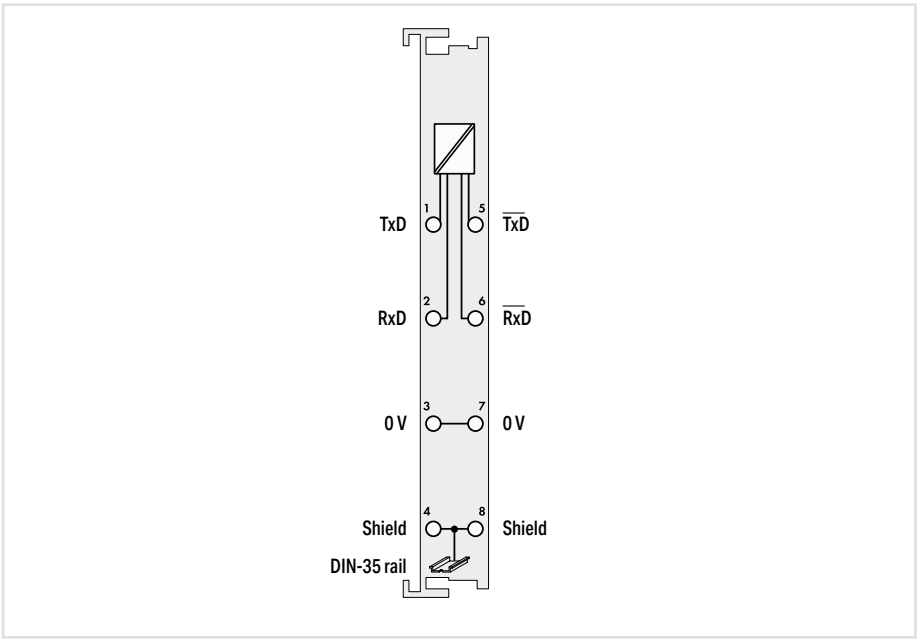
					•
RS-232					
1 TxD / 1 RxD; Vollduplex					
4800 Bd	2400 Bd	19200 Bd		1200 … 57600 Bd	
Even	None		Even	None/Even; einstellbar	
8				7/8; einstellbar	
1				1/2; einstellbar	
120 Byte In/16 Byte Out					
DC 5 V; über Datenkontakte					
55 mA					
1 x 24 Bit In/Out (5 Byte Nutzdaten); 1 x 8 Bit Steuer/Status	1 x 24 Bit In/Out (3 Byte Nutzdaten); 1 x 8 Bit Steuer/Status			1 x 24 Bit In/Out (3 Byte Nutzdaten); 1 x 40 Bit In/Out (5 Byte Nutzdaten); 1 x 8 Bit Steuer/Status	
500 V System/Feld					
0 … +55 °C					
12 x 69,8 x 100 mm					
CE; KC; Schiff; OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx					
wago.com/750-650				wago.com/ 750-650/003-000	wago.com/ 753-650/003-000

	Bestellnr.
	753-110
	753-150

Serielle Schnittstelle RS-485

Abbildung: 750-653

Abbildung: 753-653



5.7

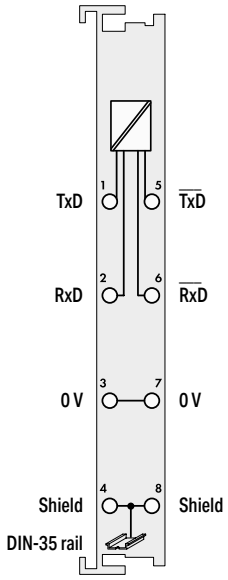
Artikelbezeichnung	Serielle Schnittstelle RS-485				
Ausführung	**Standard**	**steckbar** (Lieferung ohne Stecker)	**9600 Baud; Even; 7/2 Bits**	**9600 Baud; Even; 8/1 Bits**	**9600 Baud; None; 8/1 Bits; erw. Temperatur**
Bestellnr.	**750-653**	**753-653**	**750-653/000-001**	**750-653/000-002**	**750-653/025-018**
Bestelltext	RS485 Interface	RS485 Interface	RS485 Interface; 9600Bd; E; 7/2	RS485 Interface; 9600Bd; E; 8/1	RS485 Interface; 9600Bd; N; 8/1

Technische Daten					
Steckbare Verdrahtungsebene		•			
Signalart	RS-422 / RS-485				
Übertragungskanäle	1 TxD / 1 RxD; Vollduplex				
Übertragungsrate	9600 Bd				
Parität	None		Even		None
Anzahl Datenbits	8		7	8	
Anzahl Stopbits	1		2	1	
Pufferspeicher	120 Byte In/16 Byte Out				
Versorgungsspannung System	DC 5 V; über Datenkontakte				
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)	65 mA				
Datenbreite (intern)	1 x 24 Bit In/Out (3 Byte Nutzdaten); 1 x 8 Bit Steuer/Status				1 x 40 Bit In/Out (5 Byte Nutzdaten); 1 x 8 Bit Steuer/Status
Potentialtrennung	500 V System/Feld				
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 … +55 °C				−20 … +60 °C
Abmessungen B x H x T	12 x 69,8 x 100 mm				
Zulassungen	CE; KC; Schiff; cULus OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx				
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-653	wago.com/753-653	wago.com/750-653		

Zubehör	Bestellnr.
Stecker	753-110
Kodierelemente	753-150

» Mini-WSB-Beschriftungskarte und Montagezubehör siehe Kapitel Zubehör und Werkzeuge

» Zulassungsdaten siehe Seite 522 oder www.wago.com



Serielle Schnittstelle RS-485				
19200 Baud; None; 8/1 Bits	**2400 Baud; None; 8/1 Bits**	**einstellbar**	**einstellbar; erw. Temperatur**	**einstellbar; steckbar** (Lieferung ohne Stecker)
750-653/000-006	**750-653/000-007**	**750-653/003-000**	**750-653/025-000**	**753-653/003-000**
RS485 Interface; 19200Bd; N; 8/1	RS485 Interface; 2400Bd; N; 8/1	RS485 Interface; adjust	RS485 Interface; adjust; T	RS485 Interface; adjust

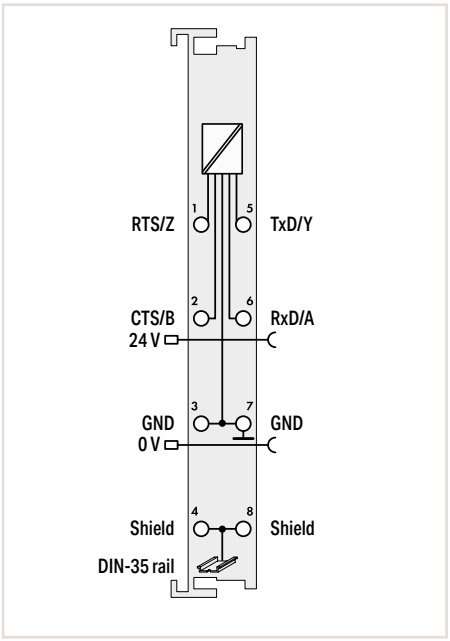
				•
RS-422 / RS-485				
1 TxD / 1 RxD; Vollduplex				
19200 Bd	2400 Bd	1200 … 19200 Bd		
None		None/Even; einstellbar		
8		7/8; einstellbar		
1		1/2; einstellbar		
120 Byte In/16 Byte Out				
DC 5 V; über Datenkontakte				
65 mA				
1 x 40 Bit In/Out (5 Byte Nutzdaten); 1 x 8 Bit Steuer/ Status	1 x 24 Bit In/Out (3 Byte Nutzdaten); 1 x 8 Bit Steuer/ Status	1 x 24 Bit In/Out (3/5 Byte Nutzdaten); 1 x 8 Bit Steuer/Status		
500 V System/Feld				
0 … +55 °C			−20 … +60 °C	0 … +55 °C
12 x 69,8 x 100 mm				
CE; Schiff; OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx				
wago.com/750-653				wago.com/ 753-653

	Bestellnr.
	753-110
	753-150

Serielle Schnittstelle RS-232/-485

Abbildung: 750-652

Abbildung: 753-652



Artikelbezeichnung	Serielle Schnittstelle RS-232/485		
Ausführung	**Standard**	**erw. Temperatur**	**steckbar** (Lieferung ohne Stecker)
Bestellnr.	**750-652**	**750-652/025-000**	**753-652**
Bestelltext	RS232/485 Interface	RS232/485 Interface; T	RS232/485 Interface

Technische Daten		
Steckbare Verdrahtungsebene		•
Signalart	RS-232 / RS-422 / RS-485	
Übertragungskanäle	1 TxD / 1 RxD; Vollduplex; Halbduplex	
Übertragungsrate	9600 Bd (Voreinstellung); 300 … 115200 Bd	
Parität	None/Odd/Even	
Anzahl Datenbits	7/8; einstellbar	
Anzahl Stopbits	1/2; einstellbar	
Pufferspeicher	2560 Byte für Empfang / 512 Byte für Senden	
Versorgungsspannung Feld	DC 24 V; über Leistungskontakte (Einspeisung über Messerkontakt; Weiterleitung über Federkontakt)	
Versorgungsspannung System	DC 5 V; über Datenkontakte	
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)	85 mA	
Datenbreite (intern)	8, 24 oder 48 Byte (parametrierbar)	
Potentialtrennung	500 V System/Feld	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 … +55 °C	
Abmessungen B x H x T	12 x 67,8 x 100 mm	12 x 69 x 100 mm
Zulassungen	CE; Schiff; OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx	
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-652	wago.com/753-652

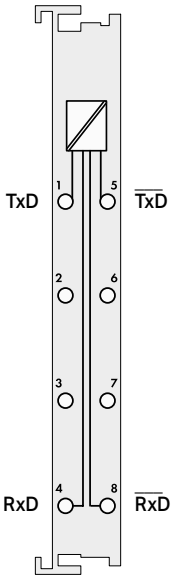
Zubehör	Bestellnr.
Stecker	**753-110**
Kodierelemente	**753-150**

» Mini-WSB-Beschriftungskarte und Montagezubehör siehe Kapitel Zubehör und Werkzeuge

» Zulassungsdaten siehe Seite 522 oder www.wago.com

Serielle TTY-Schnittstelle

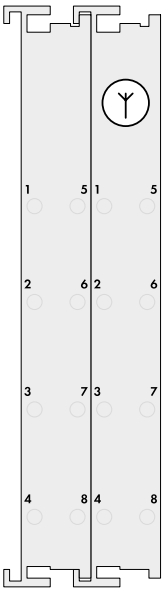
Abbildung: 750-651



Artikelbezeichnung	Serielle TTY-Schnistelle	
Ausführung	**9600 Baud; None; 8/1 Bits**	**9600 Baud; Even; 8/1 Bits**
Bestellnr.	**750-651**	**750-651/000-002**
Bestelltext	TTY Interface; 9600Bd; N; 8/1	TTY Interface; 9600Bd; E; 8/1

Technische Daten		
Signalart	TTY; 20 mA	
Übertragungskanäle	1 TxD / 1 RxD; Vollduplex	
Übertragungsrate	9600 Bd	
Bürde	< 500 Ω	
Parität	None	Even
Anzahl Datenbits	8	
Anzahl Stopbits	1	
Pufferspeicher	128 Byte In/16 Byte Out	
Versorgungsspannung System	DC 5 V; über Datenkontakte	
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)	55 mA	
Datenbreite (intern)	1 x 24 Bit In/Out (3 Byte Nutzdaten); 1 x 8 Bit Steuer/Status	
Potentialtrennung	500 V System/Feld	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 … +55 °C	
Abmessungen B x H x T	12 x 69,8 x 100 mm	
Zulassungen	CE; KC; Schiff; cULus OrdLoc/HazLoc	
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-651	

Funkempfänger EnOcean



Artikelbezeichnung	Funkempfänger EnOcean
Ausführung	**Standard**
Bestellnr.	**750-642**
Bestelltext	Radio Receiver EnOcean

Technische Daten	
Antenne	Extern über SMA-Buchse
Frequenzband	868,3 MHz
Übertragungsreichweite	bis 300 m Freifeld (typ. im Gebäude 30 m, siehe Handbuch)*
Übertragungsprotokoll (Funktelegramm)	EnOcean
Versorgungsspannung System	DC 5 V; über Datenkontakte
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)	80 mA
Datenbreite (intern)	1 x 24 Bit In/Out (3 Byte Nutzdaten); 1 x 8 Bit Steuer/Status
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 … +55 °C
Abmessungen B x H x T	24 x 72 x 100 mm
Zulassungen	CE; KC; cULus OrdLoc/HazLoc; IECEx ATEX/IECEx
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-642

Zubehör	Bestellnr.	Seite
Externe Antenne	758-910	424

*Die maximale Reichweite im Freifeld verringert sich beim Einsatz im Gebäude und verändert sich in Abhängigkeit der eingesetzten Baumaterialien und der Geometrie des Raumes. Angaben zur Reichweite im Gebäude können daher nur einen typischen Wert darstellen, der in der Regel erreichbar ist. Nähere Angaben finden Sie dazu im Handbuch.

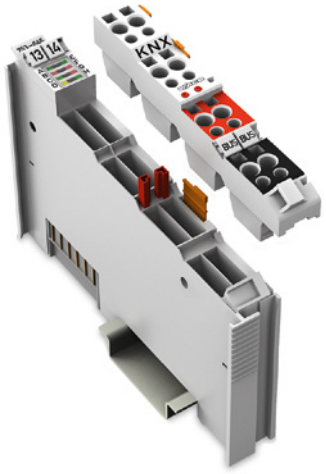
Der Funkempfänger ermöglicht den Empfang von Funktelegrammen wartungsfreier, batterie- und drahtloser Schalter und Sensoren auf Basis der EnOcean-Funktechnologie.
Die benötigte Energie der Sender wird durch Umwandlung von Prozessenergien in nutzbare elektrische Energie gewonnen.
Zur Beurteilung der Funkstrecke signalisiert die LED (RSSI) einen ausreichenden Eingangspegel.

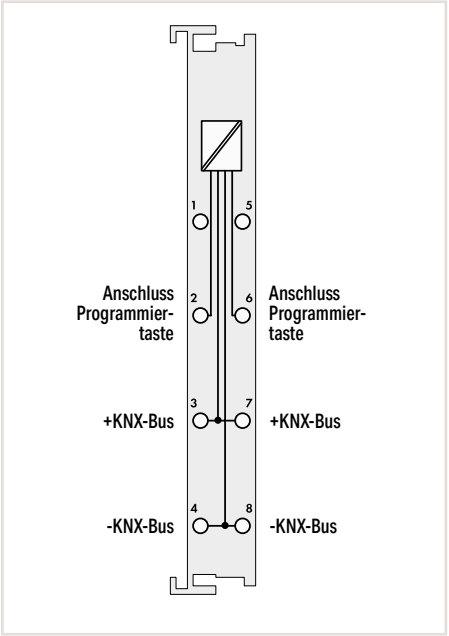
Zur einfachen Integration stehen vorprogrammierte Funktionsblöcke für WAGO Controller zur Verfügung.

» Mini-WSB-Beschriftungskarte und Montagezubehör
siehe Kapitel Zubehör und Werkzeuge

» Zulassungsdaten
siehe Seite 522 oder www.wago.com

KNX/EIB/TP1-Schnittstelle





Artikelbezeichnung	KNX/EIB/TP1-Schnittstelle
Ausführung	**steckbar**
Bestellnr.	**753-646**
Bestelltext	KNX/EIB/TP1 Interface

Technische Daten	
Steckbare Verdrahtungsebene	•
Spezifikation	KNX/TP1-Bus: 1.0
Anzahl Kommunikationsobjekte	253
Anzahl Gruppenadressen	254
Anzahl Assoziationen	254
Übertragungsrate	9,6 kBd
Weitere Anschlüsse	Programmiertaste
Einsetzbarkeit	an Controllern
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)	25 mA
Datenbreite (intern)	24 Byte
Potentialtrennung	2500 V rms
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 … +55 °C
Abmessungen B x H x T	12 x 69 x 100 mm
Zulassungen	CE; Schiff; OrdLoc
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/753-646

Zubehör	Bestellnr.
Stecker	ist im Lieferumfang enthalten
Kodierelemente	ist im Lieferumfang enthalten

Das KNX/EIB/TP1-Modul dient zur Anbindung an ein KNX/EIB/TP1-Netzwerk. Das Modul unterstützt zwei unterschiedliche Funktionen:

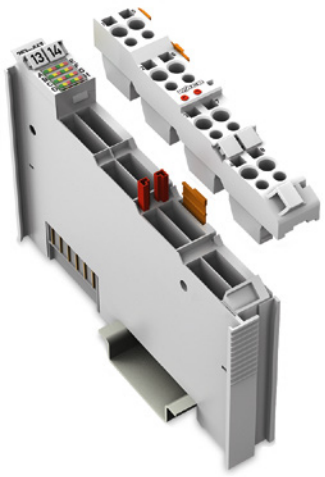
1. Gerätemodus:
Das Modul ermöglicht die Anbindung der für die Gebäudeautomation relevanten programmierbaren Controller an ein KNX/TP1-Netzwerk. Es stellt sich als Standard-KNX-Gerät dar und wird über das Inbetriebnahmetool ETS3/4 Professional eingebunden.

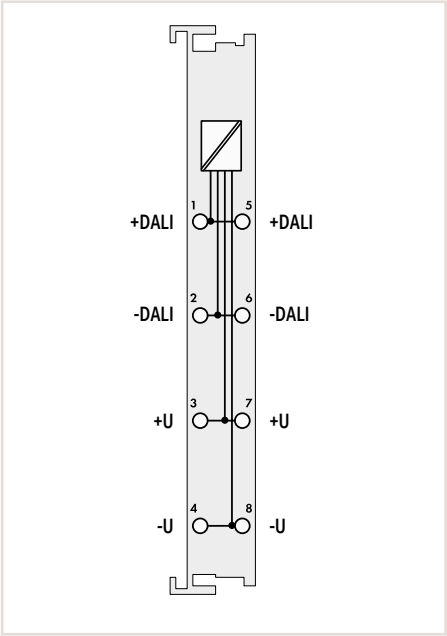
Die Zuordnung von Daten aus dem Applikationsprogramm auf Gruppenadressen wird über ein ETS3/4-Plug-in für die Programmiersoftware vorgenommen.

2. Router-Modus:
In Verbindung mit einem Controller KNX IP (z. B. 750-889) wird aus der Kombination ein KNXnet/IP-Router. Die Umstellung des Moduls auf Router-Modus erfolgt automatisch. Ein Applikationsprogramm ist für den Betrieb im Router-Modus nicht erforderlich. Weitere am Controller KNX IP angereihte Module werden von der Applikation im Gerätemodus angesprochen.

Die Busanschlüsse sind im Stecker intern gebrückt, sodass der Bus beim Abziehen des Steckers vom Modul nicht unterbrochen wird. Der Stecker ist im Lieferumfang enthalten.

DALI-Multi-Master





Artikelbezeichnung	DALI-Multi-Master
Ausführung	steckbar
Bestellnr.	753-647
Bestelltext	DALI Multi-Master

Technische Daten	
Steckbare Verdrahtungsebene	•
Anzahl Teilnehmer	64 Controll Gears (EVG) + 16 Multi-Sensoren (max. 64 Adressen für Control-Devices (Sensorik))
Übertragungsrate	1200 Bit/s
Buslänge max.	300 m
Bustopologie	Stern/Linie/Kombination
Versorgungsspannung (DALI)	18 V (extern)
Anzahl Gruppen	16 (+ 16 virtuelle Gruppen)
Anzahl Szenen	16
Einsetzbarkeit	an programmierbaren Controllern
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)	85 mA
Datenbreite (intern)	24 Byte
Potentialtrennung	1500 V DALI-Bus/Lokalbus
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 … +55 °C
Abmessungen B x H x T	12 x 69 x 100 mm
Zulassungen	CE; KC; Schiff; OrdLoc
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/753-647

Zubehör	Bestellnr.	Seite
DALI-Multi-Master-DC/DC-Converter (zur Versorgung eines einzelnen Moduls)	753-620	330
Primär getaktete Stromversorgung; für DALI-Multi-Master (753-647); 1-phasig; Ausgangsspannung DC 18 V; Ausgangsstrom 1,1 A	787-1007	493
Stecker	ist im Lieferumfang enthalten	
Kodierelemente	ist im Lieferumfang enthalten	

Der herstellerübergreifende DALI-Standard hat das Ziel, die Interoperabilität von Geräten im Beleuchtungsbereich zu gewährleisten. Dieser Standard ersetzt die analoge 1V- … 10V-Dimmschnittstelle.

Ein DALI-Multi-Master unterstützt neben 64 DALI-Aktoren (EVG) auch bis zu 16 Multi-Sensoren (max. 64 Sensoradressen). Jedes DALI-EVG kann 16 Gruppen und 16 Szenen zugeordnet werden. Der DALI-Multi-Master bietet darüber hinaus weitere 16 virtuelle Gruppen auf dem DALI-Bus.

Kombinationen von DALI-Steuerungen mit anderen Gewerken sind möglich. Es können mehrere DALI-Master an einem Feldbusknoten angereiht werden. Die maximale Anzahl an Modulen in einem Controller ist abhängig vom Speicherbedarf der Applikation. Zur Programmierung der Feldbusknoten stehen vorbereitete Funktionsblöcke für DALI zur Verfügung.

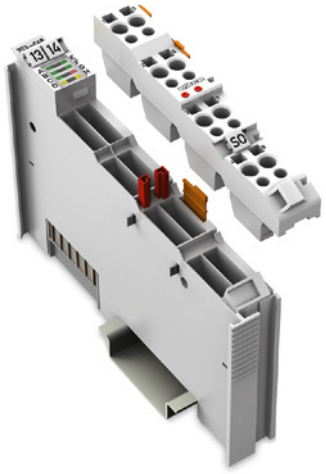
Der alternative EASY-Mode sorgt über einfache Funktionsaufrufe für eine Beleuchtungssteuerung ohne SPS-Programmierung.

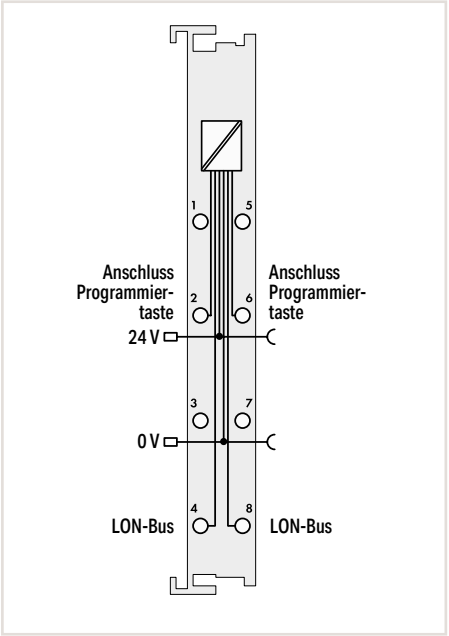
Mit dem DALI-Konfigurator (Kapitel „Software“/ Seite 39) kann das DALI-Netzwerk besonders komfortabel in Betrieb genommen werden. Er bietet Funktionen sowohl für die einfache Inbetriebnahme und Konfiguration als auch für Service, Pflege und Wartung des DALI-Netzwerkes.

» Mini-WSB-Beschriftungskarte und Montagezubehör siehe Kapitel Zubehör und Werkzeuge

» Zulassungsdaten siehe Seite 522 oder www.wago.com

LON®-FTT-Schnittstelle





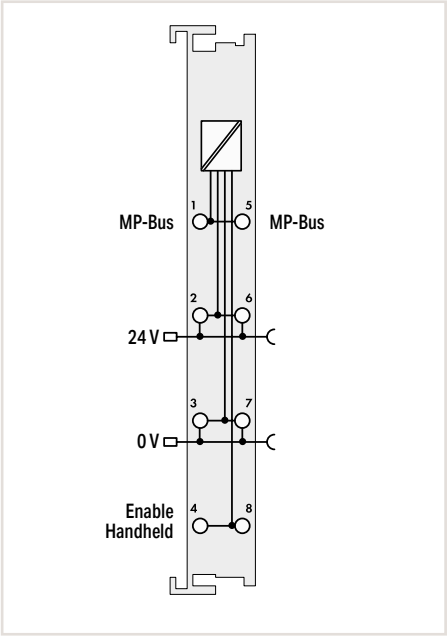
Artikelbezeichnung	LON®-FTT Schnittstelle
Ausführung	**steckbar**
Bestellnr.	**753-648**
Bestelltext	LON FTT Interface

Technische Daten	
Steckbare Verdrahtungsebene	•
Anzahl Netzwerkvariablen	249
Anzahl Alias	127
Übertragungsrate	78 KBit/s
Buslänge max.	500 m (freie Topologie) / 2700 m (Bus)
Übertragungsmedium	Twisted Pair – FTT
Weitere Anschlüsse	Service-Taste
Einsetzbarkeit	an Controllern; max. 2 pro Controller
Versorgungsspannung Feld	DC 24 V; über Leistungskontakte (Einspeisung über Messerkontakt; Weiterleitung über Federkontakt)
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)	30 mA
Datenbreite (intern)	24 Byte
Potentialtrennung	500 V System/Feld
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 … +55 °C
Abmessungen B x H x T	12 x 69,8 x 100 mm
Zulassungen	CE; KC; UL OrdLoc/HazLoc
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/753-648

Zubehör	Bestellnr.
Stecker	ist im Lieferumfang enthalten
Kodierelemente	ist im Lieferumfang enthalten

Die LON-FTT-Schnittstelle ist in einem LonWorks®-FT- oder LP-Netzwerk ein vollwertiges und flexibles LON-Gerät. Das Netzwerkvariablen-Interface bietet die Möglichkeit, 249 Netzwerkvariablen beliebigen Typs zu definieren und unterstützt LonMark®-Objekte und „Configuration Properties“.

MP-Bus Master



Artikelbezeichnung	**MP-Bus-Master**
Ausführung	**Standard**
Bestellnr.	**750-643**
Bestelltext	MP-Bus Master

Technische Daten	
Anzahl Teilnehmer	max. 8 Slaves
Versorgungsspannung (MP-Bus)	DC 24 V; über Leistungskontakte
Buslänge max.	800 m
Einsetzbarkeit	an Controllern
Versorgungsspannung Feld	DC 24 V; über Leistungskontakte (Einspeisung über Messerkontakt; Weiterleitung über Federkontakt)
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)	15 mA
Datenbreite (intern)	8 Byte
Potentialtrennung	500 V System/Feld
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 … +55 °C
Abmessungen B x H x T	12 x 69,8 x 100 mm
Zulassungen	CE; KC; cULus OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-643

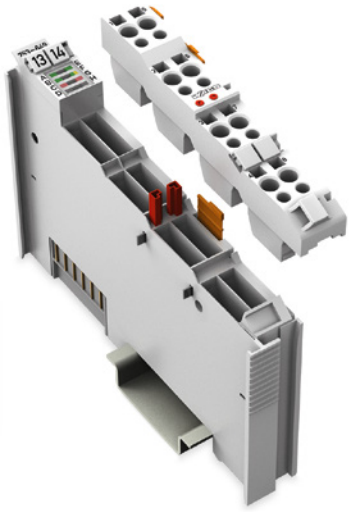
Das Modul fungiert als Master für den MP-Bus (Multi-Point-Bus der Schweizer Firma Belimo) und erlaubt, diesen in ein übergeordnetes Busnetz zu integrieren. Der MP-Bus dient zur Steuerung von Stellantrieben im HLK-Bereich, für Klappen, Regelventile und VAV-Volumenstromregler.

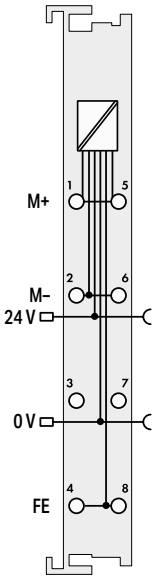
Die Antriebe verfügen über eigene Anschlüsse für aktive und passive Sensoren (Temperatur, Feuchte sowie Schalter ON/OFF), die so ebenfalls per MP-Bus abgefragt werden können. Ein MP-Bus-Master kann über eine gemeinsame Busleitung bis zu 8 Slaves (Antriebe) + 8 Sensoren (pro Slave 1 Sensor anschließbar) verwalten, was die Verkabelung (der Antriebe und Sensoren) erheblich reduziert.

» Mini-WSB-Beschriftungskarte und Montagezubehör
siehe Kapitel Zubehör und Werkzeuge

» Zulassungsdaten
siehe Seite 522 oder www.wago.com

M-Bus-Master





Artikelbezeichnung	**M-Bus-Master**
Ausführung	**steckbar**
Bestellnr.	**753-649**
Bestelltext	M-Bus Master

Technische Daten	
Steckbare Verdrahtungsebene	•
Übertragungskanäle	1; bidirektional
Übertragungsrate	bis 1000 m bei 9600 Baud; bis 2000 m bei 2400 Baud; bis 6000 m bei 300 Baud
M-Bus-Lasten max.	40 Stück zu je 1,5 mA
Topologie	Stern- ; Baum-; Linientopologie
Versorgungsspannung Feld	DC 24 V (-2,5 … +5 %); über Leistungskontakte (Einspeisung über Messerkontakt; Weiterleitung über Federkontakt)
Stromaufnahme Feldversorgung (Modul ohne externe Last)	130 mA
Versorgungsspannung System	DC 5 V; über Datenkontakte
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)	29 mA
Potentialtrennung	500 V System/Feld
Leitungstyp	2-adrig; geschirmt oder ungeschirmt
Datenbreite	24 Byte (Mailbox 2.0 mit 22 Byte Länge)
Inbetriebnahme und Konfiguration	WAGO-I/O-*PRO* V2.3; *e!COCKPIT*
Zulassungen	CE;
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/753-649

Zubehör	**Bestellnr.**
Stecker	ist im Lieferumfang enthalten
Kodierelemente	ist im Lieferumfang enthalten

SMI-Master-Modul

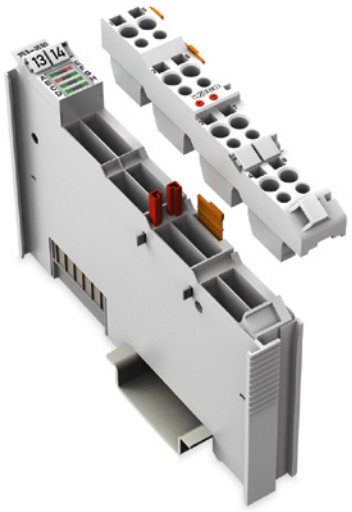
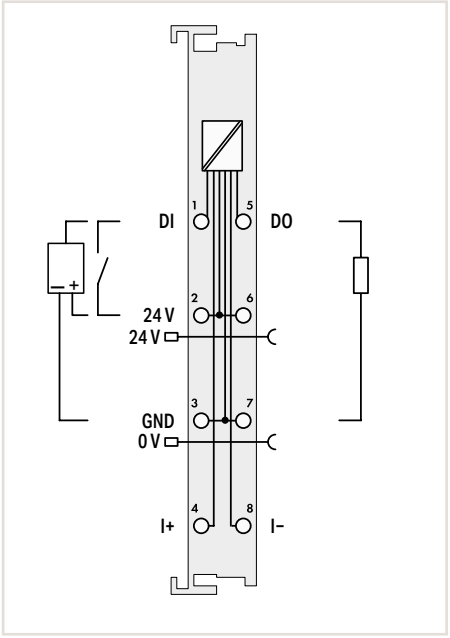
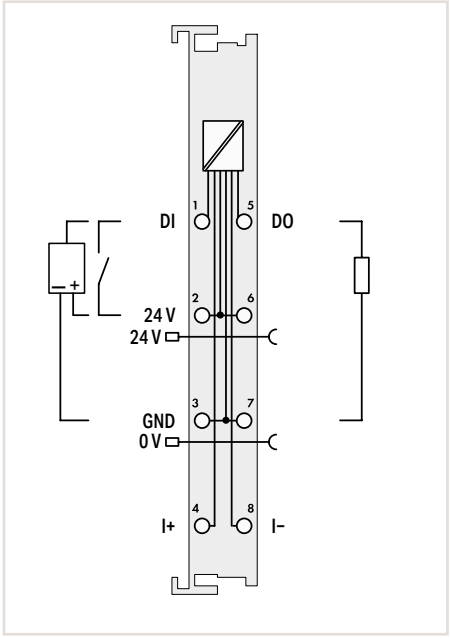


Abbildung: 753-1630





Artikelbezeichnung	SMI-Master; AC 230 V	SMI-Master LoVo; DC 24 V
Ausführung	steckbar	steckbar
Bestellnr.	753-1630	753-1631
Bestelltext	SMI Master; 230 VAC	SMI Master LoVo; 24 VDC

Technische Daten		
Anzahl Kanäle	1 x SMI (1 … 16 SMI-Slaves je Kanal)	1 x SMI (1 … 16 SMI-Slaves je Kanal)
Schnittstellenspezifikation	SMI-Master-Interface gemäß SMI-Spezifikation	SMI-Master-Interface gemäß SMI-Spezifikation
Anzahl der digitalen Eingänge	1	1
Eingangskennlinie	Typ 1	Typ 1
Eingangsspannung max.	DC 31,2 V	DC 31,2 V
Anzahl der digitalen Ausgänge	1	1
Ausgangsstrom je Kanal	DC 0,5 A; kurzschlussfest	DC 0,5 A; kurzschlussfest
Versorgungsspannung Feld	DC 24 V (-25 … +30 %); über Leistungskontakte (Einspeisung über Messerkontakt; Weiterleitung über Federkontakt)	DC 24 V (-25 … +30 %); über Leistungskontakte (Einspeisung über Messerkontakt; Weiterleitung über Federkontakt)
Stromaufnahme Feldversorgung (Modul ohne externe Last)	11,8 mA	11,8 mA
Versorgungsspannung System	DC 5 V; über Datenkontakte	DC 5 V; über Datenkontakte
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)	33 … 42 mA	33 … 42 mA
Potentialtrennung	3 kVAC RMS; 4 kV Surge (System/SMI); 1,5 kVAC RMS; 2,5 kV Surge (System/Feld)	3 kVAC RMS; 4 kV Surge (System/SMI); 1,5 kVAC RMS; 2,5 kV Surge (System/Feld)
Leitungstyp	2-adrig; ungeschirmt	2-adrig; ungeschirmt
Leitungslänge	350 m	350 m
Datenbreite	12 Byte Daten	12 Byte Daten
Inbetriebnahme und Konfiguration	über WAGO SMI-Konfigurator oder IEC-Bibliotheken	über WAGO SMI-Konfigurator oder IEC-Bibliotheken
Zulassungen	CE; KC	CE; KC
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/753-1630	wago.com/753-1631

Zubehör	Bestellnr.	Bestellnr.
Stecker	ist im Lieferumfang enthalten	ist im Lieferumfang enthalten
Kodierelemente	ist im Lieferumfang enthalten	ist im Lieferumfang enthalten

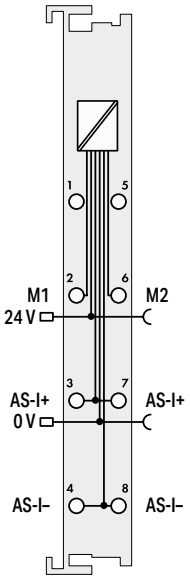
» Mini-WSB-Beschriftungskarte und Montagezubehör siehe Kapitel Zubehör und Werkzeuge

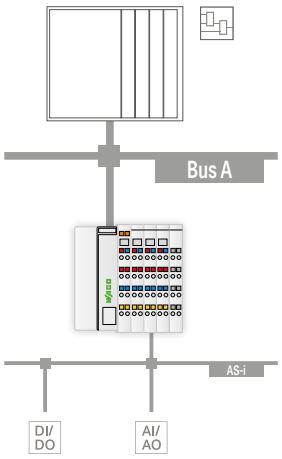
» Zulassungsdaten siehe Seite 522 oder www.wago.com

AS-Interface-Master

Abbildung: 750-655

Abbildung: 753-655





Artikelbezeichnung	AS-Interface-Master	
Ausführung	**Standard**	**steckbar** (Lieferung ohne Stecker)
Bestellnr.	**750-655**	**753-655**
Bestelltext	AS-Interface Master	AS-Interface Master
Technische Daten		
Steckbare Verdrahtungsebene		•
AS-i-Master-Klasse	M4	
Anzahl Slaves	62	
Slave-Profile	V3.0 mit Transaktionsarten 1 … 5	
Leitungslänge	100 m (mit Repeater 300 m)	
Zyklustzeit AS-i	0,3 … 10 ms	
Versorgungsspannung AS-i	26,5 … 31,6 V	
Versorgungsspannung Feld	DC 24 V (-15 … +20 %); über Leistungskontakte (Einspeisung über Messerkontakt; Weiterleitung über Federkontakt)	
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)	55 mA	
Datenbreite (intern)	12 … 48 Byte max.; konfigurierbar inklusive 1 Byte Steuer/Status	
Potentialtrennung	500 V System/Feld	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 … +55 °C	
Abmessungen B x H x T	12 x 67,8 x 100 mm	12 x 69 x 100 mm
Zulassungen	CE; KC; Schiff; OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx	
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-655	wago.com/753-655

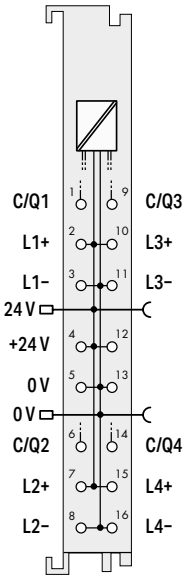
Zubehör	Bestellnr.
Stecker	753-110
Kodierelemente	753-150

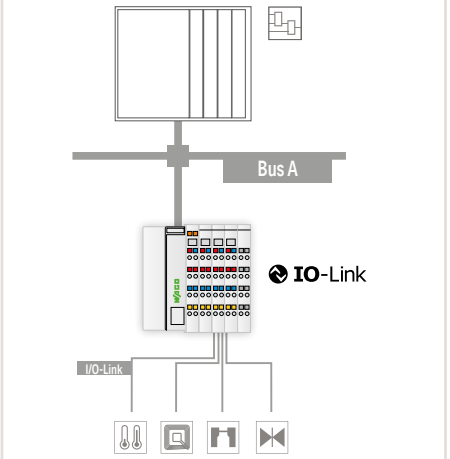
Der AS-Interface-Master dient zur Anbindung von AS-Interface-Devices an einen übergeordneten Feldbus.
Er verhält sich als Master für das AS-Interface und über den Feldbuskoppler als Slave für den Feldbus. Die AS-i-Funktionen werden sowohl zyklisch als auch azyklisch über den Feldbus bereitgestellt.

Diagnosefunktionen, die weit über die AS-i-Spezifikationen hinausgehen, ermöglichen, sporadisch auftretende Konfigurationsfehler und Störquellen auf die AS-i-Kommunikation einfach zu lokalisieren. Ein Autoinstallationsmodus erlaubt den Aufbau eines AS-Interface-Netzwerkes durch sequenzielles Installieren von Slaves ohne Adressiertool.

LEDs signalisieren die Betriebsbereitschaft und die störungsfreie Lokalbuskommunikation sowie den Zustand der Signalübertragung.

IO-Link-Master



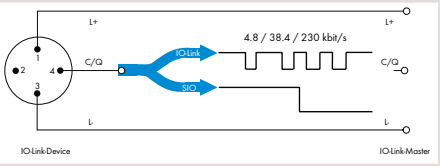


Artikelbezeichnung	**IO-Link-Master**
Ausführung	**Standard mit 16 Anschlussklemmen**
Bestellnr.	**750-657**
Bestelltext	IO-Link-Master

Technische Daten	
Anzahl I/O-Link Ports	4
Baudrate	4,8 Kbit/s; 38,4 Kbit/s; 230,4 Kbit/s
Leitungslänge	20 m
Versorgungsspannung Feld	DC 24 V (-15 … +20 %); über Leistungskontakte (Einspeisung über Messerkontakt; Weiterleitung über Federkontakt)
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)	40 mA
Datenbreite (intern)	4 … 24 Byte
Potentialtrennung	500 V System/Feld
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 … +55 °C
Abmessungen B x H x T	12 x 69 x 100 mm
Zulassungen	CE; KC; cULus OrdLoc/HazLoc; Ex ATEX/IECEx
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-657

Mit dem IO-Link-Master können gleichzeitig 4 unterschiedliche IO-Link-Devices oder auch digitale Standardsensoren/-aktoren angeschlossen werden. So können über einen 3-Leiter-Anschluss sowohl Prozessdaten, für Eingangs- und Ausgangsdaten als auch azyklische Daten für Identifikation, Konfiguration, Parameterierung und Diagnose an das jeweilige Device kommuniziert werden.

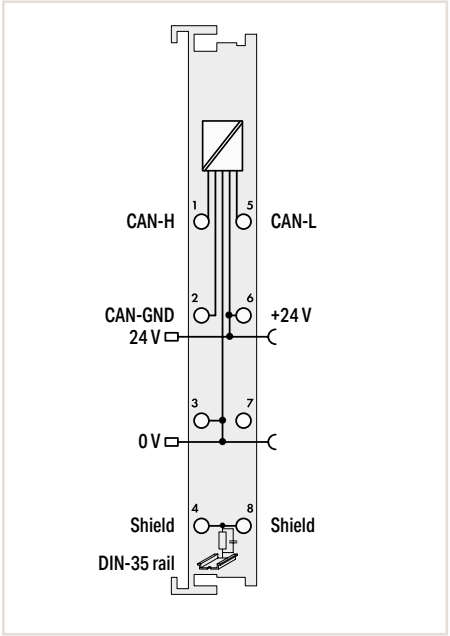
Über Gerätebeschreibungsdateien für Master und Devices werden die Funktionen und Leistungsdaten definiert und können über das Engineering komfortabel angepasst werden. Bei einem eventuell notwendigen Geräteaustausch können Konfiguration und Parametrierung der IO-Link-Devices automatisch und ohne Eingriff des Wartungspersonals wiederhergestellt werden. Projektierung, Installation und Betrieb vereinfachen sich somit erheblich!

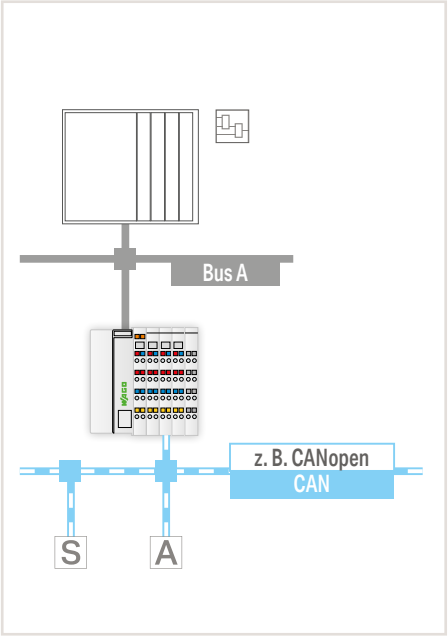


» Mini-WSB-Beschriftungskarte und Montagezubehör siehe Kapitel Zubehör und Werkzeuge

» Zulassungsdaten siehe Seite 522 oder www.wago.com

CAN-Gateway





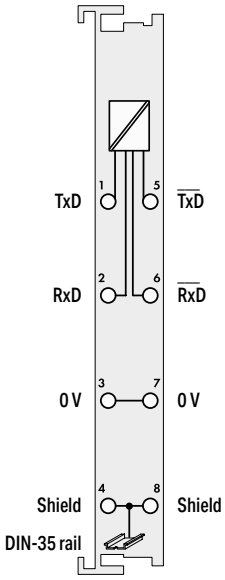
Artikelbezeichnung	**CAN-Gateway**
Ausführung	**Standard**
Bestellnr.	**750-658**
Bestelltext	CAN-Gateway
Technische Daten	
Anzahl CAN-Schnittstellen	1
Baudrate	10 kbit/s; 20 kbit/s; 50 kbit/s; 125 kbit/s; 250 kbit/s; 500 kbit/s; 800 kbit/s (Auto-Baudrate)
Datenformate	gemäß 2.0A-Standard (11-Bit-Identifier); gemäß 2.0B-Extended (29-Bit-Identifier)
Versorgungsspannung Feld	DC 24 V; über Leistungskontakte (Einspeisung über Messerkontakt; Weiterleitung über Federkontakt)
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)	50 mA
Datenaustauschzeit	5 ms (bei 32 Bit E/A)
Datenbreite (intern)	4 … 24 Byte
Potentialtrennung	500 V System/Feld
Umgebungs (Betrieb)	0 … +55 °C
Abmessungen B x H x T	12 x 67,8 x 100 mm
Zulassungen	CE; KC; Schiff; cULus OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-658

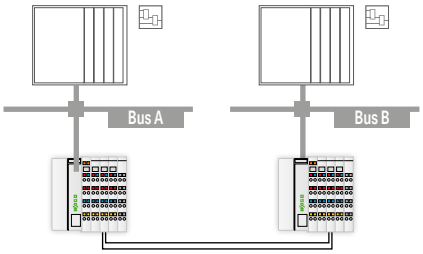
Das CAN-Gateway dient dazu, einen CAN-Bus als Sub-Bus unterhalb eines Buskopplers oder Controllers zu installieren. Es bietet die Möglichkeit, spezielle Sensorik/Aktorik, die nur mit dem weit verbreiteten CAN-Bus erhältlich ist, auch unterhalb anderer Bussysteme zu integrieren. Mit Hilfe von Funktionsbausteinen ist über das Gateway das Lesen und Schreiben von Telegrammen höherer Protokolle wie z. B. CANopen möglich.

Das Modul bietet 3 unterschiedliche Betriebsarten:

- Sniffer-Modus: detaillierte Analyse des CAN-Busses durch passives Mitlesen
- Transparent-Modus: aktive CAN-Teilnehmer, der beliebige CAN-Telegramme sowohl versenden als auch empfangen kann
- Mapped-Modus: ermöglicht es, direkt aus dem Prozessabbild CAN-Telegramme zu generieren oder aus empfangenen CAN-Telegrammen selektiv Prozesswerte in das Eingangsprozessabbild zu kopieren (zyklisch oder ereignisgesteuert)

Serielle Datenaustausch-Schnittstelle





5.7

Artikelbezeichnung	Serielle Datenaustausch-Schnittstelle
Ausführung	**Standard**
Bestellnr.	**750-654**
Bestelltext	Data Exchange Interface

Technische Daten	
Übertragungskanäle	1 TxD / 1 RxD; Vollduplex
Übertragungsrate	62500 Bd (8 N 1)
Bitübertragung	über 2 Twisted Pair mit Differenzsignalen
Leitungsimpedanz	120 Ω
Leitungslänge max.	1000 m
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)	65 mA
Datenbreite (intern)	1 x 32 Bit In/Out; 1 x 8 Bit Steuer/Status
Potentialtrennung	500 V System/Feld
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 … +55 °C
Abmessungen B x H x T	12 x 69,8 x 100 mm
Zulassungen	CE; Schiff; OrdLoc
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-654

Die Datenaustausch-Schnittstelle ermöglicht den Datenaustausch zwischen verschiedenen Feldbussystemen. Zwei Module bilden ein Kommunikationspaar. Sie werden in Feldbusknoten installiert und über 2-paarig verdrillte Adernpaare miteinander verbunden. Unabhängig vom benutzten Feldbussystem tauschen die Module Daten im Vollduplexverfahren aus. Die Daten am Ausgang des Feldbuskopplers werden an den Kommunikationspartner gesendet, der diese in das Eingangsprozessabbild seines Kopplers übergibt und umgekehrt.
Der Datenaustausch mit dem Buskoppler wird durch die LED „Funktion“ angezeigt. Die TxD- und RxD-LEDs signalisieren den Zustand der Signalübertragung.

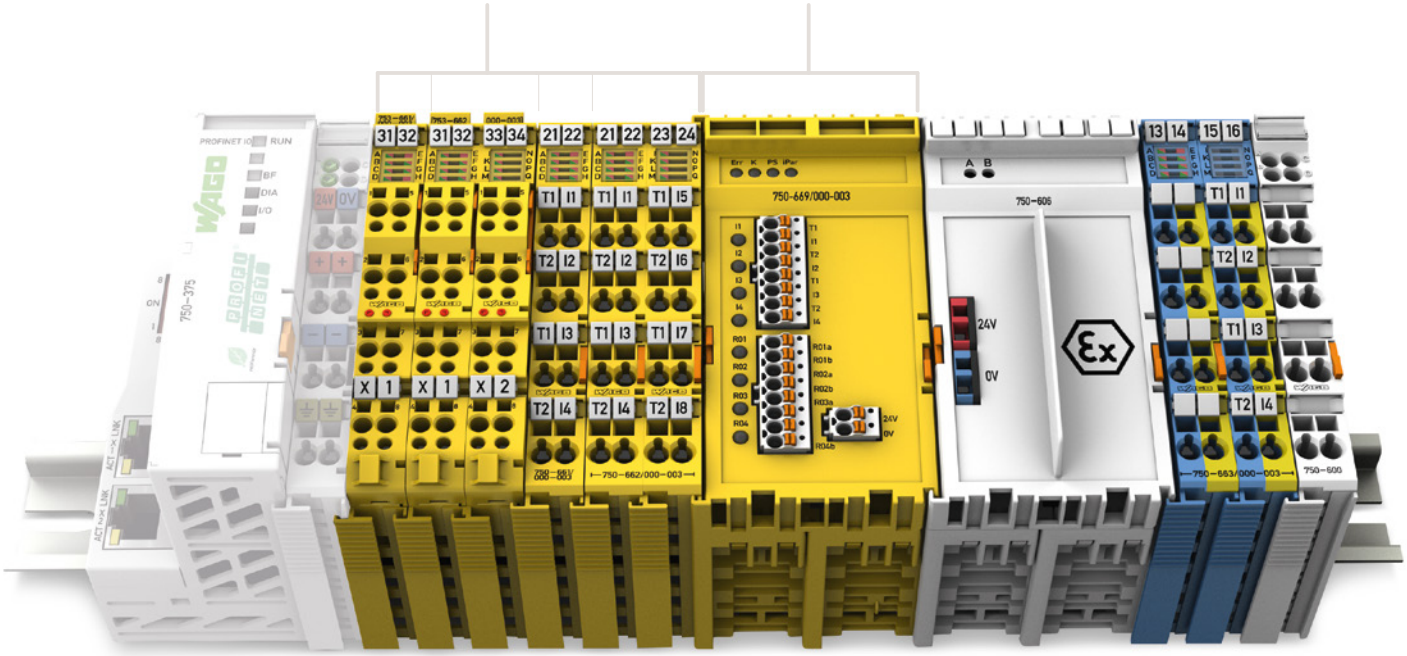
» Mini-WSB-Beschriftungskarte und Montagezubehör
siehe Kapitel Zubehör und Werkzeuge

» Zulassungsdaten
siehe Seite 522 oder www.wago.com

Funktionale Sicherheit

Gehäusebauform Serie 750/753	
Abmessung B x H x T	Serie 750: 12 bzw. 24 x 67,8 x 100 mm Serie 753: 12 bzw. 24 x 69 x 100 mm
Höhe ab Oberkante Tragschiene	Serie 750: 60,6 mm; Serie 753: 61,8 mm
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®
Leiterquerschnitt	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 14 AWG
Abisolierlänge	Serie 750: 8 … 9 mm / 0.33 inch Serie 753: 9 … 10 mm / 0.37 inch

Sondergehäuse	
Abmessung B x H x T	48 x 69,8 x 100
Höhe ab Oberkante Tragschiene	62,6 mm
Anschlusstechnik	Push-in CAGE CLAMP®
Leiterquerschnitt	0,05 … 1,5 mm² / 20 … 14 AWG
Abisolierlänge	8 … 9 mm / 0.33 inch

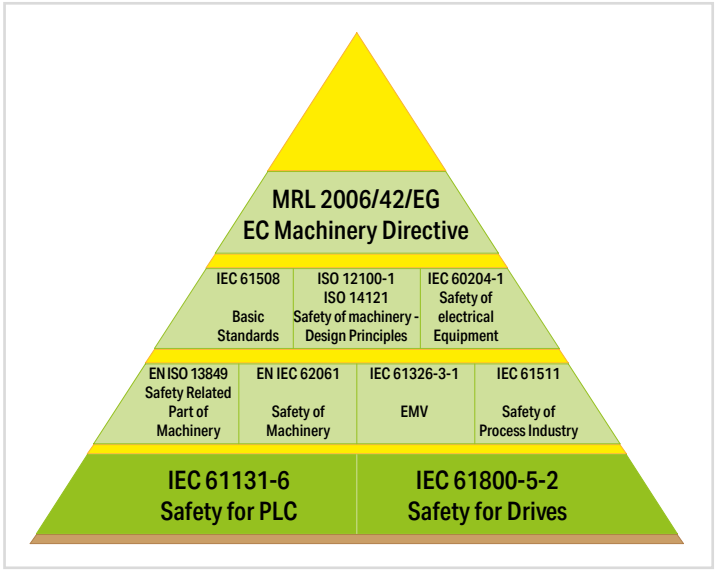


Funktionale Sicherheit

Innerhalb der Europäischen Union definiert die Maschinenrichtlinie die Anforderungen an die Sicherheit von Maschinen und Anlagen. Damit ist ein einheitlicher Standard zum Schutz von „Leib und Leben“ für die Menschen gewährleistet, die sich im Wirkungsbereich der jeweiligen Maschine aufhalten.

Die erforderliche Risikobeurteilung auf Basis der harmonisierten Normen (z. B. EN 13849) zeigt existierende Risiken und die notwendige Risikoreduzierung (SIL bzw. PL-Qualität) auf. Darauf basierend kann dann die Sicherheitsfunktion umgesetzt werden, z. B. durch Erkennung von Anwesenheit oder Schutzraumverletzung mittels sicherer Schalter oder Lichtgitter und die umgehende Abschaltung des „Risikos“. Dazu werden die sicheren Signale mittels der „gelben“ sicheren Module erfasst und per „PROFIsafe“ zur weiteren Verarbeitung an die fehlersichere SPS übermittelt. Das Ergebnis wird dann über ein sicheren Aktor (Ausgangsmodul, Antriebsregler etc.) ausgeführt.

Die eindeutigen Sicherheitskennwerte der WAGO Module erleichtern dabei das Berechnen der endgültigen Sicherheitsfunktion bis hin zu Kat. 4/PLe gemäß EN 13849, bzw. SIL3 gemäß EN 62061 oder auch IEC 61511.



I/O-System – Serie 750 und 753, funktionale Sicherheit
Inhalt

Funktion	Beschreibung	Bestellnummer		Seite
		Standard	steckbar	
Sicherer Digitaleingang PROFIsafe	Sicherer Digitaleingang, 8 Kanäle; DC 24 V; PROFIsafe	750-660/000-001		302
	Sicherer Digitaleingang, 4 Kanäle; DC 24 V; PROFIsafe V 2.0 iPar	750-661/000-003	753-661/000-003	303
	Sicherer Digitaleingang, 8 Kanäle; DC 24 V; PROFIsafe V 2.0 iPar	750-662/000-003	753-662/000-003	303
Sicherer Digitalein-/-ausgang PROFIsafe	Sicherer Digitalein-/-ausgang, 4/4 Kanäle; DC 24 V; 0,5 A; PROFIsafe	750-665/000-001		302
	Sicherer Digitalein-/-ausgang, 4/2 Kanäle; DC 24 V; 10 A; PROFIsafe V 2.0 iPar	750-666/000-003	753-666/000-003	304
	Sicherer Digitalein-/-ausgang, 4/4 Kanäle; DC 24 V; 2A; PROFIsafe V 2.0 iPar	750-667/000-003	753-667/000-003	304
	Sicherer Digitaleingang/Relaisausgang, 4/4 Kanäle; AC 48 V/ DC 60 V; 6 A; PROFIsafe V 2.0 iPar	750-669/000-003		306
Eigensicherer Digitaleingang für funktionale Sicherheit	Eigensicherer 4-Kanal-Digitaleingang; DC 24 V; PROFIsafe V 2.0 iPar	750-663/000-003		307
	Klassifizierung binärer 24V-Schnittstellen mit Testung im Bereich der Funktionalen Sicherheit gemäß Positionspapier CB24I der ZVEI (Zentralverband Elektrotechnik- und Elektronikindustrie)			298
Potentialeinspeisung Ex i	Das eigensichere I/O-Modul mit Eingängen für die funktionale Sicherheit (750-663/000-003) darf nur in Verbindung mit einer DC-24V-Einspeisung für Ex i (z. B. 750-606, 750-625/000-001) betrieben werden! Allgemeine Informationen (z. B. Errichtungsbestimmungen) zum Explosionsschutz werden in den Handbüchern des WAGO-I/O-SYSTEMs 750 beschrieben!			
	Potentialeinspeisung; DC 24 V; Diagnose; eigensicher	750-606		310
	Potentialeinspeisung; DC 24 V; eigensicher	750-625/000-001		310
Filtermodule	Der gemischte Betrieb von sicheren und konventionellen I/O-Modulen vereinfacht die Systemkonfiguration. Für die dafür, gemäß Norm notwendige, erhöhte EMV-Festigkeit bietet WAGO kompakte Filtermodule für die Einspeisung an (Kapitel 4.10). Hierbei sind Besonderheiten der Einspeisung zu berücksichtigen, die in den jeweiligen Handbüchern beschrieben sind.			
	Feldeinspeisefilter (Surge); DC 24 V; höhere Isolation	750-624/020-000		334
	Netzteilfilter; DC 24 V; höhere Isolation	750-626/020-000		336

Positionspapier CB24I der ZVEI (Zentralverband Elektrotechnik- und Elektronikindustrie)

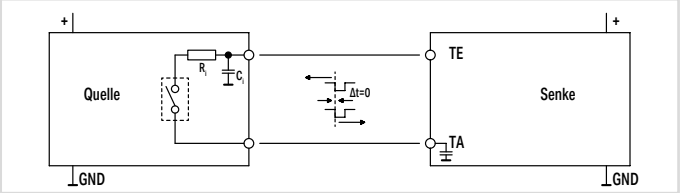
Sichere digitale Schnittstellen unterscheiden sich von konventionellen digitale Schnittstellen durch den für die Sicherheit erforderlichen höheren spezifischen Testaufwand für die Eingänge- und Ausgänge.
Diese beinhalten heute dynamisierte digitale Schnittstellen unterschiedlicher Ausprägung und Funktion. Die Kombination von Eingängen zu Ausgängen ergeben auf den ersten Blick durch die unterschiedlichen Anwendungsfälle eine Vielfalt von möglichen Varianten.
Aus diesem Grund hat der ZVEI das Positionspapier CB24i erstellt mit dem Ziel die Funktionssicherheit zu erhöhen und den Engineering Prozess zu vereinfachen.

Das Ziel dieses Papieres ist die Festlegung von:
- Begriffen
- Kennzeichnender Merkmale der Interface-Typen
- Notwendiger Produktinformationen des Herstellers (Technische Daten) für Interface-Typen

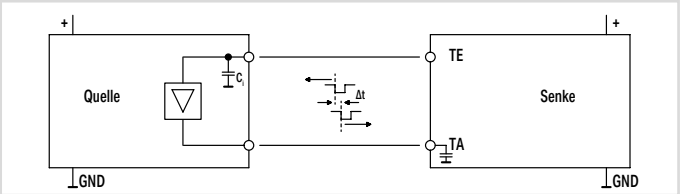
Es handelt sich hierbei um eine technische Beschreibung der Interface-Typen. Eine sicherheitstechnische Bewertung findet nicht statt.

Es ist gelungen die Vielfalt der möglichen Kombinationen in nur 4 Interface-Typen zu unterteilen:

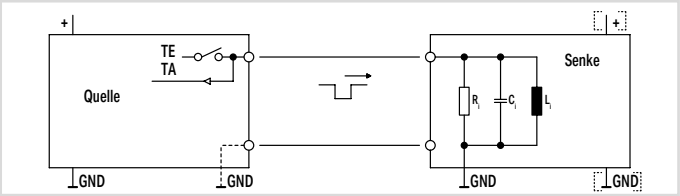
Für den Interface-Typ C und D gibt es zusätzlich 4 „Leistungs"-Klassen um zeitliche Anforderungen der Testpulse aufeinander abstimmen zu können.



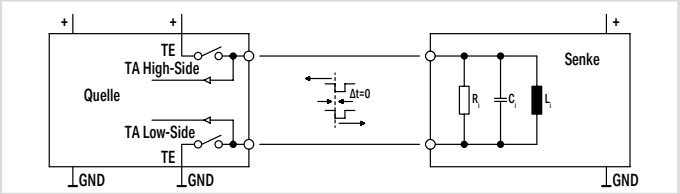
Interface-Typ A



Interface-Typ B



Interface-Typ C



Interface-Typ D

Der Kennzeichnungsschlüssel hat die folgende Struktur:

Quelle/bzw. Senke	Interface-Typ ggf. inkl. Klasse	Zusatzmaßnahmen „M"	Senke/bzw. Quelle	Geeigneter Interface-Typ ggf. inkl. Klasse	Geeigneter Interface-Typ ggf. inkl. Klasse	Geeigneter Interface-Typ ggf. inkl. Klasse

Die erste Stelle beschreibt den Interface-Typ und ggf. die Klasse des Produktes. Die zweite Stelle kennzeichnet ggf. ob Zusatzmaßnahmen notwendig sind. Danach folgt der für dieses Produkt geeignete Interface-Typ. Hier können bis zu 3 Interface-Typen angegeben werden.
Je Zeile werden nur gleiche Interface-Typen zugeordnet. Es kann je nach Produkt auch mehrere Kennzeichnungsschlüssel geben.

Beispiele:

a) Angabe eines Herstellers für eine Quelle vom Interface-Typ C Klasse 2 (z. B. Sensor …):

Quelle	C2		Senke	C1	C2	

Erläuterung: Die Angabe bedeutet, dass eine Quelle C2 mit einer Senke sowohl vom Typ C1 als auch vom Typ C2 kompatibel ist.

b) Angabe eines Herstellers für eine Senke vom Interface-Typ C Klasse 2 (z. B. Sicherheits-SPS …):

Senke	C2		Quelle		C2	C3

Erläuterung: Die Angabe bedeutet, dass eine Senke C2 mit einer Quelle sowohl vom Typ C2 als auch vom Typ C3 kompatibel ist.

c) Angabe eines Herstellers für eine Senke vom Interface-Typ A (z. B. Sicherheits-Auswerteeinheit …):

Senke	A	M	Quelle	A		

Erläuterung: Die Angabe bedeutet, dass eine Senke A mit einer Quelle vom Typ A unter Berücksichtigung der Zusatzmaßnamen M kompatibel ist.

Umfassendere Informationen sind in dem ZVEI Positionspapier CB24i enthalten.
Diese Positionspapier ist in Deutsch und Englisch über die ZVEI Webseite als Download erhältlich.

Klassifizierung binärer 24V-Schnittstellen mit Testung im Bereich der funktionalen Sicherheit gemäß Positionspapier CB24I der ZVEI

WAGO – funktionale Sicherheit		Kennzeichnungsschlüssel gemäß Positionspapier CB24I der ZVEI										
					Maßnahmen							
Beschreibung	Bestellnr.	Quelle/Senke	Interface-Typ	Zusatzmaßnahmen „M"	Filterzeit, Kurzschlusstest parametrieren	Testpulsdauer parametrieren / abschalten	Geschützte Verkabelung	Senke/Quelle	Geeigneter Interface-Typ	Geeigneter Interface-Typ	Geeigneter Interface-Typ	Geeigneter Interface-Typ
Eingänge												
Sicherer Digitaleingang, 8 Kanäle; DC 24 V; PROFIsafe	750-660/000-001	Senke	A	-				Quelle	A	-	-	-
		Senke	C0	M	x			Quelle	C0	C1	C2	C3
Sicherer Digitaleingang, 4 Kanäle; DC 24 V; PROFIsafe V 2.0 iPar	750-661/000-003	Senke	A	-				Quelle	A	-	-	-
		Senke	C0	M	x			Quelle	C0	C1	C2	C3
Sicherer Digitaleingang, 4 Kanäle; DC 24 V; PROFIsafe V 2.0 iPar	753-661/000-003	Senke	A	-				Quelle	A	-	-	-
		Senke	C0	M	x			Quelle	C0	C1	C2	C3
Sicherer Digitaleingang, 8 Kanäle; DC 24 V; PROFIsafe V 2.0 iPar	750-662/000-003	Senke	A	-				Quelle	A	-	-	-
		Senke	C0	M	x			Quelle	C0	C1	C2	C3
Sicherer Digitaleingang, 8 Kanäle; DC 24 V; PROFIsafe V 2.0 iPar	753-662/000-003	Senke	A	-				Quelle	A	-	-	-
		Senke	C0	M	x			Quelle	C0	C1	C2	C3
Ein-/Ausgänge												
Sicherer Digitalein-/-ausgang, 4/4 Kanäle; DC 24 V; 0,5 A; PROFIsafe	750-665/000-001	Senke	A	M				Quelle	A	-	-	-
		Quelle	C0	M				Senke	C0	-	-	-
Sicherer Digitalein-/-ausgang, 4/2 Kanäle; DC 24 V; 10 A; PROFIsafe V 2.0 iPar	750-666/000-003	Senke	A	-				Quelle	A	-	-	-
		Senke	C0	M	x			Quelle	C0	C1	C2	C3
		Quelle	C0	M		x		Senke	C0	C1	C2	C3
		Quelle	D0	M		x		Senke	D0	D1	D2	D3
Sicherer Digitalein-/-ausgang, 4/2 Kanäle; DC 24 V; 10 A; PROFIsafe V 2.0 iPar	753-666/000-003	Senke	A	-				Quelle	A	-	-	-
		Senke	C0	M	x			Quelle	C0	C1	C2	C3
		Quelle	C0	M		x		Senke	C0	C1	C2	C3
		Quelle	D0	M		x		Senke	D0	D1	D2	D3
Sicherer Digitalein-/-ausgang, 4/4 Kanäle; DC 24 V; 2A; PROFIsafe V 2.0 iPar	750-667/000-003	Senke	A	-				Quelle	A	-	-	-
		Senke	C0	M	x			Quelle	C0	C1	C2	C3
		Quelle	C0	M		x		Senke	C0	C1	C2	C3
		Quelle	D0	M		x		Senke	D0	D1	D2	D3
Sicherer Digitalein-/-ausgang, 4/4 Kanäle; DC 24 V; 2A; PROFIsafe V 2.0 iPar	753-667/000-003	Senke	A	-				Quelle	A	-	-	-
		Senke	C0	M	x			Quelle	C0	C1	C2	C3
		Quelle	C0	M		x		Senke	C0	C1	C2	C3
		Quelle	D0	M		x		Senke	D0	D1	D2	D3
Sicherer Digitaleingang/Relaisausgang, 4/4 Kanäle; AC 48 V/ DC 60 V; 6 A; PROFIsafe V 2.0 iPar	750-669/000-003	Senke	A	-				Quelle	A	-	-	-
		Senke	C0	M	x			Quelle	C0	C1	C2	C3
		Quelle	A	-				Senke	A	-	-	-
		Quelle	C0	M			x	Senke	C0	C1	C2	C3
Eigensicherer Eingang												
Eigensicherer 4-Kanal-Digitaleingang; DC 24 V; PROFIsafe V 2.0 iPar	750-663/000-003	Senke	A	-				Quelle	A	-	-	-
		Senke	C0	M	x			Quelle	C0	C1	C2	C3

Klassifizierung binärer 24V-Schnittstellen mit Testung im Bereich der funktionalen Sicherheit gemäß Positionspapier CB24I der ZVEI

Interface-Typ A – Senke	Artikel: 75x-661/000-003; 75x-662/000-003; 75x-666/000-003; 75x-667/000-003; 750-669/000-003			Artikel: 75x-663/000-003		
Parameter	min.	typ. (24 V)	max.	min.	typ. (24 V)	max.
Eingangsstrom I_i (im EIN-Zustand)	>2 mA	-	<9 mA	>2 mA	3 mA	<9 mA
Ausgangsspannung U_i	Feldspannungs-versorgung - 0,2 V	-	-	Feldspannungs-versorgung - 0,2 V	-	-
Eingangskapazität C_i	-	-	12 nF	-	-	12 nF
Zusatzmaßnahme M	• Filterzeit parametrieren; Kurzschlusstest aktivieren			• Filterzeit parametrieren; Kurzschlusstest aktivieren		

Interface-Typ C – Senke, Klasse C0	Artikel: 75x-661/000-003; 75x-662/000-003; 75x-666/000-003; 75x-667/000-003; 750-669/000-003			Artikel: 75x-663/000-003		
Parameter	min.	typ. (24 V)	max.	min.	typ. (24 V)	max.
Testimpulsdauer t_i	0,5 ms	-	200 ms	0,5 ms	-	200 ms
Testimpulsintervall T	18 ms	42 ms	1230 ms	18 ms	42 ms	1230 ms
Eingangswiderstand R	-	3,6 kΩ	8,5 kΩ	-	2,4 kΩ	8,5 kΩ
Eingangskapazität C_L	-	-	12 nF	-	-	12 nF
Induktivität L_L	-	-	-	-	-	-
Zusatzmaßnahme M	• Filterzeit parametrieren • Kurzschlusstest deaktivieren			• Filterzeit parametrieren • Kurzschlusstest deaktivieren		

Interface-Typ C – Senke, Klasse C1	Artikel: 75x-661/000-003; 75x-662/000-003; 75x-666/000-003; 75x-667/000-003; 750-669/000-003			Artikel: 75x-663/000-003		
Parameter	min.	typ. (24 V)	max.	min.	typ. (24 V)	max.
Testimpulsdauer t_i	2 ms	-	200 ms	2 ms	-	200 ms
Testimpulsintervall T	18 ms	42 ms	1230 ms	18 ms	42 ms	1230 ms
Eingangswiderstand R	-	3,6 kΩ	8,5 kΩ	-	2,4 kΩ	8,5 kΩ
Eingangskapazität C_L	-	-	12 nF	-	-	12 nF
Induktivität L_L	-	-	-	-	-	-
Zusatzmaßnahme M	• Filterzeit mindestens 2 ms parametrieren • Kurzschlusstest deaktivieren			• Filterzeit mindestens 2 ms parametrieren • Kurzschlusstest deaktivieren		

Interface-Typ C – Senke, Klasse C2	Artikel: 75x-661/000-003; 75x-662/000-003; 75x-666/000-003; 75x-667/000-003; 750-669/000-003			Artikel: 75x-663/000-003		
Parameter	min.	typ. (24 V)	max.	min.	typ. (24 V)	max.
Testimpulsdauer t_i	1 ms	-	200 ms	1 ms	-	200 ms
Testimpulsintervall T	18 ms	42 ms	1230 ms	18 ms	42 ms	1230 ms
Eingangswiderstand R	-	3,6 kΩ	8,5 kΩ	-	2,4 kΩ	8,5 kΩ
Eingangskapazität C_L	-	-	12 nF	-	-	12 nF
Induktivität L_L	-	-	-	-	-	-
Zusatzmaßnahme M	• Filterzeit mindestens 1 ms parametrieren • Kurzschlusstest deaktivieren			• Filterzeit mindestens 1 ms parametrieren • Kurzschlusstest deaktivieren		

Interface-Typ C – Senke, Klasse C3	Artikel: 75x-661/000-003; 75x-662/000-003; 75x-666/000-003; 75x-667/000-003; 750-669/000-003			Artikel: 75x-663/000-003		
Parameter	min.	typ. (24 V)	max.	min.	typ. (24 V)	max.
Testimpulsdauer t_i	0,5 ms	-	200 ms	0,5 ms	-	200 ms
Testimpulsintervall T	18 ms	42 ms	1230 ms	18 ms	42 ms	1230 ms
Eingangswiderstand R	-	3,6 kΩ	8,5 kΩ	-	2,4 kΩ	8,5 kΩ
Eingangskapazität C_L	-	-	12 nF	-	-	12 nF
Induktivität L_L	-	-	-	-	-	-
Zusatzmaßnahme M	• Filterzeit mindestens 0,5 ms parametrieren • Kurzschlusstest deaktivieren			• Filterzeit mindestens 0,5 ms parametrieren • Kurzschlusstest deaktivieren		

Klassifizierung binärer 24V-Schnittstellen mit Testung im Bereich der funktionalen Sicherheit gemäß Positionspapier CB24I der ZVEI

Interface-Typ A – Quelle	Artikel: 750-669/000-003		
Parameter	min.	typ.	max.
Schaltstrom I_i	3 mA	-	6 A je Kontakt
Schaltspannung U_i	10 V	-	DC 60 V / AC 48 V
Innenwiderstand R_i (im geschalteten Zustand)	-	-	100 mΩ
Lastkapazität C_L	-	-	-
Lastinduktivität L_L	-	-	1,2 H
Potentialfreiheit	ja		

Interface-Typ C – Quelle, Klasse C0	Artikel: 75x-666/000-003			Artikel: 75x-667/000-003		
Parameter	min.	typ.	max.	min.	typ.	max.
Testimpulsdauer t_i	2 ms	-	500 ms	1 ms	-	500 ms
Leckstrom ILeakage des Ausgangs im AUS-Zustand	-	-	<1 mA	-	-	1,2 mA
Nennstrom I_N des Ausgangs im EIN-Zustand	-	-	10 A	20 mA	2 A	2,4 A
Kapazitive Last C_L	-	-	10.000 µF	-	-	2,2 µF
Induktive Last L_L	-	-	1,2 H	-	-	1,2 H
Zusatzmaßnahme M	• Testpulsdauer parametrieren • Ausgangstoleranzzeit parametrieren			• Testpulsdauer parametrieren		

Interface-Typ D – Quelle, Klasse D0	Artikel: 75x-666/000-003			Artikel: 75x-667/000-003		
Parameter	min.	typ.	max.	min.	typ.	max.
Testimpulsdauer t_i	2 ms	-	500 ms	1 ms	-	500 ms
Leckstrom ILeakage des Ausgangs im AUS-Zustand	-	-	<1 mA	-	-	1,2 mA
Nennstrom I_N des Ausgangs im EIN-Zustand	-	-	10 A	20 mA	2 A	2,4 A
Kapazitive Last C_L	-	-	10.000 µF	-	-	2,2 µF
Induktive Last L_L	-	-	1,2 H	-	-	1,2 H
Zusatzmaßnahme M	• Testpulsdauer parametrieren • Ausgangstoleranzzeit parametrieren			• Testpulsdauer parametrieren		

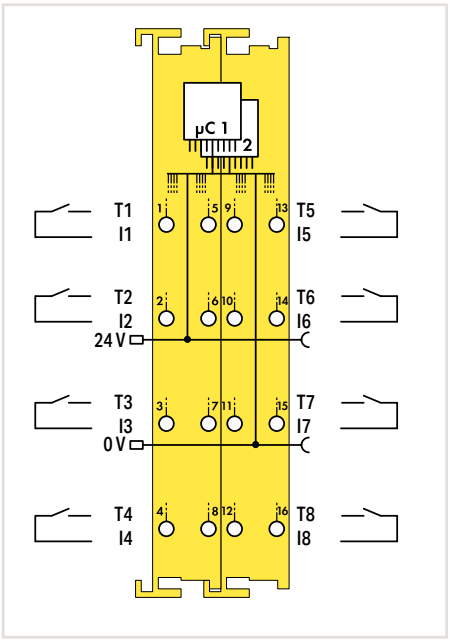
Interface-Typ D – Quelle, Klasse D1	Artikel: 75x-667/000-003		
Parameter	min.	typ.	max.
Testimpulsdauer t_i	-	-	1 ms
Leckstrom ILeakage des Ausgangs im AUS-Zustand	-	-	1,2 mA
Nennstrom I_N des Ausgangs im EIN-Zustand	20 mA	2 A	2,4 A
Kapazitive Last C_L	-	-	2,2 µF
Induktive Last L_L	-	-	1,2 H
Zusatzmaßnahme M	• Testpulsdauer auf 1 ms parametrieren		

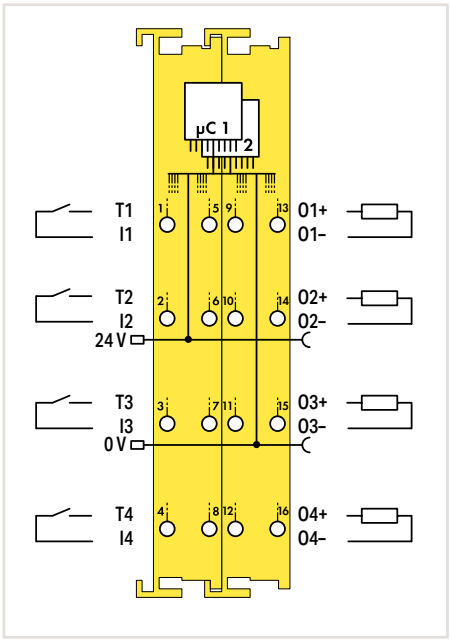
Interface-Typ D – Quelle, Klasse D1, D2, D3	Artikel: 75x-666/000-003			Artikel: 75x-667/000-003		
Parameter	min.	typ.	max.	min.	typ.	max.
Testimpulsdauer t_i	-	-	-	-	-	-
Leckstrom ILeakage des Ausgangs im AUS-Zustand	-	-	<1 mA	-	-	1,2 mA
Nennstrom I_N des Ausgangs im EIN-Zustand	20 mA	2 A	10 A	20 mA	2 A	2,4 A
Kapazitive Last C_L	-	-	10.000 µF	-	-	2,2 µF
Induktive Last L_L	-	-	1,2 H	-	-	1,2 H
Zusatzmaßnahme M	• Testpulsdauer auf 0 ms (aus) parametrieren • Ausgangstoleranzzeit parametrieren • Sicherheitsapplikation programmieren für automatischen Test: Alle 8 h einmalig Ausgang abschalten • Ausgangskonfiguration parametrieren			• Testpulsdauer auf 0 ms (aus) parametrieren • Sicherheitsapplikation programmieren für automatischen Test: Alle 8 h einmalig Ausgang abschalten		

Sicherer Digitaleingang bzw. Digitalein-/ausgang; DC 24 V; PROFIsafe

Abbildung: 750-660/000-001

Abbildung: 750-665/000-001





5.8

Artikelbezeichnung	Sicherer Digitaleingang, 8 Kanäle; DC 24 V; PROFIsafe	Sicherer Digitalein-/-ausgang, 4/4 Kanäle; DC 24 V; 0,5 A; PROFIsafe
Ausführung	**Standard**	**Standard**
Bestellnr.	**750-660/000-001**	**750-665/000-001**
Bestelltext	8FDI; 24 VDC; PROFIsafe	4FDI/4FDO; 24 VDC; 0.5A; PROFIsafe
Technische Daten		
Anzahl der digitalen Eingänge	8	4
Erreichbare Sicherheitsklassen	8 x Kat. 2/SIL 2 bzw. 4 x Kat. 4/SIL 3	4 x Kat. 2/SIL 2 bzw. 2 x Kat. 4/SIL 3
Protokoll	PROFIsafe V1.3	PROFIsafe V1.3
Konfigurationsmöglichkeiten	PROFIsafe-Adresse einstellbar über DIP-Schalter oder Engineering-Software	PROFIsafe-Adresse einstellbar über DIP-Schalter oder Engineering-Software
Sensoranschluss	sicherer Eingang mit Testpuls	sicherer Eingang mit Testpuls
Eingangscharakteristik	taktsensitiv	taktsensitiv
Eingangsstrom je Kanal bei Signal (1) typ.	2,2 mA	2,2 mA
Anzahl der digitalen Ausgänge		4
Ausführung der Ausgangsschaltung		Leistungsausgänge
Aktoranschluss		sicherer Ausgang mit Testpuls
Schaltfrequnz (max) bei Lastart		5 Hz, ohmsche Last; 0,1 Hz, induktive Last gemäß IEC 947-5-1, DC 13; 5 Hz, induktive Last gemäß IEC 947-5-1, DC 13, mit Freilaufdioden
Versorgungsspannung Feld	DC 24 V (-15 … +20 %); über Leistungskontakte (Einspeisung über Messerkontakt; Weiterleitung über Federkontakt)	DC 24 V (-15 … +20 %); über Leistungskontakte (Einspeisung über Messerkontakt; Weiterleitung über Federkontakt)
Proof-Test-Intervall	10 Jahre	10 Jahre
Versorgungsspannung System	DC 5 V; über Datenkontakte	DC 5 V; über Datenkontakte
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)	40 mA	55 mA
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 … +55 °C	0 … +55 °C
Abmessungen B x H x T	24 x 70,9 x 100 mm	24 x 70,9 x 100 mm
Sicherheitsnormen	IEC 61508, parts 1-7, 1998 und 2000; EN 954-1 Cat. 4	IEC 61508, parts 1-7, 1998 und 2000; EN 954-1 Cat. 4
Zulassungen	CE; KC; OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx	CE; KC; OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-660/000-001	wago.com/750-665/000-001

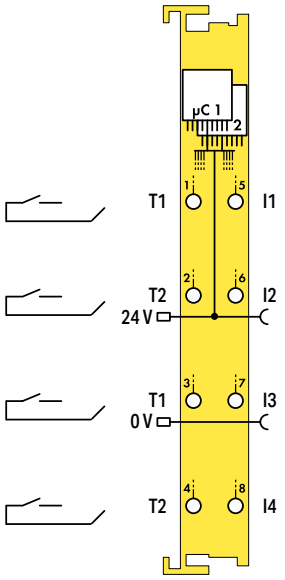
» Mini-WSB-Beschriftungskarte und Montagezubehör
siehe Kapitel Zubehör und Werkzeuge

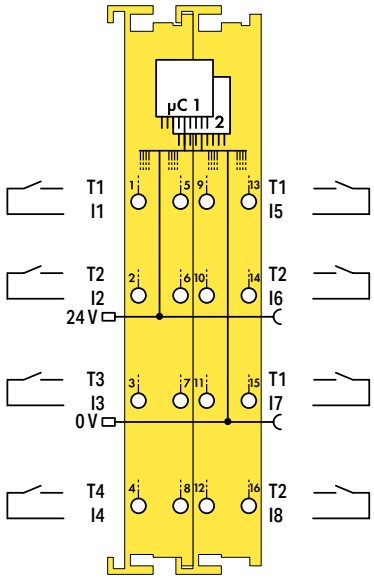
» Zulassungsdaten
siehe Seite 522 oder www.wago.com

Sicherer Digitaleingang; DC 24 V; PROFIsafe V 2.0 iPar

Abbildung: 750-661/000-003

Abbildung: 750-662/000-003





5.8

Artikelbezeichnung	Sicherer Digitaleingang, 4 Kanäle; DC 24 V; PROFIsafe V 2.0 iPar		Sicherer Digitaleingang, 8 Kanäle; DC 24 V; PROFIsafe V 2.0 iPar	
Ausführung	**Standard**	**steckbar** (Lieferung ohne Stecker)	**Standard**	**steckbar** (Lieferung ohne Stecker)
Bestellnr.	**750-661/000-003**	**753-661/000-003**	**750-662/000-003**	**753-662/000-003**
Bestelltext	4FDI; 24 VDC; PROFIsafe V2 iPar	4FDI; 24 VDC; PROFIsafe V2 iPar	8FDI; 24 VDC; PROFIsafe V2 iPar	8FDI; 24 VDC; PROFIsafe V2 iPar
Technische Daten				
Steckbare Verdrahtungsebene		•		•
Anzahl der digitalen Eingänge	4		8	
Erreichbare Sicherheitsklassen	SIL 3; Kat. 4, PL e		SIL 3; Kat. 4, PL e	
Protokoll	PROFIsafe V2		PROFIsafe V2	
Konfigurationsmöglichkeiten	PROFIsafe-Adresse einstellbar über DIP-Schalter oder Engineering-Software		PROFIsafe-Adresse einstellbar über DIP-Schalter oder Engineering-Software	
Sensoranschluss	sicherer Eingang mit Testpuls		sicherer Eingang mit Testpuls	
Eingangscharakteristik	taktsensitiv		taktsensitiv	
Eingangsstrom je Kanal bei Signal (1) typ.	2,2 mA		2,2 mA	
Eingangskennlinie	Typ 1		Typ 1	
Signalfrequenz max.	50 Hz		50 Hz	
Versorgungsspannung Feld	DC 24 V (-15 … +20 %); über Leistungskontakte (Einspeisung über Messerkontakt; Weiterleitung über Federkontakt)		DC 24 V (-15 … +20 %); über Leistungskontakte (Einspeisung über Messerkontakt; Weiterleitung über Federkontakt)	
Versorgungsspannung System	DC 5 V; über Datenkontakte		DC 5 V; über Datenkontakte	
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)	145 mA		148 mA	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 … +55 °C		0 … +55 °C	
Abmessungen B x H x T	24 x 70,9 x 100 mm		24 x 70,9 x 100 mm	
Sicherheitsnormen	IEC 61508, parts 1-7, Edition 2: 2010; EN ISO 13849-1: 2008 + AC: 2009; EN 62061		IEC 61508, parts 1-7, Edition 2: 2010; EN ISO 13849-1: 2008 + AC: 2009; EN 62061	
Zulassungen	CE; KC; Schiff; OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx		CE; KC; Schiff; OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx	
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-661/000-003	wago.com/753-661/000-003	wago.com/750-662/000-003	wago.com/753-662/000-003

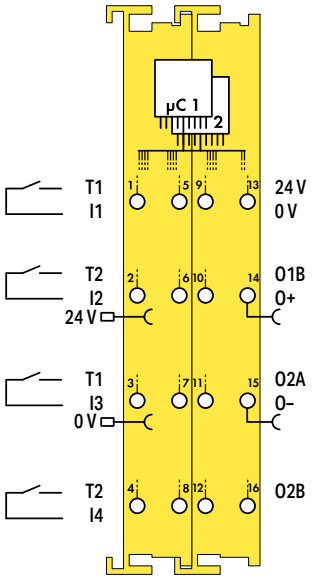
Zubehör		Bestellnr.		Bestellnr.
Stecker, Safety		**753-120**		**753-120**
Kodierelemente		**753-150**		**753-150**

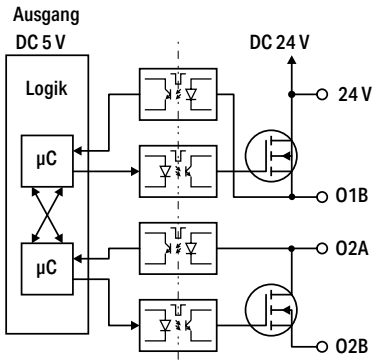
Die Unterstützung eines iPar-Servers erlaubt die automatische Wiederherstellung der Parameter beim Austausch eines I/O-Moduls.

Sicherer Digitalein-/-ausgang, 4/2 Kanäle; DC 24 V; 10 A; PROFIsafe V 2.0 iPar

Abbildung: 750-666/000-003

Abbildung: 753-666/000-003





5.8

Artikelbezeichnung	Sicherer Digitalein-/-ausgang, 4/2 Kanäle; DC 24 V; 10 A; PROFIsafe V 2.0 iPar	
Ausführung	**Standard**	**steckbar** (Lieferung ohne Stecker)
Bestellnr.	**750-666/000-003**	**753-666/000-003**
Bestelltext	4FDI/2FDO; 24 VDC; 10A; PROFIsafe V2 iPar	4FDI/2FDO; 24 VDC; 10A; PROFIsafe V2 iPar
Technische Daten		
Steckbare Verdrahtungsebene		•
Anzahl der digitalen Eingänge	4	
Erreichbare Sicherheitsklassen	SIL 3; Kat. 4, PL e	
Protokoll	PROFIsafe V2	
Konfigurationsmöglichkeiten	PROFIsafe-Adresse einstellbar über DIP-Schalter oder Engineering-Software	
Sensoranschluss	sicherer Eingang mit Testpuls	
Eingangscharakteristik	taktsensitiv	
Eingangsstrom je Kanal bei Signal (1) typ.	2,2 mA	
Signalfrequenz max.	50 Hz	
Anzahl der digitalen Ausgänge	2	
Ausführung der Ausgangsschaltung	Leistungsausgänge	
Aktoranschluss	2 x (sicherer Ausgang mit Testpuls)	
Ausgangsstrom je Kanal	10 A	
Ausgangsstrom (Modul) max.	20 A (Einzelbetrieb der Ausgänge)	
Schutz gegen Fehlbeschaltung	kurzschlussfest	
Schaltfrequenz (max) bei Lastart	50 Hz, ohmsche Last; 0,1 Hz, induktive Last	
Versorgungsspannung Feld	DC 24 V (-15 … +20 %); über Leistungskontakte (Einspeisung über Messerkontakt; Weiterleitung über Federkontakt)	
Versorgungsspannung System	DC 5 V; über Datenkontakte	
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)	190 mA	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 … +55 °C	
Abmessungen B x H x T	24 x 70,9 x 100 mm	
Sicherheitsnormen	IEC 61508, parts 1-7, Edition 2: 2010; EN ISO 13849-1: 2008 + AC: 2009; EN 62061	
Zulassungen	CE; KC; Schiff; OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx	
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-666/000-003	wago.com/753-666/000-003

Das Modul ermöglicht eine sichere 2-kanalige Abschaltung (Einfehlersicherheit), wenn die Leistungsausgänge bipolar genutzt werden. Reicht eine sichere 1-kanalige Abschaltung aus, stehen 2 unabhängige Schaltkanäle zur Verfügung.
Das Modul ist geeignet, die Versorgungsspannung von ganzen Aktorengruppen, die an rechts angereihten konventionellen Modulen angeschlossen sind, sicher abzuschalten.
Es stehen die zweikanaligen Verschaltungsarten P-M und P-P sowie die einkanaligen Verschaltungsarten P, P bzw. P, M zur Verfügung.

Die Unterstützung eines iPar-Servers erlaubt die automatische Wiederherstellung der Parameter beim Austausch eines I/O-Moduls.

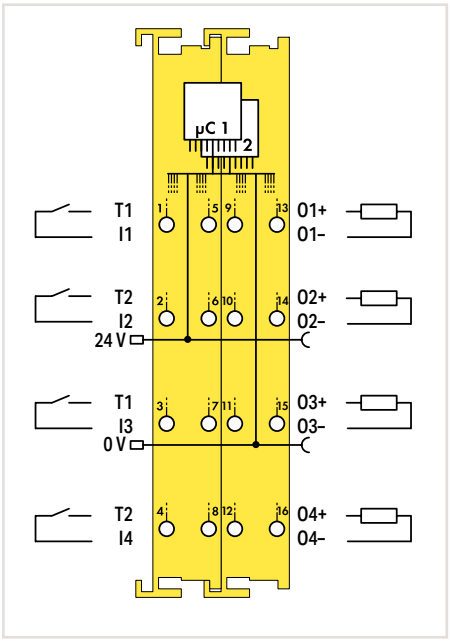
Zubehör	Bestellnr.
Stecker, Safety	753-120
Kodierelemente	753-150

» Zulassungsdaten siehe Seite 522 oder www.wago.com

Sicherer Digitalein-/-ausgang, 4/4 Kanäle; DC 24 V; 2A; PROFIsafe V 2.0 iPar

Abbildung: 750-667/000-003

Abbildung: 753-667/000-003



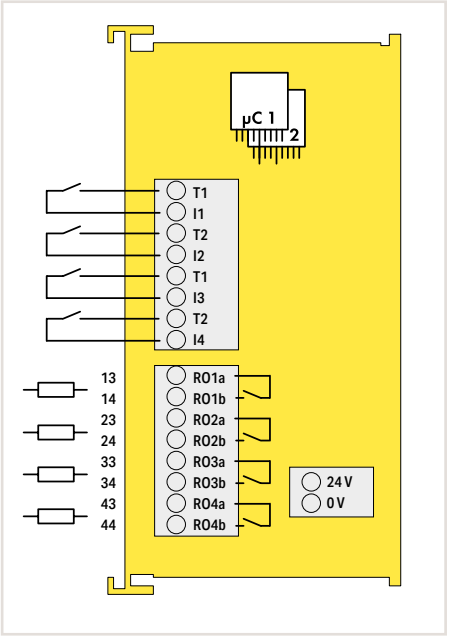
Artikelbezeichnung	Sicherer Digitalein-/-ausgang, 4/4 Kanäle; DC 24 V; 2A; PROFIsafe V 2.0 iPar	
Ausführung	**Standard**	**steckbar** (Lieferung ohne Stecker)
Bestellnr.	**750-667/000-003**	**753-667/000-003**
Bestelltext	4FDI/4FDO; 24 VDC; 2A; PROFIsafe V2 iPar	4FDI/4FDO; 24 VDC; 2A; PROFIsafe V2 iPar
Technische Daten		
Steckbare Verdrahtungsebene		•
Anzahl der digitalen Eingänge	4	
Erreichbare Sicherheitsklassen	SIL 3; Kat. 4, PL e	
Protokoll	PROFIsafe V2	
Konfigurationsmöglichkeiten	PROFIsafe-Adresse einstellbar über DIP-Schalter oder Engineering-Software	
Sensoranschluss	sicherer Eingang mit Testpuls	
Eingangscharakteristik	taktsensitiv	
Eingangsstrom je Kanal bei Signal (1) typ.	2,2 mA	
Signalfrequenz max.	50 Hz	
Anzahl der digitalen Ausgänge	4	
Ausführung der Ausgangsschaltung	Leistungsausgänge	
Aktoranschluss	4 x (sicherer Ausgang mit Testpuls)	
Ausgangsstrom je Kanal	2 A	
Ausgangsstrom (Modul) max.	8 A	
Schutz gegen Fehlbeschaltung	kurzschlussfest	
Schaltfrequenz (max) bei Lastart	50 Hz, ohmsche Last; 0,1 Hz, induktive Last	
Versorgungsspannung Feld	DC 24 V (-15 … +20 %); über Leistungskontakte (Einspeisung über Messerkontakt; Weiterleitung über Federkontakt)	
Versorgungsspannung System	DC 5 V; über Datenkontakte	
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)	180 mA	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 … +55 °C	
Abmessungen B x H x T	24 x 70,9 x 100 mm	
Sicherheitsnormen	IEC 61508, parts 1-7, Edition 2: 2010; EN ISO 13849-1: 2008 + AC: 2009; EN 62061	
Zulassungen	CE; KC; Schiff; OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx	
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-667/000-003	wago.com/753-667/000-003

Zubehör	Bestellnr.
Stecker, Safety	753-120
Kodierelemente	753-150

Es stehen je Ausgang die zweikanaligen Verschaltungsarten P-M sowie die einkanaligen Verschaltungsarten P zur Verfügung. Durch Verwendung von 2 einkanaligen P-Verschaltungen ist Kat. 4/PLe bzw. SIL3 möglich.

Die Unterstützung eines iPar-Servers erlaubt die automatische Wiederherstellung der Parameter beim Austausch eines I/O-Moduls.

Sicherer Digitaleingang/Relaisausgang, 4/4 Kanäle; AC 48 V/ DC 60 V; 6 A; PROFIsafe V 2.0 iPar



5.8

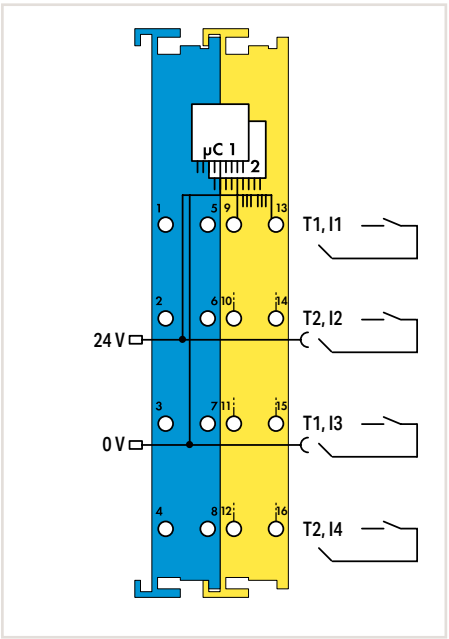
Artikelbezeichnung	Sicherer Digitaleingang/Relaisausgang, 4/4 Kanäle; AC 48 V/ DC 60 V; 6 A; PROFIsafe V 2.0 iPar
Bestellnr.	**750-669/000-003**
Bestelltext	4FDI/4FRO; 48VAC/ 60VDC; 6A; PROFIsafe V2 iPar
Technische Daten	
Anzahl der digitalen Eingänge	4
Erreichbare Sicherheitsklassen	SIL 3; Kat. 4, PL e
Protokoll	PROFIsafe V2
Konfigurationsmöglichkeiten	PROFIsafe-Adresse einstellbar über DIP-Schalter oder Engineering-Software
Sensoranschluss	4 x (sicherer Eingang mit Testpuls)
Eingangscharakteristik	taktsensitiv
Eingangsstrom je Kanal bei Signal (1) typ.	2,2 mA
Eingangskennlinie	Typ 1
Signalfrequenz max.	50 Hz
Anzahl der digitalen Ausgänge	4
Ausführung der Ausgangsschaltung	Relaisausgänge
Aktoranschluss	4 x (sicherer Ausgang mit Testpuls)
Schaltspannungsbereich	DC 5 … 60 V (SELV/PELV); AC 5 … 48 V
Isolationsspannung	Relaisausgänge: AC 48 V; DC 60 V
Schaltstrom (min)	3 mA
Ausgangsstrom je Kanal	6 A
Ausgangsstrom (Modul) max.	24 A
Schaltverzögerung	50 ms
Versorgungsspannung Feld	DC 24 V; über Verdrahtungsebene (Push-in CAGE CLAMP®-Anschluss)
Versorgungsspannung System	DC 5 V; über Datenkontakte
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)	120 mA
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 … +55 °C
Abmessungen B x H x T	24 x 70,9 x 100 mm
Sicherheitsnormen	IEC 61508, parts 1-7, Edition 2: 2010; EN ISO 13849-1: 2008 + AC: 2009; EN 62061
Zulassungen	CE;
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-669/000-003

Die Unterstützung eines iPar-Servers erlaubt die automatische Wiederherstellung der Parameter beim Austausch eines I/O-Moduls.

» Mini-WSB-Beschriftungskarte und Montagezubehör siehe Kapitel Zubehör und Werkzeuge

» Zulassungsdaten siehe Seite 522 oder www.wago.com

Eigensicherer 4-Kanal-Digitaleingang; DC 24 V; PROFIsafe V 2.0 iPar



Artikelbezeichnung	Eigensicherer 4-Kanal-Digitaleingang; DC 24 V; PROFIsafe V 2.0 iPar
Bestellnr.	**750-663/000-003**
Bestelltext	4F-Ex i DI; 24 VDC; PROFIsafe V2 iPar
Technische Daten	
Protokoll	PROFIsafe V2
Konfigurationsmöglichkeiten	PROFIsafe-Adresse einstellbar über DIP-Schalter oder Engineering-Software
Sensoreingänge	4; taktsensitiv zu T1 … T2
Eingangsstrom typ.	3 mA
Eingangsfrequenz max.	50 Hz
Eingangsfilter (digital)	0 … 200 ms parametrierbar in Stufen
Taktausgänge	2
Versorgungsspannung Feld	DC 24 V (Versorgung über Einspeisung Ex i U_o = max. 27,3 V); über Leistungskontakte (Einspeisung über Messerkontakt; Weiterleitung über Federkontakt)
Stromaufnahme Feldversorgung (Modul ohne externe Last)	20 mA
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)	145 mA
Potentialtrennung	U_m = 375 V System/Versorgung
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 … +55 °C
Abmessungen B x H x T	24 x 67,8 x 100 mm
Funktionale Sicherheit	
Erreichbare Risikominderung	SIL 3 gemäß IEC 61508:2010; SIL 3 gemäß IEC 61511:2005; SIL 3 gemäß IEC 62061:2005; Kat. 4, PL e gemäß EN ISO 13849:2008
Sicherheitsnormen	IEC 61508; IEC 62061; EN ISO 13849; IEC 61511
Explosionsschutz	
Sicherheitstechnische Daten Stromkreis	U_o = 27,3 V; I_o = 23 mA; P_o = 157 mW; Kennlinie: Linear
Reaktanzen Ex ia IIC	L_o = 61 mH; C_o = 64 nF
Reaktanzen Ex ia IIB	L_o = 100 mH; C_o = 552 nF
Reaktanzen Ex ia IIA	L_o = 100 mH; C_o = 2,28 µF
Reaktanzen Ex ia I	L_o = 100 mH; C_o = 2,95 µF
Ex-Norm	EN IEC 60079-0, -7, -11
Zulassungen	CE; KC; Schiff; cULus OrdLoc/HazLoc/AEx; ATEX/IECEx; INMETRO
Kennzeichnung	ATEX/IECEx: II 3 (1) G Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc II (1) D [Ex ia Da] IIIC I (M1) [Ex ia Ma] I
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-663/000-003

5.8

Dieses Produkt vereint Eigensicherheit mit funktionaler Sicherheit und ist speziell für die sichere Erfassung von potentialfreien, kontaktbehafteten Not-Aus-Schaltern, Schutztürschaltern, Betriebsartenwahlschaltern sowie sicheren Sensoren, die sich im Bereich von explosionsfähigen Atmosphären befinden, konzipiert.
Damit sind Sicherheitsfunktionen mit sicherer Sensorik aus der Ex Zone 0 und 1 heraus möglich.

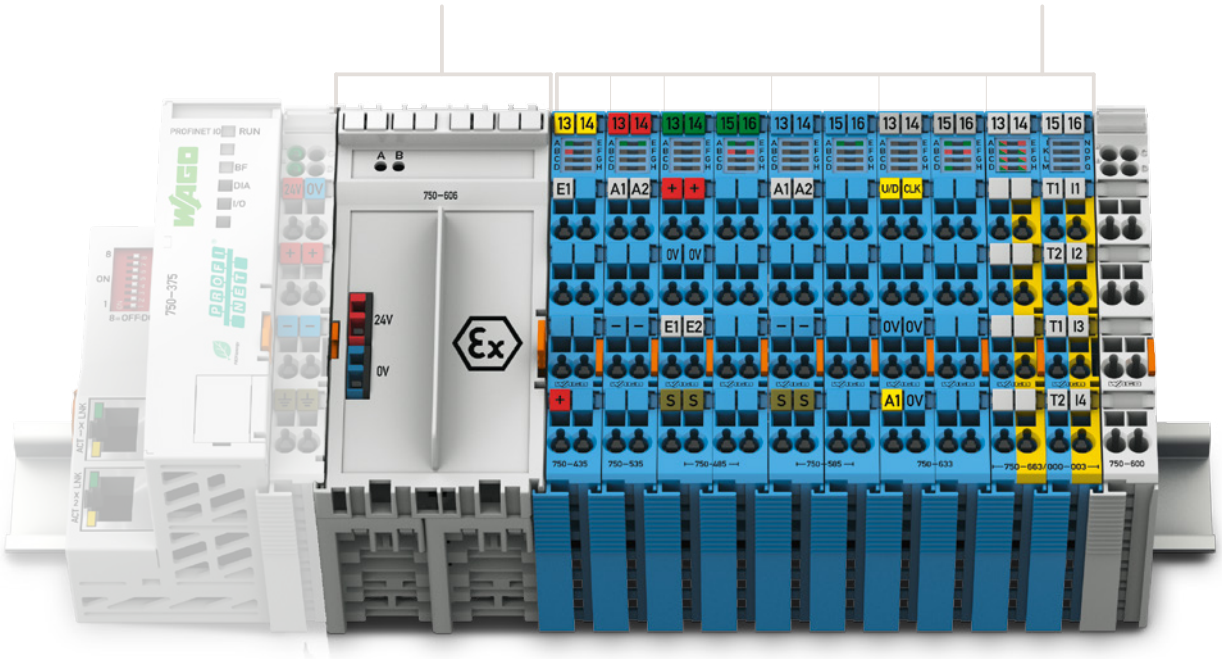
Die Unterstützung eines iPar-Servers erlaubt die automatische Wiederherstellung der Parameter beim Austausch eines I/O-Moduls.

Reaktanzen ohne Berücksichtigung der Gleichzeitigkeit von Kapazität (C_o) und Induktivität (L_o)

Eigensichere Module Ex i

Sondergehäuse	
Abmessung B x H x T	48 x 70,9 x 100
Höhe ab Oberkante Tragschiene	63,7 mm
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®
Leiterquerschnitt	0,08 … 1,5 mm² / 28 … 16 AWG
Abisolierlänge	5 … 6 mm / 0.22 in

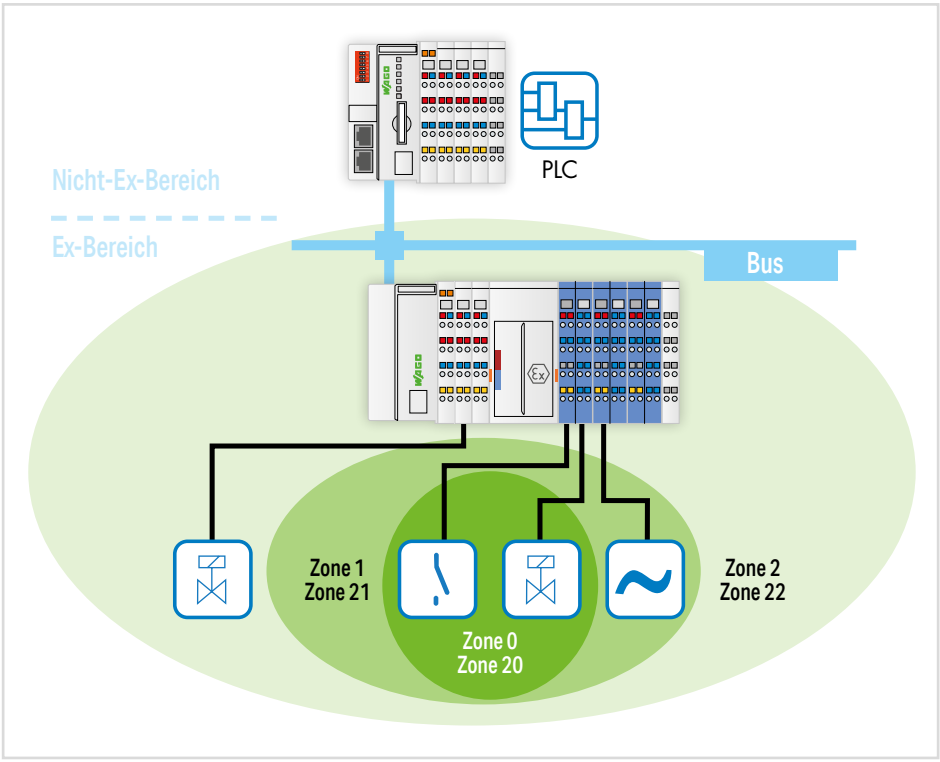
Gehäusebauform Serie 750	
Abmessung B x H x T	12 bzw. 24 x 67,8 x 100 mm
Höhe ab Oberkante Tragschiene	60,6 mm
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®
Leiterquerschnitt	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 14 AWG
Abisolierlänge	8 … 9 mm / 0.33 inch



Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen

In vielen Betrieben der chemischen oder petrochemischen Industrie, aber auch in Bereichen der Fertigungs- und Prozessautomation, werden Anlagen betrieben, in denen mit gas- oder staub-explosionsgefährdeten Stoffen gearbeitet wird. Aus diesem Grund darf von den in diesen Anlagen eingesetzten elektrischen Betriebsmittel keine Gefahr ausgehen, die eine Explosion auslösen könnte, die Personen- und Sachschäden zur Folge hätte.

Die Module des WAGO-I/O-SYSTEMS 750 sind sowohl für den Einsatz in nicht explosionsgefährdeten als auch explosionsgefährdeten Bereichen ausgelegt. Der direkte Einsatz der Feldbustechnik in explosionsgefährdeten Bereichen ist nur mit erheblichen Aufwand möglich. Mit dem WAGO-I/O-SYSTEM 750 steht ein System zur Verfügung, das, in der Zone 2/22 installiert, eine sichere, einfache und wirtschaftliche Verbindung zur Sensorik und Aktorik der Zone 0/20 und 1/21 bietet. Die hierfür entwickelten „blauen" Module Ex i bilden hierbei ein eigensicheres Segment, das integriert in einen Standard-knoten dem Anwender sämtliche Vorzüge moderner Feldbustechnik bietet. Das WAGO-I/O-SYSTEM 750 ist auch für den Bergbaueinsatz zertifiziert.



I/O-System – Serie 750 und 753; eigensichere Module Ex i
Inhalt

Funktion	Beschreibung	Bestellnummer	Seite
Potentialeinspeisung Ex i	Potentialeinspeisung; DC 24 V; Diagnose; eigensicher	**750-606***	310
	Potentialeinspeisung; DC 24 V; eigensicher	**750-625/000-001**	310
Digitaleingang Ex i für Näherungssensoren gemäß EN 60947-5-6	1-Kanal-Digitaleingang; NAMUR; eigensicher	**750-435**	311
	2-Kanal-Digitaleingang; NAMUR; eigensicher	**750-438**	311
	Eigensicherer 4-Kanal-Digitaleingang; DC 24 V; PROFIsafe V 2.0 iPar	**750-663/000-003**	312
	8-Kanal-Digitaleingang; NAMUR; eigensicher	**750-439***	313
Digitalausgang Ex i	2-Kanal-Digitalausgang; DC 24 V; eigensicher	**750-535***	314
	4-Kanal-Digitalausgang; DC 24 V; Ventil; eigensicher	**750-539**	314
	2-Kanal-Relaisausgang; Wechsler; potentialfrei; eigensicher	**750-538**	315
Analogeingang Ex i	2-Kanal-Analogeingang; 4 … 20 mA; eigensicher	**750-485**	316
	4-Kanal-Analogeingang; 0/4 … 20 mA; NAMUR NE43; eigensicher	**750-486***	316
	2-Kanal-Analogeingang; 4 … 20 mA HART; eigensicher	**750-484***	317
	2-Kanal-Analogeingang; 4 … 20 mA HART; NAMUR NE43; eigensicher	**750-484/000-001**	317
	2-Kanal-Analogeingang; RTD; eigensicher	**750-481/003-000***	318
	2-Kanal-Analogeingang; TC; eigensicher	**750-487/003-000**	318
Analogausgang Ex i	2-Kanal-Analogausgang; 0 … 20 mA; eigensicher	**750-585***	319
	2-Kanal-Analogausgang; 4 … 20 mA; eigensicher	**750-586**	319
Funktionsmodul Ex i	Vor-/Rückwärtszähler; eigensicher	**750-633***	320
***Das Modul ist auch als Variante der Serie 750 XTR erhältlich.**		siehe Kapitel 6	

I/O-System – Serie 750 XTR

Potentialeinspeisung; Ex i

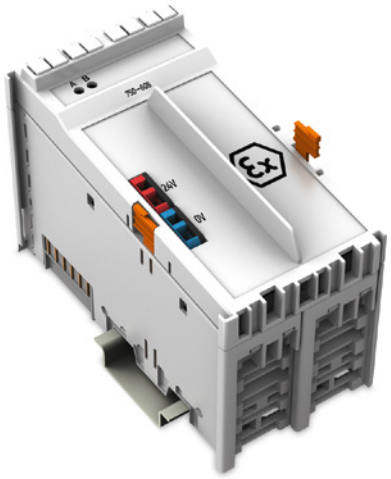
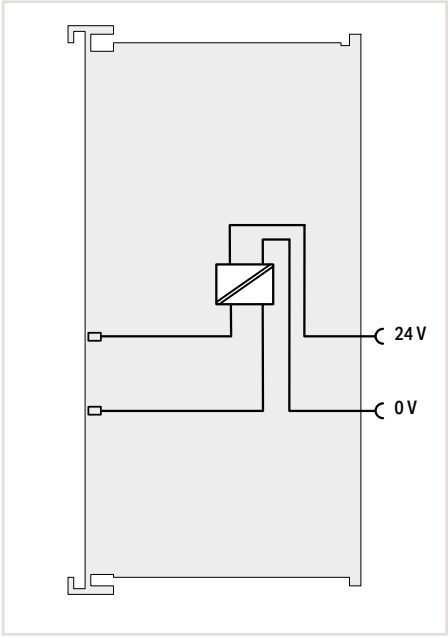
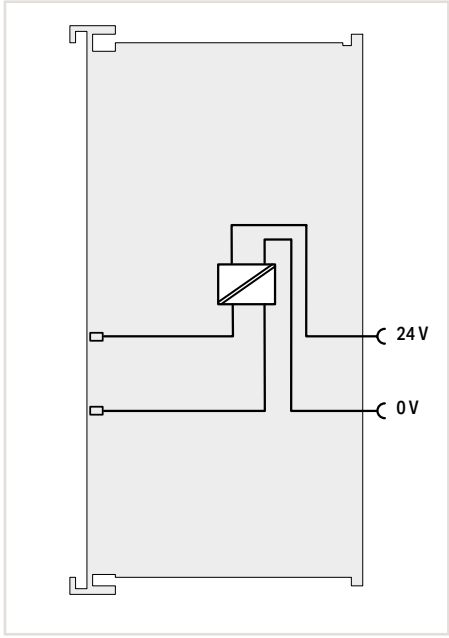


Abbildung: 750-606





Artikelbezeichnung	Potentialeinspeisung; DC 24 V; Diagnose; eigensicher	Potentialeinspeisung; DC 24 V; eigensicher
Bestellnr.	**750-606**	**750-625/000-001**
Bestelltext	Power Supply; 24 VDC; Diagn; Ex i	Power Supply; 24 VDC; Ex i
Technische Daten		
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)	7,5 mA	7,5 mA
Eingangsspannung	DC 24 V (-25 … +30 %)	DC 24 V (-25 … +30 %)
Versorgungsspannung Feld	DC 24 V (Versorgung nachfolgender Module Ex i mit U_O = max. 27,3 V); über Leistungskontakte (Einspeisung über CAGE CLAMP®-Anschluss; Weiterleitung über Federkontakt)	DC 24 V (Versorgung nachfolgender Module Ex i mit U_O = max. 27,3 V); über Leistungskontakte (Einspeisung über CAGE CLAMP®-Anschluss; Weiterleitung über Federkontakt)
Stromtragfähigkeit der Leistungskontakte	DC 1 A	DC 1 A
Sicherung	elektronisch	elektronisch
Datenbreite	2 Bit (fehlende Eingangsspannung, Sicherungsfall)	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 … +55 °C	0 … +55 °C
Abmessungen B x H x T	24 x 70,9 x 100 mm	24 x 70,9 x 100 mm
Explosionsschutz		
Spannungsversorgung Eingang	U_n = DC 24 V; P_{max} = 29 W; U_m = 253 V	U_n = DC 24 V; P_{max} = 29 W; U_m = 253 V
Spannungsversorgung Ausgang	U_o = 27,3 V (eigensichere Ausgangsspannung gemäß Schutzniveau ia); I_n = 1 A	U_o = 27,3 V (eigensichere Ausgangsspannung gemäß Schutzniveau ia); I_n = 1 A
Ex-Norm	EN IEC 60079-0, -7, -11	EN IEC 60079-0, -7, -11
Zulassungen	CE; KC; Schiff; cULus OrdLoc/HazLoc/AEx; ATEX/IECEx; INMETRO	CE; KC; Schiff; cULus OrdLoc/HazLoc/AEx; ATEX/IECEx; INMETRO
Kennzeichnung	ATEX/IECEx: II 3G Ex ec IIC T4 Gc	ATEX/IECEx: II 3G Ex ec IIC T4 Gc
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-606	wago.com/750-625/000-001

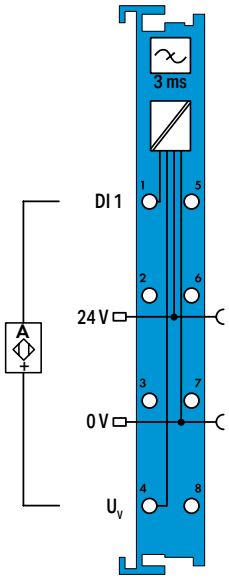
Die Einspeisemodule überwachen die Spannungsversorgung des nachgeschalteten eigensicheren Segmentes und trennen den eigensicheren vom nichteigensicheren Teil des I/O-Systems. Ein- und Ausgangsseite sind dabei galvanisch getrennt ausgeführt.
Hinweis: Ist auslastungsbedingt mehr als ein Einspeisemodul pro Station notwendig, müssen vier Distanzmodule (750-616) den Abstand zwischen den eigensicheren Segmenten sicherstellen.
Allgemeine Informationen (z. B. Errichtungsbestimmungen) zum Explosionsschutz werden in den Handbüchern des WAGO-I/O-SYSTEMs 750 beschrieben!

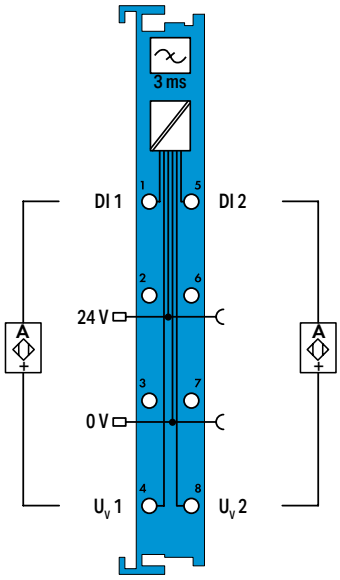
» Mini-WSB-Beschriftungskarte und Montagezubehör
siehe Kapitel Zubehör und Werkzeuge

» Zulassungsdaten
siehe Seite 523, 518 oder www.wago.com

Digitaleingang; NAMUR; Ex i

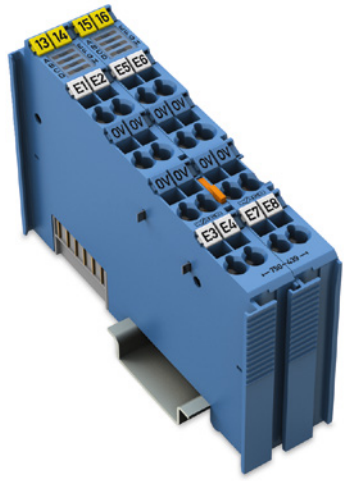
Abbildung: 750-435

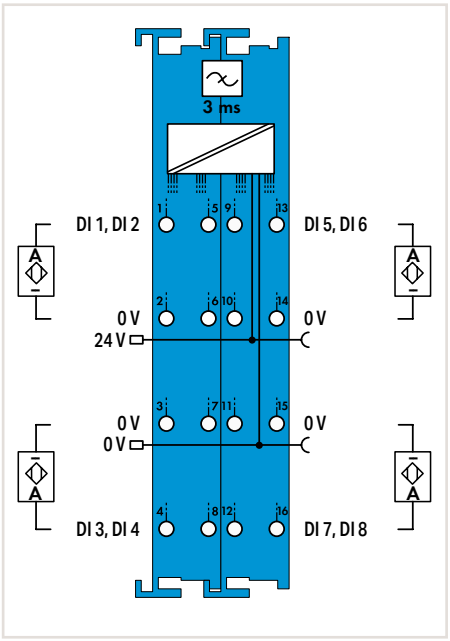




Artikelbezeichnung	1-Kanal-Digitaleingang; NAMUR; eigensicher	2-Kanal-Digitaleingang; NAMUR; eigensicher
Bestellnr.	750-435	750-438
Bestelltext	1DI; NAMUR; Ex i	2DI; NAMUR; Ex i
Technische Daten		
Anzahl der digitalen Eingänge	1	2
Signalart	NAMUR	NAMUR
Sensoranschluss	2 Leiter	2 Leiter
Eingangscharakteristik	positivschaltend	positivschaltend
Eingangsfilter (digital)	3 ms	3 ms
Leerlaufspannung	DC 8,2 V	DC 8,2 V
Diagnose	Kurzschluss; Drahtbruch	-/-
Versorgungsspannung Sensor	DC 8,2 V; kurzschlussfest; kanalweise getrennt	DC 8,2 V; kurzschlussfest; kanalweise getrennt
Versorgungsspannung Feld	DC 24 V (Versorgung über Einspeisung Ex i U_O = max. 27,3 V); über Leistungskontakte (Einspeisung über Messerkontakt; Weiterleitung über Federkontakt)	DC 24 V (Versorgung über Einspeisung Ex i U_O = max. 27,3 V); über Leistungskontakte (Einspeisung über Messerkontakt; Weiterleitung über Federkontakt)
Stromaufnahme Feldversorgung (Modul ohne externe Last)	13 mA	16 mA
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)	2,5 mA	2,5 mA
Datenbreite (intern)	2 Bit	2 Bit
Potentialtrennung	U_m = 375 V System/Versorgung	U_m = 375 V System/Versorgung
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 … +55 °C	0 … +55 °C
Abmessungen B x H x T	12 x 67,8 x 100 mm	12 x 67,8 x 100 mm
Explosionsschutz		
Sicherheitstechnische Daten Stromkreis	U_o = 12 V; I_o = 16 mA; P_o = 48 mW; Kennlinie: Linear	U_o = 12 V; I_o = 13,5 mA; P_o = 40,5 mW; Kennlinie: Linear
Reaktanzen Ex ia IIC	L_o = 180 mH; C_o = 1,4 µF	L_o = 190 mH; C_o = 1,4 µF
Reaktanzen Ex ia IIB	L_o = 560 mH; C_o = 9 µF	L_o = 600 mH; C_o = 9 µF
Reaktanzen Ex ia IIA	L_o = 900 mH; C_o = 36 µF	L_o = 1 H; C_o = 36 µF
Reaktanzen Ex ia I	L_o = 1 H; C_o = 38 µF	L_o = 1 H; C_o = 38 µF
Reaktanzen	Reaktanzen ohne Berücksichtigung der Gleichzeitigkeit von Kapazität (C_o) und Induktivität (L_o)	Reaktanzen ohne Berücksichtigung der Gleichzeitigkeit von Kapazität (C_o) und Induktivität (L_o)
Ex-Norm	EN IEC 60079-0, -7, -11	EN IEC 60079-0, -7, -11
Zulassungen	CE; KC; Schiff; OrdLoc/HazLoc/AEx; ATEX/IECEx; INMETRO	CE; KC; Schiff; OrdLoc/HazLoc/AEx; ATEX/IECEx; INMETRO
Kennzeichnung	ATEX/IECEx: II 3 (1) G Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc II (1) D [Ex ia Da] IIIC I (M1) [Ex ia Ma] I	ATEX/IECEx: II 3 (1) G Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc II (1) D [Ex ia Da] IIIC I (M1) [Ex ia Ma] I
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-435	wago.com/750-438

Digitaleingang; NAMUR; Ex i





Artikelbezeichnung	8-Kanal-Digitaleingang; NAMUR; eigensicher
Bestellnr.	**750-439**
Bestelltext	8DI; NAMUR; Ex i

5.9

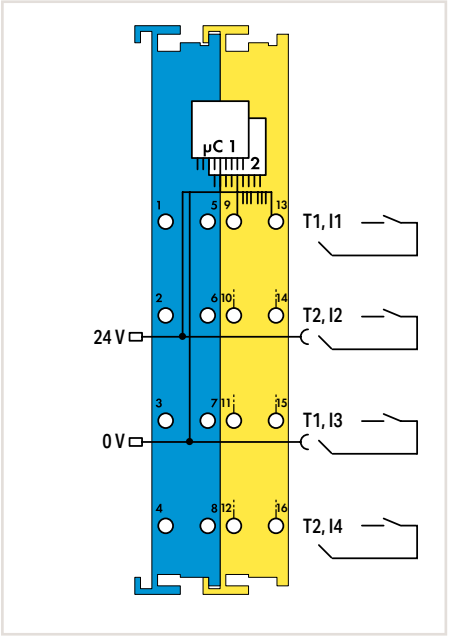
Technische Daten	
Anzahl der digitalen Eingänge	8
Signalart	NAMUR
Sensoranschluss	2 Leiter
Eingangscharakteristik	positivschaltend
Eingangsfilter (digital)	3 ms
Leerlaufspannung	DC 8,2 V
Diagnose	Kurzschluss; Drahtbruch (abschaltbar)
Versorgungsspannung Sensor	DC 8,2 V; kurzschlussfest; kanalweise getrennt
Versorgungsspannung Feld	DC 24 V (Versorgung über Einspeisung Ex i U_0 = max. 27,3 V); über Leistungskontakte (Einspeisung über Messerkontakt; Weiterleitung über Federkontakt)
Stromaufnahme Feldversorgung (Modul ohne externe Last)	11 mA
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)	56 mA
Datenbreite (intern)	16 Bit
Potentialtrennung	U_m = 375 V System/Versorgung
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 … +55 °C
Abmessungen B x H x T	24 x 67,8 x 100 mm
Explosionsschutz	
Sicherheitstechnische Daten Stromkreis	U_o = 11,76 V; I_o = 12,4 mA; P_o = 36,67 mW; Kennlinie: Linear
Reaktanzen Ex ia IIC	L_o = 100 mH; C_o = 1 µF
Reaktanzen Ex ia IIB	L_o = 100 mH; C_o = 9,9 µF
Reaktanzen Ex ia IIA	L_o = 100 mH; C_o = 39 µF
Reaktanzen Ex ia I	L_o = 100 mH; C_o = 30 µF
Ex-Norm	EN IEC 60079-0, -7, -11
Zulassungen	CE; Schiff; OrdLoc/HazLoc/AEx; ATEX/IECEx; INMETRO
Kennzeichnung	ATEX/IECEx: II 3 (1) G Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc II (1) D [Ex ia Da] IIIC I (M1) [Ex ia Ma] I
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-439

Reaktanzen ohne Berücksichtigung der Gleichzeitigkeit von Kapazität (C_o) und Induktivität (L_o)

» Mini-WSB-Beschriftungskarte und Montagezubehör siehe Kapitel Zubehör und Werkzeuge

» Zulassungsdaten siehe Seite 518, 522 oder www.wago.com

Eigensicherer 4-Kanal-Digitaleingang; DC 24 V; PROFIsafe V 2.0 iPar



Artikelbezeichnung	Eigensicherer 4-Kanal-Digitaleingang; DC 24 V; PROFIsafe V 2.0 iPar
Bestellnr.	**750-663/000-003**
Bestelltext	4F-Ex i DI; 24 VDC; PROFIsafe V2 iPar
Technische Daten	
Protokoll	PROFIsafe V2
Konfigurationsmöglichkeiten	PROFIsafe-Adresse einstellbar über DIP-Schalter oder Engineering-Software
Sensoreingänge	4; taktsensitiv zu T1 … T2
Eingangsstrom typ.	3 mA
Eingangsfrequenz max.	50 Hz
Eingangsfilter (digital)	0 … 200 ms parametrierbar in Stufen
Taktausgänge	2
Versorgungsspannung Feld	DC 24 V (Versorgung über Einspeisung Ex i U_O = max. 27,3 V); über Leistungskontakte (Einspeisung über Messerkontakt; Weiterleitung über Federkontakt)
Stromaufnahme Feldversorgung (Modul ohne externe Last)	20 mA
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)	145 mA
Potentialtrennung	U_m = 375 V System/Versorgung
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 … +55 °C
Abmessungen B x H x T	24 x 67,8 x 100 mm
Funktionale Sicherheit	
Erreichbare Risikominderung	SIL 3 gemäß IEC 61508:2010; SIL 3 gemäß IEC 61511:2005; SIL 3 gemäß IEC 62061:2005; Kat. 4, PL e gemäß EN ISO 13849:2008
Sicherheitsnormen	IEC 61508; IEC 62061; EN ISO 13849; IEC 61511
Explosionsschutz	
Sicherheitstechnische Daten Stromkreis	U_o = 27,3 V; I_o = 23 mA; P_o = 157 mW; Kennlinie: Linear
Reaktanzen Ex ia IIC	L_o = 61 mH; C_o = 64 nF
Reaktanzen Ex ia IIB	L_o = 100 mH; C_o = 552 nF
Reaktanzen Ex ia IIA	L_o = 100 mH; C_o = 2,28 µF
Reaktanzen Ex ia I	L_o = 100 mH; C_o = 2,95 µF
Ex-Norm	EN IEC 60079-0, -7, -11
Zulassungen	CE; KC; Schiff; OrdLoc/HazLoc/AEx; ATEX/IECEx; INMETRO
Kennzeichnung	ATEX/IECEx: II 3 (1) G Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc II (1) D [Ex ia Da] IIIC I (M1) [Ex ia Ma] I
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-663/000-003

Dieses Produkt vereint Eigensicherheit mit funktionaler Sicherheit und ist speziell für die sichere Erfassung von potentialfreien, kontaktbehafteten Not-Aus-Schaltern, Schutztürschaltern, Betriebsartenwahlschaltern sowie sicheren Sensoren, die sich im Bereich von explosionsfähigen Atmosphären befinden, konzipiert.
Damit sind Sicherheitsfunktionen mit sicherer Sensorik aus der Ex Zone 0 und 1 heraus möglich.

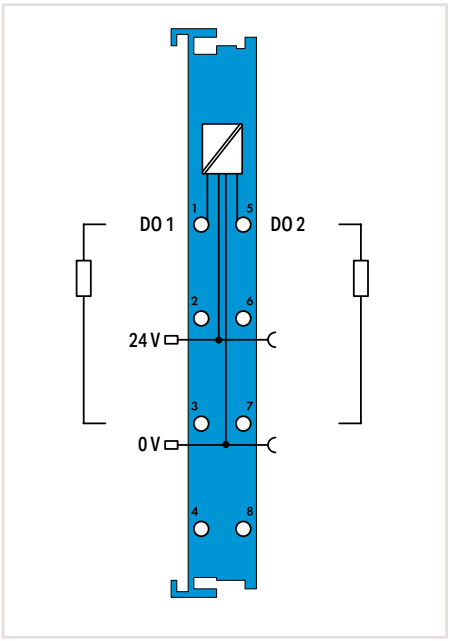
Die Unterstützung eines iPar-Servers erlaubt die automatische Wiederherstellung der Parameter beim Austausch eines I/O-Moduls.

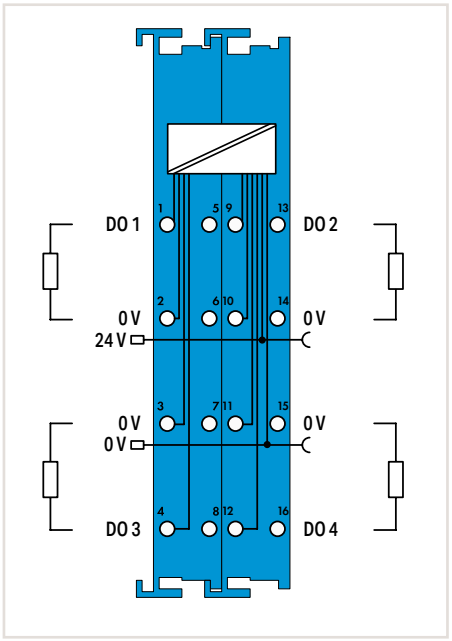
Reaktanzen ohne Berücksichtigung der Gleichzeitigkeit von Kapazität (C_o) und Induktivität (L_o)

Digitalausgang; DC 24 V; Ex i

Abbildung: 750-535

Abbildung: 750-539



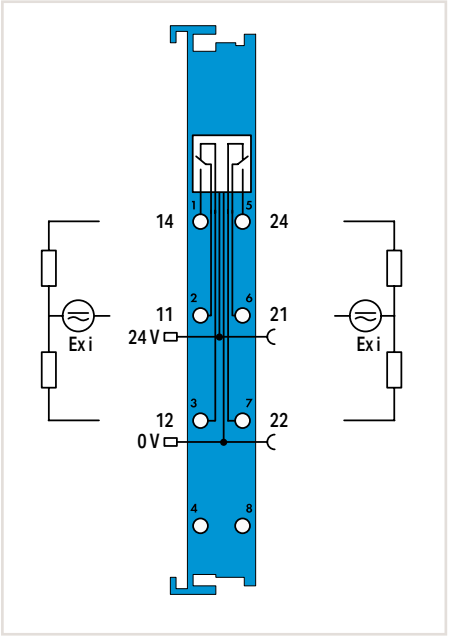


Artikelbezeichnung	2-Kanal-Digitalausgang; DC 24 V; eigensicher	4-Kanal-Digitalausgang; DC 24 V; Ventil; eigensicher
Bestellnr.	**750-535**	**750-539**
Bestelltext	2DO; 24 VDC; Ex i	4DO; 24 VDC; Valve; Ex i
Technische Daten		
Anzahl der digitalen Ausgänge	2	4
Signalart	DC 24 V	DC 24 V
Ausgangscharakteristik	positivschaltend	positivschaltend
Lastart	ohmsch; induktiv; Lampenlast	ohmsch; induktiv; Lampenlast
Aktoranschluss	2 Leiter	2 Leiter
Schaltfrequenz max.	1 kHz	100 Hz
Versorgungsspannung Feld	DC 24 V (Versorgung über Einspeisung Ex i U_O = max. 27,3 V); über Leistungskontakte (Einspeisung über Messerkontakt; Weiterleitung über Federkontakt)	DC 24 V (Versorgung über Einspeisung Ex i U_O = max. 27,3 V); über Leistungskontakte (Einspeisung über Messerkontakt; Weiterleitung über Federkontakt)
Stromaufnahme Feldversorgung (Modul ohne externe Last)	8,5 mA	10 mA
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)	7 mA	20 mA
Datenbreite (intern)	2 Bit	4 Bit Out; 4 Bit In (Diagnose)
Potentialtrennung	U_m = 375 V System/Versorgung	U_m = 375 V System/Versorgung
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 … +55 °C	0 … +55 °C
Abmessungen B x H x T	12 x 67,8 x 100 mm	24 x 67,8 x 100 mm
Explosionsschutz		
Sicherheitstechnische Daten Stromkreis	U_o = 27,3 V; I_o = 106 mA; P_o = 723 mW; Kennlinie: Linear	U_o = 27,3 V; I_o = 117,5 mA; P_o = 800,1 mW; Kennlinie: Linear
Reaktanzen Ex ia IIC	L_o = 3 mH; C_o = 88 nF	L_o = 13 µH; C_o = 88 nF
Reaktanzen Ex ia IIB	L_o = 12 mH; C_o = 680 nF	L_o = 8,1 mH; C_o = 683 nF
Reaktanzen Ex ia IIA	L_o = 18 mH; C_o = 2,2 µF	L_o = 14 mH; C_o = 2,28 µF
Reaktanzen Ex ia I	L_o = 20 mH; C_o = 3,6 µF	L_o = 21 mH; C_o = 3,6 µF
Reaktanzen	Reaktanzen ohne Berücksichtigung der Gleichzeitigkeit von Kapazität (C_o) und Induktivität (L_o)	Reaktanzen ohne Berücksichtigung der Gleichzeitigkeit von Kapazität (C_o) und Induktivität (L_o)
Ex-Norm	EN IEC 60079-0, -7, -11	EN IEC 60079-0, -7, -11
Zulassungen	CE; Schiff; OrdLoc/HazLoc/AEx; ATEX/IECEx; INMETRO	CE; Schiff; ATEX/IECEx
Kennzeichnung	ATEX/IECEx: II 3 (1) G Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc II (1) D [Ex ia Da] IIIC I (M1) [Ex ia Ma] I	ATEX/IECEx: II 3 (1) G Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc II (1) D [Ex ia Da] IIIC I (M1) [Ex ia Ma] I
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-535	wago.com/750-539

» Mini-WSB-Beschriftungskarte und Montagezubehör siehe Kapitel Zubehör und Werkzeuge

» Zulassungsdaten siehe Seite 519 oder www.wago.com

Relaisausgang; Ex i

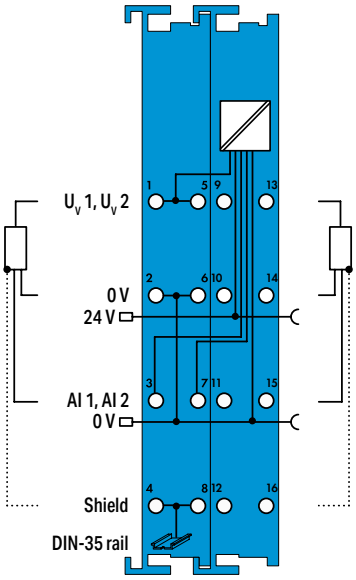


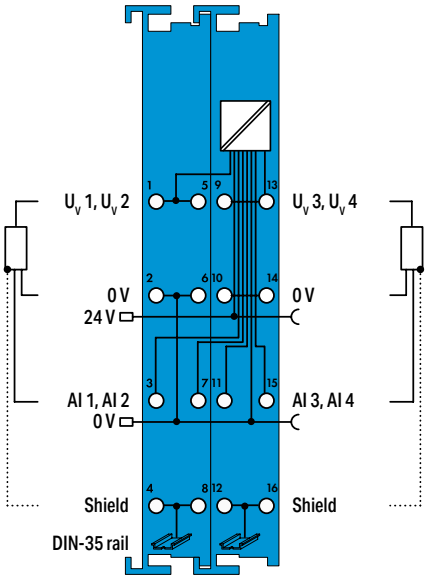
Artikelbezeichnung	2-Kanal-Relaisausgang; Wechsler; potentialfrei; eigensicher
Bestellnr.	**750-538**
Bestelltext	2RO; Wechsler; Pot-free; Ex i
Technische Daten	
Anzahl der digitalen Ausgänge	2
Signalart	AC 100 V; DC 30 V*
Ausführung der Ausgangsschaltung	2 Wechsler; Relais
Ausgangscharakteristik	potentialfrei
Ausgangsstrom je Kanal	AC 0,5 A; DC 1 A*
Aktoranschluss	2 Leiter
Schaltfrequenz max.	0,33 Hz
Versorgungsspannung Feld	DC 24 V (Versorgung über Einspeisung Ex i U_O = max. 27,3 V); über Leistungskontakte (Einspeisung über Messerkontakt; Weiterleitung über Federkontakt)
Stromaufnahme Feldversorgung (Modul ohne externe Last)	24 mA
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)	26 mA
Datenbreite (intern)	2 Bit
Potentialtrennung	U_m = 375 V System/Versorgung
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 … +55 °C
Abmessungen B x H x T	12 x 67,8 x 100 mm
Explosionsschutz	
Sicherheitstechnische Daten Stromkreis	Relaisausgang: U_i = DC 30 V; I_i = 1 A; P_i = 30 W; U_i = AC 100 V; I_i = 0,5 A; P_i = 50 VA; L_i = vernachlässigbar klein; C_i = vernachlässigbar klein
Ex-Norm	EN IEC 60079-0, -7, -11
Zulassungen	CE; Schiff; OrdLoc/HazLoc/AEx; ATEX/IECEx; INMETRO
Kennzeichnung	ATEX/IECEx: II 3 (1) G Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc II (1) D [Ex ia Da] IIIC I (M1) [Ex ia Ma] I
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-538

*Angaben zum Relais!
Der maximale Schaltstrom sowie die maximale Schaltspannung sind entsprechend der EN 60079-11 zu berücksichtigen.

Analogeingang; 4 … 20 mA bzw. 0/4 … 20 mA; Ex i

Abbildung: 750-486



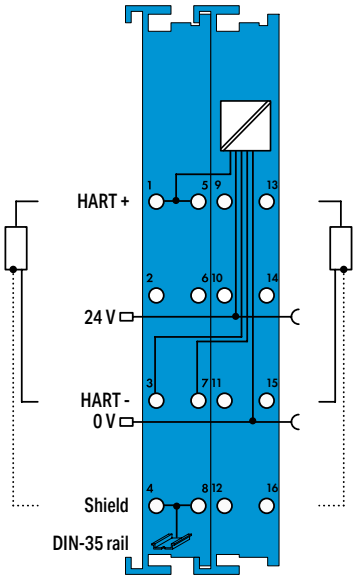


Artikelbezeichnung	2-Kanal-Analogeingang; 4 … 20 mA; eigensicher	4-Kanal-Analogeingang; 0/4 … 20 mA; NAMUR NE43; eigensicher
Bestellnr.	750-485	750-486
Bestelltext	4AI; 4-20mA; Ex i	4AI; 0/4-20mA; NE43; Ex i
Technische Daten		
Anzahl der analogen Eingänge	2	4
Signalart	4 … 20 mA	0 … 20 mA; 4 … 20 mA; 3,6 … 21 mA
Signalcharakteristik	single-ended	single-ended
Eingangswiderstand	< 100 Ω	< 200 Ω
Auflösung	12 Bit	12 Bit + Vorzeichen
Wandlungszeit	< 2 ms	< 10 ms
Messfehler max. 25 °C	±0,2 % vom Messbereichsendwert	±0,1 % vom Messbereichsendwert
Temperaturfehler max.	±0,01 % /K vom Messbereichsendwert	±0,01 % /K vom Messbereichsendwert
Versorgungsspannung Feld	DC 24 V (Versorgung über Einspeisung Ex i U_O = max. 27,3 V); über Leistungskontakte (Einspeisung über Messerkontakt; Weiterleitung über Federkontakt)	DC 24 V (Versorgung über Einspeisung Ex i U_O = max. 27,3 V); über Leistungskontakte (Einspeisung über Messerkontakt; Weiterleitung über Federkontakt)
Stromaufnahme Feldversorgung (Modul ohne externe Last)	11 mA	19 mA
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)	31 mA	45 mA
Transmitterversorgung	U_V = 16 V bei 20 mA	U_V = 15 V bei 20 mA
Datenbreite	2 x 16 Bit Daten; 2 x 8 Bit Steuer/Status (optional)	4 x 16 Bit Daten; 4 x 8 Bit Steuer/Status (optional)
Potentialtrennung	U_m = 375 V System/Versorgung	U_m = 375 V System/Versorgung
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 … +55 °C	0 … +55 °C
Abmessungen B x H x T	24 x 67,8 x 100 mm	24 x 67,8 x 100 mm
Explosionsschutz		
Sicherheitstechnische Daten Stromkreis	U_o = 27,3 V; I_o = 90 mA; P_o = 0,61 W; Kennlinie: Linear	U_o = 27,3 V; I_o = 98,4 mA; P_o = 0,672 W; Kennlinie: Linear
Reaktanzen Ex ia IIC	L_o = 5 mH; C_o = 88 nF	L_o = 970 µH; C_o = 88 nF
Reaktanzen Ex ia IIB	L_o = 18 mH; C_o = 680 nF	L_o = 13 mH; C_o = 683 nF
Reaktanzen Ex ia IIA	L_o = 40 mH; C_o = 2,2 µF	L_o = 22 mH; C_o = 2,28 µF
Reaktanzen Ex ia I	L_o = 100 mH; C_o = 3,5 µF	L_o = 31 mH; C_o = 3,6 µF
Reaktanzen	Reaktanzen ohne Berücksichtigung der Gleichzeitigkeit von Kapazität (C_o) und Induktivität (L_o)	Reaktanzen ohne Berücksichtigung der Gleichzeitigkeit von Kapazität (C_o) und Induktivität (L_o)
Ex-Norm	EN IEC 60079-0, -7, -11	EN IEC 60079-0, -7, -11
Zulassungen	CE; KC; Schiff; OrdLoc/HazLoc/AEx; ATEX/IECEx; INMETRO	CE; KC; Schiff; ATEX/IECEx
Kennzeichnung	ATEX/IECEx: II 3 (1) G Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc II (1) D [Ex ia Da] IIIC I (M1) [Ex ia Ma] I	ATEX/IECEx: II 3 (1) G Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc II (1) D [Ex ia Da] IIIC I (M1) [Ex ia Ma] I
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-485	wago.com/750-486

» Zulassungsdaten
siehe Seite 520 oder www.wago.com

Analogeingang; 4 … 20 mA HART; Ex i

Abbildung: 750-484

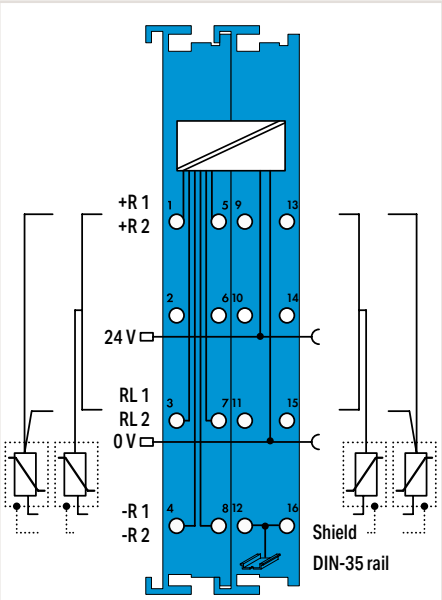


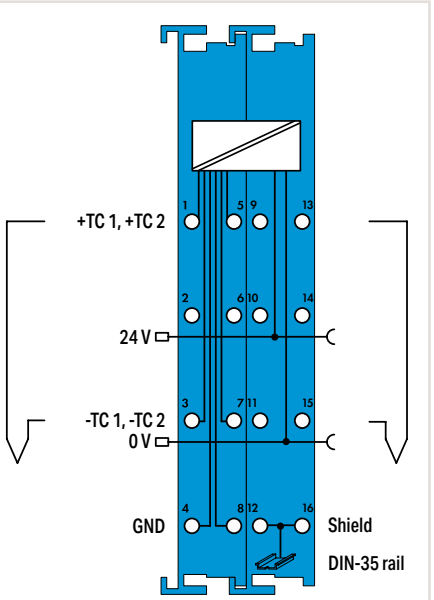
Artikelbezeichnung	2-Kanal-Analogeingang; 4 … 20 mA HART; eigensicher	2-Kanal-Analogeingang; 4 … 20 mA HART; NAMUR NE43; eigensicher
Bestellnr.	**750-484**	**750-484/000-001**
Bestelltext	2AI; 4-20mA HART; Ex i	2AI 4-20mA HART NAMUR NE43 Ex i
Technische Daten		
Anzahl der analogen Eingänge	2	
Signalart	4 … 20 mA	
Signalcharakteristik	single-ended	
Auflösung	12 Bit	
Wandlungszeit	10 ms	
Messfehler max. 25 °C	0,2 % vom Messbereichsendwert	
Temperaturfehler max.	±0,01 % /K Messbereichsendwert	
Versorgungsspannung Feld	DC 24 V (Versorgung über Einspeisung Ex i U_0 = max. 27,3 V); über Leistungskontakte (Einspeisung über Messerkontakt; Weiterleitung über Federkontakt)	
Stromaufnahme Feldversorgung (Modul ohne externe Last)	26 mA	
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)	25 mA	
Transmitterversorgung	U_V = 16,5 V bei 20 mA	
Datenbreite	2 x 2 Byte Daten; 2 x 2 Byte Daten + 2n x 4 Byte Daten (n = Anzahl Nebenvariablen); 2 x 2 Byte Daten + 6 Byte Mailbox	
Potentialtrennung	U_m = 375 V System/Versorgung	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 … +55 °C	
Abmessungen B x H x T	24 x 67,8 x 100 mm	
Explosionsschutz		
Sicherheitstechnische Daten Stromkreis	U_o = 27,3 V; I_o = 92,7 mA; P_o = 630 mW; Kennlinie: Linear	
Reaktanzen Ex ia IIC	L_o = 1,5 mH; C_o = 87 nF	
Reaktanzen Ex ia IIB	L_o = 15 mH; C_o = 670 nF	
Reaktanzen Ex ia IIA	L_o = 38 mH; C_o = 2,2 µF	
Reaktanzen Ex ia I	L_o = 36 mH; C_o = 3,49 µF	
Reaktanzen	Reaktanzen ohne Berücksichtigung der Gleichzeitigkeit von Kapazität (C_o) und Induktivität (L_o)	
Ex-Norm	EN IEC 60079-0, -7, -11	
Zulassungen	CE; KC; Schiff; cULus OrdLoc/HazLoc/AEx; ATEX/IECEx; INMETRO	CE; cULus OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx
Kennzeichnung	ATEX/IECEx: II 3 (1) G Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc II (1) D [Ex ia Da] IIIC I (M1) [Ex ia Ma] I	
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-484	wago.com/750-484/000-001

Neben der Analogsignalverarbeitung bietet dieses Produkt die Möglichkeit der HART-Kommunikation zum Parametrieren bzw. zur Aufnahme der Nebenvariablen.

Analogeingang; für Widerstandssensoren bzw. Thermoelemente; Ex i

Abbildung: 750-481/003-000

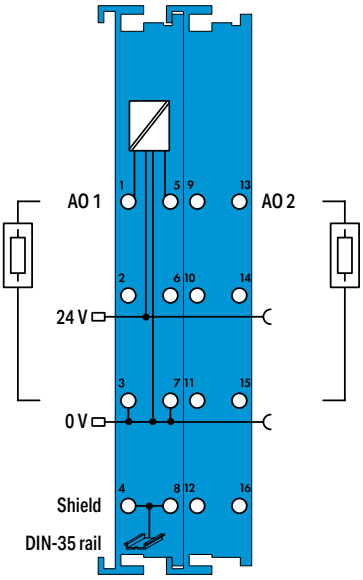




Artikelbezeichnung	2-Kanal-Analogeingang; Widerstandsmessung; eigensicher	2-Kanal-Analogeingang; Thermoelement; eigensicher
Bestellnr.	750-481/003-000	750-487/003-000
Bestelltext	2AI; RTD; Ex i	2AI; TC; Ex i
Technische Daten		
Anzahl der analogen Eingänge	2	2
Signalart	Widerstandsthermometer: Pt100; Pt200; Pt500; Pt1000; Ni100; Ni120; Ni1000; Widerstände: 1,2 kΩ; 5 kΩ; Potentiometerstellung: 0 … 100 %	Thermoelemente: Typ B; E; J; K; L; N; R; S; T; U; Spannungsgeber: ±30 mV; ±60 mV; ±120 mV
Sensoranschluss	2 Leiter; 3 Leiter	2 Leiter
Temperaturbereich	-200 … + 850 °C (Pt); -60 … +250 °C (Ni); -80 … +320 °C (Ni 120)	-100 … +1.800 °C
Auflösung	0,1 °C; 0,1 Ω; 0,0049 %	0,1 °C bzw. 0,01 mV bei Spannungsmessung
Wandlungszeit	150 … 500 ms (pro Kanal)	≤ 320 ms (beide Kanäle)
Messfehler max. 25 °C	±0,2 % vom Messbereichsendwert	±6 K (Typ K); Spannungseingang ±2 K; Kaltstellenkompensation ±4 K
Temperaturfehler max.	±0,01 % /K vom Messbereichsendwert	±0,2 K/K vom Messbereichsendwert (Typ K)
Kaltstellenkompensation		integriert oder extern
Versorgungsspannung Feld	DC 24 V (Versorgung über Einspeisung Ex i U_O = max. 27,3 V); über Leistungskontakte (Einspeisung über Messerkontakt; Weiterleitung über Federkontakt)	DC 24 V (Versorgung über Einspeisung Ex i U_O = max. 27,3 V); über Leistungskontakte (Einspeisung über Messerkontakt; Weiterleitung über Federkontakt)
Stromaufnahme Feldversorgung (Modul ohne externe Last)	12 mA	8,5 mA
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)	25 mA	13,5 mA
Datenbreite	2 x 16 Bit Daten; 2 x 8 Bit Steuer/Status (optional)	2 x 16 Bit Daten; 2 x 8 Bit Steuer/Status (optional)
Potentialtrennung	U_m = 375 V System/Versorgung	U_m = 375 V System/Versorgung
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 … +55 °C	0 … +55 °C
Abmessungen B x H x T	24 x 67,8 x 100 mm	24 x 67,8 x 100 mm
Explosionsschutz		
Sicherheitstechnische Daten Stromkreis	U_o = 7,2 V; I_o = 5,8 mA; P_o = 10,5 mW; Kennlinie: Linear	U_o = 14,4 V; I_o = 29,1 mA; P_o = 52,4 mW; Kennlinie: Linear
Reaktanzen Ex ia IIC	L_o = 0,9 H; C_o = 13,5 µF	L_o = 52 mH; C_o = 650 nF
Reaktanzen Ex ia IIB	L_o = 1 H; C_o = 240 µF	L_o = 100 mH; C_o = 4,0 µF
Reaktanzen Ex ia IIA	L_o = 1 H; C_o = 1000 µF	L_o = 300 mH; C_o = 15,8 µF
Reaktanzen Ex ia I	L_o = 1 H; C_o = 1000 µF	L_o = 400 mH; C_o = 17,9 µF
Reaktanzen	Reaktanzen ohne Berücksichtigung der Gleichzeitigkeit von Kapazität (C_o) und Induktivität (L_o)	Reaktanzen ohne Berücksichtigung der Gleichzeitigkeit von Kapazität (C_o) und Induktivität (L_o)
Ex-Norm	EN IEC 60079-0, -7, -11	EN IEC 60079-0, -7, -11
Zulassungen	CE; KC; Schiff; cULus OrdLoc/HazLoc/AEx; ATEX/IECEx; INMETRO	CE; KC; Schiff; cULus OrdLoc/HazLoc/AEx; ATEX/IECEx; INMETRO
Kennzeichnung	ATEX/IECEx: II 3 (1) G Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc II (1) D [Ex ia Da] IIIC I (M1) [Ex ia Ma] I	ATEX/IECEx: II 3 (1) G Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc II (1) D [Ex ia Da] IIIC I (M1) [Ex ia Ma] I
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-481/003-000	wago.com/750-487/003-000

Analogausgang; 0 … 20 mA bzw. 4 … 20 mA; Ex i

Abbildung: 750-585



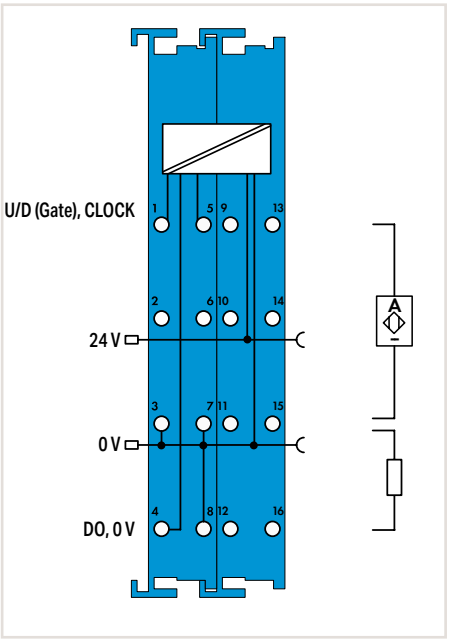
Artikelbezeichnung	2-Kanal-Analogausgang; 0 … 20 mA; eigensicher	2-Kanal-Analogausgang; 4 … 20 mA; eigensicher
Bestellnr.	750-585	750-586
Bestelltext	2AO; 0-20mA; Ex i	2AO; 4-20mA; Ex i

Technische Daten		
Anzahl der analogen Ausgänge	2	
Signalart	0 … 20 mA	4 … 20 mA
Signalcharakteristik	single-ended	
Bürde	< 500 Ω	
Auflösung	12 Bit	
Wandlungszeit	< 2 ms	
Ausgabefehler max. 25 °C	±0,2 % vom Messbereichsendwert	
Temperaturfehler max.	±0,01 % /K vom Messbereichsendwert	
Versorgungsspannung Feld	DC 24 V (Versorgung über Einspeisung Ex i U_O = max. 27,3 V); über Leistungskontakte (Einspeisung über Messerkontakt; Weiterleitung über Federkontakt)	
Stromaufnahme Feldversorgung (Modul ohne externe Last)	19 mA	
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)	21 mA	
Datenbreite	2 x 16 Bit Daten	
Potentialtrennung	U_m = 375 V System/Versorgung	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 … +55 °C	
Abmessungen B x H x T	24 x 67,8 x 100 mm	
Explosionsschutz		
Sicherheitstechnische Daten Stromkreis	U_o = 27,3 V; I_o = 57,5 mA; P_o = 392 mW; Kennlinie: Linear	
Reaktanzen Ex ia IIC	L_o = 11 mH; C_o = 88 nF	
Reaktanzen Ex ia IIB	L_o = 56 mH; C_o = 680 nF	
Reaktanzen Ex ia IIA	L_o = 90 mH; C_o = 2,2 µF	
Reaktanzen Ex ia I	L_o = 110 mH; C_o = 3,5 µF	
Reaktanzen	Reaktanzen ohne Berücksichtigung der Gleichzeitigkeit von Kapazität (C_o) und Induktivität (L_o)	
Ex-Norm	EN IEC 60079-0, -7, -11	
Zulassungen	CE; KC; Schiff; OrdLoc/HazLoc/AEx; ATEX/IECEx; INMETRO	
Kennzeichnung	ATEX/IECEx: II 3 (1) G Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc II (1) D [Ex ia Da] IIIC I (M1) [Ex ia Ma] I	
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-585	wago.com/750-586

» Mini-WSB-Beschriftungskarte und Montagezubehör siehe Kapitel Zubehör und Werkzeuge

» Zulassungsdaten siehe Seite 520, 521 oder www.wago.com

Vor-/Rückwärtszähler; Ex i



Artikelbezeichnung	Vor-/Rückwärtszähler; eigensicher
Bestellnr.	**750-633**
Bestelltext	Up/Down Counter; Ex i
Technische Daten	
Anzahl der Zähler	1
Anzahl der Ausgänge	1
Sensorversorgung U_V	DC 8,2 V
Eingangsfilter	10 µs
Schaltfrequenz	20 Hz … 50 kHz
Zählertiefe	32 Bit
Ausgangsspannung	DC 24 V
Versorgungsspannung Feld	DC 24 V (Versorgung über Einspeisung Ex i U_O = max. 27,3 V); über Leistungskontakte (Einspeisung über Messerkontakt; Weiterleitung über Federkontakt)
Stromaufnahme Feldversorgung (Modul ohne externe Last)	31 mA
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)	25 mA
Datenbreite	1 x 32 Bit Daten; 1 x 8 Bit Status/Diagnose
Potentialtrennung	U_m = 375 V System/Versorgung
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 … +55 °C
Abmessungen B x H x T	24 x 67,8 x 100 mm
Explosionsschutz	
Sicherheitstechnische Daten – Eingang	U_o = 12 V; I_o = 13,5 mA; P_o = 40,5 mW; Kennlinie: Linear
Reaktanzen Eingänge Ex ia IIC	L_o = 100 mH; C_o = 1,4 µF
Reaktanzen Eingänge Ex ia IIB	L_o = 100 mH; C_o = 9 µF
Reaktanzen Eingänge Ex ia IIA	L_o = 100 mH; C_o = 36 µF
Reaktanzen Eingänge Ex ia I	L_o = 100 mH; C_o = 38 µF
Sicherheitstechnische Daten – Ausgang	U_o = 27,3 V; I_o = 103 mA; P_o = 703 mW; Kennlinie: Linear
Reaktanzen Ausgang Ex ia IIC	L_o = 0,5 mH; C_o = 88 nF
Reaktanzen Ausgang Ex ia IIB	L_o = 10 mH; C_o = 683 nF
Reaktanzen Ausgang Ex ia IIA	L_o = 18 mH; C_o = 2,2 µF
Reaktanzen Ausgang Ex ia I	L_o = 26 mH; C_o = 3,6 µF
Ex-Norm	EN IEC 60079-0, -7, -11
Zulassungen	CE; KC; Schiff; OrdLoc/HazLoc/AEx; ATEX/IECEx; INMETRO
Kennzeichnung	ATEX/IECEx: II 3 (1) G Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc II (1) D [Ex ia Da] IIIC I (M1) [Ex ia Ma] I
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-633

Reaktanzen ohne Berücksichtigung der Gleichzeitigkeit von Kapazität (C_o) und Induktivität (L_o)

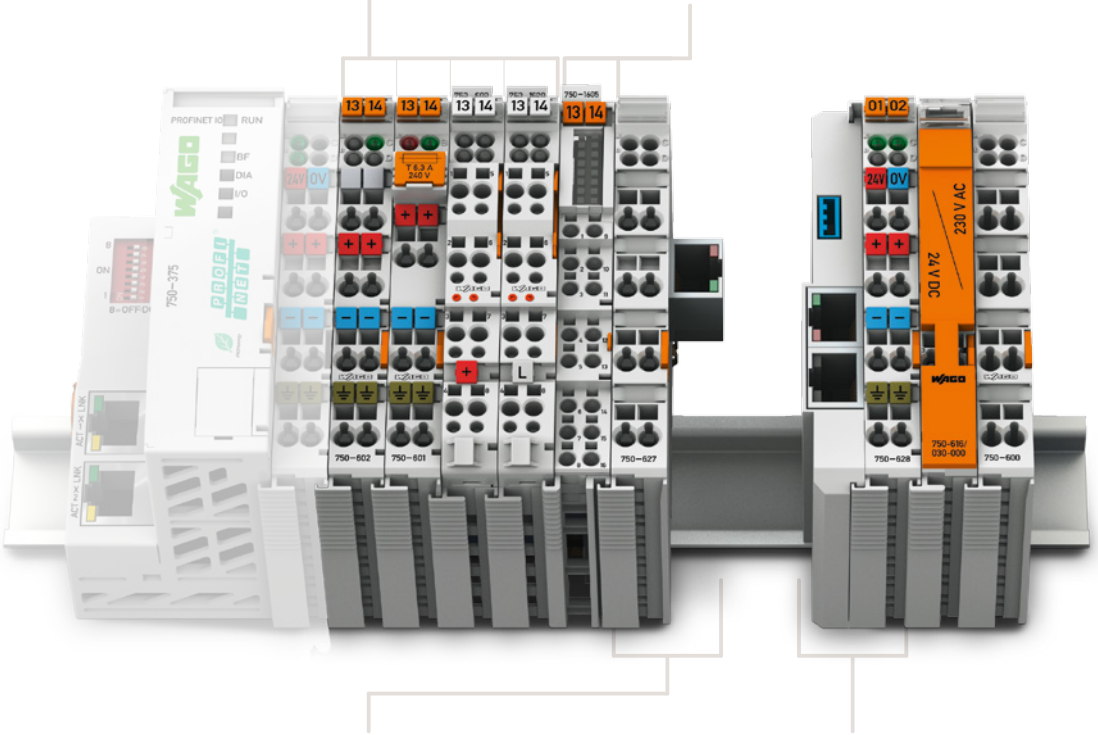
» Mini-WSB-Beschriftungskarte und Montagezubehör
siehe Kapitel Zubehör und Werkzeuge

» Zulassungsdaten
siehe Seite 522 oder www.wago.com

Einspeise-/Segmentmodule

Gehäusebauform Serie 750/753	
Abmessung B x H x T	12 x 69,8 x 100 mm
Höhe ab Oberkante Tragschiene	62,6 mm
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®
Leiterquerschnitt	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 14 AWG
Abisolierlänge	Serie 750: 8 … 9 mm / 0.33 inch Serie 753: 9 … 10 mm / 0.37 inch

Gehäuseform Serie 750, mit Push-in CAGE CLAMP®-Anschlüssen (bis zu 16 Klemmstellen)	
Abmessung B x H x T	12 x 69 x 100 mm
Höhe ab Oberkante Tragschiene	61,8 mm
Anschlusstechnik	Push-in CAGE CLAMP®
Leiterquerschnitt	eindrähtig: 0,08 … 2,5 mm² / 28 … 16 AWG feindrähtig: 0,25 … 1,5 mm² / 22 … 16 AWG
Abisolierlänge	8 … 9 mm / 0.33 inch



Sondergehäuse Endmodul zur Busverlängerung	
Abmessung B x H x T	24 x 69,8 x 100
Höhe ab Oberkante Tragschiene	62,6 mm

Sondergehäuse Kopplermodul zur Busverlängerung	
Abmessung B x H x T	24 x 69,8 x 100
Höhe ab Oberkante Tragschiene	62,6 mm

I/O-System –
Serie 750 XTR

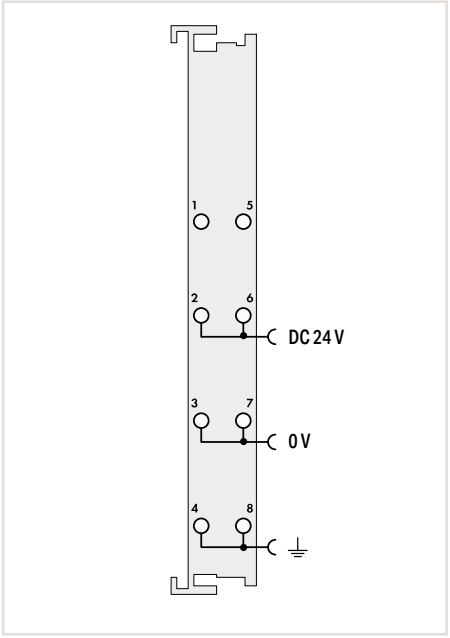
I/O-System – Serie 750 und 753, Einspeise-/Segmentmodule
Inhalt

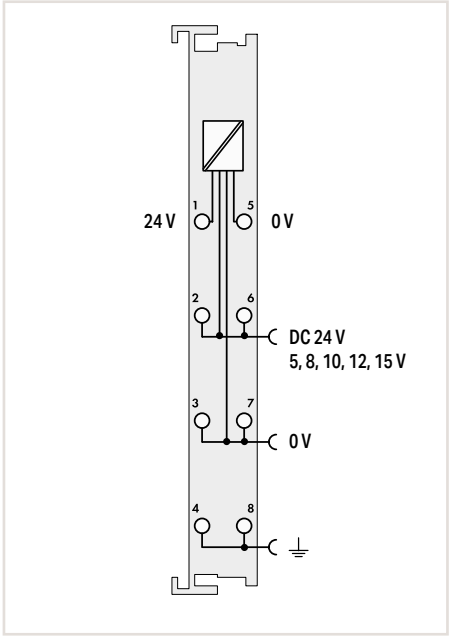
Funktion	Beschreibung	Bestellnummer			Seite
		Standard	erw. Temperatur	steckbar	
Potentialeinspeisung DC 24 V	Potentialeinspeisung; DC 24 V	750-602*	750-602/025-000	753-602	324
	Potentialeinspeisung; DC 24 V/5 V ... 15 V	750-623			324
	Potentialeinspeisung; DC 24 V; Sicherungshalter	750-601*			325
	Potentialeinspeisung; DC 24 V; Sicherungshalter; Diagnose	750-610*			325
DC 24 V mit Busnetzteil	Systemeinspeisung; DC 24 V	750-613*			326
AC/DC 230 V	Potentialeinspeisung; AC/DC 0 ... 230 V	750-612*		753-612	327
AC 24 V	Potentialeinspeisung; AC 24 V; Sicherungshalter	750-617			328
AC 120 V	Potentialeinspeisung; AC 120 V; Sicherungshalter	750-615			328
AC 230 V	Potentialeinspeisung; AC 230 V; Sicherungshalter	750-609			329
	Potentialeinspeisung; AC 230 V; Sicherungshalter; Diagnose	750-611			329
DALI-Multi-Master-DC-/DC-Konverter	DALI-Multi-Master-DC-/DC-Konverter			753-620	330
Potentialvervielfältigung	Potentialvervielfältigung	750-614*		753-614	331
	Potentialvervielfältigung, 8-fach 24 V	750-603		753-603	332
	Potentialvervielfältigung, 8-fach 0 V	750-604		753-604	332
	Potentialvervielfältigung, 16-fach 24 V	750-1605*			333
	Potentialvervielfältigung, 16-fach 0 V	750-1606*			333
	Potentialvervielfältigung, 8-fach 24 V/ 8-fach 0 V	750-1607			333
Filtermodul	Feldeinspeisefilter (Surge); DC 24 V; höhere Isolation	750-624/020-000*			334
	Feldeinspeisefilter (Surge); DC 24 V; höhere Isolation; ohne Leistungskontakte	750-624/020-001*			334
	Feldeinspeisefilter (Surge); DC 24 V; höhere Isolation; Erdschlussdiagnose	750-624/020-002			334
	Feldeinspeisefilter (Surge); DC 24 V	750-624			335
	Feldeinspeisefilter (Surge); DC 24 V; ohne Leistungskontakte	750-624/000-001			335
	Netzteilfilter; DC 24 V; höhere Isolation	750-626/020-000*	750-626/025-001		336
	Netzteilfilter; DC 24 V; höhere Isolation; Erdschlussdiagnose	750-626/020-002			336
	Netzteilfilter; DC 24 V	750-626	750-626/025-000		337
Lokalbusverlängerung	Endmodul zur Busverlängerung	750-627			338
	Kopplermodul zur Busverlängerung	750-628			338
Platzhaltermodul	Binäres Platzhaltermodul	750-622			339
	Platzhaltermodul; aktiv			753-1629	340
	Platzhaltermodul; aktiv; ohne Leistungskontakte			753-1629/000-001	340
	Platzhaltermodul; passiv			753-629/020-000	340
Distanzmodul	Distanzmodul	750-616*			341
	Distanzmodul; DC 24 V /AC 230 V	750-616/030-000			341
	Distanzmodul	750-621			341
Endmodul	Endmodul	750-600*	750-600/025-000		342
Ex i		siehe Kapitel 5.9			
*Das Modul ist auch als Variante der Serie 750 XTR erhältlich.		siehe Kapitel 6			

Potentialeinspeisung; DC 24 V

Abbildung: 750-602

Abbildung: 750-623





Artikelbezeichnung	Potentialeinspeisung; DC 24 V			Potentialeinspeisung; DC 24 V/5 V … 15 V
Ausführung	**Standard**	**erw. Temperatur**	**steckbar** (Lieferung ohne Stecker)	**Standard**
Bestellnr.	**750-602**	**750-602/025-000**	**753-602**	**750-623**
Bestelltext	Power Supply; 24 VDC	Power Supply; 24 VDC; T	Power Supply; 24 VDC	Power Supply; 24/5-15 VDC
Technische Daten				
Steckbare Verdrahtungsebene			•	
Versorgungsspannung System	DC 5 V; über Datenkontakte			DC 5 V; über Datenkontakte
Versorgungsspannung Feld	DC 24 V (-25 … +30 %); über Leistungskontakte (Einspeisung über CAGE CLAMP®-Anschluss; Weiterleitung über Federkontakt)			DC 24 V (-15 … +20 %); über Leistungskontakte (Einspeisung über CAGE CLAMP®-Anschluss; Weiterleitung über Federkontakt); Ausgangsspannung in Stufen über DIP-Schalter einstellbar: 5 V; 8 V; 10 V; 12 V; 15 V
Summenstrom für Systemversorgung				0,5 A (1 A bei 5 V)
Stromtragfähigkeit der Leistungskontakte	10 A			
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 … +55 °C	–20 … +60 °C	0 … +55 °C	0 … +55 °C
Abmessungen B x H x T	12 x 69,8 x 100 mm			12 x 69,8 x 100 mm
Zulassungen	CE; KC; Schiff; OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx			CE; KC; Schiff; OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-602		wago.com/753-602	wago.com/750-623

Zubehör	Bestellnr.
Stecker	753-110
Kodierelemente	753-150

Das I/O-Modul dient dazu, die angelegte Versorgungsspannung für die an die nachfolgend angereihten I/O-Module angeschlossenen Feldgeräte bereitzustellen.

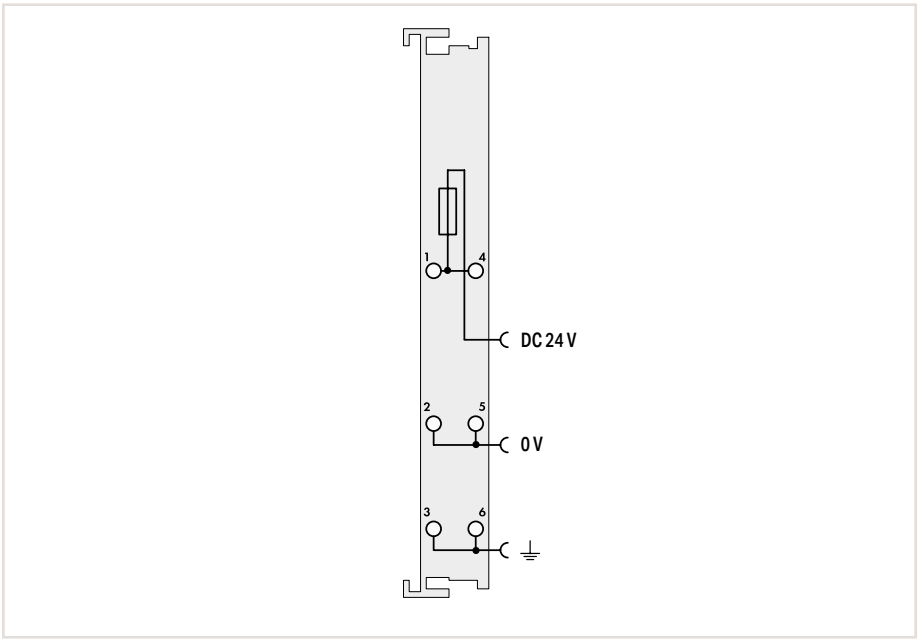
Das I/O-Modul dient dazu, die angelegte Versorgungsspannung auf einen per DIP-Schalter auswählbaren Wert zu wandeln und für die an die nachfolgend angereihten I/O-Module angeschlossenen Feldgeräte bereitzustellen.

» Mini-WSB-Beschriftungskarte und Montagezubehör siehe Kapitel Zubehör und Werkzeuge

» Zulassungsdaten siehe Seite 523 oder www.wago.com

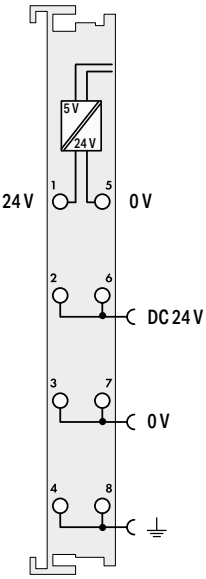
Potentialeinspeisung; DC 24 V

Abbildung: 750-601



Artikelbezeichnung	Potentialeinspeisung; DC 24 V; Sicherungshalter	
Ausführung	**Standard**	**Diagnose**
Bestellnr.	**750-601**	**750-610**
Bestelltext	Power Supply; 24 VDC; Fuse	Power Supply; 24 VDC; Fuse; Diagn
Technische Daten		
Versorgungsspannung Feld	DC 24 V (-25 … +30 %); über Leistungskontakte (Einspeisung über CAGE CLAMP®-Anschluss; Weiterleitung über Federkontakt)	
Stromtragfähigkeit der Leistungskontakte	6,3 A	
Sicherung	5 x 20; T max. 6,3 A (nicht im Lieferumfang enthalten)	
Diagnose		Versorgungsspannung Feld: Erkennung Ein bei > DC 15 V; Erkennung Aus bei < DC 5 V
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)		5 mA
Datenbreite (intern)		2 Bit (1 Bit Spannungsüberwachung; 1 Bit Sicherung defekt)
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 … +55 °C	
Abmessungen B x H x T	12 x 69,8 x 100 mm	
Zulassungen	CE; KC; Schiff; cULus OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx	
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-601	wago.com/750-610
	Das I/O-Modul dient dazu, die angelegte Versorgungsspannung für die an die nachfolgend angereihten I/O-Module angeschlossenen Feldgeräte abgesichert bereitzustellen. Ein Sicherungsdefekt wird über eine LED signalisiert.	Das I/O-Modul dient dazu, die angelegte Versorgungsspannung für die an die nachfolgend angereihten I/O-Module angeschlossenen Feldgeräte abgesichert bereitzustellen. Ein Sicherungsdefekt wird über eine LED signalisiert. Der Zustand der Sicherung kann zusätzlich vom Feldbuskoppler abgefragt werden.

Systemeinspeisung; DC 24 V



Artikelbezeichnung	**Systemeinspeisung; DC 24 V**
Ausführung	**Standard**
Bestellnr.	**750-613**
Bestelltext	System Power Supply; 24 VDC
Technische Daten	
Versorgungsspannung System (24 V)	DC 24 V (-25 … +30 %); Einspeisung und Weiterleitung über CAGE CLAMP®-Anschluss
Eingangsstrom typ. bei Nennlast (24 V)	500 mA
Netzteilwirkungsgrad typ. bei Nennlast (24 V)	90 %
Summenstrom für Systemversorgung	2000 mA
Versorgungsspannung Feld	DC 24 V (-25 … +30 %); über Leistungskontakte (Einspeisung über CAGE CLAMP®-Anschluss; Weiterleitung über Federkontakt)
Stromtragfähigkeit der Leistungskontakte	10 A
Potentialtrennung	500 V System/Feld
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 … +55 °C
Abmessungen B x H x T	12 x 69,8 x 100 mm
Zulassungen	CE; KC; Schiff; OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-613

Das I/O-Modul dient dazu, die angelegte Versorgungsspannung für die an die nachfolgend angereihten I/O-Module angeschlossenen Feldgeräte bereitzustellen. Außerdem stellt es für große Knoten eine zusätzliche Systemeinspeisung dar, um die Strombedarfe der I/O-Module selbst zu decken.

» Mini-WSB-Beschriftungskarte und Montagezubehör
siehe Kapitel Zubehör und Werkzeuge

» Zulassungsdaten
siehe Seite 523 oder www.wago.com

Potentialeinspeisung; AC/DC 0 … 230 V

Abbildung: 750-612

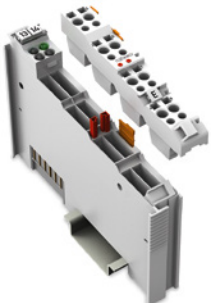
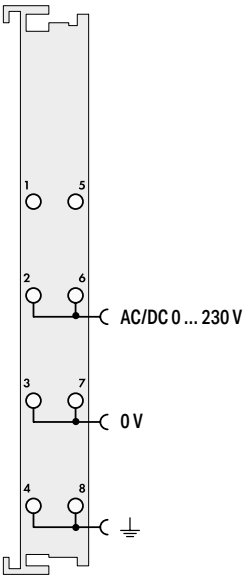


Abbildung: 753-612



Artikelbezeichnung	Potentialeinspeisung; AC/DC 0 … 230 V	
Ausführung	**Standard**	**steckbar** (Lieferung ohne Stecker)
Bestellnr.	**750-612**	**753-612**
Bestelltext	Power Supply; 0-230 VAC/VDC	Power Supply; 0-230 VAC/VDC

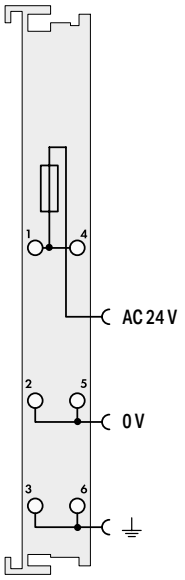
Technische Daten		
Steckbare Verdrahtungsebene		•
Versorgungsspannung Feld	AC/DC 0 … 230 V (-15 … +10 %); über Leistungskontakte (Einspeisung über CAGE CLAMP®-Anschluss; Weiterleitung über Federkontakt)	
Stromtragfähigkeit der Leistungskontakte	10 A	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 … +55 °C	
Abmessungen B x H x T	12 x 69,8 x 100 mm	
Zulassungen	CE; KC; Schiff; OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx	
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-612	wago.com/753-612

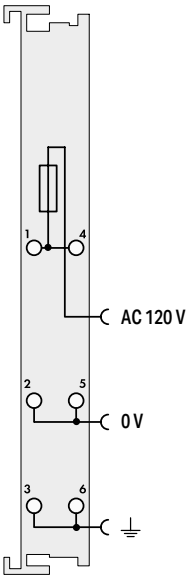
Zubehör	Bestellnr.
Stecker	**753-110**
Kodierelemente	**753-150**

Das I/O-Modul dient dazu, die angelegte Versorgungsspannung für die an die nachfolgend angereihten I/O-Module angeschlossenen Feldgeräte bereitzustellen.

Potentialeinspeisung; AC 24 V bzw. AC 120 V

Abbildung: 750-617





Artikelbezeichnung	Potentialeinspeisung; AC 24 V; Sicherungshalter	Potentialeinspeisung; AC 120 V; Sicherungshalter
Ausführung	**Standard**	**Standard**
Bestellnr.	**750-617**	**750-615**
Bestelltext	Power Supply; 24 VAC; Fuse	Power Supply; 120 VAC; Fuse
Technische Daten		
Versorgungsspannung Feld	AC 24 V; über Leistungskontakte (Einspeisung über CAGE CLAMP®-Anschluss; Weiterleitung über Federkontakt)	AC 120 V; über Leistungskontakte (Einspeisung über CAGE CLAMP®-Anschluss; Weiterleitung über Federkontakt)
Stromtragfähigkeit der Leistungskontakte	6,3 A	6,3 A
Sicherung	5 x 20; T max. 6,3 A (nicht im Lieferumfang enthalten)	5 x 20; T max. 6,3 A (nicht im Lieferumfang enthalten)
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 … +55 °C	0 … +55 °C
Abmessungen B x H x T	12 x 69,8 x 100 mm	12 x 69,8 x 100 mm
Zulassungen	CE; KC; cULus OrdLoc	CE; KC; cULus OrdLoc/HazLoc; Ex ATEX/IECEx
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-617	wago.com/750-615

Das I/O-Modul dient dazu, die angelegte Versorgungsspannung für die an die nachfolgend angereihten I/O-Module angeschlossenen Feldgeräte abgesichert bereitzustellen. Ein Sicherungsdefekt wird über eine LED signalisiert.

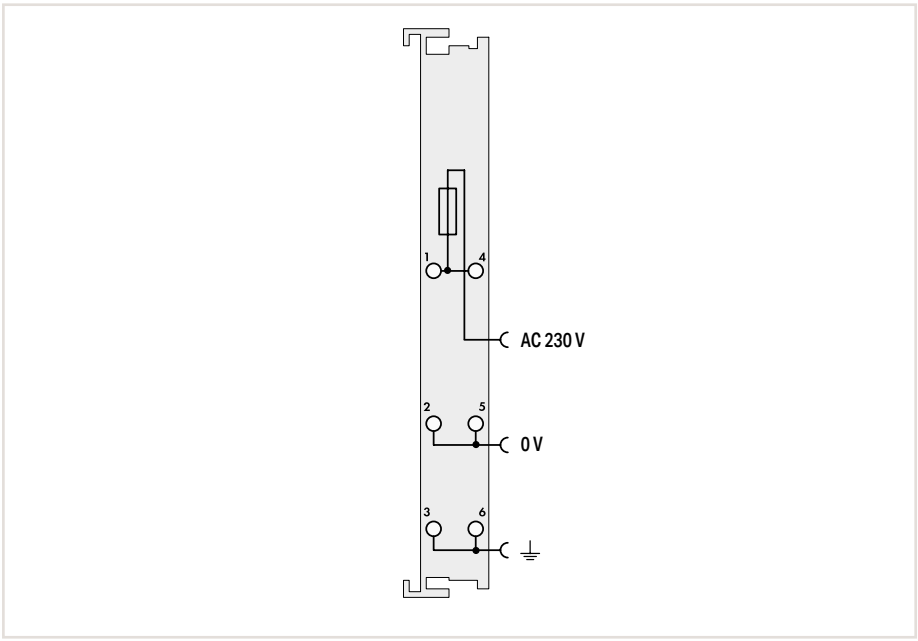
Das I/O-Modul dient dazu, die angelegte Versorgungsspannung für die an die nachfolgend angereihten I/O-Module angeschlossenen Feldgeräte abgesichert bereitzustellen. Ein Sicherungsdefekt wird über eine LED signalisiert.

» Mini-WSB-Beschriftungskarte und Montagezubehör siehe Kapitel Zubehör und Werkzeuge

» Zulassungsdaten siehe Seite 523 oder www.wago.com

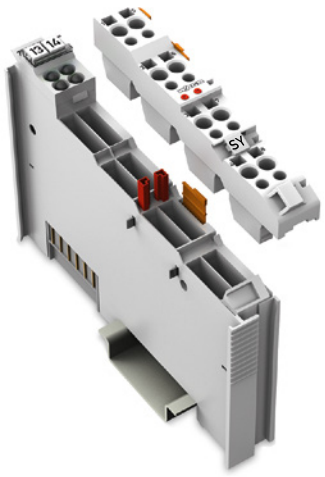
Potentialeinspeisung; AC 230 V

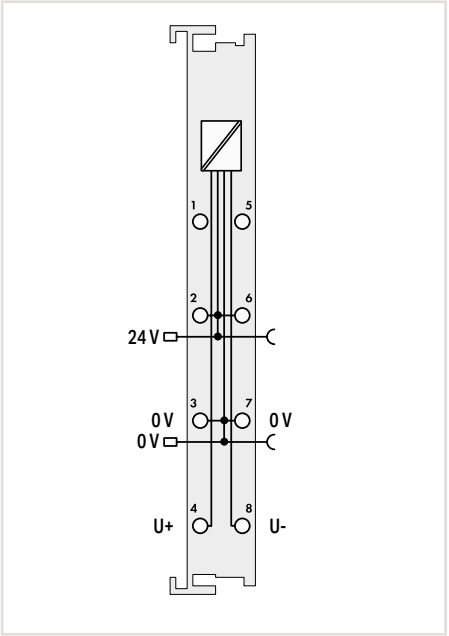
Abbildung: 750-609



Artikelbezeichnung	Potentialeinspeisung; AC 230 V; Sicherungshalter	
Ausführung	**Standard**	**Diagnose**
Bestellnr.	**750-609**	**750-611**
Bestelltext	Power Supply; 230 VAC; Fuse	Power Supply; 230 VAC; Fuse; Diagn
Technische Daten		
Versorgungsspannung Feld	AC 230 V (-15 … +10 %); über Leistungskontakte (Einspeisung über CAGE CLAMP®-Anschluss; Weiterleitung über Federkontakt)	
Stromtragfähigkeit der Leistungskontakte	6,3 A	
Sicherung	5 x 20; T max. 6,3 A (nicht im Lieferumfang enthalten)	
Diagnose		Versorgungsspannung Feld: Erkennung Ein bei > AC 164 V; Erkennung Aus bei < AC 40 V
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)		5 mA
Datenbreite (intern)		2 Bit (1 Bit Spannungsüberwachung; 1 Bit Sicherung defekt)
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 … +55 °C	
Abmessungen B x H x T	12 x 69,8 x 100 mm	
Zulassungen	CE; KC; Schiff; cULus OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx	
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-609	wago.com/750-611
	Das I/O-Modul dient dazu, die angelegte Versorgungsspannung für die an die nachfolgend angereihten I/O-Module angeschlossenen Feldgeräte abgesichert bereitzustellen. Ein Sicherungsdefekt wird über eine LED signalisiert.	Das I/O-Modul dient dazu, die angelegte Versorgungsspannung für die an die nachfolgend angereihten I/O-Module angeschlossenen Feldgeräte abgesichert bereitzustellen. Ein Sicherungsdefekt wird über eine LED signalisiert. Der Zustand der Sicherung kann zusätzlich vom Feldbuskoppler abgefragt werden.

DALI-Multi-Master-DC/DC-Converter





Artikelbezeichnung	**DALI-Multi-Master-DC-/DC-Konverter**
Ausführung	**steckbar** (Lieferung ohne Stecker)
Bestellnr.	**753-620**
Bestelltext	DALI Multi-Master DC/DC-Converter

Technische Daten	
Steckbare Verdrahtungsebene	•
Versorgungsspannung Feld	DC 24 V (-25 … +30 %); über Leistungskontakte (Einspeisung über Messerkontakt; Weiterleitung über Federkontakt); Versorgungsspannung DALI DC 18 V; an +U und -U über CAGE CLAMP®-Anschluss
Stromtragfähigkeit der Leistungskontakte	10 A
Summenstrom für Systemversorgung	200 mA; kurzschlussfest
Prüfspannung Eingang/Ausgang	1,5 kV
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 … +55 °C
Abmessungen B x H x T	12 x 69,8 x 100 mm
Zulassungen	CE; KC; Schiff; cULus OrdLoc
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/753-620

Zubehör	**Bestellnr.**
Stecker	**753-110**
Kodierelemente	**753-150**

Das I/O-Modul dient zur Versorgung des DALI-Multi-Masters (753-647). Es bedient sich der Feldversorgung, die über die Leistungskontakte verbunden ist. Die Verbindung zum DALI-Multi-Master erfolgt über Kabelbrücken.

» Mini-WSB-Beschriftungskarte und Montagezubehör siehe Kapitel Zubehör und Werkzeuge

» Zulassungsdaten siehe Seite 523 oder www.wago.com

Potentialvervielfältigung

Abbildung: 750-614

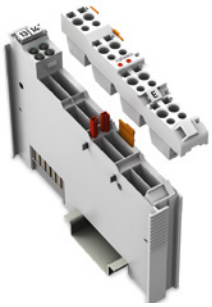
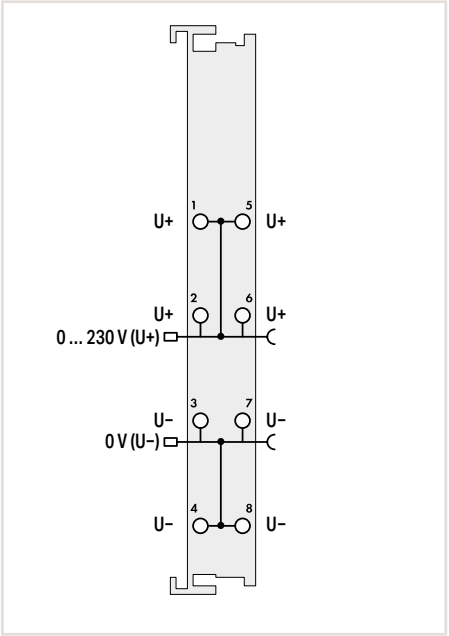


Abbildung: 753-614



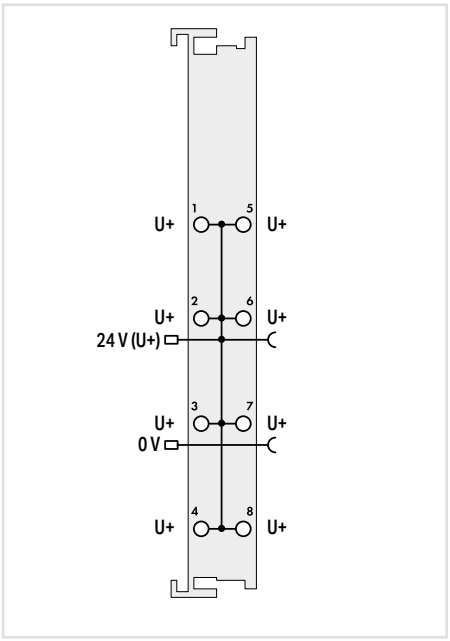
Artikelbezeichnung	Potentialvervielfältigung	
Ausführung	**Standard**	**steckbar** (Lieferung ohne Stecker)
Bestellnr.	**750-614**	**753-614**
Bestelltext	Potential Distribution	Potential Distribution
Technische Daten		
Steckbare Verdrahtungsebene		•
Versorgungsspannung Feld	AC/DC 0 ... 230 V; über Leistungskontakte (Einspeisung über Messerkontakt; Weiterleitung über Federkontakt)	
Stromtragfähigkeit der Leistungskontakte	10 A	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 ... +55 °C	
Abmessungen B x H x T	12 x 69,8 x 100 mm	
Zulassungen	CE; KC; Schiff; cULus OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx	
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-614	wago.com/753-614

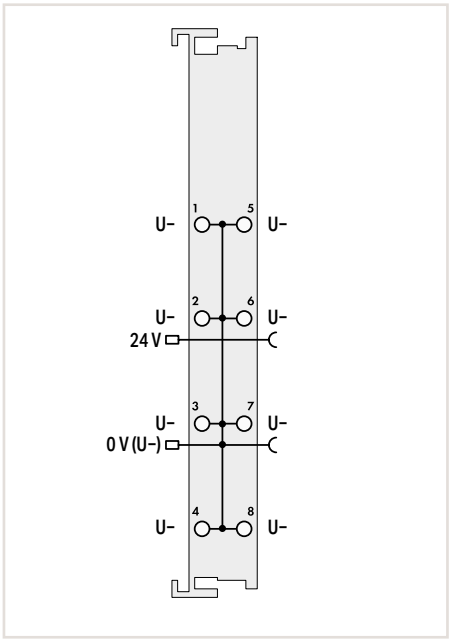
Zubehör	Bestellnr.
Stecker	**753-110**
Kodierelemente	**753-150**

Potentialvervielfältigung

Abbildung: 750-603

Abbildung: 750-1605





Artikelbezeichnung	Potentialvervielfältigung; 8-fach 24 V		Potentialvervielfältigung; 8-fach 0 V	
Ausführung	**Standard**	**steckbar** (Lieferung ohne Stecker)	**Standard**	**steckbar** (Lieferung ohne Stecker)
Bestellnr.	**750-603**	**753-603**	**750-604**	**753-604**
Bestelltext	Potential Distribution; 8*24V	Potential Distribution; 8*24V	Potential Distribution; 8*0V	Potential Distribution; 8*0V

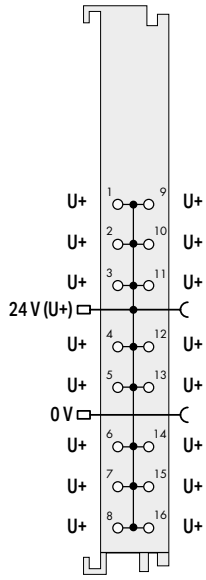
Technische Daten

Steckbare Verdrahtungsebene		•		•
Versorgungsspannung Feld	DC 24 V (-25 … +30 %); über Leistungskontakte (Einspeisung über Messerkontakt; Weiterleitung über Federkontakt)		DC 24 V (-25 … +30 %); über Leistungskontakte (Einspeisung über Messerkontakt; Weiterleitung über Federkontakt)	
Stromtragfähigkeit der Leistungskontakte	10 A		10 A	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 … +55 °C		0 … +55 °C	
Abmessungen B x H x T	12 x 69,8 x 100 mm		12 x 69,8 x 100 mm	
Zulassungen	CE; KC; Schiff; OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx		CE; KC; Schiff; OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx	
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-603	wago.com/753-603	wago.com/750-604	wago.com/753-604

Zubehör		Bestellnr.		Bestellnr.
Stecker		**753-110**		**753-110**
Kodierelemente		**753-150**		**753-150**

» Mini-WSB-Beschriftungskarte und Montagezubehör siehe Kapitel Zubehör und Werkzeuge

» Zulassungsdaten siehe Seite 523 oder www.wago.com



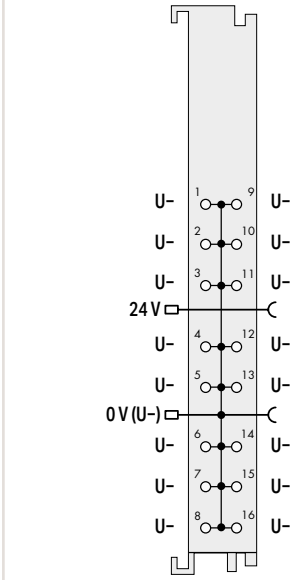
Potentialvervielfältigung; 16-fach 24 V

Standard mit 16 Anschlussklemmen

750-1605

Potential Distribution; 16*24V

DC 24 V (-25 … +30 %); über Leistungskontakte (Einspeisung über Messerkontakt; Weiterleitung über Federkontakt)
10 A
0 … +55 °C
12 x 69 x 100 mm
CE; KC; Schiff; cULus OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx
wago.com/750-1605



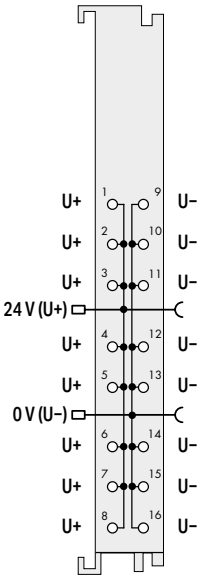
Potentialvervielfältigung; 16-fach 0 V

Standard mit 16 Anschlussklemmen

750-1606

Potential Distribution; 16*0V

DC 24 V (-25 … +30 %); über Leistungskontakte (Einspeisung über Messerkontakt; Weiterleitung über Federkontakt)
10 A
0 … +55 °C
12 x 69 x 100 mm
CE; KC; Schiff; cULus OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx
wago.com/750-1606



Potentialvervielfältigung; 8-fach 24 V/ 8-fach 0 V

Standard mit 16 Anschlussklemmen

750-1607

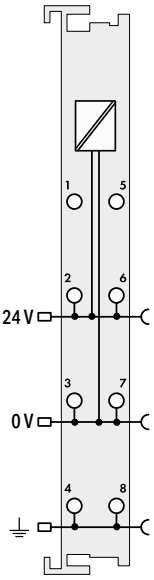
Potential Distribution; 8*24V/8*0V

DC 24 V (-25 … +30 %); über Leistungskontakte (Einspeisung über Messerkontakt; Weiterleitung über Federkontakt)
10 A
0 … +55 °C
12 x 69 x 100 mm
CE; KC; Schiff; cULus OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx
wago.com/750-1607

Feldeinspeisefilter (Surge)

Abbildung: 750-624/020-000

Abbildung: 750-624/020-001



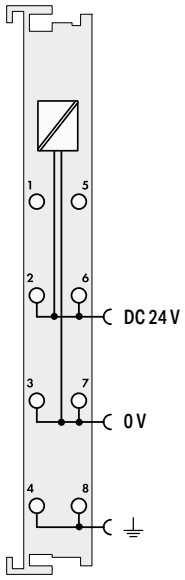
Artikelbezeichnung	Feldeinspeisefilter (Surge); DC 24 V		
Ausführung	**Standard**	**höhere Isolation**	**höhere Isolation; Erdschlussdiagnose**
Bestellnr.	**750-624**	**750-624/020-000**	**750-624/020-002**
Bestelltext	Field Supply Filter; 24 VDC	Field Supply Filter; 24 VDC; HI	Field Supply Filter; 24 VDC HI; GF

Technische Daten			
Versorgungsspannung Feld	DC 24 V (-25 … +30 %); über Leistungskontakte (Einspeisung über Messerkontakt; Weiterleitung über Federkontakt)		
Stromtragfähigkeit der Leistungskontakte	10 A		
Verwendung	schiffszertifizierter Betrieb in Verbindung mit der Einspeisung Ex i und Einsatz von PROFIsafe-Modulen der Serie 750	schiffszertifizierter Betrieb in Verbindung mit I/O-Modulen der Serie 750	
Erdschlussprüfung			Ansprechwerte:
Voralarm			50 kΩ (±15 %)
Hauptalarm			25 kΩ (±15 %);
Hysterese			typ. 25 … 30 %;
Ansprechzeit			≤5 s (typ. 2,5 s);
Innenwiderstand DC (Prüfkreis)			> 10 MΩ (Prüfung inaktiv), > 90 kΩ (Prüfung aktiv)
Prüfstrom			≤180 µA (R_F = 0 Ω)
Zulässige Netzableitkapazität			≤2 µF
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 … +55 °C		
Abmessungen B x H x T	12 x 69,8 x 100 mm		
Zulassungen	CE; Schiff; OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx		
	KC		
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-624	wago.com/750-624/020-000	wago.com/750-624/020-002

Für den Einsatz in Systemen mit Isotationsüberwachung ist die High-Isolation-Variante zu verwenden.

» Mini-WSB-Beschriftungskarte und Montagezubehör
siehe Kapitel Zubehör und Werkzeuge

» Zulassungsdaten
siehe Seite 523 oder www.wago.com



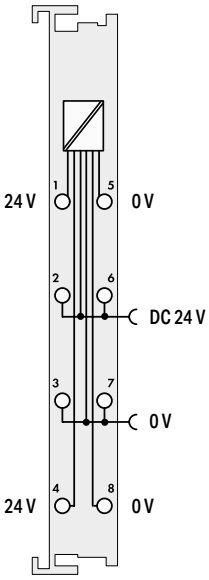
Feldeinspeisefilter (Surge); DC 24 V	
ohne Leistungskontakte	**höhere Isolation; ohne Leistungskontakte**
750-624/000-001	**750-624/020-001**
Field Supply Filter; 24 VDC; NC	Field Supply Filter; 24 VDC; HI; NC

DC 24 V (-25 … +30 %); über Leistungskontakte (Einspeisung über CAGE CLAMP®-Anschluss; Weiterleitung über Federkontakt)	
10 A	
schiffszertifizierter Betrieb in Verbindung mit der Einspeisung Ex i und Einsatz von PROFIsafe-Modulen der Serie 750	schiffszertifizierter Betrieb in Verbindung mit I/O-Modulen der Serie 750
0 … +55 °C	
12 x 69,8 x 100 mm	
CE; ; Schiff; OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx	
wago.com/750-624/000-001	wago.com/750-624/020-001

Für den Einsatz in Systemen mit Isotationsüberwachung ist die High-Isolation-Variante zu verwenden.

Netzteilfilter

Abbildung: 750-626/020-000

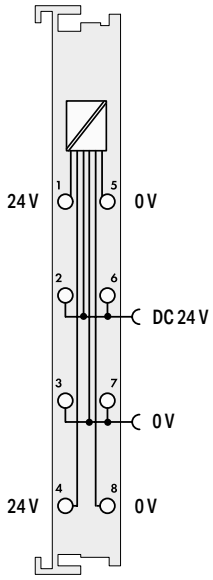


Artikelbezeichnung	Netzteilfilter; DC 24 V			
Ausführung	**höhere Isolation**	**höhere Isolation; erw. Temperatur**	**Standard**	**erw. Temperatur**
Bestellnr.	**750-626/020-000**	**750-626/025-001**	**750-626**	**750-626/025-000**
Bestelltext	Supply Filter; 24 VDC; HI	Supply Filter; 24 VDC; HI; T	Supply Filter; 24 VDC	Supply Filter; 24 VDC; T
Technische Daten				
Versorgungsspannung Feld	DC 24 V (-25 … +30 %); über Leistungskontakte (Einspeisung über CAGE CLAMP®-Anschluss; Weiterleitung über Federkontakt)			
Versorgungsspannung System (24 V)	DC 24 V (-25 … +30 %); Einspeisung und Weiterleitung über CAGE CLAMP®-Anschluss			
Strom über Systemversorgung max.	1,5 A			
Stromtragfähigkeit der Leistungskontakte	10 A			
Verwendung	schiffszertifizierter Betrieb in Verbindung mit Kopplern und Controllern der Serie 750		schiffszertifizierter Betrieb in Verbindung mit der Einspeisung Ex i und Einsatz von PROFIsafe-Modulen der Serie 750	
Erdschlussprüfung				
Voralarm				
Hauptalarm				
Hysterese				
Ansprechzeit				
Innenwiderstand DC (Prüfkreis)				
Prüfstrom				
Zulässige Netzableitkapazität				
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 … +55 °C	–20 … +60 °C	0 … +55 °C	–20 … +60 °C
Abmessungen B x H x T	12 x 69,8 x 100 mm			
Zulassungen	CE; KC; Schiff; cULus OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx			
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-626/020-000		wago.com/750-626	

Für den Einsatz in Systemen mit Isolationsüberwachung ist die High-Isolation-Variante zu verwenden.

» Mini-WSB-Beschriftungskarte und Montagezubehör siehe Kapitel Zubehör und Werkzeuge

» Zulassungsdaten siehe Seite 523 oder www.wago.com



Netzteilfilter; DC 24 V
höhere Isolation; Erdschlussdiagnose
750-626/020-002
Supply Filter; 24 VDC HI; GF

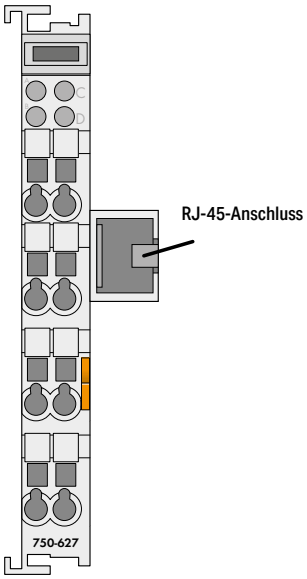
DC 24 V (-25 … +30 %); über Leistungskontakte (Einspeisung über CAGE CLAMP®-Anschluss; Weiterleitung über Federkontakt)
DC 24 V (-25 … +30 %); Einspeisung und Weiterleitung über CAGE CLAMP®-Anschluss
1,5 A
10 A
schiffszertifizierter Betrieb in Verbindung mit Kopplern und Controllern der Serie 750
Ansprechwerte:
50 kΩ (±15 %)
25 kΩ (±15 %);
typ. 25 … 30 %;
≤5 s (typ. 2,5 s);
> 10 MΩ (Prüfung inaktiv), > 90 kΩ (Prüfung aktiv)
≤ 180 µA (R_F = 0 Ω)
≤ 2 µF
0 … +55 °C
12 x 69,8 x 100 mm
CE; Schiff; OrdLoc; ATEX/IECEx
wago.com/750-626/020-002

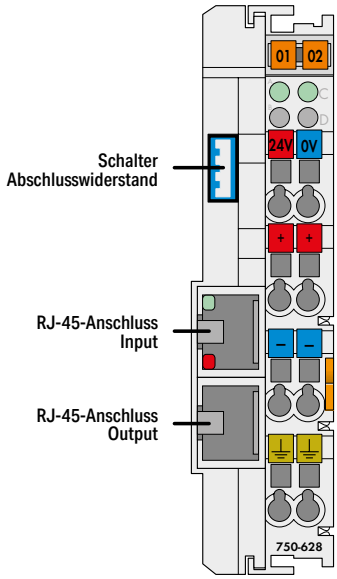
Für den Einsatz in Systemen mit Isolationsüberwachung ist die High-Isolation-Variante zu verwenden.

Endmodul bzw. Kopplermodul zur Busverlängerung

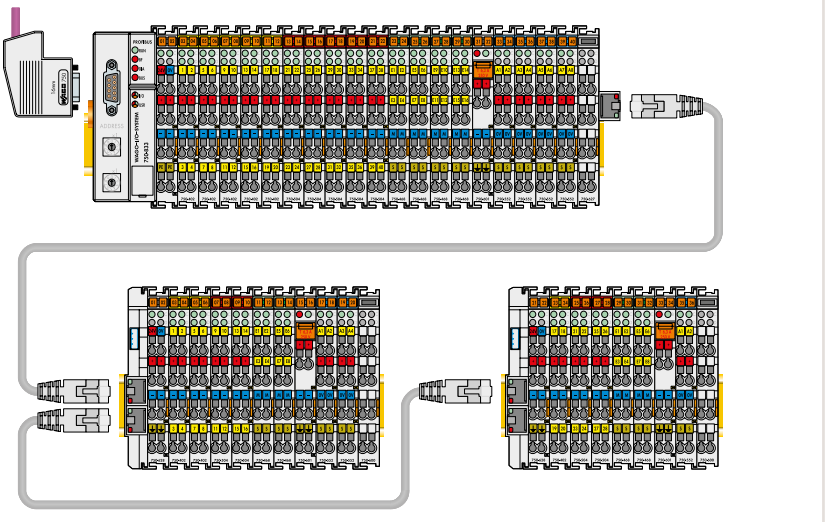
Abbildung: 750-627

Abbildung: 750-628





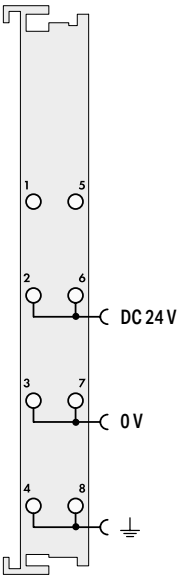
Artikelbezeichnung	Endmodul zur Busverlängerung	Kopplermodul zur Busverlängerung
Ausführung	**Standard**	**Standard**
Bestellnr.	**750-627**	**750-628**
Bestelltext	Bus Extension End Module	Bus Extension Coupler Module
Technische Daten		
Anzahl der Kopplermodule	bis zu 10	
Anzahl der I/O-Module		64 (im gesamten System)
Anschlusstechnik: Lokalbus	1 x RJ-45-Buchse	2 x RJ-45-Buchse (Input + Output)
Distanz max	5 m (10 m siehe Handbuch); (Endmodul und Kopplermodul bzw. Kopplermodul und Kopplermodul)	5 m (10 m siehe Handbuch); (Endmodul und Kopplermodul bzw. Kopplermodul und Kopplermodul)
Versorgungsspannung Feld		DC 24 V (-15 … +20 %); über Leistungskontakte (Einspeisung über CAGE CLAMP®-Anschluss; Weiterleitung über Federkontakt)
Versorgungsspannung System (24 V)		DC 24 V (-15 … +20 %); Einspeisung und Weiterleitung über CAGE CLAMP®-Anschluss
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)	70 mA	150 mA
Stromtragfähigkeit der Leistungskontakte		10 A
Potentialtrennung	500 V System/Feld	500 V System/Feld
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 … +55 °C	0 … +55 °C
Abmessungen B x H x T	24 x 69,8 x 100 mm	24 x 69,8 x 100 mm
Zulassungen	CE; KC; Schiff; OrdLoc	CE; KC; Schiff; OrdLoc
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-627	wago.com/750-628



» Mini-WSB-Beschriftungskarte und Montagezubehör
siehe Kapitel Zubehör und Werkzeuge

» Zulassungsdaten
siehe Seite 523 oder www.wago.com

Binäres Platzhaltermodul



Artikelbezeichnung	**Binäres Platzhaltermodul**
Ausführung	**Standard**
Bestellnr.	**750-622**
Bestelltext	Binary Spacer Module
Technische Daten	
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)	10 mA
Versorgungsspannung Feld	DC 24 V (-15 … +20 %); über Leistungskontakte (Einspeisung über CAGE CLAMP®-Anschluss; Weiterleitung über Federkontakt)
Stromtragfähigkeit der Leistungskontakte	10 A
Datenbreite (intern)	2; 4; 6 oder 8 Bit (einstellbar über DIP-Schalter)
Betriebsart	Eingänge/Ausgänge (einstellbar über DIP-Schalter)
Potentialtrennung	500 V System/Feld
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 … +55 °C
Abmessungen B x H x T	12 x 69,8 x 100 mm
Zulassungen	CE; KC; cULus OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-622

Das binäre Platzhaltermodul reserviert Bitadressen im Prozessabbild eines Feldbusknotens.

Platzhaltermodul

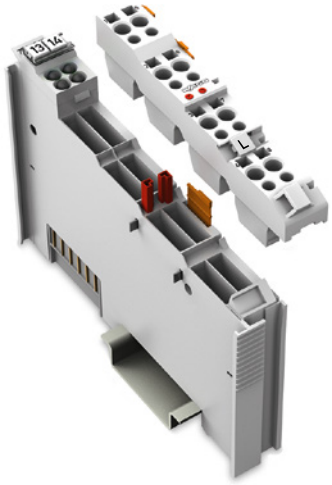
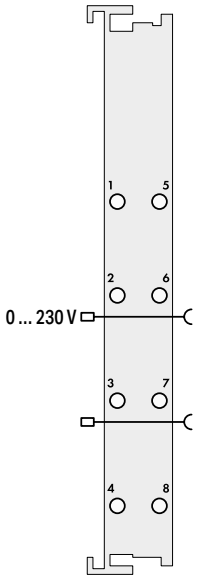


Abbildung: 753-1629



Artikelbezeichnung	Platzhaltermodul		
Ausführung	**aktiv; steckbar** (Lieferung ohne Stecker)	**aktiv; ohne Leistungskontakte; steckbar** (Lieferung ohne Stecker)	**passiv; steckbar** (Lieferung ohne Stecker)
Bestellnr.	**753-1629**	**753-1629/000-001**	**753-629/020-000**
Bestelltext	Spacer Module; Active	Spacer Module; Active; NC	Spacer Module; Passive
Technische Daten			
Versorgungsspannung Feld	AC/DC 0 ... 230 V; Weiterleitung der Feldversorgung über Leistungskontakte		AC/DC 0 ... 230 V; Weiterleitung der Feldversorgung über Leistungskontakte
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 ... +55 °C		
Abmessungen B x H x T	12 x 69,8 x 100 mm		
Zulassungen	CE; KC; cULus OrdLoc		
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/753-1629		wago.com/753-629/020-000

Das aktive Platzhaltermodul ermöglicht eine hardware- und softwareseitige Platzreservierung für Standardfunktionsmodule (Digitaleingangs-/-ausgangsmodule und Analogeingangs-/-ausgangsmodule) in PROFIBUS/PROFINET-Netzwerken (nur in Verbindung mit 750-333, 750-375, 750-377).

Das passive Platzhaltermodul ermöglicht eine hardwareseitige Platzreservierung für Standardfunktionsmodule (Digitaleingangs-/-ausgangsmodule und Analogeingangs-/-ausgangsmodule).

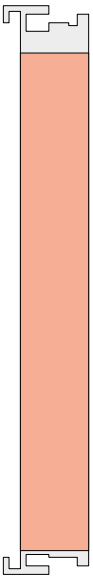
» Mini-WSB-Beschriftungskarte und Montagezubehör siehe Kapitel Zubehör und Werkzeuge

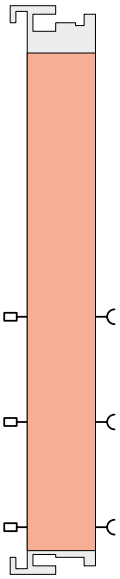
» Zulassungsdaten siehe Seite 523 oder www.wago.com

Distanzmodul

Abbildung: 750-616

Abbildung: 750-616/030-000





Artikelbezeichnung	Distanzmodul		Distanzmodul
Ausführung	Standard	beschriftet	mit Leistungskontakten
Bestellnr.	750-616	750-616/030-000	750-621
Bestelltext	Distance Module	Distance Module	Distance Module
Technische Daten			
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 … +55 °C		0 … +55 °C
Abmessungen B x H x T	12 x 69,8 x 100 mm		12 x 69,8 x 100 mm
Zulassungen	CE; KC; Schiff; cULus OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx		CE; KC; cULus OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-616		wago.com/750-621

Ein Distanzmodul teilt den Knoten optisch in Teilbereiche, z. B. verschiedene Funktionseinheiten, die in einem Feldbusknoten bearbeitet werden.

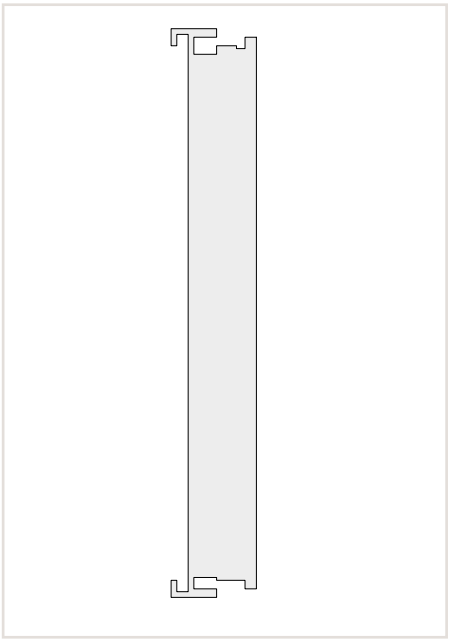
Das Distanzmodul 750-616 besitzt keine Leistungskontakte. Die beschriftete Version des Distanzmoduls ist unter der Bestellnummer 750-616/030-000 erhältlich.

Achtung:
Für die Versorgung der nachfolgenden Busmodule über die Leistungskontakte ist ein entsprechendes Einspeisemodul vorzusehen.

Das Distanzmodul 750-621 besitzt Leistungskontakte, die das vorliegende Potential an nachfolgende Busmodule weiterleiten.

Endmodul

Abbildung: 750-600

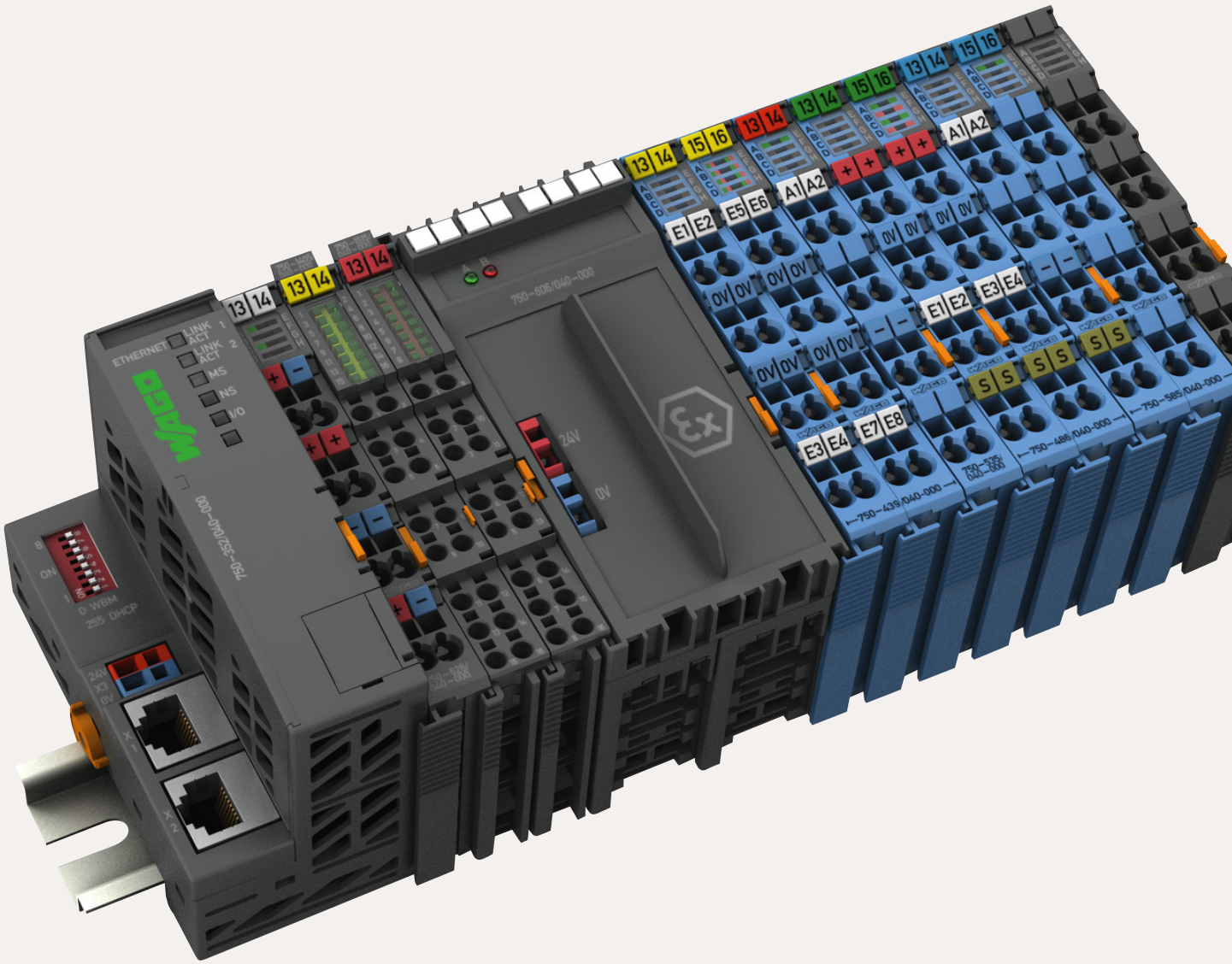


Artikelbezeichnung	Endmodul	
Ausführung	**Standard**	**erw. Temperatur**
Bestellnr.	**750-600**	**750-600/025-000**
Bestelltext	End Module	End Module; T
Technische Daten		
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 … +55 °C	–20 … +60 °C
Abmessungen B x H x T	12 x 69,8 x 100 mm	
Zulassungen	CE; KC; Schiff; OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx	
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-600	

Am Ende eines Feldbusknotens ist jeweils ein Endmodul zu setzen.
Durch das Endmodul wird der interne Bus geschlossen und die ordnungsgemäße Datenübertragung garantiert.

» Mini-WSB-Beschriftungskarte und Montagezubehör
siehe Kapitel Zubehör und Werkzeuge

» Zulassungsdaten
siehe Seite 523 oder www.wago.com



I/O-System – Serie 750 XTR

I/O-System – Serie 750 und 753

- Universell einsetzbar
- Mehr als 500 verschiedene Module
- Funktionale Sicherheit
- Ex i

I/O-System – Serie 750 XTR

Für anspruchsvolle Anwendungen,
bei denen es auf Folgendes ankommt:

- Extreme Temperaturbeständigkeit
- Störsicherheit und Spannungsfestigkeit
- Vibrations- und Schockfestigkeit

◂ Kapitel 5

I/O-System – Serie 750 XTR
Inhalt

	Seite
Allgemeine Produktinformationen	346
Schnittstellen und Bauformen	347
Anwendungs- und Aufbauhinweise	348
Normen und Einsatzbedingungen für Bahnanwendungen (EN 50155)	350
Normen und Einsatzbedingungen	351
Bestellnummernschlüssel	350
Zulassungen	350
Controller PFC200 XTR	siehe Kapitel 4.2
Controller 750 XTR	siehe Kapitel 4.4

	Beschreibung	Bestellnr.	
Feldbuskoppler	Feldbuskoppler PROFIBUS DP; 2. Generation; 12 MBd; extrem	750-333/040-000	352
	Feldbuskoppler ETHERNET; 3. Generation; extrem	750-352/040-000	353
	Feldbuskoppler CANopen; D-Sub; extrem	750-338/040-000	354
Digitaleingangsmodule	8-Kanal-Digitaleingang; DC 24 V; 3 ms; 2-Leiter-Anschluss; extrem	750-1415/040-000	355
	8-Kanal-Digitaleingang; DC 24 V; 3 ms; extrem	750-430/040-000	355
	16-Kanal-Digitaleingang; DC 24 V; 3 ms; extrem	750-1405/040-000	356
	8-Kanal-Digitaleingang; DC 24 V; 0,2 ms; 2-Leiter-Anschluss; extrem	750-1416/040-000	357
	8-Kanal-Digitaleingang; DC 24 V; 0,2 ms; extrem	750-431/040-000	357
	2-Kanal-Digitaleingang; DC 60 V; 3 ms; extrem	750-429/040-001	358
	2-Kanal-Digitaleingang; DC 110 V; 3 ms; extrem	750-427/040-000	358
	2-Kanal-Digitaleingang; DC 220 V; 3 ms; extrem	750-407/040-000	359
Digitalausgangsmodule	2-Kanal-Digitalausgang; DC 24 V; 2,0 A; Diagnose; extrem	750-508/040-000	360
	8-Kanal-Digitalausgang; DC 24 V; 0,5 A; Diagnose; extrem	750-537/040-000	360
	8-Kanal-Digitalausgang; DC 24 V; 0,5 A; 2-Leiter-Anschluss; extrem	750-1515/040-000	361
	2-Kanal-Relaisausgang; AC 250 V; 1 A; Relais 2 Wechsler; extrem	750-517/040-000	362
Analogeingangsmodule	4-Kanal-Analogeingang; 0 … 20 mA; Single-Ended; extrem	750-453/040-000	363
	4-Kanal-Analogeingang; 4 … 20 mA; Single-Ended; extrem	750-455/040-000	363
	2-Kanal-Analogeingang; 4 … 20 mA; Differenzeingang; NAMUR NE 43; extrem	750-492/040-001	364
	4-Kanal-Analogeingang; DC 0 … 10 V; Single-Ended; extrem	750-468/040-000	365
	4-Kanal-Analogeingang; DC ±10 V; Single-Ended; extrem	750-457/040-000	365
	2-Kanal-Analogeingang; DC 0 … 30 V; Differenzeingang; extrem	750-483/040-000	366
	2/4-Kanal-Analogeingang; Widerstandsmessung; einstellbar; extrem	750-464/040-000	367
	2-Kanal-Analogeingang; Thermoelement; einstellbar; extrem	750-469/040-000	367
	3-Phasen-Leistungsmessung; AC 690 V 1 A; extrem	750-495/040-000	368
	3-Phasen-Leistungsmessung; AC 690 V 5 A; extrem	750-495/040-001	368
	3-Phasen-Leistungsmessung; AC 690 V Rogowski-Spulen; extrem	750-495/040-002	368
Analogausgangsmodule	2-Kanal-Analogausgang; 0/4 … 20 mA; 16 Bit; DC 6 … 18 V; extrem	750-563/040-000	369
	4-Kanal-Analogausgang; DC ±10 V; extrem	750-557/040-000	370
	4-Kanal-Analogausgang; DC 0 … 10 V; extrem	750-559/040-000	370
Funktions-/Technologie-module	Zähler; einstellbar; extrem	750-404/040-003	371
	SSI-Geber-Interface; einstellbar; extrem	750-630/040-001	372
	Inkremental-Encoder-Interface; DC 24 V; Differenzeingang; 32 Bit; extrem	750-637/040-001	373
Kommunikationsmodule	Serielle Schnittstelle RS-232/485; extrem	750-652/040-000	374
	CAN-Gateway; extrem	750-658/040-000	375
Einspeise-/Segmentmodule	Potentialeinspeisung; DC 24 V; extrem	750-602/040-000	376
	Potentialeinspeisung; DC 24 V; Sicherungshalter; extrem	750-601/040-000	376
	Potentialeinspeisung; DC 24 V; Sicherungshalter; Diagnose; extrem	750-610/040-000	377
	Potentialeinspeisung; AC/DC 0 … 230 V; extrem	750-612/040-000	377
	Systemeinspeisung; DC 24 V; extrem	750-613/040-000	377
	Potentialvervielfältigung; 16-fach 24 V; extrem	750-1605/040-000	378
	Potentialvervielfältigung; 16-fach 0 V; extrem	750-1606/040-000	378
	Potentialvervielfältigung; AC/DC 0 … 230 V; extrem	750-614/040-000	379
	Feldeinspeisefilter (Surge); DC 24 V; höhere Isolation; extrem	750-624/040-000	380
	Feldeinspeisefilter (Surge); DC 24 V; höhere Isolation; ohne Leistungskontakte; extrem	750-624/040-001	380
	Netzteilfilter; DC 24 V; höhere Isolation; extrem	750-626/040-000	381
	Distanzmodul; extrem	750-616/040-000	382
	Endmodul; extrem	750-600/040-000	383
Eigensichere XTR-Module	Potentialeinspeisung; DC 24 V; extrem; für eigensichere XTR-Module	750-606/040-000	385
	8-Kanal-Digitaleingang; NAMUR; eigensicher; extrem	750-439/040-000	386
	2-Kanal-Digitalausgang; DC 24 V; eigensicher; extrem	750-535/040-000	387
	4-Kanal-Analogeingang; 0/4 … 20 mA; eigensicher; extrem	750-486/040-000	388
	2-Kanal-Analogeingang; 4 … 20 mA HART; eigensicher; extrem	750-484/040-000	389
	2-Kanal-Analogeingang; Widerstandsmessung; eigensicher; extrem	750-481/040-000	390
	2-Kanal-Analogausgang; 0 … 20 mA; eigensicher; extrem	750-585/040-000	391
	Vor-/Rückwärtszähler; eigensicher; extrem	750-633/040-000	392
Zubehör Beschriftungsmaterial, Montagezubehör		Kapitel 10	

I/O-System – Serie 750 XTR
Allgemeine Produktinformationen

Für Standard zu eXTRem– für 750 XTR der Standard

Das WAGO-I/O-SYSTEM 750 XTR ist an seinen dunkelgrauen Modulen leicht zu erkennen. Profitieren Sie von dem einzigartigen Mehrwert, den Ihnen dieses System in Anwendungen unter extremen Umgebungsbedingungen bietet.

Eine extreme Temperaturbeständigkeit, Störsicherheit sowie Spannungs- und Vibrationsfestigkeit sind herausragende Kennzeichen des WAGO-I/O-SYSTEMs 750 XTR.
Das macht es zur ersten Wahl für anspruchsvolle Anwendungen wie:

- Schiffbau und On-/Offshore-Industrie
- Anlagen für erneuerbare Energien (Windkraft-, Photovoltaik- und Biogasanlagen)
- Ortsnetzstationen und Energieverteilung
- Petrochemie
- Wasser- und Abwasserindustrie
- Sondermaschinenbau
- Bahnanwendungen

Hohe Zuverlässigkeit in extremen Klimazonen

Automatisierungssysteme kommen zunehmend dort zum Einsatz, wo stark schwankende Außentemperaturen fast unmittelbar auf die Komponenten einwirken, beispielsweise in Windkraftanlagen oder Ortsnetzstationen, die stark schwankenden Temperaturbedingungen ausgesetzt sind. Ganz gleich, ob klirrende Kälte, größte Hitze oder hohe Feuchte – das WAGO-I/O-SYSTEM 750 XTR läuft unter allen Bedingungen absolut zuverlässig. Frostige −40 °C beeindrucken die XTR-Variante des WAGO-I/O-SYSTEMs 750 ebenso wenig wie heiße +70 °C unter sengender Sonne – und das gilt für den Anlauf und den laufenden Betrieb gleichermaßen.
Die maximal zulässige Betriebshöhe von 5.000 m ist ein weiterer Höhepunkt. In diesem Fall ist das sogar wörtlich zu nehmen. Selbst in der dünnen Luft einer hoch gelegenen Bergstation stellt das System seine hohe Performance und Verfügbarkeit eindrucksvoll unter Beweis.

Die eXTRreme Fortsetzung des Bewährten

Im WAGO-I/O-SYSTEM 750 XTR finden sich alle Vorteile wieder, die sich im Standardsystem seit Jahren bewährt haben:

- Kompaktheit: bis zu 16 Kanäle auf einer Modulbreite von 12 mm
- Einfache Handhabung
- CAGE CLAMP®-Federanschlusstechnik für rüttelsichere, schnelle und wartungsfreie Verbindungen
- Feldbusunabhängigkeit durch modularen Aufbau
- Klare Kennzeichnung mit dem WAGO WSB-Beschriftungssystem

Zusätzlicher Schutz vor Störimpulsen

Das WAGO-I/O-SYSTEM 750 XTR überzeugt durch eine höhere Spannungsfestigkeit bis 5 kV Stoßspannung, eine geringere EMV-Störaussendung und eine erhöhte Unempfindlichkeit gegenüber EMV-Störeinstrahlung. Ein reibungsloser Betrieb ist dadurch gewährleistet.

Hohe mechanische Belastbarkeit

Automatisierungssysteme müssen insbesondere dort besonders vibrationsfest sein, wo sie in unmittelbarer Nähe zu stark vibrierenden bzw. schockerzeugenden Anlagenteilen eingesetzt werden. Leistungsstarke Motoren und Leistungsschutzschalter sind hier nur zwei Beispiele von vielen. Das WAGO-I/O-SYSTEM 750 XTR setzt auch hier Maßstäbe: Mit einer Vibrationsfestigkeit von 5g gemäß DIN EN 60068-2-6 (Beschleunigung 50 m/s²) und einer Schockfestigkeit von 15g (150 m/s²) bzw. 25g (250 m/s²) gemäß IEC 60068-2-27 steckt das System einiges weg.
Selbst in extrem rauen Arbeitsumgebungen, wie einer Tunnelbohrmaschine, ist somit ein dauerhaft störungsfreier Betrieb sichergestellt – Sicherheitsreserve inklusive!

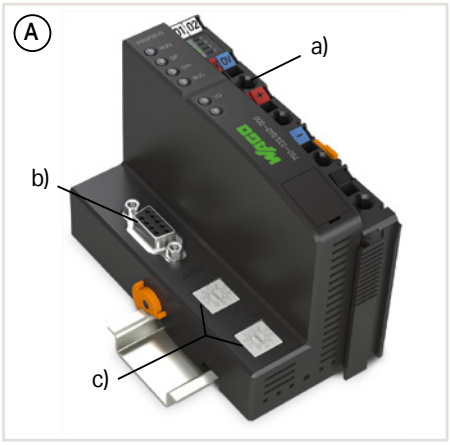
Weltweite Approbationen

Internationale Zulassungen für Industrieautomation, Schiffsautomation sowie On- und Offshore-Applikationen garantieren die Einsetzbarkeit auch bei verschärften Einsatzbedingungen, z. B. Germanischer Lloyd, Det Norske Veritas, American Bureau of Shipping, Korean Register of Shipping, Nippon Kaiji Kyokai, Registro Italiano Navale, Polski Rejestr Stratkow.

Vorteile:

- Verzicht auf Klimatisierung
  - Reduzierter Platzbedarf
  - Geringere Energie- und Wartungskosten
- Einsatz in nicht abgeschirmten Bereichen
- Maximale Anlagenverfügbarkeit
- Einsatz an vibrierenden/schockerzeugenden Anlagenteilen
- CAGE CLAMP®-Anschlusstechnik für rüttelsichere, schnelle und wartungsfreie Verbindungen

I/O-System – Serie 750 XTR
Schnittstellen und Bauformen

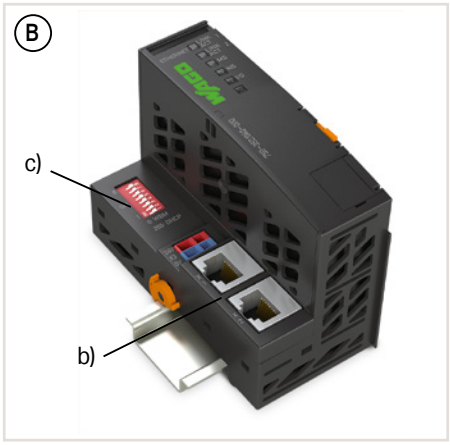


Gehäusebauform Feldbuskoppler (A)

- Inklusive Einspeisung (a) für die Versorgung nachfolgender I/O-Module
- Technologisch bedingte Unterschiede in der Anschlussebene; Feldbusschnittstelle (b) und optionaler Adressschalter (c)
- B x H x T (mm) 50,5 x 71,1 x 100

Gehäusebauform Feldbuskoppler Eco (B)

- Einschränkung hinsichtlich Stromversorgung und Datenbreite
- B x H x T (mm) 49,5 x 71,9 x 96,8



Gehäusebauform 750 (C)

- 8 Anschlussklemmen (CAGE CLAMP®)
- B x H x T (mm) 12 x 67,8 x 100

Gehäusebauform 750 (D)

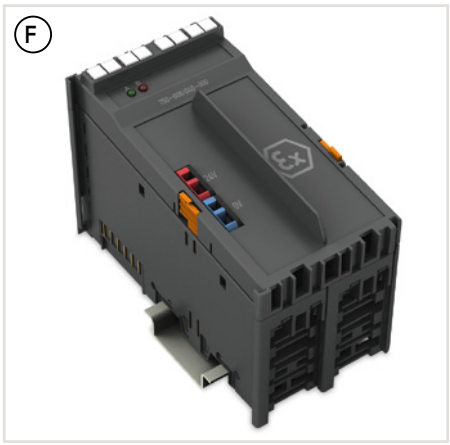
- 16 Anschlussklemmen (Push-in CAGE CLAMP®)
- B x H x T (mm) 12 x 69 x 100

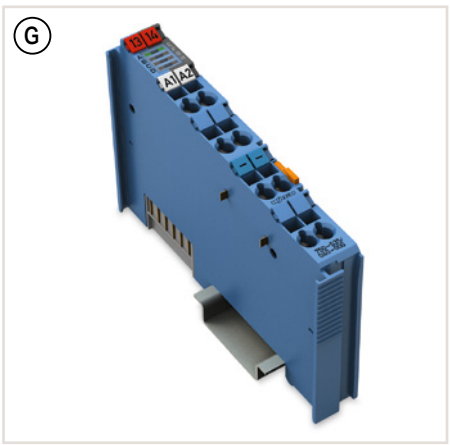
Gehäusebauform doppelte Breite (E)

- Einige Module sind technologisch bedingt in Doppelgehäuse eingebaut. Sie entsprechen vom äußeren Aufbau her den Standardgehäusen, sind aber doppelt so breit.
- B x H x T (mm) 24 x 67,8 x 100

Sondergehäusebauform (F)

- Einige Module sind technologisch bedingt in Sondergehäuse mit spezifischer Breite und Steckverbindern eingebaut. Die Abmaße sind der jeweiligen Katalogseite zu entnehmen.



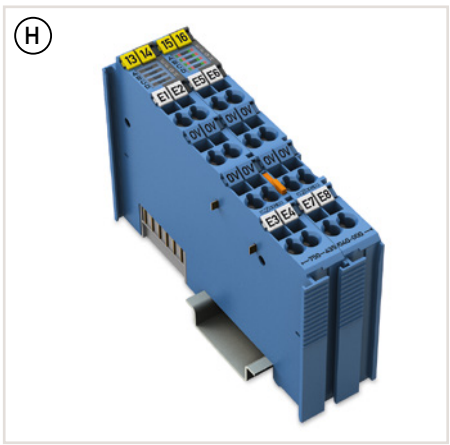


Gehäusebauform eigensichere XTR-Module (G)

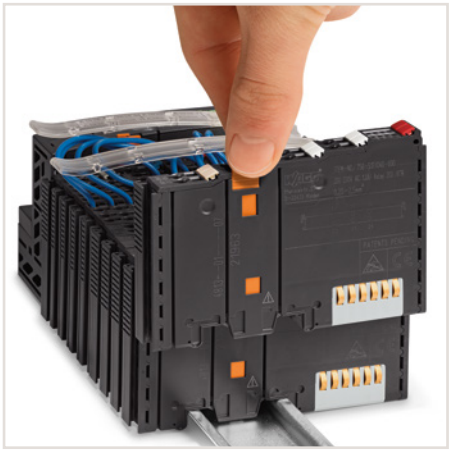
- 8 Anschlussklemmen (CAGE CLAMP®)
- B x H x T (mm) 12 x 67,8 x 100

Gehäusebauform eigensichere XTR-Module doppelte Breite (H)

- 16 Anschlussklemmen (CAGE CLAMP®)
- B x H x T (mm) 24 x 67,8 x 100



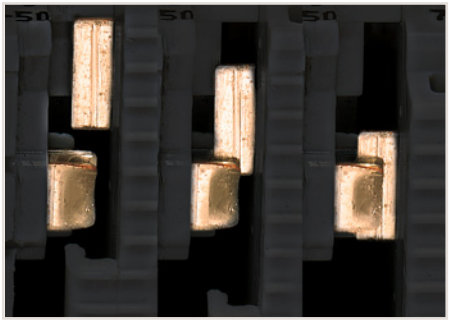
I/O-System – Serie 750 XTR
Anwendungs- und Aufbauhinweise



Befestigung/Entriegelung auf der Montageschiene

Sichere, automatische Verbindung der Daten- und Elektronikversorgung durch vergoldete Druckkontakte

Service-Schnittstelle zur Konfiguration des Feldbuskopplers; Verbindungsmöglichkeit über Konfigurationskabel oder Funkadapter

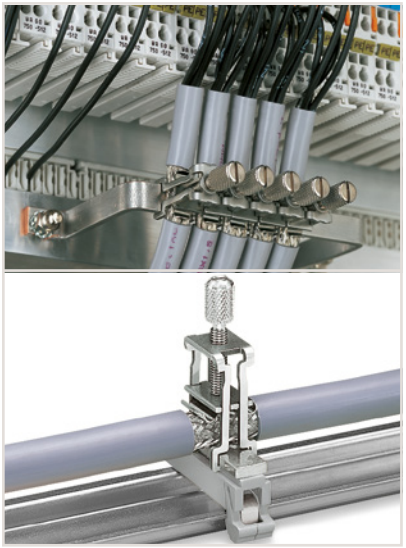


Sichere, automatische Verbindung der Leistungsverbindung durch selbstreinigende Messerkontakte

Achtung:

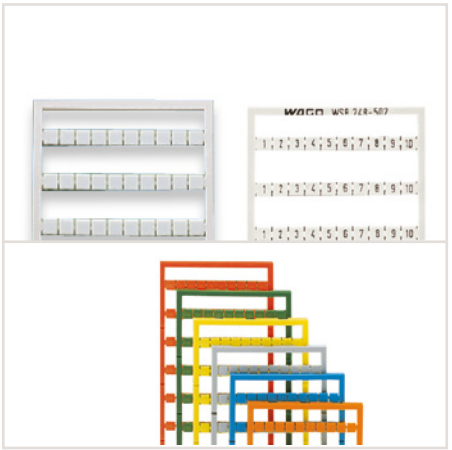
Bei einigen I/O-Modulen werden nicht alle Leistungskontakte durchgeführt! Ein I/O-Modul, das drei Leistungskontakte besitzt (z. B. 2-Kanal-Digitaleingang), kann daher nicht hinter einem I/O-Modul eingerastet werden, bei dem nicht alle Kontakte durchgeführt werden.

Zur Erhöhung der elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV) sind einige Komponenten über einen Ableitkontakt mit der Tragschiene verbunden. Die Tragschiene ist immer niederohmig mit dem Erdpotential zu verbinden.



Umfangreiches Zubehör zur EMV-gerechten Montage inklusive Schirmauflage erhältlich

Beschriftungen



Mini-WSB-Beschriftungskarte unbedruckt, bedruckt oder farbig; passend für alle I/O-Module der Serie 750

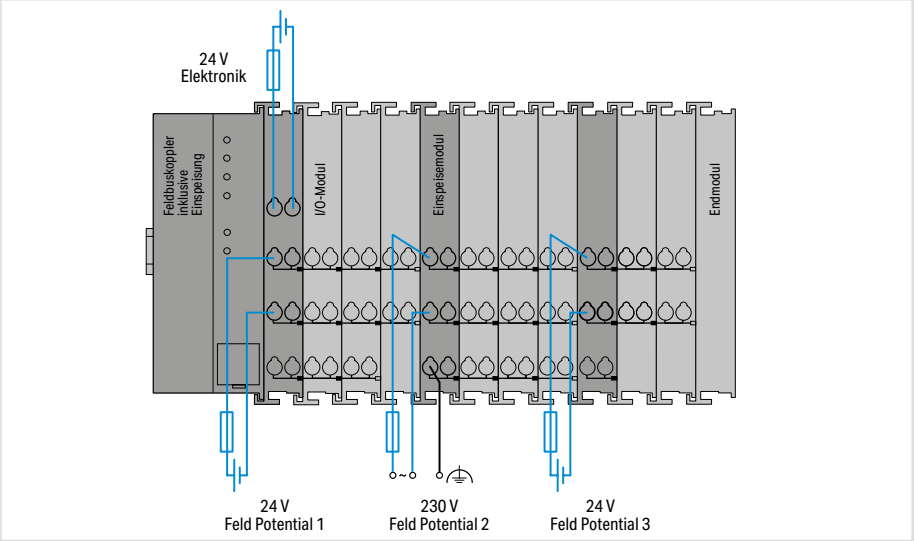
Beschriftungsträger für ein einzelnes I/O-Modul; passend für alle I/O-Module der Serie 750 und 753; der Beschriftungsträger kann in die obere Mini-WSB-Aufnahme eingesetzt werden.

Beschriftungsträger für einen I/O-Knoten; die beiden Varianten (750-106 und 750-107) ermöglichen eine durchgängige Beschriftung unabhängig vom I/O-Modul-Gehäuse.

I/O-System – Serie 750 XTR
Anwendungs- und Aufbauhinweise

Einspeisung

Die Einspeisung der internen Elektronikversorgung erfolgt stets am Feldbuskoppler. Die Einspeisung der Feldversorgung erfolgt galvanisch getrennt. Die Trennung ermöglicht eine separate Versorgung der Sensorik und Aktorik. Das Anrasten von I/O-Modulen führt dabei automatisch zur Weiterleitung der Versorgungsspannungen. Einspeisemodule mit Diagnose ermöglichen zudem eine Versorgungsüberwachung. Somit wird ein flexibler anwenderspezifischer Versorgungsaufbau einer Station sichergestellt.
Die Stromversorgung der Elektronik ist auf einen Höchstwert begrenzt. Dieser Wert ist vom eingesetzten Feldbuskoppler abhängig. Sollte die Summe der internen Stromaufnahmen aller I/O-Module diesen Wert überschreiten, ist ein zusätzliches Systemeinspeisemodul notwendig. Ebenso darf die Einspeisung der Feldversorgung 10 A nicht überschreiten. Unterschiedliche Potentialeinspeisemodule ermöglichen jedoch die Neueinspeisung, das Bilden von Potentialgruppen und somit die Realisierung von Not-Aus-Konzepten.



Rückwirkungsfreiheit in sicherheitsgerichteten Anwendungen

Um einfach und kostengünstig ganze Gruppen von Aktoren zentral und sicher abzuschalten, kann mittels einer Sicherheitsschalteinrichtung die Stromversorgung des Aktors abgeschaltet werden. Das kann für jeden Aktor einzeln gemacht werden oder, indem man die Versorgung der in einer Gruppe zusammengefassten Steuerausgänge stromlos schaltet. Dabei ist nachzuweisen, dass es im Fehlerfall auch bei abgeschalteter Steuerspannung nicht zu Rückwirkungen aus anderen Strom- oder Energiekreisen kommt und damit die definierten Eigenschaften der Sicherheitsfunktion (Logik und Zeitverhalten) unverändert bleiben.

Alle Digitalausgangsmodule der Serie 750 XTR sind bezüglich der Rückwirkungsfreiheit auf die Sicherheitsfunktion entsprechend ausgelegt worden. Die Module sind einsetzbar in Sicherheitsanwendungen bis Kategorie 4 gemäß DIN EN ISO 13849-1:2007. Die Sicherheitskategorie und der Performance-Level sind allein von den Sicherheitsbauementen und deren Verschaltung abhängig.

Achtung:

Die rückwirkungsfreien WAGO I/O-Module sind nicht Bestandteil der Sicherheitsfunktion und ersetzen nicht die Sicherheitsschalteinrichtung! Beim Einsatz der Komponenten in Sicherheitsfunktionen sind die zugehörigen Hinweise im jeweiligen Handbuch zu berücksichtigen.

Hinweise

Abhängig vom spezifischen Einsatzort des I/O-Systems ergeben sich spezifische, zusätzlich zu beachtende Randbedingungen: In Anwendungen auf Schiffen bzw. in On-/Offshore-Bereichen sowie in der Fernwirktechnik und Bahntechnik sind spezifische Netz- und Feldeinspeisefilter vorzusehen (750-624/040-001 bzw. 750-626/040-000).

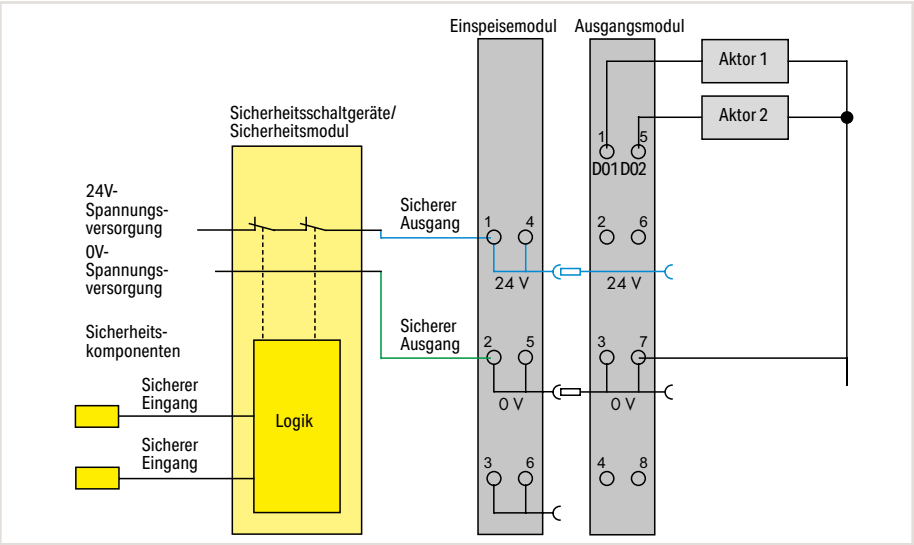
Im Rahmen des Betriebs von eigensicheren Modulen Ex i ist der Einsatz eines spezifischen Einspeisemoduls erforderlich (750-606/040-000).

Im Betrieb eigensicherer Module Ex i in Anwendungen auf Schiffen bzw. in On-/Offshore-Bereichen sind Einspeisemodule und Feldeinspeisefilter zu berücksichtigen.

Details zur Auslegung der Einspeisung entnehmen Sie bitte dem Handbuch.

Einsatz im Mischbetrieb

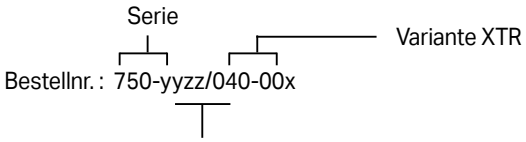
Ein Mischbetrieb (Standardmodule/XTR-Module) in einem Knoten ist möglich, wenn die I/O-Modul-Gruppen feldseitig galvanisch getrennt sind, d. h. galvanisch getrennt eingespeist werden. Die Kombination kann sinnvoll sein, wenn z. B. nur erhöhte Anforderungen an Spannungs- und Störfestigkeit bestehen, die Umgebungstemperatur aber nicht kritisch ist.



Beispiel: zweikanalige zweipolige Abschaltung der Versorgungsspannung

I/O-System – Serie 750 XTR
Bestellnummernschlüssel

Erläuterungen der Bestandteile des Bestellnummernschlüssels



01zz: Beschriftung
03zz: Feldbuskoppler
zz: fortlaufende Nummer

1yzz: 16 Anschlusspunkte bzw. Flachbandkabel
y4zz: Eingang
00 ... 49 = Digitaleingang
50 ... 99 = Analogeingang

y5zz: Ausgang
00 ... 49 = Digitalausgang
50 ... 99 = Analogausgang

y6zz: Kommunikations-/Systemmodulen
0z: Einspeisung, Potentialvervielfältigung, Endmodul
1z: Einspeisung, Distanzmodul
2z: Filter
5z: Serielle Schnittstelle

09zz: Zubehör

Zulassungen

Übersicht der Zulassungen im Artikelvergleich unter Kapitel 11, Technischer Anhang, oder online unter www.wago.com

6

Normen und Einsatzbedingungen für Bahnanwendungen (EN 50155), nicht für eigensichere XTR-Module

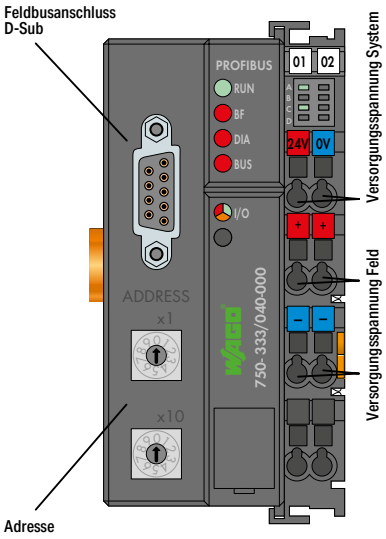
Bahnanwendungen (EN 50155)	Erfüllte Klasse/Norm
4.1 Nennbetriebsbedingungen	
4.1.1 Höhe über NN	AX (EN 50125-1)
4.1.2 Umgebungstemperatur	TX
4.1.3 Schwingungen und Stöße	1A und 1B (EN 61373)
4.1.4 Relative Luftfeuchte	95 % (lackierte Leiterplatten)
5.1 Spannungsversorgung	
5.1.1.1 Spannungsschwankungen	
Mindestspannung	0,725 x Un
Höchstspannung	1,3 x Un
5.1.1.2 Spannungsunterbrechungen	S1
5.4 Prüfungen Surge, ESD, Burst	EN 50121-3-2
5.5 EMV (Störaussendung, Störfestigkeit)	EN 50121-3-2, EN 50121-4, -5
Brandverhalten: gemäß EN 45545-2 Gefährdungsstufe HL3	

WAGO ist ein nach dem Qualitätsstandard **IRIS** zertifiziertes Unternehmen.

I/O-System – Serie 750 XTR
Normen und Einsatzbedingungen

Allgemeine Technische Daten	
Versorgungsspannung System	DC 24 V (-25 … +30 %); über Leistungskontakte; angegebene Werte für Umgebungstemperaturen: +15 … +35 °C; für −40 … +55 °C: 24 V (−25 … +20 %); für +55 … +70 °C: 24 V (−25 … +10 %); Untergrenze in allen Temperaturbereichen: −27,5 % (inklusive 15 % Restwelligkeit)
Versorgungsspannung System für eigensichere XTR-Module	DC 24 V; über Leistungskontakte (Versorgung über XTR Einspeisung Ex i U_0 = max. 26,8 V)
Umgebungstemperatur (Betrieb)	−40 … +70 °C
Umgebungstemperatur (Lagerung)	−40 … +85 °C
Relative Feuchte	max. 95 %; kurzzeitige Betauung gemäß Klasse 3K7/ IEC EN 60721-3-3 unter Anwendung der E DIN 40046-721-3 (außer windgetriebener Niederschlag, Wasser und Eisbildung)
Betriebshöhe	ohne Temperatur-Derating: 0 … 2000 m; mit Temperatur-Derating: 2000 … 5000 m (0,5 K/100 m); max: 5000 m
Verschmutzungsgrad	2 gemäß IEC 61131-2
Spannungsfestigkeit	gemäß (EN 60870-2-1) Modul ≤ 50 V: AC 510 V/DC 775 V; Modul > 50 V: AC 2,5 kV/DC 3,5 kV Isolation: Bemessungsstoßspannung Modul ≤ 50 V: 1 kV (Klasse VW1 gemäß EN 60870-2-1) Modul > 50 V: 5 kV (Klasse VW3 gemäß EN 60870-2-1) Eigensicheres Modul: 1 kV; 1,5 kV zwischen eigensicheren und nicht eigensicheren Stromkreisen Surge: Modul ≤ 50V: 1 kV (L - L) / 2 kV (L - E) Modul > 50V: 2 kV (L - L) / 4 kV (L – E)
Vibrationsfestigkeit	• gemäß IEC 60068-2-6 (Beschleunigung: 5g); EN 60870-2-2; IEC 60721-3-1, -3 • EN 50155; EN 61373 (nicht für eigensichere Module)
Schockfestigkeit	• gemäß IEC 60068-2-27 (15g/11 ms/Halbsinus/1.000 Schocks; 25g/6 ms/1.000 Schocks); EN 61373 • EN 50155 (nicht für eigensichere Module)
EMV-Störfestigkeit	• gemäß EN 61000-6-1, -2; EN 61131-2; Schiffbereich; EN 60255-26; EN 60870-2-1; EN 61850-3; IEC 61000-6-5; IEEE 1613; VDEW: 1994 • EN 50121-3-2; EN 50121-4, -5 (nicht für eigensichere Module)
EMV-Störaussendung	• gemäß EN 61000-6-3, -4; EN 61131-2; EN 60255-26; Schiffbereich; EN 60870-2-1 (Industrie- und Wohnbereich); EN 61850-3 (Industrie- und Wohnbereich) • EN 50121-3-2; EN 50121-4, -5 (nicht für eigensichere Module)
Schutzart	IP20
Einbaulage	horizontal stehend/liegend; vertikal
Montageart	auf Tragschiene 35
Gehäusematerial	Polycarbonat; Polyamid 6.6
Beanspruchung durch Schadstoffe	gemäß IEC 60068-2-42 und IEC 60068-2-43
Zulässige Schadstoffkonzentration SO_2 bei einer relativen Feuchte < 75 %	25 ppm
Zulässige Schadstoffkonzentration H_2S bei einer relativen Feuchte < 75 %	10 ppm
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®
Leiterquerschnitt; Abisolierlänge bei Standardmodulen und Feldbuskopplern: Eco-Feldbuskopplern und Potentialeinspeisemodul:	0,25 … 2,5 mm²/24 … 14 AWG; 8 … 9 mm / 0.31 … 0.35 inch 0,25 … 1,5 mm²/24 … 14 AWG; 5 … 6 mm / 0.2 … 0.24 inch
Anschlusstechnik	Push-in CAGE CLAMP® (bei I/O-Modulen mit 16 Anschlussklemmen)
Leiterquerschnitt; Abisolierlängen bei I/O-Modulen mit 16 Anschlussklemmen:	0,25 … 1,5 mm²/24 … 16 AWG; 8 … 9 mm/0.31 … 0.35 inch
Stromtragfähigkeit der Leistungskontakte	10 A; 1 A bei allen eigensicheren Modulen

Feldbuskoppler PROFIBUS DP



Artikelbezeichnung	**Feldbuskoppler PROFIBUS DP; 2. Generation; 12 MBd**
Ausführung	**extrem**
Bestellnr.	**750-333/040-000**
Bestelltext	FC PROFIBUS; G2; 12 MBd; XTR

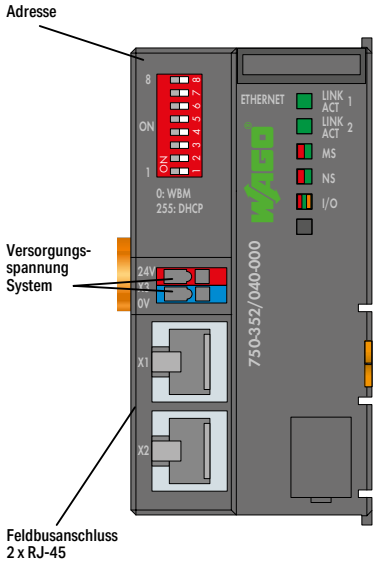
Technische Daten	
Feldbus	PROFIBUS
Protokolle	PROFIBUS DP/V1
Anschlusstechnik: Feldbusein-/-ausgang	Buchse D-Sub 9
Anzahl der Feldbusknoten am Master max.	96 mit Repeater
Übertragungsrate	9,6 kBd … 12 MBd
Übertragungsmedium	Kupferkabel gemäß EN 50170
Anzahl Module pro Knoten max.	63
Ein- und Ausgangsprozessabbild (intern) max.	244 Byte
Versorgungsspannung System	DC 24 V (-25 … +30 %); über Verdrahtungsebene (CAGE CLAMP®-Anschluss); angegebene Werte für Umgebungstemperaturen: +15 … +35 °C; für −40 … +55 °C: 24 V (−25 … +20 %); für +55 … +70 °C: 24 V (−25 … +10 %); Untergrenze in allen Temperaturbereichen: −27,5 % (inklusive 15 % Restwelligkeit)
Eingangsstrom typ. bei Nennlast (24 V)	500 mA
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)	200 mA
Summenstrom für Systemversorgung	1800 mA
Bemessungsstoßspannung	1 kV
Umgebungstemperatur (Betrieb)	−40 … +70 °C
Abmessungen B x H x T	50,5 x 71,1 x 100 mm
Zulassungen	CE; KC; Schiff; OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-333/040-000

Zubehör	**Bestellnr.**
GSD-Dateien	Download: www.wago.com

» Mini-WSB-Beschriftungskarte und Montagezubehör
siehe Kapitel Zubehör und Werkzeuge

» Zulassungsdaten
siehe Seite 526 oder www.wago.com

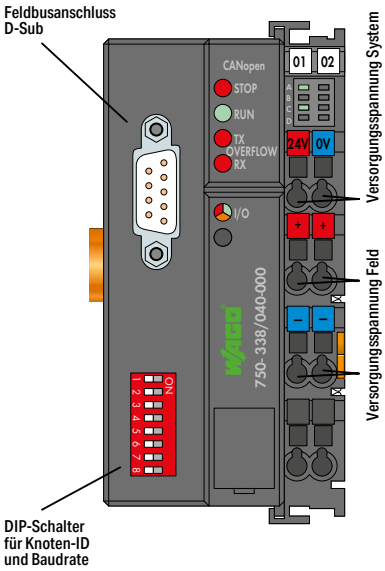
Feldbuskoppler ETHERNET



Artikelbezeichnung	**Feldbuskoppler ETHERNET; 3. Generation**
Ausführung	**extrem**
Bestellnr.	**750-352/040-000**
Bestelltext	FC ETHERNET; G3; XTR

Technische Daten	
Feldbus	EtherNet/IP; Modbus (TCP, UDP)
Protokolle	HTTP; BootP; DHCP; DNS; FTP; SNMP
Anschlusstechnik: Feldbusein-/-ausgang	2 x RJ-45
Übertragungsrate	10/100 Mbit/s
Übertragungsmedium	Twisted Pair S-UTP; 100 Ω; Cat. 5
Anzahl Module pro Knoten max.	64
Ein- und Ausgangsprozessabbild (intern) max.	1020 Worte
Versorgungsspannung System	DC 24 V (−25 … +30 %); über Verdrahtungsebene (CAGE CLAMP®-Anschluss); Untergrenze: −27,5 % (inklusive 15 % Restwelligkeit)
Eingangsstrom typ. bei Nennlast (24 V)	280 mA
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)	450 mA
Summenstrom für Systemversorgung	700 mA
Bemessungsstoßspannung	1 kV
Umgebungstemperatur (Betrieb)	−40 … +70 °C
Abmessungen B x H x T	49,5 x 71,9 x 96,8 mm
Zulassungen	CE; KC; Schiff; OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-352/040-000

Feldbuskoppler CANopen



Artikelbezeichnung	**Feldbuskoppler CANopen; D-Sub**
Ausführung	**extrem**
Bestellnr.	**750-338/040-000**
Bestelltext	FC CANopen; DSub; XTR

Technische Daten	
Feldbus	CANopen
Anschlusstechnik: Feldbusein-/-ausgang	Stecker D-Sub 9
Anzahl der Feldbusknoten am Master max.	110
Bussegmentlänge max.	30 m … 1000 m (baudratenabhängig/kabelabhängig)
Übertragungsrate	10 kBd … 1 MBd
Übertragungsmedium	geschirmtes Cu-Kabel 3 x 0,25 mm²
Anzahl Module pro Knoten max.	64
Ein- und Ausgangsprozessabbild (intern) max.	512 Byte
Anzahl PDO	32 Tx / 32 Rx
Anzahl SDO	2 SDO-Server
Kommunikationsprofil	DS-301 V4.01
Geräteprofil	DS-401 V2.0; Zusätzliche Funktionen: Grenzwertüberwachung; flankengetriggerte PDOs; konfigurierbares Verhalten im Fehlerfall
Versorgungsspannung System	DC 24 V (-25 … +30 %); über Verdrahtungsebene (CAGE CLAMP®-Anschluss); angegebene Werte für Umgebungstemperaturen: +15 … +35 °C; für −40 … +55 °C: 24 V (−25 … +20 %); für +55 … +70 °C: 24 V (−25 … +10 %); Untergrenze in allen Temperaturbereichen: −27,5 % (inklusive 15 % Restwelligkeit)
Eingangsstrom typ. bei Nennlast (24 V)	500 mA
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)	350 mA
Summenstrom für Systemversorgung	1650 mA
Bemessungsstoßspannung	1 kV
Umgebungstemperatur (Betrieb)	−40 … +70 °C
Abmessungen B x H x T	50,5 x 71,1 x 100 mm
Zulassungen	CE; KC; Schiff; cULus OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-338/040-000

Zubehör	**Bestellnr.**
EDS-Dateien	Download: www.wago.com

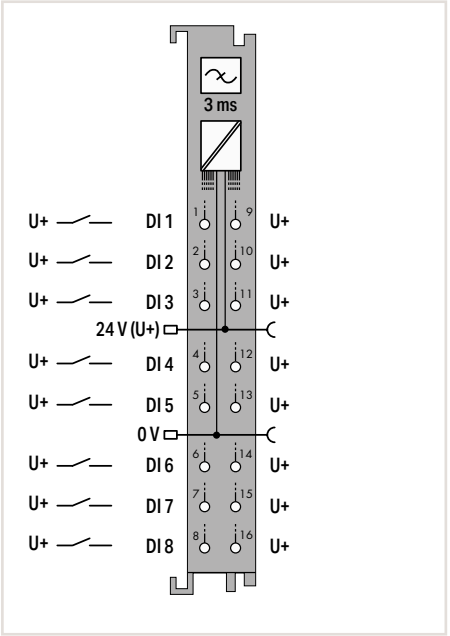
» Mini-WSB-Beschriftungskarte und Montagezubehör
siehe Kapitel Zubehör und Werkzeuge

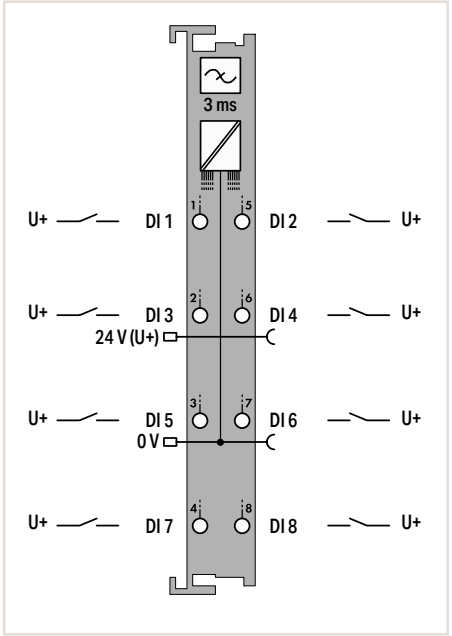
» Zulassungsdaten
siehe Seite 526 oder www.wago.com

Digitaleingang; DC 24 V

Abbildung: 750-1415/040-000

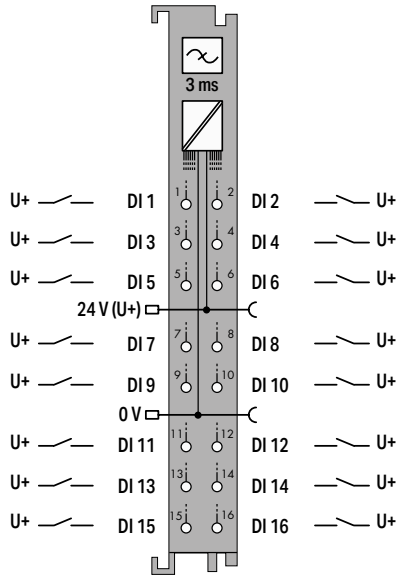
Abbildung: 750-430/040-000





Artikelbezeichnung	8-Kanal-Digitaleingang; DC 24 V; 3 ms; 2-Leiter-Anschluss	8-Kanal-Digitaleingang; DC 24 V; 3 ms
Ausführung	**extrem**	**extrem**
Bestellnr.	**750-1415/040-000**	**750-430/040-000**
Bestelltext	8DI; 24 VDC; 3ms; 2-wire; XTR	8DI; 24 VDC; 3ms;; XTR
Technische Daten		
Anzahl der digitalen Eingänge	8	8
Signalart	DC 24 V	DC 24 V
Spannungsbereich für Signal (0)	DC -3 … +5 V	DC -3 … +5 V
Spannungsbereich für Signal (1)	DC 11 … 30 V	DC 15 … 30 V
Sensoranschluss	2 Leiter	1 Leiter
Eingangscharakteristik	positivschaltend	positivschaltend
Eingangsfilter (digital)	3 ms	3 ms
Eingangsstrom je Kanal bei Signal (1) typ.	4,5 mA	2,8 mA
Versorgungsspannung Sensor	DC 24 V	DC 24 V
Versorgungsspannung Feld	DC 24 V (-25 … 30 %); über Leistungskontakte (Einspeisung über Messerkontakt; Weiterleitung über Federkontakt); angegebene Werte für Umgebungstemperaturen: +15 … +35 °C; für −40 … +55 °C: 24 V (−25 … +20 %); für +55 … +70 °C: 24 V (−25 … +10 %); Untergrenze in allen Temperaturbereichen: −27,5 % (inklusive 15 % Restwelligkeit)	DC 24 V (-25 … 30 %); über Leistungskontakte (Einspeisung über Messerkontakt; Weiterleitung über Federkontakt); angegebene Werte für Umgebungstemperaturen: +15 … +35 °C; für −40 … +55 °C: 24 V (−25 … +20 %); für +55 … +70 °C: 24 V (−25 … +10 %); Untergrenze in allen Temperaturbereichen: −27,5 % (inklusive 15 % Restwelligkeit)
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)	6 mA	17 mA
Bemessungsstoßspannung	1 kV	1 kV
Datenbreite (intern)	8 Bit	8 Bit
Umgebungstemperatur (Betrieb)	−40 … +70 °C	−40 … +70 °C
Abmessungen B x H x T	12 x 69 x 100 mm	12 x 67,8 x 100 mm
Zulassungen	CE; Schiff; OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx	CE; Schiff; OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-1415/040-000	wago.com/750-430/040-000

Digitaleingang; DC 24 V



Artikelbezeichnung	**16-Kanal-Digitaleingang; DC 24 V; 3 ms**
Ausführung	**extrem**
Bestellnr.	**750-1405/040-000**
Bestelltext	16DI; 24 VDC; 3ms; XTR

Technische Daten	
Anzahl der digitalen Eingänge	16
Signalart	DC 24 V
Spannungsbereich für Signal (0)	DC -3 … +5 V
Spannungsbereich für Signal (1)	DC 11 … 30 V
Sensoranschluss	1 Leiter
Eingangscharakteristik	positivschaltend
Eingangsfilter (digital)	3 ms
Eingangsstrom je Kanal bei Signal (1) typ.	2,3 mA
Versorgungsspannung Feld	DC 24 V (-25 … 30 %); über Leistungskontakte (Einspeisung über Messerkontakt; Weiterleitung über Federkontakt); Angegebene Werte für Umgebungstemperaturen: +15 … +35 °C; für −40 … +55 °C: 24 V (−25 … +20 %); für +55 … +70 °C: 24 V (−25 … +10 %); Untergrenze in allen Temperaturbereichen: −27,5 % (inklusive 15 % Restwelligkeit)
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)	25 mA
Bemessungsstoßspannung	1 kV
Datenbreite (intern)	16 Bit
Umgebungstemperatur (Betrieb)	−40 … +70 °C
Abmessungen B x H x T	12 x 69 x 100 mm
Zulassungen	CE; KC; Schiff; OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-1405/040-000

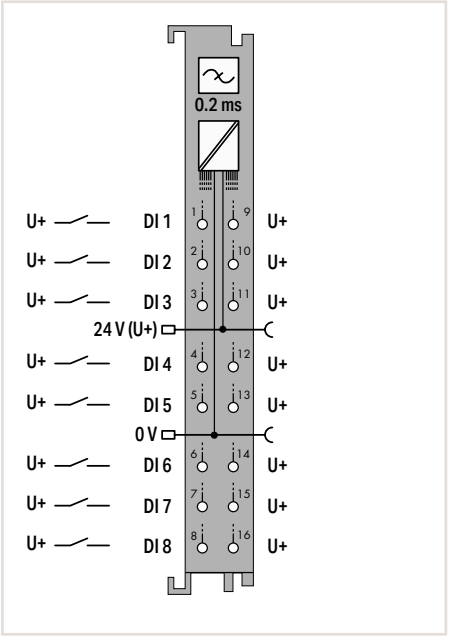
» Mini-WSB-Beschriftungskarte und Montagezubehör
siehe Kapitel Zubehör und Werkzeuge

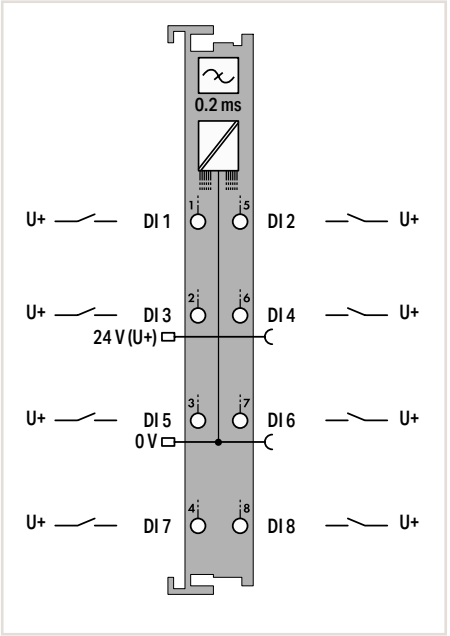
» Zulassungsdaten
siehe Seite 526 oder www.wago.com

Digitaleingang; DC 24 V

Abbildung: 750-1416/040-000

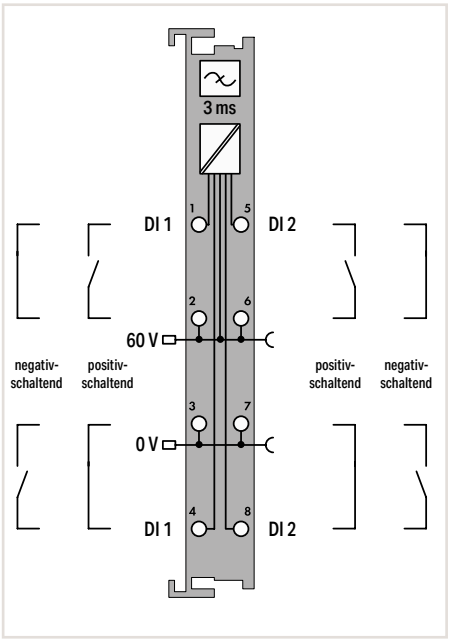
Abbildung: 750-431/040-000

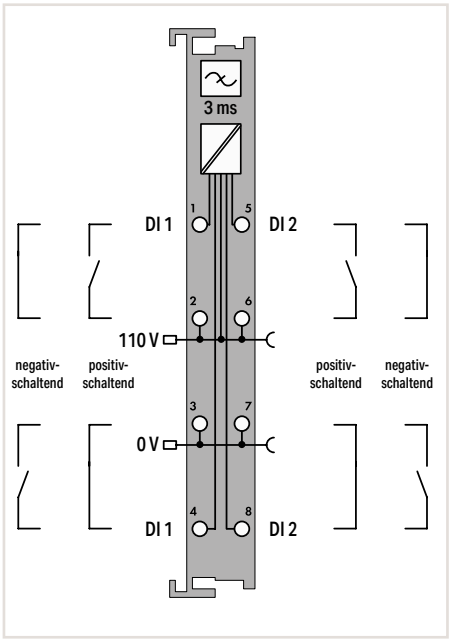




Artikelbezeichnung	8-Kanal-Digitaleingang; DC 24 V; 0,2 ms; 2-Leiter-Anschluss	8-Kanal-Digitaleingang; DC 24 V; 0,2 ms
Ausführung	**extrem**	**extrem**
Bestellnr.	**750-1416/040-000**	**750-431/040-000**
Bestelltext	8DI; 24 VDC; 0.2ms; 2-wire; XTR	8DI; 24 VDC; 0.2ms; XTR
Technische Daten		
Anzahl der digitalen Eingänge	8	8
Signalart	DC 24 V	DC 24 V
Spannungsbereich für Signal (0)	DC -3 … +5 V	DC -3 … +5 V
Spannungsbereich für Signal (1)	DC 11 … 30 V	DC 15 … 30 V
Sensoranschluss	2 Leiter	1 Leiter
Eingangscharakteristik	positivschaltend	positivschaltend
Eingangsfilter (digital)	0.2 ms	0,2 ms
Eingangsstrom je Kanal bei Signal (1) typ.	4,5 mA	2,8 mA
Versorgungsspannung Sensor	DC 24 V	DC 24 V
Versorgungsspannung Feld	DC 24 V (-25 … 30 %); über Leistungskontakte (Einspeisung über Messerkontakt; Weiterleitung über Federkontakt); angegebene Werte für Umgebungstemperaturen: +15 … +35 °C; für −40 … +55 °C: 24 V (−25 … +20 %); für +55 … +70 °C: 24 V (−25 … +10 %); Untergrenze in allen Temperaturbereichen: −27,5 % (inklusive 15 % Restwelligkeit)	DC 24 V (-25 … 30 %); über Leistungskontakte (Einspeisung über Messerkontakt; Weiterleitung über Federkontakt); angegebene Werte für Umgebungstemperaturen: +15 … +35 °C; für −40 … +55 °C: 24 V (−25 … +20 %); für +55 … +70 °C: 24 V (−25 … +10 %); Untergrenze in allen Temperaturbereichen: −27,5 % (inklusive 15 % Restwelligkeit)
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)	6 mA	17 mA
Bemessungsstoßspannung	1 kV	1 kV
Datenbreite (intern)	8 Bit	8 Bit
Umgebungstemperatur (Betrieb)	−40 … +70 °C	−40 … +70 °C
Abmessungen B x H x T	12 x 69 x 100 mm	12 x 67,8 x 100 mm
Zulassungen	CE; KC; Schiff; OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx	CE; Schiff; OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-1416/040-000	wago.com/750-431/040-000

Digitaleingang; DC 60 V; DC 110 V bzw. DC 220 V

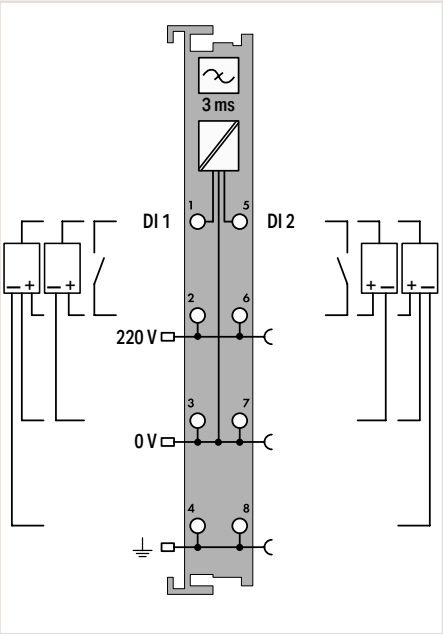




Artikelbezeichnung	2-Kanal-Digitaleingang; DC 60 V; 3 ms	2-Kanal-Digitaleingang; DC 110 V
Ausführung	**extrem**	**extrem**
Bestellnr.	**750-429/040-001**	**750-427/040-000**
Bestelltext	2DI; 60 VDC; 3ms; XTR	2DI; 110 VDC; XTR
Technische Daten		
Anzahl der digitalen Eingänge	2	2
Signalart	DC 60 V	DC 110 V
Spannungsbereich für Signal (0)	DC -7,5 … +12 V	DC -14 … +50 V
Spannungsbereich für Signal (1)	DC 44 … 78 V	DC 70 … 143 V
Sensoranschluss	2 Leiter	2 Leiter
Eingangscharakteristik	positiv-/negativschaltend; konfigurierbar	positiv-/negativschaltend; konfigurierbar
Eingangsfilter (digital)	3 ms	3 ms
Eingangsstrom je Kanal bei Signal (1) typ.	2,9 mA	2,5 mA
Versorgungsspannung Sensor	DC 60 V	DC 110 V
Versorgungsspannung Feld	DC 60 V (-25 … 30 %); über Leistungskontakte (Einspeisung über Messerkontakt; Weiterleitung über Federkontakt)	DC 110 V (-25 … 30 %); über Leistungskontakte (Einspeisung über Messerkontakt; Weiterleitung über Federkontakt)
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)	2,5 mA	2,5 mA
Bemessungsstoßspannung	5,0 kV (EN 60870-2-1 / Klasse VW3); 2,5 kV (UL 508); 2,5 kV (EN 60664-1 / bis 5.000 m üNN)	5,0 kV (EN 60870-2-1 / Klasse VW3); 4,0 kV (UL 508); 4,0 kV (EN 60664-1 / bis 2.000 m üNN); 2,5 kV (EN 60664-1 / > 2.000 m bis 5.000 m üNN)
Überspannungskategorie	Nennspannung 60 V: IV (EN 60664-1 / bis 5.000 m üNN)	Nennspannung 110 V: IV (EN 60664-1 / bis 2.000 m üNN); III (EN 60664-1 / > 2.000 m bis 5.000 m üNN)
Datenbreite (intern)	2 Bit	2 Bit
Umgebungstemperatur (Betrieb)	–40 … +70 °C	–40 … +70 °C
Abmessungen B x H x T	12 x 67,8 x 100 mm	12 x 67,8 x 100 mm
Zulassungen	CE; KC; Schiff; OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx	CE; KC; Schiff; OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-429/040-001	wago.com/750-427/040-000
	Achtung: Für die Versorgung mit DC 60 V ist ein zusätzliches Einspeisemodul zu setzen!	Achtung: Für die Versorgung mit DC 110 V ist ein zusätzliches Einspeisemodul zu setzen!

» Mini-WSB-Beschriftungskarte und Montagezubehör
siehe Kapitel Zubehör und Werkzeuge

» Zulassungsdaten
siehe Seite 526 oder www.wago.com



2-Kanal-Digitaleingang; DC 220 V
extrem
750-407/040-000
2DI; 220 VDC; XTR

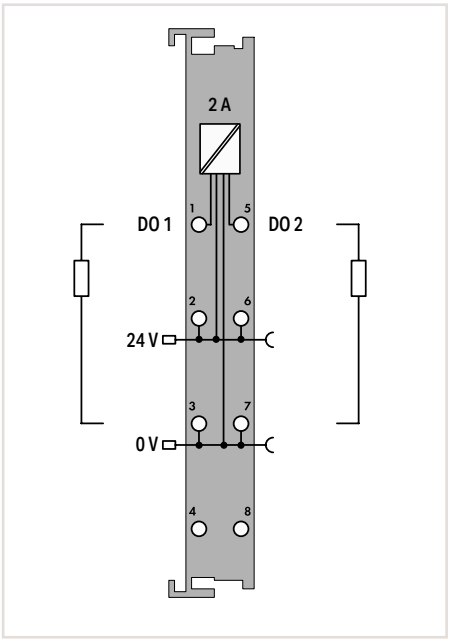
2
DC 220 V
DC -3 … +100 V
DC 160 … 286 V
2 Leiter; 3 Leiter; 4 Leiter
positivschaltend
3 ms
1,2 mA
DC 220 V
DC 220 V (-20 … 25 %); über Leistungskontakte (Einspeisung über Messerkontakt; Weiterleitung über Federkontakt)
5 mA
5,0 kV (EN 60870-2-1 / Klasse VW3); 4,0 kV (UL 508); 4,0 kV (EN 60664-1 / bis 4.000 m üNN); 2,5 kV (EN 60664-1 / > 4.000 m bis 5.000 m üNN)
Nennspannung 220 V: III (EN 60664-1 / bis 4.000 m üNN); II (EN 60664-1 / > 4.000 m bis 5.000 m üNN)
2 Bit
–40 … +70 °C
12 x 67,8 x 100 mm
CE; KC; Schiff; cULus OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx
wago.com/750-407/040-000

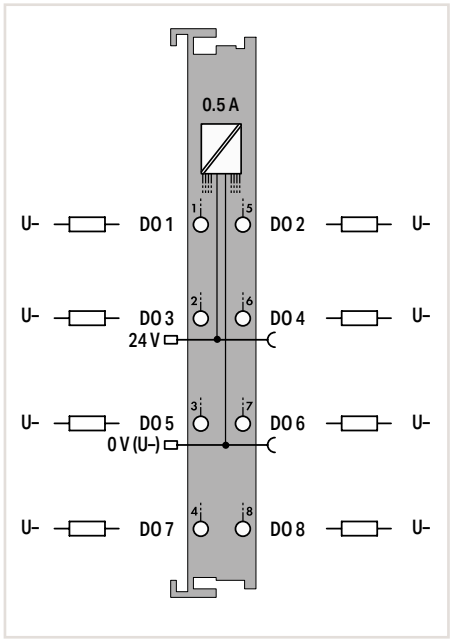
Achtung:
Für die Versorgung mit DC 220 V ist ein zusätzliches Einspeisemodul zu setzen!

Digitalausgang; DC 24 V

Abbildung: 750-508/040-000

Abbildung: 750-537/040-000



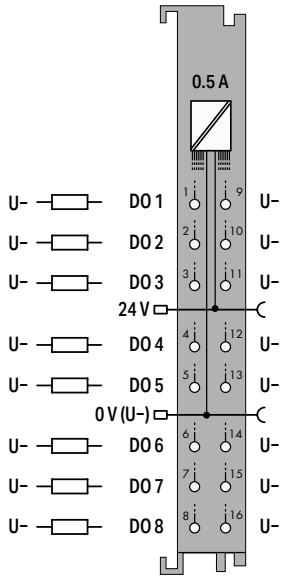


Artikelbezeichnung	2-Kanal-Digitalausgang; DC 24 V; 2 A; Diagnose	8-Kanal-Digitalausgang; DC 24 V; 0,5 A; Diagnose
Ausführung	**extrem**	**extrem**
Bestellnr.	**750-508/040-000**	**750-537/040-000**
Bestelltext	2DO; 24 VDC; 2A; Diagn; XTR	8DO; 24 VDC; 0.5A; Diagn; XTR
Technische Daten		
Anzahl der digitalen Ausgänge	2	8
Signalart	DC 24 V	DC 24 V
Ausgangscharakteristik	positivschaltend	positivschaltend
Ausgangsstrom je Kanal	2 A; kurzschlussfest	0,5 A; kurzschlussfest
Lastart	ohmsch; induktiv; Lampenlast	ohmsch; induktiv; Lampenlast
Aktoranschluss	2 Leiter; 3 Leiter	1 Leiter
Schaltfrequenz max.	1 kHz	1 kHz
Diagnose	Leerlauf; Kurzschluss; Überlast	Leerlauf; Kurzschluss; Überlast
Versorgungsspannung Feld	DC 24 V (-25 … 30 %); über Leistungskontakte (Einspeisung über Messerkontakt; Weiterleitung über Federkontakt); angegebene Werte für Umgebungstemperaturen: +15 … +35 °C; für −40 … +55 °C: 24 V (−25 … +20 %); für +55 … +70 °C: 24 V (−25 … +10 %); Untergrenze in allen Temperaturbereichen: −27,5 % (inklusive 15 % Restwelligkeit)	DC 24 V (-25 … 30 %); über Leistungskontakte (Einspeisung über Messerkontakt; Weiterleitung über Federkontakt); angegebene Werte für Umgebungstemperaturen: +15 … +35 °C; für −40 … +55 °C: 24 V (−25 … +20 %); für +55 … +70 °C: 24 V (−25 … +10 %); Untergrenze in allen Temperaturbereichen: −27,5 % (inklusive 15 % Restwelligkeit)
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)	14 mA	50 mA
Bemessungsstoßspannung	1 kV	1 kV
Datenbreite (intern)	2 Bit In; 2 Bit Out	8 Bit In; 8 Bit Out
Umgebungstemperatur (Betrieb)	−40 … +70 °C	−40 … +70 °C
Abmessungen B x H x T	12 x 67,8 x 100 mm	12 x 67,8 x 100 mm
Zulassungen	CE; KC; Schiff; OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx	CE; Schiff; OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-508/040-000	wago.com/750-537/040-000

» Mini-WSB-Beschriftungskarte und Montagezubehör siehe Kapitel Zubehör und Werkzeuge

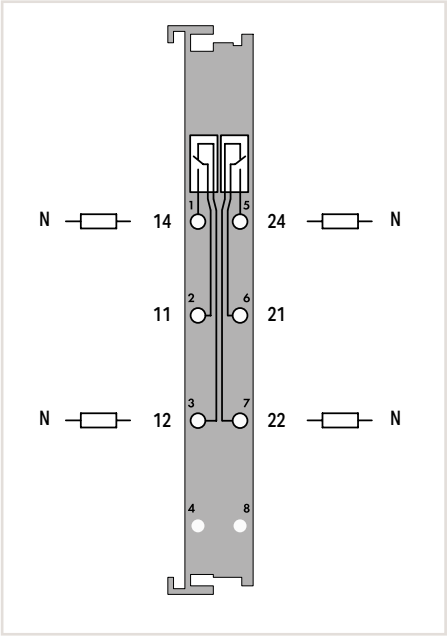
» Zulassungsdaten siehe Seite 526 oder www.wago.com

Digitalausgang; DC 24 V



Artikelbezeichnung	**8-Kanal-Digitalausgang; DC 24 V; 0,5 A; 2-Leiter-Anschluss**
Ausführung	**extrem**
Bestellnr.	**750-1515/040-000**
Bestelltext	8DO; 24 VDC; 0.5A; 2-wire; XTR
Technische Daten	
Anzahl der digitalen Ausgänge	8
Signalart	DC 24 V
Ausgangscharakteristik	positivschaltend
Ausgangsstrom je Kanal	0,5 A; kurzschlussfest
Lastart	ohmsch; induktiv; Lampenlast
Aktoranschluss	2 Leiter
Schaltfrequenz max.	1 kHz
Diagnose	Leerlauf; Kurzschluss; Überlast
Versorgungsspannung Feld	DC 24 V (-25 … 30 %); über Leistungskontakte (Einspeisung über Messerkontakt; Weiterleitung über Federkontakt); angegebene Werte für Umgebungstemperaturen: +15 … +35 °C; für −40 … +55 °C: 24 V (−25 … +20 %); für +55 … +70 °C: 24 V (−25 … +10 %); Untergrenze in allen Temperaturbereichen: −27,5 % (inklusive 15 % Restwelligkeit)
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)	20 mA
Bemessungsstoßspannung	1 kV
Datenbreite (intern)	8 Bit
Umgebungstemperatur (Betrieb)	−40 … +70 °C
Abmessungen B x H x T	12 x 69 x 100 mm
Zulassungen	CE; Schiff; OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-1515/040-000

Relaisausgang; AC 250 V

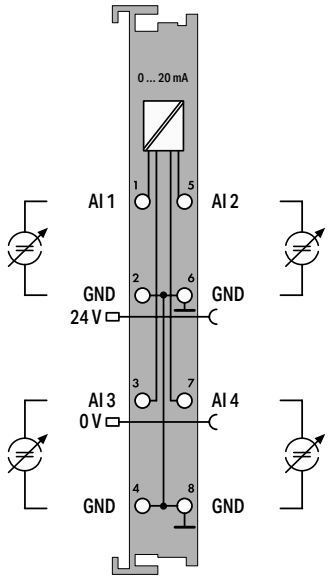


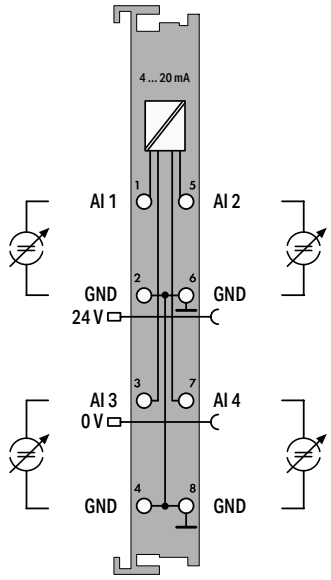
Artikelbezeichnung	2-Kanal-Relaisausgang; AC 250 V; 1 A; Relais 2 Wechsler
Ausführung	**extrem**
Bestellnr.	**750-517/040-000**
Bestelltext	2RO; 250 VAC; 1A; Relay2CO; XTR
Technische Daten	
Anzahl der digitalen Ausgänge	2
Schaltspannung max.	AC 250 V; DC 300 V
Ausführung der Ausgangsschaltung	2 Wechsler; Relais
Ausgangscharakteristik	potentialfrei
Schaltstrom max.	1 A bei AC 250 V / DC 40 V; 0,15 A bei DC 300 V
Schaltstrom min.	100 mA (12 V DC)
Aktoranschluss	1 Leiter
Schaltfrequenz max.	0,1 Hz
Schaltspiel mechanisch min.	5 x 10^6
Schaltspiel elektrisch min.	10 x 10^5
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)	90 mA
Bemessungsstoßspannung	5,0 kV (EN 60870-2-1 / Klasse VW3); 6,0 kV (UL 508); 6,0 kV (EN 60664-1 / bis 4.000 m üNN); 4,0 kV (EN 60664-1 / > 4.000 m bis 5.000 m üNN)
Überspannungskategorie	Nennspannung 230 V: IV (EN 60664-1 / bis 4.000 m üNN); III (EN 60664-1 / > 4.000 m bis 5.000 m üNN)
Datenbreite (intern)	2 Bit
Umgebungstemperatur (Betrieb)	–40 … +70 °C
Abmessungen B x H x T	12 x 67,8 x 100 mm
Zulassungen	CE; KC; Schiff; OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-517/040-000

» Mini-WSB-Beschriftungskarte und Montagezubehör
siehe Kapitel Zubehör und Werkzeuge

» Zulassungsdaten
siehe Seite 526 oder www.wago.com

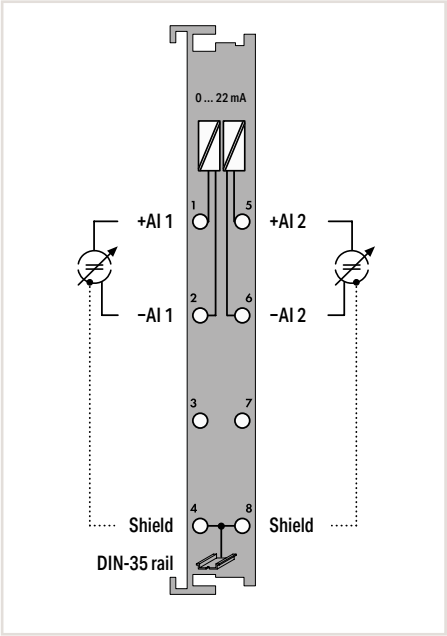
Analogeingang; 0 … 20 mA bzw. 4 … 20 mA





Artikelbezeichnung	4-Kanal-Analogeingang; 0 … 20 mA; Single-Ended	4-Kanal-Analogeingang; 4 … 20 mA; Single-Ended
Ausführung	**extrem**	**extrem**
Bestellnr.	**750-453/040-000**	**750-455/040-000**
Bestelltext	4AI; 0-20mA; SE; XTR	4AI; 4-20mA; SE; XTR
Technische Daten		
Anzahl der analogen Eingänge	4	4
Signalart	0 … 20 mA	4 … 20 mA
Signalcharakteristik	single-ended	single-ended
Auflösung	12 Bit	12 Bit
Wandlungszeit	10 ms	10 ms
Eingangswiderstand	< 100 Ω / 20 mA	< 100 Ω / 20 mA
Messfehler max. 25 °C	±0,1 % vom Messbereichsendwert	±0,1 % vom Messbereichsendwert
Temperaturfehler max.	±0,01 % /K vom Messbereichsendwert	±0,01 % /K vom Messbereichsendwert
Versorgungsspannung Feld	DC 24 V (-25 … 30 %); über Leistungskontakte (Einspeisung über Messerkontakt; Weiterleitung über Federkontakt); angegebene Werte für Umgebungstemperaturen: +15 … +35 °C; für −40 … +55 °C: 24 V (−25 … +20 %); für +55 … +70 °C: 24 V (−25 … +10 %); Untergrenze in allen Temperaturbereichen: −27,5 % (inklusive 15 % Restwelligkeit)	DC 24 V (-25 … 30 %); über Leistungskontakte (Einspeisung über Messerkontakt; Weiterleitung über Federkontakt); angegebene Werte für Umgebungstemperaturen: +15 … +35 °C; für −40 … +55 °C: 24 V (−25 … +20 %); für +55 … +70 °C: 24 V (−25 … +10 %); Untergrenze in allen Temperaturbereichen: −27,5 % (inklusive 15 % Restwelligkeit)
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)	65 mA	65 mA
Bemessungsstoßspannung	1 kV	1 kV
Datenbreite	4 x 16 Bit Daten; 4 x 8 Bit Steuer/Status (optional)	4 x 16 Bit Daten; 4 x 8 Bit Steuer/Status (optional)
Umgebungstemperatur (Betrieb)	−40 … +70 °C	−40 … +70 °C
Abmessungen B x H x T	12 x 67,8 x 100 mm	12 x 67,8 x 100 mm
Zulassungen	CE; KC; Schiff; cULus OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx	CE; KC; Schiff; cULus OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-453/040-000	wago.com/750-455/040-000

Analogeingang; 4 … 20 mA



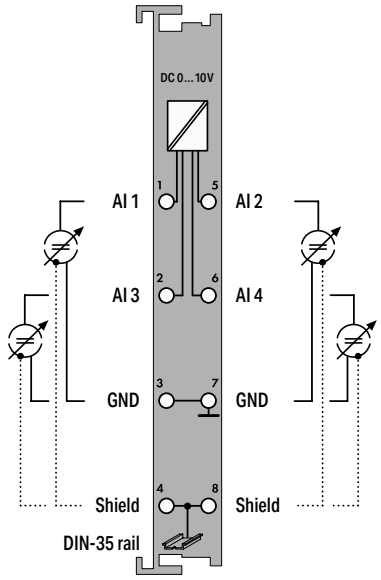
Artikelbezeichnung	2-Kanal-Analogeingang; 4 … 20 mA; Differenzeingang; NE43
Ausführung	**extrem**
Bestellnr.	**750-492/040-001**
Bestelltext	2AI; 4-20mA; Diff; NE43; XTR
Technische Daten	
Anzahl der analogen Eingänge	2
Signalart	3,8 … 20,5 mA (NE43)
Signalcharakteristik	differenziell
Auflösung	13 Bit
Wandlungszeit	1 ms
Wandlungsmethode	SAR*
Eingangswiderstand	< 270 Ω / 20 mA
Messfehler max. 25 °C	±0,1 % vom Messbereichsendwert
Temperaturfehler max.	±0,01 % /K vom Messbereichsendwert
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)	80 mA
Bemessungsstoßspannung	1 kV
Datenbreite	2 x 16 Bit Daten; 2 x 8 Bit Steuer/Status (optional)
Umgebungstemperatur (Betrieb)	–40 … +70 °C
Abmessungen B x H x T	12 x 67,8 x 100 mm
Zulassungen	CE; KC; Schiff; cULus OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-492/040-001

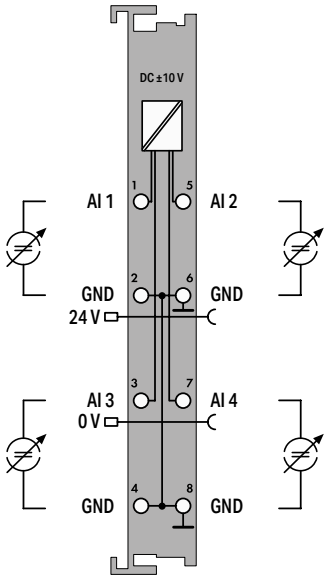
*Abtastwiederholzeit: 1 ms
Abtastverzögerung (Modul): ≤1 ms
Abtastverzögerung (Kanal/Kanal): ≤1 µs
Abtastdauer: ≤5 µs

» Mini-WSB-Beschriftungskarte und Montagezubehör
siehe Kapitel Zubehör und Werkzeuge

» Zulassungsdaten
siehe Seite 526 oder www.wago.com

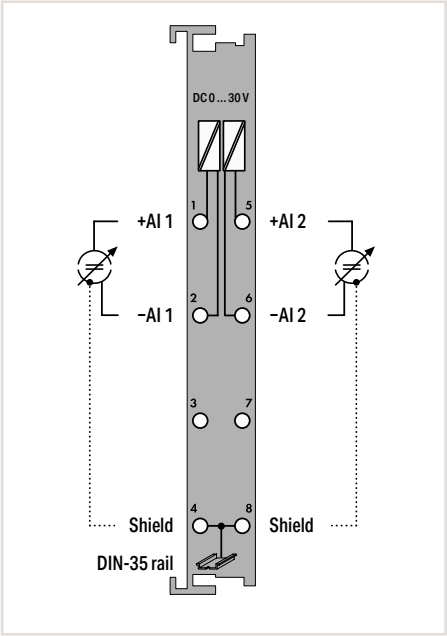
Analogeingang; DC 0 … 10 V bzw. DC ±10 V





Artikelbezeichnung	4-Kanal-Analogeingang; DC 0 … 10 V; Single-Ended	4-Kanal-Analogeingang; DC ±10 V; Single-Ended
Ausführung	**extrem**	**extrem**
Bestellnr.	**750-468/040-000**	**750-457/040-000**
Bestelltext	4AI; 0-10 VDC; SE; XTR	4AI; ±10 VDC; SE; XTR
Technische Daten		
Anzahl der analogen Eingänge	4	4
Signalart	0 … 10 V	±10 V
Signalcharakteristik	single-ended	single-ended
Auflösung	12 Bit	12 Bit
Wandlungszeit	4 ms	10 ms
Eingangswiderstand	133 kΩ	> 100 kΩ
Eingangsspannung max.	35 V	± 40 V
Messfehler max. 25 °C	±0,2 % vom Messbereichsendwert	±0,1 % vom Messbereichsendwert
Temperaturfehler max.	±0,01 % /K vom Messbereichsendwert	±0,01 % /K vom Messbereichsendwert
Versorgungsspannung Feld		DC 24 V (-25 … 30 %); über Leistungskontakte (Einspeisung über Messerkontakt; Weiterleitung über Federkontakt); angegebene Werte für Umgebungstemperaturen: +15 … +35 °C; für −40 … +55 °C: 24 V (−25 … +20 %); für +55 … +70 °C: 24 V (−25 … +10 %); Untergrenze in allen Temperaturbereichen: −27,5 % (inklusive 15 % Restwelligkeit)
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)	60 mA	65 mA
Bemessungsstoßspannung	1 kV	1 kV
Datenbreite	4 x 16 Bit Daten; 4 x 8 Bit Steuer/Status (optional)	4 x 16 Bit Daten; 4 x 8 Bit Steuer/Status (optional)
Umgebungstemperatur (Betrieb)	−40 … +70 °C	−40 … +70 °C
Abmessungen B x H x T	12 x 67,8 x 100 mm	12 x 67,8 x 100 mm
Zulassungen	CE; KC; Schiff; OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx	CE; KC; Schiff; OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-468/040-000	wago.com/750-457/040-000

Analogeingang; DC 0 … 30 V



Artikelbezeichnung	2-Kanal-Analogeingang; DC 0 … 30 V; Differenzeingang
Ausführung	**extrem**
Bestellnr.	**750-483/040-000**
Bestelltext	2AI; 0-30 VDC; Diff; XTR

Technische Daten	
Erweiterte Funktionalität	Zeitsynchrone Messwerterfassung innerhalb des Moduls
Anzahl der analogen Eingänge	2
Signalart	0 … 30 V
Signalcharakteristik	differenziell
Auflösung	14 Bit
Wandlungszeit	1 ms
Innenwiderstand	1 MΩ
Messfehler max. 25 °C	±0,1 % vom Messbereichsendwert
Temperaturfehler max.	±0,01 % /K vom Messbereichsendwert
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)	80 mA
Datenbreite	2 x 16 Bit Daten; 2 x 8 Bit Steuer/Status (optional)
Bemessungsstoßspannung	1 kV
Umgebungstemperatur (Betrieb)	–40 … +70 °C
Abmessungen B x H x T	12 x 67,8 x 100 mm
Zulassungen	CE; Schiff; OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-483/040-000

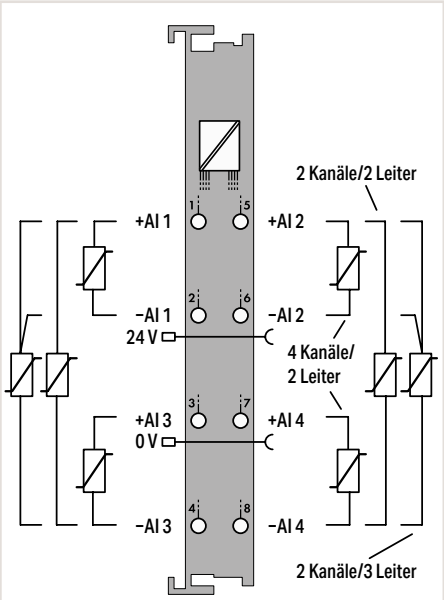
» Mini-WSB-Beschriftungskarte und Montagezubehör
siehe Kapitel Zubehör und Werkzeuge

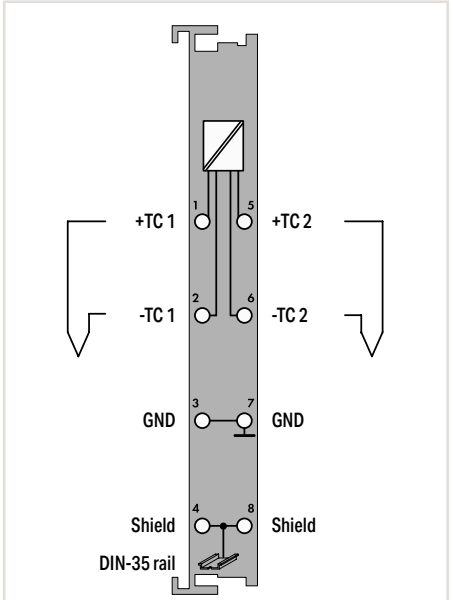
» Zulassungsdaten
siehe Seite 526 oder www.wago.com

Analogeingang; für Widerstandssensoren bzw. Thermoelemente

Abbildung: 750-464/040-000

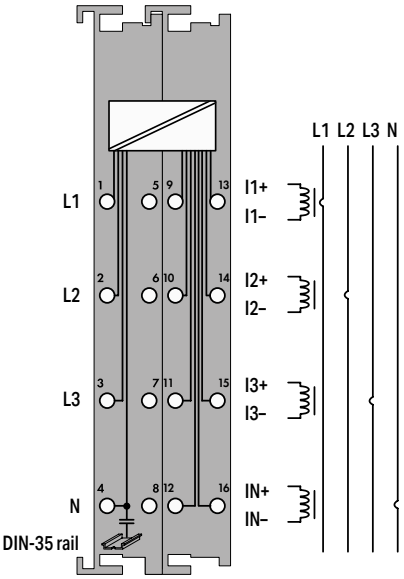
Abbildung: 750-469/040-000

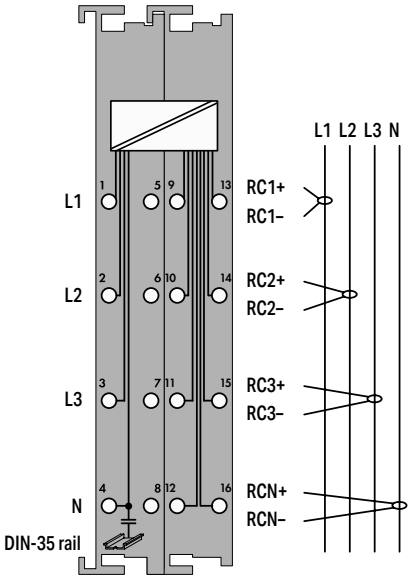




Artikelbezeichnung	2/4-Kanal-Analogeingang; Widerstandsmessung; einstellbar	2-Kanal-Analogeingang; Thermoelement; einstellbar
Ausführung	**extrem**	**extrem**
Bestellnr.	**750-464/040-000**	**750-469/040-000**
Bestelltext	2/4AI; RTD; Adjust; XTR	2AI; TC; Adjust; XTR
Technische Daten		
Anzahl der analogen Eingänge	2/4	2
Signalart	Pt100; konfigurierbar: Pt200; Pt500; Pt1000 (IEC 751); Ni100; Ni1000 (DIN 43760); Ni120 (Minco); Ni1000 (TK 5000); 2-Kanal-Betrieb: Potentiometer; Widerstandsmessung 10 … 5000 Ω; 10 … 1200 Ω	Typ K; konfigurierbar: J; E; S; T; L; N; U; B; R; -30 … +30 mV; -60 … +60 mV; -120 … +120 mV
Sensoranschluss	2 Leiter; 3 Leiter	2 Leiter
Temperaturbereich	-200 … +850 °C (Pt100 … Pt1000); -60 … +300 °C (Ni100, Ni1000); -60 … +250 °C (Ni1000 TK5000); -80 … +260 °C (Ni120)	sensorabhängig
Auflösung	0,1 °C	0,1 °C
Wandlungszeit	320 ms	320 ms
Messstrom typ.	≤ 350 µA je Messkreis	
Messfehler max. 25 °C	1 K im gesamten Temperaturbereich; 0,5 K im eingeschränkten Temperaturbereich (-30 … +120 °C)	±6 K (Spannungseingang ±2 K; Kaltstellenkompensation ±4 K)
Temperaturfehler max.	20 ppm/K; typ. 15 ppm/K	±0,2 K/K
Kaltstellenkompensation		integriert oder extern
Versorgungsspannung Feld	DC 24 V (-25 … 30 %); über Leistungskontakte (Einspeisung über Messerkontakt; Weiterleitung über Federkontakt); angegebene Werte für Umgebungstemperaturen: +15 … +35 °C; für −40 … +55 °C: 24 V (−25 … +20 %); für +55 … +70 °C: 24 V (−25 … +10 %); Untergrenze in allen Temperaturbereichen: −27,5 % (inklusive 15 % Restwelligkeit)	
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)	50 mA	65 mA
Bemessungsstoßspannung	1 kV	1 kV
Datenbreite	4 (2) x 16 Bit Daten; 4 (2) x 8 Bit Steuer/Status (optional)	2 x 16 Bit Daten; 2 x 8 Bit Steuer/Status (optional)
Umgebungstemperatur (Betrieb)	−40 … +70 °C	−40 … +70 °C
Abmessungen B x H x T	12 x 67,8 x 100 mm	12 x 67,8 x 100 mm
Zulassungen	CE; KC; Schiff; OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx	CE; KC; Schiff; OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-464/040-000	wago.com/750-469/040-000

Analogeingang; für 3-Phasen-Leistungsmessung



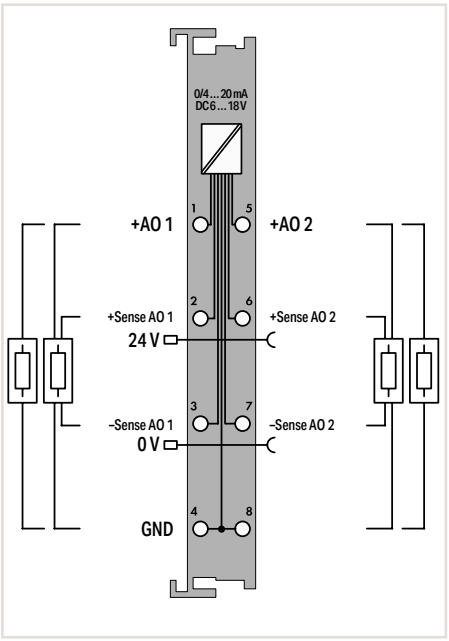


Artikelbezeichnung	3-Phasen-Leistungsmessung; AC 690 V 1 A		3-Phasen-Leistungsmessung;
Ausführung	extrem	AC 690 V 5 A; extrem	AC 690 V Rogowski-Spulen; extrem
Bestellnr.	750-495/040-000	750-495/040-001	750-495/040-002
Bestelltext	3-PHASE POM; 690VAC 1A; XTR	3-PHASE POM; 690VAC 5A; XTR	3-PHASE POM; 690VAC R.C.; XTR

Technische Daten			
Signalart	3-Phasen-Leistungsmessung		3-Phasen-Leistungsmessung
Messgrößen	Spannung; Strom; Wirk-; Blind-; Scheinleistung; Energieverbrauch; Frequenz; Cos Phi; Oberwellen (bis 41. Harmonischen); THD; Strommessung im Neutralleiter; und weitere		Spannung; Strom; Wirk-; Blind-; Scheinleistung; Energieverbrauch; Frequenz; Cos Phi; Oberwellen (bis 41. Harmonischen); THD; Strommessung im Neutralleiter; und weitere
Anzahl der Messeingänge	7 (3 Spannungsmesseingänge; 4 differentielle Strommesseingänge)		7 (3 Spannungsmesseingänge; 4 differentielle Strommesseingänge)
Bemessungsspannung	U_{LN} = 400 V AC/DC; U_{LL} = 690 V AC		U_{LN} = 277 V AC/DC; U_{LL} = 480 V AC
Eingangswiderstand Spannungspfad typ.	1429 kΩ		1429 kΩ
Messstrom max.	1 A	5 A	Rogowski-Spulen
Eingangswiderstand Strompfad typ.	22 mΩ	5 mΩ	44 kΩ
Auflösung	24 Bit		24 Bit
Messfehler 25°C	AC Strom/Spannung: ±0,5 % vom Messbereichsendwert		AC Strom/Spannung: ±0,5 % vom Messbereichsendwert
Frequenzbereich Netzfrequenz	45 … 65 Hz		45 … 65 Hz
Frequenzbereich Oberschwingungsanalyse	0 … 3300 Hz		0 … 3300 Hz
Grenzfrequenz	15,9 kHz		15,9 kHz
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)	100 mA		100 mA
Bemessungsstoßspannung	5,0 kV (EN 60870-2-1 / Klasse VW3); 6,0 kV (UL 508); 6,0 kV (EN 60664-1 / bis 4.000 m üNN); 4,0 kV (EN 60664-1 / > 4.000 m bis 5.000 m üNN)		5,0 kV (EN 60870-2-1 / Klasse VW3); 6,0 kV (UL 508); 6,0 kV (EN 60664-1 / bis 4.000 m üNN); 4,0 kV (EN 60664-1 / > 4.000 m bis 5.000 m üNN)
Überspannungskategorie	Nennspannung 400 V/690 V im 3-Phasen-Netz: III (EN 60664-1 / bis 4.000 m üNN); II (EN 60664-1 / > 4.000 m bis 5.000 m üNN)		Nennspannung 400 V/690 V im 3-Phasen-Netz: III (EN 60664-1 / bis 4.000 m üNN); II (EN 60664-1 / > 4.000 m bis 5.000 m üNN)
Datenbreite	2 x 128 Bit Daten; 2 x 64 Bit Steuer/Status		2 x 128 Bit Daten; 2 x 64 Bit Steuer/Status
Umgebungstemperatur (Betrieb)	–40 … +70 °C		–40 … +70 °C
Abmessungen B x H x T	24 x 67,8 x 100 mm		24 x 67,8 x 100 mm
Zulassungen	CE; KC; Schiff; ATEX/IECEx		CE; KC; Schiff; ATEX/IECEx
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-495/040-000	wago.com/750-495/040-001	wago.com/750-495/040-002

Zubehör	Bestellnr.	Bestellnr.
Kabelumbau- und Aufsteck-Stromwandler	siehe Hauptkatalog Band 4	
Rogowski-Spulen		siehe Hauptkatalog Band 4

Analogausgang; konfigurierbar 0/4 … 20 mA; DC 6 … 18 V



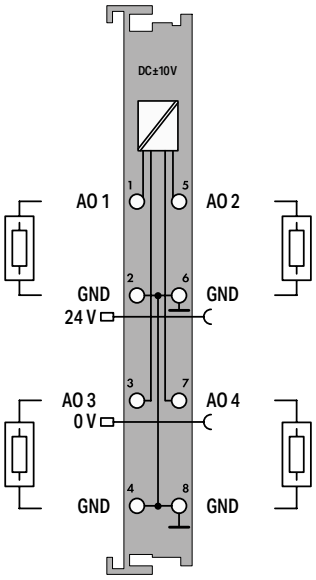
Artikelbezeichnung	**2-Kanal-Analogausgang; 0/4 … 20 mA; 16 Bit; DC 6 … 18 V**
Ausführung	**extrem**
Bestellnr.	**750-563/040-000**
Bestelltext	2AO; 0/4-20mA; 16Bit; 6-18 VDC; XTR
Technische Daten	
Anzahl der analogen Ausgänge	2
Signalart	0 … 20 mA; 4 … 20 mA; 6 … 18 V
Bürde	> 1,8 kΩ (Spannungsausgang); < 500 Ω (Stromausgang)
Auflösung	16 Bit
Wandlungszeit	5 ms
Ausgabefehler max. 25 °C	±0,05 % vom Messbereichsendwert
Temperaturfehler max.	±100 ppm
Versorgungsspannung Feld	DC 24 V (-15 … 30 %); über Leistungskontakte (Einspeisung über Messerkontakt; Weiterleitung über Federkontakt); angegebene Werte für Umgebungstemperaturen: +15 … +35 °C; für −40 … +55 °C: 24 V (min. … +20 %); für +55 … +70 °C: 24 V (min. … +10 %); Spannungsbereich min.: 21,6 V; Strombereich min.: 20,4 V; Untergrenze in allen Temperaturbereichen: −27,5 % (inklusive 15 % Restwelligkeit)
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)	80 … 110 mA
Bemessungsstoßspannung	1 kV
Datenbreite	2 x 16 Bit Daten; 2 x 8 Bit Steuer/Status (optional)
Umgebungstemperatur (Betrieb)	−40 … +70 °C
Abmessungen B x H x T	12 x 67,8 x 100 mm
Zulassungen	CE; Schiff; OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-563/040-000

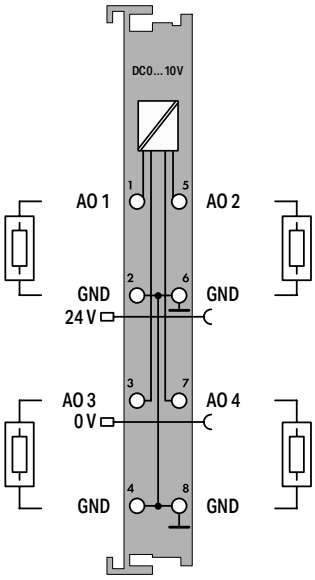
» Mini-WSB-Beschriftungskarte und Montagezubehör
siehe Kapitel Zubehör und Werkzeuge

» Zulassungsdaten
siehe Seite 526 oder www.wago.com

6

Analogausgang; DC ±10 V bzw. DC 0 … 10 V



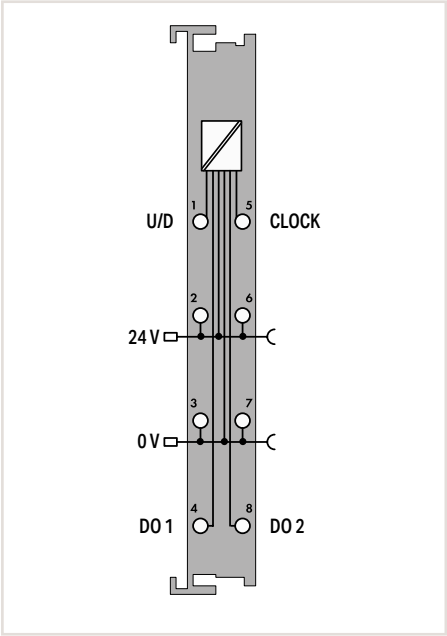


Artikelbezeichnung	4-Kanal-Analogausgang; DC ±10 V	4-Kanal-Analogausgang; DC 0 … 10 V
Ausführung	**extrem**	**extrem**
Bestellnr.	**750-557/040-000**	**750-559/040-000**
Bestelltext	4AO; ±10V DC; XTR	4AO; 0-10V DC; XTR
Technische Daten		
Anzahl der analogen Ausgänge	4	4
Signalart	±10 V	0 … 10 V
Bürde	> 5 kΩ	> 5 kΩ
Auflösung	12 Bit	12 Bit
Wandlungszeit	10 ms	10 ms
Ausgabefehler max. 25 °C	±0,1 % vom Messbereichsendwert	±0,1 % vom Messbereichsendwert
Temperaturfehler max.	±0,01 % /K vom Messbereichsendwert	±0,01 % /K vom Messbereichsendwert
Versorgungsspannung Feld	DC 24 V (-25 … 30 %); über Leistungskontakte (Einspeisung über Messerkontakt; Weiterleitung über Federkontakt); angegebene Werte für Umgebungstemperaturen: +15 … +35 °C; für −40 … +55 °C: 24 V (−25 … +20 %); für +55 … +70 °C: 24 V (−25 … +10 %); Untergrenze in allen Temperaturbereichen: −27,5 % (inklusive 15 % Restwelligkeit)	DC 24 V (-25 … 30 %); über Leistungskontakte (Einspeisung über Messerkontakt; Weiterleitung über Federkontakt); angegebene Werte für Umgebungstemperaturen: +15 … +35 °C; für −40 … +55 °C: 24 V (−25 … +20 %); für +55 … +70 °C: 24 V (−25 … +10 %); Untergrenze in allen Temperaturbereichen: −27,5 % (inklusive 15 % Restwelligkeit)
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)	125 mA	125 mA
Bemessungsstoßspannung	1 kV	1 kV
Datenbreite	4 x 16 Bit Daten; 4 x 8 Bit Steuer/Status (optional)	4 x 16 Bit Daten; 4 x 8 Bit Steuer/Status (optional)
Umgebungstemperatur (Betrieb)	−40 … +70 °C	−40 … +70 °C
Abmessungen B x H x T	12 x 67,8 x 100 mm	12 x 67,8 x 100 mm
Zulassungen	CE; KC; Schiff; OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx	CE; KC; Schiff; OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-557/040-000	wago.com/750-559/040-000

» Mini-WSB-Beschriftungskarte und Montagezubehör
siehe Kapitel Zubehör und Werkzeuge

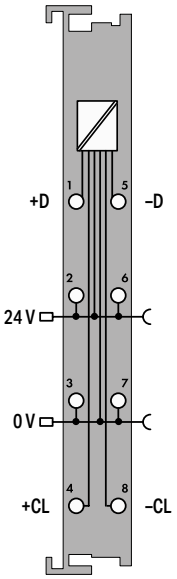
» Zulassungsdaten
siehe Seite 526, 527 oder www.wago.com

Zähler



Artikelbezeichnung	**Zähler; einstellbar**
Ausführung	**extrem**
Bestellnr.	**750-404/040-003**
Bestelltext	Counter; Adjust; XTR
Technische Daten	
Anzahl der Ausgänge	2
Anzahl der Zähler	1
Spannungsbereich für Signal (0)	DC -3 … +5 V
Spannungsbereich für Signal (1)	DC 15 … 30 V
Ausgangsstrom	0,5 A; kurzschlussfest
Schaltfrequenz max.	100 kHz
Pulsweite min.	10 µs
Eingangsstrom typ.	7 mA
Zählertiefe	32 Bit
Versorgungsspannung Feld	DC 24 V (-25 … 30 %); über Leistungskontakte (Einspeisung über Messerkontakt; Weiterleitung über Federkontakt); angegebene Werte für Umgebungstemperaturen: +15 … +35 °C; für −40 … +55 °C: 24 V (−25 … +20 %); für +55 … +70 °C: 24 V (−25 … +10 %); Untergrenze in allen Temperaturbereichen: −27,5 % (inklusive 15 % Restwelligkeit)
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)	70 mA
Bemessungsstoßspannung	1 kV
Datenbreite (intern)	32 Bit Daten; 8 Bit Steuer/Status
Betriebsarten	Vor-/Rückwärtszähler/100 kHz; Vorwärtszähler/Freigabeeingang; Torzeitzähler; Frequenzmessung 0,1 Hz … 100 kHz *; Vor-/Rückwärtszähler/Meldeausgänge (DO); Zwei Vorwärtszähler/16 Bit/5 kHz * Default-Einstellung
Umgebungstemperatur (Betrieb)	−40 … +70 °C
Abmessungen B x H x T	12 x 67,8 x 100 mm
Zulassungen	CE; Schiff; OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-404/040-003

SSI-Geber-Interface

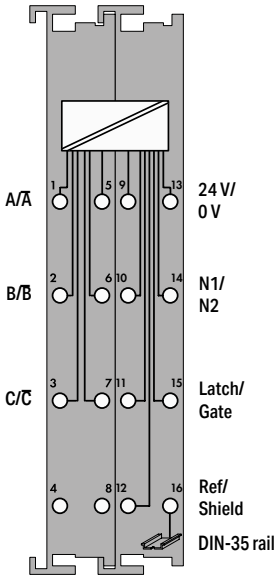


Artikelbezeichnung	**SSI-Geber-Interface; einstellbar**
Ausführung	**extrem**
Bestellnr.	**750-630/040-001**
Bestelltext	SSI Interface; Adjust; XTR
Technische Daten	
Geberanschluss	Ein + D, -D; Aus + Cl, - Cl
Geberversorgung	DC 24 V; über Leistungskontakte
Übertragungsrate	62,5 … 250 kHz
Serieller Eingang	Datenbreite 1 … 32 Bit
Signalausgang	Differenzsignal (RS-422)
Signaleingang	Differenzsignal (RS-422)
Code	Gray-Code/Bin-Code
Versorgungsspannung Feld	DC 24 V (-25 … 30 %); über Leistungskontakte (Einspeisung über Messerkontakt; Weiterleitung über Federkontakt); angegebene Werte für Umgebungstemperaturen: +15 … +35 °C; für −40 … +55 °C: 24 V (−25 … +20 %); für +55 … +70 °C: 24 V (−25 … +10 %); Untergrenze in allen Temperaturbereichen: −27,5 % (inklusive 15 % Restwelligkeit)
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)	20 mA
Datenbreite (intern)	1 x 32 Bit; 1 x 8 Bit Steuer/Status (optional) (24 Bit Daten, 8 Bit reserviert)
Bemessungsstoßspannung	1 kV
Umgebungstemperatur (Betrieb)	−40 … +70 °C
Abmessungen B x H x T	12 x 67,8 x 100 mm
Zulassungen	CE; Schiff; OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-630/040-001

» Mini-WSB-Beschriftungskarte und Montagezubehör siehe Kapitel Zubehör und Werkzeuge

» Zulassungsdaten siehe Seite 527 oder www.wago.com

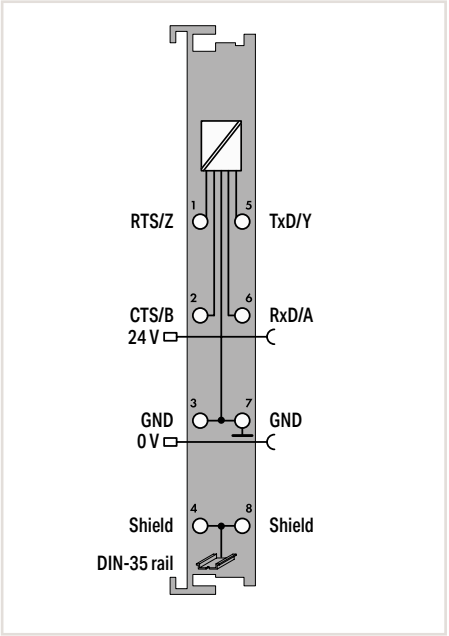
Inkremental-Encoder-Interface



Artikelbezeichnung	**Inkremental-Encoder-Interface; DC 24 V; Differenzeingang; 32 Bit**
Ausführung	**extrem**
Bestellnr.	**750-637/040-001**
Bestelltext	Inc. Encoder; 24 VDC; Diff; 32Bit; XTR

Technische Daten	
Geberanschluss	A; /A; B; /B; C; /C (Differenzeingänge)
Zähler	32 Bit binär
Grenzfrequenz	250 kHz
Quadraturdecoder	4-fach-Auswertung
Nullimpuls-Latch	32 Bit
Befehle	Lesen; Setzen; Aktivieren
Stromaufnahme typ.	35 mA; ohne Geber
Ausgangsspannung	DC 24 V
Ausgangsstrom max.	0,5 A; kurzschlussfest
Spannungsbereich für Signal (0)	(U_{ABC} - $U_{ABC/}$): DC -30 … +15 V; Latch, Gate, Ref.: DC -3 … +5 V
Spannungsbereich für Signal (1)	(U_{ABC} - $U_{ABC/}$): DC 15 … 30 V; Latch, Gate, Ref.: DC 15 … 30 V
Eingangsstrom typ.	Latch 7 mA; Gate 7 mA; Ref. 7 mA
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)	110 mA
Datenbreite (intern)	1 x 32 Bit Daten; 2 x 8 Bit Steuer/Status
Bemessungsstoßspannung	1 kV
Umgebungstemperatur (Betrieb)	–40 … +70 °C
Abmessungen B x H x T	24 x 67,8 x 100 mm
Zulassungen	CE; Schiff; OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-637/040-001

Serielle Schnittstelle RS-232/485



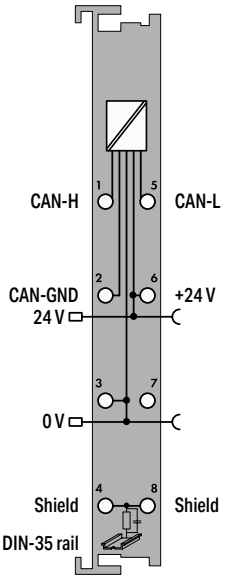
Artikelbezeichnung	**Serielle Schnittstelle RS-232/485**
Ausführung	**extrem**
Bestellnr.	**750-652/040-000**
Bestelltext	RS232/485 Interface; XTR

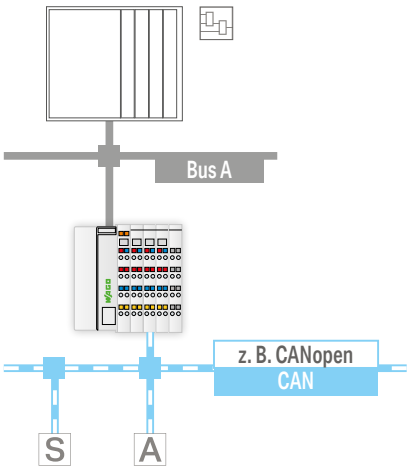
Technische Daten	
Signalart	RS-232; RS-422; RS-485
Übertragungskanäle	1 TxD / 1 RxD; Vollduplex; Halbduplex
Übertragungsrate	9600 Bd (Voreinstellung); 300 … 115200 Bd
Parität	None/Odd/Even
Anzahl Datenbits	7/8; einstellbar
Anzahl Stoppbits	1/2; einstellbar
Pufferspeicher	2560 Byte für Empfang; 512 Byte für Senden
Versorgungsspannung Feld	DC 24 V (-25 … 30 %); über Leistungskontakte (Einspeisung über Messerkontakt; Weiterleitung über Federkontakt); angegebene Werte für Umgebungstemperaturen: +15 … +35 °C; für −40 … +55 °C: 24 V (−25 … +20 %); für +55 … +70 °C: 24 V (−25 … +10 %); Untergrenze in allen Temperaturbereichen: −27,5 % (inklusive 15 % Restwelligkeit)
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)	85 mA
Bemessungsstoßspannung	1 kV
Datenbreite (intern)	8; 24 oder 48 Byte (parametrierbar)
Umgebungstemperatur (Betrieb)	−40 … +70 °C
Abmessungen B x H x T	12 x 67,8 x 100 mm
Zulassungen	CE; KC; Schiff; OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-652/040-000

» Mini-WSB-Beschriftungskarte und Montagezubehör
siehe Kapitel Zubehör und Werkzeuge

» Zulassungsdaten
siehe Seite 527 oder www.wago.com

CAN-Gateway





Artikelbezeichnung	**CAN-Gateway**
Ausführung	**extrem**
Bestellnr.	**750-658/040-000**
Bestelltext	CAN Gateway; XTR
Technische Daten	
Anzahl CAN-Schnittstellen	1
Baudrate	10 kbit/s; 20 kbit/s; 50 kbit/s; 125 kbit/s; 250 kbit/s; 500 kbit/s; 800 kbit/s; 1 Mbit/s (Auto-Baudrate)
Datenformate	gemäß 2.0A-Standard (11-Bit-Identifier); gemäß 2.0B-Extended (29-Bit-Identifier)
Betriebsarten	Sniffer-Modus; Transparent-Modus; Mapped-Modus
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)	50 mA
Versorgungsspannung Feld	DC 24 V; über Leistungskontakte (Einspeisung über Messerkontakt; Weiterleitung über Federkontakt)
Stromaufnahme Feldversorgung (Modul ohne externe Last)	15 mA
Datenaustauschzeit	5 ms (bei 32 Bit E/A)
Datenbreite (intern)	8, 12, 16, 20, 24, 32, 40, 48 Byte konfigurierbar; inkl. Steuer-/Statusbyte
Bemessungsstoßspannung	1 kV
Umgebungstemperatur (Betrieb)	–40 … +70 °C
Abmessungen B x H x T	12 x 67,8 x 100 mm
Zulassungen	CE; Schiff; OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-658/040-000

Das CAN-Gateway dient dazu, einen CAN-Bus als Subbus unterhalb eines Buskopplers oder Controllers zu installieren. Es bietet die Möglichkeit, spezielle Sensorik/Aktorik, die nur mit dem weit verbreiteten CAN-Bus erhältlich ist, auch unterhalb anderer Bussysteme zu integrieren. Mit Hilfe von Funktionsbausteinen ist über das Gateway das Lesen und Schreiben von Telegrammen höherer Protokolle wie z. B. CANopen möglich.

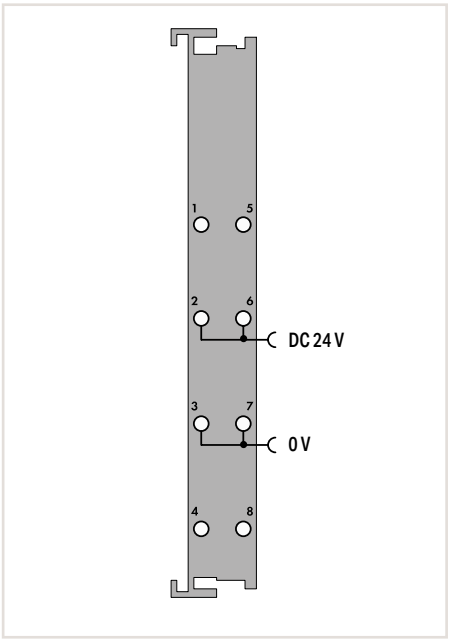
Das Modul bietet 3 unterschiedliche Betriebsarten:

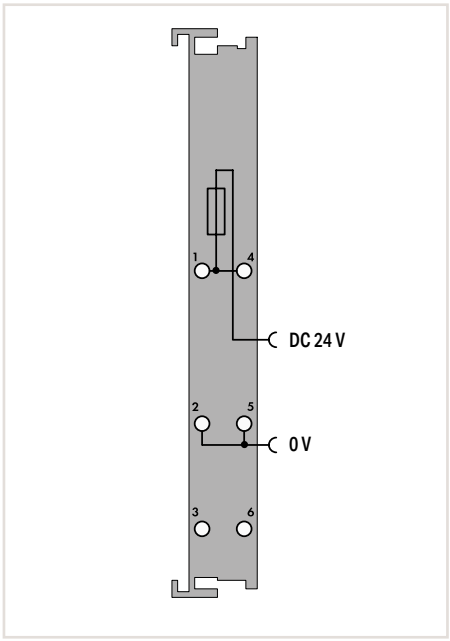
- Sniffer-Modus: detaillierte Analyse des CAN-Busses durch passives Mitlesen
- Transparent-Modus: aktive CAN-Teilnehmer, der beliebige CAN-Telegramme sowohl versenden als auch empfangen kann
- Mapped-Modus: ermöglicht es, direkt aus dem Prozessabbild CAN-Telegramme zu generieren oder aus empfangenen CAN-Telegrammen selektiv Prozesswerte in das Eingangsprozessabbild zu kopieren (zyklisch oder ereignisgesteuert)

Potentialeinspeisung; DC 24 V bzw. AC/DC 0 … 230 V
Systemeinspeisung; DC 24 V

Abbildung: 750-602/040-000

Abbildung: 750-601/040-000

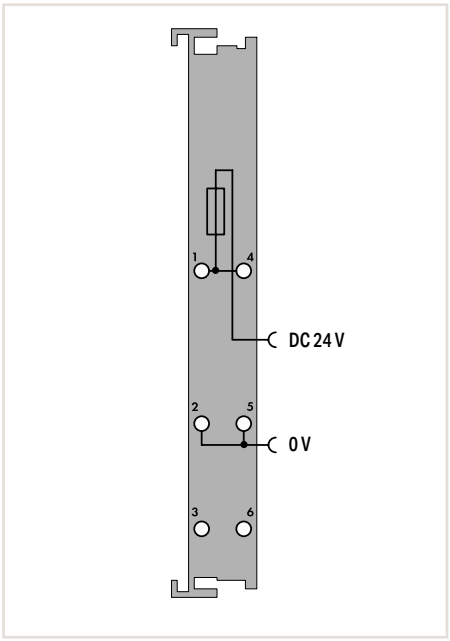




Artikelbezeichnung	Potentialeinspeisung; DC 24 V	Potentialeinspeisung; DC 24 V; Sicherungshalter
Ausführung	**extrem**	**extrem**
Bestellnr.	**750-602/040-000**	**750-601/040-000**
Bestelltext	Power Supply; 24 VDC; XTR	Power Supply; 24 VDC; Fuse; XTR
Technische Daten		
Versorgungsspannung System	DC 5 V; über Datenkontakte	DC 5 V; über Datenkontakte
Eingangsstrom typ. bei Nennlast (24 V)		
Summenstrom für Systemversorgung		
Versorgungsspannung Feld	DC 24 V (-25 … 30 %); über Leistungskontakte (Einspeisung über CAGE CLAMP®-Anschluss; Weiterleitung über Federkontakt); angegebene Werte für Umgebungstemperaturen: +15 … +35 °C; für −40 … +55 °C: 24 V (−25 … +20 %); für +55 … +70 °C: 24 V (−25 … +10 %); Untergrenze in allen Temperaturbereichen: −27,5 % (inklusive 15 % Restwelligkeit)	DC 24 V (-25 … 30 %); über Leistungskontakte (Einspeisung über CAGE CLAMP®-Anschluss; Weiterleitung über Federkontakt); angegebene Werte für Umgebungstemperaturen: +15 … +35 °C; für −40 … +55 °C: 24 V (−25 … +20 %); für +55 … +70 °C: 24 V (−25 … +10 %); Untergrenze in allen Temperaturbereichen: −27,5 % (inklusive 15 % Restwelligkeit)
Stromtragfähigkeit der Leistungskontakte	10 A	10 A
Sicherung	5 x 20; T max. 6,3 A (nicht im Lieferumfang enthalten)	
Diagnose		
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)		
Datenbreite (intern)		
Bemessungsstoßspannung	1 kV	1 kV
Überspannungskategorie		
Umgebungstemperatur (Betrieb)	−40 … +70 °C	−40 … +70 °C
Abmessungen B x H x T	12 x 67,8 x 100 mm	12 x 67,8 x 100 mm
Zulassungen	CE; KC; Schiff; OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx	CE; Schiff; OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-602/040-000	wago.com/750-601/040-000
	Das I/O-Modul dient dazu, die angelegte Versorgungsspannung für die an die nachfolgend angereihten I/O-Module angeschlossenen Feldgeräte bereitzustellen.	Das I/O-Modul dient dazu, die angelegte Versorgungsspannung für die an die nachfolgend angereihten I/O-Module angeschlossenen Feldgeräte abgesichert bereitzustellen. Ein Sicherungsdefekt wird über eine LED signalisiert.

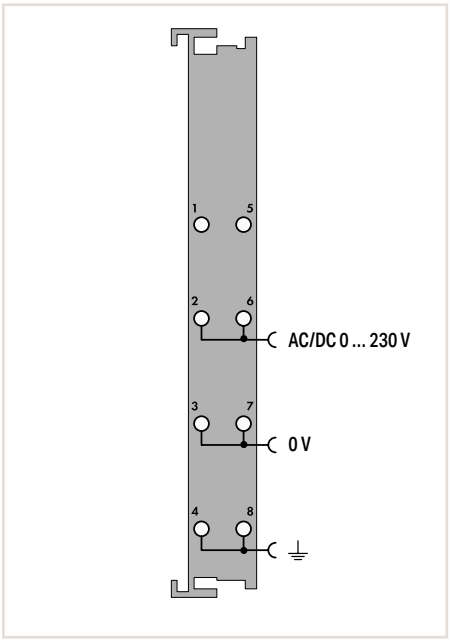
» Mini-WSB-Beschriftungskarte und Montagezubehör siehe Kapitel Zubehör und Werkzeuge

» Zulassungsdaten siehe Seite 527 oder www.wago.com



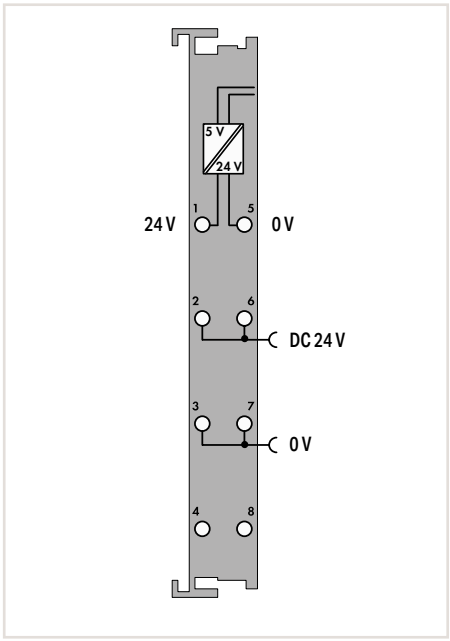
Potentialeinspeisung; DC 24 V; Sicherungshalter; Diagnose
extrem
750-610/040-000
Power Supply; 24 VDC; Fuse Diagn; XTR
DC 5 V; über Datenkontakte
DC 24 V (-25 … 30 %); über Leistungskontakte (Einspeisung über CAGE CLAMP®-Anschluss; Weiterleitung über Federkontakt); angegebene Werte für Umgebungstemperaturen: +15 … +35 °C; für −40 … +55 °C: 24 V (−25 … +20 %); für +55 … +70 °C: 24 V (−25 … +10 %); Untergrenze in allen Temperaturbereichen: −27,5 % (inklusive 15 % Restwelligkeit)
6,3 A
5 x 20; T max. 6,3 A (nicht im Lieferumfang enthalten)
Versorgungsspannung Feld: Erkennung Ein bei > DC 15 V; Erkennung Aus bei < DC 5 V
5 mA
2 Bit (1 Bit Spannungsüberwachung; 1 Bit Sicherung defekt)
1 kV
−40 … +70 °C
12 x 67,8 x 100 mm
CE; Schiff; OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx
wago.com/750-610/040-000

Das I/O-Modul dient dazu, die angelegte Versorgungsspannung für die an die nachfolgend angereihten I/O-Module angeschlossenen Feldgeräte abgesichert bereitzustellen. Ein Sicherungsdefekt wird über eine LED signalisiert. Der Zustand der Sicherung kann zusätzlich vom Feldbuskoppler abgefragt werden.



Potentialeinspeisung; AC/DC 0 … 230 V
extrem
750-612/040-000
Power Supply; 0-230 VAC/VDC; XTR
DC 5 V; über Datenkontakte
AC/DC 0 … 230 V (-20 … 25 %); über Leistungskontakte (Einspeisung über CAGE CLAMP®-Anschluss; Weiterleitung über Federkontakt)
6,3 A
5,0 kV (EN 60870-2-1 / Klasse VW3); 6,0 kV (UL 508); 6,0 kV (EN 60664-1 / bis 4.000 m üNN); 4,0 kV (EN 60664-1 / > 4.000 m bis 5.000 m üNN)
Nennspannung 230 V: IV (EN 60664-1 / bis 4.000 m üNN); III (EN 60664-1 / > 4.000 m bis 5.000 m üNN)
−40 … +70 °C
12 x 67,8 x 100 mm
CE; KC; Schiff; OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx
wago.com/750-612/040-000

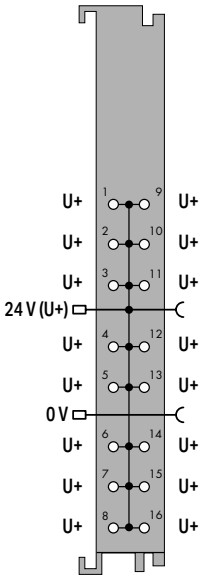
Das I/O-Modul dient dazu, die angelegte Versorgungsspannung für die an die nachfolgend angereihten I/O-Module angeschlossenen Feldgeräte bereitzustellen.

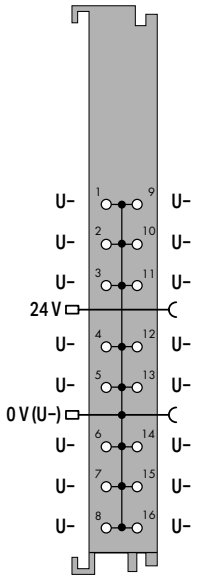


Systemeinspeisung; DC 24 V
extrem
750-613/040-000
System Power Supply; 24 VDC; XTR
DC 24 V (−25 … +30 %); Einspeisung und Weiterleitung über CAGE CLAMP®-Anschluss
500 mA
2000 mA
DC 24 V (-25 … 30 %); über Leistungskontakte (Einspeisung über CAGE CLAMP®-Anschluss; Weiterleitung über Federkontakt); angegebene Werte für Umgebungstemperaturen: +15 … +35 °C; für −40 … +55 °C: 24 V (−25 … +20 %); für +55 … +70 °C: 24 V (−25 … +10 %); Untergrenze in allen Temperaturbereichen: −27,5 % (inklusive 15 % Restwelligkeit)
10 A
1 kV
−40 … +70 °C
12 x 67,8 x 100 mm
CE; KC; Schiff; OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx
wago.com/750-613/040-000

Das I/O-Modul dient dazu, die angelegte Versorgungsspannung für die an die nachfolgend angereihten I/O-Module angeschlossenen Feldgeräte bereitzustellen. Außerdem stellt es für große Knoten eine zusätzliche Systemeinspeisung dar, um die Strombedarfe der I/O-Module selbst zu decken.

Potentialvervielfältigung



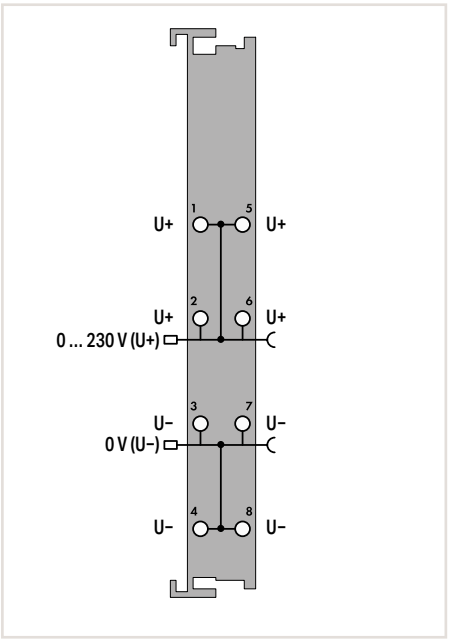


Artikelbezeichnung	Potentialvervielfältigung; 16-fach 24 V	Potentialvervielfältigung; 16-fach 0 V
Ausführung	**extrem**	**extrem**
Bestellnr.	**750-1605/040-000**	**750-1606/040-000**
Bestelltext	Potential Distribution; 16*24V; XTR	Potential Distribution; 16*0V; XTR
Technische Daten		
Versorgungsspannung Feld	DC 24 V (-25 … 30 %); über Leistungskontakte (Einspeisung über Messerkontakt; Weiterleitung über Federkontakt); angegebene Werte für Umgebungstemperaturen: +15 … +35 °C; für −40 … +55 °C: 24 V (−25 … +20 %); für +55 … +70 °C: 24 V (−25 … +10 %); Untergrenze in allen Temperaturbereichen: −27,5 % (inklusive 15 % Restwelligkeit)	DC 24 V (-25 … 30 %); über Leistungskontakte (Einspeisung über Messerkontakt; Weiterleitung über Federkontakt); angegebene Werte für Umgebungstemperaturen: +15 … +35 °C; für −40 … +55 °C: 24 V (−25 … +20 %); für +55 … +70 °C: 24 V (−25 … +10 %); Untergrenze in allen Temperaturbereichen: −27,5 % (inklusive 15 % Restwelligkeit)
Stromtragfähigkeit der Leistungskontakte	10 A	10 A
Bemessungsstoßspannung	1 kV	1 kV
Umgebungstemperatur (Betrieb)	−40 … +70 °C	−40 … +70 °C
Abmessungen B x H x T	12 x 69 x 100 mm	12 x 69 x 100 mm
Zulassungen	CE; KC; Schiff; OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx	CE; KC; Schiff; OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-1605/040-000	wago.com/750-1606/040-000

» Mini-WSB-Beschriftungskarte und Montagezubehör
siehe Kapitel Zubehör und Werkzeuge

» Zulassungsdaten
siehe Seite 527 oder www.wago.com

Potentialvervielfältigung

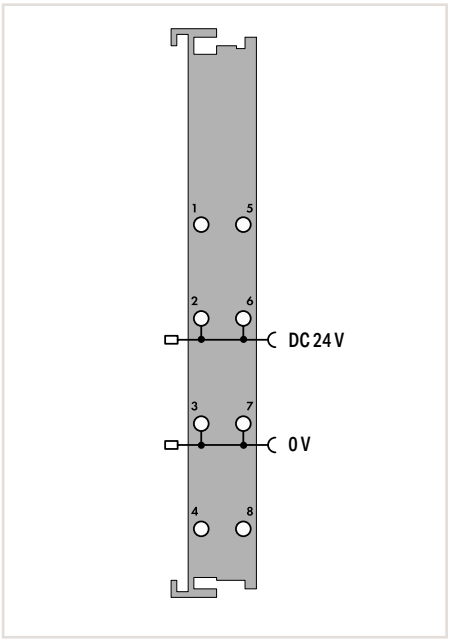


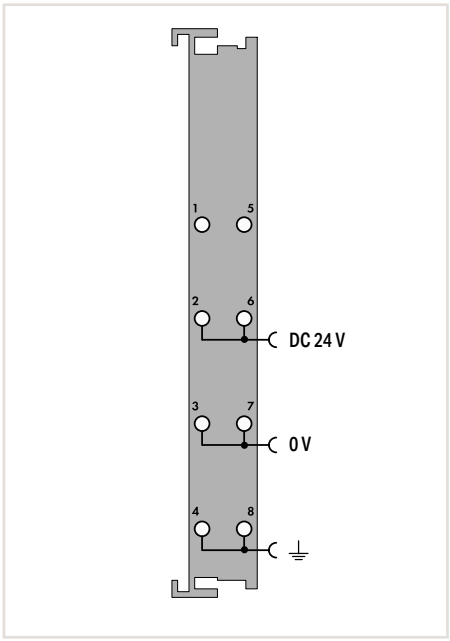
Artikelbezeichnung	**Potentialvervielfältigung**
Ausführung	**extrem**
Bestellnr.	**750-614/040-000**
Bestelltext	Potential Distribution; XTR
Technische Daten	
Versorgungsspannung Feld	AC/DC 0 … 230 V; über Leistungskontakte (Einspeisung über Messerkontakt; Weiterleitung über Federkontakt)
Stromtragfähigkeit der Leistungskontakte	10 A
Bemessungsstoßspannung	5,0 kV (EN 60870-2-1 / Klasse VW3); 6,0 kV (UL 61010); 6,0 kV (EN 60664-1 / bis 4.000 m üNN); 4,0 kV (EN 60664-1 / > 4.000 m bis 5.000 m üNN)
Umgebungstemperatur (Betrieb)	–40 … +70 °C
Abmessungen B x H x T	12 x 67,8 x 100 mm
Zulassungen	CE; Schiff; OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-614/040-000

Feldeinspeisefilter (Surge)

Abbildung: 750-624/040-000

Abbildung: 750-624/040-001



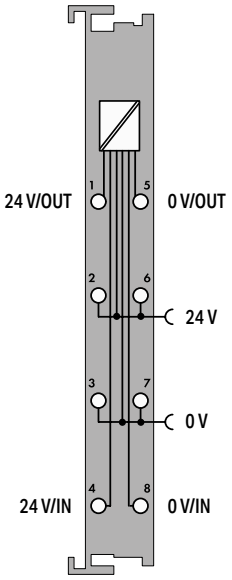


Artikelbezeichnung	Feldeinspeisefilter (Surge); DC 24 V; höhere Isolation	Feldeinspeisefilter (Surge); DC 24 V; höhere Isolation
Ausführung	**extrem**	**ohne Leistungskontakte; extrem**
Bestellnr.	**750-624/040-000**	**750-624/040-001**
Bestelltext	Field Supply Filter; 24 VDC; HI; XTR	Field Supply Filter; 24 VDC; HI; NC; XTR
Technische Daten		
Versorgungsspannung Feld	DC 24 V (-25 … 30 %); über Leistungskontakte (Einspeisung über Messerkontakt; Weiterleitung über Federkontakt); angegebene Werte für Umgebungstemperaturen: +15 … +35 °C; für −40 … +55 °C: 24 V (−25 … +20 %); für +55 … +70 °C: 24 V (−25 … +10 %); Untergrenze in allen Temperaturbereichen: −27,5 % (inklusive 15 % Restwelligkeit)	DC 24 V (-25 … 30 %); über Leistungskontakte (Einspeisung über CAGE CLAMP®-Anschluss; Weiterleitung über Federkontakt); angegebene Werte für Umgebungstemperaturen: +15 … +35 °C; für −40 … +55 °C: 24 V (−25 … +20 %); für +55 … +70 °C: 24 V (−25 … +10 %); Untergrenze in allen Temperaturbereichen: −27,5 % (inklusive 15 % Restwelligkeit)
Stromtragfähigkeit der Leistungskontakte	10 A	10 A
Bemessungsstoßspannung	1 kV	1 kV
Verwendung	In Anwendungen auf Schiffen bzw. in On-/Off-shore-Bereichen sowie in der Fernwirktechnik und Bahntechnik	In Anwendungen auf Schiffen bzw. in On-/Off-shore-Bereichen sowie in der Fernwirktechnik und Bahntechnik
Umgebungstemperatur (Betrieb)	−40 … +70 °C	−40 … +70 °C
Abmessungen B x H x T	12 x 67,8 x 100 mm	12 x 67,8 x 100 mm
Zulassungen	CE; Schiff; OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx	CE; Schiff; OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-624/040-000	wago.com/750-624/040-001

» Mini-WSB-Beschriftungskarte und Montagezubehör siehe Kapitel Zubehör und Werkzeuge

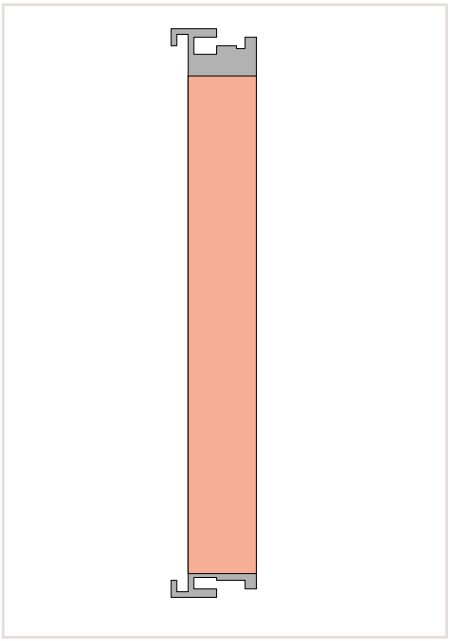
» Zulassungsdaten siehe Seite 527 oder www.wago.com

Netzteilfilter



Artikelbezeichnung	**Netzteilfilter; DC 24 V; höhere Isolation**
Ausführung	**extrem**
Bestellnr.	**750-626/040-000**
Bestelltext	Supply Filter; 24 VDC; HI; XTR
Technische Daten	
Versorgungsspannung System	DC 24 V (−25 … +30 %); Einspeisung und Weiterleitung über CAGE CLAMP®-Anschluss
Strom über Systemversorgung max.	1,5 A
Versorgungsspannung Feld	DC 24 V (-25 … 30 %); über Leistungskontakte (Einspeisung über CAGE CLAMP®-Anschluss; Weiterleitung über Federkontakt); angegebene Werte für Umgebungstemperaturen: +15 … +35 °C; für −40 … +55 °C: 24 V (−25 … +20 %); für +55 … +70 °C: 24 V (−25 … +10 %); Untergrenze in allen Temperaturbereichen: −27,5 % (inklusive 15 % Restwelligkeit)
Stromtragfähigkeit der Leistungskontakte	10 A
Bemessungsstoßspannung	1 kV
Verwendung	In Anwendungen auf Schiffen bzw. in On-/Offshore-Bereichen sowie in der Fernwirktechnik und Bahntechnik
Umgebungstemperatur (Betrieb)	−40 … +70 °C
Abmessungen B x H x T	12 x 67,8 x 100 mm
Zulassungen	CE; KC; Schiff; cULus OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-626/040-000

Distanzmodul



Artikelbezeichnung	**Distanzmodul**
Ausführung	**extrem**
Bestellnr.	**750-616/040-000**
Bestelltext	Distance Module; XTR
Technische Daten	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	–40 … +70 °C
Abmessungen B x H x T	12 x 69,8 x 100 mm
Zulassungen	CE; KC; Schiff; cULus OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-616/040-000

Ein Distanzmodul teilt den Knoten optisch in Teilbereiche, z. B. verschiedene Funktionseinheiten, die in einem Feldbusknoten bearbeitet werden.

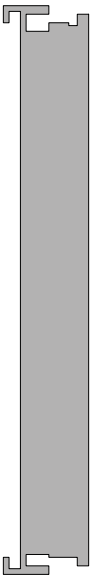
Achtung:
Für die Versorgung der nachfolgenden I/O-Module über die Leistungskontakte ist ein entsprechendes Einspeisemodul vorzusehen.

6

» Mini-WSB-Beschriftungskarte und Montagezubehör
siehe Kapitel Zubehör und Werkzeuge

» Zulassungsdaten
siehe Seite 527 oder www.wago.com

Endmodul



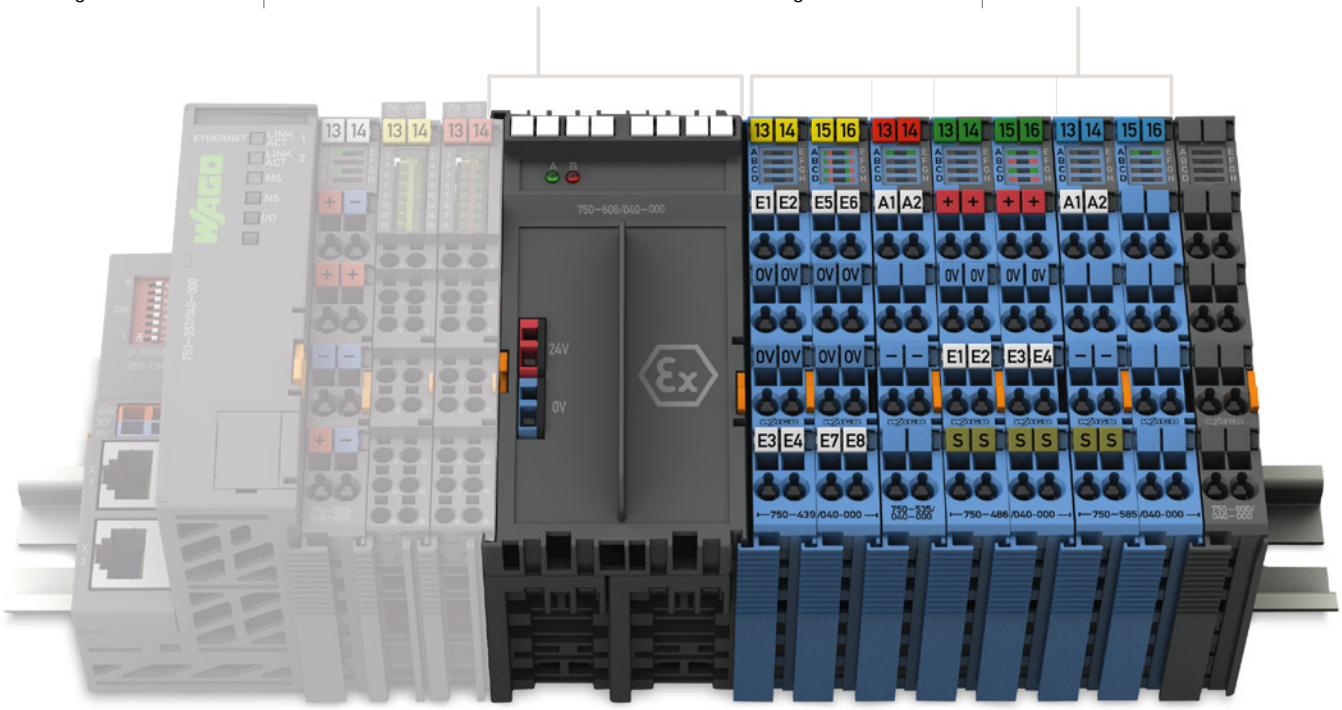
Artikelbezeichnung	**Endmodul**
Ausführung	**extrem**
Bestellnr.	**750-600/040-000**
Bestelltext	End Module; XTR
Technische Daten	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	–40 … +70 °C
Abmessungen B x H x T	12 x 67,8 x 100 mm
Zulassungen	CE; KC; Schiff; OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-600/040-000

Am Ende eines Feldbusknotens ist jeweils ein Endmodul zu setzen.
Durch das Endmodul wird der interne Lokalbus geschlossen und die ordnungsgemäße Datenübertragung garantiert.

Eigensichere XTR-Module

Sondergehäuse	
Abmessung B x H x T	48 x 70,9 x 100
Höhe ab Oberkante Tragschiene	63,7 mm
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®
Leiterquerschnitt	0,25 … 1,5 mm² / 24 … 14 AWG
Abisolierlänge	5 … 6 mm / 0.22 in

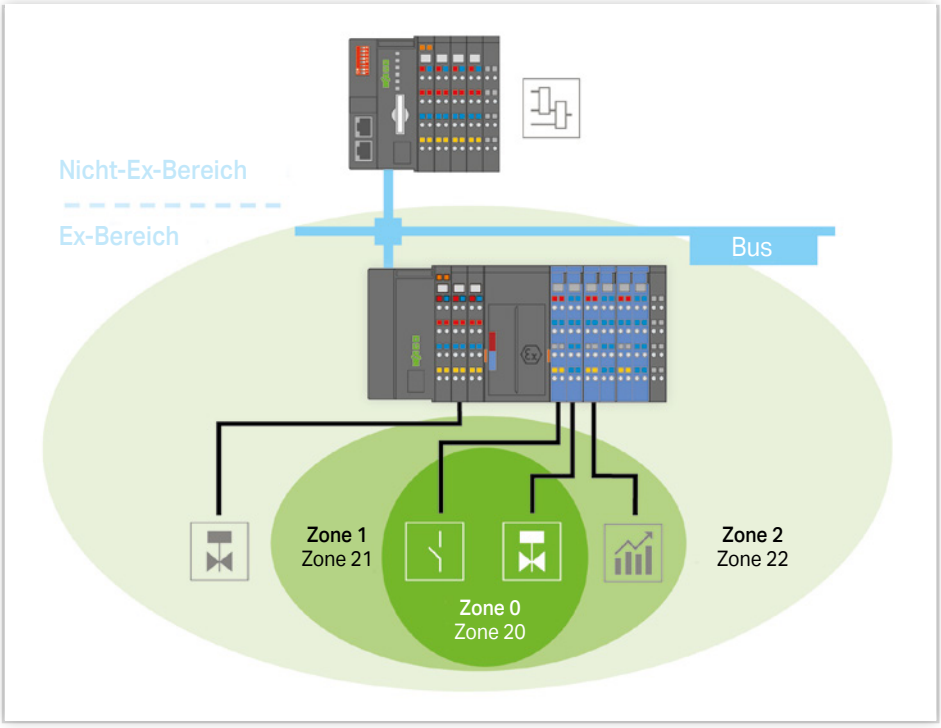
Gehäusebauform Serie 750	
Abmessung B x H x T	12 bzw. 24 x 67,8 x 100 mm
Höhe ab Oberkante Tragschiene	60,6 mm
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®
Leiterquerschnitt	0,25 … 2,5 mm² / 24 … 14 AWG
Abisolierlänge	8 … 9 mm / 0.33 inch



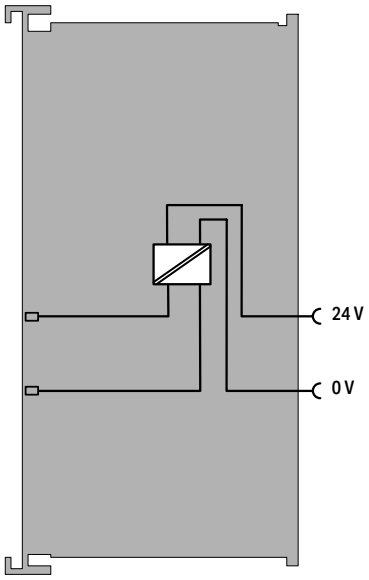
6

Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen unter eXTRemen Umgebungsbedingungen

In vielen Betrieben der Öl- und Gasindustrie, aber auch in weiteren Bereichen der chemischen und petrochemischen Industrie sowie der Prozessautomation, werden unter extremen Umgebungsbedingungen Anlagen betrieben, in denen mit gas- oder staubexplosionsgefährdeten Stoffen gearbeitet wird. Aus diesem Grund darf von den in diesen Anlagen eingesetzten elektrischen Betriebsmittel keine Gefahr ausgehen, die eine Explosion auslösen könnte, die Personen- und Sachschäden zur Folge hätte.
Mit dem WAGO-I/O-SYSTEM 750 XTR steht ein System zur Verfügung, das, in der Zone 2/22 installiert, eine sichere, einfache und wirtschaftliche Verbindung zur Sensorik und Aktorik der Zone 0/20 und 1/21 bietet. Dabei sind Umgebungstemperaturen von -40 °C bis +70 °C zulässig sowie erhöhte Vibrationsbelastungen bis 5g. Die hierfür entwickelten „blauen" Module Ex i XTR bilden hierbei ein eigensicheres Segment, das integriert in einen Standardknoten der Serie 750 XTR dem Anwender sämtliche Vorzüge moderner Feldbustechnik bietet. Das WAGO-I/O-SYSTEM 750 XTR ist auch für den Bergbaueinsatz zertifiziert.



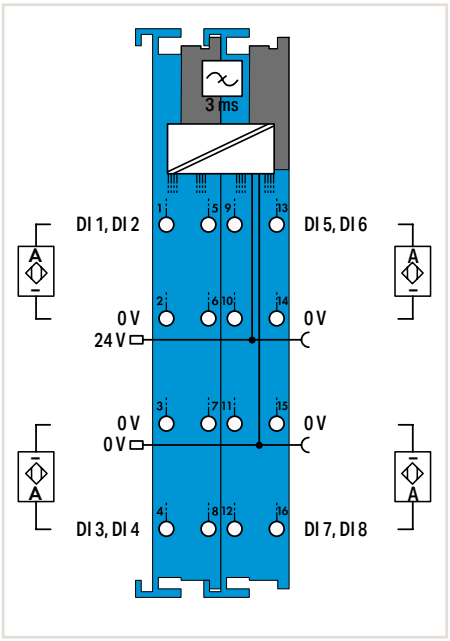
Potentialeinspeisung; DC 24 V; extrem; für eigensichere XTR-Module



Artikelbezeichnung	**Potentialeinspeisung; DC 24 V; eigensicher**
Ausführung	**extrem**
Bestellnr.	**750-606/040-000**
Bestelltext	Power Supply; 24 VDC; Ex i; XTR
Technische Daten	
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)	7,5 mA
Versorgungsspannung Feld	DC 24 V; über Leistungskontakte (Einspeisung über CAGE CLAMP®-Anschluss; Weiterleitung über Federkontakt); angegebene Werte für Umgebungstemperaturen: +15 … +35 °C; für −40 … +55 °C: 24 V (−25 … +20 %); für +55 … +70 °C: 24 V (−25 … +10 %); Untergrenze in allen Temperaturbereichen: −27,5 % (inklusive 15 % Restwelligkeit)
Stromtragfähigkeit der Leistungskontakte	DC 1 A
Sicherung	elektronisch
Datenbreite	2 Bit (fehlende Eingangsspannung; Sicherungsfall)
Umgebungstemperatur (Betrieb)	−40 … +70 °C
Abmessungen B x H x T	24 x 70,9 x 100 mm
Explosionsschutz	
Spannungsversorgung Eingang	U_n = DC 24 V; P_{max} = 29 W; U_m = 253 V
Spannungsversorgung Ausgang	U_o = 26,8 V (eigensichere Ausgangsspannung gemäß Schutzniveau ia); I_n = 1 A
Ex-Richtlinie	EN/IEC 60079-0, -7, -11
Zulassungen	CE; Schiff; OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx
Kennzeichnung	ATEX/IECEx: II 3G Ex ec IIC T4 Gc
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-606/040-000

Das Einspeisemodul überwacht die Spannungsversorgung des nachgeschalteten Segmentes Ex i und trennt den eigensicheren vom nichteigensicheren Teil des I/O-Systems. Ein- und Ausgangsseite sind dabei galvanisch getrennt ausgeführt.
Hinweis: Ist auslastungsbedingt mehr als ein Einspeisemodul pro Station notwendig, müssen vier Distanzmodule (750-616/040-000) den Abstand zwischen den eigensicheren Segmenten sicherstellen.
Allgemeine Informationen (z. B. Errichtungsbestimmungen) zum Explosionsschutz werden in den Handbüchern des WAGO-I/O-SYSTEMs 750 XTR beschrieben!

8-Kanal-Digitaleingang; NAMUR; eigensicher; extrem



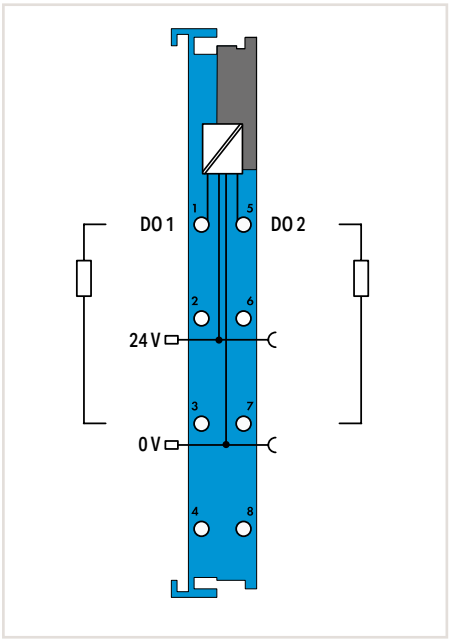
Artikelbezeichnung	**8-Kanal-Digitaleingang; NAMUR; eigensicher**
Ausführung	**extrem**
Bestellnr.	**750-439/040-000**
Bestelltext	8DI; NAMUR; Ex i; XTR
Technische Daten	
Anzahl der digitalen Eingänge	8
Signalart	NAMUR
Sensoranschluss	2 Leiter
Eingangscharakteristik	positivschaltend
Eingangsfilter (digital)	3 ms
Leerlaufspannung	DC 8,2 V
Diagnose	Kurzschluss; Drahtbruch
Versorgungsspannung Sensor	DC 8,2 V; kurzschlussfest; kanalweise getrennt
Versorgungsspannung Feld	DC 24 V (Versorgung über Einspeisung Ex i XTR U_o = max. 26,8 V); über Leistungskontakte (Einspeisung über Messerkontakt; Weiterleitung über Federkontakt)
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)	56 mA
Datenbreite (intern)	2 x 16 Bit
Potentialtrennung	U_m = AC 300 V System/Versorgung
Umgebungstemperatur (Betrieb)	–40 … +70 °C
Abmessungen B x H x T	24 x 67,8 x 100 mm
Explosionsschutz	
Sicherheitstechnische Daten Stromkreis	U_o = 11,76 V; I_o = 12,48 mA; P_o = 36,67 mW; Kennlinie: Linear
Reaktanzen Ex ia IIC	Lo = 100 mH; Co = 1,5 µF
Reaktanzen Ex ia IIB	Lo = 100 mH; Co = 9,9 µF
Reaktanzen Ex ia IIA	Lo = 100 mH; Co = 39 µF
Reaktanzen Ex ia I	Lo = 100 mH; Co = 38 µF
Ex-Richtlinie	EN/IEC 60079-0, -7, -11
Zulassungen	CE; Schiff; OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx
Kennzeichnung	ATEX/IECEx: II 3 (1) G Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc II (1) D [Ex ia Da] IIIC I (M1) [Ex ia Ma] I
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-439/040-000

Reaktanzen ohne Berücksichtigung der Gleichzeitigkeit von Kapazität (C_o) und Induktivität (L_o)

» Mini-WSB-Beschriftungskarte und Montagezubehör siehe Kapitel Zubehör und Werkzeuge

» Zulassungsdaten siehe Seite 526 oder www.wago.com

2-Kanal-Digitalausgang; DC 24 V; eigensicher; extrem

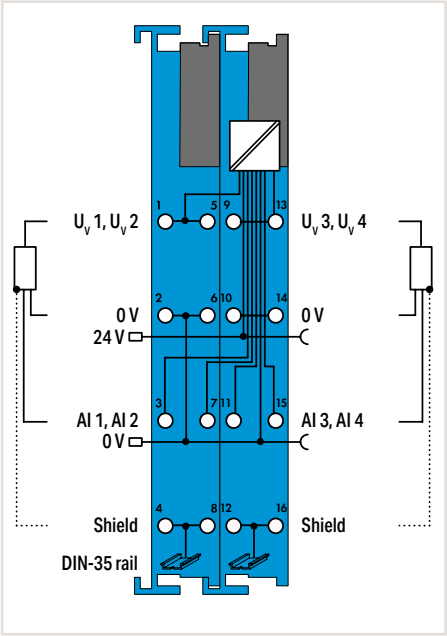


Artikelbezeichnung	**2-Kanal-Digitalausgang; DC 24 V; eigensicher**
Ausführung	**extrem**
Bestellnr.	**750-535/040-000**
Bestelltext	2DO; 24 VDC; Ex i; XTR
Technische Daten	
Anzahl der digitalen Ausgänge	2
Signalart	DC 24 V
Ausgangscharakteristik	positivschaltend
Lastart	ohmsch; induktiv; Lampenlast
Aktoranschluss	2 Leiter
Schaltfrequenz max.	1 kHz
Versorgungsspannung Aktor	DC 24 V
Versorgungsspannung Feld	DC 24 V (Versorgung über Einspeisung Ex i XTR U_0 = max. 26,8 V); über Leistungskontakte (Einspeisung über Messerkontakt; Weiterleitung über Federkontakt)
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)	7 mA
Datenbreite (intern)	2 Bit
Potentialtrennung	U_m = AC 300 V System/Versorgung
Umgebungstemperatur (Betrieb)	–40 … +70 °C
Abmessungen B x H x T	12 x 67,8 x 100 mm
Explosionsschutz	
Sicherheitstechnische Daten Stromkreis	U_o = 26,8 V; I_o = 99,91 mA; P_o = 669,43 mW; Kennlinie: Linear
Reaktanzen Ex ia IIC	Lo = 1,1 mH; Co = 0,092 µF
Reaktanzen Ex ia IIB	Lo = 12 mH; Co = 0,72 µF
Reaktanzen Ex ia IIA	Lo = 21 mH; Co = 2,37 µF
Reaktanzen Ex ia I	Lo = 30 mH; Co = 3,85 µF
Ex-Richtlinie	EN/IEC 60079-0, -7, -11
Zulassungen	CE; Schiff; OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx
Kennzeichnung	ATEX/IECEx: II 3 (1) G Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc II (1) D [Ex ia Da] IIIC I (M1) [Ex ia Ma] I
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-535/040-000

Reaktanzen ohne Berücksichtigung der Gleichzeitigkeit von Kapazität (C_o) und Induktivität (L_o)

6

4-Kanal-Analogeingang; 0/4 … 20 mA; NE43; eigensicher; extrem



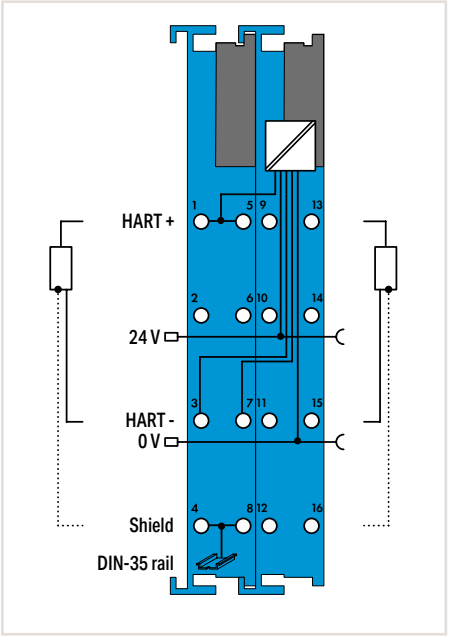
Artikelbezeichnung	4-Kanal-Analogeingang; 0/4 … 20 mA; eigensicher
Ausführung	**extrem**
Bestellnr.	**750-486/040-000**
Bestelltext	4AI; 0/4-20mA; Ex i; XTR
Technische Daten	
Anzahl der analogen Eingänge	4
Signalart	0 mA … 20 mA; 4 mA … 20 mA; 3,6 … 21 mA
Signalcharakteristik	single-ended
Eingangswiderstand	< 200 Ω
Auflösung	12 Bit + Vorzeichen
Wandlungszeit	< 10 ms
Messfehler max. 25 °C	±0,1 % vom Messbereichsendwert
Temperaturfehler max.	±0,01 % /K vom Messbereichsendwert
Versorgungsspannung Feld	DC 24 V (Versorgung über Einspeisung Ex i XTR U_0 = max. 26,8 V); über Leistungskontakte (Einspeisung über Messerkontakt; Weiterleitung über Federkontakt)
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)	45 mA
Transmitterversorgung	U_V = 15 V bei 20 mA
Datenbreite	4 x 16 Bit Daten; 4 x 8 Bit Steuer/Status (optional)
Potentialtrennung	U_m = AC 300 V System/Versorgung
Umgebungstemperatur (Betrieb)	–40 … +70 °C
Abmessungen B x H x T	24 x 67,8 x 100 mm
Explosionsschutz	
Sicherheitstechnische Daten Stromkreis	U_o = 26,8 V; I_o = 92,72 mA; P_o = 621,27 mW; Kennlinie: Linear
Reaktanzen Ex ia IIC	Lo = 1,6 mH; Co = 0,082 µF
Reaktanzen Ex ia IIB	Lo = 15 mH; Co = 0,71 µF
Reaktanzen Ex ia IIA	Lo = 25 mH; Co = 2,36 µF
Reaktanzen Ex ia I	Lo = 36 mH; Co = 3,84 µF
Ex-Richtlinie	EN/IEC 60079-0, -7, -11
Zulassungen	CE; Schiff; OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx
Kennzeichnung	ATEX/IECEx: II 3 (1) G Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc II (1) D [Ex ia Da] IIIC I (M1) [Ex ia Ma] I
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-486/040-000

Reaktanzen ohne Berücksichtigung der Gleichzeitigkeit von Kapazität (C_o) und Induktivität (L_o)

» Mini-WSB-Beschriftungskarte und Montagezubehör siehe Kapitel Zubehör und Werkzeuge

» Zulassungsdaten siehe Seite 526 oder www.wago.com

2-Kanal-Analogeingang; 4 … 20 mA HART; eigensicher; extrem



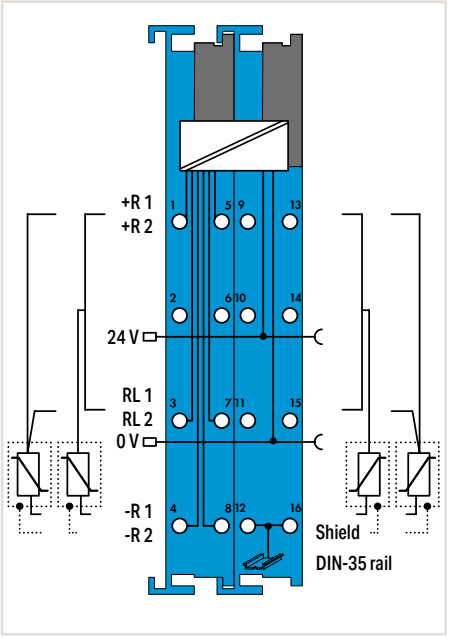
Artikelbezeichnung	**2-Kanal-Analogeingang; 4 … 20 mA HART; eigensicher**
Ausführung	**extrem**
Bestellnr.	**750-484/040-000**
Bestelltext	2AI; 4-20mA HART; Ex i; XTR
Technische Daten	
Anzahl der analogen Eingänge	2
Signalart	4 … 20 mA
Signalcharakteristik	single-ended
Auflösung	12 Bit
Wandlungszeit	10 ms
Messfehler max. 25 °C	0,2 % vom Messbereichsendwert
Temperaturfehler max.	±0,01 % /K vom Messbereichsendwert
Versorgungsspannung Feld	DC 24 V (Versorgung über Einspeisung Ex i XTR U_o = max. 26,8 V); über Leistungskontakte (Einspeisung über Messerkontakt; Weiterleitung über Federkontakt)
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)	25 mA
Transmitterversorgung	U_V = 16,5 V bei 20 mA
Datenbreite	2 x 2 Byte Daten; 2 x 2 Byte Daten + 2n x 4 Byte Daten (n = Anzahl Nebenvariablen); 2 x 2 Byte Daten + 6 Byte Mailbox
Potentialtrennung	U_m = AC 300 V System/Versorgung
Umgebungstemperatur (Betrieb)	–40 … +70 °C
Abmessungen B x H x T	24 x 67,8 x 100 mm
Explosionsschutz	
Sicherheitstechnische Daten Stromkreis	U_o = 26,8 V; I_o = 90,07 mA; P_o = 603,5 mW; Kennlinie: Linear
Reaktanzen Ex ia IIC	Lo = 1,8 mH; Co = 0,092 µF
Reaktanzen Ex ia IIB	Lo = 16 mH; Co = 0,72 µF
Reaktanzen Ex ia IIA	Lo = 27 mH; Co = 2,37 µF
Reaktanzen Ex ia I	Lo = 38 mH; Co = 3,85 µF
Ex-Richtlinie	EN/IEC 60079-0, -7, -11
Zulassungen	CE; Schiff; OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx
Kennzeichnung	ATEX/IECEx: II 3 (1) G Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc II (1) D [Ex ia Da] IIIC I (M1) [Ex ia Ma] I
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-484/040-000

Neben der Analogsignalverarbeitung bietet dieses Produkt die Möglichkeit der HART-Kommunikation zum Parametrieren bzw. zur Aufnahme der Nebenvariablen.

Reaktanzen ohne Berücksichtigung der Gleichzeitigkeit von Kapazität (C_o) und Induktivität (L_o)

6

2-Kanal-Analogeingang; Widerstandsmessung; eigensicher; extrem

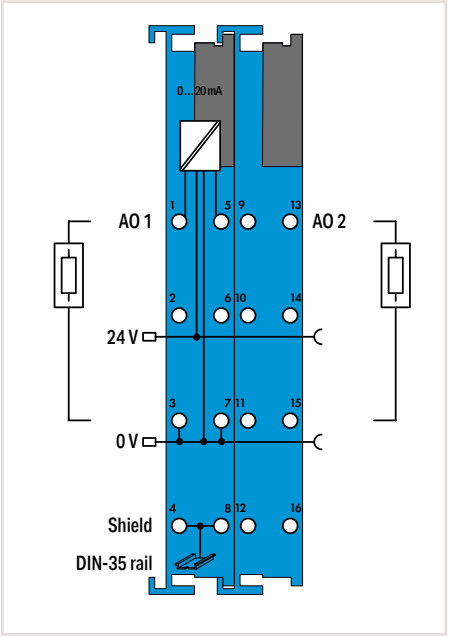


Artikelbezeichnung	2-Kanal-Analogeingang; Widerstandsmessung; eigensicher
Ausführung	**extrem**
Bestellnr.	**750-481/040-000**
Bestelltext	2AI; RTD; Ex i; XTR
Technische Daten	
Anzahl der analogen Eingänge	2
Signalart	Widerstandsthermometer: Pt100; Pt200; Pt500; Pt1000; Ni100; Ni120; Ni1000; Widerstände: 1,2 kΩ; 5 kΩ; Potentiometerstellung: 0 … 100 % (1,2 kΩ; 5 kΩ)
Sensoranschluss	2 Leiter; 3 Leiter
Temperaturbereich	-200 … + 850 °C (Pt); -60 … +250 °C (Ni); -80 … +320 °C (Ni120)
Auflösung	0,1 °C; 0,1 Ω; 0,0049 %
Wandlungszeit	150 … 500 ms (pro Kanal)
Messfehler max. 25 °C	±0,2 % vom Messbereichsendwert
Temperaturfehler max.	±0,01 % /K vom Messbereichsendwert
Versorgungsspannung Feld	DC 24 V (Versorgung über Einspeisung Ex i XTR U_o = max. 26,8 V); über Leistungskontakte (Einspeisung über Messerkontakt; Weiterleitung über Federkontakt)
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)	25 mA
Datenbreite	2 x 16 Bit Daten; 2 x 8 Bit Steuer/Status (optional)
Potentialtrennung	U_m = AC 300 V System/Versorgung
Umgebungstemperatur (Betrieb)	−40 … +70 °C
Abmessungen B x H x T	24 x 67,8 x 100 mm
Explosionsschutz	
Sicherheitstechnische Daten Stromkreis	U_o = 7,2 V; I_o = 5,8 mA; P_o = 10,5 mW; Kennlinie: Linear
Reaktanzen Ex ia IIC	Lo = 100 mH; Co = 13,5 µF
Reaktanzen Ex ia IIB	Lo = 100 mH; Co = 240 µF
Reaktanzen Ex ia IIA	Lo = 100 mH; Co = 1000 µF
Reaktanzen Ex ia I	Lo = 100 mH; Co = 1000 µF
Ex-Richtlinie	EN/IEC 60079-0, -7, -11
Zulassungen	CE; Schiff; OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx
Kennzeichnung	ATEX/IECEx: II 3 (1) G Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc II (1) D [Ex ia Da] IIIC I (M1) [Ex ia Ma] I
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-481/040-000

Reaktanzen ohne Berücksichtigung der Gleichzeitigkeit von Kapazität (C_o) und Induktivität (L_o)

6

2-Kanal-Analogausgang; 0 … 20 mA; eigensicher; extrem



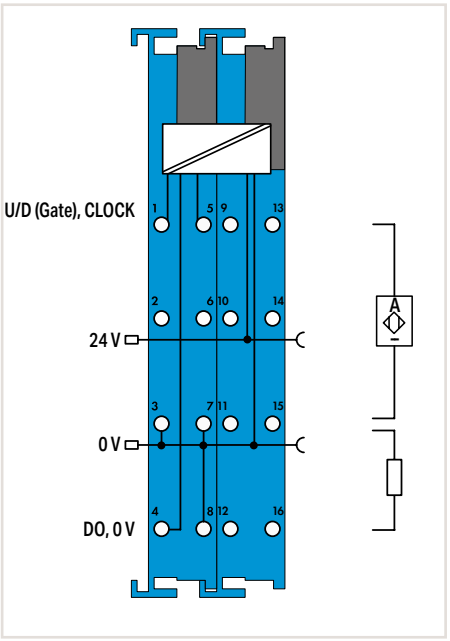
Artikelbezeichnung	**2-Kanal-Analogausgang; 0 … 20 mA; eigensicher**
Ausführung	**extrem**
Bestellnr.	**750-585/040-000**
Bestelltext	2AO; 0-20mA; Ex i; XTR
Technische Daten	
Anzahl der analogen Ausgänge	2
Signalart	0 … 20 mA
Signalcharakteristik	single-ended
Bürde	< 500 Ω
Auflösung	12 Bit
Wandlungszeit	< 2 ms
Ausgabefehler max. 25 °C	±0,2 % vom Messbereichsendwert
Temperaturfehler max.	±0,01 % /K vom Messbereichsendwert
Versorgungsspannung Feld	DC 24 V (Versorgung über Einspeisung Ex i XTR U_o = max. 26,8 V); über Leistungskontakte (Einspeisung über Messerkontakt; Weiterleitung über Federkontakt)
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)	21 mA
Datenbreite	2 x 16 Bit Daten
Potentialtrennung	U_m = AC 300 V System/Versorgung
Umgebungstemperatur (Betrieb)	−40 … +70 °C
Abmessungen B x H x T	24 x 67,8 x 100 mm
Explosionsschutz	
Sicherheitstechnische Daten Stromkreis	U_o = 26,8 V; I_o = 56,4 mA; P_o = 378 mW; Kennlinie: Linear
Reaktanzen Ex ia IIC	Lo = 8,2 mH; Co = 0,092 µF
Reaktanzen Ex ia IIB	Lo = 46 mH; Co = 0,72 µF
Reaktanzen Ex ia IIA	Lo = 76 mH; Co = 2,37 µF
Reaktanzen Ex ia I	Lo = 100 mH; Co = 3,85 µF
Ex-Richtlinie	EN/IEC 60079-0, -7, -11
Zulassungen	CE; Schiff; OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx
Kennzeichnung	ATEX/IECEx: II 3 (1) G Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc II (1) D [Ex ia Da] IIIC I (M1) [Ex ia Ma] I
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-585/040-000

Reaktanzen ohne Berücksichtigung der Gleichzeitigkeit von Kapazität (C_o) und Induktivität (L_o)

» Mini-WSB-Beschriftungskarte und Montagezubehör siehe Kapitel Zubehör und Werkzeuge

» Zulassungsdaten siehe Seite 526 oder www.wago.com

Vor-/Rückwärtszähler; eigensicher; extrem



Artikelbezeichnung	**Vor-/Rückwärtszähler; eigensicher**
Ausführung	**extrem**
Bestellnr.	**750-633/040-000**
Bestelltext	Up/Down Counter; Ex i; XTR
Technische Daten	
Anzahl der Zähler	1
Anzahl der Ausgänge	1
Sensorversorgung U_V	DC 8,2 V
Eingangsfilter	10 µs
Schaltfrequenz	20 Hz … 50 kHz
Zählertiefe	32 Bit
Ausgangsspannung	DC 24 V
Versorgungsspannung Feld	DC 24 V (Versorgung über Einspeisung Ex i XTR U_0 = max. 26,8 V); über Leistungskontakte (Einspeisung über Messerkontakt; Weiterleitung über Federkontakt)
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)	25 mA
Datenbreite	1 x 32 Bit Daten; 1 x 8 Bit Status/Diagnose
Potentialtrennung	U_m = AC 300 V System/Versorgung
Umgebungstemperatur (Betrieb)	–40 … +70 °C
Abmessungen B x H x T	24 x 67,8 x 100 mm
Explosionsschutz	
Sicherheitstechnische Daten – Eingang	U_o = 12 V; I_o = 13,3 mA; P_o = 40,4 mW; Kennlinie: Linear
Reaktanzen Eingänge Ex ia IIC	Lo = 100 mH; Co = 1,41 µF
Reaktanzen Eingänge Ex ia IIB	Lo = 100 mH; Co = 9 µF
Reaktanzen Eingänge Ex ia IIA	Lo = 100 mH; Co = 36 µF
Reaktanzen Eingänge Ex ia I	Lo = 100 mH; Co = 35 µF
Sicherheitstechnische Daten – Ausgang	U_o = 26,8 V; I_o = 96,69 mA; P_o = 674,83 mW; Kennlinie: Linear
Reaktanzen Ausgang Ex ia IIC	Lo = 1,3 mH; Co = 0,091 µF
Reaktanzen Ausgang Ex ia IIB	Lo = 13 mH; Co = 0,719 µF
Reaktanzen Ausgang Ex ia IIA	Lo = 23 mH; Co = 2,369 µF
Reaktanzen Ausgang Ex ia I	Lo = 33 mH; Co = 3,849 µF
Ex-Richtlinie	EN/IEC 60079-0, -7, -11
Zulassungen	CE; Schiff; OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx
Kennzeichnung	ATEX/IECEx: II 3 (1) G Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc II (1) D [Ex ia Da] IIIC I (M1) [Ex ia Ma] I
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-633/040-000

Reaktanzen ohne Berücksichtigung der Gleichzeitigkeit von Kapazität (C_o) und Induktivität (L_o)

6

6

» Mini-WSB-Beschriftungskarte und Montagezubehör
siehe Kapitel Zubehör und Werkzeuge

» Zulassungsdaten
siehe Seite 527 oder www.wago.com

Industrial-Switches

Industrial-Switches

- Kupferkabel
- Lichtwellenleiter
- Ringredundanz

Industrial-Switches
Inhalt

	Seite
Allgemeine Produktinformationen	396
Schnittstellen und Bauformen	397
Varianten	397
Konfiguration, Diagnose und Performance	398
Sicherheit	399
Redundanz	400
Bestellnummernschlüssel	401
Normen und Einsatzbedingungen	401
Zulassungen	401

	Managed	Anzahl Ports	Medium	Bestellnr.	
Industrial-Switches		5	100BASE-TX	852-101	402
		8	100BASE-TX	852-102	402
		8/2	100BASE-TX/ 100BASE-FX	852-103	403
		8	1000BASE-T	852-1102	404
		16	1000BASE-T	852-1106	405
Industrial-Managed-Switches	x	8/2	100BASE-TX/ 100BASE-FX/ 1000BASE-SX/LX	852-303	406
	x	8/4	1000BASE-T/ 1000BASE-SX/LX	852-1305	406
	x	8/4 8 PoE+	1000BASE-T/ 1000BASE-SX/LX	852-1505	407
Industrial-Eco-Switches		5	100BASE-TX	852-111	408
		8	100BASE-TX	852-112	408
		5	1000BASE-T	852-1111	409
		8	1000BASE-T	852-1112	409
		5 4 PoE+	1000BASE-T	852-1411	410
		5/2 4 PoE+	1000BASE-T/ 1000BASE-SX/LX	852-1417	410
Zubehör					
SFP-Module, Befestigungsadapter					412

Industrial-Switches
Allgemeine Produktinformationen

Immer die richtige Lösung

Das Switch-Portfolio von WAGO sorgt für die Skalierbarkeit Ihrer ETHERNET-Netzwerkinfrastruktur mit hervorragenden elektrischen und mechanischen Eigenschaften. Die robusten Geräte sind für den Industrieeinsatz ausgelegt und voll kompatibel zu den Standards IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE 802.3ab.

Kombinierbar mit Lichtwellenleitern

ETHERNET über Lichtwellenleiter bietet eine Vielzahl von Vorteilen für Industrieapplikationen.
Hohe Störfestigkeit, Potentialtrennung und große Reichweiten bis zu 80 km sind hier wichtige Parameter – und das Ganze kompatibel zur IT-Welt!

Skaliertes Angebot

Für die High-end-Anwendung stehen Switches in verschiedenen Ausführungen, von unmanaged bis managed, zur Verfügung. Dort, wo es auf eine kostengünstige Lösung ankommt und technische Spezialitäten wie Redundanz keine Rolle spielen, kommen unsere Eco-Switches zum Einsatz. Sie sind insbesondere für Netzwerke kleinerer bis mittlerer Größe bestens geeignet.

Modulare Erweiterbarkeit

Durch wechselbare SFP-Module sind die WAGO Switches an verschiedene Lichtwellenleiter und die damit verbundenen notwendigen Entfernungen und Fasern anpassbar.
Es stehen SFP-Module für Multimode- und Singlemode-Lichtwellenleiter für Reichweiten bis zu 80 km zur Auswahl. Mit der optimalen Kombination aus Kupfer und LWL sind Sie für eine Vielzahl von Anforderungen gerüstet.

Webbasiertes Management

Die Full-Managed-Switches von WAGO verfügen über ein integriertes webbasiertes Management. Die Konfiguration des Switches ist somit mit Hilfe eines beliebigen Webbrowsers möglich.

Integrierte Funktionsüberwachung

Zur Überwachung und Meldung von Störungen besitzt der managebare Switch konfigurierbare Funktionen wie E-Mail-Alarm und SNMP-Traps. Zusätzlich besteht bei allen Switches, mit Ausnahme der Eco-Varianten, die Möglichkeit, einzelne Ports oder die Spannungsversorgung über einen potentialfreien Alarmkontakt zu überwachen.
Die Konfiguration dieser Funktion erfolgt hierbei über einen DIP-Schalter.

Volle Bandbreite auf allen Ports

Die interne Bandbreite der Switches ist so gestaltet, dass alle Ports gleichzeitig kommunizieren können, und zwar in Vollduplex ohne Einschränkungen.

Security

Managed Switche besitzen integrierte Security-Funktionen wie z. B. :
- Authentifizierung
- Access-Control-Listen
- DHCP Snooping
- Port Security

Datenübertragung

Managebare Switches bieten Konfigurationsmöglichkeiten für die Datenübertragung, z. B.:
- VLAN
- IGMP Snooping
- IP-based VLAN
- MAC-based VLAN

Verfügbarkeit Redundanz

Ausgewählte Industrial-Switches verfügen über mehrere Möglichkeiten, redundante Netzwerkstrukturen zu bilden und somit selbst bei gestörten Verbindungen eine sichere Kommunikation zu garantieren:
- „Rapid Spanning Tree“ gemäß IEEE 802.1w kompatibel zum IT-Standard
- Jet-Ring – ein einfaches Ringprotokoll, Umschaltzeit < 300 ms
- Xpress-Ring – schnelles Ringprotokoll, Umschaltzeit < 20 ms
- ERPSv2 gemäß ITU-T-Standard, Umschaltzeit < 50 ms

Zusätzlich zur Redundanz der Kommunikationsverbindung ist in den Switches eine redundante Spannungsversorgung integriert, die auch mit Hilfe eines Alarmrelais überwacht werden kann. Somit führt auch der Ausfall einer Spannungsversorgung nicht zum Kommunikationsabbruch.

Verschiedene Betriebsarten

Für die direkte Plug-and-Play-Nutzung sind die Switches ohne Management-Funktionen bestens geeignet. Für Anwendungen, wo es hingegen aus Anwendungsgründen erforderlich ist, eine IP-Filterung durchzuführen oder weitergehende Interpretationen der Telegramme vorzunehmen, stehen Managed-Switches zur Verfügung.

Konfigurierbare Performanz

Managebare Switches bieten Funktionen zur Performanzsteuerung wie z. B.:
- Storm Control
- Bandwith Control
- Auto-Provisioning
- Link Aggregation

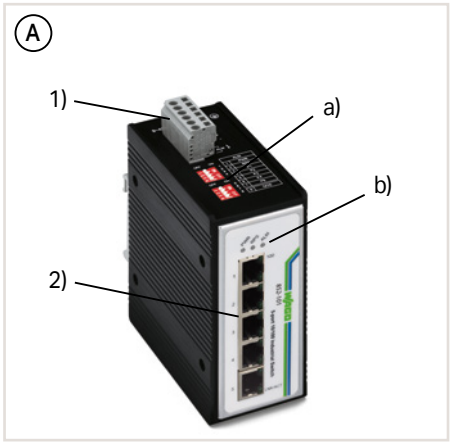
Bitgestützet Konfiguration und Diagnose

Über Modbus® können managebare Switches diagnostiziert werden. Eine Konfiguration und Diagnose ist auch mit standardisierten Protokollen wie SNMP möglich.

Vorteile:

- Anpassungsfähig an verschiedene Übertragungsmedien
- Automatische Anpassung an
  - Geschwindigkeit (Autonegotiation)
  - Verdrahtung (Auto-Crossover, MDI/MDIX)
- Optionale Redundanz
- Großer Versorgungsspannungsbereich

Industrial-Switches
Schnittstellen und Bauformen



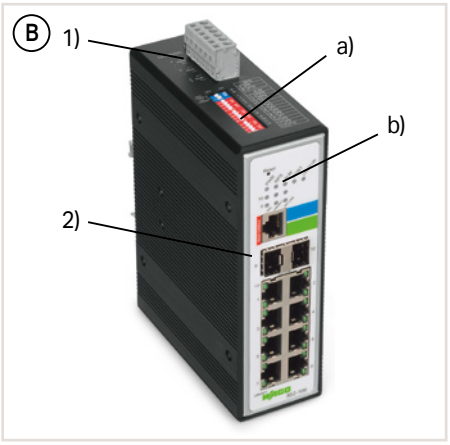
Spannungsversorgung (1)
Technologisch bedingte Unterschiede in der Anschlussebene (2)

Gehäusebauform (A)

- DIP-Switch zur Konfiguration (a)
- Diagnose-LEDs (b)
- B x H* x T (mm) 50 x 120 x 105

Gehäusebauform (B)

- DIP-Switch zur Konfiguration (a)
- Diagnose-LEDs (b)
- B x H* x T (mm) 50 x 120 x 162

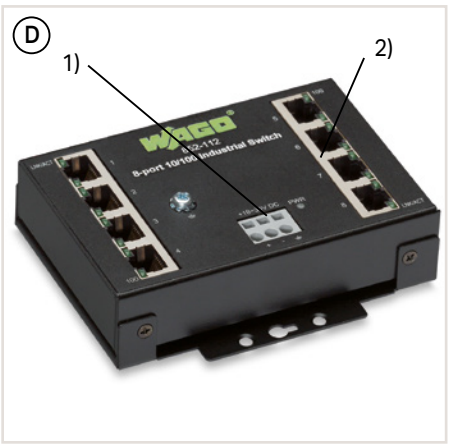


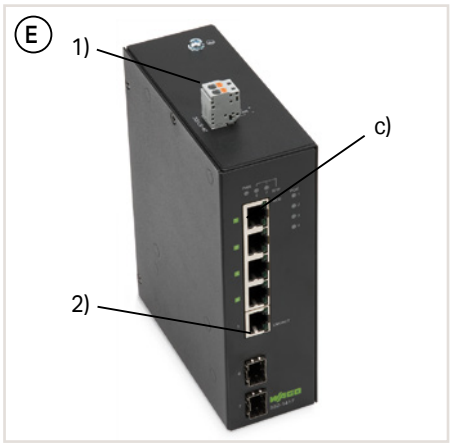
Gehäusebauform Eco (C)

- B x H* x T (mm) 23,4 x 73,8 x 109,2 bzw. 46 x 99,6 x 116
- Tragschiene 35
- Wandmontage (852-111, 852-1111)

Gehäusebauform Eco (D)

- B x H* x T (mm) 109,2 x 23,4 x 73,8
- Tragschiene 35 oder Wandmontage





Gehäusebauform PoE+ (E)

- Power over Ethernet (PoE+) Ports (c)
- B x H* x T (mm) 50 x 120 x 160

Gehäusebauform (F)

- SFP-Modul zum Anschluss von Lichtwellenleitern
- LC-Anschluss
- B x H x T (mm) 13,4 x 13,3 x 56,6

*Höhe ab Oberkannte Tragschiene

Varianten

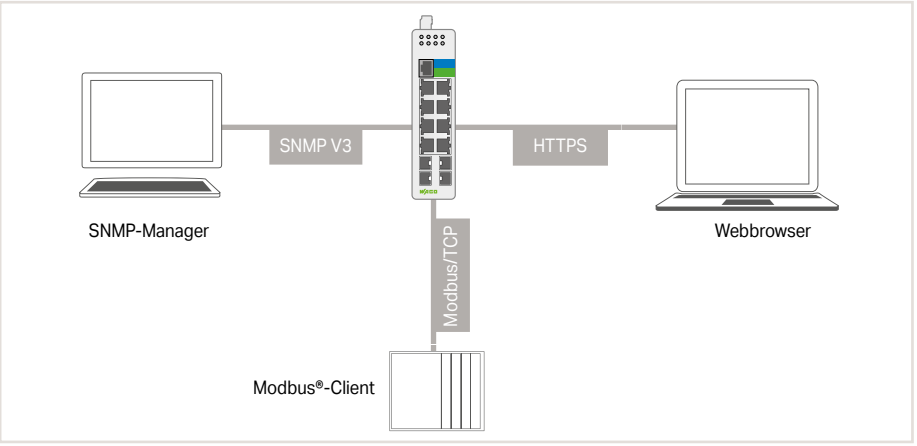
Erweiterter Temperaturbereich

Der Einsatzort industrieller Automatisierungstechnik liegt in der Regel im Temperaturbereich von 0 bis 55 °C. Darüber hinaus gibt es jedoch Anwendungen, die einen erweiterten Temperaturbereich erfordern. Nahezu alle Switches und SFP-Module sind daher in einem erweiterten Temperaturbereich von -40 bis +70 °C erhältlich.

Industrial-Switches
Konfiguration, Diagnose und Performance

Konfiguration und Diagnose

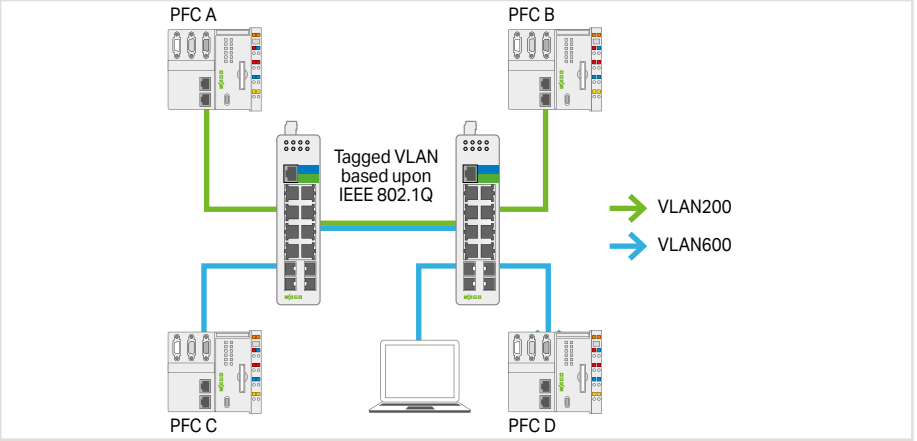
Mehrere Möglichkeiten:
- Konfiguration über das Web-Based-Management
- Konfiguration über Kommandozeile (SSH, Telnet, RS-232)
- Netzwerkverwaltung über SNMP v1, v2c, v3
- Unterstützung der MIB-Standards (Management Information Base)
- Diagnose über Modbus TCP, zahlreiche zur Verfügung stehende Informationen für eine einfache Diagnose über Modbus®



Konfigurationsschnittstellen

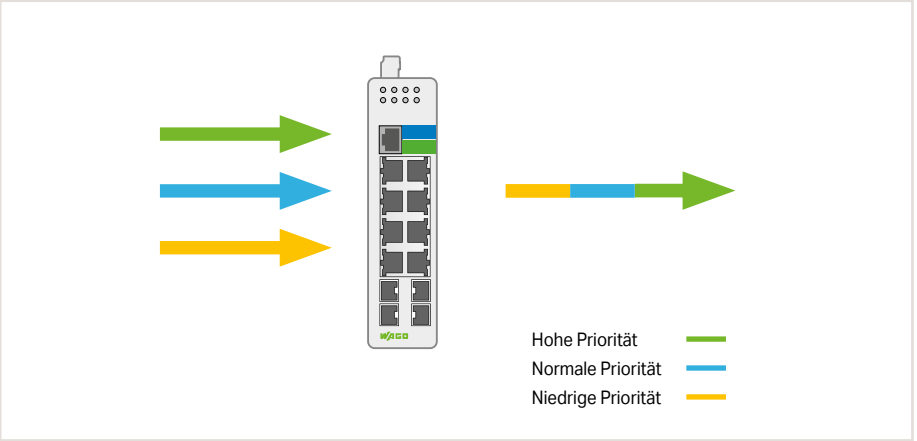
Logische Trennung des Netzwerkes

VLAN (z. B. gemäß IEEE 802.1Q), Segmentierung in virtuelle Netzwerke:
- Broadcast-Begrenzung
- Verbesserung der Sicherheit
- Priorisierung der Datenflüsse
- Unterteilung von z. B. Maschinen und Büronetzwerken



Priorisierung und Begrenzung des Datenverkehrs

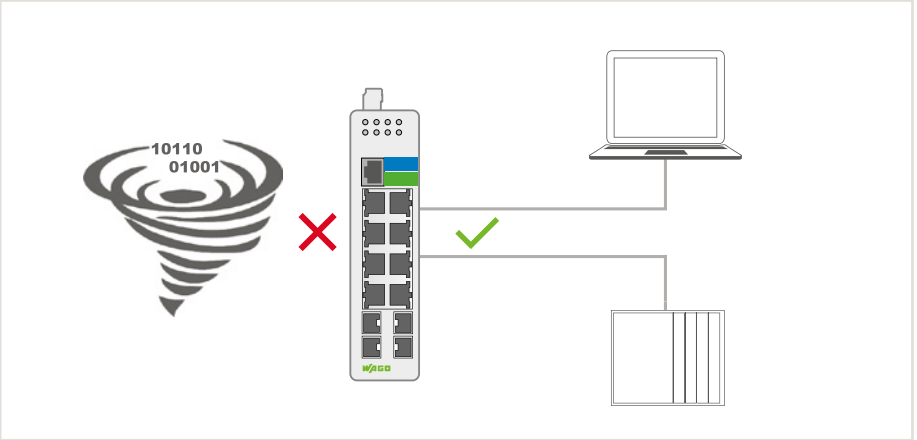
- Schnellere Weiterleitung wichtiger Datenpakete durch den Switch
- Priorisierung der Datenpakete gemäß IEEE 802.1 Q
- Begrenzung der Bandbreite bzw. Anzahl Pakete pro Zeiteinheit pro Port
- Steigerung der Qualität der Datenübertragung



QoS

Beherrschung des Datenaufkommens

- Stoppen von Broadcast-Stürmen
- Sicherstellung der Verfügbarkeit des Netzwerks
- Begrenzung von Broadcast- und Multicast-Datenflüssen (Pakete/Zeit)



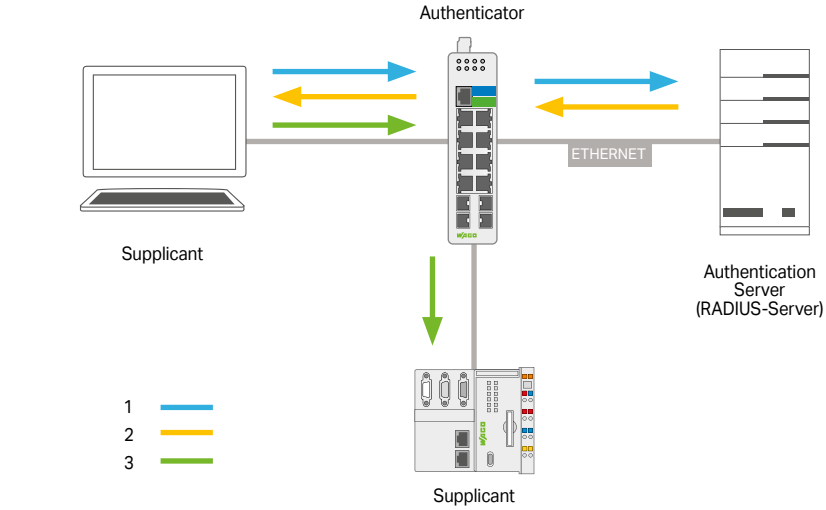
Storm Control

Industrial-Switches
Sicherheit

Authentifizierung IEEE 802.1X

Sichere Authentifizierung und Autorisierung in ETHERNET-Netzwerken (lokal auf dem Switch oder über RADIUS-Server)

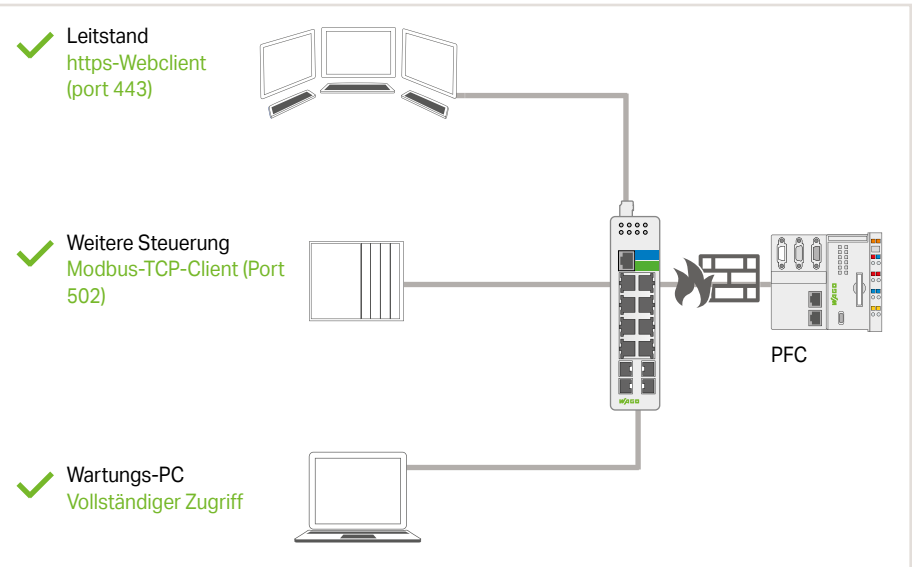
Ablauf:
- Die Authentifizierung eines Teilnehmers erfolgt durch den Authenticator.
- Der Authenticator prüft mittels eines Authentifizierungsservers die Authentifizierungsinformationen des Teilnehmers (Supplicant).



IEEE 802.1X

Firewall – *Access Control List*

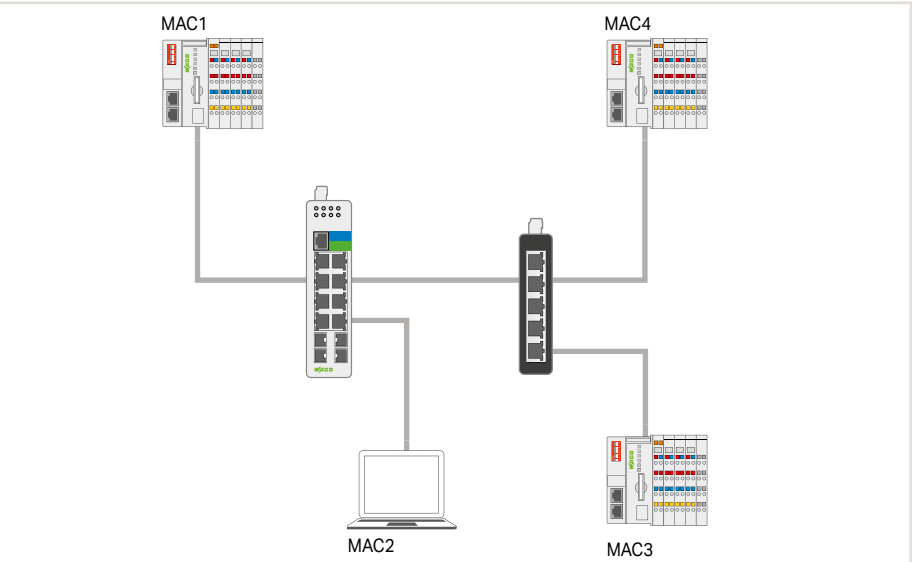
Filtern von Datenpaketen aufgrund:
- einer Quell-MAC- oder Quell-IP-Adresse
- einer Ziel-MAC- oder Ziel-IP-Adresse
- einem Bereich von MAC- oder IP-Adressen
- UDP/TCP-Quell- bzw. Zielports



Firewall

Port Security

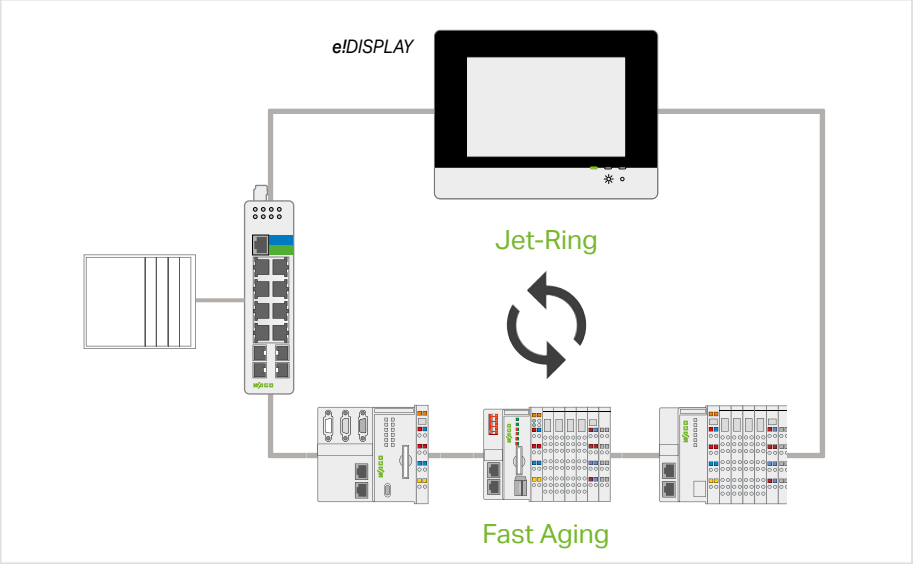
- Dynamisches Lernen von MAC-Adressen pro Port
- Begrenzung von MAC-Adressen pro Port
- MAC-basierte White/Black List pro Port



Industrial-Switches
Redundanz

Jet-Ring

- Typische Umschaltzeit < ~ 300 ms (abhängig von der Applikation)
- Sehr einfache Konfiguration
- Bis zu 20 Teilnehmer (Fast Aging) in einem Jet-Ring



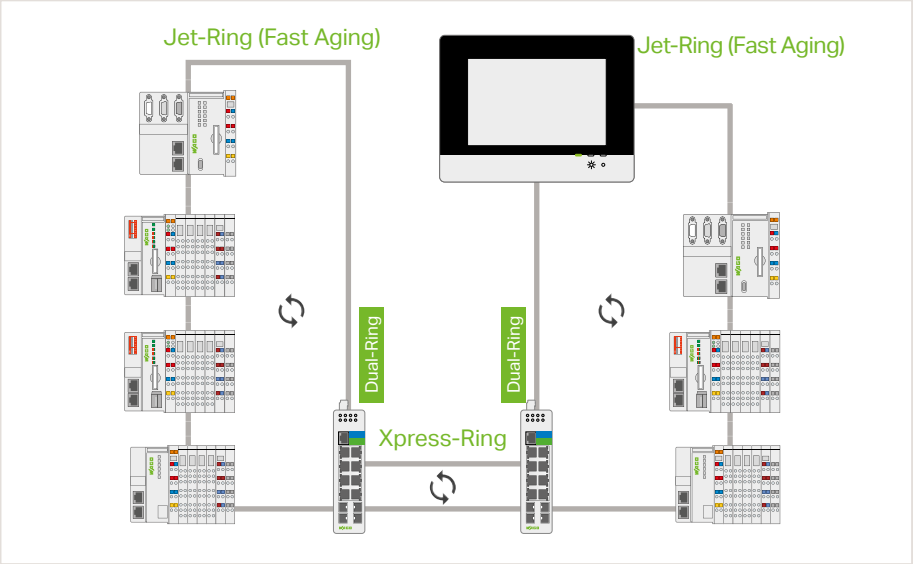
Jet-Ring

Xpress-Ring

- Umschaltzeit < 20 ms
- Einfache Konfiguration
- Bis zu 200 Switches in einem Xpress-Ring
- 2 Xpress-Ringe pro Switch

Dual-Ring

- Kombination beider Redundanztypen
- 1 Jet-Ring und 1 Xpress-Ring pro Switch oder 2 Xpress-Ringe pro Switch



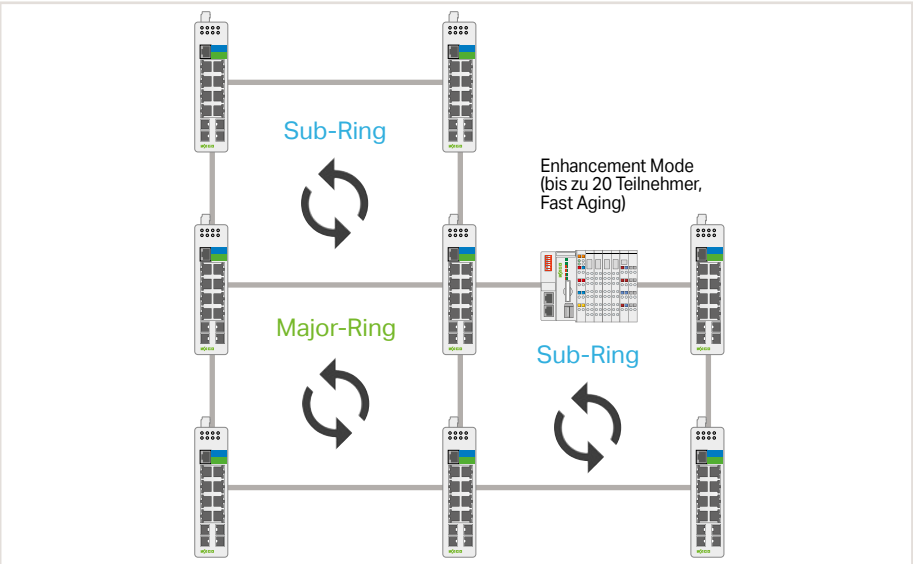
Xpress-Ring und Dual-Ring

ERPS : ETHERNET Ring Protection Switching

- Standardisierte und offene Technologie
- Umschaltzeit < 50 ms
- Verschachtelte Topologien mit bis zu 6 Ringen pro Switch
- Realisierung einer Ein-Fehler-Toleranz (SPOF – Single Point of Failure)

ERPS – Enhancement Mode

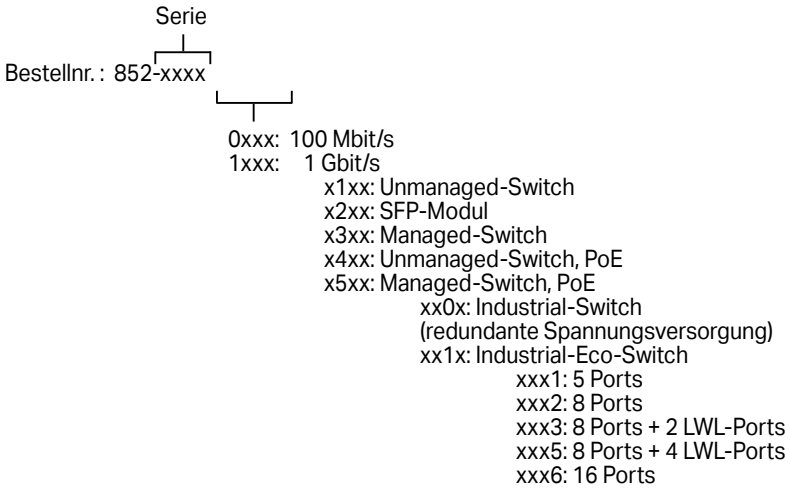
- WAGO Geräte mit integriertem Switch und Fast-Aging-Konfiguration
- Typische Umschaltzeit < ~ 300 ms (abhängig von der Applikation)



ERPS V2

Industrial-Switches
Bestellnummernschlüssel

Erläuterungen der Bestandteile des Bestellnummernschlüssels



Normen und Einsatzbedingungen

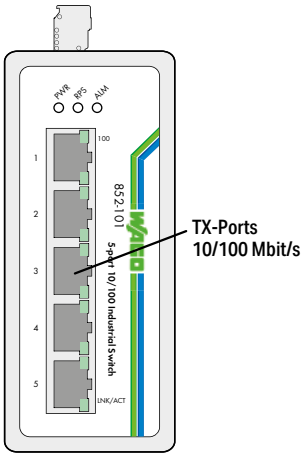
Allgemeine technische Daten	
Paketdurchsatz pro Port	10 Mbps Port: 14,880 Pakete pro Sekunde (pps) 100 Mbps Port: 148,800 Pakete pro Sekunde (pps) 1000 Mbps Port: 1488,00 Pakete pro Sekunde (pps)
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-40 … +70 °C
Umgebungstemperatur (Lagerung)	-40 … +80 °C
Relative Feuchte max.	95 % ohne Betauung
Vibrationsfestigkeit	4g gemäß IEC 60068-2-6
Schockfestigkeit	15g gemäß IEC 60068-2-27
EMV-Störfestigkeit	EN 61000-6-2
EMV-Störaussendung	EN 61000-6-4
Schutzart	IP30
Montageart	auf Tragschiene 35, Eco-Ausführung auch zur Wandmontage
Einbaulage	beliebig

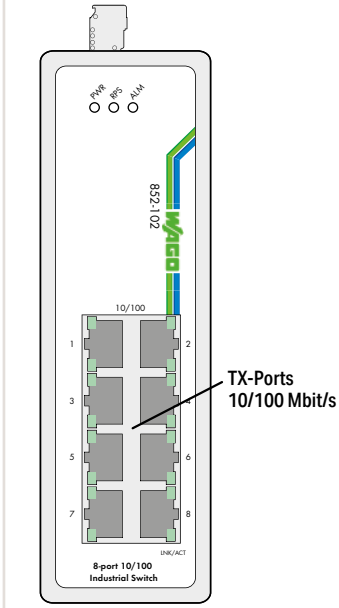
Zulassungen

Übersicht der Zulassungen im Artikelvergleich unter Kapitel 11, technischer Anhang oder online unter www.wago.com

Industrial-Switch

Abbildung: 852-101





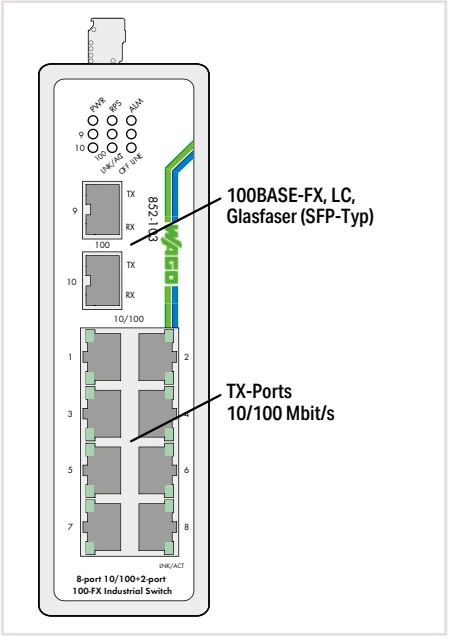
Artikelbezeichnung	Industrial-Switch; 5 Ports 100BASE-TX	Industrial-Switch; 8 Ports 100BASE-TX
Bestellnr.	**852-101**	**852-102**
Bestelltext	Industrial-Switch; 5Port	Industrial-Switch; 8Port
Technische Daten		
Switching-Modus	Store-and-Forward, non-blocking	Store-and-Forward, non-blocking
Anzahl Kupfer-Ports	5 x 100BASE-TX	8 x 100BASE-TX
Kommunikationsstandards	IEEE 802.3 10BASE-T; IEEE 802.3u 100BASE-TX; IEEE 802.3x Flow Control	IEEE 802.3 10BASE-T; IEEE 802.3u 100BASE-TX; IEEE 802.3x Flow Control
Redundanzfunktionen	Redundante DC-Spannungsversorgung	Redundante DC-Spannungsversorgung
Konfiguration	DIP-Schalter für Meldekontakt	DIP-Schalter für Meldekontakt
Diagnose	Meldekontakt	Meldekontakt
MAC-Tabelle (Größe)	2000 Adressen	2000 Adressen
Jumbo Frame Size	1536 Byte	1516 Byte
Versorgungsspannung	DC 9 … 48 V	DC 9 … 48 V
Leistungsaufnahme max.	4 W	5,3 W
ESD (Kontakt-/Luftentladung)	8 KV / 15 KV	8 KV / 15 KV
Anschlusstechnik: Kommunikation	5 x RJ-45	8 x RJ-45
Umgebungstemperatur (Betrieb)	–40 … +70 °C	–40 … +70 °C
Abmessungen B x H x T	50 x 120 x 105 mm	50 x 120 x 162 mm
Zulassungen	CE; KC; UL OrdLoc	CE; KC; UL OrdLoc
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/852-101	wago.com/852-102

» SFP-Module
siehe Seite 412

» Passive ETHERNET-Komponenten
siehe Kapitel Zubehör und Werkzeuge

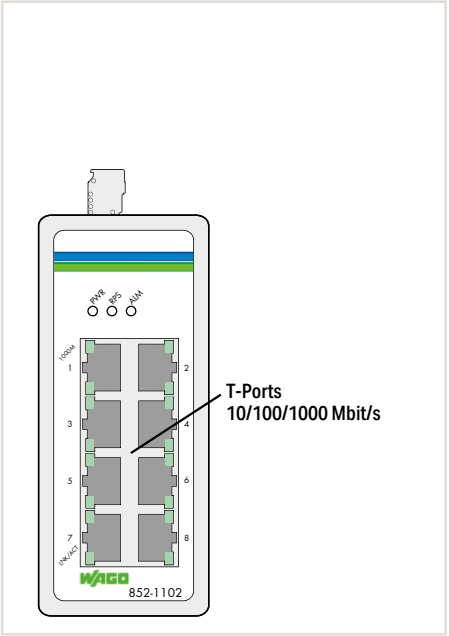
» Zulassungsdaten
siehe Seite 529 oder www.wago.com

Industrial-Switch



Artikelbezeichnung	Industrial-Switch; 8 Ports 100BASE-TX; 2 Slots 100BASE-FX
Bestellnr.	**852-103**
Bestelltext	Industrial-Switch; 8Port; 2-Slot 100BASE-FX
Technische Daten	
Switching-Modus	Store-and-Forward, non-blocking
Anzahl Kupfer-Ports	8 x 100BASE-TX
Anzahl LWL-Ports	2 x 100BASE-FX
Kommunikationsstandards	IEEE 802.3 10BASE-T; IEEE 802.3u 100BASE-TX/FX; IEEE 802.3x Flow Control
Redundanzfunktionen	Redundante DC-Spannungsversorgung
Konfiguration	DIP-Schalter für Meldekontakt
Diagnose	Meldekontakt
MAC-Tabelle (Größe)	2000 Adressen
Jumbo Frame Size	1536 Byte
Versorgungsspannung	DC 9 … 48 V
Leistungsaufnahme max.	6,1 W
ESD (Kontakt-/Luftentladung)	8 KV / 15 KV
Anschlusstechnik: Kommunikation	8 x RJ-45; 2 x SFP
Umgebungstemperatur (Betrieb)	–40 … +70 °C
Abmessungen B x H x T	50 x 120 x 162 mm
Zulassungen	CE; KC; cULus OrdLoc
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/852-103

Industrial-Switch



Artikelbezeichnung	Industrial-Switch; 8-Port 1000BASE-T
Bestellnr.	852-1102
Bestelltext	Industrial-Switch; 8-Port Gb

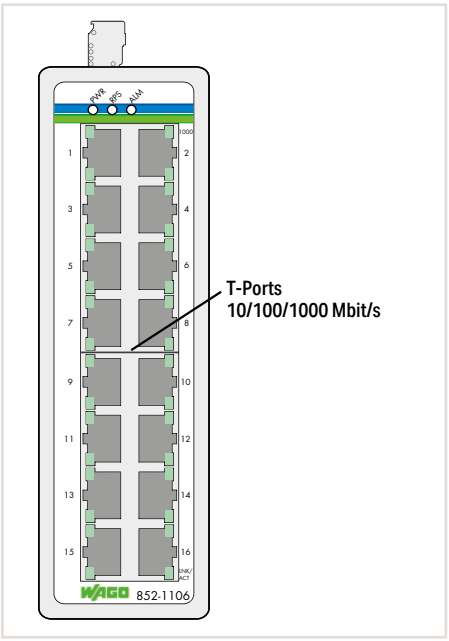
Technische Daten	
Switching-Modus	Store-and-Forward, non-blocking
Anzahl Kupfer-Ports	8 x 1000BASE-T
Kommunikationsstandards	IEEE 802.3 10BASE-T; IEEE 802.3u 100BASE-TX; IEEE 802.3ab 1000BASE-T; IEEE 802.3x Flow Control; IEEE 802.3az Energy Efficient Ethernet; IEEE 802.1p Prioritization
Redundanzfunktionen	Redundante DC-Spannungsversorgung
Konfiguration	DIP-Schalter für Meldekontakt
Diagnose	Meldekontakt
MAC-Tabelle (Größe)	8000 Adressen
Jumbo Frame Size	9 KB
Versorgungsspannung	DC 9 … 57 V
Leistungsaufnahme max.	6 W
ESD (Kontakt-/Luftentladung)	8 KV / 15 KV
Anschlusstechnik: Kommunikation	8 x RJ-45
Umgebungstemperatur (Betrieb)	–40 … +70 °C
Abmessungen B x H x T	50 x 120 x 105 mm
Zulassungen	CE; cULus OrdLoc*
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/852-1102

*in Vorbereitung

» Passive ETHERNET-Komponenten
siehe Kapitel Zubehör und Werkzeuge

» Zulassungsdaten
siehe Seite 529 oder www.wago.com

Industrial-Switch



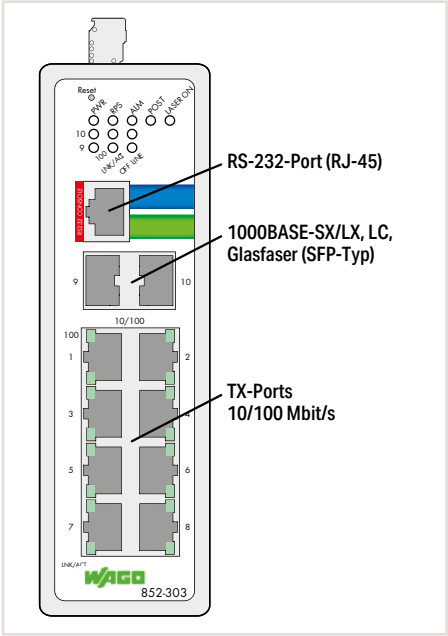
Artikelbezeichnung	Industrial-Switch; 16-Port 1000BASE-T
Bestellnr.	852-1106
Bestelltext	Industrial-Switch; 16-Port Gb

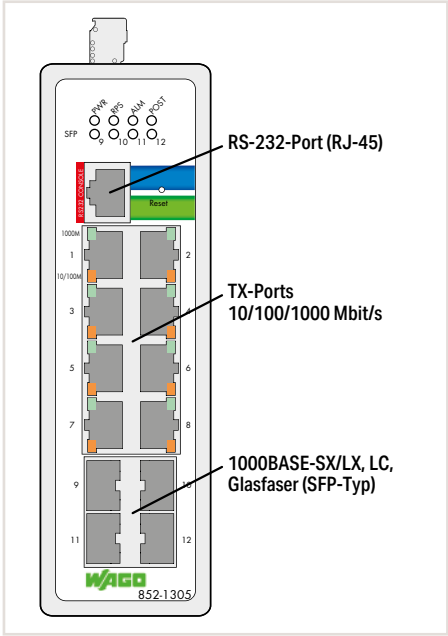
Technische Daten	
Switching-Modus	Store-and-Forward, non-blocking
Anzahl Kupfer-Ports	16 x 1000BASE-T
Kommunikationsstandards	IEEE 802.3 10BASE-T; IEEE 802.3u 100BASE-TX/FX; IEEE 802.3ab 1000BASE-T; IEEE 802.3x Flow Control; IEEE 802.3az Energy Efficient Ethernet; IEEE 802.1p Prioritization
Redundanzfunktionen	Redundante DC-Spannungsversorgung
Konfiguration	DIP-Schalter für Meldekontakt
Diagnose	Meldekontakt
MAC-Tabelle (Größe)	8000 Adressen
Jumbo Frame Size	10 KB
Versorgungsspannung	DC 12 … 60 V
Leistungsaufnahme max.	12 W
Anschlusstechnik: Kommunikation	16 x RJ-45
Umgebungstemperatur (Betrieb)	–40 … +70 °C
Abmessungen B x H x T	50 x 120 x 162 mm
Zulassungen	CE; cULus OrdLoc*
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/852-1106

*in Vorbereitung

Industrial-Managed-Switch

Abbildung: 852-303

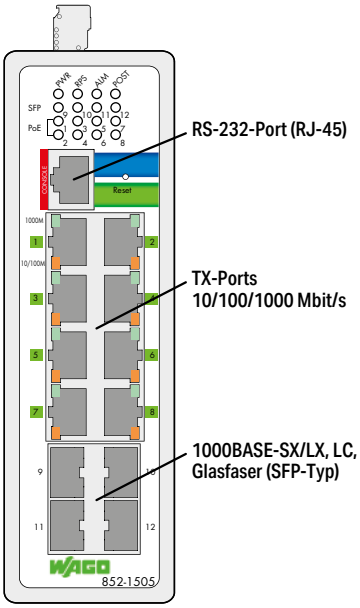




Artikelbezeichnung	Industrial-Managed-Switch; 8 Ports 100BASE-TX; 2-Slot 1000BASE-SX/LX	Industrial-Managed-Switch; 8-Port 1000BASE-T; 4-Slot 1000BASE-SX/LX
Bestellnr.	**852-303**	**852-1305**
Bestelltext	Industrial-Managed-Switch; 8Port; 2-Slot 1000BASE-SX/LX	Industrial-Managed-Switch; 8-Port Gb; 4-Slot 1000BASE-SX/LX
Technische Daten		
Switching-Modus	Store-and-Forward, non-blocking	Store-and-Forward, non-blocking
Anzahl Kupfer-Ports	8 x 100BASE-TX	8 x 1000BASE-T
Anzahl LWL-Ports	2 x 100BASE-FX / 1000BASE-SX/LX	4 x 1000BASE-SX/LX
Kommunikationsstandards	IEEE 802.3 10BASE-T; IEEE 802.3u 100BASE-TX/FX; IEEE 802.3z 1000BASE-SX/LX; IEEE 802.3x Flow Control; IEEE 802.1w Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP); IEEE 802.1q VLAN Tagging; IEEE 802.1ab Link Layer Discovery Protocol (LLDP); IEEE 802.1p Prioritization; IEEE 802.1x Port Authentication; ITU-T G8032v1/v2 Ethernet Ring Protection Switching (ERPS)	IEEE 802.3 10BASE-T; IEEE 802.3u 100BASE-TX; IEEE 802.3ab 1000BASE-T; IEEE 802.3z 1000BASE-SX/LX; IEEE 802.3x Flow Control; IEEE 802.1w Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP); IEEE 802.1q VLAN Tagging; IEEE 802.1ab Link Layer Discovery Protocol (LLDP); IEEE 802.1p Prioritization; IEEE 802.1x Port Authentication; ITU-T G8032v1/v2 Ethernet Ring Protection Switching (ERPS)
Redundanzfunktionen	Redundante DC-Spannungsversorgung; STP; RSTP; MSTP; Jet-Ring < 300 ms; Xpress-Ring < 20 ms; Dual Homing < 20 ms; Dual Ring; ERPSv2 < 50 ms; LCAP	Redundante DC-Spannungsversorgung; STP; RSTP; MSTP; Jet-Ring < 300 ms; Xpress-Ring < 20 ms; Dual Homing < 20 ms; Dual Ring; ERPSv2 < 50 ms; LCAP
Konfiguration	DIP-Schalter für Meldekontakt; Web-Based-Management; Command Line Interface; SNMPv1/v2c/v3	DIP-Schalter für Meldekontakt; Web-Based-Management; Command Line Interface; SNMPv1/v2c/v3
Diagnose	Meldekontakt; Modbus TCP; Portstatus; Portstatistik; Portauslastung; Trafic-Monitor; SFP-Information; Syslog; Mail-Alarm; SNMP-Traps	Meldekontakt; Modbus TCP; Portstatus; Portstatistik; Portauslastung; Trafic-Monitor; SFP-Information; Syslog; Mail-Alarm; SNMP-Traps
MAC-Tabelle (Größe)	16000 Adressen	16000 Adressen
Jumbo Frame Size	10 KB	10 KB
Versorgungsspannung	DC 12 … 60 V	DC 12 … 60 V
Leistungsaufnahme max.	12 W	12 W
ESD (Kontakt-/Luftentladung)	8 KV / 15 KV	8 KV / 15 KV
Anschlusstechnik: Kommunikation	8 x RJ-45; 2 x SFP; 1 x RJ-45 (RS-232)	8 x RJ-45; 4 x SFP; 1 x RJ-45 (RS-232)
Kommunikationsstandards	IEEE802.3x (im Vollduplexbetrieb)	IEEE802.3x (im Vollduplexbetrieb)
Umgebungstemperatur (Betrieb)	−40 … +70 °C	−40 … +70 °C
Abmessungen B x H x T	50 x 120 x 162 mm	50 x 120 x 162 mm
Zulassungen	CE; DNV GL; cULus OrdLoc*	CE; DNV GL; DNV; cULus OrdLoc*
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/852-303	wago.com/852-1305
	*in Vorbereitung	*in Vorbereitung

» SFP-Module
siehe Seite 412

Industrial-Managed-Switch



Artikelbezeichnung	**Industrial-Managed-Switch; 8-Port 1000BASE-T; 4-Slot 1000BASE-SX/LX; erw. Temperatur; 8 * Power over Ethernet**
Bestellnr.	**852-1505**
Bestelltext	Industrial-Managed-Switch; 8-Port Gb; 4-Slot 1000BASE-SX/LX; EXT; 8PoE

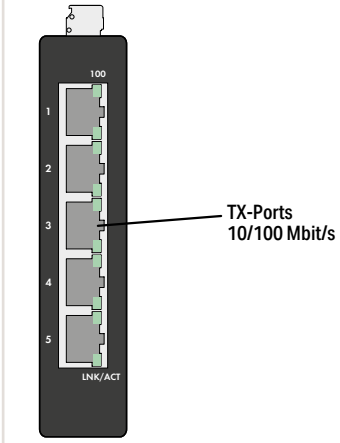
Technische Daten

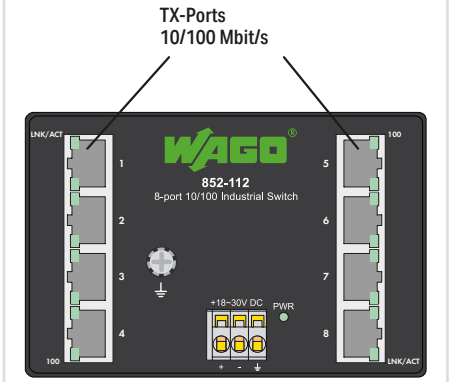
Switching-Modus	Store-and-Forward, non-blocking
Anzahl Kupfer-Ports	8 x 1000BASE-T; 8 x PoE+ (Power over Ethernet)
Anzahl LWL-Ports	4 x 1000BASE-SX/LX
Kommunikationsstandards	IEEE 802.3 10BASE-T; IEEE 802.3u 100BASE-TX; IEEE 802.3ab 1000BASE-T; IEEE 802.3z 1000BASE-SX/LX; IEEE 802.3ad Port Trunk with LACP; IEEE 802.3x Flow Control; IEEE 802.1d Spanning Tree Protocol (STP); IEEE 802.1w Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP); IEEE 802.1s Multiple Spanning Tree Protocol (MSTP); IEEE 802.1q VLAN Tagging; IEEE 802.1p Prioritization; IEEE 802.1x Port Authentication; IEEE 802.1ab Link Layer Discovery Protocol (LLDP); IEEE 802.3ad Port Trunk with LACP; IEEE 1588v2 Precision Time Protocol (PTP); IEEE 802.3af Power over Ethernet (PoE); IEEE 802.3at High Power over Ethernet (PoE+); ITU-T G8032v1/v2 Ethernet Ring Protection Switching (ERPS)
Redundanzfunktionen	Redundante DC-Spannungsversorgung; STP; RSTP; MSTP; Jet-Ring < 300 ms; Xpress-Ring < 20 ms; Dual Homing < 20 ms; Dual Ring; ERPSv2 < 50 ms; LCAP
Konfiguration	DIP-Schalter für Meldekontakt; Web-Based-Management; Command Line Interface; SNMPv1/v2c/v3
Diagnose	Meldekontakt; Modbus TCP; Portstatus; Portstatistik; Portauslastung; Trafic-Monitor; SFP-Information; Syslog; Mail-Alarm; SNMP-Traps
MAC-Tabelle (Größe)	16000 Adressen
Jumbo Frame Size	10 KB
Versorgungsspannung	DC 48 … 57 V
Leistungsaufnahme max.	18 W; 258 W mit 8 PoE+
ESD (Kontakt-/Luftentladung)	8 KV / 15 KV
Anschlusstechnik: Kommunikation	8 x RJ-45; 2 x SFP; 1 x RJ-45 (RS-232)
Kommunikationsstandards	IEEE802.3x (im Vollduplexbetrieb)
Umgebungstemperatur (Betrieb)	–40 … +70 °C
Abmessungen B x H x T	50 x 120 x 162 mm
Zulassungen	CE; cULus OrdLoc*
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/852-1505

*in Vorbereitung

Industrial-Eco-Switch

Abbildung: 852-111





Artikelbezeichnung	Industrial-Eco-Switch; 5 Ports 100BASE-TX	Industrial-Eco-Switch; 8 Ports 100BASE-TX
Bestellnr.	**852-111**	**852-112**
Bestelltext	Industrial-Eco-Switch; 5Port	Industrial-Eco-Switch; 8Port
Technische Daten		
Switching-Modus	Store-and-Forward, non-blocking	Store-and-Forward, non-blocking
Anzahl Kupfer-Ports	5 x 100BASE-TX	8 x 100BASE-TX
Unterstützte Profile	IEEE 802.3 10BASE-T; IEEE 802.3u 100BASE-TX; IEEE 802.3x Flow Control	IEEE 802.3 10BASE-T; IEEE 802.3u 100BASE-TX; IEEE 802.3x Flow Control
MAC-Tabelle (Größe)	2000 Adressen	2000 Adressen
Jumbo Frame Size	1536 Byte	1536 Byte
Versorgungsspannung	DC 18 … 30 V	DC 18 … 30 V
Leistungsaufnahme max.	3 W	3 W
ESD (Kontakt-/Luftentladung)	4 KV / 8 KV	4 KV / 8 KV
Anschlusstechnik: Kommunikation	5 x RJ-45	8 x RJ-45
Umgebungstemperatur (Betrieb)	–40 … +70 °C	–40 … +70 °C
Abmessungen B x H x T	24 x 74 x 110 mm	110 x 24 x 74 mm
Zulassungen	CE; KC; DNV GL; DNV (nur mit DNV-Befestigungsadapter); cULus OrdLoc	CE; KC; cULus OrdLoc
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/852-111	wago.com/852-112

Zubehör	Bestellnr.	Seite
DNV-Befestigungsadapter	**852-9101**	413

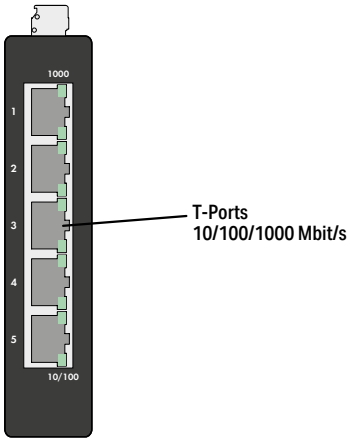
» DNV-Befestigungsadapter
siehe Seite 413

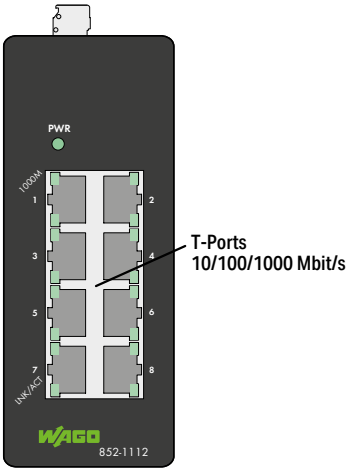
» Passive ETHERNET Komponenten
siehe Kapitel Zubehör und Werkzeuge

» Zulassungsdaten
siehe Seite 529 oder www.wago.com

Industrial-Eco-Switch

Abbildung: 852-1112





Artikelbezeichnung	Industrial-Eco-Switch; 5 Ports 1000BASE-T	Industrial-Eco-Switch; 8 Ports 1000BASE-T
Bestellnr.	**852-1111**	**852-1112**
Bestelltext	Industrial-Eco-Switch; 5-Port Gb	Industrial-Eco-Switch; 8-Port Gb
Technische Daten		
Switching-Modus	Store-and-Forward, non-blocking	Store-and-Forward, non-blocking
Anzahl Kupfer-Ports	5 x 1000BASE-T	8 x 1000BASE-T
Unterstützte Profile	IEEE 802.3 10BASE-T; IEEE 802.3u 100BASE-TX; IEEE 802.3ab 1000BASE-T; IEEE 802.3x Flow Control; IEEE 802.3az Energy Efficient Ethernet; IEEE 802.1p Prioritization	IEEE 802.3 10BASE-T; IEEE 802.3u 100BASE-TX; IEEE 802.3ab 1000BASE-T; IEEE 802.3x Flow Control; IEEE 802.3az Energy Efficient Ethernet; IEEE 802.1p Prioritization
MAC-Tabelle (Größe)	8000 Adressen	8000 Adressen
Jumbo Frame Size	9 KB	9 KB
Versorgungsspannung	DC 9 … 48 V	DC 9 … 57 V
Leistungsaufnahme max.	3 W	6 W
ESD (Kontakt-/Luftentladung)	4 KV / 8 KV	8 KV / 15 KV
Anschlusstechnik: Kommunikation	5 x RJ-45	8 x RJ-45
Umgebungstemperatur (Betrieb)	–40 … +70 °C	0 … +60 °C
Abmessungen B x H x T	24 x 74 x 110 mm	50 x 100 x 116 mm
Zulassungen (* in Vorbereitung)	CE; DNV GL; DNV (nur mit DNV-Befestigungsadapter); cULus OrdLoc*	CE; cULus OrdLoc*
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/852-1111	wago.com/852-1112

Zubehör	Bestellnr.	Seite
DNV-Befestigungsadapter	852-9101	413

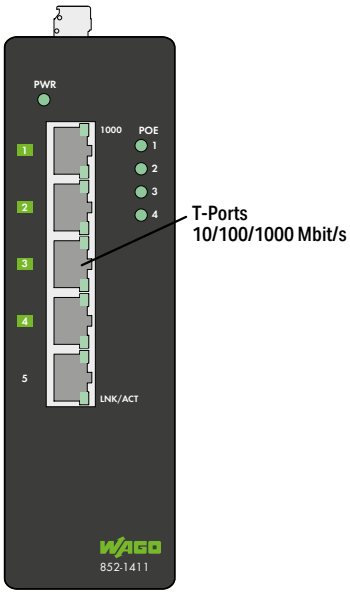
*in Vorbereitung

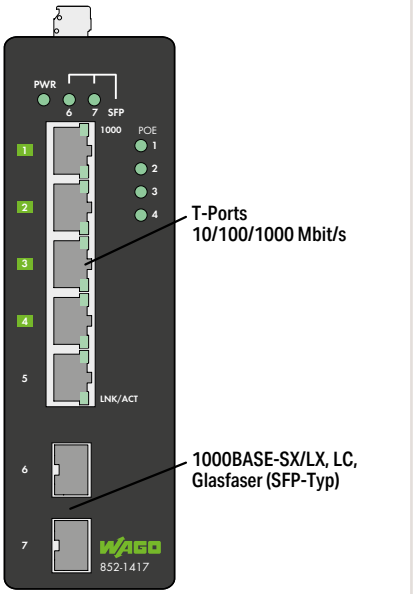
*in Vorbereitung

7

Industrial-Eco-Switch

Abbildung: 852-1417





Artikelbezeichnung	Industrial-Eco-Switch; 5 Ports 1000BASE-T; erw. Temperatur; 4 * Power over Ethernet	Industrial-Eco-Switch; 5 Ports 1000BASE-T; 2-Slot 1000BASE-SX/LX; erw. Temperatur; 4 * Power over Ethernet
Bestellnr.	**852-1411**	**852-1417**
Bestelltext	Industrial-Eco-Switch; 5Port Gb; EXT; 4PoE	Industrial-Eco-Switch; 5Port Gb; 2-Slot 1000BASE-SX/LX; EXT; 4PoE
Technische Daten		
Anzahl Kupfer-Ports	5 x 1000BASE-T; 8 x PoE+ (Power over Ethernet)	5 x 1000BASE-T; 8 x PoE+ (Power over Ethernet)
Anzahl LWL-Ports		2 x 1000BASE-SX/LX
Unterstützte Profile	IEEE 802.3 10BASE-T; IEEE 802.3u 100BASE-TX; IEEE 802.3ab 1000BASE-T; IEEE 802.3x Flow Control; IEEE 802.3af Power over Ethernet (PoE); IEEE 802.3at High Power over Ethernet (PoE+); IEEE 802.1p Prioritization	IEEE 802.3 10BASE-T; IEEE 802.3u 100BASE-TX/FX; IEEE 802.3ab 1000BASE-T; IEEE 802.3z 1000BASE-SX/LX; IEEE 802.3x Flow Control; IEEE 802.3af Power over Ethernet (PoE); IEEE 802.3at High Power over Ethernet (PoE+); IEEE 802.1p Prioritization
Topologie	Stern	Stern
Jumbo Frame Size	10 KB	10 KB
MAC-Tabelle (Größe)	8000 Adressen	8000 Adressen
Versorgungsspannung	DC 24 … 57 V	DC 24 … 57 V
Leistungsaufnahme max.	13 W; 133 W mit 4 PoE	14 W; 134 W mit 4 PoE
Anschlusstechnik: Kommunikation	5 x RJ-45	5 x RJ-45; 2 x SFP
Umgebungstemperatur (Betrieb)	−40 … +70 °C	−40 … +70 °C
Abmessungen B x H x T	50 x 120 x 160 mm	50 x 120 x 160 mm
Zulassungen	CE; cULus OrdLoc*	CE; cULus OrdLoc*
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/852-1411	wago.com/852-1417
	*in Vorbereitung	*in Vorbereitung

» SFP-Module
siehe Seite 412

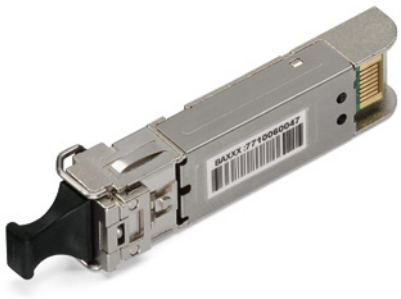
» Passive ETHERNET-Komponenten
siehe Kapitel Zubehör und Werkzeuge

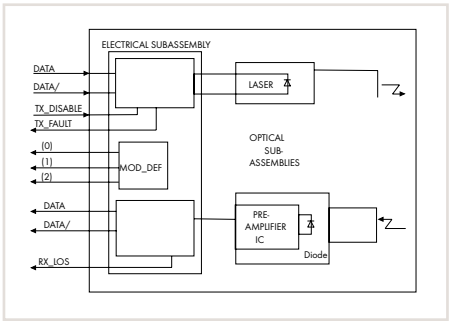
» Zulassungsdaten
siehe Seite 529 oder www.wago.com

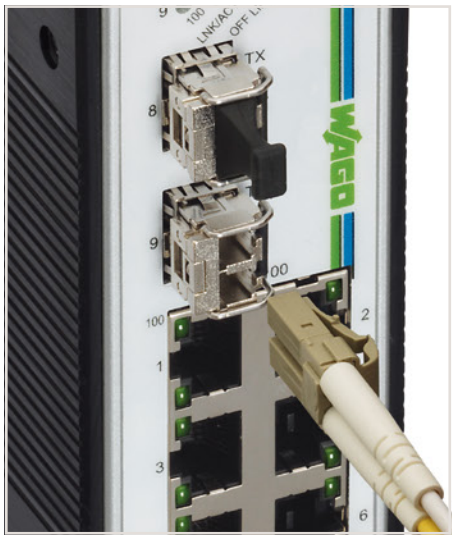
Industrial-Switches – Zubehör
SFP-Module

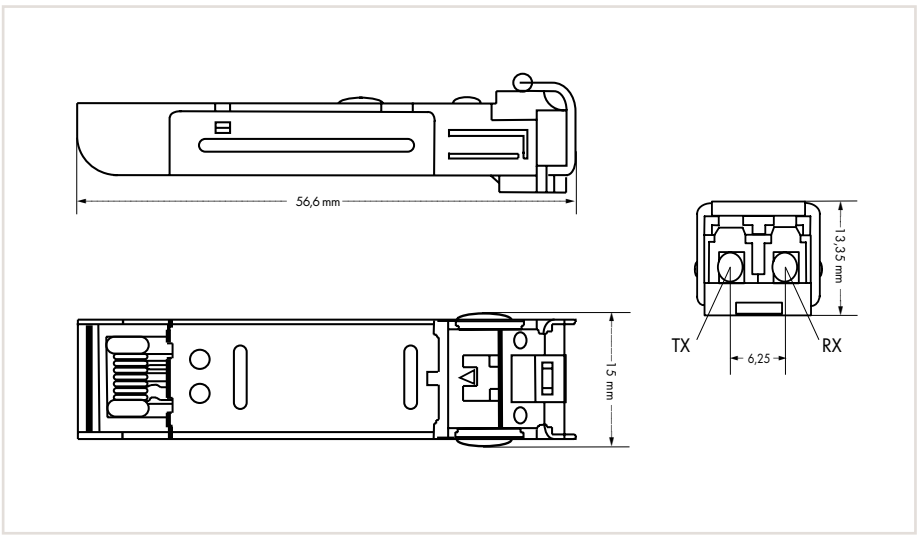
Eigenschaften:

- Duplex LC (optischer Steckverbinder)
- Industriestandard SFP (Small Form-factor Pluggable)
- Kompatibel zu Fast-ETHERNET-Standard und Gigabit-ETHERNET-Standard IEEE802.3z
- Differentielle LVPECL-Eingänge und -Ausgänge
- Versorgungspannung 3,3 V
- TTL-Signal-Detect-Indikator
- Im Betrieb steckbar









Artikelbezeichnung	SFP-Module; 100BASE	SFP Module 1000BASE; erw. Temperatur; DDM
Ausführung	FX Multi-Mode 1310 nm LC; 2 km	SX Multi-Mode 850 nm LC; 0,55 km
Bestellnr.	852-201/107-002	852-1200
Bestelltext	SFP Module 2: 1310nm; 100BASE-FX Multi-mode LC; 2 km	SFP Module 1000BASE; SX Multi-Mode 850 nm LC; 0,55 km; EXT; DDM

Technische Daten		
Wellenlänge	1310 nm	850 nm
Faser Multi-Mode	62,5/125 µm; 50/125 µm	62,5/125 µm; 50/125 µm
Maximale Längen	2 km	300 m; 550 m
Lasertyp	Laser Klasse 1 gemäß EN 60825-1	Laser Klasse 1 gemäß EN 60825-1
Sonstiges		Unterstützt „Digital Diagnostics Monitoring“
Umgebungstemperatur (Betrieb)	–40 … +70 °C	–40 … +85 °C
Abmessungen B x H x T	13,4 x 13,3 x 56,6 mm	13,4 x 13,3 x 56,6 mm
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/852-201/107-002	wago.com/852-1200

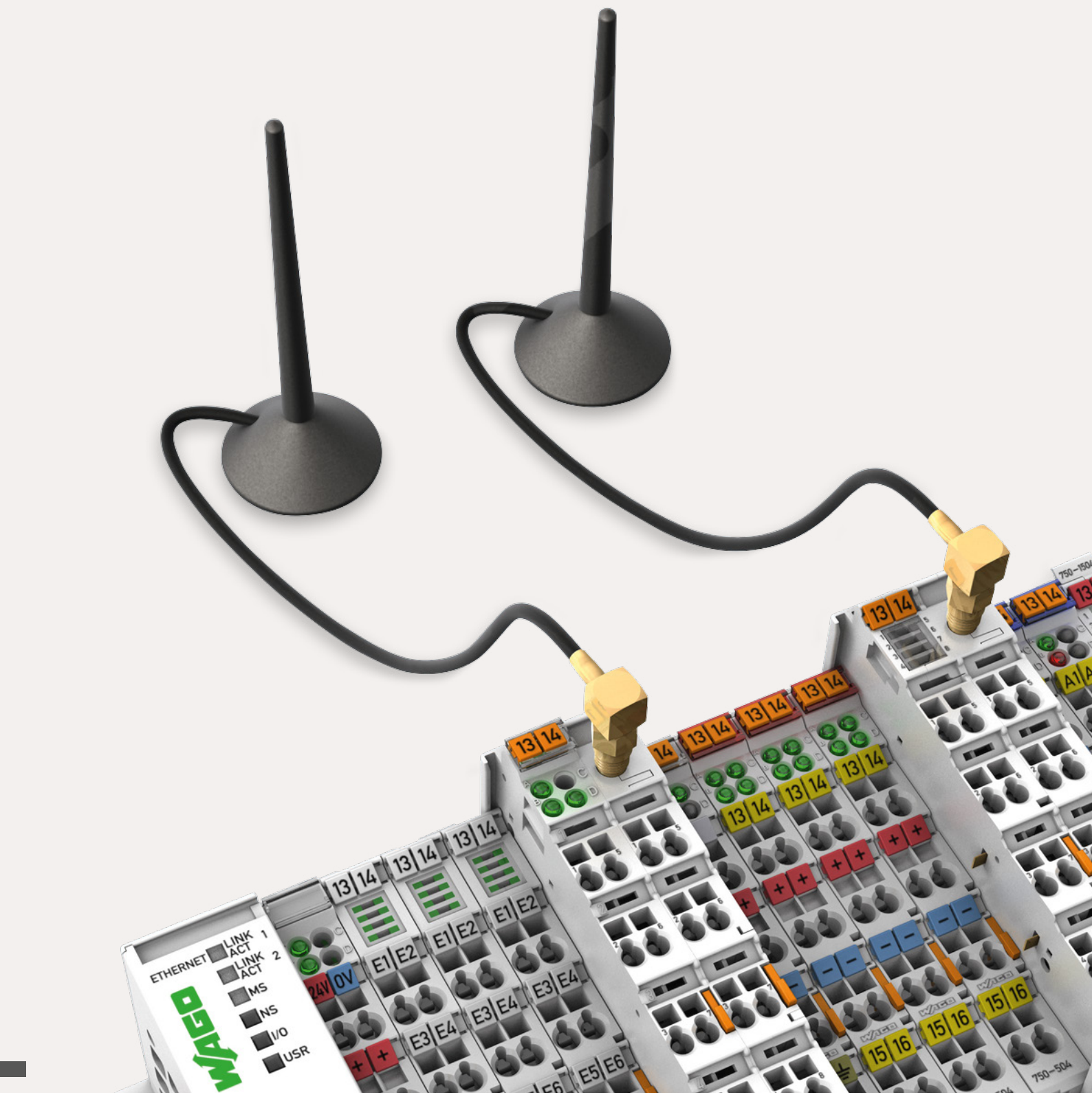
Artikelbezeichnung	SFP-Module; 100BASE	SFP Module 1000BASE; erw. Temperatur; DDM	
Ausführung	FX Single-Mode 1310 nm LC; 30 km	LX Single-Mode 1310 nm LC; 10 km	ZX Single-Mode 1550 nm LC; 80 km
Bestellnr.	852-201/107-030	852-1210	852-1280
Bestelltext	SFP Module 30: 1310nm; 100BASE-FX Single-mode LC; 30 km	SFP Module 1000BASE; LX Single-Mode 1310 nm LC; 10 km; EXT; DDM	SFP Module 1000BASE; ZX Single-Mode 1550 nm LC; 80 km; EXT; DDM

Technische Daten			
Wellenlänge	1310 nm	1310 nm	1550 nm
Faser Single-Mode	9/125 µm	9/125 µm	
Maximale Längen	30 km	10 km	80 km
Lasertyp	Laser Klasse 1 gemäß EN 60825-1	Laser Klasse 1 gemäß EN 60825-1	
Sonstiges		Unterstützt „Digital Diagnostics Monitoring“	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 °C … +60 °C	–40 … +85 °C	
Abmessungen B x H x T	13,4 x 13,3 x 56,6 mm	13,4 x 13,3 x 56,6 mm	
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/852-201/107-030	wago.com/852-1210	wago.com/852-1280

Industrial-Switches – Zubehör
DNV-Befestigungsadapter, Schiffszulassung

Artikelbezeichnung	DNV-Befestigungsadapter; für Industrial-Switches 852-111/ 852-1111 Schiffszulassung
Bestellnr.	852-9101
Bestelltext	DNV-Befestigungsadapter; Switches
Technische Daten	
Abmessungen B x H x T	20 x 9,6 x 102,2 mm
Gewicht	32,8 g
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/852-9101

7



Funktechnik

Funktechnik

- *Bluetooth*®
- WLAN
- EnOcean®

Funktechnik – *Bluetooth*®, WLAN- und EnOcean-Komponenten
Inhalt

	Seite
Allgemeine Produktinformationen	416
Schnittstellen und Bauformen	417
Anwendungs- und Aufbauhinweise	418

	Beschreibung	Bestellnr.	Seite
	Wireless-ETHERNET-Gateway	758-918	420
	WAGO Funkadapter	750-921	421
	I/O-System 750, Kommunikationsmodul, Funkempfänger EnOcean	750-642	422
	Funksender, EnOcean easyfit PTM 250		423
	2-Kanal-Lichtsteuerung	758-940/001-000	
	4-Kanal-Lichtsteuerung	758-940/003-000	
	2-Kanal-Jalousiesteuerung	758-940/002-000	
	4-Kanal-Jalousiesteuerung	758-940/004-000	
	Zubehör		424
	Antennen		

8

Funktechnik
Allgemeine Produktinformationen

Funktechnik im industriellen Umfeld

Funktechnik kann verdrahtete Anwendungen unterstützen oder völlig neue Applikationen ermöglichen.
Bei mobilen oder beweglichen Systemen ist Funktechnik die erste Wahl, aber auch dann, wenn größere Entfernungen oder Hindernisse überwunden werden müssen. Sie ist damit eine Alternative für Applikationen, in denen drahtgebundene Lösungen nicht wirtschaftlich oder technisch nicht machbar sind.

Je nach Anwendungsgebiet kommen verschiedene Funktechnologien zum Einsatz.

Bluetooth® – robust , flexibel, leistungsstark

Die aus dem Consumer-Bereich bekannte *Bluetooth*® Technik ist aufgrund ihres international zugelassenen Frequenzbereiches, der sehr robusten Übertragungstechnik (Frequenzsprungverfahren), ihres Echtzeitverhaltens sowie der Reichweite von bis zu 400 m sehr gut für den industriellen Einsatz geeignet. Sie ermöglicht eine drahtlose Prozessdatenkommunikation zwischen zwei Stationen (Point-to-Point-Kommunikation), aber auch den Aufbau eines sogenannten Piconetzes, bei dem ein *Bluetooth*® Master bis zu sieben Slaves ansprechen kann, z. B. dezentrale bewegliche Sensoren.
Darüber hinaus kann *Bluetooth*® als Funksystem für die Inbetriebnahme verwendet werden.
Eigenschaften:
- Sichere Übertragung (verschlüsselt)
- AFH (Adaptive Frequency Hopping)
- Adaptive Sendeleistung
- Verwendet das lizenzfreie 2,4GHz-Frequenzband

WLAN – vollständige IT-Integration

WLAN ermöglicht den einfachen Aufbau einer drahtlosen Übertragungsstrecke für ETHERNET-Protokolle. Dies können Standard-ETHERNET-Protokolle sein, wie sie z. B. für die Kommunikation zwischen einem Smartphone und einer Automatisierungskomponente zum Einsatz kommen. Es können aber auch industrielle Feldbusprotokolle wie z. B. Modbus TCP oder Ethernet/IP getunnelt werden, um z. B. einen mobilen Anlagenteil mit einem stationären zu koppeln. Abhängig von der gewählten Übertragungstechnologie sind Reichweiten von bis zu 400 m möglich.

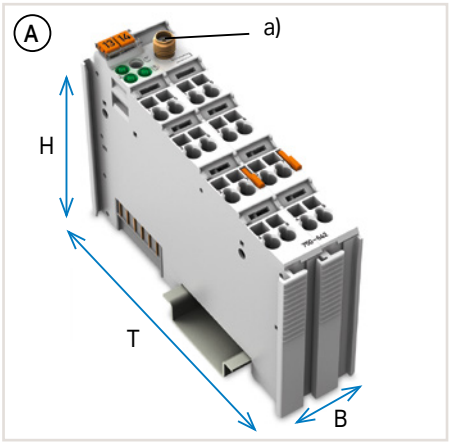
EnOcean® – der Funkstandard in der Gebäudetechnik

Auf der EnOcean-Technologie basierende Funkschalter und Sensoren nutzen zur Selbstversorgung die verfügbare Umgebungsenergie: z. B. Schalter aus der Betätigungskraft, Sensoren aus der Lichtenergie etc. Dieses sogenannte „Energy Harvesting“ ermöglicht die vollständige Wartungsfreiheit dieser Funksender und dies bei einer Reichweite von bis zu 300 m im freien Feld (30 m im Gebäude).

Vorteile:

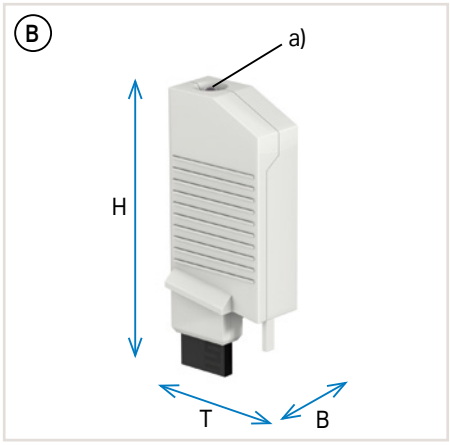
- Branchen- und anwendungsspezifisch stets das geeignete Funksystem
- Industrielle Ausführung: leistungsfähig, robust und sicher
- Integration in WAGO Automatisierungstechnik

Funktechnik
Schnittstellen und Bauformen



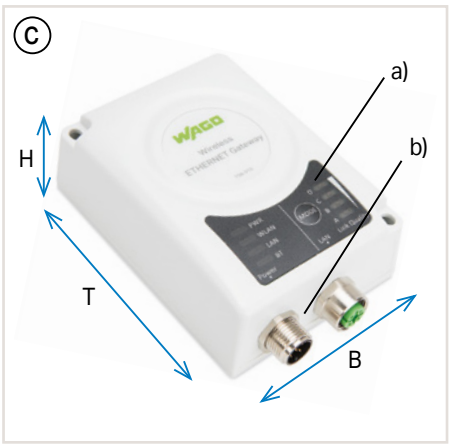
Kommunikationsmodul für I/O-System (A)

- Einsetzbar mit den Produkten
  - Controller (PFC)
  - Feldbuskoppler (FC) I/O-System, Serie 750
- Antennenanschluss (a)
- B x H x T (mm) 24 x 72 x 100, inkl. ca. 6,5 mm Überstand Antennenbuchse



Funkadapter (B)

- Einsetzbar mit den Produkten PFC, PFC Serie 750 XTR, FC, FC Serie 750 XTR; Messwertwandler, Serie 2857 und 857
- Integrierte Antenne
- Diagnose-LED (a)
- B x H x T (mm) 15 x 50 x 19



ETHERNET-Gateway (C)

- Intelligenter Umsetzer von ETHERNET-Protokollen auf Funktechnik
- Integrierte Antenne
- Diagnose-LEDs (a)
- Anschlüsse mit M12-Steckverbindern (b)
- Schutzart IP65
- B x H x T (mm) 66 x 36,2 x 91

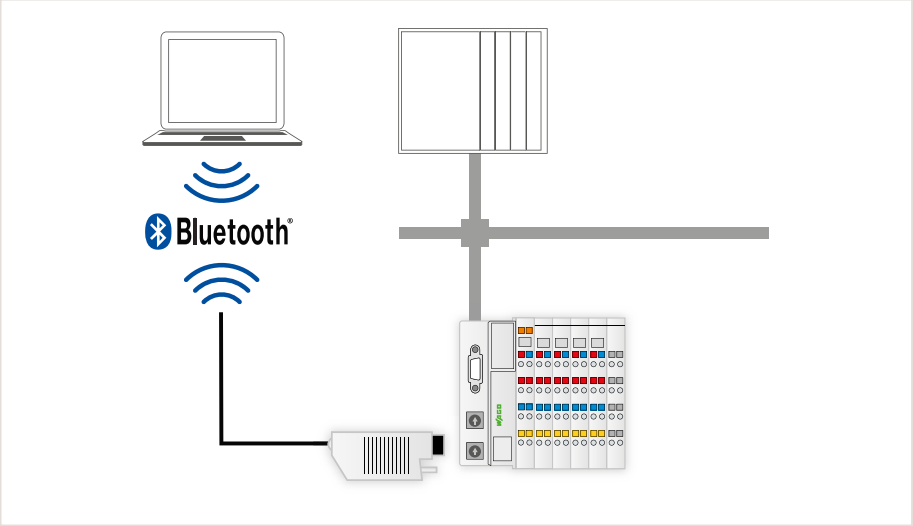
Schaltereinsätze (D)

- Universal-Schaltereinsätze für Standard-schalterserien der Gebäudeautomation
- Kompatibel zu den Herstellerprogrammen der Firmen BERKER, GIRA, JUNG, MERTEN

Funktechnik
Anwendungs- und Aufbauhinweise

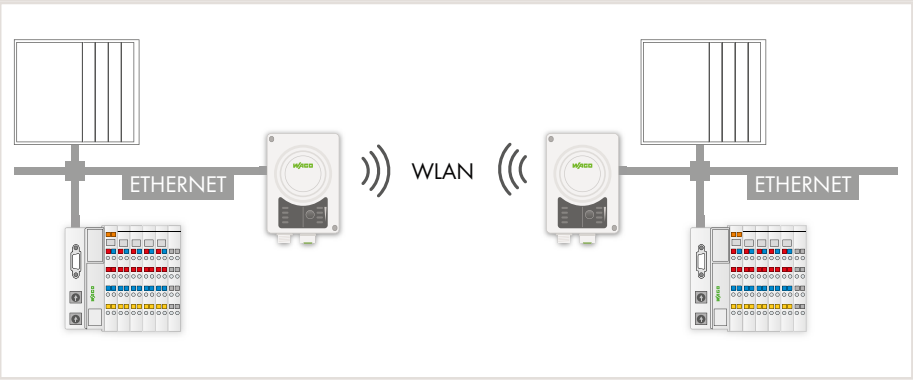
Drahtloses Engineering

- Inbetriebnahme, Wartung
- Zur Verbindung zwischen WAGO Software auf einem PC/Notebook und der Service-Schnittstelle der Produkte
- Controller
- Controller XTR
- Feldbuskoppler I/O-System 750
- Feldbuskoppler I/O-System 750 XTR
- Temporär mit kompaktem *Bluetooth*® Adapter



Tunneln von ETHERNET-Feldbussen

- Punkt-zu-Punkt-Verbindung (zwischen 2 Teilnehmern), z. B. zur Anbindung von mobilen Einheiten an eine zentrale Steuerung oder zur Verbindung von stationären Stationen
- Tunneln von Modbus TCP, Ethernet/IP u. a. über die Funktechnologie *Bluetooth*® oder WLAN
- Prozessdatenkopplung
- Reichweite bis zu 400 m im Freifeld

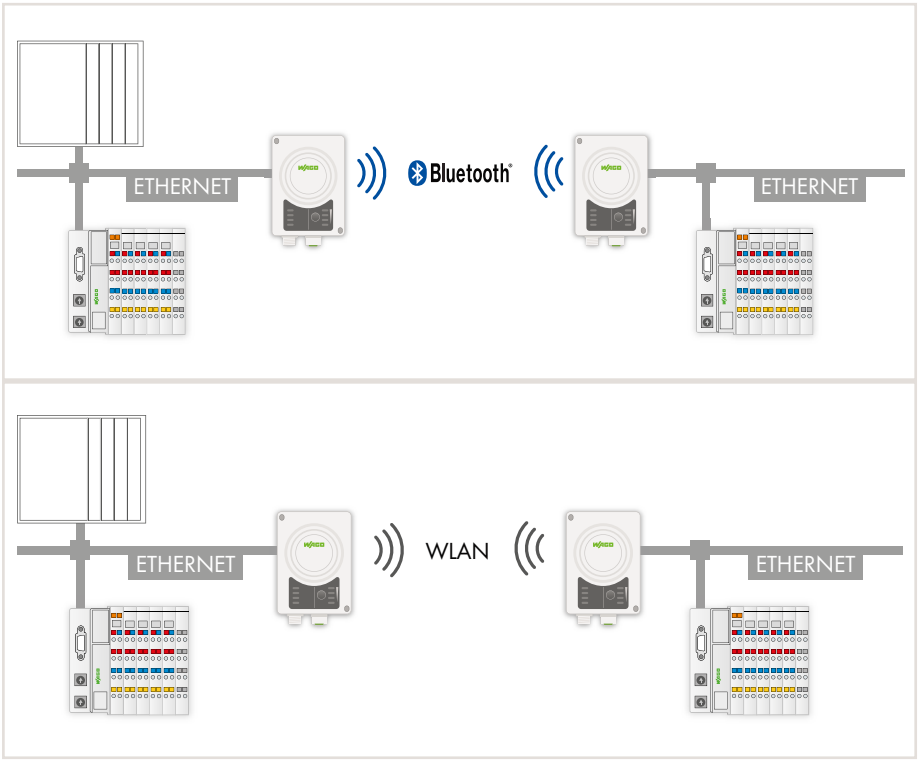


8

Funktechnik
Anwendungs- und Aufbauhinweise

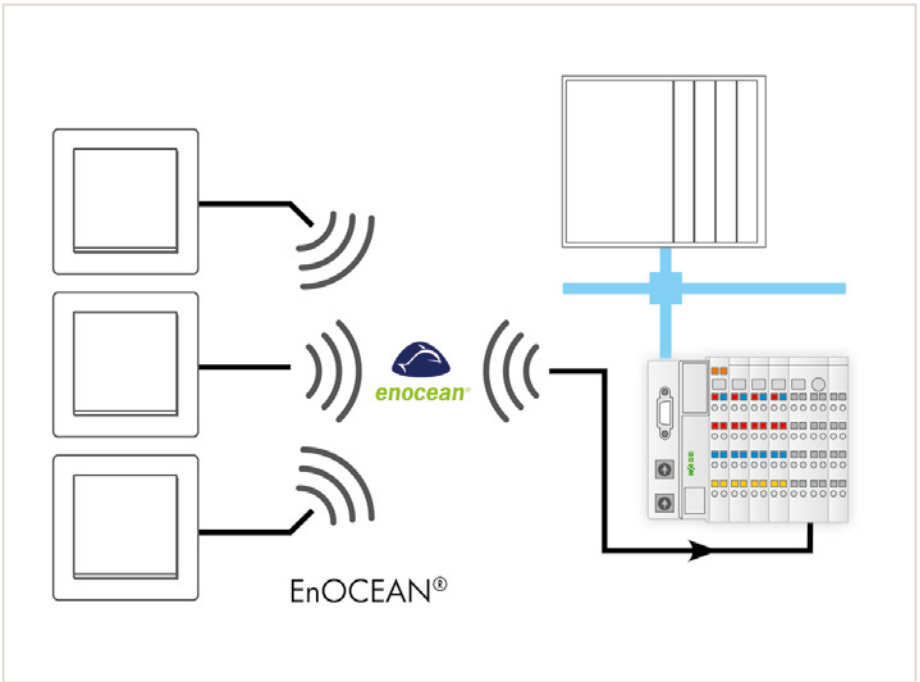
Kopplung mobiler Systeme

- Tunneln von ETHERNET-Telegrammen über die Funktechnologie *Bluetooth*® oder WLAN
- Punkt-zu-Punkt-Verbindung (zwischen 2 Teilnehmern), z. B. zur Kopplung von einer mobilen Einheit mit einem stationären Grundsystem
- Prozessdatenkopplung
- Reichweite bis zu 400 m im Freifeld



Integration in das WAGO-I/O-SYSTEM mit der Funktechnik EnOcean

- Funkempfänger in dem I/O-Modul
- Betrieb an
  - Controllern
  - Feldbuskopplern
- Reichweite bis 300 m im Freifeld, ca. 30 m innerhalb von Gebäuden



WLAN-ETHERNET-Gateway

Versorgungsanschluss
M12-Steckverbinder, A-kodiert

1: V_{in} + (DC 9 ... 30 V)
2: Digitaleingang Masse
3: V_{in} Masse (0 V)
4: Digitaleingang + (DC 9 ... 30 V)
5: Funktionserde

ETHERNET-Anschluss
M12-Steckverbinder, D-kodiert

1: Transmit +
2: Receive +
3: Transmit -
4: Receive -

Artikelbezeichnung	Wireless-ETHERNET-Gateway
Bestellnr.	**758-918**
Bestelltext	Wireless ETHERNET Gateway
Technische Daten	
Funktechnologie	*Bluetooth*®: 4.0; WLAN: 802.11a/b/g/d/e/i/h
Topologie	Punkt-zu-Punkt-Verbindung
Sicherheit Authentifizierung	WLAN: WPA/WPA2 PSK; LEAP; PEAP
Sicherheit Verschlüsselung	WLAN: ohne; WEP64; WEP128; TKIP; AES/CCMP
Frequenzband	ISM-Band; 2,4 GHz (*Bluetooth*®, WLAN); ISM-Band; 5 GHz (WLAN)
Übertragungsreichweite	bis zu 400 m*
Antenne	Interne Richtantenne
Versorgungsspannung	DC 24 V (9 ... 30 V)
Anschlüsse	- ETHERNET: M12-Steckverbinder; D-kodiert, - Versorgung: M12-Steckverbinder; A-kodiert
Konfiguration	Einfache Tasterbedienung und Web-Based-Management
Anzahl der Eingänge	1 (Triggereingang DC 9 ... 30 V)
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-30 ... +65 °C
Abmessungen B x H x T	67,8 × 33,2 x 92,7
Schutzart	IP65
Zulassungen	CE
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/758-918

*Die maximale Reichweite im Freifeld verringert sich beim Einsatz im Gebäude und verändert sich in Abhängigkeit der eingesetzten Baumaterialien und der Geometrie des Raumes. Angaben zur Reichweite im Gebäude können daher nur einen typischen Wert darstellen, der in der Regel erreichbar ist. Nähere Angaben dazu finden Sie im Handbuch.

Das Wireless-ETHERNET-Gateway ermöglicht den einfachen Aufbau einer drahtlosen Übertragungsstrecke für ETHERNET-Protokolle wie PROFINET, Modbus TCP, Ethernet/IP usw.
Das Gateway arbeitet als Kabelersatz zum Aufbau einer robusten, industrietauglichen *Bluetooth*® oder WLAN-Verbindung zwischen zwei Automatisierungsgeräten.
Das Gateway unterstützt verschiedene Konfigurationen und kann somit auch als Access-Point betrieben werden.
Die Schutzart IP65 und eine interne Richtantenne ermöglichen den Einsatz auch in rauer Industrieumgebung. Über eine einfache Tasterbedienung kann sehr schnell eine Verbindung zwischen zwei Wireless-ETHERNET-Gateways aufgebaut werden.
Weitere Einstellungen können über das Web-Based-Management vorgenommen werden.

Hinweis:
Zum Aufbau einer Punkt-zu-Punkt-Verbindung werden zwei Wireless-ETHERNET-Gateways gleichen Typs benötigt.

» Beschriftungsstreifen, Faserschreiber
siehe Kapitel Zubehör und Werkzeuge

» Leitungen- und Steckverbindermaterial IP67
siehe Kapitel Zubehör und Werkzeuge

8

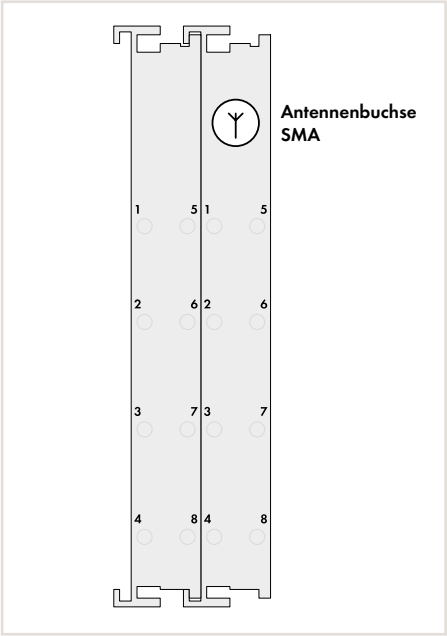
Bluetooth® Adapter

Artikelbezeichnung	*Bluetooth*® Adapter
Bestellnr.	**750-921**
Bestelltext	*Bluetooth*® Adapter
Technische Daten	
Übertragungsreichweite	20 m Freifeld (Class 2)*
Datenübertragungsgeschwindigkeit	9600 … 115000 Bit/s
Frequenzbereich	ISM-Band; 2402 … 2483 MHz
Kommunikationstyp	Punkt-zu-Punkt-Verbindung
Unterstützte Profile	Serial Port Profile (SPP)
Funktechnologie	*Bluetooth*® 2.1
Antenne	integriert
Anschlüsse	4-poliger Serviceanschluss
Konfiguration	AT-Kommandos z. B. über Hyper Terminal
Funktion	Master oder Slave
LED	Betriebszustand
Sicherheit Verschlüsselung	128-Bit-Verschlüsselung
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-20 … +60 °C
Abmessungen B x H x T	15 x 50 x 19 mm
Zulassungen	*Bluetooth*® Zulassung; CE
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-921

*Die maximale Reichweite im Freifeld verringert sich beim Einsatz im Gebäude und verändert sich in Abhängigkeit der eingesetzten Baumaterialien und der Geometrie des Raumes. Angaben zur Reichweite im Gebäude können daher nur einen typischen Wert darstellen, der in der Regel erreichbar ist. Nähere Angaben dazu finden Sie im Handbuch.

Der *Bluetooth*® Adapter ermöglicht den Aufbau einer drahtlosen Verbindung zwischen einem PC (Notebook) mit *Bluetooth*® Funktionalität und der Service-Schnittstelle des Feldbuskopplers/Controllers sowie darüber hinaus den aktiven Verbindungsaufbau mit einem Controller.
Der *Bluetooth*® Adapter ermöglicht somit, als Kabelersatz, die Kommunikation beispielsweise zwischen zwei Controllern sowie zwischen den Feldbuskopplern/Controllern mit den WAGO Software-Tools.
Die Stromversorgung des Adapters erfolgt über die Service-Schnittstelle und somit über das Netzteil des jeweiligen Buskopplers/Controllers.

Funkempfänger EnOcean



Artikelbezeichnung	**Funkempfänger EnOcean**
Ausführung	**Standard**
Bestellnr.	**750-642**
Bestelltext	Radio Receiver EnOcean

Technische Daten	
Antenne	Extern über SMA-Buchse
Frequenzband	868,3 MHz
Übertragungsreichweite	bis 300 m Freifeld (typ. im Gebäude 30 m, siehe Handbuch)*
Übertragungsprotokoll (Funktelegramm)	EnOcean
Versorgungsspannung System	DC 5 V; über Datenkontakte
Stromaufnahme Systemversorgung (5 V)	80 mA
Datenbreite (intern)	1 x 24 Bit In/Out (3 Byte Nutzdaten); 1 x 8 Bit Steuer/Status
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 … +55 °C
Abmessungen B x H x T	24 x 72 x 100 mm
Zulassungen	CE; KC; cULus OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-642

Zubehör	**Bestellnr.**	**Seite**
Externe Antenne	**758-910**	**424**

*Die maximale Reichweite im Freifeld verringert sich beim Einsatz im Gebäude und verändert sich in Abhängigkeit der eingesetzten Baumaterialien und der Geometrie des Raumes. Angaben zur Reichweite im Gebäude können daher nur einen typischen Wert darstellen, der in der Regel erreichbar ist. Nähere Angaben dazu finden Sie im Handbuch.

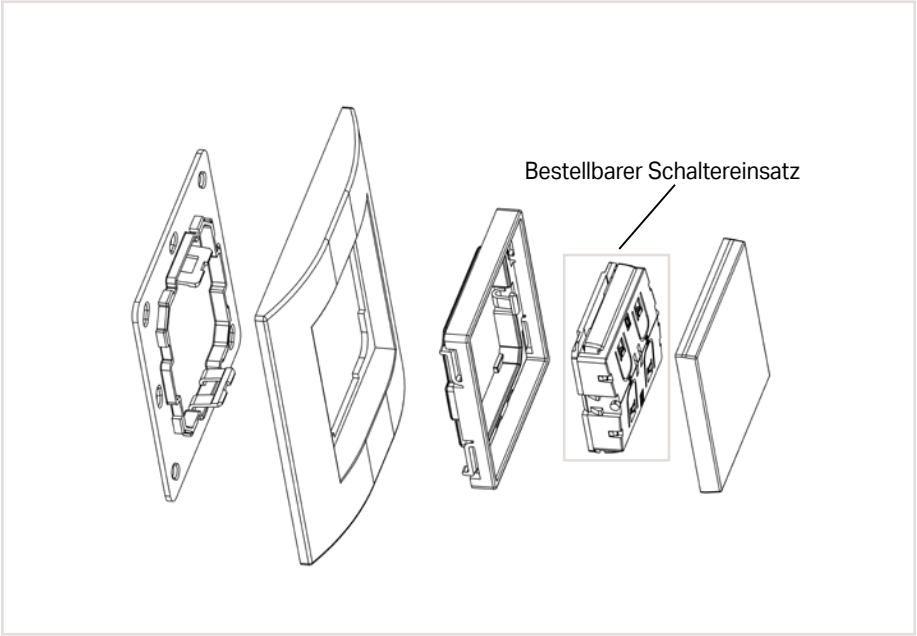
Der Funkempfänger ermöglicht den Empfang von Funktelegrammen wartungsfreier, batterie- und drahtloser Schalter und Sensoren auf Basis der EnOcean-Funktechnologie.
Die benötigte Energie der Sender wird durch Umwandlung von Prozessenergien in nutzbare elektrische Energie gewonnen.
Zur Beurteilung der Funkstrecke signalisiert die LED (RSSI) einen ausreichenden Eingangspegel.

Zur einfachen Integration stehen vorprogrammierte Funktionsblöcke für WAGO Controller zur Verfügung.

» Mini-WSB-Beschriftungskarte und Montagezubehör
siehe Kapitel Zubehör und Werkzeuge

» Zulassungsdaten
siehe Seite 522 oder www.wago.com

Funksender; EnOcean easyfit PTM 250



Artikelbezeichnung	Funksender; EnOcean easyfit PTM 250			
Ausführung	**2-Kanal-Lichtsteuerung**	**4-Kanal-Lichtsteuerung**	**2-Kanal-Jalousiesteuerung**	**4-Kanal-Jalousiesteuerung**
Bestellnr.	**758-940/001-000**	**758-940/003-000**	**758-940/002-000**	**758-940/004-000**
Bestelltext	Funksender; EnOcean easyfit PTM 250; 2-Channel Light	Funksender; EnOcean easyfit PTM 250; 4-Channel Light	Funksender; EnOcean easyfit PTM 250; 2-Channel Sunbl	Funksender; EnOcean easyfit PTM 250; 4-Channel Sunbl

Technische Daten				
Integriertes Funksendemodul	EnOcean PTM 200			
Funktechnologie	EnOcean 868 MHz; RPS Typ 2			
Reichweite	300 m Freifeld; typ. 30 m in Gebäuden*			
Antenne	integriert			
Gesamtbauhöhe Einsatz	14 mm (Rahmen liegt direkt auf Untergrund auf)			
Abmessung Wippe/Wippenausschnitt/Bodenplatte	50 x 50 mm / 55 x 55 mm / 71 x 71 m			
Montage	flach auf Untergrund; Kleben (mit beiliegender Folie) oder Schrauben			
Farbe	Reinweiß			
Wippenvarianten	Wippe mit neutraler Mittelstellung	Serienwippe	Wippe mit neutraler Mittelstellung	Serienwippe
Relative Feuchte	95 % ohne Betauung			
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-25 … +65 °C			
Kompatibilität	BERKER, GIRA, JUNG, MERTEN			
Zulassungen	R&TTE, CE			
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/758-940			

PTM 250 ist ein universell einsetzbarer, äußerst flacher Funkschaltereinsatz mit wartungsfreiem Energiegenerator. Der Universal-Schaltereinsatz passt in zahlreiche Rahmenprogramme verschiedener Installationsmaterialhersteller. Die Bodenplatte ist kleb- oder schraubbar und damit sowohl auf Glas als auch auf Putz einfach anzubringen. Die Integration in den Rahmen erfolgt dabei ähnlich, wie bei Universaleinsätzen für Antennensteckdosen.

Die Lieferung erfolgt ohne Rahmen; diese müssen entsprechend gewünschtem Herstellerprogramm separat bestellt werden!

*Die maximale Reichweite im Freifeld verringert sich beim Einsatz im Gebäude und verändert sich in Abhängigkeit der eingesetzten Baumaterialien und der Geometrie des Raumes. Angaben zur Reichweite im Gebäude können daher nur einen typischen Wert darstellen, der in der Regel erreichbar ist. Nähere Angaben dazu finden Sie im Handbuch.

Externe Antenne

Artikelbezeichnung	Magnetfußantenne, GSM 900/1800; externe Antenne	Magnetfußantenne, WLAN/*Bluetooth*® 2,4 GHz; externe Antenne
Bestellnr.	**758-910**	**758-912**
Bestelltext	Magnetfußantenne, GSM 900/1800; externe Antenne	Magnetfußantenne, WLAN/*Bluethooth*®; externe Antenne
Technische Daten		
Frequenzband	870 … 960 MHz; 1710 … 1880 MHz	2400 … 2485 MHz
VSWR	< 1,5	
Gain	0 dB	2 dBi
Leistung max.	20 W	
Kabellänge	250 cm	250 cm
Verbinder	SMA-Winkelstecker + Ferrithülse	SMA-Winkelstecker
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/758-910	wago.com/758-912

Für den Betrieb mit WAGO EnOcean-Funkempfängern sind folgende Punkte zu beachten:

- Die Antenne muss auf einem Blech befestigt werden, das mindestens die Abmessungen 25 cm x 25 cm hat.
- Die Antenne und Antennenleitung muss mindestens eine Entfernung von 30 cm zu Störquellen haben, und die Antenne sollte einen seitlichen Freiraum von mindestens 35 cm zur nächsten Wand haben.
- Das Antennenkabel darf unter keinen Umständen scharf geknickt werden, da sonst irreversible Schäden an der Antennenleitung auftreten (RG174-Biegeradius > 15 mm).

Sensor-/Aktorboxen

Sensor-/Aktorboxen

- M8- und M12-Sensor-/-Aktorboxen
- Maschinennahes passives Erfassen/ Ausgeben von Signalen
- Vollverguss

Sensor-/Aktorboxen
Inhalt

				Seite
Allgemeine Produktinformationen				428
Bestellnummernschlüssel				429
Normen und Einsatzbedingungen				429
Zulassungen				429
Schnittstellen und Bauformen				430
	Beschreibung		Bestellnr.	
M12-Sensor-/-Aktorboxen, mit Kabelanschluss	M12-Sensor-/ Aktorbox; 4-fach; 4-polig; 5m-Anschlusskabel		**757-244/000-005**	432
	M12-Sensor-/ Aktorbox; 4-fach; 4-polig; 10m-Anschlusskabel		**757-244/000-010**	
	M12-Sensor-/ Aktorbox; 6-fach; 4-polig; 5m-Anschlusskabel		**757-264/000-005**	432
	M12-Sensor-/ Aktorbox; 6-fach; 4-polig; 10m-Anschlusskabel		**757-264/000-010**	
	M12-Sensor-/ Aktorbox; 8-fach; 4-polig; 5m-Anschlusskabel		**757-284/000-005**	433
	M12-Sensor-/ Aktorbox; 8-fach; 4-polig; 10m-Anschlusskabel		**757-284/000-010**	
	M12-Sensor-/ Aktorbox; 8-fach; 4-polig; 25m-Anschlusskabel		**757-284/000-025**	
	M12-Sensor-/ Aktorbox; 4-fach; 5-polig; 5m-Anschlusskabel		**757-245/000-005**	434
	M12-Sensor-/ Aktorbox; 4-fach; 5-polig; 10m-Anschlusskabel		**757-245/000-010**	
	M12-Sensor-/ Aktorbox; 6-fach; 5-polig; 5m-Anschlusskabel		**757-265/000-005**	434
	M12-Sensor-/ Aktorbox; 6-fach; 5-polig; 10m-Anschlusskabel		**757-265/000-010**	
	M12-Sensor-/ Aktorbox; 8-fach; 5-polig; 5m-Anschlusskabel		**757-285/000-005**	435
	M12-Sensor-/ Aktorbox; 8-fach; 5-polig; 10m-Anschlusskabel		**757-285/000-010**	
	M12-Sensor-/ Aktorbox; 8-fach; 5-polig; 25m-Anschlusskabel		**757-285/000-025**	
M12-Sensor-/-Aktorboxen, mit M23-Anschluss	M12-Sensor-/ Aktorbox; 4-fach; 4-polig; M23-Anschluss		**757-144**	436
	M12-Sensor-/ Aktorbox; 6-fach; 4-polig; M23-Anschluss		**757-164**	436
	M12-Sensor-/ Aktorbox; 8-fach; 4-polig; M23-Anschluss		**757-184**	437
	M12-Sensor-/ Aktorbox; 4-fach; 5-polig; M23-Anschluss		**757-145**	438
	M12-Sensor-/ Aktorbox; 6-fach; 5-polig; M23-Anschluss		**757-165**	438
	M12-Sensor-/ Aktorbox; 8-fach; 5-polig; M23-Anschluss		**757-185**	439
	M12-Sensor-/ Aktorbox; 8-fach; 5-polig; M23-Anschluss; ohne LED		**757-185/100-000**	
M8-Sensor-/-Aktorboxen, mit Kabelanschluss	M8-Sensor-/ Aktorbox; 4-fach; 3-polig; 2m-Anschlusskabel		**757-443/000-002**	440
	M8-Sensor-/ Aktorbox; 4-fach; 3-polig; 5m-Anschlusskabel		**757-443/000-005**	
	M8-Sensor-/ Aktorbox; 4-fach; 3-polig; 10m-Anschlusskabel		**757-443/000-010**	
	M8-Sensor-/ Aktorbox; 6-fach; 3-polig; 5m-Anschlusskabel		**757-463/000-005**	440
	M8-Sensor-/ Aktorbox; 6-fach; 3-polig; 10m-Anschlusskabel		**757-463/000-010**	
	M8-Sensor-/ Aktorbox; 8-fach; 3-polig; 5m-Anschlusskabel		**757-483/000-005**	441
	M8-Sensor-/ Aktorbox; 8-fach; 3-polig; 10m-Anschlusskabel		**757-483/000-010**	
	M8-Sensor-/ Aktorbox; 10-fach; 3-polig; 5m-Anschlusskabel		**757-403/000-005**	441
	M8-Sensor-/ Aktorbox; 10-fach; 3-polig; 10m-Anschlusskabel		**757-403/000-010**	
M8-Sensor-/-Aktorboxen, mit M16-Anschluss	M8-Sensor-/ Aktorbox; 4-fach; 3-polig; M16-Anschluss		**757-343**	442
	M8-Sensor-/ Aktorbox; 6-fach; 3-polig; M16-Anschluss		**757-363**	442
	M8-Sensor-/ Aktorbox; 8-fach; 3-polig; M16-Anschluss		**757-383**	443
	M8-Sensor-/ Aktorbox; 10-fach; 3-polig; M16-Anschluss		**757-303**	443
Zubehör Beschriftungskarte, Beschriftungsstreifen, Schutzkappen, Zwischenstück, Verbindungsleitung				444

Sensor-/Aktorboxen
Allgemeine Produktinformationen

Für die maschinennahe Signalerfassung

Passive M8-/M12-Sensor-/-Aktorboxen werden dicht am Prozess platziert und erfassen Signale maschinennah. Sie lassen sich in sehr rauen Umgebungsbedingungen einsetzen und stellen über fest angespritzte oder lösbare Leitungen die Verbindung von Sensorik und Aktorik zur Steuerung her. Die Verwendung von standardisierten Steckverbindern unterstützt dabei das Plug & Play von Sensorik und Aktorik und durch den Einsatz von Stammleitungen wird die Einzelverdrahtung von I/O-Signalen an Automatisierungskomponenten im Schaltschrank ersetzt. Die Verkabelung wird übersichtlicher und reduziert sich auf ein Minimum.

Signalerfassung in sehr rauen Umgebungsbedingungen

Die Sensor-/ Aktorboxen sind sehr robust aufgebaut und erfüllen die Schutzart IP67 bzw. IP68 mit fest angespritzter Leitung (72 h in 1 m Wassertiefe). Sie sind daher die ideale Lösung für Anwendungsfälle, wo Signale unter extremen Umgebungsbedingungen (Temperatur, Schock, Vibration) schaltschranklos erfasst werden müssen und der Einsatz eines aktiven IP67-I/O-Systems aufgrund der geringen Signalanzahl oder der einfachen Signalbedingungen (nur digitale Signalerfassung/-ausgabe) wirtschaftlich nicht sinnvoll wäre.

„Plug & Play"-Anschlusstechnik

Die IP67-Sensor-/-Aktorboxen mit lösbarer Anschlussleitung (M16- oder M23-Steckverbinder) werden idealerweise dort eingesetzt, wo ein häufiges und einfaches Lösen und Wiederanschließen gefragt ist (Transport, Umbau, Service etc.).

Feste Stammleitung

Die IP68-Sensor-/-Aktorboxen mit angespritztem Kabel werden vorzugsweise dort eingesetzt, wo schwierige Kabelwege das Verlegen von konfektionierten M16-/ M23-Leitungen nicht zulassen.

Extreme mechanische Belastbarkeit

Eine Anlage/Maschine ist starken mechanischen und thermischen Einflüssen ausgesetzt. Es gilt, ihre Signale trotz starker Vibrations- und Schockbelastung zu verarbeiten. Die Sensor-/Aktorboxen kommen maschinennah zum Einsatz. Ein Vollverguss sorgt für den sicheren Anlagenbetrieb, sodass ihnen selbst extreme Vibrations- und Temperaturbelastungen nichts ausmachen, um die Signale einzusammeln und über die Anschlussleitung der Steuerung bzw. anderen Automatisierungskomponenten im unkritisch positioniertem Schaltschrankbereich zuzuführen.

Flexible Montage

Die Sensor-/Aktorboxen lassen sich direkt an der Maschine montieren. Dabei wurde bei den Abständen der Montagebohrungen auf die Einhaltung standardisierter Vorgaben aus der CNOMO-Richtlinie geachtet, die bei Passivverteilern bzw. Sensor-/Aktorboxen häufig genutzt wird. Durch ein Zwischenstück, das als Zubehör erhältlich ist, lassen sich zwei nebeneinander montierte Module lückenlos montieren. Dies hat den Vorteil, einen definierten Abstand für eine ordnungsgemäße Leitungsführung der Sensor-/ Aktorleitungen zu erhalten und zusätzlich Verdreckungsstellen zu vermeiden.

Vorteile:

- Robuste, einfache und kompakte Erweiterung für IP20-Automatisierungskomponenten
  - bei erhöhten Anforderungen an die Umgebungsbedingungen
  - beim Bedarf für „Plug & Play"-Anschlusstechnik
  - für einfachere Kabelverlegung in Form von Stammkabeln
- Hochwertige PUR-Anschlussleitungen (schleppkettentauglich, halogenfrei)
- Vollvergossen (Beständigkeit bei gleichzeitiger Dichtigkeit)
- Flanschdosen in Metallausführung
- Umgebungstemperatur (Betrieb): -25 … +80 °C
- Status-LEDs

Sensor-/Aktorboxen
Bestellnummernschlüssel

Erläuterungen der Bestandteile des Bestellnummernschlüssels

Serie

Bestellnr. : 757-abc/x00-0yy

a: Bauart
- 1: M12-Sensor-/-Aktorbox mit M23-Anschluss
- 2: M12-Sensor-/-Aktorbox mit Kabelanschluss
- 3: M8-Sensor-/-Aktorbox mit M16-Anschluss
- 4: M8-Sensor-/-Aktorbox mit Kabelanschluss

b: Anzahl M8-/M12-Anschlüsse
- 4: 4 Stk.
- 6: 6 Stk.
- 8: 8 Stk.
- 0: 10 Stk.

c: Polzahl
- 3: 3-polig
- 4: 4-polig
- 5: 5-polig

x00: Status-LEDs
- 100: ohne Status-LEDs

0yy: Länge des Anschlusskabels
- 002: 2 m
- 005: 5 m
- 010: 10 m
- 025: 25 m

Normen und Einsatzbedingungen

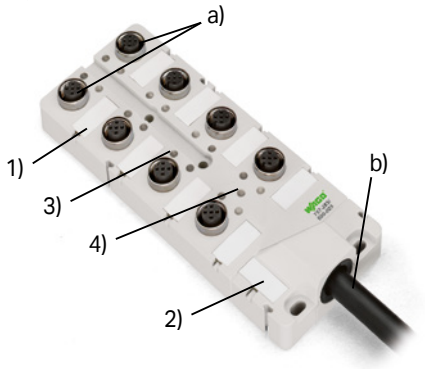
Allgemeine technische Daten	
Elektrische Daten	
Durchgangswiderstand max.	10 mΩ
Versorgungsspannung	DC 10 … 30 V
Stromtragfähigkeit der Signalanschlüsse	2 A
Stromtragfähigkeit der Versorgungsanschlüsse	9 A (M12) bzw. 6 A (M8)
Signalcharakteristik	PNP
Mechanische Daten	
Schutzart	
Sensor-/Aktorboxen mit Kabelanschluss	IP68 (72 h in 1 m Wassertiefe)
Sensor-/Aktorboxen mit M16-/M23-Anschluss	IP67
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-25 … +80 °C
Befestigung	Schraubmontage
Einbaulage	beliebig
Vibrationsfestigkeit	5g gemäß IEC 60068-2-6
Schockfestigkeit	49g gemäß IEC 60068-2-27
Werkstoffdaten	
Gehäusematerial	PA 66 (UL 94 V0); RAL 7035; silikon- und halogenfrei
Verguss	Voll-/Spiegelverguss (UL 94 V0)
Anschlussleitung	Schleppkettentauglich

Zulassungen

Übersicht der Zulassungen im Artikelvergleich unter Kapitel 11, Technischer Anhang oder online unter www.wago.com

Sensor-/Aktorboxen
Schnittstellen und Bauformen

(A)



(1) Sensor-/Aktorbeschriftung
(2) Modulbeschriftung
(3) LED-Statusanzeige (kanalweise), gelb
(4) LED-Betriebsanzeige Modul, grün

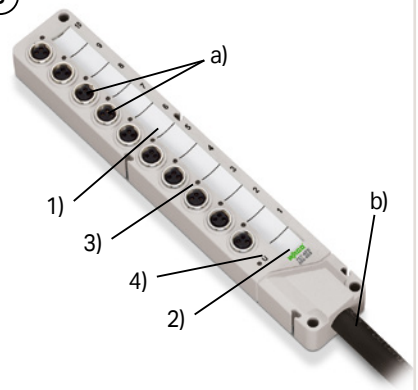
Gehäusebauform (A)

- M12-Sensor-/-Aktorbox mit Kabelanschluss
- Sensor-/Aktoranschlüsse Buchse M12 (a)
- Anschlusstechnik (Stammleitung): feste Anschlussleitung (b)

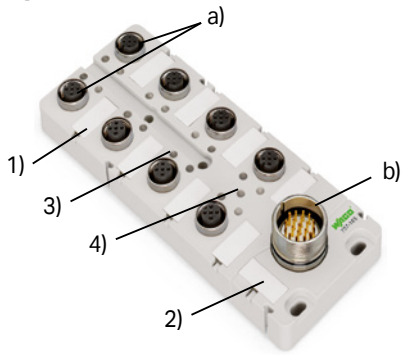
Gehäusebauform (B)

- M8-Sensor-/-Aktorbox mit Kabelanschluss
- Sensor-/Aktoranschlüsse Buchse M8 (a)
- Anschlusstechnik (Stammleitung): feste Anschlussleitung (b)

(B)



(C)



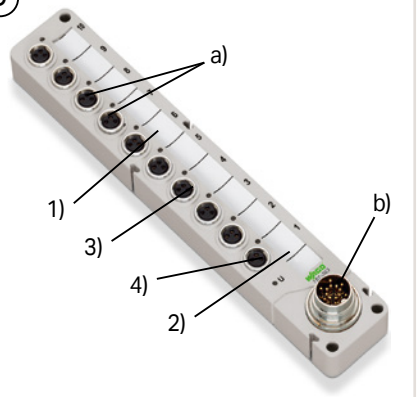
Gehäusebauform (C)

- M12-Sensor-/-Aktorbox mit M23-Anschluss
- Sensor-/Aktoranschlüsse M12 (a)
- Anschlusstechnik (Stammleitung): Stecker M23 (b)

Gehäusebauform (D)

- M8-Sensor-/-Aktorbox mit M16-Anschluss
- Sensor-/Aktoranschlüsse M8 (a)
- Anschlusstechnik (Stammleitung): Stecker M16 (b)

(D)



(E)

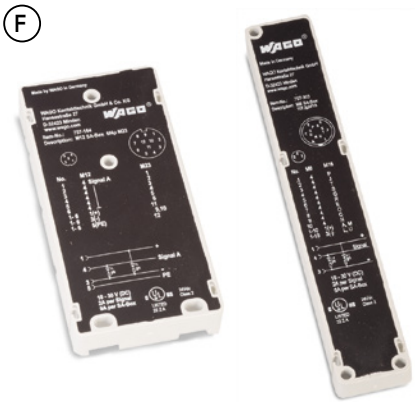
Zwischenstück (E)

- Optionales Zubehörteil
- Zur lückenlosen Montage zweier nebeneinander montierter Sensor-/Aktor-boxen
- Definierter Abstand für ordnungsgemäßen Leitungsanschluss
- Abdeckung von Verdreckungsstellen
- B x H x T (mm):
  10-fach: 20 x 16 x 175
  8-fach: 20 x 16 x 152
  6-fach: 20 x 16 x 123
  4-fach: 20 x 16 x 117

Schutzart (F)

- Alle Module sind vollvergossen.
- Schutzart IP67/68
- Rückseitige Bedruckung erläutert Anschlussbelegung.

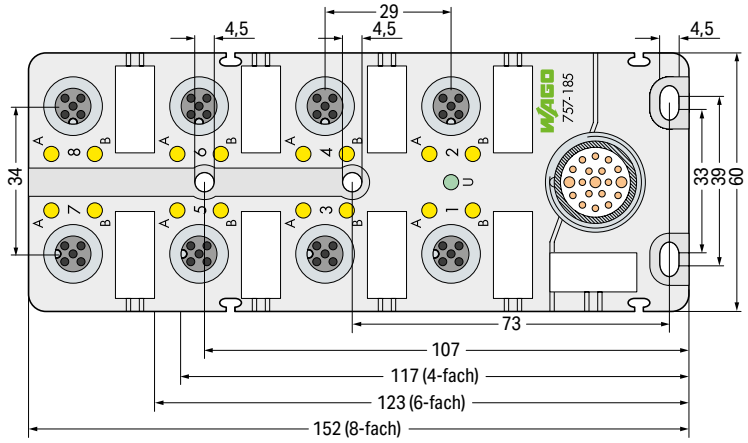
(F)



Sensor-/Aktorboxen
Schnittstellen und Bauformen

Abmessungen und Montagemaße der M12-Sensor-/-Aktorboxen

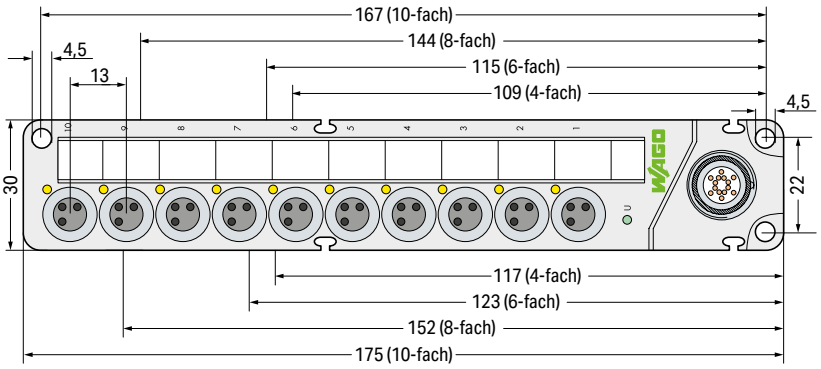
Die Abmessungen gelten auch für M12-Sensor-/-Aktorboxen mit Kabelanschluss.



Angaben in mm

Abmessungen und Montagemaße der M8-Sensor-/-Aktorboxen

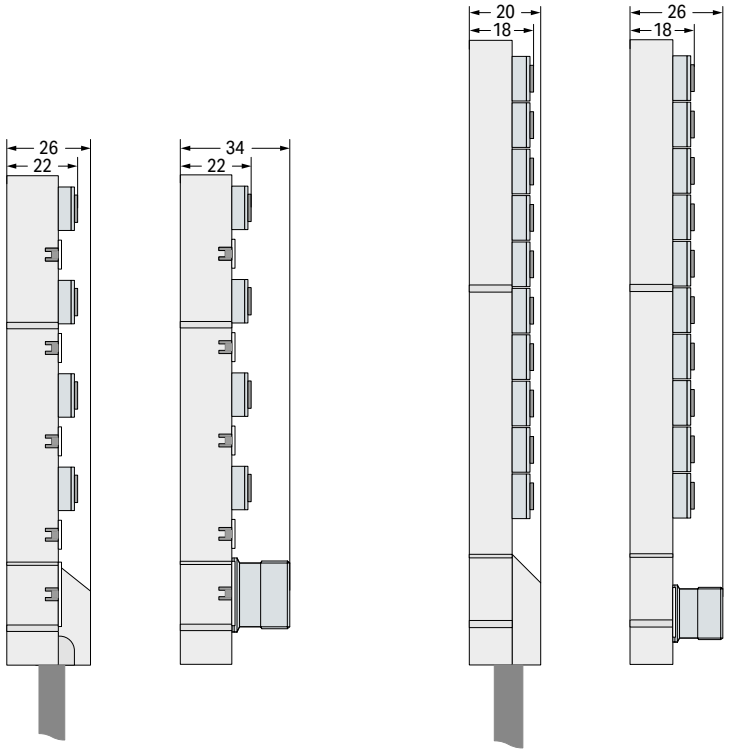
Die Abmessungen gelten auch für M8-Sensor-/-Aktorboxen mit Kabelanschluss.



Angaben in mm

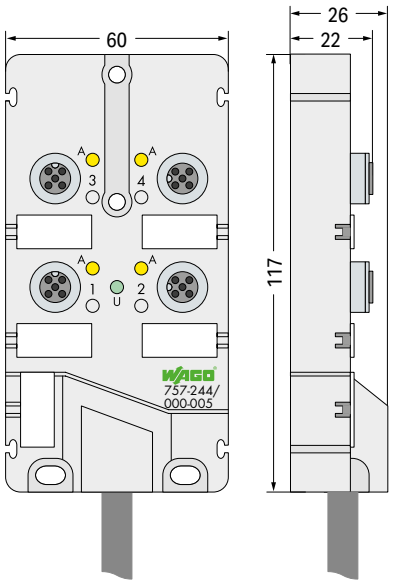
Abmessungen:

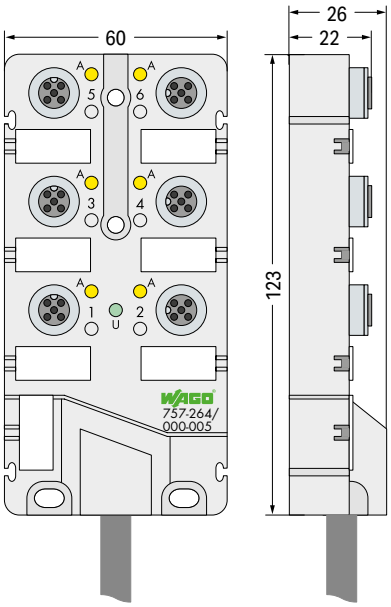
Tiefe der M12-Sensor-/-Aktorboxen bzw. M8-Sensor-/-Aktorboxen



M12-Sensor-/-Aktorbox; 4-polig; mit Anschlusskabel

Abbildung: 757-284/000-005





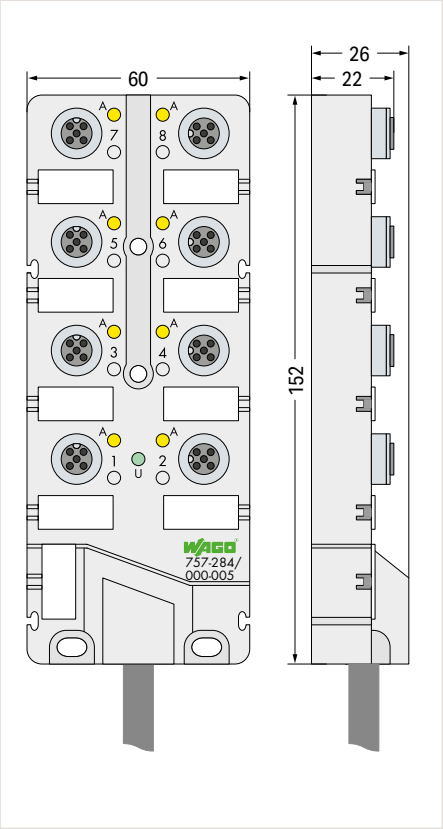
Artikelbezeichnung	M12-Sensor-/-Aktorbox; 4-fach; 4-polig		M12-Sensor-/-Aktorbox; 6-fach; 4-polig	
Ausführung	5m-Anschlusskabel	10m-Anschlusskabel	5m-Anschlusskabel	10m-Anschlusskabel
Bestellnr.	757-244/000-005	757-244/000-010	757-264/000-005	757-264/000-010
Bestelltext	M12 S/A-Box; 4port; 4pole; 5m	M12 S/A-Box; 4port; 4pole; 10m	M12 S/A-Box; 6port; 4pole; 5m	M12 S/A-Box; 6port; 4pole; 10m

Technische Daten				
Anschlusstechnik: Ein-/Ausgänge	4 x Buchse M12; 4-polig; inkl. PE		6 x Buchse M12; 4-polig, inkl. PE	
Polzahl	4 (1 Signal pro Anschluss)		4 (1 Signal pro Anschluss)	
Anschlusstechnik: Stammleitung	feste Anschlussleitung		feste Anschlussleitung	
Länge der Anschlussleitung	5 m	10 m	5 m	10 m
Abmessungen B x H x T	60 x 26 x 117 mm		60 x 26 x 123 mm	
Zulassungen	E 175199; UL 508; Class 2 Equipment Die Baugruppen sind vorgesehen für die Speisung durch Class-2-Netzteile gemäß UL 1310 oder Class-2-Transformatoren gemäß UL 1585.		E 175199; UL 508; Class 2 Equipment Die Baugruppen sind vorgesehen für die Speisung durch Class-2-Netzteile gemäß UL 1310 oder Class-2-Transformatoren gemäß UL 1585.	
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/757-244		wago.com/757-264	

Zubehör	Bestellnr.	Seite	Bestellnr.	Seite
Beschriftungskarte	757-011	444	757-011	444
Faserschreiber	210-110	444	210-110	444
Zwischenstück	757-040	444	757-060	444
M12-Schutzkappe	756-8102	444	756-8102	444

» IP67-Leitungen- und Steckverbindermaterial siehe Kapitel Zubehör und Werkzeuge

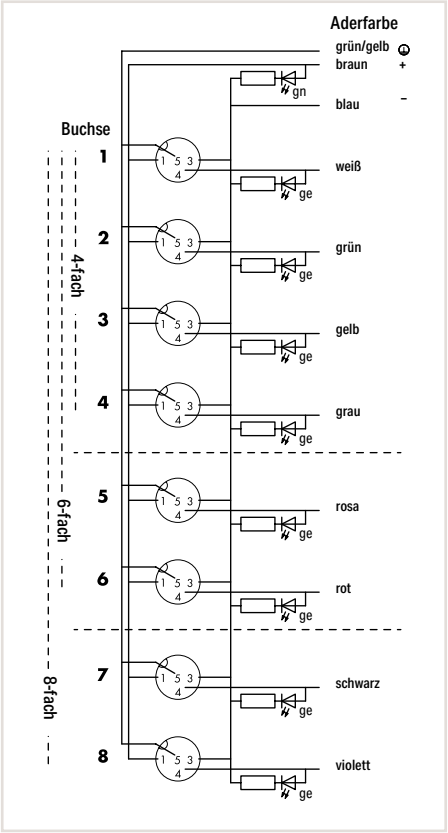
» Zulassungsdaten siehe Seite 529 oder www.wago.com



M12-Sensor-/-Aktorbox; 8-fach; 4-polig		
5m-An-schlusskabel	**10m-An-schlusskabel**	**25m-An-schlusskabel**
757-284/000-005	**757-284/000-010**	**757-284/000-025**
M12 S/A-Box; 8port; 4pole; 5m	M12 S/A-Box; 8port; 4pole; 10m	M12 S/A-Box; 8port; 4pole; 25m

8 x Buchse M12; 4-polig, inkl. PE		
4 (1 Signal pro Anschluss)		
feste Anschlussleitung		
5 m	10 m	25 m
60 x 26 x 152 mm		
E 175199; UL 508; Class 2 Equipment Die Baugruppen sind vorgesehen für die Speisung durch Class-2-Netzteile gemäß UL 1310 oder Class-2-Transformatoren gemäß UL 1585.		
wago.com/757-284		

Bestellnr.	Seite
757-011	444
210-110	444
757-080	444
756-8102	444

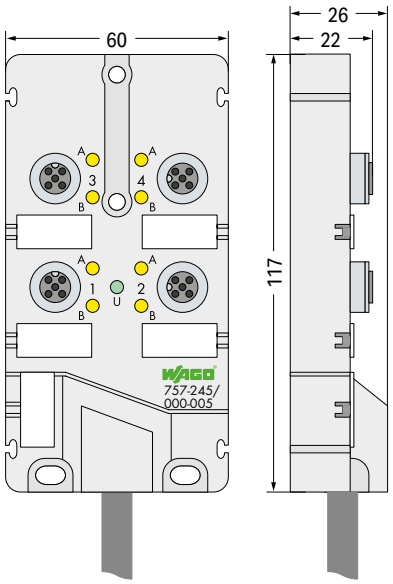


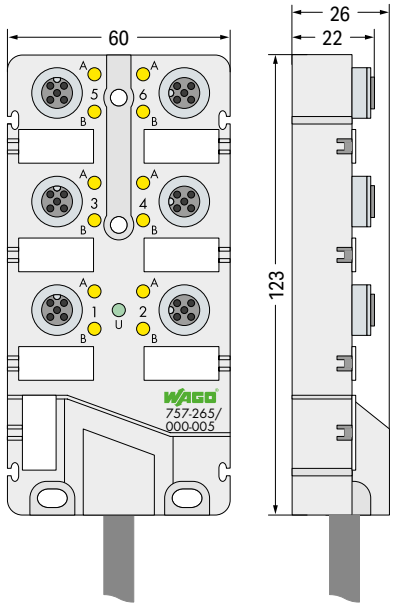
Prinzipschaltbild: Sensor-/-Aktorbox; 4-polig

9

M12-Sensor-/-Aktorbox; 5-polig; mit Anschlusskabel

Abbildung: 757-285/000-005



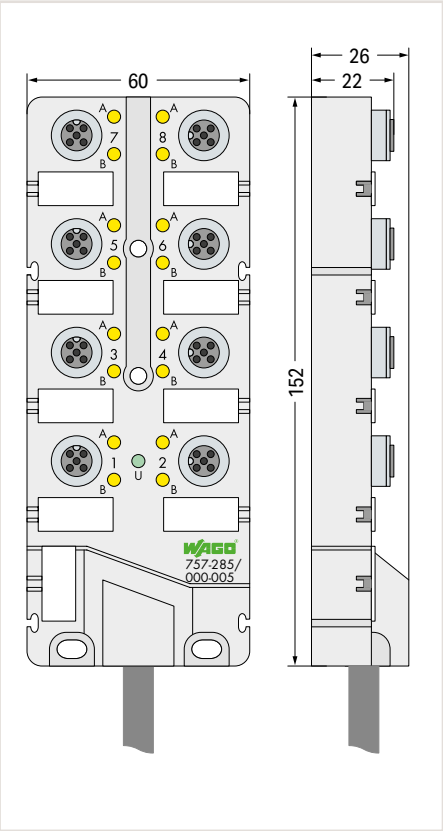


Artikelbezeichnung	M12-Sensor-/-Aktorbox; 4-fach; 5-polig		M12-Sensor-/-Aktorbox; 6-fach; 5-polig	
Ausführung	**5m-Anschlusskabel**	**10m-Anschlusskabel**	**5m-Anschlusskabel**	**10m-Anschlusskabel**
Bestellnr.	**757-245/000-005**	**757-245/000-010**	**757-265/000-005**	**757-265/000-010**
Bestelltext	M12 S/A-Box; 4port; 5pole; 5m	M12 S/A-Box; 4port; 5pole; 10m	M12 S/A-Box; 6port; 5pole; 5m	M12 S/A-Box; 6port; 5pole; 10m
Technische Daten				
Anschlusstechnik: Ein-/Ausgänge	4 x Buchse M12; 5-polig; inkl. PE		6 x Buchse M12; 5-polig, inkl. PE	
Polzahl	5 (2 Signale pro Anschluss)		5 (2 Signale pro Anschluss)	
Anschlusstechnik: Stammleitung	feste Anschlussleitung		feste Anschlussleitung	
Länge der Anschlussleitung	5 m	10 m	5 m	10 m
Abmessungen B x H x T	60 x 26 x 117 mm		60 x 26 x 123 mm	
Zulassungen	E 175199; UL 508; Class 2 Equipment Die Baugruppen sind vorgesehen für die Speisung durch Class-2-Netzteile gemäß UL 1310 oder Class-2-Transformatoren gemäß UL 1585.		E 175199; UL 508; Class 2 Equipment Die Baugruppen sind vorgesehen für die Speisung durch Class-2-Netzteile gemäß UL 1310 oder Class-2-Transformatoren gemäß UL 1585.	
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/757-245		wago.com/757-265	

Zubehör	Bestellnr.	Seite	Bestellnr.	Seite
Beschriftungskarte	757-011	444	757-011	444
Faserschreiber	210-110	444	210-110	444
Zwischenstück	757-040	444	757-060	444
M12-Schutzkappe	756-8102	444	756-8102	444

» IP67-Leitungen- und Steckverbindermaterial siehe Kapitel Zubehör und Werkzeuge

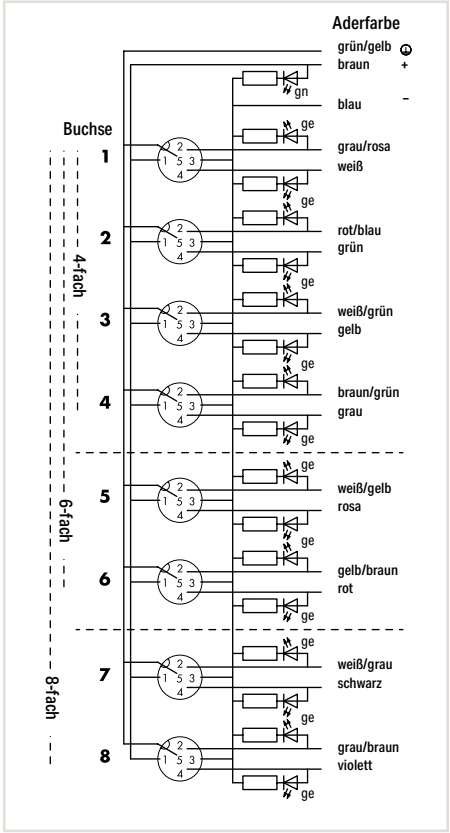
» Zulassungsdaten siehe Seite 529 oder www.wago.com



M12-Sensor-/-Aktorbox; 8-fach; 5-polig		
5m-An-schlusskabel	**10m-An-schlusskabel**	**25m-An-schlusskabel**
757-285/000-005	**757-285/000-010**	**757-285/000-025**
M12 S/A-Box; 8port; 5pole; 5m	M12 S/A-Box; 8port; 5pole; 10m	M12 S/A-Box; 8port; 5pole; 25m

8 x Buchse M12; 5-polig, inkl. PE		
5 (2 Signale pro Anschluss)		
feste Anschlussleitung		
5 m	10 m	25 m
60 x 26 x 152 mm		
E 175199; UL 508; Class 2 Equipment Die Baugruppen sind vorgesehen für die Speisung durch Class-2-Netzteile gemäß UL 1310 oder Class-2-Transformatoren gemäß UL 1585.		
wago.com/757-285		

Bestellnr.	Seite
757-011	444
210-110	444
757-080	444
756-8102	444

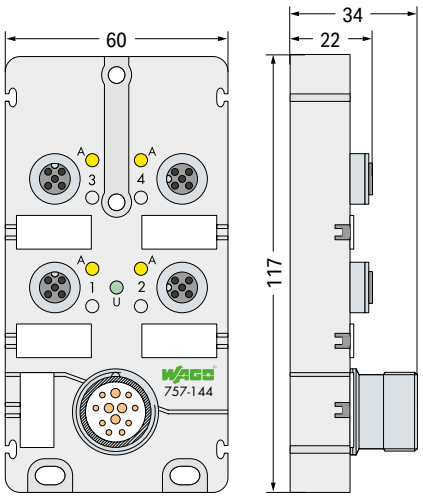


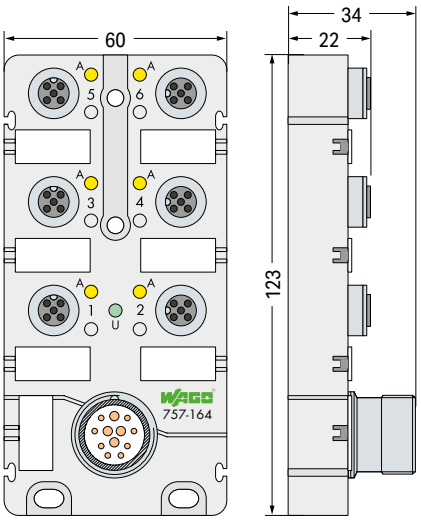
Prinzipschaltbild: Sensor-/-Aktorbox; 5-polig

9

M12-Sensor-/-Aktorbox; 4-polig; mit M23-Anschluss

Abbildung: 757-184





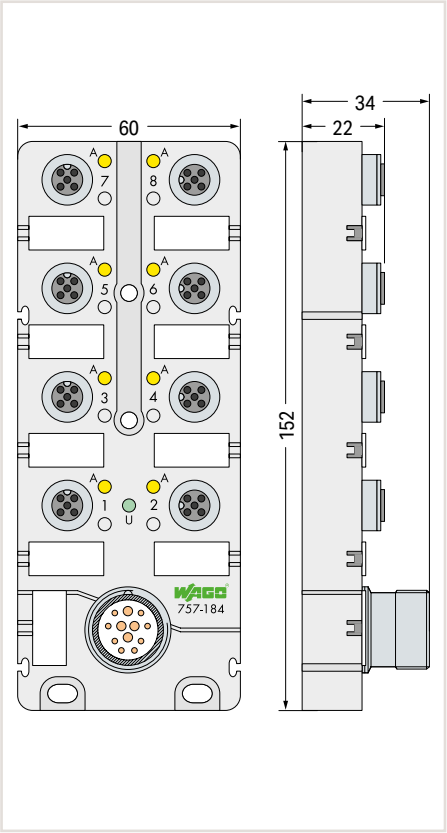
Artikelbezeichnung	M12-Sensor-/-Aktorbox; 4-fach; 4-polig; M23-Anschluss	M12-Sensor-/-Aktorbox; 6-fach; 4-polig; M23-Anschluss
Bestellnr.	**757-144**	**757-164**
Bestelltext	M12 S/A-Box; 4port; 4pole; M23	M12 S/A-Box; 6port; 4pole; M23
Technische Daten		
Anschlusstechnik: Ein-/Ausgänge	4 x Buchse M12; 4-polig, inkl. PE	6 x Buchse M12; 4-polig, inkl. PE
Polzahl	4 (1 Signal pro Anschluss)	4 (1 Signal pro Anschluss)
Anschlusstechnik: Stammleitung	Stecker M23; 12-polig	Stecker M23; 12-polig
Abmessungen B x H x T	60 x 34 x 117 mm	60 x 34 x 123 mm
Zulassungen	E 175199; cULus UL 508; Class 2 Equipment Die Baugruppen sind vorgesehen für die Speisung durch Class-2-Netzteile gemäß UL 1310 oder Class-2-Transformatoren gemäß UL 1585.	E 175199; cULus UL 508; Class 2 Equipment Die Baugruppen sind vorgesehen für die Speisung durch Class-2-Netzteile gemäß UL 1310 oder Class-2-Transformatoren gemäß UL 1585.
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/757-144	wago.com/757-164

Zubehör	Bestellnr.	Seite	Bestellnr.	Seite
Beschriftungskarte	**757-011**	444	**757-011**	444
Faserschreiber	**210-110**	444	**210-110**	444
Zwischenstück	**757-040**	444	**757-060**	444
M12-Schutzkappe	**756-8102**	444	**756-8102**	444

» Verbindungsleitungen, M23-Buchse
siehe Seite 445

» IP67-Leitungen- und Steckverbindermaterial
siehe Kapitel Zubehör und Werkzeuge

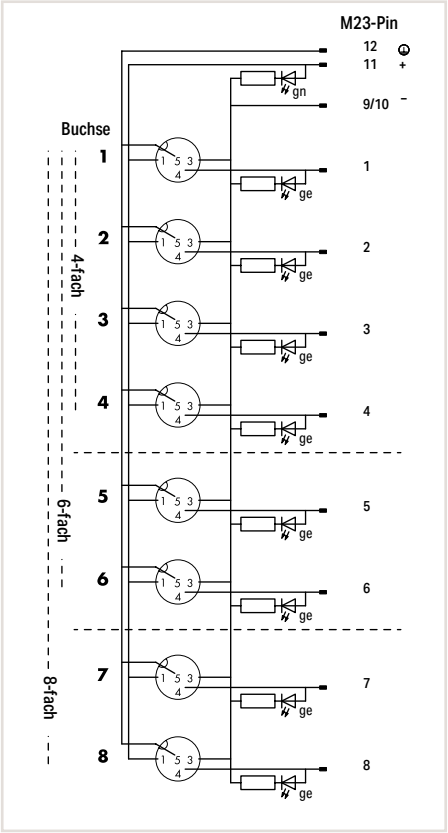
» Zulassungsdaten
siehe Seite 529 oder www.wago.com



M12-Sensor-/-Aktorbox; 6-fach; 4-polig; M23-Anschluss
757-184
M12 S/A-Box; 8port; 4pole; M23

8 x Buchse M12; 4-polig, inkl. PE
4 (1 Signal pro Anschluss)
Stecker M23; 12-polig
60 x 34 x 152 mm
E 175199; cULus UL 508; Class 2 Equipment Die Baugruppen sind vorgesehen für die Speisung durch Class-2-Netzteile gemäß UL 1310 oder Class-2-Transformatoren gemäß UL 1585.
wago.com/757-184

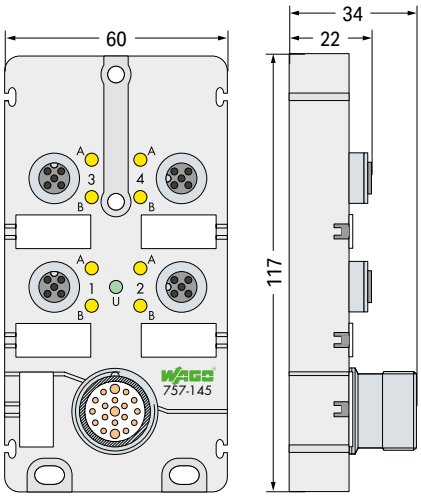
Bestellnr.	Seite
757-011	444
210-110	444
757-080	444
756-8102	444

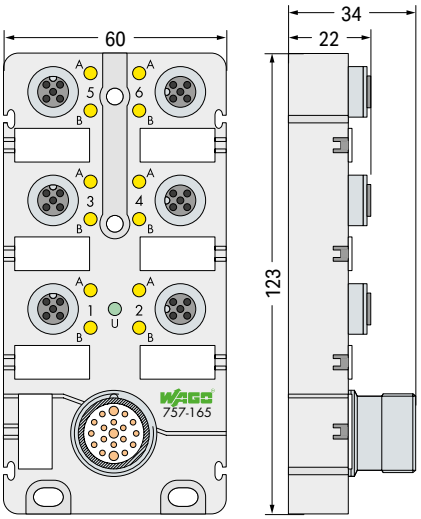


Prinzipschaltbild: Sensor-/-Aktorbox; 4-polig

M12-Sensor-/-Aktorbox; 5-polig; mit M23-Anschluss

Abbildung: 757-185





Artikelbezeichnung	M12-Sensor-/-Aktorbox; 4-fach; 5-polig; M23-Anschluss	M12-Sensor-/-Aktorbox; 6-fach; 5-polig; M23-Anschluss
Ausführung		
Bestellnr.	**757-145**	**757-165**
Bestelltext	M12 S/A-Box; 4port; 5pole; M23	M12 S/A-Box; 6port; 5pole; M23

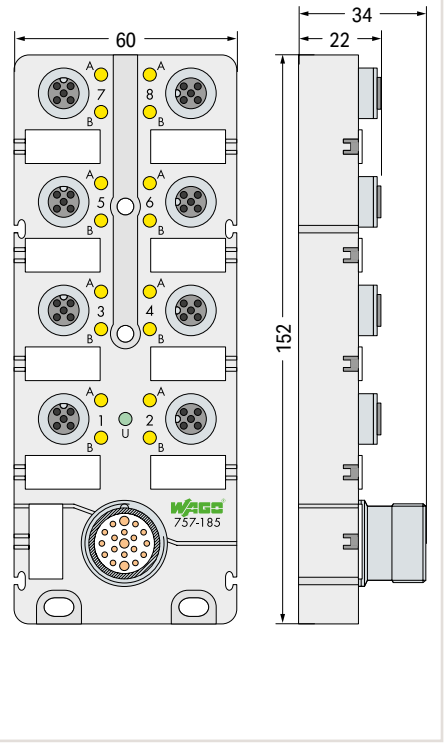
Technische Daten		
Anschlusstechnik: Ein-/Ausgänge	4 x Buchse M12; 5-polig; inkl. PE	6 x Buchse M12; 5-polig; inkl. PE
Polzahl	5 (2 Signale pro Anschluss)	5 (2 Signale pro Anschluss)
Anschlusstechnik: Stammleitung	Stecker M23; 19-polig	Stecker M23; 19-polig
Abmessungen B x H x T	60 x 34 x 117 mm	60 x 34 x 123 mm
Zulassungen	E 175199; UL 508; Class 2 Equipment Die Baugruppen sind vorgesehen für die Speisung durch Class-2-Netzteile gemäß UL 1310 oder Class-2-Transformatoren gemäß UL 1585.	E 175199; UL 508; Class 2 Equipment Die Baugruppen sind vorgesehen für die Speisung durch Class-2-Netzteile gemäß UL 1310 oder Class-2-Transformatoren gemäß UL 1585.
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/757-145	wago.com/757-165

Zubehör	Bestellnr.	Seite	Bestellnr.	Seite
Beschriftungskarte	757-011	444	757-011	444
Faserschreiber	210-110	444	210-110	444
Zwischenstück	757-040	444	757-060	444
M12-Schutzkappe	756-8102	444	756-8102	444

» Verbindungsleitungen, M23-Buchse
siehe Seite 445

» IP67-Leitungen- und Steckverbindermaterial
siehe Kapitel Zubehör und Werkzeuge

» Zulassungsdaten
siehe Seite 529 oder www.wago.com

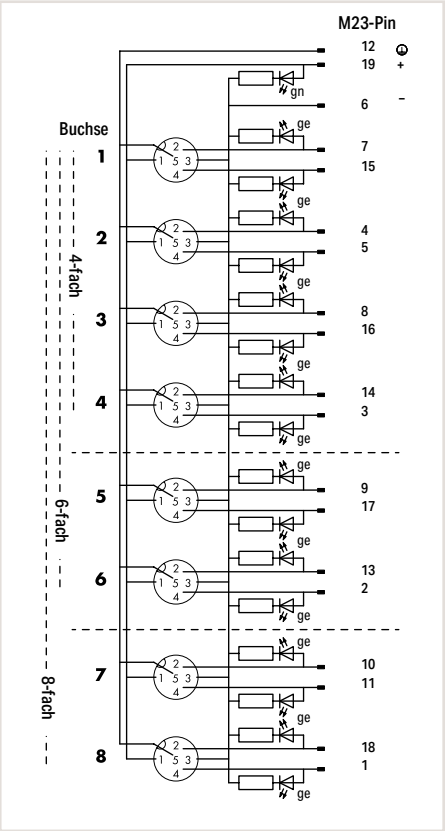


M12-Sensor-/-Aktorbox; 8-fach; 5-polig; M23-Anschluss	
	ohne LED
757-185	757-185/100-000
M12 S/A-Box; 8port; 5pole; M23	M12 S/A-Box; 8port; 5pole; M23; NL

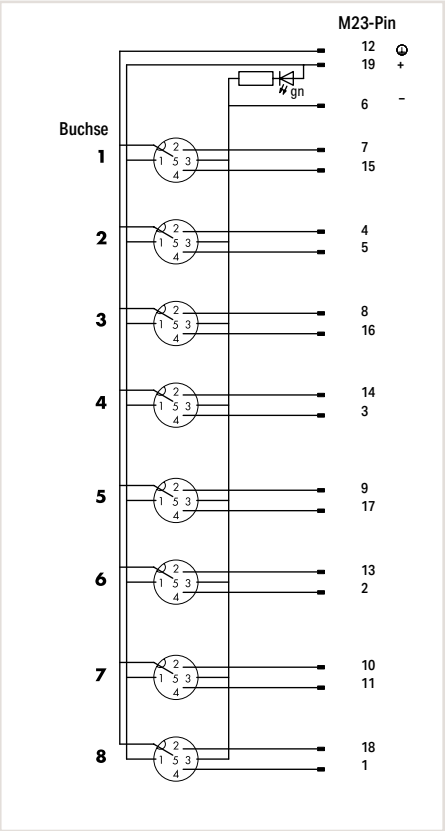
8 x Buchse M12; 5-polig; inkl. PE
5 (2 Signale pro Anschluss)
Stecker M23; 19-polig
60 x 34 x 152 mm
E 175199; cULus UL 508; Class 2 Equipment Die Baugruppen sind vorgesehen für die Speisung durch Class-2-Netzteile gemäß UL 1310 oder Class-2-Transformatoren gemäß UL 1585.
wago.com/757-185 / wago.com/757-185/100-000

Bestellnr.	Seite
757-011	444
210-110	444
757-080	444
756-8102	444

Das Modul 757-185/100-000 hat keine Status-LEDs und kann daher auch Analogsignale übertragen!



Prinzipschaltbild: Sensor-/-Aktorbox; 5-polig

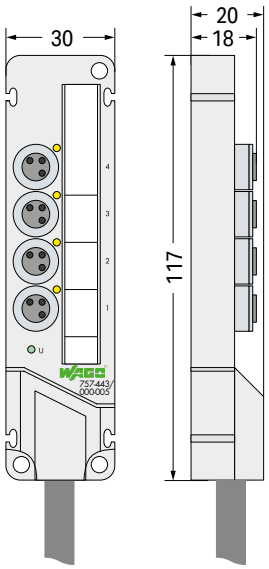


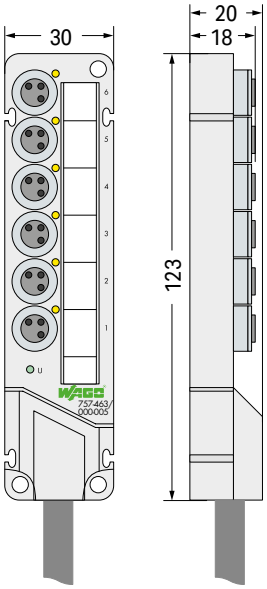
Prinzipschaltbild: Sensor-/-Aktorbox; 5-polig; ohne LED

9

M8-Sensor-/-Aktorbox; 3-polig; mit Anschlusskabel

Abbildung: 757-403/000-005





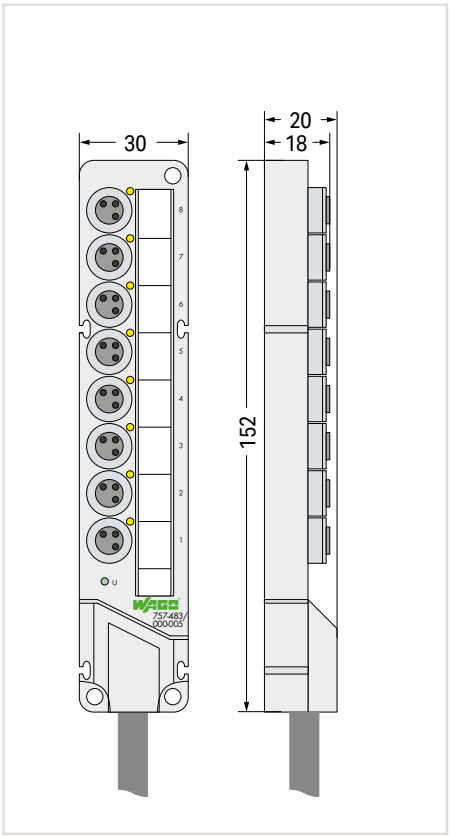
Artikelbezeichnung	M8-Sensor-/-Aktorbox; 4-fach; 3-polig			M8-Sensor-/-Aktorbox; 6-fach; 3-polig	
Ausführung	2m-Anschlusskabel	5m-Anschlusskabel	10m-Anschlusskabel	5m-Anschlusskabel	10m-Anschlusskabel
Bestellnr.	757-443/000-002	757-443/000-005	757-443/000-010	757-463/000-005	757-463/000-010
Bestelltext	M8 S/A-Box; 4port; 3pole; 2m	M8 S/A-Box; 4port; 3pole; 5m	M8 S/A-Box; 4port; 3pole; 10m	M8 S/A-Box; 6port; 3pole; 5m	M8 S/A-Box; 6port; 3pole; 10m

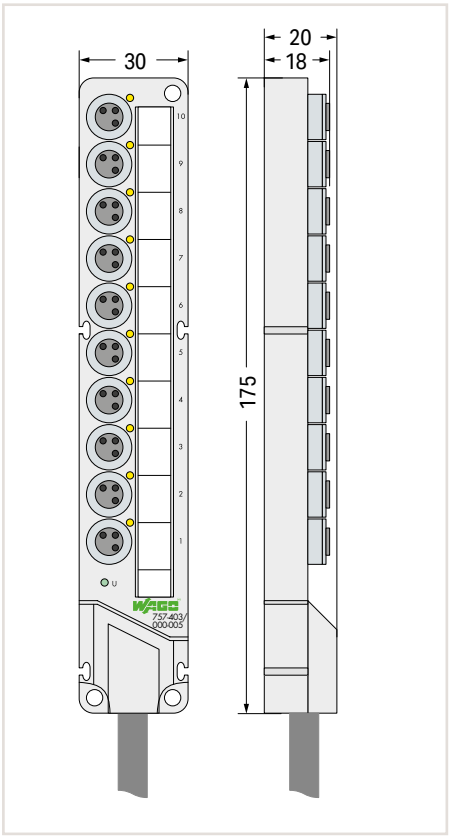
Technische Daten					
Anschlusstechnik: Ein-/Ausgänge	4 x Buchse M8; 3-polig			6 x Buchse M8; 3-polig	
Polzahl	3 (1 Signal pro Anschluss)			3 (1 Signal pro Anschluss)	
Anschlusstechnik: Stammleitung	feste Anschlussleitung			feste Anschlussleitung	
Länge der Anschlussleitung	2 m	5 m	10 m	5 m	10 m
Abmessungen B x H x T	30 x 20 x 117 mm			30 x 20 x 123 mm	
Zulassungen	E 175199; UL 508; Class 2 Equipment Die Baugruppen sind vorgesehen für die Speisung durch Class-2-Netzteile gemäß UL 1310 oder Class-2-Transformatoren gemäß UL 1585.			E 175199; UL 508; Class 2 Equipment Die Baugruppen sind vorgesehen für die Speisung durch Class-2-Netzteile gemäß UL 1310 oder Class-2-Transformatoren gemäß UL 1585.	
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/757-443			wago.com/757-463	

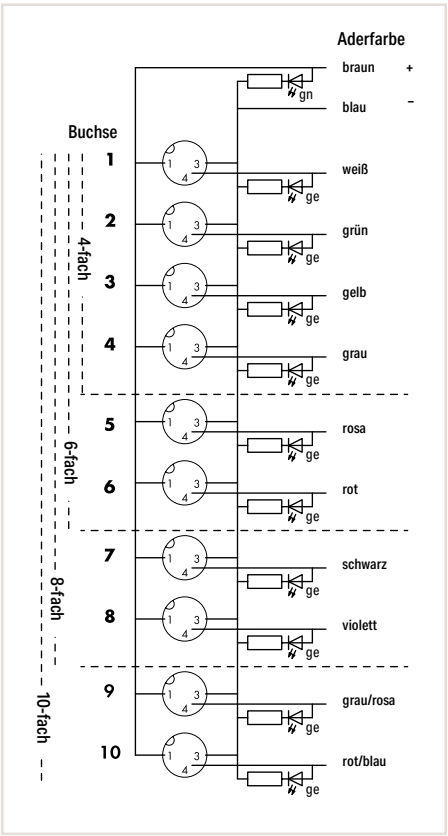
Zubehör	Bestellnr.	Seite	Bestellnr.	Seite
Beschriftungsstreifen	757-041	444	757-061	444
Faserschreiber	210-110	444	210-110	444
Zwischenstück	757-040	444	757-060	444
M8-Schutzkappe	756-8101	444	756-8101	444

» IP67-Leitungen- und Steckverbindermaterial siehe Kapitel Zubehör und Werkzeuge

» Zulassungsdaten siehe Seite 529 oder www.wago.com







Prinzipschaltbild: Sensor-/-Aktorbox; 3-polig

M8-Sensor-/-Aktorbox; 8-fach; 3-polig	
5m-Anschlusskabel	**10m-Anschlusskabel**
757-483/000-005	**757-483/000-010**
M8 S/A-Box; 8port; 3pole; 5m	M8 S/A-Box; 8port; 3pole; 10m

M8-Sensor-/-Aktorbox; 10-fach; 3-polig	
5m-Anschlusskabel	**10m-Anschlusskabel**
757-403/000-005	**757-403/000-010**
M8 S/A-Box; 10port; 3pole; 5m	M8 S/A-Box; 10port; 3pole; 10m

8 x Buchse M8; 3-polig	
3 (1 Signal pro Anschluss)	
feste Anschlussleitung	
5 m	10 m
30 x 20 x 152 mm	
E 175199; UL 508; Class 2 Equipment Die Baugruppen sind vorgesehen für die Speisung durch Class-2-Netzteile gemäß UL 1310 oder Class-2-Transformatoren gemäß UL 1585.	
wago.com/757-483	

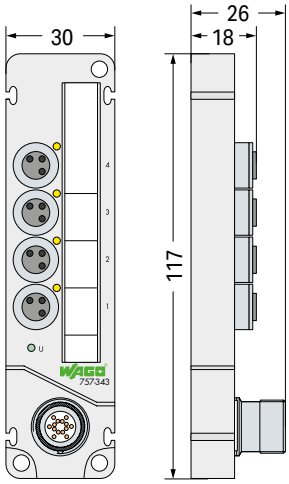
Bestellnr.	Seite
757-081	444
210-110	444
757-080	444
756-8101	444

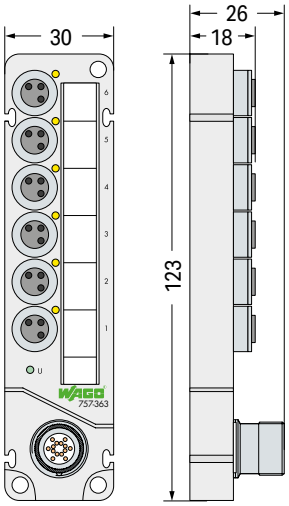
10 x Buchse M8; 3-polig	
3 (1 Signal pro Anschluss)	
feste Anschlussleitung	
5 m	10 m
30 x 20 x 175 mm	
E 175199; UL 508; Class 2 Equipment Die Baugruppen sind vorgesehen für die Speisung durch Class-2-Netzteile gemäß UL 1310 oder Class-2-Transformatoren gemäß UL 1585.	
wago.com/757-403	

Bestellnr.	Seite
757-001	444
210-110	444
757-000	444
756-8101	444

M8-Sensor-/-Aktorbox; 3-polig; mit M16-Anschluss

Abbildung: 757-303





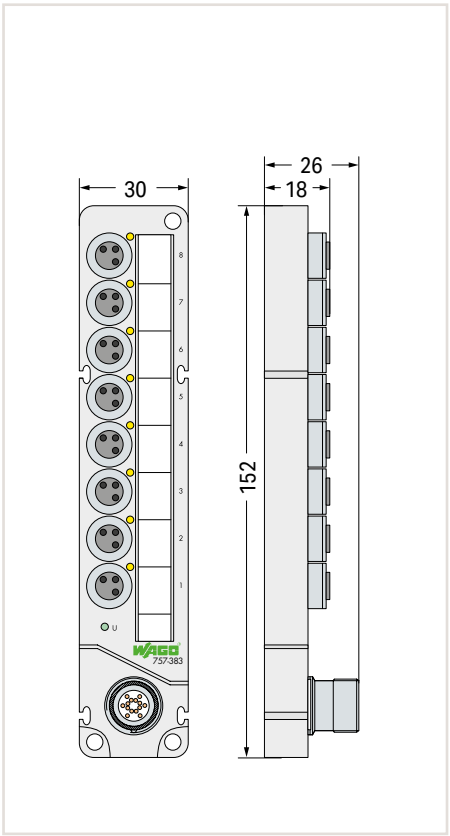
Artikelbezeichnung	M8-Sensor-/-Aktorbox; 4-fach; 3-polig; M16-Anschluss	M8-Sensor-/-Aktorbox; 6-fach; 3-polig; M16-Anschluss
Bestellnr.	**757-343**	**757-363**
Bestelltext	M8 S/A-Box; 4port; 3pole; M16	M8 S/A-Box; 6port; 3pole; M16
Technische Daten		
Anschlusstechnik: Ein-/Ausgänge	4 x Buchse M8; 3-polig	6 x Buchse M8; 3-polig
Polzahl	3 (1 Signal pro Anschluss)	3 (1 Signal pro Anschluss)
Anschlusstechnik: Stammleitung	Stecker M16; 14-polig	Stecker M16; 14-polig
Abmessungen B x H x T	30 x 26 x 117 mm	30 x 26 x 123 mm
Zulassungen	E 175199; cULus UL 508; Class 2 Equipment Die Baugruppen sind vorgesehen für die Speisung durch Class-2-Netzteile gemäß UL 1310 oder Class-2-Transformatoren gemäß UL 1585.	E 175199; cULus UL 508; Class 2 Equipment Die Baugruppen sind vorgesehen für die Speisung durch Class-2-Netzteile gemäß UL 1310 oder Class-2-Transformatoren gemäß UL 1585.
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/757-343	wago.com/757-363

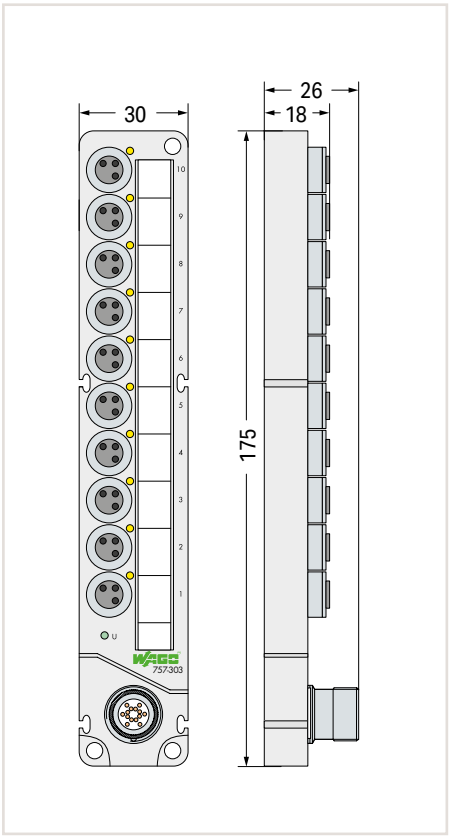
Zubehör	Bestellnr.	Seite	Bestellnr.	Seite
Beschriftungsstreifen	**757-041**	444	**757-061**	444
Faserschreiber	**210-110**	444	**210-110**	444
Zwischenstück	**757-040**	444	**757-060**	444
M8-Schutzkappe	**756-8101**	444	**756-8101**	444

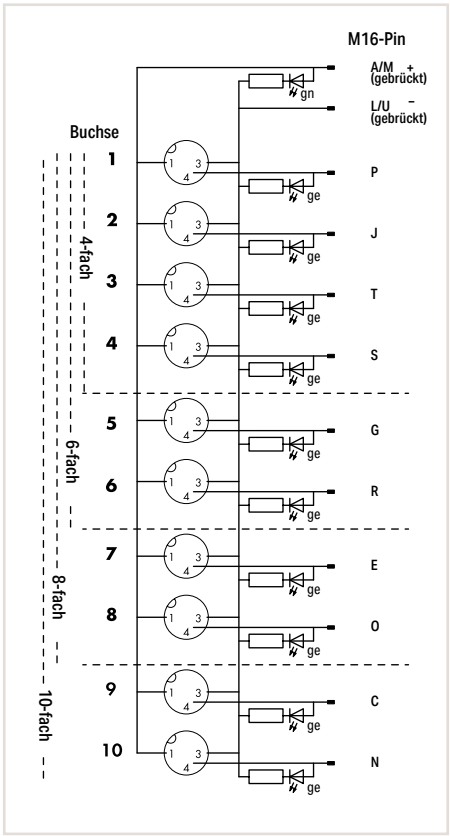
» Verbindungsleitungen, M16-Buchse
siehe Seite 445

» IP67-Leitungen- und Steckverbindermaterial
siehe Kapitel Zubehör und Werkzeuge

» Zulassungsdaten
siehe Seite 529 oder www.wago.com







Prinzipschaltbild: Sensor-/-Aktorbox; 3-polig

M8-Sensor-/-Aktorbox; 8-fach; 3-polig; M16-Anschluss
757-383
M8 S/A-Box; 8port; 3pole; M16

8 x Buchse M8; 3-polig
3 (1 Signal pro Anschluss)
Stecker M16; 14-polig
30 x 26 x 152 mm
E 175199; cULus UL 508; Class 2 Equipment Die Baugruppen sind vorgesehen für die Speisung durch Class-2-Netzteile gemäß UL 1310 oder Class-2-Transformatoren gemäß UL 1585.
wago.com/757-383

Bestellnr.	Seite
757-081	444
210-110	444
757-080	444
756-8101	444

M8-Sensor-/-Aktorbox; 10-fach; 3-polig; M16-Anschluss
757-303
M8 S/A-Box; 10port; 3pole; M16

10 x Buchse M8; 3-polig
3 (1 Signal pro Anschluss)
Stecker M16; 14-polig
30 x 26 x 175 mm
E 175199; cULus UL 508; Class 2 Equipment Die Baugruppen sind vorgesehen für die Speisung durch Class-2-Netzteile gemäß UL 1310 oder Class-2-Transformatoren gemäß UL 1585.
wago.com/757-303

Bestellnr.	Seite
757-001	444
210-110	444
757-000	444
756-8101	444

Sensor-/Aktorboxen; Zubehör

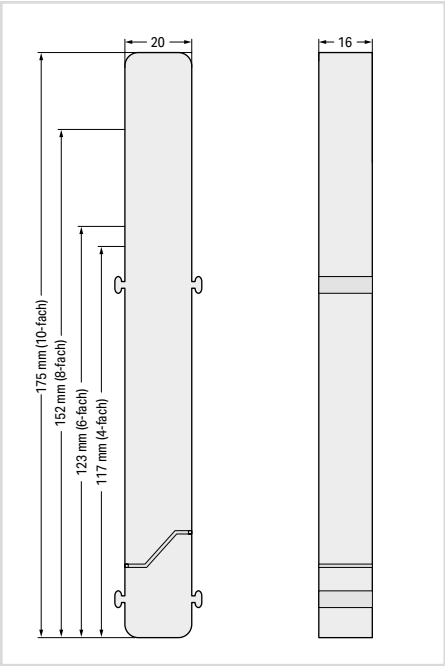
Beschriftungskarte; nicht dehnbar; aufrastbar		
	Bestellnr.	VPE
für M12-Sensor-/-Aktorbox	757-011	1

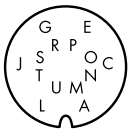
Beschriftungsstreifen; auf definierte Länge geschnitten; nicht dehnbar; unbedruckt; aufrastbar		
für M8-Sensor-/-Aktorbox	Bestellnr.	VPE
4-fach	757-041	100
6-fach	757-061	100
8-fach	757-081	100
10-fach	757-001	100

Faserschreiber		
	Bestellnr.	VPE
für wischfeste Beschriftungen	210-110	1

Schutzkappen (zur Abdeckung nicht belegter Sensor-/Aktoranschlüsse)		
	Bestellnr.	VPE
M8-Schutzkappe	756-8101	10
M12-Schutzkappe	756-8102	10

Zwischenstück für Sensor-/Aktorbox		
	Bestellnr.	VPE
4-fach	757-040	10
6-fach	757-060	10
8-fach	757-080	10
10-fach	757-000	10

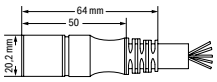


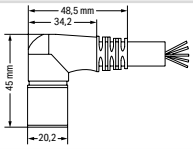


14-polig

Pin A, L: 0,75 mm²
Pin C ... J, N ... T: 0,34 mm²

A	braun	N	pink-braun
C	weiß-pink	O	violett
E	schwarz	P	weiß
G	rosa	R	rot
J	grün	S	grau
L	blau	T	gelb
M	gebrückt mit A	U	gebrückt mit L





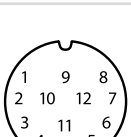
Betriebsspannung	150 V
Betriebsstrom	6 A (0,75 mm²); 4 A (0,34 mm²)
Bemessungsstoßspannung	1,2 kV
Schleppkettentauglichkeit	≥ 2 Mio. Biegezyklen
Umgebungstemperatur (Betrieb) bewegt	–30 … +90 °C
Schutzart	IP67
Leitungsdurchmesser	9,1 mm ± 0,2

Verbindungsleitung;14-polig; M16-Buchse axial

Leitungslänge	Bestellnr.	VPE
5 m	756-3205/140-050	1
10 m	756-3205/140-100	1
15 m	756-3205/140-150	1

Verbindungsleitung;14-polig; M16-Buchse winklig

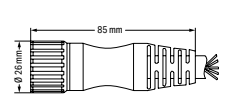
Leitungslänge	Bestellnr.	VPE
5 m	756-3206/140-050	1
10 m	756-3206/140-100	1
15 m	756-3206/140-150	1

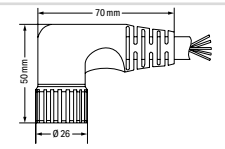


12-polig

Pin 9, 11, 12: 1,00 mm²;
Pin 1 ... 8: 0,34 mm²

1	weiß	9	blau
2	grün	10	gebrückt mit 9
3	gelb	11	braun
4	grau	12	grün-gelb
5	rosa		
6	rot		
7	schwarz		
8	violett		





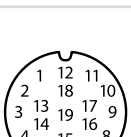
Betriebsspannung max.	300 V
Betriebsstrom	8 A
Bemessungsstoßspannung	≥ 2,0 kV eff.
Schleppkettentauglichkeit	≥ 2 Mio. Biegezyklen
Umgebungstemperatur (Betrieb) bewegt	–25 … +80 °C
Schutzart	IP67
Leitungsdurchmesser	9,3 mm ± 0,3

Verbindungsleitung;12-polig; M23-Buchse axial

Leitungslänge	Bestellnr.	VPE
5 m	756-3201/120-050	1
10 m	756-3201/120-100	1
15 m	756-3201/120-150	1

Verbindungsleitung;12-polig; M23-Buchse winklig

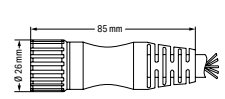
Leitungslänge	Bestellnr.	VPE
5 m	756-3202/120-050	1
10 m	756-3202/120-100	1
15 m	756-3202/120-150	1

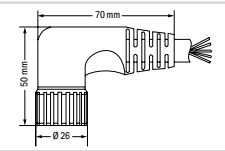


19-polig

Pin 6, 12, 19: 1,00 mm²;
Pin 1 ... 5, 7 ... 11, 13 ... 19: 0,34 mm²

1	violett	11	schwarz
2	rot	12	grün-gelb
3	grau	13	gelb-braun
4	rot-blau	14	braun-grün
5	grün	15	weiß
6	blau	16	gelb
7	grau-rosa	17	rosa
8	weiß-grün	18	grau-braun
9	weiß-gelb	19	braun
10	weiß-grau		





Betriebsspannung max.	300 V
Betriebsstrom	10 A (Kontakte 6, 12, 19); 8 A (restliche Kontakte)
Bemessungsstoßspannung	≥ 2,0 kV eff.
Schleppkettentauglichkeit	≥ 2 Mio. Biegezyklen
Umgebungstemperatur (Betrieb) bewegt	–25 … +80 °C
Schutzart	IP67
Leitungsdurchmesser	11,6 mm ± 0,3

Verbindungsleitung;19-polig; M23-Buchse axial

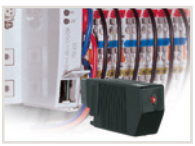
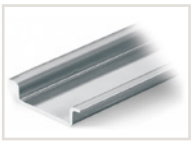
Leitungslänge	Bestellnr.	VPE
5 m	756-3203/190-050	1
10 m	756-3203/190-100	1
15 m	756-3203/190-150	1

Verbindungsleitung;19-polig; M23-Buchse winklig

Leitungslänge	Bestellnr.	VPE
5 m	756-3204/190-050	1
10 m	756-3204/190-100	1
15 m	756-3204/190-150	1

Zubehör und Werkzeuge

Zubehör und Werkzeuge
Inhalt

		Seite
Stromversorgungen, Serie 787	Übersicht Stromversorgungen	448
	Stützelko-Modul, DC-/DC-Wandler	451
Systemverkabellung, Serie 704 und 706	Übergabemodule für die Systemverkabelung	452
	Systemleitungen	454
IP67-Leitungen und Steckverbindermaterial, Serie 756	Sensor-/Aktorleitungen und Verteiler	456
	Konfektionierbare Steckverbinder	464
	Drehmomentschlüssel M8 und M12	466
	ETHERNET-Kabel	467
 **Konfiguration und Kommunikation**	*Bluetooth*® Adapter	468
	Kommunikationsleitungen	469
	Speicherkarten	470
Antennen, Serie 758	GSM/UMTS/LTE/*Bluetooth*®/WLAN	471
Feldbusstecker, Serie 750	ETHERNET, PROFIBUS, PROFINET, CANopen, INTERBUS, CC-Link	472
IP65-Systemgehäuse, Serie 850	Edelstahl, Stahlblech, Aluminium, Polyester	484
Zubehör für den DALI-Multi-Master	DALI-Multi-Sensor	490
	DALI-Multi-Sensor-Kit	492
	Stromversorgung für den DALI-Multi-Master	493
Abzweigeinheiten für DeviceNet, Serie 810		494
Schirmanschlusssystem, Serie 790, 791		496
Beschriftungen		504
 **Tragschienen und Zubehör, Serie 210, 249, 209**		506
Werkzeuge, Prüf- und Messgeräte, Serie 206, 210		509

10

Stromversorgung

Weitere Technische Daten unter www.wago.com/Bestellnummer

	Bestellnummer	Ausgang	Eingangsspannungs-bereich	Funktionsbeschreibung
Pro – die professionelle und effiziente Stromversorgung mit dem Plus an Leistung				
	787-819	DC 12 V (11 … 18 V) / 6 A	1 x AC 85 … 264 V DC 120 … 373 V	• TopBoost, bis zu 60 A zusätzlich für 50 ms • PowerBoost, bis zu 200 % Ausgangsleistung für 4 s • DC-O.K.-Kontakt und Stand-by-Eingang • Eindeutige Signalisierung des Betriebszustands über LED • Wirkungsgrad bis zu 94 % • Umgebungstemperatur: –25 … +70 °C (Anlauf bei –40 °C, typgeprüft) • Schlank und variabel montierbar • Steckbare CAGE CLAMP®-Anschlusstechnik • Zulassungen: UL 508, UL 60950 • LineMonitor zur Parametrierung und Überwachung von Eingangs- und Ausgangsgrößen [a]
	787-821	DC 12 V (11 … 18 V) / 10 A		
	787-831	DC 12 V (11 … 18 V) / 15 A		
	787-818	DC 24 V (22 … 29,5 V) / 3 A		
	787-822	DC 24 V (22 … 29,5 V) / 5 A		
	787-832	DC 24 V (22 … 29,5 V) / 10 A		
	787-834	DC 24 V (22 … 29,5 V) / 20 A		
	787-833	DC 48 V (33 … 52 V) / 5 A		
	787-835	DC 48 V (33 … 52 V) / 10 A		
	787-840	DC 24 V (22,8 … 28,8 V) / 10 A	2/3 x AC 340 … 550 V DC 480 … 780 V	
	787-842	DC 24 V (22,8 … 28,8 V) / 20 A		
	787-844	DC 24 V (22,8 … 28,8 V) / 40 A		
	787-850 [a]	DC 24 V (22,8 … 28,8 V) / 10 A		
	787-852 [a]	DC 24 V (22,8 … 28,8 V) / 20 A		
	787-854 [a]	DC 24 V (22,8 … 28,8 V) / 40 A		
	787-845	DC 48 V (39 … 53 V) / 10 A		
	787-847	DC 48 V (39 … 53 V) / 20 A		
Classic – die Robusten – mit optional integriertem TopBoost				
	787-1601 [b]	DC 12 V (11,5 … 14,5 V) / 2 A	1/2 x AC 85 … 264 V DC 120 … 372 V	• Schlanke Bauform • Integrierter TopBoost (787-16xx mit ≥ 120 W) • DC-O.K.-Signal/-Kontakt • Eindeutige Signalisierung des Betriebszustands über LED • Beschriftungsfeld für Gerätekennzeichnung • Wirkungsgrad bis zu 93 % • Umgebungstemperatur: –25 … +70 °C (Anlauf bei –40 °C, typgeprüft) • Steckbare CAGE CLAMP®-Anschlusstechnik • Zulassungen: UL 508, UL 60950, GL • Zulassungen: EN 60335-1 [b]
	787-1611 [b]	DC 12 V (11,5 … 14,5 V) / 4 A		
	787-1621 [b]	DC 12 V (11,5 … 14,5 V) / 7 A		
	787-1631	DC 12 V (11,5 … 15 V) / 15 A		
	787-1602 [b]	DC 24 V (23 … 28,5 V) / 1 A		
	787-1606 [b]	DC 24 V (23 … 28,5 V) / 2 A		
	787-1616 [b]	DC 24 V (23 … 28,5 V) / 4 A		
	787-1616/000-1000 [b]	DC 24 V (23 … 28,5 V) / 3,8 A LPS		
	787-1622 [b]	DC 24 V (23 … 28,5 V) / 5 A		
	787-1632	DC 24 V (23 … 28,5 V) / 10 A		
	787-1634	DC 24 V (23 … 28,5 V) / 20 A		
	787-1623 [b]	DC 48 V (40 … 56 V) / 2 A		
	787-1633	DC 48 V (40 … 56 V) / 5 A		
	787-1635	DC 48 V (40 … 56 V) / 10 A		
	787-1628	DC 24 V (23 … 28,5 V) / 5 A	1/2 x AC 180 … 500 V DC 254 … 780 V	
	787-1638	DC 24 V (23 … 28,5 V) / 10 A		
	787-1640	DC 24 V (23 … 28,5 V) / 10 A	2/3 x AC 320 … 575 V DC 450 … 800 V	
	787-1642	DC 24 V (23 … 28,5 V) / 20 A		
	787-1644	DC 24 V (23 … 28,5 V) / 40 A		
Eco – die wirtschaftliche Stromversorgung für die Standardanwendung				
	787-712 [c]	DC 24 V (22 … 28 V) / 2,5 A	1 x AC 85 … 264 V DC 130 … 373 V	• Wirtschaftlich, im stabilen Metallgehäuse • Eindeutige Signalisierung des Betriebszustands über LED und optionalen DC-O.K.-Kontakt • Wirkungsgrad bis zu 90 % • Umgebungstemperatur: –25 … +70 °C • Überkopfmontage möglich • Zulassungen: UL 508, UL 60950 • Zulassungen: ATEX/IEC Ex, Zone 2 bzw. Class I Div. 2 [c]
	787-722 [c]	DC 24 V (22 … 28 V) / 5 A		
	787-732 [c]	DC 24 V (22 … 28 V) / 10 A		
	787-734	DC 24 V (22 … 28 V) / 20 A	1 x AC 90 … 264 V DC 130 … 373 V	
	787-736	DC 24 V (22 … 28 V) / 40 A		
	787-738	DC 24 V (22 … 28 V) / 6,25 A	2/3 x AC 360 … 460 V	
	787-740	DC 24 V (24 … 28 V) / 10 A		
	787-2742	DC 24 V (22 … 28 V) / 20 A	2/3 x AC 340 … 575 V DC 460 … 800 V	
	787-2744	DC 24 V (24 … 28 V) / 40 A		
	787-1701	DC 12 V (10 … 14 V) / 2 A	1 x AC 90 … 264 V DC 125 … 375 V	• Perfekt bei geringem Budget in Basisanwendungen • Flexible Montage des Tragschienenadapters • Variable Schraubmontage durch Befestigungslaschen • Wirkungsgrad bis zu 84 % • Zulassungen: UL 508, UL 60950, EN 60335-1
	787-1711	DC 12 V (10 … 14 V) / 4 A		
	787-1721	DC 12 V (10 … 14 V) / 8 A		
	787-1702	DC 24 V (22 … 26 V) / 1,25 A		
	787-1712	DC 24 V (22 … 26 V) / 2,5 A		
	787-1722	DC 24 V (22 … 26 V) / 5 A		
	787-1732	DC 24 V (22 … 26 V) / 10 A		

Stromversorgung

Weitere Technische Daten unter www.wago.com/Bestellnummer

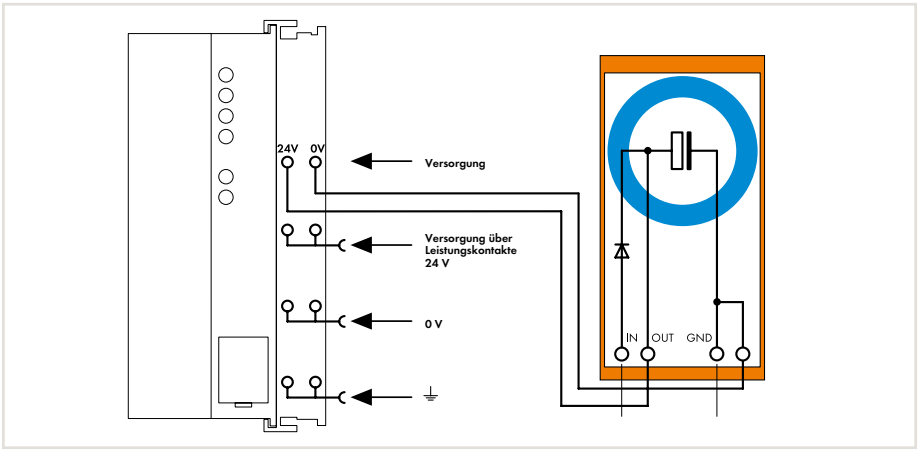
	Bestellnummer	Ausgang	Eingangsspannungs-bereich	Funktionsbeschreibung
COMPACT Power – die kleine, leistungsstarke Stromversorgung				
	787-1001	DC 12 V (10,8 … 18 V) / 2 A	1 x AC 85 … 264 V DC 120 … 373 V	• Kompakte und flache Bauform • Ideal für dezentrale Anwendungen • Eindeutige Signalisierung des Betriebszustands über LED • Wirkungsgrad bis zu 88 % • Umgebungstemperatur: –25 … +60 °C (Anlauf bei –40 °C, typgeprüft) • Überkopfmontage zulässig • Zulassungen: UL 508, UL 60950, GL
	787-1011	DC 12 V (10,5 … 15,5 V) / 4 A		
	787-1021	DC 12 V (10,5 … 15,5 V) / 6,5 A		
	787-1017	DC 18 V (15 … 28 V) / 2,5 A		
	787-1002	DC 24 V (22,8 … 26,4 V) / 1,3 A		
	787-1012	DC 24 V (22,8 … 26,4 V) / 2,5 A		
	787-1022	DC 24 V (22,8 … 26,4 V) / 4 A		
	787-1020	DC 5 V (4,5 … 8,5 V) / 5,5 A		
	787-1102	DC 24 V (22,8 … 26,4 V) / 1,3 A		
	787-1112	DC 24 V (22,8 … 26,4 V) / 2,5 A		
	787-1122	DC 24 V (22,8 … 26,4 V) / 4 A		
	787-1202	DC 24 V (22 … 26 V) / 1,3 A	1 x AC 90 … 264 V DC 125 … 375 V	• Perfekt bei geringem Budget in Basisanwendung • Montage auf Tragschiene und variable Schraubmontage durch Befestigungslaschen • Verbesserte Kühlung in alternativen Einbaulagen durch abnehmbare Frontplatte • Wirkungsgrad bis zu 90 % • Umgebungstemperatur: –25 … +70 °C • Zulassungen: UL 508, UL 60950, EN 60335-1
	787-1212	DC 24 V (22 … 26 V) / 2,5 A		
	787-1216	DC 24 V (22 … 26 V) / 4,2 A		
	787-1226	DC 24 V (22 … 26 V) / 6 A		
IP67 Power – zuverlässige Stromversorgung für die dezentrale Automatisierung				
	787-6716	DC 24 V / 4 A	1x AC 90 … 264 V	• IP67-geschützt • PowerBoost bis zu 150 % Ausgangsleistung für 4 s • Wirkungsgrad 92,3 % • Umgebungstemperatur: -40 … +85 °C
Sicherheitstransformatoren – robuste und flache Bauform im Reiheneinbaugehäuse				
	787-974	AC 12/24 V (0 … 24 V) / 40 VA	AC 110/230 V (0 … 230 V)	• Robustes Reiheneinbaugehäuse für die einfache und vibrationssichere Hutschienenmontage • Umgebungstemperatur: –25 … +55 °C • Zulassungen: UL 5085
	787-976	AC 12/24 V (0 … 24 V) / 63 VA		
Fan-Control				
	787-914	DC 22 V (12 … 22 V) / 1 A	1 x AC 90 … 264 V DC 130 … 373 V	• Einstellbare Ausgangsspannung: DC 12 … 22 V, frontseitig per Werkzeug und per Analogsignal 0 … 10 V • Einfache Montage auf der Tragschiene • Variable Schraubmontage durch Befestigungslaschen
DC/DC-Wandler – die zuverlässige Versorgung bei Sonderspannung				
	787-2801	DC 5 V / 0,5 A	DC 24 V (10 … 30 V)	• Durchgängige Brückung der Versorgungsspannung zu den Serien 857 und 2857 • DC-O.K.-Kontakt • Zulassungen: UL 508, UL 60950
	787-2802	DC 10 V / 0,5 A	DC 24 V (15 … 30 V)	
	787-2803	DC 24 V / 0,5 A	DC 48 V (40 … 55 V)	
	787-2805	DC 12 V / 0,5 A	DC 24 V (15 … 30 V)	
	787-2810	DC 5 / 10 / 12 V, einstellbar / 0,5 A	DC 24 V (10 … 30 V)	
	787-1014	DC 24 V / 2 A	DC 110 V (77 … 140 V)	• Galvanisch getrennter Ausgang • Geeignet für Bahnanwendungen gemäß EN 50155 • Zulassungen: UL 508, UL 60950 (außer 787-1015/0072-0000)
	787-1014/072-000	DC 24 V / 2 A	DC 72 V (40 … 90 V)	
	787-1015/072-000	DC 12 V / 4 A	DC 72 V (40 … 90 V)	
	787-1650	DC 12 V / 4 A	DC 24 V (18 … 60 V)	
Unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV) – zuverlässige Überbrückung auch für längere Netzausfälle				
	787-870	DC 24 V (20 … 25,5 V) / 10 A	DC 24 V	• Schlanke Lade- und Kontrolleinheiten mit komfortabler Visualisierung und Konfiguration • Optional Netzgerät mit integrierter Lade- und Kontrolleinheit (787-1675) • Battery-Control-Technologie zur vorausschauenden Wartung und Verlängerung der Akkulebensdauer • Steckbare CAGE CLAMP®-Anschlusstechnik • Zulassungen: UL 508, UL 60950
	787-875	DC 24 V (20 … 25,5 V) / 20 A		
	787-1675	DC 23 … 28,5 V (Netzbetrieb) DC 18,5 … 27,5 V (Akkubetrieb) / 5 A	1/2 x AC 85 … 264 V DC 110 … 370 V	
	787-1671	DC 24 V / max. 5 A / 0,8 Ah	DC 24 V	
	787-876	DC 24 V / max. 7,5 A / 1,2 Ah		
	787-871	DC 24 V / max. 20 A / 3,2 Ah		
	787-872	DC 24 V / max. 40 A / 7 Ah		
	787-873	DC 24 V / max. 40 A / 12 Ah		

Stromversorgung

Weitere Technische Daten unter www.wago.com/Bestellnummer

	Bestellnummer	Ausgang	Eingangsspannungsbereich	Funktionsbeschreibung
Kapazitive Puffermodule – kurzfristige Energiereserve für Netzausfall und Lastwechsel				
	787-880	DC 24 V (20,4 … 24 V) / 10 A	DC 24 V	• Wartungsfreie und hochenergetische Gold-Caps • Integrierte Diode zur Entkopplung von gepufferten und ungepufferten Lasten • Parallel schaltbar • Signalisierung über LED und Kontakt • Einstellbare Zuschaltschwelle • Umgebungstemperatur: –10 … +50 °C • Steckbare CAGE CLAMP®-Anschlusstechnik • Zulassungen: UL 508
	787-881	DC 24 V (20,4 … 24 V) / 20 A		
Redundanzmodule – zuverlässige Steigerung der Stromzufuhrstabilität				
	787-1685	DC 24 V / 20 A, max. 40 A	2 x DC 24 V	• Integrierte Leistungsdioden bzw. MOSFET (nur 787-1685) mit Überlastfähigkeit • Lösungen für Versorgung DC 12 / 24 / 48 V, bis zu 76 A • Parallel schaltbar, Verpolungsschutz • Eindeutige Signalisierung des Betriebszustands über LED und optionalen Meldekontakt • Umgebungstemperatur: –25 … +70 °C (787-1685: Kaltstart ab –40 °C) • Zulassungen: UL 508, UL 60950
	787-885	DC 24 V / 20 A, max. 40 A		
	787-886	DC 48 V / 20 A, max. 40 A	2 x DC 48 V	
	787-783	DC 9 … 54 V / 12,5 A, max. 25 A	2 x DC 9 … 54 V	
	787-785	DC 9 … 54 V / 40 A, max. 76 A		
Elektronische Absicherung – platzsparende und präzise Absicherung für Gleichspannungskreise				
	787-2861/100-000	1 x DC 24 V / 1 A	DC 24 V	• 1 Kanal, mit fest eingestelltem Nennstrom • 2, 4 oder 8 Kanäle, mit 6-fach einstellbarem Nennstrom • Schlanke Bauform, kommunikationsfähig • Reduzierung von Fehlauslösungen dank hoher Einschaltkapazität • Umgebungstemperatur: –25 … +70 °C • Zulassungen: UL 508, UL 2367, UL 61010, GL • Optional mit aktiver Strombegrenzung [d] • Mit potentialfreiem Meldekontakt [e] • Sonderkonfiguration [f] • Kommunikation über IO-Link-Protokoll [g]
	787-2861/200-000	1 x DC 24 V / 2 A		
	787-2861/400-000	1 x DC 24 V / 4 A		
	787-2861/600-000	1 x DC 24 V / 6 A		
	787-2861/800-000	1 x DC 24 V / 8 A		
	787-2861/108-020	1 x DC 24 V / 1 … 8 A		
	787-1662	2 x DC 24 V / 2 … 10 A		
	787-1662/106-000	2 x DC 24 V / 1 … 6 A		
	787-1662/000-054 [e, f]	2 x DC 24 V / 2 … 10 A		
	787-1662/004-1000 [d]	2 x DC 24 V / 3,8 A		
	787-1662/006-1000 [d]	2 x DC 24 V / 0,5 … 6 A		
	787-1664	4 x DC 24 V / 2 … 10 A		
	787-1664/106-000	4 x DC 24 V / 1 … 6 A		
	787-1664/000-004 [f]	4 x DC 24 V / 2 … 10 A		
	787-1664/000-054 [e, f]	4 x DC 24 V / 2 … 10 A		
	787-1664/000-080 [g]	4 x DC 24 V / 2 … 10 A		
	787-1664/004-1000 [d]	4 x DC 24 V / 3,8 A		
	787-1664/006-1000 [d]	4 x DC 24 V / 0,5 … 6 A		
	787-1664/212-1000 [d]	4 x DC 24 V / 2 … 12 A		
	787-1664/006-1054 [d, e, f]	4 x DC 24 V / 0,5 … 6 A		
	787-1668	8 x DC 24 V / 2 … 10 A		
	787-1668/106-000	8 x DC 24 V / 1 … 6 A		
	787-1668/000-004 [f]	8 x DC 24 V / 2 … 10 A		
	787-1668/000-054 [e, f]	8 x DC 24 V / 2 … 10 A		
	787-1668/000-080 [g]	8 x DC 24 V / 2 … 10 A		
	787-1668/006-1000 [d]	8 x DC 24 V / 0,5 … 6 A		
	787-1668/006-1054 [d, e, f]	8 x DC 24 V / 0,5 … 6 A		
	787-1664/000-100	4 x DC 12 V / 2 … 10 A	DC 12 V	
	787-1662/000-250 [e]	2 x DC 48 V / 2 … 10 A	DC 48 V	
	787-1664/000-200	4 x DC 48 V / 2 … 10 A		
	787-1664/000-250 [e]	4 x DC 48 V / 2 … 10 A		
	787-1668/000-200	8 x DC 48 V / 2 … 10 A		
	787-1668/000-250 [e]	8 x DC 48 V / 2 … 10 A		

Stützelko-Modul bzw. DC/DC-Wandler



Artikelbezeichnung	Bauteilmodul mit Kondensator; 1 Stück; Kapazität 10 mF; Nennspannung DC 24 V
Bestellnr.	288-824

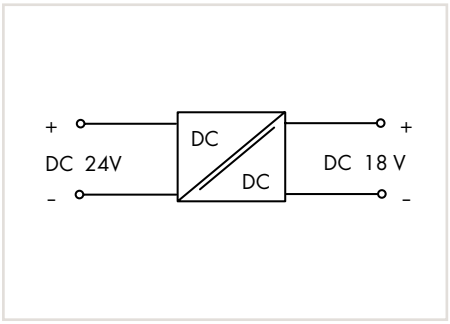
Technische Daten

Eingangsnennspannung (DC) max.	DC 24 V (+25 %)
Eingangsstrom I_e max.	1 A
Nennkapazität	10 mF
Gewicht	104,4 g
Abmessungen B x H x T	38 x 81 x 85 mm; Höhe ab Oberkante Tragschiene
Leiteranschluss	CAGE CLAMP® (Serie 236)
Leiterquerschnitte	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG
Abisolierlänge	5 … 6 mm / 0.24 inch
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/288-824

Das Stützelko-Modul dient zur Glättung instabiler Stromversorgungen DC 24 V von Elektronikbausteinen, sofern die für die Elektronik spezifizierte Spannungsabweichung nicht eingehalten werden kann. Ursachen für diese Schwankungen können sein:

- Primärseitige Spannungsunterbrechungen
- Sekundärseitige Überlastungen
- Schalten von „nicht gelöschten" Induktivitäten und Kapazitäten
- Das Stützelko-Modul wird entsprechend der Zeichnung zwischen das 24V-Netzteil und die zu schützende Elektronik geschaltet.

Achtung:
Bei nicht genügend geglätteten Einphasennetzgeräten ohne Regelung führt das Stützelko-Modul zu Spannungserhöhungen.

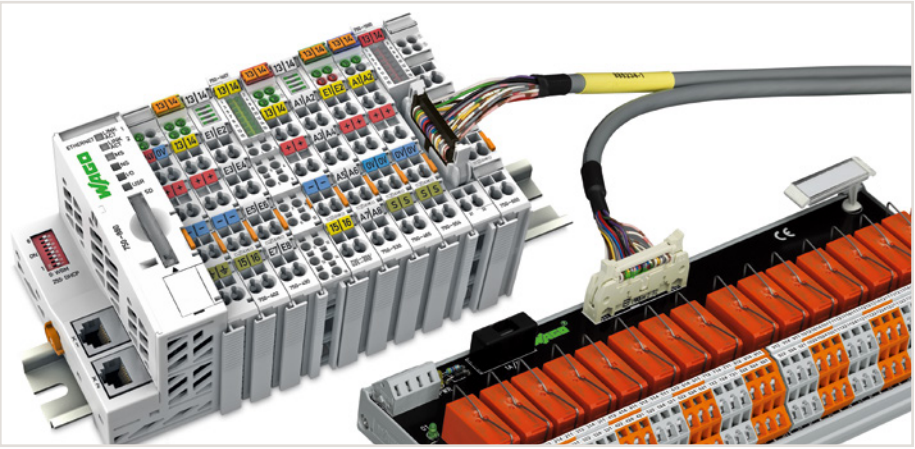


Artikelbezeichnung	DC/DC-Wandler; Eingangsspannung DC 24 V; Ausgangsspannung DC 18 V; Ausgangsstrom 0,4 A
Bestellnr.	288-895

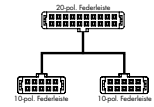
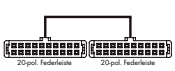
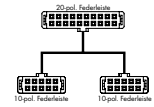
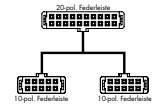
Technische Daten

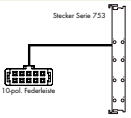
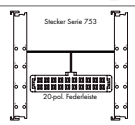
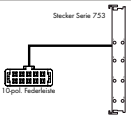
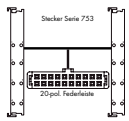
Eingangsnennspannung (DC) max.	DC 24 V
Eingangsspannungsbereich	DC 18 … 36 V
Ausgangsnennspannung (DC)	DC 18 V (±2 %)
Ausgangsnennstrom	0,4 A
Wirkungsgrad	82 %
Kurzschlussfest	ja
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-25 … +70 °C
Gewicht	76 g
Abmessungen B x H x T	50 x 25 x 85 mm; Höhe ab Oberkante Tragschiene
Leiteranschluss	CAGE CLAMP® (Serie 256)
Leiterquerschnitte	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG (THHN, THWN)
Abisolierlänge	5 … 6 mm / 0.24 inch
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/288-895

Übergabemodule für die Systemverkabelung



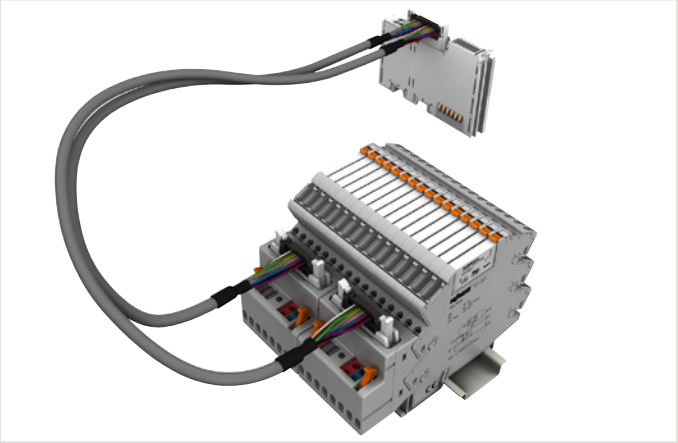
Der Einsatz von I/O-Modulen mit Flachbandkabelanschluss ermöglicht den einfachen und schnellen Anschluss von WAGO Übergabemodulen an das WAGO-I/O-SYSTEM.
Die Verdrahtung einzelner Leiter entfällt mit Hilfe von vorkonfektionierten WAGO Systemleitungen und reduziert so die Aufwendungen bei der Systemverkabelung. Dies bietet weiterhin die Möglichkeit der Vorverdrahtung oder auch der Verlagerung der Anschlussebene.

WAGO-I/O-SYSTEM 750				WAGO Systemleitung		WAGO Übergabemodul	
	I/O-Modul	Bestellnr.		Systemleitung	Bestellnr.	Übergabemodul	Bestellnr.
DI		750-1400	16-Kanal-Digitaleingang; DC 24 V; 3 ms; Flachbandkabel		706-3057/300-xxx (siehe Seite 452)		Eingangsmodul; 20-polig; T16ES: **289-614, 704-2004, 704-2024, 704-2044, 704-2054***
		750-1402	16-Kanal-Digitaleingang; DC 24 V; 3 ms; negativschaltend; Flachbandkabel		706-7753/302-xxx (siehe Seite 452)		Eingangsmodul; 10-polig; T8ES: **289-611, 704-2003***
DO		750-1500	16-Kanal-Digitalausgang; DC 24 V; 0,5 A; Flachbandkabel		706-3057/300-xxx (siehe Seite 452)		Ausgangsmodul; 20-polig; T16S: **704-5004, 704-5014, 704-5024, 704-5034, 704-5044, 704-5054, 704-5064, 704-5074*** oder Eingangsmodul; 20-polig; Relaismodul; 16 Kanäle
		750-1501	16-Kanal-Digitalausgang; DC 24 V; 0,5 A; negativschaltend; Flachbandkabel		706-7753/302-xxx (siehe Seite 452)		Relaismodul; 8 Kanäle; T8S: **704-5003, 704-5013*** oder Eingangsmodul; 10-polig
DI/DO		750-1502	8-Kanal-Digitalein-/-ausgang; DC 24 V; 0,5 A; Flachbandkabel		706-7753/302-xxx (siehe Seite 452)		Eingangsmodul; 10-polig; T8ES: **289-611, 704-2003***
							Relaismodul; 8 Kanäle; T8S: **704-5003, 704-5013*** oder Eingangsmodul; 10-polig

WAGO-I/O-SYSTEM 753				WAGO Systemleitung		WAGO Übergabemodul	
	I/O-Modul	Bestellnr.		Systemleitung	Bestellnr.	Übergabemodul	Bestellnr.
DI		753-430 753-431 753-436 753-437	8 DI 8 DI 8 DI 8 DI		706-7753/300-xxx (siehe Seite 453)		Eingangsmodul; 10-polig; T8ES: **289-611, 704-2003***
		753-430 (x2) 753-431 (x2) 753-436 (x2) 753-437 (x2)	2 x 8 DI 2 x 8 DI 2 x 8 DI 2 x 8 DI		706-7753/301-xxx (siehe Seite 453)		Eingangsmodul; 20-polig; T16ES: **289-614, 704-2004, 704-2024, 704-2044, 704-2054***
DO		753-530	8 DO		706-7753/300-xxx (siehe Seite 453)		Relaismodul; 8 Kanäle; T8S: **704-5003, 704-5013*** oder Eingangsmodul; 10-polig
		753-530 (x2)	2 x 8 DO		706-7753/301-xxx (siehe Seite 453)		Relaismodul; 16 Kanäle; T16S: **704-5004, 704-5014, 704-5024, 704-5034, 704-5044, 704-5054, 704-5064, 704-5074*** oder Eingangsmodul; 20-polig

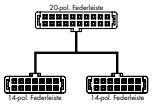
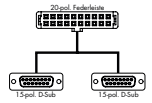
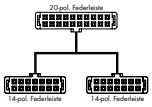
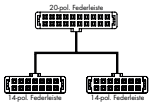
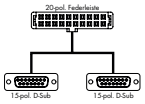
* Weitere technische Daten siehe: www.wago.com/Bestellnummer.

Interface-Adapter für die Systemverkabelung



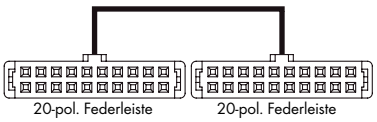
WAGO Interface-Adapter, Serie 857

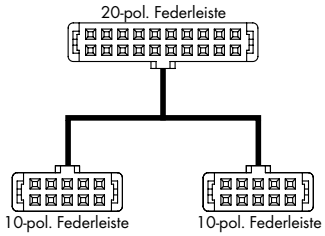
Der WAGO Interface-Adapter ermöglicht eine zeitsparende Verdrahtung zwischen WAGO-I/O-SYSTEM (SPS) und Relais-/Optokopplerbausteinen der Serie 857 mit Hilfe von vorkonfektionierten WAGO Systemleitungen der Serie 706. So entfällt die aufwändige Einzelverdrahtung zwischen Ein- und Ausgabemodulen der Serie 750 mit Relais/Optokopplern der Serie 857.
Das spart Montagezeit und reduziert die Installationskosten.
Je nach Anwendungsfall können WAGO Interface-Adapter mit Sub-D- oder Flachbandkabel-Steckverbinder verwendet werden.
Die WAGO Interface-Adapter sind mit einer Statusanzeige versehen.
Zusätzlich sind Prüfabgriffe für jeden Kanal vorgesehen.
Die Kontaktierung der WAGO Interface-Adapter mit Relais- bzw. Optokopplerbausteinen der Serie 857 erfolgt durch einfaches Einstecken in den Brückerschacht. Über Verriegelungselemente wird zur mechanischen Befestigung eine sichere Adaptierung des WAGO Interface-Adapters gewährleistet.

WAGO-I/O-SYSTEM 750				WAGO Systemleitung		WAGO Interface-Adapter	
	I/O-Modul	Bestellnr.		Systemleitung	Bestellnr.	Interface-Adapter	Bestellnr.
DI		**750-1400**	16-Kanal-Digitaleingang; DC 24 V; 3 ms; Flachbandkabel		**706-7753/304-xxx***		Bestellnr.: **857-982***; Interface-Adapter; 14-polig; Ausgang plusschaltend
		750-1402	16-Kanal-Digitaleingang; DC 24 V; 3 ms; negativschaltend; Flachbandkabel				
DO		**750-1500**	16-Kanal-Digitalausgang; DC 24 V; 0,5 A; Flachbandkabel		**706-7753/306-xxx***		Bestellnr.: **857-986***; Interface-Adapter; 15-polig; Eingang plusschaltend
		750-1501	16-Kanal-Digitalausgang; DC 24 V; 0,5 A; negativschaltend; Flachbandkabel		**706-7753/304-xxx***		Bestellnr.: **857-981***; Interface-Adapter; 14-polig; Eingang plusschaltend
DI/DO		**750-1502**	8DI 8DO 24V DC 0,5 A Flachbandkabel		**706-7753/304-xxx***		Bestellnr.: **857-982***; Interface-Adapter; 14-polig; Ausgang plusschaltend
							Bestellnr.: **857-981***; Interface-Adapter; 14-polig; Eingang plusschaltend
					**706-7753/306-xxx***		Bestellnr.: **857-986***; Interface-Adapter; 15-polig; Eingang plusschaltend

* Weitere technische Daten siehe: www.wago.com/Bestellnummer.

Systemleitung
für Serie 289, 704, in Verbindung mit WAGO-I/O-SYSTEM 750
Serie 706





Systemleitung; für Schneider TSX; 16 Digitalein- oder -ausgänge

Länge	Bestellnr.	VPE
1 m	706-3057/300-100	1
2 m	706-3057/300-200	1
2 m (UL-Zulassung)	706-3057/1300-300	1
3 m	706-3057/300-300	1

Die WAGO Systemleitungen ermöglichen eine schnelle und einfache Verbindung der WAGO I/O-Module mit Steckverbinder HE 10 (750-1400, -1402, -1500, -1501, -1502) und entsprechenden Übergabemodulen oder Relaismodulen (16-fach) mit 20-poligem Steckverbinder HE 10.

Systemleitung; für WAGO-I/O-SYSTEM, Serie 753; 8 Digitaleingänge und 8 Digitalausgänge

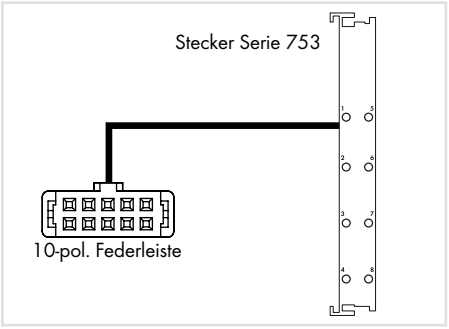
Länge	Bestellnr.	VPE
1 m	706-7753/302-100	1
2 m	706-7753/302-200	1

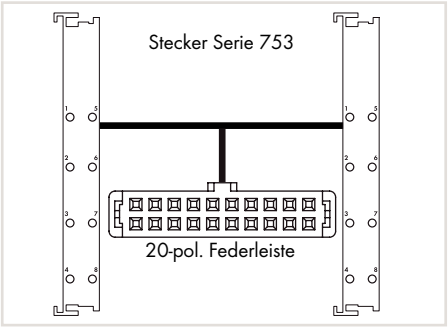
Die WAGO Systemleitungen ermöglichen eine schnelle und einfache Verbindung der WAGO I/O-Module mit Steckverbinder HE 10 (750-1400, -1402, -1500, -1501, -1502) und entsprechenden Übergabemodulen oder Relaismodulen mit 10-poligem Steckverbinder HE 10.
Mit dieser Leitung können somit z. B. 2 Relaismodule (8-fach) an ein WAGO I/O-Modul angeschlossen werden.

Technische Daten

Anschlüsse	2 x 20-pol. Steckverbinder gemäß DIN 41651	1 x 20-pol. / 2 x 10-pol. Steckverbinder gemäß DIN 41651
Leiterquerschnitt pro Litze	0,14 mm² LiYY	0,14 mm² LiYY
Farbcode	gemäß DIN VDE 47100	gemäß DIN VDE 47100
Strom pro Litze max.	1 A	1 A
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-25 … +70 °C	-25 … +70 °C
Schutzart	IP20	IP20

Systemleitung
für Serie 289, 704, in Verbindung mit WAGO-I/O-SYSTEM 753
Serie 706





Systemleitung; für WAGO-I/O-SYSTEM, Serie 753; 8 Digitalein- oder -ausgänge

Länge	Bestellnr.	VPE
1 m	706-7753/300-100	1
2 m	706-7753/300-200	1

Systemleitung; für WAGO-I/O-SYSTEM, Serie 753; 16 Digitalein- oder -ausgänge

Länge	Bestellnr.	VPE
2 m	706-7753/301-200	1

Die WAGO Systemleitungen ermöglichen eine schnelle und einfache Verbindung der WAGO I/O-Module mit steckbarer Verdrahtungsebene (z. B. 753-430, -431, -530) und entsprechenden Übergabemodulen oder Relaismodulen mit 10-poligen Steckverbindern.

Die WAGO Systemleitungen ermöglichen eine schnelle und einfache Verbindung der WAGO I/O-Module mit steckbarer Verdrahtungsebene (z. B. 753-430, -431, -530) und entsprechenden Übergabemodulen oder Relaismodulen mit 20-poligen Steckverbindern.
Mit dieser Leitung können z. B. zwei WAGO I/O-Module an ein Relaisausgabemodul (16-fach) angeschlossen werden.

Technische Daten

Anschlüsse	Stecker Serie 753 / 10-pol. Steckverbinder gemäß DIN 41651	Stecker Serie 753 / 20-pol. Steckverbinder gemäß DIN 41651
Leiterquerschnitt pro Litze	0,14 mm² LiYY	0,14 mm² LiYY
Farbcode	gemäß DIN VDE 47100	gemäß DIN VDE 47100
Strom pro Litze max.	1 A	1 A
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-25 … +70 °C*	-25 … +70 °C*
Schutzart	IP20	IP20

* Umgebungstemperatur (Betrieb) der verwendeten WAGO I/O-Module beachten.

IP67-Leitungen und Steckverbindermaterial

Die Serie 756 bietet eine große Auswahl an Zubehörmaterialien für den Anschluss von induktiven oder kapazitiven Näherungsschaltern, Lichtschranken, Strömungswächtern, Grenztastern, Druckschaltern etc. an.
Die Leitungen schützen dabei nicht nur gegen Staub- und Wassereintritt, sondern bilden auch durch den Aufbau ihrer Kupplungsmuttern einen Schutz gegen selbsttätiges Lösen bei Vibrationsbeanspruchung in Form einer konstruktiven „Bremse“. Angespritzte Leitungseinführungen bieten zudem eine Knickschutzfunktion.

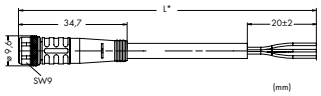
Dabei werden einseitig und beidseitig konfektionierte Leitungen unterschieden. Einseitig konfektionierte Leitungen werden oft dort eingesetzt, wo eine exakte Leitungslänge nicht bestimmt werden kann, oder die Montage von Leitungen mit Steckverbindern sich als sehr schwierig erweist. Diese Leitungen mit freiem Ende bieten daher eine individuelle Möglichkeit, sich an die jeweiligen Erfordernisse bedarfsgerecht anzupassen. Beidseitig konfektionierte Leitungen reduzieren dagegen Montage- und Installationszeiten und bieten daher insbesondere Kostenvorteile.

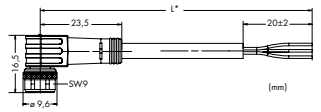
Sensor-/Aktorleitung; einseitig konfektioniert

M8-Buchse

3-polig

Pin 1 ... 4: 0,34 mm²
1 braun (+)
3 blau (-)
4 schwarz (S)





Betriebsspannung	AC/DC 60 V
Betriebsstrom	max. 4 A
Bemessungsstoßspannung	1,5 kV
Schleppkettentauglichkeit	≥ 2 Mio. Biegezyklen
Umgebungstemperatur (Betrieb) bewegt	–25 … +90 °C
Schutzart	IP67
Leitungsdurchmesser	4,1 mm ±0,2

Sensor-/Aktorleitung; M8-Buchse axial

Polzahl	Leitungslänge	Bestellnr.	VPE
3-polig	1,5 m	756-5101/030-015	10
3-polig	5 m	756-5101/030-050	10
3-polig	10 m	756-5101/030-100	10

Sensor-/Aktorleitung; M8-Buchse gewinkelt

Polzahl	Leitungslänge	Bestellnr.	VPE
3-polig	1,5 m	756-5102/030-015	10
3-polig	5 m	756-5102/030-050	10
3-polig	10 m	756-5102/030-100	10

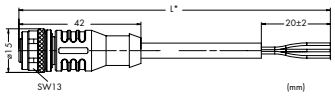
M12-Buchse

3-polig

4-polig

5-polig

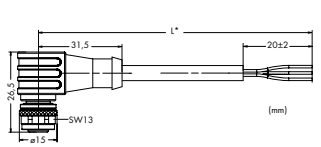
Pin 1 ... 5: 0,34 mm²
1 braun (+)
2 weiß (Ö)
3 blau (-)
4 schwarz (S)
5 grau



Betriebsspannung	AC/DC 250 V
Betriebsstrom	max. 4 A
Bemessungsstoßspannung	2,5 kV (3-, 4-polig); 1,5 kV (5-polig)
Schleppkettentauglichkeit	≥ 2 Mio. Biegezyklen
Umgebungstemperatur (Betrieb) bewegt	–25 … +90 °C
Schutzart	IP67
Leitungsdurchmesser	4,3 mm ±0,2 (3-polig); 4,7 mm ±0,2 (4-polig); 5,0 mm ±0,2 (5-polig); 6,5 mm ±0,2 (5-polig; geschirmt)

Sensor-/Aktorleitung; M12-Buchse axial

Polzahl	Leitungslänge	Bestellnr.	VPE
3-polig	1,5 m	756-5301/030-015	10
3-polig	5 m	756-5301/030-050	10
3-polig	10 m	756-5301/030-100	10
4-polig	1,5 m	756-5301/040-015	10
4-polig	5 m	756-5301/040-050	10
4-polig	10 m	756-5301/040-100	10
5-polig	1,5 m	756-5301/050-015	10
5-polig	5 m	756-5301/050-050	10
5-polig	10 m	756-5301/050-100	10
5-polig; geschirmt	1,5 m	756-5301/060-015	10
5-polig; geschirmt	5 m	756-5301/060-050	10
5-polig; geschirmt	10 m	756-5301/060-100	10



Sensor-/Aktorleitung; M12-Buchse gewinkelt

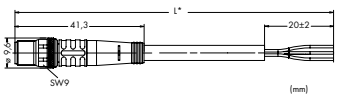
Polzahl	Leitungslänge	Bestellnr.	VPE
3-polig	1,5 m	756-5302/030-015	10
3-polig	5 m	756-5302/030-050	10
3-polig	10 m	756-5302/030-100	10
4-polig	1,5 m	756-5302/040-015	10
4-polig	5 m	756-5302/040-050	10
4-polig	10 m	756-5302/040-100	10
5-polig	1,5 m	756-5302/050-015	10
5-polig	5 m	756-5302/050-050	10
5-polig	10 m	756-5302/050-100	10
5-polig; geschirmt	1,5 m	756-5302/060-015	10
5-polig; geschirmt	5 m	756-5302/060-050	10
5-polig; geschirmt	10 m	756-5302/060-100	10

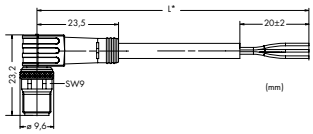
Sensor-/Aktorleitung; einseitig konfektioniert

M8-Stecker

3-polig

Pin 1 ... 4: 0,34 mm²
1 braun (+)
3 blau (-)
4 schwarz (S)





Betriebsspannung	AC/DC 60 V
Betriebsstrom	max. 4 A
Bemessungsstoßspannung	1,5 kV
Schleppkettentauglichkeit	≥ 2 Mio. Biegezyklen
Umgebungstemperatur (Betrieb) bewegt	−25 … +90 °C
Schutzart	IP67
Leitungsdurchmesser	4,1 mm ±0,2

Sensor-/Aktorleitung; M8-Stecker axial

Polzahl	Leitungslänge	Bestellnr.	VPE
3-polig	1,5 m	756-5111/030-015	10
3-polig	5 m	756-5111/030-050	10
3-polig	10 m	756-5111/030-100	10

Sensor-/Aktorleitung; M8-Stecker gewinkelt

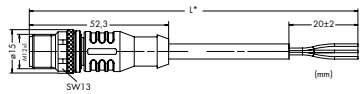
Polzahl	Leitungslänge	Bestellnr.	VPE
3-polig	1,5 m	756-5112/030-015	10
3-polig	5 m	756-5112/030-050	10
3-polig	10 m	756-5112/030-100	10

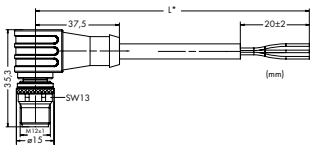
M12-Stecker

3-polig (Pin 2: n.c.)
4-polig

5-polig

Pin 1 ... 5: 0,34 mm²
1 braun (+)
2 weiß (Ö)
3 blau (-)
4 schwarz (S)
5 grau





Betriebsspannung	AC/DC 250 V
Betriebsstrom	max. 4 A
Bemessungsstoßspannung	2,5 kV (3-, 4-polig); 1,5 kV (5-polig)
Schleppkettentauglichkeit	≥ 2 Mio. Biegezyklen
Umgebungstemperatur (Betrieb) bewegt	−25 … +90 °C
Schutzart	IP67
Leitungsdurchmesser	4,3 mm ±0,2 (3-polig); 4,7 mm ±0,2 (4-polig); 5,0 mm ±0,2 (5-polig); 6,5 mm ±0,2 (5-polig; geschirmt)

Sensor-/Aktorleitung; M12-Stecker axial

Polzahl	Leitungslänge	Bestellnr.	VPE
3-polig	1,5 m	756-5311/030-015	10
3-polig	5 m	756-5311/030-050	10
3-polig	10 m	756-5311/030-100	10
4-polig	1,5 m	756-5311/040-015	10
4-polig	5 m	756-5311/040-050	10
4-polig	10 m	756-5311/040-100	10
5-polig	1,5 m	756-5311/050-015	10
5-polig	5 m	756-5311/050-050	10
5-polig	10 m	756-5311/050-100	10
5-polig; geschirmt	1,5 m	756-5311/060-015	10
5-polig; geschirmt	5 m	756-5311/060-050	10
5-polig; geschirmt	10 m	756-5311/060-100	10

Sensor-/Aktorleitung; M12-Stecker gewinkelt

Polzahl	Leitungslänge	Bestellnr.	VPE
3-polig	1,5 m	756-5312/030-015	10
3-polig	5 m	756-5312/030-050	10
3-polig	10 m	756-5312/030-100	10
4-polig	1,5 m	756-5312/040-015	10
4-polig	5 m	756-5312/040-050	10
4-polig	10 m	756-5312/040-100	10
5-polig	1,5 m	756-5312/050-015	10
5-polig	5 m	756-5312/050-050	10
5-polig	10 m	756-5312/050-100	10
5-polig; geschirmt	1,5 m	756-5312/060-015	10
5-polig; geschirmt	5 m	756-5312/060-050	10
5-polig; geschirmt	10 m	756-5312/060-100	10

Sensor-/Aktorleitung; einseitig konfektioniert

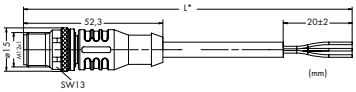
M12-Stecker

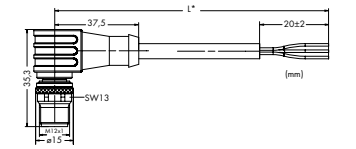
8-polig, geschirmt

Pin 1 ... 8: 0,25 mm²

1	weiß
2	braun
3	grün
4	gelb
5	grau
6	rosa
7	blau
8	rot
Schirm	

Betriebsspannung	AC/DC 250 V
Betriebsstrom	max. 4 A
Bemessungsstoßspannung	1,5 kV
Schleppkettentauglichkeit	≥ 2 Mio. Biegezyklen
Umgebungstemperatur (Betrieb) bewegt	-25 … +90 °C
Schutzart	IP67
Leitungsdurchmesser	6,3 mm ±0,2





Sensor-/Aktorleitung; M12-Stecker axial

Polzahl	Leitungslänge	Bestellnr.	VPE
8-polig; geschirmt	1,5 m	756-5311/090-015	10
8-polig; geschirmt	5 m	756-5311/090-050	10
8-polig; geschirmt	10 m	756-5311/090-100	10

Sensor-/Aktorleitung; M12-Stecker gewinkelt

Polzahl	Leitungslänge	Bestellnr.	VPE
8-polig; geschirmt	1,5 m	756-5312/090-015	10
8-polig; geschirmt	5 m	756-5312/090-050	10
8-polig; geschirmt	10 m	756-5312/090-100	10

Sensor-/Aktorleitung; beidseitig konfektioniert

M8-Buchse

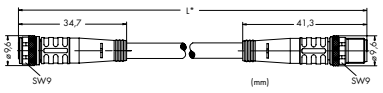
3-polig

M8-Stecker

3-polig

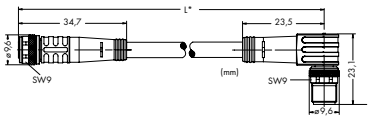
Pin 1 … 4: 0,34 mm²
1 braun (+)
3 blau (-)
4 schwarz (S)

Betriebsspannung	AC/DC 60 V
Betriebsstrom	max. 4 A
Bemessungsstoßspannung	1,5 kV
Schleppkettentauglichkeit	≥ 2 Mio. Biegezyklen
Umgebungstemperatur (Betrieb) bewegt	–25 … +90 °C
Schutzart	IP67
Leitungsdurchmesser	4,1 mm ±0,2



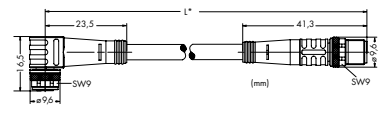
Sensor-/Aktorleitung; M8-Buchse axial – M8-Stecker axial

Polzahl	Leitungslänge	Bestellnr.	VPE
3-polig	1 m	756-5201/030-010	10
3-polig	2 m	756-5201/030-020	10



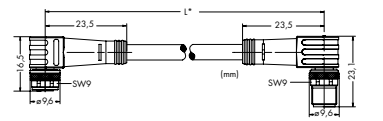
Sensor-/Aktorleitung; M8-Buchse axial – M8-Stecker gewinkelt

Polzahl	Leitungslänge	Bestellnr.	VPE
3-polig	1 m	756-5202/030-010	10
3-polig	2 m	756-5202/030-020	10



Sensor-/Aktorleitung; M8-Buchse gewinkelt – M8-Stecker axial

Polzahl	Leitungslänge	Bestellnr.	VPE
3-polig	1 m	756-5203/030-010	10
3-polig	2 m	756-5203/030-020	10



Sensor-/Aktorleitung; M8-Buchse gewinkelt – M8-Stecker gewinkelt

Polzahl	Leitungslänge	Bestellnr.	VPE
3-polig	1 m	756-5204/030-010	10
3-polig	2 m	756-5204/030-020	10

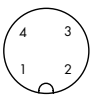
M8-Buchse

3-polig

M12-Stecker

3-polig (Pin 2: n.c.)

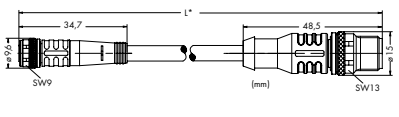
4-polig



4-polig

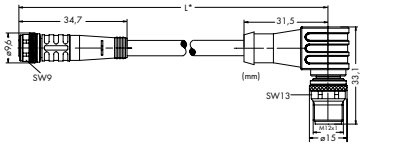
Pin 1 … 4: 0,34 mm²
1 braun (+)
2 weiß (Ö)
3 blau (-)
4 schwarz (S)

Betriebsspannung	AC/DC 60 V
Betriebsstrom	max. 4 A
Bemessungsstoßspannung	1,5 kV
Schleppkettentauglichkeit	≥ 2 Mio. Biegezyklen
Umgebungstemperatur (Betrieb) bewegt	–25 … +90 °C
Schutzart	IP67
Leitungsdurchmesser	4,1 mm ±0,2



Sensor-/Aktorleitung; M8-Buchse axial – M12-Stecker axial

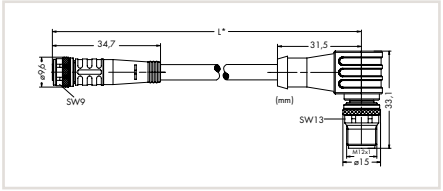
Polzahl	Leitungslänge	Bestellnr.	VPE
3-polig	1 m	756-5507/030-010	10
3-polig	2 m	756-5507/030-020	10
4-polig	1 m	756-5507/040-010	10
4-polig	2 m	756-5507/040-020	10

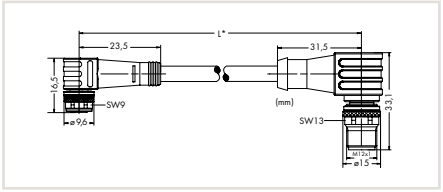


Sensor-/Aktorleitung; M8-Buchse axial – M12-Stecker gewinkelt

Polzahl	Leitungslänge	Bestellnr.	VPE
3-polig	1 m	756-5508/030-010	10
3-polig	2 m	756-5508/030-020	10
4-polig	1 m	756-5508/040-010	10
4-polig	2 m	756-5508/040-020	10

Sensor-/Aktorleitung; beidseitig konfektioniert





Sensor-/Aktorleitung; M8-Buchse gewinkelt – M12-Stecker axial

Polzahl	Leitungslänge	Bestellnr.	VPE
3-polig	1 m	756-5509/030-010	10
3-polig	2 m	756-5509/030-020	10
4-polig	1 m	756-5509/040-010	10
4-polig	2 m	756-5509/040-020	10

Sensor-/Aktorleitung; M8-Buchse gewinkelt – M12-Stecker gewinkelt

Polzahl	Leitungslänge	Bestellnr.	VPE
3-polig	1 m	756-5510/030-010	10
3-polig	2 m	756-5510/030-020	10
4-polig	1 m	756-5510/040-010	10
4-polig	2 m	756-5510/040-020	10

M12-Buchse

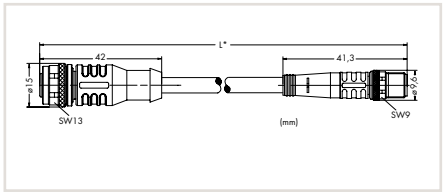
3-polig

M8-Stecker

3-polig

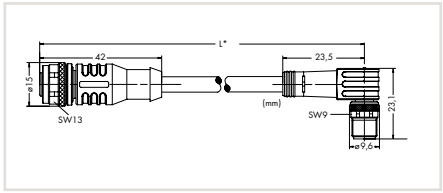
Pin 1 … 4: 0,34 mm²
1 braun (+)
3 blau (-)
4 schwarz (S)

Betriebsspannung	AC/DC 60 V
Betriebsstrom	max. 4 A
Bemessungsstoßspannung	1,5 kV
Schleppkettentauglichkeit	≥ 2 Mio. Biegezyklen
Umgebungstemperatur (Betrieb) bewegt	−25 … +90 °C
Schutzart	IP67
Leitungsdurchmesser	4,1 mm ±0,2



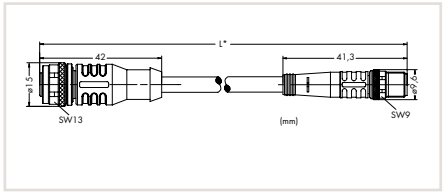
Sensor-/Aktorleitung; M12-Buchse axial – M8-Stecker axial

Polzahl	Leitungslänge	Bestellnr.	VPE
3-polig	1 m	756-5501/030-010	10
3-polig	2 m	756-5501/030-020	10



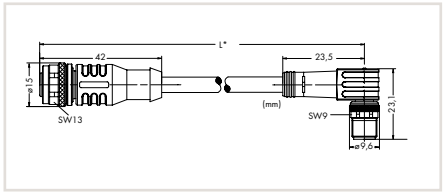
Sensor-/Aktorleitung; M12-Buchse axial – M8-Stecker gewinkelt

Polzahl	Leitungslänge	Bestellnr.	VPE
3-polig	1 m	756-5502/030-010	10
3-polig	2 m	756-5502/030-020	10



Sensor-/Aktorleitung; M12-Buchse gewinkelt – M8-Stecker axial

Polzahl	Leitungslänge	Bestellnr.	VPE
3-polig	1 m	756-5503/030-010	10
3-polig	2 m	756-5503/030-020	10



Sensor-/Aktorleitung; M12-Buchse gewinkelt – M8-Stecker gewinkelt

Polzahl	Leitungslänge	Bestellnr.	VPE
3-polig	1 m	756-5504/030-010	10
3-polig	2 m	756-5504/030-020	10

Sensor-/Aktorleitung; beidseitig konfektioniert

M12-Buchse

3-polig (Pin 2: n.c.)
4-polig

5-polig

M12-Stecker

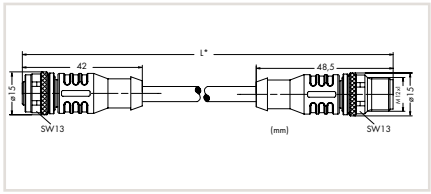
3-polig (Pin 2: n.c.)
4-polig

5-polig

Pin 1 ... 5: 0,34 mm²

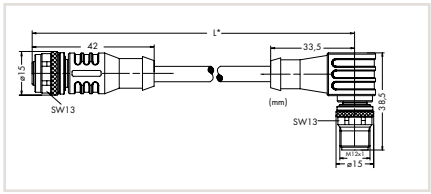
1	braun (+)
2	weiß (Ö)
3	blau (-)
4	schwarz (S)
5	grau

Betriebsspannung	AC/DC 250 V
Betriebsstrom	max. 4 A
Bemessungsstoßspannung	2,5 kV (3-, 4-polig); 1,5 kV (5-polig)
Schleppkettentauglichkeit	≥ 2 Mio. Biegezyklen
Umgebungstemperatur (Betrieb) bewegt	-25 … +90 °C
Schutzart	IP67
Leitungsdurchmesser	4,3 mm ±0,2 (3-polig); 4,7 mm ±0,2 (4-polig); 5,0 mm ±0,2 (5-polig); 6,5 mm ±0,2 (5-polig; geschirmt)



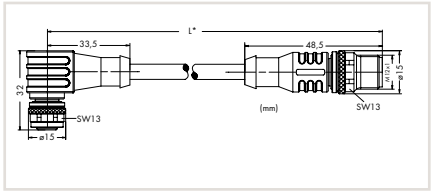
Sensor-/Aktorleitung; M12-Buchse axial – M12-Stecker axial

Polzahl	Leitungslänge	Bestellnr.	VPE
3-polig	1 m	756-5401/030-010	10
3-polig	2 m	756-5401/030-020	10
4-polig	1 m	756-5401/040-010	10
4-polig	2 m	756-5401/040-020	10
5-polig	1 m	756-5401/050-010	10
5-polig	2 m	756-5401/050-020	10
5-polig; geschirmt	1 m	756-5401/060-010	10
5-polig; geschirmt	2 m	756-5401/060-020	10



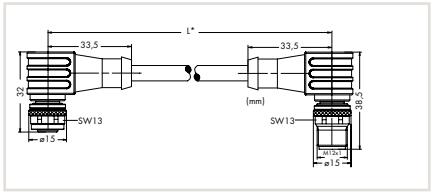
Sensor-/Aktorleitung; M12-Buchse axial – M12-Stecker gewinkelt

Polzahl	Leitungslänge	Bestellnr.	VPE
3-polig	1 m	756-5402/030-010	10
3-polig	2 m	756-5402/030-020	10
4-polig	1 m	756-5402/040-010	10
4-polig	2 m	756-5402/040-020	10
5-polig	1 m	756-5402/050-010	10
5-polig	2 m	756-5402/050-020	10
5-polig; geschirmt	1 m	756-5402/060-010	10
5-polig; geschirmt	2 m	756-5402/060-020	10



Sensor-/Aktorleitung; M12-Buchse gewinkelt – M12-Stecker axial

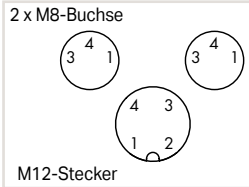
Polzahl	Leitungslänge	Bestellnr.	VPE
3-polig	1 m	756-5403/030-010	10
3-polig	2 m	756-5403/030-020	10
4-polig	1 m	756-5403/040-010	10
4-polig	2 m	756-5403/040-020	10
5-polig	1 m	756-5403/050-010	10
5-polig	2 m	756-5403/050-020	10
5-polig; geschirmt	1 m	756-5403/060-010	10
5-polig; geschirmt	2 m	756-5403/060-020	10



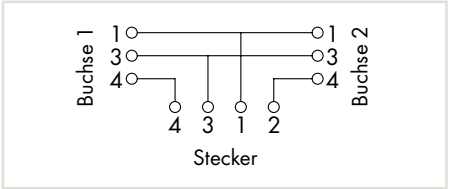
Sensor-/Aktorleitung; M12-Buchse gewinkelt – M12-Stecker gewinkelt

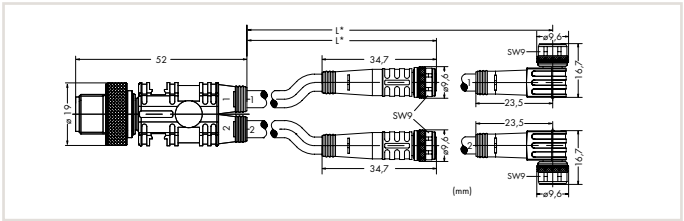
Polzahl	Leitungslänge	Bestellnr.	VPE
3-polig	1 m	756-5404/030-010	10
3-polig	2 m	756-5404/030-020	10
4-polig	1 m	756-5404/040-010	10
4-polig	2 m	756-5404/040-020	10
5-polig	1 m	756-5404/050-010	10
5-polig	2 m	756-5404/050-020	10
5-polig; geschirmt	1 m	756-5404/060-010	10
5-polig; geschirmt	2 m	756-5404/060-020	10

Sensor-/Aktorleitung; beidseitig konfektioniert bzw. Verteiler



Pin 1 ... 4: 0,34 mm²





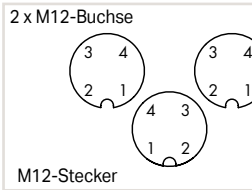
Betriebsspannung	AC/DC 60 V
Betriebsstrom	max. 4 A
Bemessungsstoßspannung	1,5 kV
Schleppkettentauglichkeit	≥ 2 Mio. Biegezyklen
Umgebungstemperatur (Betrieb) bewegt	–25 ... +90 °C
Schutzart	IP67
Leitungsdurchmesser	4,1 mm ±0,2

Sensor-/Aktorleitung; 2 x M8-Buchse axial – M12-Stecker axial

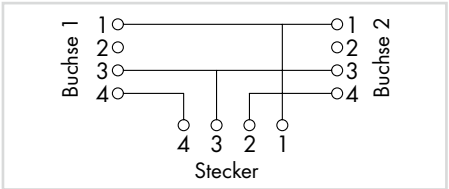
Polzahl	Leitungslänge	Bestellnr.	VPE
4-polig	1 m	756-5513/040-010	10
4-polig	2 m	756-5513/040-020	10

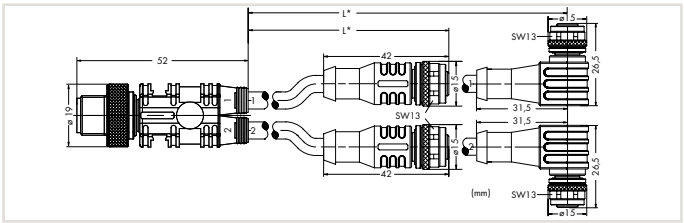
Sensor-/Aktorleitung; 2 x M8-Buchse gewinkelt – M12-Stecker axial

Polzahl	Leitungslänge	Bestellnr.	VPE
4-polig	1 m	756-5514/040-010	10
4-polig	2 m	756-5514/040-020	10



Pin 1 ... 4: 0,34 mm²





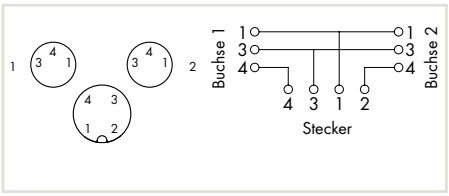
Betriebsspannung	AC/DC 250 V
Betriebsstrom	max. 4 A
Bemessungsstoßspannung	2,5 kV
Schleppkettentauglichkeit	≥ 2 Mio. Biegezyklen
Umgebungstemperatur (Betrieb) bewegt	–25 ... +90 °C
Schutzart	IP67
Leitungsdurchmesser	4,7 mm ±0,2

Sensor-/Aktorleitung; 2 x M12-Buchse axial – M12-Stecker axial

Polzahl	Leitungslänge	Bestellnr.	VPE
4-polig	1 m	756-5516/040-010	10
4-polig	2 m	756-5516/040-020	10

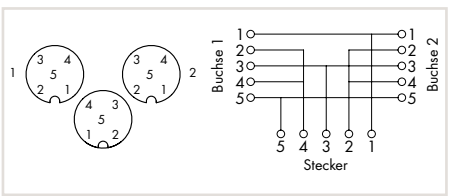
Sensor-/Aktorleitung; 2 x M12-Buchse gewinkelt – M12-Stecker axial

Polzahl	Leitungslänge	Bestellnr.	VPE
4-polig	1 m	756-5517/040-010	10
4-polig	2 m	756-5517/040-020	10



Verteiler M8/M12

	Bestellnr.	VPE
Zubehör; M12/M8-Verteiler	756-9301/040-000	1

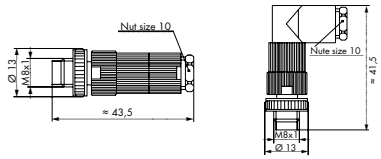


Verteiler M12/M12

	Bestellnr.	VPE
Zubehör; M12/M12-Verteiler	756-9301/050-000	1

10

Konfektionierbare Steckverbinder

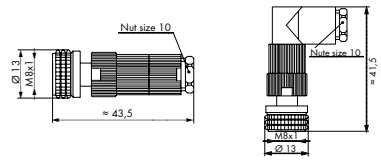


3-polig

Anschließbare Leitung:
Ø 4 … 5 mm
0,14 … 0,34 mm²

M8-Stecker, axial und gewinkelt

	Bestellnr.	VPE
Konfektionierbare Steckverbinder; 3-polig; M8-Stecker axial; Eindringtechnik	756-9102/030-000	5
Konfektionierbare Steckverbinder; 3-polig; M8-Stecker gewinkelt; Eindringtechnik	756-9105/030-000	5

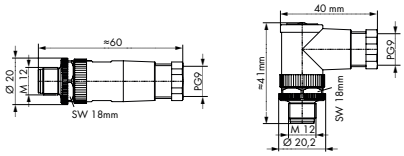


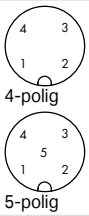
3-polig

Anschließbare Leitung:
Ø 4 … 5 mm
0,14 … 0,34 mm²

M8-Buchse, axial und gewinkelt

	Bestellnr.	VPE
Konfektionierbare Steckverbinder; 3-polig; M8-Buchse axial; Eindringtechnik	756-9112/030-000	5
Konfektionierbare Steckverbinder; 3-polig; M8-Buchse gewinkelt; Eindringtechnik	756-9115/030-000	5





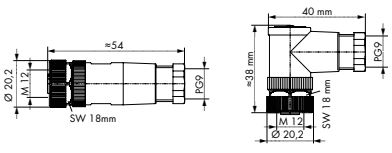
4-polig

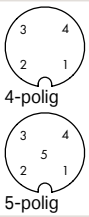
5-polig

Anschließbare Leitung
Ø 4 … 6 mm/0,25 … 0,75 mm²
(Schraubtechnik)
Ø 4 … 6 mm/0,14 … 0,50 mm²
(Federtechnik)

M12-Stecker, axial und gewinkelt

	Bestellnr.	VPE
Konfektionierbare Steckverbinder; 4-polig; M12-Stecker axial; Schraubtechnik	756-9201/040-000	5
Konfektionierbare Steckverbinder; 4-polig; M12-Stecker gewinkelt; Schraubtechnik	756-9204/040-000	5
Konfektionierbare Steckverbinder; 4-polig; M12-Stecker axial; Federtechnik	756-9202/040-000	5
Konfektionierbare Steckverbinder; 4-polig; M12-Stecker gewinkelt; Federtechnik	756-9205/040-000	5
Konfektionierbare Steckverbinder; 5-polig; M12-Stecker axial; Schraubtechnik	756-9201/050-000	5
Konfektionierbare Steckverbinder; 5-polig; M12-Stecker gewinkelt; Schraubtechnik	756-9204/050-000	5
Konfektionierbare Steckverbinder; 5-polig; M12-Stecker axial; Federtechnik	756-9202/050-000	5
Konfektionierbare Steckverbinder; 5-polig; M12-Stecker gewinkelt; Federtechnik	756-9205/050-000	5





4-polig

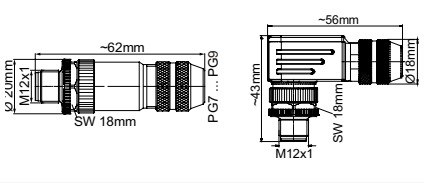
5-polig

Anschließbare Leitung
Ø 4 … 6 mm/0,25 … 0,75 mm²
(Schraubtechnik)
Ø 4 … 6 mm/0,14 … 0,50 mm²
(Federtechnik)

M12-Buchse, axial und gewinkelt

	Bestellnr.	VPE
Konfektionierbare Steckverbinder; 4-polig; M12-Buchse axial; Schraubtechnik	756-9211/040-000	5
Konfektionierbare Steckverbinder; 4-polig; M12-Buchse gewinkelt; Schraubtechnik	756-9214/040-000	5
Konfektionierbare Steckverbinder; 4-polig; M12-Buchse axial; Federtechnik	756-9212/040-000	5
Konfektionierbare Steckverbinder; 4-polig; M12-Buchse gewinkelt; Federtechnik	756-9215/040-000	5
Konfektionierbare Steckverbinder; 5-polig; M12-Buchse axial; Federtechnik	756-9212/050-000	5
Konfektionierbare Steckverbinder; 5-polig; M12-Buchse gewinkelt; Federtechnik	756-9215/050-000	5

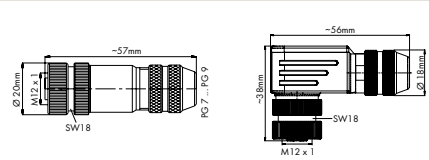
Konfektionierbare geschirmte Steckverbinder; ETHERNET-, PROFINET-Zubehör



Anschließbare Leitung:
Ø 6 ... 8 mm
0,14 ... 0,5 mm²

M12-Stecker, axial und gewinkelt

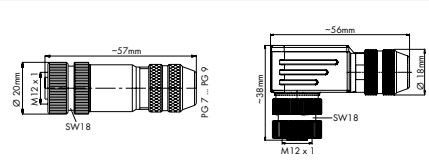
	Bestellnr.	VPE
Konfektionierbare Steckverbinder; 5-polig; geschirmt; M12-Stecker axial; A-kodiert; Federtechnik	756-9207/060-000	1
Konfektionierbare Steckverbinder; 4-polig; geschirmt; M12-Stecker axial; D-kodiert; Federtechnik	756-9501/060-000	1
Konfektionierbare Steckverbinder; 5-polig; geschirmt; M12-Stecker gewinkelt; A-kodiert; Federtechnik	756-9211/060-000	1
Konfektionierbare Steckverbinder; 4-polig; geschirmt; M12-Stecker gewinkelt; D-kodiert; Federtechnik	756-9501/040-000	1



Anschließbare Leitung:
Ø 6 ... 8 mm
0,14 ... 0,5 mm²

M12-Buchse, axial und gewinkelt

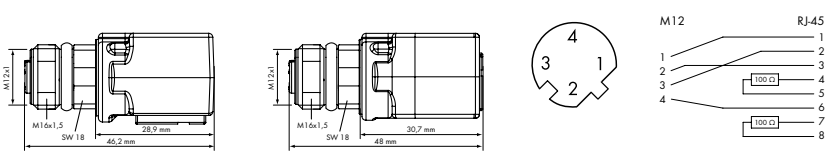
	Bestellnr.	VPE
Konfektionierbare Steckverbinder; 5-polig; geschirmt; M12-Buchse axial; Federtechnik	756-9208/060-000	1
Konfektionierbare Steckverbinder; 5-polig; geschirmt; M12-Buchse gewinkelt; Federtechnik	756-9210/060-000	1



Anschließbare Leitung:
Ø 6 ... 8 mm
0,14 ... 0,75 mm²

M12-Buchse, axial und gewinkelt

	Bestellnr.	VPE
Konfektionierbare Steckverbinder; 8-polig; geschirmt; M12-Buchse axial; Schraubtechnik	756-9211/090-000	1
Konfektionierbare Steckverbinder; 8-polig; geschirmt; M12-Buchse gewinkelt; Schraubtechnik	756-9214/090-000	1



M12-Buchse, axial – RJ-45 Buchse

	Bestellnr.	VPE
Steckdose, 4-polig, M12-Buchse axial D-kodiert, RJ-45 Buchse gewinkelt	756-9503/040-000	1
Steckdose, 4-polig, M12-Buchse axial D-kodiert, RJ-45 Buchse axial	756-9504/040-000	1

M12-Wanddurchführung

	Bestellnr.	VPE
M12-Wanddurchführung; 4-polig; M12-Buchse axial; A-kodiert	756-9217/050-000	1
M12-Wanddurchführung; 5-polig; M12-Buchse axial; B-kodiert	756-9406/050-000	1

Drehmomentschlüssel M8 und M12; Montageset

Montageset für konfektionierte IP67-Leitungen und Steckverbindermaterial mit Sechskant der Serie 756, bestehend aus:

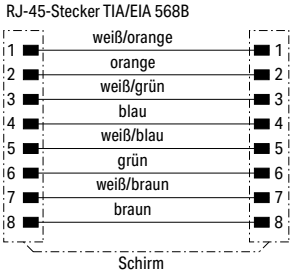
- Werkzeugtasche
- Drehmoment-Schraubendreher mit einstellbarem Drehmoment (Fensterskala)
- Einstellwerkzeug für Änderung des Drehmoments
- Einsteckschlüssel mit Schlüsselweite SW9 (für M8 konfektionierte Leitungen)
- Einsteckschlüssel mit Schlüsselweite SW13 (für M12 konfektionierte Leitungen)

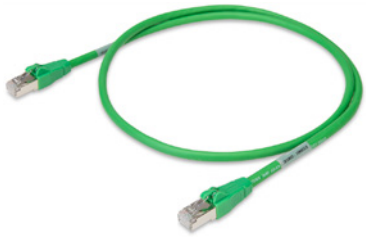
Für das Kabel- und Steckverbindermaterial der Serie 756 ist ein Drehmoment von 0,6 Nm für M8-Steckverbinder und 1,0 Nm für M12-Steckverbinder festgelegt.

Drehmomentschlüssel M8 und M12; Montageset		
	Bestellnr.	VPE
	206-701	1

Drehmomentbereich	0,4 … 1 Nm ±6 %
Material	
Handgriff	Polypropylen (PP) für Hartzone; Thermoplastische Elastomere (TPE) für Weichzone
Einsteckschlüssel	Polyamid (PA), glasfaserverstärkt; Chrom-Vanadium-Molybdän-Stahl (CrMoV) (1.2381)
Einstellwerkzeug	Cellulose-Acetat; Chrom-Vanadium-Molybdän-Stahl (CrMoV) (1.2381)
Farbe	schwarz
Normen/Bestimmungen	EN ISO 6789; BS EN 26789; ASME B107.14.M

ETHERNET-Kabel; Cat. 6A S/FTP





Artikelbezeichnung	ETHERNET-Leitung; Cat. 6A; RJ-45; RJ-45		ETHERNET-Leitung; Cat. 6A; RJ45; RJ45		
Ausführung			axiale Entriegelung		
Leitungslänge	Bestellnr.	VPE	Leitungslänge	Bestellnr.	VPE
0,5 m	756-1250/1013-005	1	0,5 m	756-1250/1023-005	1
1 m	756-1250/1013-010	1	1 m	756-1250/1023-010	1
2 m	756-1250/1013-020	1	2 m	756-1250/1023-020	1
3 m	756-1250/1013-030	1	3 m	756-1250/1023-030	1
5 m	756-1250/1013-050	1	5 m	756-1250/1023-050	1
7,5 m	756-1250/1013-075	1	7,5 m	756-1250/1023-075	1
10 m	756-1250/1013-100	1	10 m	756-1250/1023-100	1

Technische Daten	
Übertragung	10 GBit/s (500 MHz)
Betriebsspannung	80 V
Betriebsstrom	720 mA
Bemessungsstoßspannung	500 V (wire/wire/screen rms 50 Hz 1 min)
Isolationswiderstand	≥ 1x108 Ωxkm
Leiterwiderstand	< 142 Ω/km
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-40 … +80 °C (ruhend und bewegt)
Biegeradius	min. 10 mm
Biegezyklen	≥ 8500
Kabel	S/FTP 4x2xAWG26/7
Gesamtabschirmung	Alukaschierte, überlappende Folie und verzinntes Cu-Geflecht (PiMF)
Leiter	Cu-Litze; blank (7 x 0,16 mm)
Leiterisolierung	PE halogenfrei
Mantel	LSOH-TPE. halogenfrei gemäß IEC 60754-2,flammwidrig gemäß IEC 60332-1, raucharm gemäß IEC 61034
Farbe	Grün RAL 6018
Kabeldurchmesser	Ø 6,2 mm ±0,2
Stecker	2 x Cat. 6A RJ-45
Kontaktmaterial	CuZn
Kontaktoberfläche	CuNi/Au, 50 µinch Goldauflage
Mech. Lebensdauer	> 1200 Steckzyklen
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/756-1250

Kurzbeschreibung:
- TPE halogenfrei
- Cat. 6A S/FTP
- Hochflexibel
- 50 µinch Goldauflage im Kontaktbereich
- Mechanisch/elektrisch getestet
- 4C Channel Link Test
- Wickeletikett zur eindeutigen Rückverfolgbarkeit
- Einfache Steckerentriegelung (756-1250/1023-xxx)

Bluetooth® Adapter

Artikelbezeichnung	*Bluetooth*® Adapter
Bestellnr.	**750-921**
Bestelltext	*Bluetooth*® Adapter
Technische Daten	
Übertragungsreichweite	20 m Freifeld (Class 2)*
Datenübertragungsgeschwindigkeit	9600 … 115000 Bit/s
Frequenzbereich	ISM-Band; 2402 … 2483 MHz
Kommunikationstyp	Punkt-zu-Punkt-Verbindung
Unterstützte Profile	Serial Port Profile (SPP)
Funktechnologie	*Bluetooth*® 2.1
Antenne	integriert
Anschlüsse	4-poliger Service-Anschluss
Konfiguration	AT-Kommandos z. B. über Hyper Terminal
Funktion	Master oder Slave
LED	Betriebszustand
Sicherheit Verschlüsselung	128-Bit-Verschlüsselung
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-20 … +60 °C
Abmessungen B x H x T	15 x 50 x 19 mm
Zulassungen	*Bluetooth*® Zulassung; CE
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-921

* Die maximale Reichweite im Freifeld verringert sich beim Einsatz im Gebäude und verändert sich in Abhängigkeit der eingesetzten Baumaterialien und der Geometrie des Raumes. Angaben zur Reichweite im Gebäude können daher nur einen typischen Wert darstellen, der in der Regel erreichbar ist. Nähere Angaben finden Sie dazu im Handbuch.

Der *Bluetooth*® Adapter ermöglicht den Aufbau einer drahtlosen Verbindung zwischen einem PC (Notebook) mit *Bluetooth*® Funktionalität und der Service-Schnittstelle des Feldbuskopplers/Controllers sowie darüber hinaus den aktiven Verbindungsaufbau mit einem Controller.
Der *Bluetooth*® Adapter ermöglicht somit, als Kabelersatz, die Kommunikation beispielsweise zwischen zwei Controllern sowie zwischen den Feldbuskopplern/Controllern mit den WAGO Software-Tools.
Die Stromversorgung des Adapters erfolgt über die Service-Schnittstelle und somit über das Netzteil des jeweiligen Buskopplers/Controllers.

WAGO Kommunikationsleitungen

Artikelbezeichnung	RS232-Kommunikationsleitung; RS-232 (Sub-D; 9 pol.); Service-Schnittstelle I/O-System 750
Bestellnr.	**750-920**
Bestelltext	Kommunikationskabel
Technische Daten	
Anschlüsse	4-poliger-Serviceanschluss
Leitungslänge	2,5 m
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 … +55 °C
Schutzart	IP20
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-920

Die Kommunikationsleitung dient zur Verbindung der Engineering-Software mit dem Controller bzw. Feldbuskoppler.

Achtung: Die Kommunikationsleitung darf nicht unter Spannung getrennnt bzw. verbunden werden.

Artikelbezeichnung	USB-Kommunikationsleitung; USB-A; Service-Schnittstelle I/O-System 750	
Ausführung	**2,5m**	**5m**
Bestellnr.	**750-923**	**750-923/000-001**
Bestelltext	CONF-CABLE; USB; 2.5m	CONF-CABLE; USB; 5m
Technische Daten		
USB-Spezifikation	2.0 kompatibel/ full-speed-device	
Betriebssystem	Microsoft® Windows® 2000; Microsoft® Windows® XP Professional; Microsoft® Windows® Vista®; Microsoft® Windows® 7	
USB-Schnittstelle	Typ A/m	
Leitungslänge	2,5 m	5 m
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-25 … +70 °C	
Zulassungen	CE	
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-923	

Die USB-Kommunikationsleitung dient zur Verbindung der Engineering-Software mit dem Controller bzw. Feldbuskoppler.

Achtung: Die Nutzung der USB-Kommunikationsleitung 759-923 ist in Verbindung mit einigen Controllern erst ab einer bestimmten Firmwareversion möglich.

Speicherkarten

Artikelbezeichnung	Speicherkarte microSD; SLC-NAND; 2 GB; Temperaturbereich -40 … +90 °C	Speicherkarte SD; SLC-NAND; 2 GB; Temperaturbereich -40 … +90 °C
Bestellnr.	758-879/000-3102	758-879/000-001
Technische Daten		
Speicher	2 GB (SLC)	2 GB (SLC)
Schreib-/Lesezyklen max.	17 MB/s / 20 MB/s	16 MB/s / 22 MB/s
MTBF	4.000.000 Std.	4.000.000 Std.
Lebensdauer	2.000.000 Programm-/Betriebszyklen	2.000.000 Programm-/Betriebszyklen
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-40 … +90 °C	-45 … +90 °C
Umgebungstemperatur (Lagerung)	-40 … +90 °C	-45 … +90 °C
Relative Feuchte	95 %, ohne Betauung	95 %, ohne Betauung
Abmessungen B x H x T	15 x 11 x 1 mm	24 x 32 x 2,1 mm
Vibrationsfestigkeit	15g	15g
Schockfestigkeit	50g	50g in Betrieb, 1000g außer Betrieb
Datenübertragungsrate	bis zu 20 MB/s	bis zu 22 MB/s

Antennen

Klebeantenne; mit 2,5m-Anschlussleitung und SMA-Axialstecker; GSM/UMTS/LTE/*Bluetooth*®/ WLAN; 699-960, 1710-2690 MHz	
Bestellnr.	**758-961**
Technische Daten	
Frequenzband	699 … 960 MHz 1710 … 2690 MHz
Abmessungen B x H	117 x 12 mm
Kabellänge	2,5 m
Kabeltyp	RG174
Gewinn	2,15 dBi
VSWR	< 1,5
Verbinder	SMA-Axialstecker

Diebstahlsichere Antenne; mit 1m-Anschluss-leitung und SMA-Axialstecker; GSM/ UMTS/ BT/ WLAN; 850/ 900/ 1800/ 1900/ 2100/ 2400 MHz	
Bestellnr.	**758-962**
Technische Daten	
Frequenzband	850 / 900 / 1800 / 1900 / 2100 MHz
Abmessungen B x H	29 x 52 mm
Kabellänge	1 m
Kabeltyp	RG174
Gewinn	2 dBi
VSWR	< 2
Verbinder	SMA-Axialstecker

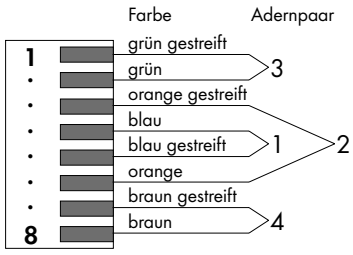
Stabantenne; mit 1m-Anschlussleitung und SMA-Axialstecker; GSM UMTS; 850/ 900/ 1800/ 1900/ 2100 MHz	
Bestellnr.	**758-963**
Technische Daten	
Frequenzband	850 / 900 / 1800 / 1900 / 2100 MHz
Abmessungen Höhe	298 mm
Kabellänge	1 m
Kabeltyp	RG58
Gewinn	2,2 dBi
VSWR	< 1,6
Verbinder	SMA-Axialstecker

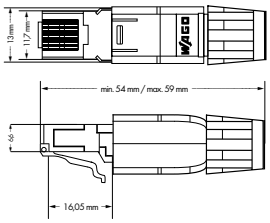
Magnetfußantenne; mit 2,5m-Anschlussleitung und SMA-Axialstecker; GSM UMTS; 850/ 900/ 1800/ 1900/ 2100 MHz	
Bestellnr.	**758-965**
Technische Daten	
Frequenzband	850 / 900 / 1800 / 1900 / 2100 MHz
Abmessungen Höhe	88 mm
Kabellänge	2,5 m
Kabeltyp	RG174
Gewinn	2,2 dBi
VSWR	< 2
Verbinder	SMA-Axialstecker

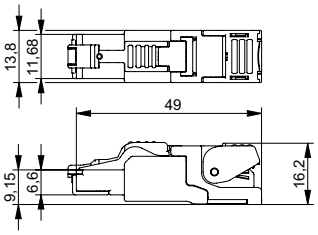
Diebstahlsichere Kombiantenne; mit 2,5m-Anschlussleitung und SMA-Axialstecker; GSM UMTS; 850/ 900/ 1800/ 1900/ 2100 MHz	
Bestellnr.	**758-966**
Technische Daten	
Frequenzband	850 / 900 / 1800 / 1900 / 2100 MHz
Abmessungen B x H	29 x 52 mm
Kabellänge	2,5 m
Kabeltyp	RG174
Gewinn	2 dBi
VSWR	< 2
Verbinder	SMA-Axialstecker

ETHERNET-Stecker; Code T568A

Kontaktbelegung TIA-568A

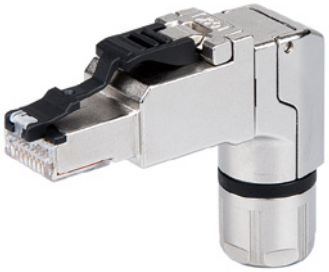


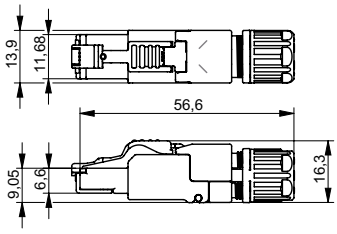


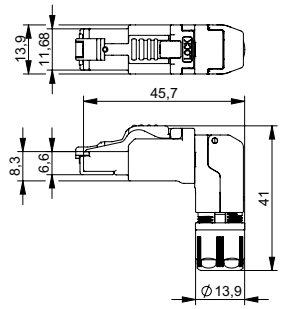


Artikelbezeichnung	ETHERNET-Stecker; RJ-45; Cat. 5; axial; Code T568A	ETHERNET-Stecker; RJ-45; Cat. 6A; axial; Code T568A	
Ausführung	**AWG22**	**AWG22**	**AWG24**
Bestellnr.	**750-975**	**750-977/000-011**	**750-977/000-021**
Bestelltext	Connector ETHERNET; RJ45; Cat.5; 180°; T568A AWG22	Connector ETHERNET; RJ-45; Cat.6A; 180°; T568A; AGW22	Connector ETHERNET; RJ-45; Cat.6A; 180°; T568A; AGW24
Technische Daten			
Kabelkategorie	Cat. 5e	Cat. 6A	
Datenübertragungsrate max.	1 GBit/s	10 GBit/s	
Code	TiA-568A	TiA-568A	
Kabelabgang	180°	180°	
Polzahl	8	8	
Gehäusematerial	Kunststoff	Zinkdruckguss	
Steckzyklen	> 1000	> 750	
Leiteranschluss	IDC-(Schneidklemm-)Kontakt	IDC-(Schneidklemm-)Kontakt	
Leiterquerschnitte	eindrähtig: 0,13 … 0,24 mm² / AWG 26/1 … 23/1; mehrdrähtig: 0,14 … 0,36 mm² / AWG 26/7 … 22/7	eindrähtig: 0,21 … 0,32 mm² / AWG 24/1 … 22/1; mehrdrähtig: 0,11 … 0,36 mm² / AWG 27/7 … 22/7	eindrähtig: 0,13 … 0,21 mm² / AWG 26/1 … 24/1; mehrdrähtig: 0,11 … 0,23 mm² / AWG 27/7 … 24/7
Kabelmanteldurchmesser	4,5 … 8 mm	5,5 … 9 mm	
Kabelzugentlastung	Schraub-Klemm-Verbindung		
Schirmkontaktierung	> 180°	360°	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-20 … +70 °C	-40 … +85 °C	
Umgebungstemperatur (Lagerung)	-40 … +70 °C	-40 … +85 °C	
Relative Feuchte	95 %; ohne Betauung	95 %; ohne Betauung	
Schutzart	IP20	IP20	
Normen/Bestimmungen	- Basisnorm: IEC 60603-7 RJ-45 Category 5; - CD ISO/IEC 11801: 2002; - EN 50173: 2002; - EIA/TIA 568A: 2002; UL 1863	IEC60603-7-51; ISO/IEC 11801; IEEE 802.3an; EIA/TIA 568-C.2; DIN EN 50173-1; UL 1863; UL 2043	
Zulassungen	Schiff		
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-975	wago.com/750-977/000-011	wago.com/750-977/000-021

10







ETHERNET-Stecker; RJ-45; Cat. 6A; axial; Code T568A; Zugentlastung	
AWG22	**AWG24**
750-978/000-011	**750-978/000-021**
Connector ETHERNET; RJ-45; Cat.6A; 180°; T568A; AGW22; Strain relief	Connector ETHERNET; RJ-45; Cat.6A; 180°; T568A; AGW24; Strain relief

ETHERNET-Stecker; RJ-45; Cat. 6A; gewinkelt; Code T568A; Zugentlastung	
AWG22	**AWG24**
750-979/000-011	**750-979/000-021**
Connector ETHERNET; RJ-45; Cat.6A; 90°; T568A; AGW22; Strain relief	Connector ETHERNET; RJ-45; Cat.6A; 90°; T568A; AGW24; Strain relief

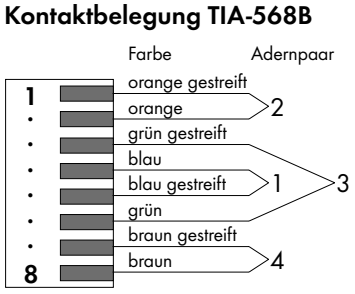
Cat. 6A	
10 GBit/s	
TiA-568A	
180°	
8	
Zinkdruckguss	
> 750	
IDC-(Schneidklemm-)Kontakt	
eindrähtig: 0,21 … 0,32 mm² / AWG 24/1 … 22/1; mehrdrähtig: 0,11 … 0,36 mm² / AWG 27/7 … 22/7	eindrähtig: 0,13 … 0,21 mm² / AWG 26/1 … 24/1; mehrdrähtig: 0,11 … 0,23 mm² / AWG 27/7 … 24/7
5,5 … 10 mm	
Schraub-Klemm-Verbindung	
360°	
-40 … +85 °C	
-40 … +85 °C	
95 %; ohne Betauung	
IP20	
IEC60603-7-51; ISO/IEC 11801; IEEE 802.3an; EIA/TIA 568-C.2; DIN EN 50173-1; UL 1863; UL 2043	

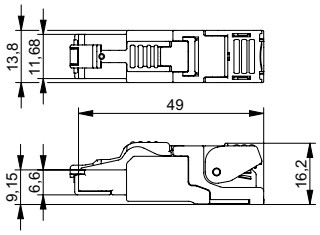
wago.com/ 750-978/000-011	wago.com/ 750-978/000-021

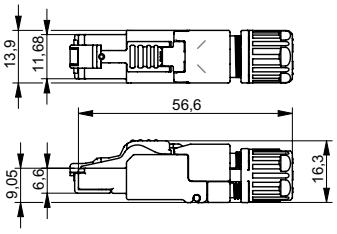
Cat. 6A	
10 GBit/s	
TiA-568A	
90°; Position wählbar	
8	
Zinkdruckguss	
> 750	
IDC-(Schneidklemm-)Kontakt	
eindrähtig: 0,21 … 0,32 mm² / AWG 24/1 … 22/1; mehrdrähtig: 0,11 … 0,36 mm² / AWG 27/7 … 22/7	eindrähtig: 0,13 … 0,21 mm² / AWG 26/1 … 24/1; mehrdrähtig: 0,11 … 0,23 mm² / AWG 27/7 … 24/7
5,5 … 10 mm	
Schraub-Klemm-Verbindung	
360°	
-40 … +85 °C	
-40 … +85 °C	
95 %; ohne Betauung	
IP20	
IEC60603-7-51; ISO/IEC 11801; IEEE 802.3an; EIA/TIA 568-C.2; DIN EN 50173-1; UL 1863; UL 2043	

wago.com/ 750-979/000-011	wago.com/ 750-979/000-021

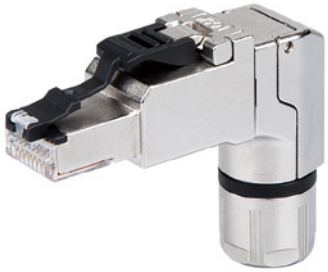
ETHERNET-Stecker; Code T568B

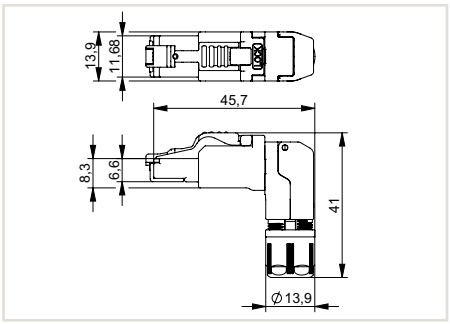






Artikelbezeichnung	ETHERNET-Stecker; RJ-45; Cat. 6A; axial; Code T568B		ETHERNET-Stecker; RJ-45; Cat. 6A; axial; Code T568B; Zugentlastung	
Ausführung	**AWG22**	**AWG24**	**AWG22**	**AWG24**
Bestellnr.	**750-977/000-012**	**750-977/000-022**	**750-978/000-012**	**750-978/000-022**
Bestelltext	Connector ETHERNET; RJ-45; Cat.6A; 180°; T568B; AWG22	Connector ETHERNET; RJ-45; Cat.6A; 180°; T568B; AWG24	Connector ETHERNET; RJ-45; Cat.6A; 180°; T568B; AWG22; Strain relief	Connector ETHERNET; RJ-45; Cat.6A; 180°; T568B; AWG24; Strain relief
Technische Daten				
Kabelkategorie	Cat. 6A		Cat. 6A	
Datenübertragungsrate max.	10 GBit/s		10 GBit/s	
Code	TiA-568B		TiA-568B	
Kabelabgang	180°		180°	
Polzahl	8		8	
Gehäusematerial	Zinkdruckguss		Zinkdruckguss	
Steckzyklen	> 750		> 750	
Leiteranschluss	IDC-(Schneidklemm-)Kontakt		IDC-(Schneidklemm-)Kontakt	
Leiterquerschnitte	eindrähtig: 0,21 … 0,32 mm² / AWG 24/1 … 22/1; mehrdrähtig: 0,11 … 0,36 mm² / AWG 27/7 … 22/7	eindrähtig: 0,13 … 0,21 mm² / AWG 26/1 … 24/1; mehrdrähtig: 0,11 … 0,23 mm² / AWG 27/7 … 24/7	eindrähtig: 0,21 … 0,32 mm² / AWG 24/1 … 22/1; mehrdrähtig: 0,11 … 0,36 mm² / AWG 27/7 … 22/7	eindrähtig: 0,13 … 0,21 mm² / AWG 26/1 … 24/1; mehrdrähtig: 0,11 … 0,23 mm² / AWG 27/7 … 24/7
Kabelmanteldurchmesser	5,5 … 9 mm		5,5 … 10 mm	
Kabelzugentlastung			Schraub-Klemm-Verbindung	
Schirmkontaktierung	360°		360°	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-40 … +85 °C		-40 … +85 °C	
Umgebungstemperatur (Lagerung)	-40 … +85 °C		-40 … +85 °C	
Relative Feuchte	95 %; ohne Betauung		95 %; ohne Betauung	
Schutzart	IP20		IP20	
Normen/Bestimmungen	IEC60603-7-51; ISO/IEC 11801; IEEE 802.3an; EIA/TIA 568-C.2; DIN EN 50173-1; UL 1863; UL 2043		IEC60603-7-51; ISO/IEC 11801; IEEE 802.3an; EIA/TIA 568-C.2; DIN EN 50173-1; UL 1863; UL 2043	
Zulassungen				
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/ 750-977/000-012	wago.com/ 750-977/000-022	wago.com/ 750-978/000-012	wago.com/ 750-978/000-022



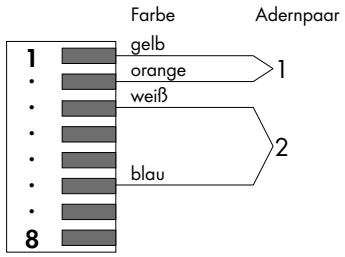


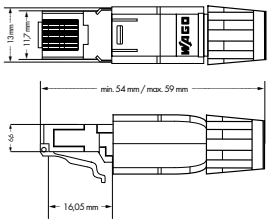
ETHERNET-Stecker; RJ-45; Cat. 6A; gewinkelt; Code T568B; Zugentlastung	
AWG22	**AWG24**
750-979/000-012	**750-979/000-022**
Connector ETHERNET; RJ-45; Cat.6A; 90°; T568B; AWG22; Strain relief	Connector ETHERNET; RJ-45; Cat.6A; 90°; T568B; AWG24; Strain relief

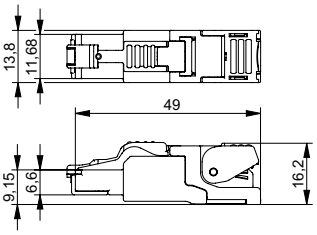
Cat. 6A	
10 GBit/s	
TiA-568B	
90°; Position wählbar	
8	
Zinkdruckguss	
> 750	
IDC-(Schneidklemm-)Kontakt	
eindrähtig: 0,21 … 0,32 mm² / AWG 24/1 … 22/1; mehrdrähtig: 0,11 … 0,36 mm² / AWG 27/7 … 22/7	eindrähtig: 0,13 … 0,21 mm² / AWG 26/1 … 24/1; mehrdrähtig: 0,11 … 0,23 mm² / AWG 27/7 … 24/7
5,5 … 10 mm	
Schraub-Klemm-Verbindung	
360°	
-40 … +85 °C	
-40 … +85 °C	
95 %; ohne Betauung	
IP20	
IEC60603-7-51; ISO/IEC 11801; IEEE 802.3an; EIA/TIA 568-C.2; DIN EN 50173-1; UL 1863; UL 2043	

wago.com/ 750-979/000-012	wago.com/ 750-979/000-022

PROFINET-Stecker

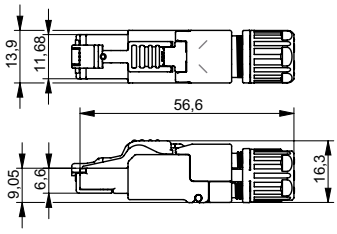


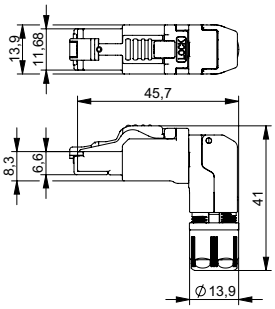




Artikelbezeichnung	PROFINET-Stecker; RJ-45; Cat. 5; axial	PROFINET-Stecker; RJ-45; Cat. 6A; axial
Ausführung	**AWG 22**	**AWG 22**
Bestellnr.	**750-976**	**750-977/000-013**
Bestelltext	Connector PROFINET; RJ-45; Cat.5; 180°; AWG22	Connector PROFINET; RJ-45; Cat.6A; 180°; AWG22
Technische Daten		
Kabelkategorie	Cat. 5e	Cat. 6A
Datenübertragungsrate max.	100 MBit/s	100 MBit/s
Code	PROFINET	PROFINET
Kabelabgang	180°	180°
Polzahl	8	8
Gehäusematerial	Kunststoff	Zinkdruckguss
Steckzyklen	> 1000	> 750
Leiteranschluss	IDC-(Schneidklemm-)Kontakt	IDC-(Schneidklemm-)Kontakt
Leiterquerschnitte	eindrähtig: 0,13 … 0,24 mm² / AWG 26/1 … 23/1; mehrdrähtig: 0,14 … 0,36 mm² / AWG 26/7 … 22/7	eindrähtig: 0,21 … 0,32 mm² / AWG 24/1 … 22/1; mehrdrähtig: 0,11 … 0,36 mm² / AWG 27/7 … 22/7
Kabelmanteldurchmesser	4,5 … 8 mm	5,5 … 9 mm
Kabelzugentlastung	Schraub-Klemm-Verbindung	
Schirmkontaktierung	>180°	360°
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-20 … +70 °C	-40 … +85 °C
Umgebungstemperatur (Lagerung)	-40 … +70 °C	-40 … +85 °C
Relative Feuchte	95 %; ohne Betauung	95 %; ohne Betauung
Schutzart	IP20	IP20
Normen/Bestimmungen	- Basisnorm: IEC 60603-7 RJ-45 Category 5; - CD ISO/IEC 11801: 2002; - EN 50173: 2002; - EIA/TIA 568A: 2002; UL 1863	IEC60603-7-51; ISO/IEC 11801; IEEE 802.3an; EIA/TIA 568-C.2; DIN EN 50173-1; UL 1863; UL 2043
Zulassungen	Schiff	
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-976	wago.com/750-977/000-013

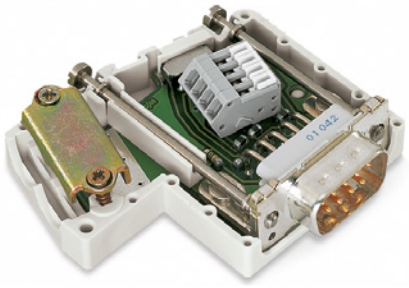
10

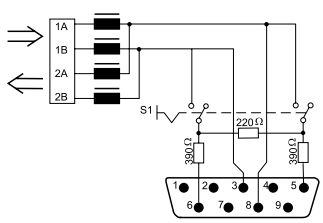


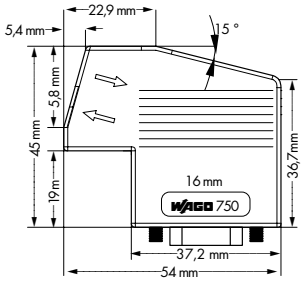


PROFINET-Stecker; RJ-45; Cat. 6A; axial; Zugentlastung	PROFINET-Stecker; RJ-45; Cat. 6A; gewinkelt; Zugentlastung
AWG 22	AWG 22
750-978/000-013	750-979/000-013
Connector PROFINET; RJ-45; Cat.6A; 180°; AWG22; Strain relief	Connector PROFINET; RJ-45; Cat.6A; 90°; AWG22; Strain relief
Cat. 6A	Cat. 6A
100 MBit/s	100 MBit/s
PROFINET	PROFINET
180°	90°; Position wählbar
8	8
Zinkdruckguss	Zinkdruckguss
> 750	> 750
IDC-(Schneidklemm-)Kontakt	IDC-(Schneidklemm-)Kontakt
eindrähtig: 0,21 … 0,32 mm² / AWG 24/1 … 22/1; mehrdrähtig: 0,11 … 0,36 mm² / AWG 27/7 … 22/7	eindrähtig: 0,21 … 0,32 mm² / AWG 24/1 … 22/1; mehrdrähtig: 0,11 … 0,36 mm² / AWG 27/7 … 22/7
5,5 … 10 mm	5,5 … 10 mm
Schraub-Klemm-Verbindung	Schraub-Klemm-Verbindung
360°	360°
-40 … +85 °C	-40 … +85 °C
-40 … +85 °C	-40 … +85 °C
95 %; ohne Betauung	95 %; ohne Betauung
IP20	IP20
IEC60603-7-51; ISO/IEC 11801; IEEE 802.3an; EIA/TIA 568-C.2; DIN EN 50173-1; UL 1863; UL 2043	IEC60603-7-51; ISO/IEC 11801; IEEE 802.3an; EIA/TIA 568-C.2; DIN EN 50173-1; UL 1863; UL 2043
wago.com/750-978/000-013	wago.com/750-979/000-013

PROFIBUS-Feldbusstecker





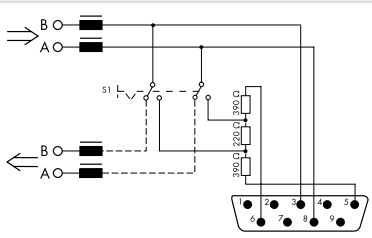


Artikelbezeichnung	PROFIBUS-Feldbusstecker; mit D-Sub-Stecker; 9-polig
Bestellnr.	750-960
Bestelltext	Connector PROFIBUS; DSub-M; 9P

Technische Daten	
Zweifache Kabeleinführung	min. Ø 4,5 mm / max. Ø 9,5 mm
Datenübertragungsrate max.	12 Mbit/s
Abschlusswiderstand	integrierter Schalter
Gehäusefarbe	lichtgrau
Schutzart	IP20
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 … +60 °C
Umgebungstemperatur (Lagerung)	-25 … +85 °C
Relative Feuchte	95 %; ohne Betauung
Leiteranschluss	CAGE CLAMP®-Klemmenleiste mit Schieber (Serie 218)
Leiterquerschnitte	0,08 … 0,5 mm² / 28 … 20 AWG; begrenzter Anschluss 0,75 mm² / AWG 18 möglich
Zulassungen	Schiff; OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-960

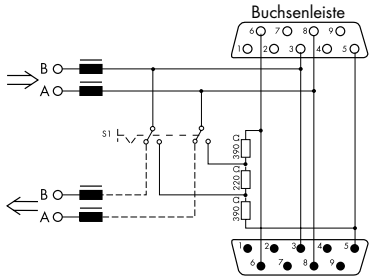
Zubehör	Bestellnr.	Seite
Betätigungswerkzeug mit teilisoliertem Schaft; Typ 1; Klinge (2,5 x 0,4) mm	210-719	504
Betätigungswerkzeug mit teilisoliertem Schaft; Typ 2; Klinge (3,5 x 0,5) mm	210-720	504

PROFIBUS-Feldbusstecker



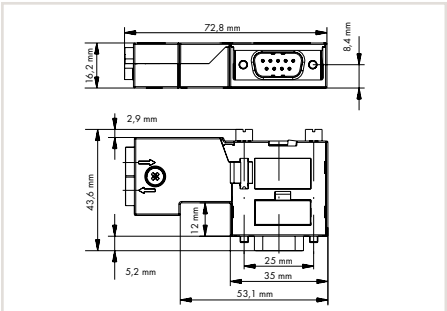
Stiftleiste

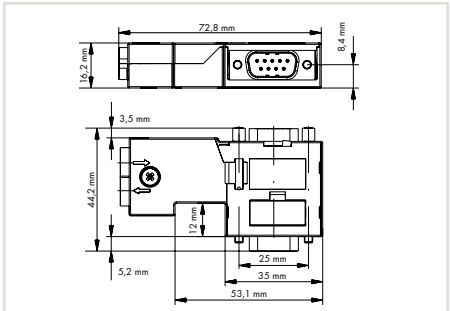
Abbildung: 750-971



Stiftleiste

Abbildung: 750-972





Artikelbezeichnung	PROFIBUS-Feldbusstecker; mit D-Sub-Stecker; 9-polig	PROFIBUS-Feldbusstecker; mit D-Sub-Stecker und -Buchse; 9-polig
Bestellnr.	**750-971**	**750-972**
Bestelltext	Connector PROFIBUS; DSub-M; 9P	Connector PROFIBUS; DSub-M; 9P; PG-Int

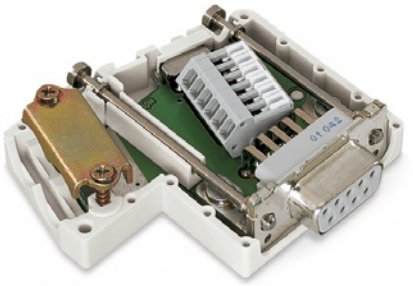
Technische Daten

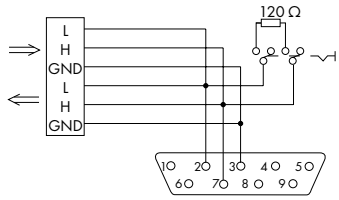
Zweifache Kabeleinführung	Ø 8,5 mm	Ø 8,5 mm
Datenübertragungsrate max.	12 Mbit/s	12 Mbit/s
Abschlusswiderstand	integrierter Schalter	integrierter Schalter
Gehäusefarbe	lichtgrau	lichtgrau
Schutzart	IP20	IP20
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-25 … +70 °C	-25 … +70 °C
Umgebungstemperatur (Lagerung)	-25 … +85 °C	-25 … +85 °C
Relative Feuchte	95 %; ohne Betauung	95 %; ohne Betauung
Leiteranschluss	CAGE CLAMP®-Klemmenleiste mit Schieber (Serie 218)	CAGE CLAMP®-Klemmenleiste mit Schieber (Serie 218)
Leiterquerschnitte	0,08 … 0,5 mm² / 28 … 20 AWG; begrenzter Anschluss 0,75 mm² / AWG 18 möglich	0,08 … 0,5 mm² / 28 … 20 AWG; begrenzter Anschluss 0,75 mm² / AWG 18 möglich
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-971	wago.com/750-972

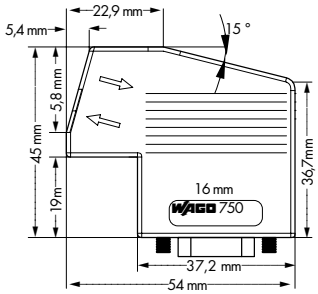
Zubehör	Bestellnr.	Seite	Bestellnr.	Seite
Betätigungswerkzeug mit teilisoliertem Schaft; Typ 1; Klinge (2,5 x 0,4) mm	210-719	504	210-719	504

Der Feldbusstecker verfügt über eine Anschlussmöglichkeit für ein Programmiergerät, ohne dass dazu die Verbindung zum PROFIBUS-Teilnehmer unterbrochen werden müßte.

CANopen-Feldbusstecker







Artikelbezeichnung	CANopen-Feldbusstecker; mit D-Sub-Buchse; 9-polig
Bestellnr.	**750-963**
Bestelltext	Connector CANopen; DSub-F; 9P

Technische Daten	
Zweifache Kabeleinführung	min. Ø 4,5 mm / max. Ø 9,5 mm
Datenübertragungsrate max.	1 Mbd
Abschlusswiderstand	integrierter Schalter
Gehäusefarbe	lichtgrau
Schutzart	IP20
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 … +60 °C
Umgebungstemperatur (Lagerung)	-25 … +85 °C
Relative Feuchte	95 %; ohne Betauung
Leiteranschluss	CAGE CLAMP®-Klemmenleiste mit Schieber (Serie 218)
Leiterquerschnitte	0,08 … 0,5 mm² / 28 … 20 AWG; begrenzter Anschluss 0,75 mm² / AWG 18 möglich
Zulassungen	Schiff; OrdLoc; ATEX/IECEx
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-963

Zubehör	Bestellnr.	Seite
Betätigungswerkzeug mit teilisoliertem Schaft; Typ 1; Klinge (2,5 x 0,4) mm	210-719	504
Betätigungswerkzeug mit teilisoliertem Schaft; Typ 2; Klinge (3,5 x 0,5) mm	210-720	504

INTERBUS-Feldbusstecker

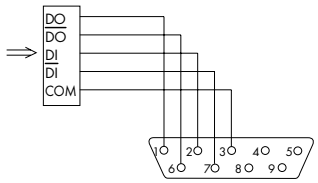


Abbildung: 750-961

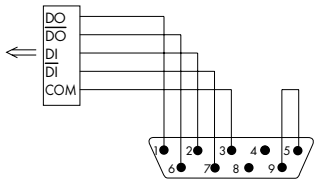
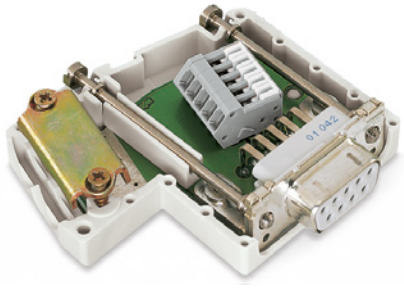
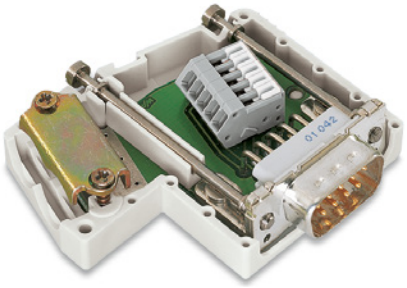
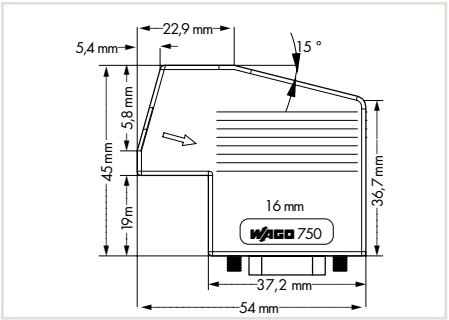
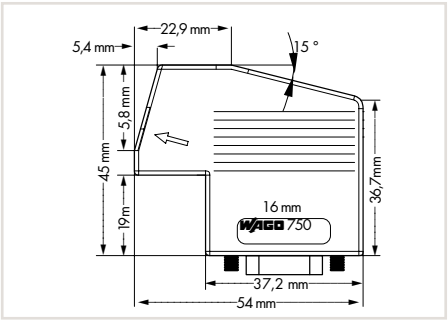


Abbildung: 750-962





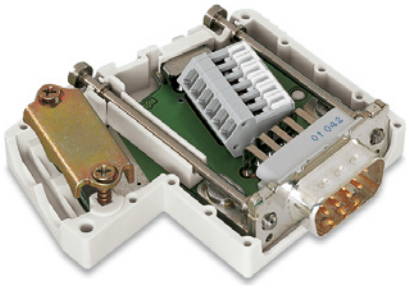


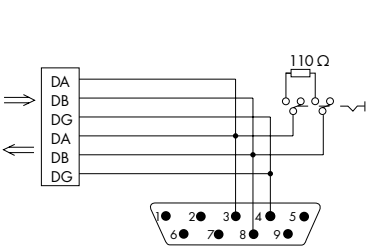


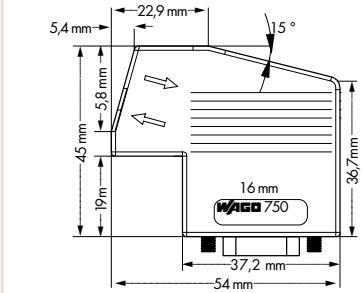
Artikelbezeichnung	INTERBUS-Feldbusstecker (IN); mit D-Sub-Buchse; 9-polig	INTERBUS-Feldbusstecker (OUT); mit D-Sub-Stecker; 9-polig
Bestellnr.	**750-961**	**750-962**
Bestelltext	Connector INTERBUS; DSub-F; 9P	Connector INTERBUS; DSub-M; 9P
Technische Daten		
Zweifache Kabeleinführung	min. Ø 4,5 mm / max. Ø 9,5 mm	min. Ø 4,5 mm / max. Ø 9,5 mm
Datenübertragungsrate max.	2 Mbd	2 Mbd
Gehäusefarbe	lichtgrau	lichtgrau
Schutzart	IP20	IP20
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 … +60 °C	0 … +60 °C
Umgebungstemperatur (Lagerung)	-25 … +85 °C	-25 … +85 °C
Relative Feuchte	95 %; ohne Betauung	95 %; ohne Betauung
Leiteranschluss	CAGE CLAMP®-Klemmenleiste mit Schieber (Serie 218)	CAGE CLAMP®-Klemmenleiste mit Schieber (Serie 218)
Leiterquerschnitte	0,08 … 0,5 mm² / 28 … 20 AWG; begrenzter Anschluss 0,75 mm² / AWG 18 möglich	0,08 … 0,5 mm² / 28 … 20 AWG; begrenzter Anschluss 0,75 mm² / AWG 18 möglich
Zulassungen	OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx	OrdLoc/HazLoc; ATEX/IECEx
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-961	wago.com/750-962

Zubehör	Bestellnr.	Seite	Bestellnr.	Seite
Betätigungswerkzeug mit teilisoliertem Schaft; Typ 1; Klinge (2,5 x 0,4) mm	210-719	504	210-719	504
Betätigungswerkzeug mit teilisoliertem Schaft; Typ 2; Klinge (3,5 x 0,5) mm	210-720	504	210-720	504

CC-Link-Feldbusstecker





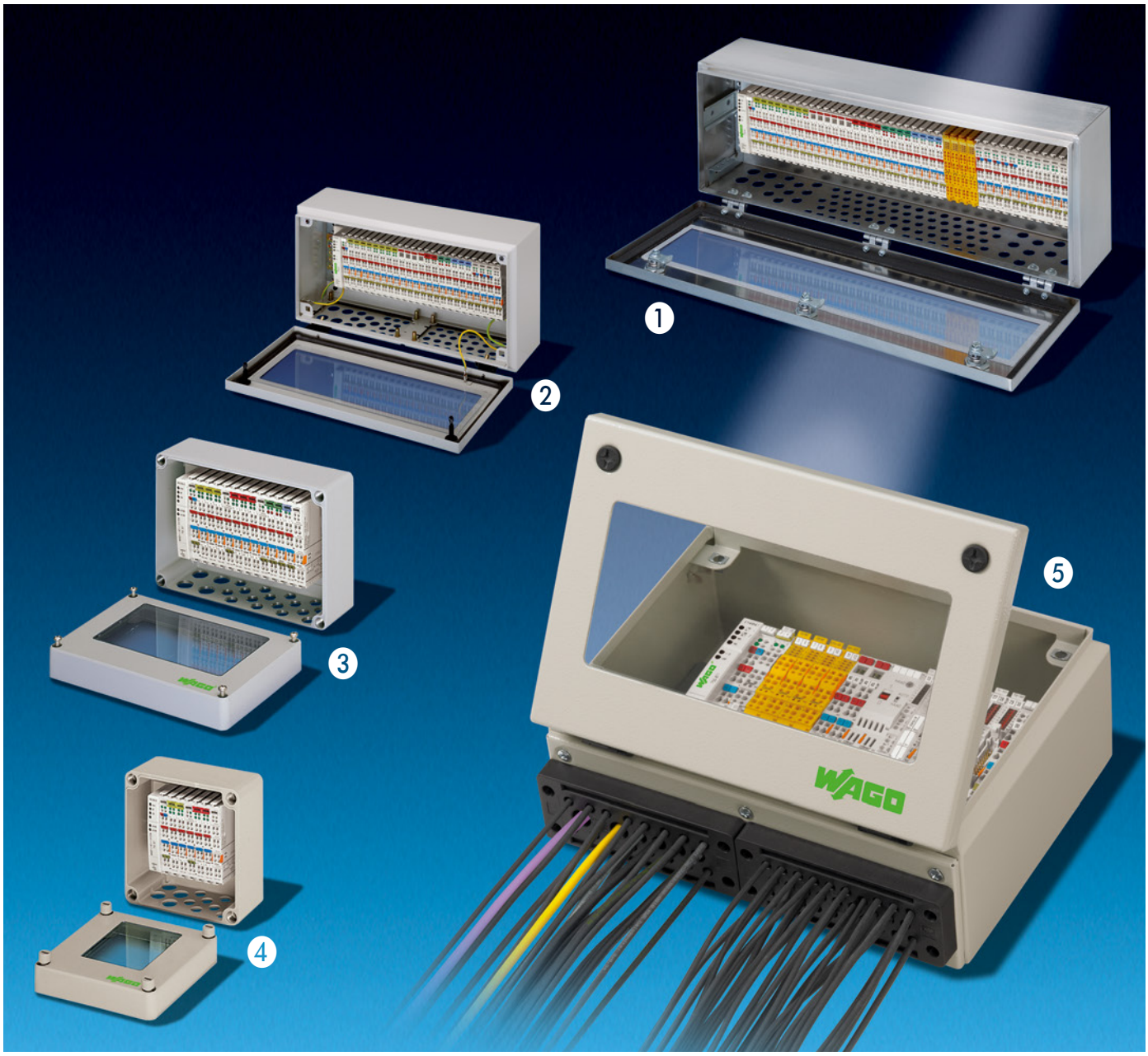


Artikelbezeichnung	CC-Link-Feldbusstecker; mit D-Sub-Stecker; 9-polig
Bestellnr.	**750-965**
Bestelltext	Connector CC-Link; DSub-M; 9P

Technische Daten	
Zweifache Kabeleinführung	min. Ø 4,5 mm / max. Ø 9,5 mm
Abschlusswiderstand	integrierter Schalter
Gehäusefarbe	lichtgrau
Schutzart	IP20
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 … +60 °C
Umgebungstemperatur (Lagerung)	-25 … +85 °C
Relative Feuchte	95 %; ohne Betauung
Leiteranschluss	CAGE CLAMP®-Klemmenleiste mit Schieber (Serie 218)
Leiterquerschnitte	0,08 … 0,5 mm² / 28 … 20 AWG; begrenzter Anschluss 0,75 mm² / AWG 18 möglich
Zulassungen	OrdLoc
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-965

Zubehör	Bestellnr.	Seite
Betätigungswerkzeug mit teilisoliertem Schaft; Typ 1; Klinge (2,5 x 0,4) mm	210-719	504
Betätigungswerkzeug mit teilisoliertem Schaft; Typ 2; Klinge (3,5 x 0,5) mm	210-720	504

Systemgehäuse

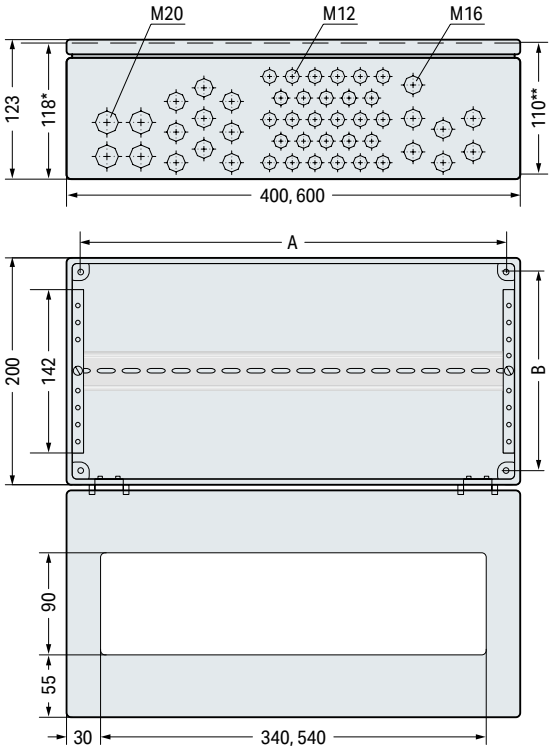


❶ Edelstahl
❷ Stahlblech
❸ Aluminiumguss
❹ Polyester
❺ Stahlblech mit Kabeldurchführungsplatten

Die zunehmende Bedeutung der Anwendung industrieller Feldbussysteme in den verschiedensten verfahrenstechnischen Bereichen, wie z. B. der Chemischen- und Nahrungsmittelindustrie, verlangt gleichermaßen nach Gehäusen zum Schutz sowohl der eingesetzten Systemtechnik als auch der zu produzierenden Produkte.

WAGO bietet aus diesem Grund Systemgehäuse an, die den Einsatz des WAGO-I/O-SYSTEMs 750/753 in Anlagen mit erschwerten Umgebungsbedingungen erlauben. Die Gehäuse sind mit einer entsprechenden Ausführung und Anzahl von metrischen Verschraubungen oder Kabeldurchführungsplatten bestückt und werden in bis zu vier verschiedenen Größen pro Typ angeboten.

Edelstahlsystemgehäuse



Angaben in mm
* i.L. (lichtes Innenmaß)
** ab Oberkante Tragschiene

Artikelbezeichnung	IP65-Systemgehäuse; Edelstahl		
Ausführung	BxHxT (400x123x200 mm); 4 x M20-, 16 x M16-, 28 x M12-Verschraubung	BxHxT (400x123x200 mm); 2 x M20-, 13 x M16-, 32 x M12-Verschraubung	BxHxT (600x123x200 mm); 4 x M20-, 19 x M16-, 67 x M12-Verschraubung
Bestellnr.	850-804	850-804/000-001	850-805
Bestelltext	SST Enclosure; 14301 400mm CG5	SST Enclosure; 14301 400mm CG1	SST Enclosure; 14301 600mm CG6

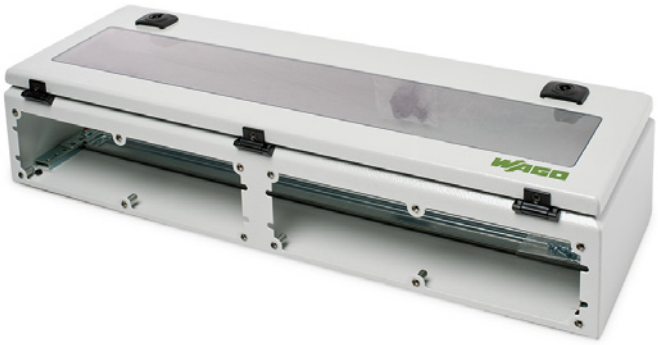
Technische Daten			
Anzahl M12-Verschraubungen	28	32*	67
Anzahl M16-Verschraubungen	16	13*	19
Anzahl M20-Verschraubungen	4	2*	4
Empfohlenes Montagemaß A x B	376 x 176 mm		576 x 176 mm
Abmessungen B x H x T	400 x 123 x 200 mm		600 x 123 x 200 mm
Anzahl I/O-Module	≤ 24**		≤ 40**
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/850-804		wago.com/850-805

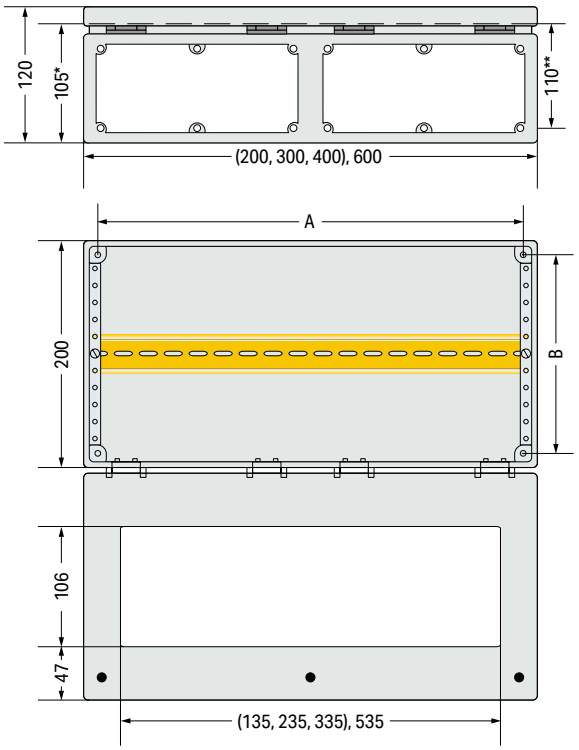
Zubehör	Bestellnr.
Mastbefestigung	850-903

* Anordnung der Kabelverschraubungen abweichend vom Standard
** Feldbuskoppler und Endmodul finden zusätzlich Platz. Gilt für I/O-Module mit einer Breite von 12 mm. I/O-Module mit einer Breite von 24 mm zählen wie zwei I/O-Module.

Lieferumfang:
- Edelstahlgehäuse 1.4301 Strichschliff
- Deckel unten angeschlagen, 90°-scharniert, (850-804/000-001: 180°-scharniert), mit eingelegter Zellgummidichtung aus Naturkautschuk, mit 2 bis 3 Schnellverschlüssen
- Scharniere aus verchromtem GdZn (Gadulinium-Zink) mit Senkschrauben M5
- Sichtscheibe aus Makrolon
- Metrische Kabelverschraubungen (Messing, vernickelt), inkl. Blindstopfen
- M12-Verschraubung, Kabeldurchmesser 3 … 6 mm
- M16-Verschraubung, Kabeldurchmesser 5 … 9 mm
- M20-Verschraubung, Kabeldurchmesser 9 … 13 mm
- 1 Tragschiene DIN 35/7,5

Stahlblech-Systemgehäuse





Angaben in mm
* i.L. (lichtes Innenmaß)
** ab Oberkante Tragschiene

Artikelbezeichnung	IP65-Systemgehäuse; Stahlblech (RAL 7035); ohne Flanschplatte			
Ausführung	**BxHxT (200x120x200 mm)**	**BxHxT (300x120x200 mm)**	**BxHxT (400x120x200 mm)**	**BxHxT (600x120x200 mm)**
Bestellnr.	**850-814/002-000**	**850-815/002-000**	**850-816/002-000**	**850-817/002-000**
Bestelltext	STE Enclosure; RAL7035 200mm	STE Enclosure; RAL7035 300mm	STE Enclosure; RAL7035 400mm	STE Enclosure; RAL7035 600mm
Technische Daten				
Empfohlenes Montagemaß A x B	160 x 160	260 x 160	360 x 160	560 x 160
Abmessungen B x H x T	200 x 120 x 200 mm	300 x 120 x 200 mm	400 x 120 x 200 mm	600 x 120 x 200 mm
Anzahl I/O-Module	≤ 8*	≤ 16*	≤ 24*	≤ 40*
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/ 850-814/002-000	wago.com/ 850-815/002-000	wago.com/ 850-816/002-000	wago.com/ 850-817/002-000

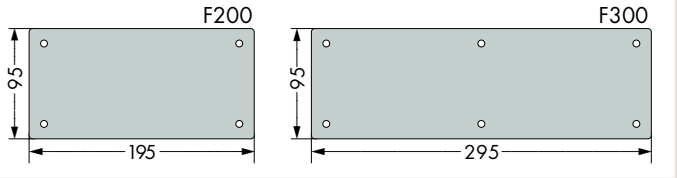
Zubehör Flanschplatten	Anzahl bestückbarer Flanschplatten			
Größe 195 x 95 mm: F200; F200-1; F200-2; F204	1	-	2	-
Größe 295 x 95 mm: F300; F300-1; F300-2; F304	-	1	-	2

Zubehör	Bestellnr.
Wandbefestigung	850-904

* Feldbuskoppler und Endmodul finden zusätzlich Platz. Gilt für I/O-Module mit einer Breite von 12 mm. I/O-Module mit einer Breite von 24 mm zählen wie zwei I/O-Module.

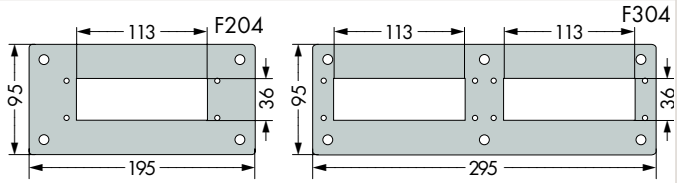
Lieferumfang:
- Pulverlackiertes Stahlblechgehäuse
- Schmale Korpusabkantung, stabiles Regenrinnenprofil
- Deckel unten angeschlagen, 180°- scharniert (PA), mit geschäumter PU-Dichtung, mit 2 bis 3 Schnellverschlüssen
- Schnellverschlüsse in Kunststoffbuchsen
- Montagebohrungen inkl. Verschlussstopfen
- Große Sichtscheibe aus Makrolon
- Herausnehmbare, gelb chromatierte Innenprofile
- Verzinkte Tragschiene TS 35/7,5 (kontaktiert mit dem Gehäuse). Verstellbar im Raster 12,5 mm
- Erdungsanschluss für Deckel und Flansche mit schnell lösbaren Flachsteckern
- Lichtgrau RAL 7035

Flanschplatte und Kabeldurchführungsplatte



Flanschplatte; RAL7035; ohne Ausschnitt

	Breite x Höhe	Bestellnr.
F200 Flange Plate RAL7035 WCO	195 x 95 mm	850-818/002-000
F300 Flange Plate RAL7035 WCO	295 x 95 mm	850-819/002-000



Flanschplatte; RAL7035; mit Ausschnitt

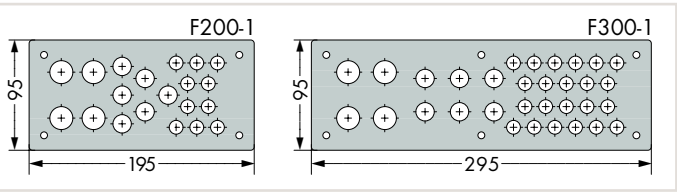
	Breite x Höhe	Bestellnr.
F204 Flange Plate RAL7035 1CO	195 x 95 mm	850-818/002-005
F304 Flange Plate RAL7035 2CO	295 x 95 mm	850-819/002-005

Abbildung: Flanschplatte F204 bestückt mit Kabeldurchführungsplatte KDP 22

Kabeldurchführungsplatte

	Bestellnr.
KDP 22 Cable Entry Plate; 16 x Gr. 1, 4 x Gr. 2, 2 x Gr. 3	850-820/000-001
KDP 29 Cable Entry Plate; 29 x Gr. 1	850-820/000-002

Kabeldurchführungsplatte, Polyamid
Größe 1: Kabeldurchmesser 3,0 … 6,5 mm
Größe 2: Kabeldurchmesser 5,0 … 9,2 mm
Größe 3: Kabeldurchmesser 8,0 … 12,5 mm

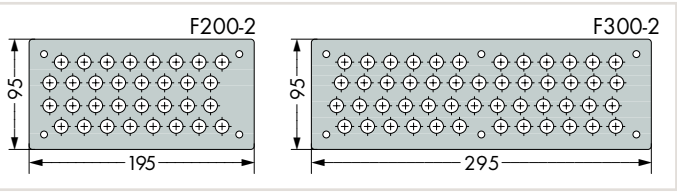


Flanschplatte; RAL7035; M20-, M16-, M12-Bohrungen

	Breite x Höhe	Bestellnr.
F200-1 Flange Plate RAL7035 HO1; 4 x M20, 6 x M16, 10 x M12	195 x 95 mm	850-818/002-001
F300-1 Flange Plate RAL7035 HO5; 4 x M20, 6 x M16, 22 x M12	295 x 95 mm	850-819/002-001

Flanschplatte; RAL7035; M20-, M16-, M12-Verschraubungen

	Breite x Höhe	Bestellnr.
F200-1 Flange Plate RAL7035 CG8; 4 x M20, 6 x M16, 10 x M12	195 x 95 mm	850-818/002-002
F300-1 Flange Plate RAL7035 CG9; 4 x M20, 6 x M16, 22 x M12	295 x 95 mm	850-819/002-002



Flanschplatte; RAL7035; M12-Bohrungen

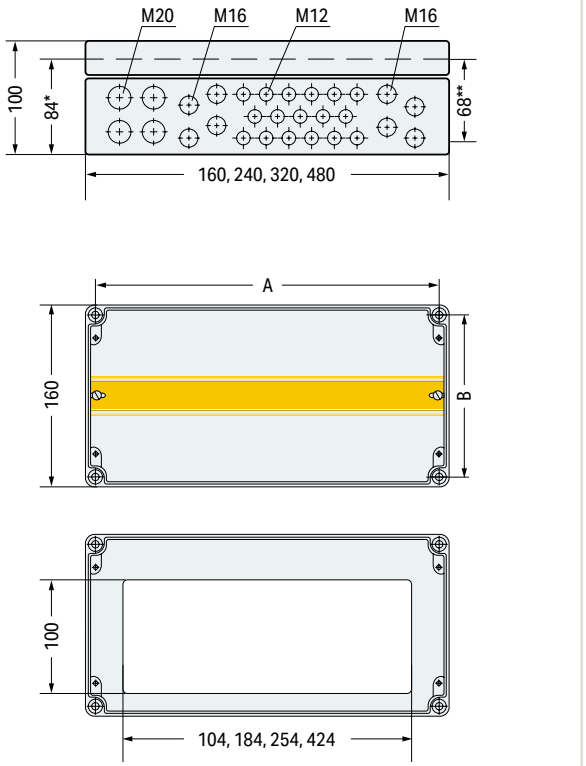
	Breite x Höhe	Bestellnr.
F200-2 Flange Plate RAL7035 HO4; 32 x M12	195 x 95 mm	850-818/002-003
F300-2 Flange Plate RAL7035 HO6; 50 x M12	295 x 95 mm	850-819/002-003

Abbildung ähnlich

Flanschplatte; RAL7035; M12-Verschraubungen

	Breite x Höhe	Bestellnr.
F200-2 Flange Plate RAL7035 HO2; 32 x M12	195 x 95 mm	850-818/002-004
F300-2 Flange Plate RAL7035 CG12; 50 x M12	295 x 95 mm	850-819/002-004

Aluminiumsystemgehäuse



Angaben in mm
* i.L. (lichtes Innenmaß)
** ab Oberkante Tragschiene

Artikelbezeichnung	IP65-Systemgehäuse; Aluminium			
Ausführung	**Gehäusetyp in RAL 7032**			
Bestellnr.	**850-825**	**850-826**	**850-827**	**850-828**
Bestelltext	ALU Enclosure; RAL7032 160mm CG11	ALU Enclosure; RAL7032 240mm CG7	ALU Enclosure; RAL7032 320mm CG10	ALU Enclosure; RAL7032 480mm CG4
Ausführung	**Gehäusetyp in RAL 7035**			
Bestellnr.		**850-826/002-000**	**850-827/002-000**	**850-828/002-000**
Bestelltext		ALU Enclosure; RAL7035 240mm CG7	ALU Enclosure; RAL7035 320mm CG10	ALU Enclosure; RAL7035 480mm CG4

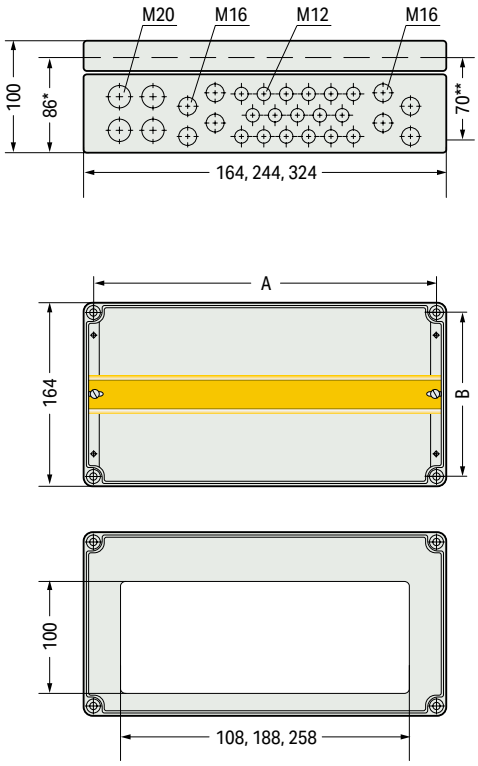
Technische Daten				
Anzahl M12-Verschraubungen	9	14	17	35
Anzahl M16-Verschraubungen	-	4	8	10
Anzahl M20-Verschraubungen	4			
Empfohlenes Montagemaß A x B	142 x 142 mm	222 x 142 mm	302 x 142 mm	462 x 142 mm
Abmessungen B x H x T	160 x 100 x 160 mm	240 x 100 x 160 mm	320 x 100 x 160 mm	480 x 100 x 160 mm
Anzahl I/O-Module	≤ 4*	≤ 11*	≤ 18*	≤ 31*
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/850-825	wago.com/850-826	wago.com/850-827	wago.com/850-828

Zubehör	Bestellnr.
Mastbefestigung	850-903

* Feldbuskoppler und Endmodul finden zusätzlich Platz. Gilt für I/O-Module mit einer Breite von 12 mm. I/O-Module mit einer Breite von 24 mm zählen wie zwei I/O-Module.

Lieferumfang:
- Aluminiumgussgehäuse, Legierung G AL Si 12 / DIN 1725
- Deckelschrauben aus Edelstahl, unverlierbar
- Sichtscheibe inklusive Klemmenscheibe, zur Aufnahme kundenseitiger Beschriftung (Beschriftung ist nicht im Lieferumfang enthalten).
- Montagebohrungen (4 außerhalb des Dichtraumes gelegene Montagekanäle zur Befestigung)
- Metrische Kabelverschraubungen (Messing, vernickelt), inkl. Blindstopfen
- M12-Verschraubung, Kabeldurchmesser 3 … 6 mm
- M16-Verschraubung, Kabeldurchmesser 5 … 9 mm
- M20-Verschraubung, Kabeldurchmesser 9 … 13 mm
- 1 Tragschiene 35/7,5
- Nut-Feder-System, Dichtung mit Nut im Gehäusedeckel
- Öl- und benzinbeständige Neopren-Rundschnur-Dichtung
- Erdungsanschluss im Gehäuse
- Kieselgrau RAL 7032 bzw. Lichtgrau RAL 7035

Polyestersystemgehäuse



Angaben in mm
* i.L. (lichtes Innenmaß)
** ab Oberkante Tragschiene

Artikelbezeichnung	IP65-Systemgehäuse; Polyester (RAL 7032)		
Ausführung	BxHxT (164x100x164 mm); 9 x M12, 4 x M20	BxHxT (244x100x164 mm); 4 x M20-, 4 x M16-, 14 x M12-Verschraubung	BxHxT (324x100x164 mm); 4 x M20-, 8 x M16-, 17 x M12-Verschraubung
Bestellnr.	850-834	850-835	850-836
Bestelltext	POL Enclosure; RAL7032 164mm CG11	POL Enclosure; RAL7032 244mm CG7	POL Enclosure; RAL7032 324mm CG10

Technische Daten			
Anzahl M12-Verschraubungen	9	14	17
Anzahl M16-Verschraubungen	-	4	8
Anzahl M20-Verschraubungen	4		
Empfohlenes Montagemaß A x B	142 x 142 mm	222 x 142 mm	302 x 142 mm
Abmessungen B x H x T	164 x 100 x 164 mm	244 x 100 x 164 mm	324 x 100 x 164 mm
Anzahl I/O-Module	≤ 4*	≤ 11*	≤ 18*
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/850-834	wago.com/850-835	wago.com/850-836

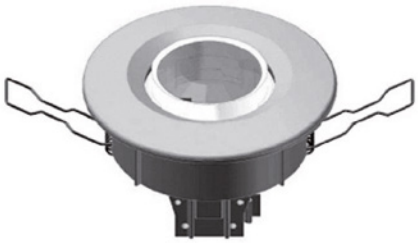
Zubehör	Bestellnr.
Mastbefestigung	850-903

* Feldbuskoppler und Endmodul finden zusätzlich Platz. Gilt für I/O-Module mit einer Breite von 12 mm. I/O-Module mit einer Breite von 24 mm zählen wie zwei I/O-Module.

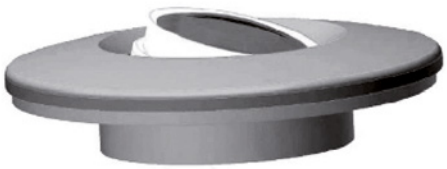
Lieferumfang:
- Polyestergehäuse, glasfaserverstärkt, halogenfrei, in V0-Ausführung (selbstverlöschend)
- Deckelschrauben aus Polyamid, unverlierbar
- Sichtscheibe inklusive Klemmscheibe zur Aufnahme kundenseitiger Beschriftung (Beschriftung ist nicht im Lieferumfang enthalten).
- Montagebohrungen (4 außerhalb des Dichtraumes gelegene Montagekanäle zur Befestigung)
- Metrische Kabelverschraubungen (Polyamid PA 6), inkl. Blindstopfen
- M12-Verschraubung, Kabeldurchmesser 3 … 6 mm
- M16-Verschraubung, Kabeldurchmesser 5 … 9 mm
- M20-Verschraubung, Kabeldurchmesser 9 … 13 mm
- 1 Tragschiene 35/7,5
- Öl- und benzinbeständige Neopren-Rundschnur-Dichtung
- Kieselgrau RAL 7032

DALI-Multi-Sensor

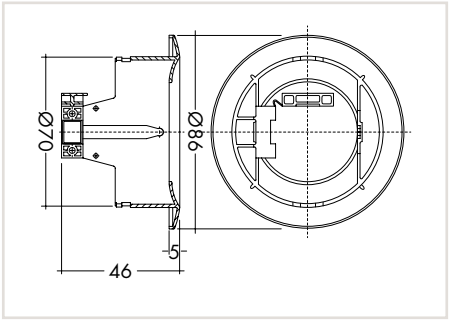
Deckeneinbau

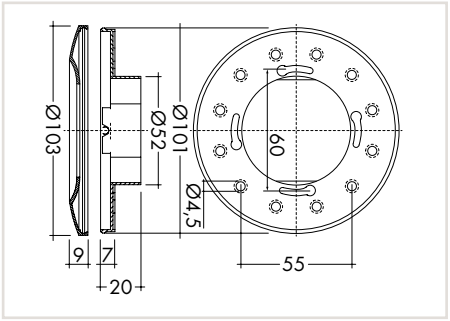


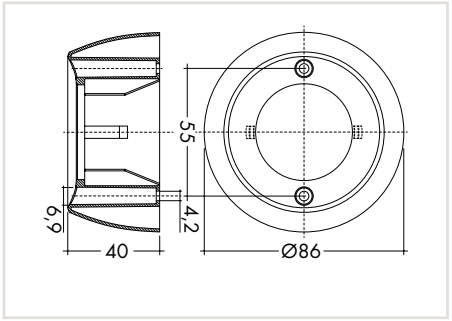
Doseneinbau



Aufbau







Der WAGO DALI-MSensor 02 wird in Verbindung mit I/O-Modulen mit DALI-Master (753-647 bzw. 750-641) eingesetzt und ist für folgende Hauptanwendungen konzipiert:

- Einzelraumbüros
- Großraumbüros
- Schulungs-/Präsentationsräume
- Korridore, Durchgänge und Garagen

Der Multi-Sensor verfügt über eine Bewegungserfassung bzw. Anwesenheitserkennung und einen Helligkeitssensor. Optional ist eine Fernbedienung (Hersteller: Tridonic) nutzbar. Der Sensor ermöglicht eine umgebungslichtabhängige Regelung und eine Bewegungserfassung bzw. Anwesenheitserkennung. Lichtregelung und Bewegungserfassung/Anwesenheitserkennung können deaktiviert werden.

Die Adressierung erfolgt über Drehschalter oder über den WAGO DALI-Konfigurator. Die individuellen Anpassung der Parameter erfolgen mit dem WAGO DALI-Konfigurator.
Die Stromversorgung erfolgt über die DALI-Leitung.

Die Anzahl der Sensoren, die an einer DALI-Linie betrieben werden können, hängt von dem Gesamtstrombedarf der jeweiligen Geräte sowie dem Adressraum der Aktoren und Sensoren ab. Aufgrund der Auslastung des DALI-Busses dürfen max. 16 DALI-Multi-Sensoren an einem DALI-Multi-Master (753-647) betrieben werden.

Installationshinweise:

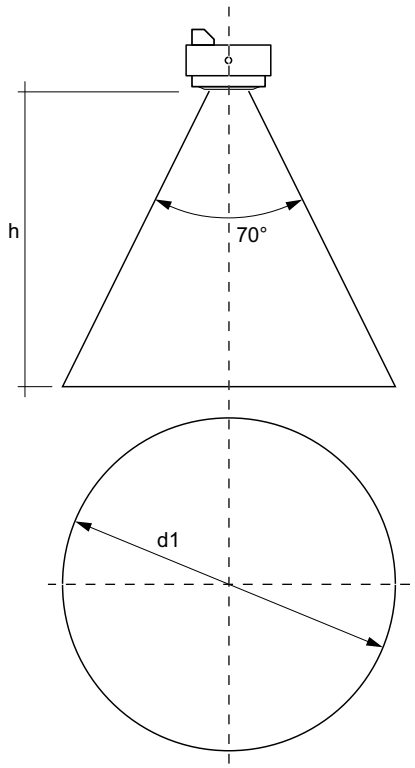
- Der DALI-MSensor 02 wird direkt über die DALI-Leitung versorgt.
- DALI ist nicht SELV. Es gelten die Installationsvorschriften für Netzspannung.
- Der Erfassungsbereich des Sensors muss im Beleuchtungsbereich der geregelten Leuchten liegen
- Die Erfassungsbereiche der Sensoren dürfen nicht überlappen, andernfalls wird die Lichtregelung beeinflusst.
- Abweichungen von der optimalen Raumhöhe (2,5 m) verändern die Charakteristik des Anwesenheits- und Lichtsensors. Bei höherer Montage reduziert sich die Empfindlichkeit, bei tieferer Montage die Reichweite.
- Heizlüfter, Ventilatoren, Druck- und Kopiergeräte, welche sich im Erfassungsbereich befinden, können Anwesenheitsfehlerkennungen auslösen.

Artikelbezeichnung	DALI-MSensor 02 5DPI 41rc (Deckeneinbau)	DALI-MSensor 02 5DPI 41w (Doseneinbau)	DALI-MSensor 02 5DPI 41rs (Aufbau)
Bestellnr.	**2851-8301**	**2851-8302**	**2851-8303**
Technische Daten			
Durchmesser des Erfassungsbereich bei 2,5 m Montagehöhe	5 m		
Erweiterung des Erfassungsbereichs	2 m (bei 2,5 m Montagehöhe und 15 ° geschwenkt)		-
Schwenkbar	ja		nein
Schwenkbereich	± 15°		-
Erfassungswinkel	360°		
Lichtmessung am Sensorkopf	10 ... 650 lx (Der Messwert am Sensorkopf entspricht ca. 15 ... 2.000 Lux auf der Messfläche.)		
Reichweite Fernbedienung	5 m		
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/2851-8301	wago.com/2851-8302	wago.com/2851-8303

Technische Daten	
Versorgung	über DALI-Leitung
Stromaufnahme	6 mA aus DALI-Linie
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 … +50 °C
Umgebungstemperatur (Lagerung)	-25 … +55 °C
Schutzart	IP20
Leitungsart und Leitungsquerschnitt	Volldraht oder Feindraht mit Leitungsquerschnitt 0,5 … 1,5 mm²

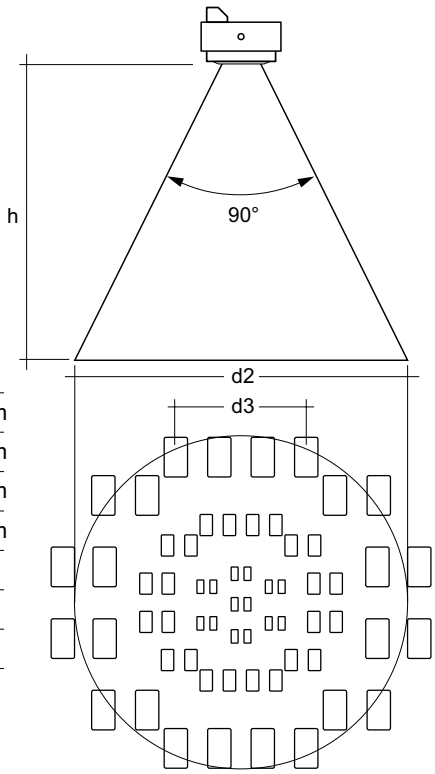
Technische Daten	
Allgemeine Einstellungen	
Bewegungsmelder	einschalten, Ein/Aus
Lichtregelung	einschalten
Sollwert Lichtregelung	150 lx
Verhalten bei Netzwiederkehr	keine Änderung
Bright-out Verzögerungszeit	10 min
Bright-out Schwellwert	150 %
Regelgeschwindigkeit	4
Einschaltwert	automatisch (errechnet)
Drehschalter	0, Broadcast
Bewegungsmelder-Einstellungen	
Einblendzeit	< 0,7 s
Anwesenheitswert	auf Regelwert
Nachlaufzeit	20 min
Überblendzeit	5,6 s
Abwesenheitswert	3 %
Ausschaltverzögerung	10 min
Ausblendzeit	5,6 s
Totzeit „manuelles Aus“	10 min

Lichterfassung



h *	d1	d2	d3
1,7m	2,4m	3,4m	1,36m
2,0m	2,8m	4,0m	1,60m
2,3m	3,2m	4,6m	1,84m
2,5m	3,5m	5,0m	2,00m
2,7m	3,8m	5,4m	-
3,0m	4,2m	6,0m	-
3,5m	4,9m	7,0m	-
4,0m	5,6m	8,0m	-

Bewegungserfassung (d2) und Anwesenheitserkennung (d3)

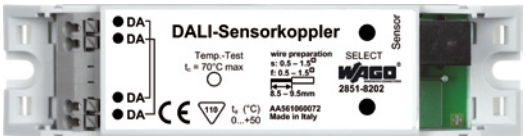


* Die empfohlene maximale Raumhöhe in Büroanwendungen beträgt 3 m und bei z. B. Korridoranwendungen 4 m.

Berechnung des Durchmessers:
$d = 2 \times \tan(0{,}5 \times \alpha) \times h$

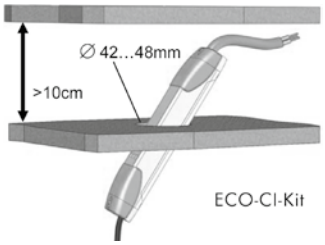
WAGO DALI-Multi-Sensor-Kit

DALI-Sensorkoppler



MULTI-3-CI-Sensor

Eco-CI-Kit



Das WAGO DALI-Multi-Sensor-Kit wird in Verbindung mit dem WAGO DALI-Multi-Master (753-647) eingesetzt und besteht aus folgenden drei Komponenten:

- DALI-Sensorkoppler (auch einzeln erhältlich)
- Eco-CI-Kit
- MULTI-3-CI-Sensor

Der DALI-Sensorkoppler dient zum Anschluss des MULTI-3-CI-Sensors an ein DALI-Bussystem. Hierzu wird der MULTI-3-CI-Sensor über die RJ-10-Buchse mit dem DALI-Sensorkoppler verbunden. Die DALI-Anschlüsse dienen zur Verbindung des DALI-Sensorkopplers mit dem DALI-Netzwerk und damit auch zum Anschluss an das WAGO DALI-Modul.
Das Eco-CI-Kit beinhaltet zwei Abdeckungen, die im Fall einer Deckeninstallation als Berührungsschutz und Zugentlastung für den DALI-Sensorkoppler dienen.
Der MULTI-3-CI-Sensor umfasst einen Bewegungsmelder und einen Helligkeitssensor und ermöglicht damit eine umgebungslichtabhängige Regelung und Bewegungsmeldung. Die Stromversorgung des DALI-Sensorkopplers erfolgt über die angeschlossene DALI-Leitung. Die Messwerte der angeschlossenen Sensorkanäle werden von dem DALI-Sensorkoppler als Telegramme über die DALI-Leitung zum WAGO DALI-Modul gesendet. Die individuellen Anpassungen der Parameter erfolgen mit dem WAGO DALI-Konfigurator.

Die Anzahl der Sensoren, die an einer DALI-Linie betrieben werden können, hängt von dem Gesamtstrombedarf der jeweiligen Geräte sowie dem Adressraum der Aktoren und Sensoren ab. Aufgrund der Auslastung des DALI-Busses dürfen max. 16 DALI-Sensorkoppler an einem DALI-Multi-Master (753-647) betrieben werden.

Montage

Sensoranschluss
Der Anschluss an den MULTI-3-CI-Sensor ist eine 4-polige RJ-10-Buchse (4P4C), gekennzeichnet mit „Sensor" am Gehäusedeckel.
Zum problemlosen Anschluss ist der Sensorstecker mit einer lösbaren Einrastung versehen. Es darf jeweils nur eine MULTI-3-CI-Sensoreinheit angeschlossen werden.

Deckeneinbau
Bei leuchtenunabhängiger Montage, z. B. in einer Zwischendecke, ist der Aufrüstsatz Eco-CI-Kit zusätzlich auf die beiden Geräteseiten aufzustecken, um Zugentlastung und Berührungsschutz zu gewährleisten. Der DALI-Sensorkoppler kann auch in Leuchten eingebaut werden. Mit den Abmessungen entsprechend einem EVG (elektronisches Vorschaltgerät) sind die vorhandenen Montageräume in Leuchten nutzbar.

Hinweis:

Der DALI-Sensorkoppler kann auch einzeln bestellt werden. Dies ermöglicht die Kombination mit anderen Multi-Sensor-Typen von OSRAM.

WAGO DALI-Multi-Sensor-Kit	
Lieferart	**Bestellnr.**
Set inkl. DALI-Sensorkoppler, MULTI-3-CI-Sensor, Eco-CI-Kit	**2851-8201**
DALI-Sensorkoppler	**2851-8202**

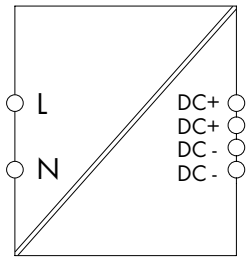
DALI-Sensorkoppler	
Spannungsversorgung	über die DALI-Leitung
Stromaufnahme	5 mA (aus der DALI-Leitung)
Eingangssignalspannung/-strom	entsprechend MULTI-3-CI-Sensor
Leiteranschluss	Eingänge: für Modularstecker 4p4c (RJ-10) des MULTI-3-CI-Sensors; Sensorleitungslänge max. 5 m; DALI-Anschluss: Steckklemmen; Abisolierlänge 8,5 … 9,5 mm
Leiterquerschnitte	0,5 … 1,5 mm² (e + f)
Abmessungen B x H x T	118 x 21 x 30 mm
Gewicht	35 g
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 … +50 °C
Umgebungstemperatur (Lagerung)	-25 … +70 °C
Relative Feuchte	5 … 93 %; ohne Betauung
Schutzart	IP20
Zulassungen	CE

Eco-CI-Kit	
Durchmesser der Einbauöffnung	42 … 48 mm
Minimaler Zwischendecken-Abstand	25 mm

MULTI-3-CI-Sensor	
Maximale Gesamtlänge der Signalleitung (inkl. aller Verbindungen zu den Steuereinheiten)	100 m
Abmessungen (Durchmesser x H)	50 x 25 mm
Lichtsensorerfassungsbereich	20 … 600 lx (gemessen am Sensor), Öffnungswinkel ca. 90°
Empfohlene Montagehöhe	2 … 4 m
Bewegungserfassungsbereich	Kegelförmig, Öffnungswinkel ca. 80°, je nach Montagehöhe 4 … 8 m

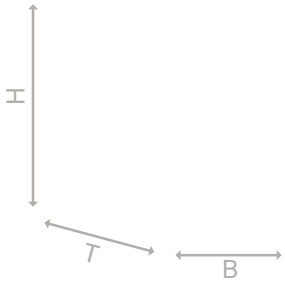
Primär getaktete Stromversorgung; für DALI-Modul; Compact; 1-phasig

Serie 787



Primär getaktete Stromversorgung; für DALI-Modul (753-647); 1-phasig; Ausgangsspannung DC 18 V; Ausgangsstrom 1,1 A

Bestellnr.	VPE
787-1007	1



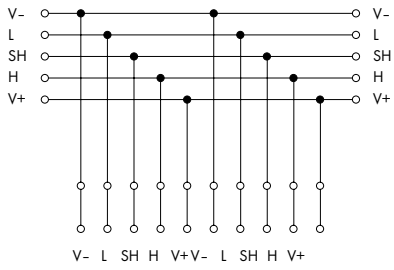
Kurzbeschreibung:
Die primär getaktete Stromversorgung (787-1007) wurde speziell für die Versorgung des DALI-Multi-Master (753-647) entwickelt. Das tragschienenmontierbare Gehäuse im Reiheneinbauformat ist 54 mm breit und hat einen Eingangsspannungsbereich von AC 85 … 264 V (DC 120 … 373 V). Die Ausgangsspannung beträgt DC 18 V, der maximale Ausgangsstrom liegt bei 1100 mA. Damit lassen sich mehrere DALI-Multi-Master parallel versorgen. Der maximale Strom pro DALI-Strang wird im DALI-Multi-Master intern auf jeweils 200 mA begrenzt.

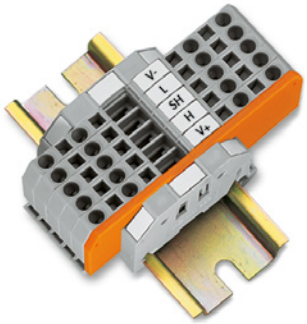
Merkmale:
- Primär getaktete Stromversorgung zur Versorgung von bis zu 5 DALI-Multi-Master (753-647)*
- Vorbereitet für Geräte und Anlagen der Schutzklasse II
- Selbstkühlung durch natürliche Konvektion bei horizontaler Einbaulage
- Stufenprofil, optimal für Installationsverteiler oder Systemverteiler

* Hinweis:
Die Stromversorgung (787-1007) muss an einem DALI-Netzwerk mit Zwischenschaltung eines I/O-Moduls mit DALI-Multi-Master (753-647) betrieben werden. Andernfalls werden die angeschlossenen DALI-Teilnehmer zerstört.

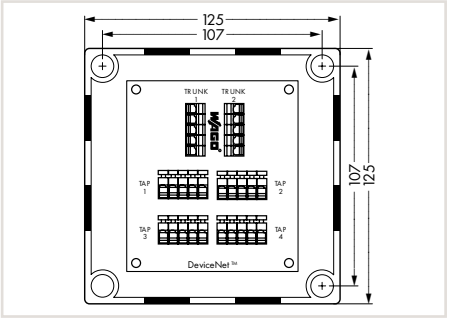
Eingang	
Phasen	1
Eingangsnennspannung $U_{e\ Nenn}$	AC 100 … 240 V
Eingangsspannungsbereich	AC 85 … 264 V; DC 120 … 373 V
Nennnetzfrequenz-Bereich	44 … 66 Hz; 0 Hz
Eingangsstrom Ie	≤ 0,4 A (AC 230 V); ≤ 0,6 A (AC 110 V)
Einschaltstrom	≤ 30 A (NTC)
Netzausfallüberbrückung	≥ 80 ms (AC 230 V); > 10 ms (AC 110 V)
Ausgang	
Ausgangsnennspannung $U_{a\ Nenn}$	DC 18 V
Voreinstellung	DC 18 V
Ausgangsnennstrom $I_{a\ Nenn}$	1,1 A (DC 18 V); max. 0,8 A (DC 18 V) bei beliebiger Einbaulage
Regelabweichung	≤ 2 %
Restwelligkeit	≤ 100 mV (Spitze – Spitze)
Strombegrenzung	1,1 x Ia Nenn typ.
Verhalten bei Überlast	Konstantstrom
Signalisierung und Kommunikation	
Betriebsanzeige	LED grün (Ua)
Wirkungsgrad/Verlustleistungen	
Verlustleistung P_v	≤ 3 W (AC 230 V; Leerlauf); ≤ 6 W (AC 230 V; Nennlast)
Wirkungsgrad	≥ 80 %
Absicherung	
Interne Sicherung	2 AT
Notwendige Vorsicherung	Für DC-Eingangsspannung ist eine externe DC-Sicherung erforderlich.
Empfohlene Vorsicherung	Leitungsschutzschalter 10 A (Charakteristik C), 16 A (Charakteristik B) oder höher
Sicherheit und Schutz	
Isolationsspannung (Pri.-Sek.)	DC 4,242 kV
Schutzklasse	II
Schutzart	IP20 (gemäß EN 60529)
Rückeinspeisungsfestigkeit	≤ DC 20 V
Kurzschlussfest	ja
Leerlauffest	ja
MTBF	> 500.000 h (gemäß IEC 61709)
Anschlussdaten	
Anschlusstyp	Eingang/Ausgang
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®
WAGO Klemme	WAGO Serie 740
Eindrähtiger Leiter	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG
Abisolierlänge	6 … 7 mm / 0.24 … 0.28 inch
Geometrische Daten	
Breite	54 mm / 2.126 inch
Höhe	89 mm / 3.504 inch
Tiefe	59 mm / 2.323 inch
Tiefe ab Oberkante Tragschiene	55 mm / 2.165 inch
Mechanische Daten	
Montageart	Tragschiene 35 (EN 60715)
Werkstoffdaten	
Gewicht	170 g
Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-25 … +60 °C
Umgebungstemperatur (Lagerung)	-25 … +80 °C
Relative Feuchte	5 … 96 % (keine Betauung zulässig)
Verschmutzungsgrad	2
Klimaklasse	3K3 (gemäß EN 60721)
Normen und Bestimmungen	
Normen/Bestimmungen	EN 60950-1; EN 61204-3; UL 508; DNV GL

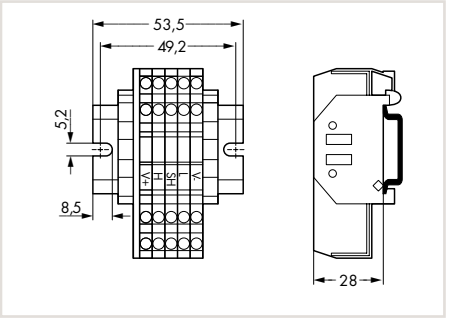
Abzweigeinheit für DeviceNet





Bei DeviceNet muss ein Abschlusswiderstand an jedes Ende der Stammleitung angeschlossen werden. Einzusetzen ist ein Metallschichtwiderstand mit folgenden Werten: 121 Ohm ± 1 %, ¼ W. Abschlusswiderstände nicht an das Ende einer Stichleitung anschließen, sondern nur an die Enden der Stammleitung.



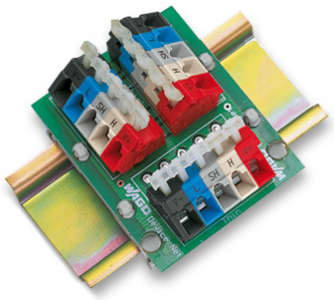


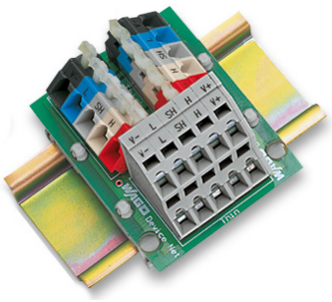
Artikelbezeichnung	Abzweigeinheit; 2 Stammleitungen (Eingang, Ausgang); 4 Stichleitungen; Gehäuse IP65/NEMA 4	Abzweigeinheit; 2 Stammleitungen (Eingang, Ausgang); 2 Stichleitungen; offene Bauform
Bestellnr.	810-900/000-001	810-901/000-001
Technische Daten		
Leiteranschluss für Stammleitungen	2 x 256-405 (Leiterplattenklemmen)	
Leiteranschluss für Stichleitungen	4 x 255-405 (Leiterplattenklemmen)	
Gehäuse	mit Kabeldurchführungslöchern	
Klemme		5 x 280-633
Endklemme		2 x 249-116
Tragschiene		TS 35, gelocht
Leiterquerschnitte	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG
Leitungsdurchmesser, Stammleitung*	Ø 10 … 14 mm	
Leitungsdurchmesser, Stichleitung*	Ø 6 … 12 mm	
Gehäuseschutzart	IP65/NEMA 4	
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/810-900/000-001	wago.com/810-901/000-001

Zubehör	Bestellnr.	VPE	Bestellnr.	VPE
Verschraubung für Stammleitung Ø 10 …14 mm	810-900/001-000	1		
Verschraubung für Stichleitung Ø 6 … 12 mm	810-900/002-000	1		
Abschlusswiderstand	810-900/003-000	200	810-900/003-000	200
Testadapter für Mini-Bananenstecker	810-900/004-000	1	810-901/001-000	1

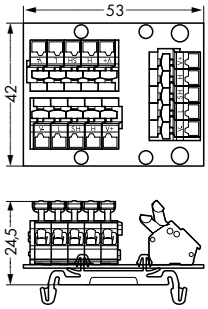
* bei Einsatz der Verschraubung (als Zubehör erhältlich)

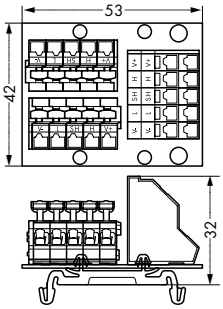
Abzweigeinheit für DeviceNet





Bei DeviceNet muss ein Abschlusswiderstand an jedes Ende der Stammleitung angeschlossen werden. Einzusetzen ist ein Metallschichtwiderstand mit folgenden Werten: 121 Ohm ± 1 %, ¼ W. Abschlusswiderstände nicht an das Ende einer Stichleitung anschließen, sondern nur an die Enden der Stammleitung.

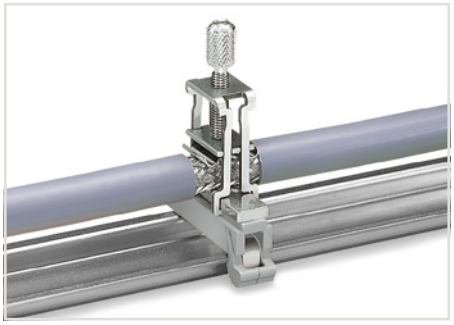




Artikelbezeichnung	Abzweigeinheiten auf Montagefuß; 2 Stammleitungen (Eingang, Ausgang); 1 Stichleitung; offene Bauform	Abzweigeinheiten auf Montagefuß; 2 Stammleitungen (Eingang, Ausgang); 2 Stichleitungen; offene Bauform
Bestellnr.	**810-902/000-001**	**810-902/000-002**
Technische Daten		
Leiteranschluss für Stammleitungen	2 x 5 x Serie 256 (Leiterplattenklemmen)	2 x 5 x Serie 256 (Leiterplattenklemmen)
Leiteranschluss für Stichleitungen	1 x 5 x Serie 256 (Leiterplattenklemmen)	1 x 5 x Serie 736 (Leiterplattenklemmen)
Leiterquerschnitte	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/810-902/000-001	wago.com/810-902/000-002

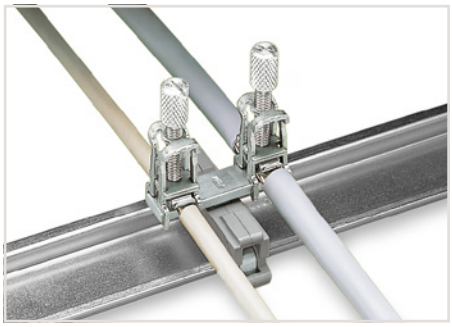
Zubehör	Bestellnr.	VPE	Bestellnr.	VPE
Abschlusswiderstand	810-900/003-000	200	810-900/003-000	200
Testadapter für Mini-Bananenstecker	810-901/001-000	1	810-901/001-000	1

Schirmanschlusssystem, Serie 790
Anwendungs- und Montagehinweise



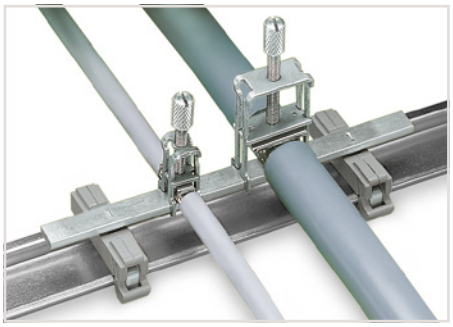
Träger mit Ableitfuß* (790-113),
45 mm lang, 90° zur Tragschiene

* für alle Schirmklemmbügel-Größen



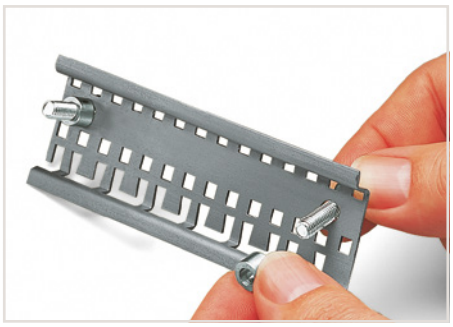
Träger mit Ableitfuß* (790-114),
45 mm lang, parallel zur Tragschiene

* für alle Schirmklemmbügel-Größen

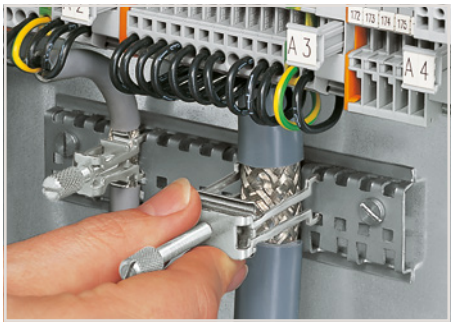


Träger mit Ableitfuß* (790-115),
125 mm lang, parallel zur Tragschiene

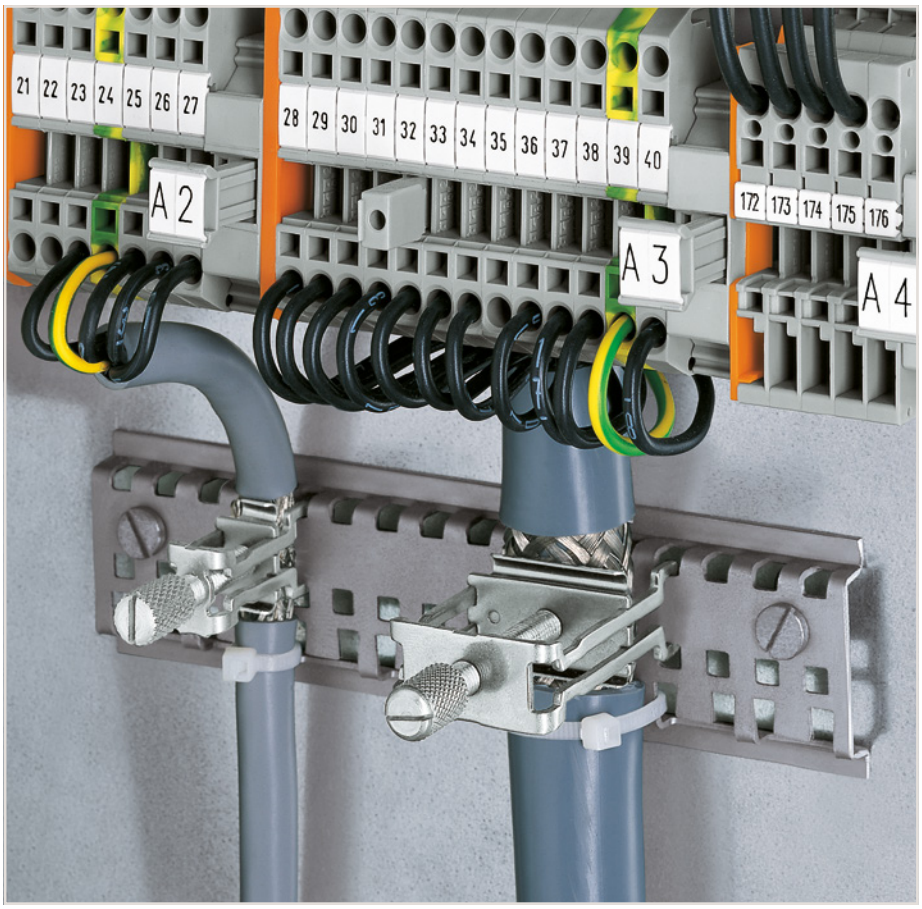
* für alle Schirmklemmbügel-Größen

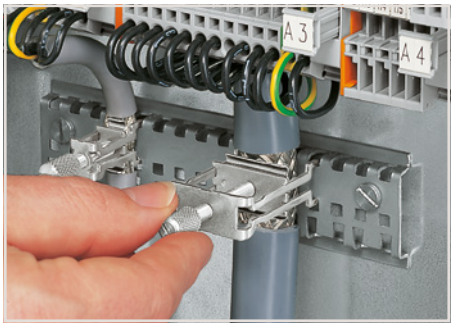


Aufsetzen der Distanzhülse bei spezialgelochter Tragschiene

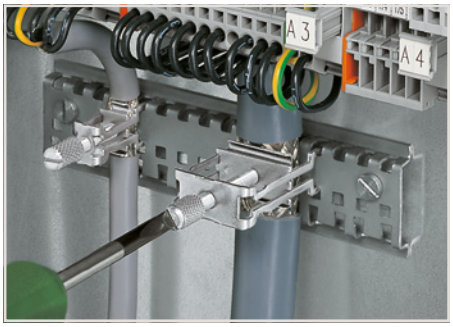


Aufstecken eines weiteren Schirmklemmbügels





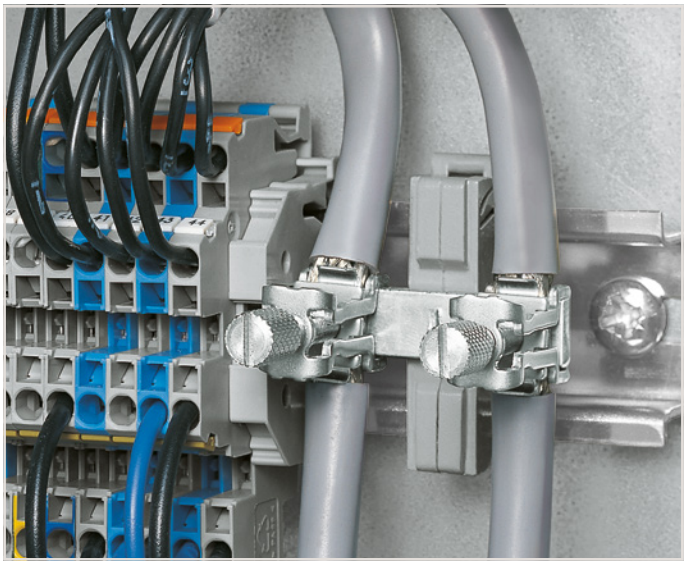
Festdrehen/Lösen eines Schirmklemmbügels



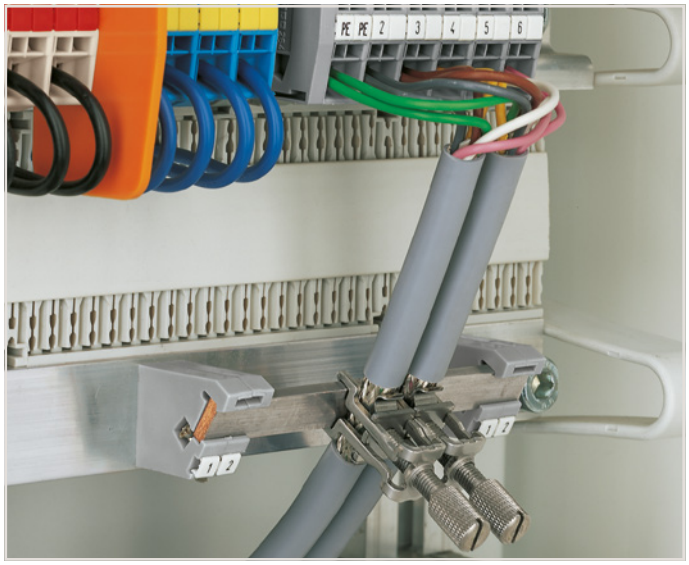
Nach dem Aufstecken die Rändelschraube festdrehen. Empfohlenes Anzugsmoment der Schraube 0,5 Nm

Zum Demontieren eines Schirmklemmbügels die Rändelschraube über den Druckpunkt hinaus aufdrehen und Klemmbügel unter leichtem Abkippen entnehmen.

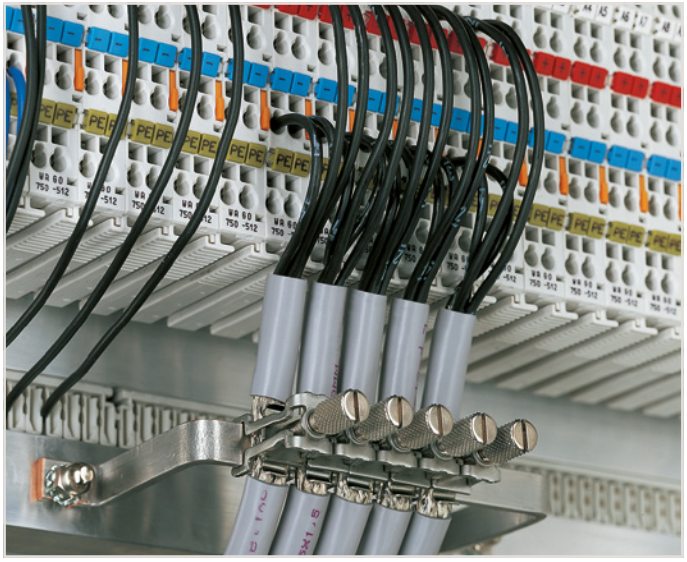
Schirmanschlusssystem, Serie 790
Anwendungs- und Montagehinweise



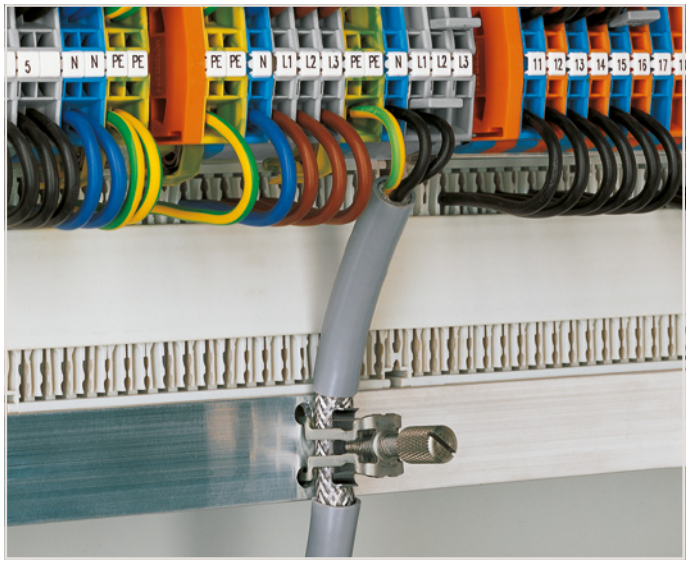
Träger mit Ableitfuß, parallel zur Tragschiene



Isolierte Halteblöcke für ein gemeinsames Schirmbezugspotential, unabhängig vom Gehäusepotential

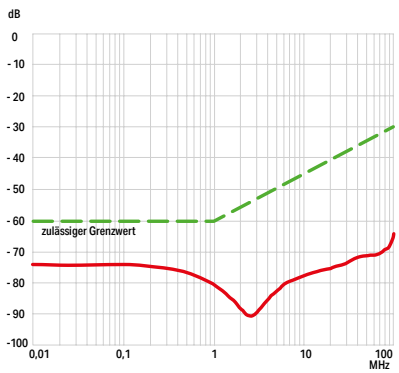


Schirmklemmbügel auf anwendungsspezifisch gefertigtem Cu-Sammelschienenbügel (10 x 3) mm



Schirmklemmbügel auf Befestigungsblechen bis 3 mm Dicke

Negative Schirmdämpfung

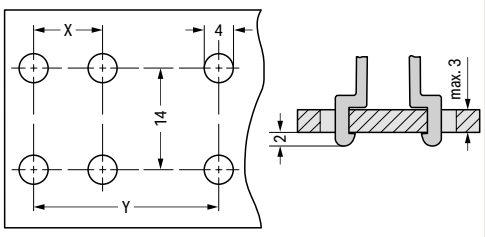


Das WAGO Schirmanschlusssystem erhält seine hohe Wirksamkeit durch den Vorteil, die Schirmablage so nahe wie möglich an die Verbindungsstellen der abgeschirmten Leitungen heranführen zu können.

Abmessungen für Blechmontage

Schirmklemmbügel

Breite	X
11 mm	9,5 mm
Breite	Y
19 mm	17,5 mm
27 mm	25,5 mm
43 mm	41,5 mm



Eine Zugentlastungsfunktion ist integrierter Bestandteil der Schirmverbindung (nicht als Hauptzugentlastung). Das in die Schirmklemmbügel integrierte Federelement kompensiert Verformungen und daraus resultierende Setzerscheinungen der angeschlossen Schirmleiter.

Schirmklemmbügel
Serie 790

Schirmklemmbügel; 11 mm breit; kontaktierbarer Schirmdurchmesser; bis 8 mm

Bestellnr.	VPE
790-108	50 (10)

Schirmklemmbügel; 19 mm breit; kontaktierbarer Schirmdurchmesser; 7 … 16 mm

Bestellnr.	VPE
790-116	50 (10)

Schirmklemmbügel; 27 mm breit; kontaktierbarer Schirmdurchmesser; 6 … 24 mm

Bestellnr.	VPE
790-124	50 (10)

Schirmklemmbügel, 43 mm breit, kontaktierbarer Schirmdurchmesser, 22 … 40 mm

Bestellnr.	VPE
790-140	50 (10)

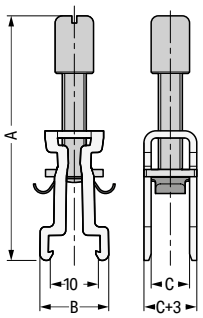
Montieren

Der Schirmklemmbügel ist werkseitig (Lieferzustand) für das direkte Kontaktieren von Schirmleiter und Sammelschiene (10 x 3) mm, spezialgelochte Tragschiene bzw. Befestigungsblech vorbereitet. Nach dem Aufstecken ist lediglich die Rändelschraube festzudrehen.
Max. Anzugsmoment 0,5 Nm

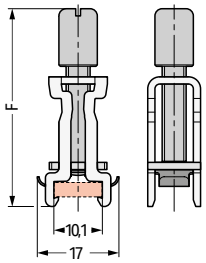
Demontieren

Zum Demontieren des Schirmklemmbügels die Rändelschraube über den Druckpunkt hinaus aufdrehen (Spreizen der Klemmschenkel) und Klemmbügel unter leichtem Abkippen entnehmen.

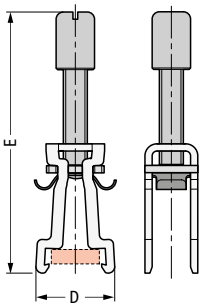
Lieferposition
zum direkten Aufrasten



Aufrastposition
geschlossen



Löseposition



Maße in mm

Bestellnr.	A	B	C	D	E	F
790-108	51	15	8	16	55	42
790-116	53	15	16	16	57	45
790-124	78	15	24	16	83	58
790-140	97	15	40	16	100	73

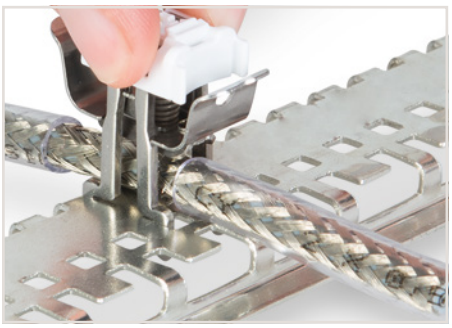
Schirmklemmbügel mit Feder
Serie 790

Schirmklemmbügel; 3 … 8 mm Durchmesser; 12,4 mm breit		
	Bestellnr.	VPE
	790-208	50

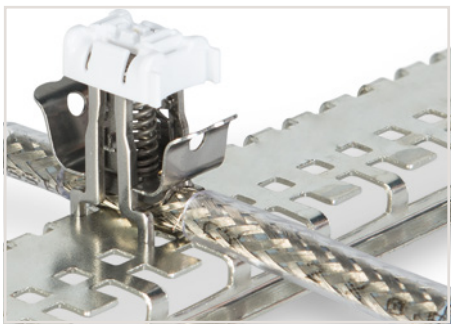
Schirmklemmbügel; 6 … 16 mm Durchmesser; 21,8 mm breit		
	Bestellnr.	VPE
	790-216	25

Schirmklemmbügel; 6 … 20 mm Durchmesser; 30 mm breit		
	Bestellnr.	VPE
	790-220	25

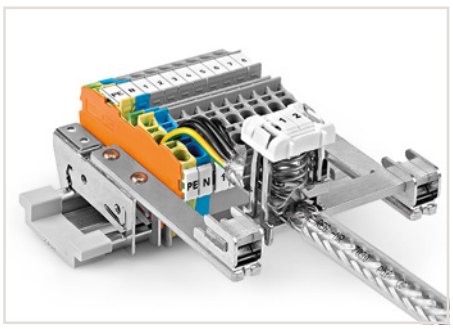
Schirmklemmbügel auf der spezialgelochten Tragschiene (790-145) aufsetzen.
Finger nicht unter den Bügel legen und dann die Feder entspannen!



Schirmklemmbügel entspannen.



Schirmklemmbügel kontaktiert Schirmleiter und spezialgelochte Tragschiene (790-145).



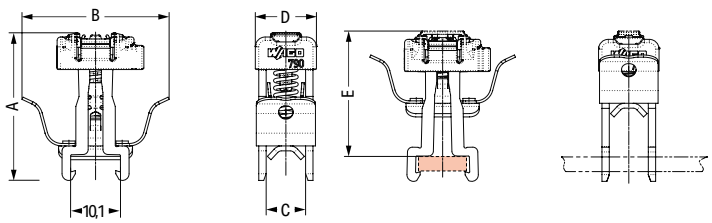
Anwendungsbeispiel

Beschriftung – hier mit Beschriftungsstreifen

Beschriftung – hier mit WMB-Beschriftungsschildern

Lieferposition

Montageposition



Maße in mm

Bestellnr.	A	B	C	D	E*
790-208	30	29,9	8	12,4	25,8
790-216	34,6	28,3	16	21,8	30,2
790-220	45,6	28,3	24	30	41,2

* Höhe mit WMB-Schild

Schirmanschlussklemmen und Schirmübergabe
Serien 791 und 709

Schirmanschlussklemme; kontaktierbarer Schirmdurchmesser; 1,5 mm … 6,5 mm; H max. 40 mm; 10 mm breit		
	Bestellnr.	VPE
	791-107	50

Schirmanschlussklemme; kontaktierbarer Schirmdurchmesser; 5 mm … 11 mm; H max. 47 mm; 17 mm breit		
	Bestellnr.	VPE
	791-111	50

Schirmanschlussklemme; kontaktierbarer Schirmdurchmesser; 10 mm … 17 mm; H max. 63 mm; 23 mm breit		
	Bestellnr.	VPE
	791-117	50

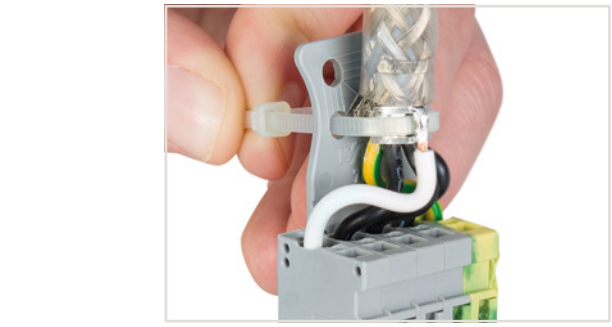
Schirmanschlussklemme; kontaktierbarer Schirmdurchmesser; 16 mm … 24 mm; H max. 78 mm; 30 mm breit		
	Bestellnr.	VPE
	791-124	50

Schirmübergabe; inklusive Kabelbinder für Schirmdurchmesser 5 mm … 10 mm; 60 mm lang		
	Bestellnr.	VPE
	709-350	100 (25)

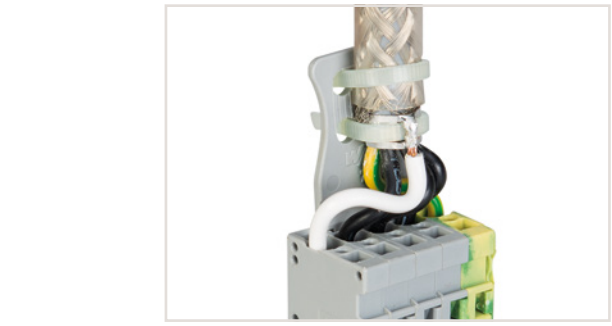
Schirmübergabe; inklusive Kabelbinder für Schirmdurchmesser 5 mm … 10 mm; 150 mm lang		
	Bestellnr.	VPE
	709-352	100 (25)

Schirmübergabe mittels Betätigungswerkzeug in die Federleiste einsezen.

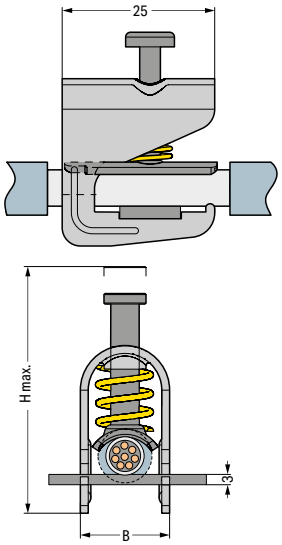
Schirmübergabe an dem Schirmleiter anbringen.



Mittels Kabelbinder den Schirmleiter und die Schirmübergabe an der Zugentlastungsplatte befestigen.

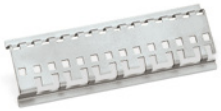


Schirmübergabe, hier am Beispiel einer X-COM®-Federleiste



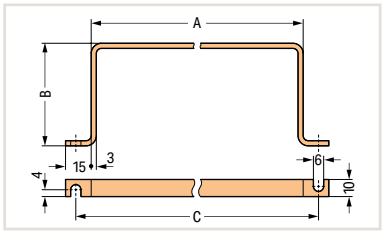
Abmessungen in mm

Zubehör für Schirmanschlusssysteme



Artikelbeschreibung				Bestellnr.	VPE
Träger mit Ableitfuß					
Träger mit Ableitfuß; parallel zur Tragschiene; 15 mm lang; Cu 10 mm x 3 mm; passend für Schirmklemmbügel 790-108				790-110	25
Träger mit Ableitfuß; parallel zur Tragschiene; 25 mm lang; Cu 10 mm x 3 mm; passend für Schirmklemmbügel 790-108; 790-116 und Schirmanschlussklemmen 791-111; 791-117				790-112	25
Träger mit Ableitfuß; 90° zur Tragschiene; 45 mm lang; Cu 10 mm x 3 mm; passend für Schirmklemmbügel Serie 790				790-113	25
Träger mit Ableitfuß; parallel zur Tragschiene; 45 mm lang; Cu 10 mm x 3 mm; passend für Schirmklemmbügel Serie 790 und Schirmanschlussklemmen Serie 791				790-114	25
Träger mit 2 Ableitfüßen				**Bestellnr.**	**VPE**
Träger mit 2 Ableitfüßen; parallel zur Tragschiene; 125 mm lang; Cu 10 mm x 3 mm				790-115	25
Sammelschiene				**Bestellnr.**	**VPE**
Sammelschiene; verzinnt; 1000 mm lang; Cu 10 mm x 3 mm				210-133	1
Sammelschiene; verzinnt; 30 mm lang; Cu 10 mm x 3 mm				790-133	20
Sammelschiene; verzinnt; 50 mm lang; Cu 10 mm x 3 mm				790-134	20
Tragschiene; spezialgelocht				**Bestellnr.**	**VPE**
Tragschiene; spezialgelocht; 1000 mm lang; verzinnt				790-145	1
Distanzhülse; für Tragschiene; passend für Schraube mit Gewinde M5; spezialgelocht				790-144	200 (100)
Isolierter Haltebock				**Bestellnr.**	**VPE**
Isolierter Haltebock; für Sammelschiene mit Schraube M4 x 8 mm				790-100	50 (25)
Isolierter Haltebock; für Sammelschiene mit Blechschraube (3,5 x 9) mm				790-101	50 (25)
Sammelschienenbügel; passend für I/O-Module, Serie 750	**A**	**B**	**C**	**Bestellnr.**	**VPE**
Sammelschienenbügel; Cu 10 mm x 3 mm; für 5 E/A	63	60	83	790-190	25 (5)
Sammelschienenbügel; Cu 10 mm x 3 mm; für 8 E/A	100	60	118	790-191	25
Sammelschienenbügel; Cu 10 mm x 3 mm; für 5 E/A	63	35	83	790-192	25
Sammelschienenbügel; Cu 10 mm x 3 mm; für 8 E/A	100	35	118	790-193	25

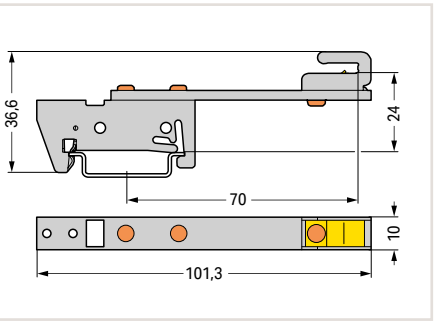
Abmessungen in mm



10

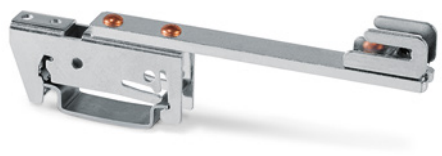
Sammelschienenhalter
Serie 790

Abmessungen in mm

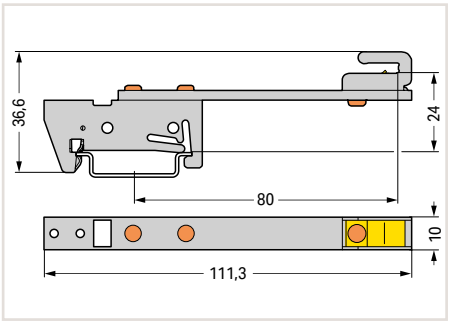


Sammelschienenhalter; für Sammelschienen Cu 10 mm x 3 mm; einseitig, gerade; auf TS 35 aufrastbar

Bestellnr.	VPE
790-300	10



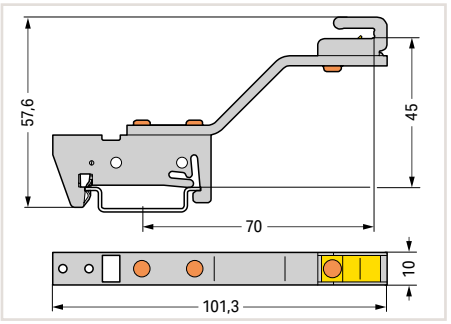
Abmessungen in mm



Sammelschienenhalter; für Sammelschienen Cu 10 mm x 3 mm; einseitig, gerade; auf TS 35 aufrastbar

Bestellnr.	VPE
790-302	10

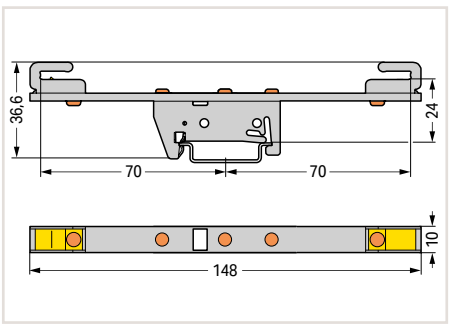
Abmessungen in mm



Sammelschienenhalter; für Sammelschienen Cu 10 mm x 3 mm; einseitig, abgewinkelt; auf TS 35 aufrastbar

Bestellnr.	VPE
790-301	10

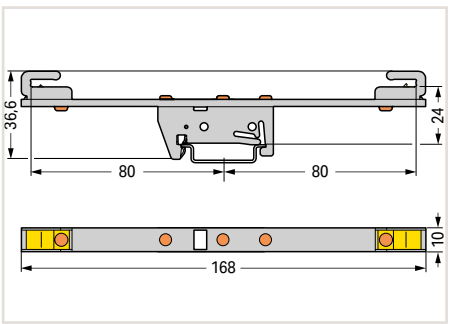
Abmessungen in mm



Sammelschienenhalter; für Sammelschienen Cu 10 mm x 3 mm; beidseitig, gerade; auf TS 35 aufrastbar

Bestellnr.	VPE
790-310	10

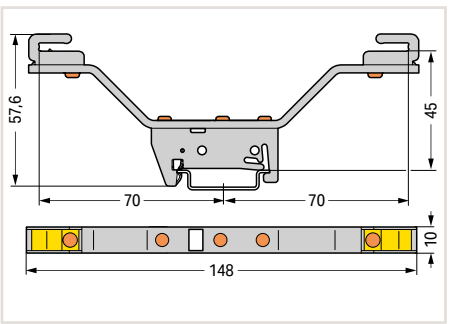
Abmessungen in mm



Sammelschienenhalter; für Sammelschienen Cu 10 mm x 3 mm; beidseitig, gerade; auf TS 35 aufrastbar

Bestellnr.	VPE
790-312	10

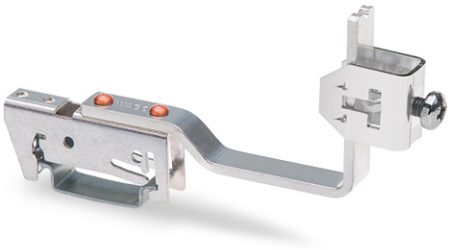
Abmessungen in mm

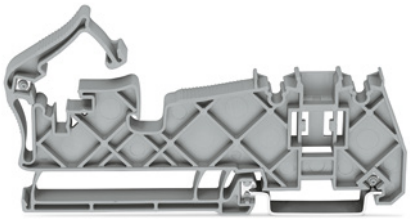


Sammelschienenhalter; für Sammelschienen Cu 10 mm x 3 mm; beidseitig, abgewinkelt; auf TS 35 aufrastbar

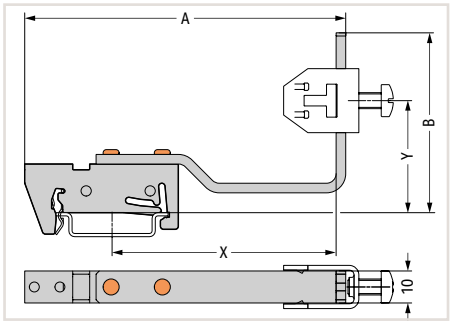
Bestellnr.	VPE
790-311	10

Sammelschienenhalter
Serie 790





Abmessungen in mm



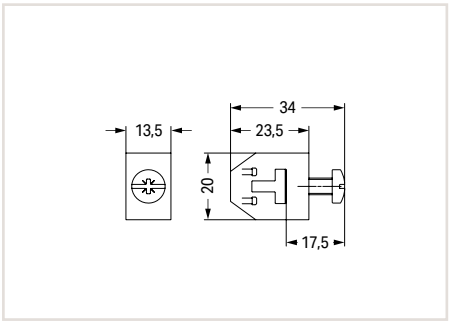
Sammelschienenhalter; für Sammelschienen Cu 10 mm x 3 mm; flexibel; auf TS 35 aufrastbar

	Bestellnr.	VPE
	790-350/790-398	12
	790-352/790-398	12
	790-360/790-398	12
	790-362/790-398	25

Maße in mm

Bestellnr.	A	B	X	Y
790-350/790-398	100	56	70	15 … 52
790-352/790-398	100	99	70	15 … 92
790-360/790-398	115	56	85	15 … 52
790-362/790-398	115	99	85	15 … 92

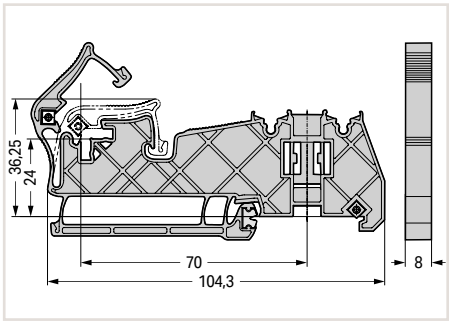
Abmessungen in mm



T-Verbinder; für Sammelschienen Cu 10 mm x 3 mm

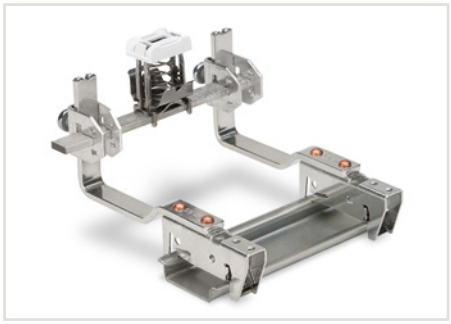
	Bestellnr.	VPE
	790-398	10

Abmessungen in mm



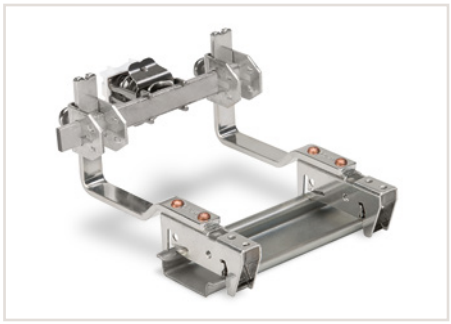
Sammelschienenhalter; für Sammelschienen Cu 10 mm x 3 mm; kein Kontakt zur Tragschiene; isoliert

Farbe	Bestellnr.	VPE
grau	790-400	20



Waagerechte Einbaulage der Sammelschiene

Waagerechte Einbaulage der Sammelschiene



Senkrechte Einbaulage der Sammelschiene

Senkrechte Einbaulage der Sammelschiene

Mini-WSB-Beschriftungskarte; als Karte und Mini-WSB-Inline; für Smart Printer; auf Rolle

Mini-WSB-Beschriftungskarte; als Karte; nicht dehnbar; unbedruckt; aufstrabar		
Farbe	Bestellnr.	VPE
weiß	248-501	5
gelb	248-501/000-002	5
rot	248-501/000-005	5
blau	248-501/000-006	5
grau	248-501/000-007	5
orange	248-501/000-012	5
hellgrün	248-501/000-017	5
grün	248-501/000-023	5
violett	248-501/000-024	5

Mini-WSB Inline; für Smart Printer; auf Rolle; dehnbar 5 … 5,2 mm; unbedruckt; aufstrabar		
Farbe	Bestellnr.	VPE
weiß	2009-145	1

Mini-WSB-Beschriftungskarte; als Karte; bedruckt; nicht dehnbar; Aufdruck waagerecht; aufstrabar				
Aufdruck	Anzahl Aufdrucke	Farbe	Bestellnr.	VPE
0V	100x	blau	247-506/000-006	5
0V	100x	weiß	247-506	5
-	100x	blau	247-507/000-006	5
-	100x	weiß	247-507	5
24 V	100x	rot	247-508/000-005	5
24 V	100x	weiß	247-508	5
+	100x	rot	247-509/000-005	5
+	100x	weiß	247-509	5
⏚	100x	hellgrün	247-552/000-017	5
⏚	100x	weiß	247-552	5
PE	100x	hellgrün	248-578/000-017	5
PE	100x	weiß	248-578	5
A0 A1 … A8 A9	10x	weiß	247-510	5
E0 E1 … E8 E9	10x	weiß	247-511	5
X0 X1 … X8 X9	10x	weiß	247-512	5
00 … 09	10x	weiß	247-513	5
10 … 19	10x	weiß	247-514	5
20 … 29	10x	weiß	247-515	5
30 … 39	10x	weiß	247-516	5
40 … 49	10x	weiß	247-517	5
50 … 59	10x	weiß	247-518	5
60 … 69	10x	weiß	247-519	5
70 … 79	10x	weiß	247-520	5
80 … 89	10x	weiß	247-521	5
90 … 99	10x	weiß	247-522	5
00 … 49	2x	weiß	247-523	5
50 … 99	2x	weiß	247-524	5
100 … 149	2x	weiß	247-525	5
150 … 199	2x	weiß	247-526	5
200 … 249	2x	weiß	247-527	5
250 … 299	2x	weiß	247-528	5
300 … 349	2x	weiß	247-529	5
350 … 399	2x	weiß	247-530	5
400 … 449	2x	weiß	247-531	5
450 … 499	2x	weiß	247-532	5
500 … 549	2x	weiß	247-533	5
550 … 599	2x	weiß	247-534	5
600 … 649	2x	weiß	247-535	5
650 … 699	2x	weiß	247-536	5
700 … 749	2x	weiß	247-537	5
750 … 799	2x	weiß	247-538	5
800 … 849	2x	weiß	247-539	5
850 … 899	2x	weiß	247-540	5
900 … 949	2x	weiß	247-541	5
950 … 999	2x	weiß	247-542	5
.0 … .7 / frei	10x/20x	weiß	247-543	5
.0 … .7 /-	10x/20x	weiß	247-544	5
.0 … .7 /-	10x/20x	blau	247-544/000-006	5
.0 … .7 /+	10x/20x	weiß	247-545	5
.0 … .7 /+	10x/20x	rot	247-545/000-005	5
.0 … .7 /N	10x/20x	weiß	247-546	5
.0 … .7 /N	10x/20x	blau	247-546/000-006	5
.0 … .7 /L	10x/20x	weiß	247-547	5

Beschriftungskarte und Gruppenschildträger

Beschriftungskarte; als Bogen DIN A4; unbedruckt		
	Bestellnr.	VPE
	750-100	1

Abbildung: 750-103

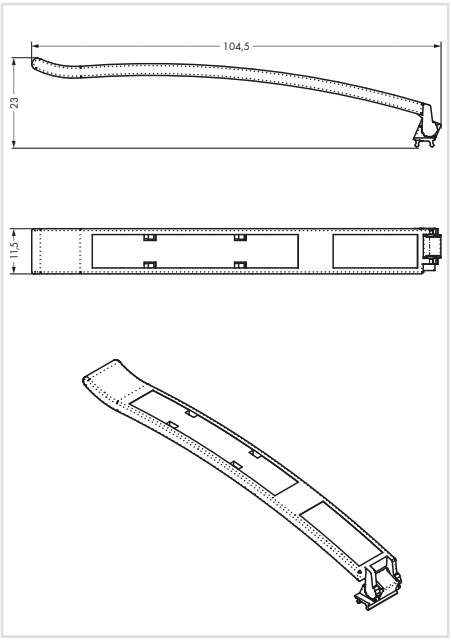
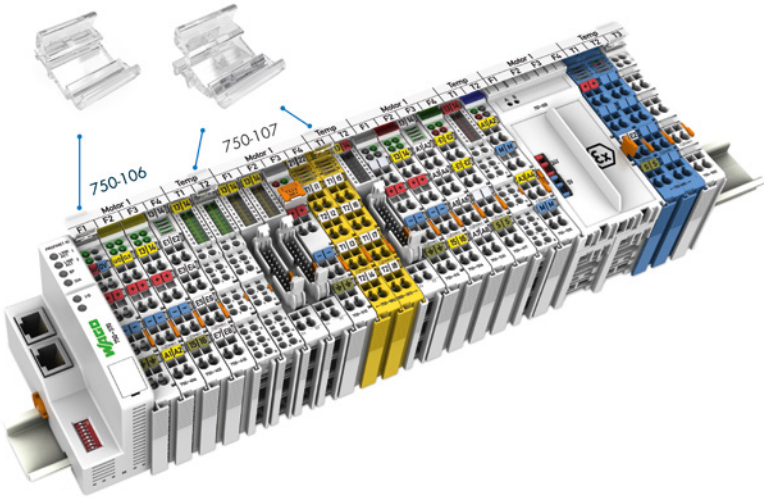


Abbildung: 750-106

Abbildung: 750-107

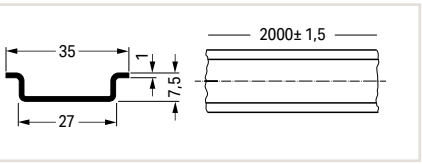
Artikelbezeichnung	Gruppenschildträger	Gruppenschildträger	
		max. 4 LEDs	max. 8/16 LEDs
Bestellnr.	750-103	750-106	750-107
Technische Daten			
Abmessungen B x T	11,5 x 104,5 mm		
Material	Polycarbonat	Polycarbonat	
Gewicht	2,84 g	0,4 g	
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	wago.com/750-103	wago.com/750-106	wago.com/750-107

Zubehör	Bestellnr.	Bestellnr.
Beschriftungsstreifen; auf Rolle; 7,5 mm breit; nicht dehnbar; unbedruckt; aufrastbar	709-178	
Beschriftungskarte; als Bogen DIN A4; unbedruckt	750-105	
Beschriftungsstreifen; auf Rolle; nicht dehnbar; unbedruckt; aufrastbar		2009-110
WMB-Inline; für Smart Printer; auf Rolle; dehnbar 5 … 5,2 mm; unbedruckt; aufrastbar		2009-115



Stahltragschiene

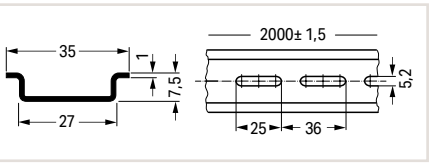
Abmessungen in mm



Stahltragschiene; ungelocht;
I_N 76 A (bezogen auf 1 m Länge);
35 x 7,5 mm; 1 mm dick; 2 m lang

	Bestellnr.	VPE
gemäß EN 60715	210-113	10
ähnlich EN 60715	210-505	1

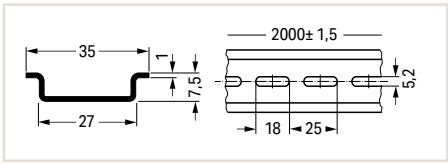
Abmessungen in mm



Stahltragschiene; gelocht;
I_N 76 A (bezogen auf 1 m Länge);
35 x 7,5 mm; 1 mm dick; 2 m lang;
Lochbreite 25 mm; Lochabstand 36 mm

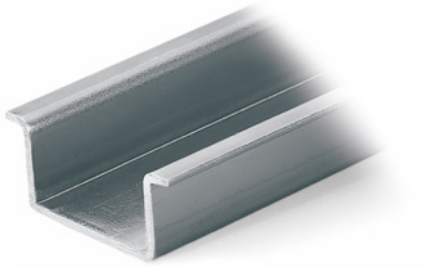
	Bestellnr.	VPE
gemäß EN 60715	210-112	10 (1)
ähnlich EN 60715	210-504	1

Abmessungen in mm

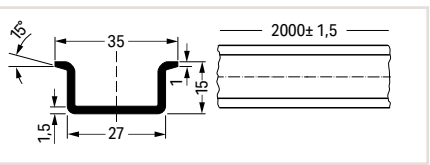


Stahltragschiene; gelocht;
I_N 76 A (bezogen auf 1 m Länge);
35 x 7,5 mm; 1 mm dick; 2 m lang;
Lochbreite 18 mm; Lochabstand 25 mm

	Bestellnr.	VPE
gemäß EN 60715	210-115	1

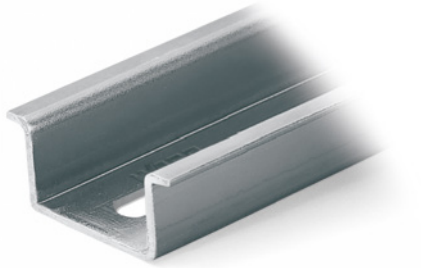


Abmessungen in mm

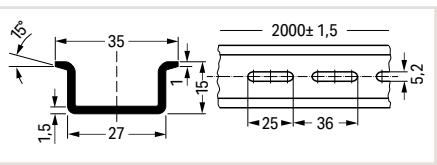


Stahltragschiene; ungelocht;
I_N 125 A (bezogen auf 1 m Länge);
35 x 15 mm; 1,5 mm dick; 2 m lang

	Bestellnr.	VPE
gemäß EN 60715	210-114	10
ähnlich EN 60715	210-506	1

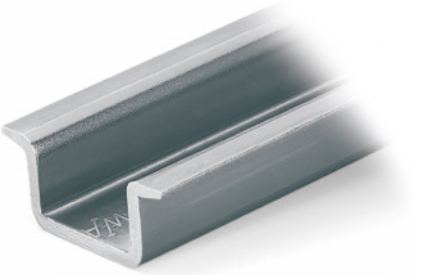


Abmessungen in mm

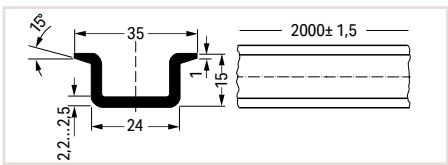


Stahltragschiene; gelocht;
I_N 125 A (bezogen auf 1 m Länge);
35 x 15 mm; 1,5 mm dick; 2 m lang;
Lochbreite 25 mm; Lochabstand 36 mm

	Bestellnr.	VPE
gemäß EN 60715	210-197	10
ähnlich EN 60715	210-508	1



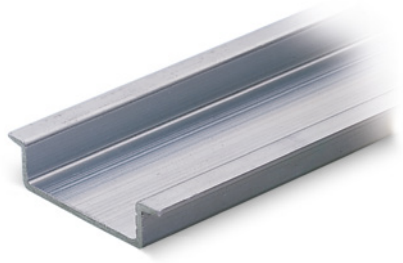
Abmessungen in mm



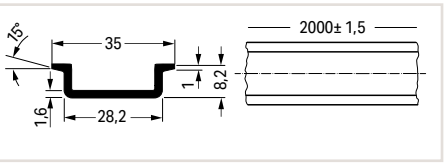
Stahltragschiene; ungelocht;
I_N 125 A (bezogen auf 1 m Länge);
35 x 15 mm; 2,3 mm dick; 2 m lang

	Bestellnr.	VPE
gemäß EN 60715	210-118	10

Aluminiumtragschiene; Kupfertragschiene; Schrägmontagebügel; Kantenschutz



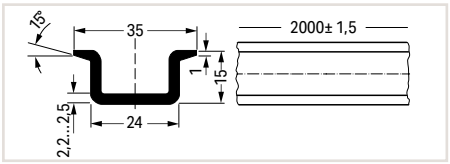
Abmessungen in mm



Aluminiumtragschiene; ungelocht; I_N 76 A (bezogen auf 1 m Länge); 35 x 8,2 mm; 1,6 mm dick; 2 m lang

	Bestellnr.	VPE
ähnlich EN 60715	210-196	10

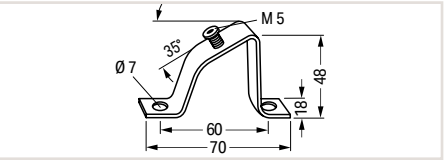
Abmessungen in mm



Kupfertragschiene; ungelocht; I_N 309 A (bezogen auf 1 m Länge); 35 x 15 mm; 2,3 mm dick; 2 m lang

	Bestellnr.	VPE
ähnlich EN 60715	210-198	10

Abmessungen in mm



Schrägmontagebügel

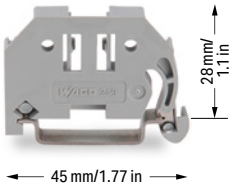
	Bestellnr.	VPE
ohne Schraube	210-148	10
Schraube M5 x 8	210-149	100 (20)

Kantenschutz; für Tragschiene 35 (7,5 mm hoch)

Farbe	Bestellnr.	VPE
grau	209-109	50 (25)

10

Schraubenlose Endklammer



Schraubenlose Endklammer; 6 mm breit		
Farbe	Bestellnr.	VPE
grau	249-116	100 (25)

Schraubenlose Endklammer; 14 mm breit		
Farbe	Bestellnr.	VPE
grau	249-197	10

Schraubenlose Endklammer; 10 mm breit		
Farbe	Bestellnr.	VPE
grau	249-117	50 (25)

Klack – und sitzt! So einfach und schnell, wie man eine WAGO Reihenklemme auf die Tragschiene aufschnappt, so fix ist auch die Montage der schraubenlosen WAGO Endklammer.

Ganz ohne Werkzeug!

Reihenklemmen werden damit kostensparend und zuverlässig auf allen Tragschienen 35 gemäß DIN EN 50022 (35 x 7,5 mm; 35 x 15 mm) gegen Verrutschen gesichert.

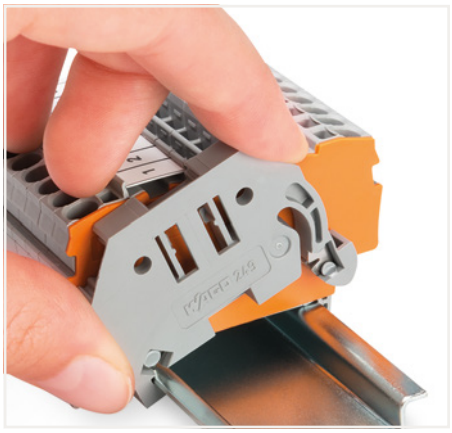
Ganz ohne Schrauben!

Das „Geheimnis" für den hervorragenden Festsitz liegt in zwei kleinen Klemmblechen, die die Endklammer in Position halten – auch bei senkrechter Schienenmontage.

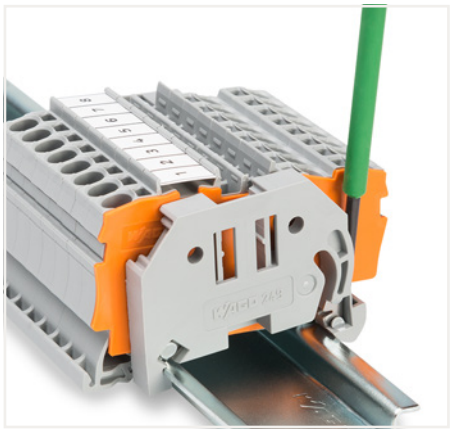
Einfach nur klack – und sitzt!

Besonders Großverbraucher können da kräftig auf die Kostenbremse treten.

Weiterer Vorteil: Drei Aufnahmeprofile für alle WAGO Reihenklemmen-Beschriftungssysteme und eine Rastöffnung für höhenverstellbare Gruppenschildträger bieten individuelle Kennzeichnungsmöglichkeiten.



Die Endklammer auf die Tragschiene aufrasten



Die Endklammer von der Tragschiene lösen.

Betätigungswerkzeug und Kabelschneider

Betätigungswerkzeug mit teilisoliertem Schaft; Typ 1; Klinge (2,5 x 0,4) mm

	Bestellnr.	VPE
	210-719	50 (1)

Betätigungswerkzeug mit teilisoliertem Schaft; Typ 2; Klinge (3,5 x 0,5) mm

	Bestellnr.	VPE
	210-720	50 (1)

Betätigungswerkzeug mit teilisoliertem Schaft; Typ 3; Klinge (5,5 x 0,8) mm

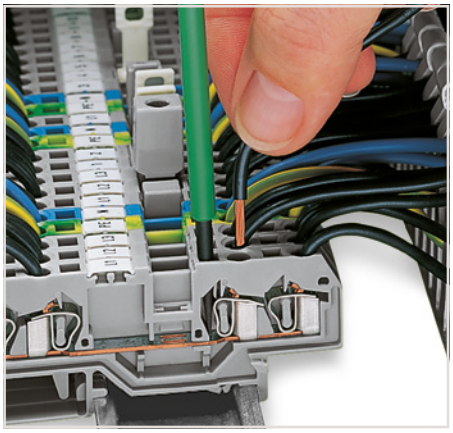
	Bestellnr.	VPE
	210-721	25 (1)

Betätigungswerkzeug-Set mit teilisoliertem Schaft; Typ1; Klinge (2,5 x 0,4) mm; Typ 2; Klinge (3,5 x 0,5) mm; Typ 3; Klinge (5,5 x 0,8) mm

	Bestellnr.	VPE
	210-722	1

Kabelschneider;
für Kupfer- und Aluminiumleitungen bis 35 mm²

	Bestellnr.	VPE
	206-118	1



Das oben angebotene Betätigungswerkzeug mit teilisoliertem Schaft eignet sich aufgrund der Klingenabmessungen besonders für die Betätigung von Reihenklemmen mit Frontverdrahtung.

Abschneiden der Leitung

Abmantelwerkzeug

Kabelmesser; für Ø 8 … 28 mm / 0.31 … 1.10 inch; mit intelligentem Wechselbügelsystem; inkl. Wechselbügel

	Bestellnr.	VPE
	206-1403	1

Zubehör

	Bestellnr.	VPE
Ersatzinnenmesser	206-1418	1
Ersatzhakenklinge	206-1419	1

Wechselbügel

	Bestellnr.	VPE
für Ø 4 … 16 mm / 0.16 … 0.63 inch	206-1411	1
für Ø 8 … 28 mm / 0.31 … 1.10 inch	206-1412	1
für Ø 27 … 35 mm / 1.06 … 1.38 inch	206-1413	1
für Ø 35 … 50 mm / 1.38 … 1.97 inch	206-1414	1
für Ø 50 … 70 mm / 1.97 … 2.75 inch	206-1415	1

Kabelmesser-Set; für Ø 4 … 70 mm / 0.16 … 2.75 inch; inkl. aller Wechselbügel in einer Sortimo®-Box

	Bestellnr.	VPE
	206-1400	1

Innendosenentmanteler; für Ø 8 … 13 mm

	Bestellnr.	VPE
	206-1441	1

Universal-Entmanteler; für Ø 8 … 13 mm

	Bestellnr.	VPE
	206-1442	1

Datenkabelentmanteler; für Ø 4,5 … 10 mm

	Bestellnr.	VPE
	206-1451	1

Produkteigenschaften:

- Extra langes Design und verbesserte Kraftübertragung vereinfachen das Abisolieren in tiefen Gerätedosen.
- Spezielle Vier-Klingen-Anordnung für einen noch präziseren Rundschnitt
- Keine Einstellung der Schnitttiefe erforderlich
- Klingen mit TiN-Beschichtung, TÜV/GS-geprüft
- Ø 8 … 13 mm / 5/16 … 1/2 inch
- Zum Abmanteln aller gängiigen Rundkabel, z. B. NYM 3 x 1,5 mm² … 5 x 2,5 mm²

Längsschnitt zum Abmanteln

Produkteigenschaften:

- Sicherer Halt durch Einspritzung einer Softkomponente für rutschsichere Griffzonen
- Funktionen technisch verbessert
- Neue Verriegelungstechnik verhindert das unkonventionelle Öffnen des Werkzeuges.
- Längsschnitt völlig unkompliziert – durch neuartige Kabelführung im Werkzeug
  Besonders die Kabelführung erleichtert den schnellen und einfachen Längsschnitt.
- Klingengeometrie und Klingenaufnahmen erneuert und damit kein Verstopfen durch Kabelreste möglich
- Taschenclip aus strapazierbarem Material in ergonomischem Design
- Ø 8 … 13 mm / 5/16 … 1/2 inch

Produkteigenschaften:

- Außenisolierung und Folienabschirmung mit einem Entmanteler bearbeiten.
- Speziell für PVC-isolierte Datenkabel mit dünner Außenisolierung (z. B. Cat 5, Cat 6, Cat 7, Twisted-Pair-Kabel)
- Klingen mit TiN-Beschichtung
- Ø 4,5 … 10 mm / 3/16 … 3/8 inch

Abmantelwerkzeug; Abisolierzange

Die Abmantelzange für Sensorleitungen verfügt über eine speziell für Sensorkabel mit kleinerem Querschnitt ausgelegte Klingengeometrie mit einem Arbeitsbereich ab Ø 3,2 mm (für mehrdrähtige Kabel und Rundkabel mit Ø 3,2 mm … 4,4 mm / 0.13 … 0.17 inch).

Die Abmantelzange für Steuerleitungen ist für stärkere Leitungen ab Ø 4,4 mm konzipiert (für mehrdrähtige Kabel und Rundkabel mit Ø 4,4 mm … 7 mm / 0.17 … 0.27 inch).

Das Abisolieren der Leitungen z. B. für den Anschluss von Sensor-Aktor-Verteilerboxen, Buskopplern und Steckverbindern ist somit schnell und sicher möglich.

Geeignet für:
- Halogenfreie PUR-Sensor-/Aktorleitungen
- Hochflexible TPE-U-Leitungen
- Steuerleitungen
- PUR-Leitungen
- PUR/PVC-Leitungen
- PVC-Leitungen
- Mehradriger Kabelaufbau
- Geschirmte und ungeschirmte Kabel

Nicht für Arbeiten an oder in der Nähe unter elektrischer Spannung stehender Teile geeignet!

Abmantelzange; für Sensorleitungen; für Ø 3,2 … 4,4 mm		
	Bestellnr.	VPE
	206-1481	1

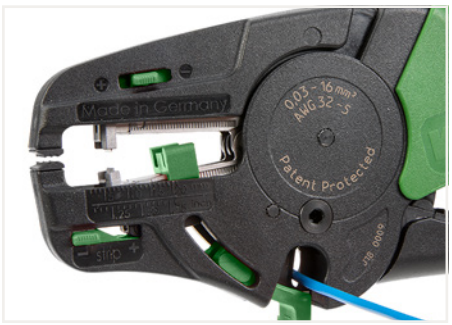
Zubehör		
	Bestellnr.	VPE
Ersatzmesserset; für Ø 3,2 … 4,4 mm	206-1491	1

Abmantelzange; für Steuerleitungen; für Ø 4,4 … 7 mm		
	Bestellnr.	VPE
	206-1482	1

Zubehör		
	Bestellnr.	VPE
Ersatzmesserset; für Ø 4,4 … 7 mm	206-1492	1

Abisolierzange Quickstrip Vario; 0,03 … 16 mm²; mit Drahtschneider		
	Bestellnr.	VPE
	206-1125	1

Zubehör		
	Bestellnr.	VPE
Messerset; Standard; 0,03 … 16 mm²	206-1126	1
Messerset; V-Messer; 0,14 … 4 mm²	206-1127	1
Messerset; Ovalmesser; 10 … 16 mm²	206-1128	1
Ersatzabisolieranschlag	206-1129	1
Ersatzschneidschutz	206-1131	1
Ersatzhaltebacken	206-1132	1



Leiter abschneiden.

Teilabzug

Abisolierzange:
- Einfaches Einstellen des Leiterquerschnitts
- Keine Leiterbeschädigung durch Abisoliermesser
- Keine Beschädigung der Isolation durch querschnittsgerechte Anpassung des Anpressdruckes der Haltebacken an den Isolierungsdurchmesser
- Haltebacken und Abisoliermesser öffnen automatisch nach dem Abisoliervorgang – kein Aufspleißen einzelner Drähte.
- Abisolierlänge durch verschiebbaren Anschlag exakt einstellbar
- Abisoliermesser auswechselbar
- Selbstschärfender, berührungsgeschützter Drahtschneider, auswechselbar
- Kompletter Zangenkörper aus glasfaserverstärktem Polyamid
- Schneidvermögen des Drahtschneiders von feindrähtigen Leitern bis 16 mm²

Prüf- und Messgerät
Serie 206

Multi-Tester; Digitalmultimeter mit berührungslosem Spannungsprüfer

Bestellnr.	VPE
206-810	1

Produkteigenschaften Multi-Tester:
- Berührungslose Spannungsprüfung AC >100 V (optisch und akustisch)
- Widerstandsmessung bis 20 MΩ
- Durchgangsprüfung mit akustischem Signal
- Diodentest
- Data-Hold-Funktion
- Auto-Power-Off-Funktion
- LED-Taschenlampenfunktion
- CAT IV 600 V
- Geprüft und zugelassen durch TÜV/GS
- IEC/EN 61010-1 (DIN VDE 0411)

Clamp-Multi-Tester

Bestellnr.	VPE
206-816	1

Spannungsprüfung im Schaltschrank
Produkteigenschaften Clamp-Multi-Tester:
- Gleich- und Wechselstrom bis 600 A
- Messung von True-RMS, Min.- und Max.-Werten
- Gleich- und Wechselspannung bis 600 V
- Manuelle oder automatische Messbereichswahl
- Widerstand bis 60 MOhm
- Kapazitätsmessung, akkustische Durchgangsprüfung
- Diodentest, Data-Hold-Funktion
- Großes LC-Display mit Hintergrundbeleuchtung
- LED-Messstellenbeleuchtung
- Überspannungsschutz CAT III 600 V
- IEC/EN 61010-1 (DIN VDE 0411)
- Inkl. Batterien, Messleitungen und Bereitschaftstasche

Strommessung im Schaltschrank

Testboy; mit Taschenlampenfunktion; berührungsloser Spannungsprüfer

Bestellnr.	VPE
206-804	1

Ein Instrument zum sicheren Feststellen von Wechselspannungen in Kabeln, Wandsteckdosen, Sicherungen, Schaltern, Anschlussdosen etc.
Der Spannungsprüfer signalisiert Folgendes:
- Spannungsführende Leiter
- Kabelbrüche
- Durchgebrannte Sicherungen (in Patronen oder Halterungen)
- Fehler in Schaltern
- Defekte Lampen in Lichterketten

Prüf- und Messgerät
Serie 206

Profi-LCD+; 2-poliger Spannungsprüfer mit LCD-Anzeige; abnehmbare Prüfspitzen Ø 4 mm

Bestellnr.	VPE
206-707	1

Weitere Produkteigenschaften Profi-LCD+:
- Automatische Messbereichswahl
- Einpolige Phasensuche AC >100 V
- Zweipolige Drehfeldprüfung (R und L)
- Durchgangsprüfung
- FI/RCD-Prüftest (30 mA) mittels Tastern
- Einhandbedienung für SCHUKO®- und CEE-Steckdosen
- LED-Taschenlampenfunktion
- Automatische Hintergrundbeleuchtung
- Auto-Power-Off-Funktion
- CAT IV 1000 V
- Geprüft und zugelassen durch TÜV/GS
- IEC/EN 61243-3 (DIN VDE 0682-401)

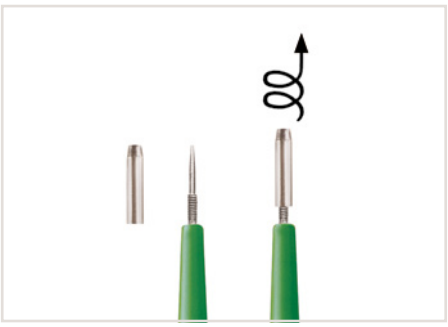
Profi-LED+; 2-poliger Spannungsprüfer mit LED-Anzeige; abnehmbare Prüfspitzen Ø 4 mm

Bestellnr.	VPE
206-706	1

Weitere Produkteigenschaften Profi-LED+:
- Automatische Messbereichswahl
- Einpolige Phasensuche AC >100 V
- Zweipolige Drehfeldprüfung (R und L)
- Durchgangsprüfung
- FI/RCD-Prüftest (30 mA) mittels Tastern
- Einhandbedienung für SCHUKO®- und CEE-Steckdosen
- LED-Taschenlampenfunktion
- CAT IV 1000 V
- Geprüft und zugelassen durch TÜV/GS
- IEC/EN 61243-3 (DIN VDE 0682-401)

Ersatzprüfspitzen; Ø 4 mm (2 Stück)

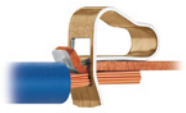
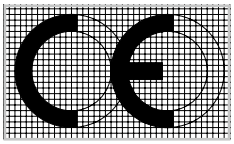
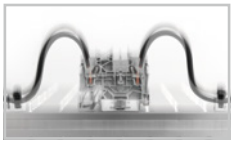
Bestellnr.	VPE
206-808	25



Profi-LED+:
- Prüfspitzen Ø 4 mm dienen für besseren Kontakt in der Steckdose.
- Abschraubbare Prüfspitzen für schmale Prüföffnungen (für alle WAGO Klemmen)

Technischer Anhang

Technischer Anhang
Inhalt

		Seite
cULus BV (Bureau Veritas) DNV (Det Norske GL)	Übersicht Zulassungen	516
	Handhabung der WAGO Anschlusstechnologien	530
	CE-Kennzeichnung und EG-Richtlinien	532
	Allgemeine technische Informationen für elektrische Betriebsmittel in explosionsgefährdeten Bereichen	533
Störfestigkeit Industriebereich **Prüfung** EN 61000-4-2 ESD	Elektromagnetische Verträglichkeit und mechanische Belastbarkeit (Industrie- und Wohnbereich)	534
Störfestigkeit Schiffbereich **Prüfung** IEC 61000-4-2 ESD	Elektromagnetische Verträglichkeit und mechanische Belastbarkeit (Schiffbereich)	535
IEC 61131-1 EN 61131-1 Speicherprogrammierbare Steuerungen – Teil 1: Allgemeine Informationen	Vorschriften und Prüfergebnisse	536
	Labor E-Technik: Produktsicherheit für unsere Kunden	540
	WAGO Seminare	542

Übersicht Zulassungen
Controller – PFC100/200, PFC200 XTR, Controller 750, Controller 750 XTR

Varianten mit erweitertem Temperaturbereich (Bestellnr. mit der Erweiterung /025-…) siehe folgende Seiten

cULus LISTED	cULus OrdLoc	E175199 Sec. 1, UL 508, UL 61010
	ABS (American Bureau of Shipping)	19-HG1821926-PDA; 18-HG1778162-PDA; 19-HG1821812-PDA
	BV (Bureau Veritas)	13453/D0 BV, 30389/B0 BV
	DNV (Det Norske Veritas) GL (Germanischer Lloyd)	TAA0000194; TAA00000Y7; TAA00001J4; TAA00001FS
	KR (Korean Register of Shipping)	HMB05880-AC001
	LR (Lloyd's Register)	02/20026 (E5); 17/20073 (E2)
	NK (Nippon Kaiji Kyokai)	TA17255M
	Polski Rejestr Statkow	TE/2210/880590/18; TE/2215/880590/18; TE/2214/880590/18
RINA	RINA (Registro Italiano Navale)	ELE343217XG
	cULus HazLoc	E198726 Sec. 1, ANSI/ISA 12.12.01 E480271 Sec. 1, AEx UL60079
	INMETRO	TÜV 12.1297 X; TÜV 14.1911 X
Ex	TÜV	07ATEX554086 X; IECEx TUN 09.0001 X 12ATEX106032 X; IECEx TUN 12.0039 X 14ATEX148929 X; IECEx TUN 14.0035 X 17ATEX193969 X; IECEx TUN 16.0046 X 17ATEX196484 X; IECEx TUN 17.0005 X DEKRA 11ATEX0203 X

Bestellnr.	Artikelbezeichnung	Ex			Schiffszulassungen							UL	siehe Seite
		ATEX/IECEx	BRA-Ex	HazLoc	RINA	PRS	NK	LR	KR	DNV GL	BV	ABS	OrdLoc	
PFC100/PFC200 [1]														
750-8100	PFC100; 2ETH; Eco	■		■		■				■			■	78
750-8101	PFC100; 2ETH	■		■		■				■			■	79
750-8102	PFC100; 2ETH RS	■		■		■				■			■	79
750-8207	PFC200; 2ETH RS 3G												□	85
750-8208	PFC200; 2ETH RS CAN DPM	■				■				■			□	86
750-8212	PFC200; G2; 2ETH RS	■		■						■			■	80
750-8213	PFC200; G2; 2ETH CAN	■		■						■			■	81
750-8214	PFC200; G2; 2ETH RS CAN	■		■						■			■	82
750-8215	PFC200; G2; 4ETH CAN USB	■		■						□			■	83
750-8216	PFC200; G2; 2ETH RS CAN DPS	■		■						■			■	84
PFC200 XTR [1]														
750-8202/040-000	PFC200; 2ETH RS; XTR	■		■		■		■		■		■	■	100
750-8202/040-001	PFC200; 2ETH RS; Tele; XTR	■		■		■		■		■		■	■	100
750-8206/040-000	PFC200; 2ETH RS CAN DPS; XTR	■		■		■		■		■		■	■	101
750-8206/040-001	PFC200; 2ETH RS CAN DPS; Tele; XTR	■		■		■		■		■		■	■	101
Controller 750 [1]														
750-806	Controller DeviceNet	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	116
750-815/300-000	Controller Modbus®; RS485; 115.2kBd	■		■	■	■	■	■	■	■	■		■	117
750-816/300-000	Controller Modbus®; RS232; 115.2kBd	■		■	■	■	■	■	■	■	■		■	117
750-829	Controller BACnet MS/TP			■									■	115
750-831	Controller BACnet/IP					■				■			■	114
750-833	Controller PROFIBUS Slave	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	118
750-837	Controller CANopen; M1; MCS	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	119
750-838	Controller CANopen; M1; DSub	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	119
750-842	Controller ETHERNET; G1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	112
750-843	Controller ETHERNET; G1; Eco	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	112
750-852	Controller ETHERNET; G3; Eco	■		■						■			■	111
750-862	Controller Modbus TCP; G4; Eco	■		■						■			■	111
750-880	Controller ETHERNET; G3; SD	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	108
750-881	Controller ETHERNET; G3	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	109
750-882	Controller ETHERNET; G3; MR	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	110
750-885	Controller ETHERNET; G3; SD; MR	■	■	■						■			■	110
750-889	Controller KNX/IP			■						■			■	113
750-890	Controller Modbus TCP; G4; SD	■		■						■			■	109
750-891	Controller Modbus TCP; G4	■		■						■			■	109
Controller 750 XTR [1]														
750-838/040-000	Controller CANopen; M3 DSub XTR	■		■		■		■		■		■	■	127
750-880/040-000	Controller ETHERNET; G3; SD; XTR	■		■		■		■		■		■	■	126
750-880/040-001	Controller ETHERNET; G3; SD; Tele; XTR	■		■		■		■		■		■	■	126

[1] Achtung: Filtermodul (750-626) für die Schiffszulassung zwingend erforderlich (Einspeiseanweisung beachten)!

■ Zulassung vorhanden □ Zulassung in Vorbereitung

Übersicht Zulassungen
Feldbuskoppler – I/O-System 750; Feldbusstecker

Varianten mit erweitertem Temperaturbereich (Bestellnr. mit der Erweiterung /025-…) siehe folgende Seiten

	cULus OrdLoc	E175199 Sec. 1, UL 508, UL 61010
	ABS (American Bureau of Shipping)	19-HG1821926-PDA; 18-HG1778162-PDA; 19-HG1821812-PDA
	BV (Bureau Veritas)	13453/D0 BV, 30389/B0 BV
	DNV (Det Norske Veritas) GL (Germanischer Lloyd)	TAA0000194; TAA00000Y7; TAA00001J4; TAA00001FS
	KR (Korean Register of Shipping)	HMB05880-AC001
	LR (Lloyd's Register)	02/20026 (E5); 17/20073 (E2)
	NK (Nippon Kaiji Kyokai)	TA17255M
	Polski Rejestr Statkow	TE/2210/880590/18; TE/2215/880590/18; TE/2214/880590/18
	RINA (Registro Italiano Navale)	ELE343217XG
	cULus HazLoc	E198726 Sec. 1, ANSI/ISA 12.12.01 E480271 Sec. 1, AEx UL60079
	INMETRO	TÜV 12.1297 X; TÜV 14.1911 X
	TÜV	07ATEX554086 X; IECEx TUN 09.0001 X 12ATEX106032 X; IECEx TUN 12.0039 X 14ATEX148929 X; IECEx TUN 14.0035 X 17ATEX193969 X; IECEx TUN 16.0046 X 17ATEX196484 X; IECEx TUN 17.0005 X DEKRA 11ATEX0203 X

Bestellnr.	Artikelbezeichnung	ATEX/IECEx	BRA-Ex	HazLoc	RINA	PRS	NK	LR	KR	DNV GL	BV	ABS	OrdLoc	siehe Seite
Feldbuskoppler I/O-System 750 [1]		**Ex**					**Schiffszulassungen**						**UL**	
750-303	FC PROFIBUS; G1; 12MBd	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	149
750-304	FC INTERBUS	■	■	■									■	160
750-306	FC DeviceNet	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	155
750-307	FC CANopen	■	■	■									■	156
750-310	FC CC-Link	■	■	■									■	161
750-315/300-000	FC Modbus®; RS485; 115.2kBd	■		■	■	■	■		■	■	■		■	159
750-316/300-000	FC Modbus®; RS232; 115.2kBd	■		■	■	■	■		■	■	■		■	159
750-331	FC PROFIBUS; FOC; 1.5MBd												■	150
750-333	FC PROFIBUS; G2; 12MBd	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	149
750-337	FC CANopen; MCS	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	156
750-338	FC CANopen; DSub	■	■	■	■	■	■			■	■		■	157
750-342	FC ETHERNET; G1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	152
750-343	FC PROFIBUS; 12MBd; Eco	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	150
750-344	FC INTERBUS; 500kbit/s; Eco	■	■	■									■	160
750-346	FC DeviceNet; Eco	■	■	■									■	155
750-347	FC CANopen; MCS; Eco	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	157
750-348	FC CANopen; DSub; Eco	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	157
750-351	FC Sercos®	■	■	■	■	■		■	■	■	■	■	■	158
750-352	FC ETHERNET; G3	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	151
750-354	FC EtherCAT®	■	■	■									■	154
750-362	FC Modbus TCP; G4	■		■						■			■	151
750-375	FC PROFINET; G3; Adv	■		■		■				■			■	148
750-377	FC PROFINET; G3; Eco; Adv	■		■		■				■			■	148
Feldbusstecker														
750-960	PROFIBUS-Feldbusstecker; D-Sub; 9-polig	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	478
750-961	INTERBUS-Feldbusstecker (IN); D-Sub; 9-polig	■	■	■									■	481
750-962	INTERBUS-Feldbusstecker (OUT); D-Sub; 9-polig	■	■	■									■	481
750-963	CANopen-Feldbusstecker; D-Sub; 9-polig	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	480
750-965	CC-Link-Feldbusstecker; D-Sub; 9-polig												■	482
750-975	ETHERNET-Stecker; RJ-45; Cat. 5; axial; Code T568A				■	■	■	■	■	■	■	■		472
750-976	PROFINET-Stecker; RJ-45; Cat. 5; axial					■				■				476

[1] Achtung: Filtermodul (750-626) für die Schiffszulassung zwingend erforderlich (Einspeiseanweisung beachten)!

■ Zulassung vorhanden □ Zulassung in Vorbereitung

Übersicht Zulassungen
Digitaleingangsmodule – I/O-System 750/753

Varianten mit erweitertem Temperaturbereich (Bestellnr. mit der Erweiterung /025-…) siehe folgende Seiten

	cULus OrdLoc	E175199 Sec. 1, UL 508, UL 61010
	ABS (American Bureau of Shipping)	19-HG1821926-PDA; 18-HG1778162-PDA; 19-HG1821812-PDA
	BV (Bureau Veritas)	13453/D0 BV, 30389/B0 BV
	DNV (Det Norske Veritas) GL (Germanischer Lloyd)	TAA0000194; TAA00000Y7; TAA00001J4; TAA00001FS
	KR (Korean Register of Shipping)	HMB05880-AC001
	LR (Lloyd's Register)	02/20026 (E5); 17/20073 (E2)
	NK (Nippon Kaiji Kyokai)	TA17255M
	Polski Rejestr Statkow	TE/2210/880590/18; TE/2215/880590/18; TE/2214/880590/18
	RINA (Registro Italiano Navale)	ELE343217XG
	cULus HazLoc	E198726 Sec. 1, ANSI/ISA 12.12.01 E480271 Sec. 1, AEx UL60079
	INMETRO	TÜV 12.1297 X; TÜV 14.1911 X
	TÜV	07ATEX554086 X; IECEx TUN 09.0001 X 12ATEX106032 X; IECEx TUN 12.0039 X 14ATEX148929 X; IECEx TUN 14.0035 X 17ATEX193969 X; IECEx TUN 16.0046 X 17ATEX196484 X; IECEx TUN 17.0005 X DEKRA 11ATEX0203 X

Bestellnr.	Artikelbezeichnung	Ex			Schiffszulassungen							UL	siehe Seite
		ATEX/IECEx	BRA-Ex	HazLoc	RINA	PRS	NK	LR	KR	DNV GL	BV	ABS	OrdLoc	
Digitaleingangsmodule														
750-400	2DI; 24 VDC; 3ms	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■	165
750-401	2DI; 24 VDC; 0.2ms	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■	171
750-402	4DI; 24 VDC; 3ms	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■	166
750-403	4DI; 24 VDC; 0.2ms	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■	171
750-405	2DI; 230 VAC	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■	188
750-406	2DI; 120 VAC	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■	188
750-407	2DI; 220 VDC												■	187
750-408	4DI; 24 VDC; 3ms; LSS	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*		■*	■*		■	174
750-409	4DI; 24 VDC; 0.2ms; LSS	■*	■*	■*									■	177
750-410	2DI; 24 VDC; 3ms; Proxi Sensor	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■	179
750-411	2DI; 24 VDC; 0.2ms; Proxi Sensor	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■	179
750-412	2DI; 48 VDC; 3ms	■*	■*	■*									■	185
750-414	4DI; 5 VDC; 0.2ms			■*									■	164
750-415	4DI; 24 VAC/VDC; 20ms	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■	183
750-418	2DI; 24 VDC; 3ms; Acknol; Diagn	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■	165
750-421	2DI; 24 VDC; 3ms; Diagn	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■	166
750-422	4DI; 24 VDC; Pulse Extention	■*	■*	■*									■	182
750-423	4DI; 24 VAC/VDC; 50ms	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■	183
750-424	2DI; Intruder Detection	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■	181
750-425	2DI; NAMUR	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■	180
750-427	2DI; 110 VDC	■*	■*	■*									■	187
750-428	4DI; 42 VAC/VDC; 20ms	■*	■*	■*									■	184
750-430	8DI; 24 VDC; 3ms	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■	168
750-431	8DI; 24 VDC; 0.2ms	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■	173
750-432	4DI; 24 VDC; 3ms; 2-wire	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■	167
750-433	4DI; 24 VDC; 0.2ms	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■	172
750-435 [2]	1DI; NAMUR; Ex i	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	311
750-436	8DI; 24 VDC; 3ms; LSS	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■	175
750-437	8DI; 24 VDC; 0.2ms; LSS	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■	178
750-438 [2]	2DI; NAMUR; Ex i	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	311
750-439 [2]	8DI; NAMUR; Ex i	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	312
750-1400	16DI; 24 VDC; 3ms; Ribbon Cable	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	169
750-1402	16DI; 24 VDC; 3ms; LSS; Ribbon Cable	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	176
750-1405	16DI; 24 VDC; 3ms	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	169
750-1406	16DI; 24 VDC; 0.2ms	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	173
750-1407	16DI; 24 VDC; 3ms; LSS	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	176
750-1415	8DI; 24 VDC; 3ms; 2-wire	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	168
750-1416	8DI; 24 VDC; 0.2ms; 2-wire	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	173
750-1417	8DI; 24 VDC; 3ms; LSS; 2-wire	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	175
750-1418	8DI; 24 VDC; 0.2ms; LSS; 2-wire	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	178
750-1420	4DI; 24 VDC; 3ms; 3-wire	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	167
750-1421	4DI; 24 VDC; 0.2ms; 3-wire	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	172
750-1422	4DI; 24 VDC; 3ms; LSS; 3-wire	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	174
750-1423	4DI; 24 VDC; 0.2ms; LSS; 3-wire	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	177
750-1425	8DI; PTC	■	■	■		■				■			■	190
753-429	2DI; 60 VDC; 3ms	■	■	■									■	186
753-434	8DI; 5/12 VDC; 0.2ms	■	■	■		■				■			■	164
753-440	4DI; 120/230 VAC	■	■	■									■	189

* Zulassung gilt auch für die Variante des I/O-Moduls mit steckbarer Verdrahtungsebene Serie 753.
[2] Das I/O-Modul darf nur in Verbindung mit der DC-24V-Einspeisung Ex i betrieben werden (Einspeiseanweisung beachten)!
■ Zulassung vorhanden □ Zulassung in Vorbereitung

Übersicht Zulassungen
Digitalausgangsmodule – I/O-System 750/753

Varianten mit erweitertem Temperaturbereich (Bestellnr. mit der Erweiterung /025-…) siehe folgende Seiten

	cULus OrdLoc	E175199 Sec. 1, UL 508, UL 61010
	ABS (American Bureau of Shipping)	19-HG1821926-PDA; 18-HG1778162-PDA; 19-HG1821812-PDA
	BV (Bureau Veritas)	13453/D0 BV, 30389/B0 BV
	DNV (Det Norske Veritas) GL (Germanischer Lloyd)	TAA0000194; TAA00000Y7; TAA00001J4; TAA00001FS
	KR (Korean Register of Shipping)	HMB05880-AC001
	LR (Lloyd's Register)	02/20026 (E5); 17/20073 (E2)
	NK (Nippon Kaiji Kyokai)	TA17255M
	Polski Rejestr Statkow	TE/2210/880590/18; TE/2215/880590/18; TE/2214/880590/18
	RINA (Registro Italiano Navale)	ELE343217XG
	cULus HazLoc	E198726 Sec. 1, ANSI/ISA 12.12.01 E480271 Sec. 1, AEx UL60079
	INMETRO	TÜV 12.1297 X; TÜV 14.1911 X
	TÜV	07ATEX554086 X; IECEx TUN 09.0001 X 12ATEX106032 X; IECEx TUN 12.0039 X 14ATEX148929 X; IECEx TUN 14.0035 X 17ATEX193969 X; IECEx TUN 16.0046 X 17ATEX196484 X; IECEx TUN 17.0005 X DEKRA 11ATEX0203 X

Bestellnr.	Artikelbezeichnung	Ex			Schiffszulassungen								UL	siehe Seite
		ATEX/IECEx	BRA-Ex	HazLoc	RINA	PRS	NK	LR	KR	DNV GL	BV	ABS	OrdLoc	
Digitalausgangsmodule														
750-501	2DO; 24 VDC; 0.5A	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	195
750-502	2DO; 24 VDC; 2A	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	196
750-504	4DO; 24 VDC; 0.5A	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	198
750-506	2DO; 24 VDC; 0.5A; Diagn	*	*	*									*	197
750-508	2DO; 24 VDC; 2A; Diagn	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	197
750-509	2DO; 230 VAC; 0.3A; SSR	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	206
750-512	2RO; 250 VAC; 2A; Relay2NO	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	208
750-513	2RO; 250 VAC; 2A; Potfree; Relay2NO	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	209
750-514	2RO; 125 VAC; 0.5A; Pot-free; Relay2CO				*	*	*	*	*	*	*	*	*	207
750-515	4RO; 250 VAC; 2A; Pot-free; Relay4NO	*								*				210
750-516	4DO; 24 VDC; 0.5A; LSS	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	200
750-517	2RO; 250 VAC; 1A; Potfree; Relay2CO	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	208
750-519	4DO; 5 VDC; 20mA		*	*									*	194
750-523	1RO; 230 VAC; 16A; Pot-free; Relay1NO				*	*	*	*	*	*	*	*	*	211
750-530	8DO; 24 VDC; 0.5A	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	201
750-531	4DO; 24 VDC; 0.5A; 2-wire	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	199
750-532	4DO; 24 VDC; 0.5A; Diagn	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	200
750-534	8DO; 12 VDC; 1A	*	*	*		*				*			*	194
750-535 [2)]	2DO; 24 VDC; Ex i	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	314
750-536	8DO; 24 VDC; 0.5A; LSS	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	201
750-537	8DO; 24 VDC; 0.5A; Diagn	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	201
750-538 [2)]	2RO; 100 VAC/ 30 VDC; Pot-free; Relay2CO; Ex i	*	*	*		*				*			*	315
750-539 [2)]	4DO; 24 VDC; Valve; Ex i	*								*				314
750-1500	16DO; 24 VDC; 0.5A; Ribbon Cable	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	204
750-1501	16DO; 24 VDC; 0.5A; LSS; Ribbon Cable	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	205
750-1502	8DIO; 24 VDC; 0.5A; Ribbon Cable	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	203
750-1504	16DO; 24 VDC; 0.5A	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	204
750-1505	16DO; 24 VDC; 0.5A; LSS	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	205
750-1506	8DIO; 24 VDC; 0.5A	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	203
750-1515	8DO; 24 VDC; 0.5A; 2-wire	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	202
750-1516	8DO; 24 VDC; 0.5A; LSS; 2-wire	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	202
753-540	4DO; 230 VAC; 0.25A; SSR	*	*	*									*	206

* Zulassung gilt auch für die Variante des I/O-Moduls mit steckbarer Verdrahtungsebene Serie 753.

[2)] Das I/O-Modul darf nur in Verbindung mit der DC-24V-Einspeisung Ex i betrieben werden (Einspeiseanweisung beachten)!

■ Zulassung vorhanden □ Zulassung in Vorbereitung

Übersicht Zulassungen
Analogeingangsmodule – I/O-System 750/753

Varianten mit erweitertem Temperaturbereich (Bestellnr. mit der Erweiterung /025-…) siehe folgende Seiten

cULus LISTED	cULus OrdLoc	E175199 Sec. 1, UL 508, UL 61010
	ABS (American Bureau of Shipping)	19-HG1821926-PDA; 18-HG1778162-PDA; 19-HG1821812-PDA
	BV (Bureau Veritas)	13453/D0 BV, 30389/B0 BV
	DNV (Det Norske Veritas) GL (Germanischer Lloyd)	TAA0000194; TAA00000Y7; TAA00001J4; TAA00001FS
	KR (Korean Register of Shipping)	HMB05880-AC001
	LR (Lloyd's Register)	02/20026 (E5); 17/20073 (E2)
	NK (Nippon Kaiji Kyokai)	TA17255M
	Polski Rejestr Statkow	TE/2210/880590/18; TE/2215/880590/18; TE/2214/880590/18
RINA	RINA (Registro Italiano Navale)	ELE343217XG
	cULus HazLoc	E198726 Sec. 1, ANSI/ISA 12.12.01 E480271 Sec. 1, AEx UL60079
	INMETRO	TÜV 12.1297 X; TÜV 14.1911 X
Ex	TÜV	07ATEX554086 X; IECEx TUN 09.0001 X 12ATEX106032 X; IECEx TUN 12.0039 X 14ATEX148929 X; IECEx TUN 14.0035 X 17ATEX193969 X; IECEx TUN 16.0046 X 17ATEX196484 X; IECEx TUN 17.0005 X DEKRA 11ATEX0203 X

Bestellnr.	Artikelbezeichnung	Ex			Schiffszulassungen							UL	siehe Seite
		ATEX/IECEx	BRA-Ex	HazLoc	RINA	PRS	NK	LR	KR	DNV GL	BV	ABS	OrdLoc	
Analogeingangsmodule														
750-450	4AI; RTD; Adjust	■	■	■	■	■				■	■		■	237
750-451	8AI; RTD; Adjust	■	■	■	■	■				■	■		■	237
750-452	2AI; 0-20mA; Diff	■*	■	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	214
750-453	4AI; 0-20mA; SE	■*	■	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	216
750-454	2AI; 4-20mA; Diff	■*	■	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	217
750-455	4AI; 4-20mA; SE	■*	■	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	224
750-456	2AI; ±10 VDC; Diff	■*	■	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	227
750-457	4AI; ±10 VDC; SE	■*	■	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	228
750-458	8AI; TC; Adjust	■		■		■				■			■	239
750-459	4AI; 0-10 VDC; SE	■*	■	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	230
750-461	2AI; Pt100/RTD	■*	■	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	234
750-463	4AI; RTD;-30°C…+150°C	■	■	■									■	237
750-464	2/4AI; RTD; Adjust	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	236
750-465	2AI; 0-20mA; SE	■*	■	■*									■*	215
750-466	2AI; 4-20mA; SE	■*	■	■*									■*	219
750-467	2AI; 0-10 VDC; SE	■*	■	■*									■*	229
750-468	4AI; 0-10 VDC; SE	■	■	■	■	■		■	■	■	■	■	■	230
750-469	2AI; TC K; Diagn	■*	■	■*	■*	■*		■*	■*	■*	■*	■*	■*	238
750-470	2AI; 0-20mA; SE	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	215
750-471	4AI; U/I; Diff; Galv	■	■	■	■	■				■			■	233
750-472	2AI; 0-20mA; SE; 16bits	■*	■	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	216
750-473	2AI; 4-20mA; SE	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	220
750-474	2AI; 4-20mA; SE; 16bits	■*	■	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	221
750-475	2AI; 0-1A AC/DC; Diff	■*	■	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	226
750-476	2AI; ±10 VDC; SE; 16bits	■*	■	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	228
750-477	2AI; 0-10 VAC/VDC; Diff	■*	■	■*									■*	232
750-478	2AI; 0-10 VDC; SE; 16bits	■*	■	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	229
750-479	2AI; ±10 VDC; Diff	■*	■	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	227
750-480	2AI; 0-20mA; Diff	■*	■	■*									■*	214
750-481/003-000 [2)]	2AI; RTD; Ex i	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	318
750-482	2AI; 4-20mA HART	■*	■	■*									■*	222
750-483	2AI; 0-30 VDC; Diff	■*	■	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	232
750-484 [2)]	2AI; 4-20mA HART; Ex i	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	317
750-484/000-001 [2)]	2AI 4-20mA HART NAMUR NE43 Ex i	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	317
750-485 [2)]	4AI; 4-20mA; Ex i	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	316
750-486 [2)]	4AI; 0/4-20mA; NE43; Ex i	■		■		■				■			■	316
750-487/003-000 [2)]	2AI; TC; Ex i	■	■	■	■	■	■	■			■	■	■	318
750-491	1AI; DMS												□	240
750-492	2AI; 4-20mA; Diff	■*	■	■*									■*	218
750-493	3-PHASE POM; 480VAC 1A	■	■	■									■	241
750-494	3-PHASE POM; 480VAC 1A	■	■	■		■				■			■	242
750-495	3-PHASE POM; 690VAC 1A					■				■				244
750-496	8AI; 0/4-20mA; SE	■		■		■				■			■	225
750-497	8AI; 0-10 V/±10 VDC; SE			■		■				■			■	231

* Zulassung gilt auch für die Variante des I/O-Moduls mit steckbarer Verdrahtungsebene Serie 753.

[2)] Das I/O-Modul darf nur in Verbindung mit der DC-24V-Einspeisung Ex i betrieben werden (Einspeiseanweisung beachten)!

■ Zulassung vorhanden □ Zulassung in Vorbereitung

Übersicht Zulassungen
Analogausgangsmodule – I/O-System 750/753

Varianten mit erweitertem Temperaturbereich (Bestellnr. mit der Erweiterung /025-…) siehe folgende Seiten

cULus	cULus OrdLoc	E175199 Sec. 1, UL 508, UL 61010
	ABS (American Bureau of Shipping)	19-HG1821926-PDA; 18-HG1778162-PDA; 19-HG1821812-PDA
	BV (Bureau Veritas)	13453/D0 BV, 30389/B0 BV
	DNV (Det Norske Veritas) GL (Germanischer Lloyd)	TAA0000194; TAA00000Y7; TAA00001J4; TAA00001FS
	KR (Korean Register of Shipping)	HMB05880-AC001
	LR (Lloyd's Register)	02/20026 (E5); 17/20073 (E2)
	NK (Nippon Kaiji Kyokai)	TA17255M
	Polski Rejestr Statkow	TE/2210/880590/18; TE/2215/880590/18; TE/2214/880590/18
RINA	RINA (Registro Italiano Navale)	ELE343217XG
Ex	cULus HazLoc	E198726 Sec. 1, ANSI/ISA 12.12.01 E480271 Sec. 1, AEx UL60079
Ex	INMETRO	TÜV 12.1297 X; TÜV 14.1911 X
Ex	TÜV	07ATEX554086 X; IECEx TUN 09.0001 X 12ATEX106032 X; IECEx TUN 12.0039 X 14ATEX148929 X; IECEx TUN 14.0035 X 17ATEX193969 X; IECEx TUN 16.0046 X 17ATEX196484 X; IECEx TUN 17.0005 X DEKRA 11ATEX0203 X

Bestellnr.	Artikelbezeichnung	Ex			Schiffszulassungen								UL	siehe Seite
		ATEX/IECEx	BRA-Ex	HazLoc	RINA	PRS	NK	LR	KR	DNV GL	BV	ABS	OrdLoc	
Analogausgangsmodule														
750-550	2AO; 0-10 VDC	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	252
750-552	2AO; 0-20mA	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	248
750-553	4AO; 0-20mA	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	249
750-554	2AO; 4-20mA	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	250
750-555	4AO; 4-20mA	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	251
750-556	2AO; ±10 VDC	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	254
750-557	4AO; ±10 VDC	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	254
750-559	4AO; 0-10 VDC	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	253
750-560	2AO; 0-10 VDC; 10Bit; 100mW/ 24V	■	■	■									■	252
750-562	2AO; 0-10 V/±10 VDC; 16bits	■	■	■									■	255
750-563	2AO; 0/4-20mA; 16bits; 6-18 VDC	■	■	■		■				■			■	251
750-585 [2)]	2AO; 0-20mA; Ex i	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	319
750-586 [2)]	2AO; 4-20mA; Ex i	■	■	■		■				■			■	319

* Zulassung gilt auch für die Variante des I/O-Moduls mit steckbarer Verdrahtungsebene Serie 753.

[2)] Das I/O-Modul darf nur in Verbindung mit der DC-24V-Einspeisung Ex i betrieben werden (Einspeiseanweisung beachten)!

■ Zulassung vorhanden □ Zulassung in Vorbereitung

Übersicht Zulassungen
Funktions-, Technologie- und Kommunikationsmodule – I/O-System 750/753

Varianten mit erweitertem Temperaturbereich (Bestellnr. mit der Erweiterung /025-…) siehe folgende Seiten

	cULus OrdLoc	E175199 Sec. 1, UL 508, UL 61010
	ABS (American Bureau of Shipping)	19-HG1821926-PDA; 18-HG1778162-PDA; 19-HG1821812-PDA
	BV (Bureau Veritas)	13453/D0 BV, 30389/B0 BV
	DNV (Det Norske Veritas) GL (Germanischer Lloyd)	TAA0000194; TAA00000Y7; TAA00001J4; TAA00001FS
	KR (Korean Register of Shipping)	HMB05880-AC001
	LR (Lloyd's Register)	02/20026 (E5); 17/20073 (E2)
	NK (Nippon Kaiji Kyokai)	TA17255M
	Polski Rejestr Statkow	TE/2210/880590/18; TE/2215/880590/18; TE/2214/880590/18
	RINA (Registro Italiano Navale)	ELE343217XG
	cULus HazLoc	E198726 Sec. 1, ANSI/ISA 12.12.01 E480271 Sec. 1, AEx UL60079
	INMETRO	TÜV 12.1297 X; TÜV 14.1911 X
	TÜV	07ATEX554086 X; IECEx TUN 09.0001 X 12ATEX106032 X; IECEx TUN 12.0039 X 14ATEX148929 X; IECEx TUN 14.0035 X 17ATEX193969 X; IECEx TUN 16.0046 X 17ATEX196484 X; IECEx TUN 17.0005 X DEKRA 11ATEX0203 X

Bestellnr.	Artikelbezeichnung	ATEX/IECEx	BRA-Ex	HazLoc	RINA	PRS	NK	LR	KR	DNV GL	BV	ABS	OrdLoc	siehe Seite
Funktions-, Technologie- und Kommunikationsmodule		**Ex**			**Schiffszulassungen**								**UL**	
750-404	Up/Down Counter	■*	■	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	258
750-511	2PWM; 24 VDC; 0.1A; 250Hz	■	■	■									■	261
750-630	SSI Interface; 24bits; 125kHz; Gray	■	■	■		■				■			■	262
750-631/000-004	Inc. Encoder; RS422; 16bits			■									■	264
750-632	Proportional Valve Module	■		■		■				■			■	274
750-633 [2)]	Up/Down Counter; Ex i	■	■	■		■				■	■		■	320
750-635	Digital Impulse Interface	■*	■	■*									■*	266
750-637	Inc. Encoder; RS422; 32bits	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	264
750-638	2Up/Down Counter; 16bits; 500Hz	■*	■	■*									■*	260
750-640	RTC Module	■	■	■									■	267
750-642	Radio Receiver EnOcean	■	■	■									■	284
750-643	MP-Bus Master	■	■	■									■	288
750-645	2VIB VRMS/SPM Multi	■	■	■									■	268
750-650	RS232 C Interface; 9600Bd	■*	■	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	278
750-651	TTY Interface; 9600Bd; N; 8/1			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	283
750-652	RS232/485 Interface	■*	■	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	282
750-653	RS485 Interface	■*	■	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	280
750-654	Data Exchange Interface				■	■	■	■	■	■	■	■	■	294
750-655	AS-Interface Master	■*	■	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	291
750-657	IO-Link Master	■		■									■	292
750-658	CAN Gateway	■		■		■				■	■		■	293
750-660/000-001	8FDI; 24 VDC; PROFIsafe	■	■	■									■	302
750-661/000-003	4FDI; 24 VDC; PROFIsafe V2 iPar	■*	■	■*		■*				■			■*	303
750-662/000-003	8FDI; 24 VDC; PROFIsafe V2 iPar	■*	■	■*		■*				■			■*	303
750-663/000-003	4F-Ex i DI; 24 VDC; PROFIsafe V2 iPar	■	■	■		■				■			■	307
750-665/000-001	4FDI/4FDO; 24 VDC; 0.5A; PROFIsafe	■	■	■									■	302
750-666/000-003	4FDI/2FDO; 24 VDC; 10A; PROFIsafe V2 iPar	■*	■	■		■*				■			■*	304
750-667/000-003	4FDI/4FDO; 24 VDC; 2A; PROFIsafe V2 iPar	■*	■	■*		■*				■			■*	305
750-670	Stepper Controller; RS422/24 VDC; 20mA	■	■	■									■	269
750-671	Stepper Controller; 24 VDC; 1.5A	■	■											270
753-646	KNX/EIB/TP1 Interface				■	■	■	■	■	■	■	■	■	285
753-647	DALI Multi-Master					■				■			■	286
753-648	LON® FTT Interface			■									■	287

* Zulassung gilt auch für die Variante des I/O-Moduls mit steckbarer Verdrahtungsebene Serie 753.

[2)] Das I/O-Modul darf nur in Verbindung mit der DC-24V-Einspeisung Ex i betrieben werden (Einspeiseanweisung beachten)!

■ Zulassung vorhanden □ Zulassung in Vorbereitung

Übersicht Zulassungen
Einspeise- und Segmentmodule – I/O-System 750/753

Varianten mit erweitertem Temperaturbereich (Bestellnr. mit der Erweiterung /025-…) siehe folgende Seiten

	cULus OrdLoc	E175199 Sec. 1, UL 508, UL 61010
	ABS (American Bureau of Shipping)	19-HG1821926-PDA; 18-HG1778162-PDA; 19-HG1821812-PDA
	BV (Bureau Veritas)	13453/D0 BV, 30389/B0 BV
	DNV (Det Norske Veritas) GL (Germanischer Lloyd)	TAA0000194; TAA00000Y7; TAA00001J4; TAA00001FS
	KR (Korean Register of Shipping)	HMB05880-AC001
	LR (Lloyd's Register)	02/20026 (E5); 17/20073 (E2)
	NK (Nippon Kaiji Kyokai)	TA17255M
	Polski Rejestr Statkow	TE/2210/880590/18; TE/2215/880590/18; TE/2214/880590/18
	RINA (Registro Italiano Navale)	ELE343217XG
	cULus HazLoc	E198726 Sec. 1, ANSI/ISA 12.12.01 E480271 Sec. 1, AEx UL60079
	INMETRO	TÜV 12.1297 X; TÜV 14.1911 X
	TÜV	07ATEX554086 X; IECEx TUN 09.0001 X 12ATEX106032 X; IECEx TUN 12.0039 X 14ATEX148929 X; IECEx TUN 14.0035 X 17ATEX193969 X; IECEx TUN 16.0046 X 17ATEX196484 X; IECEx TUN 17.0005 X DEKRA 11ATEX0203 X

Bestellnr.	Artikelbezeichnung	ATEX/IECEx	BRA-Ex	HazLoc	RINA	PRS	NK	LR	KR	DNV GL	BV	ABS	OrdLoc	siehe Seite
Einspeise- und Segmentmodule		**Ex**					**Schiffszulassungen**						**UL**	
750-600	End Module	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	342
750-601 [3]	Power Supply; 24 VDC; Fuse	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	325
750-602 [3]	Power Supply; 24 VDC	■*	■	■*	■*	■*	■*	■	■*	■*	■	■*	■*	324
750-603	Potential Distribution; 8*24V	■*	■	■*	■*	■*		■	■*	■*	■*	■*	■*	332
750-604	Potential Distribution; 8*0V	■*	■	■*	■*	■*		■	■*	■*	■*	■*	■*	332
750-606	Power Supply; 24 VDC; Diagn; Ex i	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	310
750-609	Power Supply; 230 VAC; Fuse	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	329
750-610 [3]	Power Supply; 24 VDC; Fuse; Diagn	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	325
750-611	Power Supply; 230 VAC; Fuse; Diagn	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	329
750-612 [4]	Power Supply; 0-230 VAC/VDC	■*	■	■*	■*	■*	■*	■	■*	■*	■	■*	■*	327
750-613 [1]	System Power Supply; 24 VDC	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	326
750-614	Potential Distribution	■*	■	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	331
750-615	Power Supply; 120 VAC; Fuse	■	■	■									■	328
750-616	Distance Module	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	341
750-617	Power Supply; 24 VAC; Fuse												■	328
750-621	Distance Module	■	■	■									■	341
750-622	Binary Spacer Module	■	■	■									■	339
750-623	Power Supply; 24/5-15 VDC	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		■	324
750-624	Field Supply Filter; 24 VDC	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	334
750-625/000-001	Power Supply; 24 VDC; Ex i	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	310
750-626	Supply Filter; 24 VDC	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	336
750-627	Bus Extension End Module				■					□	■		■	338
750-628	Bus Extension Coupler Module				■					□	■		■	338
750-1605	Potential Distribution; 16*24V	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	333
750-1606	Potential Distribution; 16*0V	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	333
750-1607	Potential Distribution; 8*24V/8*0V	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	333
753-620	DALI Multi-Master DC/DC-Converter					■				■			■	330
753-629/020-000	Spacer Module; Passive												■	340
753-1629	Spacer Module; Active												■	340

* Zulassung gilt auch für die Variante des I/O-Moduls mit steckbarer Verdrahtungsebene Serie 753.
[1] Achtung: Filtermodul (750-626) für die Schiffszulassung zwingend erforderlich (Einspeiseanweisung beachten)!
[3] Achtung: Filtermodul (750-624) für die Schiffszulassung zwingend erforderlich (Einspeiseanweisung beachten)!
[4] Achtung: Filtermodul (750-626) bei DC-24V-Einspeisung für die Schiffszulassung zwingend erforderlich (Einspeiseanweisung beachten)!
■ Zulassung vorhanden □ Zulassung in Vorbereitung

Übersicht Zulassungen
I/O-System 750; Varianten mit erweitertem Temperaturbereich

Umgebungstemperatur (Betrieb): –20 … +60 °C

	cULus OrdLoc	E175199 Sec. 1, UL 508, UL 61010
	ABS (American Bureau of Shipping)	19-HG1821926-PDA; 18-HG1778162-PDA; 19-HG1821812-PDA
	BV (Bureau Veritas)	13453/D0 BV, 30389/B0 BV
	DNV (Det Norske Veritas) GL (Germanischer Lloyd)	TAA0000194; TAA00000Y7; TAA00001J4; TAA00001FS
	KR (Korean Register of Shipping)	HMB05880-AC001
	LR (Lloyd's Register)	02/20026 (E5); 17/20073 (E2)
	NK (Nippon Kaiji Kyokai)	TA17255M
	Polski Rejestr Statkow	TE/2210/880590/18; TE/2215/880590/18; TE/2214/880590/18
	RINA (Registro Italiano Navale)	ELE343217XG
	cULus HazLoc	E198726 Sec. 1, ANSI/ISA 12.12.01 E480271 Sec. 1, AEx UL60079
	INMETRO	TÜV 12.1297 X; TÜV 14.1911 X
	TÜV	07ATEX554086 X; IECEx TUN 09.0001 X 12ATEX106032 X; IECEx TUN 12.0039 X 14ATEX148929 X; IECEx TUN 14.0035 X 17ATEX193969 X; IECEx TUN 16.0046 X 17ATEX196484 X; IECEx TUN 17.0005 X DEKRA 11ATEX0203 X

Bestellnr.	Artikelbezeichnung	Ex		Schiffszulassungen								UL	siehe Seite
		ATEX/IECEx	BRA-Ex	HazLoc	RINA	PRS	NK	LR	KR	DNV GL	BV	ABS	OrdLoc	
Controller PFC100/PFC200 [1]														
750-8101/025-000	PFC100; 2ETH; T	■		■		■				■			■	79
750-8102/025-000	PFC100; 2ETH RS; T	■		■		■				■			■	79
750-8207/025-000	PFC200; 2ETH RS 3G												□	85
750-8207/025-001	PFC200; 2ETH RS 3G												□	85
750-8208/025-000	PFC200; 2ETH RS CAN DPM	■				■				■			□	86
750-8208/025-001	PFC200; 2ETH RS CAN DPM	■				■				■			□	86
750-8212/025-000	PFC200; G2; 2ETH RS; T	■		■						■			■	80
750-8212/025-001	PFC200; G2; 2ETH RS; Tele; T	■		■						■			■	80
750-8212/025-002	PFC200; G2; 2ETH RS; Tele; T; Eco	■		■						■			■	80
750-8216/025-000	PFC200; G2; 2ETH RS CAN DPS; T	■		■						■			■	84
750-8216/025-001	PFC200; G2; 2ETH RS CAN DPS; Tele; T	■		■						■			■	84
Controller 750 [1]														
750-815/325-000	Controller Modbus®; RS485; 115.2kBd; T	■		■	■	■	■	■	■	■	■		■	117
750-833/025-000	Controller PROFIBUS Slave; T	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	118
750-880/025-000	Controller ETHERNET; G3; SD; T	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	108
750-880/025-001	Controller ETHERNET; G3; SD; Tele; T	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	108
750-880/025-002	Controller ETHERNET; G3; SD; Tele; T; Eco	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	108
750-885/025-000	Controller ETHERNET; G3; SD; MR; T	■	■	■						■			■	110
Feldbuskoppler														
750-333/025-000	FC PROFIBUS; G2; 12MBd; T	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	149
750-337/025-000	FC CANopen; MCS; T	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	156
750-375/025-000	FC PROFINET; G3; Adv; T	■		■		■				■			■	148
750-377/025-000	FC PROFINET; G3; Eco; Adv; T	■		■		■				■			■	148
Digitaleingangsmodule														
750-400/025-000	2DI; 24 VDC; 3ms; T	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	165
750-402/025-000	4DI; 24 VDC; 3ms; T	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	166
750-408/025-000	4DI; 24 VDC; 3ms; LSS; T	■	■	■	■	■	■	■		■	■		■	174
750-430/025-000	8DI; 24 VDC; 3ms; T	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	168
Digitalausgangsmodule														
750-504/025-000	4DO; 24 VDC; 0.5A; T	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	198
750-504/025-800	4DO; 24 VDC; 0.5A; IF; T	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	198
750-530/025-000	8DO; 24 VDC; 0.5A; T	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	201

[1] Achtung: Filtermodul (750-626/…-…) für die Schiffszulassung zwingend erforderlich (Einspeiseanweisung beachten)!

■ Zulassung vorhanden □ Zulassung in Vorbereitung

Übersicht Zulassungen
I/O-System 750; Varianten mit erweitertem Temperaturbereich

Umgebungstemperatur (Betrieb): –20 … +60 °C

cULus LISTED	cULus OrdLoc	E175199 Sec. 1, UL 508, UL 61010
	ABS (American Bureau of Shipping)	19-HG1821926-PDA; 18-HG1778162-PDA; 19-HG1821812-PDA
	BV (Bureau Veritas)	13453/D0 BV, 30389/B0 BV
	DNV (Det Norske Veritas) GL (Germanischer Lloyd)	TAA0000194; TAA00000Y7; TAA00001J4; TAA00001FS
	KR (Korean Register of Shipping)	HMB05880-AC001
	LR (Lloyd's Register)	02/20026 (E5); 17/20073 (E2)
	NK (Nippon Kaiji Kyokai)	TA17255M
	Polski Rejestr Statkow	TE/2210/880590/18; TE/2215/880590/18; TE/2214/880590/18
RINA	RINA (Registro Italiano Navale)	ELE343217XG
	cULus HazLoc	E198726 Sec. 1, ANSI/ISA 12.12.01 E480271 Sec. 1, AEx UL60079
	INMETRO	TÜV 12.1297 X; TÜV 14.1911 X
Ex	TÜV	07ATEX554086 X; IECEx TUN 09.0001 X 12ATEX106032 X; IECEx TUN 12.0039 X 14ATEX148929 X; IECEx TUN 14.0035 X 17ATEX193969 X; IECEx TUN 16.0046 X 17ATEX196484 X; IECEx TUN 17.0005 X DEKRA 11ATEX0203 X

Bestellnr.	Artikelbezeichnung	Ex			Schiffszulassungen								UL	siehe Seite
		ATEX/IECEx	BRA-Ex	HazLoc	RINA	PRS	NK	LR	KR	DNV GL	BV	ABS	OrdLoc	
Analogeingangsmodule														
750-451/025-000	8AI; RTD; Adjust; T	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	237
750-454/025-000	2AI; 4-20mA; Diff; T	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	217
750-454/025-003	2AI; 4-20mA; Diff; T; EM	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	217
750-455/025-000	4AI; 4-20mA; SE; T	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	224
750-457/025-000	4AI; ±10 VDC; SE; T	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	228
750-461/025-000	2AI; Pt100/RTD; T	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	234
750-465/025-000	2AI; 0-20mA; SE; T	■	■	■									■	215
750-466/025-000	2AI; 4-20mA; SE; T	■	■	■									■	219
750-468/025-000	4AI; 0-10 VDC; SE; T	■	■	■	■	■		■	■	■	■	■	■	230
750-482/025-000	2AI; 4-20mA HART; T	■	■	■									■	222
750-493/025-000	3-PHASE POM; 480VAC 1A; T	■	■	■									■	241
750-494/025-000	3-PHASE POM; 480VAC 1A; T	■	■	■		■				■			■	242
750-494/025-001	3-PHASE POM; 480VAC 5A; T	■	■	■		■				■			■	242
Analogausgangsmodule														
750-552/025-000	2AO; 0-20mA; T	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	248
750-554/025-000	2AO; 4-20mA; T	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	250
750-559/025-000	4AO; 0-10 VDC; T	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	253
Funktions-, Technologie- und Kommunikationsmodule														
750-638/025-000	2Up/Down Counter; 16bits; 500Hz; T	■	■	■									■	260
750-652/025-000	RS232/485 Interface; T	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	282
750-653/025-000	RS485 Interface; T	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	280
750-653/025-018	RS485 Interface; 9600Bd; N; 8/1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	280
Einspeise- und Segmentmodule														
750-600/025-000	End Module; T	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	342
750-602/025-000 [3]	Power Supply; 24 VDC; T	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	324
750-626/025-000	Supply Filter; 24 VDC; T	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	336
750-626/025-001	Supply Filter; 24 VDC; HI; T	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	336

[3] Achtung: Filtermodul (750-624) für die Schiffszulassung zwingend erforderlich (Einspeiseanweisung beachten)!

■ Zulassung vorhanden □ Zulassung in Vorbereitung

11

Übersicht Zulassungen
I/O-System 750 XTR

Umgebungstemperatur (Betrieb): −40 … +70 °C

	cULus OrdLoc	E175199 Sec. 1, UL 508, UL 61010
	ABS (American Bureau of Shipping)	19-HG1821926-PDA; 18-HG1778162-PDA; 19-HG1821812-PDA
	BV (Bureau Veritas)	13453/D0 BV, 30389/B0 BV
	DNV (Det Norske Veritas) GL (Germanischer Lloyd)	TAA0000194; TAA00000Y7; TAA00001J4; TAA00001FS
	KR (Korean Register of Shipping)	HMB05880-AC001
	LR (Lloyd's Register)	02/20026 (E5); 17/20073 (E2)
	NK (Nippon Kaiji Kyokai)	TA17255M
	Polski Rejestr Statkow	TE/2210/880590/18; TE/2215/880590/18; TE/2214/880590/18
	RINA (Registro Italiano Navale)	ELE343217XG
	cULus HazLoc	E198726 Sec. 1, ANSI/ISA 12.12.01 E480271 Sec. 1, AEx UL60079
	INMETRO	TÜV 12.1297 X; TÜV 14.1911 X
	TÜV	07ATEX554086 X; IECEx TUN 09.0001 X 12ATEX106032 X; IECEx TUN 12.0039 X 14ATEX148929 X; IECEx TUN 14.0035 X 17ATEX193969 X; IECEx TUN 16.0046 X 17ATEX196484 X; IECEx TUN 17.0005 X DEKRA 11ATEX0203 X

Bestellnr.	Artikelbezeichnung	ATEX/IECEx	BRA-Ex	HazLoc	RINA	PRS	NK	LR	KR	DNV GL	BV	ABS	OrdLoc	siehe Seite
		Ex				Schiffszulassungen							UL	
Feldbuskoppler I/O-System 750 XTR [1]														
750-333/040-000	FC PROFIBUS; G2; 12 MBd; XTR			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	352
750-338/040-000	FC CANopen; DSub; XTR			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	354
750-352/040-000	FC ETHERNET; G3; XTR			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	353
Digitaleingangsmodule XTR														
750-407/040-000	2DI; 220 VDC; XTR			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	359
750-427/040-000	2DI; 110 VDC; XTR			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	358
750-429/040-001	2DI; 60 VDC; 3ms; XTR			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	358
750-430/040-000	8DI; 24 VDC; 3ms;; XTR			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	355
750-431/040-000	8DI; 24 VDC; 0.2ms; XTR			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	357
750-439/040-000 [2]	8DI; NAMUR; Ex i; XTR			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	386
750-1405/040-000	16DI; 24 VDC; 3ms; XTR			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	356
750-1415/040-000	8DI; 24 VDC; 3ms; 2-wire; XTR			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	355
750-1416/040-000	8DI; 24 VDC; 0.2ms; 2-wire; XTR			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	357
Digitalausgangsmodule XTR														
750-508/040-000	2DO; 24 VDC; 2A; Diagn; XTR			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	360
750-517/040-000	2RO; 250 VAC; 1A; Relay2CO; XTR			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	362
750-535/040-000 [2]	2DO; 24 VDC; Ex i; XTR			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	387
750-537/040-000	8DO; 24 VDC; 0.5A; Diagn; XTR			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	360
750-1515/040-000	8DO; 24 VDC; 0.5A; 2-wire; XTR			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	361
Analogeingangsmodule XTR														
750-453/040-000	4AI; 0-20mA; SE; XTR			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	363
750-455/040-000	4AI; 4-20mA; SE; XTR			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	363
750-457/040-000	4AI; ±10 VDC; SE; XTR			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	365
750-464/040-000	2/4AI; RTD; Adjust; XTR			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	367
750-468/040-000	4AI; 0-10 VDC; SE; XTR			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	365
750-469/040-000	2AI; TC; Adjust; XTR			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	367
750-481/040-000 [2]	2AI; RTD; Ex i; XTR			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	390
750-483/040-000	2AI; 0-30 VDC; Diff; XTR			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	368
750-484/040-000 [2]	2AI; 4-20mA HART; Ex i; XTR			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	389
750-486/040-000 [2]	4AI; 0/4-20mA; Ex i; XTR			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	388
750-492/040-001	2AI; 4-20mA; Diff; NE43; XTR			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	364
750-495/040-000	3-PHASE POM; 690VAC 1A; XTR					■	■	■	■	■	■	■		368
750-495/040-001	3-PHASE POM; 690VAC 5A; XTR					■	■	■	■	■	■	■		368
750-495/040-002	3-PHASE POM; 690VAC R.C.; XTR					■	■	■	■	■	■	■		368
Analogausgangsmodule XTR														
750-557/040-000	4AO; ±10V DC; XTR			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	370
750-559/040-000	4AO; 0-10V DC; XTR			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	370
750-563/040-000	2AO; 0/4-20mA; 16Bit; 6-18 VDC; XTR			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	369
750-585/040-000 [2]	2AO; 0-20mA; Ex i; XTR			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	391

[1] Achtung: Filtermodul (750-626/040-000) für die Schiffszulassung zwingend erforderlich (Einspeiseanweisung beachten)!
[2] Das I/O-Modul darf nur in Verbindung mit der DC-24V-Einspeisung Ex i XTR betrieben werden (Einspeiseanweisung beachten)!
■ Zulassung vorhanden □ Zulassung in Vorbereitung

Übersicht Zulassungen I/O-System 750 XTR

Umgebungstemperatur (Betrieb): –40 … +70 °C

	cULus OrdLoc	E175199 Sec. 1, UL 508, UL 61010
	ABS (American Bureau of Shipping)	19-HG1821926-PDA; 18-HG1778162-PDA; 19-HG1821812-PDA
	BV (Bureau Veritas)	13453/D0 BV, 30389/B0 BV
	DNV (Det Norske Veritas) GL (Germanischer Lloyd)	TAA0000194; TAA00000Y7; TAA00001J4; TAA00001FS
	KR (Korean Register of Shipping)	HMB05880-AC001
	LR (Lloyd's Register)	02/20026 (E5); 17/20073 (E2)
	NK (Nippon Kaiji Kyokai)	TA17255M
	Polski Rejestr Statkow	TE/2210/880590/18; TE/2215/880590/18; TE/2214/880590/18
	RINA (Registro Italiano Navale)	ELE343217XG
	cULus HazLoc	E198726 Sec. 1, ANSI/ISA 12.12.01 E480271 Sec. 1, AEx UL60079
	INMETRO	TÜV 12.1297 X; TÜV 14.1911 X
	TÜV	07ATEX554086 X; IECEx TUN 09.0001 X 12ATEX106032 X; IECEx TUN 12.0039 X 14ATEX148929 X; IECEx TUN 14.0035 X 17ATEX193969 X; IECEx TUN 16.0046 X 17ATEX196484 X; IECEx TUN 17.0005 X DEKRA 11ATEX0203 X

Bestellnr.	Artikelbezeichnung	ATEX/IECEx	BRA-Ex	HazLoc	RINA	PRS	NK	LR	KR	DNV GL	BV	ABS	OrdLoc	siehe Seite
		Ex				Schiffszulassungen							UL	
Funktions-/Technologiemodule XTR														
750-404/040-003	Counter; Adjust; XTR	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	371
750-630/040-001	SSI Interface; Adjust; XTR	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	372
750-633/040-000 [2]	Up/Down Counter; Ex i; XTR	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	392
750-637/040-001	Inc. Encoder; 24 VDC; Diff; 32Bit; XTR	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	373
Kommunikationsmodule XTR														
750-652/040-000	RS232/485 Interface; XTR	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	374
750-658/040-000	CAN Gateway; XTR	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	375
Einspeise- und Segmentmodule XTR														
750-600/040-000	End Module; XTR	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	383
750-601/040-000	Power Supply; 24 VDC; Fuse; XTR	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	376
750-602/040-000	Power Supply; 24 VDC; XTR	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	376
750-606/040-000	Power Supply; 24 VDC; Ex i; XTR	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	385
750-610/040-000	Power Supply; 24 VDC; Fuse Diagn; XTR	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	377
750-612/040-000	Power Supply; 0-230 VAC/VDC; XTR	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	377
750-613/040-000	System Power Supply; 24 VDC; XTR	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	377
750-614/040-000	Potential Distribution; XTR	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	379
750-616/040-000	Distance Module; XTR	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	382
750-624/040-000	Field Supply Filter; 24 VDC; HI; XTR	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	380
750-624/040-001	Field Supply Filter; 24 VDC; HI; NC; XTR	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	380
750-626/040-000	Supply Filter; 24 VDC; HI; XTR	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	381
750-1605/040-000	Potential Distribution; 16*24V; XTR	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	378
750-1606/040-000	Potential Distribution; 16*0V; XTR	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	378

[1] Achtung: Filtermodul (750-626/040-000) für die Schiffszulassung zwingend erforderlich (Einspeiseanweisung beachten)!
[2] Das I/O-Modul darf nur in Verbindung mit der DC-24V-Einspeisung Ex i XTR betrieben werden (Einspeiseanweisung beachten)!
■ Zulassung vorhanden □ Zulassung in Vorbereitung

Übersicht Zulassungen
Bedienen und Beobachten – Touch Panels

	cULus OrdLoc	E175199 Sec. 1, UL 508, UL 61010
	ABS (American Bureau of Shipping)	19-HG1821926-PDA; 18-HG1778162-PDA; 19-HG1821812-PDA
	BV (Bureau Veritas)	13453/D0 BV, 30389/B0 BV
	DNV (Det Norske Veritas) GL (Germanischer Lloyd)	TAA0000194; TAA00000Y7; TAA00001J4; TAA00001FS
	KR (Korean Register of Shipping)	HMB05880-AC001
	LR (Lloyd's Register)	02/20026 (E5); 17/20073 (E2)
	NK (Nippon Kaiji Kyokai)	TA17255M
	Polski Rejestr Statkow	TE/2210/880590/18; TE/2215/880590/18; TE/2214/880590/18; TE/2190/880590/18
	RINA (Registro Italiano Navale)	ELE343217XG
	cULus HazLoc	E198726 Sec. 1, ANSI/ISA 12.12.01 E480271 Sec. 1, AEx UL60079
	INMETRO	TÜV 12.1297 X; TÜV 14.1911 X
	TÜV	07ATEX554086 X; IECEx TUN 09.0001 X 12ATEX106032 X; IECEx TUN 12.0039 X 14ATEX148929 X; IECEx TUN 14.0035 X 17ATEX193969 X; IECEx TUN 16.0046 X 17ATEX196484 X; IECEx TUN 17.0005 X DEKRA 11ATEX0203 X

Bestellnr.	Artikelbezeichnung	ATEX/IECEx	BRA-Ex	HazLoc	RINA	PRS	NK	LR	KR	DNV GL	BV	ABS	OrdLoc	siehe Seite
Touch Panel; *e!DISPLAY 7300T*		**Ex**				**Schiffszulassungen**							**UL**	
762-3000	Web Panel; WP; 4.3; 480x272; PIO1					■				■			■	66
762-3001	Web Panel; WP; 5.7; 640x480; PIO1					■				■			■	66
762-3002	Web Panel; WP; 7.0; 800x480; PIO1					■				■			■	67
762-3003	Web Panel; WP 10.1 1280x800 PIO1					■				■			■	67
Touch Panel; 600 Standard Line														
762-4101	Web Panel; TP600; 4.3; 480x272; PIO1; WP												□	58
762-4102	Web Panel; TP600; 5.7; 640x480; PIO1; WP												□	59
762-4103	Web Panel; TP600; 7.0; 800x480; PIO1; WP												□	60
762-4104	Web Panel; TP600; 10.1; 1280x800; PIO1; WP												□	61
762-4201/8000-001	Visu Panel; TP600; 4.3; 480x272; PIO2; VP												□	58
762-4202/8000-001	Visu Panel; TP600; 5.7; 640x480; PIO2; VP												□	59
762-4203/8000-001	Visu Panel; TP600; 7.0; 800x480; PIO2; VP												□	60
762-4204/8000-001	Visu Panel; TP600; 10.1; 1280x800; PIO2; VP												□	61
762-4301/8000-002	Control Panel; TP600; 4.3; 480x272; PIO3; CP												□	58
762-4302/8000-002	Control Panel; TP600; 5.7; 640x480; PIO3; CP												□	59
762-4303/8000-002	Control Panel; TP600; 7.0; 800x480; PIO3; CP												□	60
762-4304/8000-002	Control Panel; TP600; 10.1; 1280x800; PIO3; CP												□	61
Touch Panel; 600 Advanced Line														
762-5203/8000-001	Visu Panel; TP600; 7.0; 800x480; PIO2; VP												□	62
762-5204/8000-001	Visu Panel; TP600; 10.1; 1280x800; PIO2; VP												□	63
762-5303/8000-002	Control Panel; TP600; 7.0; 800x480; PIO3; CP												□	62
762-5304/8000-002	Control Panel; TP600; 10.1; 1280x800; PIO3; CP												□	63
Touch Panel; 600 Marine Line														
762-6201/8000-001	Control Panel; TP600; 4.3; 480x272; PIO2; VP									□			□	64
762-6202/8000-001	Control Panel; TP600; 5.7; 640x480; PIO2; VP									□			□	64
762-6203/8000-001	Control Panel; TP600; 7.0; 800x480; PIO2; VP									□			□	65
762-6204/8000-001	Control Panel; TP600; 10.1; 1280x800; PIO2; VP									□			□	65

■ Zulassung vorhanden □ Zulassung in Vorbereitung

11

Übersicht Zulassungen
Infrastruktur – Industrial Switches, Sensor-/Aktorboxen

Varianten auf Anfrage (Bestellnr. mit der Erweiterung /...-...).

	cULus OrdLoc	E175199 Sec. 1, UL 508, UL 61010
	ABS (American Bureau of Shipping)	19-HG1821926-PDA; 18-HG1778162-PDA; 19-HG1821812-PDA
	BV (Bureau Veritas)	13453/D0 BV, 30389/B0 BV
	DNV (Det Norske Veritas) GL (Germanischer Lloyd)	TAA0000194; TAA00000Y7; TAA00001J4; TAA00001FS; A-14050
	KR (Korean Register of Shipping)	HMB05880-AC001
	LR (Lloyd's Register)	02/20026 (E5); 17/20073 (E2)
	NK (Nippon Kaiji Kyokai)	TA17255M
	Polski Rejestr Statkow	TE/2210/880590/18; TE/2215/880590/18; TE/2214/880590/18
	RINA (Registro Italiano Navale)	ELE343217XG
	cULus HazLoc	E198726 Sec. 1, ANSI/ISA 12.12.01 E480271 Sec. 1, AEx UL60079
	INMETRO	TÜV 12.1297 X; TÜV 14.1911 X
	TÜV	07ATEX554086 X; IECEx TUN 09.0001 X 12ATEX106032 X; IECEx TUN 12.0039 X 14ATEX148929 X; IECEx TUN 14.0035 X 17ATEX193969 X; IECEx TUN 16.0046 X 17ATEX196484 X; IECEx TUN 17.0005 X DEKRA 11ATEX0203 X

Bestellnr.	Artikelbezeichnung	ATEX/IECEx	BRA-Ex	HazLoc	RINA	PRS	NK	LR	KR	DNV GL	BV	ABS	OrdLoc	siehe Seite
Industrial-Switches		**Ex**								**Schiffszulassungen**			**UL**	
852-101	Industrial-Switch; 5 Ports 100BASE-TX												■	402
852-102	Industrial-Switch; 8 Ports 100BASE-TX												■	402
852-103	Industrial-Switch; 8 Ports; 2 Slots 100BASE-FX												■	403
852-111	Industrial-Eco-Switch; 5 Ports 100BASE-TX									■ [5]			■	408
852-112	Industrial-Eco-Switch; 8 Ports 100BASE-TX												■	408
852-303	Industrial-Managed-Switch; 8 Ports 100BASE-TX; 2-Slot 1000BASE-SX/LX									■			□	406
852-1102	Industrial-Switch; 8-Port 1000BASE-T												□	404
852-1106	Industrial-Switch; 16-Port 1000BASE-T												□	405
852-1111	Industrial-Eco-Switch; 5 Ports 1000BASE-T									□ [5]			□	409
852-1112	Industrial-Eco-Switch; 8 Ports 1000BASE-T												□	409
852-1305	Industrial-Managed-Switch; 8-Port 1000BASE-T; 4-Slot 1000BASE-SX/LX									■			□	406
852-1411	Industrial-Eco-Switch; 5 Ports 1000BASE-T; 4 * Power over Ethernet												□	410
852-1417	Industrial-Eco-Switch; 5 Ports 1000BASE-T; 2-Slot 1000BASE-SX/LX; 4 * Power over Ethernet												□	410
852-1505	Industrial-Managed-Switch; 8-Port 1000BASE-T; 4-Slot 1000BASE-SX/LX; 8 * Power over Ethernet												□	407
Sensor-/Aktorboxen														
757-144	M12-Sensor-/-Aktorbox; 4-fach; 4-polig; M23												■	436
757-145	M12-Sensor-/-Aktorbox; 4-fach; 5-polig; M23												■	438
757-164	M12-Sensor-/-Aktorbox; 6-fach; 4-polig; M23												■	436
757-165	M12-Sensor-/-Aktorbox; 6-fach; 5-polig; M23												■	438
757-184	M12-Sensor-/-Aktorbox; 6-fach; 4-polig; M23												■	437
757-185	M12-Sensor-/-Aktorbox; 8-fach; 5-polig; M23												■	439
757-244/000-xxx	M12-Sensor-/-Aktorbox; 4-fach; 4-polig												■	432
757-245/000-xxx	M12-Sensor-/-Aktorbox; 4-fach; 5-polig												■	434
757-264/000-xxx	M12-Sensor-/-Aktorbox; 6-fach; 4-polig												■	432
757-265/000-xxx	M12-Sensor-/-Aktorbox; 6-fach; 5-polig												■	434
757-284/000-xxx	M12-Sensor-/-Aktorbox; 8-fach; 4-polig												■	433
757-285/000-xxx	M12-Sensor-/-Aktorbox; 8-fach; 5-polig												■	435
757-303	M8-Sensor-/-Aktorbox; 10-fach; 3-polig; M16												■	443
757-343	M8-Sensor-/-Aktorbox; 4-fach; 3-polig; M16												■	442
757-363	M8-Sensor-/-Aktorbox; 6-fach; 3-polig; M16												■	442
757-383	M8-Sensor-/-Aktorbox; 8-fach; 3-polig; M16												■	443
757-403/000-xxx	M8-Sensor-/-Aktorbox; 10-fach; 3-polig												■	441
757-443/000-xxx	M8-Sensor-/-Aktorbox; 4-fach; 3-polig												■	440
757-463/000-xxx	M8-Sensor-/-Aktorbox; 6-fach; 3-polig												■	440
757-483/000-xxx	M8-Sensor-/-Aktorbox; 8-fach; 3-polig												■	441

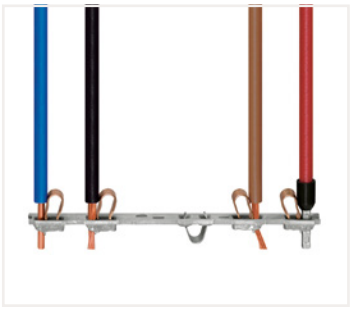
[5] DNV-Zulassung nur in Verbindung mit Tragschienenadapter (852-9101)

■ Zulassung vorhanden □ Zulassung in Vorbereitung

Handhabung der WAGO Anschlusstechnologien

Für produktspezifische Handhabung, Hinweise bei den Produkten beachten!

PUSH-IN CAGE CLAMP®



Push-in CAGE CLAMP klemmt folgende Kupferleiter:
eindrähtig

mehrdrähtig

feindrähtig,
auch mit verzinnten Einzeladern

feindrähtig,
litzenverdichtet

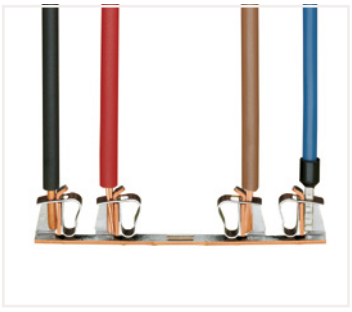
feindrähtig, mit Aderendhülse
(gasdicht aufgecrimpt)

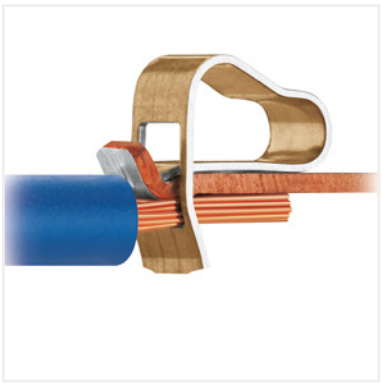
feindrähtig, mit Stiftkabelschuh
(gasdicht aufgecrimpt)

Der Universalanschluss mit dem Zusatznutzen: Push-in Eindrähtige und mehrdrähtige Leiter sowie feindrähtige Leiter mit Aderendhülsen können ohne Werkzeug direkt gesteckt werden.

Handhabung für alle Leiterarten:
- Feder öffnen,
- Leiter einführen,
- Feder entlasten – fertig!

CAGE CLAMP®





CAGE CLAMP® klemmt folgende Kupferleiter:
eindrähtig

mehrdrähtig

feindrähtig,
auch mit verzinnten Einzeladern

feindrähtig,
litzenverdichtet

feindrähtig, mit Aderendhülse
(gasdicht aufgecrimpt)

feindrähtig, mit Stiftkabelschuh
(gasdicht aufgecrimpt)

Der Universalanschluss für ein-, mehr- und feindrähtige Leiter

Handhabung:
- Feder öffnen,
- Leiter einführen,
- Feder entlasten – fertig!

Handhabung der WAGO Anschlusstechnologien

Für produktspezifische Handhabung, Hinweise bei den Produkten beachten!

POWER CAGE CLAMP®

POWER CAGE CLAMP® klemmt folgende Kupferleiter:
eindrähtig

mehrdrähtig

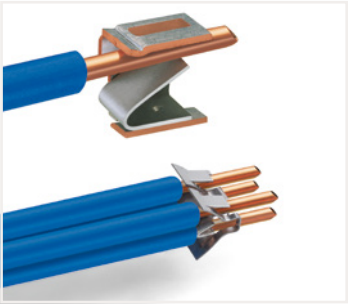
feindrähtig,
auch mit verzinnten Einzeladern

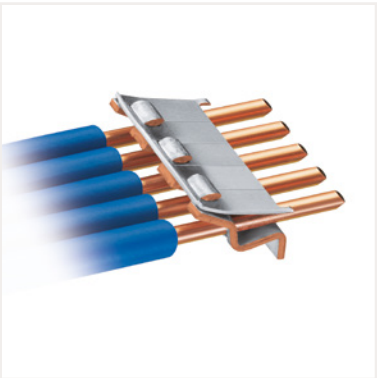
feindrähtig, mit Aderendhülse (gasdicht aufgecrimpt)

Der Universalanschluss für Leiter über 35 mm²

Handhabung:
- Zum Öffnen der Klemmstelle mit Innensechskantschlüssel gegen den Uhrzeigersinn drehen.
- Bei geöffneter Leitereinführung Drehsperre einrasten.
- Leiter einführen.
- Durch weiteren kurzen Linksdreh Drehsperre entriegeln.

PUSH WIRE®





PUSH WIRE® klemmt folgende Kupferleiter:
eindrähtig

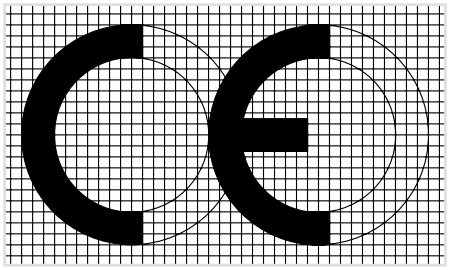
Der Steckklemmanschluss für eindrähtige Leiter und produktabhängig auch für mehrdrähtige Leiter

Handhabung:
Ausreichend steife eindrähtige und mehrdrähtige Leiter werden direkt ohne Werkzeug gesteckt.

CE-Kennzeichnung und EU-Richtlinien

CE-Konformitätskennzeichnung

Die CE-Konformitätskennzeichnung besteht aus den Buchstaben „CE“ mit folgendem Schriftbild



Communauté Européenne
(Europäische Gemeinschaft)

Die CE-Kennzeichnung wird auf den elektrischen Betriebsmitteln oder, sollte dies nicht möglich sein, auf der kleinsten Verpackungseinheit angebracht. Mit der CE-Kennzeichnung bestätigt der Hersteller die Konformität des Produktes mit den zutreffenden Richtlinien.

Neben der CE-Kennzeichnung stellt der Hersteller eine EU-Konformitätserklärung für das Produkt aus. Diese EU-Konformitätserklärung hat der Hersteller aufzubewahren und auf Verlangen einer nationalen Überwachungsbehörde vorzulegen.

EU-Richtlinien sind verbindliche Rechtsvorschriften der Europäischen Union. Ihr Ziel ist die Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften in den verschiedenen EU-Mitgliedstaaten, um so Handelshemmnisse aufgrund unterschiedlicher nationaler Vorschriften zu verhindern.

Für das „Inverkehrbringen“ des Produktes in den Markt ist es Vorraussetzung, dass das Produkt mit den zutreffenden Richtlinien übereinstimmt. Hierbei kann ein Produkt unter mehrere Richtlinien fallen, z. B. die EMV- und die Niederspannungsrichtlinie.

Niederspannungsrichtlinie

Die Sicherheit von elektrischen Betriebsmitteln wird durch die Anwendung der Niederspannungsrichtlinie gewährleistet. Als elektrische Betriebsmittel im Sinne dieser Richtlinie gelten elektrische Betriebsmittel zur Verwendung bei einer Nennspannung zwischen 50 und 1000 V für Wechselspannung und zwischen 75 und 1500 V für Gleichspannung. Produkte im Anwendungsbereich der Niederspannungsrichtlinie, die so ausgelegt sind, dass sie in andere elektrische Geräte eingebaut werden können und deren Sicherheit größtenteils davon abhängig ist, wie die Bauteile in das Endprodukt eingebaut werden und welche Gesamtmerkmale das Endprodukt hat, werden als Grundbauteile entsprechend der Niederspannungsrichtlinie definiert. Angesichts der Ziele der Niederspannungsrichtlinie gilt diese nicht für Grundbauteile.

EMV-Richtlinie

Die EMV- Richtlinie definiert, welche Anforderungen an ein Produkt bezüglich der maximalen Stärke der emmitierten elektromagnetischen Störung gestellt werden, bzw. wie störfest ein Produkt gegenüber elektromagnetischen Störungen sein muss. Elektromagnetisch passive Bauteile oder Bauteile, die keine eigenständige Funktion erfüllen, wie z. B. Widerstände, Dioden, Kondensatoren, Schaltrelais oder Kabel (in Form von passiven Leiterplatten), gelten nicht als Geräte im Sinne der EMV-Richtlinie.

Maschinenrichtlinie

Die Maschinenrichtlinie trifft nicht für die Produkte der Fa. WAGO zu.

Explosionschutzrichtlinie (ATEX)

Richtlinie für Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen

Funkanlagenrichtlinie

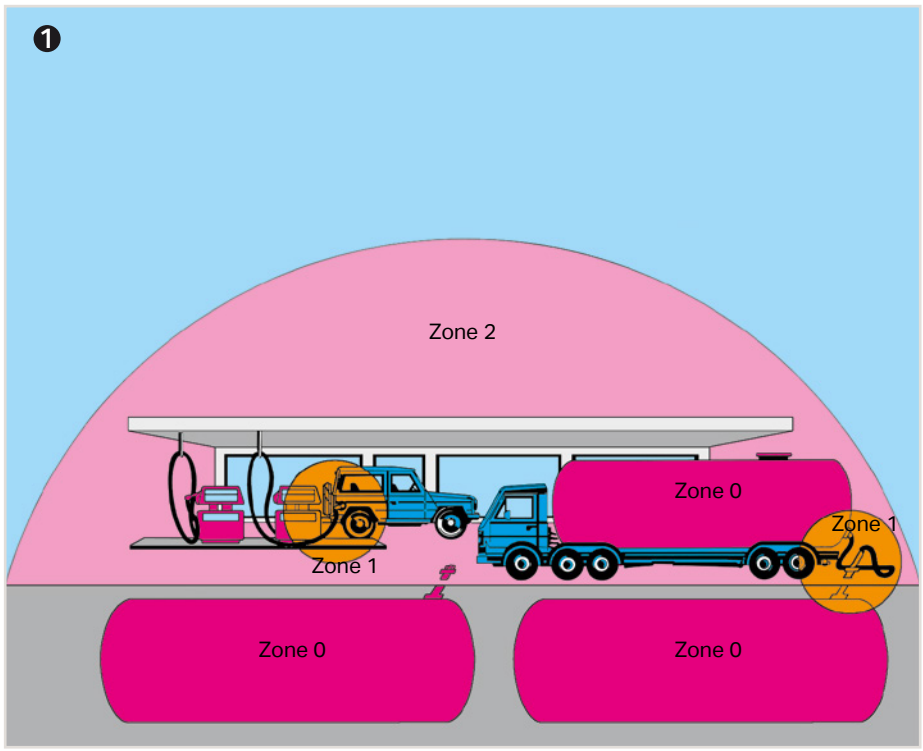
Ein Gerät oder ein wesentliches Bauteil davon, das in dem für terrestrische/satellitengestützte Funkkommunikation zugewiesenen Spektrum durch Ausstrahlung und/oder Empfang von Funkwellen kommunizieren kann, fällt in den Anwendungsbereich der Funkanlagenrichtlinie und wird entsprechend geprüft und gekennzeichnet. Mit dieser Kennzeichnung sind die Niederspannungs- und EMV-Richtlinien implizit mit eingeschlossen, da die Funkanlagenrichtlinie die Schutzziele dieser beiden Richtlinien mitabdeckt.

Allgemeine technische Informationen
für elektrische Betriebsmittel in explosionsgefährdeten Bereichen

Explosionsgefährdete Bereiche

Explosionsgefährdete Bereiche sind Zonen, in denen die Atmosphäre (bei potentieller Gefahr) explosionsfähig werden kann. Als explosionsfähige Atmosphäre bezeichnet man ein spezielles Gemisch von zündbaren Stoffen, in Form von Gasen, Dämpfen oder Nebel, mit Luft unter atmosphärischen Bedingungen, in welchem bei übermäßig hoher Temperatur durch Lichtbogen oder Funken eine Explosion hervorgerufen werden kann.

Die DIN EN 1127-1 und alle sonstigen bekannten Regelungen des Sachgebietes stufen explosionsgefährdete Bereiche nach der Wahrscheinlichkeit des Auftretens gefährlicher explosionsfähiger Atmosphäre in Zonen wie folgt ein:



❶ Durch brennbare Gase, Dämpfe oder Nebel explosionsgefährdete Bereiche

Zone 0

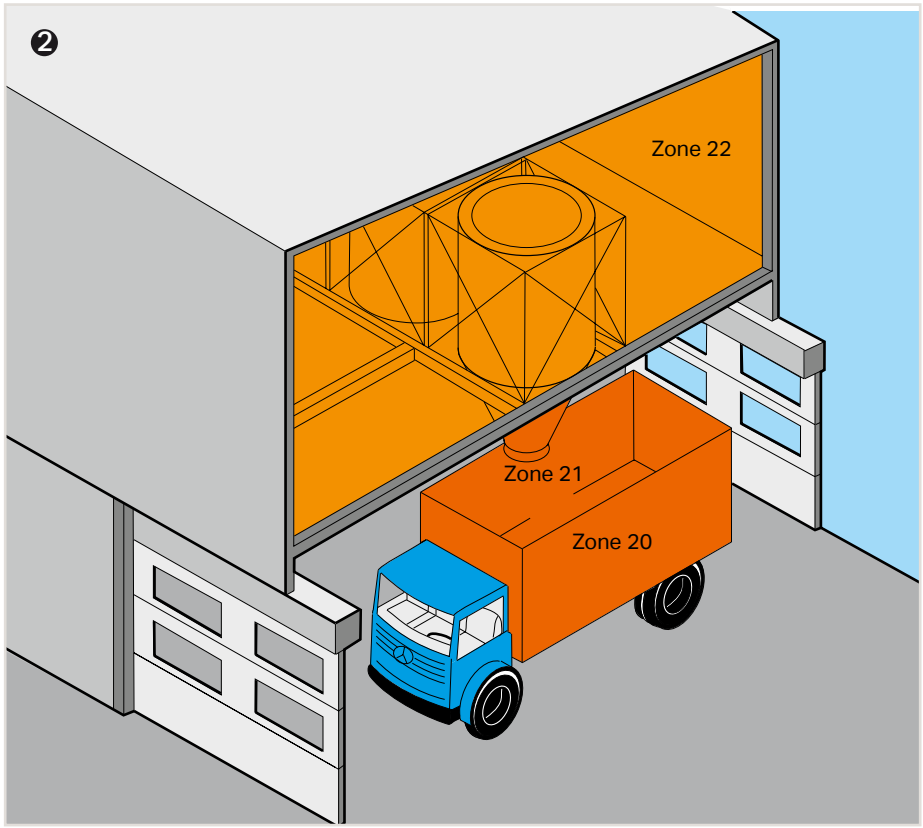
umfasst Bereiche, in denen gefährliche explosionsgefährdete Atmosphäre ständig, langzeitig oder häufig vorhanden ist.

Zone 1

umfasst Bereiche, in denen damit zu rechnen ist, dass gefährliche explosionsfähige Atmosphäre bei Normalbetrieb gelegentlich auftritt.

Zone 2

umfasst Bereiche, in denen damit zu rechnen ist, dass gefährliche explosionsfähige Atmosphäre bei normalem Betrieb nur selten und dann auch nur kurzzeitig auftritt.



❷ Durch brennbare Stäube explosionsgefährdete Bereiche

Zone 20

umfasst Bereiche, in dem gefährliche explosionsfähige Atmosphäre in Form einer Staubwolke in Luft ständig oder langzeitig oder häufig vorhanden ist. Staubablagerungen in bekannter oder übermäßiger Dicke können gebildet werden. Staubablagerungen alleine bilden keine Zone 20.

Zone 21

umfasst Bereiche, in dem bei normalem Betrieb gefährliche explosionsfähige Atmosphäre in Form einer Staubwolke in Luft gelegentlich auftreten kann. Ablagerungen oder Schichten von brennbarem Staub werden im allgemeinen vorhanden sein.

Zone 22

umfasst Bereiche, in dem nicht damit zu rechnen ist, dass bei normalem Betrieb gefährliche explosionsfähige Atmosphäre in Form einer Staubwolke in Luft auftreten kann, aber, wenn sie dennoch auftritt, dann nur kurzzeitig oder in dem Anhäufungen oder Schichten von brennbarem Staub vorhanden sind.

Weitere Informationen zum Explosionsschutz erhalten Sie mit dem jeweiligen Handbuch!

Elektromagnetische Verträglichkeit und mechanische Belastbarkeit
(Industrie- und Wohnbereich)

Störfestigkeit Industriebereich gemäß EN 61000-6-2

Prüfung		Prüfwert	Bewertungskriterium *)
EN 61000-4-2	ESD	4 kV/8 kV (Kontakt/Luft)	B
EN 61000-4-3	Elektromagnetische Felder	10 V/m: 80 MHz ... 1 GHz	A
		3V/m: 1,4 ... 2,0 GHz	A
		1V/m: 2,0 ... 2,7 GHz	A
EN 61000-4-4	Burst	1 kV/2 kV (Daten/Versorgung)	B
EN 61000-4-5	Surge	Daten: - / 1 kV (Leitung : Leitung – Leitung : Erde)	B
		DC-Versorgung: 0,5 kV / 0,5 kV (Leitung : Leitung – Leitung : Erde)	B
		AC-Versorgung: 1 kV / 2 kV (Leitung : Leitung – Leitung : Erde)	B
EN 61000-4-6	HF-Störungen	10 V/m, 80 % AM (0,15 ... 80 MHz)	A
EN 61000-4-8	Magnetfeld	30 A/m, 50/60Hz	A
*)	Kriterium A: Das Gerät muss während und nach der Prüfung weiterhin bestimmungsgemäß arbeiten. Kriterium B: Das Gerät muss nach der Prüfung weiterhin bestimmungsgemäß arbeiten.		

Störaussendung Wohnbereich gemäß EN 61000-6-3

Prüfung		Grenzwert (Quasi-Spitzenwert)	Frequenzbereich	Entfernung
EN 55016-2-1	AC-Versorgung, leitungsgebunden	66 ... 56 dB(µV)	150 ... 500 kHz	
		56 dB(µV)	500 kHz ... 5 MHz	
		60 dB(µV)	5 ... 30 MHz	
EN 55016-2-1	DC-Versorgung/Datenleitungen	79 dB(µV)	150 ... 500 kHz	
	leitungsgebunden	73 dB(µV)	500 kHz ... 30 MHz	
EN 55016-2-3	gestrahlt	30 dB(µV/m)	30 ... 230 MHz	10 m
		37 dB(µV/m)	230 MHz ... 1 GHz	10 m
EN 55022	Telekommunikations-/	84 ... 74 dB(µV)	150 ... 500 kHz	
	Netzanschluss, leitungsgebunden	74 dB(µV)	500 kHz ... 30 MHz	

Störaussendung Industriebereich gemäß EN 61000-6-4

Prüfung		Grenzwert (Quasi-Spitzenwert)	Frequenzbereich	Entfernung
EN 55016-2-1	AC-Versorgung, leitungsgebunden	79 dB(µV)	150 ... 500 kHz	
		73 dB(µV)	500 kHz ... 30 MHz	
EN 55016-2-3	gestrahlt	40 dB(µV/m)	30 ... 230 MHz	10 m
		47 dB(µV/m)	230 MHz ... 1 GHz	10 m
EN 55022	Telekommunikations-/	97 ... 87 dB(µV)	150 ... 500 kHz	
	Netzanschluss, leitungsgebunden	87 dB(µV)	500 kHz ... 30 MHz	

Mechanische Belastbarkeit gemäß EN 61131-2

Prüfung		Frequenzbereich	Grenzwert
IEC 60068-2-6	Vibration	5 Hz ≤ f < 9 Hz	1,75 mm Amplitude (dauerhaft)
			3,5 mm Amplitude (kurzzeitig)
		9 Hz ≤ f < 150 Hz	0,5g (dauerhaft)
			1g (kurzzeitig)
		Anmerkung zur Vibrationsprüfung:	
		a) Frequenzänderung: max. 1 Oktave/Minute	
		b) Vibrationsrichtung: 3 Achsen	
IEC 60068-2-27	Stoß		15g
		Anmerkung zur Stoßprüfung:	
		a) Art des Stoßes: Halbsinus	
		b) Stoßdauer: 11 ms	
		c) Stoßrichtung: je 3 Stöße in positiver und negativer Richtung der 3 senkrecht zueinanderstehenden Achsen des Prüflings	

Elektromagnetische Verträglichkeit und mechanische Belastbarkeit (Schiffbereich)

Störfestigkeit Schiffbereich gemäß Class Guideline DNVGL-CG-0339 (harmonisiert mit IACS E10)

Prüfung	EMC Class [1]	Bezeichnung	Prüfwert	Leistungskriterium [2]
IEC 61000-4-2	A und B	ESD	6 kV Kontakt 8 kV Luft	B
IEC 61000-4-3	A und B	Elektromagnetische Felder	10 V/m; 80 MHz … 2 GHz	A
IEC 61000-4-4	A und B	Burst	1 kV (Datenanschlüsse) 2 kV (Versorgungs-/ Erdanschlüsse)	B
IEC 61000-4-5	A und B	Surge	0,5 kV; Leitung-zu-Leitung 1,0 kV; Leitung-zu-Erde	B
IEC 61000-4-6	A B	HF-Störungen	3 V r.m.s.; 150 kHz … 80 MHz; 80 % AM bei 1000 Hz 10 V r.m.s.; 2/3/4/6.2/8.2/12.6/16.5/18.8/22/25 MHz (Spot Frequenzen)	A
Performance Test	A und B	NF-Störungen (Oberwellen)	3 V r.m.s.; 2 W; 50 Hz … 10 kHz	A
Performance Test	-	Hochspannung	DC 775 V AC 1500 V	-
[1]	EMC Class A: Alle Orte außer Brücke und offenes Deck EMC Class B: Alle Orte inklusive Brücke und offenes Deck			
[2]	Leistungskriterium A: Das Gerät muss während und nach der Prüfung weiterhin bestimmungsgemäß arbeiten. Leistungskriterium B: Das Gerät muss nach der Prüfung weiterhin bestimmungsgemäß arbeiten.			

Störaussendung Schiffbereich gemäß Class Guideline DNVGL-CG-0339 (harmonisiert mit IACS E10)

Prüfung	EMC Class [1]	Emission	Frequenzbereich	Grenzwert (Quasi-Spitzenwert)	Entfernung
Performance Test	A	gestrahlt	0,15 … 30 MHz	80 … 50 dBµV/m	3 m
			30 … 100 MHz	60 … 54 dBµV/m	3 m
			100 … 2000 MHz (außer 156 … 165 MHz)	54 dBµV/m 24 dBµV/m	3 m
Performance Test	A	leitungsgebunden	10 … 150 kHz	120 … 69 dBµV	
			150 … 500 kHz	79 dBµV	
			0,50 … 30 MHz	73 dBµV	
Performance Test	B	gestrahlt	150 … 300 kHz	80 … 52 dBµV/m	3 m
			0,30 … 30 MHz	52 … 34 dBµV/m	3 m
			30 … 2000 MHz (außer 156 … 165 MHz)	54 dBµV/m 24 dBµV/m	3 m
Performance Test	B	leitungsgebunden	10 … 150 kHz	96 … 50 dBµV	
			150 … 350 kHz	60 … 50 dBµV	
			0,35 … 30 MHz	50 dBµV	
[1]	EMC Class A: Alle Orte außer Brücke und offenes Deck EMC Class B: Alle Orte inklusive Brücke und offenes Deck				

Mechanische Belastbarkeit gemäß Class Guideline DNVGL-CG-0339 (harmonisiert mit IACS E10)

Prüfung	Vibration Class	Frequenzbereich	Amplitude	Einsatzbereich
IEC 60068-2-6	A	2 Hz (+3/-0) ≤ f < 13,2 Hz 13,2 Hz ≤ f < 100 Hz	1,0 mm (Höchstwert) 0,7g (Beschleunigung)	Balken, Brücke, Deck, Schotten
IEC 60068-2-6	B	2 Hz (+3/-0) ≤ f < 25 Hz 25 Hz ≤ f < 100 Hz	1,6 mm (Höchstwert) 4,0g (Beschleunigung)	Verbrennungsmotoren, Kompressoren, Pumpen einschließlich Rohrleitungen an solchen Maschinen
		40 Hz ≤ f < 2000 Hz	10g (Beschleunigung)	nur für an Abgasleitungen von Dieselmotoren installierte Geräte
IEC 60068-2-6	C	2 Hz (+3/-0) ≤ f < 15 Hz 15 Hz ≤ f < 50 Hz	2,6 mm (Höchstwert) 2,3g (Beschleunigung)	Masten

Vorschriften und Prüfergebnisse

Für die in diesem Katalog enthaltenen elektrischen Komponenten gelten je nach Bauart und anwendungsspezifischer Gestaltung im wesentlichen folgende Normen:

DIN VDE 0100
Errichten von Starkstromanlagen mit Nennspannungen bis 1000 V

EN 50110-1
VDE 0105-1
Betrieb von elektrischen Anlagen

IEC 61140
EN 61140
VDE 0140-1
Schutz gegen elektrischen Schlag – Gemeinsame Anforderungen für Anlagen und Betriebsmittel

IEC 60664-1
EN 60664-1
VDE 0110-1
Isolationskoordination für elektrische Betriebsmittel in Niederspannungsanlagen – Teil 1: Grundsätze, Anforderungen und Prüfungen

IEC 60204-1
EN 60204-1
VDE 0113-1
Sicherheit von Maschinen – Elektrische Ausrüstung von Maschinen – Teil 1: Allgemeine Anforderungen

EN 50178
VDE 0160
Ausrüstung von Starkstromanlagen mit elektronischen Betriebsmitteln

IEC 62305-1
EN 62305-1
VDE 0185-305-1
Blitzschutz – Teil 1: Allgemeine Grundsätze

IEC 60060-1
HD 588.1 S1
VDE 0432-1
Hochspannungs-Prüftechnik – Teil 1: Allgemeine Festlegungen und Prüfbedingungen

IEC 60085
EN 60085
VDE 0301-1
Elektrische Isolierung – Thermische Bewertung und Bezeichnung

IEC 60529
EN 60529
VDE 0470-1
Schutzarten durch Gehäuse (IP-Code)

IEC 60603-1
EN 60603-1
Steckverbinder für gedruckte Schaltungen für Frequenzen unter 3 MHz – Teil 1: Fachgrundspezifikation: Allgemeine Anforderungen und Leitfaden für die Erstellung von Bauartspezifikationen mit Qualitätsbewertung

IEC 61984
EN 61984
VDE 0627
Steckverbinder – Sicherheitsanforderungen und Prüfungen

IEC 60999-1
EN 60999-1
VDE 0609-1
Verbindungsmaterial – Elektrische Kupferleiter; Sicherheitsanforderungen für Schraubklemmstellen und schraubenlose Klemmstellen – Teil 1: Allgemeine Anforderungen und besondere Anforderungen für Klemmstellen für Leiter von 0,2 mm^2 bis einschließlich 35 mm^2

IEC 60617-2
EN 60617-2
Graphische Symbole für Schaltpläne – Teil 2: Symbolelemente, Kennzeichen und andere Schaltzeichen für allgemeine Anwendungen

IEC 61558-1
EN 61558-1
VDE 0570-1
Sicherheit von Transformatoren, Netzgeräten, Drosseln und dergleichen – Teil 1: Allgemeine Anforderungen und Prüfungen

IEC 60669-2-1
EN 60669-2-1
VDE 0632-2-1
Schalter für Haushalt und ähnliche ortsfeste elektrische Installationen – Teil 2-1: Besondere Anforderungen – Elektronische Schalter

IEC 60947-7-1
EN 60947-7-1
VDE 0611-1
Niederspannungsschaltgeräte – Teil 7-1: Hilfseinrichtungen; Reihenklemmen für Kupferleiter

IEC 60998-2-2
EN 60998-2-2
VDE 0613-2-2
Verbindungsmaterial für Niederspannungsstromkreise für Haushalt und ähnliche Zwecke – Teil 2-2: Besondere Anforderungen für Verbindungsmaterial als selbständige Betriebsmittel mit schraubenlosen Klemmstellen

IEC 60947-1
EN 60947-1
VDE 0660-100
Niederspannungsschaltgeräte – Teil 1: Allgemeine Festlegungen

IEC 60947-5-6
EN 60947-5-6
VDE 0660-212
Niederspannungsschaltgeräte – Teil 5-6: Steuergeräte und Schaltelemente; Gleichstrom-Schnittstelle für Näherungssensoren und Schaltverstärker (NAMUR)

IEC 60439-1
EN 60439-1
VDE 0660-500
Niederspannungsschaltgerätekombinationen – Teil 1: Typgeprüfte und partiell typgeprüfte Kombinationen

IEC 60555-1
EN 60555 Teil 1
VDE 0838-1
Rückwirkungen in Stromversorgungsnetzen, die durch Haushaltsgeräte und durch ähnliche elektrische Einrichtungen verursacht werden; Teil 1: Begriffe

IEC 60715
EN 60715
Abmessungen von Niederspannungsschaltgeräten – Genormte Tragschienen für die mechanische Befestigung von elektrischen Geräten in Schaltanlagen

IEC 60950-1
EN 60950-1
VDE 0805-1
Einrichtungen der Informationstechnik – Sicherheit – Teil 1: Allgemeine Anforderungen

IEC 60127-6
EN 60127-6
VDE 0820-6
Geräteschutzsicherungen – Teil 6: G-Sicherungshalter für G-Sicherungseinsätze

EN 50155
VDE 0115-200
Bahnanwendungen – Elektronische Einrichtungen auf Bahnfahrzeugen

EN 50090-2-2
VDE 0829-2-2
Elektrische Systemtechnik für Heim und Gebäude (ESHG) – Teil 2-2: Systemübersicht – Allgemeine technische Anforderungen; Deutsche Fassung

IEC 60099-1
EN 60099-1
VDE 0675-1
Überspannungsableiter – Teil 1: Überspannungsableiter mit nichtlinearen Widerständen und Funkenstrecken für Wechselspannungsnetze

IEC 61643-1
EN 61643-11
VDE 0675-6-11
Überspannungsschutzgeräte für Niederspannung – Teil 11: Überspannungsschutzgeräte für den Einsatz in Niederspannungsanlagen – Anforderungen und Prüfungen

IEC 61643-21
EN 61643-21
VDE 0845-3-1
Überspannungsschutzgeräte für Niederspannung – Teil 21: Überspannungsschutzgeräte für den Einsatz in Telekommunikations- und signalverarbeitenden Netzwerken; Leistungsanforderungen und Prüfverfahren

IEC 61508-1
EN 61508-1
VDE 0803-1
Funktionale Sicherheit sicherheitsbezogener elektrischer/elektronischer/programmierbarer elektronischer Systeme – Teil 1: Allgemeine Anforderungen

IEC 62061
EN 62061
VDE 0113-50
Sicherheit von Maschinen – Funktionale Sicherheit sicherheitsbezogener elektrischer, elektronischer und programmierbarer elektronischer Steuerungssysteme

Schnittstellen - Feldbusse

DIN 66259-1
Elektrische Eigenschaften der Schnittstellenleitungen; Doppelstrom, unsymmetrisch bis zu 20 kbit/s

EN 50325-1
Industrielles Kommunikationssubsystem basierend auf ISO 11898 (CAN) – Teil 1: Allgemeine Anforderungen

IEC 61784-1
EN 61784-1
Industrielle Kommunikationsnetze – Profile – Teil 1: Feldbusprofile

IEC 61158-2
EN 61158-2
Industrielle Kommunikationsnetze – Feldbusse – Teil 2: Spezifikation und Dienstfestlegungen des Physical Layer (Bitübertragungsschicht)

IEC 61158-6-x
EN 61158-6-x
DIN EN 61158-6-x
Industrielle Kommunikationsnetze – Feldbusse – Teil 6-x

Explosionsschutz

IEC 60079-0
EN 60079-0
VDE 0170-1
Elektrische Betriebsmittel für gasexplosionsgefährdete Bereiche – Teil 0: Allgemeine Anforderungen

IEC 60079-7
EN 60079-7
VDE 0170-6
Explosionsfähige Atmosphäre – Teil 7: Geräteschutz durch erhöhte Sicherheit „e"

IEC 60079-11
EN 60079-11
VDE 0170-7
Explosionsfähige Atmosphäre – Teil 11: Geräteschutz durch Eigensicherheit „i"

IEC 60079-14
EN 60079-14
VDE 0165-1
Explosionsfähige Atmosphäre – Teil 14: Projektierung, Auswahl und Errichtung elektrischer Anlagen

IEC 60079-15
EN 60079-15
VDE 0170-16
Elektrische Betriebsmittel für gasexplosionsgefährdete Bereiche – Teil 15: Konstruktion, Prüfung und Kennzeichnung von elektrischen Betriebsmitteln der Zündschutzart „n"

IEC 61241-0
EN 61241-0
VDE 0170-15-0
Elektrische Betriebsmittel zur Verwendung in Bereichen mit brennbarem Staub – Teil 0: Allgemeine Anforderungen

IEC 61241-1
EN 61241-1
VDE 0170-15-1
Elektrische Betriebsmittel zur Verwendung in Bereichen mit brennbarem Staub – Teil 1: Schutz durch Gehäuse „tD"

IEC 61241-11
EN 61241-11
VDE 0170-15-11
Elektrische Betriebsmittel zur Verwendung in Bereichen mit brennbarem Staub – Teil 11: Schutz durch Eigensicherheit „iD"

Vorschriften und Prüfergebnisse
Fortsetzung

Umweltprüfungen

IEC 60068-2-6
EN 60068-2-6
VDE 0468-2-6
Umgebungseinflüsse – Teil 2-6: Prüfverfahren – Prüfung Fc: Schwingen (sinusförmig)

IEC 60068-2-27
EN 60068-2-27
Umweltprüfungen – Teil 2: Prüfungen – Prüfung Ea und Leitfaden: Schocken

IEC 60068-2-42
EN 60068-2-42
Umweltprüfungen – Teil 2-42: Prüfungen – Prüfung Kc: Schwefeldioxid für Kontakte und Verbindungen

IEC 60068-2-43
EN 60068-2-43
Umweltprüfungen – Teil 2-43: Prüfungen – Prüfung Kd: Hydrogensulfid für Kontakte und Verbindungen

EMV Anforderungen

IEC 61000-6-1
EN 61000-6-1
VDE 0839-6-1
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 6-1: Fachgrundnormen – Störfestigkeit für Wohnbereich , Geschäfts- und Gewerbebereiche sowie Kleinbetriebe

IEC 61000-6-2
EN 61000-6-2
VDE 0839-6-2
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 6-2: Fachgrundnormen – Störfestigkeit für Industriebereiche

IEC 61000-6-3
EN 61000-6-3
VDE 0839-6-3
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 6-3: Fachgrundnormen – Störaussendung für Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereiche sowie Kleinbetriebe

IEC 61000-6-4
EN 61000-6-4
VDE 0839-6-4
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 6-4: Fachgrundnormen – Störaussendung für Industriebereiche

IEC 61000-3-2
EN 61000-3-2
VDE 0838-2
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 3-2: Grenzwerte – Grenzwerte für Oberschwingungsströme (Geräte-Eingangsstrom ≤ 16 A je Leiter)

IEC/CISPR 11
EN 55011
VDE 0875-11
Industrielle, wissenschaftliche und medizinische Hochfrequenzgeräte (ISM-Geräte) – Funkstörungen – Grenzwerte und Messverfahren

IEC/CISPR 22
EN 55022
VDE 0878-22
Einrichtungen der Informationstechnik – Funkstöreigenschaften – Grenzwerte und Messverfahren

IEC/CISPR 24
EN 55024
VDE 0878-24
Einrichtungen der Informationstechnik – Störfestigkeitseigenschaften – Grenzwerte und Prüfverfahren

IEC 61326-3-1
EN 61326-3-1
VDE 0843-20-3-1
Elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte – EMV-Anforderungen – Teil 3-1: Störfestigkeitsanforderungen für sicherheitsbezogene Systeme und für Geräte, die für sicherheitsbezogene Funktionen vorgesehen sind (Funktionale Sicherheit) – Allgemeine industrielle Anwendungen

SPS

IEC 61131-1
EN 61131-1
Speicherprogrammierbare Steuerungen – Teil 1: Allgemeine Informationen

IEC 61131-2
EN 61131-2
VDE 0411-500
Speicherprogrammierbare Steuerungen – Teil 2: Betriebsmittelanforderungen und Prüfungen

IEC 61131-3
EN 61131-3
Speicherprogrammierbare Steuerungen – Teil 3: Programmiersprachen

Relais

IEC 61810-1
EN 61810-1
VDE 0435-201
Elektromechanische Elementarrelais – Teil 1: Allgemeine Anforderungen

IEC 61810-2
EN 61810-2
VDE 0435-120
Elektromechanische Elementarrelais – Teil 2: Funktionsfähigkeit (Zuverlässigkeit)

IEC 61810-5
EN 50205
VDE 0435-2022
Elektromechanische Schaltrelais ohne festgelegtes Zeitverhalten – Teil 5: Isolationskoordination

IEC 60255-5
EN 60255-5
VDE 0435-130
Elektrische Relais – Teil 5: Isolationskoordination für Messrelais und Schutzeinrichtungen; Anforderungen und Prüfungen

UL Richtlinien

UL 1059; ANSI 1059
Reihenklemmen

UL 486E
Geräteinterne Verdrahtungsanschlusspunkte für Aluminium- und/oder Kupferleiter

UL 508
Industrielle Regeleinrichtungen

ANSI/ISA12.12.01
Elektrische Betriebsmittel für explosionsgefährdete (klassifizierte) Räume der Klassen I und II, Abteilung 2, und der Klasse III

Schiffsklassifizierungen

ABS (American Bureau of Shipping)
Steel Vessels
Part 4 Vessel Systems and Machinery

BV (Bureau Veritas)
Rules for the classification of steel ships and offshore units

DNV (Det Norsk Veritas)
Det Norsk Veritas' Rules for Classification of Ships, High Speed & Light Craft and Det Norsk Veritas' Offshore Standards: 2007

GL (Germanischer Lloyd)
Klassifikations- und Bauvorschriften
VI Ergänzende Vorschriften und Richtlinien
7 Richtlinien für die Durchführung von Baumusterprüfungen
2 Prüfanforderungen an elektrische/ elektronische Geräte und Systeme

LR (Lloyds Register)
Type Approval System
Test Specification Number1

RINA (Registro Italiano Navale)
Rules for the classification of ships
Part C – Machinery, systems and fire protection Ch.3, Sect.6, Table1

BSH (Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie)
Bescheinigung über die Messung der Schutzabstände vom Magnet-Regel- und Magnetsteuerkompaß gemäß ISO R 695 und DIN EN 60945 Absatz 11.2

KR (Korean Register of Shipping)
List of approved Manufacturers And Type Approval Equipment; Pt.6, Ch.1, Sec.3 of the Rules for Classification, Steel Ships

NKK (Nippon Kaiji Kyokai)
Guidance for the approval and type approval of materials and equipment for marine use

PRS (Polski Rejestr Statkow)
Publication No.11/P
Enviromental Tests on Marine Equipment

Labor E-Technik
Produktsicherheit für unsere Kunden

Damit Klemmen weltweit eingesetzt werden dürfen, müssen sie bestimmte Normen erfüllen und Prüfzertifikate erlangen.

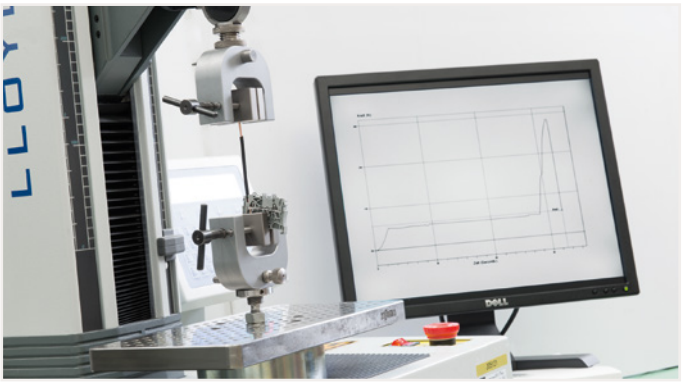
Diese Anforderungen gelten für jeden Hersteller. WAGO führt darüber hinaus eigene Tests durch, um die Standards zu erhöhen und mit seinen Produkten mehr Sicherheit zu bieten. Zum Einsatz kommen verschiedene mechanische, elektrische und klimatische Prüfungverfahren, von denen wir einige exemplarisch vorstellen.

Das WAGO Prüflabor
Unsere Produkte können nicht nur auf dem europäischen Markt, sondern weltweit in den unterschiedlichsten Bereichen sicher eingesetzt werden. Darauf legen wir bereits in der Entwicklungsphase großen Wert. Als Ergebnis können wir eine ausgewiesen hohe Produktsicherheit sowie die genaue Erfüllung und Verlässlichkeit der technischen Daten präsentierten, die für unsere Kunden und Anwender in aller Welt von höchster Priorität sind.

Unser Prüflabor erhielt am 22. Dezember 2009 von der Deutschen Gesellschaft für Akkreditierung GmbH die Akkreditierung gemäß DIN EN ISO/IEC 17025.

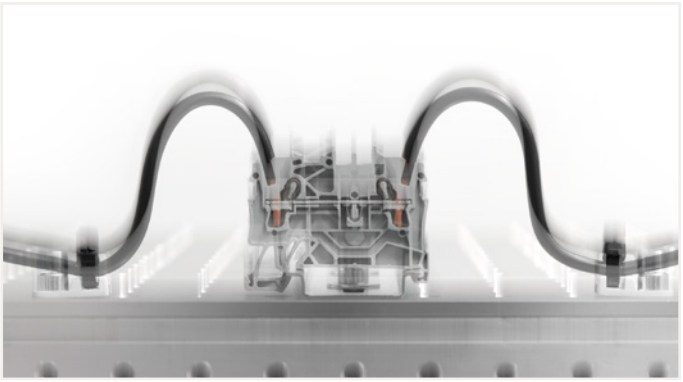
Zugprüfung (gemäß EN 60947-7-1, EN 60998-2-2)

In der Leiterauszugskraftprüfung wird am Leiter gezogen, bis er aus der Klemmstelle herausgezogen wird. Die Konstruktion bietet soviel Reserve, dass dieses erst eintritt, wenn die normative Zugkraft um ein Vielfaches überschritten ist.



Vibrationsprüfung (gemäß IEC/EN 60068-2-6)

Je nach Anwendungsbereich wie Bahntechnik (gemäß EN 61373) oder Schifffahrt (gemäß GL, LR, DNV) gibt es unterschiedliche Prüfanforderungen, um festzustellen, ob Vibrationen den elektrischen Anschluss dauerhaft beeinflussen. Der Prüfling wird auf einer elektrodynamischen Vibrationsanlage unterschiedlichen Beanspruchungen in drei Achsen ausgesetzt. Dabei variieren Amplitude, Beschleunigung und vor allem die Frequenz der Schwingungen. Für spezielle Anforderungen der Kunden werden die Standardwerte auch um ein Vielfaches erhöht.

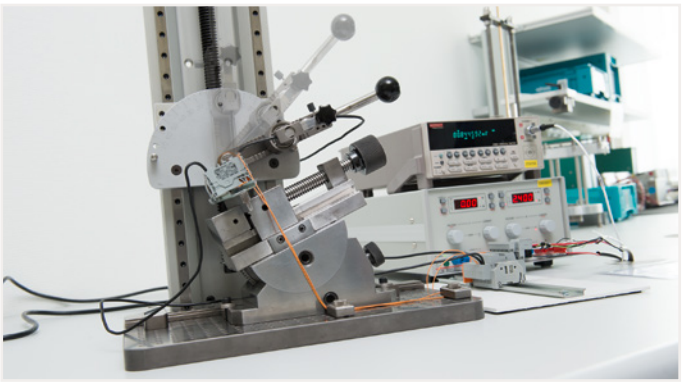


Schockprüfung (gemäß IEC/EN 60068-2-27)

Die Schockprüfung ähnelt der Vibrationsprüfung, mit dem Unterschied, dass der Prüfling anstelle permanenter Vibration einzelnen, schockartigen Beschleunigungen ausgesetzt wird. Ein gängiger Wert ist z. B. 20g Beschleunigung über einen Zeitraum von 11 ms. Tests für besondere Anforderungen verlangen ein Mehrfaches und werden ebenfalls in unserem Labor durchgeführt. Einstöckige WAGO Reihenklemmen TOPJOB® S beispielsweise bestehen Schocktests bis 500g.

Spannungsfall bei Biegebeanspruchung (gemäß EN 60947-7-1, EN 60999-1)

Bei der Prüfung „Spannungsfall bei Biegebeanspruchung" wird eine mechanische Beanspruchung der Klemmstelle simuliert. In der Praxis kann diese Beanspruchung etwa während der Montage auftreten, wenn der Installateur bereits angeschlossene Leiter zur Seite schiebt, um Zugang zu einem bestimmten Bauteil zu haben. Über den konstant stabilen Messwert des Spannungsfalles wird die Qualität der Klemmstelle bei möglicher Bewegung am angeschlossenen Leiter nachgewiesen.



DAkkS
Deutsche
Akkreditierungsstelle

Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

Beliehene gemäß § 8 Absatz 1 AkkStelleG i.V.m. § 1 Absatz 1 AkkStelleGBV
Unterzeichnerin der Multilateralen Abkommen
von EA, ILAC und IAF zur gegenseitigen Anerkennung

Akkreditierung

Die Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH bestätigt hiermit, dass das Prüflaboratorium

WAGO Kontakttechnik GmbH & Co. KG
Hansastraße 27, 32423 Minden

die Kompetenz nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005 besitzt, Prüfungen in folgenden Bereichen durchzuführen:

Elektrische und mechanische Prüfungen an Klemmen und Steckverbinder sowie Umweltsimulation

Die Akkreditierungsurkunde gilt nur in Verbindung mit dem Bescheid vom 18.12.2014 mit der Akkreditierungsnummer D-PL-19704-01 und ist gültig bis 17.12.2019. Sie besteht aus diesem Deckblatt, der Rückseite des Deckblatts und der folgenden Anlage mit insgesamt 5 Seiten.

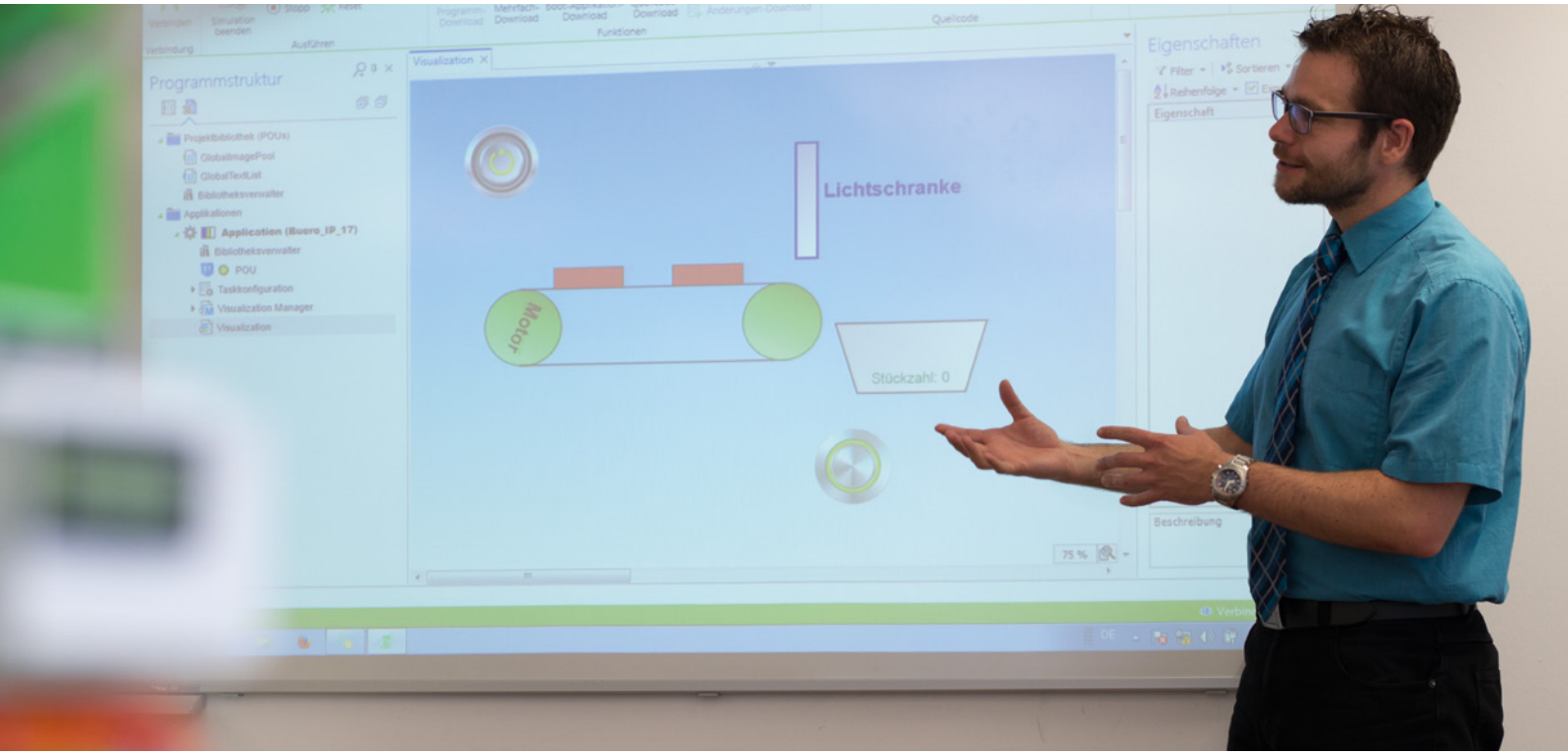
Registrierungsnummer der Urkunde: **D-PL-19704-01-00**

Frankfurt am Main, 18.12.2014

Im Auftrag Dipl.-Ing. (FH) Ralf Egner
Abteilungsleiter

Siehe Hinweise auf der Rückseite

WAGO Seminar
Heute lernen – morgen Wissen gezielt einbringen.



Ihr Ziel ist unser Maßstab.

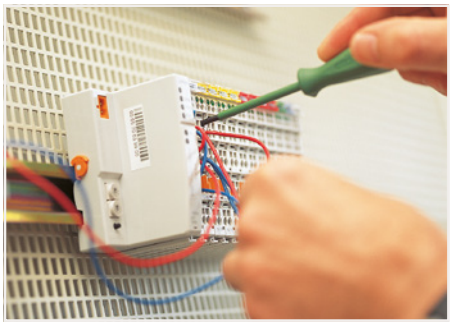
Produktbezogene und kundenspezifische Seminare

Kleine Gruppen

Durch die kleinen Gruppen in den WAGO Seminaren kommt jeder zu Wort und es werden alle Fragen geklärt.

Teamwork

In der Gruppe ist Lernen effektiv. Hier kann man sich gegenseitig die Bälle zuwerfen, sich austauschen und von den Erfahrungen der anderen Teilnehmer profitieren.



Praxisbezug

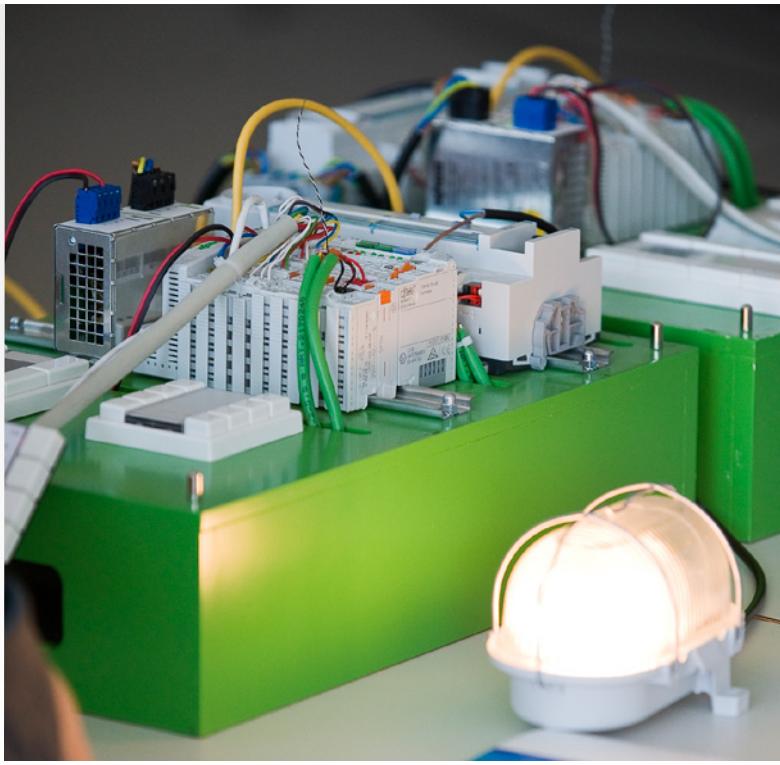
Die Erfahrung sagt: Übung fordert Praxis! Deshalb ist in jedem WAGO Seminar die praktische Anwendung des Gelernten der Schwerpunkt.

WAGO Seminar
Wissen von der Quelle! Direkter geht‘s nicht.

Ihr Referent ist hundertprozentig im Thema, weiß aus eigener Erfahrung, worum es geht. So wird keine Zeit verschwendet. Im Gegenteil:
Jede Minute WAGO Seminar ist eine effektive Investition in Ihr eigenes Know-how.

Fordern Sie Ihr Anmeldeformular per E-Mail an:
training@wago.com

Sprechen Sie Ihre lokale WAGO Gesellschaft an.



Produktbezogene Seminare

Wir bieten regelmäßig produktbezogene Seminare zu den Themen:

- Gebäude- und Industrieautomation
- Programmierung von Automatisierungskomponenten
- Feldbussysteme

Aktuelle Termine:
www.wago.com

Kundenspezifische Seminare

Neben den offenen Seminaren führen wir auch kundenspezifische Seminare als Firmenseminare durch. Hierbei kann auf Ihre speziellen Fragestellungen gezielt eingegangen werden.

Diese Seminare führen wir auf Wunsch auch gern bei Ihnen vor Ort durch.

Spezielle Firmenseminare

Index und Adressen

Index und Adressen
Inhalt

	Seite
Suchworte	546
Bestellnummernindex	548
WAGO – weltweit	556
WAGO in Deutschland	558
Digitale Bestellwege	560

Suchworte

Begriff	Kapitel
A	
Abisolierwerkzeuge	10
Abisolierzangen	10
Abmantelwerkzeuge	10
Abzweigeinheiten für DeviceNet	10
Aktorkabel	10
Aluminiumsystemgehäuse	10
Analogausgangsmodule	5.5, 5.9, 6
Analogeingangsmodule	5.4, 5.9, 6
Antenne (SMA-Stecker)	10
Applikation	1
AS-Interface-Master	5.7
B	
BACnet MS/TP	4.3
BACnet/IP	4.3
BACnet-Konfigurator	2
Beschriftungsadapter	10
Beschriftungskarten	10
Beschriftungssysteme	10
Beschriftungsträger	10
Bestellnummernindex	12
Betätigungswerkzeuge	10
Bibliotheken	2
Binäres Platzhaltermodul	5.10
Bluetooth® Adapter	8
Busendmodul	5.10, 6
Busverlängerung	5.10
C	
CAGE CLAMP®-Anschluss	11
CAN-Gateway	5.7
CANopen-Feldbuskomponenten	3 … 5, 10
CC-Link	5.1
CC-Link-Feldbusstecker	10
CE-Kennzeichnung	11
Cloud Connectivity	1
Cloud-Lösungen	1
Condition Monitoring	5.6
Control Panel	3
Controller	4
Crimp-Werkzeuge	10
D	
3-Phasen-Leistungsmessung	5.4, 6
DALI-/DSI-Master	5.7
DALI-Konfigurator	2
DALI-Multi-Sensor	10
DALI-Stromversorgung	10
Datenaustausch-Schnittstelle	5.7
DC/DC-Wandler, schienenmontierbar	10
DC-Drive-Controller	5.6
DeviceNet-Feldbuskomponenten	4, 5.1, 10
Differenzeingang	5.4, 5.9, 6
Differenzmesseingang	5.4, 5.9, 6
Digitalausgangsmodule	5.3, 5.8, 5.9, 6
Digitale Impulsschnittstelle	5.6
Digitalein-/-ausgang	5.2, 5.3
Digitaleingangsmodule	5.2, 5.8, 5.9, 6
Distanzmodul	5.10, 6
Drehmomentschlüssel	10
E	
e!COCKPIT	2
Edelstahlsystemgehäuse	10
EDS-Dateien	4, 5.1, 6
EG-Richtlinien	11
Eigensichere Module Ex i	5.9
Eigensichere Module	5.9
Einbruchsmeldung	5.2
Einspeise-/Segmentmodule	5.10, 6
Einspeisemodule	5.10, 6
Elektronische Absicherung	10
Endklammern	10
Energiedatenmanagment	1
Engineering-Software	2
EnOcean-Funktechnologie	8
EnOcean-Taster	8
Erweiterter Eingangsspannungs- und Temperaturbereich	6
EtherCAT®	5.1
ETHERNET-Feldbuskomponenten	3, 4, 5.1, 6
ETHERNET-Stecker	10
F	
Feldbuscontroller	4
Feldbuskomponenten	3 … 6
Feldbuskoppler	5.1, 6
Feldbusstecker	10
Feldeinspeisefilter	5.10, 6
Feldversorgungsfiltermodul	5.10, 6
Fernwirkcontroller	4
Fernwirktechnik	4, 5.1, 6
Flachbandkabel	5.2, 5.3, 10
Flanschplatten	10
Frequenzzähler	5.6
Funkadapter	10
Funkempfänger EnOcean	5.7, 8
Funksender	8
Funktechnik *Bluethooth*®	8
Funktionale Sicherheit	5.8
Funktions- und Technologiemodule	5.6, 5.9, 6
Funktionsblöcke für Gebäudeautomation	2
G	
GDS-Dateien	4, 5.1, 6
Gebäudeautomation	2, 5.7, 10
Gehäuse für WAGO-I/O-SYSTEM	10
Gesellschaften und Vertretungen im In- und Ausland	12
Gruppenschildträger	10
H	
HART-Protokoll	5.4, 5.9, 6
I	
I/O-Systeme	5, 6
IEC-/EN-Vorschriften	11
IEC-60870-/IEC-61850-Konfigurator	2
Impulsverlängerung	5.2
Inbetriebnahme-Software	2
Industrial-Managed-Switches	7
Industrial-Switches	7
Inkremental-Encoder-Interface	5.6
INTERBUS-Feldbuskomponenten	5.1, 10
Interface-Adapter	10
Interface-Kabel	10
IO-Link-Master	5.7
K	
Kabeldurchführungsplatten	10
Kabelschneider	10
Kaltleiter (Anschluss von)	5.2
Kantenschutz für TS 35	10
Kapazitive Puffermodule	10
KNX/EIB/TP1-Schnittstelle	5.7
KNX/IP	4.3
Kommunikationsleitung RS-232	2, 10
Kommunikationsmodule	5.7, 6
Konfektionierbare geschirmte Steckverbinder	10
Konfektionierte Leitungen	10
Konfigurationsdateien	2
Konfigurationssoftware	2
L	
Leitungen und Steckverbindermaterial	10
Leitungen, konfektioniert	10
Leuchtensteuerung DALI/DSI	5.7
Lichtmanagment	1
Linux®-Controller	4
Lokalbusverlängerung	5.10
LON®-Konfigurator	2
LON®-FTT Schnittstelle	5.7
M	
Magnetantenne	10
Mini-WSB-Schnellbeschriftungssystem	10
Mobile-Software	2
Modbus®-Feldbuskomponenten	4, 5.1, 6
Modulares I/O-System WAGO-I/O-SYSTEM 750	5
N	
Näherungsinitiator	5.2
Näherungssensor	5.2, 5.9
NAMUR	5.2, 5.9, 6
Netzteile	10
Netzteilfilter	5.10, 6
Niederlassungen und Vertretungen im In- und Ausland	12

Begriff	Kapitel
P	
Parametriersoftware	2
PFC100	4
PFC200	4
Platzhaltermodul	5.10
Plug-ins	2
Polyestersystemgehäuse	10
Potentialeinspeisemodul	5.10, 6
Potentialvervielfältigungsmodul	5.10, 6
Primär getaktete Stromversorgungen	10
PROFIBUS-Feldbuskomponenten	4, 5.1, 6, 10
PROFINET IO	5.1
PROFINET-Stecker	10
PROFIsafe, Sicherheitsmodule	5.8
Programmier- und Konfigurationssoftware	2
Proportionalventilmodul	5.6
Prüf- und Messgeräte	10
Pt100-Analogeingangsmodul	5.4, 5.9, 6
Pulsweitenausgänge	5.6
Push-in CAGE CLAMP®-Anschluss	11
R	
Real-Time-Clock-Modul	5.6
Redundanzmodul	10
Relaisausgang	5.3, 6
RJ-45-Stecker	10
Rogowski-Spulen	5.4, 6
RS-232-Kommunikationsleitung	2
RS-232-Schnittstelle	5.7
RS-485-Schnittstelle	5.7
RTC-Modul	5.6
Rückwärtszähler	5.6, 6
Rückwirkungsfrei in Sicherheitsfunktionen	5.3
Runtime-Software	2
S	
Sammelschienenhalter	10
Schirmanschlussklemmen	10
Schirmanschlusssystem	10
Schirmklemmbügel	10
Schirmklemmbügel mit Feder	10
Schirmübergabe	10
Schraubendreher siehe Betätigungswerkzeug	10
Schulungen und Seminare	11
Schwingstärke-/Wälzlagerüberwachung	5.6
Segmentmodule	5.10, 6
Sensor-/Aktorboxen	9
Sensor-/Aktorleitung	10
Sercos®	5.1
Serielle Datenaustausch-Schnittstelle	5.7
Serielle Schnittstelle	4, 5.7, 6
Serielle Schnittstelle RS-232 C	5.7, 6
Serielle Schnittstelle RS-232/485	4.7
Serielle Schnittstelle RS-485	5.7
Serielle TTY-Schnittstelle	5.7
SFP-Module	7
Sicherer Digitalein- und Relaisausgang	5.8
Sicherer Digitalein-/ausgang	5.8
Sicherer Digitaleingang	5.8
Sicherungshalter	5.10
Single-Ended	5.4, 5.9, 6
Softwarelösungen	1
Solid-State-Relais	5.3
Speicherkarte	3
SSI-Geber-Interface	5.6, 6
Stahlblech-Systemgehäuse	10
Steckbare Verdrahtungsebene	5
Steppercontroller	5.6
Steppermodul	5.6
Stepperservo	5.6
Stromversorgungen	10
Stützelko-Modul	10
Systemeinspeisung	5.10, 6
Systemgehäuse	10
Systemverkabelung	10
T	
Technische Erläuterungen	11
Temperaturelement	5.4, 5.9, 6
Thermoelement	5.4, 5.9, 6
Torzeitzähler	5.6, 6
Touch Monitor	3
Tragschienen	10
Tragschienenadapter	10
TTY-Schnittstelle	5.7
U	
Übergabemodule für die Systemverkabelung	10
Unterbrechungsfreie Stromversorgungen (USV)	10
USB-Kommunikationsleitung	2
V	
Verbindungskabel	9, 10
Verdrahtungsebene, steckbar	5
Verteilerkabel (Sensor/Aktor)	10
Vor-/Rückwärtszähler	5.6, 6
Vorschriften IEC/EN	11
W	
WAGO in Deutschland	12
WAGO weltweit	12
WAGO Flachbandkabel	10
WAGO-I/O-*CHECK*	2
WAGO-I/O-*PRO*	2
WAGO Interface-Kabel	10
WAGO WebVisu-App	2
Web Panel	3
Werkzeug	10
Widerstandsbrücken (DMS)	5.4
Widerstandsmessung	5.4, 5.9, 6
Widerstandssensoren	5.4, 5.9, 6
Widerstandsthermometer (RTD)	5.4, 5.9, 6
Wireless-ETHERNET-Gateway	8
WLAN	8
WMB Inline	10
WMB-Multibeschriftungssystem	10
WSB-Schnellbeschriftungssystem	10
X	
XTR	4, 6
Z	
Zulassungen	11

Bestellnummernindex

Bestellnr.	Seite
Serie 206	
206-118	509
206-701	466
206-706	513
206-707	513
206-804	512
206-808	513
206-810	512
206-816	512
206-1125	511
206-1126	511
206-1127	511
206-1128	511
206-1129	511
206-1131	511
206-1132	511
206-1400	510
206-1403	510
206-1411	510
206-1412	510
206-1413	510
206-1414	510
206-1415	510
206-1418	510
206-1419	510
206-1441	510
206-1442	510
206-1451	510
206-1481	511
206-1482	511
206-1491	511
206-1492	511
Serie 209	
209-109	507
Serie 210	
210-110	444
210-112	506
210-113	506
210-114	507
210-115	506
210-118	507
210-133	501
210-148	506
210-149	506
210-196	506
210-197	507
210-198	506
210-504	506
210-505	506
210-506	507
210-508	507
210-719	509
210-720	509
210-721	509
210-722	509
Serie 247	
247-506	504
247-506/000-006	504
247-507	504
247-507/000-006	504
247-508	504
247-508/000-005	504
247-509	504
247-509/000-005	504
247-510	504
247-511	504
247-512	504
247-513	504
247-514	504
247-515	504
247-516	504
247-517	504
247-518	504
247-519	504
247-520	504
247-521	504
247-522	504
247-523	504
247-524	504
247-525	504
247-526	504
247-527	504
247-528	504
247-529	504
247-530	504
247-531	504
247-532	504
247-533	504
247-534	504
247-535	504
247-536	504
247-537	504
247-538	504
247-539	504
247-540	504
247-541	504
247-542	504
247-543	504
247-544	504
247-544/000-006	504
247-545	504
247-545/000-005	504
247-546	504
247-546/000-006	504
247-547	504
247-552	504
247-552/000-017	504
Serie 248	
248-501	504
248-501/000-002	504
248-501/000-005	504
248-501/000-006	504
248-501/000-007	504
248-501/000-012	504
248-501/000-017	504
248-501/000-023	504
248-501/000-024	504
248-578	504
248-578/000-017	504
Serie 249	
249-116	508
249-117	508
249-197	508
Serie 288	
288-824	451
288-895	451
Serie 289	
289-611	452
289-614	452
Serie 704	
704-2003	452
704-2004	452
704-2024	452
704-2044	452
704-2054	452
704-5003	452
704-5004	452
704-5013	452
704-5014	452
704-5024	452
704-5034	452
704-5044	452
704-5054	452
704-5064	452
704-5074	452
Serie 706	
706-3057/300-100	454
706-3057/300-200	454
706-3057/300-300	454
706-3057/1300-300	454
706-7753/300-100	455
706-7753/300-200	455
706-7753/301-200	455
706-7753/302-100	454
706-7753/302-200	454
706-7753/304-xxx	453
706-7753/306-xxx	453
Serie 709	
709-178	505
709-350	500
709-352	500
Serie 750	
750-100	505
750-103	505
750-105	505
750-106	505
750-107	505
750-303	149
750-304	160
750-306	155
750-307	156
750-310	161
750-315/300-000	159
750-316/300-000	159
750-325	161
750-330	153
750-331	150
750-333	149
750-333/025-000	149
750-333/040-000	352
750-337	156
750-337/025-000	156
750-338	157
750-338/040-000	354
750-342	152
750-343	150
750-344	160
750-346	155
750-347	157
750-348	157
750-351	158
750-352	151
750-352/000-001	151
750-352/040-000	353
750-354	154
750-354/000-001	154
750-354/000-002	154
750-362	151
750-375	148
750-375/025-000	148
750-377	148

Bestellnr.	Seite
750-377/025-000	148
750-400	165
750-400/025-000	165
750-401	171
750-402	166
750-402/025-000	166
750-403	171
750-404	258
750-404/000-001	258
750-404/000-002	258
750-404/000-003	259
750-404/000-004	258
750-404/000-005	259
750-404/040-003	371
750-405	188
750-406	188
750-407	187
750-407/040-000	359
750-408	174
750-408/025-000	174
750-409	177
750-410	179
750-411	179
750-412	185
750-414	164
750-415	183
750-418	165
750-421	166
750-422	182
750-423	183
750-424	181
750-425	180
750-427	187
750-427/040-000	358
750-428	184
750-429/040-001	358
750-430	168
750-430/025-000	168
750-430/040-000	355
750-431	173
750-431/040-000	357
750-432	167
750-433	172
750-435	311
750-436	175
750-437	178
750-438	311
750-439	312
750-439/040-000	386
750-450	237
750-451	237
750-451/025-000	237
750-452	214
750-452/000-200	214
750-453	216
750-453/040-000	363
750-454	217
750-454/000-003	217
750-454/000-200	217
750-454/025-000	217
750-454/025-003	217
750-455	224
750-455/020-000	224
750-455/025-000	224
750-455/040-000	363
750-456	227
750-456/000-200	227
750-457	228
750-457/025-000	228
750-457/040-000	365
750-458	239
750-459	230
750-461	234
750-461/000-002	235
750-461/000-003	235
750-461/000-005	235
750-461/000-007	235
750-461/000-009	235
750-461/000-200	234
750-461/003-000	234
750-461/020-000	235
750-461/025-000	234
750-463	237
750-464	236
750-464/020-000	236
750-464/040-000	367
750-465	215
750-465/025-000	215
750-466	219
750-466/000-003	219
750-466/000-200	219
750-466/025-000	219
750-467	229
750-468	230
750-468/025-000	230
750-468/040-000	365
750-469	238
750-469/000-001	239
750-469/000-002	239
750-469/000-003	239
750-469/000-006	239
750-469/000-008	239
750-469/000-012	239
750-469/000-200	238
750-469/003-000	238
750-469/040-000	367
750-470	215
750-470/005-000	215
750-471	233
750-472	216
750-472/005-000	216
750-473	220
750-473/005-000	220
750-474	221
750-474/000-200	221
750-474/005-000	221
750-475	226
750-475/020-000	226
750-476	228
750-476/000-200	228
750-477	232
750-478	229
750-478/005-000	229
750-479	227
750-479/000-001	227
750-480	214
750-481/003-000	318
750-481/040-000	390
750-482	222
750-482/000-001	223
750-482/000-300	222
750-482/025-000	222
750-483	232
750-483/040-000	366
750-484	317
750-484/000-001	317
750-484/040-000	389
750-485	316
750-486	316
750-486/040-000	388
750-487/003-000	318
750-491	240
750-491/000-001	240
750-492	218
750-492/040-001	364
750-493	241
750-493/000-001	241
750-493/025-000	241
750-494	242
750-494/000-001	242
750-494/000-005	243
750-494/025-000	242
750-494/025-001	242
750-495	244
750-495/000-001	244
750-495/000-002	244
750-495/040-000	368
750-495/040-001	368
750-495/040-002	368
750-496	225
750-497	231
750-501	195
750-501/000-800	195
750-502	196
750-502/000-800	196
750-504	198
750-504/000-800	198
750-504/025-000	198
750-504/025-800	198
750-506	197
750-506/000-800	197
750-508	197
750-508/000-800	197
750-508/040-000	360
750-509	206
750-511	261
750-511/000-001	261
750-511/000-002	261
750-512	208
750-513	209
750-513/000-001	209
750-514	207
750-515	210
750-516	200
750-517	208
750-517/040-000	362
750-519	194
750-523	211
750-530	201
750-530/025-000	201
750-531	199
750-531/000-800	199
750-532	200
750-534	194
750-535	314
750-535/040-000	387
750-536	201
750-537	201
750-537/040-000	360
750-538	315
750-539	314
750-550	252
750-550/000-200	252
750-552	248
750-552/000-200	248
750-552/025-000	248
750-553	249
750-554	250
750-554/000-200	250
750-554/025-000	250
750-555	251
750-556	254
750-556/000-200	254
750-557	254
750-557/040-000	370
750-559	253
750-559/025-000	253
750-559/040-000	370
750-560	252
750-562	255
750-563	251
750-563/040-000	369
750-585	319

Bestellnummernindex

Bestellnr.	Seite
750-585/040-000	391
750-586	319
750-597	255
750-600	342
750-600/025-000	342
750-600/040-000	383
750-601	325
750-601/040-000	376
750-602	324
750-602/025-000	324
750-602/040-000	376
750-603	332
750-604	332
750-606	310
750-606/040-000	385
750-609	329
750-610	325
750-610/040-000	377
750-611	329
750-612	327
750-612/040-000	377
750-613	326
750-613/040-000	377
750-614	331
750-614/040-000	379
750-615	328
750-616	341
750-616/030-000	341
750-616/040-000	382
750-617	328
750-621	341
750-622	339
750-623	324
750-624	334
750-624/000-001	335
750-624/020-000	334
750-624/020-001	335
750-624/020-002	334
750-624/040-000	380
750-624/040-001	380
750-625/000-001	310
750-626	336
750-626/020-000	336
750-626/020-002	337
750-626/025-000	336
750-626/025-001	336
750-626/040-000	381
750-627	338
750-628	338
750-630	262
750-630/000-001	263
750-630/000-002	263
750-630/000-004	262
750-630/000-005	262
750-630/000-006	263
750-630/000-008	263
750-630/000-009	263
750-630/000-011	263
750-630/000-012	263
750-630/000-013	263
750-630/003-000	262
750-630/040-001	372
750-631/000-004	264
750-632	274
750-633	320
750-633/040-000	392
750-635	266
750-636	273
750-636/000-700	273
750-636/000-800	273
750-636/025-000	273
750-637	264
750-637/000-001	265
750-637/000-002	265
750-637/000-003	264
750-637/000-004	265
750-637/040-001	373
750-638	260
750-638/025-000	260
750-640	267
750-642	284
750-643	288
750-645	268
750-650	278
750-650/000-001	278
750-650/000-002	278
750-650/000-006	278
750-650/000-010	279
750-650/000-011	279
750-650/000-012	279
750-650/000-015	279
750-650/003-000	279
750-651	283
750-651/000-002	283
750-652	282
750-652/025-000	282
750-652/040-000	374
750-653	280
750-653/000-001	280
750-653/000-002	280
750-653/000-006	281
750-653/000-007	281
750-653/003-000	281
750-653/025-000	281
750-653/025-018	280
750-654	294
750-655	291
750-657	292
750-658	293
750-658/040-000	375
750-660/000-001	302
750-661/000-003	303
750-662/000-003	303
750-663/000-003	307
750-665/000-001	302
750-666/000-003	304
750-667/000-003	305
750-669/000-003	306
750-670	269
750-671	270
750-672	271
750-673	272
750-806	116
750-815/300-000	117
750-815/325-000	117
750-816/300-000	117
750-829	115
750-831	114
750-831/000-002	114
750-833	118
750-833/025-000	118
750-837	119
750-837/021-000	119
750-838	119
750-838/021-000	119
750-838/040-000	127
750-842	112
750-843	112
750-852	111
750-862	111
750-880	108
750-880/025-000	108
750-880/025-001	108
750-880/025-002	108
750-880/040-000	126
750-880/040-001	126
750-881	109
750-882	110
750-885	110
750-885/025-000	110
750-889	113
750-890	109
750-891	109
750-920	469
750-921	421
750-921	468
750-923	469
750-923/000-001	469
750-925	268
750-960	478
750-961	481
750-962	481
750-963	480
750-965	482
750-971	479
750-972	479
750-975	472
750-976	476
750-977/000-011	472
750-977/000-012	474
750-977/000-013	476
750-977/000-021	472
750-977/000-022	474
750-978/000-011	473
750-978/000-012	474
750-978/000-013	477
750-978/000-021	473
750-978/000-022	474
750-979/000-011	473
750-979/000-012	475
750-979/000-013	477
750-979/000-021	473
750-979/000-022	475
750-1400	169
750-1402	176
750-1405	169
750-1405/040-000	356
750-1406	173
750-1407	176
750-1415	168
750-1415/040-000	355
750-1416	173
750-1416/040-000	357
750-1417	175
750-1418	178
750-1420	167
750-1421	172
750-1422	174
750-1423	177
750-1425	190
750-1500	204
750-1501	205
750-1502	203
750-1504	204
750-1505	205
750-1506	203
750-1515	202
750-1515/040-000	361
750-1516	202
750-1605	333
750-1605/040-000	378
750-1606	333
750-1606/040-000	378
750-1607	333
750-8100	78
750-8101	79
750-8101/000-010	89
750-8101/025-000	79
750-8102	79
750-8102/025-000	79

Bestellnr.	Seite
750-8202/000-011	90
750-8202/000-012	91
750-8202/000-022	92
750-8202/040-000	100
750-8202/040-001	100
750-8206/040-000	101
750-8206/040-001	101
750-8207	85
750-8207/000-022	93
750-8207/025-000	85
750-8207/025-001	85
750-8208	86
750-8208/025-000	86
750-8208/025-001	86
750-8212	80
750-8212/025-000	80
750-8212/025-001	80
750-8212/025-002	80
750-8213	81
750-8214	82
750-8215	83
750-8216	84
750-8216/025-000	84
750-8216/025-001	84
Serie 753	
753-110	164
753-120	303
753-150	164
753-400	165
753-401	171
753-402	166
753-403	171
753-404	258
753-404/000-003	259
753-404/000-005	259
753-405	188
753-406	188
753-408	174
753-409	177
753-410	179
753-411	179
753-412	185
753-415	183
753-418	165
753-421	166
753-422	182
753-423	183
753-424	181
753-425	180
753-427	187
753-428	184
753-429	186
753-430	168
753-431	173
753-432	167
753-433	172
753-434	164
753-436	175
753-437	178
753-440	189
753-452	214
753-453	216
753-454	217
753-455	224
753-456	227
753-457	228
753-459	230
753-461	234
753-461/003-000	234
753-465	215
753-466	219
753-467	229
753-469	238

Bestellnr.	Seite
753-469/003-000	238
753-472	216
753-474	221
753-475	226
753-476	228
753-477	232
753-478	229
753-479	227
753-480	214
753-482	222
753-483	232
753-492	218
753-501	195
753-501/000-800	195
753-502	196
753-502/000-800	196
753-504	198
753-506	197
753-508	197
753-509	206
753-511	261
753-512	208
753-513	209
753-513/000-001	209
753-514	207
753-516	200
753-517	208
753-530	201
753-531	199
753-531/000-800	199
753-534	194
753-536	201
753-537	201
753-540	206
753-550	252
753-552	248
753-553	249
753-554	250
753-555	251
753-556	254
753-557	254
753-559	253
753-602	324
753-603	332
753-604	332
753-612	327
753-614	331
753-620	330
753-629/020-000	340
753-635	266
753-638	260
753-646	285
753-647	286
753-648	287
753-649	289
753-650	278
753-650/003-000	279
753-652	282
753-653	280
753-653/003-000	281
753-655	291
753-661/000-003	303
753-662/000-003	303
753-666/000-003	304
753-667/000-003	305
753-1629	340
753-1629/000-001	340
753-1630	290
753-1631	290
Serie 756	
756-1250/1013-005	467

Bestellnr.	Seite
756-1250/1013-010	467
756-1250/1013-020	467
756-1250/1013-030	467
756-1250/1013-050	467
756-1250/1013-075	467
756-1250/1013-100	467
756-1250/1023-005	467
756-1250/1023-010	467
756-1250/1023-020	467
756-1250/1023-030	467
756-1250/1023-050	467
756-1250/1023-075	467
756-1250/1023-100	467
756-3201/120-050	445
756-3201/120-100	445
756-3201/120-150	445
756-3202/120-050	445
756-3202/120-100	445
756-3202/120-150	445
756-3203/190-050	445
756-3203/190-100	445
756-3203/190-150	445
756-3204/190-050	445
756-3204/190-100	445
756-3204/190-150	445
756-3205/140-050	445
756-3205/140-100	445
756-3205/140-150	445
756-3206/140-050	445
756-3206/140-100	445
756-3206/140-150	445
756-5101/030-015	457
756-5101/030-050	457
756-5101/030-100	457
756-5102/030-015	457
756-5102/030-050	457
756-5102/030-100	457
756-5111/030-015	458
756-5111/030-050	458
756-5111/030-100	458
756-5112/030-015	458
756-5112/030-050	458
756-5112/030-100	458
756-5201/030-010	460
756-5201/030-020	460
756-5202/030-010	460
756-5202/030-020	460
756-5203/030-010	460
756-5203/030-020	460
756-5204/030-010	460
756-5204/030-020	460
756-5301/030-015	457
756-5301/030-050	457
756-5301/030-100	457
756-5301/040-015	457
756-5301/040-050	457
756-5301/040-100	457
756-5301/050-015	457
756-5301/050-050	457
756-5301/050-100	457
756-5301/060-015	457
756-5301/060-050	457
756-5301/060-100	457
756-5302/030-015	457
756-5302/030-050	457
756-5302/030-100	457
756-5302/040-015	457
756-5302/040-050	457
756-5302/040-100	457
756-5302/050-015	457
756-5302/050-050	457

Bestellnummernindex

Bestellnr.	Seite
756-5302/050-100	457
756-5302/060-015	457
756-5302/060-050	457
756-5302/060-100	457
756-5311/030-015	458
756-5311/030-050	458
756-5311/030-100	458
756-5311/040-015	458
756-5311/040-050	458
756-5311/040-100	458
756-5311/050-015	458
756-5311/050-050	458
756-5311/050-100	458
756-5311/060-015	458
756-5311/060-050	458
756-5311/060-100	458
756-5311/090-015	459
756-5311/090-050	459
756-5311/090-100	459
756-5312/030-015	458
756-5312/030-050	458
756-5312/030-100	458
756-5312/040-015	458
756-5312/040-050	458
756-5312/040-100	458
756-5312/050-015	458
756-5312/050-050	458
756-5312/050-100	458
756-5312/060-015	458
756-5312/060-050	458
756-5312/060-100	458
756-5312/090-015	459
756-5312/090-050	459
756-5312/090-100	459
756-5401/030-010	462
756-5401/030-020	462
756-5401/040-010	462
756-5401/040-020	462
756-5401/050-010	462
756-5401/050-020	462
756-5401/060-010	462
756-5401/060-020	462
756-5402/030-010	462
756-5402/030-020	462
756-5402/040-010	462
756-5402/040-020	462
756-5402/050-010	462
756-5402/050-020	462
756-5402/060-010	462
756-5402/060-020	462
756-5403/030-010	462
756-5403/030-020	462
756-5403/040-010	462
756-5403/040-020	462
756-5403/050-010	462
756-5403/050-020	462
756-5403/060-010	462
756-5403/060-020	462
756-5404/030-010	462
756-5404/030-020	462
756-5404/040-010	462
756-5404/040-020	462
756-5404/050-010	462
756-5404/050-020	462
756-5404/060-010	462
756-5404/060-020	462
756-5501/030-010	461
756-5501/030-020	461
756-5502/030-010	461
756-5502/030-020	461
756-5503/030-010	461
756-5503/030-020	461
756-5504/030-010	461
756-5504/030-020	461
756-5507/030-010	460
756-5507/030-020	460
756-5507/040-010	460
756-5507/040-020	460
756-5508/030-010	460
756-5508/030-020	460
756-5508/040-010	460
756-5508/040-020	460
756-5509/030-010	461
756-5509/030-020	461
756-5509/040-010	461
756-5509/040-020	461
756-5510/030-010	461
756-5510/030-020	461
756-5510/040-010	461
756-5510/040-020	461
756-5513/040-010	463
756-5513/040-020	463
756-5514/040-010	463
756-5514/040-020	463
756-5516/040-010	463
756-5516/040-020	463
756-5517/040-010	463
756-5517/040-020	463
756-8101	444
756-8102	444
756-9102/030-000	464
756-9105/030-000	464
756-9112/030-000	464
756-9115/030-000	464
756-9201/040-000	464
756-9201/050-000	464
756-9202/040-000	464
756-9202/050-000	464
756-9204/040-000	464
756-9204/050-000	464
756-9205/040-000	464
756-9205/050-000	464
756-9207/060-000	465
756-9208/060-000	465
756-9210/060-000	465
756-9211/040-000	464
756-9211/060-000	465
756-9211/090-000	465
756-9212/040-000	464
756-9212/050-000	464
756-9214/040-000	464
756-9214/090-000	465
756-9214/090-000	465
756-9215/040-000	464
756-9215/050-000	464
756-9217/050-000	465
756-9301/040-000	463
756-9301/050-000	463
756-9406/050-000	465
756-9501/040-000	465
756-9501/060-000	465
756-9503/040-000	465
756-9504/040-000	465
Serie 757	
757-000	444
757-001	444
757-011	444
757-040	444
757-041	444
757-060	444
757-061	444
757-080	444
757-081	444
757-144	436
757-145	438
757-164	436
757-165	438
757-184	437
757-185	439
757-185/100-000	439
757-244/000-005	432
757-244/000-010	432
757-245/000-005	434
757-245/000-010	434
757-264/000-005	432
757-264/000-010	432
757-265/000-005	434
757-265/000-010	434
757-284/000-005	433
757-284/000-010	433
757-284/000-025	433
757-285/000-005	435
757-285/000-010	435
757-285/000-025	435
757-303	443
757-343	442
757-363	442
757-383	443
757-403/000-005	441
757-403/000-010	441
757-443/000-002	440
757-443/000-005	440
757-443/000-010	440
757-463/000-005	440
757-463/000-010	440
757-483/000-005	441
757-483/000-010	441
Serie 758	
758-879/000-101	68
758-879/000-3102	68
758-910	424
758-912	424
758-918	420
758-940/001-000	423
758-940/002-000	423
758-940/003-000	423
758-940/004-000	423
758-961	471
758-962	471
758-963	471
758-965	471
758-966	471
Serie 759	
759-302	33
759-302/000-923	33
759-333	32
759-333/000-923	32
759-920	33
Serie 762	
762-3000	66
762-3001	66
762-3002	67
762-3003	67
762-4101	58
762-4102	59
762-4103	60

Bestellnr.	Seite
762-4104	61
762-4201/8000-001	58
762-4202/8000-001	59
762-4203/8000-001	60
762-4204/8000-001	61
762-4301/8000-002	58
762-4302/8000-002	59
762-4303/8000-002	60
762-4304/8000-002	61
762-5203/8000-001	62
762-5204/8000-001	63
762-5303/8000-002	62
762-5304/8000-002	63
762-6201/8000-001	64
762-6202/8000-001	64
762-6203/8000-001	65
762-6204/8000-001	65
762-9001	68
Serie 787	
787-712	448
787-722	448
787-732	448
787-734	448
787-736	448
787-738	448
787-740	448
787-783	450
787-785	450
787-818	448
787-819	448
787-821	448
787-822	448
787-831	448
787-832	448
787-833	448
787-834	448
787-835	448
787-840	448
787-842	448
787-844	448
787-845	448
787-847	448
787-850	448
787-852	448
787-854	448
787-870	449
787-871	449
787-872	449
787-873	449
787-875	449
787-876	449
787-880	450
787-881	450
787-885	450
787-886	450
787-914	449
787-974	449
787-976	449
787-1001	449
787-1002	449
787-1007	493
787-1011	449
787-1012	449
787-1014	449
787-1014/072-0000	449
787-1015/072-000	449
787-1017	449
787-1020	449
787-1021	449
787-1022	449
787-1102	449
787-1112	449
787-1122	449
787-1202	449
787-1212	449
787-1216	449
787-1226	449
787-1601	448
787-1602	448
787-1606	448
787-1611	448
787-1616	448
787-1616/000-1000	448
787-1621	448
787-1622	448
787-1623	448
787-1628	448
787-1631	448
787-1632	448
787-1633	448
787-1634	448
787-1635	448
787-1638	448
787-1640	448
787-1642	448
787-1644	448
787-1650	449
787-1662	450
787-1662/000-054	450
787-1662/000-250	450
787-1662/004-1000	450
787-1662/006-1000	450
787-1662/106-000	450
787-1664	450
787-1664/000-004	450
787-1664/000-054	450
787-1664/000-080	450
787-1664/000-100	450
787-1664/000-200	450
787-1664/000-250	450
787-1664/004-1000	450
787-1664/006-1000	450
787-1664/006-1054	450
787-1664/106-000	450
787-1664/212-1000	450
787-1668	450
787-1668/000-004	450
787-1668/000-054	450
787-1668/000-080	450
787-1668/000-200	450
787-1668/000-250	450
787-1668/006-1000	450
787-1668/006-1054	450
787-1668/106-000	450
787-1671	449
787-1675	449
787-1685	450
787-1701	448
787-1702	448
787-1711	448
787-1712	448
787-1721	448
787-1722	448
787-1732	448
787-2742	448
787-2744	448
787-2801	449
787-2802	449
787-2803	449
787-2805	449
787-2810	449
787-2861/100-000	450
787-2861/108-020	450
787-2861/200-000	450
787-2861/400-000	450
787-2861/600-000	450
787-2861/800-000	450
787-6716	449
Serie 790	
790-100	501
790-101	501
790-108	498
790-110	501
790-112	501
790-113	501
790-114	501
790-115	501
790-116	498
790-124	498
790-133	501
790-134	501
790-140	498
790-144	501
790-145	501
790-190	501
790-191	501
790-192	501
790-193	501
790-208	499
790-216	499
790-220	499
790-300	502
790-301	502
790-302	502
790-310	502
790-311	502
790-312	502
790-350/790-398	503
790-352/790-398	503
790-360/790-398	503
790-362/790-398	503
790-398	503
790-400	503
Serie 791	
791-107	500
791-111	500
791-117	500
791-124	500
Serie 807	
807-099/750-8212	131
Serie 810	
810-900/000-001	494
810-900/001-000	494
810-900/002-000	494
810-900/003-000	494
810-900/004-000	494
810-901/000-001	494
810-901/001-000	494
810-902/000-001	495
810-902/000-002	495

Bestellnummernindex

Bestellnr.	Seite
Serie 850	
850-804	485
850-804/000-001	485
850-805	485
850-814/002-000	486
850-815/002-000	486
850-816/002-000	486
850-817/002-000	486
850-818/002-000	487
850-818/002-001	487
850-818/002-002	487
850-818/002-003	487
850-818/002-004	487
850-818/002-005	487
850-819/002-000	487
850-819/002-001	487
850-819/002-002	487
850-819/002-003	487
850-819/002-004	487
850-819/002-005	487
850-820/000-001	487
850-820/000-002	487
850-825	488
850-826	488
850-826/002-000	488
850-827	488
850-827/002-000	488
850-828	488
850-828/002-000	488
850-834	489
850-835	489
850-836	489
850-903	485
850-904	486
Serie 852	
852-101	402
852-102	402
852-103	403
852-111	408
852-112	408
852-201/107-002	412
852-201/107-030	412
852-303	406
852-1102	404
852-1106	405
852-1111	409
852-1112	409
852-1200	412
852-1210	412
852-1280	412
852-1305	406
852-1411	410
852-1417	410
852-1505	407
852-9101	413
Serie 857	
857-981	453
857-982	453
857-986	453
Serie 2009	
2009-110	505
2009-115	505
2009-145	504
Serie 2759	
2759-101/1110-2002	26
2759-101/1110-2005	26
2759-101/1110-2010	26
2759-101/1110-2015	26
2759-101/1110-2020	26
2759-101/1110-3000	26
2759-101/1110-4000	26
2759-263/210-1000	45
2759-402/1420-1000	28
2759-403/1420-1000	29
2759-404/1420-1000	30
2759-1061/651-010	10
2759-1061/651-050	10
2759-1061/651-100	10
Serie 2851	
2851-8201	492
2851-8202	492
2851-8301	490
2851-8302	490
2851-8303	490
Serie 2852	
2852-7112	17
2852-7113	17
Serie 8003	
8003-001/K999-9999/000-1600	133
8003-001/K999-9999/000-1700	132
8003-001/K999-9999/000-901	135
8003-099/750-8100	130
8003-099/750-831	134

Bestellnr.	Seite

Bestellnr.	Seite

Bestellnr.	Seite

WAGO weltweit
Gesellschaften und Vertretungen

Ägypten
KENANA Automation / System Integrator
(Water & Waste Water)
2 Building 10, Block 31
Ibrahim Shehata Street
Nasr City
Cairo, Egypt
Tel. +2 01 02899 3434
Fax +2 02 357 3353
mohamed.bahgat@kenanaeg.com

IBN Engineering / Distributor
(Automation Products)
Tel. +2 02 3721 4350
Fax +2 02 3722 1709
nasrelwy@ibnengineering.com

Barkouky Electric / System Integrator (Building Management)
Tel. +2 02 2269 1192
Fax +2 02 2269 1193
ahmed@barkouky.com.eg

Misc (Interconnection & Interface Products)
Tel. +202 226 80994/7
Fax +202 226 79469
sales@miscegypt.com

Algerien
über WAGO Frankreich

Argentinien
Bruno Schillig S.A.
Arenales 4030, B1604CFD
Florida, PBA
Tel. +54 11 4730 1100
Fax +54 11 4761 7244
wago@schillig.com.ar

Armenien
ROOT ITSP LLC
33 Halabyan str.
0038, Yerevan
info@root.am

Aserbaidschan
AZ Technics LTD
Zulfi V. Alizade
Y.Safarov str.33, AZ1025,
Baku
Tel. +994 50 210 24 49
Fax +994 12 496 83 34
info@AZtechnics.az

Australien
WAGO Pty. Ltd.
2-4 Overseas Drive
Noble Park Victoria 3174
Tel. +61 03 8791 6300
Fax +61 03 9701 0177
sales.anz@wago.com

NHP ELECTRICAL ENGINEERING
PRODUCTS PTY LTD
43-67 River Street
Richmond, Victoria, 3121
P.O. Box 199
Tel. +61 3 9429 2999
Fax +61 3 9429 1075
export@wago.com

Bangladesch
über WAGO Indien

Belgien
WAGO BeLux nv
Excelsiorlaan 11
1930 Zaventem
Tel. +32 2 717 9090
Fax +32 2 717 9099
info-be@wago.com

Bolivien
ISOTEK S.R.L.
Zona Casco Viejo
Calle Isso #578, B/San Roque
Santa Cruz
Tel. +591 721 000 27
info@isotek.bo

Bosnien & Herzegowina
über WAGO Bulgarien

AM-ELEKTRIK doo
Dzemala Bijedica 160F
71000 Sarajevo
Tel. +38762 59 99 54
Fax +38733 92 23 89
info@amelektrik.com
www.am-elektrik.com

Brasilien
WAGO Eletroeletrônicos Ltda
Rua Trípoli, 640, Lotamento Multivias II
Jardim Ermida I
Jundiaí - SP
CEP 13212-217
Tel. +55 (11) 2923 7200
info.br@wago.com

Bulgarien
WAGO Kontakttechnik GmbH & Co. KG
Representative Office Sofia
Business Center Serdika
2E Akad. Ivan Geshov Blvd.
Building 1, Floor 4, Office 417
1330 Sofia
Tel. +359 2 489 46 09/10
Fax +359 2 928 28 50
info-BG@wago.com

Chile
Desimat Chile
Av Puerto Vespucio 9670
Pudahuel Santiago
Tel. +56 2 747 0152
Fax +56 2 747 0153
ventaschile@desimat.cl

China
WAGO Electronic (Tianjin) Co., Ltd.
No.5, Quan Hui Road
Wuqing Development Area
Tianjin 301700
Tel. +86 22 5967 7688
Fax +86 22 5961 7668
info-cn@wago.com

Dänemark
WAGO Denmark A/S
Lejrvej 17
3500 Værløse
Tel. +45 44 357 777
info.dk@wago.com

Deutschland
WAGO Kontakttechnik GmbH & Co. KG
Hansastraße 27
32423 Minden
Tel. +49 571 887-0
Fax +49 571 887-169
info@wago.com

WAGO Kontakttechnik GmbH & Co. KG
Waldstraße 1
99706 Sondershausen
Tel. +49 3632 659-0
Fax +49 3632 659-100
info@wago.com

Ecuador
ECUAINSETEC CIA LTDA
Yugoslavia N34-110 y Azuay
Quito
Tel. +593 2 24 50 475
Fax +593 2 22 51 242
g.castro@ecuainsetec.com.ec

Estland
Eltarko OÜ
Treiali tee 2 door 6
Peetri küla
Rae vald
75312 Harjumaa
Tel. +372 651 7731
Fax +372 651 7786
andres@eltarko.ee

Finnland
WAGO Finland Oy
Perintötie 2 C
01510 Vantaa
Tel. +358 9 7744 060
Fax +358 9 7744 0660
tilaus@wago.fi

Frankreich
WAGO Contact SAS
Paris Nord 2
83 Rue des Chardonnerets
93290 - Tremblay en France
B.P. 95947 - ROISSY CDG CEDEX
Tel. +33 1 4817 2590
Fax +33 1 4863 2520
info-fr@wago.com

Griechenland
PANAGIOTIS SP. DIMOULAS
DIMOULAS AUTOMATIONS
Kritis Str. 26
10439 Athens
Tel. +30 210 883 3337
Fax +30 210 883 4436
wago.info@dimoulas.com.gr

Großbritannien
WAGO Limited
Triton Park, Swift Valley Industrial Estate
RUGBY
Warwickshire, CV21 1SG
Tel. +44 1788 568 008
Fax +44 1788 568 050
uksales@wago.com

Honduras
CILASAS S.A. de C.V.
Barrio Los Andes
7 Calle entre 14 y 15 Ave. N.O.
P.O. Box. 1061
San Pedro Sula
Tel. +504 2557 1146/7
Fax +504 2557 1149
ventas@iecilasa.com

Hong Kong
National Concord Eng., Ltd.
Unit A-B, 5/F.
Southeast Industrial Building
611-619 Castle Peak Road
Tsuen Wan, N.T.
Tel. +852 2429 2611
Fax +852 2429 2164
sales@nce.com.hk

Indien
WAGO Private Limited
C-27, Sector-58, Phase-III
Noida-201 301
Gautam Budh Nagar (U.P)
Tel. +91 120 438 8700
Fax +91 120 438 8799
info.india@wago.com

Indonesien
über WAGO Singapur

Irak
über WAGO Vereinigte Arabische Emirate

Irland
Drives & Controls
Unit F4, Riverview Business Park
Nangor Road
Dublin 12
Tel. +353 1 4604474
Fax +353 1 4604507
info@drivesandcontrols.ie

Island
S. Gudjonsson ehf.
Smidjuvegur 3
200 Kopavogur
Tel. +354 520-4500
Fax +354 520-4501
export@wago.com

Israel
Comtel Israel Electronic Solutions Ltd.
Bet Hapaamon
20 Hataas Street
P.O. Box 66
44425 Kefar-Saba
Tel. +972 9 76 77 240
Fax +972 9 76 77 243
sales@comtel.co.il

Italien
WAGO Elettronica SRL a Socio Unico
Via Parini 1
40033 Casalecchio di Reno (BO)
Tel. +39 051 6132112
Fax +39 051 6132888
info-ita@wago.com

Japan
WAGO Co. of JAPAN Ltd.
Kinshicho Prime Tower
1-5-7, Kameido, Koto-ku
Tokyo 136-0071
Tel. +81 3 5627 2050
Fax +81 3 5627 2055
info-jp@wago.com

Jordanien
Oxgen for Engineering Systems Co. L.L.C
P.O Box: 2154 Amman
11953 Jordan
Tel. +962 79 9 860 869
Fax. +962 655 211 89
info@oxgn-grp.com

Kanada
WAGO Canada, Inc.
1550 Yorkton Court - Unit 1
Burlington, ON L7P 5B7
Tel. +1-888-9246-221
info.ca@wago.com

Kasachstan
Axima LLP
232/2, Ryskulov avenue
050061 Almaty
Tel. +7 727 356 52 91/92/93
Fax +7 727 327 14 92/93
trade1@axima.kz
or@axima.kz

TOO Technik-Trade
ul. i. A. Protosanova, 81
070004 Ust-Kamenogorsk
Tel. +7 7232 254 064
Fax +7 7232 253 251
info@technik.kz

Kasachstan
Nova Solut LLC (System Integrator)
050042, The Republic Of Kazakhstan,
Almaty city, Toktabayeva 23, #10
Tel. +7 777 206 04 76
director@novasolut.kz
tech@novasolut.kz

Katar
GEBD - Gulf European Business
Development - Company W.L.L.)
PO Box: 20 000
Doha, Quatar
Tel. +974 5591 5682
info@gebdc.com

Kolumbien
T.H.L. Ltda.
Cra. 49 B # 91-33
Bogotá
Tel. +57 1 621 85 50
Fax +57 1 621 60 28
ventas-thl2@thl.com.co

Korea
WAGO Korea Co., Ltd.
Room 205 AnyangMegaValley,
268, Hagui-ro, Dongan-gu, Anyang-si,
Gyeonggi-do, 14056, South Korea
Tel. +82 31 421 9500
info.korea@wago.com

Kosovo
über WAGO Bulgarien

Kroatien
M.B.A. d.o.o.
Frana Supila 5
51211 Matulji
Tel. +385 51 275-736
Fax +385 51 275-066
mba@ri.htnet.hr

MICROSTAR d.o.o.
Siget 18 b
10020 Zagreb
Tel. +385 1 3647 849
Fax +385 1 3636 662
wago@microstar.hr

Lettland
INSTABALT LATVIA SIA
Vestienas iela 6
Rīga, LV-1035
Tel. +371 6790 1188
Fax +371 6790 1180
info@instabalt.lv

Libanon
Gemayel Trading & Contracting
Rue 55, Antonins Project-Bloc L
P.O. BOX 70-1096
Antelias, Lebanon
Tel. +961 3 22 30 29
Fax +961 4 52 10 29
info@gtclb.com

Litauen
INSTABALT LIT UAB
Savanorių 187
Vilnius, 2053
Tel. +370 52 322 295
Fax +370 52 322 247
info@instabalt.lt

Luxemburg
über WAGO Belgien

Malaysia
WAGO Representative Office Malaysia
No 806, Block A4, Leisure Commerce Square,
No 9, Jalan PJS 8/9, 46150 Petaling Jaya,
Selangor Darul Ehsan, Malaysia
Tel. +60 3 7877 1776
Fax +60 3 7877 2776
kian.guan.tan@wago.com

HPH Materials (M) Sdn Bhd
No. 4, Jalan Nilam 1/6
Suban Hi-Tech Industrial Park
40000 Shah Alam
Selangor, D.E. Malaysia
Tel. +60 3 5638 2213
Fax +60 3 5638 8213
info@hphmaterials.com

Malediven
über WAGO Indien

Marokko
Automatisme & Connection Maroc
23, Rue Boured
2ème étage, appt4
Roche Noire
20300 Casablanca
Tel. +212 522 24 21 72/73
Fax +212 522 24 21 75
info-fr@wago.com

Mazedonien
über WAGO Bulgarien

Kompjunet Inzenering
Vladimir Komarov 1A-3/9
1000 Skopje
Tel. +389 2 521 12 00

Mexiko
WAGO SA de CV
Carretera estatal 431 Km. 2+200
Lote 99 Módulo 6
Parque Industrial Tecnológico Innovsción
Querétaro
El Marqués, Qro. 76246
Tel. +52 442 221 5946
Fax +52 442 221 5063
info.mx@wago.com

Nepal
über WAGO Indien

Neuseeland
über WAGO Australien

NHP NZ
7 Lockhart Place
Mt Wellington
Tel. +64 9 2761967
Fax +64 9 2761992
export@wago.com

Niederlande
WAGO Nederland B.V.
Laan van de Ram 19
7234 BW APELDOORN
Tel. +31 55 36 83 500
Fax +31 55 36 83 599
info-nl@wago.com

Nigeria
GIL Automations Ltd.
Daily Times Complex
2 Lateef Jakande Rd., Agidingbi
100271 Ikeja, Lagos State
Tel. +234 17132672335
sales@gilautomation.com

Norwegen
WAGO Norge AS
Jerikoveien 20
1067 Oslo
Tel. +47 22 30 94 50
Fax +47 22 30 94 51
info.no@wago.com

Oman
über WAGO Vereinigte Arabische Emirate

Österreich
WAGO Kontakttechnik Ges.m.b.H.
Europaring F15 602
Campus 21
2345 Brunn am Gebirge
Tel. +43 1 6150780
Fax +43 1 6150775
wago-at@wago.com

Pakistan
FuziLogiX Automation & Control
Suit No. 14, 5th Floor, Shan Arcade
New Garden Town, Lahore
Tel. +92 42 594 1503 - 4
Fax +92 42 585 1431
info@fuzilogix.com

S.A. Hamid & Co.
7 Brandreth Road
Lahore, 54000
Tel. +92 42 376 500 99
Fax +92 42 376 513 91
sales@sahamid.com

Paraguay
AESA
Av. Madame Lynch
c/Antolin Irala
2309 Asunción
Tel. +59 521674524
info@aesa.com.py

Peru
Manufacturas Eléctricas S.A.
Av O.R. Benavides 1215
15000 Lima
Tel. +511 6196200
Fax +511 6196247
ventas@manelsa.com.pe

Philippinen
über WAGO Singapur

Polen
WAGO ELWAG sp. z o. o.
ul. Piękna 58 a
50-506 Wrocław
Tel. +48 71 3602970
Fax +48 71 3602999
wago.elwag@wago.com

Portugal
MORGADO & CA. LDA - SEDE
Estrada Exterior da
Circunvalação 3558/3560
Apartado 1057
4435 Rio Tinto
Tel. +351 22 9770600
Fax +351 22 9770699
geral@morgadocl.pt

Republik Moldawien
Smart Delight SRL
Bulgara Str. 9/6
2001 Chisinau
Moldau
Tel. +373 (373) 69 10 22 01
alexandres@starnet.md

Rumänien
WAGO Kontakttechnik GmbH & Co. KG
Representative Office Romania
Sos. Pipera-Tunari nr. 1/1
building 1, 2nd floor
077190 Voluntari, Ilfov
Tel. +40-(0)31 421 85 68
info-RO@wago.com

VDR & Servicii srl
Str. Valeriu Braniţe, nr. 60, ap.1,
sector 3
Tel. +40 21 322 5074/76
Fax +40 21 322 5075
office@componente-automatizari.ro

Russland
OOO WAGO Contact Rus
Ilimskaya strret 5, bldg. 2
127576 Moscow
Tel. +7 495 223-4747
info.ru@wago.com
www.wago.ru

OOO Prosoft
ul. Profsouznaya, 108
117437 Moscow
Tel. +7 495 2340636
Fax +7 495 2340640
info@prosoft.ru

Saudi Arabien
Saudi Electronic Trading
P.O. Box 60712
Riyadh 11555
Tel. +966 11 2063 377
Fax +966 11 4633 297
info@setra.com.sa

Schweden
WAGO Sverige AB
Box 11127, 161 11 BROMMA
Besöksadress: Adolfsbergsv. 31
Tel. +46 858410680
info.se@wago.com

Schweiz
WAGO CONTACT SA
Rte. de l'Industrie 19
Case Postale 168
1564 Domdidier
Tel. +41/26 676 75 00
Fax +41/26 676 75 01
info.switzerland@wago.com

Serbien
über WAGO Bulgarien

Mehatronik Sistem d.o.o.
Bul. Oslobodjenja 30
32000 Cacak
Tel. +381 (0)32 310 088
Fax. +381 (0)32 371 571
Mobil +381 (0)64 877 22 02
office@mehatronik.com

Sigma Controls Engineering doo
Jovana Skerlica 22
18000 Nis
Mobil +381 (0)63 403 104
wago@sce.rs
www.sce.rs

Singapur
WAGO Electronic Pte Ltd
138 Joo Seng Road #06-01
Singapore 368361
Tel. +65 62866776
Fax +65 62842425
info-sing@wago.com
www.wago.sg

Slowakei
Proelektro spol. s r.o.
Na barine 22
841 03 Bratislava - Lamač
Tel. +421 2 4569 2503
info@wago.sk

Slowenien
IC elektronika d.o.o.
Vodovodna cesta 100
1000 Ljubljana
Tel. +386 1568 01 26
Fax +386 1568 91 07
info@ic-elect.si

Elektronabava d.o.o.
Cesta 24 junija 3
1231 Ljubljana
Tel. +386 1 58 99 300
Fax +386 1 58 99 409
info@elektronabava.si

Spanien
DICOMAT S.L.
Avda. de la Industria, 36
Apartado Correos, 1.178
28108-Alcobendas (Madrid)
Tel. +34 91 662 1362
Fax +34 91 661 0089
info@dicomat-asetyc.com

Sri Lanka
über WAGO Indien

Südafrika
Shorrock Automation CC
Nellmapius drive
5 Regency Drive, Route 21 Corp. Park
0051 Centurion
Tel. +27 12 4500300
Fax +27 12 4500322
sales@shorrock.co.za

Syrien
Zahabi Co.
8/5 Shouhadaa St., P.O. Box 8262
Aleppo
Tel. +963 21 21 22 235 / 6
Fax +963 21 21 22 23 7
info.uae@wago.com

Taiwan
WAGO Contact, Ltd.
5F., No.168, Jiankang Rd
Zhonghe City
Taipei County 23585, Taiwan
Tel. +886 2 2225 0123
Fax +886 2 2225 1511
info.taiwan@wago.com

Thailand
WAGO Representative Office Thailand
4th Floor, KS Building
213/6-8 Rachada-Phisek Road
Dingdaeng, Bangkok 10400
Tel. +66 2 6935611
Fax +66 2 6935612
warongkon.khankham@wago.com

US Power Distribution Co., Ltd.
4th Floor, KS Building
213/6-8 Rachada-Phisek Road
Dingdaeng, Bangkok 10400
Tel. +66 2 2763040
Fax +66 2 2763049
uspower2014@gmail.com

Itthirit Technology Co., Ltd.
Vision Business Park 2 Floor 4
Soi Ramindhra 55/8, Watcharapon Road
Tharaeng, Bangkhen District
Bangkok Thailand 10220
Tel. +66 2 347 0780
Fax +66 2 347 0772
sales@itthirittechnology.com

Tschechien
WAGO Elektro spol. sr. o.
Rozvodova 1116/36
143 00 Praha 4 - Modřany
Tel. +420 261 090 143
info.cz@wago.com
wago-cz@wago.com

Tunesien
über WAGO Frankreich

Türkei
WAGO Elektronik Sanayi ve Ticaret Ltd. Şti.
Yukarı Dudullu Mahallesi Bayraktar Bulvarı
Cad. Hattat Sok. No. 10
34775 Ümraniye - Istanbul
Tel. +90 216 472 1133
Fax +90 216 472 9910
info.tr@wago.com

Ukraine
NPP Logicon
Predslavinskaya street, 39, Office 303
03150 Kiev
Tel. +380 44 5228019
Fax +380 44 2611803
info@logicon.ua

Ukraine
Micropribor Ltd.
4, Krzhizhanovsky Str.
03142 Kiev
Tel. +380 44 392 93 86
Fax +380 44 392 93 87
sales@micropribor.kiev.ua

Ungarn
WAGO Hungária KFT
Ipari Park, Gyár u. 2
2040 Budapest
Tel. +36 23 502-170
Fax +36 23 502-166
info.hu@wago.com

Uruguay
Fivisa Electricidad
Avda. Urugay 1274
11100 Montevideo
Tel. +59 829 020 808
Fax +59 829 021 230
info@fivisa.com.uy

USA
WAGO CORPORATION
N120 W19129 Freistadt Road
Germantown, WI 53022
Tel. +1 262 255 6222
Fax +1 262 255 3232
Toll-Free: 1-800 DIN Rail (346-7245)
info.us@wago.com

Venezuela
PETROBORNAS, C.A.
C.C. PLAZA AEROPUERTO - PISO 1 - LOCAL P1-B-03
(8015) UNARE - PUERTO ORDAZ - ESTADO BOLÍVAR
REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
Tel. +58 286 951 3382
Fax +58 286 951 3382
info@petrobornas.com

Vereinigte Arabische Emirate
WAGO Middle East (FZC)
SAIF Zone, Q4-282
P.O. Box 120665
Sharjah, UAE
Tel. +971 6 5579920
Fax +971 6 5579921
info.uae@wago.com

Vietnam
über WAGO Deutschland (Minden)

Weißrussland
DemsEnergo LLC
Smolyachkova Str. 16, Office 2
220005 Minsk
Tel. +375 17 2102189
Fax +375 17 2102189
dems@dems.by

ATAVA Techno Ltd.
Ul. Denisovskaya 47, office 1
220006 Minsk
Tel. +375173881018
atava@atava.by

Stand: 02/2019
Aktuelle Adressen unter
www.wago.com

WAGO Vertriebsgebiete

WAGO Vertriebsbüros in Deutschland

Vertriebsbüro Hamburg
Innungsstraße 3
21244 Buchholz in der Nordheide
Tel. +49 41 81/23 427- 0
Fax +49 41 81/23 427- 20
Email vb.hamburg@wago.com

PLZ-Region
17000 – 17199, 17300 – 17599,
18000 – 18699, 19000 – 19299,
19400 – 19499, 20000 – 29999

Vertriebsbüro Halle-Leipzig
Agnerstr. 8
06217 Merseburg
Tel. +49 34 61/27 73 - 0
Fax +49 34 61/27 73 - 20
Email vb.halle-leipzig@wago.com

PLZ-Region
01000 – 09999, 10000 – 16999,
17200 – 17299, 19300 – 19399,
34000 – 34999, 36170 – 36299,
36400 – 37499, 38800 – 39999,
98000 – 99999

Vertriebsbüro Herne
Baukauer Straße 86
44653 Herne
Tel. +49 23 23/98708 - 0
Fax +49 23 23/98708 - 88
Email vb.herne@wago.com

PLZ-Region
40000 – 42999, 44000 – 47999,
50000 – 53999, 57000 – 58999

Vertriebsbüro Minden
Hansastraße 27
32423 Minden
Tel. +49 5 71/8 87 - 77230
Fax +49 5 71/8 87 - 77240
Email vb.minden@wago.com

PLZ-Region
30000 – 33999, 37500 – 38799,
48000 – 49999, 59000 – 59999

Vertriebsbüro Frankfurt
Dr.-Hermann-Neubauer-Ring 38-40
63500 Seligenstadt
Tel. +49 61 82/89809- 0
Fax +49 61 82/89809- 10
Email vb.frankfurt@wago.com

PLZ-Region
35000 – 36169, 36300 – 36399,
54000 – 56999, 60000 – 67999,
68600 – 68699, 76800 – 76899

Vertriebsbüro Nürnberg
Gutenstetter Straße 8 B
90449 Nürnberg
Tel. +49 9 11/9 65 00 - 0
Fax +49 9 11/9 65 00 - 20
Email vb.nuernberg@wago.com

PLZ-Region
90000 – 92999, 95000 – 97999

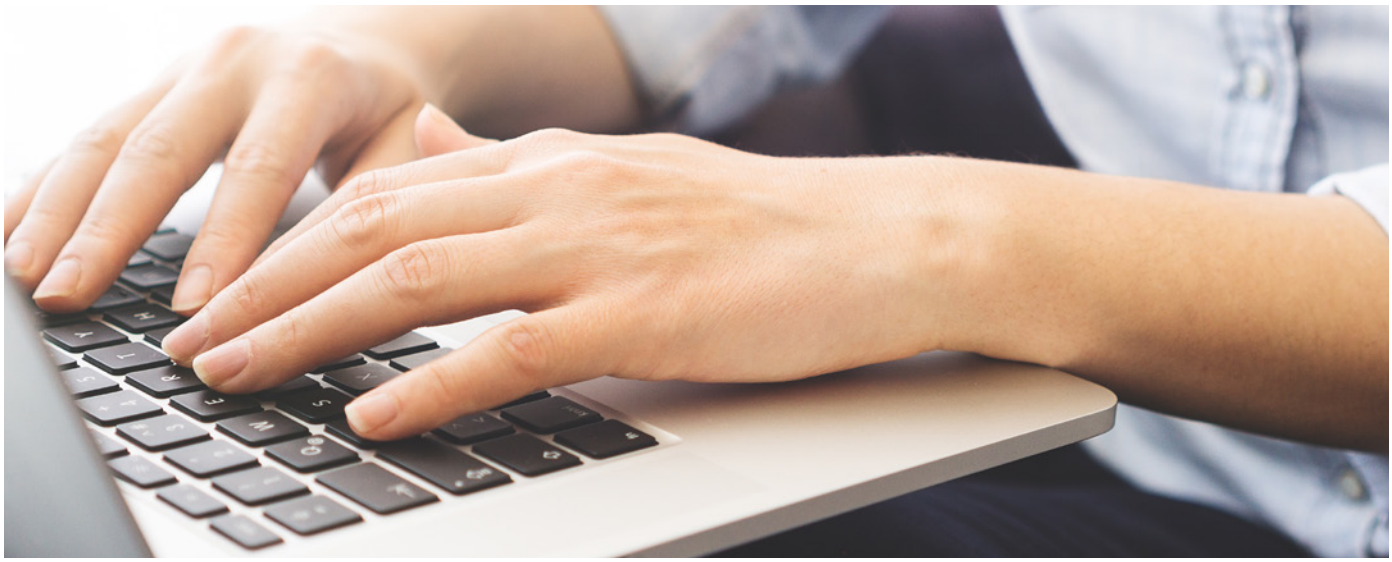
Vertriebsbüro Reutlingen
Gerhard-Kindler-Straße 13
72770 Reutlingen
Tel. +49 71 21/91 27 - 0
Fax +49 71 21/91 27 - 20
Email vb.reutlingen@wago.com

PLZ-Region
68000 – 68599, 68700 – 76799,
76900 – 79999, 88000 – 88999

Vertriebsbüro München
Hainbuchenring 4
82061 Neuried
Tel. +49 89/89 52 16 - 0
Fax +49 89/89 52 16 - 33
Email vb.muenchen@wago.com

PLZ-Region
80000 – 87999, 89000 – 89999,
93000 – 94999

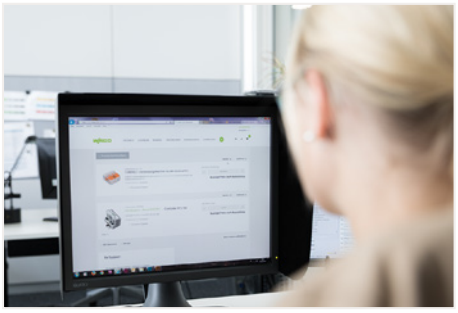
Stand: 12/2018
Aktuelle Adressen unter www.wago.com



Digitale Bestellwege

So einfach ist einkaufen!

Bei WAGO stehen Ihnen drei digitale Bestellwege zur Verfügung:

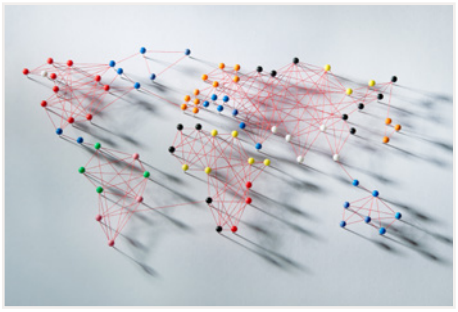


Onlinebestellung

Auf unserer Website www.wago.com finden Sie mehr als 25.000 Produkte, ihre individuellen Preis, genaue Verfügbarkeiten und immer die neuesten Informationen.

OCI (Open Catalog Interface)

Mit der offenen Standardschnittstelle OCI greifen Sie direkt aus Ihrem ERP-System auf mehr als 25.000 WAGO-Produkte und deren Stammdaten zu, sodass Ihrer vollständigen Bestellung nichts im Wege steht.



EDI (Electronic Data Interchange)

Beziehen Sie ihre Produkte bei WAGO einfach und sicher. Mit EDI verläuft der Datenaustausch von Standardgeschäftsvorgängen zwischen zwei Anwendungssystemen vollautomatisch.

Weiterführende Informationen zu unseren digitalen Bestellwegen finden Sie unter: https://www.wago.com/de/bezugswege

Gerne beraten wir Sie bei der Auswahl, welcher digitale Bestellweg für Sie der Richtige ist. Bitte sprechen Sie uns an.
Stephan Gaßmann
+49(571)887 - 44513
edi@wago.com

WAGO ist eine eingetragene Marke der WAGO Verwaltungsgesellschaft mbH!

WAGO Kontakttechnik GmbH & Co. KG
Postfach 2880 · 32385 Minden
Hansastraße 27 · 32423 Minden
info@wago.com
www.wago.com

Zentrale	0571/ 887 - 0
Vertrieb	0571/ 887 - 44222
Auftragsservice	0571/ 887 - 44333
Tech. Support	0571/ 887 - 44555
Fax	0571/ 887 - 844169

0888-8003/0100-0101 – Automatisierungstechnik 2019/2020 DE – 03/2019-00 – Printed in Germany – Änderungen vorbehalten