

Klippon® Relay

Version 2021



Weidmüller 

Orange Selection

Schnelle und einfache Planung

Als Planer möchten Sie Produkte einfach auswählen und schnell erhalten?
Von einem Partner, auf den Sie sich verlassen können?

Dann planen Sie in Zukunft mit der Orange Selection von Weidmüller.
Die Artikel der Orange Selection haben wir immer für Sie vorrätig.
Eine perfekt aufeinander abgestimmte Auswahl von rund 1.500 Artikeln,
die Ihren Standardbedarf umfassend abdeckt.

Bei einer Bestellung vor 15.00 Uhr, versenden wir Ihre Wunschartikel garantiert
am nächsten Werktag.

Für noch effizientere Planungs- und Produktionsprozesse stellen wir Ihnen
selbstverständlich alle Artikel digital zur Verfügung. CAD-, ETIM- sowie eClass-
Daten stehen in unserem Online-Produktkatalog **catalog.weidmueller.com**
bereit.

Alle Vorteile der Orange Selection haben wir auf unserer Webseite
zusammengefasst.

Probieren Sie es gleich aus: **www.weidmueller.de/orange-selection**



Relais und Halbleiterrelais

Klippon® Relay

Katalog 4.2

Relais und Halbleiterrelais Klippon® Relay	Auswahlhilfe
	Universalprogramm
	Applikationsprogramm

Anhang	Service und Support
	Technischer Anhang/Glossar
	Index

Inhalt
A
B
C
V
W
X

Schalte auf einfach – mit Klippon® Relay

High-quality Relais mit einzigartigem Rundum-Service

Ob Schalten, Trennen, Verstärken oder Vervielfachen: Relais übernehmen in Industrieanwendungen eine Vielzahl unterschiedlicher Aufgaben. Sie haben ganz spezifische Eigenschaften und sind in schier unüberschaubarer Vielfalt am Markt erhältlich.

Klippon® Relay von Weidmüller macht dir die Auswahl leicht. Unser weltweit einzigartiges Rundum-Angebot kombiniert maximale Relais-Vielfalt mit passendem Zubehör und erstklassigem Service. Wir bieten dir hochwertige, bis ins kleinste Detail durchdachte Produkte in Verbindung mit umfassender Unterstützung von der Produktauswahl bis hin zu modernen Datenservices. Nur mit Klippon® Relay kannst du wirklich sicher sein, immer genau das passende Relais für deine spezifische Anforderung zu bekommen – und dabei auch noch jede Menge Zeit und Kosten einzusparen. Versprochen!





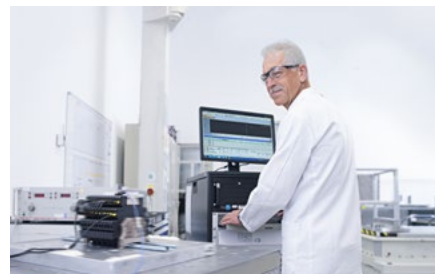
Einfach auswahlsicher

Wir bieten umfassenden Support bei der Wahl des passenden Produktes, unterstützen bei der Zubehörauswahl und liefern Tipps für Installation und Wartung. Das spart Zeit und gibt Sicherheit, das optimale Produkt für jeden spezifischen Anwendungsfall zu bekommen.



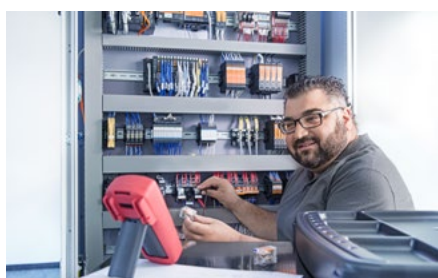
Einfach zuverlässig

Mit unserer Unterstützung erhältst du optimal dimensionierte Relaisprodukte für deine Anwendung innerhalb kürzester Zeit. So kannst du unnötige Maschinen- und Anlagenschäden zuverlässig vermeiden und Ausfallzeiten auf ein Minimum reduzieren.



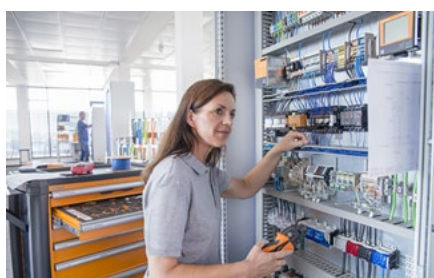
Einfach arbeitseffizient

Klippon® Relay Produkte kannst du besonders einfach, schnell und komfortabel installieren. Die PUSH IN-Technologie verkürzt die Verdrahtungszeiten. Und unsere komplett montierten und geprüften Relais-KITs sparen Zeit bei Montage und Inbetriebnahme.



Einfach wartungsfreundlich

Mit Klippon® Relay kannst du deinen Wartungsaufwand erheblich reduzieren. Optimale Markiermöglichkeiten, klare Statusanzeigen, durchgängige Produktbezeichnungen, Anschlusskennzeichnungen und vieles mehr machen die Arbeit einfacher, schneller, kostengünstiger und sicherer.



Einfach betriebssicher

Klippon® Relay Produkte stehen für umfassende Betriebssicherheit. Ob große Temperaturbereiche, starke Vibrationen, schnelle Schaltspiele, bestimmte Sicherheitsanforderungen oder spezifische Normen und Richtlinien: Für jede Umgebung gibt es die passende Lösung.



Einfach rentabel

Viele Produkte aus dem Klippon® Relais Portfolio besitzen Multispannungseingänge, was die Breite deines Lagerbestandes verringert. Noch mehr Logistikaufwand sparen unsere vormontierten Relais-KITs, mit denen du Materialverwaltung, Ein- und Auslagerung zusätzlich beschleunigst.



Besuchen Sie für weitere Informationen unsere Website
www.weidmueller.de/schalteaueinfach

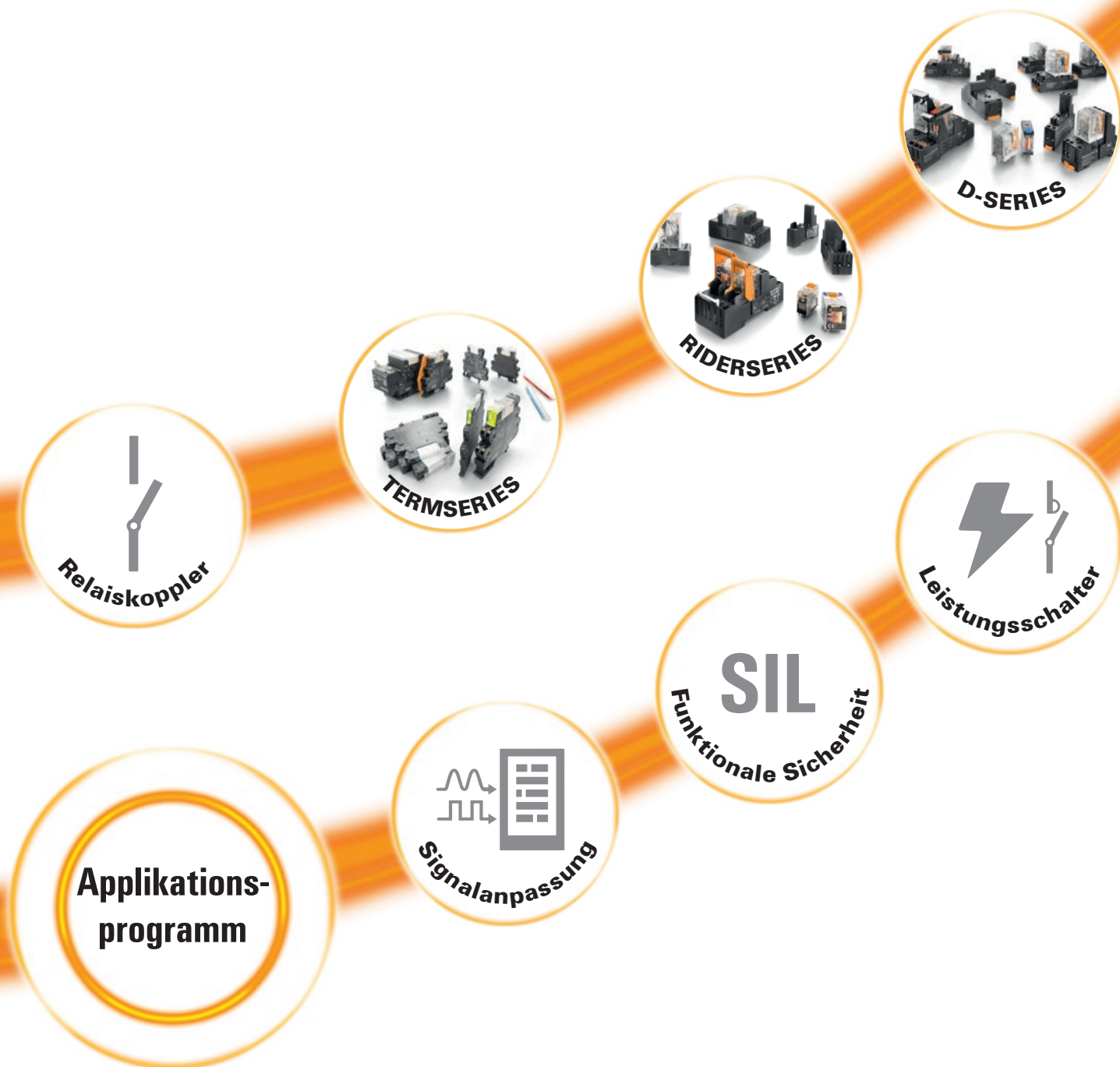
Lösungen für mehr Produktivität

Prozesse höchst flexibel gestalten – mit Klippon® Relay

Seit über 40 Jahren beschäftigt wir uns mit der Optimierung von Schaltschrankinfrastrukturen. Unser breites Spektrum an Relaiskopplern, Halbleiterrelais und zusätzlichen Mehrwertdiensten verbindet höchste Ansprüche mit absoluter Qualität. Weniger Verdrahtungsaufwand, Gehäuseoptimierung durch Platzersparnis, optimale Markierbarkeit, Kostenreduzierungen – die Herausforderungen unserer Kunden ist unsere Motivation. Unser Sortiment besticht durch Zuverlässigkeit, Langlebigkeit und Sicherheit. Ergänzt durch unsere digitale Datenunterstützung, Schaltlastberatung und Online-Auswahlhilfen unterstützen wir unsere Kunden im kompletten Arbeitsprozess. Von der Planungsphase, über die Installation bis zum Betrieb.

In unserem Universalprogramm finden Sie ein umfangreiches Portfolio an Relaiskopplern und Halbleiterrelais in verschiedenen Varianten.





In unserem Applikationsprogramm finden Sie ein maßgeschneidertes Produktportfolio zur Steigerung Ihrer Produktivität und Sicherheit für verschiedene Anwendungsfelder.

Besuchen Sie für weitere Informationen unsere Website
www.weidmueller.de/klipponrelay

Industrielle Lasten zuverlässig schalten und Signale sicher trennen und vervielfältigen

Mit unseren leistungsstarken Relaiskopplern und Halbleiterrelais

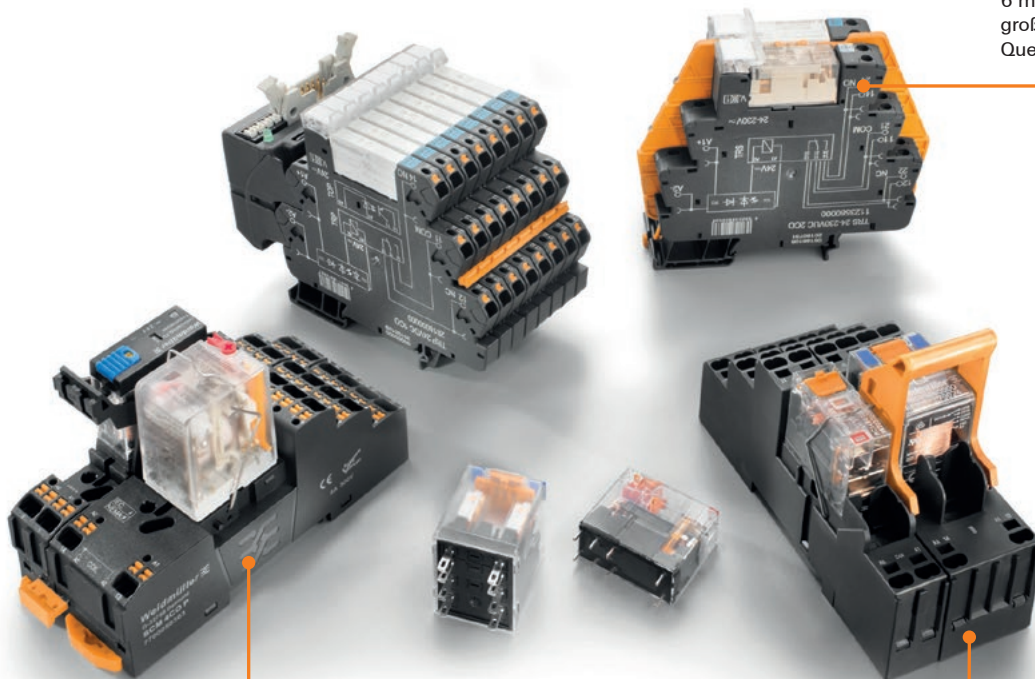
Universalprogramm

Relaiskoppler

Zum Schalten und Verstärken von digitalen Signalen in der Automatisierungstechnik und zur galvanischen Trennung.

TERMSERIES

Der Allrounder. Modulare Relaiskoppler ab 6 mm Breite mit umfangreichem Zubehör, großer Variantenvielfalt und unbegrenzten Querverbindungsmöglichkeiten.

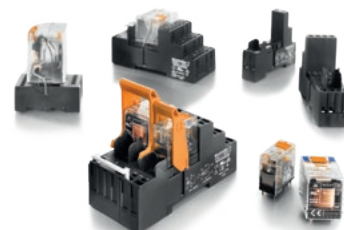


D-SERIES

Die industriellen Relaiskoppler mit innovativen Features, einer Vielzahl von Varianten und Bauformen für umfangreiche Anwendungen.

RIDERSERIES

Hochwertige Universalrelais mit vielen raffinierten Details und internationalen Zulassungen in verschiedenen Ausführungen für industrielle Anwendungen.



Halbleiterrelais

Zum verschleißfreien Schalten und Verstärken von digitalen Signalen in der Automatisierungstechnik.



Industrielle Lasten zuverlässig schalten und Signale sicher trennen und vervielfältigen

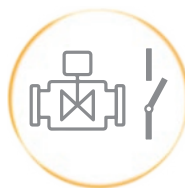
Mit unseren leistungsstarken Relaiskopplern und Halbleiterrelais

Applikationsprogramm



Zeitfunktionen

Zeitrelais werden in der Automatisierungstechnik eingesetzt, um Fehler durch kurze Zykluszeiten auszugleichen.



Spezielle Lasten

Relais zum sicheren und zuverlässigen Schalten und Überwachen von Sonderlasten wie Induktivitäten und hohen Einschaltströmen.



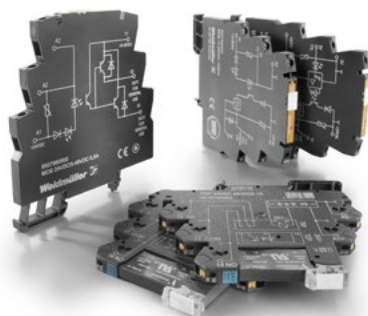
Sensorentkopplung

Platzsparende und schnell schaltende Koppellemente zur Entkopplung von Sensoren im Feld.



Hohe Schaltfrequenzen

Speziell entwickelte Halbleiterrelais zur zuverlässigen und schnellen Entkopplung von Signalen bis 550 kHz.



Signalanpassung

Anpassung von Signalen und deren Übertragung von anderen Systemen auf die Schaltschrankebene.



Funktionale Sicherheit

Spezifische Sicherheitsrelais, die für Signale in sicherheitsrelevanten Prozesssystemen erforderlich sind.



Leistungsschalter

Leistungshalbleiterschütz bis 75 A und Miniaturenschütze bis 30 A.

Digital konfigurieren – direkt anfragen

Effizientes Engineering mit dem Weidmüller Configurator

Ob Produktauswahl, Projektierung, automatisierte Fertigung oder Installation: Durchgängig verfügbare Datenmodelle sind ein Grundpfeiler digitalisierter Entwicklungs- und Produktionsprozesse. Sie erfordern standardisierte Produktdaten und Schnittstellen zwischen den miteinander vernetzten Engineering-Tools sowie eine Integration in die Unternehmens-IT.

Mit dem Weidmüller Configurator (WMC) bieten wir Ihnen die ideale Grundlage für die effiziente Produktentwicklung. Sie beschleunigen die Schaltschrankplanung um bis zu 70 Prozent und erhöhen Ihre gesamte Produktivität. Profitieren Sie von höchster Datentransparenz und -verfügbarkeit entlang Ihres gesamten Engineering-Prozesses.

Ganzheitliche digitale Planung – schnell und einfach

Bereitstellung intelligenter Artikeldaten

Die Produktdaten aus dem Weidmüller Configurator unterstützen Sie bei der Projektierung und sind voll integrierbar in alle gängigen Engineering-Tools. Sie erzielen vollständige Datentransparenz und -verfügbarkeit in allen Prozessschritten – die Grundvoraussetzungen für Industrie 4.0 im Schaltschrankbau.

Immer die richtige Konfiguration

Die automatische Filterfunktion erleichtert die Zusammenstellung passender Relaiskombinationen. Fehler bei der Auswahl werden selbstständig korrigiert, so dass nur passendes Zubehör in die Konfiguration übernommen werden kann. Das erleichtert die Planung, spart Zeit und ermöglicht eine lückenlose Dokumentation der Tragschienen.

Sichere und einfache Markierung

Der Weidmüller Configurator erleichtert die durchgängige Markierung. Dank direkter Schnittstellen zu CAD-Programmen und der Markierungssoftware M-Print® PRO planen und beschriften Sie Ihre Komponenten in einem Schritt.

Schnelle und einfache Produktanfrage

Nach der Zusammenstellung können Sie die Komponenten direkt aus dem Weidmüller Configurator heraus anfragen – entweder als Einzelkomponenten oder als vormontierte Komplettlösung auf einer Tragschiene, welche direkt auf der Montageplatte installiert werden kann.



Jetzt online loslegen!

Mit dem Weidmüller Configurator machen Sie Ihre Produktentwicklung effizienter. Besuchen Sie unsere Webseite und nutzen Sie kostenlos alle Vorteile für Ihre Engineering- und Konfigurationsprozesse:
www.weidmueller.de/configurator

Auswahlhilfe

Auswahlhilfe	Grundlagen für die Relaiskopplerauswahl	A.2
	Auswahltabelle für Signalrelais	A.4
	Auswahltabelle für Leistungsrelais	A.6
	Einfache Formeln zur Berechnung individueller Werte	A.8
	Eigenschaften verschiedenen Kontaktmaterialien	A.9
	Auswahlkriterien für die Schutzbeschaltung induktiver Lasten	A.10
	Relais für LED-Lampen und Geräte mit hohen Einschaltströmen	A.12
	Relais zur Weiterleitung von Steuersignalen	A.14

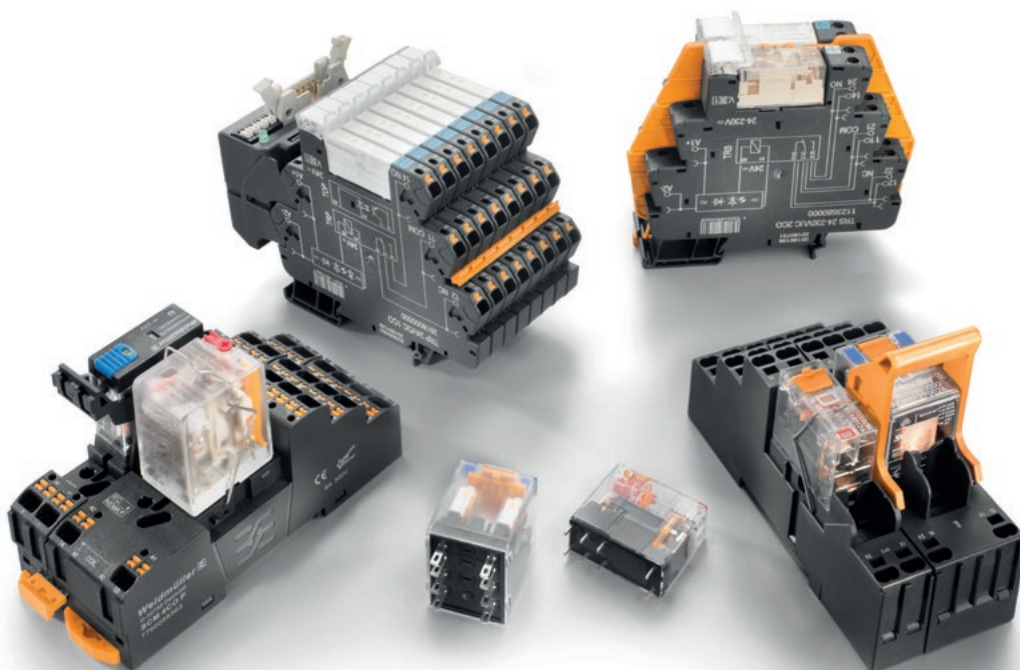
Passende Relaiskoppler für Ihre Applikation finden

Grundlagen für die Relaiskopplerauswahl

Elektromechanische Relais sind eine vielseitige und kostengünstige Lösung für unterschiedlichste Schaltprozesse. Sie können zur Pegel- und Leistungsanpassung eingesetzt werden und bilden Schnittstellen zwischen Steuer-, Melde- bzw. Regeleinrichtungen und der Peripherie. Trotz steigender Rohstoffpreise sind sie nach wie vor sehr preiswert und lassen sich problemlos in unterschiedlichste Schaltungstypen integrieren.

Relaiskoppler von Weidmüller sind äußerst zuverlässig, langlebig und in vielen unterschiedlichen Bauformen erhältlich. Die Vielfalt ihrer Einsatzgebiete in den verschiedenen Industriebereichen macht es notwendig, ein jeweils passendes Relais für die spezifische Anwendung auszuwählen. Dabei gilt: Relaiskoppler sind bauartbedingt einem mechanisch-elektrischen Verschleiß unterworfen, was beim Aufbau von Relaisschaltungen zu berücksichtigen ist.

In der EN 60947-4-1 und EN 60947-5-1 werden verschiedene industrielle Referenzlasten wie ohmsche, kapazitive und induktive Lasten beschrieben, die den schaltenden Kontakt eines Relaiskopplers mehr oder weniger stark beanspruchen. Zwar bilden elektrische Verbraucher immer eine Mischlast mit ohmschen, kapazitiven und induktiven Anteilen, in der Praxis werden jedoch überwiegend Verbraucher mit großem induktivem Anteil eingesetzt. Dazu zählen Schütze, Magnetventile, Motoren usw. Diese Einsatzgebiete wollen wir im Folgenden näher betrachten.





Schalten von großen Wechselstromlasten

Werden große Wechselstromlasten geschaltet, kann das Relais grundsätzlich bis zum Erreichen des angegebenen Maximalwertes von Schaltspannung, -strom oder -leistung betrieben werden. Jedoch hat die Schaltspannung beim Schalten von AC Lasten, einen deutlich geringeren Einfluss auf die Lebensdauer des Relaiskontaktes, als der Schaltstrom. Der Grund liegt darin, dass der beim Abschalten entstehende Lichtbogen in der Regel beim nächsten Nulldurchgang des Laststromes von selbst erlischt. In Anwendungen mit induktiver Belastung sollte eine wirksame Schutzbeschaltung vorgesehen werden, da anderenfalls mit einer deutlich verringerten Lebensdauer zu rechnen ist.



Schalten von großen Gleichstromlasten

Schaltrelais können nur relativ kleine Gleichströme abschalten, weil hier der Nulldurchgang zum Löschen des Lichtbogens fehlt. Der maximale Gleichstromwert ist außerdem von der Schaltspannung sowie von konstruktiven Gegebenheiten wie z. B. Kontaktabstand und Kontaktöffnungsgeschwindigkeit abhängig. Entsprechende Strom- und Spannungswerte sind in Lastgrenzkurven dokumentiert. Bei ungedämpften induktiven Gleichstromlasten sind diese Werte niedriger, weil die in der Induktivität gespeicherte Energie einen Lichtbogen zünden kann, der den Strom über die geöffneten Kontakte weiterführt. Dieser entstehende Lichtbogen reduziert die Lebensdauer verglichen mit ohmscher Last deutlich. Durch eine wirksamen Kontaktschutzbeschaltung kann die Lebensdauer der Kontakte gegenüber nicht oder ungünstig beschalteten induktiven Lasten um das 5- bis 10-fache gesteigert werden. Hierzu eignen sich vorzugsweise Freilaufdioden vom Typ 1N4007.

AC3 DC1
AC1 DC13
 AC15 EN 60947

Schalten von Gebrauchskategorien gemäß EN 60947

Bei der Relais-Auswahl geben die maximale Abschaltleistung für AC-Lasten sowie die aus den Lastgrenzkurven entnommenen DC-Abschaltwerte lediglich grobe Anhaltswerte. Für die Praxis reicht dies jedoch nicht aus, weil reale Lasten im Industriebereich vorwiegend induktive oder kapazitive Anteile haben. Dadurch ergeben sich teils stark abweichende Werte für die Lebensdauer. Um diese Nachteile zu vermeiden, teilt die Schütznorm EN 60947 die Lasten in unterschiedliche Gebrauchskategorien wie z.B. DC-13 oder AC-15 ein. Die Norm wird teilweise auch auf Relais angewandt. Allerdings müssen sich Anwender darüber im Klaren sein, dass auch diese Werte nur bedingt praxistauglich sind, da alle DC-13- und AC-15-Prüflasten stark induktiv sind und ohne Schutzschaltung betrieben werden. Genauere Aussagen zu Schaltvermögen und Lebensdauer lassen sich anhand konkreter Applikationsdaten treffen. Je umfangreicher die Datensammlung, desto genauer können für die jeweiligen Anwendungen die Lebensdauer geschätzt und gegebenenfalls Optimierungsvorschläge gemacht werden. Bei kritischen Anwendungen ist es für den Anwender empfehlenswert, die Lebensdauerwerte selbst zu ermitteln.

Schalten von kleinen ohmschen und induktiven Lasten

Auswahltabelle für Signalrelais

Die untenstehende Tabelle unterstützt Sie dabei, passende Relaismodule für die genannten Lasten auszuwählen. Für die Betrachtung wurde eine Lebensdauer von rund 100.000 Schaltungen vorausgesetzt.

Für alle Serien auf dieser Seite sind passende KITs verfügbar.

TERMSERIES



RIDERSERIES



		RSS 1 CO	RCL 1 CO	RCL 2 CO	RCI 1 CO	RCI 2 CO
						
Beispiel Art.-Nr. Einzelrelais 24 V DC Eingang		4060120000	1984040000	4058570000	8870250000	8870320000
Beispiel Art.-Nr. KIT 24 V DC Eingang		2618000000	2618100000	2618400000	8897190000	8897230000
Isolation zwischen Ein- und Ausgang		verstärkte Isolierung	verstärkte Isolierung	verstärkte Isolierung	verstärkte Isolierung	verstärkte Isolierung
Kontaktmaterial		AgNi	AgNi	AgNi	AgNi	AgNi
Ohmsche AC-Last	AC1-Lasten: Heizungen 250 V AC	< 5 A	< 12 A	< 6 A	< 12 A	< 6 A
Induktive AC-Last	AC15-Lasten: Ventile, Schütze 250 V AC	< 1,5 A	< 3 A	< 1,5 A	< 3 A	< 1,5 A
	AC3-Lasten: 1-phasige Motoren 250 V AC	< 0,5 A	< 1 A	< 0,7 A	< 1 A	< 0,7 A
Ohmsche DC-Last	DC1-Lasten: Heizungen 24 V DC	< 3 A	< 8 A	< 4 A	< 8 A	< 4 A
Induktive DC-Last	DC13-Lasten: Ventile, Schütze 24 V DC	< 1 A	< 2 A	< 1 A	< 2 A	< 1 A
Empfohlenes Anwendungsgebiet		Kleinschaltrelais zum Entkoppeln von Steuerungen und zum Schalten industrieller Kleinstlasten < 1,5 A auf engstem Raum.	Miniatur-Industrirelais zum Entkoppeln von Steuerungen und zum Schalten industrieller Kleinstlasten < 3 A.	Miniatur-Industrirelais zum Entkoppeln von Steuerungen, zur Vervielfältigung von Signalen und zum Schalten industrieller Kleinstlasten < 2 A.	Miniatur-Industrirelais mit optionaler mechanischer Prüftaste zum Entkoppeln von Steuerungen und zum Schalten industrieller Kleinstlasten < 3 A.	Miniatur-Industrirelais mit optionaler mechanischer Prüftaste zum Entkoppeln von Steuerungen, zur Vervielfältigung von Signalen und zum Schalten industrieller Kleinstlasten < 2 A.

Die angegebenen Ströme gelten nur für den Schließer. Die Daten des Öffners sind ca. mit einem Drittel der angegebenen Werte anzusetzen. Die angegebenen Werte sind ohne Gewähr, da jede Last den Schaltkontakt anders beansprucht und weitere Umgebungsfaktoren Einfluss auf die Lebensdauer des Schaltkontaktes nehmen, z. B. Umgebungstemperatur, Einbaulage, Schalthäufigkeit u.v.m.. Daher kann die reale Lebensdauer sowohl über, als auch unter dem angegebenen Wert liegen. Deshalb dienen diese Werte als Orientierung zur besseren Dimensionierung. Die Einschätzung der maximalen Belastbarkeit wurde auf Basis jahrelanger Praxiserfahrung sowie aus Lebensdauertests unter Laborbedingungen durchgeführt.

D-SERIES



RCM 2 CO

RCM 3 CO

RCM 4 CO

DRI 1 CO

DRI 2 CO

DRM 2 CO

DRM 4 CO



8689860000

8690040000

8690200000

7760056315

7760056340

7760056069

7760056097

8921080000

8920980000

8921120000

2576210000

2576190000

2576120000

2576140000

Basisisolierung

Basisisolierung

Basisisolierung

Basisisolierung

Basisisolierung

Basisisolierung

Basisisolierung

AgNi

AgNi

AgNi

AgSnO

AgSnO

AgNi

AgNi

< 12 A

< 10 A

< 6 A

< 10 A

< 5 A

< 10 A

< 5 A

< 2,5 A

< 2,5 A

< 1,5 A

< 3 A

< 1,5 A

< 2,5 A

< 1,5 A

< 1 A

< 0,75 A

< 0,5 A

< 1 A

< 0,5 A

< 1 A

< 0,5 A

< 7 A

< 5 A

< 3,5 A

< 8 A

< 4 A

< 7 A

< 3,5 A

< 2 A

< 2 A

< 1 A

< 2 A

< 1 A

< 2 A

< 1 A

Miniatur-Industrirelais mit mechanischer Prüftaste zum Entkoppeln von Steuerungen, zur Vervielfältigung von Signalen und zum Schalten industrieller Kleinstlasten < 2,5 A.

Miniatur-Industrirelais mit mechanischer Prüftaste zum Entkoppeln von Steuerungen, zur Vervielfältigung von Signalen und zum Schalten industrieller Kleinstlasten < 2,5 A.

Miniatur-Industrirelais mit mechanischer Prüftaste zum Entkoppeln von Steuerungen, zur Vervielfältigung von Signalen und zum Schalten industrieller Kleinstlasten < 1,5 A.

Miniatur-Industrirelais mit optionaler mechanischer Prüftaste zum Entkoppeln von Steuerungen und zum Schalten industrieller Kleinstlasten < 3,5 A.

Miniatur-Industrirelais mit optionaler mechanischer Prüftaste zum Entkoppeln von Steuerungen, zur Vervielfältigung von Signalen und zum Schalten industrieller Kleinstlasten < 2,5 A.

Miniatur-Industrirelais mit optionaler mechanischer Prüftaste zum Entkoppeln von Steuerungen, zur Vervielfältigung von Signalen und zum Schalten industrieller Kleinstlasten < 3 A.

Miniatur-Industrirelais mit optionaler mechanischer Prüftaste zum Entkoppeln von Steuerungen, zur Vervielfältigung von Signalen und zum Schalten industrieller Kleinstlasten < 2 A.

Schalten von großen ohmschen und induktiven Lasten

Auswahltabelle für Leistungsrelais

Die untenstehende Tabelle unterstützt Sie dabei, passende Relaismodule für die genannten Lasten auszuwählen. Für die Betrachtung wurde eine Lebensdauer von rund 100.000 Schaltungen vorausgesetzt.

D-SERIES



		DRR 2 CO	DRR 3 CO	DRL 1 CO	DRL 2 CO	DRL 3 CO
						
Beispiel Art.-Nr. Einzelrelais 24 V DC Eingang		1133370000	1133420000	1133460000	1133520000	1133580000
Beispiel Art.-Nr. KIT 24 V DC Eingang		-	-	-	-	-
Isolation zwischen Ein- und Ausgang		Basisisolation	Funktionsisolation	Basisisolation	Basisisolation	Basisisolation
Kontaktmaterial		AgCdO	AgCdO	AgCdO	AgCdO	AgCdO
Ohmsche AC-Last	AC1-Lasten: Heizungen 250 V AC	< 10 A	< 10 A	< 16 A	< 10 A	< 10 A
	AC15-Lasten: Ventile, Schütze 250 V AC3-	< 3,5 A	< 3,5 A	< 5,5 A	< 4,5 A	< 4,5 A
	Lasten: 1-phasige Motoren 250 V AC	< 1,5 A	< 1,5 A	< 3,5 A	< 2 A	< 2 A
Ohmsche DC-Last		DC1-Lasten: Heizungen	< 10 A	< 10 A	< 7 A	< 7 A
Induktive DC-Last		DC13-Lasten: Ventile, Schütze 24 V DC	< 2,5 A	< 2,5 A	< 4 A	< 3,5 A
Empfohlenes Anwendungsgebiet		Leistungsrelais (mit Oktalrelais) zum Schalten mehrerer industrieller Lasten < 3,5 A.	Leistungsrelais (mit Oktalrelais) zum Schalten mehrerer industrieller Lasten < 3,5 A.	Miniatur-Leistungsrelais zum Schalten industrieller Lasten < 5,5 A.	Miniatur-Leistungsrelais zum Schalten mehrerer industrieller Lasten < 4,5 A.	Miniatur-Leistungsrelais zum Schalten mehrerer industrieller Lasten < 4,5 A.

Die angegebenen Ströme gelten nur für den Schließer. Die Daten des Öffners sind ca. mit einem Drittel der angegebenen Werte anzusetzen. Die angegebenen Werte sind ohne Gewähr, da jede Last den Schaltkontakt anders beansprucht und weitere Umgebungsfaktoren Einfluss auf die Lebensdauer des Schaltkontaktes nehmen, z. B. Umgebungstemperatur, Einbaulage, Schalthäufigkeit u.v.m.. Daher kann die reale Lebensdauer sowohl über, als auch unter dem angegebenen Wert liegen. Deshalb dienen diese Werte als Orientierung zur besseren Dimensionierung. Die Einschätzung der maximalen Belastbarkeit wurde auf Basis jahrelanger Praxiserfahrung sowie aus Lebensdauertests unter Laborbedingungen durchgeführt.

**DRL 4 CO**

1133630000

-

Basisisolierung

AgCdO

< 10 A

< 4,5 A

< 2 A

< 7 A

< 3,5 A

Miniatur-Leistungsrelais
mit zum Schalten mehrerer
industrieller Lasten < 4,5 A.

**DRW 2 CO**

1219740000

-

Basisisolierung

AgCdO

< 16 A @ 250 V
< 10 A @ 400 V

< 5,5 A

< 3,5 A

< 16 A

< 4 A

Leistungsrelais mit
mechanischer Prüftaste
zum Schalten mehrerer
industrieller Lasten < 5,5 A.

DRW 3 CO

1219790000

-

Basisisolierung

AgCdO

< 16 A @ 250 V
< 10 A @ 400 V

< 5 A

< 3 A 1-phasig
< 3 A 3-phasig

< 16 A

< 3,5 A

Leistungsschalter mit
mechanischer Prüftaste
zum Schalten industrieller
Lasten < 5 A oder eines
3-phasigen Elektromotors
< 3 A.

DRH 1 NO

1219850000

-

Basisisolierung

AgSnO

< 16 A @ 400 V

< 7 A

< 4 A

< 16 A @ 24 V DC
< 12 A @ 125 V DC
< 10 A @ 220 V DC< 12 A @ 24 V DC
< 5 A @ 125 V DC
< 3 A @ 220 V DC

Leistungsrelais mit
Blasmagnet und
mechanischer Prüftaste
speziell zum Schalten von
industriellen Lasten mit
hoher DC Spannung bis
220 V DC 3 A.

DRH 2 NO

1220150000

-

Basisisolierung

AgSnO

< 16 A @ 250 V

< 6 A

< 3,5 A

< 16 A @ 24 V DC
< 7 A @ 125 V DC
< 3 A @ 220 V DC< 9 A @ 24 V DC
< 2 A @ 125 V DC
< 1 A @ 220 V DC

Leistungsrelais mit
Blasmagnet und
mechanischer Prüftaste
speziell zum Schalten von
industriellen Lasten mit
hoher DC Spannung bis
220 V DC 1 A.

LEISTUNGSSCHALTER**PWR 1 NO**

1219480000

-

Basisisolierung

AgSnO

< 30 A

< 12 A

< 8 A

< 25 A

< 7 A

Leistungsrelais
(Miniaturschütz) mit
doppelter Kontaktöffnung
zum Schalten industrieller
Lasten < 12 A.

PWR 2 NO

1219550000

-

Basisisolierung

AgSnO

< 25 A

< 8,5 A

< 6 A

< 20 A

< 6 A

Leistungsrelais
(Miniaturschütz) mit
doppelter Kontaktöffnung
zum Schalten industrieller
Lasten < 8,5 A.

Ergänzende Informationen zu den Auswahltabellen

Einfache Formeln zur Berechnung individueller Werte

Lebensdauer der Relaiskontakte bei abweichenden Schaltströmen berechnen

In den vorangegangenen Tabellen haben wir Ihnen die maximal empfohlenen Ströme zu verschiedenen Lasten für eine Lebensdauer von ca. 100.000 Schaltzyklen angegeben. Wenn Sie kleinere Ströme schalten, verlängert sich die Lebensdauer der Relaiskontakte. Mit den nachfolgenden Formeln können Sie ungefähr berechnen, wie sich die Lebensdauer der Relaiskontakte verändert.

Beispiel: Ein 24 V DC Magnetventil mit 200 mA Stromaufnahme soll mit einem 6,4 mm breiten TERMSERIES RSS 1 CO Relais geschaltet werden. Ein Magnetventil entspricht einer DC13-Last. Für das Relais ist bei dieser Last lt. Tabelle ein Schaltstrom von maximal 1 A Relais angegeben. Um daraus die zu erwartende Lebensdauer zu berechnen, gehen Sie wie folgt vor:

$$x = \frac{I_{\text{Tabelle}}}{I_{\text{App}}} = \frac{1 \text{ A}}{200 \text{ mA}} = 5$$

$$n_{\text{neu}} = 100.000 \cdot x = 100.000 \cdot 5 = 500.000 \text{ Schaltspiele}$$

Die zu erwartende Lebensdauer, beim Schalten eines 200 mA Magnetventils, sollte ca. 500.000 Schaltspiele betragen.

I_{App}	= Schaltstrom in der Applikation
I_{DC}	= DC Schaltstrom bei der DC Schaltspannung in der Applikation
$I_{\text{Lastkurve}}$	= DC Schaltstrom aus der Lastgrenzkurve des Datenblattes
I_{Nom}	= Dauerstrom aus dem Datenblatt des Relais
I_{Tabelle}	= Schaltstrom aus der Auswahltable für die jeweilige Last
n_{neu}	= Lebensdauer beim Schaltstrom in der Applikation
x	= Reduktionsfaktor des Schaltstromes

Schaltströme für Spannungen berechnen, die von den Werten in der Tabelle abweichen

AC Schaltspannung:

Bei AC-Lasten hat der Schaltstrom den größten Einfluss auf die Lebensdauer. Daher können die Schaltströme aus der Tabelle auch für Schaltspannungen bis 100 V AC verwendet werden. Für Werte unterhalb von 100 V AC erhöht sich bei gleichem Schaltstrom die Lebensdauer:

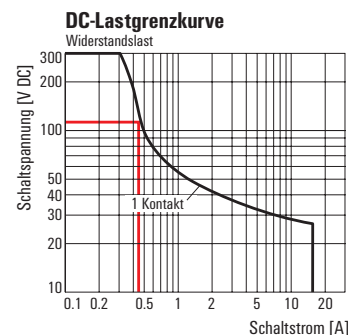
- bei 24 V AC das vierfache der Lebensdauer
- bei 60 V AC das doppelte der Lebensdauer

Beispiel: Wenn in der Tabelle ein Schaltstrom von 2 A für eine 250 V AC AC15-Last angegeben ist, dann sind diese 2 A auch für 120 V AC anwendbar. Bei 24 V AC Schaltspannung erhöht sich die zu erwartende Lebensdauer um das 4-fache auf 400.000 Schaltspiele.

DC Schaltspannung:

Beim Schalten von DC-Lasten hat die geschaltete Spannung großen Einfluss auf den maximalen Schaltstrom des Relaiskontaktes. Dies geht auch aus der im Datenblatt angegebenen DC-Lastgrenzkurve hervor. Mit nachfolgenden Formeln lässt sich ungefähr der maximale Schaltstrom für andere DC-Schaltspannungen ermitteln:

Beispiel: Ein TERMSERIES RCL 1 CO Relais mit einer DC13-Last und einer Schaltspannung von 110 V DC. Laut Tabelle gelten für eine DC13-Last maximal 2 A bei 24 V DC für eine Lebensdauer von 100.000 Schaltzyklen.



Aus der Kurve lässt sich ein maximaler Schaltstrom von ca. 0,45 A bei ohmscher Last ablesen. Dieser muss nun in Relation mit dem Nennstrom des Relais (16 A) aus dem Datenblatt sowie dem Wert für eine DC13-Last aus der Tabelle gesetzt werden.

$$x = \frac{I_{\text{Tabelle}}}{I_{\text{Nom}}} = \frac{2 \text{ A}}{16 \text{ A}} = 0,125$$

$$I_{\text{DC}} = I_{\text{Lastkurve}} \cdot x = 0,45 \text{ A} \cdot 0,125 = 0,056 \text{ A} = 56 \text{ mA}$$

Um 100.000 Schaltzyklen zu erreichen, kann eine DC13-Last mit 56 mA bei einer Schaltspannung von 110 V DC geschaltet werden.

Kontaktwerkstoffe passend zur Applikation auswählen

Eigenschaften verschiedenen Kontaktmaterialien

Relaiskoppler werden in verschiedensten Industriebereichen und -umgebungen eingesetzt. Die Relais müssen daher durch Auswahl passender Kontaktmaterialien an die vielfältigen Aufgabenstellungen angepasst werden. Dabei gilt: die Belastbarkeit der Kontakte für Spannung, Strom und Leistung hängen entscheidend vom verwendeten Material ab. Um Ihnen die Auswahl zu erleichtern, haben wir nachfolgend die wichtigsten Eigenschaften der Kontaktmaterialien nebeneinandergestellt.



Kriterien für die Auswahl des Kontaktmaterials:

- Verschweißneigung
- Abbrandfestigkeit
- Kontaktwiderstand
- Materialwanderung
- Resistenz gegen Schadgasatmosphären

Informieren Sie sich für die Auswahl eines Relais in dieser Tabelle:

Material	Eigenschaften	Empfohlene Anwendungen
AgNi Silber-Nickel	• Höhere Verschweißneigung als AgSnO und AgCdO • Hohe Abbrandfestigkeit • Niedrigerer Kontaktwiderstand als AgSnO und AgCdO • Mittlere Materialwanderung • Geringe Resistenz gegen Schadgasatmosphären	• Geeignet für niedrige bis hohe ohmsche und induktive Lasten (Magnetventile, Lüfter, Heizungen) • Standardkontaktmaterial bei einer Vielzahl von Relais • Begrenzt für hohe Einschaltströme geeignet • Verwendbar für Lasten > 12 V/10 mA oder 5 V/100 mA
AgNi 0,15 Au Silber-Nickel hauchvergoldet	• Höhere Verschweißneigung als AgSnO und AgCdO • Hohe Abbrandfestigkeit (Gold nur Lagerschutz) • Niedrigerer Kontaktwiderstand als AgSnO und AgCdO • Mittlere Materialwanderung • Geringe Resistenz gegen Schadgasatmosphären	• Geeignet für niedrige bis hohe ohmsche und schwach induktive Lasten (Magnetventile, Lüfter, Heizungen) • Die Hauchvergoldung ist ein Lagerschutz, bietet aber keine Funktionsverbesserung zu AgNi • Begrenzt für hohe Einschaltströme geeignet • Verwendbar für Lasten > 12 V/10 mA oder 5 V/100 mA
AgNi Au Silber-Nickel hartvergoldet	• Sehr geringe Abbrandfestigkeit • Niedrigster Kontaktwiderstand • Hohe Resistenz gegen Schadgasatmosphären	• Geeignet zum Entkoppeln von Steuerungseingängen und anderen kleinen Widerstandslasten • Verwendbar für Lasten > 1 V/1 mA bis < 30 V / 10 mA • Nach dem Schalten von Lasten > 30 V/100 mA können Kleinstleistungen nicht mehr zuverlässig geschaltet werden, weil die Hartvergoldung abgebrannt ist. Es gelten nur noch die Eigenschaften des Basis-Kontaktmaterials AgNi.
AgSnO Silber-Zinn-Oxid	• Geringere Verschweißneigung als AgNi und AgCdO • Hohe Abbrandfestigkeit • Mittlerer Kontaktwiderstand • Geringere Materialwanderung als AgNi und AgCdO • Sehr geringe Resistenz gegen Schadgasatmosphären	• Geeignet für mittlere bis hohe ohmsche DC-Lasten und für niedrige bis mittlere induktive DC-Lasten aufgrund der geringen Materialwanderung. Dank der geringen Verschweißneigung außerdem gut geeignet für Lasten mit höheren Einschaltströmen wie Lampenlasten, leicht kapazitive Lasten, Leuchtstoffröhren etc. • Verwendbar für Lasten > 12 V/100 mA
AgCdO Silber-Cadmium-Oxid	• Geringere Verschweißneigung als AgNi • Hohe Abbrandfestigkeit • Mittlerer Kontaktwiderstand • Geringere Materialwanderung als AgNi • Sehr geringe Resistenz gegen Schadgasatmosphären	• Geeignet für mittlere bis hohe ohmsche und induktive AC Lasten, durch die hohe Abbrandfestigkeit • Verwendbar für Lasten > 12 V/100 mA
W Wolfram	• Geringste Verschweißneigung • Sehr hohe Abbrandfestigkeit • Höchster Kontaktwiderstand • Geringe Materialwanderung	• Geeignet für Lasten mit sehr hohen Einschaltströmen von bis zu 165 A/20 ms oder 800 A/200 µs (z. B. Lampenlasten, kapazitive Lasten, Leuchtstoffröhren, getaktete Netzteile etc.) • Oft verwendet als Vorlaufkontakt parallel zu AgSnO-Kontakten

Relaiskontakte wirksam schützen

Auswahlkriterien für die Schutzbeschaltung induktiver Lasten

In unseren Auswahltabellen haben wir jeweils die maximal empfohlenen Schaltströme für induktive Lasten ohne Schutzbeschaltung angegeben. Wenn Sie die Lebensdauer der Kontakte erhöhen wollen, müssen Sie die Relaiskontakte mit einer wirksamen Schutzbeschaltung ausstatten.

Die Schutzbeschaltung auf der Spulenseite eines Relaiskopplers kann z. B. mit einer integrierten oder nachträglich steckbaren Freilaufdiode erfolgen. Diese schützt jedoch nur die steuernde Peripherie vor den Spannungsspitzen, die in der Spule des Relaiskopplers entstehen. Der Relaiskontakt wird meist nicht ausreichend vor den Spannungsspitzen der zu schaltenden induktiven Last geschützt, obwohl sich bei optimaler Dimensionierung nahezu gleiche Werte für Schaltleistung bzw. Schaltzyklen erreichen lassen wie bei ohmscher Last.

Der größte Reduktionsfaktor für die Lebensdauer eines Relaiskontaktes ist der beim Schalten induktiver Lasten entstehende Lichtbogen. Er wird während des Schaltvorgangs durch die in der Spule gespeicherte Energie verursacht und kann den Kontakt durch Materialverdampfung und Materialwanderung zerstören. Bei Gleichspannung und stehendem Lichtbogen kann das Relais sogar schon beim ersten Schaltzyklus ausfallen.

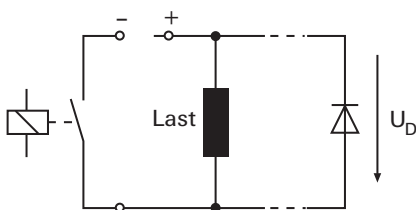
Die durch Lichtbögen verursachten Spannungsspitzen können Werte bis zu einigen 1.000 Volt erreichen. Um die Entstehung von Lichtbögen zu unterdrücken, ist eine Schutzbeschaltung einzusetzen.

Im Folgenden erläutern wir Ihnen die richtige Anbringung der Schutzbeschaltung und die Wirksamkeit der gängigsten Schutzbeschaltungsarten. Es gibt verschiedene Möglichkeiten, eine effektive Schutzbeschaltung anzubringen. So kann die Schutzbeschaltung entweder parallel zum Relaiskontakt oder parallel zur Last angebracht werden. Die Schutzmaßnahme sollte jedoch immer direkt dort greifen, wo sich die Quelle der Störung befindet. Daher ist die Schutzbeschaltung des Verbrauchers einer Beschaltung des Kontaktes vorzuziehen.

Vorteile einer Schutzbeschaltung an der Last:

- Bei geöffnetem Kontakt ist die Last weiterhin von der Betriebsspannung galvanisch getrennt
- Die Abschaltspitzen der Last können nicht in die parallel laufenden Steuerleitungen eingekoppelt werden



Freilaufdioden

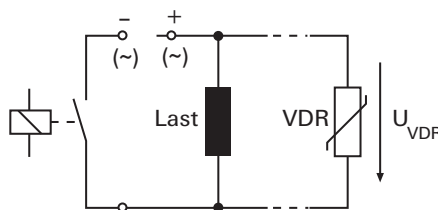
Freilaufdioden werden zum Schutz vor Überspannungen eingesetzt, die durch Selbstinduktion beim Abschalten einer induktiven Gleichspannungslast auftreten (z. B. Magnetventile oder Elektromotoren). Sie sorgen dafür, dass die auftretenden Spannungsspitzen auf den Wert der Dioden-Durchlassspannung (U_D) begrenzt werden. Das führt allerdings zu einer Verzögerung des Spannungsabfalls und damit des Abschaltvorgangs der Last.

Vorteil:

- Unkritische Dimensionierung
- Sehr positive Auswirkung auf die Lebensdauer der Kontakte

Nachteil:

- Stark verlängerter Abschaltvorgang
- Nur für Gleichspannung geeignet

Varistoren

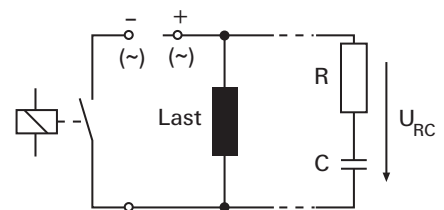
Das Funktionsprinzip von Varistoren basiert ebenfalls auf Durchbruchspannungen (U_{VDR}). Es können hohe Energien abgeleitet werden, wodurch das Bauteil jedoch altert. Deshalb wird die Durchbruchspannung im Laufe der Zeit verringert und der Leckstrom erhöht.

Vorteil:

- Unkritische Dimensionierung
- Für Gleich- und Wechselspannung geeignet
- Leicht verlängerter Abschaltvorgang

Nachteil:

- Mit zunehmender Leistung aufwendig und teuer
- Geringe Auswirkung auf Lebensdauer der Kontakte

RC-Glieder

Bei RC-Gliedern werden Spannungsspitzen über einen Kondensator kompensiert. Dank seiner besonderen Eigenschaften beim Laden und Entladen werden die Störimpulse bereits während des Spannungsanstieges herausgefiltert und nicht erst beim Erreichen der Durchbruchspannung (U_{RC}).

Vorteil:

- Für Gleich- und Wechselspannung geeignet
- Leicht verlängerter Abschaltvorgang

Nachteil:

- Genaue Dimensionierung erforderlich
- Hoher Einschaltstromstoß
- Geringe Auswirkung auf Lebensdauer der Kontakte



Um eine auf die Last abgestimmte Schutzbeschaltung zu realisieren, finden sich bei vielen Herstellern von induktiven Lasten wie Schützen oder Magnetventilen, passend dimensionierte Schutzbeschaltungen als Zubehör. Damit ist eine einfache Integration der Schutzbeschaltung an der Last möglich.

Schalten von kapazitiven Lasten

Relais für LED-Lampen und Geräte mit hohen Einschaltströmen

Lasten mit kapazitivem Lastanteil, insbesondere LED-Lampen, stellen unabhängig von der Spannungsart extreme Anforderungen an die schaltenden Kontakte. Bei ihnen treten im Einschaltmoment höchst energiereiche Stromspitzen auf. Diese können über 100 A erreichen und den Kontakt verschweißen.

Viele Lasten mit kapazitiven Lastanteilen sind heute in Vorbeschaltungen verborgen, die früher zu den typischen induktiven Lasten zählten, z. B. Magnetventile und Schütze. Dank dieser Vorbeschaltungen ist der Betrieb häufig über einen großen Eingangsspannungsbereich möglich.

Ein Beispiel dafür sind Magnetventile, die mit einer Spannung von 110 V bis 230 V AC/DC betrieben werden können. In den Vorbeschaltungen können sich auch Kondensatoren verbergen, die ungedrosselt eingeschaltet werden und dadurch sehr hohe Einschaltstromspitzen von bis zu 150 A erzeugen. Diese Stromspitzen können dann zum Verschweißen der Kontakte führen.

Bei Lasten mit Weitbereichseingang ist der induktive Lastanteil in der Regel unproblematisch, da er durch eine geeignete Schutzbeschaltung im Weitbereichseingang eliminiert wird.



Die nachfolgend aufgeführten elektromechanischen Relais eignen sich hervorragend für sehr hohe Einschaltströme von bis zu 800 A für 200 µs. Einige von ihnen verfügen ergänzend zum robusten AgSnO-Kontakt über einen besonders verschleißfesten Wolframkontakt. Er schließt voreilend zum AgSnO-Kontakt und übernimmt den Einschaltstrom.

Danach schließt der AgSnO-Kontakt, um den Wolframkontakt zu überbrücken. Dies ist nötig, um die Verlustleistung zu reduzieren, denn Wolfram hat einen deutlich schlechteren Leitwert als AgSnO.

TERMSERIES

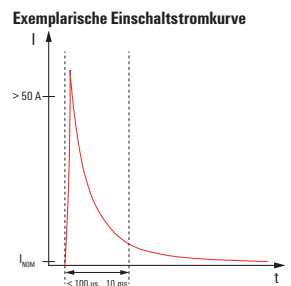
Spezielle Relaiskoppler mit Wolframkontakt
für sehr hohe Einschaltströme von bis zu 800 A für 200 µs

Einzelrelais, 12,8 mm breit	Best.-Nr.
RCLS3T024W	8866920000
Komplettmodul/KIT, 12,8 mm breit	
TRP 24VDC 1NO HCP	2617930000
TRS 24VDC 1NO HCP	1479810000

Spezielle Relaiskoppler ohne Wolframkontakt
für hohe Einschaltströme von bis zu 80 A für 20 ms

Einzelrelais, 12,8 mm breit	Best.-Nr.
RCLS3L024W	1984080000
Komplettmodul/KIT, 12,8 mm breit	
TRS 24-230VUC 1NO HC	1479790000
TRS 24VDC 1NO HC	1479780000
TRZ 24-230VUC 1NO HC	1479950000
TRZ 24VDC 1NO HC	1479940000

Die nachfolgend aufgelisteten Halbleiterrelais eignen sich besonders für kurze und hohe Einschaltstromspitzen unter 10 ms. Da sie bauartbedingt ohne mechanische Komponenten auskommen, können ihre Ausgänge nicht verschweißen.



Gleichzeitig sind sie unempfindlich gegen kurzzeitige hohe Einschaltströme, weshalb sie sich hervorragend zum Schalten von Lasten mit kurzen hohen Einschaltstromspitzen eignen, z. B. LED-Lampen oder Geräte mit Weitbereichseingang.

TERMSERIES

Halbleiterrelais für kurze und hohe Einschaltströme (<10 ms)
z. B. von LED-Lampen oder Geräten mit Weitbereichseingängen

Steckbares Halbleitermodul DC-Ausgang, 12 mm breit	Best.-Nr.
SSR 10-32VDC/0-35VDC 5A	1421450000
SSR 24VDC/0-24VDC 3,5A	1132310000
Steckbares Halbleitermodul DC-Ausgang, 5 mm breit	
SSS Relais 24V/24V 2Adc	4061190000
Komplettmodul/KIT, 12,8 mm breit	
TOP 24VDC 24VDC5A	2618840000
TOS 24VDC 24VDC5A	1990960000
TOP 24VDC 24VDC3.5A	2618700000
TOS 24VDC 24VDC3.5A	1127630000
Komplettmodul/KIT, 6,4 mm breit	
TOP 24VDC 24VDC2A	2618720000
TOS 24VDC 24VDC2A	1127170000
Steckbares Halbleitermodul, AC-Ausgang, 5 mm breit	
SSS Relais 24V/230V 1Aac	4061210000
Komplettmodul/KIT, 6,4 mm breit	
TOP 24VDC 230VAC1A	2618420000
TOS 24VDC 230VAC1A	1127410000

MICROOPTO

Halbleiterrelais für kurze und hohe Einschaltströme (<10 ms)
z. B. von LED-Lampen oder Geräten mit Weitbereichseingängen

Komplettmodul, 6,1 mm breit	Best.-Nr.
MOS 24VDC/8-30VDC 2A	8937970000
MOS 24VDC/8-30VDC 2A E	1283230000

Schalten von sehr kleinen Leistungen

Relais zur Weiterleitung von Steuersignalen

Kleine Leistungen mit Werten unter 30 V/10 mA werden vor allem in Anwendungen geschaltet, in denen Signale an Steuereingänge weitergeleitet werden sollen, z. B. an eine SPS. Bei derart geringen Lasten entsteht kein ausreichender Lichtbogen an den Kontakten.

Dieser Lichtbogen hat jedoch zwei wichtige Funktionen: Einerseits sorgt er für eine stetige Reinigung der Kontakte, andererseits kann er nichtleitende Fremdschichten an den Kontakten durchschlagen. Solche Fremdschichten entstehen meist durch Oxidation oder Sulfidation gängiger Kontaktmaterialien wie Silber (Ag), Silber-Nickel (AgNi) oder Silber-Zinnoxid (AgSnO). Die Fremdschichten können den Kontaktwiderstand bereits nach kurzer Zeit so weit erhöhen, dass kein zuverlässiges Schalten geringer Lasten mehr möglich ist.

Aus diesen Gründen kommt bei Relais zur Schaltung kleiner Lasten Gold (Au) als Kontaktmaterial zum Einsatz. Es hat sich wegen seines niedrigen und konstanten Kontaktwiderstandes sowie seiner Unempfindlichkeit gegenüber schwefelhaltiger Umgebungsluft für diese Anwendungsbereiche durchgesetzt.



TERMSERIES

Der Allrounder. Modulare Relaiskoppler ab 6 mm Baubreite mit umfangreichem Zubehör, großer Auswahl an Varianten und unlimitierten Querverbindungsmöglichkeiten.

Einzelrelais, 5 mm breit	Best.-Nr.
RSS112024	4061590000
Komplettmodul/KIT, 6,4 mm breit	
TRP 24VDC 1CO AU	2618110000
TRS 24VDC 1CO AU	1123000000

Einzelrelais, 12,8 mm breit	Best.-Nr.
RCL425024	4058580000
Komplettmodul/KIT, 12,8 mm breit	
TRP 24VDC 2CO AU	2618530000
TRS 24VDC 2CO AU	1123730000

RIDERSERIES

Qualitativ hochwertige Universalrelais mit raffinierten Details und internationalen Zulassungen in verschiedenen Bauformen für unterschiedlichste industrielle Anwendungen.

Einzelrelais, 22,5 mm breit	Best.-Nr.
RCM580024	8694460000

D-SERIES

Industrielle Relaiskoppler mit innovativen Features und einer großen Auswahl an Varianten für verschiedene Applikationen.

Einzelrelais, 21 mm breit	Best.-Nr.
DRM270024LT Au	7760056185
DRM570024LT Au	7760056189

Universalprogramm

Universalprogramm	Übersicht	B.2
	TERMSERIES – Relaiskoppler	B.4
	TERMSERIES TIMER	B.28
	TERMSERIES FG	B.30
	TERMSERIES – Halbleiterrelais	B.32
	TERMSERIES – CI.1 Div.2	B.46
	TERMSERIES – Interface Adapter	B.54
	RIDERSERIES – Relaiskoppler	B.64
	D-SERIES – Relaiskoppler	B.108
	MCZ-SERIES – Relaiskoppler	B.168
	MCZ-SERIES – Halbleiterrelais	B.176

Universalprogramm

Relaiskoppler und Halbleiterrelais für jeden Einsatzzweck

B

Das Engineering von Maschinen und Anlagen steckt voller Herausforderungen. Eine davon ist die Auswahl der passenden Relaisprodukte. Hier wird eine breite Auswahl hochflexibler Module benötigt, die eine Vielzahl unterschiedlicher Anforderungen erfüllen können.

Als Vollsortimenter im Bereich Relaismodule stellen wir Ihnen mit Produkten der TERMSERIES, RIDERSERIES und D-SERIES ein breites, vielfältiges und qualitativ hochwertiges Relaisportfolio bereit. Hinzu kommen unsere KITS zur Signalisolierung, -verstärkung und -vervielfachung. Sie zeichnen sich durch besonders hohe Zuverlässigkeit und Langlebigkeit aus und sind in verschiedenen Ausführungen erhältlich. Neben unseren Produkten bieten wir Ihnen eine breite Palette umfassender Dienstleistungen und Leitfäden an. Hierzu zählen auch unsere Leistungen zur Datenunterstützung sowie zur digitalen Verfügbarkeit von Produktdaten, mit denen wir Ihren gesamten Planungszyklus erleichtern.

Unsere Relaismodule werden in der Automatisierungstechnik sowie in vielen weiteren Bereichen und Branchen zur galvanischen Trennung eingesetzt. Sie sind mit verschiedenen Kontaktarten wie Schließer, Öffner und Wechsler erhältlich und sorgen aufgrund ihrer funktionalen Exzellenz für messbare Kostensenkungen bei Lagerhaltung, Installation und Betrieb.

Halbleiterrelais

Unsere hochwertigen Solid-State-Relais verbinden höchste Standards mit absoluter Qualität. Das hochflexible Portfolio umfasst eine breite Palette kompakter, langlebiger, verschleißfreier, geräuschloser und vibrationsfester Produkte. Das heißt für Sie: Kein mechanischer Verschleiß, keine Fehlerzustände und keine Lärmbelästigung.

Elektromechanische Relais

Elektromechanische Relais sind eine vielseitige und kostengünstige Lösung für unterschiedlichste Schaltprozesse. Sie können zur Pegel- und Leistungsanpassung eingesetzt werden und bilden Schnittstellen zwischen Steuer-, Melde- bzw. Regeleinrichtungen und der Peripherie. Die Vielfalt ihrer industriellen Einsatzgebiete erfordert jedoch die exakte Auswahl des passenden Relais für jede spezifische Anwendung. Hinzu kommt: Elektromechanische Relais sind bauartbedingt einem gewissen Verschleiß unterworfen, was beim Aufbau von Relaisschaltungen ebenfalls zu berücksichtigen ist.

Komfortabel bei Planung und Dokumentation

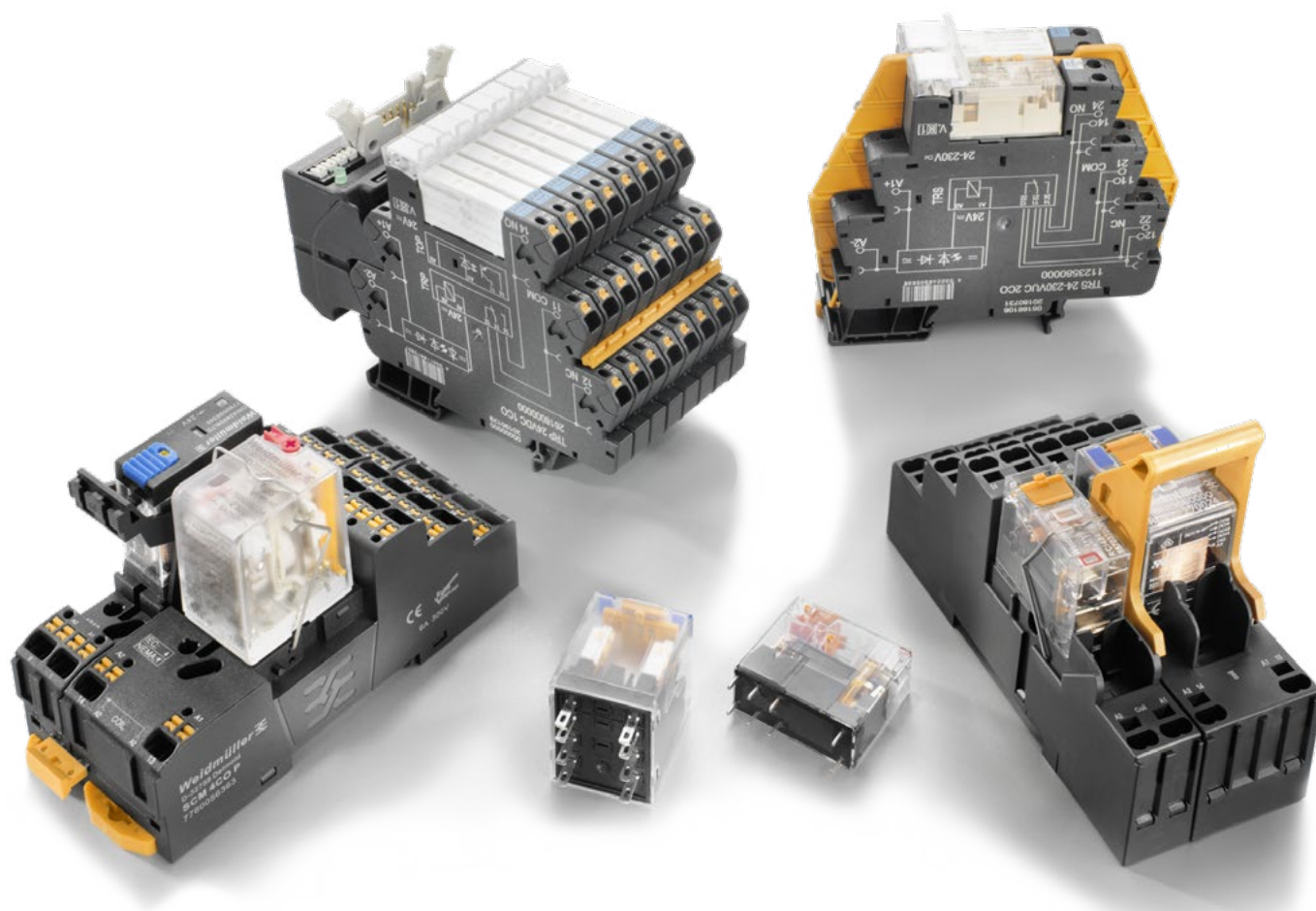
Der elektronische Katalog ermöglicht den Import und Export der Produktdaten in alle gängigen Engineering-Tools wie z. B. EPLAN. Er unterstützt damit auch Nutzung digitaler Zwillinge und gewährt jederzeit schnellen Zugriff auf alle Artikeldaten.

Kompakt und zeitsparend

Die kompakte Bauform unserer Relaismodule spart viel Platz im Schaltschrank. Der reduzierte Verdrahtungsaufwand, sowie die optimale Markierbarkeit ermöglichen eine zeitsparende Installation und Wartung.

Funktional und wirtschaftlich

Der hohe funktionale Anspruch unserer Relaismodule sorgt für messbare Kosteneinsparungen – z. B. durch vereinfachte Lagerhaltung, zeitsparende Verdrahtung und zuverlässigen Betrieb.



Hochwertig und vielseitig

Unsere Halbleiterrelais verbinden neueste Standards mit höchster Qualität. Sie profitieren von einem breiten und flexibel einsetzbaren Produktsortiment mit höchster Sicherheit

Robust und zuverlässig

Ausfallsichere, verschleißfreie, rauscharme und rüttelfeste Komponenten sorgen für störungsfreie Arbeitsprozesse und sichern die Anlagenverfügbarkeit.



TERMSERIES

Die Alleskönner im Reihenklemmenformat

B

Relaiskoppler und Halbleiterrelais der TERMSERIES sind wahre Alleskönner im breiten Klippon® Relay Portfolio. Die steckbaren Module sind in vielen Varianten erhältlich und lassen sich schnell und einfach austauschen – ideal für den Einsatz in modular aufgebauten Systemen. Ihr großer beleuchteter Auswurfhebel dient zugleich als Status-LED mit integrierter Aufnahme für Markierer und erleichtert dadurch die Wartung. Produkte der TERMSERIES sind besonders platzsparend und in Baubreiten ab 6,4 mm erhältlich. Neben ihrer Vielseitigkeit überzeugen sie mit umfangreichem Zubehör und unbegrenzten Querverbindungsmöglichkeiten.

Produkte der TERMSERIES gibt es für spezielle Lasten, für C1D2 Anwendungen, mit Zeitfunktionen oder mit zwangsgeführten Kontakten. Spezielle Varianten für den Anschluss von Aktoren – z. B. Magnetventilen oder Schützen – sind ebenfalls erhältlich. Verschiedene Anschlusstechnologien wie PUSH IN- und Schraubanschluss erweitern das Einsatzspektrum. Und durch den einzigartigen Multispannungseingang können Sie Ihren Verdrahtungsaufwand optimieren sowie Nachrüstprozesse vereinfachen. Alle Produkte sind selbstverständlich nach den gängigen internationalen Standards wie cULus, DNV GL und EAC zugelassen.

Unsere TERMSERIES Varianten für spezielle Lasten sind mit optimierten Kontakten bestückt. Sie wurden in Anordnung und Materialauswahl an die hohen Belastungen im industriellen Bereich angepasst. Ob in Maschinen- und Anlagenbau, Robotertechnik, Windenergie oder Schiffbau: Mit TERMSERIES Produkten schalten Sie industrielle Lasten dauerhaft zuverlässig und senken Ihre Betriebskosten.

Platzsparende Bauform

Die schmale Bauform mit kompakten Breiten ab 6,4 mm sorgt für spürbaren Platzgewinn im Schaltschrank.

Einzigartiger Multispannungseingang

Der Eingang erlaubt die Ansteuerung mit Spannungen von 24 bis 230 V AC/DC in einem Gerät. Dies reduziert die Anzahl der nötigen Artikelnummern und erleichtert die Nachrüstung.

Ergonomisches Design

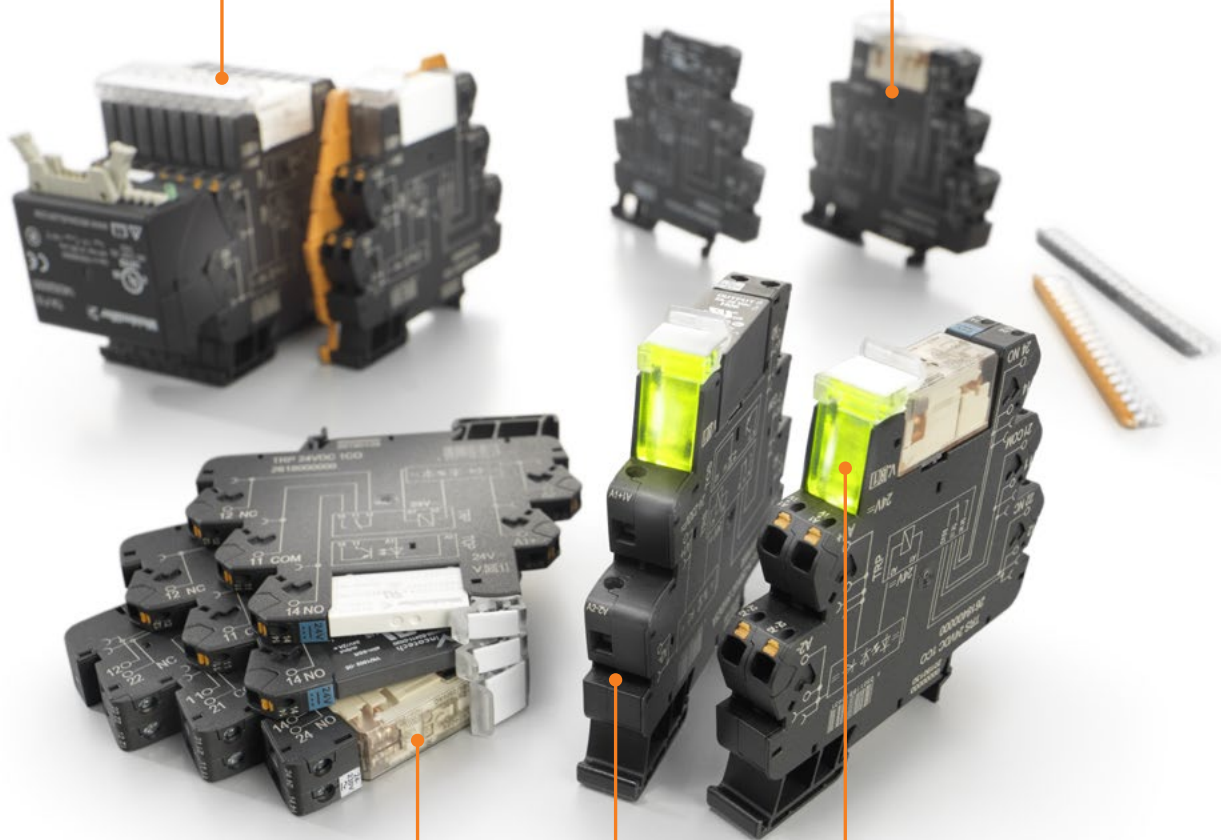
Die hochwertige Ausführung ohne scharfe Kanten verringert die Verletzungsgefahr. Die Lesbarkeit aller Beschriftungen in unterschiedlichsten Einbaulagen erleichtert die Arbeit.

Multifunktionaler Auswurfhebel

Der Auswurfhebel ermöglicht ein einfaches Austauschen der gesteckten Relais. Er dient zugleich der Aufnahme von Markierern und verfügt über eine Status-LED, die den gesamten Auswerfer illuminiert.

Durchgängige Querverbinder

Die durchgängigen Querverbindungskanäle erhöhen die Flexibilität und sparen Verdrahtungszeit in jeder Ebene.

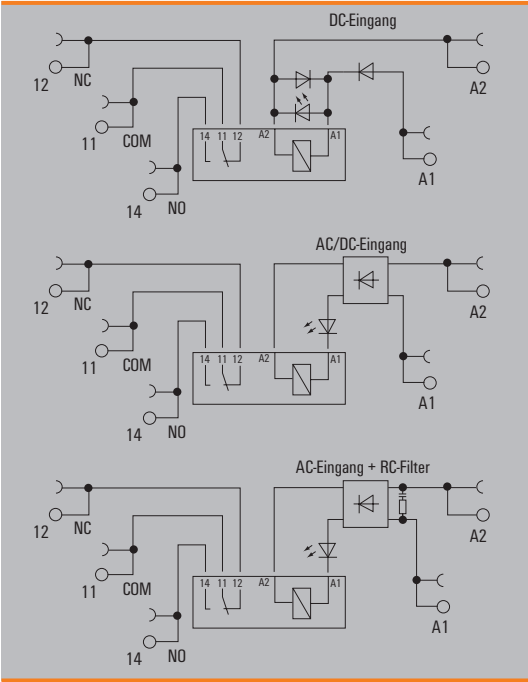
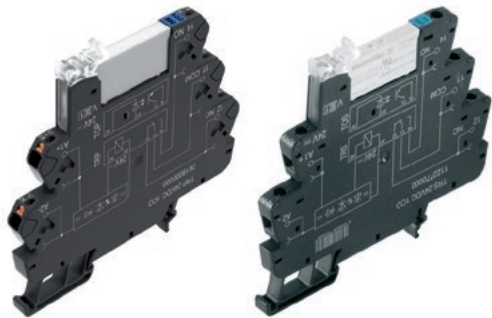


Besuchen Sie für weitere Informationen unsere Website
www.weidmueller.de/term

1 Wechsler

AC-/ DC-/ UC-Spule

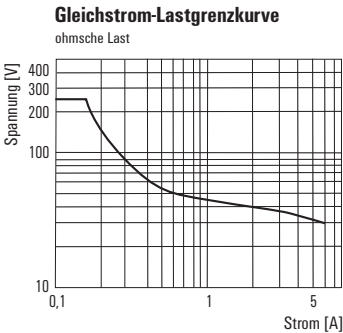
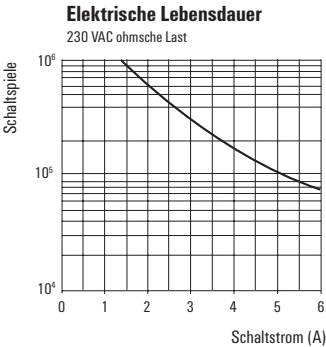
- Platzsparende 6,4 mm Baubreite
- AgNi Kontakt
- PUSH IN- und Schraubanschluss



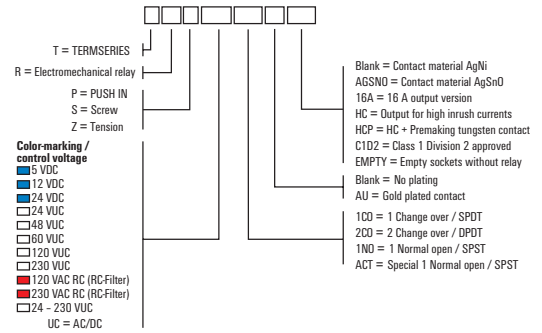
Technische Daten

Lastseite		
Nennschaltspannung / Dauerstrom	250 V AC / 6 A	
Schaltspannung AC, max.		
Einschaltstrom	20 A / 20 ms	
min. Schaltleistung	1 mA @ 24 V, 10 mA @ 12 V, 100 mA @ 5 V	
Kontaktausführung	1 Wechsler (AgNi)	
Mechanische Lebensdauer	5 x 10 ⁶ Schaltungen	
max. Schaltfrequenz bei Nennlast	0,1 Hz	
Allgemeine Daten		
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-40 °C...60 °C	
Lagertemperatur	-40 °C...85 °C	
Feuchtigkeit	5...95 % rel. Feuchte, T ₉ = 40 °C, keine Betauung	
Zulassungen	CE; cULus; DNVGL; EAC	
Isolationskoordinaten		
Bemessungsspannung	300 V	
Stehstoßspannung	6 kV (1,2/50 µs)	
Spannungsfestigkeit Eingang - Ausgang	4 kV _{eff} / 1 Min.	
Spannungsfestigkeit benachbarte Kontakte		
Spannungsfestigkeit zur Tragschiene	4 kV _{eff} / 1 Min.	
Kriech- und Luftstrecke Eingang - Ausgang	≥ 5,5 mm	
Überspannungskategorie	III	
Verschmutzungsgrad	2	
Maße	PUSH IN	Schraubanschluss
Klemmbereich (Nenn- / min. / max.)	mm ² 1,5 / 0,14 / 2,5	1,5 / 0,14 / 2,5
Tiefe x Breite x Höhe	mm 87,8 / 6,4 / 89,4	87,8 / 6,4 / 89,6
Hinweis	Zubehör und Maßzeichnungen siehe Seite TERMSERIES-Zubehör. Weitere Zulassungen und technische Daten finden Sie unter catalog.weidmueller.com	

Anwendungen



1 Wechsler AC-/ DC-/ UC-Spule



Bestelldaten

Steuerseite	5 V DC	12 V DC	24 V DC	24 V UC	48 V UC
Nennsteuerspannung	5 V DC $\pm$ 20 %	12 V DC $\pm$ 20 %	24 V DC $\pm$ 20 %	24 V UC $\pm$ 10 %	48 V UC $\pm$ 10 %
Nennstrom AC / DC	/ 33 mA	/ 18 mA	/ 11,5 mA	11,7 mA / 6,4 mA	8 mA / 7 mA
Nennleistung	170 mW	210 mW	280 mW	270 mVA / 154 mW	340 mW / 0,4 VA
Statusanzeige	LED grün	LED grün	LED grün	LED grün	LED grün
Schutzschaltung	Freilaufdiode, Verpolungsschutz	Freilaufdiode, Verpolungsschutz	Freilaufdiode, Verpolungsschutz	Gleichrichter	Gleichrichter

Bestelldaten						
PUSH IN-Anschluss	Typ	TRP 5VDC 1CO	TRP 12VDC 1CO	TRP 24VDC 1CO	TRP 24VUC 1CO	TRP 48VUC 1CO
	Best.-Nr.	2614830000	2618180000	2618000000	2618220000	2618240000
Schraubanschluss	Typ	TRS 5VDC 1CO	TRS 12VDC 1CO	TRS 24VDC 1CO	TRS 24VUC 1CO	TRS 48VUC 1CO
	Best.-Nr.	1122740000	1122750000	1122770000	1122780000	1122790000
Hinweis						

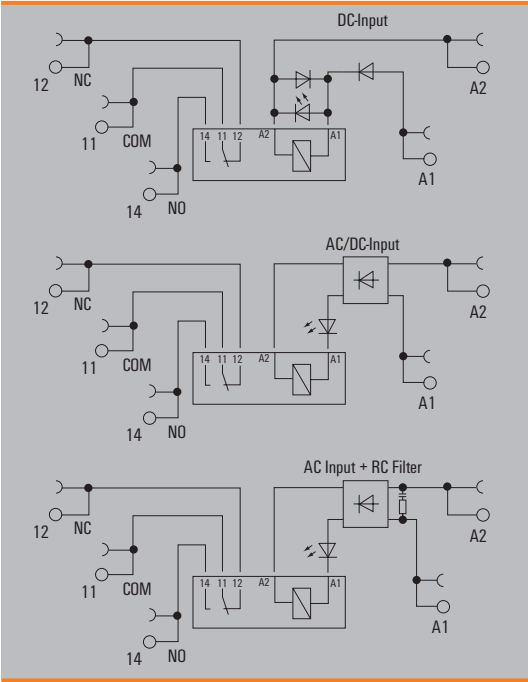
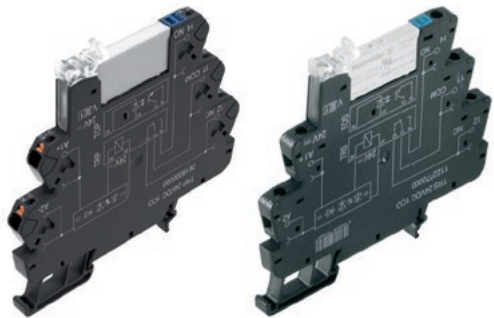
Bestelldaten

Steuerseite	60 V UC	120 V UC	230 V UC	120 V AC RC	230 V AC RC
Nennsteuerspannung	60 V UC $\pm$ 10 %	120 V UC $\pm$ 10 %	230 V UC $\pm$ 10 %	120 V AC $\pm$ 10 %	230 V AC $\pm$ 10 %
Nennstrom AC / DC	4,8 mA / 2,8 mA	4 mA / 3,5 mA	3,5 mA / 2,9 mA	7 mA /	8,5 mA /
Nennleistung	170 mW, 290 mVA	0,48 VA, 420 mW	670 mW, 805 mVA	840 mVA	2 VA
Statusanzeige	LED grün	LED grün	LED grün	LED grün	LED grün
Schutzschaltung	Gleichrichter	Gleichrichter	Gleichrichter	Gleichrichter, RC-Glied	Gleichrichter, RC-Glied

Bestelldaten						
PUSH IN-Anschluss	Typ	TRP 60VUC 1CO	TRP 120VUC 1CO	TRP 230VUC 1CO	TRP 120VAC RC 1CO	TRP 230VAC RC 1CO
	Best.-Nr.	2618140000	2618010000	2618050000	2618150000	2618200000
Schraubanschluss	Typ	TRS 60VUC 1CO	TRS 120VUC 1CO	TRS 230VUC 1CO	TRS 120VAC RC 1CO	TRS 230VAC RC 1CO
	Best.-Nr.	1122800000	1122810000	1122820000	1122830000	1122840000
Hinweis						

1 Wechsler mit hartvergoldeten Kontakten
AC-/ DC-/ UC-Spule

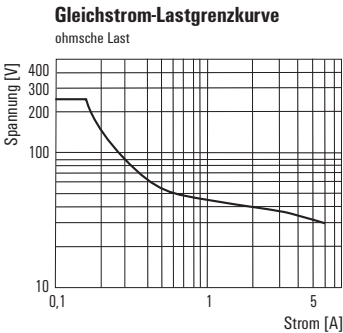
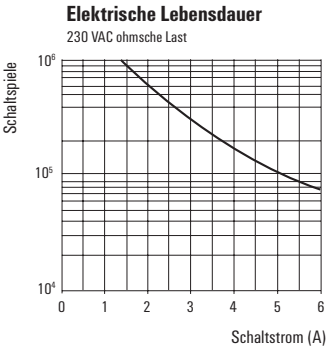
- Platzsparende 6,4 mm Baubreite
- AgNi Kontakt mit Hartvergoldung
- PUSH IN- und Schraubanschluss



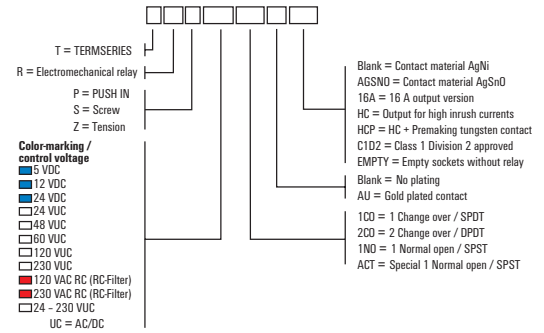
Technische Daten

Lastseite		
Nennschaltspannung / Dauerstrom	250 V AC / 6 A	
Schaltspannung AC, max.		
Einschaltstrom	20 A / 20 ms	
min. Schaltleistung	1 mA @ 1 V	
Kontaktausführung	1 Wechsler (AgNi 5µm Au)	
Mechanische Lebensdauer	5 x 10 ⁶ Schaltungen	
max. Schaltfrequenz bei Nennlast	0,1 Hz	
Allgemeine Daten		
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-40 °C...60 °C	
Lagertemperatur	-40 °C...85 °C	
Feuchtigkeit	5...95 % rel. Feuchte, T ₉ = 40 °C, keine Betauung	
Zulassungen	CE; cULus; DNVGL; EAC	
Isolationskoordinaten		
Bemessungsspannung	300 V	
Stehstoßspannung	6 kV (1,2/50 µs)	
Spannungsfestigkeit Eingang - Ausgang	4 kV _{eff} / 1 Min.	
Spannungsfestigkeit benachbarte Kontakte		
Spannungsfestigkeit zur Tragschiene	4 kV _{eff} / 1 Min.	
Kriech- und Luftstrecke Eingang - Ausgang	≥ 5,5 mm	
Überspannungskategorie	III	
Verschmutzungsgrad	2	
Maße	PUSH IN	Schraubanschluss
Klemmbereich (Nenn- / min. / max.)	mm ² 1,5 / 0,14 / 2,5	1,5 / 0,14 / 2,5
Tiefe x Breite x Höhe	mm 87,8 / 6,4 / 89,4	87,8 / 6,4 / 89,6
Hinweis	Zubehör und Maßzeichnungen siehe Seite TERMSERIES-Zubehör. Weitere Zulassungen und technische Daten finden Sie unter catalog.weidmueller.com	

Anwendungen



1 Wechsler mit hartvergoldeten Kontakten AC-/ DC-/ UC-Spule



Bestelldaten

Steuerseite	5 V DC	12 V DC	24 V DC	24 V UC	48 V UC
Nennsteuerspannung	5 V DC $\pm$ 20 %	12 V DC $\pm$ 20 %	24 V DC $\pm$ 20 %	24 V UC $\pm$ 10 %	48 V UC $\pm$ 10 %
Nennstrom AC / DC	/ 33 mA	/ 18 mA	/ 11,5 mA	11,7 mA / 6,4 mA	8 mA / 7 mA
Nennleistung	170 mW	210 mW	280 mW	270 mVA / 154 mW	340 mW / 0,4 VA
Statusanzeige	LED grün	LED grün	LED grün	LED grün	LED grün
Schutzschaltung	Freilaufdiode, Verpolungsschutz	Freilaufdiode, Verpolungsschutz	Freilaufdiode, Verpolungsschutz	Gleichrichter	Gleichrichter

Bestelldaten						
PUSH IN-Anschluss	Typ	TRP 5VDC 1CO AU	TRP 12VDC 1CO AU	TRP 24VDC 1CO AU	TRP 24VUC 1CO AU	TRP 48VUC 1CO AU
	Best.-Nr.	2618060000	2618120000	2618110000	2618160000	2618170000
Schraubanschluss	Typ	TRS 5VDC 1CO AU	TRS 12VDC 1CO AU	TRS 24VDC 1CO AU	TRS 24VUC 1CO AU	TRS 48VUC 1CO AU
	Best.-Nr.	1122980000	1122990000	1123000000	1123010000	1123020000
Hinweis						

Bestelldaten

Steuerseite	60 V UC	120 V UC	230 V UC	120 V AC RC	230 V AC RC
Nennsteuerspannung	60 V UC $\pm$ 10 %	120 V UC $\pm$ 10 %	230 V UC $\pm$ 10 %	120 V AC $\pm$ 10 %	230 V AC $\pm$ 10 %
Nennstrom AC / DC	4,8 mA / 2,8 mA	4 mA / 3,5 mA	3,5 mA / 2,9 mA	7 mA /	8,5 mA /
Nennleistung	170 mW, 290 mVA	0,48 VA, 420 mW	670 mW, 805 mVA	840 mVA	2 VA
Statusanzeige	LED grün	LED grün	LED grün	LED grün	LED grün
Schutzschaltung	Gleichrichter	Gleichrichter	Gleichrichter	Gleichrichter, RC-Glied	Gleichrichter, RC-Glied

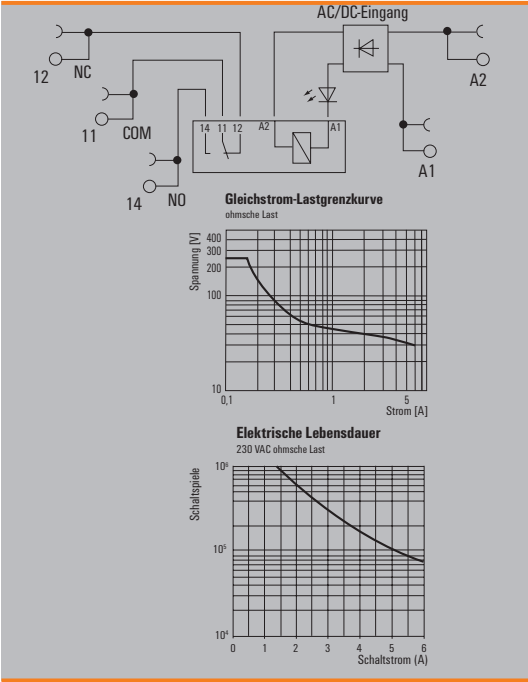
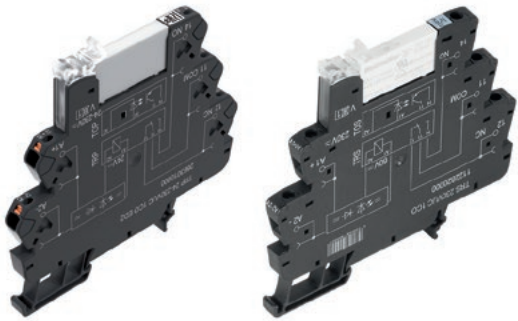
Bestelldaten						
PUSH IN-Anschluss	Typ	TRP 60VUC 1CO AU	TRP 120VUC 1CO AU	TRP 230VUC 1CO AU	TRP 120VAC RC 1CO AU	TRP 230VAC RC 1CO AU
	Best.-Nr.	2618070000	2618080000	2618210000	2618030000	2617950000
Schraubanschluss	Typ	TRS 60VUC 1CO AU	TRS 120VUC 1CO AU	TRS 230VUC 1CO AU	TRS 120VAC RC 1CO AU	TRS 230VAC RC 1CO AU
	Best.-Nr.	1123030000	1123040000	1123050000	1123070000	1123080000
Hinweis						

TERMSERIES – Relaiskoppler

1 Wechsler

Multispannungseingang

- Platzsparende 6,4 mm Baubreite
- AgNi Kontakt
- PUSH IN- und Schraubanschluss
- Multispannungseingang: 24...230 V UC in einem Baustein



Technische Daten

Lastseite	
Nennschaltspannung / Dauerstrom	250 V AC / 6 A
Schaltspannung AC, max.	
Einschaltstrom	20 A / 20 ms
min. Schaltleistung	1 mA @ 24 V, 10 mA @ 12 V, 100 mA @ 5 V
Kontaktausführung	1 Wechsler (AgNi)
Mechanische Lebensdauer	5 x 10 ⁶ Schaltungen
max. Schaltfrequenz bei Nennlast	0,1 Hz
Allgemeine Daten	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-40 °C...60 °C
Lagertemperatur	-40 °C...85 °C
Feuchtigkeit	5...95 % rel. Feuchte, T ₉ = 40 °C, keine Betauung
Zulassungen	CE; EAC
Isolationskoordinaten	
Bemessungsspannung	300 V
Stehstoßspannung	6 kV (1,2/50 µs)
Spannungsfestigkeit Eingang - Ausgang	4 kV _{eff} / 1 Min.
Spannungsfestigkeit benachbarte Kontakte	
Spannungsfestigkeit zur Tragschiene	4 kV _{eff} / 1 Min.
Kriech- und Luftstrecke Eingang - Ausgang	≥ 5,5 mm
Überspannungskategorie	III
Verschmutzungsgrad	2

Maße	PUSH IN	Schraubanschluss
Klemmbereich (Nenn- / min. / max.)	mm ² 1,5 / 0,14 / 2,5	1,5 / 0,14 / 2,5
Tiefe x Breite x Höhe	mm 87,8 / 6,4 / 89,4	87,8 / 6,4 / 89,6

Hinweis	Zubehör und Maßzeichnungen siehe Seite TERMSERIES-Zubehör. Weitere Zulassungen und technische Daten finden Sie unter catalog.weidmueller.com
---------	---

Bestelldaten

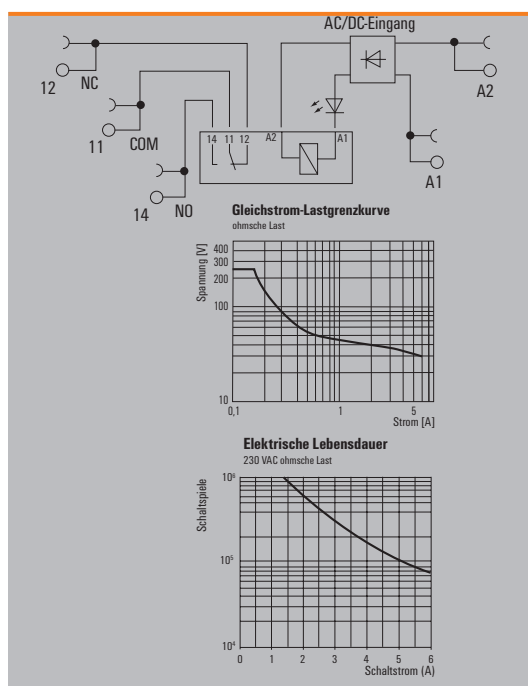
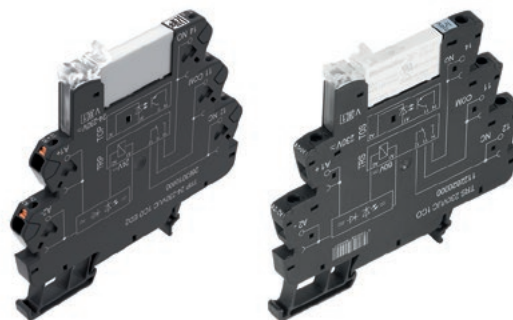
Steuerseite		24 V - 230 V UC
Nennsteuerspannung		24...230 V UC ± 10 %
Nennstrom AC / DC		19,0 mA @ 24 V AC, 3,0 mA @ 230 V AC / 11,0 mA @ 24 V DC, 1,1 mA @ 230 V DC
Nennleistung		265 mW @ 24 V DC, 255 mW @ 230 V DC, 455 mVA @ 24 V AC, 690 mVA bei 230 V AC
Statusanzeige		LED grün
Schutzschaltung		Gleichrichter
Zulassungen		CE; EAC

Bestelldaten		
PUSH IN-Anschluss	Typ	TRP 24-230VUC 1C0 ED2
	Best.-Nr.	2663010000
Schraubanschluss	Typ	TRS 24-230VUC 1C0 ED2
	Best.-Nr.	2662850000
Hinweis		

1 Wechsler mit hartvergoldeten Kontakten

Multispannungseingang

- Platzsparende 6,4 mm Baubreite
- AgNi Kontakt mit Hartvergoldung
- PUSH IN- und Schraubanschluss
- Multispannungseingang: 24...230 V UC in einem Baustein



Technische Daten

Lastseite	
Nennschaltspannung / Dauerstrom	250 V AC / 6 A
Schaltspannung AC, max.	
Einschaltstrom	20 A / 20 ms
min. Schaltleistung	1 mA @ 1 V
Kontaktausführung	1 Wechsler (AgNi 5µm Au)
Mechanische Lebensdauer	5 x 10 ⁶ Schaltungen
max. Schaltfrequenz bei Nennlast	0,1 Hz
Allgemeine Daten	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-40 °C...60 °C
Lagertemperatur	-40 °C...85 °C
Feuchtigkeit	5...95 % rel. Feuchte, T ₀ = 40 °C, keine Betauung
Zulassungen	CE; EAC
Isolationskoordinaten	
Bemessungsspannung	300 V
Stehstoßspannung	6 kV (1,2/50 µs)
Spannungsfestigkeit Eingang - Ausgang	4 kV _{eff} / 1 Min.
Spannungsfestigkeit benachbarte Kontakte	
Spannungsfestigkeit zur Tragschiene	4 kV _{eff} / 1 Min.
Kriech- und Luftstrecke Eingang - Ausgang	≥ 5,5 mm
Überspannungskategorie	III
Verschmutzungsgrad	2

Maße		PUSH IN	Schraubanschluss
Klemmbereich (Nenn- / min. / max.)	mm ²	1,5 / 0,14 / 2,5	1,5 / 0,14 / 2,5
Tiefe x Breite x Höhe	mm	87,8 / 6,4 / 89,4	87,8 / 6,4 / 89,6
Hinweis Zubehör und Maßzeichnungen siehe Seite TERMSERIES-Zubehör. Weitere Zulassungen und technische Daten finden Sie unter catalog.weidmueller.com			

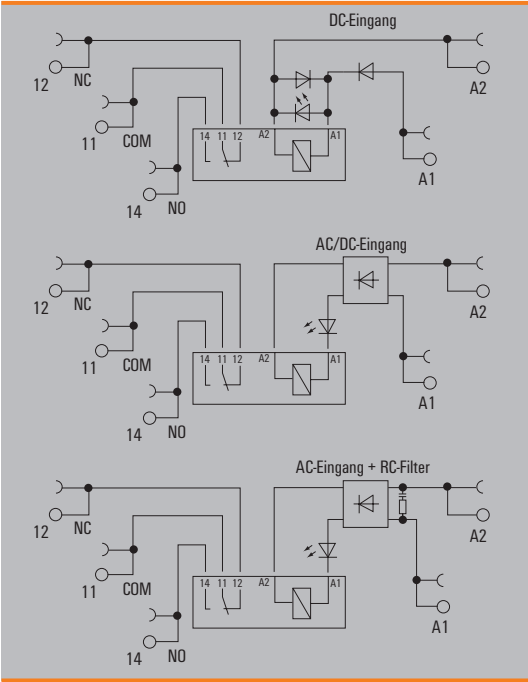
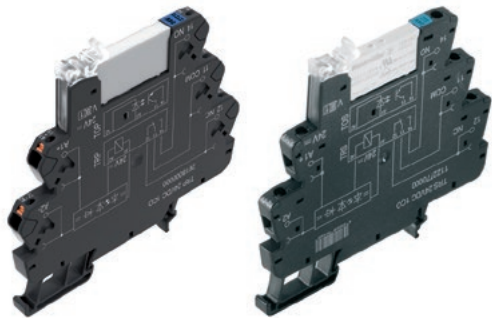
Bestelldaten

Steuerseite	
Nennsteuerspannung	24...230 V UC ± 10 %
Nennstrom AC / DC	19,0 mA @ 24 V AC, 3,0 mA @ 230 V AC / 11,0 mA @ 24 V DC, 1,1 mA @ 230 V DC
Nennleistung	265 mW @ 24 V DC, 255 mW @ 230 V DC, 455 mVA @ 24 V AC, 690 mVA bei 230 V AC
Statusanzeige	LED grün
Schutzschaltung	Gleichrichter
Zulassungen	CE; EAC

Bestelldaten	
PUSH IN-Anschluss	Typ TRP 24-230VUC 1CO AU ED2
Best.-Nr.	2663020000
Schraubanschluss	Typ TRS 24-230VUC 1CO AU ED2
Best.-Nr.	2662860000
Hinweis	

1 Wechsler AgSnO
AC-/ DC-/ UC-Spule

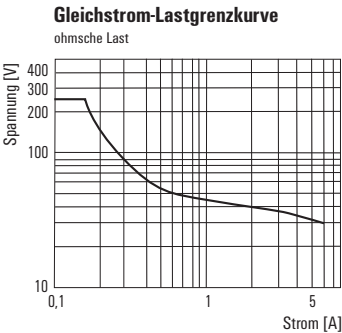
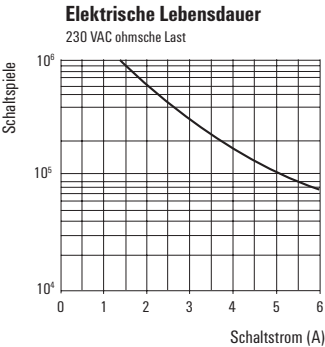
- Platzsparende 6,4 mm Baubreite
- AgSnO Kontakt
- Für kapazitive und induktive Lasten
- PUSH IN- und Schraubanschluss



Technische Daten

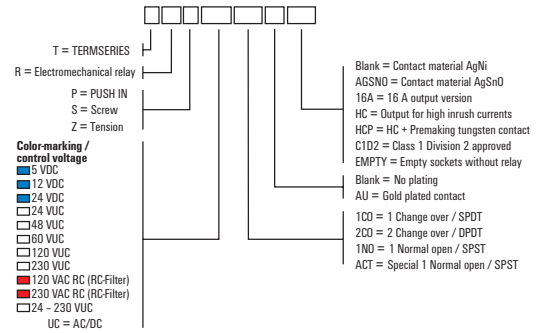
Lastseite		
Nennschaltspannung / Dauerstrom	250 V AC / 6 A	
Schaltspannung AC, max.		
Einschaltstrom	30 A / 20 ms	
min. Schaltleistung	100 mA @ 12 V	
Kontaktausführung	1 Wechsler (AgSnO)	
Mechanische Lebensdauer	5 x 10 ⁶ Schaltungen	
max. Schaltfrequenz bei Nennlast	0,1 Hz	
Allgemeine Daten		
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-40 °C...60 °C	
Lagertemperatur	-40 °C...85 °C	
Feuchtigkeit	5...95 % rel. Feuchte, T ₉ = 40 °C, keine Betauung	
Zulassungen	CE; cULus; DNVGL; EAC	
Isolationskoordinaten		
Bemessungsspannung	300 V	
Stehstoßspannung	6 kV (1,2/50 µs)	
Spannungsfestigkeit Eingang - Ausgang	4 k _{Veff} / 1 Min.	
Spannungsfestigkeit benachbarte Kontakte		
Spannungsfestigkeit zur Tragschiene	4 k _{Veff} / 1 Min.	
Kriech- und Luftstrecke Eingang - Ausgang	≥ 5,5 mm	
Überspannungskategorie	III	
Verschmutzungsgrad	2	
Maße	PUSH IN	Schraubanschluss
Klemmbereich (Nenn- / min. / max.)	mm ² 1,5 / 0,14 / 2,5	1,5 / 0,14 / 2,5
Tiefe x Breite x Höhe	mm 87,8 / 6,4 / 89,4	87,8 / 6,4 / 89,6
Hinweis	Zubehör und Maßzeichnungen siehe Seite TERMSERIES-Zubehör. Weitere Zulassungen und technische Daten finden Sie unter catalog.weidmueller.com	

Anwendungen



1 Wechsler AgSnO

AC-/ DC-/ UC-Spule



Bestelldaten

Steuerseite	5 V DC	12 V DC	24 V DC	24 V UC	48 V UC
Nennsteuerspannung	5 V DC $\pm$ 20 %	12 V DC $\pm$ 20 %	24 V DC $\pm$ 20 %	24 V UC $\pm$ 10 %	48 V UC $\pm$ 10 %
Nennstrom AC / DC	/ 33 mA	/ 18 mA	/ 11,5 mA	11,7 mA / 6,4 mA	8 mA / 7 mA
Nennleistung	170 mW	210 mW	280 mW	270 mVA / 154 mW	340 mW / 0,4 VA
Statusanzeige	LED grün	LED grün	LED grün	LED grün	LED grün
Schutzschaltung	Freilaufdiode, Verpolungsschutz	Freilaufdiode, Verpolungsschutz	Freilaufdiode, Verpolungsschutz	Gleichrichter	Gleichrichter

Bestelldaten						
PUSH IN-Anschluss	Typ	TRP 5VDC 1CO AGSNO	TRP 12VDC 1CO AGSNO	TRP 24VDC 1CO AGSNO	TRP 24VUC 1CO AGSNO	TRP 48VUC 1CO AGSNO
	Best.-Nr.	2614820000	2617860000	2618020000	2617880000	2617890000
Schraubanschluss	Typ	TRS 5VDC 1CO AGSNO	TRS 12VDC 1CO AGSNO	TRS 24VDC 1CO AGSNO	TRS 24VUC 1CO AGSNO	TRS 48VUC 1CO AGSNO
	Best.-Nr.	2152860000	2152880000	1984540000	2152940000	2153060000
Hinweis						

Bestelldaten

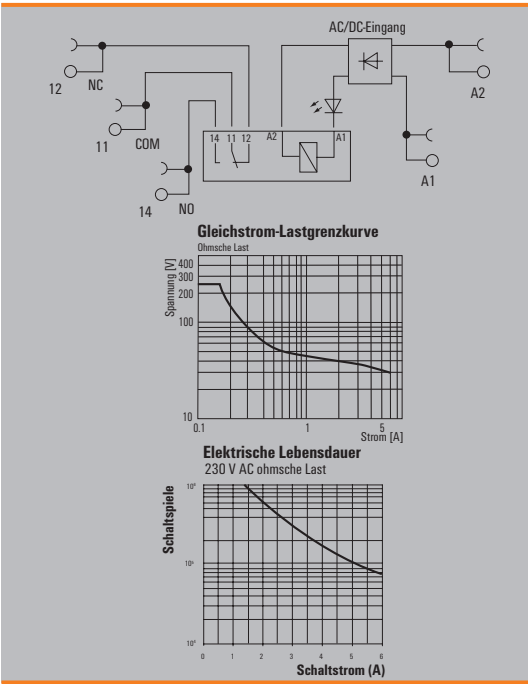
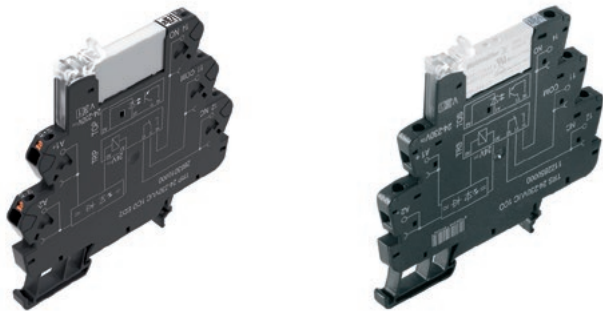
Steuerseite	60 V UC	120 V UC	230 V UC	120 V AC RC	230 V AC RC
Nennsteuerspannung	60 V UC $\pm$ 10 %	120 V UC $\pm$ 10 %	230 V UC $\pm$ 10 %	120 V AC $\pm$ 10 %	230 V AC $\pm$ 10 %
Nennstrom AC / DC	4,8 mA / 2,8 mA	4 mA / 3,5 mA	3,5 mA / 2,9 mA	7 mA /	8,8 mA /
Nennleistung	170 mW, 290 mVA	0,48 VA, 420 mW	670 mW, 805 mVA	840 mVA	2 VA
Statusanzeige	LED grün	LED grün	LED grün	LED grün	LED grün
Schutzschaltung	Gleichrichter	Gleichrichter	Gleichrichter	Gleichrichter, RC-Glied	Gleichrichter, RC-Glied

Bestelldaten						
PUSH IN-Anschluss	Typ	TRP 60VUC 1CO AGSNO	TRP 120VUC 1CO AGSNO	TRP 230VUC 1CO AGSNO	TRP 120VAC RC 1CO AGSNO	TRP 230VAC RC 1CO AGSNO
	Best.-Nr.	2617870000	2617900000	2617830000	2617840000	2617850000
Schraubanschluss	Typ	TRS 60VUC 1CO AGSNO	TRS 120VUC 1CO AGSNO	TRS 230VUC 1CO AGSNO	TRS 120VAC RC 1CO AGSNO	TRS 230VAC RC 1CO AGSNO
	Best.-Nr.	2153550000	2153570000	2153590000	2152900000	2152920000
Hinweis						

TERMSERIES – Relaiskoppler

1 Wechsler AgSnO
Multispannungseingang

- Platzsparende 6,4 mm Baubreite
- AgSnO Kontakt
- Für kapazitive und induktive Lasten
- PUSH IN- und Schraubanschluss
- Multispannungseingang: 24...230 V UC in einem Baustein



Technische Daten

Lastseite		
Nennschaltspannung / Dauerstrom	250 V AC / 6 A	
Schaltspannung AC, max.		
Einschaltstrom	30 A / 20 ms	
min. Schaltleistung	100 mA @ 12 V	
Kontaktausführung	1 Wechsler (AgSnO)	
Mechanische Lebensdauer	5 x 10 ⁶ Schaltungen	
max. Schaltfrequenz bei Nennlast	0,1 Hz	
Allgemeine Daten		
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-40 °C...60 °C	
Lagertemperatur	-40 °C...85 °C	
Feuchtigkeit	5...95 % rel. Feuchte, T _a = 40 °C, keine Betauung	
Zulassungen	CE; EAC	
Isolationskoordinaten		
Bemessungsspannung	300 V	
Stehstoßspannung	6 kV (1,2/50 µs)	
Spannungsfestigkeit Eingang - Ausgang	4 kV _{eff} / 1 Min.	
Spannungsfestigkeit benachbarte Kontakte		
Spannungsfestigkeit zur Tragschiene	4 kV _{eff} / 1 Min.	
Kriech- und Luftstrecke Eingang - Ausgang	≥ 5,5 mm	
Überspannungskategorie	III	
Verschmutzungsgrad	2	
Maße	PUSH IN	Schraubanschluss
Klemmbereich (Nenn- / min. / max.)	mm ² 1,5 / 0,14 / 2,5	1,5 / 0,14 / 2,5
Tiefe x Breite x Höhe	mm 87,8 / 6,4 / 89,4	87,8 / 6,4 / 89,6
Hinweis	Zubehör und Maßzeichnungen siehe Seite TERMSERIES-Zubehör. Weitere Zulassungen und technische Daten finden Sie unter catalog.weidmueller.com	

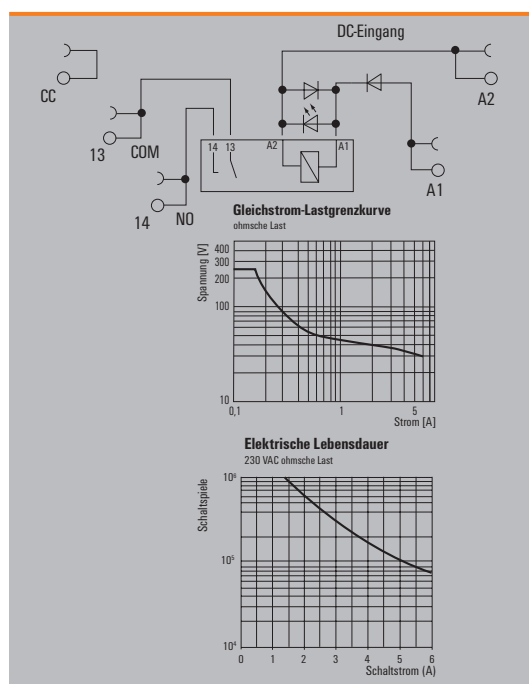
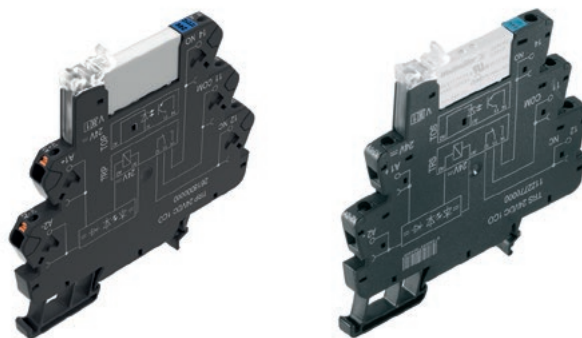
Bestelldaten

Steuerseite	
Nennsteuerspannung	24...230 V UC ± 10 %
Nennstrom AC / DC	19,0 mA @ 24 V AC, 3,0 mA @ 230 V AC / 11,0 mA @ 24 V DC, 1,1 mA @ 230 V DC
Nennleistung	265 mW @ 24 V DC, 255 mW @ 230 V DC, 455 mVA @ 24 V AC, 690 mVA bei 230 V AC
Statusanzeige	LED grün
Schutzschaltung	Gleichrichter
Zulassungen	CE; EAC

Bestelldaten	
PUSH IN-Anschluss	Typ TRP 24-230VUC 1CO AGSNO ED2
Best.-Nr.	2663160000
Schraubanschluss	Typ TRS 24-230VUC 1CO AGSNO ED2
Best.-Nr.	2663000000
Hinweis	

1 Schließer (Aktor)

- Platzsparende 6,4 mm Baubreite
- AgNi Kontakt
- PUSH IN- und Schraubanschluss
- 24 V DC-Aktorvariante:
Brückbarer, potentialfreier Anschluss im Ausgang (CC)



Technische Daten

Lastseite		
Nennschaltspannung / Dauerstrom	250 V AC / 6 A	
Schaltspannung AC, max.		
Einschaltstrom	20 A / 20 ms	
min. Schaltleistung	1 mA @ 24 V, 10 mA @ 12 V, 100 mA @ 5 V	
Kontaktausführung	1 Schließer (AgNi)	
Mechanische Lebensdauer	5 x 10 ⁶ Schaltungen	
max. Schaltfrequenz bei Nennlast	0,1 Hz	
Allgemeine Daten		
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-40 °C...60 °C	
Lagertemperatur	-40 °C...85 °C	
Feuchtigkeit	5...95 % rel. Feuchte, T _g = 40 °C, keine Betauung	
Zulassungen	CE; cULus; DNVGL; EAC	
Isolationskoordinaten		
Bemessungsspannung	300 V	
Stehstoßspannung	6 kV (1,2/50 µs)	
Spannungsfestigkeit Eingang - Ausgang	4 kV _{eff} / 1 Min.	
Spannungsfestigkeit benachbarte Kontakte		
Spannungsfestigkeit zur Tragschiene	4 kV _{eff} / 1 Min.	
Kriech- und Luftstrecke Eingang - Ausgang	≥ 5,5 mm	
Überspannungskategorie	III	
Verschmutzungsgrad	2	
Maße	PUSH IN	Schraubanschluss
Klemmbereich (Nenn- / min. / max.)	mm ² 1,5 / 0,14 / 2,5	1,5 / 0,14 / 2,5
Tiefe x Breite x Höhe	mm 87,8 / 6,4 / 89,4	87,8 / 6,4 / 89,6
Hinweis		
Zubehör und Maßzeichnungen siehe Seite TERMSERIES-Zubehör. Weitere Zulassungen und technische Daten finden Sie unter catalog.weidmueller.com		

Bestelldaten

Steuerseite		24 V DC ACT
Nennsteuerspannung		24 V DC ± 20 %
Nennstrom AC / DC		/ 11,5 mA
Nennleistung		280 mW
Statusanzeige		LED grün
Schutzschaltung		Freilaufdiode, Verpolungsschutz

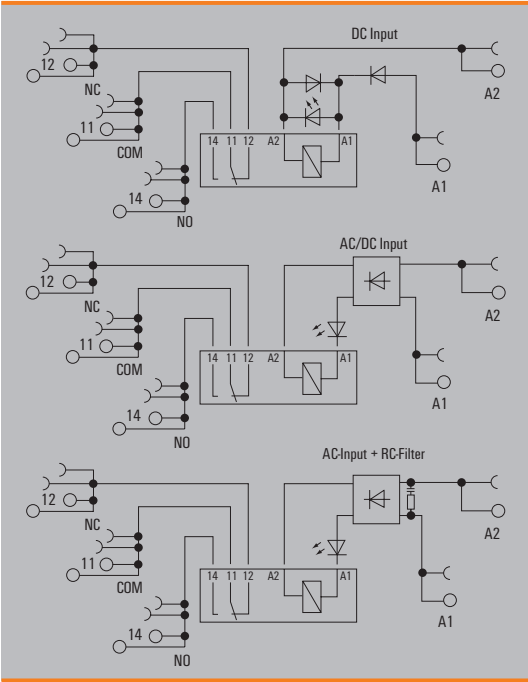
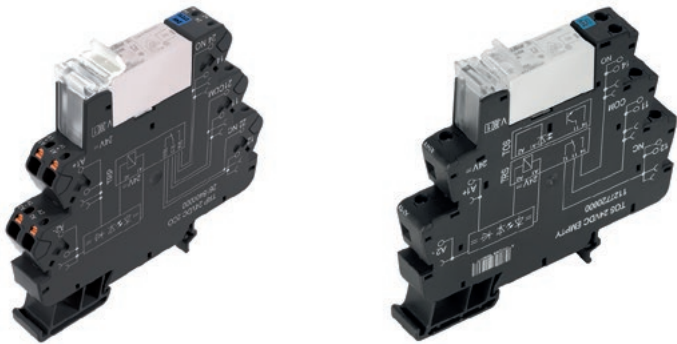
Bestelldaten		
PUSH IN-Anschluss	Typ	TRP 24VDC ACT
	Best.-Nr.	2618230000
Schraubanschluss	Typ	TRS 24VDC ACT
	Best.-Nr.	1381900000
Hinweis		

TERMSERIES – Relaiskoppler

1 Wechsler

AC-/ DC-/ UC-Spule

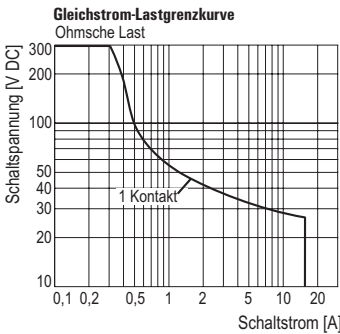
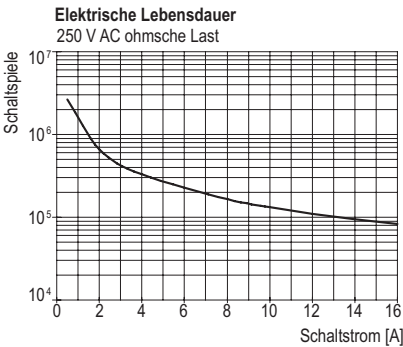
- Platzsparende 12,8 mm Baubreite
- 16 A AgNi Kontakt
- Interne Querverbindung der Ausgangsklemmen
- PUSH IN- und Schraubanschluss



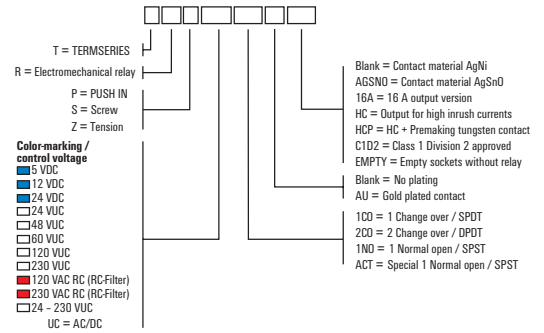
Technische Daten

Lastseite		
Nennschaltspannung / Dauerstrom	250 V AC / 16 A	
Schaltspannung AC, max.		
Einschaltstrom	30 A / 4 s	
min. Schaltleistung	10 mA @ 10 V, 100 mA @ 5 V	
Kontaktausführung	1 Wechsler (AgNi)	
Mechanische Lebensdauer	30 X 10 ⁶ Schaltungen	
max. Schaltfrequenz bei Nennlast	0,1 Hz	
Allgemeine Daten		
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-40 °C...60 °C	
Lagertemperatur	-40 °C...85 °C	
Feuchtigkeit	5...95 % rel. Feuchte, T _g = 40 °C, keine Betauung	
Zulassungen	CE; cULus; DNVGL; EAC	
Isolationskoordinaten		
Bemessungsspannung	300 V	
Stehstoßspannung	6 kV (1,2/50 µs)	
Spannungsfestigkeit Eingang - Ausgang	1,2 kV _{eff} / 5 s	
Spannungsfestigkeit benachbarte Kontakte		
Spannungsfestigkeit zur Tragschiene	4 kV _{eff} / 1 Min.	
Kriech- und Luftstrecke Eingang - Ausgang	≥ 5,5 mm	
Überspannungskategorie	III	
Verschmutzungsgrad	2	
Maße	PUSH IN	Schraubanschluss
Klemmbereich (Nenn- / min. / max.)	mm ² 1,5 / 0,14 / 2,5	1,5 / 0,14 / 2,5
Tiefe x Breite x Höhe	mm 87,8 / 12,8 / 89,4	87,8 / 12,8 / 89,6
Hinweis	Zubehör und Maßzeichnungen siehe Seite TERMSERIES-Zubehör. Weitere Zulassungen und technische Daten finden Sie unter catalog.weidmueller.com	

Anwendungen



1 Wechsler AC-/ DC-/ UC-Spule



Bestelldaten

Steuerseite	5 V DC	12 V DC	24 V DC	24 V UC	48 V UC
Nennsteuerspannung	5 V DC $\pm$ 20 %	12 V DC $\pm$ 20 %	24 V DC $\pm$ 20 %	24 V UC $\pm$ 10 %	48 V UC $\pm$ 10 %
Nennstrom AC / DC	/ 70 mA	/ 33,3 mA	/ 21 mA	16 mA / 14 mA	9 mA / 7 mA
Nennleistung	400 mW	420 mW	530 mW	390 mVA / 350 mW	340 mW / 0,4 VA
Statusanzeige	LED grün	LED grün	LED grün	LED grün	LED grün
Schutzschaltung	Freilaufdiode, Verpolungsschutz	Freilaufdiode, Verpolungsschutz	Freilaufdiode, Verpolungsschutz	Gleichrichter	Gleichrichter

Bestelldaten						
PUSH IN-Anschluss	Typ	TRP 5VDC 1C0 16A	TRP 12VDC 1C0 16A	TRP 24VDC 1C0 16A	TRP 24VUC 1C0 16A	TRP 48VUC 1C0 16A
	Best.-Nr.	2618130000	2618040000	2618100000	2617910000	2617960000
Schraubanschluss	Typ	TRS 5VDC 1C0 16A	TRS 12VDC 1C0 16A	TRS 24VDC 1C0 16A	TRS 24VUC 1C0 16A	TRS 48VUC 1C0 16A
	Best.-Nr.	1479650000	1479670000	1479680000	1479690000	1479700000
Hinweis						

Bestelldaten

Steuerseite	60 V UC	120 V UC	230 V UC	120 V AC RC	230 V AC RC
Nennsteuerspannung	60 V UC $\pm$ 10 %	120 V UC $\pm$ 10 %	230 V UC $\pm$ 5 %	120 V AC $\pm$ 10 %	230 V AC $\pm$ 5 %
Nennstrom AC / DC	8 mA / 6,1 mA	3,5 mA / 3,5 mA	4 mA / 4 mA	5,5 mA /	10 mA /
Nennleistung	480 mVA / 360 mW	420 mVA / 420 mW	920 mVA / 920 mW	0,6 VA	2,3 VA
Statusanzeige	LED grün	LED grün	LED grün	LED grün	LED grün
Schutzschaltung	Gleichrichter	Gleichrichter	Gleichrichter	Gleichrichter, RC-Glied	Gleichrichter, RC-Glied

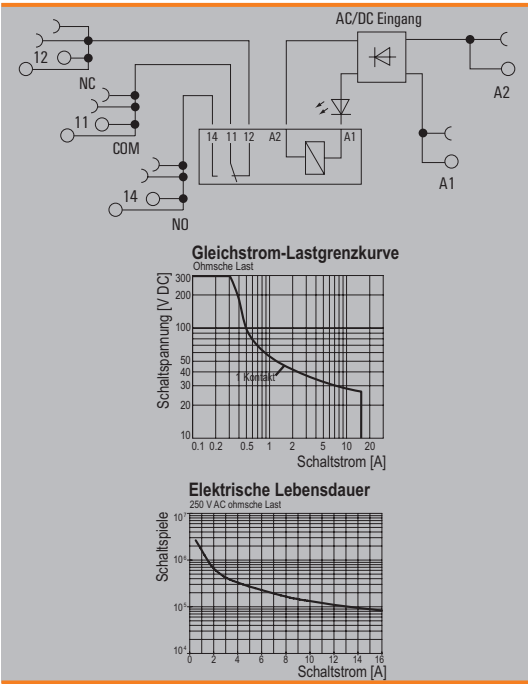
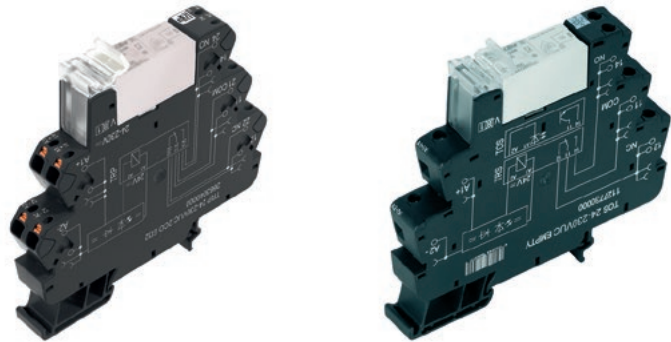
Bestelldaten						
PUSH IN-Anschluss	Typ	TRP 60VUC 1C0 16A	TRP 120VUC 1C0 16A	TRP 230VUC 1C0 16A	TRP 120VAC RC 1C0 16A	TRP 230VAC RC 1C0 16A
	Best.-Nr.	2617970000	2618280000	2618260000	2618270000	2618190000
Schraubanschluss	Typ	TRS 60VUC 1C0 16A	TRS 120VUC 1C0 16A	TRS 230VUC 1C0 16A	TRS 120VAC RC 1C0 16A	TRS 230VAC RC 1C0 16A
	Best.-Nr.	1479710000	1479730000	1479740000	1479750000	1479760000
Hinweis						

TERMSERIES – Relaiskoppler

1 Wechsler

Multispannungseingang

- Platzsparende 12,8 mm Baubreite
- 16 A AgNi Kontakt
- Interne Querverbindung der Ausgangsklemmen
- PUSH IN- und Schraubanschluss
- Multispannungseingang: 24...230 V UC in einem Baustein



Technische Daten

Lastseite		
Nennschaltspannung / Dauerstrom	250 V AC / 16 A	
Schaltspannung AC, max.		
Einschaltstrom	30 A / 4 s	
min. Schaltleistung	10 mA @ 10 V, 100 mA @ 5 V	
Kontaktausführung	1 Wechsler (AgNi)	
Mechanische Lebensdauer	30 X 10 ⁶ Schaltungen	
max. Schaltfrequenz bei Nennlast	0,1 Hz	
Allgemeine Daten		
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-40 °C...60 °C	
Lagertemperatur	-40 °C...85 °C	
Feuchtigkeit	5...95 % rel. Feuchte, T _a = 40 °C, keine Betauung	
Zulassungen	CE; EAC	
Isolationskoordinaten		
Bemessungsspannung	300 V	
Stehstoßspannung	6 kV (1,2/50 µs)	
Spannungsfestigkeit Eingang - Ausgang	1,2 kV _{eff} / 5 s	
Spannungsfestigkeit benachbarte Kontakte		
Spannungsfestigkeit zur Tragschiene	4 kV _{eff} / 1 Min.	
Kriech- und Luftstrecke Eingang - Ausgang	≥ 5,5 mm	
Überspannungskategorie	III	
Verschmutzungsgrad	2	
Maße	PUSH IN	Schraubanschluss
Klemmbereich (Nenn- / min. / max.)	mm ² 1,5 / 0,14 / 2,5	1,5 / 0,14 / 2,5
Tiefe x Breite x Höhe	mm 87,8 / 12,8 / 89,4	87,8 / 12,8 / 89,6
Hinweis	Zubehör und Maßzeichnungen siehe Seite TERMSERIES-Zubehör. Weitere Zulassungen und technische Daten finden Sie unter catalog.weidmueller.com	

Bestelldaten

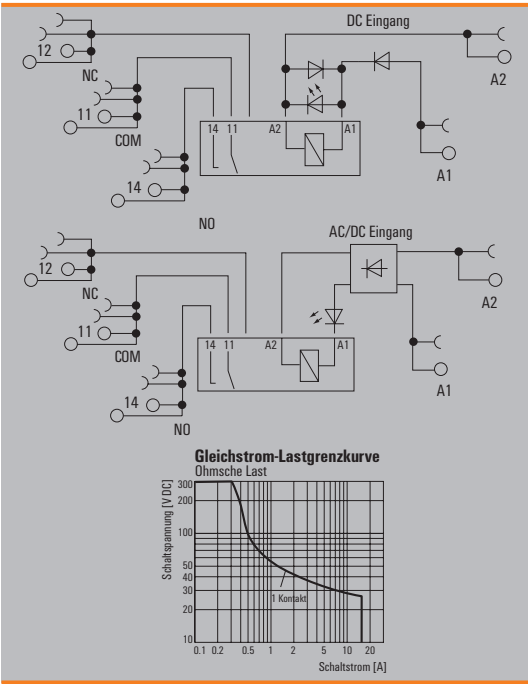
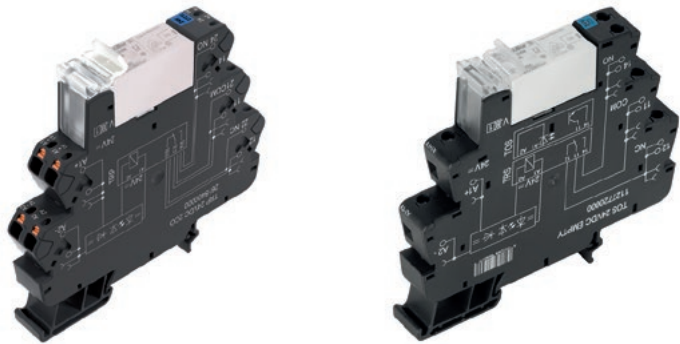
Steuerseite		24 V - 230 V UC
Nennsteuerspannung		24...230 V UC ± 10 %
Nennstrom AC / DC		23,5 mA @ 24 V AC, 4,5 mA @ 230 V AC / 22,5 mA @ 24 V DC, 2,0 mA @ 230 V DC
Nennleistung		540 mW @ 24 V DC, 460 mW @ 230 V DC, 565 mVA @ 24 V AC, 1,0 VA @ 230 V AC
Statusanzeige		LED Grün
Schutzschaltung		Gleichrichter
Zulassungen		CE; EAC

Bestelldaten		
PUSH IN-Anschluss	Typ	TRP 24-230VUC 1CO 16A ED2
	Best.-Nr.	2663120000
Schraubanschluss	Typ	TRS 24-230VUC 1CO 16A ED2
	Best.-Nr.	2662960000
Hinweis		

TERMSERIES – Relaiskoppler

1 Schließer Inrush Power HC

- Platzsparende 12,8 mm Baubreite
- 16 A AgSnO Kontakt
- Interne Querverbindung der Ausgangsklemmen
- Speziell für induktive Lasten
- PUSH IN- und Schraubanschluss
- Multispannungseingang: 24...230 V UC in einem Baustein



Technische Daten

Lastseite		
Nennschaltspannung / Dauerstrom	250 V AC / 16 A	
Schaltspannung AC, max.		
Einschaltstrom	80 A / 20 ms	
min. Schaltleistung	1 W	
Kontaktausführung	1 Schließer (AgSnO)	
Mechanische Lebensdauer	10 x 10 ⁶ Schaltungen	
max. Schaltfrequenz bei Nennlast	0,1 Hz	
Allgemeine Daten		
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-40 °C...60 °C	
Lagertemperatur	-40 °C...85 °C	
Feuchtigkeit	5...95 % rel. Feuchte, T _a = 40 °C, keine Betauung	
Zulassungen	CE; EAC	
Isolationskoordinaten		
Bemessungsspannung	300 V	
Stehstoßspannung	6 kV (1,2/50 µs)	
Spannungsfestigkeit Eingang - Ausgang	1,2 kV _{eff} / 5 s	
Spannungsfestigkeit benachbarte Kontakte		
Spannungsfestigkeit zur Tragschiene	4 kV _{eff} / 1 Min.	
Kriech- und Luftstrecke Eingang - Ausgang	≥ 5,5 mm	
Überspannungskategorie	III	
Verschmutzungsgrad	2	
Maße	PUSH IN	Schraubanschluss
Klemmbereich (Nenn- / min. / max.)	mm ² 1,5 / 0,14 / 2,5	1,5 / 0,14 / 2,5
Tiefe x Breite x Höhe	mm 87,8 / 12,8 / 89,4	87,8 / 12,8 / 89,6
Hinweis	Zubehör und Maßzeichnungen siehe Seite TERMSERIES-Zubehör. Weitere Zulassungen und technische Daten finden Sie unter catalog.weidmueller.com	

Bestelldaten

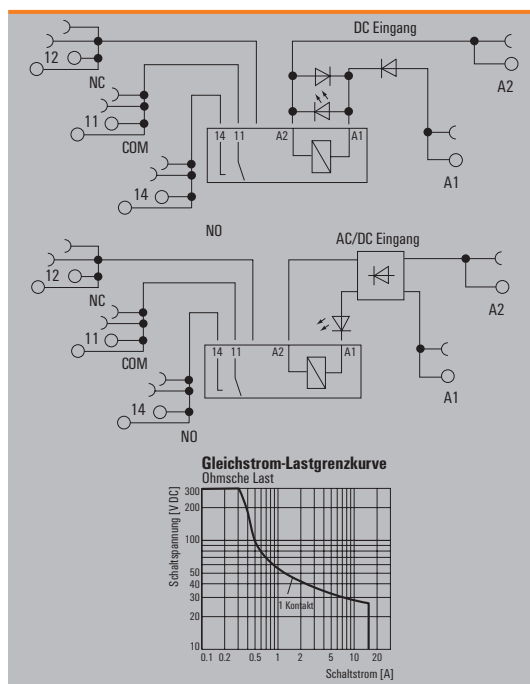
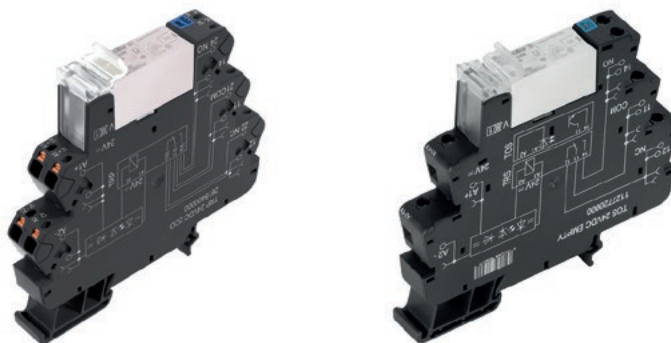
Steuerseite	24 V DC	24 - 230 V UC
Nennsteuerspannung	24 V DC ± 20 %	24...230 V UC ± 10 %
Nennstrom AC / DC	/ 22,0 mA	23,5 mA @ 24 V AC, 4,5 mA @ 230 V AC / 22,5 mA @ 24 V DC, 2,0 mA @ 230 V DC
Nennleistung	530 mW	540 mW @ 24 V DC, 460 mW @ 230 V DC, 565 mVA @ 24 V AC, 1,0 VA @ 230 V AC
Statusanzeige	LED grün	LED grün
Schutzschaltung	Freilaufdiode, Verpolungsschutz	Gleichrichter
Zulassungen	CE; cULus; DNVGL; EAC	CE; EAC

Bestelldaten

PUSH IN-Anschluss	Typ	TRP 24VDC 1NO HC	TRP 24-230VUC 1NO HC ED2
Best.-Nr.		2618090000	2663130000
Schraubanschluss	Typ	TRS 24VDC 1NO HC	TRS 24-230VUC 1NO HC ED2
Best.-Nr.		1479780000	2662970000
Hinweis			

1 Schließer Inrush Power HCP

- Platzsparende 12,8 mm Baubreite
- 16 A AgSnO Kontakt + voreilender Wolframkontakt
- Interne Querverbindung der Ausgangsklemmen
- Speziell für kapazitive Lasten
- PUSH IN- und Schraubanschluss
- Multispannungseingang: 24...230 V UC in einem Baustein



Technische Daten

Lastseite	
Nennschaltspannung / Dauerstrom	250 V AC / 16 A
Schaltspannung AC, max.	
Einschaltstrom	165 A / 20 ms, 800 A / 200 µs
min. Schaltleistung	1 W
Kontaktausführung	1 Schließer (AgSnO2 + W)
Mechanische Lebensdauer	5 x 10 ⁶ Schaltungen
max. Schaltfrequenz bei Nennlast	0,1 Hz
Allgemeine Daten	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-40 °C...60 °C
Lagertemperatur	-40 °C...85 °C
Feuchtigkeit	5...95 % rel. Feuchte, T _a = 40 °C, keine Betauung
Zulassungen	CE; EAC
Isolationskoordinaten	
Bemessungsspannung	300 V
Stehstoßspannung	6 kV (1,2/50 µs)
Spannungsfestigkeit Eingang - Ausgang	1,2 kV _{eff} / 5 s
Spannungsfestigkeit benachbarte Kontakte	
Spannungsfestigkeit zur Tragschiene	4 kV _{eff} / 1 Min.
Kriech- und Luftstrecke Eingang - Ausgang	≥ 5,5 mm
Überspannungskategorie	III
Verschmutzungsgrad	2

Maße			
Klemmbereich (Nenn- / min. / max.)	mm ²	PUSH IN 1,5 / 0,14 / 2,5	Schraubanschluss 1,5 / 0,14 / 2,5
Tiefe x Breite x Höhe	mm	87,8 / 12,8 / 89,4	87,8 / 12,8 / 89,6
Hinweis			
Zubehör und Maßzeichnungen siehe Seite TERMSERIES-Zubehör. Weitere Zulassungen und technische Daten finden Sie unter catalog.weidmueller.com			

Bestelldaten

Steuerseite	24 V DC	24 V - 230 V UC
Nennsteuerspannung	24 V DC ± 20 %	24...230 V UC ± 10 %
Nennstrom AC / DC	/ 22.0 mA	23.5 mA @ 24 V AC, 4.5 mA @ 230 V AC / 22.5 mA @ 24 V DC, 2.0 mA @ 230 V DC
Nennleistung	530 mW	540 mW @ 24 V DC, 460 mW @ 230 V DC, 565 mVA @ 24 V AC, 1.0 VA @ 230 V AC
Statusanzeige	LED grün	LED grün
Schutzschaltung	Freilaufdiode, Verpolungsschutz	Gleichrichter
Zulassungen	CE; cULus; DNVGL; EAC	CE; EAC

Bestelldaten

PUSH IN-Anschluss	Typ	TRP 24VDC 1NO HCP	TRP 24-230VUC 1NO HCP ED2
	Best.-Nr.	2617930000	2663140000
Schraubanschluss	Typ	TRS 24VDC 1NO HCP	TRS 24-230VUC 1NO HCP ED2
	Best.-Nr.	1479810000	2662980000

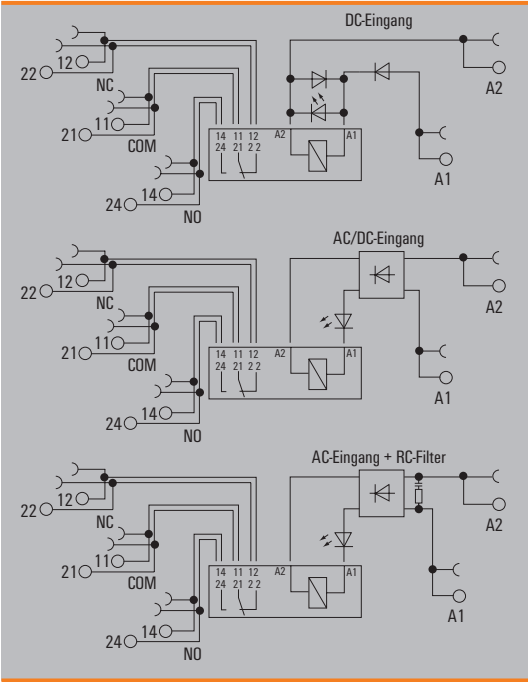
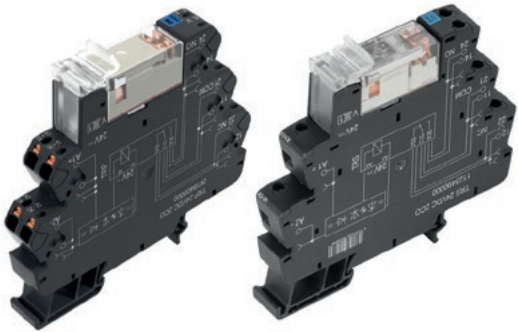
Hinweis

TERMSERIES – Relaiskoppler

2 Wechsler

AC-/ DC-/ UC-Spule

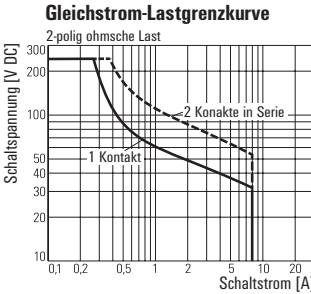
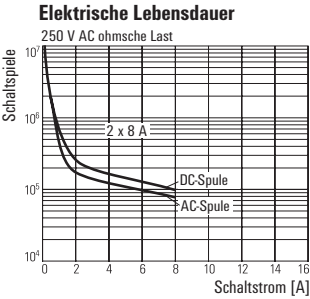
- Platzsparende 12,8 mm Baubreite
- AgNi Kontakt
- PUSH IN- und Schraubanschluss



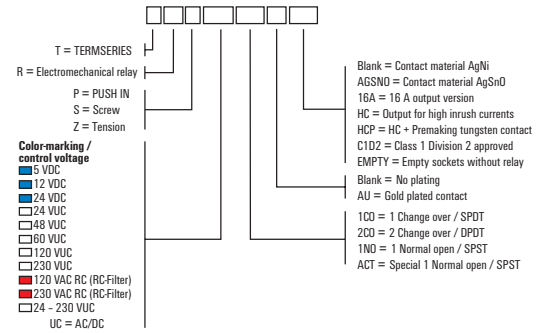
Technische Daten

Lastseite		
Nennschaltspannung / Dauerstrom	250 V AC / 8 A	
Schaltspannung AC, max.		
Einschaltstrom	15 A / 4 s	
min. Schaltleistung	1 mA @ 24 V, 10 mA @ 10 V, 100 mA @ 5 V	
Kontaktausführung	2 Wechsler (AgNi)	
Mechanische Lebensdauer	30 X 10 ⁶ Schaltungen	
max. Schaltfrequenz bei Nennlast	0,1 Hz	
Allgemeine Daten		
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-40 °C...60 °C	
Lagertemperatur	-40 °C...85 °C	
Feuchtigkeit	5...95 % rel. Feuchte, T ₉ = 40 °C, keine Betauung	
Zulassungen	CE; cULus; DNVGL; EAC	
Isolationskoordinaten		
Bemessungsspannung	300 V	
Stehstoßspannung	6 kV (1,2/50 µs)	
Spannungsfestigkeit Eingang - Ausgang	3,51 kV _{eff} / 1 min.	
Spannungsfestigkeit benachbarte Kontakte	2,5 kV _{eff} / 1 Min.	
Spannungsfestigkeit zur Tragschiene	4 kV _{eff} / 1 Min.	
Kriech- und Luftstrecke Eingang - Ausgang	≥ 6 mm	
Überspannungskategorie	III	
Verschmutzungsgrad	2	
Maße	PUSH IN	Schraubanschluss
Klemmbereich (Nenn- / min. / max.)	mm ² 1,5 / 0,14 / 2,5	1,5 / 0,14 / 2,5
Tiefe x Breite x Höhe	mm 87,8 / 12,8 / 89,4	87,8 / 12,8 / 89,6
Hinweis	Zubehör und Maßzeichnungen siehe Seite TERMSERIES-Zubehör. Weitere Zulassungen und technische Daten finden Sie unter catalog.weidmueller.com	

Anwendungen



2 Wechsler AC-/ DC-/ UC-Spule



Bestelldaten

Steuerseite	5 V DC	12 V DC	24 V DC	24 V UC	48 V UC
Nennsteuerspannung	5 V DC $\pm$ 20 %	12 V DC $\pm$ 20 %	24 V DC $\pm$ 20 %	24 V UC $\pm$ 10 %	48 V UC $\pm$ 10 %
Nennstrom AC / DC	/ 70 mA	/ 33 mA	/ 20,5 mA	16 mA / 14 mA	9 mA / 7 mA
Nennleistung	400 mW	400 mW	495 mW	390 mVA / 350 mW	340 mW / 0,4 VA
Statusanzeige	LED grün	LED grün	LED grün	LED grün	LED grün
Schutzschaltung	Freilaufdiode, Verpolungsschutz	Freilaufdiode, Verpolungsschutz	Freilaufdiode, Verpolungsschutz	Gleichrichter	Gleichrichter

Bestelldaten						
PUSH IN-Anschluss	Typ	TRP 5VDC 2CO	TRP 12VDC 2CO	TRP 24VDC 2CO	TRP 24VUC 2CO	TRP 48VUC 2CO
	Best.-Nr.	2614840000	2618550000	2618400000	2618320000	2618520000
Schraubanschluss	Typ	TRS 5VDC 2CO	TRS 12VDC 2CO	TRS 24VDC 2CO	TRS 24VUC 2CO	TRS 48VUC 2CO
	Best.-Nr.	1123470000	1123480000	1123490000	1123500000	1123510000
Hinweis						

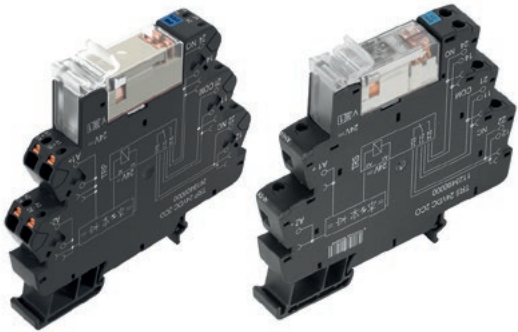
Bestelldaten

Steuerseite	60 V UC	120 V UC	230 V UC	120 V AC RC	230 V AC RC
Nennsteuerspannung	60 V UC $\pm$ 10 %	120 V UC $\pm$ 10 %	230 V UC $\pm$ 5 %	120 V AC $\pm$ 10 %	230 V AC $\pm$ 5 %
Nennstrom AC / DC	8,3 mA / 6,0 mA	3,5 mA / 3,5 mA	5,5 mA / 4,4 mA	5,5 mA /	8,8 mA /
Nennleistung	360 mW, 500 mVA	420 mVA / 420 mW	1 W, 1,2 VA	0,6 VA	2,1 VA
Statusanzeige	LED grün	LED grün	LED grün	LED grün	LED grün
Schutzschaltung	Gleichrichter	Gleichrichter	Gleichrichter	Gleichrichter, RC-Glied	Gleichrichter, RC-Glied

Bestelldaten						
PUSH IN-Anschluss	Typ	TRP 60VUC 2CO	TRP 120VUC 2CO	TRP 230VUC 2CO	TRP 120VAC RC 2CO	TRP 230VAC RC 2CO
	Best.-Nr.	2618290000	2618570000	2618440000	2618470000	2618330000
Schraubanschluss	Typ	TRS 60VUC 2CO	TRS 120VUC 2CO	TRS 230VUC 2CO	TRS 120VAC RC 2CO	TRS 230VAC RC 2CO
	Best.-Nr.	1123520000	1123530000	1123540000	1123550000	1123570000
Hinweis						

2 Wechsler mit hartvergoldeten Kontakten
AC-/ DC-/ UC-Spule

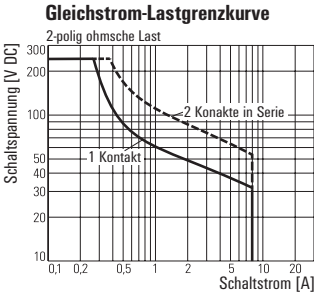
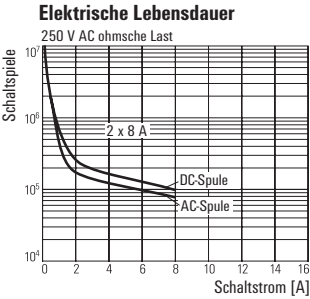
- Platzsparende 12,8 mm Baubreite
- AgNi Kontakt mit Hartvergoldung
- PUSH IN- und Schraubanschluss



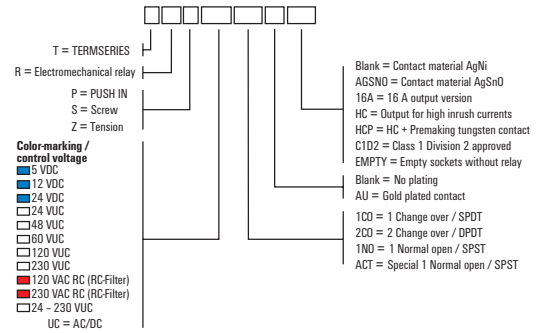
Technische Daten

Lastseite		
Nennschaltspannung / Dauerstrom	250 V AC / 8 A	
Schaltspannung AC, max.		
Einschaltstrom	15 A / 4 s	
min. Schaltleistung	1 mA @ 1 V	
Kontaktausführung	2 Wechsler (AgNi 5µm Au)	
Mechanische Lebensdauer	30 X 10 ⁶ Schaltungen	
max. Schaltfrequenz bei Nennlast	0,1 Hz	
Allgemeine Daten		
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-40 °C...60 °C	
Lagertemperatur	-40 °C...85 °C	
Feuchtigkeit	5...95 % rel. Feuchte, T ₉ = 40 °C, keine Betauung	
Zulassungen	CE; cULus; DNVGL; EAC	
Isolationskoordinaten		
Bemessungsspannung	300 V	
Stehstoßspannung	6 kV (1,2/50 µs)	
Spannungsfestigkeit Eingang - Ausgang	3,51 kV _{eff} / 1 min.	
Spannungsfestigkeit benachbarte Kontakte	2,5 KV _{eff} / 1 Min.	
Spannungsfestigkeit zur Tragschiene	4 kV _{eff} / 1 Min.	
Kriech- und Luftstrecke Eingang - Ausgang	≥ 6 mm	
Überspannungskategorie	III	
Verschmutzungsgrad	2	
Maße	PUSH IN	Schraubanschluss
Klemmbereich (Nenn- / min. / max.)	mm ² 1,5 / 0,14 / 2,5	1,5 / 0,14 / 2,5
Tiefe x Breite x Höhe	mm 87,8 / 12,8 / 89,4	87,8 / 12,8 / 89,6
Hinweis	Zubehör und Maßzeichnungen siehe Seite TERMSERIES-Zubehör. Weitere Zulassungen und technische Daten finden Sie unter catalog.weidmueller.com	

Anwendungen



2 Wechsler mit hartvergoldeten Kontakten AC-/ DC-/ UC-Spule



Bestelldaten

Steuerseite	5 V DC	12 V DC	24 V DC	24 V UC	48 V UC
Nennsteuerspannung	5 V DC $\pm 20\%$	12 V DC $\pm 20\%$	24 V DC $\pm 20\%$	24 V UC $\pm 10\%$	48 V UC $\pm 10\%$
Nennstrom AC / DC	/ 70 mA	/ 33 mA	/ 20,5 mA	16 mA / 14 mA	9 mA / 7 mA
Nennleistung	400 mW	400 mW	495 mW	390 mVA / 350 mW	340 mW / 0,4 VA
Statusanzeige	LED grün	LED grün	LED grün	LED grün	LED grün
Schutzschaltung	Freilaufdiode, Verpolungsschutz	Freilaufdiode, Verpolungsschutz	Freilaufdiode, Verpolungsschutz	Gleichrichter	Gleichrichter

Bestelldaten						
PUSH IN-Anschluss	Typ	TRP 5VDC 2CO AU	TRP 12VDC 2CO AU	TRP 24VDC 2CO AU	TRP 24VUC 2CO AU	TRP 48VUC 2CO AU
	Best.-Nr.	2618580000	2618310000	2618530000	2618540000	2618560000
Schraubanschluss	Typ	TRS 5VDC 2CO AU	TRS 12VDC 2CO AU	TRS 24VDC 2CO AU	TRS 24VUC 2CO AU	TRS 48VUC 2CO AU
	Best.-Nr.	1123710000	1123720000	1123730000	1123740000	1123750000
Hinweis						

Bestelldaten

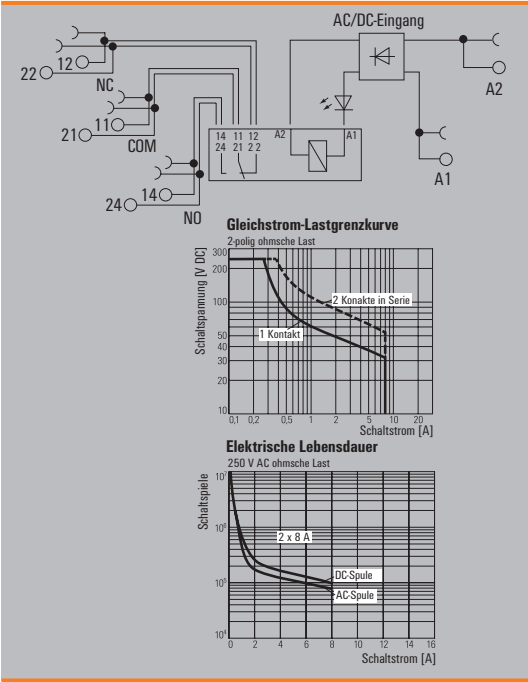
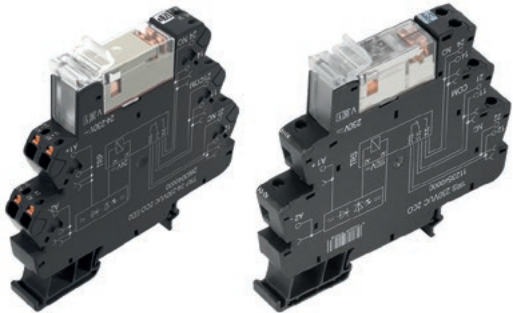
Steuerseite	60 V UC	120 V UC	230 V UC	120 V AC RC	230 V AC RC
Nennsteuerspannung	60 V UC $\pm 10\%$	120 V UC $\pm 10\%$	230 V UC $\pm 5\%$	120 V AC $\pm 10\%$	230 V AC $\pm 5\%$
Nennstrom AC / DC	8,3 mA / 6,0 mA	3,5 mA / 3,5 mA	5,5 mA / 4,4 mA	5,5 mA /	8,8 mA /
Nennleistung	360 mW, 500 mVA	420 mVA / 420 mW	1 W, 1,2 VA	0,6 VA	2,1 VA
Statusanzeige	LED grün	LED grün	LED grün	LED grün	LED grün
Schutzschaltung	Gleichrichter	Gleichrichter	Gleichrichter	Gleichrichter, RC-Glied	Gleichrichter, RC-Glied

Bestelldaten						
PUSH IN-Anschluss	Typ	TRP 60VUC 2CO AU	TRP 120VUC 2CO AU	TRP 230VUC 2CO AU	TRP 120VAC RC 2CO AU	TRP 230VAC RC 2CO AU
	Best.-Nr.	2618360000	2618590000	2618300000	2618490000	2618500000
Schraubanschluss	Typ	TRS 60VUC 2CO AU	TRS 120VUC 2CO AU	TRS 230VUC 2CO AU	TRS 120VAC RC 2CO AU	TRS 230VAC RC 2CO AU
	Best.-Nr.	1123770000	1123780000	1123790000	1123800000	1123810000
Hinweis						

TERMSERIES – Relaiskoppler

2 Wechsler
Multispannungseingang

- Platzsparende 12,8 mm Baubreite
- AgNi Kontakt
- PUSH IN- und Schraubanschluss
- Multispannungseingang: 24...230 V UC in einem Baustein



Technische Daten

Lastseite		
Nennschaltspannung / Dauerstrom	250 V AC / 8 A	
Schaltspannung AC, max.		
Einschaltstrom	15 A / 4 s	
min. Schaltleistung	1 mA @ 24 V, 10 mA @ 10 V, 100 mA @ 5 V	
Kontaktausführung	2 Wechsler (AgNi)	
Mechanische Lebensdauer	30 X 10 ⁶ Schaltungen	
max. Schaltfrequenz bei Nennlast	0,1 Hz	
Allgemeine Daten		
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-40 °C...60 °C	
Lagertemperatur	-40 °C...85 °C	
Feuchtigkeit	5...95 % rel. Feuchte, T ₉ = 40 °C, keine Betauung	
Zulassungen	CE; EAC	
Isolationskoordinaten		
Bemessungsspannung	300 V	
Stehstoßspannung	6 kV (1,2/50 µs)	
Spannungsfestigkeit Eingang - Ausgang	3,51 kV _{eff} / 1 min.	
Spannungsfestigkeit benachbarte Kontakte	2,5 kV _{eff} / 1 Min.	
Spannungsfestigkeit zur Tragschiene	4 kV _{eff} / 1 Min.	
Kriech- und Luftstrecke Eingang - Ausgang	≥ 6 mm	
Überspannungskategorie	III	
Verschmutzungsgrad	2	
Maße	PUSH IN	Schraubanschluss
Klemmbereich (Nenn- / min. / max.)	mm ² 1,5 / 0,14 / 2,5	1,5 / 0,14 / 2,5
Tiefe x Breite x Höhe	mm 87,8 / 12,8 / 89,4	87,8 / 12,8 / 89,6
Hinweis	Zubehör und Maßzeichnungen siehe Seite TERMSERIES-Zubehör. Weitere Zulassungen und technische Daten finden Sie unter catalog.weidmueller.com	

Bestelldaten

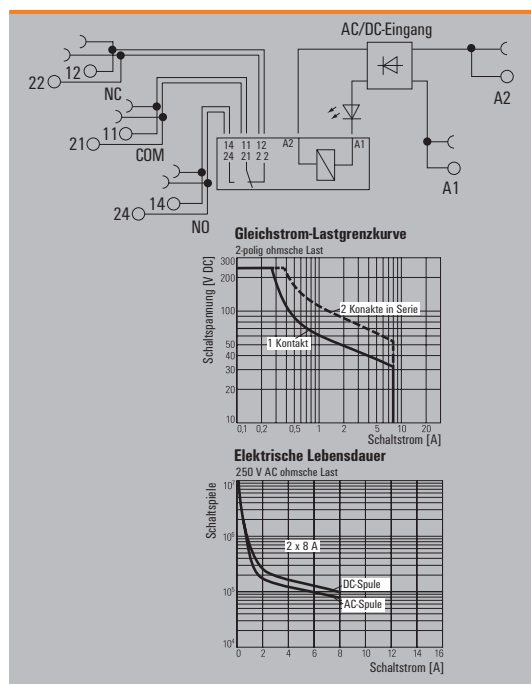
Steuerseite	
Nennsteuerspannung	24...230 V UC ± 10 %
Nennstrom AC / DC	23,5 mA @ 24 V AC, 4,5 mA @ 230 V AC / 22,5 mA @ 24 V DC, 2,0 mA @ 230 V DC
Nennleistung	540 mW @ 24 V DC, 460 mW @ 230 V DC, 565 mVA @ 24 V AC, 1,0 VA @ 230 V AC
Statusanzeige	LED grün
Schutzschaltung	Gleichrichter
Zulassungen	CE; EAC

Bestelldaten	
PUSH IN-Anschluss	Typ TRP 24-230VUC 2CO ED2
Best.-Nr.	2663040000
Schraubanschluss	Typ TRS 24-230VUC 2CO ED2
Best.-Nr.	2662880000
Hinweis	

2 Wechsler mit hartvergoldeten Kontakten

Multispannungseingang

- Platzsparende 12,8 mm Baubreite
- AgNi Kontakt mit Hartvergoldung
- PUSH IN- und Schraubanschluss
- Multispannungseingang: 24...230 V UC in einem Baustein



Technische Daten

Lastseite	
Nennschaltspannung / Dauerstrom	250 V AC / 8 A
Schaltspannung AC, max.	
Einschaltstrom	15 A / 4 s
min. Schaltleistung	1 mA @ 1 V
Kontaktausführung	2 Wechsler (AgNi 5µm Au)
Mechanische Lebensdauer	30 X 10 ⁶ Schaltungen
max. Schaltfrequenz bei Nennlast	0,1 Hz
Allgemeine Daten	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-40 °C...60 °C
Lagertemperatur	-40 °C...85 °C
Feuchtigkeit	5...95 % rel. Feuchte, T ₀ = 40 °C, keine Betauung
Zulassungen	CE; EAC
Isolationskoordinaten	
Bemessungsspannung	300 V
Stehstoßspannung	6 kV (1,2/50 µs)
Spannungsfestigkeit Eingang - Ausgang	3,51 kV _{eff} / 1 min.
Spannungsfestigkeit benachbarte Kontakte	2,5 kV _{eff} / 1 Min.
Spannungsfestigkeit zur Tragschiene	4 kV _{eff} / 1 Min.
Kriech- und Luftstrecke Eingang - Ausgang	≥ 6 mm
Überspannungskategorie	III
Verschmutzungsgrad	2

Maße	PUSH IN	Schraubanschluss
Klemmbereich (Nenn- / min. / max.)	mm ² 1,5 / 0,14 / 2,5	1,5 / 0,14 / 2,5
Tiefe x Breite x Höhe	mm 87,8 / 12,8 / 89,4	87,8 / 12,8 / 89,6
Hinweis Zubehör und Maßzeichnungen siehe Seite TERMSERIES-Zubehör. Weitere Zulassungen und technische Daten finden Sie unter catalog.weidmueller.com		

Bestelldaten

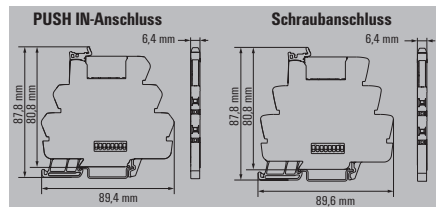
Steuerseite	
Nennsteuerspannung	24...230 V UC ± 10 %
Nennstrom AC / DC	23,5 mA @ 24 V AC, 4,5 mA @ 230 V AC / 22,5 mA @ 24 V DC, 2,0 mA @ 230 V DC
Nennleistung	540 mW @ 24 V DC, 460 mW @ 230 V DC, 565 mVA @ 24 V AC, 1,0 VA @ 230 V AC
Statusanzeige	LED grün
Schutzschaltung	Gleichrichter
Zulassungen	CE; EAC

Bestelldaten	
PUSH IN-Anschluss	Typ TRP 24-230VUC 2CO AU ED2
Best.-Nr.	2663050000
Schraubanschluss	Typ TRS 24-230VUC 2CO AU ED2
Best.-Nr.	2662890000
Hinweis	

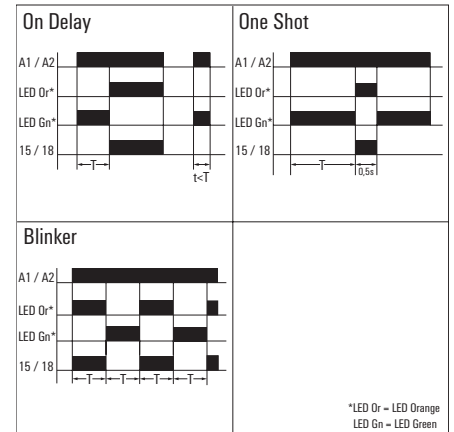
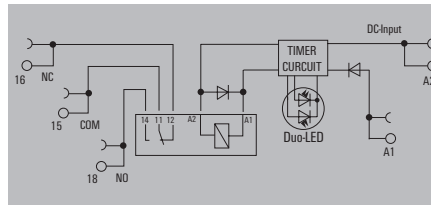
TERMSERIES TIMER

Komplettmodule

- Platzsparende 6,4 mm Baubreite
- 3 Zeitfunktionen
- Komplettmodul mit 1 Wechsler AgSnO Relais
- PUSH IN- und Schraubanschluss



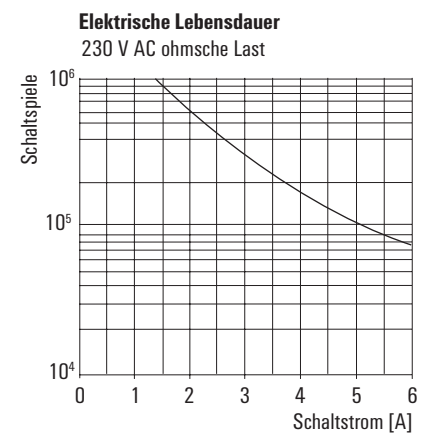
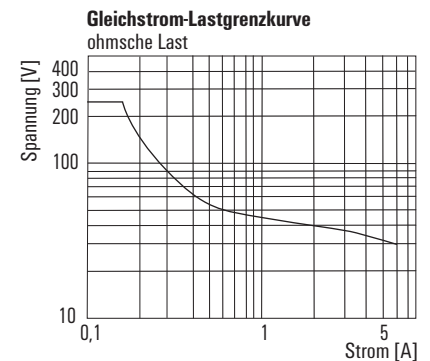
TR T 24 V DC 1C0 M3



Technische Daten

Steuerseite	
Nennsteuerspannung	
Nennleistung	
Statusanzeige	
Wiederholgenauigkeit	
Grundgenauigkeit	
Einstellgenauigkeit	
Min. Impulsdauer	
Zeitbereiche	
max. Rückstellzeit bei Spannungunterbrechung	
Lastseite	
Nennschaltspannung	
Schaltspannung AC, max.	
Schaltspannung DC, max.	
Dauerstrom	
Schaltleistung AC (ohmsch), max.	
Schaltleistung DC (ohmsch), max.	
max. Schaltfrequenz bei Nennlast	
Kontaktausführung	
Mechanische Lebensdauer	
Allgemeine Daten	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	
Lagertemperatur	
Feuchtigkeit	
Ausführung	
Festigkeit gegen Vibration EN 61812-1	
Zulassungen	
Isolationskoordinaten	
Bemessungsspannung	
Kriech- und Luftstrecke Eingang - Ausgang	
Spannungsfestigkeit Eingang - Ausgang	
Stehstoßspannung	
Schutzart	
Maße	
Klemmbereich (Nenn- / min. / max.)	mm ²
Tiefe x Breite x Höhe	mm
Hinweis	

24 V DC ± 20 %	
280 mW	
Duo-LED orange: Relaisausgang an, Duo-LED grün leuchtet: Versorgungsspannung an, Duo-LED grün blinkt: falsche Konfiguration, keine Funktion	
± 1 %	
≤ 5 % (vom Skalenendwert)	
5 %	
50 ms	
0.01 s - 0.1 s, 0.1 s - 1 s, 1 s - 10 s, 10 s - 100 s	
50	
250 V AC	
250	
250 V	
6 A	
1500 VA	
144 W @ 24 V	
0,1 Hz	
1 Wechsler (AgSnO)	
5 x 10 ⁶ Schaltungen	
-20 °C...60 °C	
-40 °C...85 °C	
5...95 % rel. Feuchte, T _a = 40 °C, keine Betauung	
CE; cULus; EAC	
250 V	
≥ 6 mm	
4 kV _{eff} / 1 Min.	
6 kV (1,2/50 µs)	
IP20	
PUSH IN-Anschluss	Schraubanschluss
1,5 / 0,14 / 2,5	1,5 / 0,14 / 2,5
88 / 6,4 / 90	88 / 6,4 / 90



Bestelldaten

PUSH IN-Anschluss
Schraubanschluss

Typ	VPE	Best.-Nr.
TRP T 24VDC 1C0 M3	10	2639730000
TRS T 24VDC 1C0 M3	10	2639560000

Hinweis

Weitere Zulassungen und technische Daten finden Sie unter catalog.weidmueller.com
--

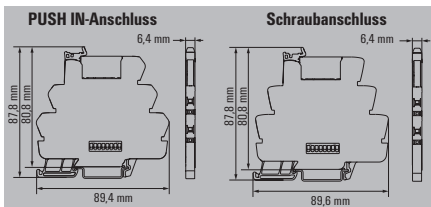
Zubehör

Hinweis

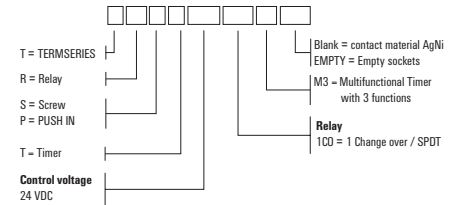
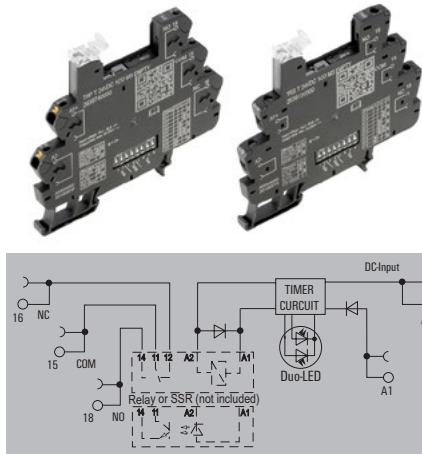
Zubehör siehe Seite TERMSERIES-Zubehör.

Leersockel

- Platzsparende 6,4 mm Baubreite
- 3 Zeitfunktionen
- Leersockel für elektromechanische Relais und Halbleiterrelais
- PUSH IN- und Schraubanschluss



TR T 24 V DC 1CO M3 EMPTY



Technische Daten

Steuerseite

Nennsteuerspannung
Nennleistung
Statusanzeige

Wiederholgenauigkeit
Grundgenauigkeit
Einstellgenauigkeit
Min. Impulsdauer
Zeitbereiche
max. Rückstellzeit bei Spannungunterbrechung

Lastseite

Nennschaltspannung
Schaltspannung AC, max.
Schaltspannung DC, max.
Dauerstrom

Allgemeine Daten

Umgebungstemperatur (Betrieb)
Lagertemperatur
Feuchtigkeit
Ausführung
Festigkeit gegen Vibration EN 61812-1
Zulassungen

Isolationskoordinaten

Bemessungsspannung
Kriech- und Luftstrecke Eingang - Ausgang
Spannungsfestigkeit Eingang - Ausgang
Stehstoßspannung
Schutzart

24 V DC $\pm 20\%$

Duo-LED orange: Relaisausgang an, Duo-LED grün leuchtet:
Versorgungsspannung an, Duo-LED grün blinkt: falsche Konfiguration,
keine Funktion

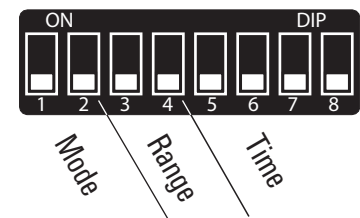
$\pm 1\%$
 $\leq 5\%$ (vom Skalenendwert)
5 %
50 ms
0.01 s - 0.1 s, 0.1 s - 1 s, 1 s - 10 s, 10 s - 100 s
50

250 V AC
250
250 V
10 A

-20 °C...60 °C
-40 °C...85 °C
5...95 % rel. Feuchte, $T_u = 40\text{ °C}$, keine Betauung
Unbestückter Sockel

CE; cURus; EAC

250 V
 $\geq 6\text{ mm}$
4 kV_{eff} / 1 Min.
6 kV (1,2/50 μs)
IP20



■ = Ein (DIP-Schalter eingeschaltet auf ON-Position)

Mode	1	2
On Delay	■	■
One Shot	■	
Blinker		■
Range	3	4
10-100s	■	■
1-10s	■	
0.1-1s		■
10-100ms		

Time	5	6	7	8
0.1				
0.2				■
0.3			■	
0.4			■	■
0.5		■		
0.6		■	■	■
0.7		■	■	
0.8		■	■	■
0.9	■			
1.0	■			■

Maße

Klemmbereich (Nenn- / min. / max.) mm²
Tiefe x Breite x Höhe mm

Hinweis

Bestelldaten

PUSH IN-Anschluss
Schraubanschluss

PUSH IN-Anschluss **Schraubanschluss**
1,5 / 0,14 / 2,5 1,5 / 0,14 / 2,5
88 / 6,4 / 90 88 / 6,4 / 90

Typ	VPE	Best.-Nr.
TRP T 24VDC 1CO M3 EMPTY	10	2639740000
TRS T 24VDC 1CO M3 EMPTY	10	2639720000

Weitere Zulassungen und technische Daten finden Sie unter catalog.weidmueller.com

Hinweis

Zubehör

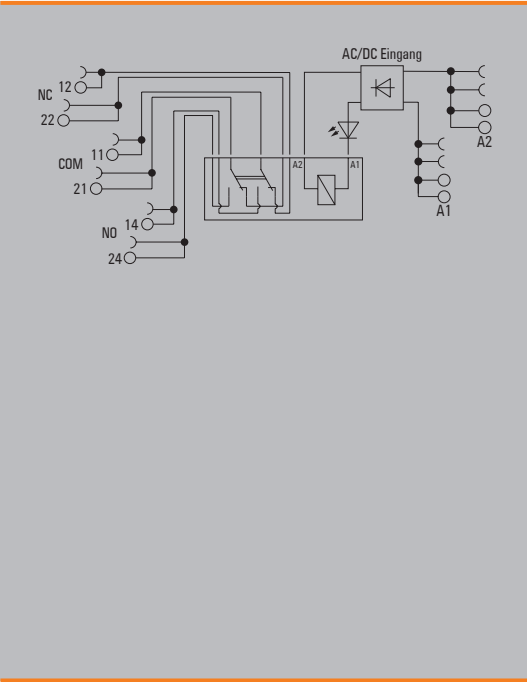
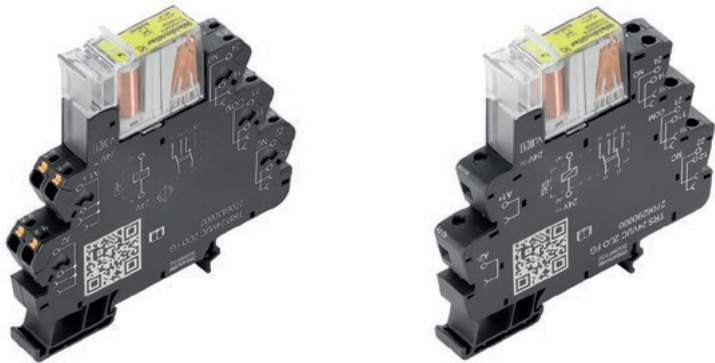
Hinweis

Zubehör siehe Seite TERMSERIES-Zubehör.

TERMSERIES FG

TERMSERIES FG

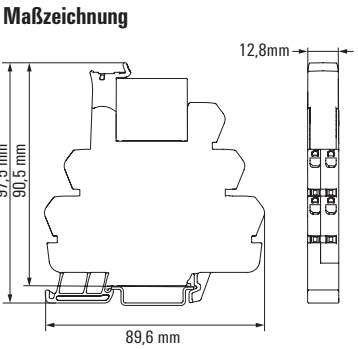
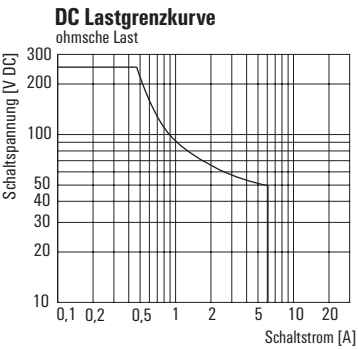
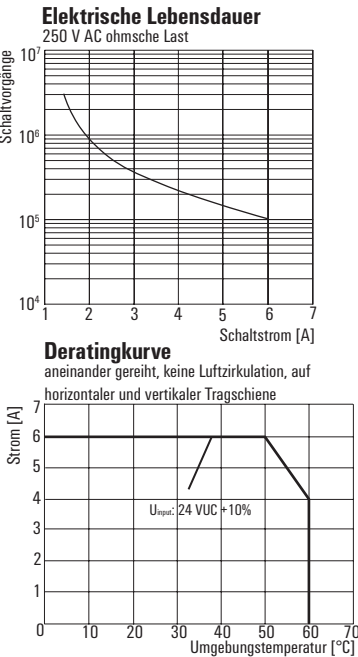
- Komplettmodul mit Relais
- Platzsparende 12,8 mm Baubreite
 - AgNi Kontakt
 - Hell leuchtende Status LED
 - Mit Schutzbeschaltung
 - PUSH IN- und Schraubanschluss



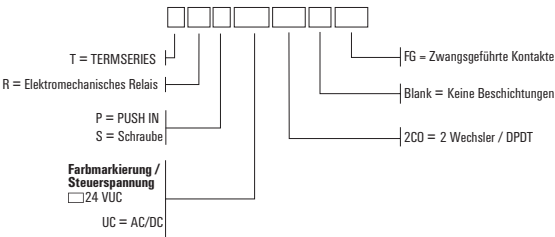
Technische Daten

Lastseite		
Nennschaltspannung / Dauerstrom	250 V AC / 6 A	
Schaltspannung AC, max.	250 V	
Einschaltstrom		
min. Schaltleistung	10 mA @ 5 V	
Kontaktausführung	2 Wechsler zwangsgeführt (EN 61810-3 Typ B) (AgNi)	
Mechanische Lebensdauer	10 x 10 ⁶ Schaltungen	
max. Schaltfrequenz bei Nennlast	0,1 Hz	
Allgemeine Daten		
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-25 °C...60 °C	
Lagertemperatur	-25 °C...70 °C	
Feuchtigkeit	5...85%, keine Betauung	
Zulassungen	CE; cULus; EAC	
Isolationskoordinaten		
Bemessungsspannung	300 V	
Stehstoßspannung		
Spannungsfestigkeit Eingang - Ausgang	3,51 kV _{eff} / 1 min.	
Spannungsfestigkeit benachbarte Kontakte	2,21 kV _{eff} / 1 min	
Spannungsfestigkeit zur Tragschiene	3,51 kV _{eff} / 1 min	
Kriech- und Luftstrecke Eingang - Ausgang	≥ 6 mm	
Überspannungskategorie	III	
Verschmutzungsgrad	2	
Maße	PUSH IN	Schraubanschluss
Klemmbereich (Nenn- / min. / max.)	mm ² 1,5 / 0,14 / 2,5	1,5 / 0,14 / 2,5
Tiefe x Breite x Höhe	mm 87,8 / 12,8 / 97,5	87,8 / 12,8 / 97,5
Hinweis	Zubehör und Maßzeichnungen siehe Seite TERMSERIES-Zubehör. Weitere Zulassungen und technische Daten finden Sie unter catalog.weidmueller.com	

Anwendungen



TERMSERIES FG



Bestelldaten

Steuerseite		24 V UC
Nennsteuerspannung	Typ	24 V UC ±10 %
Nennstrom AC / DC	Best.-Nr.	24,4 mA / 23,5 mA
Nennleistung	Typ	585 mVA, 565 mW
Statusanzeige	Best.-Nr.	LED grün
Schutzschaltung		Gleichrichter

Bestelldaten		
PUSH IN-Anschluss	Typ	TRP 24VUC 2CO FG
	Best.-Nr.	2706430000
Schraubanschluss	Typ	TRS 24VUC 2CO FG
	Best.-Nr.	2706290000

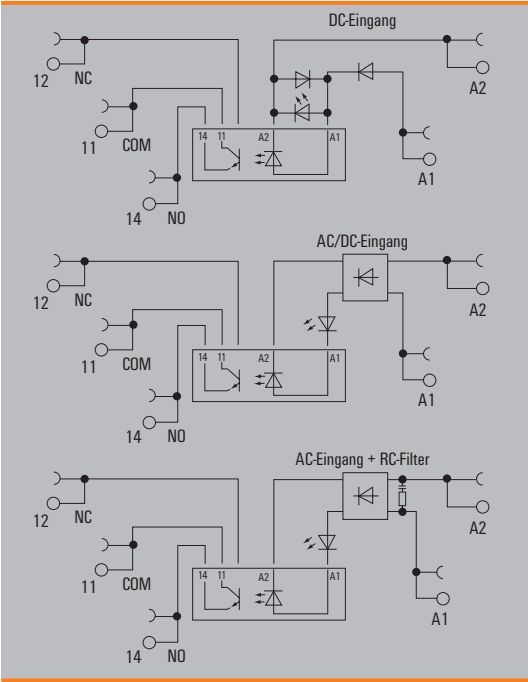
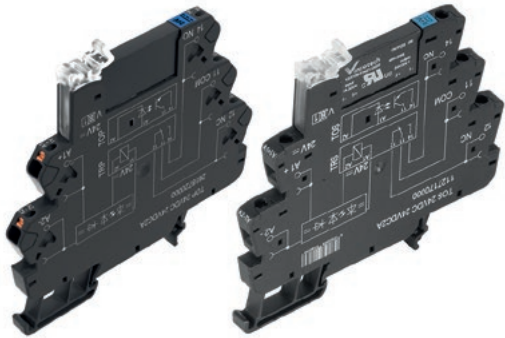
Bestelldaten		
Ersatzrelais	Typ	RCH424024FG
	Best.-Nr.	2723360000

Hinweis		
---------	--	--

Halbleiterrelais, 3...48 V DC / 100 mA

Ausgangsvarianten

- Platzsparende 6,4 mm Baubreite
- 100 mA DC Ausgangsstrom
- PUSH IN- und Schraubanschluss

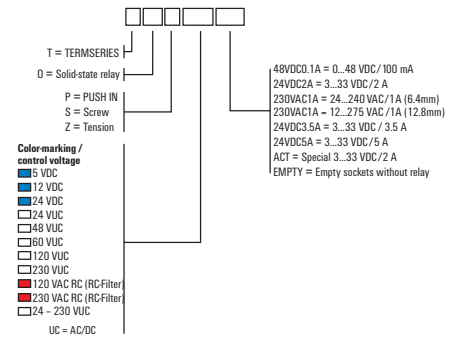


Technische Daten

Lastseite		
Nennschaltspannung	0...48 V DC	
Dauerstrom	100 mA	
Einschaltstrom		
Kontaktausführung	1 Schließer (Bipolarer Transistor)	
Spannungsfall bei max. Last	≤ 1 V	
Leckstrom	< 10 µA	
Kurzschlussfest / Schutzschaltung Lastseite	Nein / Freilaufdiode	
Allgemeine Daten		
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-20 °C...60 °C	
Lagertemperatur	-40 °C...70 °C	
Feuchtigkeit	5...95 % rel. Feuchte, T _g = 40 °C, keine Betauung	
Zulassungen	CE; cULus; DNVGL; EAC	
Isolationskoordinaten		
Bemessungsspannung	300 V	
Stehstoßspannung	6 kV (1,2/50 µs)	
Spannungsfestigkeit Steuerseite - Lastseite	2,5 kV _{eff}	
Spannungsfestigkeit zur Tragschiene	4 kV _{eff} / 1 Min.	
Kriech- und Luftstrecke Steuerseite - Lastseite	≥ 5,5 mm	
Überspannungskategorie	III	
Verschmutzungsgrad	2	
Maße	PUSH IN-Anschluss	Schraubanschluss
Klemmbereich (Nenn- / min. / max.)	mm ² 1,5 / 0,14 / 2,5	1,5 / 0,14 / 2,5
Tiefe x Breite x Höhe	mm 87,8 / 6,4 / 89,4	87,8 / 6,4 / 89,6
Hinweis	Zubehör und Maßzeichnungen siehe Seite TERMSERIES-Zubehör. Weitere Zulassungen und technische Daten finden Sie unter catalog.weidmueller.com	

Halbleiterrelais, 3...48 V DC / 100 mA

Ausgangsvarianten



Bestelldaten

Steuerseite	5 V DC	12 V DC	24 V DC	24 V UC	48 V UC
Nennsteuerspannung	5 V DC $\pm 20\%$	12 V DC $\pm 20\%$	24 V DC $\pm 20\%$	24 V UC $\pm 10\%$	48 V UC $\pm 10\%$
Nennsteuerstrom	7 mA DC ($\pm 20\%$)	5 mA DC ($\pm 20\%$)	10 mA DC ($\pm 20\%$)	10 mA AC ($\pm 20\%$), 6 mA DC ($\pm 20\%$)	8 mA AC ($\pm 20\%$), 7 mA DC ($\pm 20\%$)
Nennleistung	35 mW	112 mW	280 mW	154 mW	290 mVA / 192 mW
max. Schaltfrequenz (DC Steuerspannung)	10 Hz	10 Hz	300 Hz	100 Hz	100 Hz
max. Schaltfrequenz (AC Steuerspannung)				3 Hz	3 Hz
Statusanzeige	LED grün	LED grün	LED grün	LED grün	LED grün
Schutzschaltung	Freilaufdiode, Verpolungsschutz	Gleichrichter	Freilaufdiode, Verpolungsschutz	Gleichrichter	Gleichrichter

Bestelldaten

PUSH IN-Anschluss	Typ	TOP 5VDC 48VDC0.1A	TOP 12VDC 48VDC0.1A	TOP 24VDC 48VDC0.1A	TOP 24VUC 48VDC0.1A	TOP 48VUC 48VDC0.1A
	Best.-Nr.	2614860000	2618600000	2618790000	2618640000	2618710000
Schraubanschluss	Typ	TOS 5VDC 48VDC0.1A	TOS 12VDC 48VDC0.1A	TOS 24VDC 48VDC0.1A	TOS 24VUC 48VDC0.1A	TOS 48VUC 48VDC0.1A
	Best.-Nr.	1126920000	1126930000	1126940000	1126950000	1126960000
Hinweis						

Bestelldaten

Steuerseite	60 V UC	120 V UC	230 V UC	120 V AC RC	230 V AC RC
Nennsteuerspannung	60 V UC $\pm 10\%$	120 V UC $\pm 10\%$	230 V UC $\pm 10\%$	120 V AC $\pm 10\%$	230 V AC $\pm 10\%$
Nennsteuerstrom	4.8 mA AC ($\pm 10\%$), 2.5 mA DC ($\pm 10\%$)	5 mA AC ($\pm 30\%$), 3 mA DC ($\pm 30\%$)	3.5 mA AC ($\pm 5\%$), 2.9 mA DC ($\pm 5\%$)	7 mA AC ($\pm 20\%$)	9 mA AC
Nennleistung	150 mW, 290 mVA	0,48 VA	670 mW, 805 mVA	0,84 VA	1.9 VA
max. Schaltfrequenz (DC Steuerspannung)	10 Hz	3 Hz	3 Hz		
max. Schaltfrequenz (AC Steuerspannung)	3 Hz	3 Hz	3 Hz	3 Hz	3 Hz
Statusanzeige	LED grün	LED grün	LED grün	LED grün	LED grün
Schutzschaltung	Gleichrichter	Gleichrichter	Gleichrichter	Gleichrichter, RC-Glied	Gleichrichter, RC-Glied

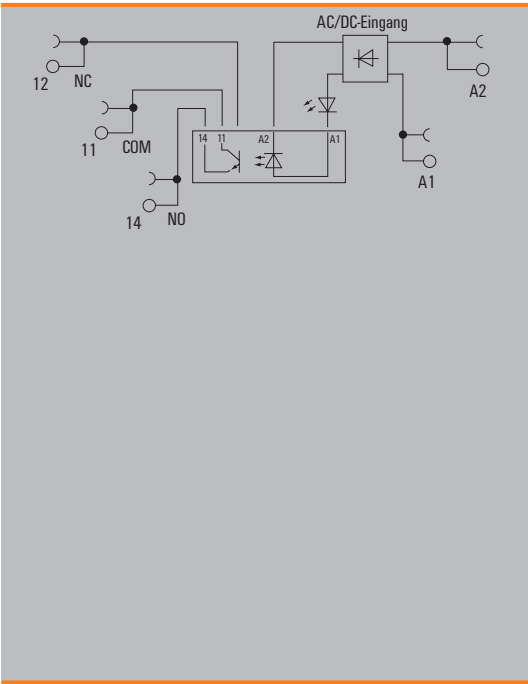
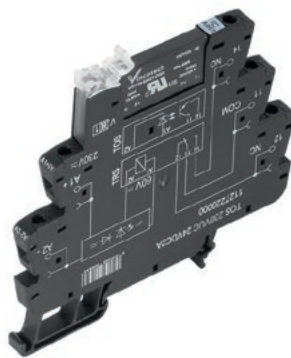
Bestelldaten

PUSH IN-Anschluss	Typ	TOP 60VUC 48VDC0.1A	TOP 120VUC 48VDC0.1A	TOP 230VUC 48VDC0.1A	TOP 120VAC RC 48VDC0.1A	TOP 230VAC RC 48VDC0.1A
	Best.-Nr.	2614880000	2618680000	2618690000	2618650000	2618620000
Schraubanschluss	Typ	TOS 60VUC 48VDC0.1A	TOS 120VUC 48VDC0.1A	TOS 230VUC 48VDC0.1A	TOS 120VAC RC 48VDC0.1A	TOS 230VAC RC 48VDC0.1A
	Best.-Nr.	1126970000	1126980000	1126990000	1127000000	1127010000
Hinweis						

TERMSERIES – Halbleiterrelais

Halbleiterrelais, 3...48 V DC / 100 mA
Ausgangsvarianten, Multispannungseingang

- Platzsparende 6,4 mm Baubreite
- 100 mA DC Ausgangsstrom
- PUSH IN- und Schraubanschluss
- Multispannungseingang: 24...230 V UC in einem Baustein



Technische Daten

Lastseite	
Nennschaltspannung	0...48 V DC
Dauerstrom	100 mA
Einschaltstrom	
Kontaktausführung	1 Schließer (Bipolarer Transistor)
Spannungsfall bei max. Last	≤ 1 V
Leckstrom	< 10 µA
Kurzschlussfest / Schutzschaltung Lastseite	Nein / Freilaufdiode
Allgemeine Daten	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-20 °C...60 °C
Lagertemperatur	-40 °C...70 °C
Feuchtigkeit	5...95 % rel. Feuchte, T _a = 40 °C, keine Betauung
Isolationskoordinaten	
Bemessungsspannung	300 V
Stehstoßspannung	6 kV (1,2/50 µs)
Spannungsfestigkeit Steuerseite - Lastseite	2,5 kV _{eff}
Spannungsfestigkeit zur Tragschiene	4 kV _{eff} / 1 Min.
Kriech- und Luftstrecke Steuerseite - Lastseite	≥ 5,5 mm
Überspannungskategorie	III
Verschmutzungsgrad	2

Maße		PUSH IN-Anschluss	Schraubanschluss
Klemmbereich (Nenn- / min. / max.)	mm ²	1,5 / 0,14 / 2,5	1,5 / 0,14 / 2,5
Tiefe x Breite x Höhe	mm	87,8 / 6,4 / 89,4	87,8 / 6,4 / 89,6
Hinweis		Zubehör und Maßzeichnungen siehe Seite TERMSERIES-Zubehör. Weitere Zulassungen und technische Daten finden Sie unter catalog.weidmueller.com	

Bestelldaten

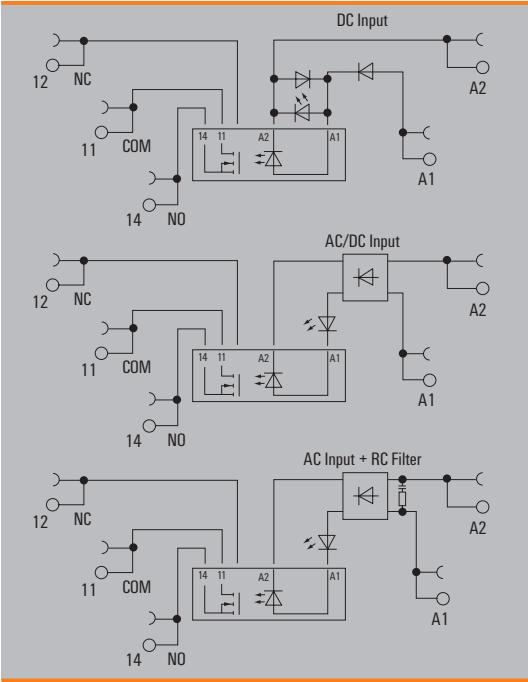
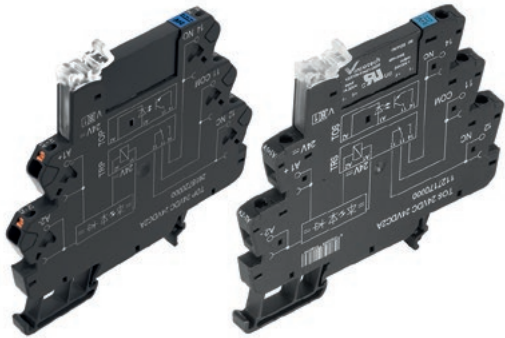
Steuerseite	
Nennsteuerspannung	24...230 V UC ±10 %
Nennsteuerstrom	11,0 mA bei 24 V DC, 1,1 mA bei 230 V DC, 19,0 mA bei 24 V AC, 2,8 mA bei 230 V AC
Nennleistung	265 mW @ 24 V DC, 255 mW @ 230 V DC, 455 mVA @ 24 V AC, 645 mVA @ 230 V AC
max. Schaltfrequenz (DC Steuerspannung)	3 Hz
max. Schaltfrequenz (AC Steuerspannung)	3 Hz
Statusanzeige	LED grün
Schutzschaltung	Gleichrichter
Zulassungen	CE; EAC

Bestelldaten	
PUSH IN-Anschluss	Typ TOP 24-230VUC 48VDC0,1A ED2
Best.-Nr.	2663070000
Schraubanschluss	Typ TOS 24-230VUC 48VDC0,1A ED2
Best.-Nr.	2662910000
Hinweis	

Halbleiterrelais, 3...33 V DC / 2 A

Ausgangsvarianten

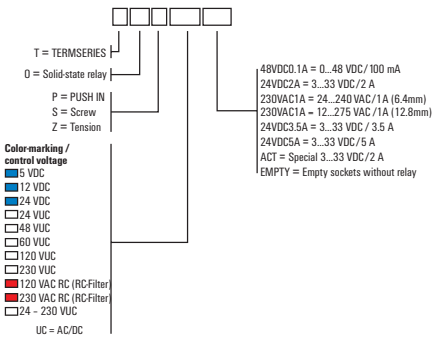
- Platzsparende 6,4 mm Baubreite
- 2 A DC Ausgangsstrom
- PUSH IN- und Schraubanschluss



Technische Daten

Lastseite		
Nennschaltspannung	3...33 V DC	
Dauerstrom	2 A	
Einschaltstrom	15 A / 10 ms	
Kontaktausführung	1 Schließer (MOS-FET)	
Spannungsfall bei max. Last	≤ 120 mV	
Leckstrom	< 10 µA	
Kurzschlussfest / Schutzschaltung Lastseite	Nein / Freilaufdiode, Verpolungsschutz	
Allgemeine Daten		
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-20 °C...60 °C	
Lagertemperatur	-40 °C...70 °C	
Feuchtigkeit	5...95 % rel. Feuchte, T _g = 40 °C, keine Betauung	
Zulassungen	CE; cULus; DNVGL; EAC	
Isolationskoordinaten		
Bemessungsspannung	300 V	
Stehstoßspannung	6 kV (1,2/50 µs)	
Spannungsfestigkeit Steuerseite - Lastseite	2,5 kV _{eff}	
Spannungsfestigkeit zur Tragschiene	4 kV _{eff} / 1 Min.	
Kriech- und Luftstrecke Steuerseite - Lastseite	≥ 5,5 mm	
Überspannungskategorie	III	
Verschmutzungsgrad	2	
Maße	PUSH IN-Anschluss	Schraubanschluss
Klemmbereich (Nenn- / min. / max.)	mm ² 1,5 / 0,14 / 2,5	1,5 / 0,14 / 2,5
Tiefe x Breite x Höhe	mm 87,8 / 6,4 / 89,4	87,8 / 6,4 / 89,6
Hinweis	Zubehör und Maßzeichnungen siehe Seite TERMSERIES-Zubehör. Weitere Zulassungen und technische Daten finden Sie unter catalog.weidmueller.com	

Halbleiterrelais, 3...33 V DC / 2 A
Ausgangsvarianten



Bestelldaten	5 V DC	12 V DC	24 V DC	24 V UC	48 V UC
Steuerseite					
Nennsteuerspannung	5 V DC $\pm 20\%$	12 V DC $\pm 20\%$	24 V DC $\pm 20\%$	24 V UC $\pm 10\%$	48 V UC $\pm 10\%$
Nennsteuerstrom	11,5 mA DC ($\pm 20\%$)	9,6 mA DC ($\pm 20\%$)	11,5 mA DC ($\pm 10\%$)	10 mA AC ($\pm 20\%$), 6 mA DC ($\pm 20\%$)	8 mA AC ($\pm 20\%$), 7 mA DC ($\pm 20\%$)
Nennleistung	50 mW	112 mW	280 mW	154 mW	290 mVA / 192 mW
max. Schaltfrequenz (DC Steuerspannung)	300 Hz	300 Hz	300 Hz	10 Hz	10 Hz
max. Schaltfrequenz (AC Steuerspannung)				3 Hz	3 Hz
Statusanzeige	LED grün	LED grün	LED grün	LED grün	LED grün
Schutzschaltung	Freilaufdiode, Verpolungsschutz	Freilaufdiode, Verpolungsschutz	Freilaufdiode, Verpolungsschutz	Gleichrichter	Gleichrichter

Bestelldaten						
PUSH IN-Anschluss	Typ	TOP 5VDC 24VDC2A	TOP 12VDC 24VDC2A	TOP 24VDC 24VDC2A	TOP 24VUC 24VDC2A	TOP 48VUC 24VDC2A
	Best.-Nr.	2618810000	2618820000	2618720000	2618730000	2618760000
Schraubanschluss	Typ	TOS 5VDC 24VDC2A	TOS 12VDC 24VDC2A	TOS 24VDC 24VDC2A	TOS 24VUC 24VDC2A	TOS 48VUC 24VDC2A
	Best.-Nr.	1127140000	1127150000	1127170000	1127180000	1127190000
Hinweis						

Bestelldaten	60 V UC	120 V UC	230 V UC	120 V AC RC	230 V AC RC
Steuerseite					
Nennsteuerspannung	60 V UC $\pm 10\%$	120 V UC $\pm 10\%$	230 V UC $\pm 10\%$	120 V AC $\pm 10\%$	230 V AC $\pm 10\%$
Nennsteuerstrom	4,8 mA AC ($\pm 10\%$), 2,5 mA DC ($\pm 10\%$)	4,1 mA AC ($\pm 10\%$), 2,6 mA DC ($\pm 10\%$)	3,5 mA AC ($\pm 5\%$), 2,9 mA DC ($\pm 5\%$)	7 mA AC ($\pm 20\%$)	9 mA AC
Nennleistung	150 mW, 290 mVA	0,49 VA, 0,31 W	670 mW, 805 mVA	0,84 VA	1,9 VA
max. Schaltfrequenz (DC Steuerspannung)	10 Hz	10 Hz	3 Hz		
max. Schaltfrequenz (AC Steuerspannung)	3 Hz	10 Hz	3 Hz	3 Hz	3 Hz
Statusanzeige	LED grün	LED grün	LED grün	LED grün	LED grün
Schutzschaltung	Gleichrichter	Gleichrichter	Gleichrichter	RC-Glied	RC-Glied

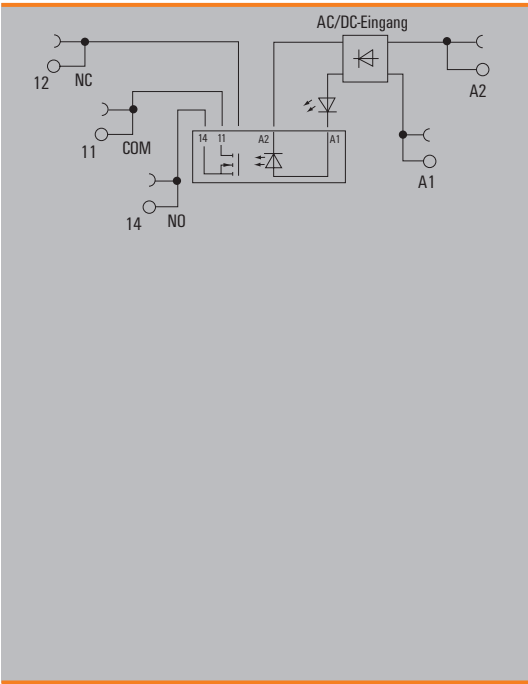
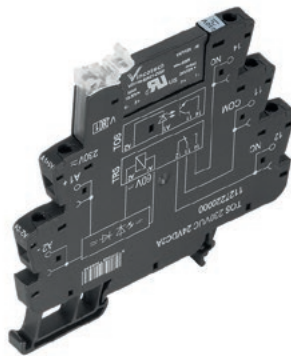
Bestelldaten						
PUSH IN-Anschluss	Typ	TOP 60VUC 24VDC2A	TOP 120VUC 24VDC2A	TOP 230VUC 24VDC2A	TOP 120VAC RC 24VDC2A	TOP 230VAC RC 24VDC2A
	Best.-Nr.	2618970000	2618770000	2618800000	2618660000	2618670000
Schraubanschluss	Typ	TOS 60VUC 24VDC2A	TOS 120VUC 24VDC2A	TOS 230VUC 24VDC2A	TOS 120VAC RC 24VDC2A	TOS 230VAC RC 24VDC2A
	Best.-Nr.	1127200000	1127210000	1127220000	1127230000	1127240000
Hinweis						

TERMSERIES – Halbleiterrelais

Halbleiterrelais, 3...33 V DC / 2 A

Ausgangsvarianten, Multispannungseingang

- Platzsparende 6,4 mm Baubreite
- 2 A Ausgangsstrom
- PUSH IN- und Schraubanschluss
- Multispannungseingang: 24...230 V UC in einem Baustein



Technische Daten

Lastseite	
Nennschaltspannung	3...33 V DC
Dauerstrom	2 A
Einschaltstrom	15 A / 10 ms
Kontaktausführung	1 Schließer (MOS-FET)
Spannungsfall bei max. Last	≤ 120 mV
Leckstrom	< 10 µA
Kurzschlussfest / Schutzschaltung Lastseite	Nein / Freilaufdiode
Allgemeine Daten	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-20 °C...60 °C
Lagertemperatur	-40 °C...70 °C
Feuchtigkeit	5...95 % rel. Feuchte, T _a = 40 °C, keine Betauung
Isolationskoordinaten	
Bemessungsspannung	300 V
Stehstoßspannung	6 kV (1,2/50 µs)
Spannungsfestigkeit Steuerseite - Lastseite	2,5 kV _{eff}
Spannungsfestigkeit zur Tragschiene	4 kV _{eff} / 1 Min.
Kriech- und Luftstrecke Steuerseite - Lastseite	≥ 5,5 mm
Überspannungskategorie	III
Verschmutzungsgrad	2

Maße		PUSH IN-Anschluss	Schraubanschluss
Klemmbereich (Nenn- / min. / max.)	mm ²	1,5 / 0,14 / 2,5	1,5 / 0,14 / 2,5
Tiefe x Breite x Höhe	mm	87,8 / 6,4 / 89,4	87,8 / 6,4 / 89,6
Hinweis		Zubehör und Maßzeichnungen siehe Seite TERMSERIES-Zubehör. Weitere Zulassungen und technische Daten finden Sie unter catalog.weidmueller.com	

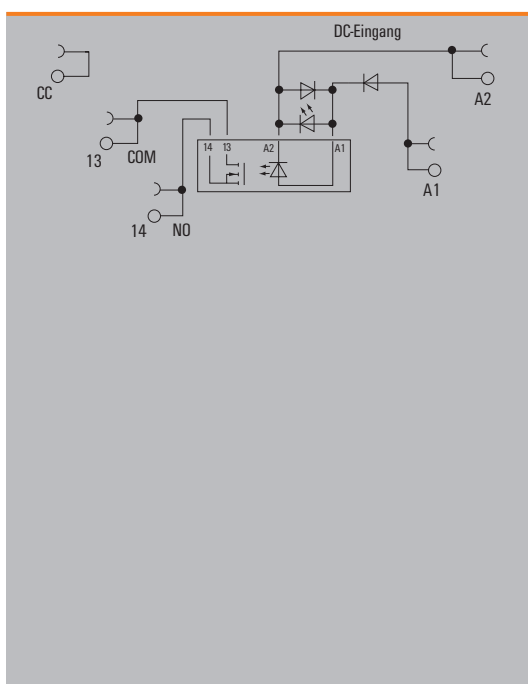
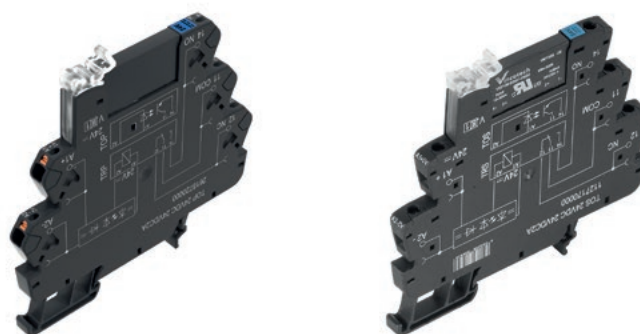
Bestelldaten

Steuerseite	
Nennsteuerspannung	24...230 V UC ±10 %
Nennsteuerstrom	11,0 mA bei 24 V DC, 1,1 mA bei 230 V DC, 19,0 mA bei 24 V AC, 2,8 mA bei 230 V AC
Nennleistung	265 mW @ 24 V DC, 255 mW @ 230 V DC, 455 mVA @ 24 V AC, 645 mVA @ 230 V AC
max. Schaltfrequenz (DC Steuerspannung)	3 Hz
max. Schaltfrequenz (AC Steuerspannung)	3 Hz
Statusanzeige	LED grün
Schutzschaltung	Gleichrichter
Zulassungen	CE; EAC

Bestelldaten	
PUSH IN-Anschluss	Typ TOP 24-230VUC 24VDC2A ED2
Best.-Nr.	2663080000
Schraubanschluss	Typ TQS 24-230VUC 24VDC2A ED2
Best.-Nr.	2662920000
Hinweis	

Halbleiterrelais, 3...33 V DC / 2 A Aktorvarianten

- Platzsparende 6,4 mm Baubreite
- Ag/Ni Kontakt
- PUSH IN- und Schraubanschluss
- 24 V DC-Aktorvariante:
Brückbarer, potentialfreier Anschluss im Ausgang (CC)



Technische Daten

Lastseite	
Nennschaltspannung	3...33 V DC
Dauerstrom	2 A
Einschaltstrom	15 A / 10 ms
Kontaktausführung	1 Schließer (MOS-FET)
Spannungsfall bei max. Last	≤ 120 mV
Leckstrom	< 10 µA
Kurzschlussfest / Schutzschaltung Lastseite	Nein / Freilaufdiode
Allgemeine Daten	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-20 °C...60 °C
Lagertemperatur	-40 °C...70 °C
Feuchtigkeit	5...95 % rel. Feuchte, T _u = 40 °C, keine Betauung
Zulassungen	CE; cULus; DNVGL; EAC
Isolationskoordinaten	
Bemessungsspannung	300 V
Stehstoßspannung	6 kV (1,2/50 µs)
Spannungsfestigkeit Steuerseite - Lastseite	2,5 kV _{eff}
Spannungsfestigkeit zur Tragschiene	4 kV _{eff} / 1 Min.
Kriech- und Luftstrecke Steuerseite - Lastseite	≥ 5,5 mm
Überspannungskategorie	III
Verschmutzungsgrad	2

Maße	PUSH IN-Anschluss	Schraubanschluss
Klembereich (Nenn-/ min. / max.)	mm² 1,5 / 0,14 / 2,5	1,5 / 0,14 / 2,5
Tiefe x Breite x Höhe	mm 87,8 / 6,4 / 89,4	87,8 / 6,4 / 89,6
Hinweis	Zubehör und Maßzeichnungen siehe Seite TERMSERIES-Zubehör. Weitere Zulassungen und technische Daten finden Sie unter catalog.weidmueller.com	

Bestelldaten

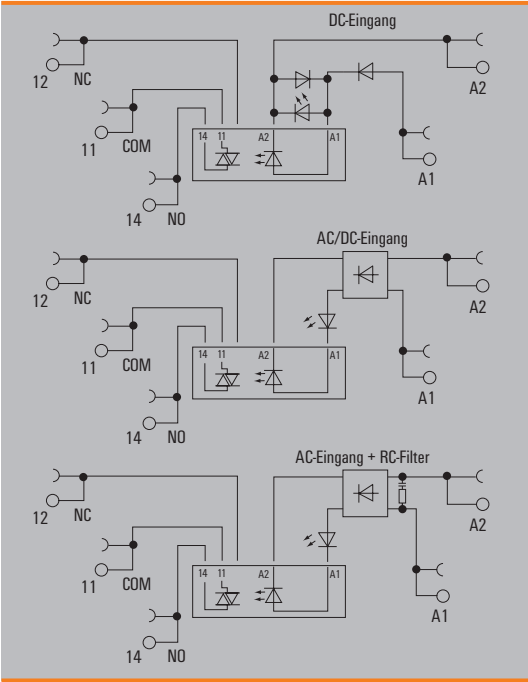
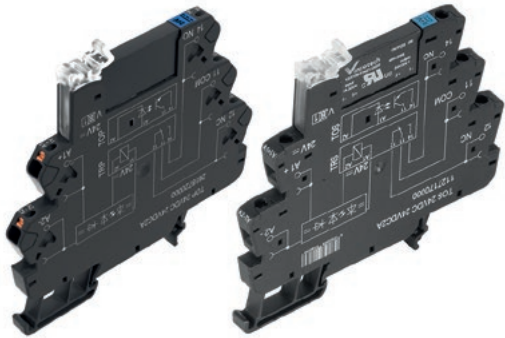
Steuerseite	
Nennsteuerspannung	24 V DC $\pm 20\%$
Nennsteuerstrom	11.5 mA DC ($\pm 10\%$)
Nennleistung	280 mW
max. Schaltfrequenz (DC Steuerspannung)	300 Hz
max. Schaltfrequenz (AC Steuerspannung)	
Statusanzeige	LED grün
Schutzschaltung	Freilaufdiode, Verpolungsschutz

Bestelldaten		
PUSH IN-Anschluss	Typ	TOP 24VDC ACT
	Best.-Nr.	2618750000
Schraubanschluss	Typ	TOS 24VDC ACT
	Best.-Nr.	1391680000
Hinweis		

Halbleiterrelais, 24...230 V AC / 1 A

Ausgangsvarianten

- Platzsparende 6,4 mm Baubreite
- 1 A AC Ausgangsstrom
- PUSH IN- und Schraubanschluss



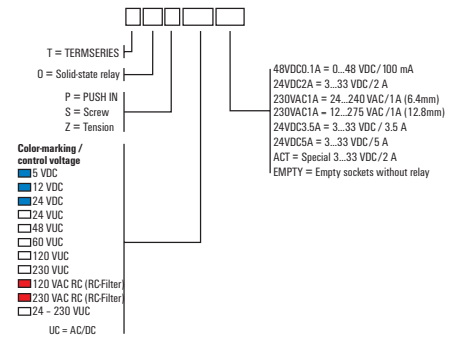
Technische Daten

Lastseite	
Nennschaltspannung	24...240 V AC
Dauerstrom	1 A
Einschaltstrom	15 A / 10 ms
Kontaktausführung	1 Schließer (Triac (Nullspannungsschaltend))
Spannungsfall bei max. Last	≤ 1,6 V
Leckstrom	< 1,5 mA
Kurzschlussfest / Schutzschaltung Lastseite	Nein / RC-Glied
Allgemeine Daten	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-20 °C...60 °C
Lagertemperatur	-40 °C...70 °C
Feuchtigkeit	5...95 % rel. Feuchte, T ₉ = 40 °C, keine Betauung
Zulassungen	CE; cULus; DNVGL; EAC
Isolationskoordinaten	
Bemessungsspannung	300 V
Stehstoßspannung	6 kV (1,2/50 µs)
Spannungsfestigkeit Steuerseite - Lastseite	2,5 kV _{eff}
Spannungsfestigkeit zur Tragschiene	4 kV _{eff} / 1 Min.
Kriech- und Luftstrecke Steuerseite - Lastseite	≥ 5,5 mm
Überspannungskategorie	III
Verschmutzungsgrad	2

Maße		
	PUSH IN-Anschluss	Schraubanschluss
Klemmbereich (Nenn- / min. / max.)	mm ² 1,5 / 0,14 / 2,5	1,5 / 0,14 / 2,5
Tiefe x Breite x Höhe	mm 87,8 / 6,4 / 89,4	87,8 / 6,4 / 89,6
Hinweis		
Zubehör und Maßzeichnungen siehe Seite TERMSERIES-Zubehör. Weitere Zulassungen und technische Daten finden Sie unter catalog.weidmueller.com		

Halbleiterrelais, 24...230 V AC / 1 A

Ausgangsvarianten



Bestelldaten

Steuerseite	5 V DC	12 V DC	24 V DC	24 V UC	48 V UC
Nennsteuerspannung	5 V DC $\pm 20\%$	12 V DC $\pm 20\%$	24 V DC $\pm 20\%$	24 V UC $\pm 10\%$	48 V UC $\pm 10\%$
Nennsteuerstrom	15 mA DC ($\pm 20\%$)	9,6 mA DC ($\pm 20\%$)	11,5 mA DC ($\pm 10\%$)	10 mA AC ($\pm 20\%$), 6 mA DC ($\pm 20\%$)	6 mA AC ($\pm 20\%$), 4 mA DC ($\pm 20\%$)
Nennleistung	75 mW	112 mW	280 mW	154 mW	290 mVA / 192 mW
max. Schaltfrequenz (DC Steuerspannung)	3 Hz	3 Hz	3 Hz	3 Hz	3 Hz
max. Schaltfrequenz (AC Steuerspannung)				3 Hz	3 Hz
Statusanzeige	LED grün	LED grün	LED grün	LED grün	LED grün
Schutzschaltung	Freilaufdiode, Verpolungsschutz	Freilaufdiode, Verpolungsschutz	Freilaufdiode, Verpolungsschutz	Gleichrichter	Gleichrichter

Bestelldaten					
PUSH IN-Anschluss	Typ	TOP 5VDC 230VAC1A	TOP 12VDC 230VAC1A	TOP 24VDC 230VAC1A	TOP 24VUC 230VAC1A
	Best.-Nr.	2614850000	2618380000	2618420000	2618350000
Schraubanschluss	Typ	TOS 5VDC 230VAC1A	TOS 12VDC 230VAC1A	TOS 24VDC 230VAC1A	TOS 24VUC 230VAC1A
	Best.-Nr.	1127390000	1127400000	1127410000	1127420000
Hinweis					

Bestelldaten

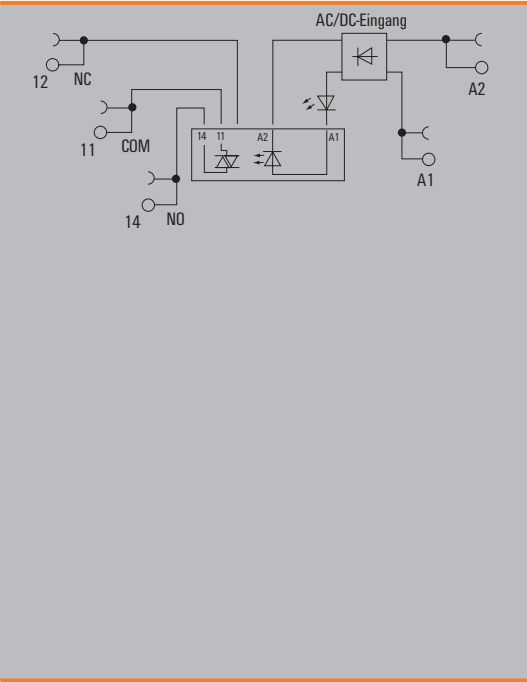
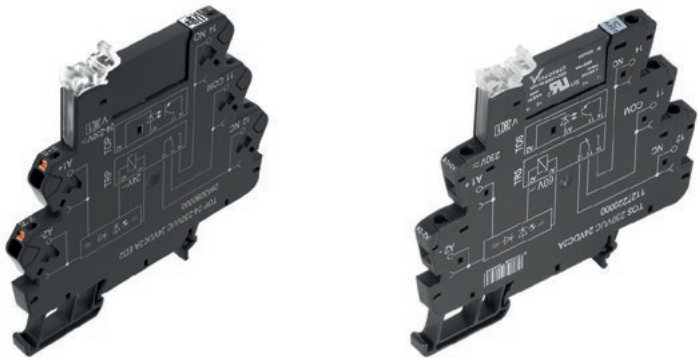
Steuerseite	60 V UC	120 V UC	230 V UC	120 V AC RC	230 V AC RC
Nennsteuerspannung	60 V UC $\pm 10\%$	120 V UC $\pm 10\%$	230 V UC $+5\%$ / -10%	120 V AC $\pm 10\%$	230 V AC $+5\%$ / -10%
Nennsteuerstrom	4,8 mA AC ($\pm 10\%$), 2,5 mA DC ($\pm 10\%$)	5 mA AC ($\pm 30\%$), 3 mA DC ($\pm 30\%$)	3,5 mA AC ($\pm 5\%$), 2,9 mA DC ($\pm 5\%$)	7 mA AC ($\pm 20\%$)	8,3 mA AC ($\pm 5\%$)
Nennleistung	< 300 mW	0,48 VA	0,8 VA / 660 mW	0,84 VA	2,1 VA
max. Schaltfrequenz (DC Steuerspannung)	3 Hz	3 Hz	3 Hz	3 Hz	3 Hz
max. Schaltfrequenz (AC Steuerspannung)	3 Hz	3 Hz	3 Hz	3 Hz	3 Hz
Statusanzeige	LED grün	LED grün	LED grün	LED grün	LED grün
Schutzschaltung	Gleichrichter	Gleichrichter	Gleichrichter	RC-Glied	RC-Glied

Bestelldaten					
PUSH IN-Anschluss	Typ	TOP 60VUC 230VAC1A	TOP 120VUC 230VAC1A	TOP 230VUC 230VAC1A	TOP 120VAC RC 230VAC1A
	Best.-Nr.	2618370000	2618480000	2618450000	2618390000
Schraubanschluss	Typ	TOS 60VUC 230VAC1A	TOS 120VUC 230VAC1A	TOS 230VUC 230VAC1A	TOS 120VAC RC 230VAC1A
	Best.-Nr.	1127440000	1127450000	1127470000	1127480000
Hinweis					

TERMSERIES – Halbleiterrelais

Halbleiterrelais, 24...230 V AC / 1 A
Ausgangsvarianten, Multispannungseingang

- Platzsparende 6,4 mm Baubreite
- 1 A Ausgangsstrom
- PUSH IN- und Schraubanschluss
- Multispannungseingang: 24...230 V UC in einem Baustein



Technische Daten

Lastseite		
Nennschaltspannung	24...240 V AC	
Dauerstrom	1 A	
Einschaltstrom	15 A / 10 ms	
Kontaktausführung	1 Schließer (Triac (Nullspannungsschaltend))	
Spannungsfall bei max. Last	≤ 1 V	
Leckstrom	< 1,5 mA	
Kurzschlussfest / Schutzschaltung Lastseite	Nein / RC-Glied	
Allgemeine Daten		
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-20 °C...60 °C	
Lagertemperatur	-40 °C...70 °C	
Feuchtigkeit	5...95 % rel. Feuchte, T _a = 40 °C, keine Betauung	
Isolationskoordinaten		
Bemessungsspannung	300 V	
Stehstoßspannung	6 kV (1,2/50 µs)	
Spannungsfestigkeit Steuerseite - Lastseite	2,5 kV _{eff}	
Spannungsfestigkeit zur Tragschiene	4 kV _{eff} / 1 Min.	
Kriech- und Luftstrecke Steuerseite - Lastseite	≥ 5,5 mm	
Überspannungskategorie	III	
Verschmutzungsgrad	2	

Maße	PUSH IN-Anschluss		Schraubanschluss
Klemmbereich (Nenn- / min. / max.)	mm ²	1,5 / 0,14 / 2,5	1,5 / 0,14 / 2,5
Tiefe x Breite x Höhe	mm	87,8 / 6,4 / 89,4	87,8 / 6,4 / 89,6
Hinweis	Zubehör und Maßzeichnungen siehe Seite TERMSERIES-Zubehör. Weitere Zulassungen und technische Daten finden Sie unter catalog.weidmueller.com		

Bestelldaten

Steuerseite		24 V - 230 V UC
Nennsteuerspannung		24...230 V UC ±10 %
Nennsteuerstrom		11,0 mA bei 24 V DC, 1,1 mA bei 230 V DC, 19,0 mA bei 24 V AC, 2,8 mA bei 230 V AC
Nennleistung		265 mW @ 24 V DC, 255 mW @ 230 V DC, 455 mVA @ 24 V AC, 645 mVA @ 230 V AC
max. Schaltfrequenz (DC Steuerspannung)		3 Hz
max. Schaltfrequenz (AC Steuerspannung)		3 Hz
Statusanzeige		LED grün
Schutzschaltung		Gleichrichter
Zulassungen		CE; EAC

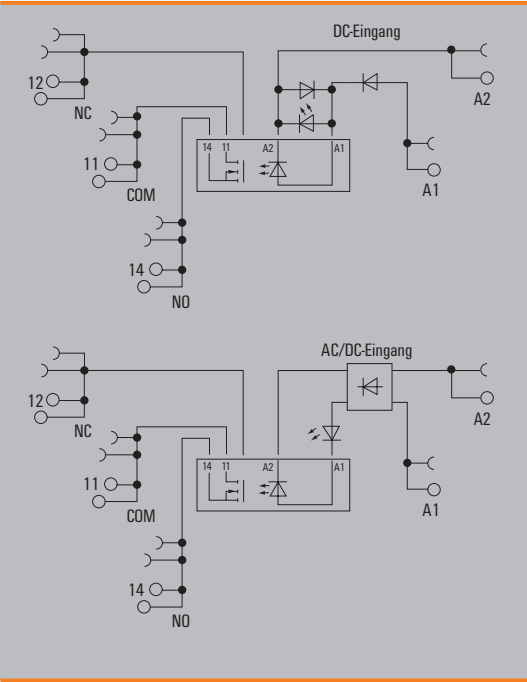
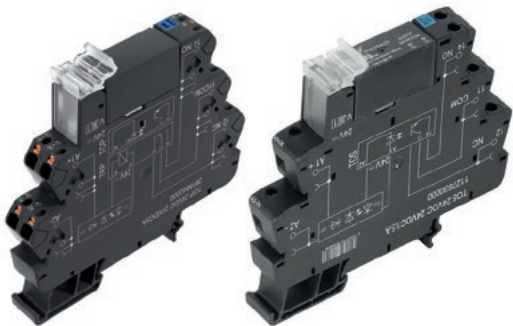
Bestelldaten		
PUSH IN-Anschluss	Typ	TOP 24-230VUC 230VAC1A ED2
	Best.-Nr.	2663090000
Schraubanschluss	Typ	TOS 24-230VUC 230VAC1A ED2
	Best.-Nr.	2662930000
Hinweis		

TERMSERIES – Halbleiterrelais

Halbleiterrelais, 0...33 V DC / 3,5 A

Ausgangsvarianten

- Platzsparende 12,8 mm Baubreite
- 3,5 A DC Ausgangsstrom
- Interne Querverbindung der Ausgangsklemmen
- PUSH IN- und Schraubanschluss
- Multispannungseingang: 24...230 V UC in einem Baustein



Technische Daten

Lastseite	
Nennschaltspannung	3...33 V DC
Dauerstrom	3,5 A
Einschaltstrom	
Kontaktausführung	1 Schließer (MOS-FET)
Spannungsfall bei max. Last	≤ 0,3 V
Leckstrom	< 10 µA
Kurzschlussfest / Schutzschaltung Lastseite	Nein / Freilaufdiode
Allgemeine Daten	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-20 °C...60 °C
Lagertemperatur	-40 °C...70 °C
Feuchtigkeit	5...95 % rel. Feuchte, T _a = 40 °C, keine Betauung
Isolationskoordinaten	
Bemessungsspannung	300 V
Stoßspannung	6 kV (1,2/50 µs)
Spannungsfestigkeit Steuerseite - Lastseite	2,5 kV _{eff}
Spannungsfestigkeit zur Tragschiene	4 kV _{eff} / 1 Min.
Kriech- und Luftstrecke Steuerseite - Lastseite	≥ 5,5 mm
Überspannungskategorie	III
Verschmutzungsgrad	2

Maße	PUSH IN-Anschluss		Schraubanschluss
Klemmbereich (Nenn- / min. / max.)	mm ²	1,5 / 0,14 / 2,5	1,5 / 0,14 / 2,5
Tiefe x Breite x Höhe	mm	87,8 / 12,8 / 89,4	87,8 / 12,8 / 89,6
Hinweis			
Zubehör und Maßzeichnungen siehe Seite TERMSERIES-Zubehör. Weitere Zulassungen und technische Daten finden Sie unter catalog.weidmueller.com			

Bestelldaten

Steuerseite	
Nennsteuerspannung	24 V DC ±20 %
Nennsteuerstrom	10 mA DC (±20 %)
Nennleistung	240 mW
max. Schaltfrequenz (DC Steuerspannung)	300 Hz
max. Schaltfrequenz (AC Steuerspannung)	
Statusanzeige	LED grün
Schutzschaltung	Freilaufdiode, Verpolungsschutz
Zulassungen	CE; cULus; DNVGL; EAC

24 V DC
24 V DC ±20 %
10 mA DC (±20 %)
240 mW
300 Hz
LED grün
Freilaufdiode, Verpolungsschutz
CE; cULus; DNVGL; EAC

24 V - 230 V UC
24...230 V UC ±10 %
12,0 mA bei 24 V DC, 1,1 mA bei 230 V DC, 20,0 mA bei 24 V AC, 3,0 mA bei 230 V AC
290 mW bei 24 V DC, 255 mW @ 230 V DC, 480 mVA bei 24 V AC, 690 mVA bei 230 V AC
3 Hz
3 Hz
LED grün
Gleichrichter
CE; EAC

Bestelldaten	
PUSH IN-Anschluss	Typ TOP 24VDC 24VDC3.5A
	Best.-Nr. 2618700000
Schraubanschluss	Typ TOS 24VDC 24VDC3.5A
	Best.-Nr. 1127630000
Hinweis	

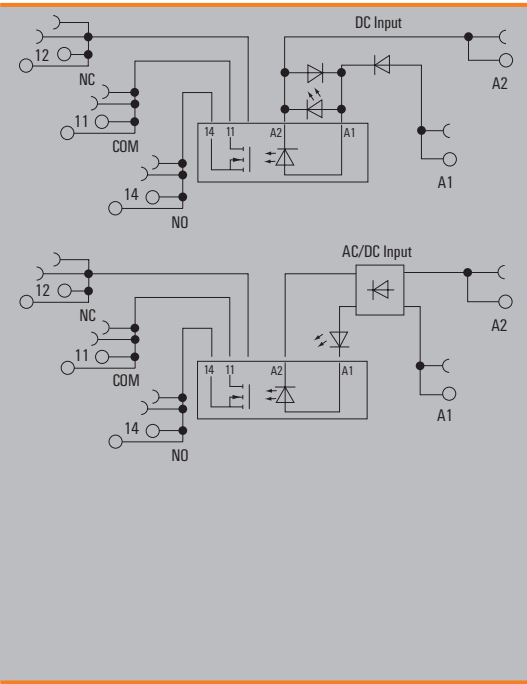
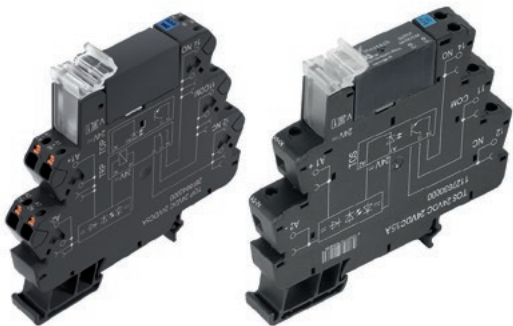
TOP 24VDC 24VDC3.5A
2618700000
TOS 24VDC 24VDC3.5A
1127630000

TOP 24-230VUC 24VDC3.5A ED2
2663100000
TOS 24-230VUC 24VDC3.5A ED2
2662940000

Halbleiterrelais, 0...33 V DC / 5 A

Ausgangsvarianten

- Platzsparende 12,8 mm Baubreite
- 5 A DC Ausgangsstrom
- Interne Querverbindung der Ausgangsklemmen
- PUSH IN- und Schraubanschluss
- Multispannungseingang: 24...230 V UC in einem Baustein



Technische Daten

Lastseite	
Nennschaltspannung	3...33 V DC
Dauerstrom	5 A
Einschaltstrom	
Kontaktausführung	1 Schließer (MOS-FET)
Spannungsfall bei max. Last	≤ 0,3 V
Leckstrom	< 10 µA
Kurzschlussfest / Schutzschaltung Lastseite	Nein / Freilaufdiode
Allgemeine Daten	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-20 °C...60 °C
Lagertemperatur	-40 °C...70 °C
Feuchtigkeit	5...95 % rel. Feuchte, T _a = 40 °C, keine Betauung
Isolationskoordinaten	
Bemessungsspannung	300 V
Stoßspannung	6 kV (1,2/50 µs)
Spannungsfestigkeit Steuerseite - Lastseite	2,5 kV _{eff}
Spannungsfestigkeit zur Tragschiene	4 kV _{eff} / 1 Min.
Kriech- und Luftstrecke Steuerseite - Lastseite	≥ 5,5 mm
Überspannungskategorie	III
Verschmutzungsgrad	2

Maße	PUSH IN-Anschluss		Schraubanschluss	
Klemmbereich (Nenn- / min. / max.)	mm ²	1,5 / 0,14 / 2,5	mm ²	1,5 / 0,14 / 2,5
Tiefe x Breite x Höhe	mm	87,8 / 12,8 / 89,4	mm	87,8 / 12,8 / 89,6
Hinweis		Zubehör und Maßzeichnungen siehe Seite TERMSERIES-Zubehör. Weitere Zulassungen und technische Daten finden Sie unter catalog.weidmueller.com		

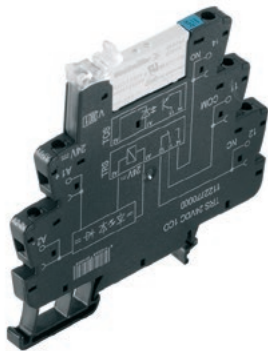
Bestelldaten

Steuerseite		24 V DC	24 V - 230 V UC
Nennsteuerspannung		24 V DC ±20 %	24...230 V UC ±10 %
Nennsteuerstrom		10,8 mA DC (±10 %)	9,5 mA bei 24 V DC, 1,1 mA bei 230 V DC, 18 mA bei 24 V AC, 3,0 mA bei 230 V AC
Nennleistung		260 mW	230 mW @ 24 V DC, 255 mW @ 230 V DC, 430 mVA bei 24 V AC, 690 mVA bei 230 V AC
max. Schaltfrequenz (DC Steuerspannung)		300 Hz	3 Hz
max. Schaltfrequenz (AC Steuerspannung)			3 Hz
Statusanzeige		LED grün	LED grün
Schutzschaltung		Freilaufdiode, Verpolungsschutz	Gleichrichter
Zulassungen		CE; cULus; DNVGL; EAC	CE; EAC
Bestelldaten			
PUSH IN-Anschluss	Typ	TOP 24VDC 24VDC5A	TOP 24-230VUC 24VDC5A ED2
	Best.-Nr.	2618840000	2663150000
Schraubanschluss	Typ	TOS 24VDC 24VDC5A	TOS 24-230VUC 24VDC5A ED2
	Best.-Nr.	1990960000	2662990000
Hinweis			

1 Wechsler Cl. 1 Div. 2

AC-/ DC-/ UC-Spule

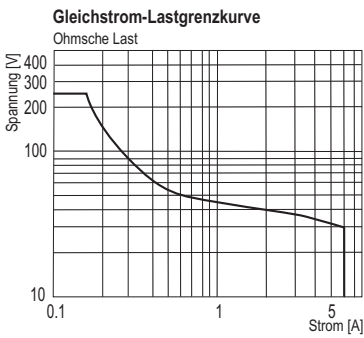
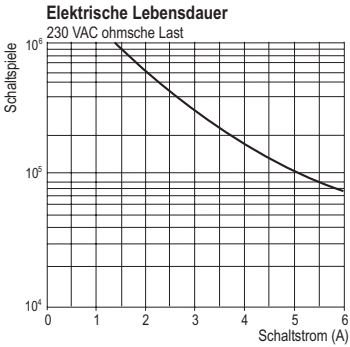
- Platzsparende 6,4 mm Baubreite
- AgNi Kontakt
- Multispannungseingang: 24...230 V UC in einem Baustein
- Schraubanschluss



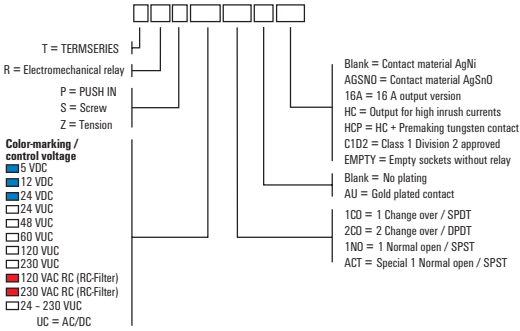
Technische Daten

Lastseite	
Nennschaltspannung / Dauerstrom	250 V AC / 6 A
Schaltspannung AC, max.	250 V
Einschaltstrom	20 A / 20 ms
min. Schaltleistung	1 mA @ 24 V, 10 mA @ 12 V, 100 mA @ 5 V
Kontaktausführung	1 Wechsler (AgNi)
Mechanische Lebensdauer	5 x 10 ⁶ Schaltungen
max. Schaltfrequenz bei Nennlast	0,1 Hz
Allgemeine Daten	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-40 °C...60 °C
Lagertemperatur	-40 °C...85 °C
Feuchtigkeit	5...95 % rel. Feuchte, T _a = 40 °C, keine Betauung
Zulassungen	CE; cULusEX; EAC
Isolationskoordinaten	
Bemessungsspannung	300 V
Stehstoßspannung	6 kV (1,2/50 µs)
Spannungsfestigkeit Eingang - Ausgang	4 kV _{eff} / 1 Min.
Spannungsfestigkeit benachbarte Kontakte	
Spannungsfestigkeit zur Tragschiene	4 kV _{eff} / 1 Min.
Kriech- und Luftstrecke Eingang - Ausgang	≥ 5,5 mm
Überspannungskategorie	III
Verschmutzungsgrad	2
Maße	
Klemmbereich (Nenn- / min. / max.)	mm ² 1,5 / 0,14 / 2,5
Tiefe x Breite x Höhe	mm 87,8 / 6,4 / 89,6
Hinweis	
Zubehör und Maßzeichnungen siehe Seite TERMSERIES-Zubehör. Weitere Zulassungen und technische Daten finden Sie unter catalog.weidmueller.com	

Anwendungen



1 Wechsler Cl. 1 Div. 2
AC-/ DC-/ UC-Spule



Bestelldaten	12 V DC	24 V DC	24 V UC	120 V AC RC	230 V AC RC
Steuerseite					
Nennsteuerspannung	12 V DC ± 20 %	24 V DC ± 20 %	24 V UC ± 10 %	120 V AC ± 10 %	230 V AC ± 10 %
Nennstrom AC / DC	/ 18 mA	/ 11,5 mA	11,7 mA / 6,4 mA	7 mA /	8,5 mA /
Nennleistung	210 mW	280 mW	270 mVA / 154 mW	840 mVA	2 VA
Statusanzeige	LED grün	LED grün	LED grün	LED grün	LED grün
Schutzschaltung	Freilaufdiode, Verpolungsschutz	Freilaufdiode, Verpolungsschutz	Gleichrichter	Gleichrichter, RC-Glied	Gleichrichter, RC-Glied

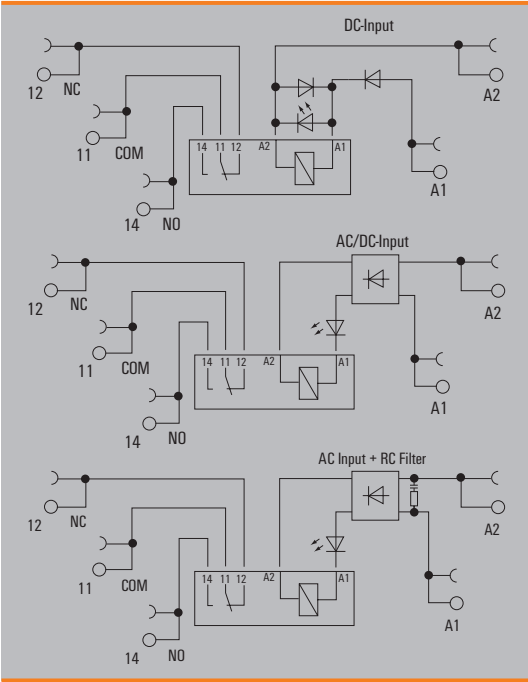
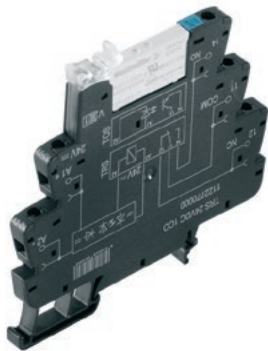
Bestelldaten						
Schraubanschluss	Typ	TRS 12VDC 1C0 C1D2	TRS 24VDC 1C0 C1D2	TRS 24VUC 1C0 C1D2	TRS 120VACRC 1C0 C1D2	TRS 230VACRC 1C0 C1D2
	Best.-Nr.	1984560000	1984570000	1984580000	1984590000	1984600000
	Typ					
	Best.-Nr.					
Hinweis						

Bestelldaten	24...230 V UC
Steuerseite	
Nennsteuerspannung	24...230 V UC ± 10 %
Nennstrom AC / DC	27.1 mA AC @ 24 V AC, 4.8 mA AC @ 230 V AC / 25.6 mA DC @ 24 V DC, 2.5 mA DC @ 230 V DC
Nennleistung	610 mW @ 24 V DC, 650 mVA @ 24 V AC, 575 mW @ 230 V DC, 1.1 VA @ 230 V AC
Statusanzeige	LED grün
Schutzschaltung	Gleichrichter

Bestelldaten		
Schraubanschluss	Typ	TRS 24-230VUC 1C0 C1D2
	Best.-Nr.	1984610000
	Typ	
	Best.-Nr.	
Hinweis		

1 Wechsler Cl. 1 Div. 2
mit hartvergoldeten Kontakten
AC-/ DC-/ UC-Spule

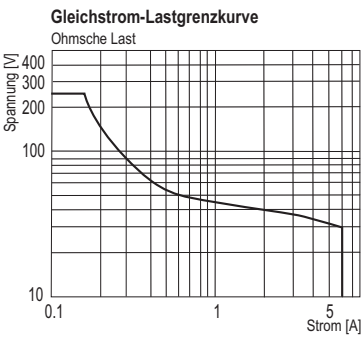
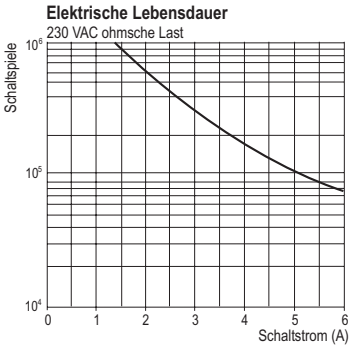
- Platzsparende 6,4 mm Baubreite
- AgNi Kontakt mit Hartvergoldung
- Multispannungseingang: 24...230 V UC in einem Baustein
- Schraubanschluss



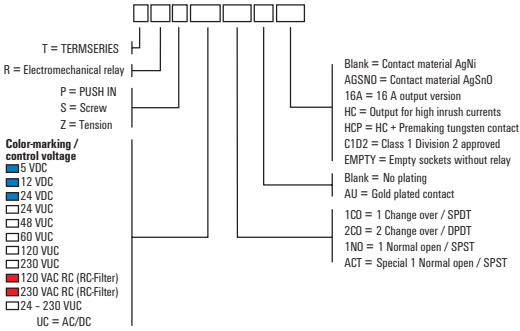
Technische Daten

Lastseite	
Nennschaltspannung / Dauerstrom	250 V AC / 6 A
Schaltspannung AC, max.	250 V
Einschaltstrom	20 A / 20 ms
min. Schaltleistung	1 mA @ 1 V
Kontaktausführung	1 Wechsler (AgNi 5µm Au)
Mechanische Lebensdauer	5 x 10 ⁶ Schaltungen
max. Schaltfrequenz bei Nennlast	0,1 Hz
Allgemeine Daten	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-40 °C...60 °C
Lagertemperatur	-40 °C...85 °C
Feuchtigkeit	5...95 % rel. Feuchte, T ₀ = 40 °C, keine Betauung
Zulassungen	CE; cULusEX; EAC
Isolationskoordinaten	
Bemessungsspannung	300 V
Stehstoßspannung	6 kV (1,2/50 µs)
Spannungsfestigkeit Eingang - Ausgang	4 kV _{eff} / 1 Min.
Spannungsfestigkeit benachbarte Kontakte	
Spannungsfestigkeit zur Tragschiene	4 kV _{eff} / 1 Min.
Kriech- und Luftstrecke Eingang - Ausgang	≥ 5,5 mm
Überspannungskategorie	III
Verschmutzungsgrad	2
Maße	
Klemmbereich (Nenn- / min. / max.)	mm ² 1,5 / 0,14 / 2,5
Tiefe x Breite x Höhe	mm 87,8 / 6,4 / 89,6
Hinweis	
Zubehör und Maßzeichnungen siehe Seite TERMSERIES-Zubehör. Weitere Zulassungen und technische Daten finden Sie unter catalog.weidmueller.com	

Anwendungen



1 Wechsler CI. 1 Div. 2
mit hartvergoldeten Kontakten
AC-/ DC-/ UC-Spule



Bestelldaten		12 V DC	24 V DC	120 V AC RC	24-230 V UC
Steuerseite					
Nennsteuerspannung		12 V DC ± 20 %	24 V DC ± 20 %	120 V AC ± 10 %	24...230 V UC ± 10 %
Nennstrom AC / DC		/ 18 mA	/ 11,5 mA	7 mA /	27.1 mA AC @ 24 V AC, 4.8 mA AC @ 230 V AC / 25.6 mA DC @ 24 V DC, 2.5 mA DC @ 230 V DC
Nennleistung		210 mW	280 mW	840 mVA	610 mW @ 24 V DC, 650 mVA @ 24 V AC, 575 mW @ 230 V DC, 1.1 VA @ 230 V AC
Statusanzeige		LED grün	LED grün	LED grün	LED grün
Schutzschaltung		Freilaufdiode, Verpolungsschutz	Freilaufdiode, Verpolungsschutz	Gleichrichter, RC-Glied	Gleichrichter

Bestelldaten					
Schraubanschluss	Typ	TRS 12VDC 1COAU C1D2	TRS 24VDC 1COAU C1D2	TRS 120VACRC 1COAU C1D2	TRS 24-230VUC 1COAUC1D2
	Best.-Nr.	1984620000	1984630000	1984640000	1984650000
	Typ				
	Best.-Nr.				
Hinweis					

RSS Relais



Abb. ähnlich

Technische Daten	RSS113...	RSS112...	RSS110
Kontaktart	1 Wechsler (AgNi)	1 Wechsler (AgNi 5uAu) ¹⁾	1 Wechsler (AgSnO)
Schaltspannung AC, max.	250 V	250 V	250 V
Schaltspannung DC, max.	250 V	250 V	250 V
Dauerstrom	6 A	6 A	6 A
	100 mA @ 5 V		
	10 mA @ 10 V	1 mA @ 1 V	100 mA @ 12 V
	1 mA @ 24 V		
min. Schaltleistung			
Mechanische Lebensdauer	5 x 10 ⁶	5 x 10 ⁶	5 x 10 ⁶
Hinweis		1) AU-Schicht bis 0,25 W wirksam	

Typ	Nennsteuerspannung	Nennstrom DC	Best.-Nr.	Best.-Nr.	Best.-Nr.
RSS...005	5 V DC	34 mA	4061580000	1174540000	1984100000
RSS...012	12 V DC	14 mA	4061610000	1220670000	1984110000
RSS...024	24 V DC	7 mA	4060120000	4061590000	1984090000
RSS...060	60 V DC	3 mA	4061630000	4061600000	1984120000
RSS...024F	24 V DC	7 mA	1454430000		

RCL Relais



Abb. ähnlich

Technische Daten	RCL424...	RCL425...
Kontaktart	2 Wechsler (AgNi)	2 Wechsler (AgNi 5uAu) ¹⁾
Schaltspannung AC, max.	250 V	250 V
Schaltspannung DC, max.	250 V	250 V
Dauerstrom	8 A	8 A
	100 mA @ 5 V	
	10 mA @ 12 V	1 mA @ 1 V
	1 mA @ 24 V	
min. Schaltleistung		
Mechanische Lebensdauer	30 x 10 ⁶	30 x 10 ⁶
Hinweis		1) AU-Schicht bis 0,25 W wirksam

Typ	Nennsteuerspannung	Nennstrom DC	Best.-Nr.	Best.-Nr.
RCL...005	5 V DC	80 mA	8693790000	1174490000
RCL...012	12 V DC	33 mA	4058560000	4074580000
RCL...024	24 V DC	16 mA	4058570000	4058580000
RCL...048	48 V DC	8 mA	4058750000	1201230000
RCL...060	60 V DC	6 mA	4058760000	1201260000
RCL...110	110 V DC	3 mA	4058590000	8828370000

Schmale Halbleiterrelais



Abb. ähnlich

Technische Daten	SSS...24 V 0,1 A DC	SSS...24 V 2 A DC	SSS...230 V 1 A AC
Kontaktausführung	1 Schließer (Bipolarer Transistor)	1 Schließer (MOS-FET)	1 Schließer (Triac (Nullspannungsschaltend))
Nennschaltspannung	0...48 V DC	0...24 V DC	24...240 V AC
Nennschaltstrom	100 mA DC	2 A	1 A
min. Schaltstrom	500 µA	5 mA	20 mA
Spannungsfall bei max. Last	≤ 1 V	≤ 120 mV	≤ 1 V
Leckstrom	< 10 µA	< 10 µA	< 1,5 mA
Spannungsfestigkeit Steuerseite - Lastseite	2,5 kV _{eff}	2,5 kV _{eff}	2,5 kV _{eff}
Betriebstemperatur	-20 °C...60 °C	-20 °C...60 °C	-20 °C...60 °C
Lagertemperatur	-40 °C...70 °C	-40 °C...70 °C	-40 °C...70 °C

Hinweis

Typ	Nennsteuerspannung	Nennstrom	Best.-Nr.	Best.-Nr.	Best.-Nr.
SSS 5 V...	5 V DC	4 mA DC	4064320000	-	-
SSS 24 V...	24 V DC	7 mA DC	4061180000	-	-
SSS 60 V...	60 V DC	3 mA DC	4061230000	-	-
SSS 5 V...	5 V DC	9 mA DC	-	4064310000	-
SSS 24 V...	24 V DC	7 mA DC	-	4061190000	-
SSS 60 V...	60 V DC	3 mA DC	-	4061200000	-
SSS 5 V...	5 V DC	15 mA DC	-	-	1132260000
SSS 24 V...	24 V DC	7 mA DC	-	-	4061210000
SSS 60 V...	60 V DC	3 mA DC	-	-	4061220000

Halbleiterrelais



Abb. ähnlich

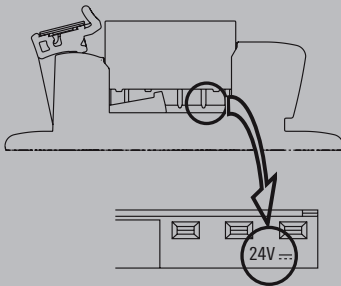
Technische Daten	SSR.../0-35 V DC 3,5 A	SSR.../0-35VDC 5A	SSR.../12-275 V AC 1 A
Kontaktausführung	1 Schließer (MOS-FET)	1 Schließer (MOS-FET)	1 Schließer (Triac (Nullspannungsschaltend))
Nennschaltspannung	0...33 V DC	0...35 V DC	12...275 V AC
Nennschaltstrom	3,5 A	5 A	1 A
min. Schaltstrom	10 mA	1 mA	50 mA
Spannungsfall bei max. Last	≤ 0,3 V	≤ 0,3 V	≤ 1 V
Leckstrom	< 10 µA	< 20 µA	< 1,5 mA
Spannungsfestigkeit Steuerseite - Lastseite	2,5 kV _{eff}	2,5 kV _{eff}	2,5 kV _{eff}
Betriebstemperatur	-20 °C...60 °C	-20 °C...80 °C	-20 °C...60 °C
Lagertemperatur	-40 °C...70 °C	-40 °C...100 °C	-40 °C...70 °C

Hinweis

Typ	Nennsteuerspannung	Nennstrom	Best.-Nr.	Best.-Nr.	Best.-Nr.
SSR10...32 V DC/...	10...32 V DC	3...13 mA DC	1132310000	1421450000	1132290000

Zubehör

Die Relaissockel der TERMSERIES sind mit einer internen Beschaltung im Eingang versehen welche die Steuerspannung der Spulenspannung des aufgesteckten Relais anpasst. Es ist darauf zu achten, dass die Spannungen des Sockels und des aufsteckbaren Relais kompatibel sind, da Steuerspannung und Spulenspannung nicht immer identisch sind (siehe Tabelle unten). Zudem ist die Spulenspannung bei den Relais-Steckbuchsen aufgedruckt (siehe Abbildung).



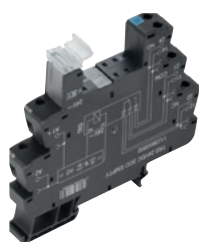
Bsp.:
Auf den 24 V DC Sockel (Art.-Nr.: 1123240000) der TERMSERIES ist ein 24 V DC Relais gesteckt. Bei diesem Sockel wird die Steuerspannung nahe zu unverändert an die Spule des Relais weitergegeben.
Auf den 230 V AC Sockel (Art.-Nr.: 1123320000) der TERMSERIES ist hingegen ein 60 V DC Relais gesteckt. Die interne Beschaltung passt die angelegte Steuerspannung der Spulenspannung an.

Leersockel 6,4 mm

	Eingangsspannung	Aufsteckbare Relaisvariante	VPE	Typ / 1 CO PUSH IN	Best.-Nr.	Typ / 1 CO Schraubanschluss	Best.-Nr.
	5 V DC	1	10	TRP 5VDC 1CO EMPTY	2614870000	TRS 5VDC 1CO EMPTY	1123220000
	12 V DC	2	10	TRP 12VDC 1CO EMPTY	2618930000	TRS 12VDC 1CO EMPTY	1123230000
	24 V DC	3	10	TRP 24VDC 1CO EMPTY	2618870000	TRS 24VDC 1CO EMPTY	1123240000
	24 V UC	3	10	TRP 24VUC 1CO EMPTY	2618910000	TRS 24VUC 1CO EMPTY	1123250000
	48 V UC	3	10	TRP 48VUC 1CO EMPTY	2618920000	TRS 48VUC 1CO EMPTY	1123270000
	60 V UC	4	10	TRP 60VUC 1CO EMPTY	2618900000	TRS 60VUC 1CO EMPTY	1123280000
	120 V UC	4	10	TRP 120VUC 1CO EMPTY	2618950000	TRS 120VUC 1CO EMPTY	1123290000
	230 V UC	4	10	TRP 230VUC 1CO EMPTY	2618960000	TRS 230VUC 1CO EMPTY	1123300000
	120 V AC	4	10	TRP 120VAC RC 1CO EMPTY	2618880000	TRS 120VAC RC 1CO EMPTY	1123310000
	230 V AC	4	10	TRP 230VAC RC 1CO EMPTY	2618890000	TRS 230VAC RC 1CO EMPTY	1123320000
	24...230 V AC / DC	3	10	TRP 24-230VUC 1CO EMPTY ED2	2663030000	TRS 24-230VUC 1CO EMPTY ED2	2662870000

Aufsteckbare Relaisvariante	elektromechanische Relais	Halbleiterrelais
1	RSS...005	SSS 5V/...
2	RSS...012	-
3	RSS...024 / RSS...024F	SSS 24V/...
4	RSS...060	SSS 60V/...

Leersockel 12,8 mm



Eingangsspannung	Aufsteckbare Relaisvariante	VPE	Typ / 1 CO PUSH IN	Best.-Nr.	Typ / 1 CO Schraubanschluss	Best.-Nr.
24 V DC	1	10	TOP 24VDC EMPTY	2618740000	TOS 24VDC EMPTY	1127720000
24...230 V UC	1	10	TOP 24-230VUC EMPTY ED2	2663110000	TOS 24-230VUC EMPTY ED2	2662950000
Eingangsspannung		VPE	Typ / 2 CO PUSH IN	Best.-Nr.	Typ / 2 CO Schraubanschluss	Best.-Nr.
5 V DC	2	10	TRP 5VDC 2CO EMPTY	2680850000	TRS 5VDC 2CO EMPTY	1123950000
12 V DC	3	10	TRP 12VDC 2CO EMPTY	2680960000	TRS 12VDC 2CO EMPTY	1123970000
24 V DC	4	10	TRP 24VDC 2CO EMPTY	2680970000	TRS 24VDC 2CO EMPTY	1123980000
24 V UC	4	10	TRP 24VUC 2CO EMPTY	2680980000	TRS 24VUC 2CO EMPTY	1123990000
48 V UC	5	10	TRP 48VUC 2CO EMPTY	2680990000	TRS 48VUC 2CO EMPTY	1124000000
60 V UC	6	10	TRP 60VUC 2CO EMPTY	2681000000	TRS 60VUC 2CO EMPTY	1124010000
120 V UC	7	10	TRP 120VUC 2CO EMPTY	2681010000	TRS 120VUC 2CO EMPTY	1124020000
230 V UC	7	10	TRP 230VUC 2CO EMPTY	2681020000	TRS 230VUC 2CO EMPTY	1124030000
120 V AC	7	10	TRP 120VAC RC 2CO EMPTY	2681030000	TRS 120VAC RC 2CO EMPTY	1124040000
230 V AC	7	10	TRP 230VAC RC 2CO EMPTY	2681190000	TRS 230VAC RC 2CO EMPTY	1124050000
24...230 V AC / DC	7	10	TRP 24-230VUC 2CO EMPTY ED2	2663060000	TRS 24-230VUC 2CO EMPTY ED2	2662900000

Aufsteckbare Relaisvariante	elektromechanische Relais	Halbleiterrelais
1	RCL31024 ; RCLS3LD24W ; RCLS3TO24W	SSR 10-32VDC... ; SSR 24 VDC...
2	RCL424005 ; RCL425005	-
3	RCL424012 ; RCL425012	-
4	RCL424024 ; RCL425024	SSR 10-32VDC... ; SSR 24 VDC...
5	RCL424048 ; RCL425048	-
6	RCL424060 ; RCL425060	-
7	RCL424110 ; RCL425110	SSR 10-32VDC... ; SSR 24 VDC...

Anschlussdaten

		PUSH IN	Schraubanschluss
Lehrdorn nach IEC 60947-1	Größe	A1 / B1	A1 / B1
1 Leiter			
Eindrähtig H07V-U	mm ²	0,14...2,5	0,14...2,5
Feindrähtig H07V-K	mm ²	0,14...2,5	0,14...2,5
... mit AEH	mm ²	0,14...1,5	0,25...2,5
... mit AEH mit Kragen	mm ²	0,14...1,5	0,25...2,5
Klemmbereich AWG.../1	AWG	26...14	26...14
Klemmbereich AWG.../7	AWG	26...14	26...16
Klemmbereich AWG.../19	AWG	26...14	26...16
2 Leiter gleichen Querschnittes			
Eindrähtig H07V-U	mm ²		0,5...1,0
Feindrähtig H07V-K	mm ²		0,5...1,0
... mit Doppeladerendhülse	mm ²	0,5...1,0	0,5...1,0
Nenndrehmoment	Nm		0,4
Abisolierlänge	mm	9	8

TERMSERIES Interface Adapter

Schnellere Signalverdrahtung bei weniger Platzbedarf

B

Unser Adapter für TERMSERIES Relais reduziert Verdrahtungszeiten per Plug-and-play

Zur Reduzierung von Verdrahtungszeiten werden zwischen Steuerung und Interface-Ebene vorkonfektionierte Leitungen eingesetzt und einfach an den interface adapter angeschlossen. So lassen sich Durchlaufzeiten im Schaltschrankbau stark reduzieren. Der Interface Adapter hat eine universale Passform und bietet im Zusammenspiel mit den konturgleichen TERMSERIES Produkten einen echten Raumvorteil.



Anbindung an eine Vielzahl von Steuerungen

Die standardisierten Flachbandsteckanschlüsse machen den Anschluss von allen vorkonfektionierten Kabeltypen des Interface-Systems möglich.

Sichere und eindeutige Verdrahtung

Die Montage erfolgt dank praxisgerechter Markierung der Anschlüsse, Zuordnung der Kontakte und der Möglichkeit der Individualmarkierung über MultiCard eindeutig und sicher.

Schnelle Hilfsspannungseinspeisung und -brückung

Durch den Top-Anschluss mit „PUSH IN“-Technologie lässt sich die Hilfsspannung schnell und sicher einspeisen. Zudem ist eine einfache Durchbrückung dank doppelter Ausführung der Anschlüsse möglich.

Beide Logiken mit einem Gerät

Mit dem Potenzialumschalter für die untere Ebene kann der Adapter für plus- und minusschaltende Logik verwendet werden.

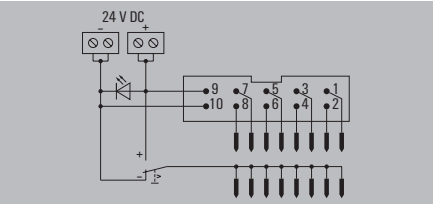
Besuchen Sie für weitere Informationen unsere Website
www.weidmueller.de/term

TERMSERIES – Interface Adapter

TERMSERIES Interface Adapter

- Für Eingangs- und Ausgangslogik geeignet
- Version für 6,4-mm-TERMSERIES-Sockel
- Versorgungsanschlüsse (PUSH IN) in doppelter Ausführung zur Brückung der Versorgungsspannung
- Benutzerfreundliche und unmissverständliche Markierung
- 10-poliger Anschlussstecker nach DIN EN 60603-13

TIA F10



Technische Daten

Versorgung	
Versorgungsspannung	24 V DC $\pm$ 20 %
Statusanzeige	LED grün
Signale	
Nennspannung	24 V DC
Spannung, max.	30 V DC
Nennstrom (pro Signalpfad)	125 mA
Strom (pro Signalpfad), max.	1 A
Summenstrom aller Signale, max.	1 A
Anzahl der Signalfade	8
Anschlussdaten (Versorgung)	
Leiteranschlusstechnik	PUSH IN
Klemmbereich, Bemessungsanschluss, min.	0,13 mm ²
Klemmbereich, Bemessungsanschluss, max.	1,5 mm ²
Anzahl Klemmen	4 (+, +, -, -)
Anschlussdaten (Signal)	
Steckertyp	10-poliger Stecker nach DIN EN 60603-13, langer Rasthebel
Allgemeine Daten	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-40 °C...60 °C
Lagertemperatur	-40 °C...85 °C
Feuchtigkeit	5...95 % (indoor), T _a = 40 °C, keine Betauung
Brennbarkeitsklasse nach UL 94	V-0
Zulassungen	CE; cULus; DNVGL; RS
Isolationskoordinaten	
Verschmutzungsgrad	2
Überspannungskategorie	III
Stehstoßspannung	1,5 kV
Bemessungsspannung	32 V
Schutzart	IP20 im verbauten Zustand

Maße	
Tiefe x Breite x Höhe	62 / 51 / 43 mm

Hinweis	
---------	--

Bestelldaten

|--|--|

Hinweis	
---------	--

Zubehör

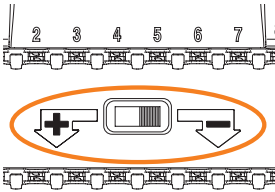
Hinweis	
---------	--

24 V DC $\pm$ 20 %	
LED grün	
24 V DC	
30 V DC	
125 mA	
1 A	
1 A	
8	
PUSH IN	
0,13 mm ²	
1,5 mm ²	
4 (+, +, -, -)	
10-poliger Stecker nach DIN EN 60603-13, langer Rasthebel	
-40 °C...60 °C	
-40 °C...85 °C	
5...95 % (indoor), T _a = 40 °C, keine Betauung	
V-0	
CE; cULus; DNVGL; RS	
2	
III	
1,5 kV	
32 V	
IP20 im verbauten Zustand	

Typ	VPE	Best.-Nr.
TIA F10	1	1463520000

Hinweis	
---------	--

Potenzialumschalter



Zwischen den Kontaktreihen des TERMSERIES Adapters befindet sich der Potentialumschalter. Mit ihm wird das Potential der unteren Kontaktreihe auf „+“ oder „-“ Potential der Versorgungsspannung umgeschaltet.

Montage Eingang

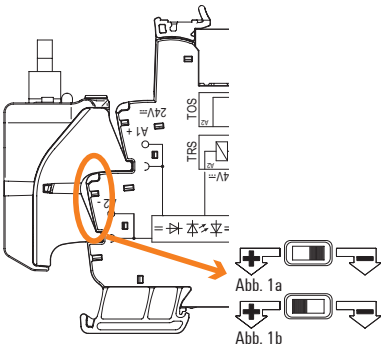


Abb. 1a: **Plusschaltende Logik:** Potentialumschalter auf „+“, Montage auf **24 V DC Eingang** (A1/A2).
Abb. 1b: **Minusschaltende Logik:** Potentialumschalter auf „-“, Montage auf **24 V UC Eingang** (A1/A2).

Montage Ausgang

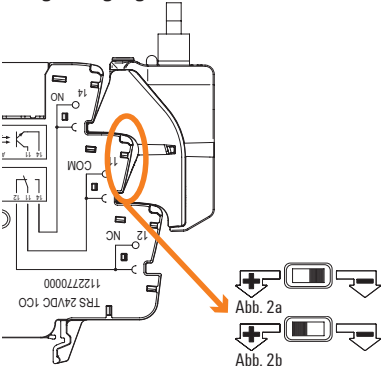
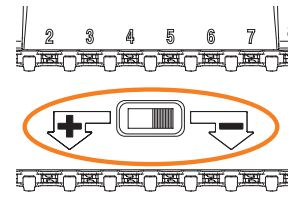


Abb. 2a: **Plusschaltende Logik:** Potentialumschalter auf „+“, Montage auf **Ausgang** (11/14).
Abb. 2b: **Minusschaltende Logik:** Potentialumschalter auf „-“, Montage auf **Ausgang** (11/14).

TERMSERIES Interface Adapter

- Für Eingangs- und Ausgangslogik geeignet
- Version für 6,4-mm-TERMSERIES-Sockel
- Benutzerfreundliche und unmissverständliche Markierung
- 15-poliger SUB-D-Steckverbinder nach DIN 41652 / IEC 60807

TIA SUBD 15S**Potenzialumschalter**

Zwischen den Kontaktreihen des TERMSERIES Adapters befindet sich der Potentialumschalter. Mit ihm wird das Potential der unteren Kontaktreihe auf „+“ oder „-“ Potential der Versorgungsspannung umgeschaltet.

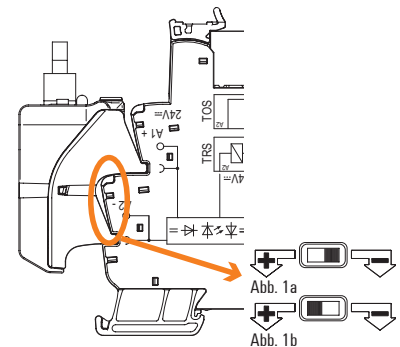
Montage Eingang

Abb. 1a: **Plusschaltende Logik:** Potentialumschalter auf „+“, Montage auf **24 V DC Eingang** (A1/A2).
Abb. 1b: **Minusschaltende Logik:** Potentialumschalter auf „-“, Montage auf **24 V UC Eingang** (A1/A2).

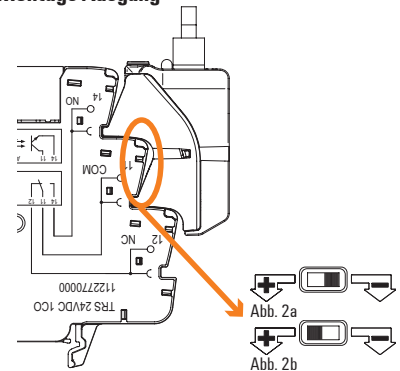
Montage Ausgang

Abb. 2a: **Plusschaltende Logik:** Potentialumschalter auf „+“, Montage auf **Ausgang** (11/14).
Abb. 2b: **Minusschaltende Logik:** Potentialumschalter auf „-“, Montage auf **Ausgang** (11/14).

Technische Daten**Versorgung**

Versorgungsspannung
Statusanzeige

Signale

Nennspannung
Spannung, max.
Nennstrom (pro Signalpfad)
Strom (pro Signalpfad), max.
Summenstrom aller Signale, max.
Anzahl der Signalfade

Anschlussdaten (Versorgung)

Leiteranschlusstechnik
Klemmbereich, Bemessungsanschluss, min.
Klemmbereich, Bemessungsanschluss, max.
Anzahl Klemmen

Anschlussdaten (Signal)

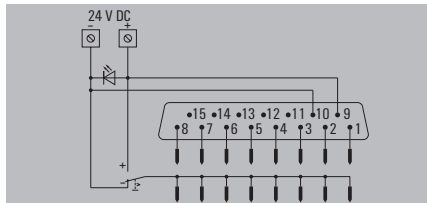
Steckertyp

Allgemeine Daten

Umgebungstemperatur (Betrieb)
Lagertemperatur
Feuchtigkeit
Brennbarkeitsklasse nach UL 94
Zulassungen

Isolationskoordinaten

Verschmutzungsgrad
Überspannungskategorie
Stehstoßspannung
Bemessungsspannung
Schutzart



24 V DC $\pm 20\%$

LED grün

24 V DC

30 V DC

125 mA

1 A

1 A

8

PUSH IN

0,13 mm²

1,5 mm²

2 (+, -)

Sub-D, 15-polig, DIN 41652 / IEC 60807

-40 °C...60 °C

-40 °C...85 °C

5...95 % (indoor), T_a = 40 °C, keine Betauung

V-0

CE; cULus; DNVGL; RS

2

III

1,5 kV

32 V

IP20 im verbauten Zustand

Maße

Tiefe x Breite x Höhe

mm

52 / 51 / 43

Hinweis**Bestelldaten**

Typ	VPE	Best.-Nr.
TIA SUBD 15S	1	1463530000

Hinweis

Geeignet für 6,4 mm breite TERMSERIES-Sockel

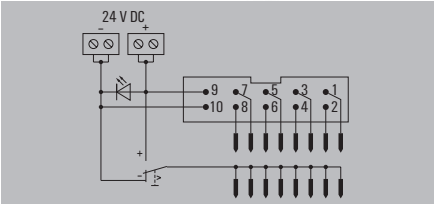
Zubehör**Hinweis**

TERMSERIES – Interface Adapter

TERMSERIES Interface Adapter

- Für Eingangs- und Ausgangslogik geeignet
- Version für 12,8-mm-TERMSERIES-Sockel
- Versorgungsanschlüsse (PUSH IN) in doppelter Ausführung zur Brückung der Versorgungsspannung
- Benutzerfreundliche und unmissverständliche Markierung
- 10-poliger Anschlussstecker nach DIN EN 60603-13

TIAL F10



Technische Daten

Versorgung	
Versorgungsspannung	24 V DC $\pm$ 20 %
Statusanzeige	LED grün
Signale	
Nennspannung	24 V DC
Spannung, max.	30 V DC
Nennstrom (pro Signalpfad)	125 mA
Strom (pro Signalpfad), max.	1 A
Summenstrom aller Signale, max.	1 A
Anzahl der Signalpfade	8
Anschlussdaten (Versorgung)	
Leiteranschlusstechnik	PUSH IN
Klemmbereich, Bemessungsanschluss, min.	0,13 mm ²
Klemmbereich, Bemessungsanschluss, max.	1,5 mm ²
Anzahl Klemmen	4 (+, +, -, -)
Anschlussdaten (Signal)	
Steckertyp	10-poliger Stecker nach DIN EN 60603-13, langer Rasthebel
Allgemeine Daten	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-40 °C...60 °C
Lagertemperatur	-40 °C...85 °C
Feuchtigkeit	5...95 % (indoor), T _a = 40 °C, keine Betauung
Brennbarkeitsklasse nach UL 94	V-0
Zulassungen	CE; cULus; DNVGL; RS
Isolationskoordinaten	
Verschmutzungsgrad	2
Überspannungskategorie	III
Stehstoßspannung	1,5 kV
Bemessungsspannung	32 V
Schutzart	IP20 im verbauten Zustand

Maße	
Tiefe x Breite x Höhe	62 / 102 / 43 mm

Hinweis	

Bestelldaten

Hinweis	

Zubehör

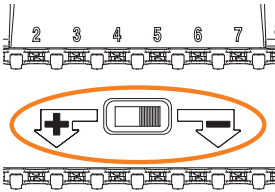
Hinweis	

24 V DC $\pm$ 20 %	
LED grün	
24 V DC	
30 V DC	
125 mA	
1 A	
1 A	
8	
PUSH IN	
0,13 mm ²	
1,5 mm ²	
4 (+, +, -, -)	
10-poliger Stecker nach DIN EN 60603-13, langer Rasthebel	
-40 °C...60 °C	
-40 °C...85 °C	
5...95 % (indoor), T _a = 40 °C, keine Betauung	
V-0	
CE; cULus; DNVGL; RS	
2	
III	
1,5 kV	
32 V	
IP20 im verbauten Zustand	

Typ	VPE	Best.-Nr.
TIAL F10	1	1463540000

Hinweis	
Geeignet für 12,8 mm breite TERMSERIES-Sockel	

Potenzialumschalter



Zwischen den Kontaktreihen des TERMSERIES Adapters befindet sich der Potentialumschalter. Mit ihm wird das Potential der unteren Kontaktreihe auf „+“ oder „-“ Potential der Versorgungsspannung umgeschaltet.

Montage Eingang

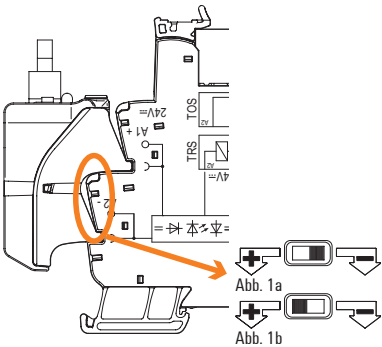


Abb. 1a: **Plusschaltende Logik:** Potentialumschalter auf „-“, Montage auf **24 V DC Eingang** (A1/A2).
Abb. 1b: **Minusschaltende Logik:** Potentialumschalter auf „+“, Montage auf **24 V UC Eingang** (A1/A2).

Montage Ausgang

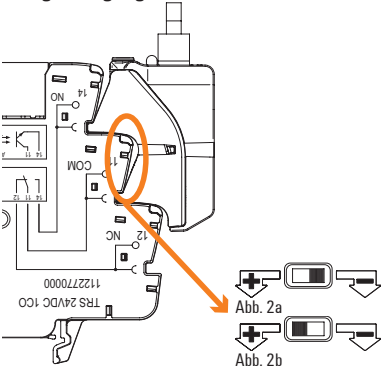
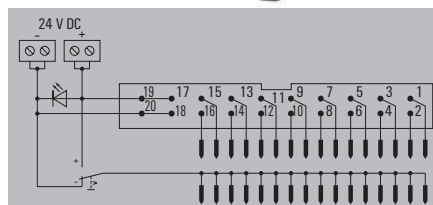


Abb. 2a: **Plusschaltende Logik:** Potentialumschalter auf „+“, Montage auf **Ausgang** (11/14).
Abb. 2b: **Minusschaltende Logik:** Potentialumschalter auf „-“, Montage auf **Ausgang** (11/14).

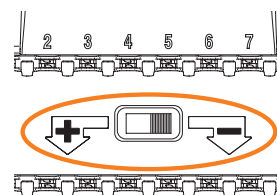
TERMSERIES Interface Adapter

- Für Eingangs- und Ausgangslogik geeignet
- Version für 6,4-mm-TERMSERIES-Sockel
- Versorgungsanschlüsse (PUSH IN) in doppelter Ausführung zur Brückung der Versorgungsspannung
- Benutzerfreundliche und unmissverständliche Markierung
- 20-poliger Anschlussstecker nach DIN EN 60603-13

TIAL F20



Potentialumschalter



Zwischen den Kontaktreihen des TERMSERIES Adapters befindet sich der Potentialumschalter. Mit ihm wird das Potential der unteren Kontaktreihe auf „+“ oder „-“ Potential der Versorgungsspannung umgeschaltet.

Montage Eingang

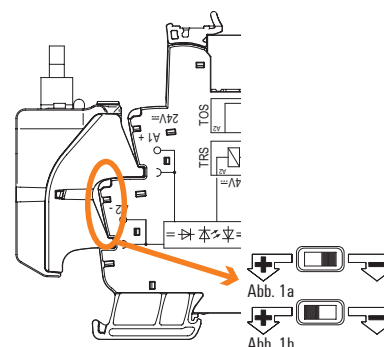


Abb. 1a: **Pluschaltende Logik:** Potentialumschalter auf „+“, Montage auf **24 V DC Eingang** (A1/A2).

Abb. 1b: **Minuschaltende Logik:** Potentialumschalter auf „-“, Montage auf **24 V UC Eingang** (A1/A2).

Montage Ausgang

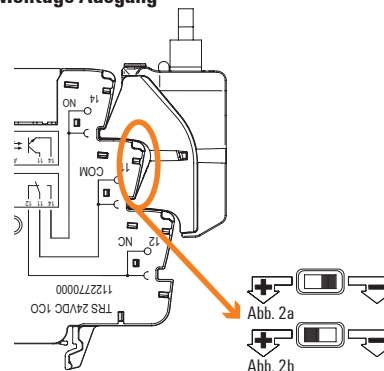


Abb. 2a: **Pluschaltende Logik:** Potentialumschalter auf „+“, Montage auf **Ausgang** (11/14).

Abb. 2b: **Minuschaltende Logik:** Potentialumschalter auf „-“, Montage auf **Ausgang** (11/14).

Technische Daten

Versorgung

Versorgungsspannung
Statusanzeige

Signale

Nennspannung
Spannung, max.
Nennstrom (pro Signalpfad)
Strom (pro Signalpfad), max.
Summenstrom aller Signale, max.
Anzahl der Signalpfade

Anschlussdaten (Versorgung)

Leiteranschlusstechnik
Klemmbereich, Bemessungsanschluss, min.
Klemmbereich, Bemessungsanschluss, max.
Anzahl Klemmen

Anschlussdaten (Signal)

Steckertyp

Allgemeine Daten

Umgebungstemperatur (Betrieb)
Lagertemperatur
Feuchtigkeit
Brennbarkeitsklasse nach UL 94
Zulassungen

Isolationskoordinaten

Verschmutzungsgrad
Überspannungskategorie
Stehstoßspannung
Bemessungsspannung
Schutzart

24 V DC $\pm 20\%$

LED grün

24 V DC

30 V DC

60 mA

1 A

1 A

16

PUSH IN

0,13 mm²

1,5 mm²

4 (+, +, -, -)

20-poliger Stecker nach DIN EN 60603-13, langer Rasthebel

-40 °C...60 °C

-40 °C...85 °C

5...95 % (indoor), T_a = 40 °C, keine Betauung

V-0

CE; cULus; DNVGL; RS

2

III

1,5 kV

32 V

IP20 im verbauten Zustand

Maße

Tiefe x Breite x Höhe

mm

62 / 102 / 43

Hinweis

Bestelldaten

Typ	VPE	Best.-Nr.
TIAL F20	1	1463550000

Hinweis

Geeignet für 6,4 mm breite TERMSERIES-Sockel

Zubehör

Hinweis

TERMSERIES Zubehör

Perfekte Ergänzungen für individuellen Mehrwert

B

Wachsende Anlagenkomplexität und individuellere Fertigungsprozesse erfordern höhere Flexibilität und Effizienz. Halbleiterrelais und Relaiskoppler der TERMSERIES lassen sich je nach Applikation individuell ergänzen. Neben vielen Relaiskopplern und Halbleiterrelaisvarianten bieten wir Ihnen passende Einspeiseklemmen, Trennwände, Querverbindungen und Markierer an. Damit steht Ihnen ein flexibles Baukastensystem zur Signaltrennung und -verstärkung bereit, mit dem Sie Ihre Arbeit besser, schneller und zuverlässiger erledigen können.

Anpassbare Querverbindungen

Steigern Sie die Flexibilität Ihrer Querverbindungen. Die TERMSERIES CROSS-CONNECTION (TCC) ermöglicht individuell anpassbare Querverbindungen mit bis zu 51 Polen. Die maximal steckbare Polzahl wurde auf 32 Pole erweitert. Das Streifenmaterial lässt sich besonders einfach auf die benötigte Länge kürzen. Die Querverbinder überzeugen durch gute Handhabbarkeit und Sichtbarkeit sowie durch universelle Verschaltungsmöglichkeiten. Ein zusätzlicher Steg vermeidet Deformierungen der Feder bei der Montage.

Vielseitige Trennwände

Mit Trennwänden lassen sich Signale optisch gruppieren, Baugruppen galvanisch trennen, oder Beschriftungen zur besseren Übersicht einfügen. Das macht sie zum besonders vielseitigen Zubehör. Trennwände vergrößern die Luft- und Kriechstrecken zwischen zwei Modulen, wodurch die Bemessungsisolationsspannung zwischen zwei Modulen auf bis zu 600 V erhöht wird. Doppelte Trennwände lassen sich mit WAD5- oder WS10/5-Markierern beschriften und ermöglichen durchlaufende Querverbindungen. Perforierungen zum individuellen Ausbrechen der Querverbindungskanäle erleichtern die Montage.

Umfassendes Markiersystem

Eine Kennzeichnung gemäß DIN EN 60204-1 ist für Betrieb und Wartung von Industrieanlagen unerlässlich. Mit unserem Markiersystem bieten wir Ihnen eine komplette, perfekt aufeinander abgestimmte Produktpalette aus Markierern und Druckern. TERMSERIES Produkte sind z. B. mit dem bewährten MultiCard-Format kombinierbar, das sich mit verschiedenen Weidmüller-Druckern bedrucken lässt. Hinzu kommen die innovativen MultiMark-Verbindermarkierer, die dank ihres dehnbaren Materials besonders leicht und exakt montieren lassen. Alle Markierer garantieren eine exzellente Bedruckbarkeit sowie eine langlebige, widerstandsfähige Beschriftung.

Platzsparende Einspeiseklemmen

Unsere Einspeiseklemmen ermöglichen das Einspeisen von Potentialen am Eingang – z. B. Neutralleiter- oder Minuspotential – oder von geschalteten Potentialen am Ausgang. In Verbindung mit passgenauen Querverbindungen der TERMSERIES bleiben die Anschlüsse für die Kabel am Relaiskoppler frei für Aktoren oder Sensoren. Es werden keine zusätzlichen Durchgangsreihenklemmen benötigt, was zu einem enormen Platzersparnis im Schaltschrank führt. Zugleich wird die Verdrahtung vereinfacht, weil keine Doppeladerendhülsen für die Potentialeinspeisung nötig sind.



Besuchen Sie für weitere Informationen unsere Website
www.weidmueller.de/term

Steckbare Querverbindung

	Typ	Polzahl / Raster	Farbe	VPE	Best.-Nr.
	TCC 6.4/2 OR	2 / 6,4 mm	orange	10	2556350000
	TCC 6.4/10 OR	10 / 6,4 mm	orange	10	2556360000
	TCC 6.4/51 OR	51 / 6,4 mm	orange	10	2556370000
	TCC 12.8/26 OR	26 / 12,8 mm	orange	10	2556380000
	TCC 6.4/2 BL	2 / 6,4 mm	blau	10	2556430000
	TCC 6.4/10 BL	10 / 6,4 mm	blau	10	2556440000
	TCC 6.4/51 BL	51 / 6,4 mm	blau	10	2556450000
	TCC 12.8/26 BL	26 / 12,8 mm	blau	10	2556460000
	TCC 6.4/2 RD	2 / 6,4 mm	rot	10	2556390000
	TCC 6.4/10 RD	10 / 6,4 mm	rot	10	2556400000
	TCC 6.4/51 RD	51 / 6,4 mm	rot	10	2556410000
	TCC 12.8/26 RD	26 / 12,8 mm	rot	10	2556420000
	TCC 6.4/2 BK	2 / 6,4 mm	schwarz	10	2556470000
	TCC 6.4/10 BK	10 / 6,4 mm	schwarz	10	2556480000
	TCC 6.4/51 BK	51 / 6,4 mm	schwarz	10	2556490000
	TCC 12.8/26 BK	26 / 12,8 mm	schwarz	10	2556500000

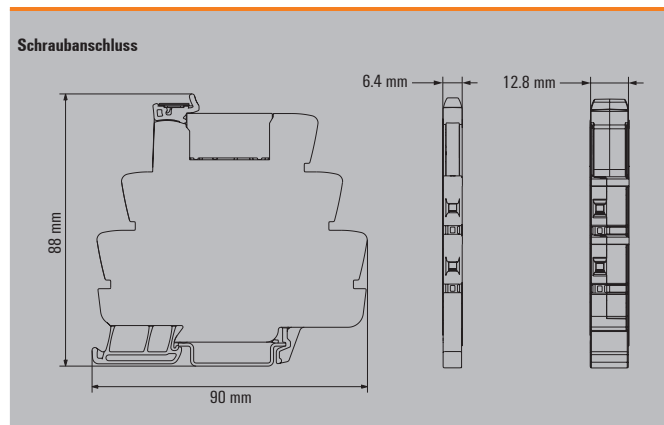
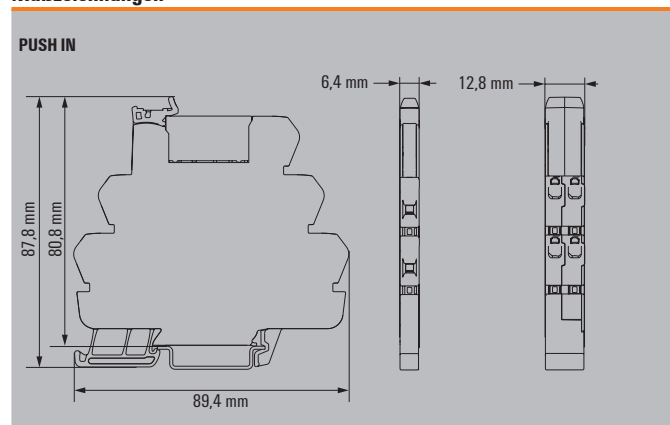
Einspeiseklemmen

	Typ	Anschluss-technik	VPE	Best.-Nr.
	TXS SUPPLY	Schraubanschluss	10	1240780000
	TXP SUPPLY	PUSH IN-Anschluss	10	2618940000

Sonstiges Zubehör

	Trennwand	Hinweis	VPE	Best.-Nr.
	TW TXS/TXZ R3.2	Trennwand Raster 3.2 mm	10	1240800000
	Markierer	Hinweis		
	WS 10/6 MC NE WS	Markierer für 6,4 mm und 12,8 mm breite TERMSERIES Varianten	600	1818400000
	WS 10/12 MC NE WS	Markierer für 12,8 mm breite TERMSERIES Varianten	600	1905970000
	Schraubendreher	Hinweis		
	SDS 0,6X3,5X100	Schraubanschluss	1	9008330000
	SDS 0,4x2,0x60	Nur PUSH IN-Anschluss	1	9037160000

Maßzeichnungen



RIDERSERIES

Universelle Industrirelais mit internationaler Zulassung

B

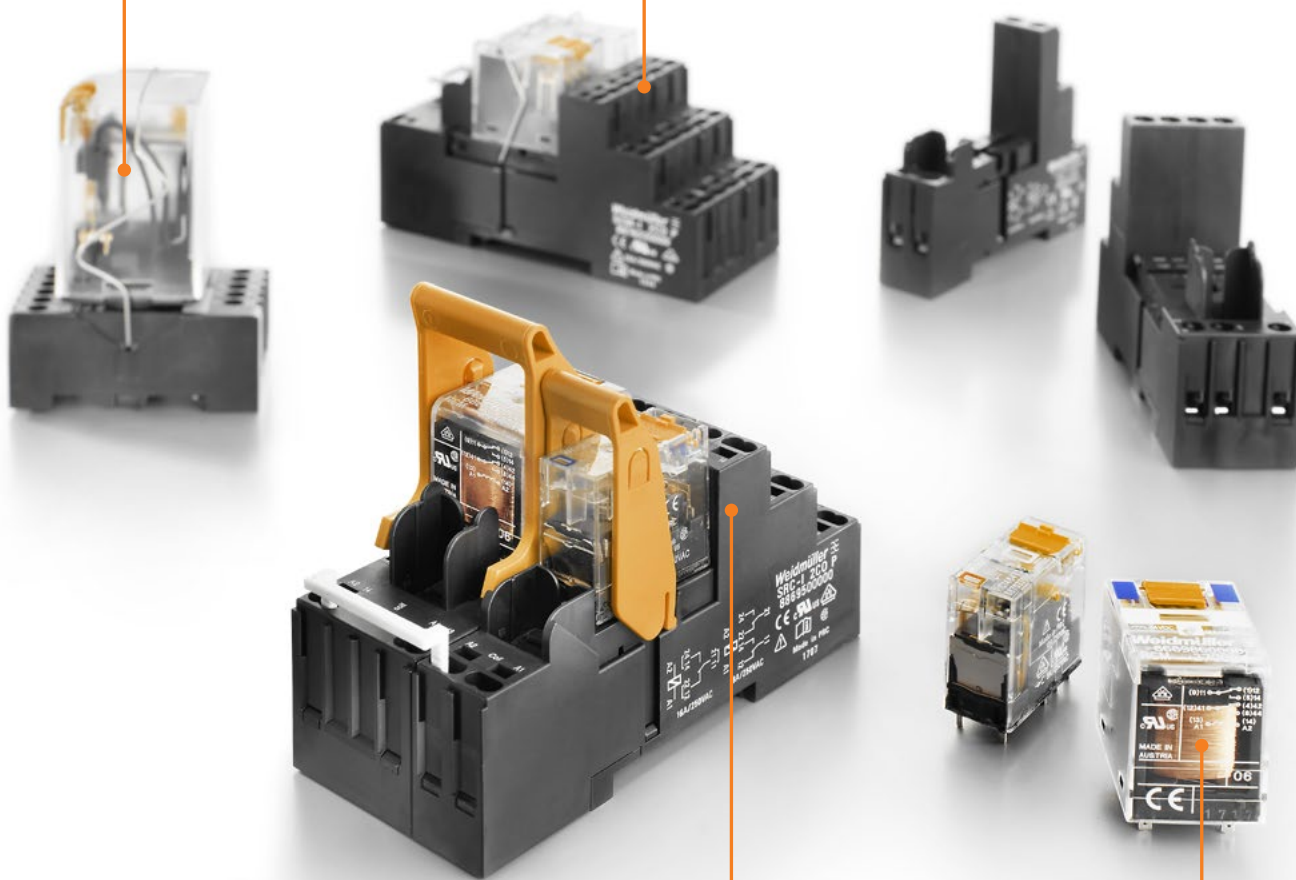
Für die zuverlässige Trennung von Eingangs- und Ausgangssignalen in der industriellen Automatisierung sind Relaismodule der RIDERSERIES die richtige Wahl. Die hochwertigen und universell einsetzbaren Relais wurden speziell für industrielle Anwendungen entwickelt und bieten viele durchdachte Details. So können z. B. konventionelle Relais einfach eingesteckt werden, wobei Haltebügel für eine sichere Befestigung sorgen. Die optional erhältlichen LED-Statusanzeigen plus Prüftaste erleichtern den Service. Relaiskoppler der RIDERSERIES sind in zwei Produktfamilien untergliedert. Beide können einem breiten Spektrum industrieller Anwendungen eingesetzt werden und verfügen über alle gängigen internationalen Zulassungen wie cURus, CSA, DNV GL oder EAC.

Breites Leistungsspektrum:

Geeignet für Steuerspannungen von 12 V bis 230 V, sowie für Schaltströme von 6 A bis 16 A und dadurch in einem breiten Anwendungsspektrum einsetzbar.

Große Variantenvielfalt

Erhältlich in Ausführungen mit 1 bis 4 Wechslern sowie mit PUSH IN-Anschluss-technik oder Schraubanschluss. Hinzu kommen Ausführungen mit eingebauter LED oder Prüftaste sowie passgenaues Zubehör von der Querverbindung bis hin zum Markierer.

**Optionale Relais-KITs**

Relais-KITs bestehend aus Relais mit Statusanzeige und Sockel mit Haltebügel erhöhen den Komfort. Die KITs werden komplett montiert sowie funktions- und isolationsgeprüft geliefert. Das spart Zeit und senkt die Zahl der Materialnummern.

Hohe Qualität

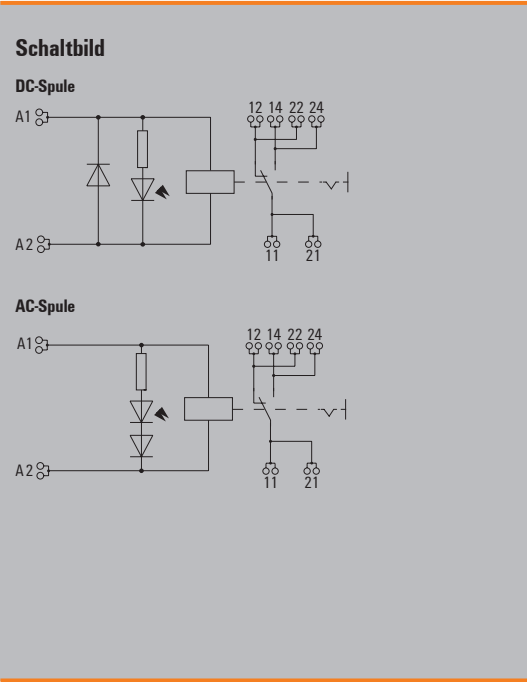
Abgestimmt auf industrielle Anwendungen – die stabilen Relais-Pins sind kompatibel zum industriellen Standard-Pinning.

Besuchen Sie für weitere Informationen unsere Website
www.weidmueller.de/rider

RCI KITP mit PUSH IN-Anschluss

1 Wechsler AC/DC-Spule

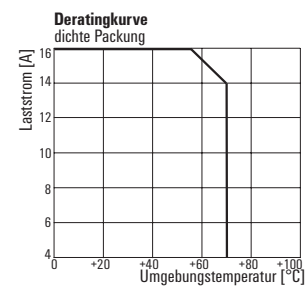
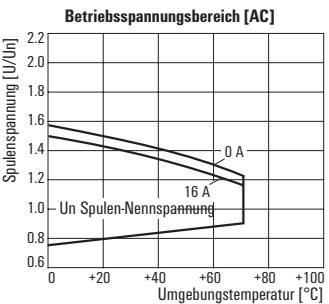
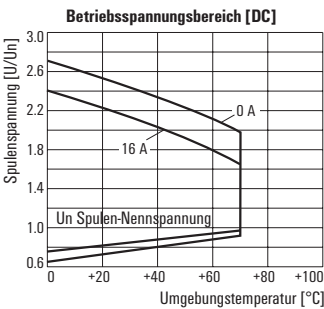
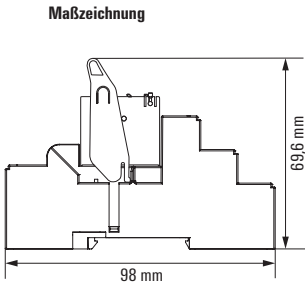
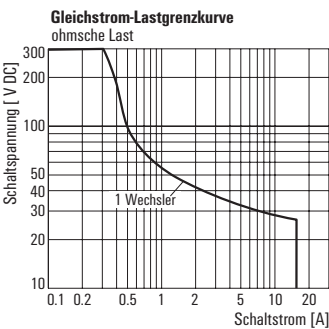
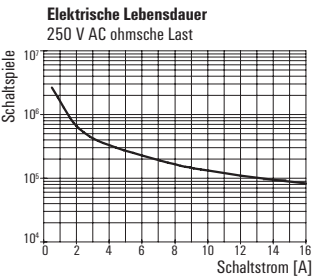
- Montiertes Kit bestehend aus Relais, Sockel und Haltebügel
- 100 % funktionsgeprüft
- 100 % Kontrolle der Spannungsfestigkeit Eingang - Ausgang
- Optional: Prüftaste mit mechanischer Schaltstellungsanzeige
- Hell leuchtende Status LED (AC-Spule: rot / DC-Spule: grün)
- Spulenkennzeichnung (AC rot / DC blau)



Technische Daten

Lastseite	
Nennschaltspannung / Dauerstrom	250 V AC / 16 A ¹⁾
Schaltspannung AC, max.	400 V
Einschaltstrom	30 A / 4 s
min. Schaltleistung	1 mA @ 24 V, 10 mA @ 12 V, 100 mA @ 5 V
Kontaktausführung	1 Wechsler mit Prüftaste (AgNi 90/10)
Mechanische Lebensdauer	AC-Spule 5 x 10 ⁶ Schaltungen, DC-Spule 10 x 10 ⁶ Schaltungen
max. Schaltfrequenz bei Nennlast	0,1 Hz
Allgemeine Daten	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-40 °C...70 °C
Lagertemperatur	-40 °C...70 °C
Feuchtigkeit	40 °C / 93 % rel.Feuchte, keine Betauung
Zulassungen	CE; DNVGL; EAC
Isolationskoordinaten	
Bemessungsspannung	250 V
Stehstoßspannung	5 kV (1,2/50 µs)
Spannungsfestigkeit Eingang - Ausgang	5 kV _{eff} / 1min
Spannungsfestigkeit benachbarte Kontakte	
Spannungsfestigkeit zur Tragschiene	
Kriech- und Luftstrecke Eingang - Ausgang	≥ 8 mm
Überspannungskategorie	III
Verschmutzungsgrad	2
Maße	
Klemmbereich (Nenn- / min. / max.)	mm ² 1,5 / 0,75 / 1,5
Tiefe x Breite x Höhe	mm 69,6 / 15,8 / 98
Hinweis	
1) Für den vollen Dauerstrom (16 A) müssen die Relaisanschlüsse 11 - 21, 12 - 22 und 14 - 24 gebrückt werden. Weitere technische Daten finden Sie unter catalog.weidmueller.com	

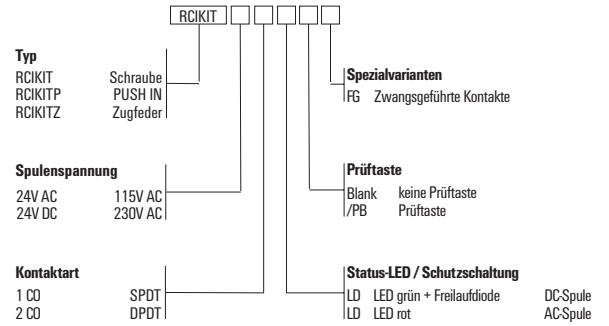
Anwendungen



* Für vollen Dauerstrom (16 A), Sockelanschlüsse 11-21, 12-22 und 14-24 müssen überbrückt werden.

RCI KITP mit PUSH IN-Anschluss

1 Wechsler AC-/DC-Spule



Bestelldaten

Steuerseite	24 V DC 1CO	24 V AC 1CO	115 V AC 1CO	230 V AC 1CO
Nennsteuerspannung	24 V DC	24 V AC	115 V AC	230 V AC
Nennstrom AC / DC	/ 16,7 mA	31,6 mA /	7 mA /	3,5 mA /
Nennleistung	420 mW	0,75 VA	0,8 VA	0,8 VA
Statusanzeige	LED grün	LED rot	LED rot	LED rot
Schutzschaltung	Freilaufdiode			

Bestelldaten

Relais mit Sockel				
mit Prüftaste	Typ	RCIKITP 24VDC 1CO LD/PB	RCIKITP 24VAC 1CO LD/PB	RCIKITP 115VAC 1CO LD/PB
	Best.-Nr.	8897190000	8897200000	8897210000
ohne Prüftaste	Typ	RCIKITP 24VDC 1CO LD	RCIKITP 24VAC 1CO LD	RCIKITP 115VAC 1CO LD
	Best.-Nr.	8897110000	8897120000	8897130000

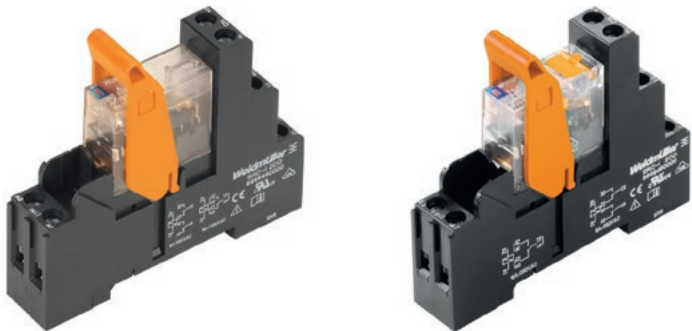
Hinweis

--	--	--	--	--

RCI KIT mit Schraubanschluss

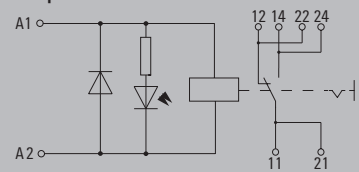
1 Wechsler AC-/DC-Spule

- Montiertes Kit bestehend aus Relais, Sockel und Haltebügel
- 100 % funktionsgeprüft
- 100 % Kontrolle der Spannungsfestigkeit Eingang - Ausgang
- Optional: Prüftaste mit mechanischer Schaltstellungsanzeige
- Hell leuchtende Status LED (AC-Spule: rot / DC-Spule: grün)
- Spulenkennzeichnung (AC rot / DC blau)

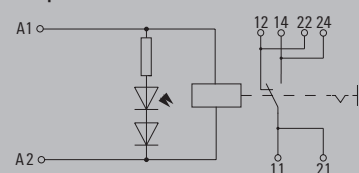


Schaltbild

DC-Spule



AC-Spule

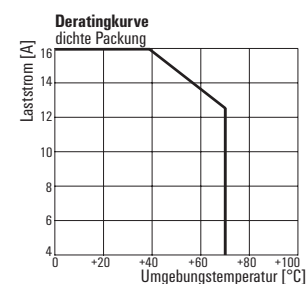
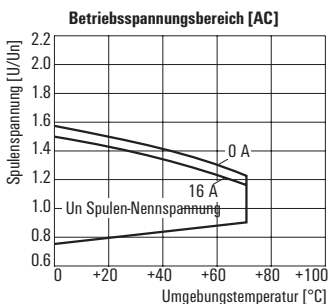
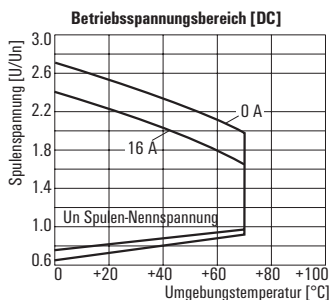
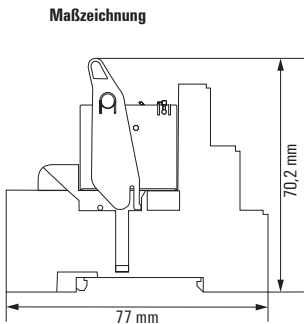
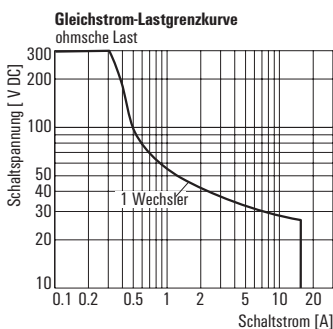
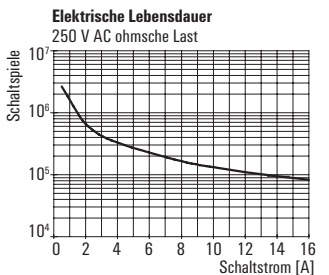


Technische Daten

Lastseite	
Nennschaltspannung / Dauerstrom	250 V AC / 16 A ¹⁾
Schaltspannung AC, max.	400 V
Einschaltstrom	30 A / 4 s
min. Schaltleistung	1 mA @ 24 V, 10 mA @ 12 V, 100 mA @ 5 V
Kontaktausführung	1 Wechsler mit Prüftaste (AgNi 90/10)
Mechanische Lebensdauer	AC-Spule 5 x 10 ⁶ Schaltungen, DC-Spule 10 x 10 ⁶ Schaltungen
max. Schaltfrequenz bei Nennlast	0,1 Hz
Allgemeine Daten	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-40 °C...70 °C
Lagertemperatur	-40 °C...70 °C
Feuchtigkeit	40 °C / 93 % rel.Feuchte, keine Betauung
Zulassungen	CE; DNVGL; EAC; POLSKIREJ
Isolationskoordinaten	
Bemessungsspannung	250 V
Stehstoßspannung	5 kV (1,2/50 µs)
Spannungsfestigkeit Eingang - Ausgang	5 kV _{eff} / 1min
Spannungsfestigkeit benachbarte Kontakte	
Spannungsfestigkeit zur Tragschiene	
Kriech- und Luftstrecke Eingang - Ausgang	≥ 8 mm
Überspannungskategorie	III
Verschmutzungsgrad	2

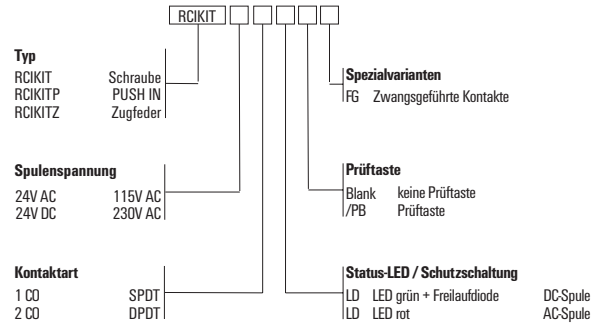
Maße	Schraubanschluss
Klemmbereich (Nenn- / min. / max.)	mm ² 2,5 / 1 / 2,5
Tiefe x Breite x Höhe	mm 70,2 / 15,8 / 77
Hinweis	1) Für den vollen Dauerstrom (16 A) müssen die Relaisanschlüsse 11 - 21, 12 - 22 und 14 - 24 gebrückt werden. Weitere technische Daten finden Sie unter catalog.weidmueller.com

Anwendungen



Für vollen Dauerstrom (16 A), Sockelanschlüsse 11-21, 12-22 und 14-24 müssen überbrückt werden.

RCI KIT mit Schraubanschluss
1 Wechsler AC-/DC-Spule



Bestelldaten

Steuerseite	24 V DC 1CO	24 V AC 1CO	115 V AC 1CO	230 V AC 1CO
Nennsteuerspannung	24 V DC	24 V AC	115 V AC	230 V AC
Nennstrom AC / DC	/ 16,7 mA	31,6 mA /	7 mA /	3,5 mA /
Nennleistung	420 mW	0,75 VA	0,8 VA	0,8 VA
Statusanzeige	LED grün	LED rot	LED rot	LED rot
Schutzschaltung	Freilaufdiode			

Bestelldaten

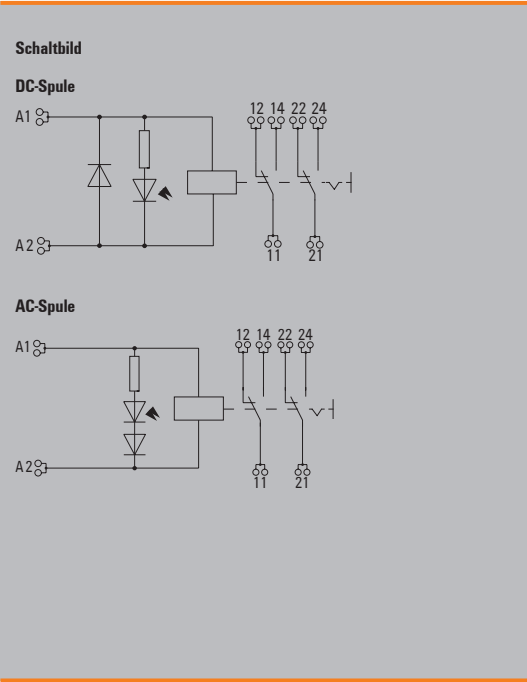
Relais mit Sockel				
mit Prüftaste	Typ	RCIKIT 24VDC 1CO LD/PB	RCIKIT 24VAC 1CO LD	RCIKIT 115VAC 1CO LD/PB
	Best.-Nr.	8881580000	8871010000	8897060000
ohne Prüftaste	Typ	RCIKIT 24VDC 1CO LD	RCIKIT 24VAC 1CO LD/PB	RCIKIT 115VAC 1CO LD
	Best.-Nr.	8871000000	8881590000	8897090000

Hinweis

--	--	--	--	--

RCI KITP mit PUSH IN-Anschluss
2 Wechsler AC-/DC-Spule

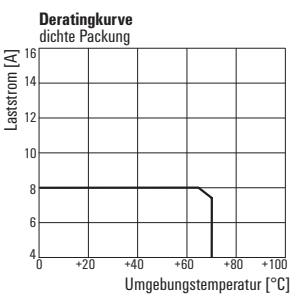
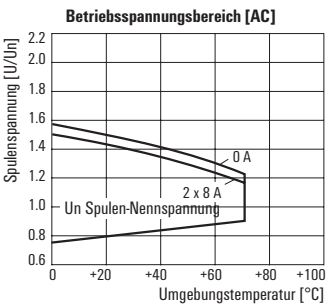
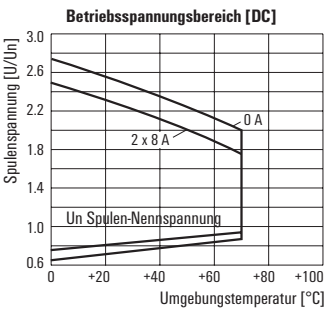
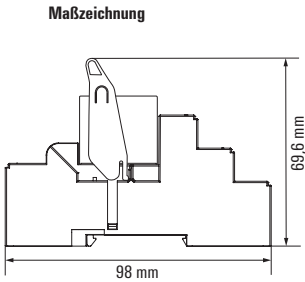
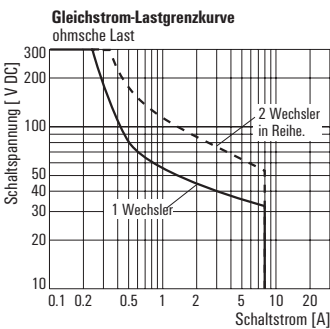
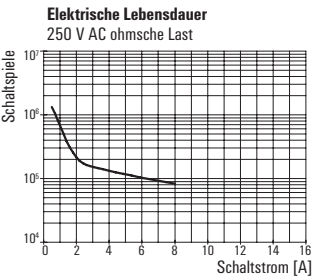
- Montiertes Kit bestehend aus Relais, Sockel und Haltebügel
- 100 % funktionsgeprüft
- 100 % Kontrolle der Spannungsfestigkeit Eingang - Ausgang
- Optional: Prüftaste mit mechanischer Schaltstellungsanzeige
- Hell leuchtende Status LED (AC-Spule: rot / DC-Spule: grün)
- Spulenkennzeichnung (AC rot / DC blau)



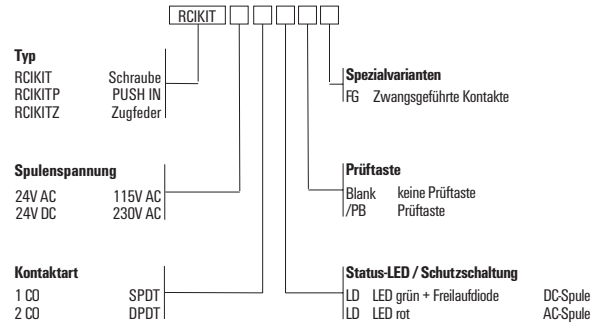
Technische Daten

Lastseite	
Nennschaltspannung / Dauerstrom	250 V AC / 8 A
Schaltspannung AC, max.	400 V
Einschaltstrom	15 A / 4 s
min. Schaltleistung	1 mA @ 24 V, 10 mA @ 12 V, 100 mA @ 5 V
Kontaktausführung	2 Wechsler mit Prüftaste (AgNi 90/10)
Mechanische Lebensdauer	AC-Spule 5 x 10 ⁶ Schaltungen, DC-Spule 10 x 10 ⁶ Schaltungen
max. Schaltfrequenz bei Nennlast	0,1 Hz
Allgemeine Daten	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-40 °C...70 °C
Lagertemperatur	-40 °C...70 °C
Feuchtigkeit	40 °C / 93 % rel.Feuchte, keine Betauung
Zulassungen	CE; DNVGL; EAC
Isolationskoordinaten	
Bemessungsspannung	250 V
Stehstoßspannung	5 kV (1,2/50 µs)
Spannungsfestigkeit Eingang - Ausgang	5 kV _{eff} / 1min
Spannungsfestigkeit benachbarte Kontakte	2,5 kV _{eff} / 1 Min.
Spannungsfestigkeit zur Tragschiene	
Kriech- und Luftstrecke Eingang - Ausgang	≥ 8 mm
Überspannungskategorie	III
Verschmutzungsgrad	2
Maße	
Klemmbereich (Nenn- / min. / max.)	mm ² 1,5 / 0,75 / 1,5
Tiefe x Breite x Höhe	mm 69,6 / 15,8 / 98
Hinweis	
Weitere technische Daten finden Sie unter catalog.weidmueller.com	

Anwendungen



RCI KITP mit PUSH IN-Anschluss 2 Wechsler AC-/DC-Spule



Bestelldaten

Steuerseite	24 V DC 2CO	24 V AC 2CO	115 V AC 2CO	230 V AC 2CO
Nennsteuerspannung	24 V DC	24 V AC	115 V AC	230 V AC
Nennstrom AC / DC	/ 16,7 mA	31,6 mA /	7 mA /	3,5 mA /
Nennleistung	420 mW	0,75 VA	0,8 VA	0,8 VA
Statusanzeige	LED grün	LED rot	LED rot	LED rot
Schutzschaltung	Freilaufdiode			

Bestelldaten

Relais mit Sockel				
mit Prüftaste	Typ Best.-Nr.	RCIKITP 24VDC 2CO LD/PB 8897230000	RCIKITP 24VAC 2CO LD/PB 8897240000	RCIKITP115VAC 2CO LD/PB 8897250000
ohne Prüftaste	Typ Best.-Nr.	RCIKITP 24VDC 2CO LD 8897150000	RCIKITP 24VAC 2CO LD 8897160000	RCIKITP 115VAC 2CO LD 8897170000
				RCIKITP230VAC 2CO LD/PB 8897260000
				RCIKITP 230VAC 2CO LD 8897180000

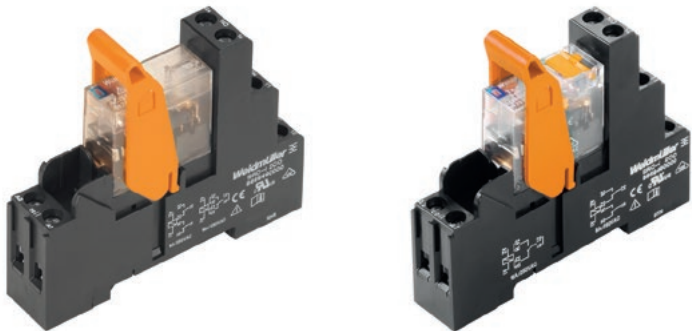
Hinweis

--	--	--	--	--

RCI KIT mit Schraubanschluss

2 Wechsler AC-/DC-Spule

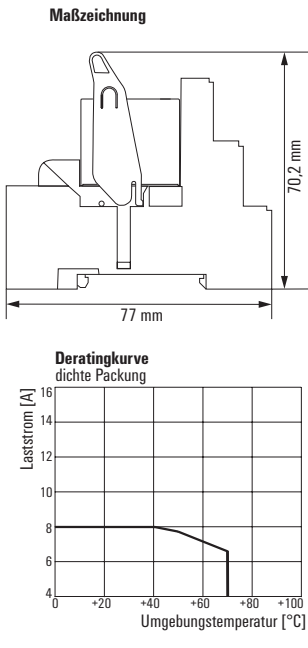
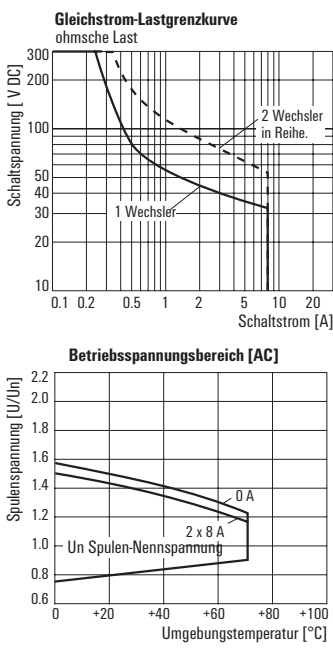
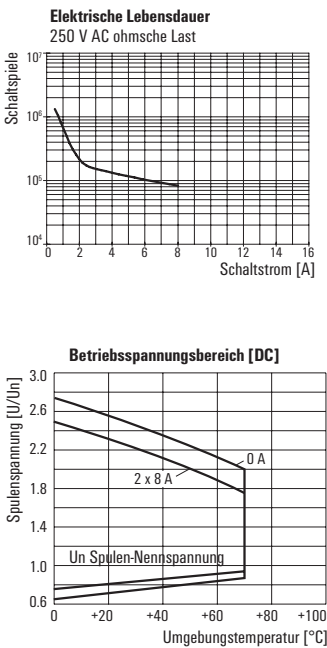
- Montiertes Kit bestehend aus Relais, Sockel und Haltebügel
- 100 % funktionsgeprüft
- 100 % Kontrolle der Spannungsfestigkeit Eingang - Ausgang
- Optional: Prüftaste mit mechanischer Schaltstellungsanzeige
- Hell leuchtende Status LED (AC-Spule: rot / DC-Spule: grün)
- Spulenkennzeichnung (AC rot / DC blau)



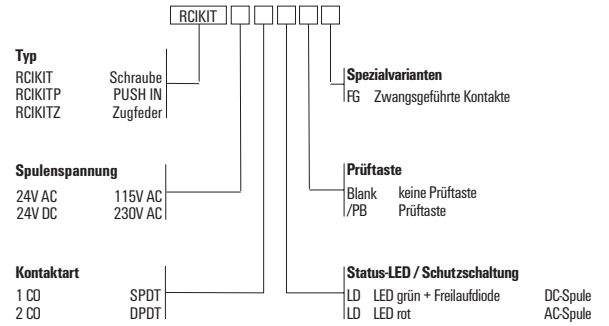
Technische Daten

Lastseite	
Nennschaltspannung / Dauerstrom	250 V AC / 8 A
Schaltspannung AC, max.	400 V
Einschaltstrom	15 A / 4 s
min. Schaltleistung	1 mA @ 24 V, 10 mA @ 12 V, 100 mA @ 5 V
Kontaktausführung	2 Wechsler mit Prüftaste (AgNi 90/10)
Mechanische Lebensdauer	AC-Spule 5 x 10 ⁶ Schaltungen, DC-Spule 10 x 10 ⁶ Schaltungen
max. Schaltfrequenz bei Nennlast	0,1 Hz
Allgemeine Daten	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-40 °C...70 °C
Lagertemperatur	-40 °C...70 °C
Feuchtigkeit	40 °C / 93 % rel.Feuchte, keine Betauung
Zulassungen	CE; DNVGL; EAC
Isolationskoordinaten	
Bemessungsspannung	250 V
Stehstoßspannung	5 kV (1,2/50 µs)
Spannungsfestigkeit Eingang - Ausgang	5 kV _{eff} / 1min
Spannungsfestigkeit benachbarte Kontakte	2,5 kV _{eff} / 1 Min.
Spannungsfestigkeit zur Tragschiene	
Kriech- und Luftstrecke Eingang - Ausgang	≥ 8 mm
Überspannungskategorie	III
Verschmutzungsgrad	2
Maße	
Klemmbereich (Nenn- / min. / max.)	mm ² 2,5 / 1 / 2,5
Tiefe x Breite x Höhe	mm 70,2 / 15,8 / 77
Hinweis	
Weitere technische Daten finden Sie unter catalog.weidmueller.com	

Anwendungen



RCI KIT mit Schraubanschluss 2 Wechsler AC-/DC-Spule



Bestelldaten

Steuerseite	24 V DC 2C0	24 V AC 2C0	115 V AC 2C0	230 V AC 2C0
Nennsteuerspannung	24 V DC	24 V AC	115 V AC	230 V AC
Nennstrom AC / DC	/ 16,7 mA	31,6 mA /	7 mA /	3,5 mA /
Nennleistung	420 mW	0,75 VA	0,8 VA	0,8 VA
Statusanzeige	LED grün	LED rot	LED rot	LED rot
Schutzschaltung	Freilaufdiode			

Bestelldaten

Relais mit Sockel				
mit Prüftaste	Typ	RCIKIT 24VDC 2C0 LD/PB	RCIKIT 24VAC 2C0 LD/PB	RCIKIT 115VAC 2C0 LD/PB
	Best.-Nr.	8881610000	8881620000	8897080000
ohne Prüftaste	Typ	RCIKIT 24VDC 2C0 LD	RCIKIT 24VAC 2C0 LD	RCIKIT 115VAC 2C0 LD
	Best.-Nr.	8871030000	8871040000	8897100000

Hinweis

--	--	--	--	--

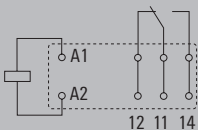
RCI Relais
1 Wechsler AC-/ DC-Spule

- Solide Steckanschlüsse
- Optional: Rastend/tastend bedienbare Prüftaste und mechanischer Schaltstellungsanzeige (bei Version mit Prüftaste)
- Optional: Hell leuchtende Status LED (AC-Spule: rot / DC-Spule: grün)
- Optional: Freilaufdiode
- Spulenkennzeichnung (AC rot / DC blau)

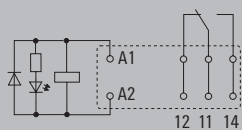


Schaltbild
Ansicht auf Pins von unten

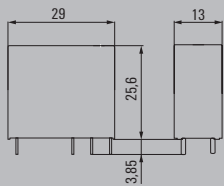
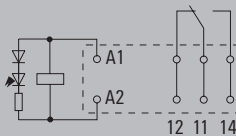
AC- und DC-Spule



DC-Spule LED + Diode



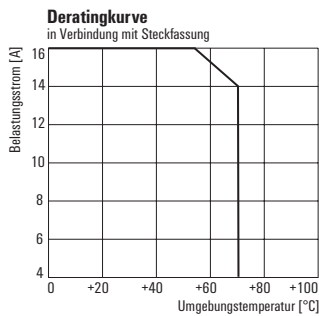
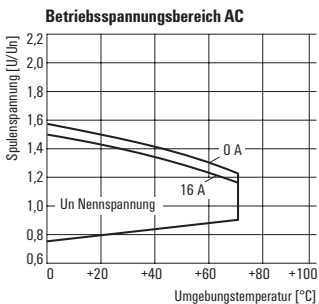
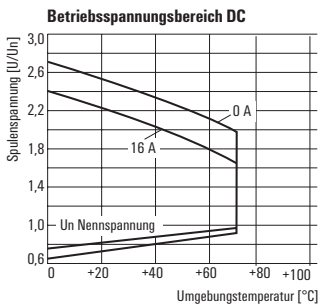
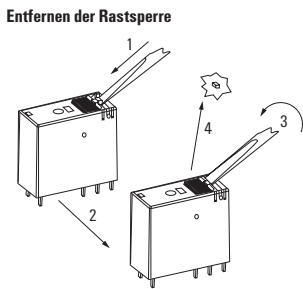
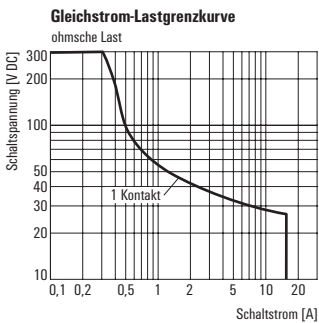
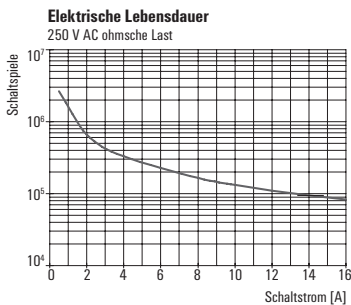
AC-Spule LED



Technische Daten

Lastseite	
Nennschaltspannung / Dauerstrom	240 V AC / 16 A
Schaltspannung AC, max.	400 V
Einschaltstrom	30 A / 4 s
min. Schaltleistung	1 mA @ 24 V, 10 mA @ 12 V, 100 mA @ 5 V
Kontaktausführung	1 Wechsler (AgNi 90/10)
Mechanische Lebensdauer	AC-Spule 5 x 10 ⁶ Schaltungen, DC-Spule 10 x 10 ⁶ Schaltungen
max. Schaltfrequenz bei Nennlast	0,1 Hz
Allgemeine Daten	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-40 °C...70 °C
Lagertemperatur	-40 °C...85 °C
Feuchtigkeit	40 °C / 93 % rel.Feuchte, keine Betauung
Zulassungen	CE; CSA; cURus; EAC; VDE
Isolationskoordinaten	
Bemessungsspannung	250 V
Stoßspannung	5 kV (1,2/50 µs)
Spannungsfestigkeit Eingang - Ausgang	5 kV _{eff} / 1min
Spannungsfestigkeit benachbarte Kontakte	
Spannungsfestigkeit zur Tragschiene	
Kriech- und Luftstrecke Eingang - Ausgang	≥ 8 mm
Überspannungskategorie	III
Verschmutzungsgrad	2
Maße	
Klemmbereich (Nenn- / min. / max.)	/ /
Tiefe x Breite x Höhe	mm 25,6 / 13 / 29
Hinweis	
Tiefe = 25,6 mm ohne Prüftaste / 26,7 mm mit Prüftaste Weitere technische Daten finden Sie unter catalog.weidmueller.com	

Anwendungen



RCI Relais

1 Wechsler AC-/ DC-Spule

Typenschlüssel

Typ RIDER Control Industrial

Bauart

- 3 1-polig, 16 A
4 2-polig, 8 A

Kontaktart

- 1 1 Wechsler ohne Prüftaste
2 2 Wechsler ohne Prüftaste
7 1 Wechsler mit Prüftaste
8 2 Wechsler mit Prüftaste

Kontaktwerkstoff

- 4 AgNi 90/10

Spule

- 012 12 V DC
024 24 V DC
048 48 V DC
110 110 V DC
524 24 V AC
615 115 V AC
730 230 V AC
AB2 12 V DC+LED+Diode
AC4 24 V DC+LED+Diode
AE8 48 V DC+LED+Diode
BB0 110 V DC+LED+Diode
R24 24 V AC+LED
S15 115 V AC+LED
T30 230 V AC+LED

Bestelldaten

Steuerseite
Nennsteuerspannung
Nennstrom AC / DC
Nennleistung

12 V DC 1CO

12 V DC
/ 33,3 mA
400 mW

24 V DC 1CO

24 V DC
/ 16,7 mA
400 mW

48 V DC 1CO

48 V DC
/ 8,7 mA
400 mW

110 V DC 1CO

110 V DC
/ 4,1 mA
400 mW

Bestelldaten

Standard	Typ
	Best-Nr.
mit Prüftaste	Typ
	Best-Nr.
mit LED + Freilaufdiode	Typ
	Best-Nr.
mit Prüftaste + LED	Typ
+ Freilaufdiode	Best-Nr.

RCI314012

8869800000

RCI374012

8869950000

RCI314AB2

8870090000

RCI374AB2

8870240000

RCI314024

8869810000

RCI374024

8869960000

RCI314AC4

8870100000

RCI374AC4

8870250000

RCI314048

8869820000

RCI314AE8

8870110000

RCI374AE8

8870260000

RCI314110

8869830000

RCI314BB0

8870120000

RCI374BB0

8870270000

Hinweis

Bestelldaten

Steuerseite
Nennsteuerspannung
Nennstrom AC / DC
Nennleistung

24 V AC 1CO

24 V AC
31,6 mA /
0,75 VA

115 V AC 1CO

115 V AC
6,6 mA /
0,75 VA

230 V AC 1CO

230 V AC
3,2 mA /
0,75 VA

Bestelldaten

Standard	Typ
	Best-Nr.
mit Prüftaste	Typ
	Best-Nr.
mit LED	Typ
	Best-Nr.
mit Prüftaste + LED	Typ
	Best-Nr.

RCI314524

8869840000

RCI374524

8869990000

RCI314R24

8870130000

RCI374R24

8870280000

RCI314615

8869850000

RCI314S15

8870140000

RCI374S15

8870290000

RCI314730

8869860000

RCI374730

8870010000

RCI314T30

8870150000

RCI374T30

8870300000

Hinweis

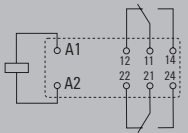
RCI Relais
2 Wechsler AC-/ DC-Spule

- Solide Steckanschlüsse
- Optional: Rastend/tastend bedienbare Prüftaste und mechanischer Schaltstellungsanzeige (bei Version mit Prüftaste)
- Optional: Hell leuchtende Status LED (AC-Spule: rot / DC-Spule: grün)
- Optional: Freilaufdiode
- Spulenkennzeichnung (AC rot / DC blau)

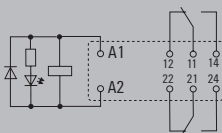


Schaltbild
Ansicht auf Pins von unten

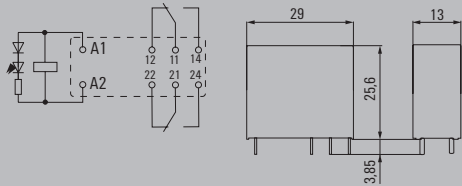
AC- und DC-Spule



DC-Spule LED + Diode



AC-Spule LED

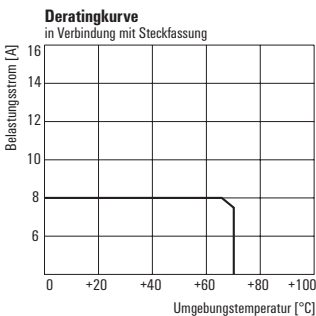
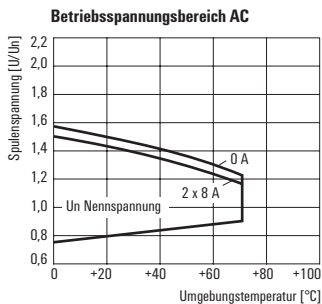
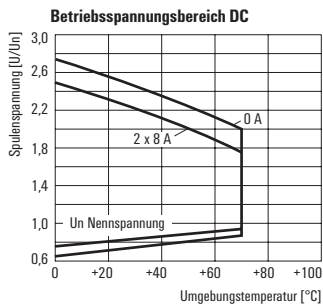
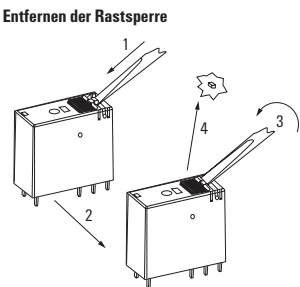
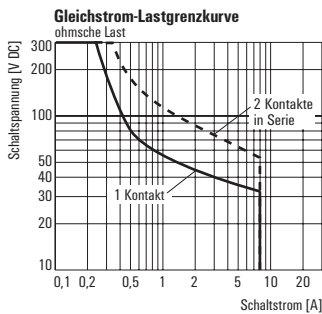
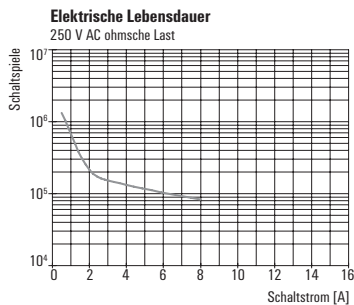


Technische Daten

Lastseite	
Nennschaltspannung / Dauerstrom	240 V AC / 8 A
Schaltspannung AC, max.	400 V
Einschaltstrom	15 A / 4 s
min. Schaltleistung	1 mA @ 24 V, 10 mA @ 12 V, 100 mA @ 5 V
Kontaktausführung	2 Wechsler (AgNi 90/10)
Mechanische Lebensdauer	AC-Spule 5 x 10 ⁶ Schaltungen, DC-Spule 10 x 10 ⁶ Schaltungen
max. Schaltfrequenz bei Nennlast	0,1 Hz
Allgemeine Daten	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-40 °C...70 °C
Lagertemperatur	-40 °C...85 °C
Feuchtigkeit	40 °C / 93 % rel.Feuchte, keine Betauung
Zulassungen	CE; CSA; cURus; EAC; VDE
Isolationskoordinaten	
Bemessungsspannung	250 V
Stehstoßspannung	5 kV (1,2/50 µs)
Spannungsfestigkeit Eingang - Ausgang	5 kV _{eff} / 1min
Spannungsfestigkeit benachbarte Kontakte	2,5 kV _{eff} / 1 Min.
Spannungsfestigkeit zur Tragschiene	
Kriech- und Luftstrecke Eingang - Ausgang	≥ 8 mm
Überspannungskategorie	III
Verschmutzungsgrad	2

Maße	Steckanschluss
Klemmbereich (Nenn- / min. / max.)	/ /
Tiefe x Breite x Höhe	mm 25,6 / 13 / 29
Hinweis	Tiefe = 25,6 mm ohne Prüftaste / 26,7 mm mit Prüftaste Weitere technische Daten finden Sie unter catalog.weidmueller.com

Anwendungen



Typischer Schlüssel		RCI				
Typ	RIDER Control Industrial					
Bauart						
	3 1-polig, 16 A					
	4 2-polig, 8 A					
Kontaktart						
	1 1 Wechsler ohne Prüftaste					
	2 2 Wechsler ohne Prüftaste					
	7 1 Wechsler mit Prüftaste					
	8 2 Wechsler mit Prüftaste					
Kontaktwerkstoff						
	4 AgNi 90/10					

Spule	
012	12 V DC
024	24 V DC
048	48 V DC
110	110 V DC
524	24 V AC
615	115 V AC
730	230 V AC
AB2	12 V DC+LED+Diode
AC4	24 V DC+LED+Diode
AE8	48 V DC+LED+Diode
BB0	110 V DC+LED+Diode
R24	24 V AC+LED
S15	115 V AC+LED
T30	230 V AC+LED

Steuerseite				
Nennsteuerspannung	12 V DC	24 V DC	48 V DC	110 V DC
Nennstrom AC / DC	/ 33,3 mA	/ 16,7 mA	/ 8,7 mA	/ 4,1 mA
Nennleistung	400 mW	400 mW	400 mW	400 mW

Standard		RCI424012	RCI424024	RCI424048	RCI424110
mit Prüftaste	Typ	RCI484012	RCI484024	RCI484048	RCI484110
	Best.-Nr.	8869870000	8869890000	8869900000	8869910000
mit LED + Freilaufdiode	Typ	RCI424AB2	RCI424AC4	RCI424AE8	RCI424BB0
	Best.-Nr.	8870020000	8870030000	8870040000	8870050000
mit Prüftaste + LED + Freilaufdiode	Typ	RCI484AB2	RCI484AC4	RCI484AE8	RCI484BB0
	Best.-Nr.	8870310000	8870320000	8870330000	8870340000

© 2006 The Authors
Journal compilation © 2006 Blackwell Publishing Ltd

Steuerseite			
Nennsteuerspannung	24 V AC	115 V AC	230 V AC
Nennstrom AC / DC	31,6 mA /	6,6 mA /	3,2 mA /
Nennleistung	0,75 VA	0,75 VA	0,75 VA

		RCI424524	RCI424615	RCI424730
Standard	Typ	RCI424524	RCI424615	RCI424730
	Best.-Nr.	8869920000	8869930000	8869940000
mit Prüftaste	Typ	RCI484524	RCI484615	RCI484730
	Best.-Nr.	8870060000	8870070000	8870080000
mit LED	Typ	RCI424R24	RCI424S15	RCI424T30
	Best.-Nr.	8870210000	8870220000	8870230000
mit Prüftaste + LED	Typ	RCI484R24	RCI484S15	RCI484T30
	Best.-Nr.	8870350000	8870360000	8870370000

© 2007 The Authors
Journal compilation © 2007 Blackwell Publishing Ltd

RIDERSERIES – Relaiskoppler

Zubehör für RCI Relais

1 Wechsler und 2 Wechsler

- Werkzeuglose Entriegelung von der Tragschiene
- Umfangreiches Sortiment an Funktionsmodulen

Technische Daten

Lastseite
Nennschaltspannung
Schaltspannung AC, max.
Dauerstrom
Allgemeine Daten
Umgebungstemperatur (Betrieb)
Lagertemperatur
Zulassungen
Isolationskoordinaten
Schutzart
Kriech- und Luftstrecke Eingang - Ausgang
Spannungsfestigkeit Eingang - Ausgang
Spannungsfestigkeit benachbarte Kontakte
Stehstoßspannung
Anschlussdaten
Klemmbereich (Nenn- / min. / max.)
Anzugsdrehmoment
Abisolierlänge Bemessungsanschluss
Hinweis

Bestelldaten

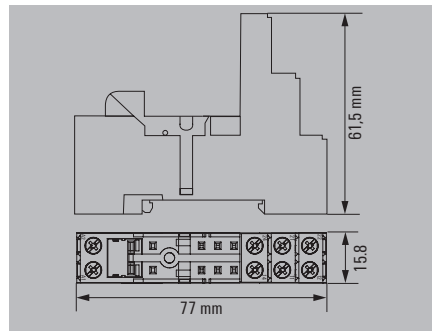
Sockel, tragschienenmontierbar		
Hinweis		

Zubehör

Querverbindung
Haltebügel
Kunststoffhaltebügel
Metallhaltebügel
Markierer
Beschriftungsschild, nicht PrintJet bedruckbar, kein MultiCard
weiß
LED- / Schutzmodule
Freilaufdiode 6...230 V DC
Widerstandsbürde 110...230 V UC
LED 6...24 V DC grün und Freilaufdiode
LED 24...60 V DC grün und Freilaufdiode
LED 110...230 V DC grün und Freilaufdiode
LED 6...24 V UC grün
LED 24...60 V UC grün
LED 110...230 V UC grün
RC-Glied 110...230 V AC; 4,7 kΩ / 10 nF
RC-Glied 230 V UC; 1,1 kΩ / 200 nF
Schutzvaristor; S07K30
Schutzvaristor; S07K130
Schutzvaristor; S07K275
Schraubendreher

Hinweis

Steckfassung Standardbauhöhe mit Zugbügelanschluss 2 Wechsler



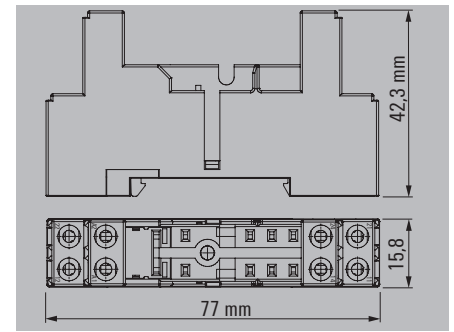
	
250 V AC	
400 V	
12 A, 16 A ¹⁾	
-40 °C...70 °C	
-40 °C...70 °C	
CE; CSA; cURus	
IP20	
≥ 10 mm	
5 kV _{eff} / 1 min	
2,5 kV _{eff} / 1 Min.	
2,5 / 1 / 2,5 mm ²	
0,5...0,7 Nm	
8 mm	
1) Für den vollen Dauerstrom (16 A) müssen die Relaisanschlüsse 11 - 21, 12 - 22 und 14 - 24 gebrückt werden. Weitere technische Daten finden Sie unter catalog.weidmueller.com	

Typ	VPE	Best.-Nr.
SRC-I 2CO	10	8869490000

Typ	VPE	Best.-Nr.
SRC-I QV S	10	1132070000
SRC-I CLIP HP	10	8869510000
SRC-I CLIP HM RCI	20	1132090000
SRC-I MARK	10	8869530000
ESG 6/15 SRC-I MC NE WS	200	2558350000
RIM-I 1 6/230V	10	8869580000
RIM-I 1 R 110/230V	10	8870830000
RIM-I 2 6/24VDC GN	10	8869600000
RIM-I 2 24/60VDC GN	10	8869680000
RIM-I 2 110/230VDC GN	10	8869700000
RIM-I 3 6/24VUC GN	10	8869640000
RIM-I 3 24/60VUC GN	10	8869620000
RIM-I 3 110/230VUC GN	10	8869660000
RIM-I 3 110/230VAC RC	10	8869790000
RIM-I 3 230VAC RC	10	1172210000
RIM-I 4 24VUC VAR	10	8869710000
RIM-I 4 110VUC VAR	10	8869730000
RIM-I 4 230VUC VAR	10	8869750000
SDIK PZ1 SL	1	1274730000
SDIK PZ1	1	9008900000
SDK PZ1	1	9008530000

Artikelnummern für LED Module mit roter LED finden Sie unter catalog.weidmueller.com
--

Steckfassung niedrige Bauhöhe mit Zugbügelanschluss 2 Wechsler



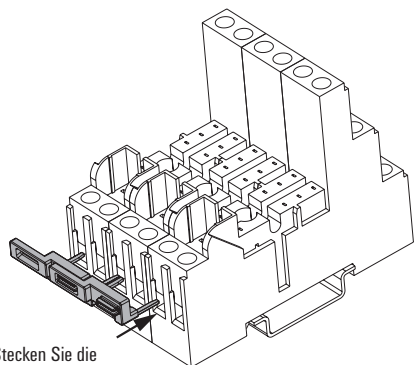
	
250 V AC	
400 V	
12 A, 16 A ¹⁾	
-40 °C...70 °C	
-40 °C...70 °C	
CE; CSA; cURus	
IP20	
≥ 4 mm	
4 kV _{eff} / 1 min	
2,5 kV _{eff} / 1 Min.	
2,5 / 1 / 2,5 mm ²	
0,5...0,7 Nm	
8 mm	
1) Für den vollen Dauerstrom (16 A) müssen die Relaisanschlüsse 11 - 21, 12 - 22 und 14 - 24 gebrückt werden. Weitere technische Daten finden Sie unter catalog.weidmueller.com	

Typ	VPE	Best.-Nr.
SRC-I 2CO N	10	8869480000

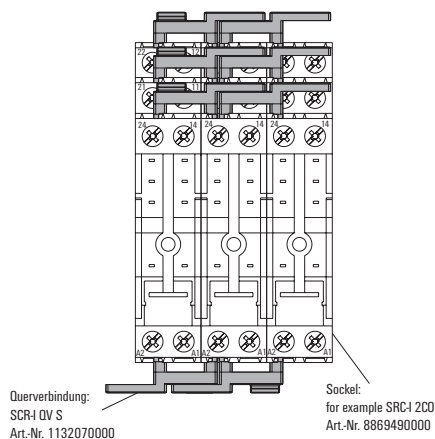
Typ	VPE	Best.-Nr.
SRC-I QV S	10	1132070000
SRC-I CLIP HP	10	8869510000
SRC-I CLIP HM RCI	20	1132090000
SRC-I MARK	10	8869530000
ESG 6/15 SRC-I MC NE WS	200	2558350000
RIM-I 1 6/230V	10	8869580000
RIM-I 1 R 110/230V	10	8870830000
RIM-I 2 6/24VDC GN	10	8869600000
RIM-I 2 24/60VDC GN	10	8869680000
RIM-I 2 110/230VDC GN	10	8869700000
RIM-I 3 6/24VUC GN	10	8869640000
RIM-I 3 24/60VUC GN	10	8869620000
RIM-I 3 110/230VUC GN	10	8869660000
RIM-I 3 110/230VAC RC	10	8869790000
RIM-I 3 230VAC RC	10	1172210000
RIM-I 4 24VUC VAR	10	8869710000
RIM-I 4 110VUC VAR	10	8869730000
RIM-I 4 230VUC VAR	10	8869750000
SDIK PZ1 SL	1	1274730000
SDIK PZ1	1	9008900000
SDK PZ1	1	9008530000

Artikelnummern für LED Module mit roter LED finden Sie unter catalog.weidmueller.com
--

Installation der Querverbindung am Sockel



Stecken Sie die Querverbindung in die Öffnung für den Kabelanschluss und fixieren Sie sie mit dem Festziehen der Anschlusschrauben



Querverbindung:
SCR-I QV S
Art.-Nr. 1132070000

Socket:
for example SRC-I 2CD
Art.-Nr. 8869490000

RIDERSERIES – Relaiskoppler

Zubehör für RCI Relais

1 Wechsler und 2 Wechsler

- Werkzeuglose Entriegelung von der Tragschiene
- Umfangreiches Sortiment an Funktionsmodulen

Technische Daten

Lastseite
Nennschaltspannung
Schaltspannung AC, max.
Dauerstrom
Allgemeine Daten
Umgebungstemperatur (Betrieb)
Lagertemperatur
Zulassungen
Isolationskoordinaten
Schutzart
Kriech- und Luftstrecke Eingang - Ausgang
Spannungsfestigkeit Eingang - Ausgang
Spannungsfestigkeit benachbarte Kontakte
Stehstoßspannung
Anschlussdaten
Klemmbereich (Nenn- / min. / max.)
Anzugsdrehmoment
Abisolierlänge Bemessungsanschluss
Hinweis

Bestelldaten

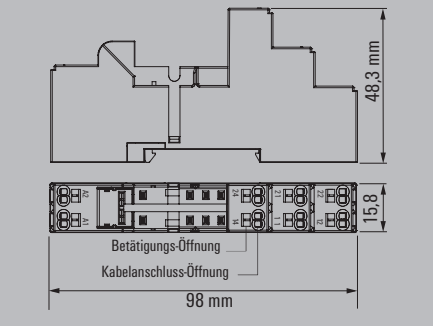
	Sockel, tragschienenmontierbar
Hinweis	

Zubehör

Querverbindung steckbar	
	2-polig
Haltebügel	
	Kunststoffhaltebügel
	Metallhaltebügel
Markierer	
	Beschriftungsschild, nicht PrintJet bedruckbar, kein MultiCard
	weiß
LED- / Schutzmodule	
	Freilaufdiode 6...230 V DC
	Widerstandsbürde 110...230 V UC
	LED 6...24 V DC grün und Freilaufdiode
	LED 24...60 V DC grün und Freilaufdiode
	LED 110...230 V DC grün und Freilaufdiode
	LED 6...24 V UC grün
	LED 24...60 V UC grün
	LED 110...230 V UC grün
	RC-Glied 6...60 V UC; 470 Ω / 220 nF
	RC-Glied 110...230 V AC; 4,7 kΩ / 10 nF
	RC-Glied 230 V UC; 1,1 kΩ / 200 nF
	Schutzvaristor; S07K30
	Schutzvaristor; S07K130
	Schutzvaristor; S07K275
Schraubendreher	
	Standard

Hinweis

Steckfassung mit
PUSH IN-Anschluss 2 Wechsler



250 V AC
400 V
12 A, 16 A ¹⁾
-40 °C...70 °C
-40 °C...70 °C
CE; CSA; cURus
IP20
≥ 10 mm
5 kV _{eff} / 1min
2,5 kV _{eff} / 1 Min.
1,5 / 0,75 / 1,5 mm ²
...
12 mm
1) Für den vollen Dauerstrom (16 A) müssen die Relaisanschlüsse 11 - 21, 12 - 22 und 14 - 24 gedrückt werden. Weitere technische Daten finden Sie unter catalog.weidmueller.com

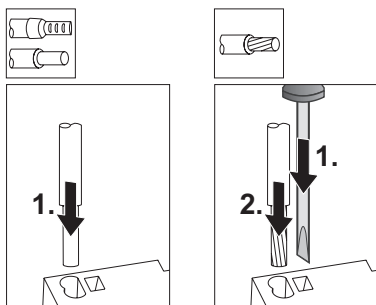
Typ	VPE	Best.-Nr.
SRC-I 2CO P	10	8869500000

Typ	VPE	Best.-Nr.
SRC-I QV P	10	8870840000
SRC-I CLIP HP	10	8869510000
SRC-I CLIP HM RCI	20	1132090000
SRC-I MARK	10	8869530000
ESG 6/15 SRC-I MC NE WS	200	2558350000
RIM-I 1 6/230V	10	8869580000
RIM-I 1 R 110/230V	10	8870830000
RIM-I 2 6/24VDC GN	10	8869600000
RIM-I 2 24/60VDC GN	10	8869680000
RIM-I 2 110/230VDC GN	10	8869700000
RIM-I 3 6/24VUC GN	10	8869640000
RIM-I 3 24/60VUC GN	10	8869620000
RIM-I 3 110/230VUC GN	10	8869660000
RIM-I 3 6/60VAC RC	10	8869770000
RIM-I 3 110/230VAC RC	10	8869790000
RIM-I 3 230VAC RC	10	1172210000
RIM-I 4 24VUC VAR	10	8869710000
RIM-I 4 110VUC VAR	10	8869730000
RIM-I 4 230VUC VAR	10	8869750000
SDIS SL 0.6X3.5X100	1	1274660000

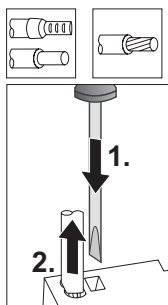
Artikelnummern für LED Module mit roter LED finden Sie unter catalog.weidmueller.com

Handhabung PUSH IN Anschluss

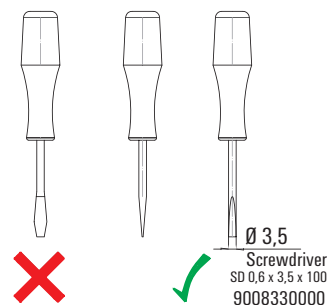
Leiter einführen



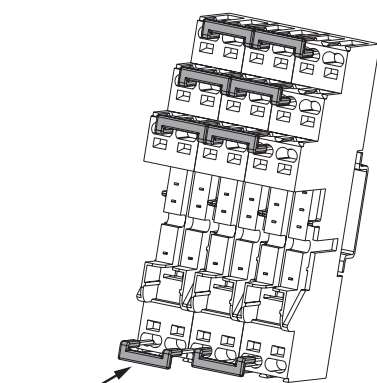
Leiter entfernen



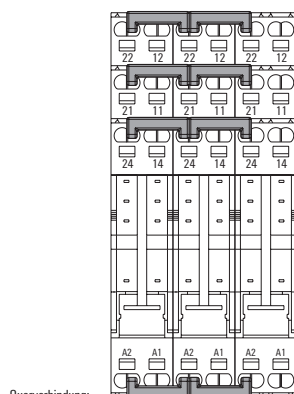
Empfohlene Schraubendreher



Installation der Querverbindung am Sockel



Stecken Sie die Querverbindung direkt
in die Öffnung für den Kabelanschluss



Querverbindung:
SRC-I QV P
Art.-Nr. 8870840000

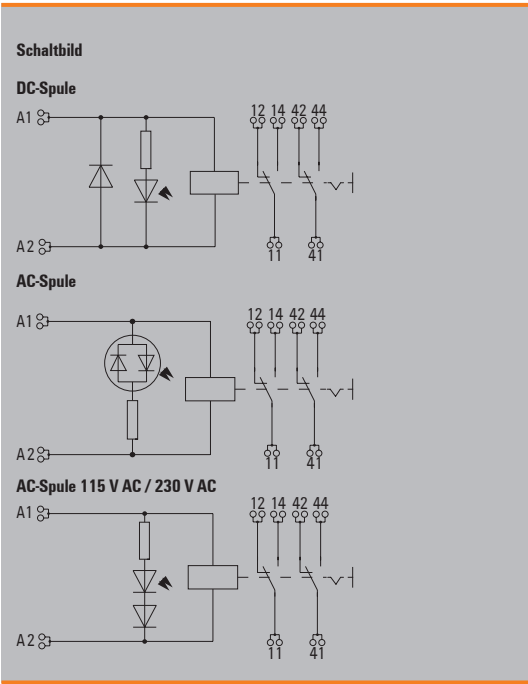
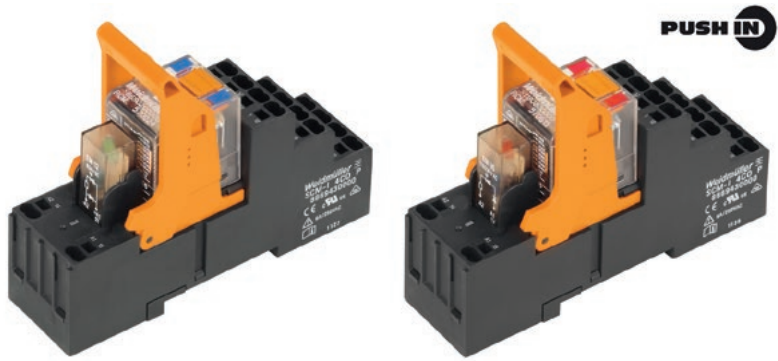
Socket:
SRC-I 200 P
Art.-Nr. 8869500000

Wenn mehr als 2 Pole mit gestapelten
Querbrückungskämmen verbunden
werden, müssen die unteren Käme
auf passende Länge abisoliert und
gekürzt werden, um korrekt zu passen.

RCM KIT mit PUSH IN-Anschluss

2 Wechsler AC/ DC-Spule

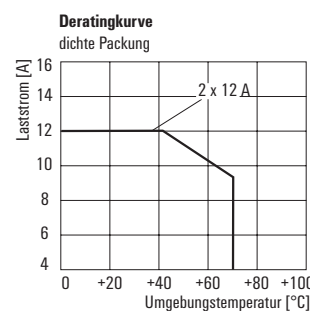
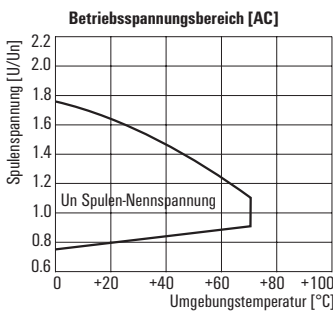
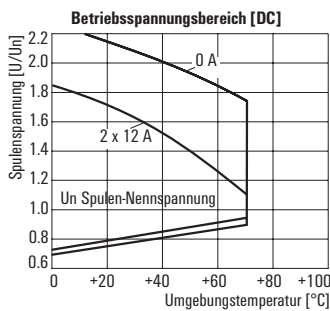
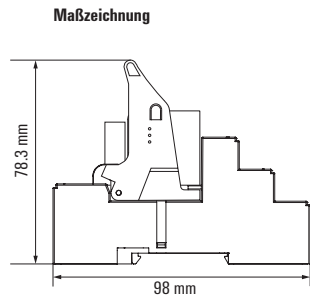
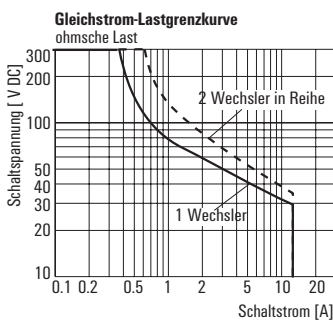
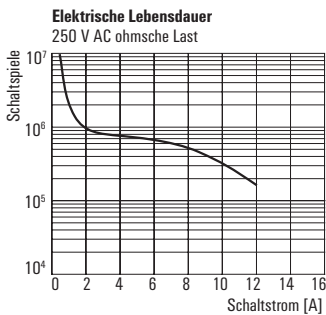
- Montiertes Kit bestehend aus Relais, Sockel und Haltebügel
- 100 % funktionsgeprüft
- 100 % Kontrolle der Spannungsfestigkeit Eingang - Ausgang
- Optional: Prüftaste mit mechanischer Schaltstellungsanzeige
- Hell leuchtende Status LED (AC-Spule: rot / DC-Spule: grün)
- Spulenkennzeichnung (AC rot / DC blau)



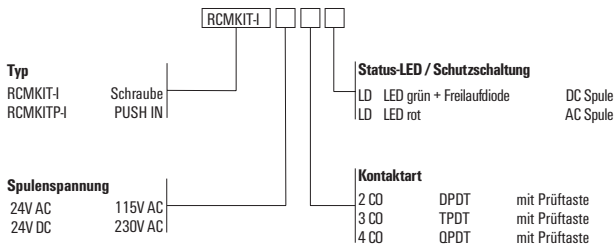
Technische Daten

Lastseite	
Nennschaltspannung / Dauerstrom	240 V AC / 12 A
Schaltspannung AC, max.	400 V
Einschaltstrom	24 A / 20 ms
min. Schaltleistung	1 mA @ 24 V, 10 mA @ 12 V, 100 mA @ 5 V
Kontaktausführung	2 Wechsler mit Prüftaste (AgNi 90/10)
Mechanische Lebensdauer	AC-Spule 20 x 10 ⁶ Schaltungen, DC-Spule 30 x 10 ⁶ Schaltungen
max. Schaltfrequenz bei Nennlast	0,1 Hz
Allgemeine Daten	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-40 °C...70 °C
Lagertemperatur	-40 °C...70 °C
Feuchtigkeit	40 °C / 93 % rel.Feuchte, keine Betauung
Zulassungen	CE; DNVGL; EAC
Isolationskoordinaten	
Bemessungsspannung	250 V
Stehstoßspannung	5 kV (1,2/50 µs)
Spannungsfestigkeit Eingang - Ausgang	2,5 kV _{eff} / 1 Min.
Spannungsfestigkeit benachbarte Kontakte	2,5 kV _{eff} / 1 Min.
Spannungsfestigkeit zur Tragschiene	
Kriech- und Luftstrecke Eingang - Ausgang	≥ 4 mm
Überspannungskategorie	III
Verschmutzungsgrad	2
Maße	
Klemmbereich (Nenn- / min. / max.)	mm ² 1,5 / 0,75 / 1,5
Tiefe x Breite x Höhe	mm 78,3 / 28 / 98
Hinweis	
Weitere technische Daten finden Sie unter catalog.weidmueller.com	

Anwendungen



RCM KIT mit PUSH IN-Anschluss
2 Wechsler AC-/ DC-Spule



Bestelldaten

Steuerseite	24 V DC 2CO LED	24 V AC 2CO LED	115 V AC 2CO LED	230 V AC 2CO LED
Nennsteuerspannung	24 V DC	24 V AC	115 V AC	230 V AC
Nennstrom AC / DC	/ 31,3 mA	41,6 mA /	8,8 mA /	4,3 mA /
Nennleistung	740 mW	1,0 VA	1,0 VA	1,0 VA
Statusanzeige	LED grün	LED rot	LED rot	LED rot
Schutzschaltung	Freilaufdiode			

Bestelldaten

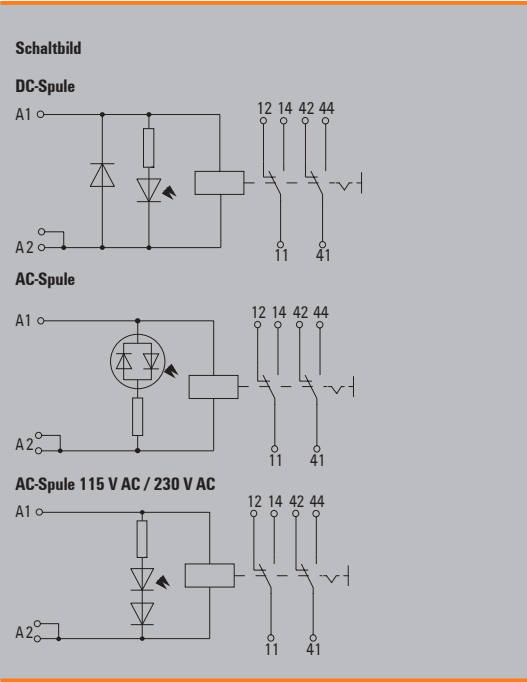
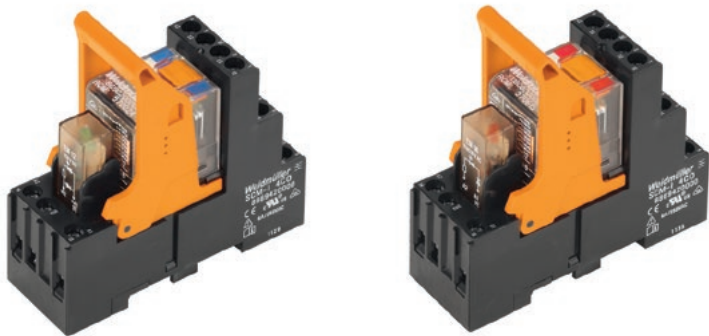
Relais mit Sockel				
PUSH IN-Anschluss	Typ	RCMKITP-I 24VDC 2CO LD	RCMKITP-I 24VAC 2CO LD	RCMKITP-I 115VAC 2CO LD
	Best.-Nr.	8921080000	8921090000	8921100000
	Typ			
	Best.-Nr.			

Hinweis

--	--	--	--	--

RCM KIT mit Schraubanschluss
2 Wechsler AC/ DC-Spule

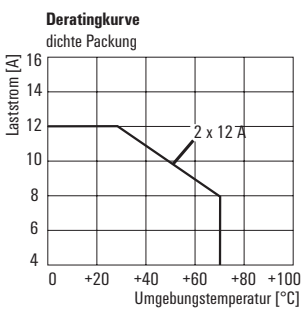
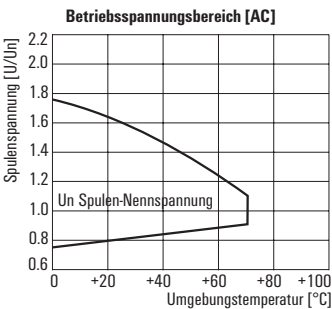
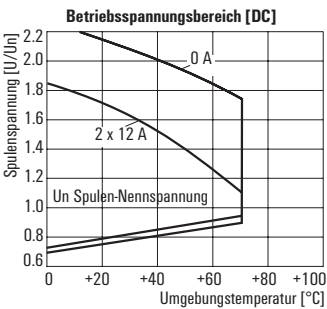
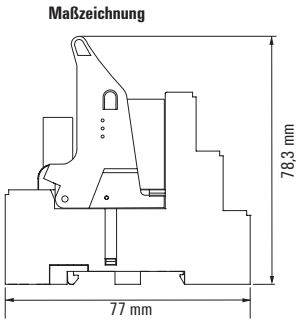
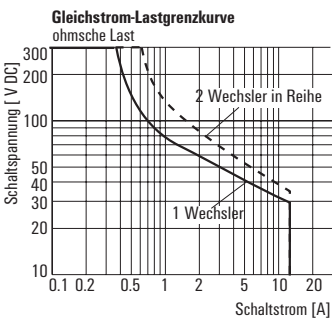
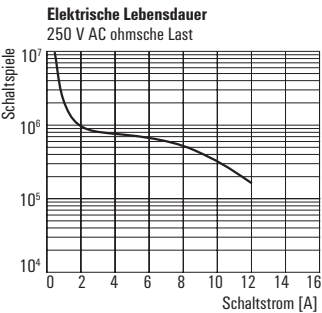
- Montiertes Kit bestehend aus Relais, Sockel und Haltebügel
- 100 % funktionsgeprüft
- 100 % Kontrolle der Spannungsfestigkeit Eingang - Ausgang
- Optional: Prüftaste mit mechanischer Schaltstellungsanzeige
- Hell leuchtende Status LED (AC-Spule: rot / DC-Spule: grün)
- Spulenkennzeichnung (AC rot / DC blau)



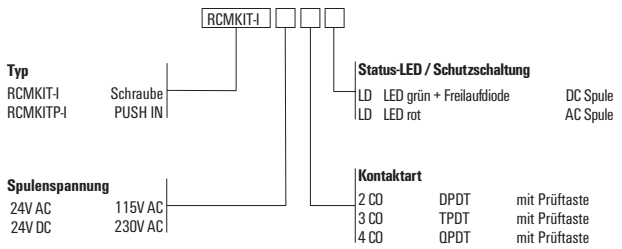
Technische Daten

Lastseite	
Nennschaltspannung / Dauerstrom	240 V AC / 12 A
Schaltspannung AC, max.	400 V
Einschaltstrom	24 A / 20 ms
min. Schaltleistung	1 mA @ 24 V, 10 mA @ 12 V, 100 mA @ 5 V
Kontaktausführung	2 Wechsler mit Prüftaste (AgNi 90/10)
Mechanische Lebensdauer	AC-Spule 20 x 10 ⁶ Schaltungen, DC-Spule 30 x 10 ⁶ Schaltungen
max. Schaltfrequenz bei Nennlast	0,1 Hz
Allgemeine Daten	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-40 °C...70 °C
Lagertemperatur	-40 °C...70 °C
Feuchtigkeit	40 °C / 93 % rel.Feuchte, keine Betauung
Zulassungen	CE; DNVGL; EAC
Isolationskoordinaten	
Bemessungsspannung	250 V
Stehstoßspannung	5 kV (1,2/50 µs)
Spannungsfestigkeit Eingang - Ausgang	2,5 kV _{eff} / 1 Min.
Spannungsfestigkeit benachbarte Kontakte	2,5 kV _{eff} / 1 Min.
Spannungsfestigkeit zur Tragschiene	
Kriech- und Luftstrecke Eingang - Ausgang	≥ 4 mm
Überspannungskategorie	III
Verschmutzungsgrad	2
Maße	
Klemmbereich (Nenn- / min. / max.)	mm ² 2,5 / 1 / 2,5
Tiefe x Breite x Höhe	mm 78,3 / 27,2 / 77
Hinweis	
Weitere technische Daten finden Sie unter catalog.weidmueller.com	

Anwendungen



RCM KIT mit Schraubanschluss
2 Wechsler AC-/ DC-Spule



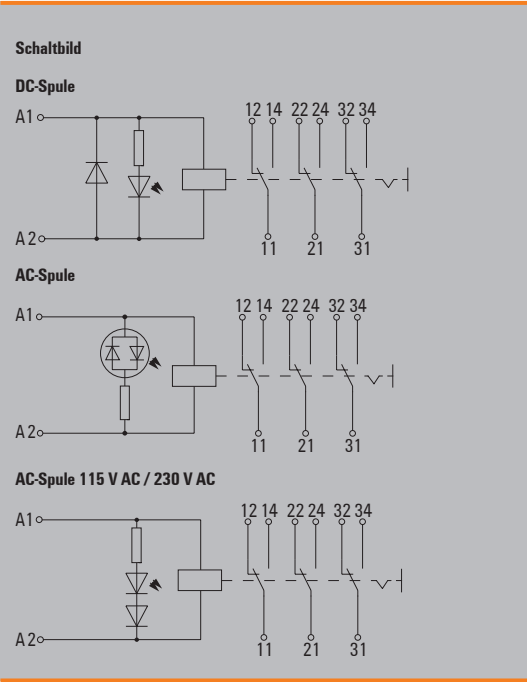
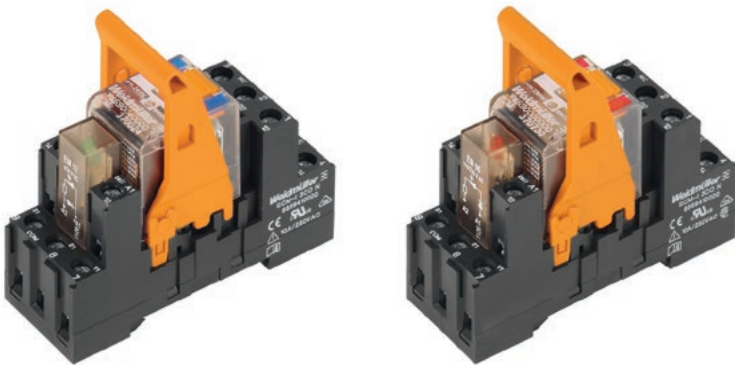
Bestelldaten		24 V DC 2CO LED	24 V AC 2CO LED	115 V AC 2CO LED	230 V AC 2CO LED
Steuerseite					
Nennsteuerspannung		24 V DC	24 V AC	115 V AC	230 V AC
Nennstrom AC / DC		/ 31,3 mA	41,6 mA /	8,8 mA /	4,3 mA /
Nennleistung		740 mW	1,0 VA	1,0 VA	1,0 VA
Statusanzeige		LED grün	LED rot	LED rot	LED rot
Schutzschaltung		Freilaufdiode			

Bestelldaten					
Relais mit Sockel					
Schraubanschluss	Typ	RCMKIT-I 24VDC 2CO LD	RCMKIT-I 24VAC 2CO LD	RCMKIT-I 115VAC 2CO LD	RCMKIT-I 230VAC 2CO LD
	Best.-Nr.	8920940000	8920950000	8920960000	8920970000
	Typ				
	Best.-Nr.				

Hinweis					
---------	--	--	--	--	--

RCM KIT mit Schraubanschluss
3 Wechsler AC/ DC-Spule

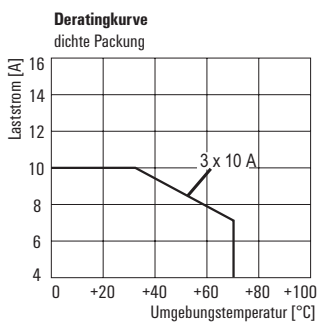
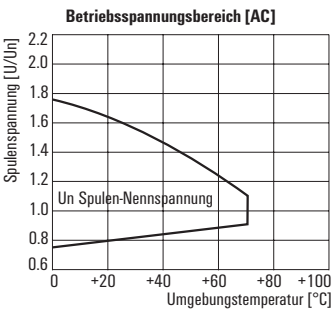
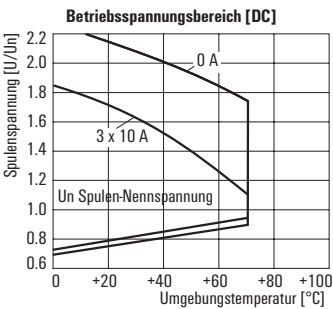
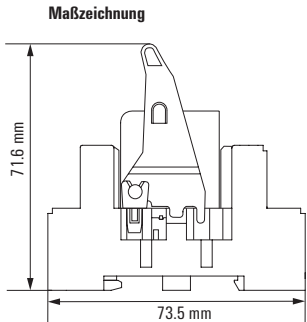
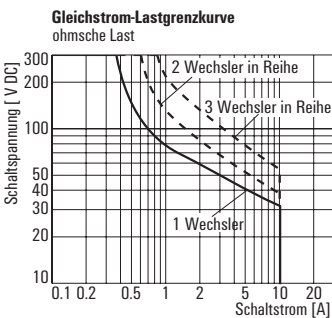
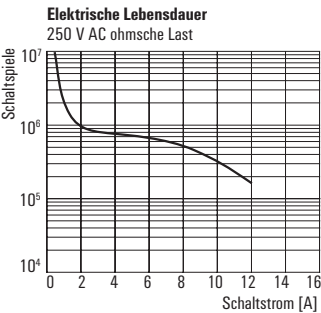
- Montiertes Kit bestehend aus Relais, Sockel und Haltebügel
- 100 % funktionsgeprüft
- 100 % Kontrolle der Spannungsfestigkeit Eingang - Ausgang
- Optional: Prüftaste mit mechanischer Schaltstellungsanzeige
- Hell leuchtende Status LED (AC-Spule: rot / DC-Spule: grün)
- Spulenkennzeichnung (AC rot / DC blau)



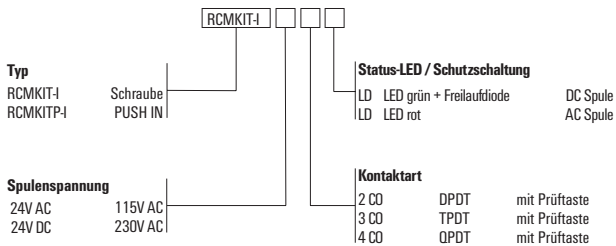
Technische Daten

Lastseite	
Nennschaltspannung / Dauerstrom	240 V AC / 10 A
Schaltspannung AC, max.	400 V
Einschaltstrom	20 A / 20 ms
min. Schaltleistung	1 mA @ 24 V, 10 mA @ 12 V, 100 mA @ 5 V
Kontaktausführung	3 Wechsler mit Prüftaste (AgNi 90/10)
Mechanische Lebensdauer	AC-Spule 20 x 10 ⁶ Schaltungen, DC-Spule 30 x 10 ⁶ Schaltungen
max. Schaltfrequenz bei Nennlast	0,1 Hz
Allgemeine Daten	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-40 °C...70 °C
Lagertemperatur	-40 °C...70 °C
Feuchtigkeit	40 °C / 93 % rel.Feuchte, keine Betauung
Zulassungen	CE; DNVGL; EAC
Isolationskoordinaten	
Bemessungsspannung	250 V
Stehstoßspannung	5 kV (1,2/50 µs)
Spannungsfestigkeit Eingang - Ausgang	2,5 kV _{eff} / 1 Min.
Spannungsfestigkeit benachbarte Kontakte	2,5 kV _{eff} / 1 Min.
Spannungsfestigkeit zur Tragschiene	
Kriech- und Luftstrecke Eingang - Ausgang	≥ 4 mm
Überspannungskategorie	III
Verschmutzungsgrad	2
Maße	
Klemmbereich (Nenn- / min. / max.)	mm ² 2,5 / 1 / 2,5
Tiefe x Breite x Höhe	mm 71,6 / 27,2 / 73,5
Hinweis	
Weitere technische Daten finden Sie unter catalog.weidmueller.com	

Anwendungen



RCM KIT mit Schraubanschluss
3 Wechsler AC-/ DC-Spule



Bestelldaten

Steuerseite	24 V DC 3CO LED	24 V AC 3CO LED	115 V AC 3CO LED	230 V AC 3CO LED
Nennsteuerspannung	24 V DC	24 V AC	115 V AC	230 V AC
Nennstrom AC / DC	/ 31,3 mA	41,6 mA /	8,8 mA /	4,3 mA /
Nennleistung	740 mW	1,0 VA	1,0 VA	1,0 VA
Statusanzeige	LED grün	LED rot	LED rot	LED rot
Schutzschaltung	Freilaufdiode			

Bestelldaten
Relais mit Sockel

Schraubanschluss	Typ	RCMKIT-I 24VDC 3CO LD	RCMKIT-I 24VAC 3CO LD	RCMKIT-I 115VAC 3CO LD	RCMKIT-I 230VAC 3CO LD
Best.-Nr.		8920980000	8920990000	8921010000	8921020000
Typ					
Best.-Nr.					

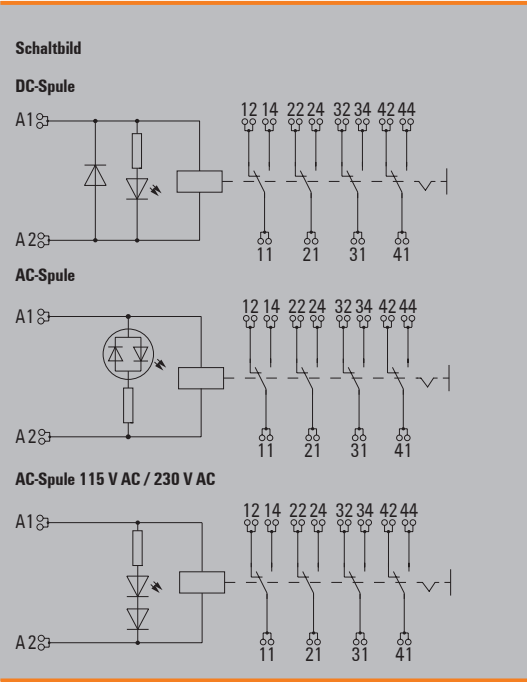
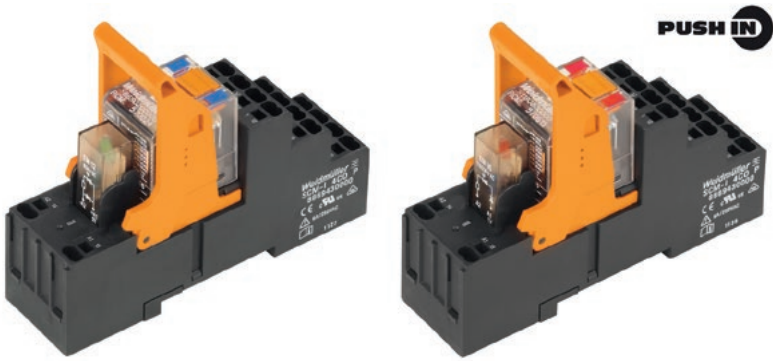
Hinweis

--	--	--	--	--

RCM KIT mit PUSH IN-Anschluss

4 Wechsler AC-/ DC-Spule

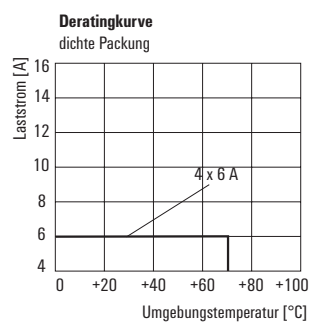
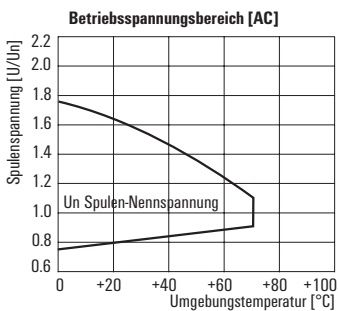
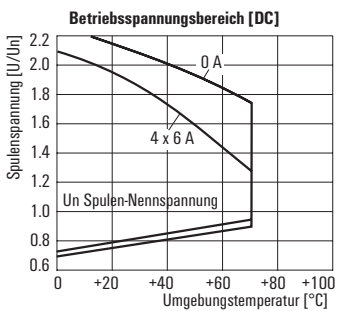
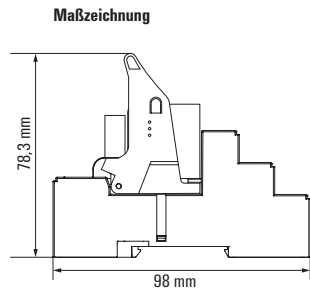
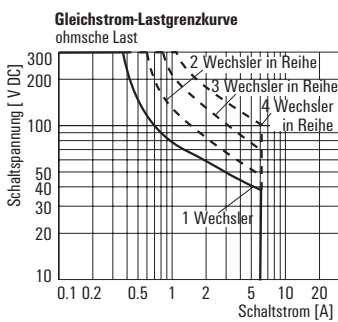
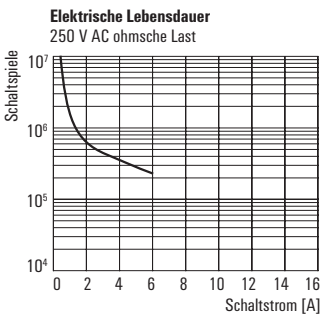
- Montiertes Kit bestehend aus Relais, Sockel und Haltebügel
- 100 % funktionsgeprüft
- 100 % Kontrolle der Spannungsfestigkeit Eingang - Ausgang
- Optional: Prüftaste mit mechanischer Schaltstellungsanzeige
- Hell leuchtende Status LED (AC-Spule: rot / DC-Spule: grün)
- Spulenkennzeichnung (AC rot / DC blau)



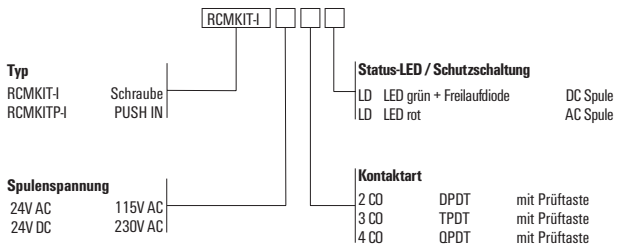
Technische Daten

Lastseite	
Nennschaltspannung / Dauerstrom	240 V AC / 6 A
Schaltspannung AC, max.	240 V
Einschaltstrom	12 A / 20 ms
min. Schaltleistung	1 mA @ 24 V, 10 mA @ 12 V, 100 mA @ 5 V
Kontaktausführung	4 Wechsler mit Prüftaste (AgNi 90/10)
Mechanische Lebensdauer	AC-Spule 20 x 10 ⁶ Schaltungen, DC-Spule 30 x 10 ⁶ Schaltungen
max. Schaltfrequenz bei Nennlast	0,1 Hz
Allgemeine Daten	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-40 °C...70 °C
Lagertemperatur	-40 °C...70 °C
Feuchtigkeit	40 °C / 93 % rel.Feuchte, keine Betauung
Zulassungen	CE; DNVGL; EAC
Isolationskoordinaten	
Bemessungsspannung	250 V
Stehstoßspannung	5 kV (1,2/50 µs)
Spannungsfestigkeit Eingang - Ausgang	2,5 kV _{eff} / 1 Min.
Spannungsfestigkeit benachbarte Kontakte	2 kV _{eff} / 1 min
Spannungsfestigkeit zur Tragschiene	
Kriech- und Luftstrecke Eingang - Ausgang	≥ 4 mm
Überspannungskategorie	III
Verschmutzungsgrad	2
Maße	
Klemmbereich (Nenn- / min. / max.)	mm ² 1,5 / 0,75 / 1,5
Tiefe x Breite x Höhe	mm 78,3 / 28 / 98
Hinweis	
Weitere technische Daten finden Sie unter catalog.weidmueller.com	

Anwendungen



RCM KIT mit PUSH IN-Anschluss
4 Wechsler AC-/ DC-Spule



Bestelldaten

Steuerseite	24 V DC 4CO LED	24 V AC 4CO LED	115 V AC 4CO LED	230 V AC 4CO LED
Nennsteuerspannung	24 V DC	24 V AC	115 V AC	230 V AC
Nennstrom AC / DC	/ 31,3 mA	41,6 mA /	8,8 mA /	4,3 mA /
Nennleistung	740 mW	1,0 VA	1,0 VA	1,0 VA
Statusanzeige	LED grün	LED rot	LED rot	LED rot
Schutzschaltung	Freilaufdiode			

Bestelldaten
Relais mit Sockel

PUSH IN-Anschluss	Typ	RCMKITP-I 24VDC 4CO LD	RCMKITP-I 24VAC 4CO LD	RCMKITP-I 115VAC 4CO LD	RCMKITP-I 230VAC 4CO LD
	Best.-Nr.	8921120000	8921130000	8921140000	8921150000
	Typ				
	Best.-Nr.				

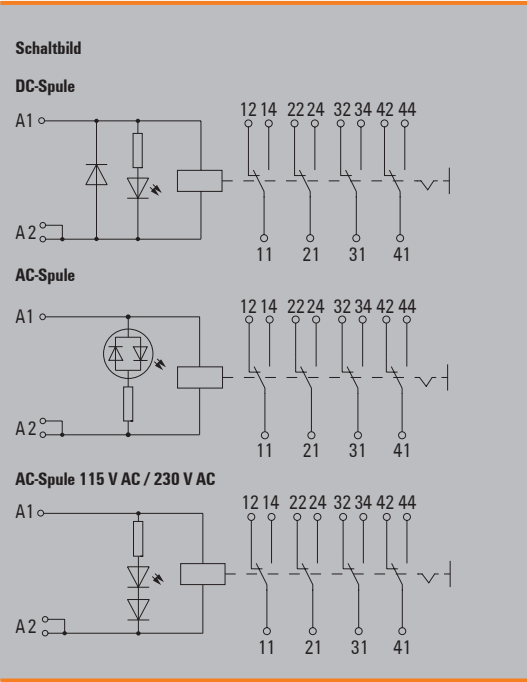
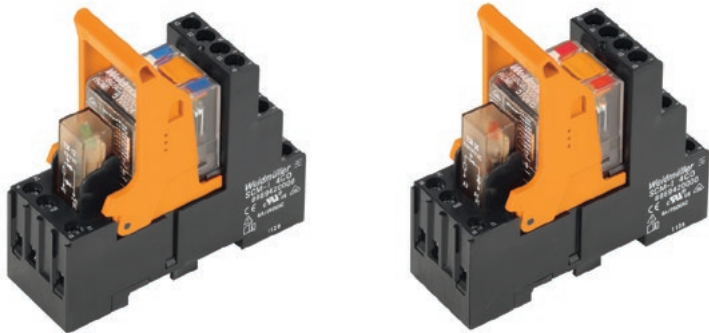
Hinweis

--	--	--	--	--

RCM KIT mit Schraubanschluss

4 Wechsler AC/ DC-Spule

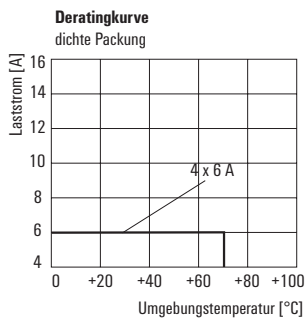
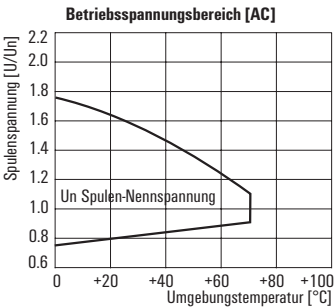
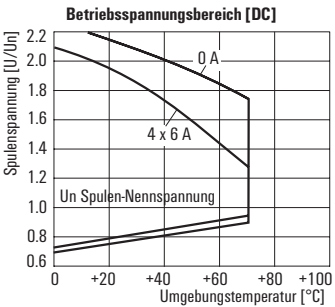
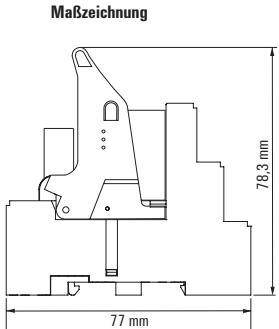
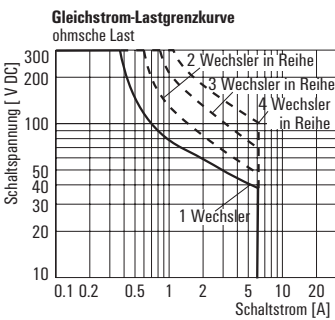
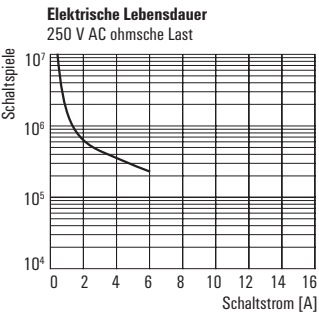
- Montiertes Kit bestehend aus Relais, Sockel und Haltebügel
- 100 % funktionsgeprüft
- 100 % Kontrolle der Spannungsfestigkeit Eingang - Ausgang
- Optional: Prüftaste mit mechanischer Schaltstellungsanzeige
- Hell leuchtende Status LED (AC-Spule: rot / DC-Spule: grün)
- Spulenkennzeichnung (AC rot / DC blau)



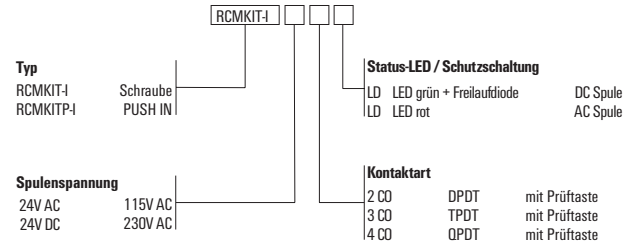
Technische Daten

Lastseite	
Nennschaltspannung / Dauerstrom	240 V AC / 6 A
Schaltspannung AC, max.	240 V
Einschaltstrom	12 A / 20 ms
min. Schaltleistung	1 mA @ 24 V, 10 mA @ 12 V, 100 mA @ 5 V
Kontaktausführung	4 Wechsler mit Prüftaste (AgNi 90/10)
Mechanische Lebensdauer	AC-Spule 20 x 10 ⁶ Schaltungen, DC-Spule 30 x 10 ⁶ Schaltungen
max. Schaltfrequenz bei Nennlast	0,1 Hz
Allgemeine Daten	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-40 °C...70 °C
Lagertemperatur	-40 °C...70 °C
Feuchtigkeit	40 °C / 93 % rel.Feuchte, keine Betauung
Zulassungen	CE; DNVGL; EAC; POLSKIREJ
Isolationskoordinaten	
Bemessungsspannung	250 V
Stehstoßspannung	5 kV (1,2/50 µs)
Spannungsfestigkeit Eingang - Ausgang	2,5 kV _{eff} / 1 Min.
Spannungsfestigkeit benachbarte Kontakte	2 kV _{eff} / 1 min
Spannungsfestigkeit zur Tragschiene	
Kriech- und Luftstrecke Eingang - Ausgang	≥ 4 mm
Überspannungskategorie	III
Verschmutzungsgrad	2
Maße	
Klemmbereich (Nenn- / min. / max.)	mm ² 2,5 / 1 / 2,5
Tiefe x Breite x Höhe	mm 78,3 / 27,2 / 77
Hinweis	
Weitere technische Daten finden Sie unter catalog.weidmueller.com	

Anwendungen



RCM KIT mit Schraubanschluss 4 Wechsler AC-/ DC-Spule



Bestelldaten

Steuerseite	24 V DC 4CO LED	24 V AC 4CO LED	115 V AC 4CO LED	230 V AC 4CO LED
Nennsteuerspannung	24 V DC	24 V AC	115 V AC	230 V AC
Nennstrom AC / DC	/ 31,3 mA	41,6 mA /	8,8 mA /	4,3 mA /
Nennleistung	740 mW	1,0 VA	1,0 VA	1,0 VA
Statusanzeige	LED grün	LED rot	LED rot	LED rot
Schutzschaltung	Freilaufdiode			

Bestelldaten

Relais mit Sockel				
Schraubanschluss	Typ	RCMKIT-I 24VDC 4CO LD	RCMKIT-I 24VAC 4CO LD	RCMKIT-I 115VAC 4CO LD
	Best.-Nr.	8921030000	8921040000	8921050000
	Typ			
	Best.-Nr.			

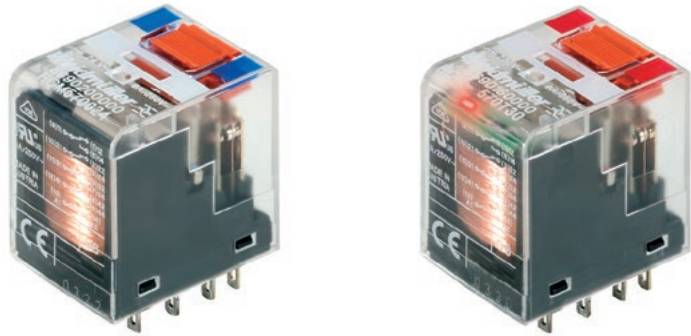
Hinweis

--	--	--	--	--

RCM Relais

2 Wechsler AC/ DC-Spule

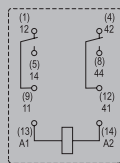
- Solide Steckanschlüsse
- Rastend/tastend bedienbare Prüftaste und mechanischer Schaltstellungsanzeige (bei Version mit Prüftaste)
- Optional: Hell leuchtende Status LED (AC-Spule: rot / DC-Spule: grün)
- Optional: Freilaufdiode
- Spulenkennzeichnung (AC rot / DC blau)



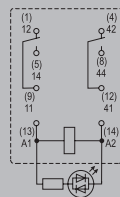
Schaltbild

Ansicht auf Pins von unten

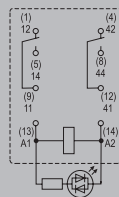
AC- und DC-Spule



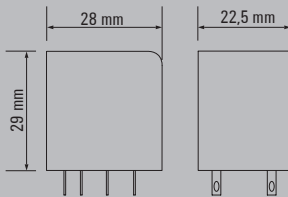
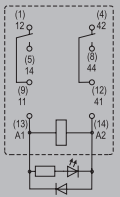
DC-Spule LED



AC-Spule LED



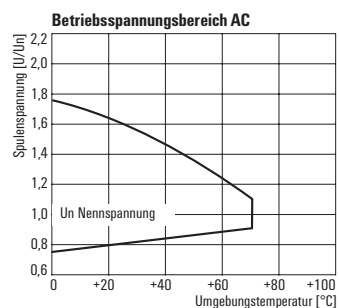
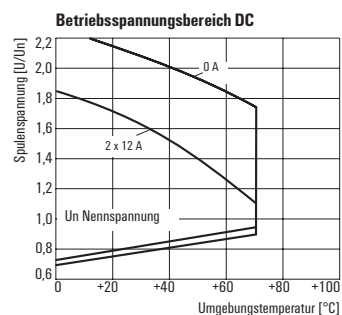
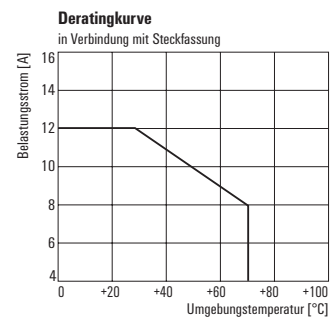
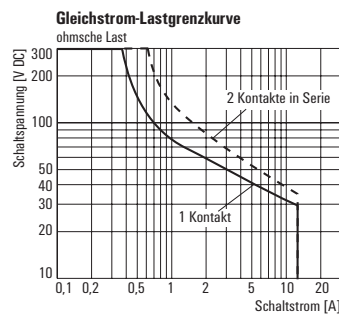
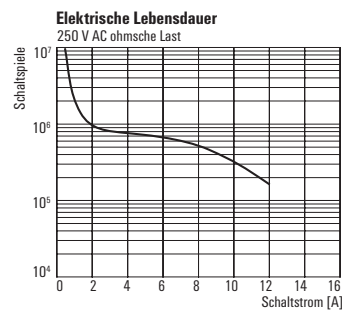
DC-Spule LED + Diode



Technische Daten

Lastseite	
Nennschaltspannung / Dauerstrom	240 V AC / 12 A
Schaltspannung AC, max.	400 V
Einschaltstrom	24 A / 20 ms
min. Schaltleistung	1 mA @ 24 V, 10 mA @ 12 V, 100 mA @ 5 V
Kontaktausführung	2 Wechsler mit Prüftaste (AgNi 90/10)
Mechanische Lebensdauer	AC-Spule 20 x 10 ⁶ Schaltungen, DC-Spule 30 x 10 ⁶ Schaltungen
max. Schaltfrequenz bei Nennlast	0,1 Hz
Allgemeine Daten	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-40 °C...70 °C
Lagertemperatur	-40 °C...85 °C
Feuchtigkeit	40 °C / 93 % rel.Feuchte, keine Betauung
Zulassungen	CE; CSA; cURus; EAC; VDE
Isolationskoordinaten	
Bemessungsspannung	250 V
Stoßspannung	5 kV (1,2/50 µs)
Spannungsfestigkeit Eingang - Ausgang	2,5 kV _{eff} / 1 Min.
Spannungsfestigkeit benachbarte Kontakte	2,5 kV _{eff} / 1 Min.
Spannungsfestigkeit zur Tragschiene	
Kriech- und Luftstrecke Eingang - Ausgang	≥ 4 mm
Überspannungskategorie	III
Verschmutzungsgrad	2
Maße	
Klemmbereich (Nenn- / min. / max.)	/ /
Tiefe x Breite x Höhe	mm 29 / 22,5 / 28
Hinweis	
Weitere technische Daten finden Sie unter catalog.weidmueller.com	

Anwendungen



RCM Relais

2 Wechsler AC-/ DC-Spule

Typenschlüssel

Typ RIDER Control Multiple

Kontakte

2 2 Wechsler
3 3 Wechsler
5 4 Wechsler

Kontaktwerkstoff

7 AgNi 90/10, mit Prüftaste
8 AgNi 90/10 htv, mit Prüftaste

Bauart

0 Standard, 2,8 mm Faston

DC-Spule

006	6 V DC	L06	
012	12 V DC	L12	AB2
024	24 V DC	L24	AC4
048	48 V DC	L48	AE8
060	60 V DC	L60	
110	110 V DC	M10	BB0
220	220 V DC	N20	

AC-Spule

506	6 V AC	R06
512	12 V AC	R12
524	24 V AC	R24
548	48 V AC	R48
615	115 V AC	S15
730	230 V AC	T30

mit LED + Diode

Bestelldaten

Steuerseite

Nennsteuerspannung
Nennstrom AC / DC
Nennleistung

12 V DC 2C0

12 V DC
/ 62,5 mA
750 mW

24 V DC 2C0

24 V DC
/ 31,3 mA
750 mW

48 V DC 2C0

48 V DC
/ 15,6 mA
750 mW

110 V DC 2C0

110 V DC
/ 6,8 mA
750 mW

Bestelldaten

ohne LED Typ
AgNi 90/10 Best-Nr.
mit LED Typ
AgNi 90/10 Best-Nr.
mit LED + Freilaufdiode Typ
AgNi 90/10 Best-Nr.
Typ
Best-Nr.

RCM270012

8689840000

RCM270L12

8689850000

RCM270AB2

8957020000

RCM270024

8689860000

RCM270L24

8689870000

RCM270AC4

8957030000

RCM270048

8689880000

RCM270L48

8689890000

RCM270110

8689900000

Hinweis

Bestelldaten

Steuerseite

Nennsteuerspannung
Nennstrom AC / DC
Nennleistung

24 V AC 2C0

24 V AC
41,6 mA /
1,0 VA

48 V AC 2C0

48 V AC
21,3 mA /
1,0 VA

115 V AC 2C0

115 V AC
8,8 mA /
1,0 VA

230 V AC 2C0

230 V AC
4,3 mA /
1,0 VA

Bestelldaten

ohne LED Typ
AgNi 90/10 Best-Nr.
mit LED Typ
AgNi 90/10 Best-Nr.
Typ
Best-Nr.
Typ
Best-Nr.

RCM270524

8689760000

RCM270R24

8689770000

RCM270548

8689780000

RCM270615

8689800000

RCM270S15

8689810000

RCM270730

8689820000

RCM270T30

8689830000

Hinweis

RIDERSERIES – Relaiskoppler

Zubehör für RCM Relais 2 Wechsler

- Werkzeuglose Entriegelung von der Tragschiene
- Umfangreiches Sortiment an Funktionsmodulen

Technische Daten

Lastseite
Nennschaltspannung
Schaltspannung AC, max.
Dauerstrom
Allgemeine Daten
Umgebungstemperatur (Betrieb)
Lagertemperatur
Zulassungen
Isolationskoordinaten
Schutzart
Kriech- und Luftstrecke Eingang - Ausgang
Spannungsfestigkeit Eingang - Ausgang
Spannungsfestigkeit benachbarte Kontakte
Stehstoßspannung
Anschlussdaten
Klemmbereich (Nenn- / min. / max.)
Anzugsdrehmoment
Abisolierlänge Bemessungsanschluss
Hinweis

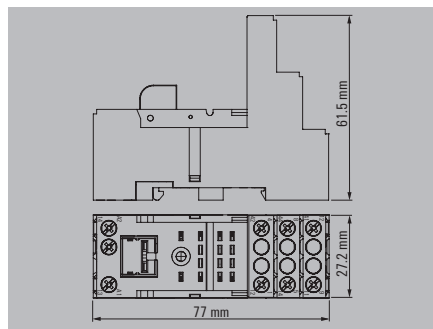
Bestelldaten

	Sockel, tragschienenmontierbar
Hinweis	

Zubehör

Querverbindung
Haltebügel
Kunststoffhaltebügel
Metallhaltebügel
Markierer
Beschriftungsschild, nicht PrintJet bedruckbar, kein MultiCard weiß
LED- / Schutzmodule
Freilaufdiode 6...230 V DC
Widerstandsbürde 110...230 V UC
LED 6...24 V DC grün und Freilaufdiode
LED 24...60 V DC grün und Freilaufdiode
LED 110...230 V DC grün und Freilaufdiode
LED 6...24 V UC grün
LED 24...60 V UC grün
LED 110...230 V UC grün
RC-Glied 6...60 V UC; 470 Ω / 220 nF
RC-Glied 110...230 V AC; 4,7 kΩ / 10 nF
RC-Glied 230 V UC; 1,1 kΩ / 200 nF
Schutzvaristor; S07K30
Schutzvaristor; S07K130
Schutzvaristor; S07K275
Schraubendreher
Hinweis

Steckfassung Standardbauform mit Zugbügelanschluss 2 Wechsler



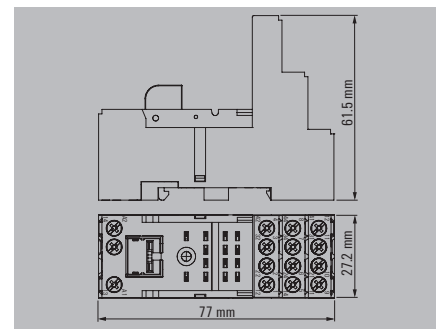
250 V AC
400 V
12 A
-40 °C...70 °C
-40 °C...70 °C
CE; CSA; cURus; VDE
IP20
≥ 4 mm
2,5 KV _{eff} / 1 Min.
2,5 KV _{eff} / 1 Min.
2,5 / 1 / 2,5 mm ²
0,5...0,7 Nm
8 mm
Weitere technische Daten finden Sie unter catalog.weidmueller.com

Typ	VPE	Best.-Nr.
SCM-I 2CO	10	8869400000

Typ	VPE	Best.-Nr.
SCM-I QV S	10	1132080000
SCM-I CLIP P	10	8869440000
SCM-I CLIP M	10	8869450000
SCM-I MARK	10	8869460000
ESG 9/26 SCM-I MC NE WS	80	2558330000
RIM-I 1 6/230V	10	8869580000
RIM-I 1 R 110/230V	10	8870830000
RIM-I 2 6/24VDC GN	10	8869600000
RIM-I 2 24/60VDC GN	10	8869680000
RIM-I 2 110/230VDC GN	10	8869700000
RIM-I 3 6/24VUC GN	10	8869640000
RIM-I 3 24/60VUC GN	10	8869620000
RIM-I 3 110/230VUC GN	10	8869660000
RIM-I 3 6/60VAC RC	10	8869770000
RIM-I 3 110/230VAC RC	10	8869790000
RIM-I 3 230VAC RC	10	1172210000
RIM-I 4 24VUC VAR	10	8869710000
RIM-I 4 110VUC VAR	10	8869730000
RIM-I 4 230VUC VAR	10	8869750000
SDIK PZ1 SL	1	1274730000
SDIK PZ1	1	9008900000
SDK PZ1	1	9008530000

Artikelnummern für LED Module mit roter LED finden Sie unter catalog.weidmueller.com

Steckfassung Standardbauform mit Zugbügelanschluss 4 Wechsler



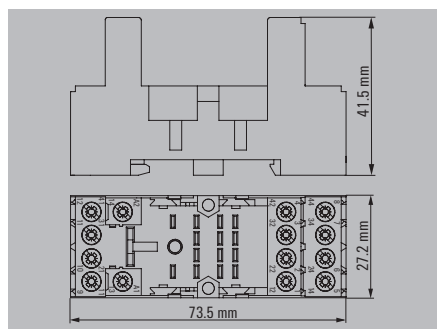
250 V AC
250 V
6 A
-40 °C...70 °C
-40 °C...70 °C
CE; CSA; cURus; VDE
IP20
≥ 4 mm
2,5 KV _{eff} / 1 Min.
2 kV _{eff} / 1 min
2,5 / 1 / 2,5 mm ²
0,5...0,7 Nm
8 mm
Weitere technische Daten finden Sie unter catalog.weidmueller.com

Typ	VPE	Best.-Nr.
SCM-I 4CO	10	8869420000

Typ	VPE	Best.-Nr.
SCM-I QV S	10	1132080000
SCM-I CLIP P	10	8869440000
SCM-I CLIP M	10	8869450000
SCM-I MARK	10	8869460000
ESG 9/26 SCM-I MC NE WS	80	2558330000
RIM-I 1 6/230V	10	8869580000
RIM-I 1 R 110/230V	10	8870830000
RIM-I 2 6/24VDC GN	10	8869600000
RIM-I 2 24/60VDC GN	10	8869680000
RIM-I 2 110/230VDC GN	10	8869700000
RIM-I 3 6/24VUC GN	10	8869640000
RIM-I 3 24/60VUC GN	10	8869620000
RIM-I 3 110/230VUC GN	10	8869660000
RIM-I 3 6/60VAC RC	10	8869770000
RIM-I 3 110/230VAC RC	10	8869790000
RIM-I 3 230VAC RC	10	1172210000
RIM-I 4 24VUC VAR	10	8869710000
RIM-I 4 110VUC VAR	10	8869730000
RIM-I 4 230VUC VAR	10	8869750000
SDIK PZ1 SL	1	1274730000
SDIK PZ1	1	9008900000
SDK PZ1	1	9008530000

Artikelnummern für LED Module mit roter LED finden Sie unter catalog.weidmueller.com

Steckfassung niedrige Bauform mit Zugbügelanschluss 4 Wechsler



250 V AC

250 V

6 A

-40 °C...70 °C

-40 °C...70 °C

CE; CSA; cURus; VDE

IP20

≥ 4 mm

2,5 KV_{eff} / 1 Min.2 kV_{eff} / 1 min2,5 / 1 / 2,5 mm²

0,5...0,7 Nm

8 mm

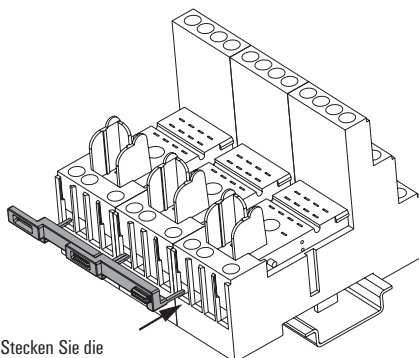
Weitere technische Daten finden Sie unter catalog.weidmueller.com

Typ	VPE	Best.-Nr.
SCM-I 4CO N	10	8869390000

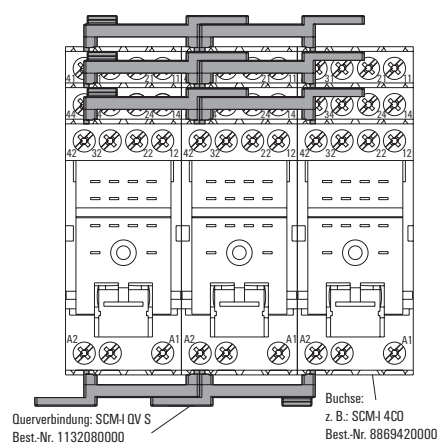
Typ	VPE	Best.-Nr.
SCM-I QV S	10	1132080000
SCM-I CLIP N	10	8875620000
SCM-I CLIP M	10	8869450000
SCM-I MARK	10	8869460000
ESG 9/26 SCM-I MC NE WS	80	2558330000
RIM-I 1 6/230V	10	8869580000
RIM-I 1 R 110/230V	10	8870830000
RIM-I 2 6/24VDC GN	10	8869600000
RIM-I 2 24/60VDC GN	10	8869680000
RIM-I 2 110/230VDC GN	10	8869700000
RIM-I 3 6/24VUC GN	10	8869640000
RIM-I 3 24/60VUC GN	10	8869620000
RIM-I 3 110/230VUC GN	10	8869660000
RIM-I 3 6/60VAC RC	10	8869770000
RIM-I 3 110/230VAC RC	10	8869790000
RIM-I 3 230VAC RC	10	1172210000
RIM-I 4 24VUC VAR	10	8869710000
RIM-I 4 110VUC VAR	10	8869730000
RIM-I 4 230VUC VAR	10	8869750000
SDIK PZ1 SL	1	1274730000
SDIK PZ1	1	9008900000
SDK PZ1	1	9008530000

Artikelnummern für LED Module mit roter LED finden Sie unter
catalog.weidmueller.com

Installation der Querverbindung 1132080000 am Beispiel
von der Steckfassung 8869420000:



Stecken Sie die
Querverbindung in die Öffnung für den Kabelanschluss
und fixieren Sie sie mit dem Festziehen der Anschlusschrauben



Zubehör für RCM Relais 2 Wechsler

- Werkzeuglose Entriegelung von der Tragschiene
- Umfangreiches Sortiment an Funktionsmodulen

Technische Daten

Lastseite
Nennschaltspannung
Schaltspannung AC, max.
Dauerstrom
Allgemeine Daten
Umgebungstemperatur (Betrieb)
Lagertemperatur
Zulassungen
Isolationskoordinaten
Schutzart
Kriech- und Luftstrecke Eingang - Ausgang
Spannungsfestigkeit Eingang - Ausgang
Spannungsfestigkeit benachbarte Kontakte
Stehstoßspannung
Anschlussdaten
Klembereich (Nenn- / min. / max.)
Anzugsdrehmoment
Abisolierlänge Bemessungsanschluss
Hinweis

Bestelldaten

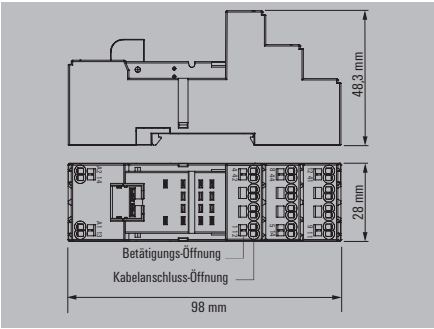
	Sockel, tragschienenmontierbar
Hinweis	

Zubehör

Haltebügel
Metallhaltebügel
Kunststoffhaltebügel
Querverbindung
2-polig
Markierer
Beschriftungsschild, nicht PrintJet bedruckbar, kein MultiCard
weiß
LED- / Schutzmodule
Freilaufdiode 6...230 V DC
Widerstandsbürde 110...230 V UC
LED 6...24 V DC grün und Freilaufdiode
LED 24...60 V DC grün und Freilaufdiode
LED 110...230 V DC grün und Freilaufdiode
LED 6...24 V UC grün
LED 24...60 V UC grün
LED 110...230 V UC grün
RC-Glied 6...60 V UC; 470 Ω / 220 nF
RC-Glied 110...230 V AC; 4,7 kΩ / 10 nF
RC-Glied 230 V UC; 1,1 kΩ / 200 nF
Schutzvaristor; S07K130
Schutzvaristor; S07K275
Schutzvaristor; S07K30
Schraubendreher
Standard

Hinweis

Steckfassung mit
PUSH IN Anschluss 2 Wechsler



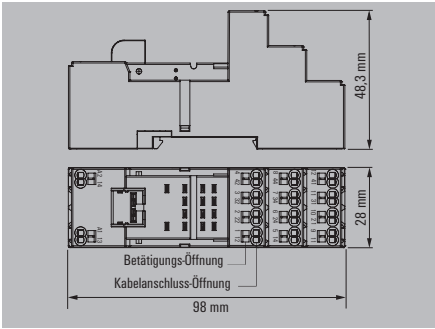
250 V AC
400 V
12 A
-40 °C...70 °C
-40 °C...70 °C
CE; CSA; cURus; VDE
IP20
≥ 4 mm
2,5 KV _{eff} / 1 Min.
2,5 KV _{eff} / 1 Min.
1,5 / 0,75 / 1,5 mm ²
...
12 mm
Weitere technische Daten finden Sie unter catalog.weidmueller.com

Typ	VPE	Best.-Nr.
SCM-I 2CO P	10	8876220000

Typ	VPE	Best.-Nr.
SCM-I CLIP M	10	8869450000
SCM-I CLIP P	10	8869440000
SCM-I QV P	10	8870850000
SCM-I MARK	10	8869460000
ESG 9/26 SCM-I MC NE WS	80	2558330000
RIM-I 1 6/230V	10	8869580000
RIM-I 1 R 110/230V	10	8870830000
RIM-I 2 6/24VDC GN	10	8869600000
RIM-I 2 24/60VDC GN	10	8869680000
RIM-I 2 110/230VDC GN	10	8869700000
RIM-I 3 6/24VUC GN	10	8869640000
RIM-I 3 24/60VUC GN	10	8869620000
RIM-I 3 110/230VUC GN	10	8869660000
RIM-I 3 6/60VAC RC	10	8869770000
RIM-I 3 110/230VAC RC	10	8869790000
RIM-I 3 230VAC RC	10	1172210000
RIM-I 4 110VUC VAR	10	8869730000
RIM-I 4 230VUC VAR	10	8869750000
RIM-I 4 24VUC VAR	10	8869710000
SDIS SL 0.6X3.5X100	1	1274660000

Artikelnummern für LED Module mit roter LED finden Sie unter catalog.weidmueller.com

Steckfassung mit
PUSH IN Anschluss 4 Wechsler



250 V AC
250 V
6 A
-40 °C...70 °C
-40 °C...70 °C
CE; CSA; cURus; VDE
IP20
≥ 4 mm
2,5 KV _{eff} / 1 Min.
2 KV _{eff} / 1 min
1,5 / 0,75 / 1,5 mm ²
...
12 mm
Weitere technische Daten finden Sie unter catalog.weidmueller.com

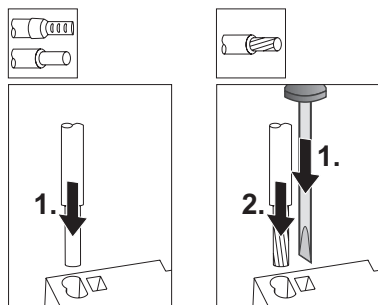
Typ	VPE	Best.-Nr.
SCM-I 4CO P	10	8869430000

Typ	VPE	Best.-Nr.
SCM-I CLIP M	10	8869450000
SCM-I CLIP P	10	8869440000
SCM-I QV P	10	8870850000
SCM-I MARK	10	8869460000
ESG 9/26 SCM-I MC NE WS	80	2558330000
RIM-I 1 6/230V	10	8869580000
RIM-I 1 R 110/230V	10	8870830000
RIM-I 2 6/24VDC GN	10	8869600000
RIM-I 2 24/60VDC GN	10	8869680000
RIM-I 2 110/230VDC GN	10	8869700000
RIM-I 3 6/24VUC GN	10	8869640000
RIM-I 3 24/60VUC GN	10	8869620000
RIM-I 3 110/230VUC GN	10	8869660000
RIM-I 3 6/60VAC RC	10	8869770000
RIM-I 3 110/230VAC RC	10	8869790000
RIM-I 3 230VAC RC	10	1172210000
RIM-I 4 110VUC VAR	10	8869730000
RIM-I 4 230VUC VAR	10	8869750000
RIM-I 4 24VUC VAR	10	8869710000
SDIS SL 0.6X3.5X100	1	1274660000

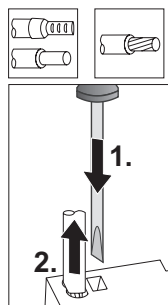
Artikelnummern für LED Module mit roter LED finden Sie unter catalog.weidmueller.com

Handhabung PUSH IN Anschluss

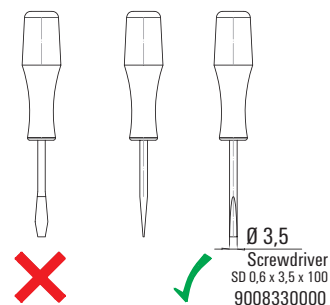
Leiter einführen



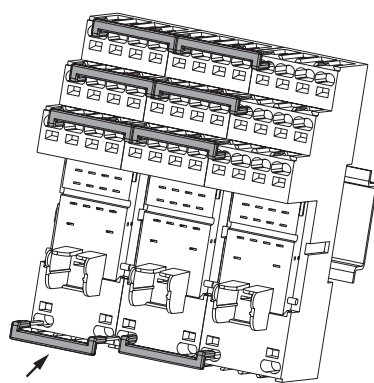
Leiter entfernen



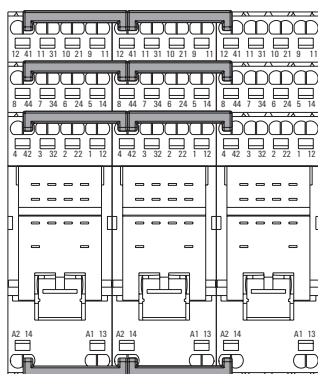
Empfohlene Schraubendreher



Installation der Querverbindung



Stecken Sie die Querverbindung
direkt in die Öffnung für den Kabelanschluss



Querverbindung:
SCM-I QV P
Art.-Nr. 8870850000

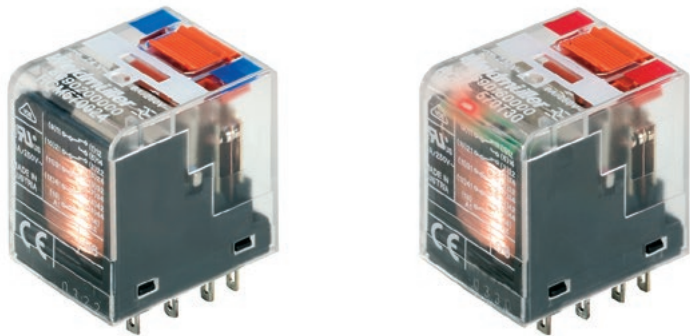
Socket:
SCM-I xCO P

Wenn mehr als 2 Pole mit gestapelten
Querbrückungskämmen verbunden
werden, müssen die unteren Käme
auf passende Länge abisoliert und
gekürzt werden, um korrekt zu passen.

RCM Relais

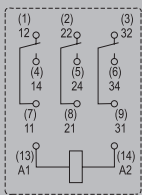
3 Wechsler AC/ DC-Spule

- Solide Steckanschlüsse
- Rastend/tastend bedienbare Prüftaste und mechanischer Schaltstellungsanzeige (bei Version mit Prüftaste)
- Optional: Hell leuchtende Status LED (AC-Spule: rot / DC-Spule: grün)
- Optional: Freilaufdiode
- Spulenkennzeichnung (AC rot / DC blau)

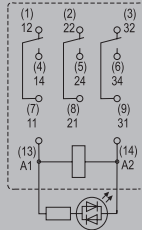


Schaltbild
Ansicht auf Pins von unten

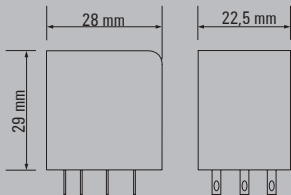
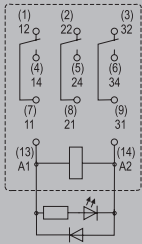
AC- und DC-Spule



AC-Spule LED



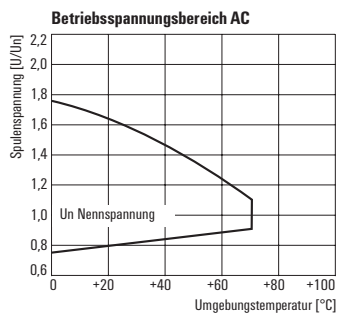
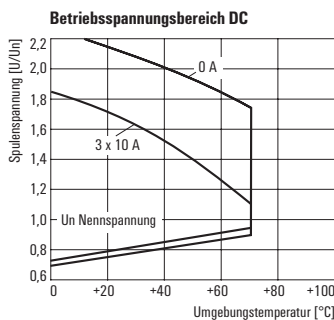
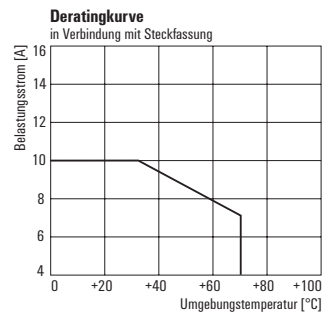
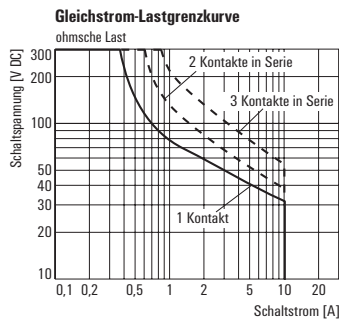
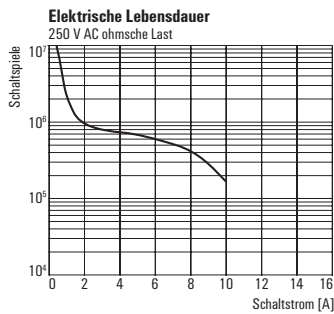
DC-Spule LED + Diode



Technische Daten

Lastseite	
Nennschaltspannung / Dauerstrom	240 V AC / 10 A
Schaltspannung AC, max.	400 V
Einschaltstrom	20 A / 20 ms
min. Schaltleistung	1 mA @ 24 V, 10 mA @ 12 V, 100 mA @ 5 V
Kontaktausführung	3 Wechsler mit Prüftaste (AgNi 90/10)
Mechanische Lebensdauer	AC-Spule 20 x 10 ⁶ Schaltungen, DC-Spule 30 x 10 ⁶ Schaltungen
max. Schaltfrequenz bei Nennlast	0,1 Hz
Allgemeine Daten	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-40 °C...70 °C
Lagertemperatur	-40 °C...85 °C
Feuchtigkeit	40 °C / 93 % rel.Feuchte, keine Betauung
Zulassungen	CE; CSA; cURus; EAC; VDE
Isolationskoordinaten	
Bemessungsspannung	250 V
Stoßspannung	5 kV (1,2/50 µs)
Spannungsfestigkeit Eingang - Ausgang	2,5 KV _{eff} / 1 Min.
Spannungsfestigkeit benachbarte Kontakte	2,5 KV _{eff} / 1 Min.
Spannungsfestigkeit zur Tragschiene	
Kriech- und Luftstrecke Eingang - Ausgang	≥ 4 mm
Überspannungskategorie	III
Verschmutzungsgrad	2
Maße	
Klemmbereich (Nenn- / min. / max.)	/ /
Tiefe x Breite x Höhe	mm 29 / 22,5 / 28
Hinweis	
Weitere technische Daten finden Sie unter catalog.weidmueller.com	

Anwendungen



RCM Relais

3 Wechsler AC-/ DC-Spule

Typenschlüssel

Typ RIDER Control Multiple

Kontakte

2 2 Wechsler

3 3 Wechsler

5 4 Wechsler

Kontaktwerkstoff

7 AgNi 90/10, mit Prüftaste

8 AgNi 90/10 htv, mit Prüftaste

Bauart

0 Standard, 2,8 mm Faston

DC-Spule

006	6 V DC	L06	
012	12 V DC	L12	AB2
024	24 V DC	L24	AC4
048	48 V DC	L48	AE8
060	60 V DC	L60	
110	110 V DC	M10	BB0
220	220 V DC	N20	

AC-Spule

506	6 V AC	R06	
512	12 V AC	R12	
524	24 V AC	R24	
548	48 V AC	R48	
615	115 V AC	S15	
730	230 V AC	T30	

mit
LED
+ Diode

Bestelldaten

Steuerseite

Nennsteuerspannung

Nennstrom AC / DC

Nennleistung

12 V DC 3C0

12 V DC

/ 62,5 mA

750 mW

24 V DC 3C0

24 V DC

/ 31,3 mA

750 mW

48 V DC 3C0

48 V DC

/ 15,6 mA

750 mW

110 V DC 3C0

110 V DC

/ 6,8 mA

750 mW

Bestelldaten

ohne LED Typ

AgNi 90/10 Best-Nr.

mit LED + Freilaufdiode Typ

AgNi 90/10 Best-Nr.

Typ

Best-Nr.

Typ

Best-Nr.

RCM370012

8690020000

RCM370AB2

8957090000

RCM370024

8690040000

RCM370AC4

8957100000

RCM370048

8690060000

RCM370110

8690080000

RCM370BB0

8957120000

Hinweis

Bestelldaten

Steuerseite

Nennsteuerspannung

Nennstrom AC / DC

Nennleistung

24 V AC 3C0

24 V AC

41,6 mA /

1,0 VA

48 V AC 3C0

48 V AC

21,3 mA /

1,0 VA

115 V AC 3C0

115 V AC

8,8 mA /

1,0 VA

230 V AC 3C0

230 V AC

4,3 mA /

1,0 VA

Bestelldaten

ohne LED Typ

AgNi 90/10 Best-Nr.

mit LED Typ

AgNi 90/10 Best-Nr.

Typ

Best-Nr.

Typ

Best-Nr.

RCM370524

8690030000

RCM370R24

8689950000

RCM370R48

8689970000

RCM370615

8689980000

RCM370S15

8689990000

RCM370730

8690000000

RCM370T30

8690010000

Hinweis

RIDERSERIES – Relaiskoppler

Zubehör für RCM Relais 3 Wechsler

- Werkzeuglose Entriegelung von der Tragschiene
- Umfangreiches Sortiment an Funktionsmodulen

Technische Daten

Lastseite	
Nennschaltspannung	250 V AC
Schaltspannung AC, max.	400 V
Dauerstrom	10 A
Allgemeine Daten	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-40 °C...70 °C
Lagertemperatur	-40 °C...70 °C
Zulassungen	CE; CSA; cURus; VDE
Isolationskoordinaten	
Schutzart	IP20
Kriech- und Luftstrecke Eingang - Ausgang	≥ 4 mm
Spannungsfestigkeit Eingang - Ausgang	2,5 KV _{eff} / 1 Min.
Spannungsfestigkeit benachbarte Kontakte	2,5 KV _{eff} / 1 Min.
Stehstoßspannung	
Anschlussdaten	
Klembereich (Nenn- / min. / max.)	2,5 / 1 / 2,5 mm ²
Anzugsdrehmoment	0,5...0,7 Nm
Abisolierlänge Bemessungsanschluss	8 mm
Hinweis	Weitere technische Daten finden Sie unter catalog.weidmueller.com

Bestelldaten

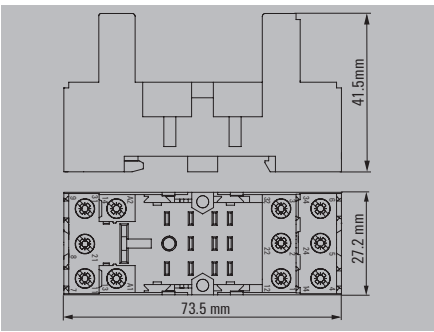
	Sockel, tragschienenmontierbar
Hinweis	

Zubehör

Querverbindung	
Haltebügel	
	Metallhaltebügel
	Kunststoffhaltebügel
Markierer	
	Beschriftungsschild, nicht PrintJet bedruckbar, kein MultiCard weiß
LED- / Schutzmodule	
	Freilaufdiode 6...230 V DC
	Widerstandsbürde 110...230 V UC
	LED 6...24 V DC grün und Freilaufdiode
	LED 24...60 V DC grün und Freilaufdiode
	LED 110...230 V DC grün und Freilaufdiode
	LED 6...24 V UC grün
	LED 24...60 V UC grün
	LED 110...230 V UC grün
	RC-Glied 6...60 V UC; 470 Ω / 220 nF
	RC-Glied 110...230 V AC; 4,7 kΩ / 10 nF
	RC-Glied 230 V UC; 1,1 kΩ / 200 nF
	Schutzvaristor; S07K30
	Schutzvaristor; S07K130
	Schutzvaristor; S07K275
Schraubendreher	

Hinweis	
----------------	--

Steckfassung niedrige Bauform mit Zugbügelanschluss 3 Wechsler



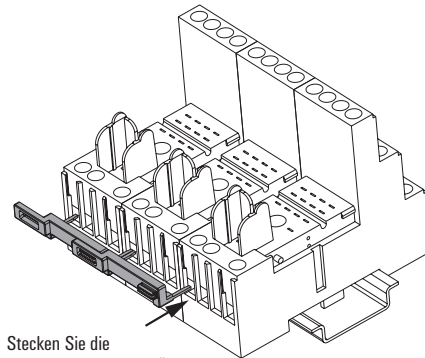
250 V AC
400 V
10 A
-40 °C...70 °C
-40 °C...70 °C
CE; CSA; cURus; VDE
IP20
≥ 4 mm
2,5 KV _{eff} / 1 Min.
2,5 KV _{eff} / 1 Min.
2,5 / 1 / 2,5 mm ²
0,5...0,7 Nm
8 mm
Weitere technische Daten finden Sie unter catalog.weidmueller.com

Typ	VPE	Best.-Nr.
SCM-I 3CD N	10	8869410000

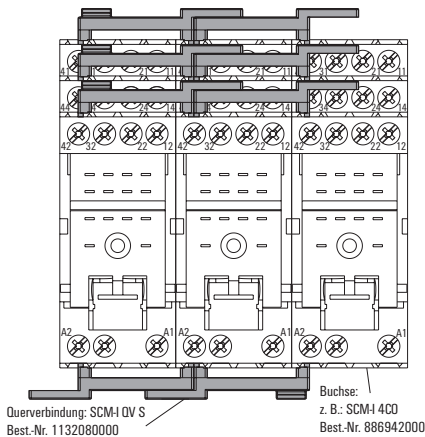
Typ	VPE	Best.-Nr.
SCM-I QV S	10	1132080000
SCM-I CLIP M	10	8869450000
SCM-I CLIP N	10	8875620000
SCM-I MARK	10	8869460000
ESG 9/26 SCM-I MC NE WS	80	2558330000
RIM-I 1 6/230V	10	8869580000
RIM-I 1 R 110/230V	10	8870830000
RIM-I 2 6/24VDC GN	10	8869600000
RIM-I 2 24/60VDC GN	10	8869680000
RIM-I 2 110/230VDC GN	10	8869700000
RIM-I 3 6/24VUC GN	10	8869640000
RIM-I 3 24/60VUC GN	10	8869620000
RIM-I 3 110/230VUC GN	10	8869660000
RIM-I 3 6/60VAC RC	10	8869770000
RIM-I 3 110/230VAC RC	10	8869790000
RIM-I 3 230VAC RC	10	1172210000
RIM-I 4 24VUC VAR	10	8869710000
RIM-I 4 110VUC VAR	10	8869730000
RIM-I 4 230VUC VAR	10	8869750000
SDIK PZ1 SL	1	1274730000
SDIK PZ1	1	9008900000
SDK PZ1	1	9008530000

Artikelnummern für LED Module mit roter LED finden Sie unter catalog.weidmueller.com

Installation der Querverbindung 1132080000 am Beispiel von der Steckfassung 8869420000:



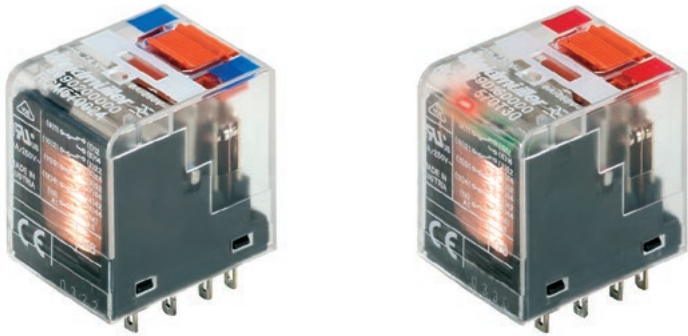
Stecken Sie die Querverbindung in die Öffnung für den Kabelanschluss und fixieren Sie sie mit dem festziehen der Anschlusschrauben



RCM Relais

4 Wechsler AC-/ DC-Spule

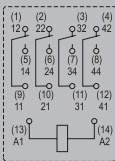
- Solide Steckanschlüsse
- Rastend/tastend bedienbare Prüftaste und mechanischer Schaltstellungsanzeige (bei Version mit Prüftaste)
- Optional: Hell leuchtende Status LED (AC-Spule: rot / DC-Spule: grün)
- Optional: Freilaufdiode
- Spulenkennzeichnung (AC rot / DC blau)



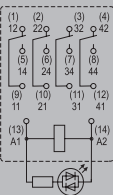
Schaltbild

Ansicht auf Pins von unten

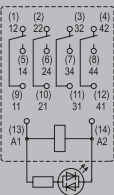
AC- und DC-Spule



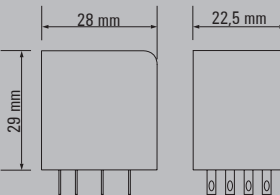
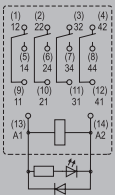
DC-Spule LED



AC-Spule LED



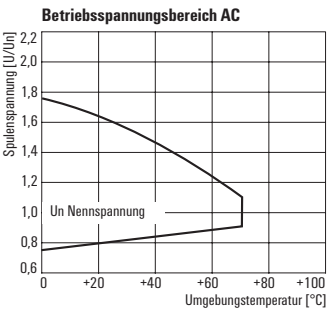
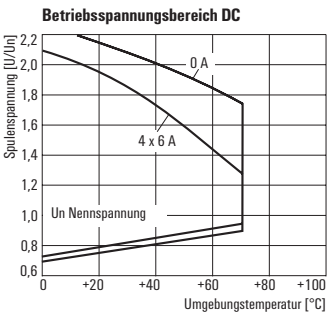
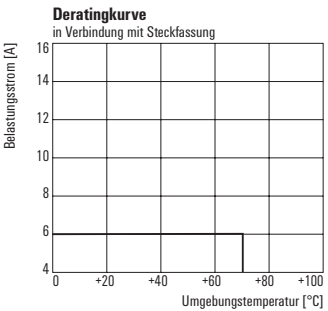
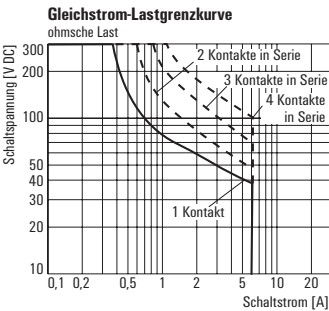
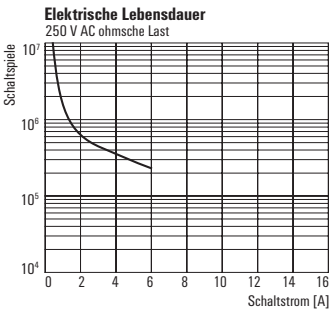
DC-Spule LED + Diode



Technische Daten

Lastseite	
Nennschaltspannung / Dauerstrom	240 V AC / 6 A
Schaltspannung AC, max.	240 V
Einschaltstrom	12 A / 20 ms
min. Schaltleistung	1 mA @ 24 V, 10 mA @ 12 V, 100 mA @ 5 V
Kontaktausführung	4 Wechsler mit Prüftaste (AgNi 90/10)
Mechanische Lebensdauer	AC-Spule 20 x 10 ⁶ Schaltungen, DC-Spule 30 x 10 ⁶ Schaltungen
max. Schaltfrequenz bei Nennlast	0,1 Hz
Allgemeine Daten	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-40 °C...70 °C
Lagertemperatur	-40 °C...85 °C
Feuchtigkeit	40 °C / 93 % rel.Feuchte, keine Betauung
Zulassungen	CE; CSA; cURus; EAC; VDE
Isolationskoordinaten	
Bemessungsspannung	250 V
Stoßspannung	5 kV (1,2/50 µs)
Spannungsfestigkeit Eingang - Ausgang	2,5 kV _{eff} / 1 Min.
Spannungsfestigkeit benachbarte Kontakte	2 kV _{eff} / 1 min
Spannungsfestigkeit zur Tragschiene	
Kriech- und Luftstrecke Eingang - Ausgang	≥ 4 mm
Überspannungskategorie	III
Verschmutzungsgrad	2
Maße	
Klemmbereich (Nenn- / min. / max.)	/ /
Tiefe x Breite x Höhe	mm 29 / 22,5 / 28
Hinweis	
Weitere technische Daten finden Sie unter catalog.weidmueller.com	

Anwendungen



RCM Relais

4 Wechsler AC-/ DC-Spule

Typenschlüssel

Typ RIDER Control Multiple

Kontakte

2 2 Wechsler

3 3 Wechsler

5 4 Wechsler

Kontaktwerkstoff

7 AgNi 90/10, mit Prüftaste

8 AgNi 90/10 htv, mit Prüftaste

Bauart

0 Standard, 2,8 mm Faston

DC-Spule

006	6 V DC	L06	
012	12 V DC	L12	AB2
024	24 V DC	L24	AC4
048	48 V DC	L48	AE8
060	60 V DC	L60	
110	110 V DC	M10	BB0
220	220 V DC	N20	

AC-Spule

506	6 V AC	R06
512	12 V AC	R12
524	24 V AC	R24
548	48 V AC	R48
615	115 V AC	S15
730	230 V AC	T30

mit
LED
+ Diode

Bestelldaten

Steuerseite

Nennsteuerspannung

Nennstrom AC / DC

Nennleistung

12 V DC 4C0

12 V DC

/ 62,5 mA

750 mW

24 V DC 4C0

24 V DC

/ 31,3 mA

750 mW

48 V DC 4C0

48 V DC

/ 15,6 mA

750 mW

110 V DC 4C0

110 V DC

/ 6,8 mA

750 mW

Bestelldaten

ohne LED	Typ
AgNi 90/10	Best-Nr.
mit LED	Typ
AgNi 90/10	Best-Nr.
ohne LED	Typ
AgNi 5µm Au	Best-Nr.
mit LED + Freilaufdiode	Typ
AgNi 90/10	Best-Nr.

RCM570012

8054360000

RCM570L12

8690180000

RCM580012

auf Anfrage

RCM570AB2

8957160000

RCM570024

8690200000

RCM570L24

8690220000

RCM580024

8694460000

RCM570AC4

8957170000

RCM570048

8074670000

RCM570L48

8690230000

RCM580048

auf Anfrage

RCM570AE8

8957180000

RCM570110

8074700000

RCM570M10

8690240000

RCM570BB0

8957190000

Hinweis

Bestelldaten

Steuerseite

Nennsteuerspannung

Nennstrom AC / DC

Nennleistung

24 V AC 4C0

24 V AC

41,6 mA /

1,0 VA

48 V AC 4C0

48 V AC

21,3 mA /

1,0 VA

115 V AC 4C0

115 V AC

8,8 mA /

1,0 VA

230 V AC 4C0

230 V AC

4,3 mA /

1,0 VA

Bestelldaten

ohne LED	Typ
AgNi 90/10	Best-Nr.
mit LED	Typ
AgNi 90/10	Best-Nr.
	Typ
	Best-Nr.
	Typ
	Best-Nr.

RCM570524

8690110000

RCM570R24

8690120000

RCM570548

1180900000

RCM570R48

8690130000

RCM570615

1180800000

RCM570S15

8690150000

RCM580615

8824860000

RCM570730

1181100000

RCM570T30

8690160000

RCM580730

7940007637

Hinweis

RIDERSERIES – Relaiskoppler

Zubehör für RCM Relais 4 Wechsler

- Werkzeuglose Entriegelung von der Tragschiene
- Umfangreiches Sortiment an Funktionsmodulen

Technische Daten

Lastseite
Nennschaltspannung
Schaltspannung AC, max.
Dauerstrom
Allgemeine Daten
Umgebungstemperatur (Betrieb)
Lagertemperatur
Zulassungen
Isolationskoordinaten
Schutzart
Kriech- und Luftstrecke Eingang - Ausgang
Spannungsfestigkeit Eingang - Ausgang
Spannungsfestigkeit benachbarte Kontakte
Stehstoßspannung
Anschlussdaten
Klemmbereich (Nenn- / min. / max.)
Anzugsdrehmoment
Abisolierlänge Bemessungsanschluss
Hinweis

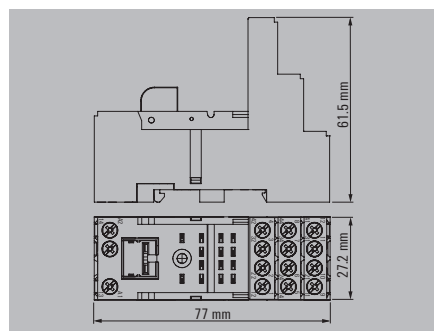
Bestelldaten

	Sockel, tragschienenmontierbar
Hinweis	

Zubehör

Querverbindung
Haltebügel
Kunststoffhaltebügel
Metallhaltebügel
Markierer
Beschriftungsschild, nicht PrintJet bedruckbar, kein MultiCard weiß
LED- / Schutzmodule
Freilaufdiode 6...230 V DC
Widerstandsbürde 110...230 V UC
LED 6...24 V DC grün und Freilaufdiode
LED 24...60 V DC grün und Freilaufdiode
LED 110...230 V DC grün und Freilaufdiode
LED 6...24 V UC grün
LED 24...60 V UC grün
LED 110...230 V UC grün
RC-Glied 6...60 V UC; 470 Ω / 220 nF
RC-Glied 110...230 V AC; 4,7 kΩ / 10 nF
RC-Glied 230 V UC; 1,1 kΩ / 200 nF
Schutzvaristor; S07K30
Schutzvaristor; S07K130
Schutzvaristor; S07K275
Schraubendreher
Hinweis

Steckfassung Standardbauform mit Zugbügelanschluss 4 Wechsler



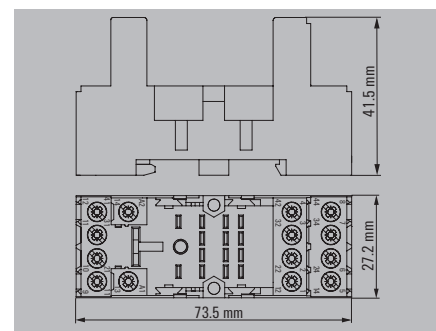
250 V AC
250 V
6 A
-40 °C...70 °C
-40 °C...70 °C
CE; CSA; cURus; VDE
IP20
≥ 4 mm
2,5 KV _{eff} / 1 Min.
2 kV _{eff} / 1 min
2,5 / 1 / 2,5 mm ²
0,5...0,7 Nm
8 mm
Weitere technische Daten finden Sie unter catalog.weidmueller.com

Typ	VPE	Best.-Nr.
SCM-H 4CO	10	8869420000

Typ	VPE	Best.-Nr.
SCM-H QV S	10	1132080000
SCM-H CLIP P	10	8869440000
SCM-H CLIP M	10	8869450000
SCM-H MARK	10	8869460000
ESG 9/26 SCM-H MC NE WS	80	2558330000
RIM-H 1 6/230V	10	8869580000
RIM-H 1 R 110/230V	10	8870830000
RIM-H 2 6/24VDC GN	10	8869600000
RIM-H 2 24/60VDC GN	10	8869680000
RIM-H 2 110/230VDC GN	10	8869700000
RIM-H 3 6/24VUC GN	10	8869640000
RIM-H 3 24/60VUC GN	10	8869620000
RIM-H 3 110/230VUC GN	10	8869660000
RIM-H 3 6/60VAC RC	10	8869770000
RIM-H 3 110/230VAC RC	10	8869790000
RIM-H 3 230VAC RC	10	1172210000
RIM-H 4 24VUC VAR	10	8869710000
RIM-H 4 110VUC VAR	10	8869730000
RIM-H 4 230VUC VAR	10	8869750000
SDIK PZ1 SL	1	1274730000
SDIK PZ1	1	9008900000
SDK PZ1	1	9008530000

Artikelnummern für LED Module mit roter LED finden Sie unter catalog.weidmueller.com

Steckfassung niedrige Bauform mit Zugbügelanschluss 4 Wechsler



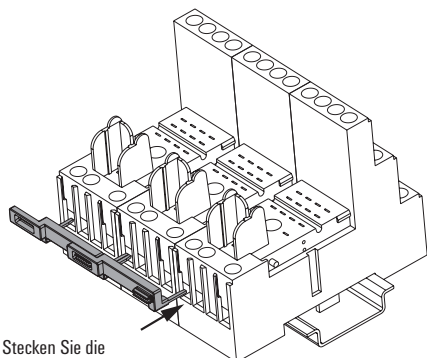
250 V AC
250 V
6 A
-40 °C...70 °C
-40 °C...70 °C
CE; CSA; cURus; VDE
IP20
≥ 4 mm
2,5 KV _{eff} / 1 Min.
2 kV _{eff} / 1 min
2,5 / 1 / 2,5 mm ²
0,5...0,7 Nm
8 mm
Weitere technische Daten finden Sie unter catalog.weidmueller.com

Typ	VPE	Best.-Nr.
SCM-H 4CO N	10	8869390000

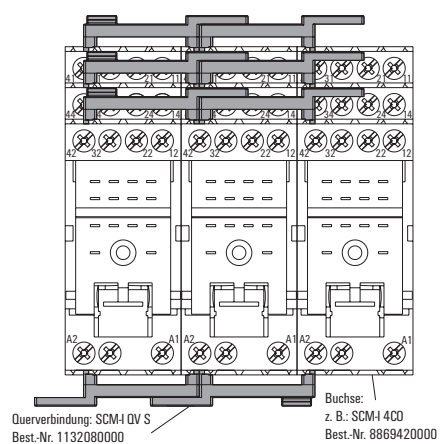
Typ	VPE	Best.-Nr.
SCM-H QV S	10	1132080000
SCM-H CLIP N	10	8875620000
SCM-H CLIP M	10	8869450000
SCM-H MARK	10	8869460000
ESG 9/26 SCM-H MC NE WS	80	2558330000
RIM-H 1 6/230V	10	8869580000
RIM-H 1 R 110/230V	10	8870830000
RIM-H 2 6/24VDC GN	10	8869600000
RIM-H 2 24/60VDC GN	10	8869680000
RIM-H 2 110/230VDC GN	10	8869700000
RIM-H 3 6/24VUC GN	10	8869640000
RIM-H 3 24/60VUC GN	10	8869620000
RIM-H 3 110/230VUC GN	10	8869660000
RIM-H 3 6/60VAC RC	10	8869770000
RIM-H 3 110/230VAC RC	10	8869790000
RIM-H 3 230VAC RC	10	1172210000
RIM-H 4 24VUC VAR	10	8869710000
RIM-H 4 110VUC VAR	10	8869730000
RIM-H 4 230VUC VAR	10	8869750000
SDIK PZ1 SL	1	1274730000
SDIK PZ1	1	9008900000
SDK PZ1	1	9008530000

Artikelnummern für LED Module mit roter LED finden Sie unter catalog.weidmueller.com

Installation der Querverbindung 1132080000 am Beispiel
von der Steckfassung 8869420000:



Stecken Sie die
Querverbindung in die Öffnung für den Kabelanschluss
und fixieren Sie sie mit dem Festziehen der Anschlusschrauben



RIDERSERIES – Relaiskoppler

Zubehör für RCM Relais 4 Wechsler

- Werkzeuglose Entriegelung von der Tragschiene
- Umfangreiches Sortiment an Funktionsmodulen

Technische Daten

Lastseite
Nennschaltspannung
Schaltspannung AC, max.
Dauerstrom
Allgemeine Daten
Umgebungstemperatur (Betrieb)
Lagertemperatur
Zulassungen
Isolationskoordinaten
Schutzart
Kriech- und Luftstrecke Eingang - Ausgang
Spannungsfestigkeit Eingang - Ausgang
Spannungsfestigkeit benachbarte Kontakte
Stehstoßspannung
Anschlussdaten
Klemmbereich (Nenn- / min. / max.)
Anzugsdrehmoment
Abisolierlänge Bemessungsanschluss
Hinweis

Bestelldaten

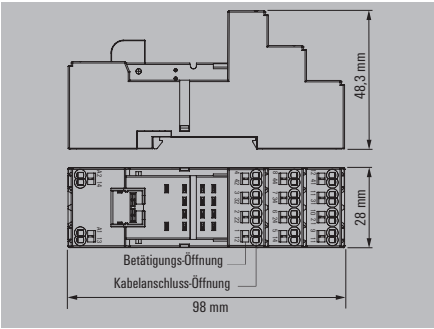
	Sockel, tragschienenmontierbar
Hinweis	

Zubehör

Haltebügel	Kunststoffhaltebügel
	Metallhaltebügel
Querverbindung	2-polig
Markierer	Beschriftungsschild, nicht PrintJet bedruckbar, kein MultiCard weiß
LED- / Schutzmodule	Freilaufdiode 6...230 V DC Widerstandsbürde 110...230 V UC LED 6...24 V DC grün und Freilaufdiode LED 24...60 V DC grün und Freilaufdiode LED 110...230 V DC grün und Freilaufdiode LED 6...24 V UC grün LED 24...60 V UC grün LED 110...230 V UC grün RC-Glied 6...60 V UC; 470 Ω / 220 nF RC-Glied 110...230 V AC; 4,7 kΩ / 10 nF RC-Glied 230 V UC; 1,1 kΩ / 200 nF Schutzvaristor; S07K130 Schutzvaristor; S07K275 Schutzvaristor; S07K30
Schraubendreher	Standard

Hinweis

Steckfassung mit PUSH IN Anschluss 4 Wechsler



250 V AC
250 V
6 A
-40 °C...70 °C
-40 °C...70 °C
CE; CSA; cURus; VDE
IP20
≥ 4 mm
2,5 KV _{eff} / 1 Min.
2 KV _{eff} / 1 min
1,5 / 0,75 / 1,5 mm ²
...
12 mm
Weitere technische Daten finden Sie unter catalog.weidmueller.com

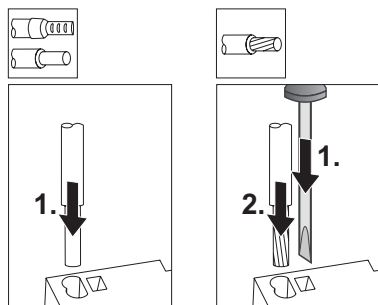
Typ	VPE	Best.-Nr.
SCM-I 4CO P	10	8869430000

Typ	VPE	Best.-Nr.
SCM-I CLIP P	10	8869440000
SCM-I CLIP M	10	8869450000
SCM-I QV P	10	8870850000
SCM-I MARK	10	8869460000
ESG 9/26 SCM-I MC NE WS	80	2558330000
RIM-I 1 6/230V	10	8869580000
RIM-I 1 R 110/230V	10	8870830000
RIM-I 2 6/24VDC GN	10	8869600000
RIM-I 2 24/60VDC GN	10	8869680000
RIM-I 2 110/230VDC GN	10	8869700000
RIM-I 3 6/24VUC GN	10	8869640000
RIM-I 3 24/60VUC GN	10	8869620000
RIM-I 3 110/230VUC GN	10	8869660000
RIM-I 3 6/60VAC RC	10	8869770000
RIM-I 3 110/230VAC RC	10	8869790000
RIM-I 3 230VAC RC	10	1172210000
RIM-I 4 110VUC VAR	10	8869730000
RIM-I 4 230VUC VAR	10	8869750000
RIM-I 4 24VUC VAR	10	8869710000
SDIS SL 0.6X3.5X100	1	1274660000

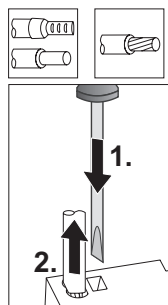
Artikelnummern für LED Module mit roter LED finden Sie unter catalog.weidmueller.com

Handhabung PUSH IN Anschluss

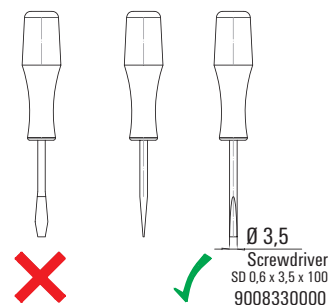
Leiter einführen



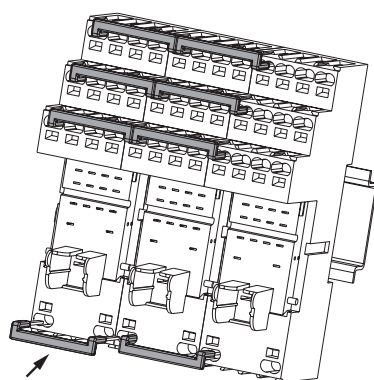
Leiter entfernen



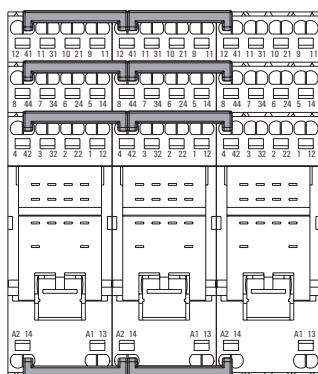
Empfohlene Schraubendreher



Installation der Querverbindung



Stecken Sie die Querverbindung
direkt in die Öffnung für den Kabelanschluss



Querverbindung:
SCM-I QV P
Art.-Nr. 8870850000

Socket:
SCM-I xCO P

Wenn mehr als 2 Pole mit gestapelten
Querbrückungskämmen verbunden
werden, müssen die unteren Kämmen
auf passende Länge abisoliert und
gekürzt werden, um korrekt zu passen.

D-SERIES

Universelle Industrirelais mit hoher Wirtschaftlichkeit

B

Relais der D-SERIES wurden für den universellen Einsatz in industriellen Automatisierungsanwendungen entwickelt, bei denen es auf hohe Wirtschaftlichkeit ankommt. Sie verfügen über eine Vielzahl innovativer Funktionen und sind in besonders großer Variantenvielfalt, sowie in einer breiten Auswahl an Bauformen für die unterschiedlichsten Anwendungen erhältlich. Dank verschiedener Kontaktmaterialien (AgNi, AgSnO, etc.) eignen sich Produkte der D-SERIES für geringe, mittlere und hohe Belastungen. Varianten mit Spulenspannungen von 5 V DC bis 380 V AC ermöglichen den Einsatz an jeder denkbaren Steuerspannung.

Mit Relais der D-SERIES erzielen Sie eine zuverlässige Trennung von Eingangs- und Ausgangssignalen und profitieren von vielen durchdachten Details. So können z. B. konventionelle Relais einfach eingesteckt und mit einem Haltebügel fixiert werden. Die clevere Kontaktreihenschaltung und ein eingebauter Blasmagnet reduzieren den Kontaktabbrand bei Lasten bis 220 V DC/10 A, wodurch die Lebensdauer erhöht wird. Für komfortablen Service sorgt die optional erhältliche LED-Statusanzeige plus Prüftaste. Relais der D-SERIES sind in den Ausführungen DRI und DRM wahlweise mit Sockeln für PUSH IN-Technologie oder Schraubanschluss erhältlich und können mit einem breiten Zubehörangebot ergänzt werden. Hierzu zählen Markierer sowie steckbare Vorbeschaltungen mit LEDs oder Freilaufdioden.

Lösungen für spezielle Anwendungen

Relaiskoppler zum Schalten hoher DC-Lasten bis zu 220 V DC runden das Angebot ab und machen die D-SERIES zum Allrounder.

Große Variantenvielfalt

Dank der unterschiedlichen Serien und Ausführungen eignen sich Produkte der D-SERIES für eine Vielzahl von Industrieanwendungen. Mit den Serien DRI, DRM und DRR im Universalprogramm sowie mit den Serien DRL, DRW, DRH im Applikationsprogramm steht für nahezu jede Anwendung eine passende Lösung bereit.

**Komfortable Relais-KITs**

Unsere komplett montierten und funktionsgeprüften Relais-KITs sparen Zeit bei der Installation und erleichtern die Logistik. Sie sind jeweils unter einer einzigen Artikelnummer bestellbar und reduzieren die Anzahl der Lagerplätze.

Dauerhafte Qualität

Relais der D-SERIES sind äußerst robust. Sie können mit einem breiten Spektrum passender Kontakttypen für verschiedene Industrieanwendungen geordert werden, wodurch die Lebensdauer deutlich verlängert wird.

Besuchen Sie für weitere Informationen unsere Website
www.weidmueller.de/dseries

DRI KIT mit PUSH IN-Anschluss

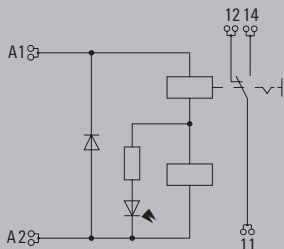
1 Wechsler, AC-/DC-Spule

- Montiertes Kit bestehend aus Relais, Sockel und Haltebügel
- 100 % funktionsgeprüft
- 100 % Kontrolle der Spannungsfestigkeit Eingang - Ausgang
- Optional: Prüftaste mit farblicher Steuerspannungskennzeichnung (AC-Spule: rot / DC-Spule: blau)
- Hell leuchtende Status LED (AC-Spule: rot / DC-Spule: grün)

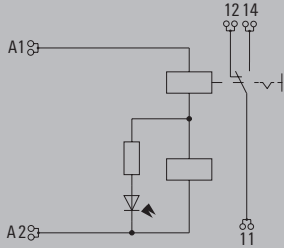


Schaltbild

DC-Spule LED + Diode



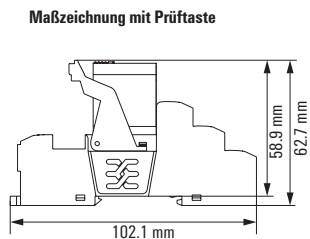
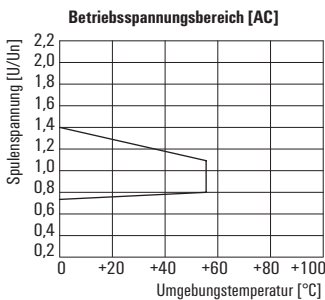
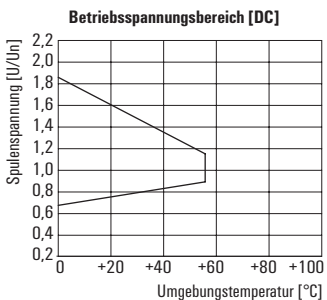
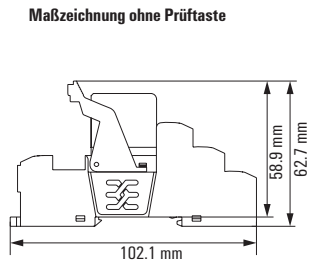
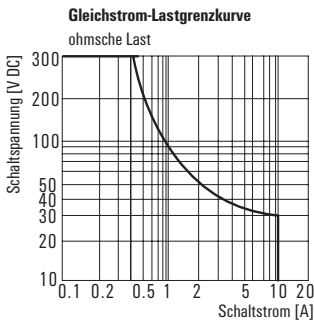
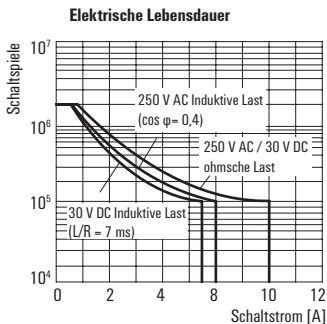
AC-Spule LED:



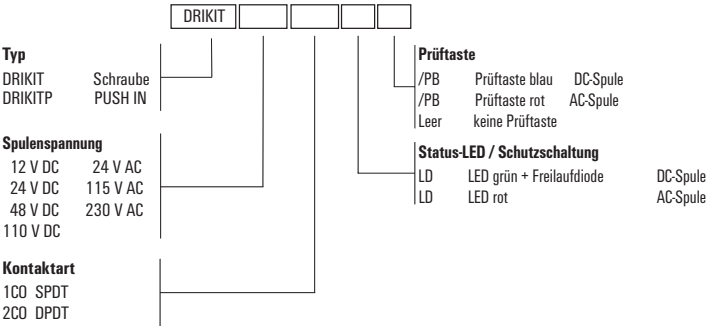
Technische Daten

Lastseite	
Nennschaltspannung / Dauerstrom	250 V AC / 10 A
Schaltspannung AC, max.	250 V
min. Schaltleistung	10 mA @ 24 V, 10 mA @ 12 V, 100 mA @ 5 V
Kontaktführung	1 Wechsler mit Prüftaste (AgSnO)
Mechanische Lebensdauer	10 x 10 ⁶ Schaltungen
max. Schaltfrequenz bei Nennlast	0,1 Hz
Allgemeine Daten	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-40 °C...55 °C
Lagertemperatur	-40 °C...85 °C
Feuchtigkeit	35...85 % rel. Feuchte, keine Betauung
Zulassungen	CE; EAC
Isolationskoordinaten	
Bemessungsspannung	300 V
Stoßspannung	5 kV (1,2/50 µs)
Spannungsfestigkeit Eingang - Ausgang	5 kV _{eff} / 1min
Spannungsfestigkeit benachbarte Kontakte	
Spannungsfestigkeit zur Tragschiene	
Kriech- und Luftstrecke Eingang - Ausgang	≥ 3 mm
Überspannungskategorie	III
Verschmutzungsgrad	2
Maße	
Klemmbereich (Nenn- / min. / max.)	mm ² 1,5 / 0,14 / 1,5
Tiefe x Breite x Höhe	siehe Maßzeichnung
Hinweis	
Weitere technische Daten finden Sie unter catalog.weidmueller.com	

Anwendungen



DRI KIT mit PUSH IN-Anschluss
1 Wechsler, AC-/DC-Spule



Bestelldaten

Steuerseite	24 V DC 1CO	24 V AC 1CO	115 V AC 1CO	230 V AC 1CO
Nennsteuerspannung	24 V DC	24 V AC	115 V AC	230 V AC
Nennstrom AC / DC	/ 21,8 mA	50 mA /	9,3 mA /	4,9 mA /
Nennleistung	530 mW	1,2 VA	1,1 VA	1,1 VA
Statusanzeige	LED grün	LED rot	LED rot	LED rot
Schutzschaltung	Freilaufdiode			

Bestelldaten

mit Prüftaste	Typ	DRIKITP 24VDC 1CO LD/PB	DRIKITP 24VAC 1CO LD/PB	DRIKITP115VAC 1CO LD/PB	DRIKITP230VAC 1CO LD/PB
	Best.-Nr.	2576210000	2576250000	2576180000	2576160000
ohne Prüftaste	Typ	DRIKITP 24VDC 1CO LD	DRIKITP 24VAC 1CO LD	DRIKITP 115VAC 1CO LD	DRIKITP 230VAC 1CO LD
	Best.-Nr.	2576220000	2576260000	2575980000	2576280000
	Typ				
	Best.-Nr.				
	Typ				
	Best.-Nr.				

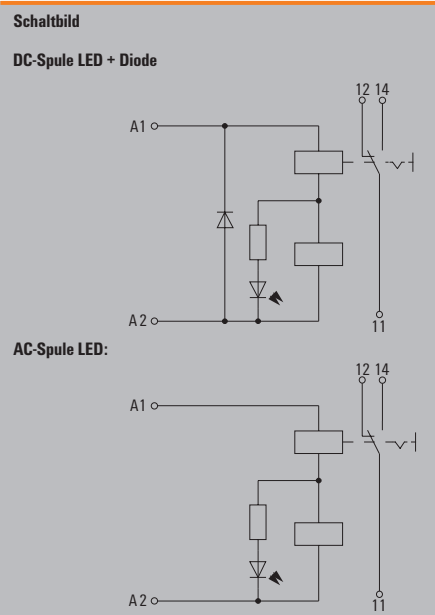
Hinweis

--	--	--	--	--

DRI KIT mit Schraubanschluss

1 Wechsler, AC-/DC-Spule

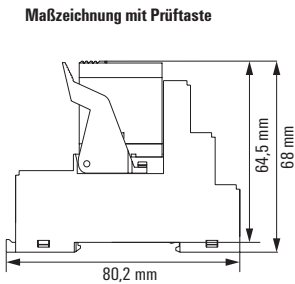
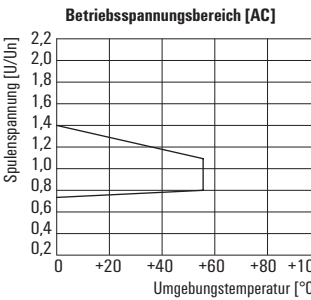
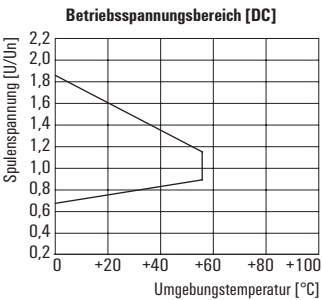
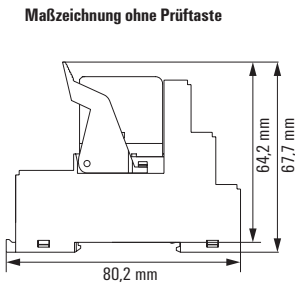
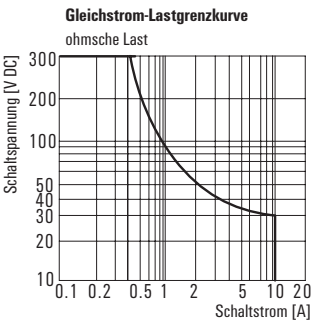
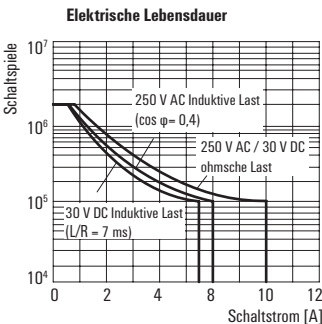
- Montiertes Kit bestehend aus Relais, Sockel und Haltebügel
- 100 % funktionsgeprüft
- 100 % Kontrolle der Spannungsfestigkeit Eingang - Ausgang
- Optional: Prüftaste mit farblicher Steuerspannungskennzeichnung (AC-Spule: rot / DC-Spule: blau)
- Hell leuchtende Status LED (AC-Spule: rot / DC-Spule: grün)



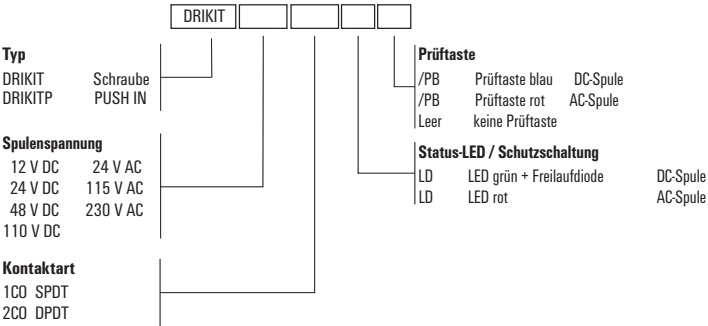
Technische Daten

Lastseite	
Nennschaltspannung / Dauerstrom	250 V AC / 10 A
Schaltspannung AC, max.	250 V
min. Schaltleistung	10 mA @ 24 V, 10 mA @ 12 V, 100 mA @ 5 V
Kontaktausführung	1 Wechsler mit Prüftaste (AgSnO)
Mechanische Lebensdauer	10 x 10 ⁶ Schaltungen
max. Schaltfrequenz bei Nennlast	0,1 Hz
Allgemeine Daten	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-40 °C...55 °C
Lagertemperatur	-40 °C...85 °C
Feuchtigkeit	35...85 % rel. Feuchte, keine Betauung
Zulassungen	CE; EAC
Isolationskoordinaten	
Bemessungsspannung	250 V
Stoßspannung	4,8 kV (1,2/50 µs)
Spannungsfestigkeit Eingang - Ausgang	4 kV _{eff} / 1 Min.
Spannungsfestigkeit benachbarte Kontakte	
Spannungsfestigkeit zur Tragschiene	
Kriech- und Luftstrecke Eingang - Ausgang	≥ 3 mm
Überspannungskategorie	III
Verschmutzungsgrad	2
Maße	
Klemmbereich (Nenn- / min. / max.)	mm ² 1,5 / 0,25 / 4
Tiefe x Breite x Höhe	siehe Maßzeichnung
Hinweis	
Weitere technische Daten finden Sie unter catalog.weidmueller.com	

Anwendungen



DRI KIT mit Schraubanschluss
1 Wechsler, AC-/DC-Spule



Bestelldaten

Steuerseite	12 V DC 1CO	24 V DC 1CO	48 V DC 1CO	110 V DC 1CO
Nennsteuerspannung	12 V DC	24 V DC	48 V DC	110 V DC
Nennstrom AC / DC	/ 44,4 mA	/ 21,8 mA	/ 11,2 mA	/ 4,8 mA
Nennleistung	530 mW	530 mW	530 mW	530 mW
Statusanzeige	LED grün	LED grün	LED grün	LED grün
Schutzschaltung	Freilaufdiode	Freilaufdiode	Freilaufdiode	Freilaufdiode

Bestelldaten

mit Prüftaste	Typ	DRIKIT 12VDC 1CO LD/PB	DRIKIT 24VDC 1CO LD/PB	DRIKIT 48VDC 1CO LD/PB	DRIKIT 110VDC 1CO LD/PB
	Best-Nr.	2476740000	2476750000	2476760000	2476770000
ohne Prüftaste	Typ	DRIKIT 12VDC 1CO LD	DRIKIT 24VDC 1CO LD	DRIKIT 48VDC 1CO LD	DRIKIT 110VDC 1CO LD
	Best-Nr.	2476340000	2476680000	2476690000	2476700000
	Typ				
	Best-Nr.				
	Typ				
	Best-Nr.				

Hinweis

Bestelldaten

Steuerseite	24 V AC 1CO	115 V AC 1CO	230 V AC 1CO
Nennsteuerspannung	24 V AC	115 V AC	230 V AC
Nennstrom AC / DC	50 mA /	9,3 mA /	4,9 mA /
Nennleistung	1,2 VA	1,1 VA	1,1 VA
Statusanzeige	LED rot	LED rot	LED rot
Schutzschaltung			

Bestelldaten

mit Prüftaste	Typ	DRIKIT 24VAC 1CO LD/PB	DRIKIT 115VAC 1CO LD/PB	DRIKIT 230VAC 1CO LD/PB
	Best-Nr.	2476780000	2476790000	2476800000
ohne Prüftaste	Typ	DRIKIT 24VAC 1CO LD	DRIKIT 115VAC 1CO LD	DRIKIT 230VAC 1CO LD
	Best-Nr.	2476710000	2476720000	2476730000
	Typ			
	Best-Nr.			
	Typ			
	Best-Nr.			

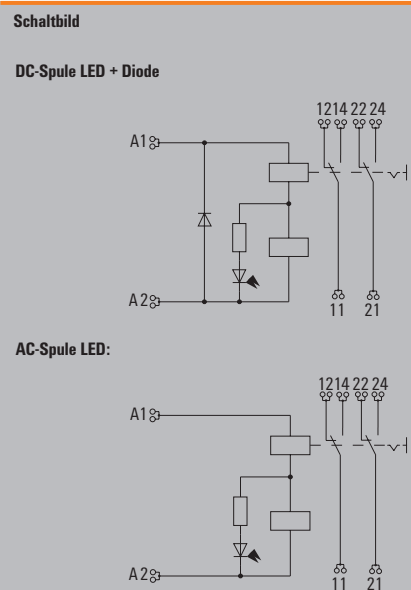
Hinweis

D-SERIES – Relaiskoppler

DRI KIT mit PUSH IN-Anschluss

2 Wechsler, AC-/DC-Spule

- Montiertes Kit bestehend aus Relais, Sockel und Haltebügel
- 100 % funktionsgeprüft
- 100 % Kontrolle der Spannungsfestigkeit Eingang - Ausgang
- Optional: Prüftaste mit farblicher Steuerspannungskennzeichnung (AC-Spule: rot / DC-Spule: blau)
- Hell leuchtende Status LED (AC-Spule: rot / DC-Spule: grün)

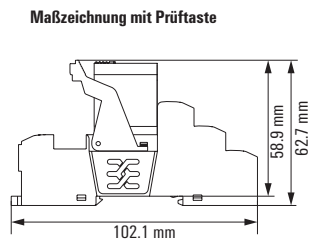
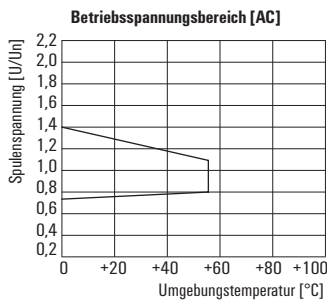
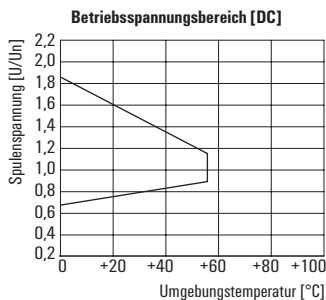
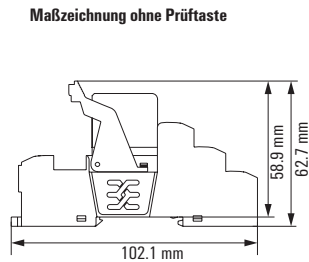
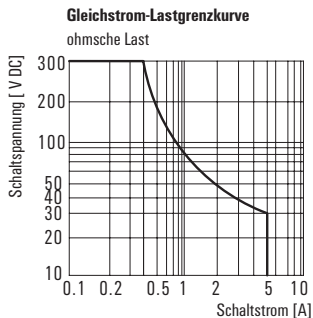
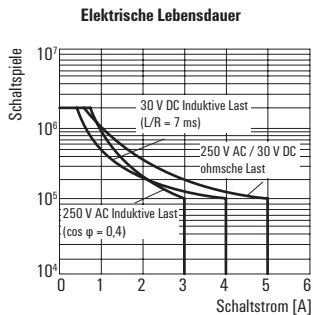


Technische Daten

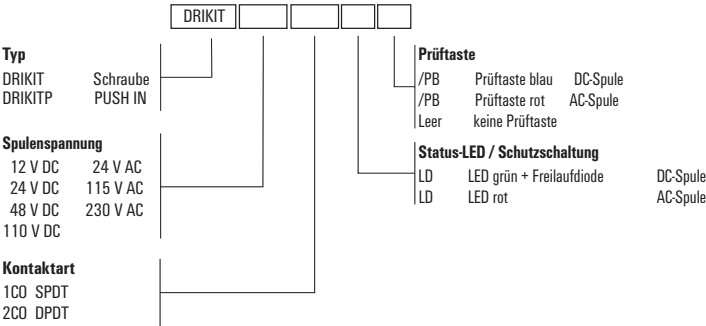
Lastseite	
Nennschaltspannung / Dauerstrom	250 V AC / 5 A
Schaltspannung AC, max.	250 V
min. Schaltleistung	10 mA @ 24 V, 10 mA @ 12 V, 100 mA @ 5 V
Kontaktausführung	2 Wechsler mit Prüftaste (AgSnO)
Mechanische Lebensdauer	10 x 10 ⁶ Schaltungen
max. Schaltfrequenz bei Nennlast	0,1 Hz
Allgemeine Daten	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-40 °C...55 °C
Lagertemperatur	-40 °C...85 °C
Feuchtigkeit	35...85 % rel. Feuchte, keine Betauung
Zulassungen	CE; EAC
Isulationskoordinaten	
Bemessungsspannung	250 V
Stehstoßspannung	5 kV (1,2/50 µs)
Spannungsfestigkeit Eingang - Ausgang	5 kV _{eff} / 1 min
Spannungsfestigkeit benachbarte Kontakte	1,5 kV _{eff} / 1 min
Spannungsfestigkeit zur Tragschiene	
Kriech- und Luftstrecke Eingang - Ausgang	≥ 3 mm
Überspannungskategorie	III
Verschmutzungsgrad	2

Maße	PUSH IN
Klemmbereich (Nenn- / min. / max.)	mm ² 1,5 / 0,14 / 1,5
Tiefe x Breite x Höhe	siehe Maßzeichnung
Hinweis	Weitere technische Daten finden Sie unter catalog.weidmueller.com

Anwendungen



DRI KIT mit PUSH IN-Anschluss
2 Wechsler, AC-/DC-Spule



Bestelldaten

Steuerseite	24 V DC 1CO	24 V AC 1CO	115 V AC 1CO	230 V AC 1CO
Nennsteuerspannung	24 V DC	24 V AC	115 V AC	230 V AC
Nennstrom AC / DC	/ 21,8 mA	50 mA /	9,3 mA /	4,9 mA /
Nennleistung	530 mW	1,2 VA	1,1 VA	1,1 VA
Statusanzeige	LED grün	LED rot	LED rot	LED rot
Schutzschaltung	Freilaufdiode			

Bestelldaten					
mit Prüftaste	Typ	DRIKITP 24VDC 2CO LD/PB	DRIKITP 24VAC 2CO LD/PB	DRIKITP115VAC 2CO LD/PB	DRIKITP230VAC 2CO LD/PB
	Best.-Nr.	2576190000	2576230000	2576170000	2576150000
ohne Prüftaste	Typ	DRIKITP 24VDC 2CO LD	DRIKITP 24VAC 2CO LD	DRIKITP 115VAC 2CO LD	DRIKITP 230VAC 2CO LD
	Best.-Nr.	2576200000	2576240000	2576290000	2576270000
	Typ				
	Best.-Nr.				
	Typ				
	Best.-Nr.				

Hinweis				

D-SERIES – Relaiskoppler

DRI KIT mit Schraubanschluss

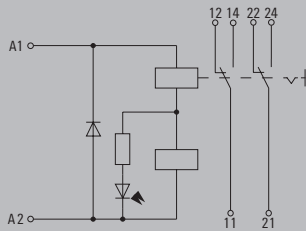
2 Wechsler, AC-/DC-Spule

- Montiertes Kit bestehend aus Relais, Sockel und Haltebügel
- 100 % funktionsgeprüft
- 100 % Kontrolle der Spannungsfestigkeit Eingang - Ausgang
- Optional: Prüftaste mit farblicher Steuerspannungskennzeichnung (AC-Spule: rot / DC-Spule: blau)
- Hell leuchtende Status LED (AC-Spule: rot / DC-Spule: grün)

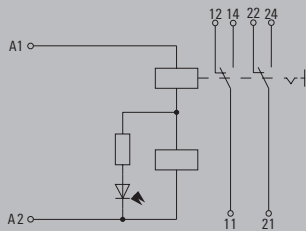


Schaltbild

DC-Spule LED + Diode



AC-Spule LED:



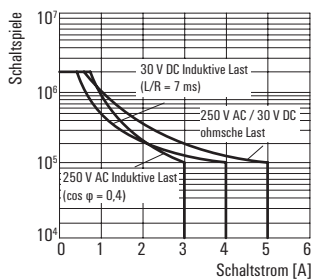
Technische Daten

Lastseite	
Nennschaltspannung / Dauerstrom	250 V AC / 5 A
Schaltspannung AC, max.	250 V
min. Schaltleistung	10 mA @ 24 V, 10 mA @ 12 V, 100 mA @ 5 V
Kontaktausführung	2 Wechsler mit Prüftaste (AgSnO)
Mechanische Lebensdauer	10 x 10 ⁶ Schaltungen
max. Schaltfrequenz bei Nennlast	0,1 Hz
Allgemeine Daten	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-40 °C...55 °C
Lagertemperatur	-40 °C...85 °C
Feuchtigkeit	35...85 % rel. Feuchte, keine Betauung
Zulassungen	CE; EAC
Isolationskoordinaten	
Bemessungsspannung	250 V
Stoßspannung	4,8 kV (1,2/50 µs)
Spannungsfestigkeit Eingang - Ausgang	4 kV _{eff} / 1 min
Spannungsfestigkeit benachbarte Kontakte	1,5 kV _{eff} / 1 min
Spannungsfestigkeit zur Tragschiene	
Kriech- und Luftstrecke Eingang - Ausgang	≥ 3 mm
Überspannungskategorie	III
Verschmutzungsgrad	2

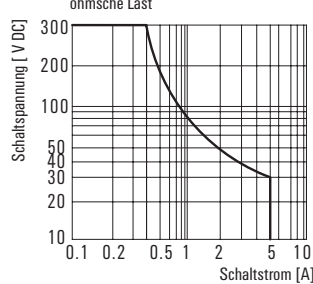
Maße	Schraubanschluss
Klemmbereich (Nenn- / min. / max.)	mm ² 1,5 / 0,25 / 4
Tiefe x Breite x Höhe	siehe Maßzeichnung
Hinweis	Weitere technische Daten finden Sie unter catalog.weidmueller.com

Anwendungen

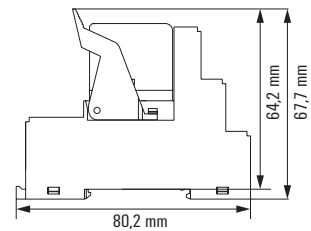
Elektrische Lebensdauer



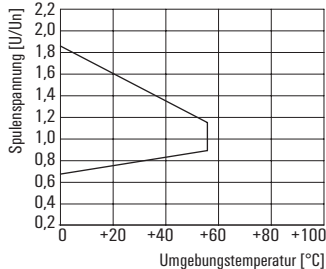
Gleichstrom-Lastgrenzkurve



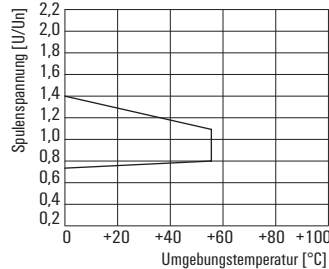
Maßzeichnung ohne Prüftaste



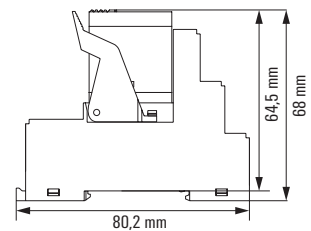
Betriebsspannungsbereich [DC]



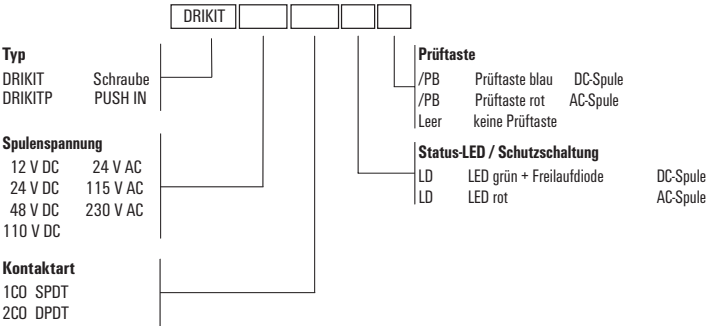
Betriebsspannungsbereich [AC]



Maßzeichnung mit Prüftaste



DRI KIT mit Schraubanschluss
2 Wechsler, AC-/DC-Spule



Bestelldaten

Steuerseite	12 V DC 2C0	24 V DC 2C0	48 V DC 2C0	110 V DC 2C0
Nennsteuerspannung	12 V DC	24 V DC	48 V DC	110 V DC
Nennstrom AC / DC	/ 44,4 mA	/ 21,8 mA	/ 11,2 mA	/ 4,8 mA
Nennleistung	530 mW	530 mW	530 mW	530 mW
Statusanzeige	LED grün	LED grün	LED grün	LED grün
Schutzschaltung	Freilaufdiode	Freilaufdiode	Freilaufdiode	Freilaufdiode

Bestelldaten				
mit Prüftaste	Typ	DRIKIT 12VDC 2C0 LD/PB	DRIKIT 24VDC 2C0 LD/PB	DRIKIT 48VDC 2C0 LD/PB
	Best.-Nr.	2476880000	2476890000	2476900000
ohne Prüftaste	Typ	DRIKIT 12VDC 2C0 LD	DRIKIT 24VDC 2C0 LD	DRIKIT 48VDC 2C0 LD
	Best.-Nr.	2476810000	2476820000	2476830000
	Typ			
	Best.-Nr.			
	Typ			
	Best.-Nr.			

Hinweis				
---------	--	--	--	--

Bestelldaten

Steuerseite	24 V AC 2C0	115 V AC 2C0	230 V AC 2C0
Nennsteuerspannung	24 V AC	115 V AC	230 V AC
Nennstrom AC / DC	50 mA /	9,3 mA /	4,9 mA /
Nennleistung	1,2 VA	1,1 VA	1,1 VA
Statusanzeige	LED rot	LED rot	LED rot
Schutzschaltung			

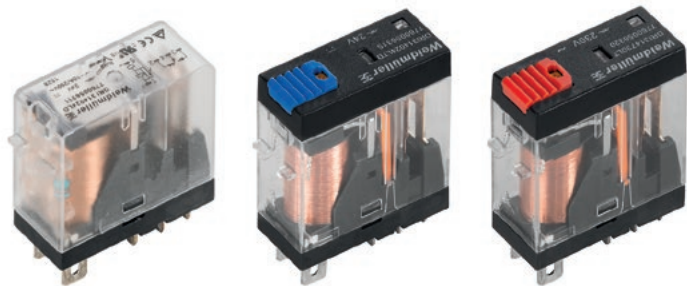
Bestelldaten			
mit Prüftaste	Typ	DRIKIT 24VAC 2C0 LD/PB	DRIKIT 115VAC 2C0 LD/PB
	Best.-Nr.	2476920000	2476930000
ohne Prüftaste	Typ	DRIKIT 24VAC 2C0 LD	DRIKIT 115VAC 2C0 LD
	Best.-Nr.	2476850000	2476860000
	Typ		
	Best.-Nr.		
	Typ		
	Best.-Nr.		

Hinweis			
---------	--	--	--

DRI Relais

1 Wechsler, AC-/DC-Spule

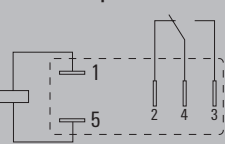
- Robuste, industrielle Steckanschlüsse
- Optional: Rastend/tastend bedienbare Prüftaste mit farblicher Steuerspannungskennzeichnung (AC-Spule: rot / DC-Spule: blau)
- Optional: Hell leuchtende Status LED (AC-Spule: rot / DC-Spule: grün)
- Optional: Freilaufdiode



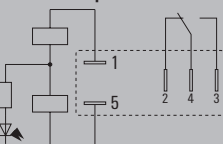
Schaltbild

Ansicht auf Pins von unten

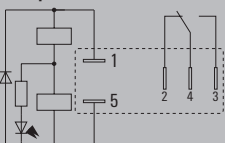
AC- und DC-Spule



AC- und DC-Spule LED:



DC Spule LED+Diode



Technische Daten

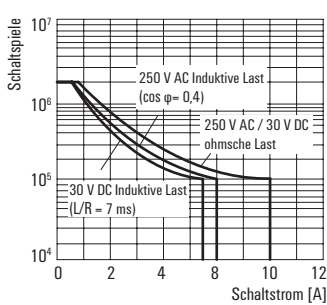
Lastseite	
Nennschaltspannung / Dauerstrom	250 V AC / 10 A
Schaltspannung AC, max.	250 V
min. Schaltleistung	10 mA @ 24 V, 10 mA @ 12 V, 100 mA @ 5 V
Mechanische Lebensdauer	10 x 10 ⁶ Schaltungen
max. Schaltfrequenz bei Nennlast	0,1 Hz
Allgemeine Daten	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-40 °C...55 °C
Lagertemperatur	-40 °C...85 °C
Feuchtigkeit	35...85 % rel. Feuchte, keine Betauung
Zulassungen	CE; cURus; EAC
Isolationskoordinaten	
Bemessungsspannung	300 V
Stehstoßspannung	5 kV (1,2/50 µs)
Spannungsfestigkeit Eingang - Ausgang	5 kV _{eff} / 1min
Spannungsfestigkeit benachbarte Kontakte	
Spannungsfestigkeit zur Tragschiene	
Kriech- und Luftstrecke Eingang - Ausgang	≥ 4 mm
Überspannungskategorie	III
Verschmutzungsgrad	2

Maße	Flachstecker-Anschlüsse (4,7 mm x 0,5 mm)
Tiefe x Breite x Höhe	siehe Maßzeichnung

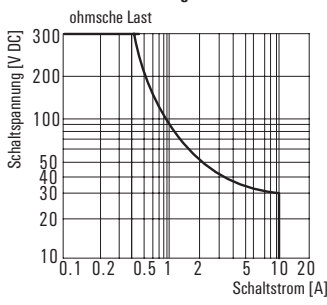
Hinweis	Weitere technische Daten finden Sie unter catalog.weidmueller.com
---------	--

Anwendungen

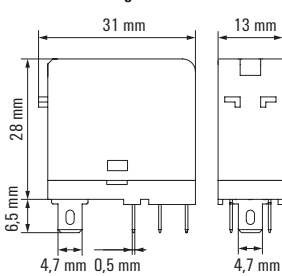
Elektrische Lebensdauer



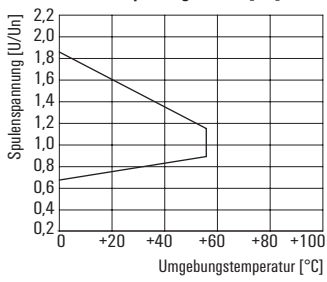
Gleichstrom-Lastgrenzkurve



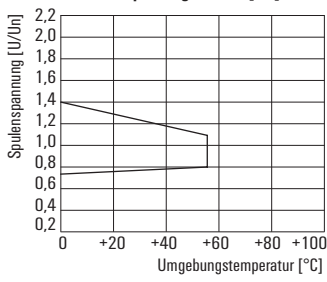
Maßzeichnung ohne Prüftaste



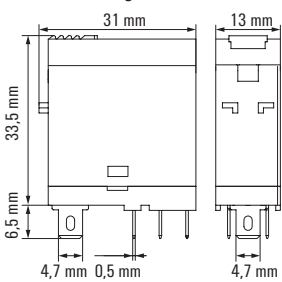
Betriebsspannungsbereich [DC]



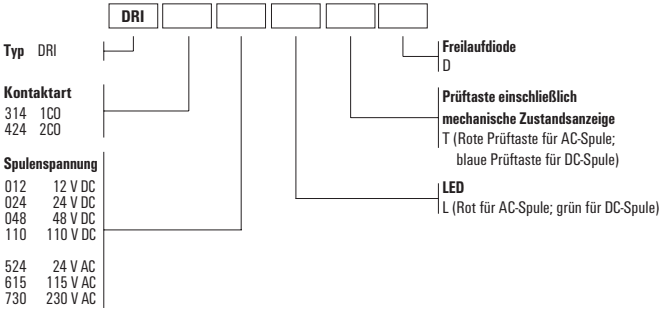
Betriebsspannungsbereich [AC]



Maßzeichnung mit Prüftaste



DRI Relais
1 Wechsler, AC-/DC-Spule



Bestelldaten

Steuerseite	12 V DC 1CO	24 V DC 1CO	48 V DC 1CO	110 V DC 1CO
Nennsteuerspannung	12 V DC	24 V DC	48 V DC	110 V DC
Nennstrom AC / DC	/ 44,4 mA	/ 21,8 mA	/ 11,2 mA	/ 4,8 mA
Nennleistung	530 mW	530 mW	530 mW	530 mW

Bestelldaten					
Standard	Typ	DRI314012	DRI314024	DRI314048	DRI314110
	Best.-Nr.	7760056296	7760056297	7760056298	7760056299
mit LED	Typ	DRI314012L	DRI314024L	DRI314048L	DRI314110L
	Best.-Nr.	7760056303	7760056304	7760056305	7760056306
mit LED + Freilaufdiode	Typ	DRI314012LD	DRI314024LD	DRI314048LD	DRI314110LD
	Best.-Nr.	7760056310	7760056311	7760056312	7760056313
mit Prüftaste + LED	Typ	DRI314012LTD	DRI314024LTD	DRI314048LTD	DRI314110LTD
+ Freilaufdiode	Best.-Nr.	7760056314	7760056315	7760056316	7760056317

Hinweis				

Bestelldaten

Steuerseite	24 V AC 1CO	115 V AC 1CO	230 V AC 1 CO
Nennsteuerspannung	24 V AC	115 V AC	230 V AC
Nennstrom AC / DC	50 mA /	9,3 mA /	4,9 mA /
Nennleistung	1,2 VA	1,1 VA	1,1 VA

Bestelldaten				
Standard	Typ	DRI314524	DRI314615	DRI314730
	Best.-Nr.	7760056300	7760056301	7760056302
mit LED	Typ	DRI314524L	DRI314615L	DRI314730L
	Best.-Nr.	7760056307	7760056308	7760056309
mit Prüftaste + LED	Typ	DRI314524LT	DRI314615LT	DRI314730LT
	Best.-Nr.	7760056318	7760056319	7760056320
	Typ			
	Best.-Nr.			

Hinweis			

D-SERIES – Relaiskoppler

Zubehör für DRI Relais

- Niedrige Bauform
- Tragschienen-Entriegelung mittels Schraubendreher

Technische Daten

Lastseite
Nennschaltspannung
Schaltspannung AC, max.
Dauerstrom
Allgemeine Daten
Umgebungstemperatur (Betrieb)
Lagertemperatur
Zulassungen
Isolationskoordinaten
Schutzart
Kriech- und Luftstrecke Eingang - Ausgang
Spannungsfestigkeit Eingang - Ausgang
Spannungsfestigkeit benachbarte Kontakte
Stehstoßspannung
Anschlussdaten
Klemmbereich (Nenn- / min. / max.)
Anzugsdrehmoment
Abisolierlänge Bemessungsanschluss
Hinweis

Bestelldaten

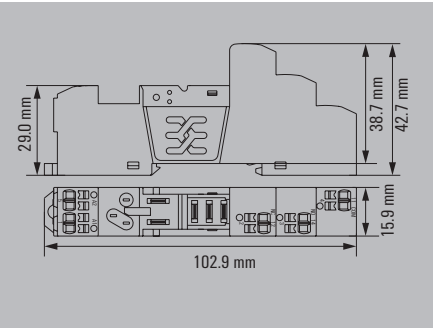
Steckfassung auf TS35 DIN-Schiene
Hinweis

Zubehör

LED- / Schutzmodule
Freilaufdiode 6...230 V DC
LED 6...24 V DC grün und Freilaufdiode
LED 24...60 V DC grün und Freilaufdiode
LED 110...230 V DC grün und Freilaufdiode
LED 6...24 V UC grün
LED 24...60 V UC grün
LED 110...230 V UC grün
RC-Glied 110...230 V AC; 4,7 kΩ / 10 nF
RC-Glied 110...230 V AC; 100 Ω / 220 nF und LED grün
Querverbindung
Haltebügel
Kunststoffhaltebügel
Kunststoffhaltebügel mit Markiereraufnahme
Metallhaltebügel für Relais mit Prüftaste
Metallhaltebügel für Relais ohne Prüftaste
Markierer
weiß
Schraubendreher
Standard, unisoliert
Standard, isoliert

Hinweis

Steckfassung mit
PUSH IN-Anschluss 1 Wechsler



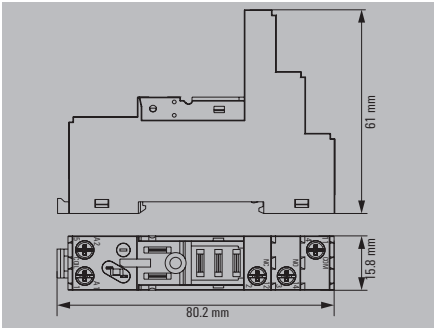
250 V AC
250 V
12 A
-40 °C...55 °C
-40 °C...85 °C
CE; cURus
IP20
≥ 3 mm
5 kV _{eff} / 1 min
1,5 / 0,14 / 1,5 mm ²
...
10 mm

Typ	VPE	Best.-Nr.
SDI 1CO P	20	7760056364

Typ	VPE	Best.-Nr.
RIM 1 6/230VDC	10	7760056169
RIM 2 6/24VDC	10	7760056015
RIM 2 24/60VDC	10	7760056016
RIM 2 110/230VDC	10	7760056017
RIM 3 6/24VUC	20	7940018457
RIM 3 24/60VUC	10	7760056018
RIM 3 110/230VUC	20	7940018455
RIM 3 110/230VAC	10	7760056014
SCM/SDI P CC	10	7760056366
SDI CLIP	10	7760056352
SDI CLIP P	10	7760056389
SDI CLIP HM	10	7760056390
SDI CLIP LM	10	7760056368
ESG 6/15 SDI MC NE WS	200	2558340000
SDS 0.4X2.5X75	1	9009030000
SDIS 0.4X2.5X75	1	9008370000

Weiteres Zubehör finden Sie am Artikel unter catalog.weidmueller.com

Steckfassung mit
Zugbügelanschluss 1 Wechsler



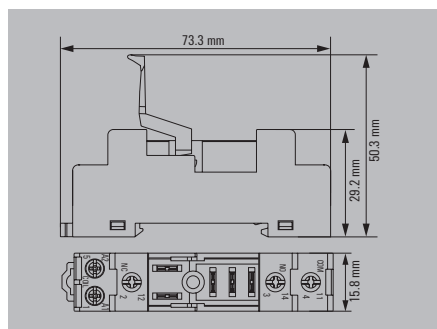
250 V AC
250 V
12 A
-40 °C...70 °C
-40 °C...85 °C
CE; cURus; EAC
IP20
≥ 3 mm
4 kV _{eff} / 1 Min.
4,8 kV (1,2/50 µs)
1,5 / 0,25 / 4 mm ²
0,5...0,8 Nm
8 mm

Typ	VPE	Best.-Nr.
SDI 1CO	10	7760056350

Typ	VPE	Best.-Nr.
RIM 1 6/230VDC	10	7760056169
RIM 2 6/24VDC	10	7760056015
RIM 2 24/60VDC	10	7760056016
RIM 2 110/230VDC	10	7760056017
RIM 3 6/24VUC	20	7940018457
RIM 3 24/60VUC	10	7760056018
RIM 3 110/230VUC	20	7940018455
RIM 3 110/230VAC	10	7760056014
RIM 3 110/230VAC LED	10	7760056045
SRC-I QV S	10	1132070000
SDI CLIP	10	7760056352
SDI CLIP P	10	7760056389
SDI CLIP HM	10	7760056390
SDI CLIP LM	10	7760056368
ESG 6/15 SDI MC NE WS	200	2558340000
SDIK PH1	1	9008570000
SDK PH1	1	9008480000

Weiteres Zubehör finden Sie am Artikel unter catalog.weidmueller.com

Steckfassung mit Druckbügelanschluss 1 Wechsler



250 V AC
250 V
12 A
-40 °C...70 °C
-40 °C...85 °C
CE; EAC
IP20
≥ 3 mm
4 kV _{eff} / 1 Min.
4,8 kV (1,2/50 µs)
1,5 / 0,5 / 2,5 mm ²
0,5...0,8 Nm
8 mm

Typ	VPE	Best.-Nr.
SDI 1CO F ECO	10	7760056348

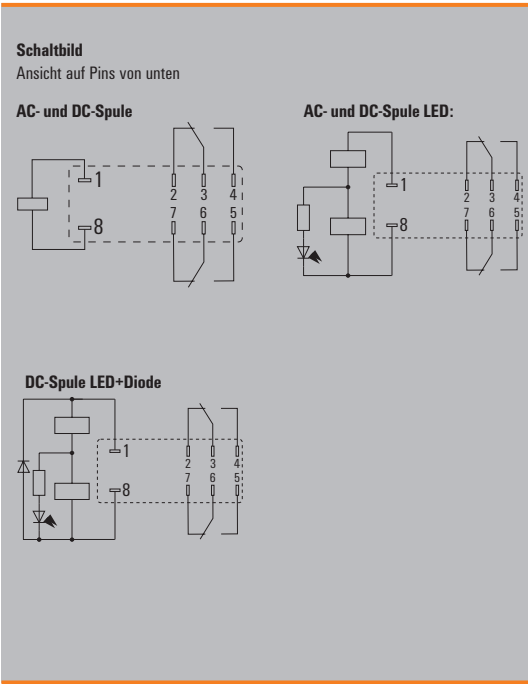
[illegible]

LED und Schutzmodule sind mit diesem Sockel nicht kompatibel. Weiteres Zubehör finden Sie am Artikel unter catalog.weidmueller.com

DRI Relais

2 Wechsler, AC-/DC-Spule

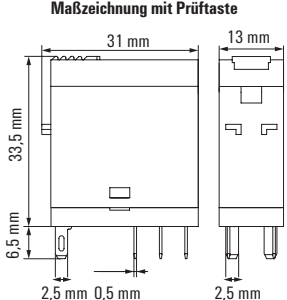
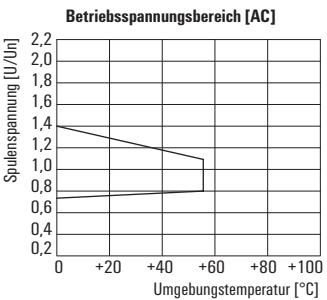
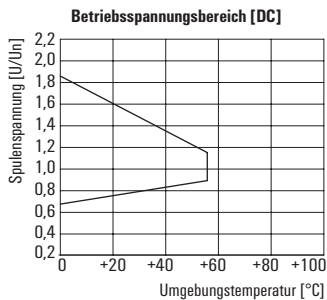
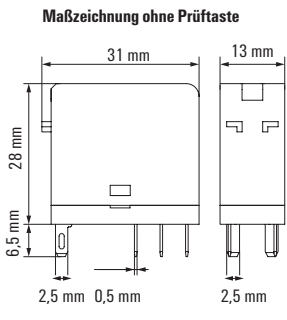
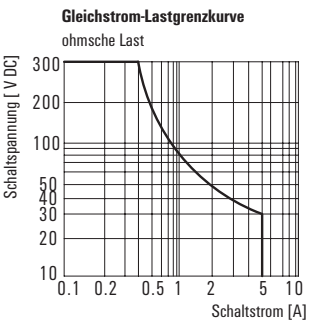
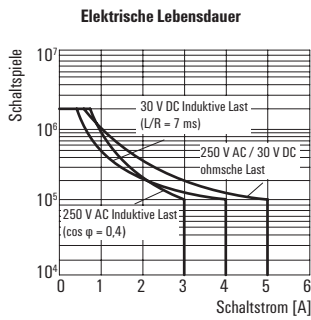
- Robuste, industrielle Steckanschlüsse
- Optional: Rastend/tastend bedienbare Prüftaste mit farblicher Steuerspannungskennzeichnung (AC-Spule: rot / DC-Spule: blau)
- Optional: Hell leuchtende Status LED (AC-Spule: rot / DC-Spule: grün)
- Optional: Freilaufdiode



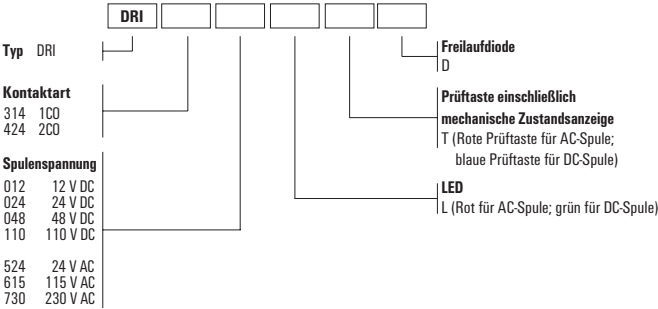
Technische Daten

Lastseite	
Nennschaltspannung / Dauerstrom	250 V AC / 5 A
Schaltspannung AC, max.	250 V
min. Schaltleistung	10 mA @ 24 V, 10 mA @ 12 V, 100 mA @ 5 V
Mechanische Lebensdauer	10 x 10 ⁶ Schaltungen
max. Schaltfrequenz bei Nennlast	0,1 Hz
Allgemeine Daten	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-40 °C...55 °C
Lagertemperatur	-40 °C...85 °C
Feuchtigkeit	35...85 % rel. Feuchte, keine Betauung
Zulassungen	CE; cURus; EAC
Isolationskoordinaten	
Bemessungsspannung	300 V
Stehstoßspannung	5 kV (1,2/50 µs)
Spannungsfestigkeit Eingang - Ausgang	5 kV _{eff} / 1min
Spannungsfestigkeit benachbarte Kontakte	1,5 kV _{eff} / 1 min
Spannungsfestigkeit zur Tragschiene	
Kriech- und Luftstrecke Eingang - Ausgang	≥ 4 mm
Überspannungskategorie	III
Verschmutzungsgrad	2
Maße	
Tiefe x Breite x Höhe	Flachstecker-Anschlüsse (2,5 mm x 0,5 mm) siehe Maßzeichnung
Hinweis	
Weitere technische Daten finden Sie unter catalog.weidmueller.com	

Anwendungen



DRI Relais
2 Wechsler, AC-/DC-Spule



Bestelldaten

Steuerseite	12 V DC 2C0	24 V DC 2C0	48 V DC 2C0	110 V DC 2C0
Nennsteuerspannung	12 V DC	24 V DC	48 V DC	110 V DC
Nennstrom AC / DC	/ 44,4 mA	/ 21,8 mA	/ 11,2 mA	/ 4,8 mA
Nennleistung	530 mW	530 mW	530 mW	530 mW

Bestelldaten

Standard	Typ	DRI424012	DRI424024	DRI424048	DRI424110
	Best-Nr.	7760056321	7760056322	7760056323	7760056324
mit LED	Typ	DRI424012L	DRI424024L	DRI424048L	DRI424110L
	Best-Nr.	7760056328	7760056329	7760056330	7760056331
mit LED + Freilaufdiode	Typ	DRI424012LD	DRI424024LD	DRI424048LD	DRI424110LD
	Best-Nr.	7760056335	7760056336	7760056337	7760056338
mit Prüfaste + LED	Typ	DRI424012LTD	DRI424024LTD	DRI424048LTD	DRI424110LTD
+ Freilaufdiode	Best-Nr.	7760056339	7760056340	7760056341	7760056342

Hinweis

Bestelldaten

Steuerseite	24 V AC 2C0	115 V AC 2C0	230 V AC 2C0
Nennsteuerspannung	24 V AC	115 V AC	230 V AC
Nennstrom AC / DC	50 mA /	9,3 mA /	4,9 mA /
Nennleistung	1,2 VA	1,1 VA	1,1 VA

Bestelldaten

Standard	Typ	DRI424524	DRI424615	DRI424730
	Best-Nr.	7760056325	7760056326	7760056327
mit LED	Typ	DRI424524L	DRI424615L	DRI424730L
	Best-Nr.	7760056332	7760056333	7760056334
mit Prüfaste + LED	Typ	DRI424524LT	DRI424615LT	DRI424730LT
	Best-Nr.	7760056343	7760056344	7760056345
	Typ			
	Best-Nr.			

Hinweis

D-SERIES – Relaiskoppler

Zubehör für DRI Relais

- Niedrige Bauform
- Tragschienen-Entriegelung mittels Schraubendreher

Technische Daten

Lastseite
Nennschaltspannung
Schaltspannung AC, max.
Dauerstrom
Allgemeine Daten
Umgebungstemperatur (Betrieb)
Lagertemperatur
Zulassungen
Isolationskoordinaten
Schutzart
Kriech- und Luftstrecke Eingang - Ausgang
Spannungsfestigkeit Eingang - Ausgang
Spannungsfestigkeit benachbarte Kontakte
Stehstoßspannung
Anschlussdaten
Klemmbereich (Nenn- / min. / max.)
Anzugsdrehmoment
Abisolierlänge Bemessungsanschluss
Hinweis

Bestelldaten

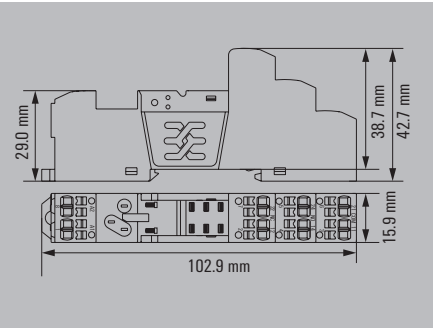
Typ	VPE	Best.-Nr.
SDI 2CO P	20	7760056365
Hinweis	Steckfassung auf TS35 DIN-Schiene	

Zubehör

LED- / Schutzmodule
Freilaufdiode 6...230 V DC
LED 6...24 V DC grün und Freilaufdiode
LED 24...60 V DC grün und Freilaufdiode
LED 110...230 V DC grün und Freilaufdiode
LED 6...24 V UC grün
LED 24...60 V UC grün
LED 110...230 V UC grün
RC-Glied 110...230 V AC; 4,7 kΩ / 10 nF
RC-Glied 110...230 V AC; 100 Ω / 220 nF und LED grün
Querverbindung
Haltebügel
Kunststoffhaltebügel
Kunststoffhaltebügel mit Markieraufnahme
Metallhaltebügel für Relais mit Prüftaste
Metallhaltebügel für Relais ohne Prüftaste
Markierer
weiß
Schraubendreher
Standard, unisoliert
Standard, isoliert

Hinweis

Steckfassung mit
PUSH IN-Anschluss 2 Wechsler



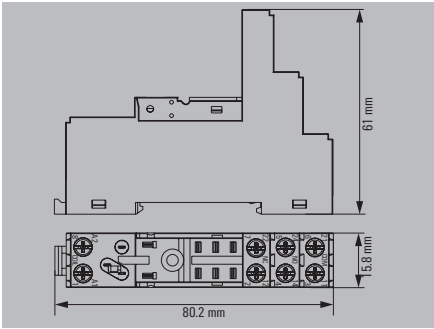
Typ	VPE	Best.-Nr.
SDI 2CO P	20	7760056365
Hinweis	Steckfassung auf TS35 DIN-Schiene	

Typ	VPE	Best.-Nr.
SDI 2CO P	20	7760056365
Hinweis	Steckfassung auf TS35 DIN-Schiene	

Typ	VPE	Best.-Nr.
RIM 1 6/230VDC	10	7760056169
RIM 2 6/24VDC	10	7760056015
RIM 2 24/60VDC	10	7760056016
RIM 2 110/230VDC	10	7760056017
RIM 3 6/24VUC	20	7940018457
RIM 3 24/60VUC	10	7760056018
RIM 3 110/230VUC	20	7940018455
RIM 3 110/230VAC	10	7760056014
SCM/SDI P CC	10	7760056366
SDI CLIP	10	7760056352
SDI CLIP P	10	7760056389
SDI CLIP HM	10	7760056390
SDI CLIP LM	10	7760056368
ESG 6/15 SDI MC NE WS	200	2558340000
SDS 0.4X2.5X75	1	9009030000
SDIS 0.4X2.5X75	1	9008370000

Weiteres Zubehör finden Sie am Artikel unter catalog.weidmueller.com

Steckfassung mit
Zugbügelanschluss 2 Wechsler



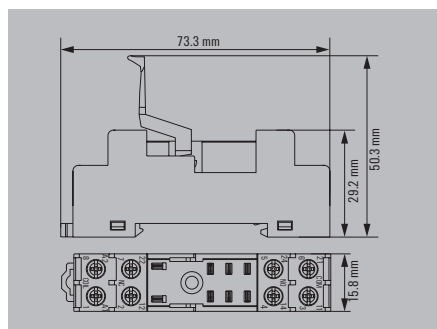
Typ	VPE	Best.-Nr.
SDI 2CO	10	7760056351
Hinweis	Steckfassung auf TS35 DIN-Schiene	

Typ	VPE	Best.-Nr.
SDI 2CO	10	7760056351
Hinweis	Steckfassung auf TS35 DIN-Schiene	

Typ	VPE	Best.-Nr.
RIM 1 6/230VDC	10	7760056169
RIM 2 6/24VDC	10	7760056015
RIM 2 24/60VDC	10	7760056016
RIM 2 110/230VDC	10	7760056017
RIM 3 6/24VUC	20	7940018457
RIM 3 24/60VUC	10	7760056018
RIM 3 110/230VUC	20	7940018455
RIM 3 110/230VAC	10	7760056014
RIM 3 110/230VAC LED	10	7760056045
SRC-I QV S	10	1132070000
SDI CLIP	10	7760056352
SDI CLIP P	10	7760056389
SDI CLIP HM	10	7760056390
SDI CLIP LM	10	7760056368
ESG 6/15 SDI MC NE WS	200	2558340000
SDIK PH1	1	9008570000
SDK PH1	1	9008480000

Weiteres Zubehör finden Sie am Artikel unter catalog.weidmueller.com

Steckfassung mit Druckbügelanschluss 2 Wechsler



250 V AC
250 V
8 A
-40 °C...70 °C
-40 °C...85 °C
CE; EAC
IP20
≥ 3 mm
4 kV _{eff} / 1 Min.
2,5 kV _{eff} / 1 Min.
4,8 kV (1,2/50 µs)
1,5 / 0,5 / 2,5 mm ²
0,5...0,8 Nm
8 mm

Typ	VPE	Best.-Nr.
SDI 2CO F ECO	10	7760056349

[illegible]

LED und Schutzmodule sind mit diesem Sockel nicht kompatibel. Weiteres Zubehör finden Sie am Artikel unter catalog.weidmueller.com

DRM KIT mit PUSH IN-Anschluss

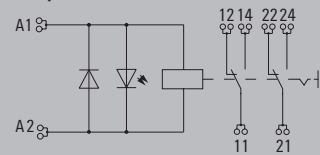
2 Wechsler

- Montiertes Kit bestehend aus Relais, Sockel und Haltebügel
- 100 % funktionsgeprüft
- 100 % Kontrolle der Spannungsfestigkeit Eingang - Ausgang
- Mechanischer Schaltstellungsanzeige
- Hell leuchtende Status LED (AC-Spule: rot / DC-Spule: grün)
- Optional: Prüftaste mit farblicher Steuerspannungskennzeichnung (AC-Spule: rot / DC-Spule: blau)

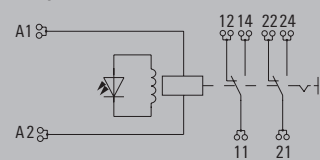


Schaltbild

DC-Spule



AC-Spule

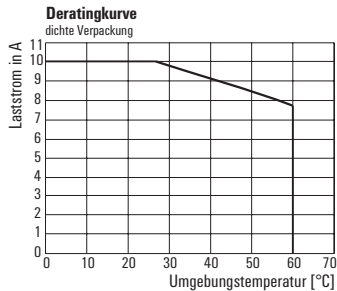
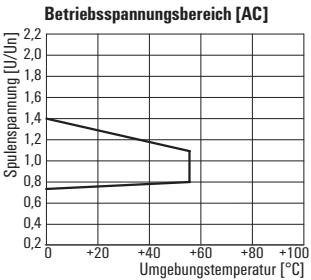
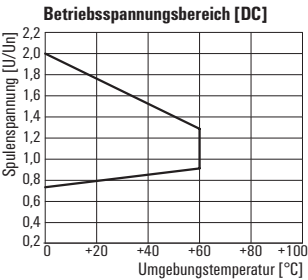
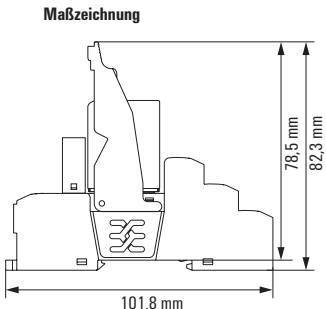
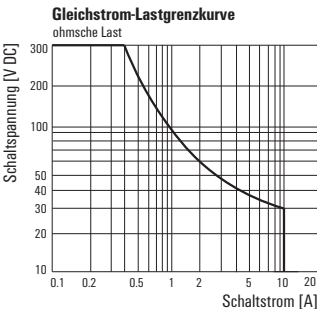
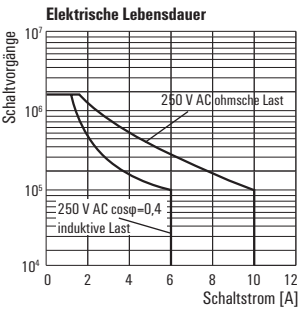


Technische Daten

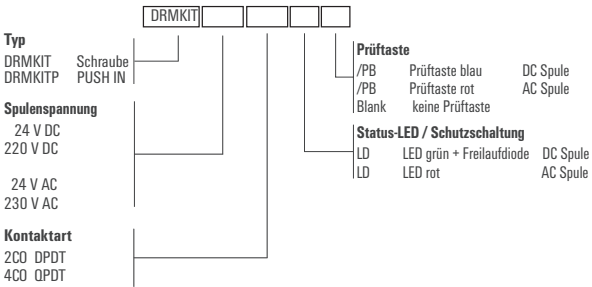
Lastseite	
Nennschaltspannung / Dauerstrom	250 V AC / 10 A
Schaltspannung AC, max.	250 V
min. Schaltleistung	10 mA @ 12 V, 100 mA @ 5 V
Mechanische Lebensdauer	20 x 10 ⁶ Schaltungen
max. Schaltfrequenz bei Nennlast	0,1 Hz
Allgemeine Daten	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-40 °C...60 °C
Lagertemperatur	-40 °C...70 °C
Feuchtigkeit	35...85 % rel. Feuchte, keine Betauung
Zulassungen	CE; EAC
Isolationskoordinaten	
Bemessungsspannung	250 V
Stehstoßspannung	
Spannungsfestigkeit Eingang - Ausgang	1,8 kV _{eff} / 1 min
Spannungsfestigkeit benachbarte Kontakte	1 kV _{eff} / 1 min
Spannungsfestigkeit zur Tragschiene	
Kriech- und Luftstrecke Eingang - Ausgang	≥ 5,5 mm
Überspannungskategorie	III
Verschmutzungsgrad	2

Maße	PUSH IN
Tiefe x Breite x Höhe	siehe Maßzeichnung
Hinweis	
Weitere technische Daten finden Sie unter catalog.weidmueller.com	

Anwendungen



DRM KIT mit PUSH IN-Anschluss
2 Wechsler



Bestelldaten

Steuerseite	24 V DC	24 V AC	115 V AC	230 V AC
Nennsteuerspannung	24 V DC	24 V AC	115 V AC	230 V AC
Nennstrom AC / DC	/ 36.9 mA	62.4 mA (50 Hz) /	12,6 mA (50 Hz), 10,8 mA (60 Hz) /	6,1 mA (50 Hz), 5,2 mA (60 Hz) /
Nennleistung	0.9 W	1.0...1.2VA (60HZ)	1.0...1.2VA (60HZ)	1.0...1.2VA (60HZ)
Statusanzeige	LED grün	LED rot	LED rot	LED rot
Schutzschaltung	Freilaufdiode			

Bestelldaten

mit Prüftaste	Typ	DRMKITP 24VDC 2CO LD/PB	DRMKITP 24VAC 2CO LD/PB	DRMKITP 115VAC 2CO LD/PB	DRMKITP 230VAC 2CO LD/PB
	Best.-Nr.	2576120000	2576080000	2576000000	2576040000
ohne Prüftaste	Typ	DRMKITP 24VDC 2CO LD	DRMKITP 24VAC 2CO LD	DRMKITP 115VAC 2CO LD	DRMKITP 230VAC 2CO LD
	Best.-Nr.	2576110000	2576070000	2575990000	2576030000

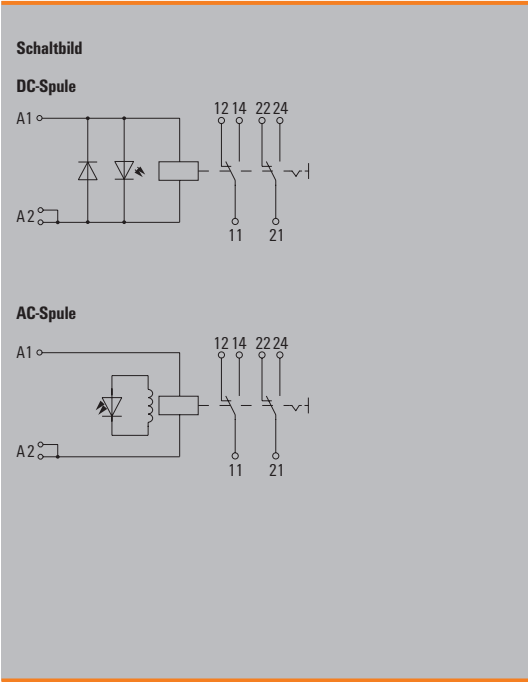
Hinweis

--	--	--	--	--

DRM KIT mit Schraubanschluss

2 Wechsler

- Montiertes Kit bestehend aus Relais, Sockel und Haltebügel
- 100 % funktionsgeprüft
- 100 % Kontrolle der Spannungsfestigkeit Eingang - Ausgang
- Mechanischer Schaltstellungsanzeige
- Hell leuchtende Status LED (AC-Spule: rot / DC-Spule: grün)
- Optional: Prüftaste mit farblicher Steuerspannungskennzeichnung (AC-Spule: rot / DC-Spule: blau)

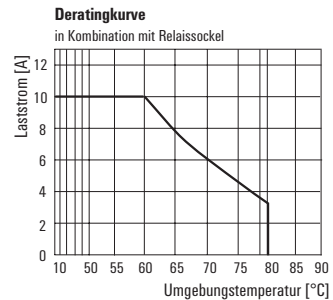
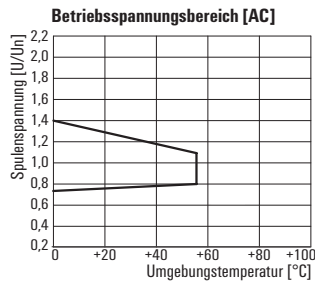
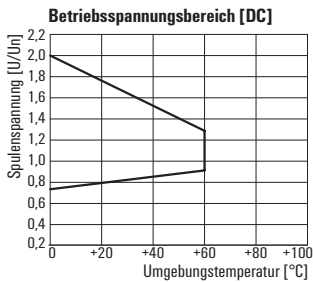
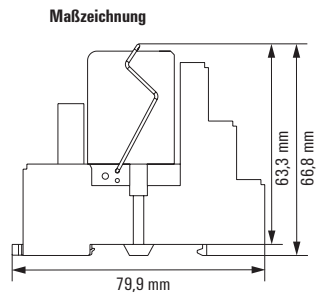
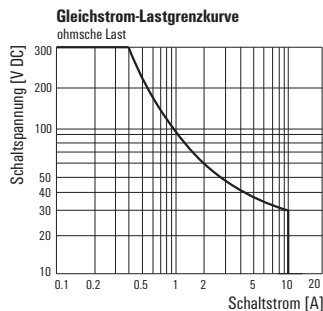
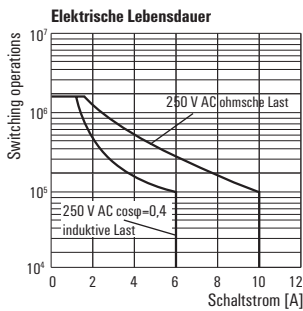


Technische Daten

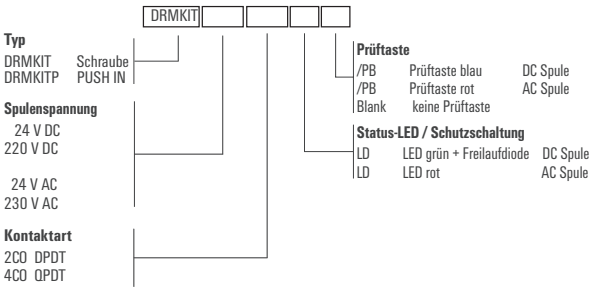
Lastseite	
Nennschaltspannung / Dauerstrom	250 V AC / 10 A
Schaltspannung AC, max.	250 V
min. Schaltleistung	10 mA @ 12 V, 100 mA @ 5 V
Mechanische Lebensdauer	20 x 10 ⁶ Schaltungen
max. Schaltfrequenz bei Nennlast	0,1 Hz
Allgemeine Daten	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-40 °C...60 °C
Lagertemperatur	-40 °C...70 °C
Feuchtigkeit	
Zulassungen	CE, EAC
Isolationskoordinaten	
Bemessungsspannung	250 V
Stehstoßspannung	4,8 kV (1,2/50 µs)
Spannungsfestigkeit Eingang - Ausgang	1,8 kV _{eff} / 1 min
Spannungsfestigkeit benachbarte Kontakte	1 kV _{eff} / 1 min
Spannungsfestigkeit zur Tragschiene	
Kriech- und Luftstrecke Eingang - Ausgang	≥ 5,5 mm
Überspannungskategorie	III
Verschmutzungsgrad	2

Maße	Schraubanschluss
Tiefe x Breite x Höhe	siehe Maßzeichnung
Hinweis	
Weitere technische Daten finden Sie unter catalog.weidmueller.com	

Anwendungen



DRM KIT mit Schraubanschluss
2 Wechsler



Bestelldaten

Steuerseite	24 V DC 2CO	220 V DC 2CO	24 V AC 2CO	230 V AC 2CO
Nennsteuerspannung	24 V DC	220 V DC	24 V AC	230 V AC
Nennstrom AC / DC	/ 36.9 mA	/ 5.2 mA	62,4 mA (50 Hz), 52,2 mA (60 Hz) /	6,1 mA (50 Hz), 5,2 mA (60 Hz) /
Nennleistung	0.9 W	1,2 W	1.0...1.2VA (60HZ)	1.0...1.2VA (60HZ)
Statusanzeige	LED grün	LED grün	LED rot	LED rot
Schutzschaltung	Freilaufdiode	Freilaufdiode		

Bestelldaten

mit Prüftaste	Typ	DRMKIT 24VDC 2CO LD/PB	DRMKIT 220VDC 2CO LD/PB	DRMKIT 24VAC 2CO LD/PB	DRMKIT 230VAC 2CO LD/PB
	Best.-Nr.	1542460000	1542470000	1542480000	1542490000
ohne Prüftaste	Typ	DRMKIT 24VDC 2CO LD	DRMKIT 220VDC 2CO LD	DRMKIT 24VAC 2CO LD	DRMKIT 230VAC 2CO LD
	Best.-Nr.	1542360000	1542370000	1542380000	1542390000

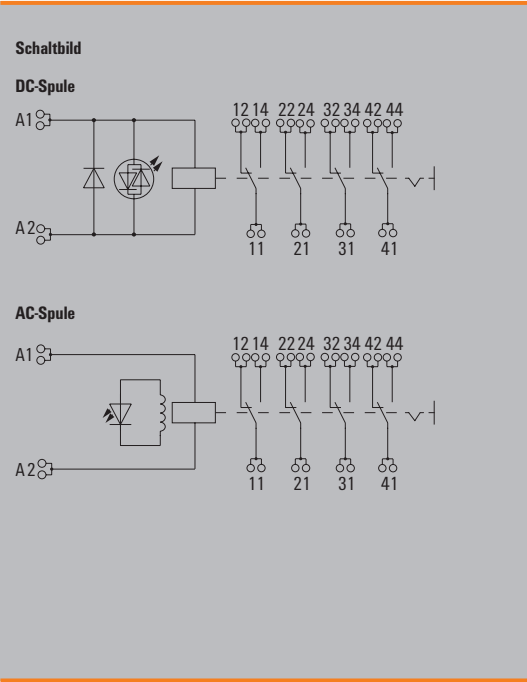
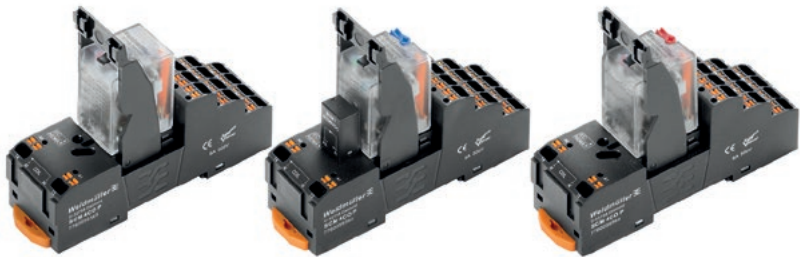
Hinweis

--	--	--	--	--

DRM KIT mit PUSH IN-Anschluss

4 Wechsler

- Montiertes Kit bestehend aus Relais, Sockel und Haltebügel
- 100 % funktionsgeprüft
- 100 % Kontrolle der Spannungsfestigkeit Eingang - Ausgang
- Mechanischer Schaltstellungsanzeige
- Hell leuchtende Status LED (AC-Spule: rot / DC-Spule: grün)
- Optional: Prüftaste mit farblicher Steuerspannungskennzeichnung (AC-Spule: rot / DC-Spule: blau)

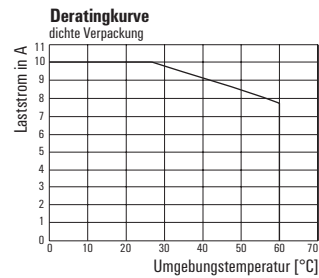
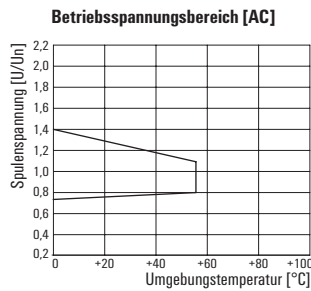
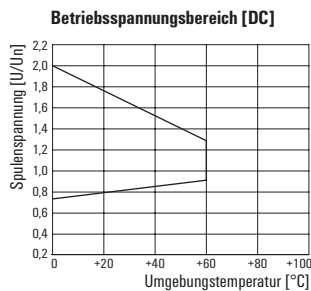
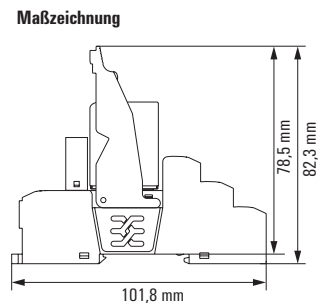
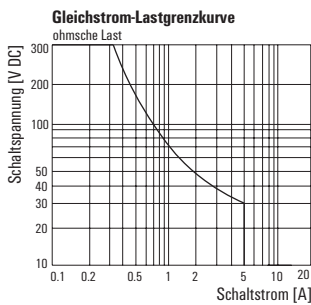
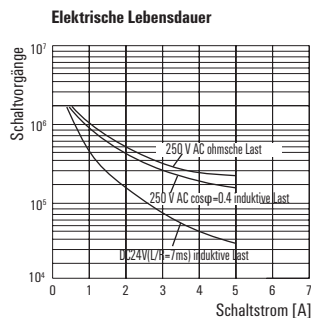


Technische Daten

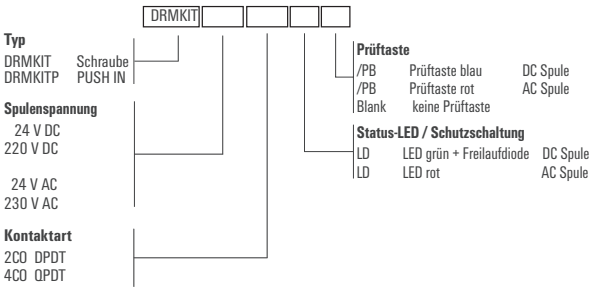
Lastseite	
Nennschaltspannung / Dauerstrom	250 V AC / 5 A
Schaltspannung AC, max.	250 V
min. Schaltleistung	10 mA @ 12 V, 100 mA @ 5 V
Mechanische Lebensdauer	20 x 10 ⁶ Schaltungen
max. Schaltfrequenz bei Nennlast	0,1 Hz
Allgemeine Daten	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-40 °C...55 °C
Lagertemperatur	-40 °C...70 °C
Feuchtigkeit	35...85 % rel. Feuchte, keine Betauung
Zulassungen	CE; EAC
Isolationskoordinaten	
Bemessungsspannung	250 V
Stehstoßspannung	
Spannungsfestigkeit Eingang - Ausgang	1,8 kV _{eff} / 1 min
Spannungsfestigkeit benachbarte Kontakte	1 kV _{eff} / 1 min
Spannungsfestigkeit zur Tragschiene	
Kriech- und Luftstrecke Eingang - Ausgang	≥ 3 mm
Überspannungskategorie	III
Verschmutzungsgrad	2

Maße	PUSH IN
Tiefe x Breite x Höhe	siehe Maßzeichnung
Hinweis	
Weitere technische Daten finden Sie unter catalog.weidmueller.com	

Anwendungen



DRM KIT mit PUSH IN-Anschluss
4 Wechsler



Bestelldaten

Steuerseite	24 V DC	24 V AC	115 V AC	230 V AC
Nennsteuerspannung	24 V DC	24 V AC	115 V AC	230 V AC
Nennstrom AC / DC	/ 36.9 mA	62.4 mA (50 Hz) /	12,6 mA (50 Hz), 10,8 mA (60 Hz) /	6,1 mA (50 Hz), 5,2 mA (60 Hz) /
Nennleistung	0.9 W	1.0...1.2VA (60HZ)	1.0...1.2VA (60HZ)	1.0...1.2VA (60HZ)
Statusanzeige	LED grün	LED rot	LED rot	LED rot
Schutzschaltung	Freilaufdiode			

Bestelldaten

mit Prüftaste	Typ	DRMKITP 24VDC 4CO LD/PB	DRMKITP 24VAC 4CO LD/PB	DRMKITP 115VAC 4CO LD/PB	DRMKITP 230VAC 4CO LD/PB
	Best.-Nr.	2576140000	2576100000	2576020000	2576060000
ohne Prüftaste	Typ	DRMKITP 24VDC 4CO LD	DRMKITP 24VAC 4CO LD	DRMKITP 115VAC 4CO LD	DRMKITP 230VAC 4CO LD
	Best.-Nr.	2576130000	2576090000	2576010000	2576050000

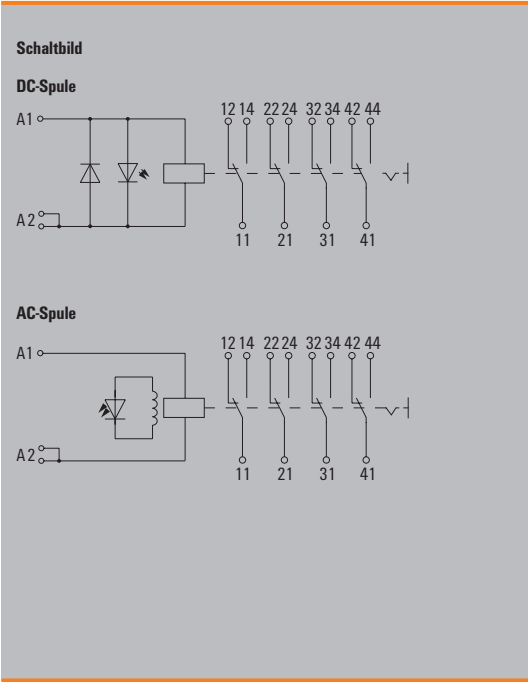
Hinweis

--	--	--	--	--

DRM KIT mit Schraubanschluss

4 Wechsler

- Montiertes Kit bestehend aus Relais, Sockel und Haltebügel
- 100 % funktionsgeprüft
- 100 % Kontrolle der Spannungsfestigkeit Eingang - Ausgang
- Mechanischer Schaltstellungsanzeige
- Hell leuchtende Status LED (AC-Spule: rot / DC-Spule: grün)
- Optional: Prüftaste mit farblicher Steuerspannungskennzeichnung (AC-Spule: rot / DC-Spule: blau)



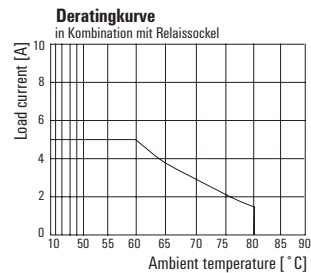
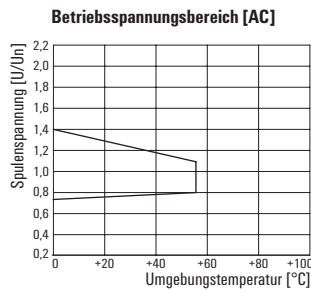
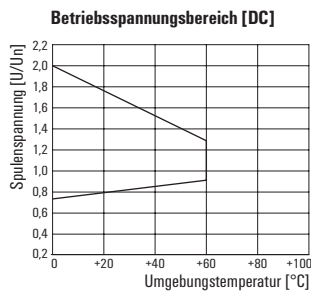
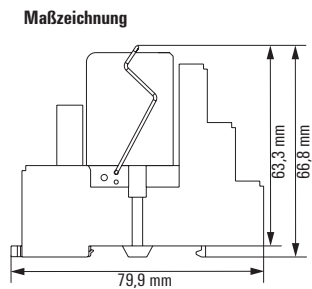
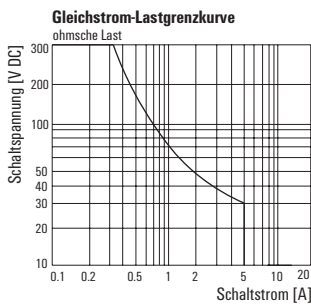
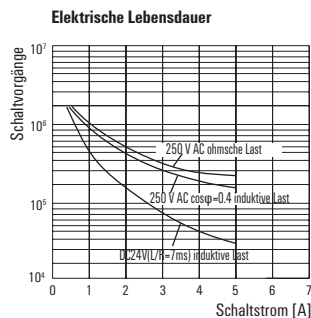
Technische Daten

Lastseite	
Nennschaltspannung / Dauerstrom	250 V AC / 5 A
Schaltspannung AC, max.	250 V
min. Schaltleistung	10 mA @ 12 V, 100 mA @ 5 V
Mechanische Lebensdauer	20 x 10 ⁶ Schaltungen
max. Schaltfrequenz bei Nennlast	0,1 Hz
Allgemeine Daten	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-40 °C...60 °C
Lagertemperatur	-40 °C...70 °C
Feuchtigkeit	
Zulassungen	CE, EAC
Isolationskoordinaten	
Bemessungsspannung	250 V
Stehstoßspannung	4,8 kV (1,2/50 µs)
Spannungsfestigkeit Eingang - Ausgang	1,8 kV _{eff} / 1 min
Spannungsfestigkeit benachbarte Kontakte	1 kV _{eff} / 1 min
Spannungsfestigkeit zur Tragschiene	
Kriech- und Luftstrecke Eingang - Ausgang	≥ 5,5 mm
Überspannungskategorie	III
Verschmutzungsgrad	2

Maße	Schraubanschluss
Tiefe x Breite x Höhe	siehe Maßzeichnung

Hinweis	Weitere technische Daten finden Sie unter catalog.weidmueller.com
---------	--

Anwendungen



DRM KIT mit Schraubanschluss
4 Wechsler

Bestelldaten		24 V DC 4C0	220 V DC 4C0	24 V AC 4C0	230 V AC 4C0
Steuerseite					
Nennsteuerspannung		24 V DC	220 V DC	24 V AC	230 V AC
Nennstrom AC / DC		/ 36.9 mA	/ 5.2 mA	62,4 mA (50 Hz), 52,2 mA (60 Hz) /	6,1 mA (50 Hz), 5,2 mA (60 Hz) /
Nennleistung		0.9 W	1,2 W	1.0...1.2VA (60HZ)	1.0...1.2VA (60HZ)
Statusanzeige		LED grün	LED grün	LED rot	LED rot
Schutzschaltung		Freilaufdiode	Freilaufdiode		
Bestelldaten					
mit Prüftaste	Typ	DRMKIT 24VDC 4C0 LD/PB	DRMKIT 220VDC 4C0 LD/PB	DRMKIT 24VAC 4C0 LD/PB	DRMKIT 230VAC 4C0 LD/PB
	Best.-Nr.	1542510000	1542520000	1542530000	1542540000
ohne Prüftaste	Typ	DRMKIT 24VDC 4C0 LD	DRMKIT 220VDC 4C0 LD	DRMKIT 24VAC 4C0 LD	DRMKIT 230VAC 4C0 LD
	Best.-Nr.	1542410000	1542420000	1542430000	1542450000
Hinweis					

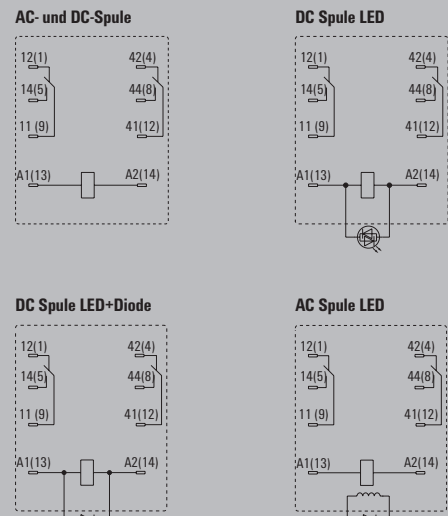
DRM Relais

2 Wechsler, AC-/DC-Spule

- Kompakte Bauform mit hoher Schaltleistung
- Breites Sortiment an Spulenspannungen
- Optionale Prüftaste (AC rot, DC blau)
- Optimale Status LED (AC rot, DC grün)
- Optionale Freilaufdiode



Schaltbild
Ansicht auf Pins von unten



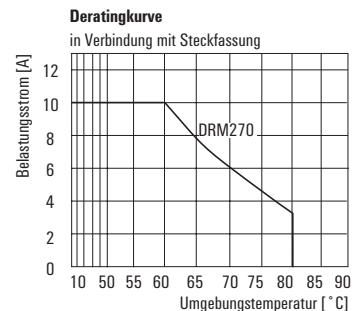
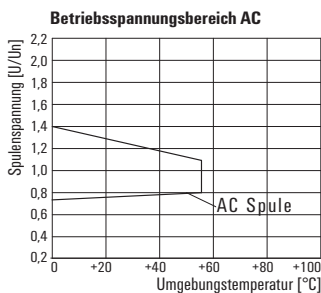
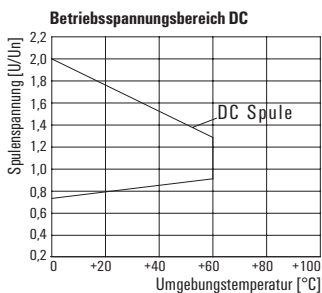
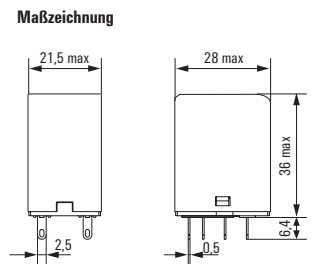
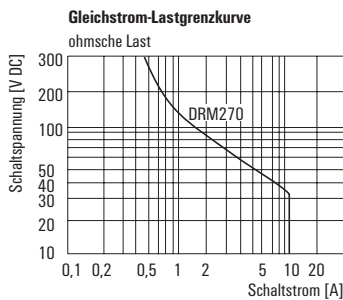
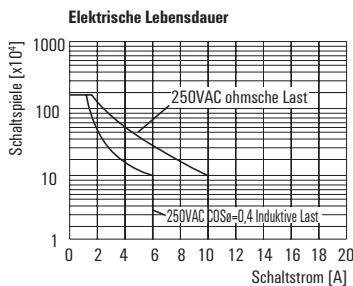
Technische Daten

Lastseite	
Nennschaltspannung / Dauerstrom	250 V AC / 10 A
Schaltspannung AC, max.	250 V
min. Schaltleistung	10 mA @ 12 V, 100 mA @ 5 V
Kontaktausführung	2 Wechsler (AgNi 0,15 µm Au)
Mechanische Lebensdauer	20 x 10 ⁶ Schaltungen
max. Schaltfrequenz bei Nennlast	0,1 Hz
Allgemeine Daten	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-40 °C...60 °C
Lagertemperatur	-40 °C...70 °C
Feuchtigkeit	35...85 % rel. Feuchte, keine Betauung
Zulassungen	CE; cURus; EAC
Isolationskoordinaten	
Bemessungsspannung	250 V
Stoßspannung	6 kV (1,2/50 µs)
Spannungsfestigkeit Eingang - Ausgang	1,8 kV _{eff} / 1 min
Spannungsfestigkeit benachbarte Kontakte	1 kV _{eff} / 1 min
Spannungsfestigkeit zur Tragschiene	
Kriech- und Luftstrecke Eingang - Ausgang	≥ 5,5 mm
Überspannungskategorie	III
Verschmutzungsgrad	2

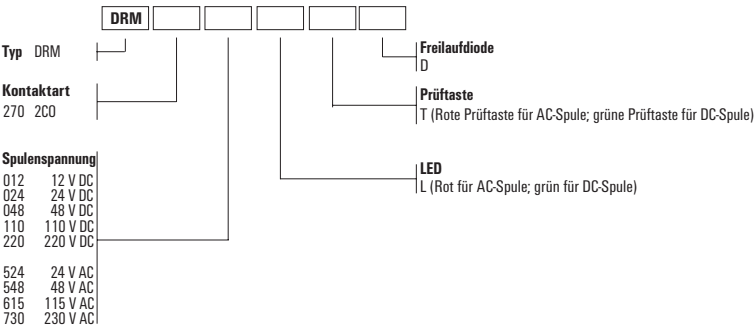
Maße	Steckanschluss
Tiefe x Breite x Höhe	siehe Maßzeichnung

Hinweis Weitere technische Daten finden Sie unter catalog.weidmueller.com

Anwendungen



DRM Relais
2 Wechsler, AC-/DC-Spule



Bestelldaten

Steuerseite
Nennsteuerspannung
Nennstrom AC / DC
Nennleistung
Ansprech-/Rückfallstrom, typ.

12 V DC 2C0	24 V DC 2C0	48 V DC 2C0	110 V DC 2C0	220 V DC 2C0
12 V DC	24 V DC	48 V DC	110 V DC	220 V DC
/ 75 mA	/ 37,8 mA	/ 18,5 mA	/ 10 mA	/ 5,2 mA
0,9 W	0,9 W	0,9 W	1,2 W	1,2 W

Bestelldaten	
Standard	Typ
	Best.-Nr.
mit LED	Typ
	Best.-Nr.
mit Prüftaste + LED	Typ
	Best.-Nr.
mit LED	Typ
+ Freilaufdiode	Best.-Nr.

DRM270012	DRM270024	DRM270048	DRM270110	DRM270220
7760056050	7760056051	7760056052	7760056053	7760056054
DRM270012L	DRM270024L	DRM270048L	DRM270110L	DRM270220L
7760056059	7760056060	7760056061	7760056062	7760056063
DRM270012LT	DRM270024LT	DRM270048LT	DRM270110LT	DRM270220LT
7760056068	7760056069	7760056070	7760056071	7760056072
	DRM270024LD			
	7760056077			

Hinweis

--	--	--	--	--

Bestelldaten

Steuerseite
Nennsteuerspannung
Nennstrom AC / DC
Nennleistung
Ansprech-/Rückfallstrom, typ.

24 V AC 2C0	48 V AC 2C0	115 V AC 2C0	230 V AC 2C0
24 V AC	48 V AC	115 V AC	230 V AC
62,4 mA (50 Hz), 52,2 mA (60 Hz) /	33,3 mA (50 Hz), 27,8 mA (60 Hz) /	12,6 mA (50 Hz), 10,8 mA (60 Hz) /	6,1 mA (50 Hz), 5,2 mA (60 Hz) /
1,0...1,2VA (60HZ)	1,0...1,2VA (60HZ)	1,0...1,2VA (60HZ)	1,0...1,2VA (60HZ)

Bestelldaten	
Standard	Typ
	Best.-Nr.
mit LED	Typ
	Best.-Nr.
mit Prüftaste + LED	Typ
	Best.-Nr.
	Typ
	Best.-Nr.

DRM270524	DRM270548	DRM270615	DRM270730
7760056055	7760056056	7760056057	7760056058
DRM270524L	DRM270548L	DRM270615L	DRM270730L
7760056064	7760056065	7760056066	7760056067
DRM270524LT	DRM270548LT	DRM270615LT	DRM270730LT
7760056073	7760056074	7760056075	7760056076

Hinweis

--	--	--	--

D-SERIES – Relaiskoppler

Zubehör für DRM Relais

- Eingang und Ausgang getrennt
- Tragschienen-Entriegelung mittels Schraubendreher
- Umfangreiches Sortiment an Funktionsmodulen

Technische Daten

Lastseite	
Nennschaltspannung	250 V AC
Schaltspannung AC, max.	250 V
Dauerstrom	12 A
Allgemeine Daten	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-40 °C...55 °C
Lagertemperatur	-40 °C...85 °C
Zulassungen	CE; cURus
Isolationskoordinaten	
Schutzart	IP20
Kriech- und Luftstrecke Eingang - Ausgang	≥ 3 mm
Spannungsfestigkeit Eingang - Ausgang	4 kV _{eff} / 1 min
Spannungsfestigkeit benachbarte Kontakte	2,5 kV _{eff} / 1 Min.
Stehstoßspannung	
Anschlussdaten	
Klemmbereich (Nenn- / min. / max.)	1,5 / 0,14 / 1,5 mm ²
Anzugsdrehmoment	...
Abisolierlänge Bemessungsanschluss	10 mm
Hinweis	

Bestelldaten

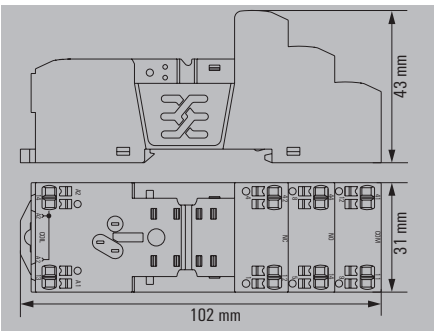
Typ	VPE	Best.-Nr.
SCM 2CO P	10	7760056362
Hinweis		

Zubehör

LED- / Schutzmodule	
Freilaufdiode 6...230 V DC	
LED 6...24 V DC grün und Freilaufdiode	
LED 24...60 V DC grün und Freilaufdiode	
LED 110...230 V DC grün und Freilaufdiode	
LED 6...24 V UC grün	
LED 24...60 V UC grün	
LED 110...230 V UC grün	
RC-Glied 110...230 V AC; 4,7 kΩ / 10 nF	
RC-Glied 110...230 V AC; 100 Ω / 220 nF und LED grün	
Haltebügel	
Metallhaltebügel	
Kunststoffhaltebügel mit Markiereraufnahme	
Markierer	
weiß	
Querverbindung	
Schraubendreher	
Standard, isoliert	
Standard, unisoliert	

Hinweis

Steckfassung mit PUSH IN-Anschluss 2 Wechsler



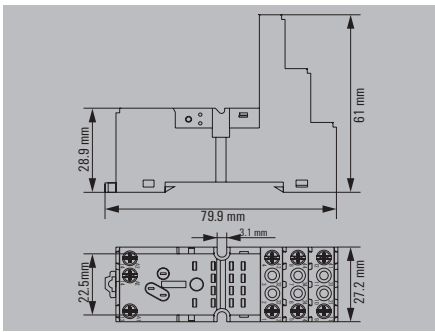
Technische Daten		
Nennschaltspannung	250 V AC	
Schaltspannung AC, max.	250 V	
Dauerstrom	12 A	
Allgemeine Daten		
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-40 °C...55 °C	
Lagertemperatur	-40 °C...85 °C	
Zulassungen	CE; cURus	
Isolationskoordinaten		
Schutzart	IP20	
Kriech- und Luftstrecke Eingang - Ausgang	≥ 3 mm	
Spannungsfestigkeit Eingang - Ausgang	4 kV _{eff} / 1 min	
Spannungsfestigkeit benachbarte Kontakte	2,5 kV _{eff} / 1 Min.	
Stehstoßspannung		
Anschlussdaten		
Klemmbereich (Nenn- / min. / max.)	1,5 / 0,14 / 1,5 mm ²	
Anzugsdrehmoment	...	
Abisolierlänge Bemessungsanschluss	10 mm	
Hinweis		

Typ	VPE	Best.-Nr.
SCM 2CO P	10	7760056362

Typ	VPE	Best.-Nr.
RIM 1 6/230VDC	10	7760056169
RIM 2 6/24VDC	10	7760056015
RIM 2 24/60VDC	10	7760056016
RIM 2 110/230VDC	10	7760056017
RIM 3 6/24VUC	20	7940018457
RIM 3 24/60VUC	10	7760056018
RIM 3 110/230VUC	20	7940018455
RIM 3 110/230VAC	10	7760056014
RIM 3 110/230VAC LED	10	7760056045
Haltebügel		
DRM/DRL CLIP M	10	7760056108
SCM CLIP P	5	7760056367
Markierer		
ESG 9/26 SCM ECO MC NE WS	80	1520980000
Querverbindung		
SCM/SDI P CC	10	7760056366
Schraubendreher		
SDIS 0.4X2.5X75	1	9008370000
SDS 0.4X2.5X75	1	9009030000

Weiteres Zubehör finden Sie am Artikel unter catalog.weidmueller.com

Steckfassung mit Zugbügelanschluss 2 Wechsler



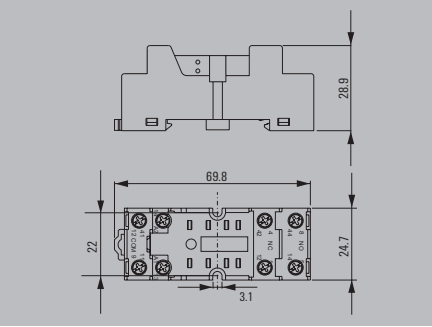
Technische Daten		
Nennschaltspannung	250 V AC	
Schaltspannung AC, max.	300 V	
Dauerstrom	12 A	
Allgemeine Daten		
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-40 °C...70 °C	
Lagertemperatur	-40 °C...70 °C	
Zulassungen	CE; cURus	
Isolationskoordinaten		
Schutzart	IP20	
Kriech- und Luftstrecke Eingang - Ausgang	≥ 5,5 mm	
Spannungsfestigkeit Eingang - Ausgang	4 kV _{eff} / 1 min	
Spannungsfestigkeit benachbarte Kontakte	4 kV _{eff} / 1 min	
Stehstoßspannung	4,8 kV (1,2/50 µs)	
Anschlussdaten		
Klemmbereich (Nenn- / min. / max.)	/ 0,5 / 2,5 mm ²	
Anzugsdrehmoment	0,5...0,8 Nm	
Abisolierlänge Bemessungsanschluss	7 mm	
Hinweis		

Typ	VPE	Best.-Nr.
SCM 2CO ECO	10	7760056263

Typ	VPE	Best.-Nr.
RIM 1 6/230VDC	10	7760056169
RIM 2 6/24VDC	10	7760056015
RIM 2 24/60VDC	10	7760056016
RIM 2 110/230VDC	10	7760056017
RIM 3 6/24VUC	20	7940018457
RIM 3 24/60VUC	10	7760056018
RIM 3 110/230VUC	20	7940018455
RIM 3 110/230VAC	10	7760056014
RIM 3 110/230VAC LED	10	7760056045
Haltebügel		
DRM/DRL CLIP M	10	7760056108
SCM CLIP P	5	7760056367
Markierer		
ESG 9/26 SCM ECO MC NE WS	80	1520980000
Querverbindung		
SCM-H QV S	10	1132080000
Schraubendreher		
SDIK PH1	1	9008570000

Weiteres Zubehör finden Sie am Artikel unter catalog.weidmueller.com

Steckfassung mit
Druckbügelanschluss 2 Wechsler



250 V AC
300 V
12 A
-40 °C...70 °C
-40 °C...70 °C
CE; cURus
IP10
≥ 4 mm
2 kV _{eff} / 1 min
2 kV _{eff} / 1 min
4 kV (1,2/50 µs)
/ 0,5 / 2,5 mm ²
0,5...0,8 Nm
7 mm

Typ	VPE	Best.-Nr.
FS 2CO	10	7760056106

Typ	VPE	Best.-Nr.
DRM/DRL CLIP M	10	7760056108
SDIK PH1	1	9008570000

LED und Schutzmodule sind mit diesem Sockel nicht kompatibel. Weiteres Zubehör finden Sie am Artikel unter catalog.weidmueller.com

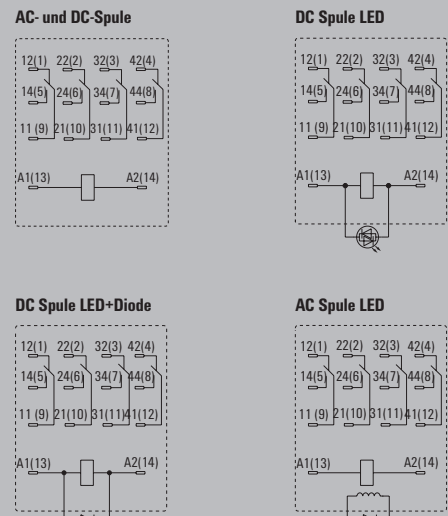
DRM Relais

4 Wechsler, AC-/DC-Spule

- Kompakte Bauform mit hoher Schaltleistung
- Breites Sortiment an Spulenspannungen
- Optionale Prüftaste (AC rot, DC blau)
- Optimale Status LED (AC rot, DC grün)
- Optionale Freilaufdiode



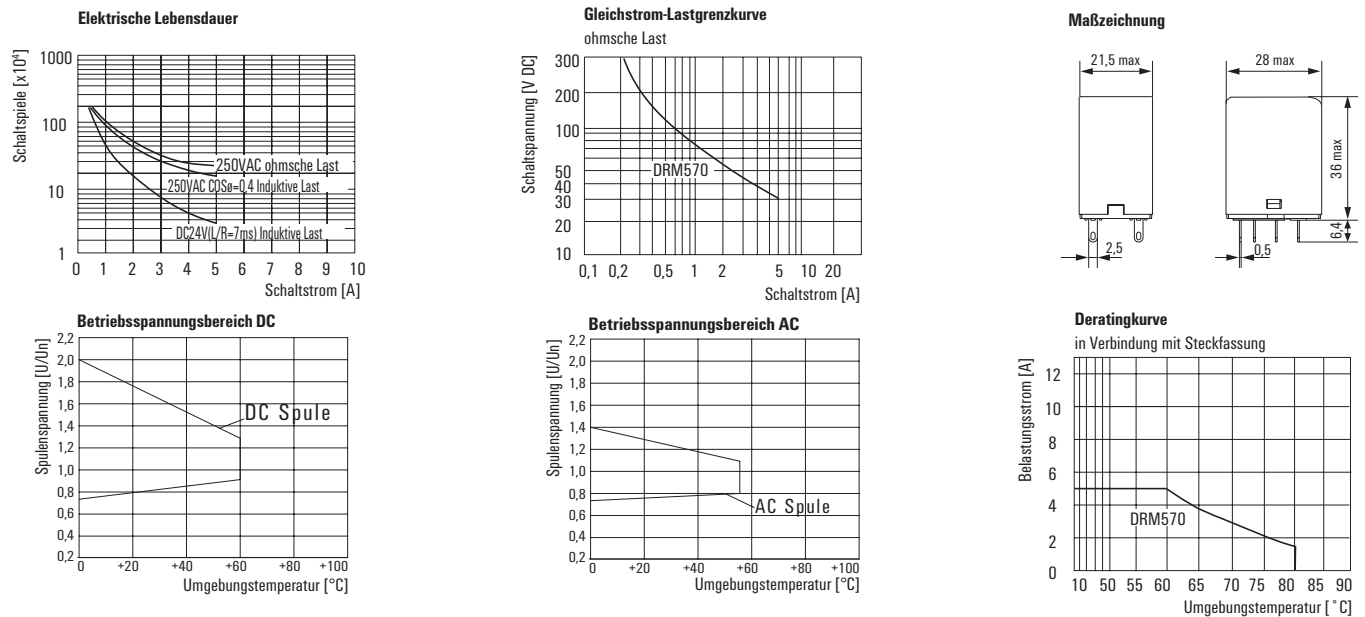
Schaltbild
Ansicht auf Pins von unten



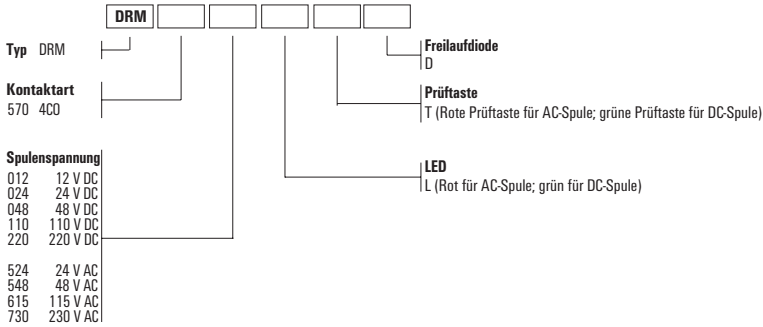
Technische Daten

Lastseite	
Nennschaltspannung / Dauerstrom	250 V AC / 5 A
Schaltspannung AC, max.	250 V
Einschaltstrom	10 A / 50 ms
min. Schaltleistung	10 mA @ 12 V, 100 mA @ 5 V
Kontaktausführung	4 Wechsler (AgNi 0,15 µm Au)
Mechanische Lebensdauer	20 x 10 ⁶ Schaltungen
max. Schaltfrequenz bei Nennlast	0,1 Hz
Allgemeine Daten	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-40 °C...60 °C
Lagertemperatur	-40 °C...70 °C
Feuchtigkeit	35...85 % rel. Feuchte, keine Betauung
Zulassungen	CE; cURus; EAC
Isolationskoordinaten	
Bemessungsspannung	250 V
Stehstoßspannung	6 kV (1,2/50 µs)
Spannungsfestigkeit Eingang - Ausgang	1,8 kV _{eff} / 1 min
Spannungsfestigkeit benachbarte Kontakte	1 kV _{eff} / 1 min
Spannungsfestigkeit zur Tragschiene	
Kriech- und Luftstrecke Eingang - Ausgang	≥ 5,5 mm
Überspannungskategorie	III
Verschmutzungsgrad	2
Maße	
Tiefe x Breite x Höhe	mm 35,7 / 21 / 27,4
Hinweis	
Weitere technische Daten finden Sie unter catalog.weidmueller.com	

Anwendungen



DRM Relais
4 Wechsler, AC-/DC-Spule



Bestelldaten		12 V DC 4C0	24 V DC 4C0	48 V DC 4C0	110 V DC 4C0	220 V DC 4C0
Steuerseite						
Nennsteuerspannung		12 V DC	24 V DC	48 V DC	110 V DC	220 V DC
Nennstrom AC / DC		/ 75 mA	/ 37,8 mA	/ 18,5 mA	/ 10 mA	/ 5,2 mA
Nennleistung		0,9 W	0,9 W	0,9 W	1,2 W	1,2 W

Bestelldaten						
Standard	Typ	DRM570012	DRM570024	DRM570048	DRM570110	DRM570220
	Best.-Nr.	7760056078	7760056079	7760056080	7760056081	7760056082
mit LED	Typ	DRM570012L	DRM570024L	DRM570048L	DRM570110L	DRM570220L
	Best.-Nr.	7760056087	7760056088	7760056089	7760056090	7760056091
mit Prüftaste + LED	Typ	DRM570012LT	DRM570024LT	DRM570048LT	DRM570110LT	DRM570220LT
	Best.-Nr.	7760056096	7760056097	7760056098	7760056099	7760056100
mit LED	Typ		DRM570024LD			
+ Freilaufdiode	Best.-Nr.		7760056105			

Hinweis						
---------	--	--	--	--	--	--

Bestelldaten		24 V AC 4C0	48 V AC 4C0	115 V AC 4C0	230 V AC 4C0
Steuerseite					
Nennsteuerspannung		24 V AC	48 V AC	115 V AC	230 V AC
Nennstrom AC / DC		62,4 mA (50 Hz), 52,2 mA (60 Hz) /	33,3 mA (50 Hz), 27,8 mA (60 Hz) /	12,6 mA (50 Hz), 10,8 mA (60 Hz) /	6,1 mA (50 Hz), 5,2 mA (60 Hz) /
Nennleistung		1,0...1,2VA (60HZ)	1,0...1,2VA (60HZ)	1,0...1,2VA (60HZ)	1,0...1,2VA (60HZ)

Bestelldaten					
Standard	Typ	DRM570524	DRM570548	DRM570615	DRM570730
	Best.-Nr.	7760056083	7760056084	7760056085	7760056086
mit LED	Typ	DRM570524L	DRM570548L	DRM570615L	DRM570730L
	Best.-Nr.	7760056092	7760056093	7760056094	7760056095
mit Prüftaste + LED	Typ	DRM570524LT	DRM570548LT	DRM570615LT	DRM570730LT
	Best.-Nr.	7760056101	7760056102	7760056103	7760056104
	Typ				
	Best.-Nr.				

Hinweis					
---------	--	--	--	--	--

D-SERIES – Relaiskoppler

Zubehör für DRM Relais

- Eingang und Ausgang getrennt
- Tragschienen-Entriegelung mittels Schraubendreher
- Umfangreiches Sortiment an Funktionsmodulen

Technische Daten

Lastseite
Nennschaltspannung
Schaltspannung AC, max.
Dauerstrom
Allgemeine Daten
Umgebungstemperatur (Betrieb)
Lagertemperatur
Zulassungen
Isolationskoordinaten
Schutzart
Kriech- und Luftstrecke Eingang - Ausgang
Spannungsfestigkeit Eingang - Ausgang
Spannungsfestigkeit benachbarte Kontakte
Stehstoßspannung
Anschlussdaten
Klemmbereich (Nenn- / min. / max.)
Anzugsdrehmoment
Abisolierlänge Bemessungsanschluss
Hinweis

Bestelldaten

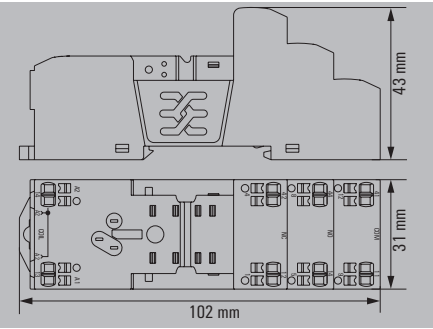
	Sockel, tragschienenmontierbar
Hinweis	

Zubehör

LED- / Schutzmodule
Freilaufdiode 6...230 V DC
LED 6...24 V DC grün und Freilaufdiode
LED 24...60 V DC grün und Freilaufdiode
LED 110...230 V DC grün und Freilaufdiode
LED 6...24 V UC grün
LED 24...60 V UC grün
LED 110...230 V UC grün
RC-Glied 110...230 V AC; 4,7 kΩ / 10 nF
RC-Glied 110...230 V AC; 100 Ω / 220 nF und LED grün
Haltebügel
Metallhaltebügel
Kunststoffhaltebügel mit Markiereraufnahme
Markierer
weiß
Querverbindung
Schraubendreher
Standard, isoliert
Standard, unisoliert
Schraubendreher, isoliert PH1 SlimLine

Hinweis

Steckfassung mit
PUSH IN-Anschluss 4 Wechsler



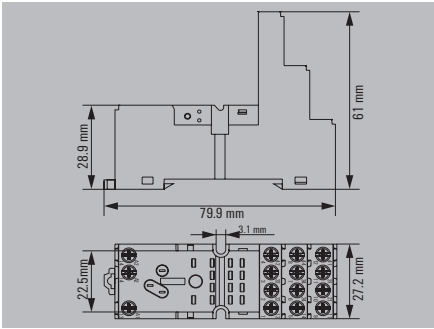
250 V AC
250 V
6 A
-40 °C...55 °C
-40 °C...85 °C
CE; cURus
IP20
≥ 3 mm
4 kV _{eff} / 1 min
2,5 kV _{eff} / 1 Min.
1,5 / 0,14 / 1,5 mm ²
...
10 mm

Typ	VPE	Best.-Nr.
SCM 4CO P	10	7760056363

Typ	VPE	Best.-Nr.
RIM 1 6/230VDC	10	7760056169
RIM 2 6/24VDC	10	7760056015
RIM 2 24/60VDC	10	7760056016
RIM 2 110/230VDC	10	7760056017
RIM 3 6/24VUC	20	7940018457
RIM 3 24/60VUC	10	7760056018
RIM 3 110/230VUC	20	7940018455
RIM 3 110/230VAC	10	7760056014
RIM 3 110/230VAC LED	10	7760056045
DRM/DRL CLIP M	10	7760056108
SCM CLIP P	5	7760056367
ESG 9/26 SCM ECO MC NE WS	80	1520980000
SCM/SDI P CC	10	7760056366
SDIS 0.4X2.5X75	1	9008370000
SDS 0.4X2.5X75	1	9009030000

Hinweis

Steckfassung mit
Zugbügelanschluss 4 Wechsler



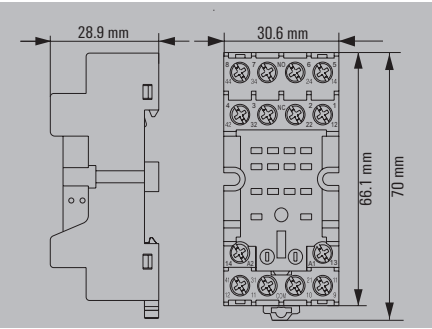
250 V AC
300 V
6 A
-40 °C...70 °C
-40 °C...70 °C
CE; cURus
IP20
≥ 5,5 mm
4 kV _{eff} / 1 min
4 kV _{eff} / 1 min
4,8 kV (1,2/50 µs)
/ 0,5 / 2,5 mm ²
0,5...0,8 Nm
7 mm

Typ	VPE	Best.-Nr.
SCM 4CO ECO	10	7760056264

Typ	VPE	Best.-Nr.
RIM 1 6/230VDC	10	7760056169
RIM 2 6/24VDC	10	7760056015
RIM 2 24/60VDC	10	7760056016
RIM 2 110/230VDC	10	7760056017
RIM 3 6/24VUC	20	7940018457
RIM 3 24/60VUC	10	7760056018
RIM 3 110/230VUC	20	7940018455
RIM 3 110/230VAC	10	7760056014
RIM 3 110/230VAC LED	10	7760056045
DRM/DRL CLIP M	10	7760056108
SCM CLIP P	5	7760056367
ESG 9/26 SCM ECO MC NE WS	80	1520980000
SCM-I QV S	10	1132080000
SDIK PH1	1	9008570000

Weiteres Zubehör finden Sie am Artikel unter catalog.weidmueller.com
--

Steckfassung mit
Druckbügelanschluss 4 Wechsler



250 V AC
300 V
10 A
-40 °C...70 °C
-40 °C...70 °C
CE; cURus
IP10
≥ 4 mm
2 kV _{eff} / 1 min
2 kV _{eff} / 1 min
4 kV (1,2/50 µs)
/ 0,5 / 2,5 mm ²
0,5...0,8 Nm
7 mm

Typ	VPE	Best.-Nr.
FS 4CD	10	7760056107

Typ	VPE	Best.-Nr.
RIM 1 6/230VDC	10	7760056169
RIM 2 6/24VDC	10	7760056015
RIM 2 24/60VDC	10	7760056016
RIM 2 110/230VDC	10	7760056017
RIM 3 6/24VUC	20	7940018457
RIM 3 24/60VUC	10	7760056018
RIM 3 110/230VUC	20	7940018455
RIM 3 110/230VAC	10	7760056014
DRM/DRL CLIP M	10	7760056108
SDK PH1	1	9008480000
SDIK PH1	1	9008570000
SDIK PH1 SL	1	1274710000

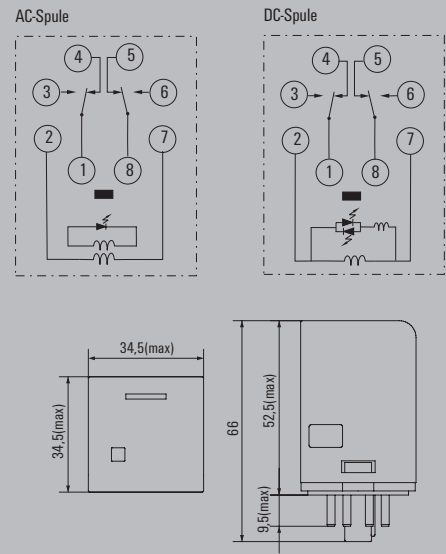
Weiteres Zubehör finden Sie am Artikel unter catalog.weidmueller.com

DRR Leistungsrelais
2 Wechsler, AC-/DC-Spule

- 2.500 VA Schaltleistung
- 8-poliges Relais



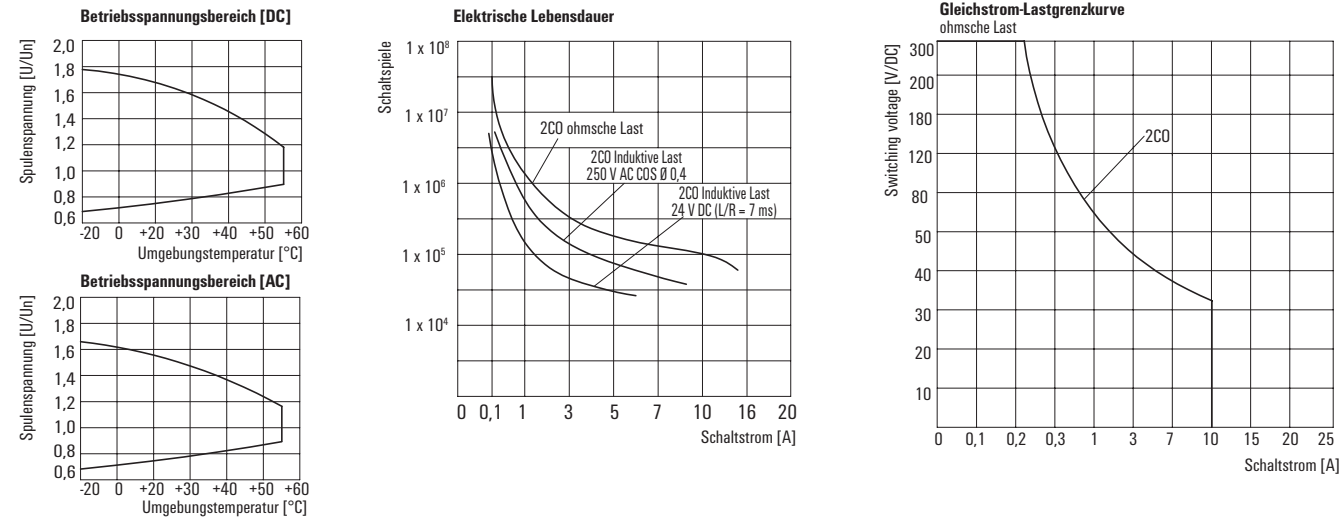
Schaltbild
Ansicht auf Pins von unten



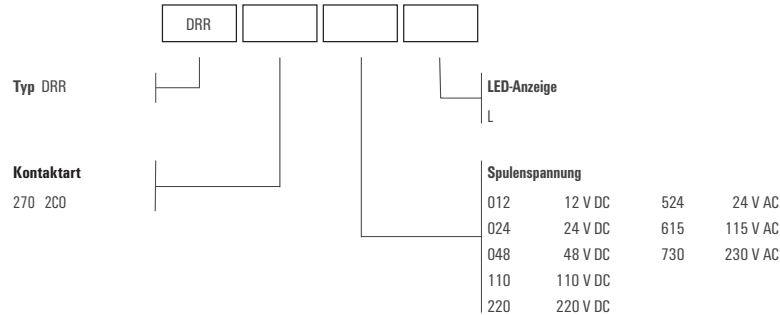
Technische Daten

Lastseite	
Nennschaltspannung / Dauerstrom	250 V AC / 10 A
Schaltspannung AC, max.	250 V
Einschaltstrom	50 A / 50 ms
min. Schaltleistung	100 mA @ 12 V
Kontaktausführung	2 Wechsler (AgCdO)
Mechanische Lebensdauer	10 x 10 ⁶ Schaltungen
max. Schaltfrequenz bei Nennlast	0,1 Hz
Allgemeine Daten	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-25 °C...55 °C
Lagertemperatur	-25 °C...55 °C
Feuchtigkeit	5...85 % rel. Feuchte, keine Betauung
Zulassungen	CE; cURus; EAC
Isolationskoordinaten	
Bemessungsspannung	250 V
Stehstoßspannung	4 kV (1,2/50 µs)
Spannungsfestigkeit Eingang - Ausgang	2,5 kV _{eff} / 1 Min.
Spannungsfestigkeit benachbarte Kontakte	1,2 kV _{eff} / 1 min
Spannungsfestigkeit zur Tragschiene	
Kriech- und Luftstrecke Eingang - Ausgang	≥ 3 mm
Überspannungskategorie	III
Verschmutzungsgrad	3
Maße	
Tiefe x Breite x Höhe	mm 66 / 34,5 / 34,5
Hinweis	
Weitere technische Daten finden Sie unter catalog.weidmueller.com	

Anwendungen



DRR Leistungsrelais
2 Wechsler, AC-/DC-Spule



Bestelldaten	12 V DC 2C0	24 V DC 2C0	48 V DC 2C0	110 V DC 2C0	220 V DC 2C0
Steuerseite					
Nennsteuerspannung	12 V DC	24 V DC	48 V DC	110 V DC	220 V DC
Nennstrom AC / DC	/ 125 mA	/ 55,8 mA	/ 29,2 mA	/ 15 mA	/ 7,6 mA
Nennleistung	1,5 W	1,5 W	1,5 W	1,5 W	1,5 W
Statusanzeige	LED grün	LED grün	LED grün	LED grün	LED grün

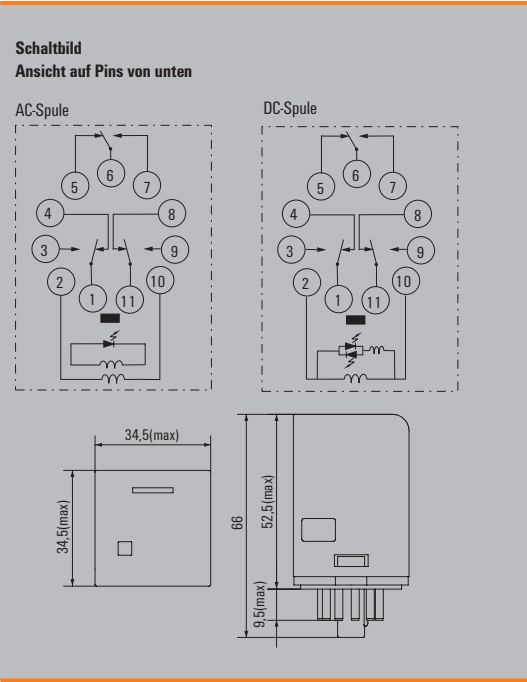
Bestelldaten					
Typ	DRR270012L	DRR270024L	DRR270048L	DRR270110L	DRR270220L
Best.-Nr.	1133360000	1133370000	1133380000	1133390000	1133400000
Typ					
Best.-Nr.					
Hinweis					

Bestelldaten	24 V AC 2C0	115 V AC 2C0	230 V AC 2C0
Steuerseite			
Nennsteuerspannung	24 V AC	115 V AC	230 V AC
Nennstrom AC / DC	130 mA (50 Hz), 116 mA (60 Hz) /	29,8 mA (50 Hz), 25,4 mA (60 Hz) /	14,9 mA (50 Hz), 12,7 mA (60 Hz) /
Nennleistung	2,7 VA	2,7 VA	2,7 VA
Statusanzeige	LED rot	LED rot	LED rot

Bestelldaten			
Typ	DRR270524L	DRR270615L	DRR270730L
Best.-Nr.	1133760000	1133780000	1133800000
Typ			
Best.-Nr.			
Hinweis			

DRR Leistungsrelais
3 Wechsler, AC-/DC-Spule

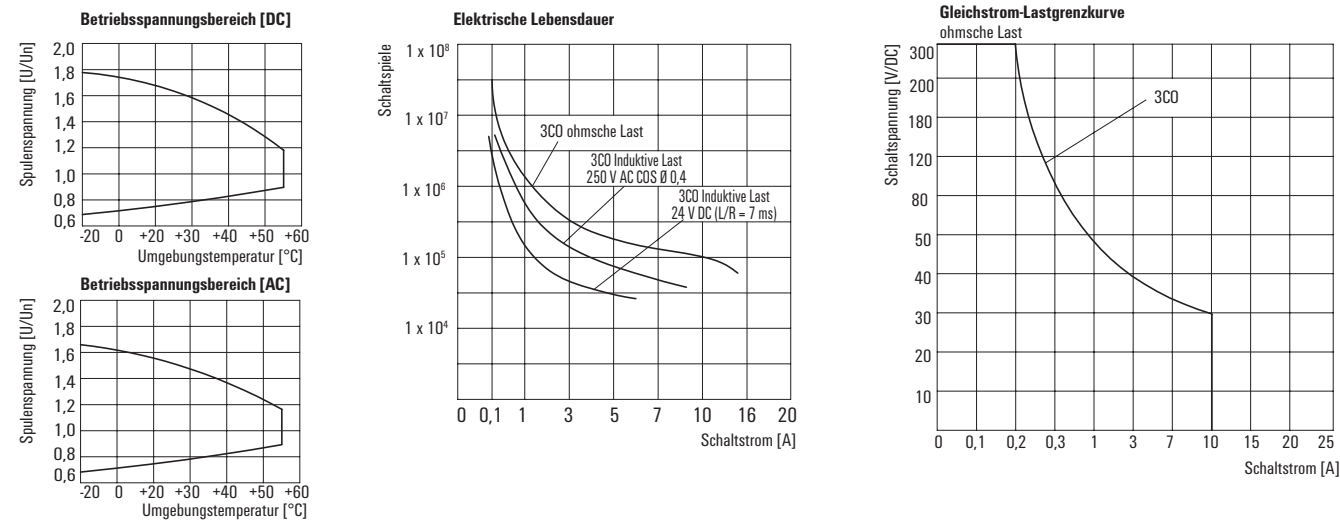
- 2.500 VA Schaltleistung
- 11-poliges Relais



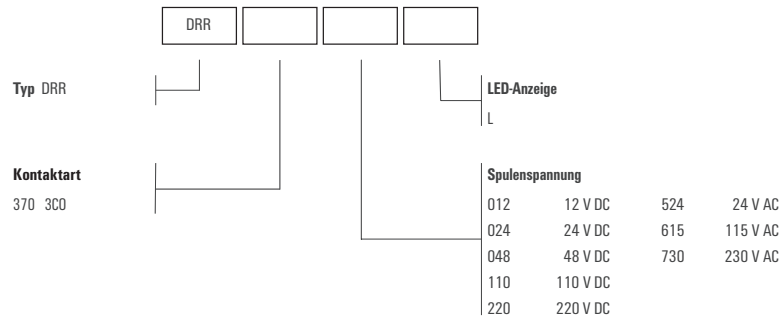
Technische Daten

Lastseite	
Nennschaltspannung / Dauerstrom	250 V AC / 10 A
Schaltspannung AC, max.	250 V
Einschaltstrom	50 A / 50 ms
min. Schaltleistung	100 mA @ 12 V
Kontaktausführung	3 Wechsler (AgCdO)
Mechanische Lebensdauer	10 x 10 ⁶ Schaltungen
max. Schaltfrequenz bei Nennlast	0,1 Hz
Allgemeine Daten	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-25 °C...55 °C
Lagertemperatur	-25 °C...55 °C
Feuchtigkeit	5...85 % rel. Feuchte, keine Betauung
Zulassungen	CE; cURus; EAC
Isolationskoordinaten	
Bemessungsspannung	250 V
Stehstoßspannung	4 kV (1,2/50 µs)
Spannungsfestigkeit Eingang - Ausgang	2,5 kV _{eff} / 1 Min.
Spannungsfestigkeit benachbarte Kontakte	1,2 kV _{eff} / 1 min
Spannungsfestigkeit zur Tragschiene	
Kriech- und Luftstrecke Eingang - Ausgang	≥ 3 mm
Überspannungskategorie	III
Verschmutzungsgrad	3
Maße	
Tiefe x Breite x Höhe	mm 66 / 34,5 / 34,5
Hinweis	
Weitere technische Daten finden Sie unter catalog.weidmueller.com	

Anwendungen



DRR Leistungsrelais
3 Wechsler, AC-/DC-Spule



Bestelldaten	12 V DC 3C0	24 V DC 3C0	48 V DC 3C0	110 V DC 3C0	220 V DC 3C0
Steuerseite					
Nennsteuerspannung	12 V DC	24 V DC	48 V DC	110 V DC	220 V DC
Nennstrom AC / DC	/ 125 mA	/ 55,8 mA	/ 29,2 mA	/ 15 mA	/ 7,6 mA
Nennleistung	1,5 W	1,5 W	1,5 W	1,5 W	1,5 W
Statusanzeige	LED grün	LED grün	LED grün	LED grün	LED grün

Bestelldaten					
Typ	DRR370012L	DRR370024L	DRR370048L	DRR370110L	DRR370220L
Best.-Nr.	1133410000	1133420000	1133430000	1133440000	1133560000
Typ					
Best.-Nr.					
Hinweis					

Bestelldaten	24 V AC 3C0	115 V AC 3C0	230 V AC 3C0
Steuerseite			
Nennsteuerspannung	24 V AC	115 V AC	230 V AC
Nennstrom AC / DC	130 mA (50 Hz), 116 mA (60 Hz) /	29,8 mA (50 Hz), 25,4 mA (60 Hz) /	14,9 mA (50 Hz), 12,7 mA (60 Hz) /
Nennleistung	2,7 VA	2,7 VA	2,7 VA
Statusanzeige	LED rot	LED rot	LED rot

Bestelldaten			
Typ	DRR370524L	DRR370615L	DRR370730L
Best.-Nr.	1133810000	1133820000	1133830000
Typ			
Best.-Nr.			
Hinweis			

D-SERIES – Relaiskoppler

Zubehör für DRR Relais

Technische Daten

Lastseite
Nennschaltspannung
Schaltspannung AC, max.
Dauerstrom
Allgemeine Daten
Umgebungstemperatur (Betrieb)
Lagertemperatur
Zulassungen
Isolationskoordinaten
Schutzart
Kriech- und Luftstrecke Eingang - Ausgang
Spannungsfestigkeit Eingang - Ausgang
Spannungsfestigkeit benachbarte Kontakte
Stehstoßspannung
Anschlussdaten
Klemmbereich (Nenn- / min. / max.)
Anzugsdrehmoment
Abisolierlänge Bemessungsanschluss
Hinweis

Bestelldaten

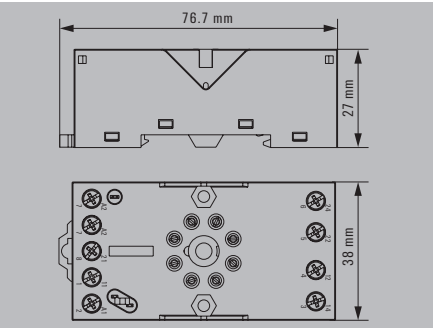
	Sockel, tragschienenmontierbar
Hinweis	

Zubehör

LED- / Schutzmodule	RC-Glied 6...230 V AC Freilaufdiode 6...230 V DC
Haltebügel	Metallhaltebügel
Schraubendreher	Schraubendreher, isoliert PH1 SlimLine Standard, unisoliert Standard, isoliert

Hinweis

Steckfassung mit
Druckbügelanschluss 2 Wechsler



Typ	VPE	Best.-Nr.
SRD ECO 2CD	10	1132810000
Hinweis		

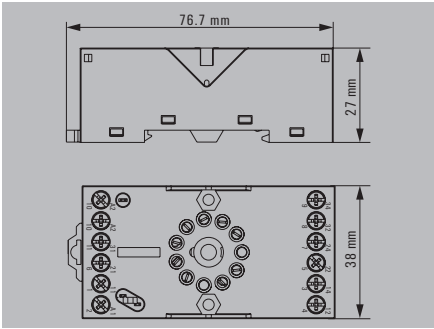
Typ	VPE	Best.-Nr.
RIM 5 6/230VAC	10	1174670000
RIM 5 6/230VDC	10	1174650000
Hinweis		

Typ	VPE	Best.-Nr.
DRR CLIP M	10	1134160000
Hinweis		

Typ	VPE	Best.-Nr.
SDIK PH1 SL	1	1274710000
SDIK PH1	1	9008570000
SDK PH1	1	9008480000

Weiteres Zubehör finden Sie am Artikel unter catalog.weidmueller.com
--

Steckfassung mit
Druckbügelanschluss 3 Wechsler



Typ	VPE	Best.-Nr.
SRD ECO 3CD	10	1132820000
Hinweis		

Typ	VPE	Best.-Nr.
RIM 5 6/230VAC	10	1174670000
RIM 5 6/230VDC	10	1174650000
Hinweis		

Typ	VPE	Best.-Nr.
DRR CLIP M	10	1134160000
Hinweis		

Typ	VPE	Best.-Nr.
SDIK PH1 SL	1	1274710000
SDIK PH1	1	9008570000
SDK PH1	1	9008480000

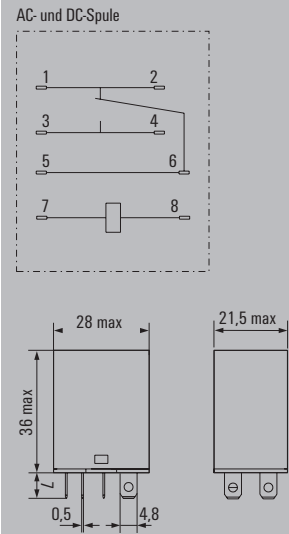
Weiteres Zubehör finden Sie am Artikel unter catalog.weidmueller.com
--

DRL Leistungsrelais
1 Wechsler, AC-/DC-Spule

- Hohe Verschleißfestigkeit bei AC-Lasten
- Hohe Spannungsfestigkeit: 2.000 V



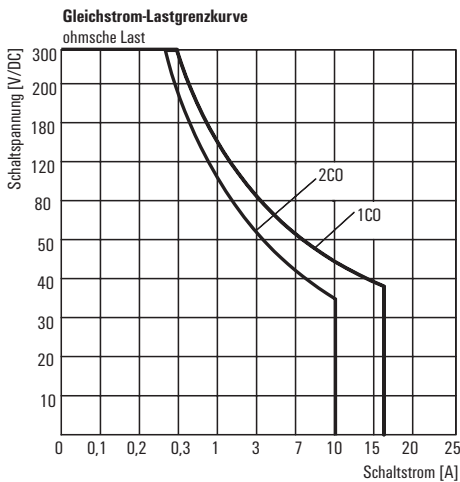
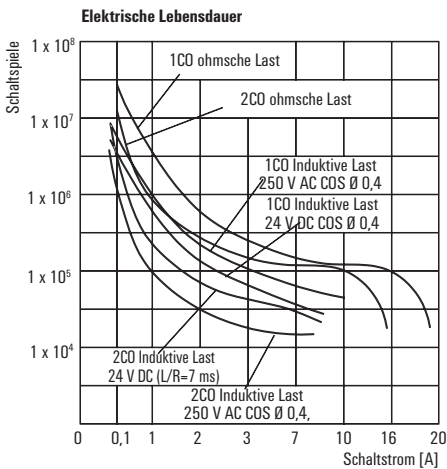
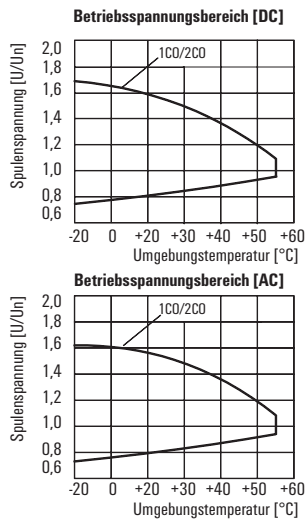
Schaltbild
Ansicht auf Pins von unten



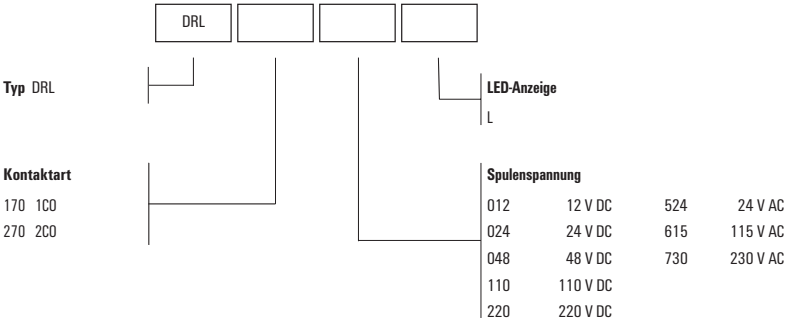
Technische Daten

Lastseite	
Nennschaltspannung / Dauerstrom	250 V AC / 16 A
Schaltspannung AC, max.	250 V
Einschaltstrom	80 A / 50 ms
min. Schaltleistung	100 mA @ 12 V
Kontaktausführung	1 Wechsler (AgCdO)
Mechanische Lebensdauer	10 x 10 ⁶ Schaltungen
max. Schaltfrequenz bei Nennlast	0,1 Hz
Allgemeine Daten	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-25 °C...55 °C
Lagertemperatur	-25 °C...55 °C
Feuchtigkeit	35 % bis 85 % rel. Luftfeuchtigkeit
Zulassungen	CE; cURus; EAC
Isolationskoordinaten	
Bemessungsspannung	250 V
Stehstoßspannung	5 kV (1,2/50 µs)
Spannungsfestigkeit Eingang - Ausgang	2 kV _{eff} / 1 min
Spannungsfestigkeit benachbarte Kontakte	
Spannungsfestigkeit zur Tragschiene	
Kriech- und Luftstrecke Eingang - Ausgang	≥ 4 mm
Überspannungskategorie	III
Verschmutzungsgrad	3
Maße	
Flachstecker-Anschlüsse (4,8 mm x 0,5 mm)	
Tiefe x Breite x Höhe	mm 36 / 21,5 / 28
Hinweis	
Weitere technische Daten finden Sie unter catalog.weidmueller.com	

Anwendungen



DRL Leistungsrelais
1 Wechsler, AC-/DC-Spule



Bestelldaten	12 V DC	24 V DC	48 V DC	110 V DC	220 V DC
Steuerseite					
Nennsteuerspannung	12 V DC	24 V DC	48 V DC	110 V DC	220 V DC
Nennstrom AC / DC	/ 75 mA	/ 36.9 mA	/ 18.5 mA	/ 10 mA	/ 5.2 mA
Nennleistung	0,9 W	0,9 W	0,9 W	0,9 W	0,9 W
Statusanzeige	LED grün	LED grün	LED grün	LED grün	LED grün

Bestelldaten						
1 Wechslerkontakt	Typ	DRL170012L	DRL170024L	DRL170048L	DRL170110L	DRL170220L
	Best.-Nr.	1133450000	1133460000	1133470000	1133480000	1133490000
	Typ					
	Best.-Nr.					
Hinweis						

Bestelldaten	24 V AC	115 V AC	230 V AC
Steuerseite			
Nennsteuerspannung	24 V AC	115 V AC	230 V AC
Nennstrom AC / DC	54 mA /	12,9 mA /	6,8 mA /
Nennleistung	1,2 VA	1,2 VA	1,2 VA
Statusanzeige	LED rot	LED rot	LED rot

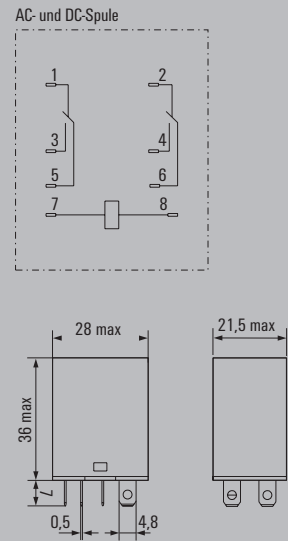
Bestelldaten				
1 Wechslerkontakt	Typ	DRL170524L	DRL170615L	DRL170730L
	Best.-Nr.	1133840000	1133850000	1133860000
	Typ			
	Best.-Nr.			
Hinweis				

DRL Leistungsrelais
2 Wechsler, AC-/DC-Spule

- Hohe Verschleißfestigkeit bei AC-Lasten
- Hohe Spannungsfestigkeit: 2.000 V



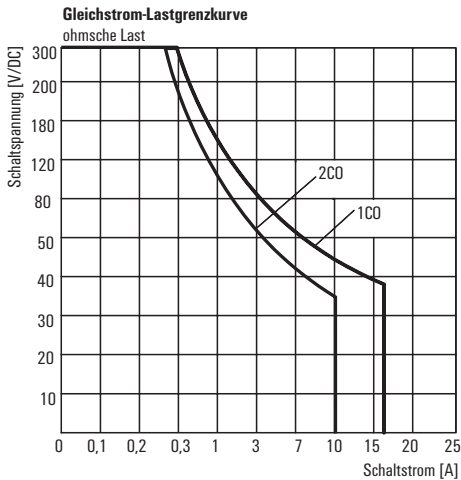
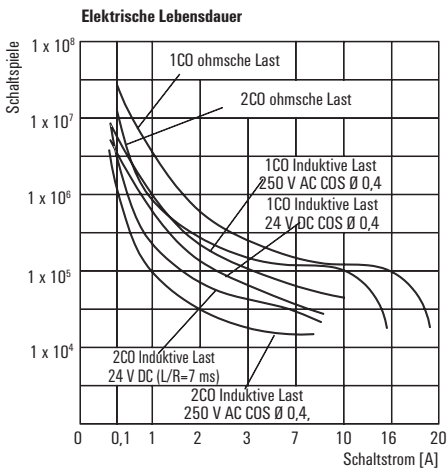
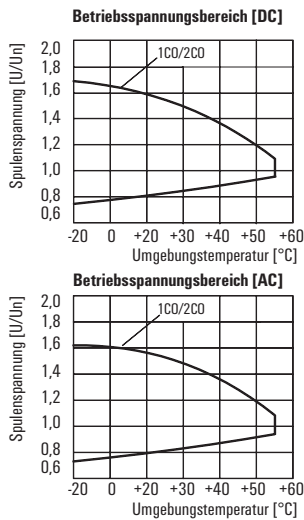
Schaltbild
Ansicht auf Pins von unten



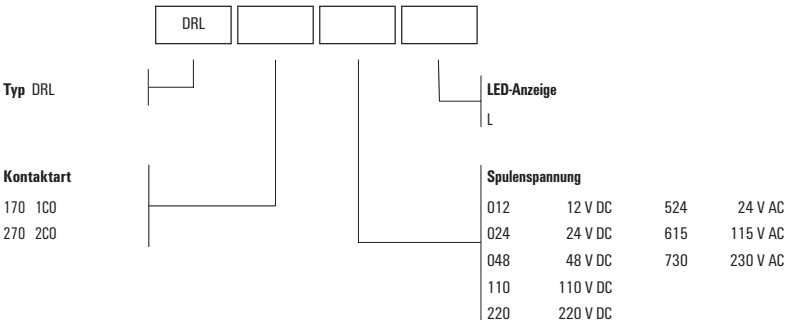
Technische Daten

Lastseite	
Nennschaltspannung / Dauerstrom	250 V AC / 10 A
Schaltspannung AC, max.	250 V
Einschaltstrom	50 A / 50 ms
min. Schaltleistung	100 mA @ 12 V
Kontaktausführung	2 Wechsler (AgCdO)
Mechanische Lebensdauer	10 x 10 ⁶ Schaltungen
max. Schaltfrequenz bei Nennlast	0,1 Hz
Allgemeine Daten	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-25 °C...55 °C
Lagertemperatur	-25 °C...55 °C
Feuchtigkeit	35 % bis 85 % rel. Luftfeuchtigkeit
Zulassungen	CE; cURus; EAC
Isolationskoordinaten	
Bemessungsspannung	250 V
Stehstoßspannung	5 kV (1,2/50 µs)
Spannungsfestigkeit Eingang - Ausgang	2 kV _{eff} / 1 min
Spannungsfestigkeit benachbarte Kontakte	1,2 kV _{eff} / 1 min
Spannungsfestigkeit zur Tragschiene	
Kriech- und Luftstrecke Eingang - Ausgang	≥ 4 mm
Überspannungskategorie	III
Verschmutzungsgrad	3
Maße	
Flachstecker-Anschlüsse (4,8 mm x 0,5 mm)	
Tiefe x Breite x Höhe	mm 36 / 21,5 / 28
Hinweis	
Weitere technische Daten finden Sie unter catalog.weidmueller.com	

Anwendungen



DRL Leistungsrelais
2 Wechsler, AC-/DC-Spule



Bestelldaten	12 V DC	24 V DC	48 V DC	110 V DC	220 V DC
Steuerseite					
Nennsteuerspannung	12 V DC	24 V DC	48 V DC	110 V DC	220 V DC
Nennstrom AC / DC	/ 75 mA	/ 36.9 mA	/ 18.5 mA	/ 10 mA	/ 5.2 mA
Nennleistung	0,9 W	0,9 W	0,9 W	0,9 W	0,9 W
Statusanzeige	LED grün	LED grün	LED grün	LED grün	LED grün

Bestelldaten						
2 Wechslerkontakte	Typ	DRL270012L	DRL270024L	DRL270048L	DRL270110L	DRL270220L
	Best.-Nr.	1133510000	1133520000	1133530000	1133540000	1133550000
	Typ					
	Best.-Nr.					
Hinweis						

Bestelldaten	24 V AC	115 V AC	230 V AC
Steuerseite			
Nennsteuerspannung	24 V AC	115 V AC	230 V AC
Nennstrom AC / DC	54 mA /	12,9 mA /	6,8 mA /
Nennleistung	1,2 VA	1,2 VA	1,2 VA
Statusanzeige	LED rot	LED rot	LED rot

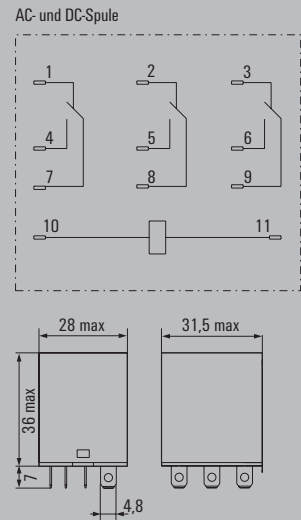
Bestelldaten				
2 Wechslerkontakte	Typ	DRL270524L	DRL270615L	DRL270730L
	Best.-Nr.	1133870000	1133880000	1133890000
	Typ			
	Best.-Nr.			
Hinweis				

DRL Leistungsrelais
3 Wechsler, AC-/DC-Spule

- Hohe Verschleißfestigkeit bei AC-Lasten
- Hohe Spannungsfestigkeit: 2.000 V



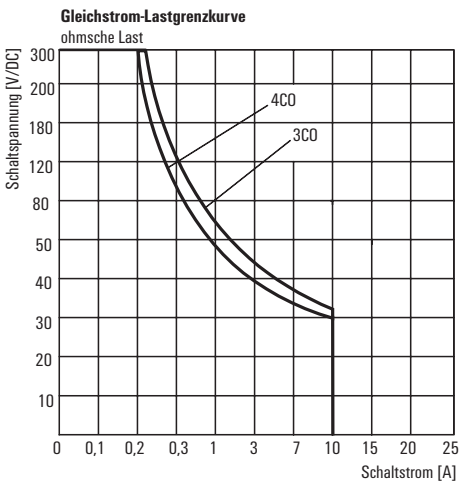
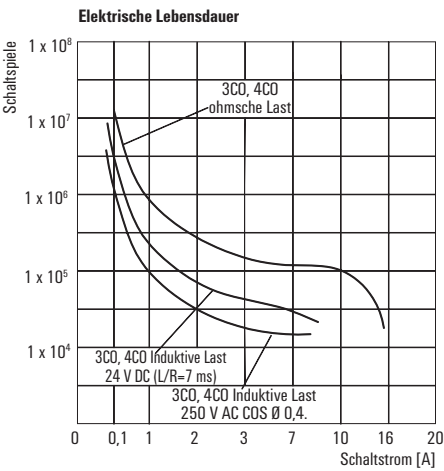
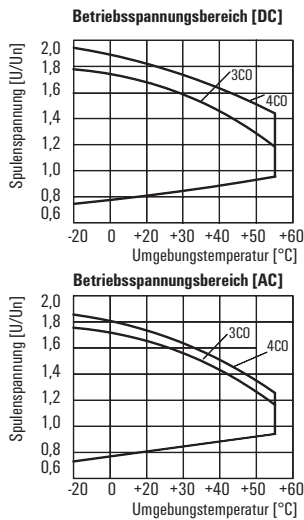
Schaltbild
Ansicht auf Pins von unten



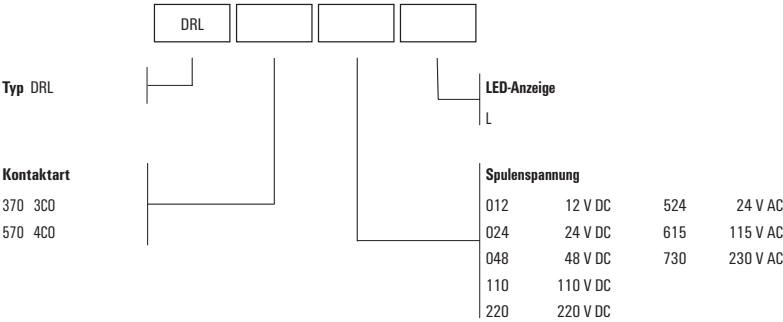
Technische Daten

Lastseite	
Nennschaltspannung / Dauerstrom	250 V AC / 10 A
Schaltspannung AC, max.	250 V
Einschaltstrom	50 A / 50 ms
min. Schaltleistung	100 mA @ 12 V
Kontaktausführung	3 Wechsler (AgCdO)
Mechanische Lebensdauer	10 x 10 ⁶ Schaltungen
max. Schaltfrequenz bei Nennlast	0,1 Hz
Allgemeine Daten	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-25 °C...55 °C
Lagertemperatur	-25 °C...55 °C
Feuchtigkeit	35 % bis 85 % rel. Luftfeuchtigkeit
Zulassungen	CE; cURus; EAC
Isolationskoordinaten	
Bemessungsspannung	250 V
Stoßspannung	5 kV (1,2/50 µs)
Spannungsfestigkeit Eingang - Ausgang	2 kV _{eff} / 1 min
Spannungsfestigkeit benachbarte Kontakte	1,2 kV _{eff} / 1 min
Spannungsfestigkeit zur Tragschiene	
Kriech- und Luftstrecke Eingang - Ausgang	≥ 4 mm
Überspannungskategorie	III
Verschmutzungsgrad	3
Maße	
Flachstecker-Anschlüsse (4,8 mm x 0,5 mm)	
Tiefe x Breite x Höhe	mm 36 / 31,5 / 28
Hinweis	
Weitere technische Daten finden Sie unter catalog.weidmueller.com	

Anwendungen



DRL Leistungsrelais
3 Wechsler, AC-/DC-Spule



Bestelldaten	12 V DC	24 V DC	48 V DC	110 V DC	220 V DC
Steuerseite					
Nennsteuerspannung	12 V DC	24 V DC	48 V DC	110 V DC	220 V DC
Nennstrom AC / DC	/ 120 mA	/ 60 mA	/ 30 mA	/ 13,1 mA	/ 6,7 mA
Nennleistung	1,4 W	1,4 W	1,4 W	1,4 W	1,4 W
Statusanzeige	LED grün	LED grün	LED grün	LED grün	LED grün

Bestelldaten						
3 Wechslerkontakte	Typ	DRL370012L	DRL370024L	DRL370048L	DRL370110L	DRL370220L
	Best.-Nr.	1133570000	1133580000	1133590000	1133600000	1133610000
	Typ					
	Best.-Nr.					
Hinweis						

Bestelldaten	24 V AC	115 V AC	230 V AC
Steuerseite			
Nennsteuerspannung	24 V AC	115 V AC	230 V AC
Nennstrom AC / DC	80 mA /	16 mA /	10 mA /
Nennleistung	2 VA	2 VA	2 VA
Statusanzeige	LED rot	LED rot	LED rot

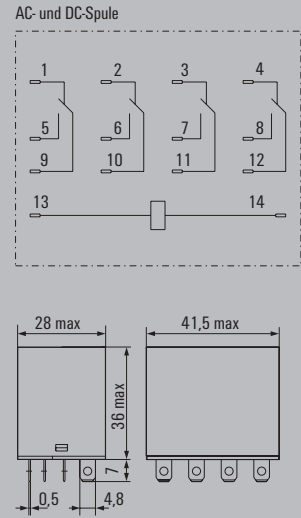
Bestelldaten				
3 Wechslerkontakte	Typ	DRL370524L	DRL370615L	DRL370730L
	Best.-Nr.	1133910000	1133920000	1133930000
	Typ			
	Best.-Nr.			
Hinweis				

DRL Leistungsrelais
4 Wechsler, AC-/DC-Spule

- Hohe Verschleißfestigkeit bei AC-Lasten
- Hohe Spannungsfestigkeit: 2.000 V



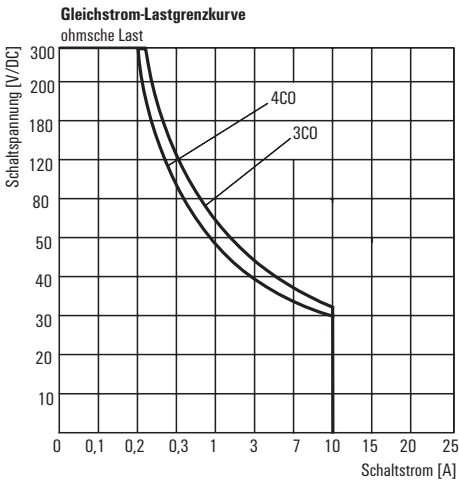
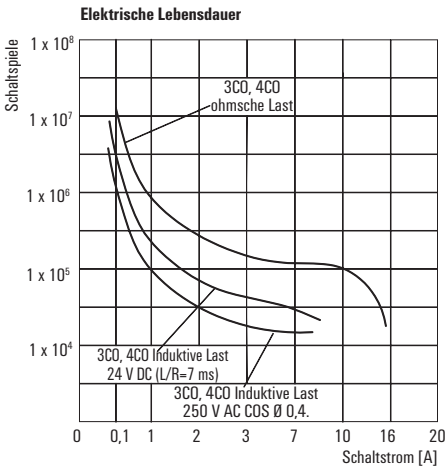
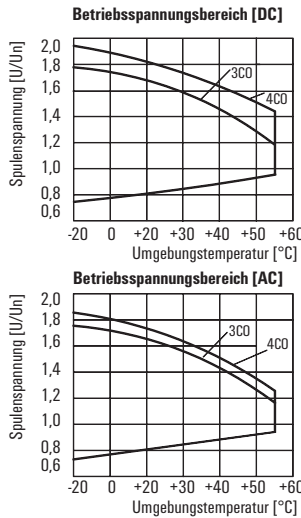
Schaltbild
Ansicht auf Pins von unten



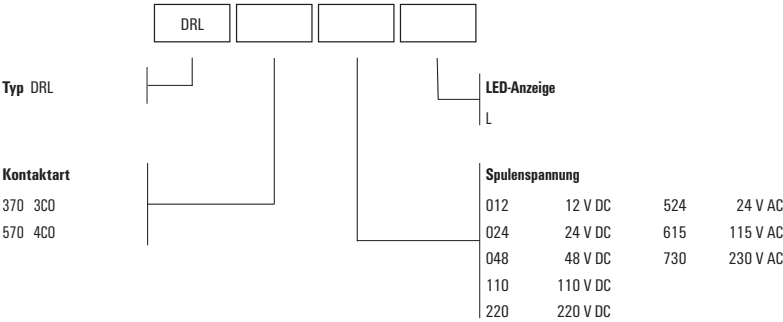
Technische Daten

Lastseite	
Nennschaltspannung / Dauerstrom	250 V AC / 10 A
Schaltspannung AC, max.	250 V
Einschaltstrom	50 A / 50 ms
min. Schaltleistung	100 mA @ 12 V
Kontaktausführung	4 Wechsler (AgCdO)
Mechanische Lebensdauer	10 x 10 ⁶ Schaltungen
max. Schaltfrequenz bei Nennlast	0,1 Hz
Allgemeine Daten	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-25 °C...55 °C
Lagertemperatur	-25 °C...55 °C
Feuchtigkeit	35 % bis 85 % rel. Luftfeuchtigkeit
Zulassungen	CE; cURus; EAC
Isolationskoordinaten	
Bemessungsspannung	250 V
Stehstoßspannung	5 kV (1,2/50 µs)
Spannungsfestigkeit Eingang - Ausgang	2 kV _{eff} / 1 min
Spannungsfestigkeit benachbarte Kontakte	1,2 kV _{eff} / 1 min
Spannungsfestigkeit zur Tragschiene	
Kriech- und Luftstrecke Eingang - Ausgang	≥ 4 mm
Überspannungskategorie	III
Verschmutzungsgrad	3
Maße	
Flachstecker-Anschlüsse (4,8 mm x 0,5 mm)	
Tiefe x Breite x Höhe	mm 36 / 41,5 / 28
Hinweis	
Weitere technische Daten finden Sie unter catalog.weidmueller.com	

Anwendungen



DRL Leistungsrelais
4 Wechsler, AC-/DC-Spule



Bestelldaten	12 V DC	24 V DC	48 V DC	110 V DC	220 V DC
Steuerseite					
Nennsteuerspannung	12 V DC	24 V DC	48 V DC	110 V DC	220 V DC
Nennstrom AC / DC	/ 125 mA	/ 66,7 mA	/ 31,2 mA	/ 16,2 mA	/ 7,6 mA
Nennleistung	1,5 W	1,5 W	1,5 W	1,5 W	1,5 W
Statusanzeige	LED grün	LED grün	LED grün	LED grün	LED grün

Bestelldaten						
4 Wechslerkontakte	Typ	DRL570012L	DRL570024L	DRL570048L	DRL570110L	DRL570220L
	Best.-Nr.	1133620000	1133630000	1133640000	1133650000	1133660000
	Typ					
	Best.-Nr.					
Hinweis						

Bestelldaten	24 V AC	115 V AC	230 V AC
Steuerseite			
Nennsteuerspannung	24 V AC	115 V AC	230 V AC
Nennstrom AC / DC	/ 93,5 mA	/ 25,5 mA	/ 13,1 mA
Nennleistung	2,5 VA	2,5 VA	2,5 VA
Statusanzeige	LED rot	LED rot	LED rot

Bestelldaten				
4 Wechslerkontakte	Typ	DRL570524L	DRL570615L	DRL570730L
	Best.-Nr.	1133940000	1133950000	1133960000
	Typ			
	Best.-Nr.			
Hinweis				

Zubehör für DRL Relais

Technische Daten

Lastseite
Nennschaltspannung
Schaltspannung AC, max.
Dauerstrom
Allgemeine Daten
Umgebungstemperatur (Betrieb)
Lagertemperatur
Zulassungen
Isolationskoordinaten
Schutzart
Kriech- und Luftstrecke Eingang - Ausgang
Spannungsfestigkeit Eingang - Ausgang
Spannungsfestigkeit benachbarte Kontakte
Stehstoßspannung
Anschlussdaten
Klembereich (Nenn- / min. / max.)
Anzugsdrehmoment
Abisolierlänge Bemessungsanschluss
Hinweis

Bestelldaten

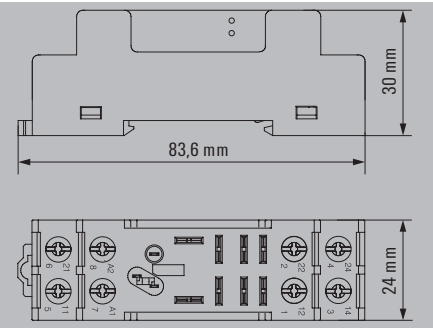
	Sockel, tragschienenmontierbar
Hinweis	

Zubehör

Haltebügel	Metallhaltebügel
LED- / Schutzmodule	LED 110...230 V UC grün LED 24...60 V UC grün LED 6...24 V UC grün LED 110...230 V DC grün und Freilaufdiode LED 24...60 V DC grün und Freilaufdiode LED 6...24 V DC grün und Freilaufdiode Freilaufdiode 6...230 V DC RC-Glied 110...230 V AC; 4,7 kΩ / 10 nF RC-Glied 110...230 V AC; 100 Ω / 220 nF und LED grün RC-Glied 6...230 V AC
Schraubendreher	Schraubendreher, isoliert PH2 SlimLine Schraubendreher, isoliert PH2 Schraubendreher PH2

Hinweis

Steckfassung mit Druckbügelanschluss 2 Wechsler



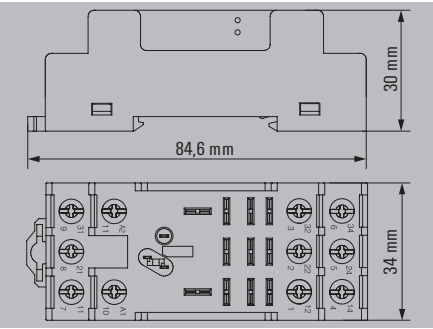
250 V AC
250 V
10 A
-40 °C...65 °C
-40 °C...85 °C
CE; cURus
IP10
≥ 6 mm
2 kV _{eff} / 1 min
2 kV _{eff} / 1 min
4 kV (1,2/50 µs)
/ 0,5 / 2,5 mm ²
0,8...1 Nm
8 mm

Typ	VPE	Best.-Nr.
SLD F 2CO	10	7760056225

Typ	VPE	Best.-Nr.
DRM/DRL CLIP M	10	7760056108
RIM 3 110/230VUC	20	7940018455
RIM 3 24/60VUC	10	7760056018
RIM 3 6/24VUC	20	7940018457
RIM 2 110/230VDC	10	7760056017
RIM 2 24/60VDC	10	7760056016
RIM 2 6/24VDC	10	7760056015
RIM 1 6/230VDC	10	7760056169
RIM 3 110/230VAC	10	7760056014
RIM 3 110/230VAC LED	10	7760056045
SDIK PH2 SL	1	1274720000
SDIK PH2	1	9008580000
SDK PH2	1	9008490000

Weiteres Zubehör finden Sie am Artikel unter catalog.weidmueller.com
--

Steckfassung mit Druckbügelanschluss 3 Wechsler



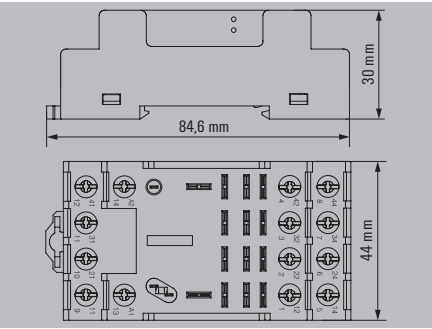
250 V AC
250 V
10 A
-40 °C...65 °C
-40 °C...85 °C
CE; cURus
IP10
≥ 6 mm
2 kV _{eff} / 1 min
2 kV _{eff} / 1 min
4 kV (1,2/50 µs)
/ 0,5 / 2,5 mm ²
0,8...1 Nm
8 mm

Typ	VPE	Best.-Nr.
SLD F 3CO	10	7760056226

Typ	VPE	Best.-Nr.
SLD CLIP 3CO M	10	7760056234
RIM 3 110/230VUC	20	7940018455
RIM 3 24/60VUC	10	7760056018
RIM 3 6/24VUC	20	7940018457
RIM 2 110/230VDC	10	7760056017
RIM 2 24/60VDC	10	7760056016
RIM 2 6/24VDC	10	7760056015
RIM 1 6/230VDC	10	7760056169
RIM 3 110/230VAC	10	7760056014
RIM 3 110/230VAC LED	10	7760056045
SDIK PH2 SL	1	1274720000
SDIK PH2	1	9008580000
SDK PH2	1	9008490000

Weiteres Zubehör finden Sie am Artikel unter catalog.weidmueller.com
--

Steckfassung mit
Druckbügelanschluss 4 Wechsler



250 V AC
250 V
10 A
-40 °C...65 °C
-40 °C...85 °C
CE; cURus
IP10
≥ 6 mm
2 kV _{eff} / 1 min
2 kV _{eff} / 1 min
4 kV (1,2/50 µs)
/ 0,5 / 2,5 mm ²
0,8...1 Nm
8 mm

Typ	VPE	Best.-Nr.
SLD F 4C0	10	7760056227

Typ	VPE	Best.-Nr.
SLD CLIP 4C0 M	10	7760056235
RIM 5 6/230VDC	10	1174650000
RIM 5 6/230VAC	10	1174670000
SDIK PH2 SL	1	1274720000
SDIK PH2	1	9008580000
SDK PH2	1	9008490000

Weiteres Zubehör finden Sie am Artikel unter catalog.weidmueller.com

D-SERIES – Relaiskoppler

DRW Leistungsrelais
2 Wechsler, AC-/DC-Spule
3 Wechsler, AC-/DC-Spule

- Zum Schalten hoher Lastspannungen geeignet
- Mit LED und Prüftaste



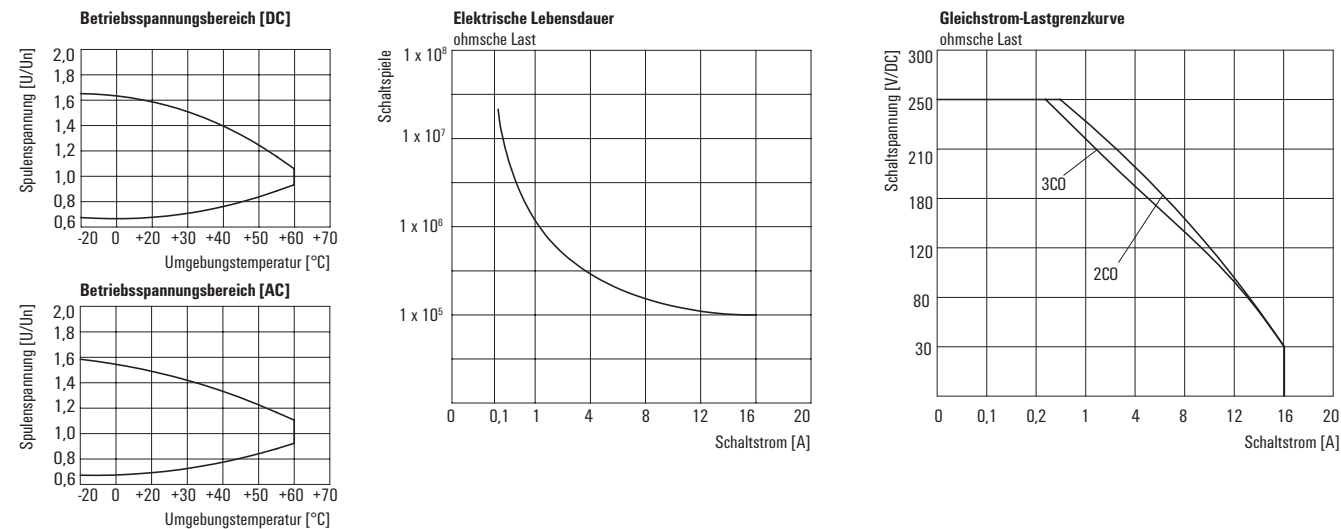
Technische Daten

Lastseite	
Nennschaltspannung / Dauerstrom	400 V AC / 16 A
Schaltspannung AC, max.	400 V
Einschaltstrom	80 A / 50 ms
min. Schaltleistung	100 mA @ 12 V
Kontaktausführung	2 Wechsler mit Prüftaste (AgCdO)
Mechanische Lebensdauer	10 x 10 ⁶ Schaltungen
max. Schaltfrequenz bei Nennlast	0,1 Hz
Allgemeine Daten	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-40 °C...60 °C
Lagertemperatur	-40 °C...60 °C
Feuchtigkeit	35 % bis 85 % rel. Luftfeuchtigkeit
Zulassungen	CE; cURus; EAC
Isolationskoordinaten	
Bemessungsspannung	400 V
Stehstoßspannung	
Spannungsfestigkeit Eingang - Ausgang	2,5 kV _{eff} / 1 Min.
Spannungsfestigkeit benachbarte Kontakte	1,5 kV _{eff} / 1 min
Spannungsfestigkeit zur Tragschiene	
Kriech- und Luftstrecke Eingang - Ausgang	≥ 6,3 mm
Überspannungskategorie	III
Verschmutzungsgrad	3

Maße		Flachstecker-Anschlüsse (4,8 mm x 0,5 mm)
Tiefe x Breite x Höhe	mm	48 / 36 / 36

Hinweis	
Weitere technische Daten finden Sie unter catalog.weidmueller.com	

Anwendungen



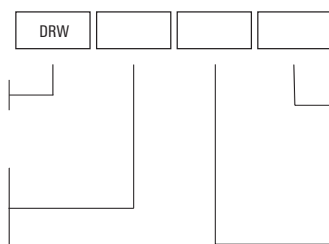
DRW Leistungsrelais
2 Wechsler, AC-/DC-Spule
3 Wechsler, AC-/DC-Spule

Typ DRW

Kontaktart

270 2C0

370 3C0



Mit LED und Prüfhebel

LT

Spulenspannung

012	12 V DC	524	24 V AC
024	24 V DC	548	48 V AC
048	48 V DC	615	115 V AC
110	110 V DC	730	230 V AC
220	220 V DC	900	400 V AC

Bestelldaten

Steuerseite	12 V DC	24 V DC	48 V DC	110 V DC	220 V DC
Nennsteuerspannung	12 V DC	24 V DC	48 V DC	110 V DC	220 V DC
Nennstrom AC / DC	/ 120 mA	/ 60 mA	/ 30 mA	/ 13 mA	/ 6,7 mA
Nennleistung	1,5 W	1,5 W	1,5 W	1,5 W	1,5 W
Statusanzeige	LED grün	LED grün	LED grün	LED grün	LED grün

Bestelldaten						
2 CO Kontakte	Typ	DRW270012LT	DRW270024LT	DRW270048LT	DRW270110LT	DRW270220LT
	Best.-Nr.	1219730000	1219740000	1219750000	1219760000	1219770000
3 CO Kontakte	Typ	DRW370012LT	DRW370024LT	DRW370048LT	DRW370110LT	DRW370220LT
	Best.-Nr.	1219780000	1219790000	1219810000	1219820000	1219830000

Hinweis					

Bestelldaten

Steuerseite	24 V AC	48 V AC	115 V AC	230 V AC	400 V AC
Nennsteuerspannung	24 V AC	48 V AC	115 V AC	230 V AC	400 V AC
Nennstrom AC / DC	101,7 mA /	50,5 mA /	21 mA /	10,6 mA /	6,1 mA /
Nennleistung	2,5 VA	2,5 VA	2,5 VA	2,5 VA	2,5 VA
Statusanzeige	LED rot	LED rot	LED rot	LED rot	LED rot

Bestelldaten						
2 CO Kontakte	Typ	DRW270524LT	DRW270548LT	DRW270615LT	DRW270730LT	DRW270900LT
	Best.-Nr.	1219350000	1219360000	1219370000	1219380000	1219390000
3 CO Kontakte	Typ	DRW370524LT	DRW370548LT	DRW370615LT	DRW370730LT	DRW370900LT
	Best.-Nr.	1219410000	1219420000	1219430000	1219440000	1219450000

Hinweis					

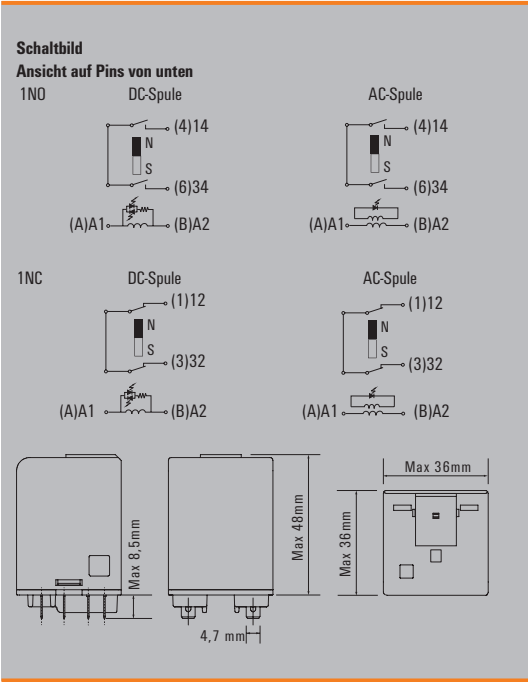
D-SERIES – Relaiskoppler

DRH DC-Relais

1 Schließer AC-/DC-Spule

1 Öffner AC-/DC-Spule

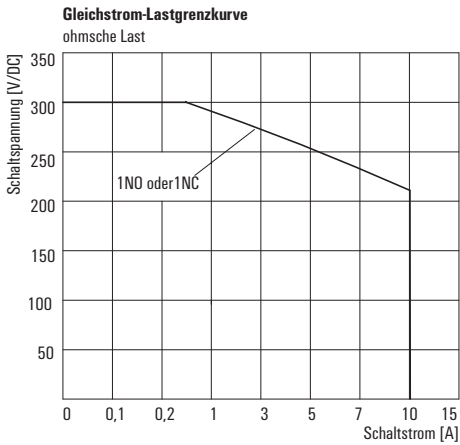
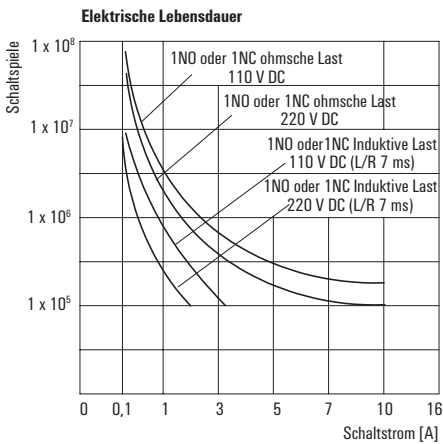
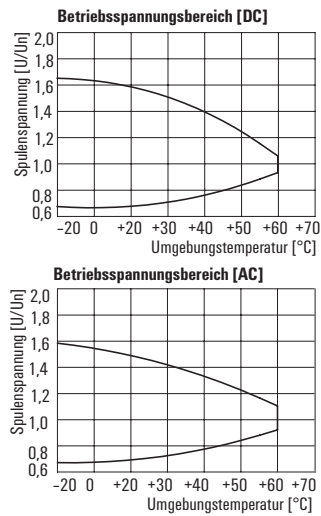
- Zum Schalten hoher DC-Lasten geeignet
- Mit Blasmagnet
- Mit LED und Prüftaste
- Zum Schalten hoher DC-Lasten bis max. 10 A bei 220 V DC



Technische Daten

Lastseite	
Nennschaltspannung / Dauerstrom	500 V AC / 16 A
Schaltspannung AC, max.	500 V
Einschaltstrom	80 A / 50 ms
min. Schaltleistung	100 mA @ 12 V
Schaltleistung DC / AC (ohmsch), max.	2200 W @ 220 V / 8000 VA
Kontaktmaterial	AgSnO2
Mechanische Lebensdauer	10 x 10 ⁶ Schaltungen
max. Schaltfrequenz bei Nennlast	0,1 Hz
Allgemeine Daten	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-40 °C...60 °C
Lagertemperatur	-40 °C...60 °C
Feuchtigkeit	35 % bis 85 % rel. Luftfeuchtigkeit
Zulassungen	CE; cURus; EAC
Isolationskoordinaten	
Bemessungsspannung	500 V
Stehstoßspannung	
Spannungsfestigkeit Eingang - Ausgang	4 kV _{eff} / 1 min
Spannungsfestigkeit benachbarte Kontakte	
Spannungsfestigkeit zur Tragschiene	
Kriech- und Luftstrecke Eingang - Ausgang	≥ 8 mm
Überspannungskategorie	III
Verschmutzungsgrad	3
Maße	
Flachstecker-Anschlüsse (4,8 mm x 0,5 mm)	
Tiefe x Breite x Höhe	mm 48 / 36 / 36
Hinweis	
Weitere technische Daten finden Sie unter catalog.weidmueller.com	

Anwendungen



DRH DC-Relais

1 Schließer AC-/DC-Spule

1 Öffner AC-/DC-Spule

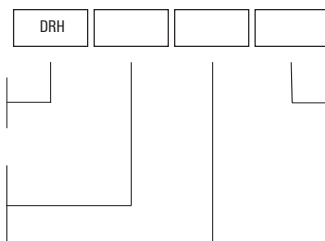
Typ

DRH

Kontaktart

173 1NO

174 1NC



Mit LED und Prüfhebel

LT

Spulenspannung

012	12 V DC	524	24 V AC
024	24 V DC	548	48 V AC
048	48 V DC	615	115 V AC
110	110 V DC	730	230 V AC
220	220 V DC		

Bestelldaten

Bestelldaten	12 V DC	24 V DC	48 V DC	110 V DC	220 V DC
Steuerseite					
Nennsteuerspannung	12 V DC	24 V DC	48 V DC	110 V DC	220 V DC
Nennstrom AC / DC	/ 120 mA	/ 60 mA	/ 30 mA	/ 13 mA	/ 6,7 mA
Nennleistung	1,5 W	1,5 W	1,5 W	1,5 W	1,5 W
Statusanzeige	LED grün	LED grün	LED grün	LED grün	LED rot

Bestelldaten						
1 NO Kontakt	Typ	DRH173012LT	DRH173024LT	DRH173048LT	DRH173110LT	DRH173220LT
	Best.-Nr.	1219840000	1219850000	1219860000	1219870000	1219880000
1 NC Kontakt	Typ	DRH174012LT	DRH174024LT	DRH174048LT	DRH174110LT	DRH174220LT
	Best.-Nr.	1219940000	1219950000	1219960000	1219970000	1219980000
Bestelldaten						
Prüftastensperre						
	Typ	Test Lever Block DRH/DRW	Test Lever Block DRH/DRW	Test Lever Block DRH/DRW	Test Lever Block DRH/DRW	Test Lever Block DRH/DRW
	Best.-Nr.	7760056249	7760056249	7760056249	7760056249	7760056249
Hinweis						

Bestelldaten

Bestelldaten	24 V AC	48 V AC	115 V AC	230 V AC
Steuerseite				
Nennsteuerspannung	24 V AC	48 V AC	115 V AC	230 V AC
Nennstrom AC / DC	101,7 mA /	50,5 mA /	21 mA /	10,6 mA /
Nennleistung	2,5 VA	2,5 VA	2,5 VA	2,5 VA
Statusanzeige	LED rot	LED rot	LED rot	LED rot

Bestelldaten					
1 NO Kontakt	Typ	DRH173524LT	DRH173548LT	DRH173615LT	DRH173730LT
	Best.-Nr.	1219890000	1219910000	1219920000	1219930000
1 NC Kontakt	Typ	DRH174524LT	DRH174548LT	DRH174615LT	DRH174730LT
	Best.-Nr.	1219990000	1220010000	1220020000	1220030000
Bestelldaten					
Prüftastensperre					
	Typ	Test Lever Block DRH/DRW	Test Lever Block DRH/DRW	Test Lever Block DRH/DRW	Test Lever Block DRH/DRW
	Best.-Nr.	7760056249	7760056249	7760056249	7760056249
Hinweis					

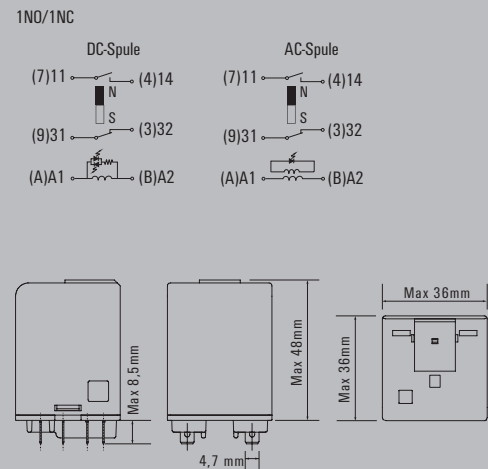
DRH DC-Relais

1 Schließer / 1 Öffner AC-/DC-Spule

- Zum Schalten hoher DC-Lasten geeignet
- Mit Blasmagnet
- Mit LED und Prüftaste
- Zum Schalten hoher DC-Lasten bis max. 3 A bei 220 V DC



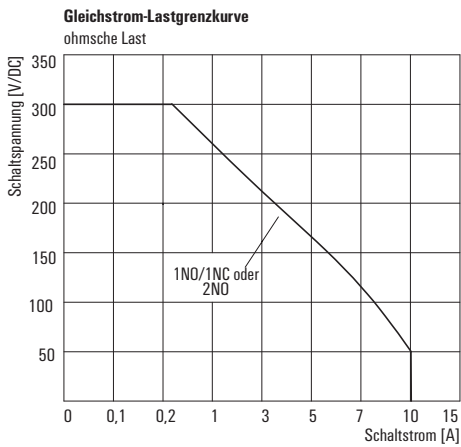
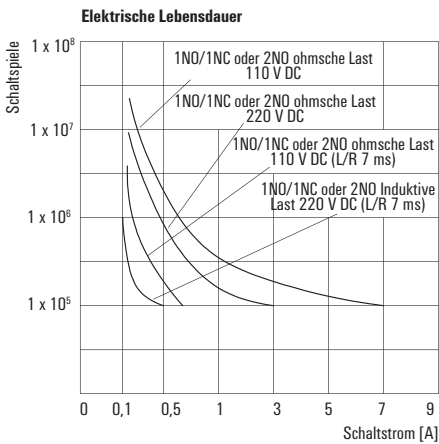
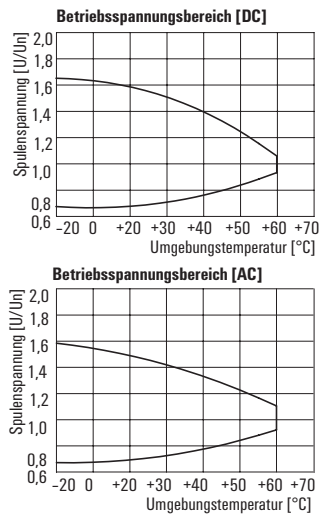
Schaltbild
Ansicht auf Pins von unten



Technische Daten

Lastseite		
Nennschaltspannung / Dauerstrom	250 V AC / 16 A	
Schaltspannung AC, max.	250 V	
Einschaltstrom	80 A / 50 ms	
min. Schaltleistung	100 mA @ 12 V	
Schaltleistung DC / AC (ohmsch), max.	660 W @ 220 V / 4000 VA	
Kontaktmaterial	AgSnO2	
Mechanische Lebensdauer	10 x 10 ⁶ Schaltungen	
max. Schaltfrequenz bei Nennlast	0,1 Hz	
Allgemeine Daten		
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-40 °C...60 °C	
Lagertemperatur	-40 °C...60 °C	
Feuchtigkeit	35 % bis 85 % rel. Luftfeuchtigkeit	
Zulassungen	CE; cURus; EAC	
Isolationskoordinaten		
Bemessungsspannung	400 V	
Stehstoßspannung		
Spannungsfestigkeit Eingang - Ausgang	4 kV _{eff} / 1 min	
Spannungsfestigkeit benachbarte Kontakte	4 kV _{eff} / 1 min	
Spannungsfestigkeit zur Tragschiene		
Kriech- und Luftstrecke Eingang - Ausgang	≥ 6,3 mm	
Überspannungskategorie	III	
Verschmutzungsgrad	3	
Maße		
		Flachstecker-Anschlüsse (4,8 mm x 0,5 mm)
Tiefe x Breite x Höhe	mm	48 / 36 / 36
Hinweis		
Weitere technische Daten finden Sie unter catalog.weidmueller.com		

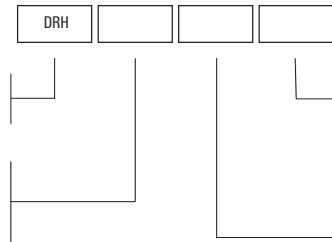
Anwendungen



DRH DC-Relais
1 Schließer / 1 Öffner AC-/DC-Spule

Typ
DRH

Kontaktart
173 1NO
174 1NC



Mit LED und Prüfhebel			
LT			
Spulenspannung			
012	12 V DC	524	24 V AC
024	24 V DC	548	48 V AC
048	48 V DC	615	115 V AC
110	110 V DC	730	230 V AC
220	220 V DC		

Bestelldaten	12 V DC	24 V DC	48 V DC	110 V DC	220 V DC
Steuerseite					
Nennsteuerspannung	12 V DC	24 V DC	48 V DC	110 V DC	220 V DC
Nennstrom AC / DC	/ 120 mA	/ 60 mA	/ 30 mA	/ 13 mA	/ 6,7 mA
Nennleistung	1,5 W	1,5 W	1,5 W	1,5 W	1,5 W
Statusanzeige	LED grün	LED grün	LED grün	LED grün	LED grün

Bestelldaten					
1-NO / 1 NC-Kontakt	Typ	DRH275012LT	DRH275024LT	DRH275048LT	DRH275110LT
	Best.-Nr.	1220040000	1220050000	1220060000	1220070000
	Typ				
	Best.-Nr.				
Bestelldaten					
Prüftastensperre	Typ	Test Lever Block DRH/DRW	Test Lever Block DRH/DRW	Test Lever Block DRH/DRW	Test Lever Block DRH/DRW
	Best.-Nr.	7760056249	7760056249	7760056249	7760056249
Hinweis					

Bestelldaten	24 V AC	48 V AC	115 V AC	230 V AC
Steuerseite				
Nennsteuerspannung	24 V AC	48 V AC	115 V AC	230 V AC
Nennstrom AC / DC	101,7 mA /	50,5 mA /	21 mA /	10,6 mA /
Nennleistung	2,5 VA	2,5 VA	2,5 VA	2,5 VA
Statusanzeige	LED rot	LED rot	LED rot	LED rot

Bestelldaten				
1-NO / 1 NC-Kontakt	Typ	DRH275524LT	DRH275548LT	DRH275615LT
	Best.-Nr.	1220090000	1220110000	1220120000
	Typ			
	Best.-Nr.			
Bestelldaten				
Prüftastensperre	Typ	Test Lever Block DRH/DRW	Test Lever Block DRH/DRW	Test Lever Block DRH/DRW
	Best.-Nr.	7760056249	7760056249	7760056249
Hinweis				

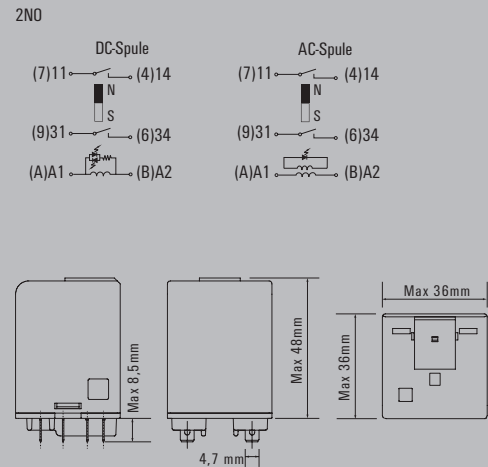
DRH DC-Relais

2 Schließer AC-/DC-Spule

- Zum Schalten hoher DC-Lasten geeignet
- Mit Blasmagnet
- Mit LED und Prüftaste
- Zum Schalten hoher DC-Lasten bis max. 3 A bei 220 V DC



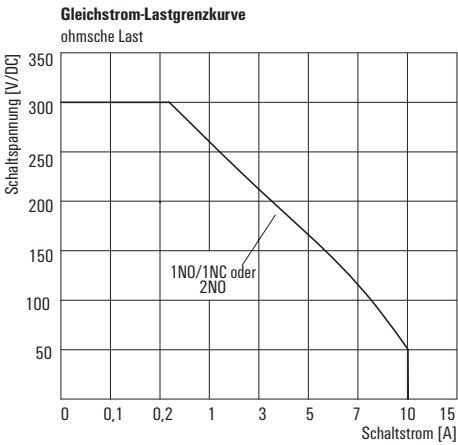
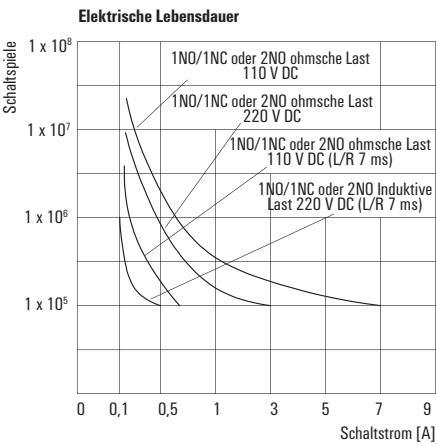
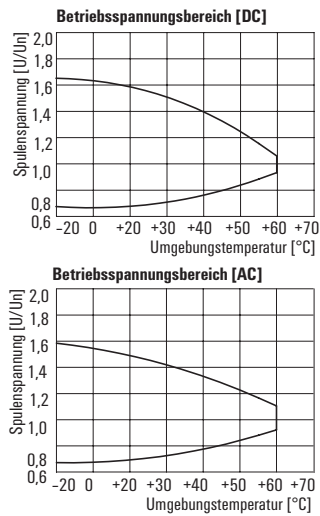
Schaltbild
Ansicht auf Pins von unten



Technische Daten

Lastseite	
Nennschaltspannung / Dauerstrom	250 V AC / 16 A
Schaltspannung AC, max.	250 V
Einschaltstrom	80 A / 50 ms
min. Schaltleistung	100 mA @ 12 V
Schaltleistung DC / AC (ohmsch), max.	660 W @ 220 V / 4000 VA
Kontaktmaterial	AgSnO2
Mechanische Lebensdauer	10 x 10 ⁶ Schaltungen
max. Schaltfrequenz bei Nennlast	0,1 Hz
Allgemeine Daten	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-40 °C...60 °C
Lagertemperatur	-40 °C...60 °C
Feuchtigkeit	35 % bis 85 % rel. Luftfeuchtigkeit
Zulassungen	CE, cURus; EAC
Isolationskoordinaten	
Bemessungsspannung	400 V
Stehstoßspannung	
Spannungsfestigkeit Eingang - Ausgang	4 kV _{eff} / 1 min
Spannungsfestigkeit benachbarte Kontakte	4 kV _{eff} / 1 min
Spannungsfestigkeit zur Tragschiene	
Kriech- und Luftstrecke Eingang - Ausgang	≥ 6,3 mm
Überspannungskategorie	III
Verschmutzungsgrad	3
Maße	
Flachstecker-Anschlüsse (4,8 mm x 0,5 mm)	
Tiefe x Breite x Höhe	mm 48 / 36 / 36
Hinweis	
Weitere technische Daten finden Sie unter catalog.weidmueller.com	

Anwendungen



DRH DC-Relais
2 Schließer AC-/DC-Spule

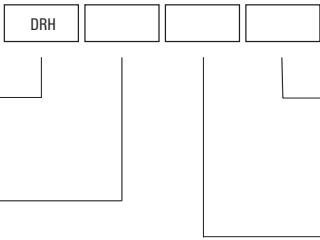
Typ

DRH

Kontaktart

275 1NO/1NC

276 2NO



Mit LED und Prüfhebel

LT

Spulenspannung

012	12 V DC	524	24 V AC
024	24 V DC	548	48 V AC
048	48 V DC	615	115 V AC
110	110 V DC	730	230 V AC
220	220 V DC		

Bestelldaten

Steuerseite

Nennsteuerspannung
Nennstrom AC / DC

Nennleistung
Statusanzeige

12 V DC

12 V DC
/ 120 mA

1,5 W
LED grün

24 V DC

24 V DC
/ 60 mA

1,5 W
LED grün

48 V DC

48 V DC
/ 30 mA

1,5 W
LED grün

110 V DC

110 V DC
/ 13 mA

1,5 W
LED grün

220 V DC

220 V DC
/ 6,7 mA

1,5 W
LED grün

Bestelldaten

2 NO Kontakt

Typ
Best.-Nr.
Typ
Best.-Nr.

DRH276012LT
1220140000

DRH276024LT
1220150000

DRH276048LT
1220170000

DRH276110LT
1220180000

DRH276220LT
1220190000

Bestelldaten
Prüftastensperre

Typ
Best.-Nr.

Test Lever Block DRH/DRW
7760056249

Test Lever Block DRH/DRW
7760056249

Test Lever Block DRH/DRW
7760056249

Test Lever Block DRH/DRW
7760056249

Test Lever Block DRH/DRW
7760056249

Hinweis

Bestelldaten

Steuerseite

Nennsteuerspannung
Nennstrom AC / DC

Nennleistung
Statusanzeige

24 V AC

24 V AC
101,7 mA /

2,5 VA
LED rot

48 V AC

48 V AC
50,5 mA /

2,5 VA
LED rot

115 V AC

115 V AC
21 mA /

2,5 VA
LED rot

230 V AC

230 V AC
10,6 mA /

2,5 VA
LED rot

Bestelldaten

2 NO Kontakt

Typ
Best.-Nr.
Typ
Best.-Nr.

DRH276524LT
1220200000

DRH276548LT
1220210000

DRH276615LT
1220220000

DRH276730LT
1220230000

Bestelldaten
Prüftastensperre

Typ
Best.-Nr.

Test Lever Block DRH/DRW
7760056249

Test Lever Block DRH/DRW
7760056249

Test Lever Block DRH/DRW
7760056249

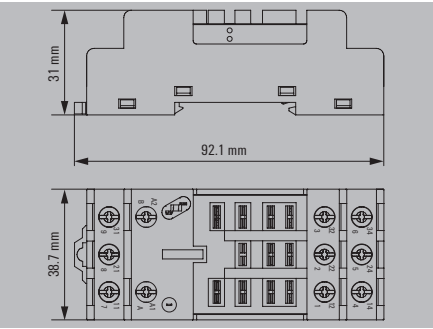
Test Lever Block DRH/DRW
7760056249

Hinweis

D-SERIES – Relaiskoppler

Zubehör für DRH und DRW Relais

Steckfassung mit Druckbügelanschluss 3 Wechsler



Technische Daten

Lastseite
Nennschaltspannung
Schaltspannung AC, max.
Dauerstrom
Allgemeine Daten
Umgebungstemperatur (Betrieb)
Lagertemperatur
Zulassungen
Isolationskoordinaten
Schutzart
Kriech- und Luftstrecke Eingang - Ausgang
Spannungsfestigkeit Eingang - Ausgang
Spannungsfestigkeit benachbarte Kontakte
Stehstoßspannung
Anschlussdaten
Klemmbereich (Nenn- / min. / max.)
Anzugsdrehmoment
Abisolierlänge Bemessungsanschluss
Hinweis

500 V AC
500 V
16 A
-40 °C...60 °C
-40 °C...60 °C
CE; cURus
IP10
4 kV _{eff} / 1 min
4 kV _{eff} / 1 min
7,3 kV (1,2/50 µs)
/ 0,5 / 4 mm ²
0,5...1,2 Nm
8 mm

Bestelldaten

Socket, tragschienenmontierbar
Hinweis

Typ	VPE	Best.-Nr.
SPW ECO 3CO	10	1220250000

Zubehör

LED- / Schutzmodule
RC-Glied 6...230 V AC
Freilaufdiode 6...230 V DC
Haltebügel
Metallhaltebügel
Schraubendreher
Schraubendreher, isoliert PH2 SlimLine
Schraubendreher, isoliert PH2
Schraubendreher PH2

Typ	VPE	Best.-Nr.
RIM 5 6/230VAC	10	1174670000
RIM 5 6/230VDC	10	1174650000
DRW/DRH CLIP M	10	1220260000
SDIK PH2 SL	1	1274720000
SDIK PH2	1	9008580000
SDK PH2	1	9008490000

Hinweis

Weiteres Zubehör finden Sie am Artikel unter catalog.weidmueller.com
--

MCZ-SERIES

Hohe Zuverlässigkeit im Reihenklemmenformat

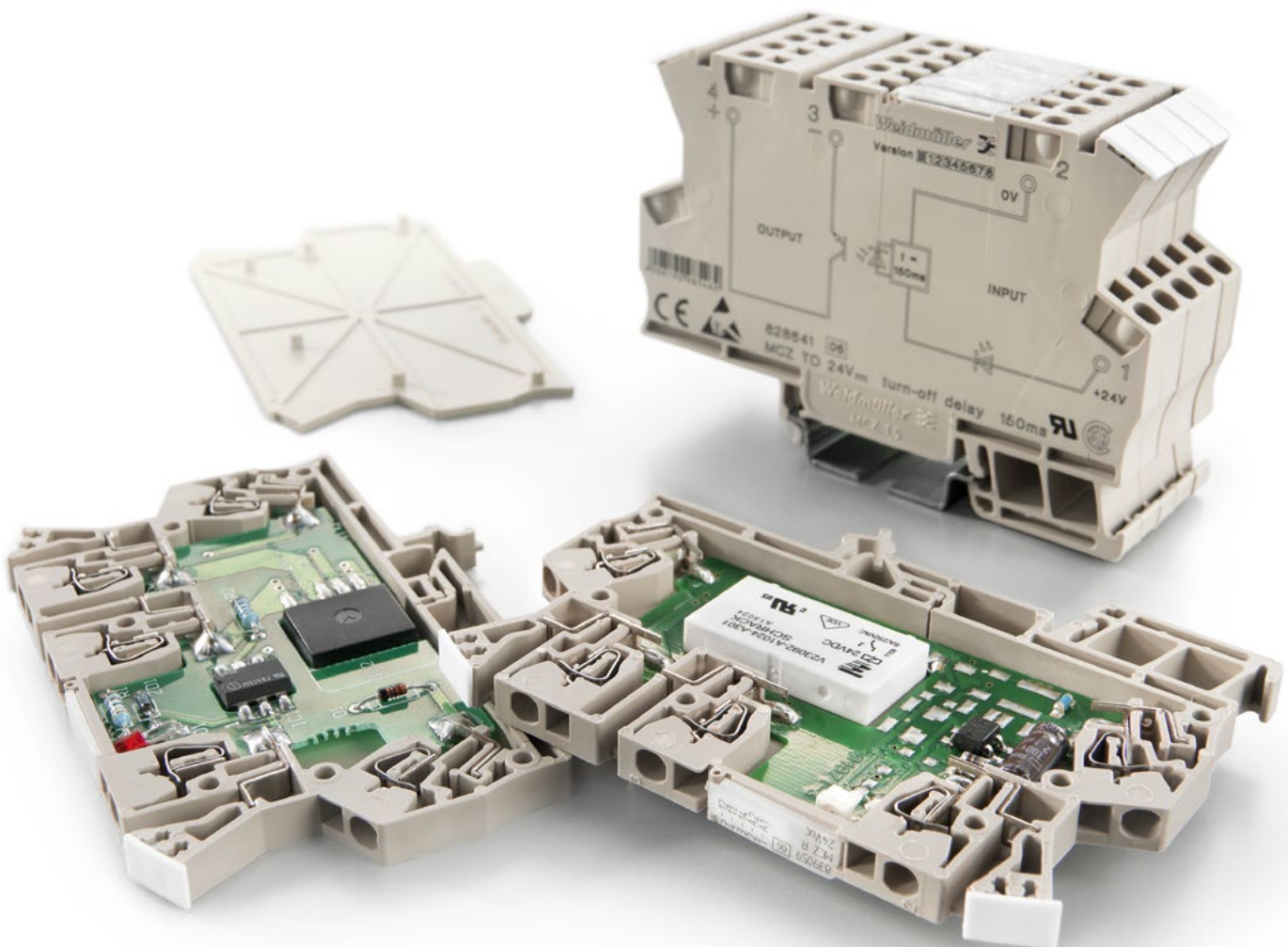
B

Relaiskoppler der MCZ-SERIES zählen zu den kleinsten auf dem Markt. Die geringe Breite von nur 6,1 mm sorgt für hohe Platzersparnis im Schaltschrank. Alle Produkte der Serie verfügen über drei Querverbindungsanschlüsse und zeichnen sich durch einfache Verdrahtung mit steckbaren Querverbindern aus. Die millionenfach bewährte Zugfederanschlusstechnik sowie der integrierte Verpolungsschutz sorgen für hohe Sicherheit bei Installation und Betrieb. Passgenaues Zubehör von Querverbindern über Markierer bis hin zur Abschlussplatte macht die MCZ SERIES vielseitig und komfortabel einsetzbar.

MCZ TRAK – geprüft nach DIN EN 50155

- Varianten vom Typ MCZ TRAK sind vor allem für den Verkehrssektor geeignet
- Getestet nach DIN EN 50155 erfüllen sie die besonderen Anforderungen an Betriebsspannung, Temperaturbereich, Schock- und Vibrationsfestigkeit, wie sie für den Einsatz in der Bahnindustrie erforderlich sind.





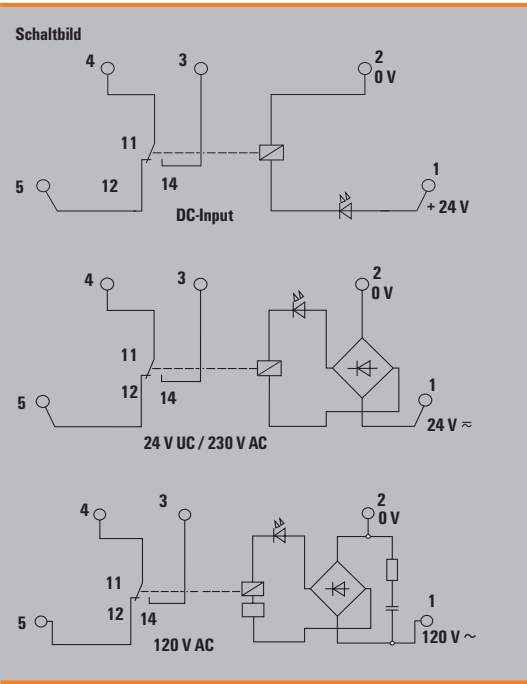
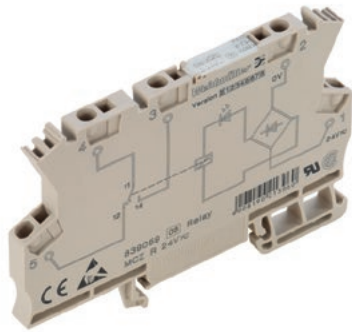
MCZ-SERIES – Relaiskoppler

MCZ R

1 Wechsler AC-/ DC-/ UC-Spule

Baustein lässt sich als universelle Schnittstelle zwischen Steuerung und Aktor zum Schalten kleinerer und mittlerer Lasten einsetzen

- Reduzierung von Montage- und Inbetriebnahmekosten durch Einsatz der bewährten Z-Federanschlusstechnik
- Steckbare Querverbindung im Ein- und Ausgang minimiert Verdrahtungsaufwand
- Baubreite 6 mm
- Montage auf TS 35

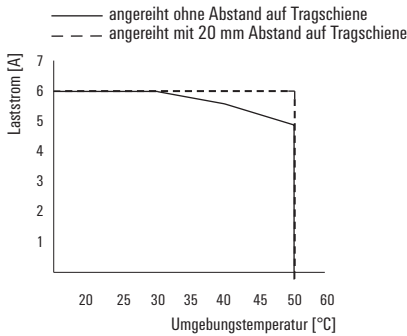


Technische Daten

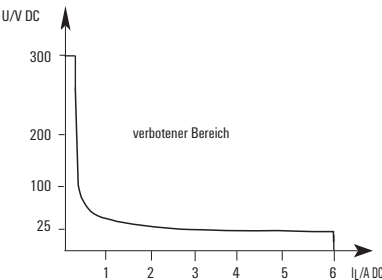
Lastseite	
Nennschaltspannung / Dauerstrom	250 V AC / 6 A
Schaltspannung AC, max.	250 V
Einschaltstrom	6 A
min. Schaltleistung	1 mA @ 24 V, 10 mA @ 10 V, 100 mA @ 5 V
Kontaktausführung	1 Wechsler (AgSnO)
Mechanische Lebensdauer	10 x 10 ⁶ Schaltungen
max. Schaltfrequenz bei Nennlast	0,1 Hz
Allgemeine Daten	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-25 °C...50 °C
Lagertemperatur	-40 °C...60 °C
Feuchtigkeit	5...93 % rel. Feuchte, Tu = 40 °C, keine Betauung
Zulassungen	CE; CSA; cURus; DNVGL; EAC
Isolationskoordinaten	
Bemessungsspannung	300 V
Stehstoßspannung	4 kV (1,2/50 µs)
Spannungsfestigkeit Eingang - Ausgang	4 kV _{eff} / 1 s
Spannungsfestigkeit benachbarte Kontakte	
Spannungsfestigkeit zur Tragschiene	4 kV _{eff} / 1 Min.
Kriech- und Luftstrecke Eingang - Ausgang	≥ 5,5 mm
Überspannungskategorie	III
Verschmutzungsgrad	2
Maße	
Klemmbereich (Nenn- / min. / max.)	mm ² 1,5 / 0,5 / 1,5
Tiefe x Breite x Höhe	mm 63,2 / 6,1 / 91
Hinweis	
Abschlussplatte AP MCZ 1,5: 8389030000 Zubehör und Maßzeichnungen siehe Seite MCZ-Zubehör.	

Anwendungen

Deratingkurve



Lastgrenzkurve



MCZ R
1 Wechsler AC-/ DC-/ UC-Spule

Bestelldaten

Steuerseite

Nennsteuerspannung
Nennstrom AC / DC
Nennleistung
Statusanzeige
Schutzschaltung

24 V DC 1 C0

24 V DC ±20 %
/ 6,3 mA
156 mW
LED grün
Freilaufdiode, Verpolungsschutz

24 V DC 1 C0 Au

24 V DC ±20 %
/ 6,3 mA
156 mW
LED grün
Freilaufdiode, Verpolungsschutz

24 V UC 1 C0

24 V UC ±10 %
11 mA / 6,4 mA
160 mVA / 150 mW
LED grün
Gleichrichter

110 V DC 1 C0

110 V DC ± 10 %
/ 2,85 mA
340 mW
LED grün
Gleichrichter

Bestelldaten

Komplettmodul

Wechsler

Typ
Best-Nr.
Typ
Best-Nr.

MCZ R 24VDC
8365980000

MCZ R 24VDC 5UAU
8442960000

MCZ R 24VUC
8390590000

MCZ R 110VDC
8467470000

Hinweis

Bestelldaten

Steuerseite

Nennsteuerspannung
Nennstrom AC / DC
Nennleistung
Statusanzeige
Schutzschaltung

120 V AC 1 C0

120 V AC -15 % / +10 %
7 mA /
0,85 VA
LED grün
RC-Glied, Gleichrichter

230 V AC 1 C0

230 V AC ±10 %
9,5 mA /
2,1 VA
LED grün
Gleichrichter

Bestelldaten

Komplettmodul

Wechsler

Typ
Best-Nr.
Typ
Best-Nr.

MCZ R 120VAC
8420880000

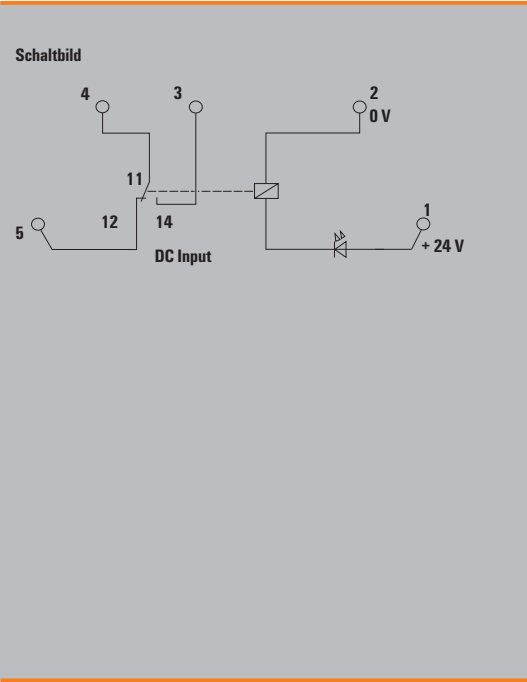
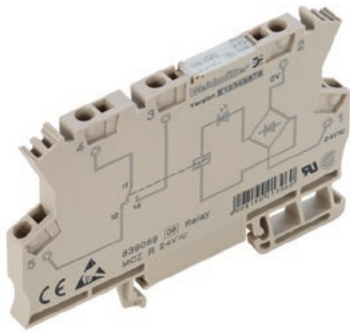
MCZ R 230VAC
8237710000

Hinweis

MCZ-SERIES – Relaiskoppler

MCZ R TRAK
1 Wechsler oder 1 Schließer DC-Spule

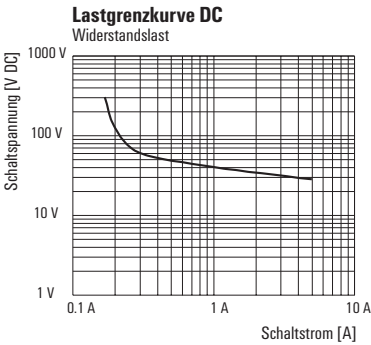
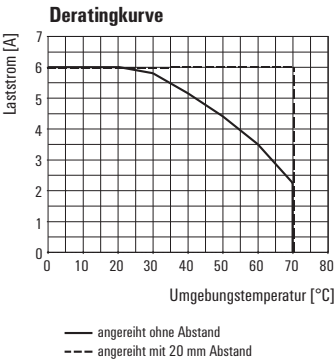
- 1 Wechsler
- Baustein für die Bahntechnik
- Vibrationsanforderungen gem. EN 61373, Anforderungskategorie 1 Klasse B
- Spannungsschwankungen -30 %/+25 % und ±40 % für 0,1 s
- Spannungsunterbrechungen im Eingang bis 10 ms
- Betauung zulässig



Technische Daten

Lastseite	
Nennschaltspannung / Dauerstrom	250 V AC / 6 A
Schaltspannung AC, max.	250 V
Einschaltstrom	6 A
min. Schaltleistung	100 mA @ 12 V
Kontaktausführung	1 Wechsler (AgSnO)
Mechanische Lebensdauer	10 x 10 ⁶ Schaltungen
max. Schaltfrequenz bei Nennlast	0,1 Hz
Allgemeine Daten	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-25 °C...70 °C
Lagertemperatur	-40 °C...85 °C
Feuchtigkeit	95 % für 30 Tage, leichte Betauung gemäß EN 50155
Zulassungen	CE; EAC
Isolationskoordinaten	
Bemessungsspannung	300 V
Stehstoßspannung	4 kV (1,2/50 µs)
Spannungsfestigkeit Eingang - Ausgang	4 kV _{eff} / 1 s
Spannungsfestigkeit benachbarte Kontakte	
Spannungsfestigkeit zur Tragschiene	4 kV _{eff} / 1 Min.
Kriech- und Luftstrecke Eingang - Ausgang	≥ 5,5 mm
Überspannungskategorie	III
Verschmutzungsgrad	2
Maße	
Klemmbereich (Nenn- / min. / max.)	mm ² 1,5 / 0,5 / 1,5
Tiefe x Breite x Höhe	mm 63,2 / 6,1 / 91
Hinweis	
Abschlussplatte AP MCZ 1,5: 8389030000 Zubehör und Maßzeichnungen siehe Seite MCZ-Zubehör.	

Anwendungen



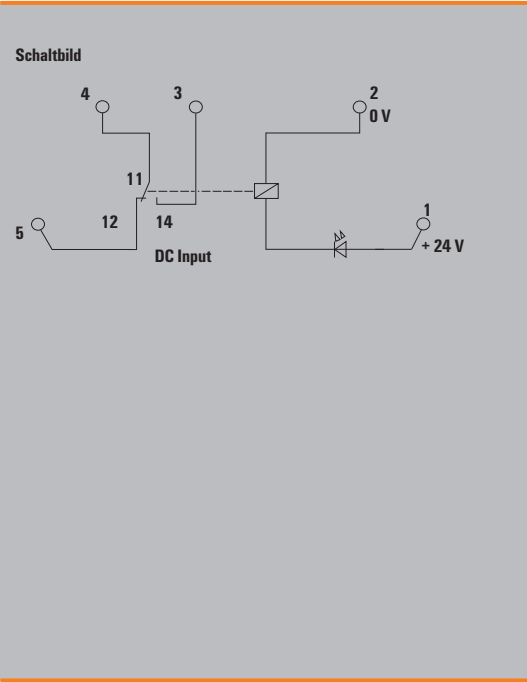
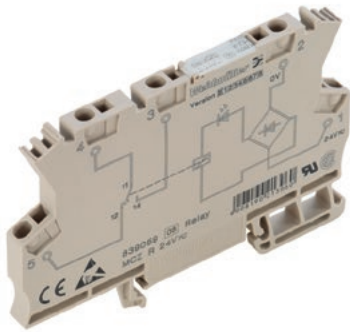
MCZ R TRAK
1 Wechsler oder 1 Schließer DC-Spule

Bestelldaten		24 V DC TRAK	36 V DC TRAK	48...110 V DC TRAK
Steuerseite				
Nennsteuerspannung		24 V DC +25 % / -30 %	36 V DC +25 % / -30 %	48 V...110 V DC +25 % / -30 %
Nennstrom AC / DC		/ 11,5...16,5 mA	/ 8...12 mA	/ < 3 mA
Nennleistung		195...500 mW	200...540 mW	< 300 mW
Statusanzeige		LED grün	LED grün	LED grün
Schutzschaltung		Freilaufdiode, Varistor, Verpolungsschutz	Freilaufdiode, Varistor, Verpolungsschutz	Freilaufdiode, Varistor, Verpolungsschutz
Bestelldaten				
Komplettmodul				
Wechsler	Typ	MCZ R 24Vdc 1CO TRAK	MCZ R 36Vdc 1CO TRAK	MCZ R 48...110Vdc 1CO TRAK
	Best-Nr.	8713890000	8713900000	8713910000
Schließer	Typ	MCZ R 24Vdc 1NO TRAK		MCZ R 48...110Vdc 1NO TRAK
	Best-Nr.	8499550000		8574070000
Hinweis				

MCZ-SERIES – Relaiskoppler

MCZ R TRAK Au
1 Wechsler DC-Spule

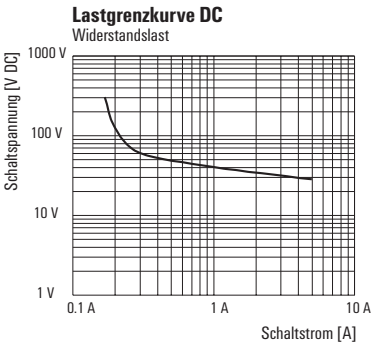
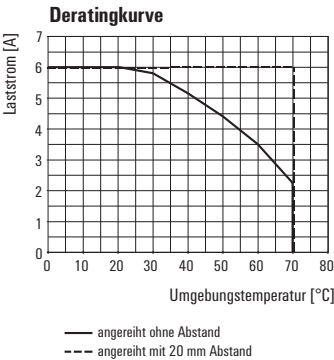
- 1 Wechsler mit hartvergoldeten Kontakten
- Baustein für die Bahntechnik
- Vibrationsanforderungen gem. EN 61373, Anforderungskategorie 1 Klasse B
- Spannungsschwankungen -30 % /+25 % und ±40 % für 0,1 s
- Spannungsunterbrechungen im Eingang bis 10 ms
- Betauung zulässig



Technische Daten

Lastseite	
Nennschaltspannung / Dauerstrom	250 V AC / 6 A
Schaltspannung AC, max.	250 V
Einschaltstrom	6 A
min. Schaltleistung	1 mA @ 1 V
Kontaktausführung	1 Wechsler (AgSnO 5µm Au)
Mechanische Lebensdauer	10 x 10 ⁶ Schaltungen
max. Schaltfrequenz bei Nennlast	0,1 Hz
Allgemeine Daten	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-25 °C...70 °C
Lagertemperatur	-40 °C...85 °C
Feuchtigkeit	95 % für 30 Tage, leichte Betauung gemäß EN 50155
Zulassungen	CE; EAC
Isolationskoordinaten	
Bemessungsspannung	300 V
Stehstoßspannung	4 kV (1,2/50 µs)
Spannungsfestigkeit Eingang - Ausgang	4 kV _{eff} / 1 s
Spannungsfestigkeit benachbarte Kontakte	
Spannungsfestigkeit zur Tragschiene	4 kV _{eff} / 1 Min.
Kriech- und Luftstrecke Eingang - Ausgang	≥ 5,5 mm
Überspannungskategorie	III
Verschmutzungsgrad	2
Maße	
Klemmbereich (Nenn- / min. / max.)	mm ² 1,5 / 0,5 / 1,5
Tiefe x Breite x Höhe	mm 63,2 / 6,1 / 91
Hinweis	
Abschlussplatte AP MCZ 1,5: 8389030000 Zubehör und Maßzeichnungen siehe Seite MCZ-Zubehör.	

Anwendungen



MCZ R TRAK Au
1 Wechsler DC-Spule

Bestelldaten

Steuerseite	24 V DC TRAK Au	36 V DC TRAK Au	48...110 V DC TRAK Au
Nennsteuerspannung	24 V DC +25 % / -30 %	36 V DC +25 % / -30 %	48 V...110 V DC +25 % / -30 %
Nennstrom AC / DC	/ 11,5...16,5 mA	/ 8...12 mA	/ < 3 mA
Nennleistung	195...500 mW	200...540 mW	< 300 mW
Statusanzeige	LED grün	LED grün	LED grün
Schutzschaltung	Freilaufdiode, Varistor, Verpolungsschutz	Freilaufdiode, Varistor, Verpolungsschutz	Freilaufdiode, Varistor, Verpolungsschutz

Bestelldaten				
Wechsler	Typ	MCZ R 24VDC 1CO AU TRAK	MCZ R 36VDC 1CO AU TRAK	MCZ R 48...110VDC 1CO AU TRAK
	Best-Nr.	8790520000	8790510000	8790500000
	Typ			
	Best-Nr.			
Hinweis				

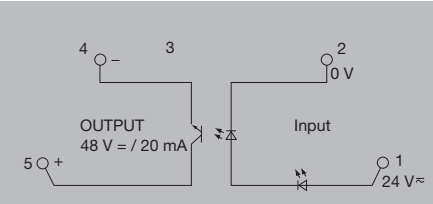
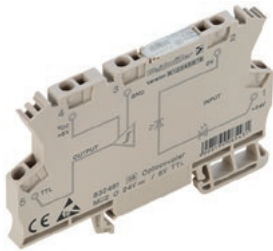
B

MCZ-SERIES – Halbleiterrelais

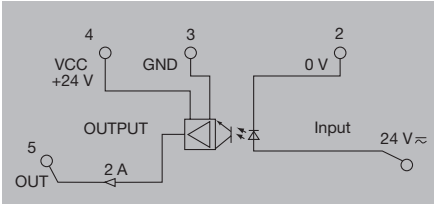
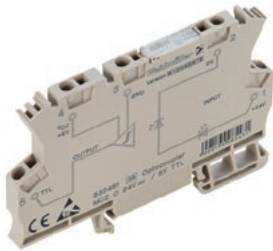
MCZ 0

- Universelle Schnittstelle zwischen Steuerung und Sensor/Aktor
- Zugfederanschlusstechnik
- Steckbare Querverbindung
- Baubreite 6 mm

24 V UC



24 V UC / 24 V 2 A



Technische Daten

Steuerseite	
Nennsteuerspannung	
Nennsteuerstrom	
Eingangsfrequenz	
Nennleistung	
Statusanzeige	
Schutzschaltung	
Lastseite	
Nennschaltspannung	
Dauerstrom	
Einschaltstrom	
Kontaktausführung	
Spannungsfall bei max. Last	
Leckstrom	
Schutzschaltung Lastseite	
Kurzschlussfest	
Allgemeine Daten	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	
Lagertemperatur	
Feuchtigkeit	
Zulassungen	
Isolationskoordinaten	
Bemessungsspannung	
Stehstoßspannung	
Spannungsfestigkeit Steuerseite - Lastseite	
Spannungsfestigkeit zur Tragschiene	
Kriech- und Luftstrecke Steuerseite - Lastseite	
Überspannungskategorie	
Verschmutzungsgrad	

24 V UC ±20 %
10 mA DC (±20 %), 10 mA AC (±20 %)
AC: 5 Hz / DC: 10 Hz
230 mW / 280 mVA
LED grün
5...48 V DC
20 mA
1 Schließer (Transistor)
≤ 1 V
Freilaufdiode
Nein
-25 °C...50 °C
-40 °C...85 °C
40 °C / 93 % rel.Feuchte, keine Betauung
CE; CSA; cURus; EAC
300 V
6 kV (1,2/50 µs)
1 kV _{eff} / 1 s
4 kV _{eff} / 1 Min.
≥ 5,5 mm
III
2

24 V UC ±20 %
10 mA DC (±20 %), 10 mA AC (±20 %)
AC: 10 Hz / DC: 30 Hz
195 mW / 220 mVA
LED
24 V DC ±20 %
2 A
1 Schließer (Transistor)
≤ 1,8 V
Varistor
Ja
-25 °C...40 °C
-40 °C...60 °C
40 °C / 93 % rel.Feuchte, keine Betauung
CE; CSA; cURus; EAC
300 V
6 kV (1,2/50 µs)
1 kV _{eff} / 1 s
4 kV _{eff} / 1 Min.
≥ 5,5 mm
III
2

Maße	
Klemmbereich (Nenn- / min. / max.)	mm ²
Tiefe x Breite x Höhe	mm
Hinweis	

Zugfederanschluss	
1,5 / 0,5 / 1,5	
63,2 / 6,1 / 91	
Weitere technische Daten finden Sie unter catalog.weidmueller.com	

Zugfederanschluss	
1,5 / 0,5 / 1,5	
63,2 / 6,1 / 91	
Weitere technische Daten finden Sie unter catalog.weidmueller.com	

Bestelldaten

Zugfederanschluss	
Hinweis	

Typ	VPE	Best.-Nr.
MCZ 0 24VUC	10	8365940000
Hinweis		

Typ	VPE	Best.-Nr.
MCZ 0 24VUC	10	8287730000
Hinweis		

Zubehör

Hinweis

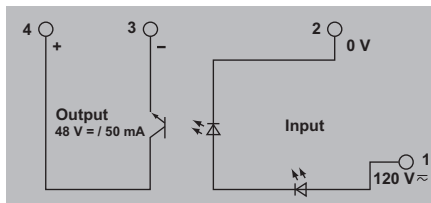
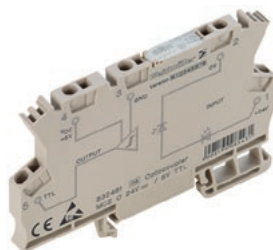
Abschlussplatte AP MCZ 1,5: 8389030000 Zubehör und Maßzeichnungen siehe Seite MCZ-Zubehör.

Abschlussplatte AP MCZ 1,5: 8389030000 Zubehör und Maßzeichnungen siehe Seite MCZ-Zubehör.

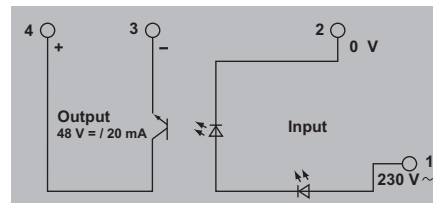
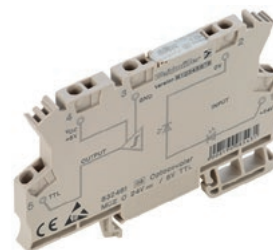
MCZ 0

- Universelle Schnittstelle zwischen Steuerung und Sensor/Aktor
- Zugfederanschlusstechnik
- Steckbare Querverbindung
- Baubreite 6 mm

120 V UC



230 V AC



Technische Daten

Steuerseite	
Nennsteuerspannung	
Nennsteuerstrom	
Eingangsfrequenz	
Nennleistung	
Statusanzeige	
Schutzschaltung	
Lastseite	
Nennschaltspannung	
Dauerstrom	
Einschaltstrom	
Kontaktausführung	
Spannungsfall bei max. Last	
Leckstrom	
Schutzschaltung Lastseite	
Kurzschlussfest	
Allgemeine Daten	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	
Lagertemperatur	
Feuchtigkeit	
Zulassungen	
Isolationskoordinaten	
Bemessungsspannung	
Stehstoßspannung	
Spannungsfestigkeit Steuerseite - Lastseite	
Spannungsfestigkeit zur Tragschiene	
Kriech- und Luftstrecke Steuerseite - Lastseite	
Überspannungskategorie	
Verschmutzungsgrad	

120 V UC +5 / -15 %
3 mA DC (±10 %), 3 mA AC (±10 %)
AC: 5 Hz / DC: 20 Hz
350 mW / 400 mVA
LED grün
5...48 V DC
50 mA
1 Schließer (Transistor)
1,6 V
≤ 1 mA
Freilaufdiode
Nein
-25 °C...40 °C
-40 °C...60 °C
40 °C / 93 % rel.Feuchte, keine Betauung
CE; CSA; cURus; EAC
300 V
6 kV (1,2/50 µs)
1 kV _{eff} / 1 s
4 kV _{eff} / 1 Min.
≥ 5,5 mm
III
2

230 V AC +5 % / -15 %
10 mA AC (±20 %)
AC: 5 Hz Tastverh. 1:2
2,3 VA
LED grün
5...48 V DC
20 mA
1 Schließer (Transistor)
1,6 V
≤ 1 mA
Freilaufdiode
Nein
-25 °C...40 °C
-40 °C...60 °C
40 °C / 93 % rel.Feuchte, keine Betauung
CE; CSA; cURus; EAC
300 V
6 kV (1,2/50 µs)
1 kV _{eff} / 1 s
4 kV _{eff} / 1 Min.
≥ 5,5 mm
III
2

Maße	
Klemmbereich (Nenn- / min. / max.)	mm ²
Tiefe x Breite x Höhe	mm
Hinweis	

Zugfederanschluss		
1,5 / 0,5 / 1,5		
63,2 / 6,1 / 91		
Weitere technische Daten finden Sie unter catalog.weidmueller.com		

Zugfederanschluss		
1,5 / 0,5 / 1,5		
63,2 / 6,1 / 91		
Weitere technische Daten finden Sie unter catalog.weidmueller.com		

Bestelldaten

Typ	VPE	Best.-Nr.
MCZ 0 120VUC	10	8421060000

Typ	VPE	Best.-Nr.
MCZ 0 120VUC	10	8421060000

Typ	VPE	Best.-Nr.
MCZ 0 230VAC	10	8421380000

Hinweis

Zubehör

Hinweis

Abschlussplatte AP MCZ 1,5: 8389030000 Zubehör und Maßzeichnungen siehe Seite MCZ-Zubehör.

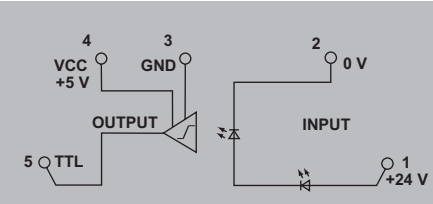
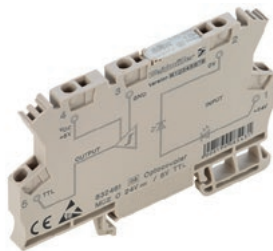
Abschlussplatte AP MCZ 1,5: 8389030000 Zubehör und Maßzeichnungen siehe Seite MCZ-Zubehör.

MCZ-SERIES – Halbleiterrelais

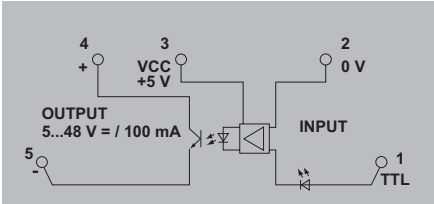
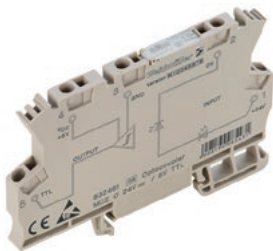
MCZ 0

- Universelle Schnittstelle zwischen Steuerung und Sensor/Aktor
- Zugfederanschlusstechnik
- Steckbare Querverbindung
- Baubreite 6 mm

24 V DC / 5 V TTL



5 V TTL / 5...48 V DC



Technische Daten

Steuerseite	
Nennsteuerspannung	24 V DC $\pm 16\%$
Nennsteuerstrom	5 mA DC ($\pm 20\%$)
Eingangsfrequenz	100 kHz
Nennleistung	112 mW
Statusanzeige	LED grün
Schutzschaltung	
Lastseite	
Nennschaltspannung	5 V TTL
Dauerstrom	8 ma, Fan out = 20 LS-TTL
Einschaltstrom	
Kontaktausführung	1 Schließer (TTL)
Spannungsfall bei max. Last	
Leckstrom	
Schutzschaltung Lastseite	Diode
Kurzschlussfest	Nein
Allgemeine Daten	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-25 °C...40 °C
Lagertemperatur	-40 °C...60 °C
Feuchtigkeit	40 °C / 93 % rel.Feuchte, keine Betauung
Zulassungen	CE; CSA; cURus; EAC
Isolationskoordinaten	
Bemessungsspannung	300 V
Stehstoßspannung	6 kV (1,2/50 μ s)
Spannungsfestigkeit Steuerseite - Lastseite	1 kV _{eff} / 1 s
Spannungsfestigkeit zur Tragschiene	4 kV _{eff} / 1 Min.
Kriech- und Luftstrecke Steuerseite - Lastseite	$\geq 5,5$ mm
Überspannungskategorie	III
Verschmutzungsgrad	2

24 V DC / 5 V TTL	
Nennsteuerspannung	24 V DC $\pm 16\%$
Nennsteuerstrom	5 mA DC ($\pm 20\%$)
Eingangsfrequenz	100 kHz
Nennleistung	112 mW
Statusanzeige	LED grün
Schutzschaltung	
Lastseite	
Nennschaltspannung	5 V TTL
Dauerstrom	8 ma, Fan out = 20 LS-TTL
Einschaltstrom	
Kontaktausführung	1 Schließer (TTL)
Spannungsfall bei max. Last	
Leckstrom	
Schutzschaltung Lastseite	Diode
Kurzschlussfest	Nein
Allgemeine Daten	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-25 °C...40 °C
Lagertemperatur	-40 °C...60 °C
Feuchtigkeit	40 °C / 93 % rel.Feuchte, keine Betauung
Zulassungen	CE; CSA; cURus; EAC
Isolationskoordinaten	
Bemessungsspannung	300 V
Stehstoßspannung	6 kV (1,2/50 μ s)
Spannungsfestigkeit Steuerseite - Lastseite	1 kV _{eff} / 1 s
Spannungsfestigkeit zur Tragschiene	4 kV _{eff} / 1 Min.
Kriech- und Luftstrecke Steuerseite - Lastseite	$\geq 5,5$ mm
Überspannungskategorie	III
Verschmutzungsgrad	2

5 V TTL / 5...48 V DC	
Nennsteuerspannung	5 V TTL
Nennsteuerstrom	1,65 mA DC
Eingangsfrequenz	2,4 kHz
Nennleistung	10 mW
Statusanzeige	LED grün
Schutzschaltung	
Lastseite	
Nennschaltspannung	5...48 V DC
Dauerstrom	100 mA
Einschaltstrom	
Kontaktausführung	1 Schließer (TTL)
Spannungsfall bei max. Last	$\leq 1,8$ V
Leckstrom	
Schutzschaltung Lastseite	Diode
Kurzschlussfest	Nein
Allgemeine Daten	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-25 °C...40 °C
Lagertemperatur	-40 °C...60 °C
Feuchtigkeit	40 °C / 93 % rel.Feuchte, keine Betauung
Zulassungen	CE; CSA; cURus; EAC
Isolationskoordinaten	
Bemessungsspannung	300 V
Stehstoßspannung	6 kV (1,2/50 μ s)
Spannungsfestigkeit Steuerseite - Lastseite	1 kV _{eff} / 1 s
Spannungsfestigkeit zur Tragschiene	4 kV _{eff} / 1 Min.
Kriech- und Luftstrecke Steuerseite - Lastseite	$\geq 5,5$ mm
Überspannungskategorie	III
Verschmutzungsgrad	2

Maße	
Klemmbereich (Nenn- / min. / max.)	mm ²
Tiefe x Breite x Höhe	mm
Hinweis	

Zugfederanschluss	
1,5 / 0,5 / 1,5	
63,2 / 6,1 / 91	
Weitere technische Daten finden Sie unter catalog.weidmueller.com	

Zugfederanschluss	
1,5 / 0,5 / 1,5	
63,2 / 6,1 / 91	
Weitere technische Daten finden Sie unter catalog.weidmueller.com	

Bestelldaten

Typ	VPE	Best.-Nr.
MCZ 0 24VDC	10	8324610000

Typ	VPE	Best.-Nr.
MCZ 0 24VDC	10	8324610000

Typ	VPE	Best.-Nr.
MCZ 0 5VTTL	10	8398940000

Hinweis	
---------	--

Hinweis	
---------	--

Hinweis	
---------	--

Zubehör

Hinweis	
---------	--

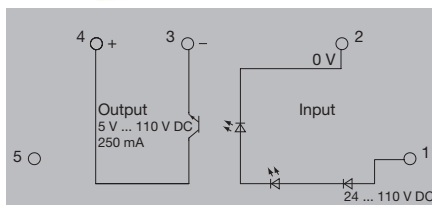
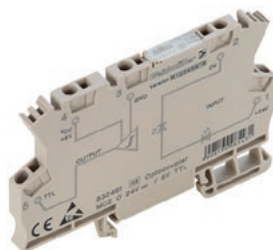
Abschlussplatte AP MCZ 1,5: 8389030000 Zubehör und Maßzeichnungen siehe Seite MCZ-Zubehör.	
---	--

Abschlussplatte AP MCZ 1,5: 8389030000 Zubehör und Maßzeichnungen siehe Seite MCZ-Zubehör.	
---	--

MCZ 0 TRAK

- Baustein für die Bahntechnik
- Erfüllt Anforderungen gem. EN 50155
- Spannungsschwankungen -30 % / +25 %
- Betriebstemperatur -25 °C...+70 °C (85 °C / 10 min.)
gem. EN 50155
- Betauung zulässig

24 V DC TRAK



Technische Daten

Steuerseite	
Nennsteuerspannung	24...110 V DC -30 / +25 %
Nennsteuerstrom	2,8 mA DC
Eingangsfrequenz	10 Hz
Nennleistung	
Statusanzeige	LED grün
Schutzschaltung	
Lastseite	
Nennschaltspannung	5...137,5 V DC
Dauerstrom	250 mA @ 50 °C
Einschaltstrom	
Kontaktausführung	1 Schließer (Transistor)
Spannungsfall bei max. Last	≤ 1,7 V
Leckstrom	
Schutzschaltung Lastseite	Varistor, Freilaufdiode
Kurzschlussfest	Nein
Allgemeine Daten	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-25 °C...70 °C
Lagertemperatur	-40 °C...85 °C
Feuchtigkeit	95 % für 30 Tage, leichte Betauung gemäß EN 50155
Zulassungen	CE; EAC
Isolationskoordinaten	
Bemessungsspannung	300 V
Stehstoßspannung	6 kV (1,2/50 µs)
Spannungsfestigkeit Steuerseite - Lastseite	1 kV _{eff} / 1 s
Spannungsfestigkeit zur Tragschiene	4 kV _{eff} / 1 Min.
Kriech- und Luftstrecke Steuerseite - Lastseite	≥ 5,5 mm
Überspannungskategorie	III
Verschmutzungsgrad	2

Maße		Zugfederanschluss
Klemmbereich (Nenn- / min. / max.)	mm ²	1,5 / 0,5 / 1,5
Tiefe x Breite x Höhe	mm	63,2 / 6,1 / 91
Hinweis		Weitere technische Daten finden Sie unter catalog.weidmueller.com

Bestelldaten

Typ	VPE	Best.-Nr.
MCZ 0 TRAK 24.110VDC	10	8820710000

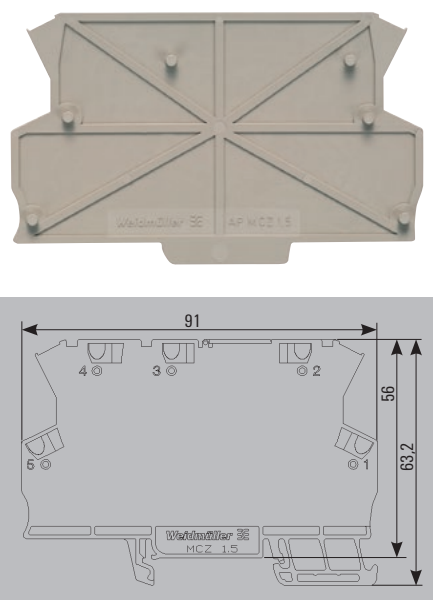
Hinweis	
---------	--

Zubehör

Hinweis	Abschlussplatte AP MCZ 1,5: 8389030000 Zubehör und Maßzeichnungen siehe Seite MCZ-Zubehör.
---------	---

MCZ-SERIES – Zubehör

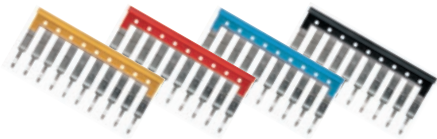
Zubehör MCZ



Bestelldaten

Abschlussplatte

Typ	VPE	Best.-Nr.
AP MCZ 1.5	50	8389030000



Bestelldaten

	Polzahl
Steckbare Querverbindung, gelb	2
Steckbare Querverbindung, gelb	3
Steckbare Querverbindung, gelb	4
Steckbare Querverbindung, gelb	10
Steckbare Querverbindung, gelb	20
Steckbare Querverbindung, rot	2
Steckbare Querverbindung, rot	3
Steckbare Querverbindung, rot	4
Steckbare Querverbindung, rot	10
Steckbare Querverbindung, rot	20
Steckbare Querverbindung, blau	2
Steckbare Querverbindung, blau	3
Steckbare Querverbindung, blau	4
Steckbare Querverbindung, blau	10
Steckbare Querverbindung, blau	20
Steckbare Querverbindung, schwarz	2
Steckbare Querverbindung, schwarz	3
Steckbare Querverbindung, schwarz	4
Steckbare Querverbindung, schwarz	10
Steckbare Querverbindung, schwarz	20

Typ	VPE	Best.-Nr.
ZQV 4N / 2 GE	60	1758250000
ZQV 4N / 3 GE	60	1762630000
ZQV 4N / 4 GE	60	1762620000
ZQV 4N / 10 GE	20	1758260000
ZQV 4N / 20 GE	20	1909020000
rot		
ZQV 4N / 2 RT	60	1793950000
ZQV 4N / 3 RT	60	1793980000
ZQV 4N / 4 RT	60	1794010000
ZQV 4N / 10 RT	20	1794040000
ZQV 4N / 20 RT	20	1909150000
blau		
ZQV 4N / 2 BL	60	1793960000
ZQV 4N / 3 BL	60	1793990000
ZQV 4N / 4 BL	60	1794020000
ZQV 4N / 10 BL	20	1794050000
ZQV 4N / 20 BL	20	1909100000
schwarz		
ZQV 4N / 2 SW	60	1793970000
ZQV 4N / 3 SW	60	1794000000
ZQV 4N / 4 SW	60	1794030000
ZQV 4N / 10 SW	20	1794060000
ZQV 4N / 20 SW	20	1909120000



Bestelldaten

Verbindermarkierer
Schraubendreher
Endwinkel

Typ	VPE	Best.-Nr.
WS 10/6 MC NEUTRAL	600	1828450000
SDS 0,6x3,5x100	1	9008330000
WEW 35/2	100	1061200000

Applikationsprogramm

Applikationsprogramm	Übersicht	C.2
	TERMOPTO – Übersicht	C.4
	MICROOPTO – Übersicht	C.6
	Spezielle Lasten	C.8
	Sensorentkopplung	C.40
	Hohe Schaltfrequenzen	C.60
	Signalanpassung	C.68
	Zeitfunktionen	C.80
	Funktionale Sicherheit	C.102
	Leistungsschalter	C.124
	Zubehör	C.144

Applikationsprogramm

Relaiskoppler und Halbleiterrelais für spezifische Anwendungen

C

In vielen industriellen Anwendungsbereichen werden heute individuelle, maßgeschneiderte Lösungen und Komponenten eingesetzt, um Effizienz und Produktivität der Systeme zu steigern. Hierzu zählen zum Beispiel Schutzschaltungen für mehr Ausfallsicherheit, Zeitrelais zur Anpassung von Signalen, Relais für die funktionale Sicherheit oder platzsparende Komponenten für den Einsatz in begrenzten Bauräumen.

Mit unserem Applikationsprogramm stellen wir Ihnen ein maßgeschneidertes Portfolio zur Steigerung Ihrer Produktivität, Effizienz und Sicherheit in den verschiedensten Anwendungsfeldern bereit. Darüber hinaus entwickeln wir gemeinsam mit Ihnen maßgeschneiderte Lösungen, bei denen wir die Vorteile und Merkmale unseres Portfolios mit unserem Fachwissen und unseren Beratungsleistungen kombinieren.

Wir verfügen über ein breites Produktspektrum, das applikationsgerechte Designs, neueste Technologien und vielfach bewährten Komponenten miteinander kombiniert, um auf jede Ihrer Anforderungen eingehen zu können.



Spezielle Lasten

Relais zum sicheren und zuverlässigen Schalten und Überwachen spezieller Lasten wie z. B. Induktivitäten und hohe Einschaltströme.



Zeitfunktionen

Zeitrelais zum Verzögern, Verlängern oder Takten einfacher Signale sowie zum Ausgleich von Fehlern, wie sie durch zu hohe Zyklusraten oder zu kurzer Impulse entstehen können.



Sensorkopplung

Platzsparende und schnell schaltende Relais zur Entkopplung von Sensoren im Feld.



Funktionale Sicherheit

Spezielle Sicherheitsrelais zum Schalten von Signalen in sicherheitsrelevanten Systemen und Prozessen.



Hohe Schaltfrequenzen

Speziell entwickelte Halbleiterrelais für eine zuverlässige und schnelle Entkopplung von Signalen bis 550 kHz.



Leistungsschalter

Power Solid-State Relais (PSSR) mit Leistungen bis 75 A und Kleinschütze (PWR) bis 30 A.



Signalanpassung

Relais zur Anpassung von Signalen aus verschiedenen Systemen und deren Übertragung auf die Schaltschrankebene.



Zeitfunktionen



Spezielle Lasten



Sensorkopplung



Hohe Schaltfrequenzen

Applikations-
programm

Signalanpassung

SIL
Funktionale Sicherheit

Leistungsschalter

TERMOPTO

Verschleißfreie Potentialtrennung im Reihenklemmenformat

C

In vielen Anwendungen kommt es darauf an, dass Relais zur Potentialtrennung und Signalanpassung dauerhaft zuverlässig ihre Aufgaben verrichten. Anstelle verschleißanfälliger elektromechanischer Lösungen kommen hier vermehrt wartungsfreie Relais mit integrierter Potentialtrennung zum Einsatz.

TERMOPTO Halbleiterrelais im Reihenklemmenformat sind die perfekte Lösung zur einfachen und zuverlässigen Entkopplung digitaler Signale. Neben ihrer besonders kompakten Bauform zeichnen sie sich durch PUSH IN Anschlusstechnik, steckbare Querverbindungen und ein optimales Preis-Leistungsverhältnis aus.

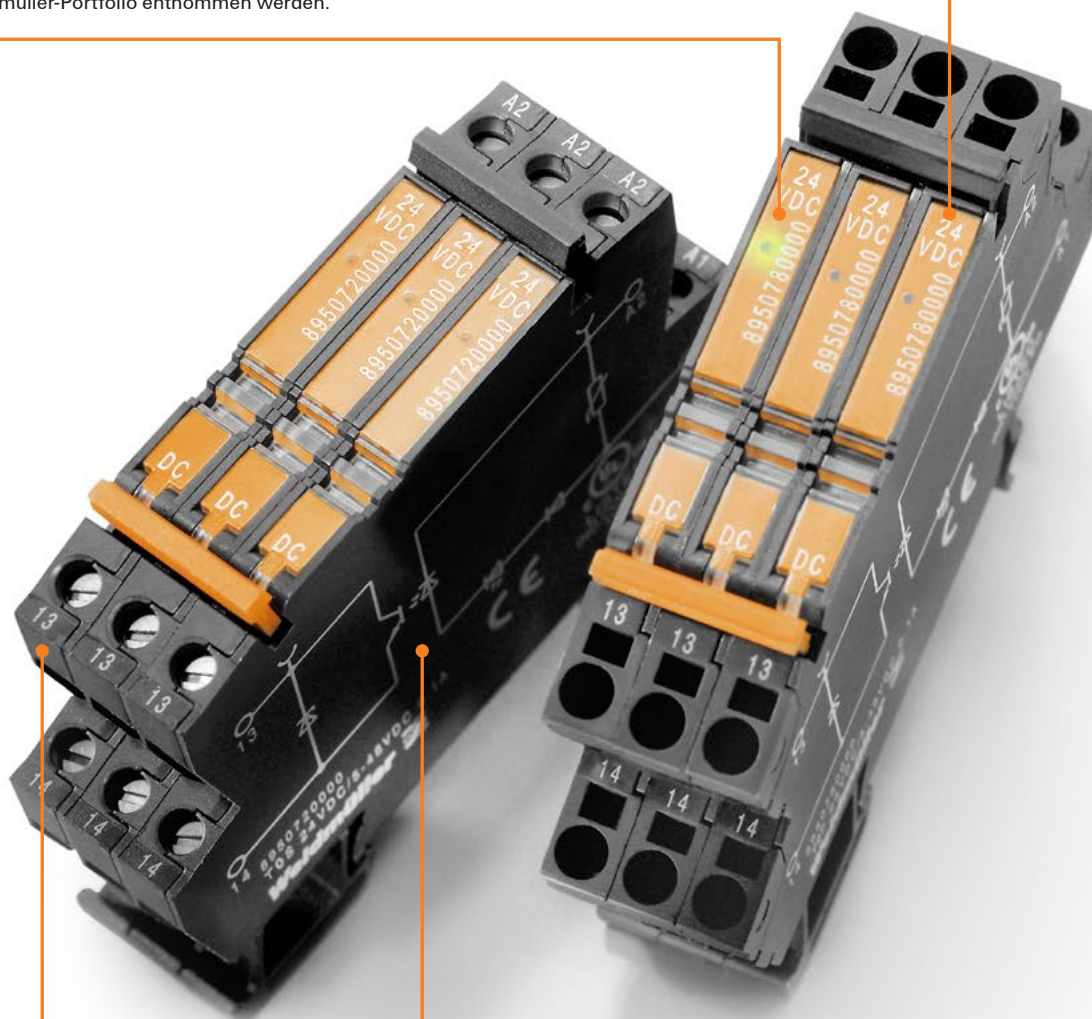
Mit TERMOPTO Halbleiterrelais sparen Sie Platz im Schaltschrank, reduzieren Ihren Serviceaufwand und steigern nachhaltig die Anlagenverfügbarkeit. Außerdem verringern Sie die Komplexität des benötigten Zubehörs, weil Sie Komponenten vom Querverbinder bis zum Markierer aus dem Weidmüller-Portfolio einsetzen können.

Rundum durchdacht

Die LED-Statusanzeige gibt Auskunft über den Schaltzustand. Das passende Zubehör von den Querverbindern bis hin zu durchgängigen Markierungslösungen kann aus dem Weidmüller-Portfolio entnommen werden.

Breiter Spannungsbereich

Zehn Eingangsspannungen von 5 V DC bis 230 V AC, ein besonders kompakter Multispannungseingang für 48 bis 60 V DC sowie eine Variante für Eingangsspannungen von 48 bis 60 V AC sorgen für hohe Flexibilität.

**Dauerhaft zuverlässig**

Die verschleißfreie Halbleitertechnik mit umfassender Schutzbeschaltung für Ein- und Ausgänge macht TERMOPTO besonders langlebig und zuverlässig.

Besonders kompakt

Die kompakte Bauform mit nur 6,1 mm Breite reduziert den Platzbedarf im Schaltschrank um mehr als 80 % gegenüber konventionellen Halbleiterrelais.

MICROOPTO

Kompakte und leistungsfähige Halbleiterrelais im Reihenklemmenformat

C

Platzersparnis wird im Schaltschrank immer wichtiger, was immer kompaktere Bausteine erforderlich macht. Bei den kompakten und leistungsfähigen MICROOPTO Halbleiterrelais profitieren Sie von unserer jahrzehntelangen Erfahrung in der Herstellung von Produkten im Reihenklemmenformat.

Die MICROOPTO Familie umfasst hochwertige Halbleiterrelais für applikationsspezifische Problemlösungen und bringt viel Leistung auf eine Baubreite von nur 6,1 mm. Das breite Zubehörangebot von steckbaren Querverbindungen bis hin zu durchgängigen Markierungslösungen macht sie besonders vielseitig. Internationale Zulassungen ermöglichen den weltweiten Einsatz. Die zuverlässige Funktion wird durch die integrierte Schutzbeschaltung für Ein- und Ausgänge sichergestellt.

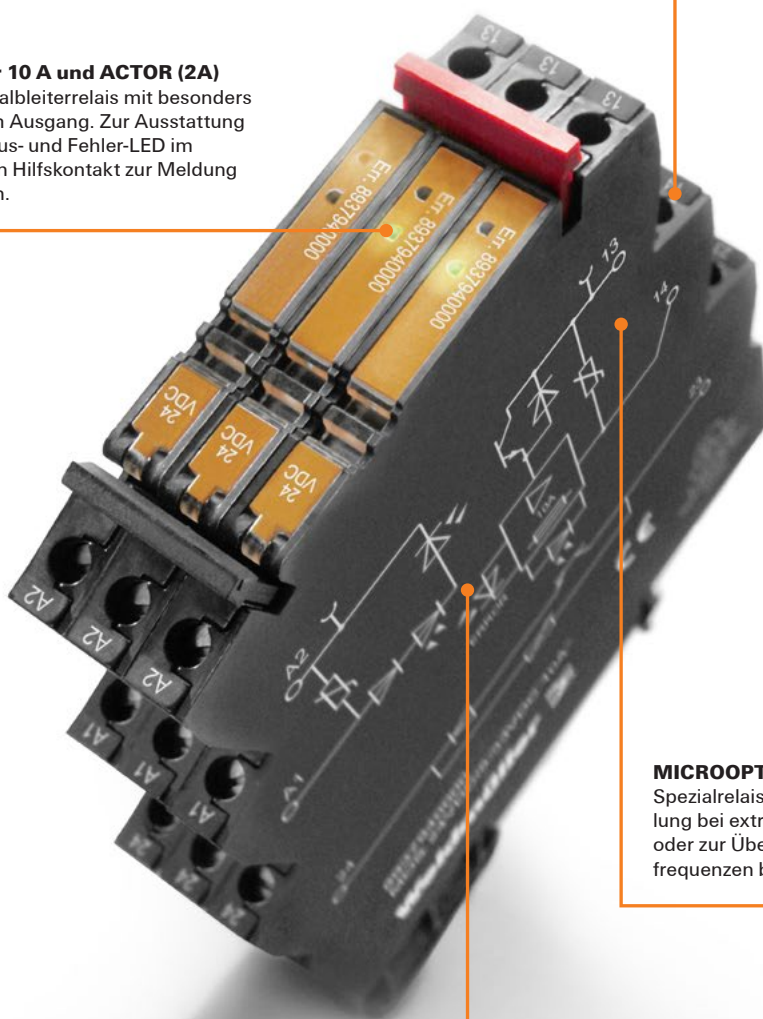
Das breite MICROOPTO Portfolio beinhaltet eine Reihe von Lösungen für spezielle Lasten. Zum Beispiel für induktive Lasten bis 10 A bei 24 V DC oder für DC Lasten bis 300 V. Hinzu kommen Lösungen zur Entkopplung von 5 V TTL-Ein- und Ausgängen, für Frequenzen bis zu 550 kHz, sowie die 1 Wechsler Version zum Invertieren von Signalen.

MICROOPTO für die Signalanpassung

Erhältlich in speziellen Varianten für die Übertragung von 5 V TTL-Signalen an SPS-Systeme bzw. industrielle Computer – oder ausgestattet mit 1 Wechsler Ausgang zum Invertieren von Signalen.

MICROOPTO für 10 A und ACTOR (2A)

Leistungsstarke Halbleiterrelais mit besonders kurzschlussfestem Ausgang. Zur Ausstattung gehören eine Status- und Fehler-LED im Ausgang sowie ein Hilfskontakt zur Meldung von Kurzschlüssen.

**MICROOPTO für hohe Schaltfrequenzen**

Spezialrelais zur zuverlässigen Signalentkopplung bei extrem schnellen Schaltvorgängen oder zur Übertragung von Signalen mit Schaltfrequenzen bis 550 kHz.

MICROOPTO für 300 V DC

Spezielle Halbleiterrelais für DC-Spannungen bis 300 VDC, 1 A. Die integrierte Schutzbeschaltung ermöglicht auch die Schaltung induktiver Lasten mit hohen DC-Spannungen.

Spezielle Lasten

Induktive, kapazitive und hohe Lasten zuverlässig schalten bzw. überwachen

C

Sollen spezielle Lasten wie z. B. Induktivitäten oder hohe Einschaltströme sicher und zuverlässig geschaltet bzw. überwacht werden, sind dazu individuell auf die Anwendung zugeschnittene Relaiskoppler und Halbleiterrelais erforderlich. Solche maßgeschneiderten Lösungen erhöhen die Lebensdauer des Schaltelements, darüber hinaus lassen sie sich durch optimierte Anschlussmöglichkeiten platzsparend im Schaltschrank installieren.

Kapazitive Lasten

Viele Lasten mit kapazitiven Lastanteilen verbergen sich heute in Vorbeschaltungen, z. B. in Magnetventilen, Schützen oder Vorschaltgeräten von LED-Beleuchtungen. In diesen Vorbeschaltungen können Kondensatoren verbaut sein, die hohe Einschaltstromspitzen von bis zu 150 A erzeugen. Solche Stromspitzen können zum Verschweißen der Ausgangskontakte führen oder den Ausgang zerstören. Um dies zu vermeiden, werden spezielle Relaiskoppler und Halbleiterrelais aus unserem Portfolio eingesetzt.

Induktive Lasten

Beim Schalten induktiver Lasten – z. B. von Magnetventilen – können Lichtbögen mit Spannungsspitzen bis zu einigen Tausend Volt entstehen. Sie werden während des Schaltvorgangs durch die in der Spule gespeicherte Energie verursacht und können den Kontakt durch Materialverdampfung und Materialwanderung zerstören. Bei hoher Gleichspannung und stehendem Lichtbogen kann das Relais sogar schon beim ersten Schaltzyklus ausfallen. Um die Entstehung von Lichtbögen zu unterdrücken, ist eine externe Schutzbeschaltung einzusetzen. Wir bieten Ihnen spezielle Produkte zum Schalten induktiver Lasten, die z. B. eine besondere Überlast- oder Schutzbeschaltung für den Ausgang besitzen.

Hohe DC-Spannungen

Standard-Relaiskoppler können nur relativ kleine Gleichströme schalten, weil ihnen der Nulldurchgang zum Löschen des Lichtbogens fehlt. Ihr maximaler Gleichstromwert ist außerdem von der Schaltspannung sowie von konstruktiven Gegebenheiten wie z. B. Kontaktabstand und Kontaktöffnungsgeschwindigkeit abhängig. Unsere Leistungsrelais für das Schalten hoher DC-Lasten verfügen über einen eingebauten Blasmagneten und eine große Kontaktöffnung, um den Kontaktverschleiß erheblich zu minimieren.

Verdrahtungsoptimierte Varianten

Die Optimierung von Verdrahtungszeit und Platzbedarf wird immer wichtiger. Unsere Varianten mit rastbarem PE-Fuß ermöglichen eine schnelle Verdrahtung von Aktoren, bei denen ein PE-Kontakt benötigt wird – so kann auf eine zusätzliche PE Klemme im Schaltschrank verzichtet werden. Unsere 1-Schließer-Varianten ermöglichen die Verwendung eines Anschlusses am Relaissockel für die Verdrahtung des Minus- oder Nullleiterpotentials. So wird das Minuspotential mithilfe einer Einspeiseklemme an den dafür vorgesehenen Anschluss durchgebrückt, um die Aktoren direkt zu verdrahten – ohne zusätzliche Klemme für das Minuspotential.



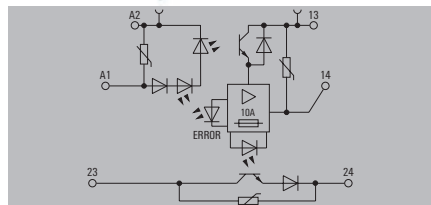
Besuchen Sie für weitere Informationen unsere Website
www.weidmueller.de/sl

Spezielle Lasten – MICROOPTO

Zum Schalten von Ventilen bis 24 V DC 10 A

- Nur 6 mm Baubreite
- Steckbare Querverbindung
- Montage auf TS 35
- Statusanzeige und Fehlermeldekontakt bei Fehler im Ausgang

24 V DC / 5-33 V DC 10 A



Technische Daten

Steuerseite	
Nennsteuerspannung	
Nennleistung	
Eingangsfrequenz	
Statusanzeige	
Schutzschaltung	
Lastseite	
Solid-State Typ	
Nennschaltspannung	
Dauerstrom	
Spannungsfall bei max. Last	
Leckstrom	
Kurzschlussfest / Schutzschaltung Lastseite	
Einschaltverzögerung / Ausschaltverzögerung	
Impulsbelastung, Grenzstrom	
Allgemeine Daten	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	
Lagertemperatur	
Brennbarkeitsklasse nach UL 94	
Feuchtigkeit	
Zulassungen	
Isolationskoordinaten	
Bemessungsspannung	
Stehstoßspannung	
Spannungsfestigkeit Steuerseite - Lastseite	
Spannungsfestigkeit zur Tragschiene	
Kriech- und Luftstrecke Steuerseite - Lastseite	
Überspannungskategorie	
Verschmutzungsgrad	

24 V DC $\pm 20\%$
400 mW
50 Hz
LED grün
Varistor, Verpolungsschutz
POWER MOS-FET
5...33 V DC
10 A
ca. 100 mV
< 1 mA
Ja (bedingt 4 h / Strombegrenzung extern < 200 A) / Stromsensor, Varistor, Freilaufdiode
typ. 250 μ s / typ. 700 μ s
≤ 11 A (≤ 200 μ s)
-25 °C...60 °C
-40 °C...60 °C
V-0
5...93 % rel. Feuchte, $T_u = 40$ °C, keine Btauung
CE; cULus; DNVGL; EAC
300 V
4 kV (1,2/50 μ s)
3 kV _{eff} / 1 Min.
4 kV _{eff} / 1 Min.
> 3 mm
III
2

Maße	
Klemmbereich (Nenn- / min. / max.)	mm ²
Tiefe x Breite x Höhe	mm
Hinweis	

Schraubanschluss	
2,5 / 0,5 / 4	
97,8 / 6,1 / 88,1	
Schutzbeschaltung bei induktive Lasten, 10 cm Montageabstand zu induktiven Schaltgeräten.	

Bestelldaten

Typ	VPE	Best.-Nr.
MOS 24VDC/5-33VDC 10A	1	8937940000

Hinweis

Zubehör

Hinweis

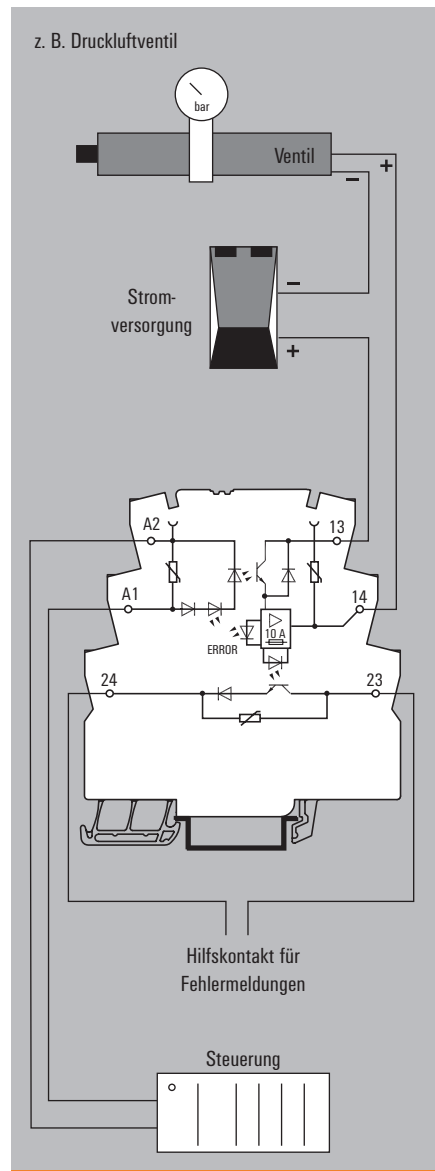
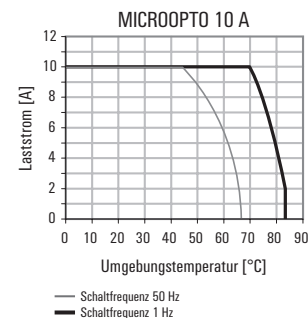
Typ	VPE	Best.-Nr.
MOS 24VDC/5-33VDC 10A	1	8937940000

Hinweis

Zubehör und Maßzeichnungen siehe Seite MICROOPTO-Zubehör.

Das Solid-State Relais **MICROOPTO SOLENOID** dient speziell als Schaltverstärker für Aktoren bis 24 V DC und 10 A mit induktiven Lasten wie Magnetventile und Schütze. Ein potentialfreier Meldekontakt übermittelt Fehler wie zum Beispiel Kurzschluss an die Steuerung.

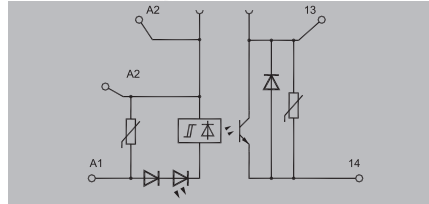
Das **MICROOPTO SOLENOID** Solid-State Relais ist kurzschlussfest und durch umfangreiche Schutzbeschaltungen gegen leistungsgebundene Transienten und Spannungsspitzen geschützt. Das geschlossene Gehäuse bietet zusätzlich einen hohen Berührungsschutz.



Für DC Lasten bis 300 V DC und 1 A

- Nur 6 mm Baubreite
- Steckbare Querverbindung
- Power Boost: 20 A / 20 ms, 5 A / 1 s

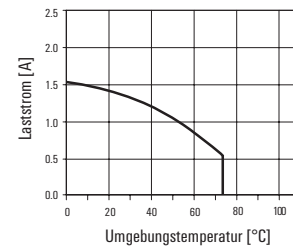
12...300 V DC 1 A



Das Solid-State Relais **MICROOPTO 300 V DC** ist als Schaltverstärker für hohe induktive Lasten bis 300 V DC und 1 A wie in Motorbremsen und Schützen entwickelt worden.

Ein Power Boost im Laststromkreis kompensiert kurzzeitige Überlasten (20 A für 20 ms / 5 A für 1 s) wie z. B. Ein- oder Ausschaltspitzen. Darüber hinausgehende Belastungen werden durch zusätzliche Schutzbeschaltungen abgefangen.

Deratingkurve



Technische Daten

Steuerseite

Nennsteuerspannung
Nennleistung
Eingangsfrequenz
Statusanzeige
Schutzschaltung

Lastseite

Solid-State Typ
Nennschaltspannung
Dauerstrom
Spannungsfall bei max. Last
Leckstrom
Kurzschlussfest / Schutzschaltung Lastseite

Einschaltverzögerung / Ausschalverzögerung
Impulsbelastung, Grenzstrom

Allgemeine Daten

Umgebungstemperatur (Betrieb)
Lagertemperatur
Brennbarkeitsklasse nach UL 94
Feuchtigkeit
Zulassungen

Isolationskoordinaten

Bemessungsspannung
Stehstoßspannung
Spannungsfestigkeit Steuerseite - Lastseite
Spannungsfestigkeit zur Tragschiene
Kriech- und Luftstrecke Steuerseite - Lastseite
Überspannungskategorie
Verschmutzungsgrad

24 V DC $\pm 20\%$

0,36 W

50...60 Hz

LED grün

Varistor, Verpolungsschutz

POWER MOS-FET

12...300 V DC

1 A

$\leq 0,4$ V

$< 1 \mu\text{A}$

Nein / Varistor, Freilaufdiode

$< 18 \mu\text{s}$ / < 1 ms

27 A (10 ms)

-25 °C...60 °C

-40 °C...80 °C

V-0

5...95 % rel. Feuchte, $T_{\text{u}} = 55$ °C, keine Betauung

CE; cULus; DNVGL; EAC

300 V

2,5 kV (1,2/50 μs)

3 kV_{eff} / 1 Min.

4 kV_{eff} / 1 Min.

> 3 mm

III

2

Maße

Klemmbereich (Nenn- / min. / max.)

mm²

Tiefe x Breite x Höhe

mm

Hinweis

Schraubanschluss

2,5 / 0,5 / 4

97,8 / 6,1 / 88,1

Bestelldaten

Schraubanschluss

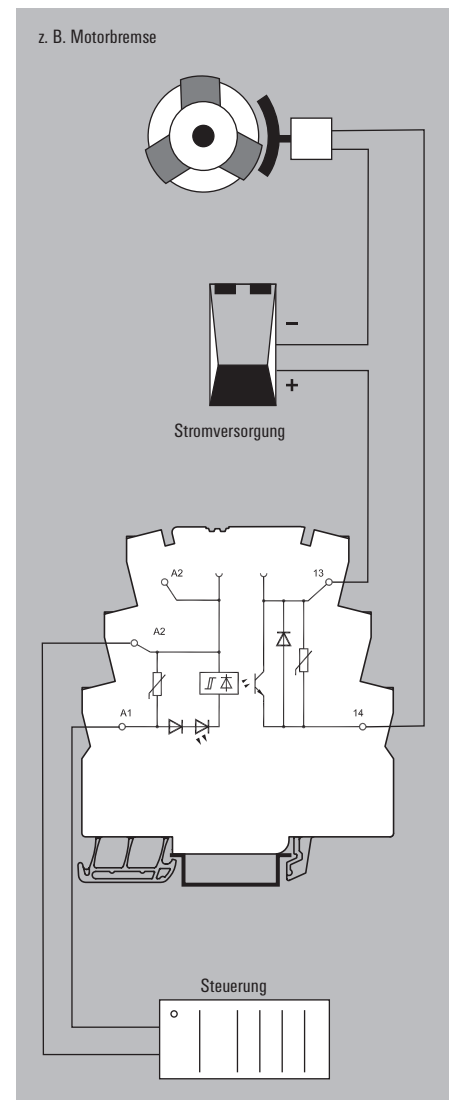
Typ	VPE	Best.-Nr.
MOS 24VDC/12-300VDC 1A	1	8937830000

Hinweis

Zubehör

Hinweis

Zubehör und Maßzeichnungen siehe Seite MICROOPTO-Zubehör.

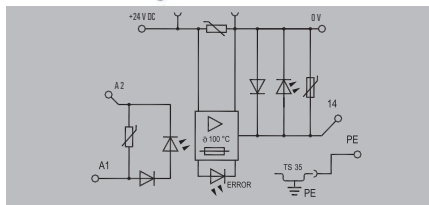


Spezielle Lasten – MICROOPTO

Zum direkten Anschluss von Aktoren bis 24 V DC 2 A

- Nur 6 mm Baubreite
- Steckbare Querverbindung
- PE Verbindung direkt auf Tragschiene
- Statusanzeige bei Fehler im Ausgang

8...30 V DC 2 A



Technische Daten

Steuerseite	
Nennsteuerspannung	24 V DC $\pm 20\%$
Nennleistung	≤ 170 mW
Eingangsfrequenz	125 Hz
Statusanzeige	
Schutzschaltung	
Lastseite	
Solid-State Typ	
Nennschaltspannung	8...30 V DC
Dauerstrom	2 A
Spannungsfall bei max. Last	≤ 50 mV
Leckstrom	< 10 μ A
Statusanzeige Lastseite	
Kurzschlussfest / Schutzschaltung Lastseite	
Einschaltverzögerung / Ausschaltverzögerung	
Impulsbelastung, Grenzstrom	
Allgemeine Daten	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-25 °C...60 °C
Lagertemperatur	-40 °C...80 °C
Brennbarkeitsklasse nach UL 94	V-0
Feuchtigkeit	5...95 % rel. Feuchte, $T_a = 55$ °C, keine Betauung
Zulassungen	CE; cULus; DNVGL; EAC
Isolationskoordinaten	
Bemessungsspannung	30 V
Stehstoßspannung	500 V (1,2/50 μ)
Spannungsfestigkeit Steuerseite - Lastseite	350 V _{eff} / 1 min
Spannungsfestigkeit zur Tragschiene	350 V _{eff} / 1 min
Kriech- und Luftstrecke Steuerseite - Lastseite	
Überspannungskategorie	III
Verschmutzungsgrad	2

Maße	
Klemmbereich (Nenn- / min. / max.)	mm ²
Tiefe x Breite x Höhe	mm
Hinweis	

Bestelldaten

Schraubanschluss

Hinweis

Zubehör

Hinweis

24 V DC $\pm 20\%$
≤ 170 mW
125 Hz
Varistor, Verpolungsschutz
Intelligent POWER MOS-FET
8...30 V DC
2 A
≤ 50 mV
< 10 μ A
LED grün, Ausgang geschaltet, LED rot, Kurzschluss / Überlast am Ausgang
Ja (thermische Abschaltung) / Varistor, Freilaufdiode
0,1 ms / $< 0,5$ ms
-25 °C...60 °C
-40 °C...80 °C
V-0
5...95 % rel. Feuchte, $T_a = 55$ °C, keine Betauung
CE; cULus; DNVGL; EAC
30 V
500 V (1,2/50 μ)
350 V _{eff} / 1 min
350 V _{eff} / 1 min
III
2

Schraubanschluss
2,5 / 0,5 / 4
97 / 6,1 / 88,1

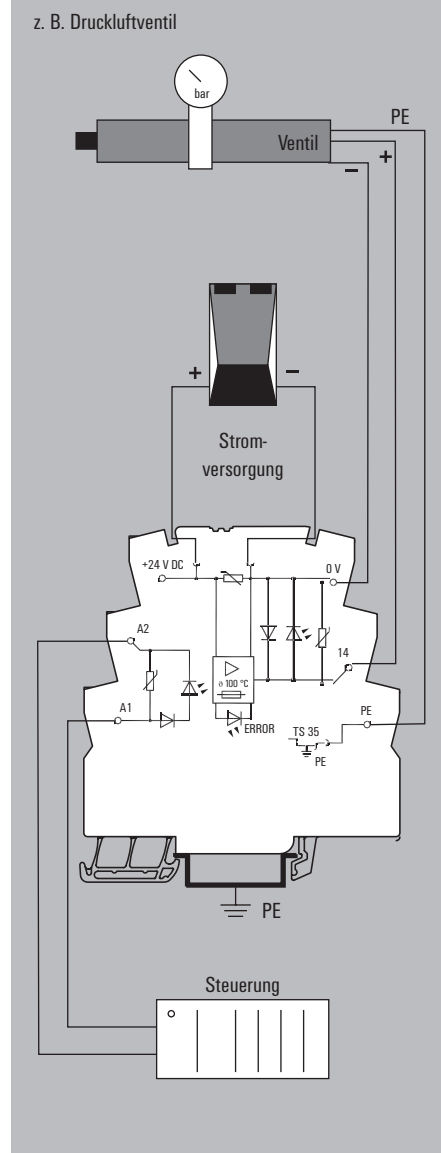
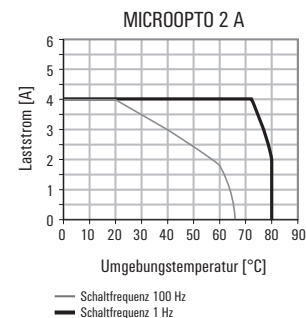
Typ	VPE	Best.-Nr.
MOS 24VDC/8-30VDC 2A	1	8937970000

--

Zubehör und Maßzeichnungen siehe Seite MICROOPTO-Zubehör.

Das Solid-State Relais **MICROOPTO ACTOR** dient speziell als Schaltverstärker für Aktoren bis 24 V DC und 2A mit induktiven Lasten wie Magnetventile und Schütze. Aktoren mit einem 3-Leiteranschluss können direkt an den Baustein angeschlossen werden.

Dieser ist kurzschlussfest und durch umfangreiche Schutzbeschaltungen gegen leistungsgebundene Transienten und Spannungsspitzen geschützt.



Zum direkten Anschluss von Aktoren bis 24 V DC 2 A

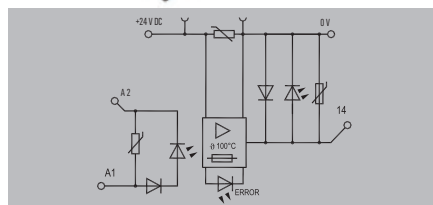
- Nur 6 mm Baubreite
- Steckbare Querverbindung
- Statusanzeige bei Fehler im Ausgang

24 V DC / 8-30 V DC 2 A E



Das Solid-State Relais **MICROOPTO ACTOR** dient speziell als Schaltverstärker für Aktoren bis 24 V DC und 2 A mit induktiven Lasten wie Magnetventile und Schütze. Aktoren mit einem 2-Leiteranschluss können direkt an den Baustein angeschlossen werden.

Dieser ist kurzschlussfest und durch umfangreiche Schutzbeschaltungen gegen leistungsgebundene Transienten und Spannungsspitzen geschützt.



Technische Daten

Steuerseite

Nennsteuerspannung
Nennleistung
Eingangsfrequenz
Statusanzeige
Schutzschaltung

Lastseite

Solid-State Typ
Nennschaltspannung
Dauerstrom
Spannungsfall bei max. Last
Leckstrom
Statusanzeige Lastseite

Kurzschlussfest / Schutzschaltung Lastseite
Einschaltverzögerung / Ausschaltverzögerung
Impulsbelastung, Grenzstrom

Allgemeine Daten

Umgebungstemperatur (Betrieb)
Lagertemperatur
Brennbarkeitsklasse nach UL 94
Feuchtigkeit
Zulassungen

Isolationskoordinaten

Bemessungsspannung
Stehstoßspannung
Spannungsfestigkeit Steuerseite - Lastseite
Spannungsfestigkeit zur Tragschiene
Kriech- und Luftstrecke Steuerseite - Lastseite
Überspannungskategorie
Verschmutzungsgrad

24 V DC $\pm 20\%$

≤ 170 mW

10 Hz

Varistor, Verpolungsschutz

Intelligent POWER MOS-FET

8...30 V DC

2 A

≤ 50 mV

< 10 μ A

LED grün, Ausgang geschaltet, LED rot, Kurzschluss / Überlast am Ausgang

Ja (thermische Abschaltung) / Varistor, Freilaufdiode

0,1 ms / $< 0,5$ ms

-25 °C...60 °C

-40 °C...80 °C

V-0

5...95 % rel. Feuchte, $T_a = 55$ °C, keine Betauung

CE; EAC

30 V

500 V (1,2/50 μ)

350 V_{eff} / 1 min

350 V_{eff} / 1 min

III

2

Schraubanschluss

2,5 / 0,5 / 4

97,8 / 6,1 / 88,1

Maße

Klemmbereich (Nenn- / min. / max.)

mm²

Tiefe x Breite x Höhe

mm

Hinweis

Bestelldaten

Schraubanschluss

Typ	VPE	Best.-Nr.
MOS 24VDC/8-30VDC 2A E	10	1283230000

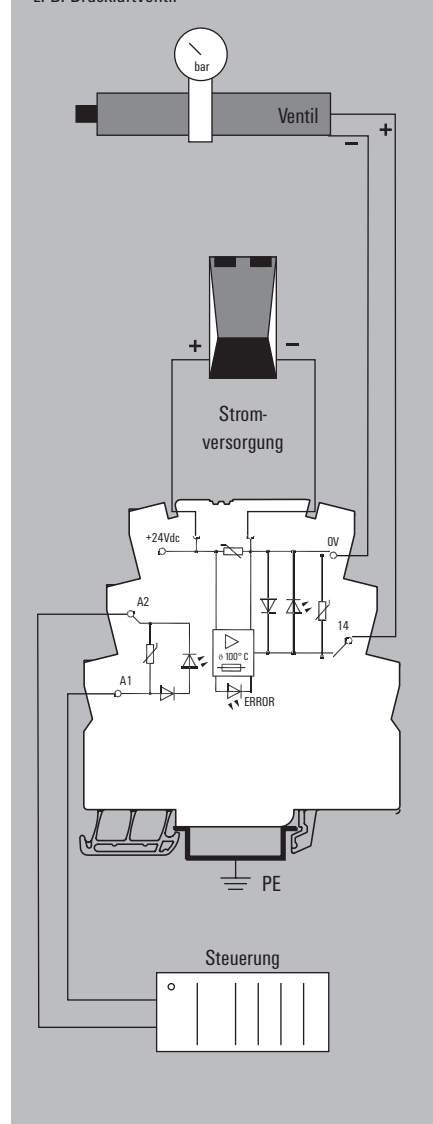
Hinweis

Zubehör

Hinweis

Zubehör und Maßzeichnungen siehe Seite MICROOPTO-Zubehör

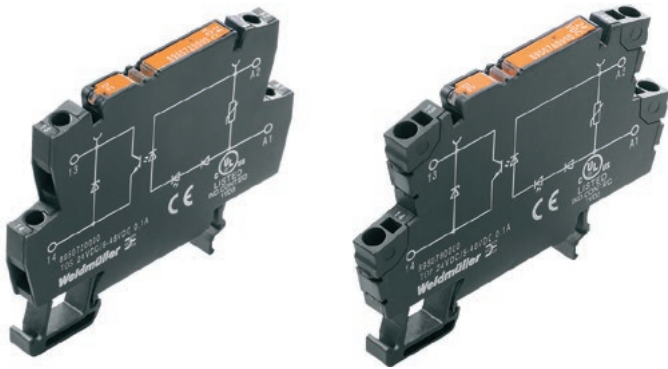
z. B. Druckluftventil



Halbleiterrelais 3...33 V DC / 4 A

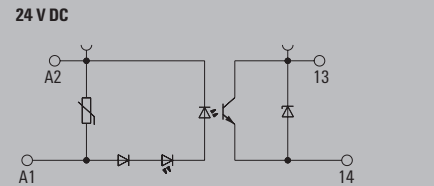
Ausgangsvarianten

- Platzsparende 6,1 mm Baubreite
- Steckbare Querverbindungen
- Schraub und PUSH IN-Anschluss
- Geschlossene Bauform



Technische Daten

Lastseite		
Nennschaltspannung	3...33 V DC	
Dauerstrom	4 A	
Einschaltstrom		
Solid-State Typ	MOS-FET	
Spannungsfall bei max. Last	90 mV	
Leckstrom	< 10 µA	
Schutzschaltung Lastseite	Varistor	
Kurzschlussfest / Schutzschaltung Lastseite	Nein / Varistor	
Allgemeine Daten		
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-20 °C...60 °C	
Lagertemperatur	-40 °C...80 °C	
Feuchtigkeit	5...95 % rel. Feuchte, T _a = 40 °C, keine Betauung	
Zulassungen	CE; cULus; EAC	
Isolationskoordinaten		
Bemessungsspannung	300 V	
Stehstoßspannung	4 kV (1,2/50 µs)	
Spannungsfestigkeit Steuerseite - Lastseite	1,2 kV _{eff} / 1 min	
Spannungsfestigkeit zur Tragschiene		
Kriech- und Luftstrecke Steuerseite - Lastseite	> 3 mm	
Überspannungskategorie	III	
Verschmutzungsgrad	2	
Maße	Schraubanschluss	PUSH IN-Anschluss
Klemmbereich (Nenn- / min. / max.)	mm ² 2,5 / 0,5 / 4	1,5 / 0,5 / 2,5
Tiefe x Breite x Höhe	mm 55 / 6,1 / 74,4	55 / 6,1 / 79,4
Hinweis	Zubehör und Maßzeichnungen siehe Seite TERMOPTO-Zubehör.	



Bestelldaten

Steuerseite		24 V DC
Nennsteuerspannung		24 V DC ±20 %
Nennsteuerstrom		7 mA DC
Nennleistung		≤ 170 mW
max. Schaltfrequenz (DC Steuerspannung)		10 Hz
max. Schaltfrequenz (AC Steuerspannung)		
Statusanzeige		LED grün
Schutzschaltung		Varistor, Verpolungsschutz

Bestelldaten		
Schraubanschluss	Typ	TOS 24VDC/24VDC 4A
	Best.-Nr.	1275100000
PUSH IN-Anschluss	Typ	TOP 24VDC/24VDC 4A
	Best.-Nr.	1254880000
Hinweis		

C

- [illegible]

Two circuit diagrams and a graph for the Koniakt relay.

The top diagram shows the DC input configuration. The left side has terminals 12 (NC), 11 (COM), and 14 (NO). The right side has terminals 14 (NO), 11 (COM), and 12 (NC). The relay is connected to a DC source (A1, A2) through a diode.

The bottom diagram shows the AC/DC input configuration. The left side has terminals 12 (NC), 11 (COM), and 14 (NO). The right side has terminals 14 (NO), 11 (COM), and 12 (NC). The relay is connected to an AC/DC source (A1, A2) through a diode.

The graph shows the switching voltage (VDC) versus switching current (A) for a resistive load. The curve starts at 300VDC for 0.1A and drops to 20VDC for 20A. A point on the curve is labeled "Koniakt".

Switching Current [A]	Switching Voltage [VDC]
0.1	300
0.2	200
0.5	100
1.0	60
2.0	40
5.0	25
10.0	20
20.0	20

Nennschaltspannung / Dauerstrom	250 V AC / 16 A
Schaltspannung AC, max.	
Einschaltstrom	80 A / 20 ms
min. Schaltleistung	1 W
Kontaktausführung	1 Schließer (AgSnO)
Mechanische Lebensdauer	10 x 10 ⁶ Schaltungen
max. Schaltfrequenz bei Nennlast	0,1 Hz

Umgebungstemperatur (Betrieb)	-40 °C...60 °C
Lagertemperatur	-40 °C...85 °C
Feuchtigkeit	5...95 % rel. Feuchte, T _a = 40 °C, keine Betauung
Zulassungen	CE; EAC

Bemessungsspannung	300 V
Stehstoßspannung	6 kV (1,2/50 µs)
Spannungsfestigkeit Eingang - Ausgang	1,2 kV _{eff} / 5 s
Spannungsfestigkeit benachbarte Kontakte	
Spannungsfestigkeit zur Tragschiene	4 kV _{eff} / 1 Min.
Kriech- und Luftstrecke Eingang - Ausgang	≥ 5,5 mm
Überspannungskategorie	III
Verschmutzungsgrad	2

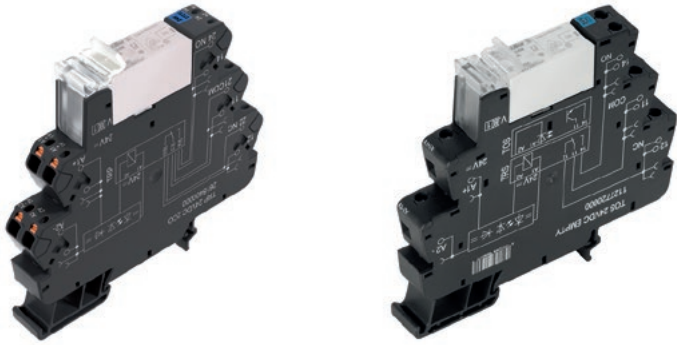
Hinweis Zubehör und Maßezeichnungen siehe Seite TERMSERIES-Zubehör. Weitere Zulassungen und technische Daten finden Sie unter catalog.weidmueller.com

Steuerseite		
Nennsteuerspannung	24 V DC $\pm$ 20 %	24...230 V UC $\pm$ 10 %
Nennstrom AC / DC	/ 22.0 mA	23.5 mA @ 24 V AC, 4.5 mA @ 230 V AC / 22.5 mA @ 24 V DC, 2.0 mA @ 230 V DC
Nennleistung	530 mW	540 mW @ 24 V DC, 460 mW @ 230 V DC, 565 mA @ 24 V AC, 1.0 VA @ 230 V AC
Statusanzeige	LED grün	LED grün
Schutzschaltung	Freilaufdiode, Verpolungsschutz	Gleichrichter
Zulassungen	CE; cULus; DNVGL; EAC	CE; EAC

Bestelldaten			
PUSH IN-Anschluss	Typ	TRP 24VDC 1NO HC	TRP 24-230VUC 1NO HC ED2
	Best.-Nr.	2618090000	2663130000
Schraubanschluss	Typ	TRS 24VDC 1NO HC	TRS 24-230VUC 1NO HC ED2
	Best.-Nr.	1479780000	2662970000
Hinweis			

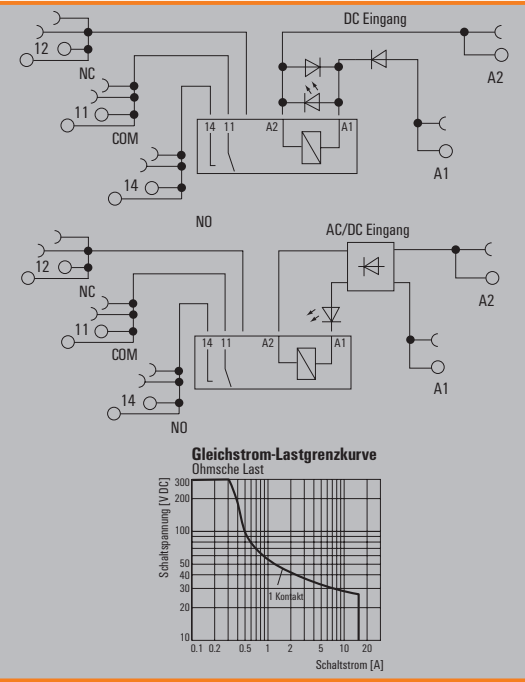
1 Schließer Inrush Power HCP

- Platzsparende 12,8 mm Baubreite
- 16 A AgSnO Kontakt + voreilender Wolframkontakt
- Interne Querverbindung der Ausgangsklemmen
- Speziell für kapazitive Lasten
- PUSH IN- und Schraubanschluss
- Multispannungseingang: 24...230 V UC in einem Baustein



Technische Daten

Lastseite		
Nennschaltspannung / Dauerstrom	250 V AC / 16 A	
Schaltspannung AC, max.		
Einschaltstrom	165 A / 20 ms, 800 A / 200 µs	
min. Schaltleistung	1 W	
Kontaktausführung	1 Schließer (AgSnO2 + W)	
Mechanische Lebensdauer	5 x 10 ⁶ Schaltungen	
max. Schaltfrequenz bei Nennlast	0,1 Hz	
Allgemeine Daten		
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-40 °C...60 °C	
Lagertemperatur	-40 °C...85 °C	
Feuchtigkeit	5...95 % rel. Feuchte, T _a = 40 °C, keine Betauung	
Zulassungen	CE; EAC	
Isolationskoordinaten		
Bemessungsspannung	300 V	
Stehstoßspannung	6 kV (1,2/50 µs)	
Spannungsfestigkeit Eingang - Ausgang	1,2 kV _{eff} / 5 s	
Spannungsfestigkeit benachbarte Kontakte		
Spannungsfestigkeit zur Tragschiene	4 kV _{eff} / 1 Min.	
Kriech- und Luftstrecke Eingang - Ausgang	≥ 5,5 mm	
Überspannungskategorie	III	
Verschmutzungsgrad	2	
Maße	PUSH IN	Schraubanschluss
Klemmbereich (Nenn- / min. / max.)	mm ² 1,5 / 0,14 / 2,5	1,5 / 0,14 / 2,5
Tiefe x Breite x Höhe	mm 87,8 / 12,8 / 89,4	87,8 / 12,8 / 89,6
Hinweis	Zubehör und Maßzeichnungen siehe Seite TERMSERIES-Zubehör. Weitere Zulassungen und technische Daten finden Sie unter catalog.weidmueller.com	



Bestelldaten

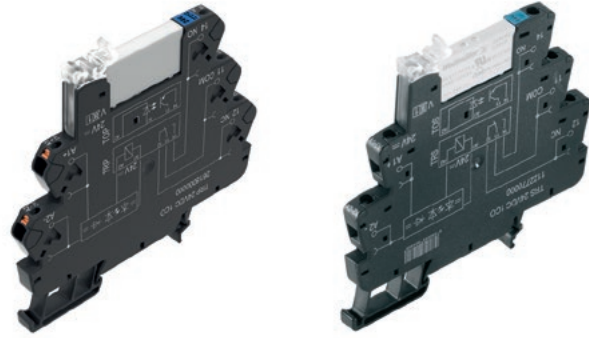
Steuerseite		24 V DC	24 V - 230 V UC
Nennsteuerspannung		24 V DC ± 20 %	24...230 V UC ± 10 %
Nennstrom AC / DC		/ 22.0 mA	23.5 mA @ 24 V AC, 4.5 mA @ 230 V AC / 22.5 mA @ 24 V DC, 2.0 mA @ 230 V DC
Nennleistung		530 mW	540 mW @ 24 V DC, 460 mW @ 230 V DC, 565 mVA @ 24 V AC, 1.0 VA @ 230 V AC
Statusanzeige		LED grün	LED grün
Schutzschaltung		Freilaufdiode, Verpolungsschutz	Gleichrichter
Zulassungen		CE; cULus; DNVGL; EAC	CE; EAC

Bestelldaten

PUSH IN-Anschluss	Typ	TRP 24VDC 1NO HCP	TRP 24-230VUC 1NO HCP ED2
	Best.-Nr.	2617930000	2663140000
Schraubanschluss	Typ	TRS 24VDC 1NO HCP	TRS 24-230VUC 1NO HCP ED2
	Best.-Nr.	1479810000	2662980000
Hinweis			

1 Schließer (Aktor)

- Platzsparende 6,4 mm Baubreite
- AgNi Kontakt
- PUSH IN- und Schraubanschluss
- 24 V DC-Aktorvariante:
Brückbarer, potentialfreier Anschluss im Ausgang (CC)



Technische Daten

Lastseite	
Nennschaltspannung / Dauerstrom	250 V AC / 6 A
Schaltspannung AC, max.	
Einschaltstrom	20 A / 20 ms
min. Schaltleistung	1 mA @ 24 V, 10 mA @ 12 V, 100 mA @ 5 V
Kontaktausführung	1 Schließer (AgNi)
Mechanische Lebensdauer	5 x 10 ⁶ Schaltungen
max. Schaltfrequenz bei Nennlast	0,1 Hz
Allgemeine Daten	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-40 °C...60 °C
Lagertemperatur	-40 °C...85 °C
Feuchtigkeit	5...95 % rel. Feuchte, T _g = 40 °C, keine Betauung
Zulassungen	CE; cULus; DNVGL; EAC
Isolationskoordinaten	
Bemessungsspannung	300 V
Stehstoßspannung	6 kV (1,2/50 µs)
Spannungsfestigkeit Eingang - Ausgang	4 kV _{eff} / 1 Min.
Spannungsfestigkeit benachbarte Kontakte	
Spannungsfestigkeit zur Tragschiene	4 kV _{eff} / 1 Min.
Kriech- und Luftstrecke Eingang - Ausgang	≥ 5,5 mm
Überspannungskategorie	III
Verschmutzungsgrad	2

Maße	PUSH IN	Schraubanschluss
Klemmbereich (Nenn- / min. / max.)	mm ² 1,5 / 0,14 / 2,5	1,5 / 0,14 / 2,5
Tiefe x Breite x Höhe	mm 87,8 / 6,4 / 89,4	87,8 / 6,4 / 89,6
Hinweis Zubehör und Maßzeichnungen siehe Seite TERMSERIES-Zubehör. Weitere Zulassungen und technische Daten finden Sie unter catalog.weidmueller.com		

Bestelldaten

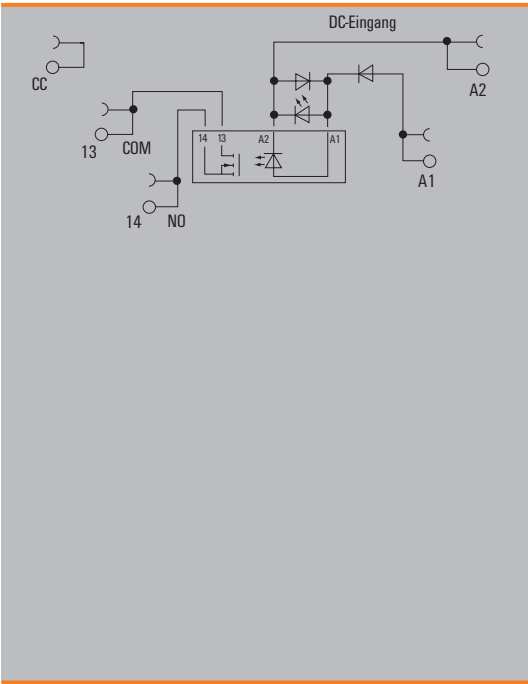
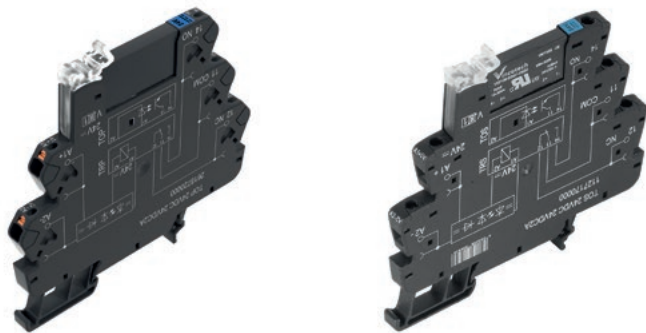
Steuerseite	
Nennsteuerspannung	24 V DC ± 20 %
Nennstrom AC / DC	/ 11,5 mA
Nennleistung	280 mW
Statusanzeige	LED grün
Schutzschaltung	Freilaufdiode, Verpolungsschutz

24 V DC ACT

Bestelldaten	
PUSH IN-Anschluss	Typ TRP 24VDC ACT
Best.-Nr.	2618230000
Schraubanschluss	Typ TRS 24VDC ACT
Best.-Nr.	1381900000
Hinweis	

Halbleiterrelais, 3...33 V DC / 2 A Aktorvarianten

- Platzsparende 6,4 mm Baubreite
- AgNi Kontakt
- PUSH IN- und Schraubanschluss
- 24 V DC-Aktorvariante:
Brückbarer, potentialfreier Anschluss im Ausgang (CC)



Technische Daten

Lastseite	
Nennschaltspannung	3...33 V DC
Dauerstrom	2 A
Einschaltstrom	15 A / 10 ms
Kontaktausführung	1 Schließer (MOS-FET)
Spannungsfall bei max. Last	≤ 120 mV
Leckstrom	< 10 µA
Kurzschlussfest / Schutzschaltung Lastseite	Nein / Freilaufdiode
Allgemeine Daten	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-20 °C...60 °C
Lagertemperatur	-40 °C...70 °C
Feuchtigkeit	5...95 % rel. Feuchte, T _g = 40 °C, keine Betauung
Zulassungen	CE; cULus; DNVGL; EAC
Isolationskoordinaten	
Bemessungsspannung	300 V
Stehstoßspannung	6 kV (1,2/50 µs)
Spannungsfestigkeit Steuerseite - Lastseite	2,5 kV _{eff}
Spannungsfestigkeit zur Tragschiene	4 kV _{eff} / 1 Min.
Kriech- und Luftstrecke Steuerseite - Lastseite	≥ 5,5 mm
Überspannungskategorie	III
Verschmutzungsgrad	2

Maße	PUSH IN-Anschluss		Schraubanschluss
Klemmbereich (Nenn- / min. / max.)	mm ²	1,5 / 0,14 / 2,5	1,5 / 0,14 / 2,5
Tiefe x Breite x Höhe	mm	87,8 / 6,4 / 89,4	87,8 / 6,4 / 89,6
Hinweis Zubehör und Maßzeichnungen siehe Seite TERMSERIES-Zubehör. Weitere Zulassungen und technische Daten finden Sie unter catalog.weidmueller.com			

Bestelldaten

Steuerseite		24 V DC
Nennsteuerspannung		24 V DC ±20 %
Nennsteuerstrom		11,5 mA DC (±10 %)
Nennleistung		280 mW
max. Schaltfrequenz (DC Steuerspannung)		300 Hz
max. Schaltfrequenz (AC Steuerspannung)		
Statusanzeige		LED grün
Schutzschaltung		Freilaufdiode, Verpolungsschutz

Bestelldaten		
PUSH IN-Anschluss	Typ	TOP 24VDC ACT
	Best.-Nr.	2618750000
Schraubanschluss	Typ	TOS 24VDC ACT
	Best.-Nr.	1391680000
Hinweis		

DRL Leistungsrelais

1 Wechsler, AC-/DC-Spule

- Hohe Verschleißfestigkeit bei AC-Lasten
- Hohe Spannungsfestigkeit: 2.000 V



Technische Daten

Lastseite	
Nennschaltspannung / Dauerstrom	250 V AC / 16 A
Schaltspannung AC, max.	250 V
Einschaltstrom	80 A / 50 ms
min. Schaltleistung	100 mA @ 12 V
Kontaktausführung	1 Wechsler (AgCdO)
Mechanische Lebensdauer	10 x 10 ⁶ Schaltungen
max. Schaltfrequenz bei Nennlast	0,1 Hz
Allgemeine Daten	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-25 °C...55 °C
Lagertemperatur	-25 °C...55 °C
Feuchtigkeit	35 % bis 85 % rel. Luftfeuchtigkeit
Zulassungen	CE; cURus; EAC
Isolationskoordinaten	
Bemessungsspannung	250 V
Stehstoßspannung	5 kV (1,2/50 µs)
Spannungsfestigkeit Eingang - Ausgang	2 kV _{eff} / 1 min
Spannungsfestigkeit benachbarte Kontakte	
Spannungsfestigkeit zur Tragschiene	
Kriech- und Luftstrecke Eingang - Ausgang	≥ 4 mm
Überspannungskategorie	III
Verschmutzungsgrad	3

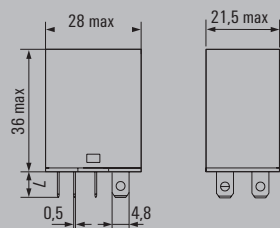
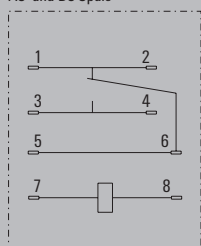
Maße	Flachstecker-Anschlüsse (4,8 mm x 0,5 mm)
Tiefe x Breite x Höhe	mm 36 / 21,5 / 28

Hinweis	Weitere technische Daten finden Sie unter catalog.weidmueller.com
---------	--

Schaltbild

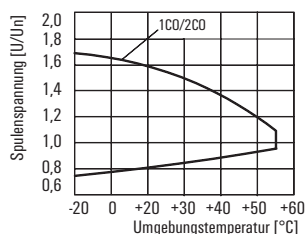
Ansicht auf Pins von unten

AC- und DC-Spule

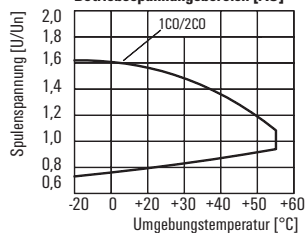


Anwendungen

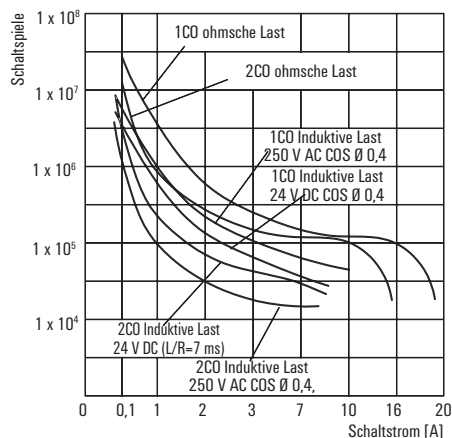
Betriebsspannungsbereich [DC]



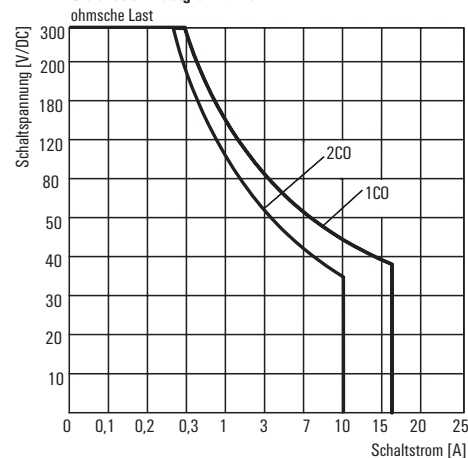
Betriebsspannungsbereich [AC]



Elektrische Lebensdauer



Gleichstrom-Lastgrenzkurve



DRL Leistungsrelais 1 Wechsler, AC-/DC-Spule

Typ DRL

Kontaktart

170 1C0
270 2C0

LED-Anzeige
L

Spulenspannung

012	12 V DC	524	24 V AC
024	24 V DC	615	115 V AC
048	48 V DC	730	230 V AC
110	110 V DC		
220	220 V DC		

Bestelldaten

Steuerseite

Nennsteuerspannung
Nennstrom AC / DC

Nennleistung
Statusanzeige

12 V DC

12 V DC
/ 75 mA

0,9 W
LED grün

24 V DC

24 V DC
/ 36.9 mA

0,9 W
LED grün

48 V DC

48 V DC
/ 18.5 mA

0,9 W
LED grün

110 V DC

110 V DC
/ 10 mA

0,9 W
LED grün

220 V DC

220 V DC
/ 5.2 mA

0,9 W
LED grün

Bestelldaten

1 Wechslerkontakt
Typ
Best.-Nr.
Typ
Best.-Nr.

DRL170012L

1133450000

DRL170024L

1133460000

DRL170048L

1133470000

DRL170110L

1133480000

DRL170220L

1133490000

Hinweis

Bestelldaten

Steuerseite

Nennsteuerspannung
Nennstrom AC / DC

Nennleistung
Statusanzeige

24 V AC

24 V AC
54 mA /

1,2 VA
LED rot

115 V AC

115 V AC
12,9 mA /

1,2 VA
LED rot

230 V AC

230 V AC
6,8 mA /

1,2 VA
LED rot

Bestelldaten

1 Wechslerkontakt
Typ
Best.-Nr.
Typ
Best.-Nr.

DRL170524L

1133840000

DRL170615L

1133850000

DRL170730L

1133860000

Hinweis

DRL Leistungsrelais

2 Wechsler, AC-/DC-Spule

- Hohe Verschleißfestigkeit bei AC-Lasten
- Hohe Spannungsfestigkeit: 2.000 V



Technische Daten

Lastseite	
Nennschaltspannung / Dauerstrom	250 V AC / 10 A
Schaltspannung AC, max.	250 V
Einschaltstrom	50 A / 50 ms
min. Schaltleistung	100 mA @ 12 V
Kontaktausführung	2 Wechsler (AgCdO)
Mechanische Lebensdauer	10 x 10 ⁶ Schaltungen
max. Schaltfrequenz bei Nennlast	0,1 Hz
Allgemeine Daten	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-25 °C...55 °C
Lagertemperatur	-25 °C...55 °C
Feuchtigkeit	35 % bis 85 % rel. Luftfeuchtigkeit
Zulassungen	CE; cURus; EAC
Isolationskoordinaten	
Bemessungsspannung	250 V
Stehstoßspannung	5 kV (1,2/50 µs)
Spannungsfestigkeit Eingang - Ausgang	2 kV _{eff} / 1 min
Spannungsfestigkeit benachbarte Kontakte	1,2 kV _{eff} / 1 min
Spannungsfestigkeit zur Tragschiene	
Kriech- und Luftstrecke Eingang - Ausgang	≥ 4 mm
Überspannungskategorie	III
Verschmutzungsgrad	3

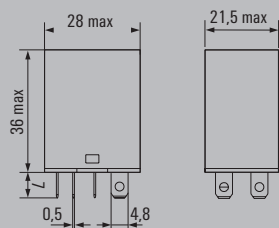
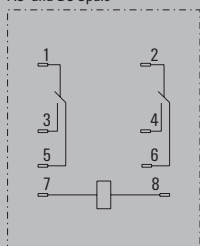
Maße	Flachstecker-Anschlüsse (4,8 mm x 0,5 mm)
Tiefe x Breite x Höhe	mm 36 / 21,5 / 28

Hinweis	Weitere technische Daten finden Sie unter catalog.weidmueller.com
---------	--

Schaltbild

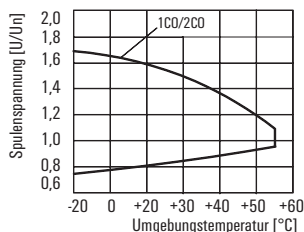
Ansicht auf Pins von unten

AC- und DC-Spule

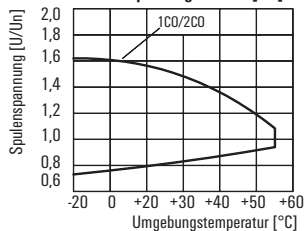


Anwendungen

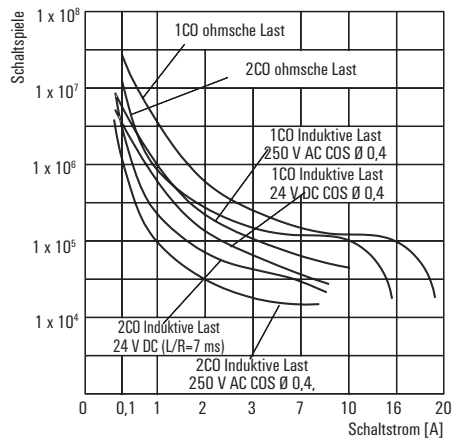
Betriebsspannungsbereich [DC]



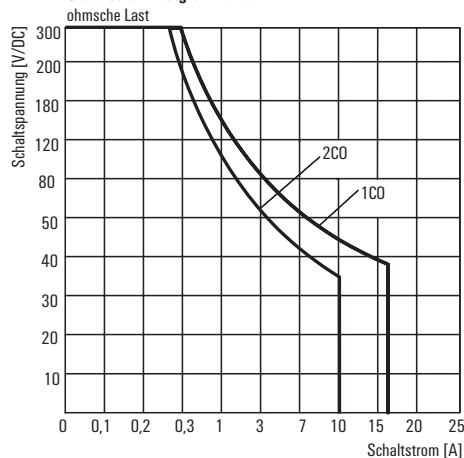
Betriebsspannungsbereich [AC]



Elektrische Lebensdauer



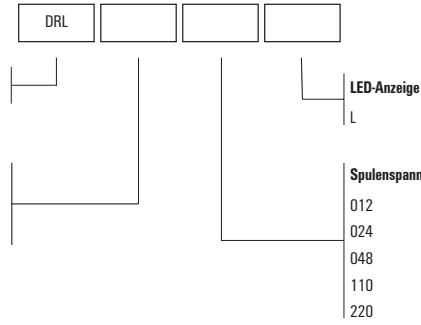
Gleichstrom-Lastgrenzkurve



DRL Leistungsrelais 2 Wechsler, AC-/DC-Spule

Typ DRL

Kontaktart

170 1C0
270 2C0


Spulenspannung			
012	12 V DC	524	24 V AC
024	24 V DC	615	115 V AC
048	48 V DC	730	230 V AC
110	110 V DC		
220	220 V DC		

Bestelldaten

Steuerseite

Nennsteuerspannung
Nennstrom AC / DC

Nennleistung
Statusanzeige

12 V DC

12 V DC
/ 75 mA

0,9 W
LED grün

24 V DC

24 V DC
/ 36.9 mA

0,9 W
LED grün

48 V DC

48 V DC
/ 18.5 mA

0,9 W
LED grün

110 V DC

110 V DC
/ 10 mA

0,9 W
LED grün

220 V DC

220 V DC
/ 5.2 mA

0,9 W
LED grün

Bestelldaten

2 Wechslerkontakte
Typ
Best.-Nr.
Typ
Best.-Nr.

DRL270012L

1133510000

DRL270024L

1133520000

DRL270048L

1133530000

DRL270110L

1133540000

DRL270220L

1133550000

Hinweis

Bestelldaten

Steuerseite

Nennsteuerspannung
Nennstrom AC / DC

Nennleistung
Statusanzeige

24 V AC

24 V AC
54 mA /

1,2 VA
LED rot

115 V AC

115 V AC
12,9 mA /

1,2 VA
LED rot

230 V AC

230 V AC
6,8 mA /

1,2 VA
LED rot

Bestelldaten

2 Wechslerkontakte
Typ
Best.-Nr.
Typ
Best.-Nr.

DRL270524L

1133870000

DRL270615L

1133880000

DRL270730L

1133890000

Hinweis

DRL Leistungsrelais

3 Wechsler, AC-/DC-Spule

- Hohe Verschleißfestigkeit bei AC-Lasten
- Hohe Spannungsfestigkeit: 2.000 V



Technische Daten

Lastseite	
Nennschaltspannung / Dauerstrom	250 V AC / 10 A
Schaltspannung AC, max.	250 V
Einschaltstrom	50 A / 50 ms
min. Schaltleistung	100 mA @ 12 V
Kontaktausführung	3 Wechsler (AgCdO)
Mechanische Lebensdauer	10 x 10 ⁶ Schaltungen
max. Schaltfrequenz bei Nennlast	0,1 Hz
Allgemeine Daten	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-25 °C...55 °C
Lagertemperatur	-25 °C...55 °C
Feuchtigkeit	35 % bis 85 % rel. Luftfeuchtigkeit
Zulassungen	CE; cURus; EAC
Isolationskoordinaten	
Bemessungsspannung	250 V
Stoßspannung	5 kV (1,2/50 µs)
Spannungsfestigkeit Eingang - Ausgang	2 kV _{eff} / 1 min
Spannungsfestigkeit benachbarte Kontakte	1,2 kV _{eff} / 1 min
Spannungsfestigkeit zur Tragschiene	
Kriech- und Luftstrecke Eingang - Ausgang	≥ 4 mm
Überspannungskategorie	III
Verschmutzungsgrad	3

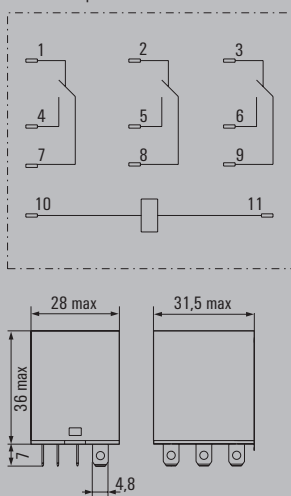
Maße	Flachstecker-Anschlüsse (4,8 mm x 0,5 mm)
Tiefe x Breite x Höhe	mm 36 / 31,5 / 28

Hinweis	Weitere technische Daten finden Sie unter catalog.weidmueller.com
---------	--

Schaltbild

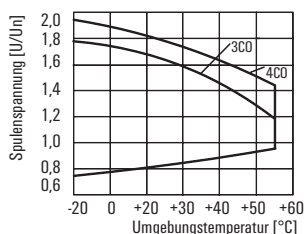
Ansicht auf Pins von unten

AC- und DC-Spule

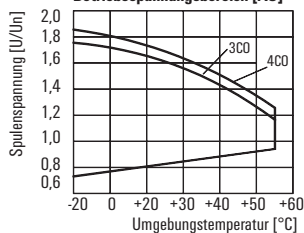


Anwendungen

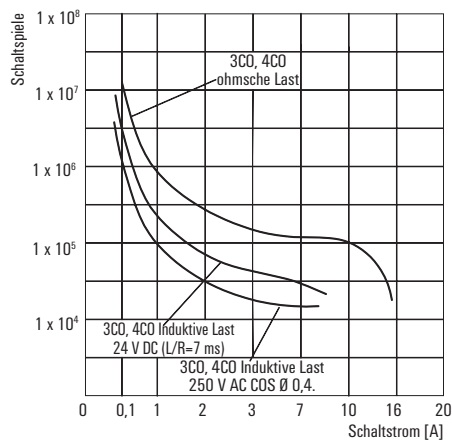
Betriebsspannungsbereich [DC]



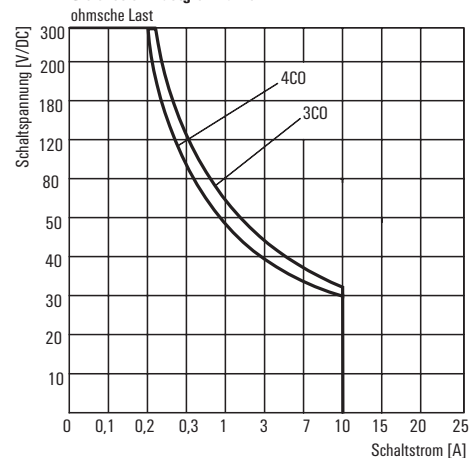
Betriebsspannungsbereich [AC]



Elektrische Lebensdauer



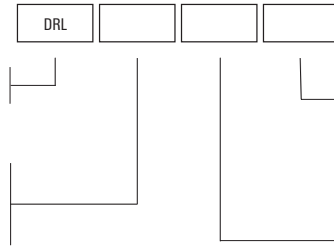
Gleichstrom-Lastgrenzkurve



DRL Leistungsrelais 3 Wechsler, AC-/DC-Spule

Typ DRL

Kontaktart

370 3CO
570 4CO


LED-Anzeige

L

Spulenspannung

012	12 V DC	524	24 V AC
024	24 V DC	615	115 V AC
048	48 V DC	730	230 V AC
110	110 V DC		
220	220 V DC		

Bestelldaten

Steuerseite

Nennsteuerspannung
Nennstrom AC / DC

Nennleistung
Statusanzeige

12 V DC

12 V DC
/ 120 mA

1,4 W
LED grün

24 V DC

24 V DC
/ 60 mA

1,4 W
LED grün

48 V DC

48 V DC
/ 30 mA

1,4 W
LED grün

110 V DC

110 V DC
/ 13,1 mA

1,4 W
LED grün

220 V DC

220 V DC
/ 6,7 mA

1,4 W
LED grün

Bestelldaten

3 Wechslerkontakte Typ
Best.-Nr.
Typ
Best.-Nr.

DRL370012L

1133570000

DRL370024L

1133580000

DRL370048L

1133590000

DRL370110L

1133600000

DRL370220L

1133610000

Hinweis

Bestelldaten

Steuerseite

Nennsteuerspannung
Nennstrom AC / DC

Nennleistung
Statusanzeige

24 V AC

24 V AC
80 mA /

2 VA
LED rot

115 V AC

115 V AC
16 mA /

2 VA
LED rot

230 V AC

230 V AC
10 mA /

2 VA
LED rot

Bestelldaten

3 Wechslerkontakte Typ
Best.-Nr.
Typ
Best.-Nr.

DRL370524L

1133910000

DRL370615L

1133920000

DRL370730L

1133930000

Hinweis

DRL Leistungsrelais

4 Wechsler, AC-/DC-Spule

- Hohe Verschleißfestigkeit bei AC-Lasten
- Hohe Spannungsfestigkeit: 2.000 V



Technische Daten

Lastseite	
Nennschaltspannung / Dauerstrom	250 V AC / 10 A
Schaltspannung AC, max.	250 V
Einschaltstrom	50 A / 50 ms
min. Schaltleistung	100 mA @ 12 V
Kontaktausführung	4 Wechsler (AgCdO)
Mechanische Lebensdauer	10 x 10 ⁶ Schaltungen
max. Schaltfrequenz bei Nennlast	0,1 Hz
Allgemeine Daten	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-25 °C...55 °C
Lagertemperatur	-25 °C...55 °C
Feuchtigkeit	35 % bis 85 % rel. Luftfeuchtigkeit
Zulassungen	CE; cURus; EAC
Isolationskoordinaten	
Bemessungsspannung	250 V
Stoßspannung	5 kV (1,2/50 µs)
Spannungsfestigkeit Eingang - Ausgang	2 kV _{eff} / 1 min
Spannungsfestigkeit benachbarte Kontakte	1,2 kV _{eff} / 1 min
Spannungsfestigkeit zur Tragschiene	
Kriech- und Luftstrecke Eingang - Ausgang	≥ 4 mm
Überspannungskategorie	III
Verschmutzungsgrad	3

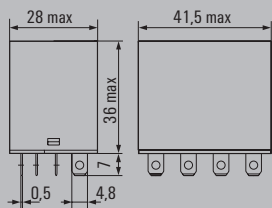
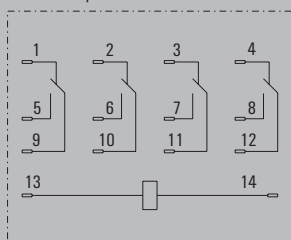
Maße	Flachstecker-Anschlüsse (4,8 mm x 0,5 mm)
Tiefe x Breite x Höhe	mm 36 / 41,5 / 28

Hinweis	Weitere technische Daten finden Sie unter catalog.weidmueller.com
---------	--

Schaltbild

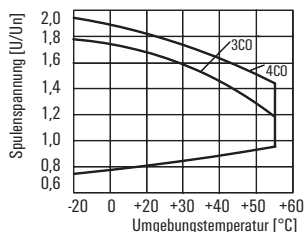
Ansicht auf Pins von unten

AC- und DC-Spule

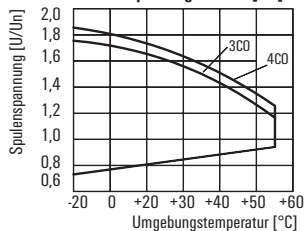


Anwendungen

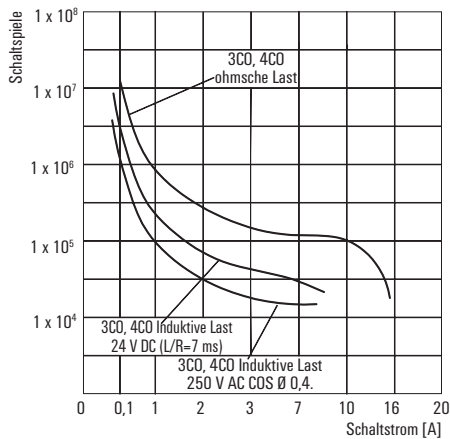
Betriebsspannungsbereich [DC]



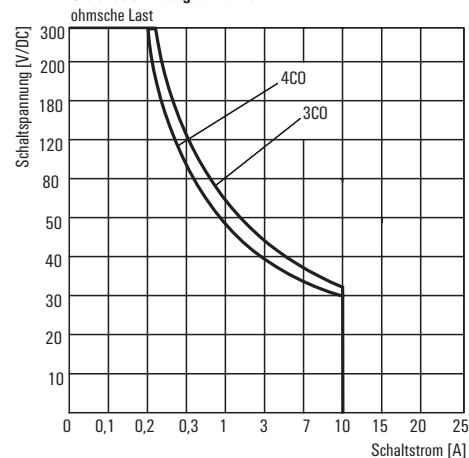
Betriebsspannungsbereich [AC]



Elektrische Lebensdauer



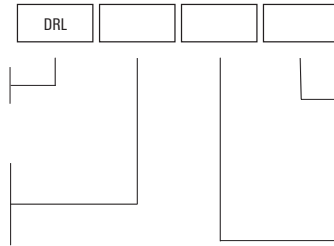
Gleichstrom-Lastgrenzkurve



DRL Leistungsrelais 4 Wechsler, AC-/DC-Spule

Typ DRL

Kontaktart

370 3CO
570 4CO


LED-Anzeige

L

Spulenspannung

012	12 V DC	524	24 V AC
024	24 V DC	615	115 V AC
048	48 V DC	730	230 V AC
110	110 V DC		
220	220 V DC		

Bestelldaten

Steuerseite

Nennsteuerspannung
Nennstrom AC / DC

Nennleistung
Statusanzeige

12 V DC

12 V DC
/ 125 mA

1,5 W
LED grün

24 V DC

24 V DC
/ 66,7 mA

1,5 W
LED grün

48 V DC

48 V DC
/ 31,2 mA

1,5 W
LED grün

110 V DC

110 V DC
/ 16,2 mA

1,5 W
LED grün

220 V DC

220 V DC
/ 7,6 mA

1,5 W
LED grün

Bestelldaten

4 Wechslerkontakte Typ
Best.-Nr.
Typ
Best.-Nr.

DRL570012L

1133620000

DRL570024L

1133630000

DRL570048L

1133640000

DRL570110L

1133650000

DRL570220L

1133660000

Hinweis

Bestelldaten

Steuerseite

Nennsteuerspannung
Nennstrom AC / DC

Nennleistung
Statusanzeige

24 V AC

24 V AC
/ 93,5 mA

2,5 VA
LED rot

115 V AC

115 V AC
/ 25,5 mA

2,5 VA
LED rot

230 V AC

230 V AC
/ 13,1 mA

2,5 VA
LED rot

Bestelldaten

4 Wechslerkontakte Typ
Best.-Nr.
Typ
Best.-Nr.

DRL570524L

1133940000

DRL570615L

1133950000

DRL570730L

1133960000

Hinweis

Spezielle Lasten – D-SERIES

Zubehör für DRL Relais

Technische Daten

Lastseite	
Nennschaltspannung	250 V
Schaltspannung AC, max.	250 V
Dauerstrom	10 A
Allgemeine Daten	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-40 °C...65 °C
Lagertemperatur	-40 °C...85 °C
Zulassungen	CE; cURus
Isolationskoordinaten	
Schutzart	IP10
Kriech- und Luftstrecke Eingang - Ausgang	≥ 6 mm
Spannungsfestigkeit Eingang - Ausgang	2 kV _{eff} / 1 min
Spannungsfestigkeit benachbarte Kontakte	2 kV _{eff} / 1 min
Stehstoßspannung	4 kV (1,2/50 µs)
Anschlussdaten	
Klembereich (Nenn- / min. / max.)	/ 0,5 / 2,5 mm ²
Anzugsdrehmoment	0,8...1 Nm
Abisolierlänge Bemessungsanschluss	8 mm
Hinweis	

Bestelldaten

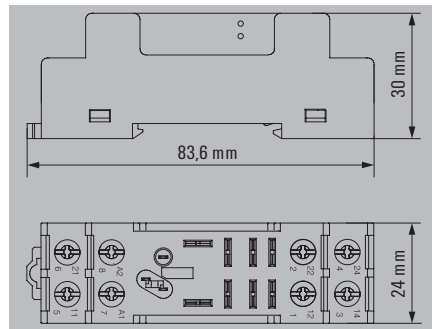
Typ	VPE	Best.-Nr.
SLD F 2CO	10	7760056225
Hinweis		

Zubehör

Haltebügel	Metallhaltebügel
LED- / Schutzmodule	
LED 110...230 V UC grün	
LED 24...60 V UC grün	
LED 6...24 V UC grün	
LED 110...230 V DC grün und Freilaufdiode	
LED 24...60 V DC grün und Freilaufdiode	
LED 6...24 V DC grün und Freilaufdiode	
Freilaufdiode 6...230 V DC	
RC-Glied 110...230 V AC; 4,7 kΩ / 10 nF	
RC-Glied 110...230 V AC; 100 Ω / 220 nF und LED grün	
RC-Glied 6...230 V AC	
Schraubendreher	
Schraubendreher, isoliert PH2 SlimLine	
Schraubendreher, isoliert PH2	
Schraubendreher PH2	

Hinweis

Steckfassung mit Druckbügelanschluss 2 Wechsler



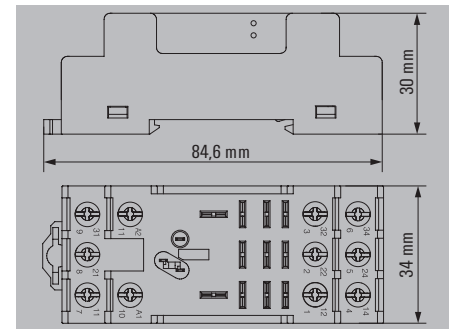
Typ	VPE	Best.-Nr.
SLD F 2CO	10	7760056225
Hinweis		

Typ	VPE	Best.-Nr.
SLD F 2CO	10	7760056225
Hinweis		

Typ	VPE	Best.-Nr.
DRM/DRL CLIP M	10	7760056108
RIM 3 110/230VUC	20	7940018455
RIM 3 24/60VUC	10	7760056018
RIM 3 6/24VUC	20	7940018457
RIM 2 110/230VDC	10	7760056017
RIM 2 24/60VDC	10	7760056016
RIM 2 6/24VDC	10	7760056015
RIM 1 6/230VDC	10	7760056169
RIM 3 110/230VAC	10	7760056014
RIM 3 110/230VAC LED	10	7760056045
Hinweis		
SDIK PH2 SL	1	1274720000
SDIK PH2	1	9008580000
SDK PH2	1	9008490000

Hinweis

Steckfassung mit Druckbügelanschluss 3 Wechsler



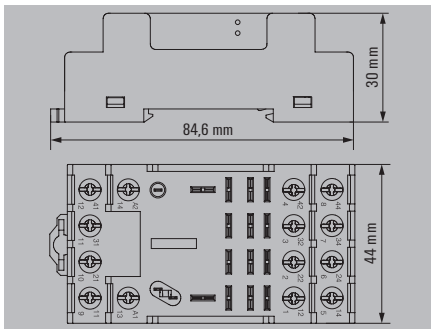
Typ	VPE	Best.-Nr.
SLD F 3CO	10	7760056226
Hinweis		

Typ	VPE	Best.-Nr.
SLD F 3CO	10	7760056226
Hinweis		

Typ	VPE	Best.-Nr.
SLD CLIP 3CO M	10	7760056234
RIM 3 110/230VUC	20	7940018455
RIM 3 24/60VUC	10	7760056018
RIM 3 6/24VUC	20	7940018457
RIM 2 110/230VDC	10	7760056017
RIM 2 24/60VDC	10	7760056016
RIM 2 6/24VDC	10	7760056015
RIM 1 6/230VDC	10	7760056169
RIM 3 110/230VAC	10	7760056014
RIM 3 110/230VAC LED	10	7760056045
Hinweis		
SDIK PH2 SL	1	1274720000
SDIK PH2	1	9008580000
SDK PH2	1	9008490000

Hinweis

Steckfassung mit Druckbügelanschluss 4 Wechsler



250 V AC
250 V
10 A
-40 °C...65 °C
-40 °C...85 °C
CE; cURus
IP10
≥ 6 mm
2 kV _{eff} / 1 min
2 kV _{eff} / 1 min
4 kV (1,2/50 µs)
/ 0,5 / 2,5 mm ²
0,8...1 Nm
8 mm

Typ	VPE	Best.-Nr.
SLD F 4C0	10	7760056227

Typ	VPE	Best.-Nr.
SLD CLIP 4C0 M	10	7760056235
RIM 5 6/230VDC	10	1174650000
RIM 5 6/230VAC	10	1174670000
SDIK PH2 SL	1	1274720000
SDIK PH2	1	9008580000
SDK PH2	1	9008490000

Weiteres Zubehör finden Sie am Artikel unter catalog.weidmueller.com

DRW Leistungsrelais

2 Wechsler, AC-/DC-Spule

3 Wechsler, AC-/DC-Spule

- Zum Schalten hoher Lastspannungen geeignet
- Mit LED und Prüftaste



Technische Daten

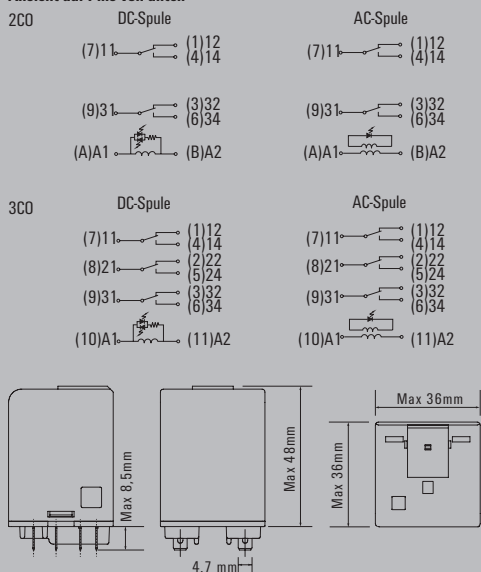
Lastseite	
Nennschaltspannung / Dauerstrom	400 V AC / 16 A
Schaltspannung AC, max.	400 V
Einschaltstrom	80 A / 50 ms
min. Schaltleistung	100 mA @ 12 V
Kontaktausführung	2 Wechsler mit Prüftaste (AgCdO)
Mechanische Lebensdauer	10 x 10 ⁶ Schaltungen
max. Schaltfrequenz bei Nennlast	0,1 Hz
Allgemeine Daten	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-40 °C...60 °C
Lagertemperatur	-40 °C...60 °C
Feuchtigkeit	35 % bis 85 % rel. Luftfeuchtigkeit
Zulassungen	CE; cURus; EAC
Isolationskoordinaten	
Bemessungsspannung	400 V
Stehstoßspannung	
Spannungsfestigkeit Eingang - Ausgang	2,5 kV _{eff} / 1 Min.
Spannungsfestigkeit benachbarte Kontakte	1,5 kV _{eff} / 1 min
Spannungsfestigkeit zur Tragschiene	
Kriech- und Luftstrecke Eingang - Ausgang	≥ 6,3 mm
Überspannungskategorie	III
Verschmutzungsgrad	3

Maße	Flachstecker-Anschlüsse (4,8 mm x 0,5 mm)
Tiefe x Breite x Höhe	mm 48 / 36 / 36

Hinweis	Weitere technische Daten finden Sie unter catalog.weidmueller.com
---------	--

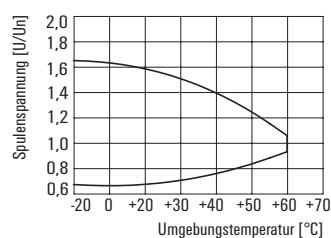
Schaltbild

Ansicht auf Pins von unten

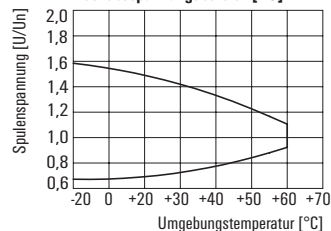


Anwendungen

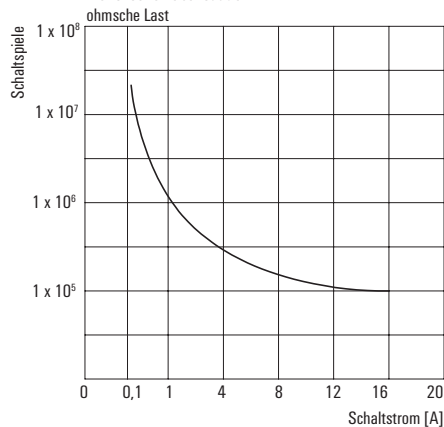
Betriebsspannungsbereich [DC]



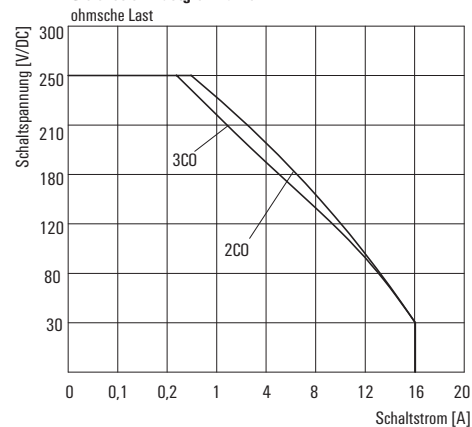
Betriebsspannungsbereich [AC]



Elektrische Lebensdauer



Gleichstrom-Lastgrenzkurve



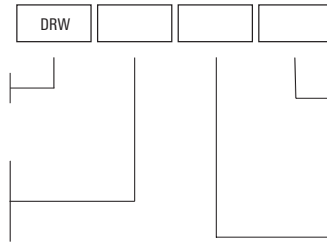
DRW Leistungsrelais 2 Wechsler, AC-/DC-Spule 3 Wechsler, AC-/DC-Spule

Typ DRW

Kontaktart

270 2C0

370 3C0



Mit LED und Prüfhebel

LT

Spulenspannung

012	12 V DC	524	24 V AC
024	24 V DC	548	48 V AC
048	48 V DC	615	115 V AC
110	110 V DC	730	230 V AC
220	220 V DC	900	400 V AC

Bestelldaten

Steuerseite	12 V DC	24 V DC	48 V DC	110 V DC	220 V DC
Nennsteuerspannung	12 V DC	24 V DC	48 V DC	110 V DC	220 V DC
Nennstrom AC / DC	/ 120 mA	/ 60 mA	/ 30 mA	/ 13 mA	/ 6,7 mA
Nennleistung	1,5 W	1,5 W	1,5 W	1,5 W	1,5 W
Statusanzeige	LED grün	LED grün	LED grün	LED grün	LED grün

Bestelldaten						
2 CO Kontakte	Typ	DRW270012LT	DRW270024LT	DRW270048LT	DRW270110LT	DRW270220LT
	Best.-Nr.	1219730000	1219740000	1219750000	1219760000	1219770000
3 CO Kontakte	Typ	DRW370012LT	DRW370024LT	DRW370048LT	DRW370110LT	DRW370220LT
	Best.-Nr.	1219780000	1219790000	1219810000	1219820000	1219830000

Hinweis					

Bestelldaten	24 V AC	48 V AC	115 V AC	230 V AC	400 V AC
Steuerseite					
Nennsteuerspannung	24 V AC	48 V AC	115 V AC	230 V AC	400 V AC
Nennstrom AC / DC	101,7 mA /	50,5 mA /	21 mA /	10,6 mA /	6,1 mA /
Nennleistung	2,5 VA	2,5 VA	2,5 VA	2,5 VA	2,5 VA
Statusanzeige	LED rot	LED rot	LED rot	LED rot	LED rot

Bestelldaten						
2 CO Kontakte	Typ	DRW270524LT	DRW270548LT	DRW270615LT	DRW270730LT	DRW270900LT
	Best.-Nr.	1219350000	1219360000	1219370000	1219380000	1219390000
3 CO Kontakte	Typ	DRW370524LT	DRW370548LT	DRW370615LT	DRW370730LT	DRW370900LT
	Best.-Nr.	1219410000	1219420000	1219430000	1219440000	1219450000

Hinweis					

DRH DC-Relais

1 Schließer AC-/DC-Spule

1 Öffner AC-/DC-Spule

- Zum Schalten hoher DC-Lasten geeignet
- Mit Blasmagnet
- Mit LED und Prüftaste
- Zum Schalten hoher DC-Lasten bis max. 10 A bei 220 V DC

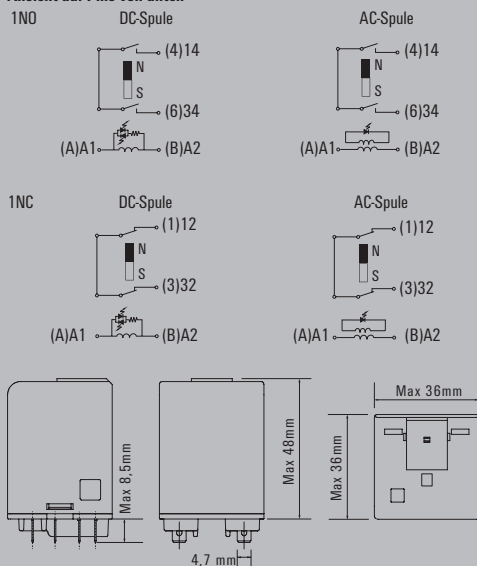


Technische Daten

Lastseite	
Nennschaltspannung / Dauerstrom	500 V AC / 16 A
Schaltspannung AC, max.	500 V
Einschaltstrom	80 A / 50 ms
min. Schaltleistung	100 mA @ 12 V
Schaltleistung DC / AC (ohmsch), max.	2200 W @ 220 V / 8000 VA
Kontaktmaterial	AgSnO2
Mechanische Lebensdauer	10 x 10 ⁶ Schaltungen
max. Schaltfrequenz bei Nennlast	0,1 Hz
Allgemeine Daten	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-40 °C...60 °C
Lagertemperatur	-40 °C...60 °C
Feuchtigkeit	35 % bis 85 % rel. Luftfeuchtigkeit
Zulassungen	CE; cURus; EAC
Isolationskoordinaten	
Bemessungsspannung	500 V
Stehstoßspannung	
Spannungsfestigkeit Eingang - Ausgang	4 kV _{eff} / 1 min
Spannungsfestigkeit benachbarte Kontakte	
Spannungsfestigkeit zur Tragschiene	
Kriech- und Luftstrecke Eingang - Ausgang	≥ 8 mm
Überspannungskategorie	III
Verschmutzungsgrad	3
Maße	
Flachstecker-Anschlüsse (4,8 mm x 0,5 mm)	
Tiefe x Breite x Höhe	mm 48 / 36 / 36
Hinweis	
Weitere technische Daten finden Sie unter catalog.weidmueller.com	

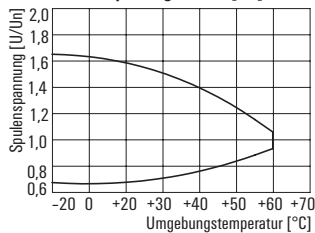
Schaltbild

Ansicht auf Pins von unten

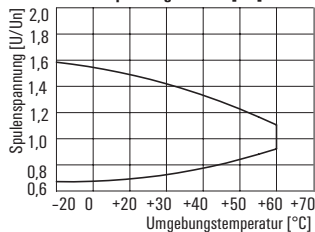


Anwendungen

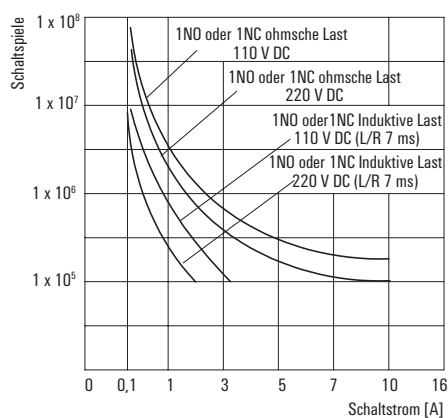
Betriebsspannungsbereich [DC]



Betriebsspannungsbereich [AC]

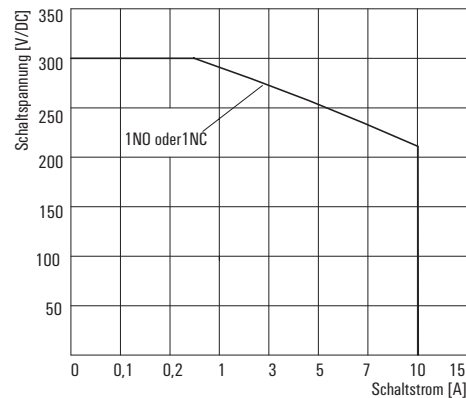


Elektrische Lebensdauer



Gleichstrom-Lastgrenzkurve

ohmsche Last



DRH DC-Relais

1 Schließer AC-/DC-Spule

1 Öffner AC-/DC-Spule

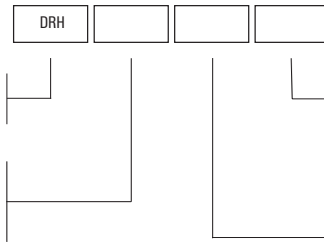
Typ

DRH

Kontaktart

173 1NO

174 1NC



Mit LED und Prüfhebel

LT

Spulenspannung

012	12 V DC	524	24 V AC
024	24 V DC	548	48 V AC
048	48 V DC	615	115 V AC
110	110 V DC	730	230 V AC
220	220 V DC		

Bestelldaten

Steuerseite

Nennsteuerspannung
Nennstrom AC / DC

Nennleistung
Statusanzeige

12 V DC

12 V DC
/ 120 mA

1,5 W
LED grün

24 V DC

24 V DC
/ 60 mA

1,5 W
LED grün

48 V DC

48 V DC
/ 30 mA

1,5 W
LED grün

110 V DC

110 V DC
/ 13 mA

1,5 W
LED grün

220 V DC

220 V DC
/ 6,7 mA

1,5 W
LED rot

Bestelldaten

1 NO Kontakt Typ
Best.-Nr.
1 NC Kontakt Typ
Best.-Nr.

DRH173012LT

1219840000

DRH174012LT

1219940000

DRH173024LT

1219850000

DRH174024LT

1219950000

DRH173048LT

1219860000

DRH174048LT

1219960000

DRH173110LT

1219870000

DRH174110LT

1219970000

DRH173220LT

1219880000

DRH174220LT

1219980000

Bestelldaten Prüftastensperre

Typ
Best.-Nr.

Test Lever Block DRH/DRW
7760056249

Test Lever Block DRH/DRW
7760056249

Test Lever Block DRH/DRW
7760056249

Test Lever Block DRH/DRW
7760056249

Test Lever Block DRH/DRW
7760056249

Hinweis

Bestelldaten

Steuerseite

Nennsteuerspannung
Nennstrom AC / DC

Nennleistung
Statusanzeige

24 V AC

24 V AC
101,7 mA /

2,5 VA
LED rot

48 V AC

48 V AC
50,5 mA /

2,5 VA
LED rot

115 V AC

115 V AC
21 mA /

2,5 VA
LED rot

230 V AC

230 V AC
10,6 mA /

2,5 VA
LED rot

Bestelldaten

1 NO Kontakt Typ
Best.-Nr.
1 NC Kontakt Typ
Best.-Nr.

DRH173524LT

1219890000

DRH174524LT

1219990000

DRH173548LT

1219910000

DRH174548LT

1220010000

DRH173615LT

1219920000

DRH174615LT

1220020000

DRH173730LT

1219930000

DRH174730LT

1220030000

Bestelldaten Prüftastensperre

Typ
Best.-Nr.

Test Lever Block DRH/DRW
7760056249

Test Lever Block DRH/DRW
7760056249

Test Lever Block DRH/DRW
7760056249

Test Lever Block DRH/DRW
7760056249

Hinweis

DRH DC-Relais

1 Schließer / 1 Öffner AC-/DC-Spule

- Zum Schalten hoher DC-Lasten geeignet
- Mit Blasmagnet
- Mit LED und Prüftaste
- Zum Schalten hoher DC-Lasten bis max. 3 A bei 220 V DC



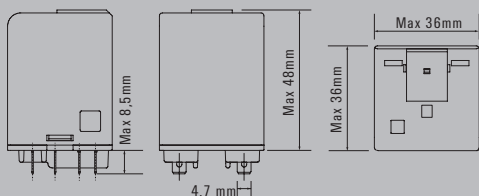
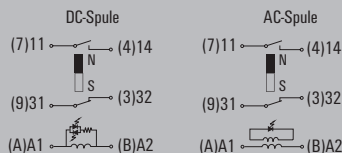
Technische Daten

Lastseite	
Nennschaltspannung / Dauerstrom	250 V AC / 16 A
Schaltspannung AC, max.	250 V
Einschaltstrom	80 A / 50 ms
min. Schaltleistung	100 mA @ 12 V
Schaltleistung DC / AC (ohmsch), max.	660 W @ 220 V / 4000 VA
Kontaktmaterial	AgSnO2
Mechanische Lebensdauer	10 x 10 ⁶ Schaltungen
max. Schaltfrequenz bei Nennlast	0,1 Hz
Allgemeine Daten	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-40 °C...60 °C
Lagertemperatur	-40 °C...60 °C
Feuchtigkeit	35 % bis 85 % rel. Luftfeuchtigkeit
Zulassungen	CE, cURus; EAC
Isolationskoordinaten	
Bemessungsspannung	400 V
Stehstoßspannung	
Spannungsfestigkeit Eingang - Ausgang	4 kV _{eff} / 1 min
Spannungsfestigkeit benachbarte Kontakte	4 kV _{eff} / 1 min
Spannungsfestigkeit zur Tragschiene	
Kriech- und Luftstrecke Eingang - Ausgang	≥ 6,3 mm
Überspannungskategorie	III
Verschmutzungsgrad	3
Maße	
Flachstecker-Anschlüsse (4,8 mm x 0,5 mm)	
Tiefe x Breite x Höhe	mm 48 / 36 / 36
Hinweis	
Weitere technische Daten finden Sie unter catalog.weidmueller.com	

Schaltbild

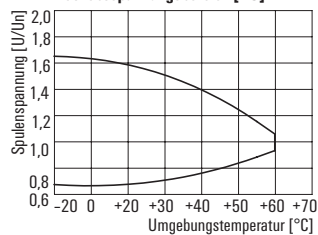
Ansicht auf Pins von unten

1NO/1NC

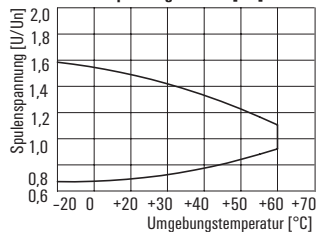


Anwendungen

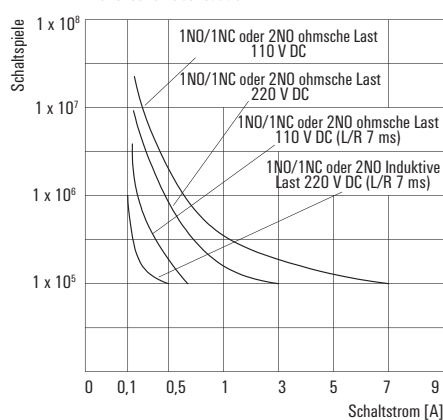
Betriebsspannungsbereich [DC]



Betriebsspannungsbereich [AC]

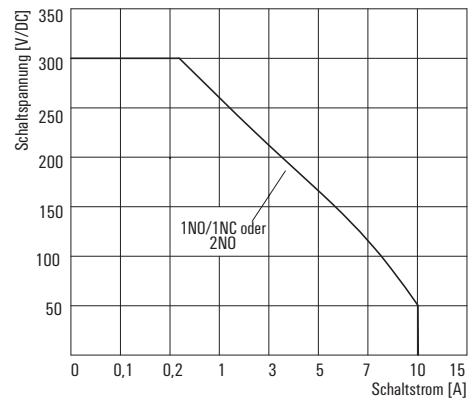


Elektrische Lebensdauer



Gleichstrom-Lastgrenzkurve

ohmsche Last



DRH DC-Relais

1 Schließer / 1 Öffner AC-/DC-Spule

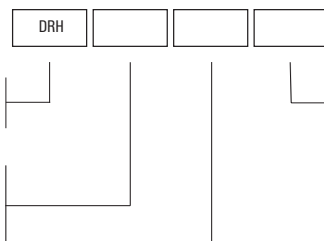
Typ

DRH

Kontaktart

173 1NO

174 1NC



Mit LED und Prüfhebel

LT

Spulenspannung

012	12 V DC	524	24 V AC
024	24 V DC	548	48 V AC
048	48 V DC	615	115 V AC
110	110 V DC	730	230 V AC
220	220 V DC		

Bestelldaten

Steuerseite

Nennsteuerspannung
Nennstrom AC / DC

Nennleistung
Statusanzeige

12 V DC

12 V DC
/ 120 mA

1,5 W
LED grün

24 V DC

24 V DC
/ 60 mA

1,5 W
LED grün

48 V DC

48 V DC
/ 30 mA

1,5 W
LED grün

110 V DC

110 V DC
/ 13 mA

1,5 W
LED grün

220 V DC

220 V DC
/ 6,7 mA

1,5 W
LED grün

Bestelldaten

1-NO / 1 NC-Kontakt
Typ
Best.-Nr.
Typ
Best.-Nr.

DRH275012LT
1220040000

DRH275024LT
1220050000

DRH275048LT
1220060000

DRH275110LT
1220070000

DRH275220LT
1220080000

Bestelldaten Prüftastensperre

Typ
Best.-Nr.

Test Lever Block DRH/DRW
7760056249

Test Lever Block DRH/DRW
7760056249

Test Lever Block DRH/DRW
7760056249

Test Lever Block DRH/DRW
7760056249

Test Lever Block DRH/DRW
7760056249

Hinweis

Bestelldaten

Steuerseite

Nennsteuerspannung
Nennstrom AC / DC

Nennleistung
Statusanzeige

24 V AC

24 V AC
101,7 mA /

2,5 VA
LED rot

48 V AC

48 V AC
50,5 mA /

2,5 VA
LED rot

115 V AC

115 V AC
21 mA /

2,5 VA
LED rot

230 V AC

230 V AC
10,6 mA /

2,5 VA
LED rot

Bestelldaten

1-NO / 1 NC-Kontakt
Typ
Best.-Nr.
Typ
Best.-Nr.

DRH275524LT
1220090000

DRH275548LT
1220110000

DRH275615LT
1220120000

DRH275730LT
1220130000

Bestelldaten Prüftastensperre

Typ
Best.-Nr.

Test Lever Block DRH/DRW
7760056249

Test Lever Block DRH/DRW
7760056249

Test Lever Block DRH/DRW
7760056249

Test Lever Block DRH/DRW
7760056249

Hinweis

DRH DC-Relais

2 Schließer AC-/DC-Spule

- Zum Schalten hoher DC-Lasten geeignet
- Mit Blasmagnet
- Mit LED und Prüftaste
- Zum Schalten hoher DC-Lasten bis max. 3 A bei 220 V DC



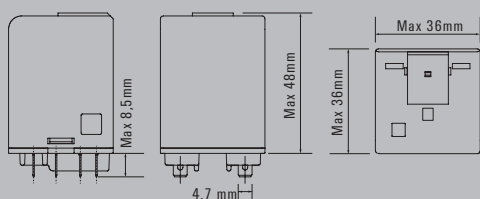
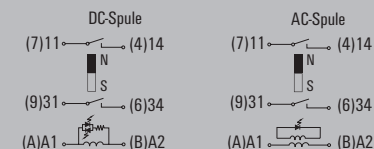
Technische Daten

Lastseite	
Nennschaltspannung / Dauerstrom	250 V AC / 16 A
Schaltspannung AC, max.	250 V
Einschaltstrom	80 A / 50 ms
min. Schaltleistung	100 mA @ 12 V
Schaltleistung DC / AC (ohmsch), max.	660 W @ 220 V / 4000 VA
Kontaktmaterial	AgSnO2
Mechanische Lebensdauer	10 x 10 ⁶ Schaltungen
max. Schaltfrequenz bei Nennlast	0,1 Hz
Allgemeine Daten	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-40 °C...60 °C
Lagertemperatur	-40 °C...60 °C
Feuchtigkeit	35 % bis 85 % rel. Luftfeuchtigkeit
Zulassungen	CE; cURus; EAC
Isolationskoordinaten	
Bemessungsspannung	400 V
Stehstoßspannung	
Spannungsfestigkeit Eingang - Ausgang	4 kV _{eff} / 1 min
Spannungsfestigkeit benachbarte Kontakte	4 kV _{eff} / 1 min
Spannungsfestigkeit zur Tragschiene	
Kriech- und Luftstrecke Eingang - Ausgang	≥ 6,3 mm
Überspannungskategorie	III
Verschmutzungsgrad	3
Maße	
Flachstecker-Anschlüsse (4,8 mm x 0,5 mm)	
Tiefe x Breite x Höhe	mm 48 / 36 / 36
Hinweis	
Weitere technische Daten finden Sie unter catalog.weidmueller.com	

Schaltbild

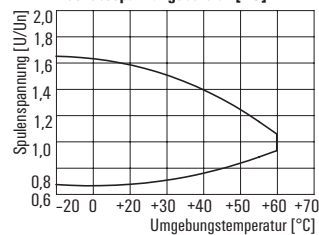
Ansicht auf Pins von unten

2NO

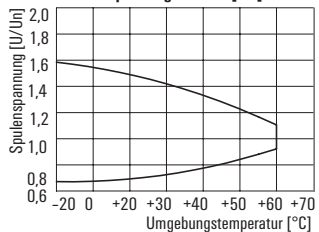


Anwendungen

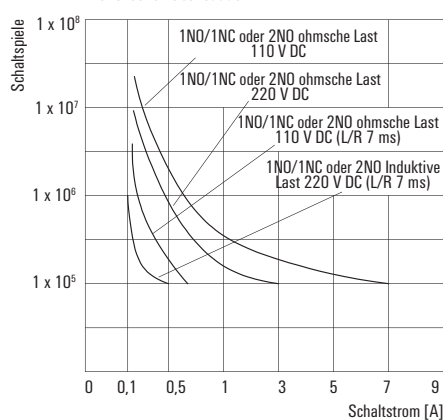
Betriebsspannungsbereich [DC]



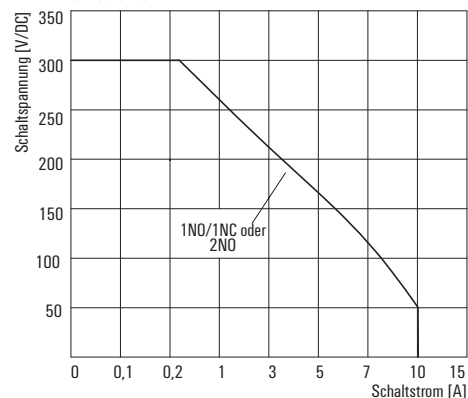
Betriebsspannungsbereich [AC]



Elektrische Lebensdauer



Gleichstrom-Lastgrenzkurve ohmsche Last



DRH DC-Relais

2 Schließer AC-/DC-Spule

Typ

DRH

Kontaktart

275 1NO/1NC

276 2NO

Mit LED und Prüfhebel

LT

Spulenspannung

012	12 V DC	524	24 V AC
024	24 V DC	548	48 V AC
048	48 V DC	615	115 V AC
110	110 V DC	730	230 V AC
220	220 V DC		

Bestelldaten

Steuerseite

Nennsteuerspannung
Nennstrom AC / DC

Nennleistung
Statusanzeige

12 V DC

12 V DC
/ 120 mA

1,5 W
LED grün

24 V DC

24 V DC
/ 60 mA

1,5 W
LED grün

48 V DC

48 V DC
/ 30 mA

1,5 W
LED grün

110 V DC

110 V DC
/ 13 mA

1,5 W
LED grün

220 V DC

220 V DC
/ 6,7 mA

1,5 W
LED grün

Bestelldaten

2 NO Kontakt

Typ
Best.-Nr.
Typ
Best.-Nr.

DRH276012LT
1220140000

DRH276024LT
1220150000

DRH276048LT
1220170000

DRH276110LT
1220180000

DRH276220LT
1220190000

Bestelldaten Prüftastensperre

Typ
Best.-Nr.

Test Lever Block DRH/DRW
7760056249

Test Lever Block DRH/DRW
7760056249

Test Lever Block DRH/DRW
7760056249

Test Lever Block DRH/DRW
7760056249

Test Lever Block DRH/DRW
7760056249

Hinweis

Bestelldaten

Steuerseite

Nennsteuerspannung
Nennstrom AC / DC

Nennleistung
Statusanzeige

24 V AC

24 V AC
101,7 mA /

2,5 VA
LED rot

48 V AC

48 V AC
50,5 mA /

2,5 VA
LED rot

115 V AC

115 V AC
21 mA /

2,5 VA
LED rot

230 V AC

230 V AC
10,6 mA /

2,5 VA
LED rot

Bestelldaten

2 NO Kontakt

Typ
Best.-Nr.
Typ
Best.-Nr.

DRH276524LT
1220200000

DRH276548LT
1220210000

DRH276615LT
1220220000

DRH276730LT
1220230000

Bestelldaten Prüftastensperre

Typ
Best.-Nr.

Test Lever Block DRH/DRW
7760056249

Test Lever Block DRH/DRW
7760056249

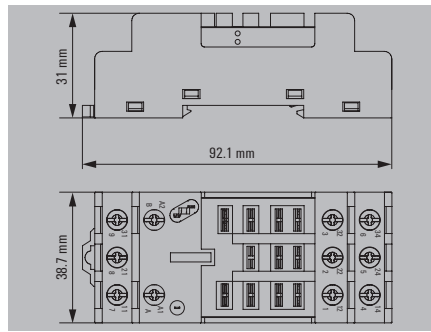
Test Lever Block DRH/DRW
7760056249

Test Lever Block DRH/DRW
7760056249

Hinweis

Zubehör für DRH und DRW Relais

Steckfassung mit Druckbügelanschluss 3 Wechsler



Technische Daten

Lastseite	
Nennschaltspannung	500 V AC
Schaltspannung AC, max.	500 V
Dauerstrom	16 A
Allgemeine Daten	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-40 °C...60 °C
Lagertemperatur	-40 °C...60 °C
Zulassungen	CE; cURus
Isolationskoordinaten	
Schutzart	IP10
Kriech- und Luftstrecke Eingang - Ausgang	4 kV _{eff} / 1 min
Spannungsfestigkeit Eingang - Ausgang	4 kV _{eff} / 1 min
Spannungsfestigkeit benachbarte Kontakte	7,3 kV (1,2/50 µs)
Stehstoßspannung	
Anschlussdaten	
Klemmbereich (Nenn- / min. / max.)	/ 0,5 / 4 mm ²
Anzugsdrehmoment	0,5...1,2 Nm
Abisolierlänge Bemessungsanschluss	8 mm
Hinweis	

Typ	VPE	Best.-Nr.
SPW ECO 3CD	10	1220250000

Bestelldaten

Socket, tragschienenmontierbar
Hinweis

Typ	VPE	Best.-Nr.
SPW ECO 3CD	10	1220250000

Zubehör

LED- / Schutzmodule	
RC-Glied 6...230 V AC	
Freilaufdiode 6...230 V DC	
Haltebügel	
Metallhaltebügel	
Schraubendreher	
Schraubendreher, isoliert PH2 SlimLine	
Schraubendreher, isoliert PH2	
Schraubendreher PH2	

Typ	VPE	Best.-Nr.
RIM 5 6/230VAC	10	1174670000
RIM 5 6/230VDC	10	1174650000
DRW/DRH CLIP M	10	1220260000
SDIK PH2 SL	1	1274720000
SDIK PH2	1	9008580000
SDK PH2	1	9008490000

Hinweis

Weiteres Zubehör finden Sie am Artikel unter catalog.weidmueller.com
--

Sensorentkopplung

Kompakte und leistungsstarke Halbleiterrelais zum Entkoppeln von Sensorsignalen

C

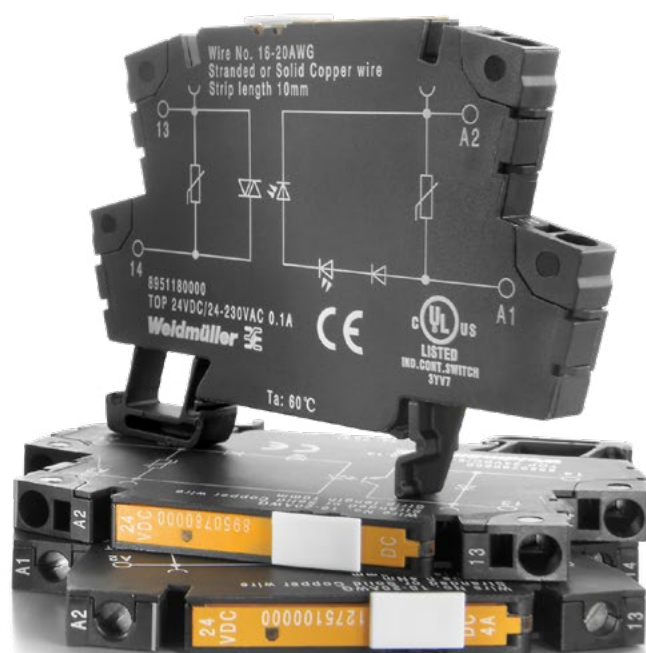
Um Sensorsignale aus dem Feld zuverlässig zu entkoppeln, werden platzsparende und schnell schaltende Koppellemente benötigt. Wir bieten Ihnen spezielle Halbleiterrelais zur Sensorentkopplung, sowie Relaiskoppler mit vergoldeten Kontakten zum zuverlässigen Schalten kleiner Ströme und Spannungen, wie sie typischerweise beim Schalten von Sensorsignalen auftreten.

Halbleiterrelais zur Sensorentkopplung

Die oft hohe Zahl an Schaltzyklen bei der Sensorentkopplung machen den Einsatz von Halbleiterrelais sinnvoll. Sie haben keinen mechanischen Verschleiß und arbeiten dadurch langfristig zuverlässig. Unsere Halbleiterrelais sind besonders kompakt und ermöglichen dank des passenden Zubehörs eine schnelle Installation. Durch den Einsatz von TERMSERIES Interfaceadaptern in Verbindung mit vorkonfektionierten Leitungen lässt sich die Verdrahtungszeit zusätzlich reduzieren.

Elektromechanische Relais mit Goldkontakten

In Applikationen, bei denen die Sensorentkopplung nur in größeren Zeitabständen und mit kleinen Leistungen ($< 30 \text{ V}/10 \text{ mA}$) erfolgt, können Oxidschichten auf den Kontakten entstehen. Meist geschieht dies bei Anwendungen, in denen Signale an Steuereingänge oder SPS-Systeme weitergeleitet werden. Durch die geringen Lasten entsteht an den Kontakten kein ausreichender Lichtbogen, um die Oxidschicht beim Schalten zu entfernen. Deshalb werden Relaiskoppler mit oxidationsresistenten Goldkontakten eingesetzt.

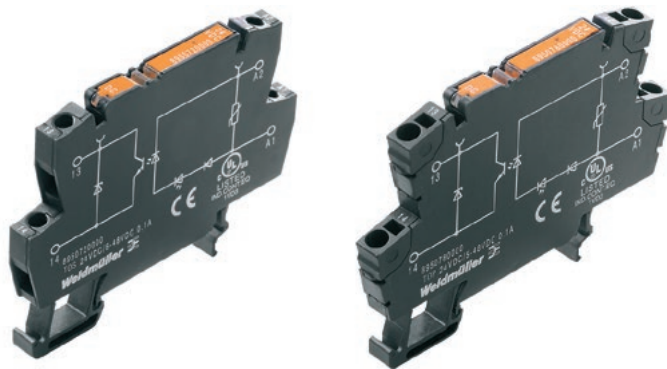


Besuchen Sie für weitere Informationen unsere Website
www.weidmueller.de/si

Halbleiterrelais 5...48 V DC / 100 mA

Ausgangsvarianten

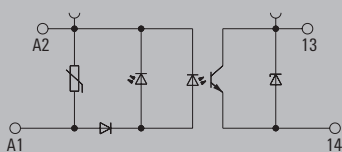
- Platzsparende 6,1 mm Baubreite
- Steckbare Querverbindungen
- Schraub- und PUSH IN-Anschluss
- Geschlossene Bauform



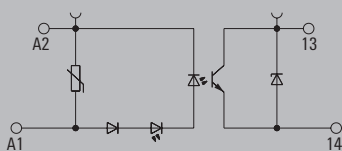
Technische Daten

Lastseite		
Nennschaltspannung	5...48 V DC	
Dauerstrom	100 mA	
Einschaltstrom		
Solid-State Typ	Transistor	
Spannungsfall bei max. Last	< 1 V	
Leckstrom	< 10 µA	
Schutzschaltung Lastseite	Freilaufdiode	
Kurzschlussfest / Schutzschaltung Lastseite	Nein / Freilaufdiode	
Allgemeine Daten		
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-20 °C...60 °C	
Lagertemperatur	-40 °C...80 °C	
Feuchtigkeit	5...95 % rel. Feuchte, T _a = 40 °C, keine Betauung	
Zulassungen	CE; cULus; EAC	
Isolationskoordinaten		
Bemessungsspannung	300 V	
Stehstoßspannung	4 kV (1,2/50 µs)	
Spannungsfestigkeit Steuerseite - Lastseite	1,2 kV _{eff} / 1 min	
Spannungsfestigkeit zur Tragschiene		
Kriech- und Luftstrecke Steuerseite - Lastseite	> 3 mm	
Überspannungskategorie	III	
Verschmutzungsgrad	2	
Maße	Schraubanschluss	PUSH IN-Anschluss
Klemmbereich (Nenn- / min. / max.)	mm ² 2,5 / 0,5 / 4	1,5 / 0,5 / 2,5
Tiefe x Breite x Höhe	mm 55 / 6,1 / 74,4	55 / 6,1 / 79,4
Hinweis	Zubehör und Maßzeichnungen siehe Seite TERMOPTO-Zubehör.	

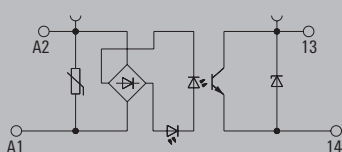
5 V DC



12...220 DC



24...230 V AC



Anwendungen

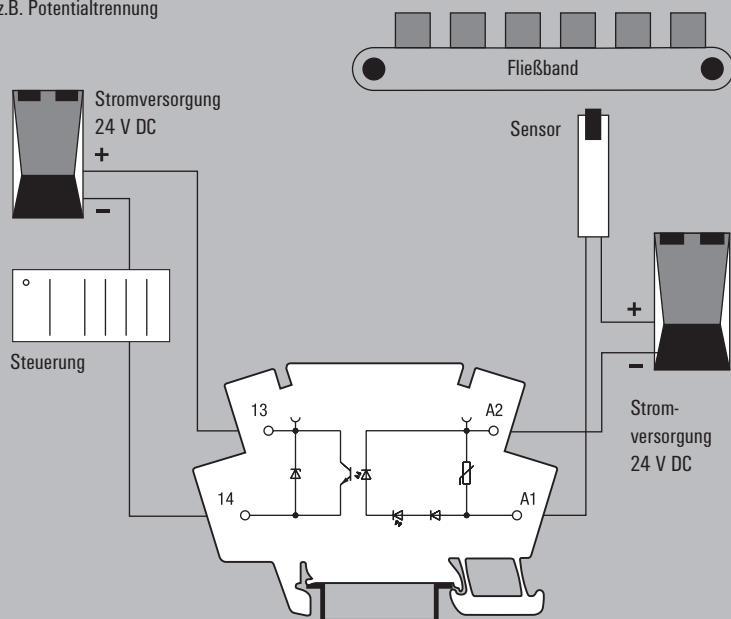
Der Optokoppler-Baustein **TERMOPTO** wird in industrielle Anwendungen eingesetzt, für die eine Potentialtrennung und Signalanpassung ohne Schaltverstärkung ausreichend ist.

Die kompakte Bauform im Reihenklemmen-Format spart Platz auf der Tragschiene und bietet die Option einer steckbaren Querverbindung.

Aus der Wahlmöglichkeit zwischen 10 Eingangs- und 3 Ausgangsspannungen sowie zwischen Schraub- oder PUSH IN Anschluss ergeben sich 60 Varianten für vielfältigen Einsatz.

Die integrierte Schutzbeschaltung gewährleistet einen ausreichenden Schutz bei Anwendungen mit ohmscher sowie leicht induktiver und kapazitiver Last. Bei rein induktiven, kapazitiven oder vergleichbaren Lasten mit hohen Ein- und Ausschaltspitzen wie Magnetventilen oder Glühlampen ist auf eine ausreichende Dimensionierung des Bausteins oder eine zusätzliche Schutzvorrichtung zu achten.

z.B. Potentialtrennung



Halbleiterrelais 5...48 V DC / 100 mA

Ausgangsvarianten

Bestelldaten

Steuerseite	5 V DC	12 V DC	24 V DC	48...60 V DC	110 V DC
Nennsteuerspannung	5 V DC $\pm 20\%$	12 V DC $\pm 20\%$	24 V DC $\pm 20\%$	48...60 V DC $\pm 20\%$	110 V DC $\pm 20\%$
Nennsteuerstrom	7,7 mA DC	7,8 mA DC	7 mA DC	4,3 mA DC	2,6 mA DC
Nennleistung	< 40 mW	< 95 mW	≤ 170 mW	< 200 mW	< 280 mW
max. Schaltfrequenz (DC Steuerspannung)	3000 Hz	3000 Hz	3000 Hz	500 Hz	500 Hz
max. Schaltfrequenz (AC Steuerspannung)					
Statusanzeige	LED grün	LED grün	LED grün	LED grün	LED grün
Schutzschaltung	Varistor, Verpolungsschutz	Varistor, Verpolungsschutz	Varistor, Verpolungsschutz	Varistor, Verpolungsschutz	Varistor, Verpolungsschutz

Bestelldaten

Schraubanschluss	Typ	TOS 5VDC/48VDC 0,1A	TOS 12VDC/48VDC 0,1A	TOS 24VDC/48VDC 0,1A	TOS 48-60VDC/48VDC 0,1A	TOS 110VDC/48VDC 0,1A
	Best.-Nr.	8950700000	8950710000	8950720000	8950730000	8950740000
PUSH IN-Anschluss	Typ	TOP 5VDC/48VDC 0,1A	TOP 12VDC/48VDC 0,1A	TOP 24VDC/48VDC 0,1A	TOP 48-60VDC/48VDC 0,1A	TOP 110VDC/48VDC 0,1A
	Best.-Nr.	8950760000	8950770000	8950780000	8950790000	8950800000
Hinweis						

Bestelldaten

Steuerseite	220 V DC	24 V AC	48...60 V AC	120 V AC	230 V AC
Nennsteuerspannung	220 V DC $\pm 10\%$ / -15%	24 V AC $\pm 20\%$	48...60 V AC $\pm 20\%$	120 V AC $\pm 20\%$	230 V AC $\pm 10\%$ / -20%
Nennsteuerstrom	1,65 mA DC	7,4 mA AC	4,3 mA AC	2,9 mA AC	1,75 mA AC
Nennleistung	≤ 360 mW	< 0,18 VA	$\leq 0,2$ VA	$\leq 0,3$ VA	$\leq 0,4$ VA
max. Schaltfrequenz (DC Steuerspannung)	500 Hz				
max. Schaltfrequenz (AC Steuerspannung)		10 Hz	10 Hz	10 Hz	10 Hz
Statusanzeige	LED grün	LED grün	LED grün	LED grün	LED grün
Schutzschaltung	Varistor, Verpolungsschutz	Varistor	Varistor	Varistor	Varistor

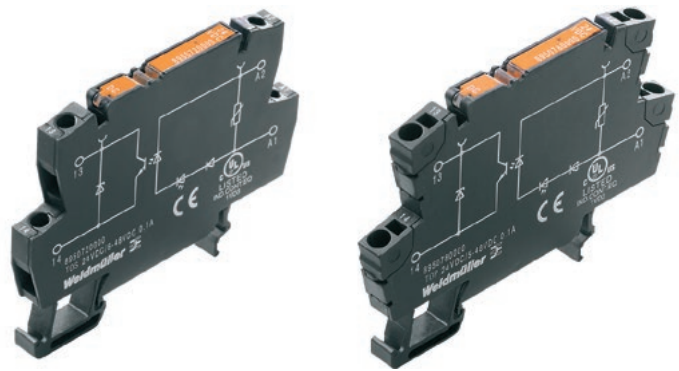
Bestelldaten

Schraubanschluss	Typ	TOS 220VDC/48VDC 0,1A	TOS 24VAC/48VDC 0,1A	TOS 48-60VAC/48VDC 0,1A	TOS 120VAC/48VDC 0,1A	TOS 230VAC/48VDC 0,1A
	Best.-Nr.	8950750000	8950820000	8950830000	8950840000	8950850000
PUSH IN-Anschluss	Typ	TOP 220VDC/48VDC 0,1A	TOP 24VAC/48VDC 0,1A	TOP 48-60VAC/48VDC 0,1A	TOP 120VAC/48VDC 0,1A	TOP 230VAC/48VDC 0,1A
	Best.-Nr.	8950810000	8950860000	8950870000	8950880000	8950890000
Hinweis						

Halbleiterrelais 5...48 V DC / 500 mA

Ausgangsvarianten

- Platzsparende 6,1 mm Baubreite
- Steckbare Querverbindungen
- Schraub- und PUSH IN-Anschluss
- Geschlossene Bauform

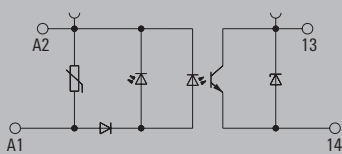


Technische Daten

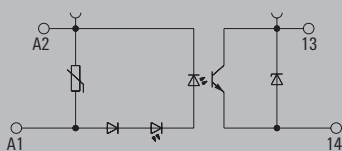
Lastseite	
Nennschaltspannung	5...48 V DC
Dauerstrom	500 mA
Einschaltstrom	
Solid-State Typ	Transistor
Spannungsfall bei max. Last	< 1 V
Leckstrom	< 10 µA
Schutzschaltung Lastseite	Freilaufdiode
Kurzschlussfest / Schutzschaltung Lastseite	Nein / Freilaufdiode
Allgemeine Daten	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-20 °C...60 °C
Lagertemperatur	-40 °C...80 °C
Feuchtigkeit	5...95 % rel. Feuchte, T _a = 40 °C, keine Betauung
Zulassungen	CE; cULus; EAC
Isolationskoordinaten	
Bemessungsspannung	300 V
Stoßspannung	4 kV (1,2/50 µs)
Spannungsfestigkeit Steuerseite - Lastseite	1,2 kV _{eff} / 1 min
Spannungsfestigkeit zur Tragschiene	
Kriech- und Luftstrecke Steuerseite - Lastseite	> 3 mm
Überspannungskategorie	III
Verschmutzungsgrad	2

Maße	Schraubanschluss	PUSH IN-Anschluss
Klemmbereich (Nenn- / min. / max.)	mm ² 2,5 / 0,5 / 4	1,5 / 0,5 / 2,5
Tiefe x Breite x Höhe	mm 55 / 6,1 / 74,4	55 / 6,1 / 79,4
Hinweis	Zubehör und Maßzeichnungen siehe Seite TERMOPTO-Zubehör.	

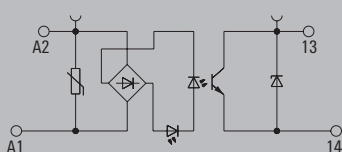
5 V DC



12...220 DC



24...230 V AC



Anwendungen

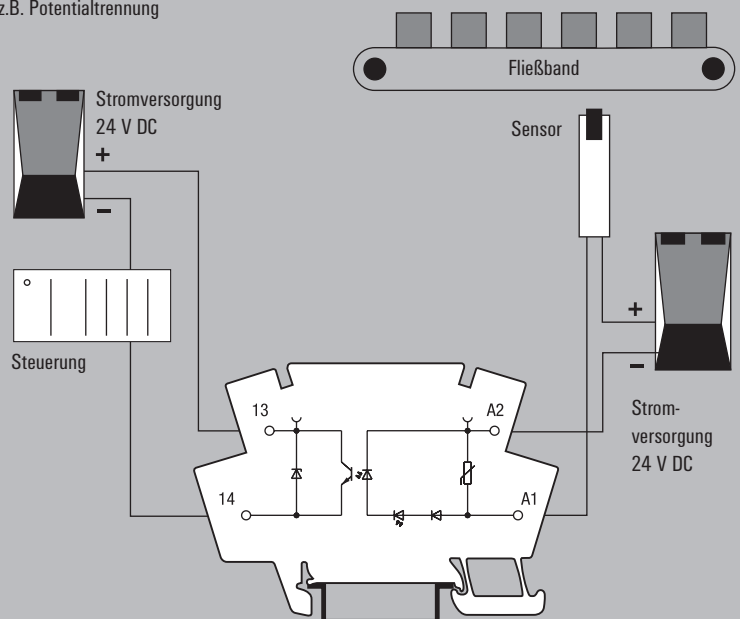
Der Optokoppler-Baustein **TERMOPTO** wird in industrielle Anwendungen eingesetzt, für die eine Potentialtrennung und Signalanpassung ohne Schaltverstärkung ausreichend ist.

Die kompakte Bauform im Reihenklemmen-Format spart Platz auf der Tragschiene und bietet die Option einer steckbaren Querverbindung.

Aus der Wahlmöglichkeit zwischen 10 Eingangs- und 3 Ausgangsspannungen sowie zwischen Schraub- oder PUSH IN Anschluss ergeben sich 60 Varianten für vielfältigen Einsatz.

Die integrierte Schutzbeschaltung gewährleistet einen ausreichenden Schutz bei Anwendungen mit ohmscher sowie leicht induktiver und kapazitiver Last. Bei rein induktiven, kapazitiven oder vergleichbaren Lasten mit hohen Ein- und Ausschaltspitzen wie Magnetventilen oder Glühlampen ist auf eine ausreichende Dimensionierung des Bausteins oder eine zusätzliche Schutzvorrichtung zu achten.

z.B. Potentialtrennung



Halbleiterrelais 5...48 V DC / 500 mA

Ausgangsvarianten

Bestelldaten	5 V DC	12 V DC	24 V DC	48...60 V DC	110 V DC
Steuerseite					
Nennsteuerspannung	5 V DC $\pm 20\%$	12 V DC $\pm 20\%$	24 V DC $\pm 20\%$	48...60 V DC $\pm 20\%$	110 V DC $\pm 20\%$
Nennsteuerstrom	7,7 mA DC	7,8 mA DC	7 mA DC	4,3 mA DC	2,6 mA DC
Nennleistung	< 40 mW	< 95 mW	≤ 170 mW	≤ 200 mW	≤ 280 mW
max. Schaltfrequenz (DC Steuerspannung)	200 Hz	200 Hz	200 Hz	200 Hz	200 Hz
max. Schaltfrequenz (AC Steuerspannung)					
Statusanzeige	LED grün	LED grün	LED grün	LED grün	LED grün
Schutzschaltung	Varistor, Verpolungsschutz	Varistor, Verpolungsschutz	Varistor, Verpolungsschutz	Varistor, Verpolungsschutz	Varistor, Verpolungsschutz

Bestelldaten						
Schraubanschluss	Typ	TOS 5VDC/48VDC 0,5A	TOS 12VDC/48VDC 0,5A	TOS 24VDC/48VDC 0,5A	TOS 48-60VDC/48VDC 0,5A	TOS 110VDC/48VDC 0,5A
	Best.-Nr.	8950900000	8950910000	8950920000	8950930000	8950940000
PUSH IN-Anschluss	Typ	TOP 5VDC/48VDC 0,5A	TOP 12VDC/48VDC 0,5A	TOP 24VDC/48VDC 0,5A	TOP 48-60VDC/48VDC 0,5A	TOP 110VDC/48VDC 0,5A
	Best.-Nr.	8950960000	8950970000	8950980000	8950990000	8951000000
Hinweis						

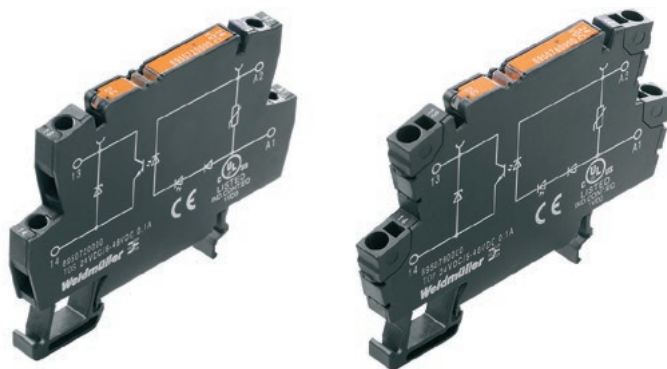
Bestelldaten	220 V DC	24 V AC	48...60 V AC	120 V AC	230 V AC
Steuerseite					
Nennsteuerspannung	220 V DC $\pm 10\%$ / -15%	24 V AC $\pm 20\%$	48...60 V AC $\pm 20\%$	120 V AC $\pm 20\%$	230 V AC $\pm 10\%$ / -20%
Nennsteuerstrom	1,65 mA DC	7,4 mA AC	4,3 mA AC	2,9 mA AC	1,75 mA AC
Nennleistung	≤ 360 mW	< 0,18 VA	$\leq 0,2$ VA	$\leq 0,3$ VA	$\leq 0,4$ VA
max. Schaltfrequenz (DC Steuerspannung)	200 Hz				
max. Schaltfrequenz (AC Steuerspannung)		10 Hz	10 Hz	10 Hz	10 Hz
Statusanzeige	LED grün	LED grün	LED grün	LED grün	LED grün
Schutzschaltung	Varistor, Verpolungsschutz	Varistor	Varistor	Varistor	Varistor

Bestelldaten						
Schraubanschluss	Typ	TOS 220VDC/48VDC 0,5A	TOS 24VAC/48VDC 0,5A	TOS 48-60VAC/48VDC 0,5A	TOS 120VAC/48VDC 0,5A	TOS 230VAC/48VDC 0,5A
	Best.-Nr.	8950950000	8951020000	8951030000	8951040000	8951050000
PUSH IN-Anschluss	Typ	TOP 220VDC/48VDC 0,5A	TOP 24VAC/48VDC 0,5A	TOP 48-60VAC/48VDC 0,5A	TOP 120VAC/48VDC 0,5A	TOP 230VAC/48VDC 0,5A
	Best.-Nr.	8951010000	8951060000	8951070000	8951080000	8951090000
Hinweis						

Halbleiterrelais 24...230 V AC / 100 mA

Ausgangsvarianten

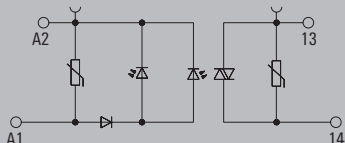
- Platzsparende 6,1 mm Baubreite
- Steckbare Querverbindungen
- Schraub- und PUSH IN-Anschluss
- Geschlossene Bauform



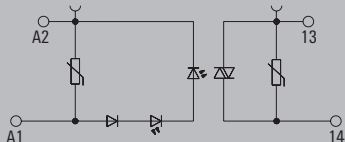
Technische Daten

Lastseite		
Nennschaltspannung	24...230 V AC	
Dauerstrom	100 mA	
Einschaltstrom		
Solid-State Typ	Triac (Nullspannungsschaltend)	
Spannungsfall bei max. Last	< 1,8 V	
Leckstrom	< 1 mA	
Schutzschaltung Lastseite	Varistor, RC-Glied	
Kurzschlussfest / Schutzschaltung Lastseite	Nein / Varistor, RC-Glied	
Allgemeine Daten		
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-20 °C...60 °C	
Lagertemperatur	-40 °C...80 °C	
Feuchtigkeit	5...95 % rel. Feuchte, T _u = 40 °C, keine Betauung	
Zulassungen	CE; cULus; EAC	
Isolationskoordinaten		
Bemessungsspannung	300 V	
Stehstoßspannung	4 kV (1,2/50 µs)	
Spannungsfestigkeit Steuerseite - Lastseite	1,2 kV _{eff} / 1 min	
Spannungsfestigkeit zur Tragschiene		
Kriech- und Luftstrecke Steuerseite - Lastseite	> 3 mm	
Überspannungskategorie	III	
Verschmutzungsgrad	2	
Maße	Schraubanschluss	PUSH IN
Klemmbereich (Nenn- / min. / max.)	mm ² 2,5 / 0,5 / 4	1,5 / 0,5 / 2,5
Tiefe x Breite x Höhe	mm 55 / 6,1 / 74,4	55 / 6,1 / 79,4
Hinweis	Zubehör und Maßzeichnungen siehe Seite TERMOPTO-Zubehör.	

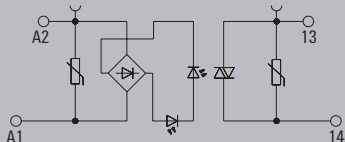
5 V DC



12...220 DC



24...230 V AC



Anwendungen

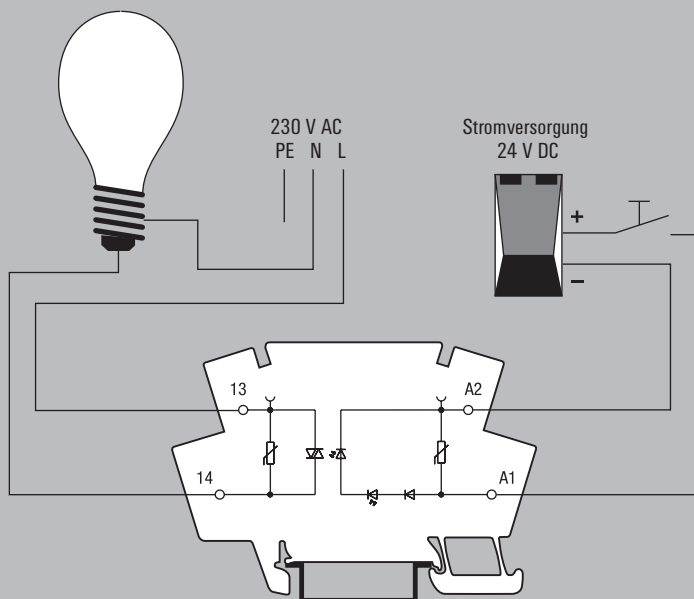
Der Optokoppler-Baustein **TERMOPTO** wird in industrielle Anwendungen eingesetzt, für die eine Potentialtrennung und Signalanpassung ohne Schaltverstärkung ausreichend ist.

Die kompakte Bauform im Reihenklemmen-Format spart Platz auf der Tragschiene und bietet die Option einer steckbaren Querverbindung.

Aus der Wahlmöglichkeit zwischen 10 Eingangs- und 3 Ausgangsspannungen sowie zwischen Schraub- oder PUSH IN Anschluss ergeben sich 60 Varianten für vielfältigen Einsatz.

Die integrierte Schutzbeschaltung gewährleistet einen ausreichenden Schutz bei Anwendungen mit ohmscher sowie leicht induktiver und kapazitiver Last. Bei rein induktiven, kapazitiven oder vergleichbaren Lasten mit hohen Ein- und Ausschaltspitzen wie Magnetventilen oder Glühlampen ist auf eine ausreichende Dimensionierung des Bausteins oder eine zusätzliche Schutzvorrichtung zu achten.

z.B. Signalanpassung



Halbleiterrelais 24...230 V AC / 100 mA

Ausgangsvarianten

Bestelldaten	5 V DC	12 V DC	24 V DC	48...60 V DC	110 V DC
Steuerseite					
Nennsteuerspannung	5 V DC ± 20 %	12 V DC ± 20 %	24 V DC ± 20 %	48...60 V DC ± 20 %	110 V DC ± 20 %
Nennsteuerstrom	7,8 mA DC	3,6 mA DC	3,6 mA DC	3,7 mA DC	3,6 mA DC
Nennleistung	< 40 mW	< 45 mW	≤ 80 mW	≤ 170 mW	≤ 360 mW
max. Schaltfrequenz (DC Steuerspannung)	10 Hz	10 Hz	10 Hz	10 Hz	10 Hz
max. Schaltfrequenz (AC Steuerspannung)					
Statusanzeige	LED grün	LED grün	LED grün	LED grün	LED grün
Schutzschaltung	Varistor, Verpolungsschutz	Varistor, Verpolungsschutz	Varistor, Verpolungsschutz	Varistor, Verpolungsschutz	Varistor, Verpolungsschutz

Bestelldaten					
Schraubanschluss	Typ	TOS 5VDC/230VAC 0,1A	TOS 12VDC/230VAC 0,1A	TOS 24VDC/230VAC 0,1A	TOS 48-60VDC/230VAC 0,1A
	Best.-Nr.	8951100000	8951110000	8951120000	8951130000
PUSH IN-Anschluss	Typ	TOP 5VDC/230VAC 0,1A	TOP 12VDC/230VAC 0,1A	TOP 24VDC/230VAC 0,1A	TOP 48-60VDC/230VAC 0,1A
	Best.-Nr.	8951160000	8951170000	8951180000	8951190000
Hinweis					

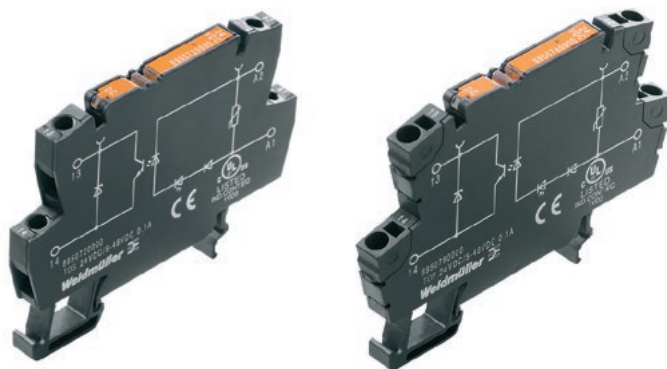
Bestelldaten	220 V DC	24 V AC	48...60 V AC	120 V AC	230 V AC
Steuerseite					
Nennsteuerspannung	220 V DC $+10$ % / -15 %	24 V AC ± 20 %	48...60 V AC ± 20 %	120 V AC ± 20 %	230 V AC $+10$ % / -20 %
Nennsteuerstrom	2,9 mA DC	8,8 mA AC	6,4 mA AC	8,5 mA AC	7,7 mA AC
Nennleistung	≤ 640 mW	$\leq 0,2$ VA	$\leq 0,3$ VA	≤ 1 VA	$\leq 1,7$ VA
max. Schaltfrequenz (DC Steuerspannung)	10 Hz				
max. Schaltfrequenz (AC Steuerspannung)		10 Hz	10 Hz	10 Hz	10 Hz
Statusanzeige	LED grün	LED grün	LED grün	LED grün	LED grün
Schutzschaltung	Varistor, Verpolungsschutz	Varistor	Varistor	Varistor	Varistor

Bestelldaten					
Schraubanschluss	Typ	TOS 220VDC/230VAC 0,1A	TOS 24VAC/230VAC 0,1A	TOS 48-60VAC/230VAC 0,1A	TOS 120VAC/230VAC 0,1A
	Best.-Nr.	8951150000	8951220000	8951230000	8951240000
PUSH IN-Anschluss	Typ	TOP 220VDC/230VAC 0,1A	TOP 24VAC/230VAC 0,1A	TOP 48-60VAC/230VAC 0,1A	TOP 120VAC/230VAC 0,1A
	Best.-Nr.	8951210000	8951260000	8951270000	8951280000
Hinweis					

Halbleiterrelais 5...48 V DC / 500 mA

Ausgangsvarianten mit RC-Glied

- Platzsparende 6,1 mm Baubreite
- Steckbare Querverbindungen
- Schraub und PUSH IN-Anschluss
- Geschlossene Bauform
- RC-Eingangsschaltung für erhöhte Störfestigkeit

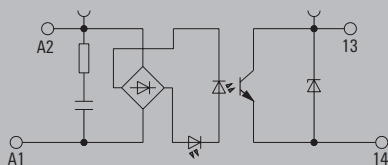


Technische Daten

Lastseite	
Nennschaltspannung	5...48 V DC
Dauerstrom	500 mA
Einschaltstrom	
Solid-State Typ	Transistor
Spannungsfall bei max. Last	< 1 V
Leckstrom	< 10 µA
Schutzschaltung Lastseite	Diode
Kurzschlussfest / Schutzschaltung Lastseite	Nein / Diode
Allgemeine Daten	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-20 °C...60 °C
Lagertemperatur	-40 °C...80 °C
Feuchtigkeit	5...95 % rel. Feuchte, T _u = 40 °C, keine Betauung
Zulassungen	CE; cULus; EAC
Isolationskoordinaten	
Bemessungsspannung	300 V
Stehstoßspannung	4 kV (1,2/50 µs)
Spannungsfestigkeit Steuerseite - Lastseite	1,2 kV _{eff} / 1 min
Spannungsfestigkeit zur Tragschiene	
Kriech- und Luftstrecke Steuerseite - Lastseite	> 3 mm
Überspannungskategorie	III
Verschmutzungsgrad	2

Maße	Schraubanschluss	PUSH IN-Anschluss
Klemmbereich (Nenn- / min. / max.)	mm ² 2,5 / 0,5 / 4	1,5 / 0,5 / 2,5
Tiefe x Breite x Höhe	mm 55 / 6,1 / 74,4	55 / 6,1 / 79,4
Hinweis		
Zubehör und Maßzeichnungen siehe Seite TERMOPTO-Zubehör.		

120 V...230 V AC



Bestelldaten

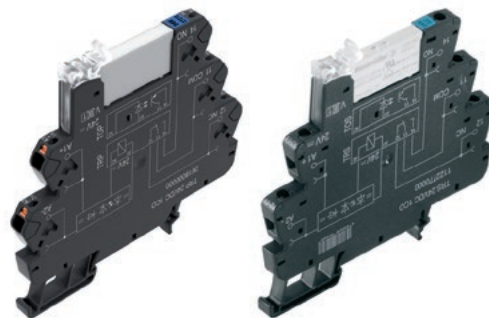
Steuerseite	120 V AC	230 V AC
Nennsteuerspannung	120 V AC ±20 %	230 V AC +10 % / -15 %
Nennsteuerstrom	6,4 mA AC	6,4 mA AC
Nennleistung	≤ 0,61 VA	≤ 1,5 VA
max. Schaltfrequenz (DC Steuerspannung)		
max. Schaltfrequenz (AC Steuerspannung)	10 Hz	10 Hz
Statusanzeige	LED grün	LED grün
Schutzschaltung	RC-Glied	RC-Glied

Bestelldaten			
Schraubanschluss	Typ	TOS 120VAC/48VDC 0.5A RC	TOS 230VAC/48VDC 0.5A RC
	Best.-Nr.	1180290000	1189270000
PUSH IN-Anschluss	Typ	TOP 120VAC/48VDC 0.5A RC	TOP 230VAC/48VDC 0.5A RC
	Best.-Nr.	1188830000	1189260000
Hinweis			

1 Wechsler mit hartvergoldeten Kontakten

AC-/ DC-/ UC-Spule

- Platzsparende 6,4 mm Baubreite
- AgNi Kontakt mit Hartvergoldung
- PUSH IN- und Schraubanschluss

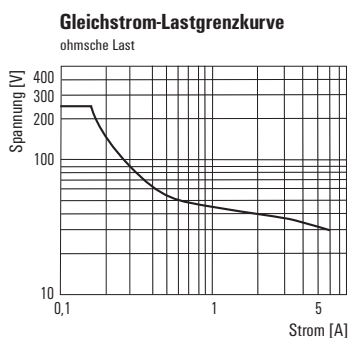
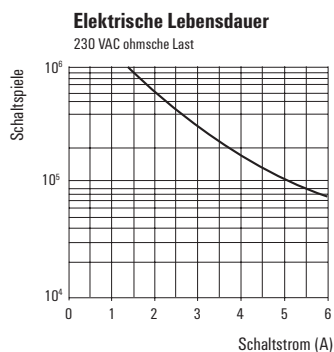


Technische Daten

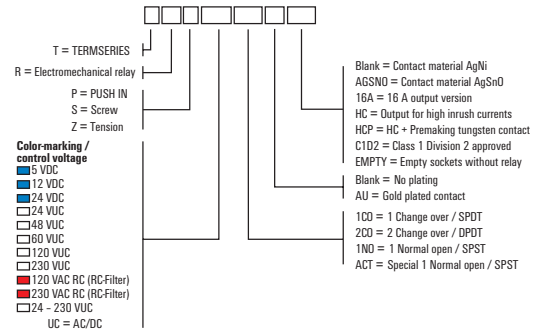
Lastseite	
Nennschaltspannung / Dauerstrom	250 V AC / 6 A
Schaltspannung AC, max.	
Einschaltstrom	20 A / 20 ms
min. Schaltleistung	1 mA @ 1 V
Kontaktausführung	1 Wechsler (AgNi 5µm Au)
Mechanische Lebensdauer	5 x 10 ⁶ Schaltungen
max. Schaltfrequenz bei Nennlast	0,1 Hz
Allgemeine Daten	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-40 °C...60 °C
Lagertemperatur	-40 °C...85 °C
Feuchtigkeit	5...95 % rel. Feuchte, T ₉ = 40 °C, keine Betauung
Zulassungen	CE; cULus; DNVGL; EAC
Isolationskoordinaten	
Bemessungsspannung	300 V
Stehstoßspannung	6 kV (1,2/50 µs)
Spannungsfestigkeit Eingang - Ausgang	4 kV _{eff} / 1 Min.
Spannungsfestigkeit benachbarte Kontakte	
Spannungsfestigkeit zur Tragschiene	4 kV _{eff} / 1 Min.
Kriech- und Luftstrecke Eingang - Ausgang	≥ 5,5 mm
Überspannungskategorie	III
Verschmutzungsgrad	2

Maße	PUSH IN	Schraubanschluss
Klemmbereich (Nenn- / min. / max.)	mm ² 1,5 / 0,14 / 2,5	1,5 / 0,14 / 2,5
Tiefe x Breite x Höhe	mm 87,8 / 6,4 / 89,4	87,8 / 6,4 / 89,6
Hinweis		
Zubehör und Maßzeichnungen siehe Seite TERMSERIES-Zubehör. Weitere Zulassungen und technische Daten finden Sie unter catalog.weidmueller.com		

Anwendungen



1 Wechsler mit hartvergoldeten Kontakten AC-/ DC-/ UC-Spule



Bestelldaten

Steuerseite	5 V DC	12 V DC	24 V DC	24 V UC	48 V UC
Nennsteuerspannung	5 V DC $\pm$ 20 %	12 V DC $\pm$ 20 %	24 V DC $\pm$ 20 %	24 V UC $\pm$ 10 %	48 V UC $\pm$ 10 %
Nennstrom AC / DC	/ 33 mA	/ 18 mA	/ 11,5 mA	11,7 mA / 6,4 mA	8 mA / 7 mA
Nennleistung	170 mW	210 mW	280 mW	270 mVA / 154 mW	340 mW / 0,4 VA
Statusanzeige	LED grün	LED grün	LED grün	LED grün	LED grün
Schutzschaltung	Freilaufdiode, Verpolungsschutz	Freilaufdiode, Verpolungsschutz	Freilaufdiode, Verpolungsschutz	Gleichrichter	Gleichrichter

Bestelldaten						
PUSH IN-Anschluss	Typ	TRP 5VDC 1CO AU	TRP 12VDC 1CO AU	TRP 24VDC 1CO AU	TRP 24VUC 1CO AU	TRP 48VUC 1CO AU
	Best.-Nr.	2618060000	2618120000	2618110000	2618160000	2618170000
Schraubanschluss	Typ	TRS 5VDC 1CO AU	TRS 12VDC 1CO AU	TRS 24VDC 1CO AU	TRS 24VUC 1CO AU	TRS 48VUC 1CO AU
	Best.-Nr.	1122980000	1122990000	1123000000	1123010000	1123020000
Hinweis						

Bestelldaten

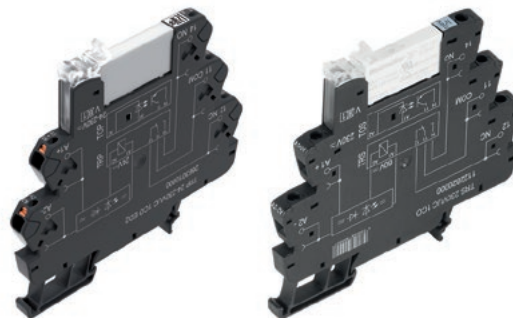
Steuerseite	60 V UC	120 V UC	230 V UC	120 V AC RC	230 V AC RC
Nennsteuerspannung	60 V UC $\pm$ 10 %	120 V UC $\pm$ 10 %	230 V UC $\pm$ 10 %	120 V AC $\pm$ 10 %	230 V AC $\pm$ 10 %
Nennstrom AC / DC	4,8 mA / 2,8 mA	4 mA / 3,5 mA	3,5 mA / 2,9 mA	7 mA /	8,5 mA /
Nennleistung	170 mW, 290 mVA	0,48 VA, 420 mW	670 mW, 805 mVA	840 mVA	2 VA
Statusanzeige	LED grün	LED grün	LED grün	LED grün	LED grün
Schutzschaltung	Gleichrichter	Gleichrichter	Gleichrichter	Gleichrichter, RC-Glied	Gleichrichter, RC-Glied

Bestelldaten						
PUSH IN-Anschluss	Typ	TRP 60VUC 1CO AU	TRP 120VUC 1CO AU	TRP 230VUC 1CO AU	TRP 120VAC RC 1CO AU	TRP 230VAC RC 1CO AU
	Best.-Nr.	2618070000	2618080000	2618210000	2618030000	2617950000
Schraubanschluss	Typ	TRS 60VUC 1CO AU	TRS 120VUC 1CO AU	TRS 230VUC 1CO AU	TRS 120VAC RC 1CO AU	TRS 230VAC RC 1CO AU
	Best.-Nr.	1123030000	1123040000	1123050000	1123070000	1123080000
Hinweis						

1 Wechsler mit hartvergoldeten Kontakten

Multispannungseingang

- Platzsparende 6,4 mm Baubreite
- AgNi Kontakt mit Hartvergoldung
- PUSH IN- und Schraubanschluss
- Multispannungseingang: 24...230 V UC in einem Baustein



Technische Daten

Lastseite	
Nennschaltspannung / Dauerstrom	250 V AC / 6 A
Schaltspannung AC, max.	
Einschaltstrom	20 A / 20 ms
min. Schaltleistung	1 mA @ 1 V
Kontaktausführung	1 Wechsler (AgNi 5µm Au)
Mechanische Lebensdauer	5 x 10 ⁶ Schaltungen
max. Schaltfrequenz bei Nennlast	0,1 Hz
Allgemeine Daten	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-40 °C...60 °C
Lagertemperatur	-40 °C...85 °C
Feuchtigkeit	5...95 % rel. Feuchte, T ₀ = 40 °C, keine Betauung
Zulassungen	CE; EAC
Isolationskoordinaten	
Bemessungsspannung	300 V
Stehstoßspannung	6 kV (1,2/50 µs)
Spannungsfestigkeit Eingang - Ausgang	4 kV _{eff} / 1 Min.
Spannungsfestigkeit benachbarte Kontakte	
Spannungsfestigkeit zur Tragschiene	4 kV _{eff} / 1 Min.
Kriech- und Luftstrecke Eingang - Ausgang	≥ 5,5 mm
Überspannungskategorie	III
Verschmutzungsgrad	2

Maße	PUSH IN	Schraubanschluss
Klemmbereich (Nenn- / min. / max.)	mm ² 1,5 / 0,14 / 2,5	1,5 / 0,14 / 2,5
Tiefe x Breite x Höhe	mm 87,8 / 6,4 / 89,4	87,8 / 6,4 / 89,6
Hinweis Zubehör und Maßzeichnungen siehe Seite TERMSERIES-Zubehör. Weitere Zulassungen und technische Daten finden Sie unter catalog.weidmueller.com		

Bestelldaten

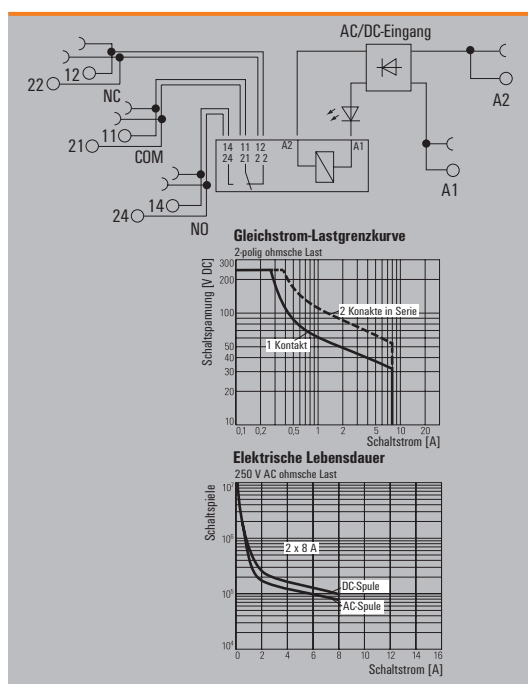
Steuerseite		24 V - 230 V UC
Nennsteuerspannung		24...230 V UC ± 10 %
Nennstrom AC / DC		19,0 mA @ 24 V AC, 3,0 mA @ 230 V AC / 11,0 mA @ 24 V DC, 1,1 mA @ 230 V DC
Nennleistung		265 mW @ 24 V DC, 255 mW @ 230 V DC, 455 mVA @ 24 V AC, 690 mVA bei 230 V AC
Statusanzeige		LED grün
Schutzschaltung		Gleichrichter
Zulassungen		CE; EAC

Bestelldaten		
PUSH IN-Anschluss	Typ	TRP 24-230VUC 1CO AU ED2
	Best.-Nr.	2663020000
Schraubanschluss	Typ	TRS 24-230VUC 1CO AU ED2
	Best.-Nr.	2662860000
Hinweis		

2 Wechsler mit hartvergoldeten Kontakten

Multispannungseingang

- Platzsparende 12,8 mm Baubreite
- AgNi Kontakt mit Hartvergoldung
- PUSH IN- und Schraubanschluss
- Multispannungseingang: 24...230 V UC in einem Baustein



Technische Daten

Lastseite		
Nennschaltspannung / Dauerstrom	250 V AC / 8 A	
Schaltspannung AC, max.		
Einschaltstrom	15 A / 4 s	
min. Schaltleistung	1 mA @ 1 V	
Kontaktausführung	2 Wechsler (AgNi 5µm Au)	
Mechanische Lebensdauer	30 X 10 ⁶ Schaltungen	
max. Schaltfrequenz bei Nennlast	0,1 Hz	
Allgemeine Daten		
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-40 °C...60 °C	
Lagertemperatur	-40 °C...85 °C	
Feuchtigkeit	5...95 % rel. Feuchte, T _a = 40 °C, keine Betauung	
Zulassungen	CE; EAC	
Isolationskoordinaten		
Bemessungsspannung	300 V	
Stehstoßspannung	6 kV (1,2/50 µs)	
Spannungsfestigkeit Eingang - Ausgang	3,51 kV _{eff} / 1 min.	
Spannungsfestigkeit benachbarte Kontakte	2,5 kV _{eff} / 1 Min.	
Spannungsfestigkeit zur Tragschiene	4 kV _{eff} / 1 Min.	
Kriech- und Luftstrecke Eingang - Ausgang	≥ 6 mm	
Überspannungskategorie	III	
Verschmutzungsgrad	2	
Maße	PUSH IN	Schraubanschluss
Klemmbereich (Nenn- / min. / max.)	mm ² 1,5 / 0,14 / 2,5	1,5 / 0,14 / 2,5
Tiefe x Breite x Höhe	mm 87,8 / 12,8 / 89,4	87,8 / 12,8 / 89,6
Hinweis	Zubehör und Maßzeichnungen siehe Seite TERMSERIES-Zubehör. Weitere Zulassungen und technische Daten finden Sie unter catalog.weidmueller.com	

Bestelldaten

Steuerseite		24 V - 230 V UC
Nennsteuerspannung		24...230 V UC ± 10 %
Nennstrom AC / DC		23,5 mA @ 24 V AC, 4,5 mA @ 230 V AC / 22,5 mA @ 24 V DC, 2,0 mA @ 230 V DC
Nennleistung		540 mW @ 24 V DC, 460 mW @ 230 V DC, 565 mVA @ 24 V AC, 1,0 VA @ 230 V AC
Statusanzeige		LED grün
Schutzschaltung		Gleichrichter
Zulassungen		CE; EAC

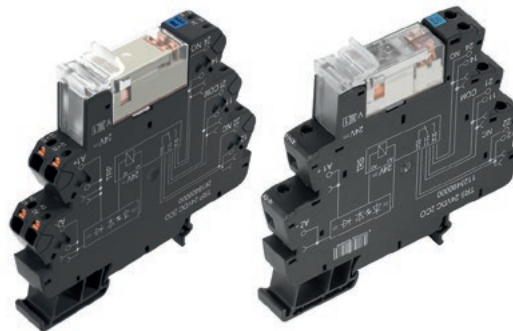
Bestelldaten		
PUSH IN-Anschluss	Typ	TRP 24-230VUC 2CO AU ED2
	Best.-Nr.	2663050000
Schraubanschluss	Typ	TRS 24-230VUC 2CO AU ED2
	Best.-Nr.	2662890000

Hinweis

2 Wechsler mit hartvergoldeten Kontakten

AC-/ DC-/ UC-Spule

- Platzsparende 12,8 mm Baubreite
- AgNi Kontakt mit Hartvergoldung
- PUSH IN- und Schraubanschluss

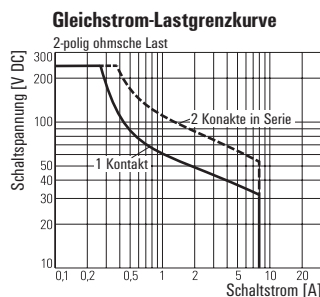
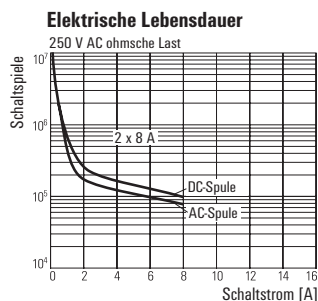


Technische Daten

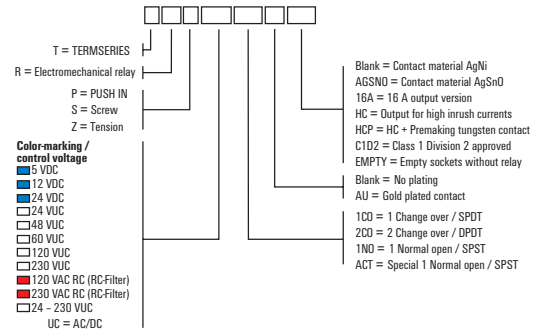
Lastseite	
Nennschaltspannung / Dauerstrom	250 V AC / 8 A
Schaltspannung AC, max.	
Einschaltstrom	15 A / 4 s
min. Schaltleistung	1 mA @ 1 V
Kontaktausführung	2 Wechsler (AgNi 5µm Au)
Mechanische Lebensdauer	30 X 10 ⁶ Schaltungen
max. Schaltfrequenz bei Nennlast	0,1 Hz
Allgemeine Daten	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-40 °C...60 °C
Lagertemperatur	-40 °C...85 °C
Feuchtigkeit	5...95 % rel. Feuchte, T ₉ = 40 °C, keine Betauung
Zulassungen	CE; cULus; DNVGL; EAC
Isolationskoordinaten	
Bemessungsspannung	300 V
Stehstoßspannung	6 kV (1,2/50 µs)
Spannungsfestigkeit Eingang - Ausgang	3,51 kV _{eff} / 1 min.
Spannungsfestigkeit benachbarte Kontakte	2,5 kV _{eff} / 1 Min.
Spannungsfestigkeit zur Tragschiene	4 kV _{eff} / 1 Min.
Kriech- und Luftstrecke Eingang - Ausgang	≥ 6 mm
Überspannungskategorie	III
Verschmutzungsgrad	2

Maße	PUSH IN	Schraubanschluss
Klemmbereich (Nenn- / min. / max.)	mm ² 1,5 / 0,14 / 2,5	1,5 / 0,14 / 2,5
Tiefe x Breite x Höhe	mm 87,8 / 12,8 / 89,4	87,8 / 12,8 / 89,6
Hinweis		
Zubehör und Maßzeichnungen siehe Seite TERMSERIES-Zubehör. Weitere Zulassungen und technische Daten finden Sie unter catalog.weidmueller.com		

Anwendungen



2 Wechsler mit hartvergoldeten Kontakten AC-/ DC-/ UC-Spule



Bestelldaten

Steuerseite	5 V DC	12 V DC	24 V DC	24 V UC	48 V UC
Nennsteuerspannung	5 V DC $\pm$ 20 %	12 V DC $\pm$ 20 %	24 V DC $\pm$ 20 %	24 V UC $\pm$ 10 %	48 V UC $\pm$ 10 %
Nennstrom AC / DC	/ 70 mA	/ 33 mA	/ 20,5 mA	16 mA / 14 mA	9 mA / 7 mA
Nennleistung	400 mW	400 mW	495 mW	390 mVA / 350 mW	340 mW / 0,4 VA
Statusanzeige	LED grün	LED grün	LED grün	LED grün	LED grün
Schutzschaltung	Freilaufdiode, Verpolungsschutz	Freilaufdiode, Verpolungsschutz	Freilaufdiode, Verpolungsschutz	Gleichrichter	Gleichrichter

Bestelldaten						
PUSH IN-Anschluss	Typ	TRP 5VDC 2CO AU	TRP 12VDC 2CO AU	TRP 24VDC 2CO AU	TRP 24VUC 2CO AU	TRP 48VUC 2CO AU
	Best.-Nr.	2618580000	2618310000	2618530000	2618540000	2618560000
Schraubanschluss	Typ	TRS 5VDC 2CO AU	TRS 12VDC 2CO AU	TRS 24VDC 2CO AU	TRS 24VUC 2CO AU	TRS 48VUC 2CO AU
	Best.-Nr.	1123710000	1123720000	1123730000	1123740000	1123750000
Hinweis						

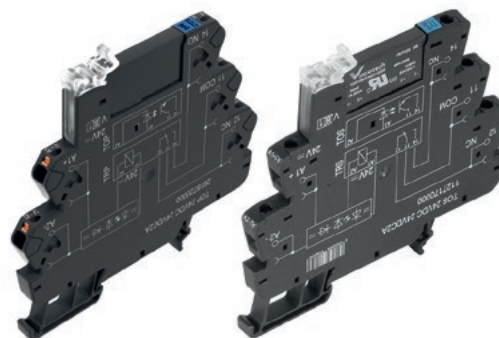
Bestelldaten	60 V UC	120 V UC	230 V UC	120 V AC RC	230 V AC RC
Steuerseite					
Nennsteuerspannung	60 V UC $\pm$ 10 %	120 V UC $\pm$ 10 %	230 V UC $\pm$ 5 %	120 V AC $\pm$ 10 %	230 V AC $\pm$ 5 %
Nennstrom AC / DC	8,3 mA / 6,0 mA	3,5 mA / 3,5 mA	5,5 mA / 4,4 mA	5,5 mA /	8,8 mA /
Nennleistung	360 mW, 500 mVA	420 mVA / 420 mW	1 W, 1,2 VA	0,6 VA	2,1 VA
Statusanzeige	LED grün	LED grün	LED grün	LED grün	LED grün
Schutzschaltung	Gleichrichter	Gleichrichter	Gleichrichter	Gleichrichter, RC-Glied	Gleichrichter, RC-Glied

Bestelldaten						
PUSH IN-Anschluss	Typ	TRP 60VUC 2CO AU	TRP 120VUC 2CO AU	TRP 230VUC 2CO AU	TRP 120VAC RC 2CO AU	TRP 230VAC RC 2CO AU
	Best.-Nr.	2618360000	2618590000	2618300000	2618490000	2618500000
Schraubanschluss	Typ	TRS 60VUC 2CO AU	TRS 120VUC 2CO AU	TRS 230VUC 2CO AU	TRS 120VAC RC 2CO AU	TRS 230VAC RC 2CO AU
	Best.-Nr.	1123770000	1123780000	1123790000	1123800000	1123810000
Hinweis						

Halbleiterrelais, 3...48 V DC / 100 mA

Ausgangsvarianten

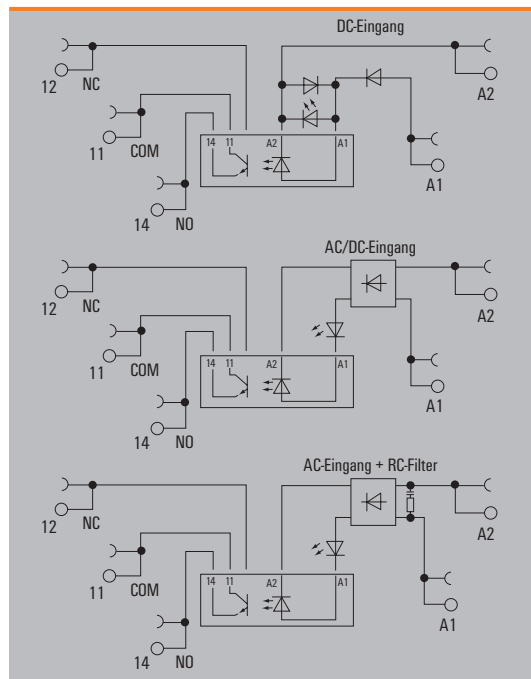
- Platzsparende 6,4 mm Baubreite
- 100 mA DC Ausgangsstrom
- PUSH IN- und Schraubanschluss



Technische Daten

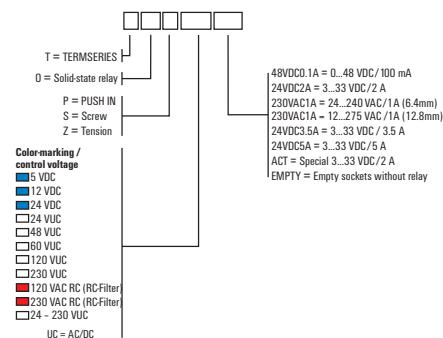
Lastseite	
Nennschaltspannung	0...48 V DC
Dauerstrom	100 mA
Einschaltstrom	
Kontaktausführung	1 Schließer (Bipolarer Transistor)
Spannungsfall bei max. Last	≤ 1 V
Leckstrom	< 10 µA
Kurzschlussfest / Schutzschaltung Lastseite	Nein / Freilaufdiode
Allgemeine Daten	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-20 °C...60 °C
Lagertemperatur	-40 °C...70 °C
Feuchtigkeit	5...95 % rel. Feuchte, T _g = 40 °C, keine Betauung
Zulassungen	CE; cULus; DNVGL; EAC
Isolationskoordinaten	
Bemessungsspannung	300 V
Stehstoßspannung	6 kV (1,2/50 µs)
Spannungsfestigkeit Steuerseite - Lastseite	2,5 kV _{eff}
Spannungsfestigkeit zur Tragschiene	4 kV _{eff} / 1 Min.
Kriech- und Luftstrecke Steuerseite - Lastseite	≥ 5,5 mm
Überspannungskategorie	III
Verschmutzungsgrad	2

Maße	PUSH IN-Anschluss	Schraubanschluss
Klemmbereich (Nenn- / min. / max.)	mm ² 1,5 / 0,14 / 2,5	1,5 / 0,14 / 2,5
Tiefe x Breite x Höhe	mm 87,8 / 6,4 / 89,4	87,8 / 6,4 / 89,6
Hinweis		
Zubehör und Maßzeichnungen siehe Seite TERMSERIES-Zubehör. Weitere Zulassungen und technische Daten finden Sie unter catalog.weidmueller.com		



Halbleiterrelais, 3...48 V DC / 100 mA

Ausgangsvarianten



Bestelldaten	5 V DC	12 V DC	24 V DC	24 V UC	48 V UC
Steuerseite					
Nennsteuerspannung	5 V DC $\pm 20\%$	12 V DC $\pm 20\%$	24 V DC $\pm 20\%$	24 V UC $\pm 10\%$	48 V UC $\pm 10\%$
Nennsteuerstrom	7 mA DC ($\pm 20\%$)	5 mA DC ($\pm 20\%$)	10 mA DC ($\pm 20\%$)	10 mA AC ($\pm 20\%$), 6 mA DC ($\pm 20\%$)	8 mA AC ($\pm 20\%$), 7 mA DC ($\pm 20\%$)
Nennleistung	35 mW	112 mW	280 mW	154 mW	290 mVA / 192 mW
max. Schaltfrequenz (DC Steuerspannung)	10 Hz	10 Hz	300 Hz	100 Hz	100 Hz
max. Schaltfrequenz (AC Steuerspannung)				3 Hz	3 Hz
Statusanzeige	LED grün	LED grün	LED grün	LED grün	LED grün
Schutzschaltung	Freilaufdiode, Verpolungsschutz	Gleichrichter	Freilaufdiode, Verpolungsschutz	Gleichrichter	Gleichrichter

Bestelldaten					
PUSH IN-Anschluss	Typ	TOP 5VDC 48VDC0.1A	TOP 12VDC 48VDC0.1A	TOP 24VDC 48VDC0.1A	TOP 24VUC 48VDC0.1A
	Best.-Nr.	2614860000	2618600000	2618790000	2618640000
Schraubanschluss	Typ	TOS 5VDC 48VDC0.1A	TOS 12VDC 48VDC0.1A	TOS 24VDC 48VDC0.1A	TOS 24VUC 48VDC0.1A
	Best.-Nr.	1126920000	1126930000	1126940000	1126950000
Hinweis					

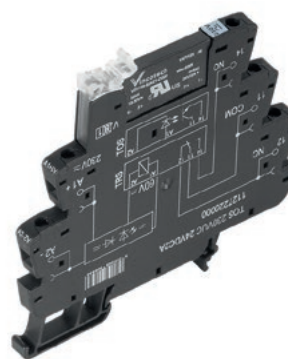
Bestelldaten	60 V UC	120 V UC	230 V UC	120 V AC RC	230 V AC RC
Steuerseite					
Nennsteuerspannung	60 V UC $\pm 10\%$	120 V UC $\pm 10\%$	230 V UC $\pm 10\%$	120 V AC $\pm 10\%$	230 V AC $\pm 10\%$
Nennsteuerstrom	4.8 mA AC ($\pm 10\%$), 2.5 mA DC ($\pm 10\%$)	5 mA AC ($\pm 30\%$), 3 mA DC ($\pm 30\%$)	3.5 mA AC ($\pm 5\%$), 2.9 mA DC ($\pm 5\%$)	7 mA AC ($\pm 20\%$)	9 mA AC
Nennleistung	150 mW, 290 mVA	0,48 VA	670 mW, 805 mVA	0,84 VA	1.9 VA
max. Schaltfrequenz (DC Steuerspannung)	10 Hz	3 Hz	3 Hz		
max. Schaltfrequenz (AC Steuerspannung)	3 Hz	3 Hz	3 Hz	3 Hz	3 Hz
Statusanzeige	LED grün	LED grün	LED grün	LED grün	LED grün
Schutzschaltung	Gleichrichter	Gleichrichter	Gleichrichter	Gleichrichter, RC-Glied	Gleichrichter, RC-Glied

Bestelldaten					
PUSH IN-Anschluss	Typ	TOP 60VUC 48VDC0.1A	TOP 120VUC 48VDC0.1A	TOP 230VUC 48VDC0.1A	TOP 120VAC RC 48VDC0.1A
	Best.-Nr.	2614880000	2618680000	2618690000	2618650000
Schraubanschluss	Typ	TOS 60VUC 48VDC0.1A	TOS 120VUC 48VDC0.1A	TOS 230VUC 48VDC0.1A	TOS 120VAC RC 48VDC0.1A
	Best.-Nr.	1126970000	1126980000	1126990000	1127000000
Hinweis					

Halbleiterrelais, 3...48 V DC / 100 mA

Ausgangsvarianten, Multispannungseingang

- Platzsparende 6,4 mm Baubreite
- 100 mA DC Ausgangsstrom
- PUSH IN- und Schraubanschluss
- Multispannungseingang: 24...230 V UC in einem Baustein



Technische Daten

Lastseite	
Nennschaltspannung	0...48 V DC
Dauerstrom	100 mA
Einschaltstrom	
Kontaktausführung	1 Schließer (Bipolarer Transistor)
Spannungsfall bei max. Last	≤ 1 V
Leckstrom	< 10 µA
Kurzschlussfest / Schutzschaltung Lastseite	Nein / Freilaufdiode
Allgemeine Daten	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-20 °C...60 °C
Lagertemperatur	-40 °C...70 °C
Feuchtigkeit	5...95 % rel. Feuchte, T _a = 40 °C, keine Betauung
Isolationskoordinaten	
Bemessungsspannung	300 V
Stehstoßspannung	6 kV (1,2/50 µs)
Spannungsfestigkeit Steuerseite - Lastseite	2,5 kV _{eff}
Spannungsfestigkeit zur Tragschiene	4 kV _{eff} / 1 Min.
Kriech- und Luftstrecke Steuerseite - Lastseite	≥ 5,5 mm
Überspannungskategorie	III
Verschmutzungsgrad	2

Maße		PUSH IN-Anschluss	Schraubanschluss
Klemmbereich (Nenn- / min. / max.)	mm ²	1,5 / 0,14 / 2,5	1,5 / 0,14 / 2,5
Tiefe x Breite x Höhe	mm	87,8 / 6,4 / 89,4	87,8 / 6,4 / 89,6
Hinweis		Zubehör und Maßzeichnungen siehe Seite TERMSERIES-Zubehör. Weitere Zulassungen und technische Daten finden Sie unter catalog.weidmueller.com	

Bestelldaten

Steuerseite	
Nennsteuerspannung	24...230 V UC ±10 %
Nennsteuerstrom	11,0 mA bei 24 V DC, 1,1 mA bei 230 V DC, 19,0 mA bei 24 V AC, 2,8 mA bei 230 V AC
Nennleistung	265 mW @ 24 V DC, 255 mW @ 230 V DC, 455 mVA @ 24 V AC, 645 mVA @ 230 V AC
max. Schaltfrequenz (DC Steuerspannung)	3 Hz
max. Schaltfrequenz (AC Steuerspannung)	3 Hz
Statusanzeige	LED grün
Schutzschaltung	Gleichrichter
Zulassungen	CE; EAC

Bestelldaten	
PUSH IN-Anschluss	Typ TOP 24-230VUC 48VDC0,1A ED2
Best.-Nr.	2663070000
Schraubanschluss	Typ TOS 24-230VUC 48VDC0,1A ED2
Best.-Nr.	2662910000
Hinweis	

24 V - 230 V UC

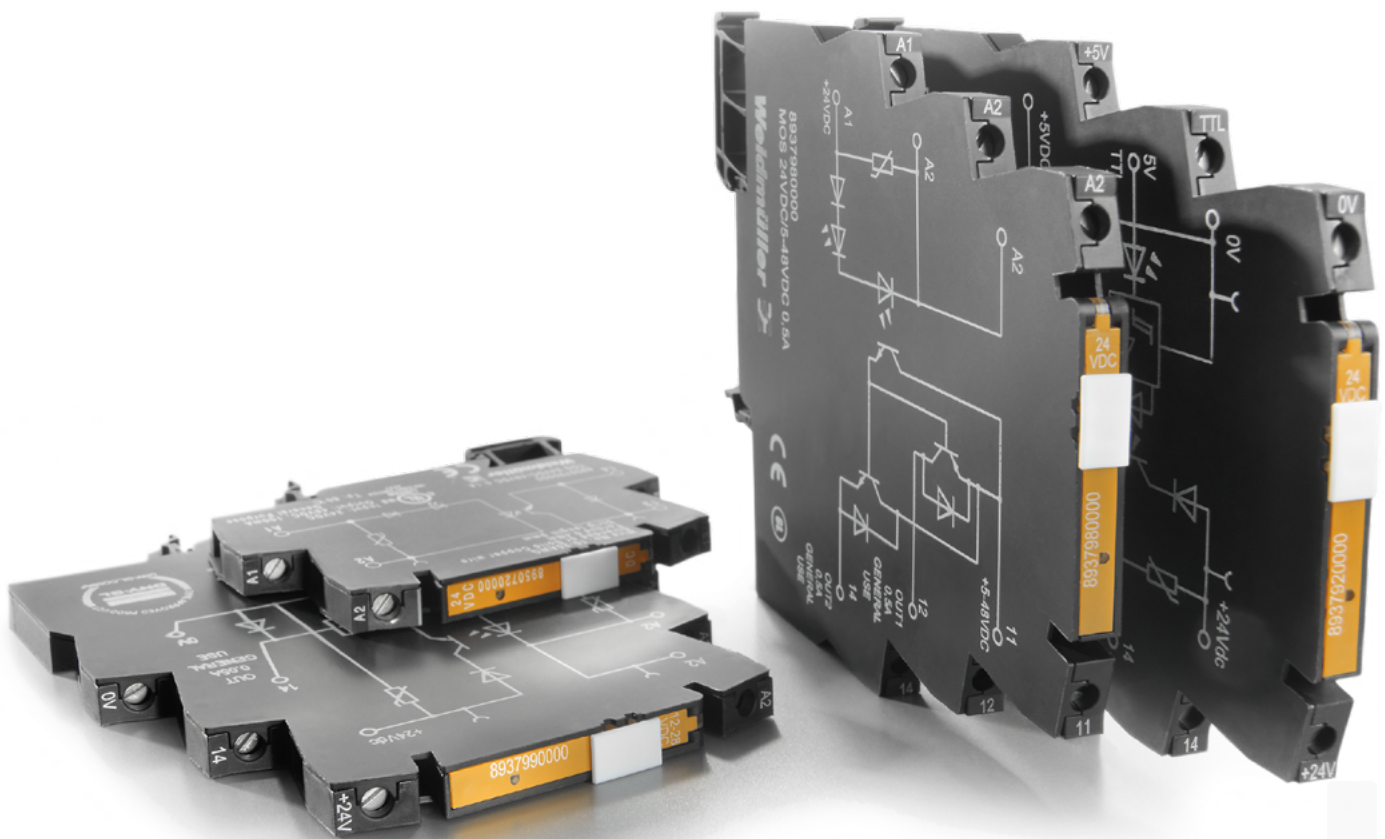
Hohe Schaltfrequenzen

Spezielle Halbleiterrelais für die zuverlässige und schnelle Entkopplung von Signalen bis 550 kHz

C

Halbleiterrelais können konstruktionsbedingt bereits deutlich schneller schalten als elektromechanische Relais. Es gibt jedoch Anwendungen, in denen Signale noch schneller bzw. mit noch höherer Frequenz geschaltet werden müssen. Für besonders schnelle Schaltvorgänge, oder die Übertragung von Signalen mit hohen Schaltfrequenzen zwischen 1 und 550 kHz, haben wir spezielle Halbleiterrelais entwickelt, die genau auf diese spezifischen Anwendungen zugeschnitten sind.

Unsere Halbleiterrelais für hohe Schaltfrequenzen garantieren eine zuverlässige und schnelle Entkopplung von Signalen. Mit ihnen lassen sich extrem schnelle Schaltvorgänge realisieren oder Signale mit Schaltfrequenzen bis zu 550 kHz übertragen.



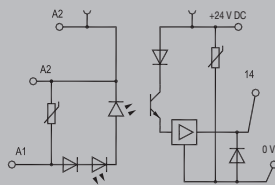
Besuchen Sie für weitere Informationen unsere Website
www.weidmueller.de/hf

Hohe Schaltfrequenzen – MICROOPTO

Für hohe Schaltfrequenzen bis 100 kHz

- Nur 6 mm Baubreite
- Steckbare Querverbindung
- Montage auf TS 35

12...28 V DC 100 kHz



Technische Daten

Steuerseite

Nennsteuerspannung
Nennleistung
Ansprech-/Abfallspannung typ.

Eingangsfrequenz
Statusanzeige
Schutzschaltung

Lastseite

Solid-State Typ
Nennschaltspannung
Dauerstrom
Spannungsfall bei max. Last
Leckstrom
Kurzschlussfest / Schutzschaltung Lastseite

Einschaltverzögerung / Ausschaltverzögerung
Impulsbelastung, Grenzstrom
Lastkategorie

Allgemeine Daten

Umgebungstemperatur (Betrieb)
Lagertemperatur
Brennbarkeitsklasse nach UL 94
Feuchtigkeit
Zulassungen

Isolationskoordinaten

Bemessungsspannung
Stehstoßspannung
Spannungsfestigkeit Steuerseite - Lastseite
Spannungsfestigkeit zur Tragschiene
Kriech- und Luftstrecke Steuerseite - Lastseite
Überspannungskategorie
Verschmutzungsgrad

Maße

Klemmbereich (Nenn- / min. / max.) mm²
Tiefe x Breite x Höhe mm

Hinweis

Bestelldaten

Schraubanschluss

Hinweis

Zubehör

Hinweis

12 V DC...28 V DC
≤ 360 mW
5,6 V / 5 V DC

100 kHz
LED grün
Varistor, Verpolungsschutz

Transistor
19,6...28,8 V DC
50 mA
≤ 2 V
< 1 µA
Nein / Varistor, Verpolungsschutz

< 200 ns / < 400 ns
0,6 A (20 ms)
LC A
-25 °C...60 °C
-40 °C...80 °C
V-0
5...95 % rel. Feuchte, T_a = 55 °C, keine Betauung
CE; cULus; DNVGL; EAC

30 V
500 V (1,2/50 µ)
350 V_{eff} / 1 min
350 V_{eff} / 1 min

II
2

Schraubanschluss

2,5 / 0,5 / 4
97,8 / 6,1 / 88,1

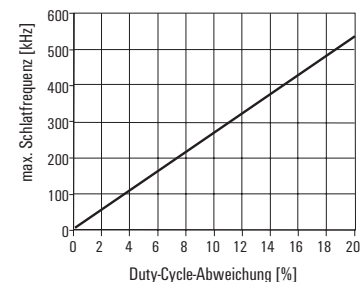
Typ	VPE	Best.-Nr.
MOS 12-28VDC 100KHZ	1	8937990000

Zubehör und Maßzeichnungen siehe Seite MICROOPTO-Zubehör.

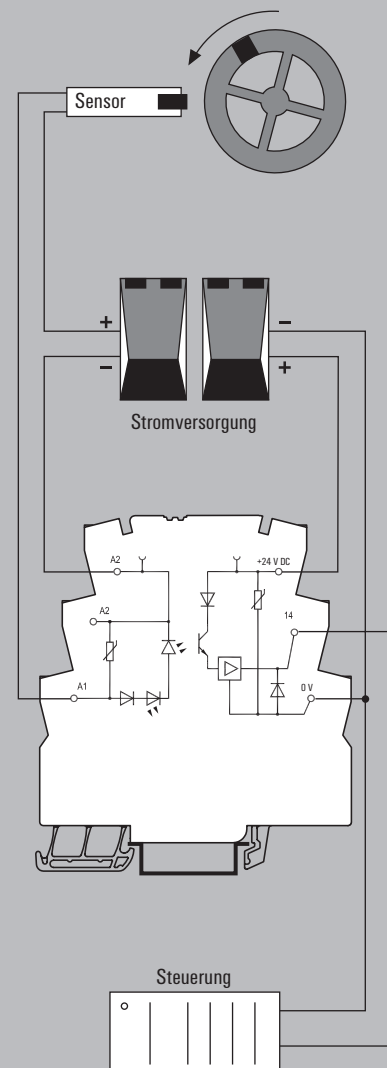
Eine spezielle Innenbeschaltung sorgt in dem Optokoppler-Baustein **MICROOPTO 100 kHz** dafür, dass schnelle Signale voneinander entkoppelt und nahezu verzögerungsfrei übertragen werden. Dadurch lassen sich Schaltfrequenzen bis 100 kHz realisieren. Umfangreiche Schutzbeschaltungen machen den Baustein sicher gegen leitungsgebundene Transienten und Spannungsspitzen.

Max. Schaltfrequenz in Abhängigkeit von der Duty-Cycle Abweichung

MOS 12-28 V DC 100 kHz (Schaltstrom 50 mA ohmsche Last)

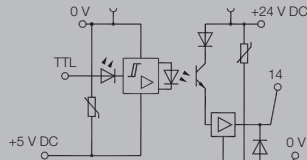


z. B. Drehzahlmessung



Zur Anpassung von TTL-Signalen

5 V TTL / 24 V DC 0.1 A



Technische Daten

Steuerseite

Nennsteuerspannung
Nennleistung
Ansprech-/Abfallspannung typ.

Eingangsfrequenz
Statusanzeige
Schutzschaltung

Lastseite

Solid-State Typ
Nennschaltspannung
Dauerstrom
Spannungsfall bei max. Last
Leckstrom
Kurzschlussfest / Schutzschaltung Lastseite

Einschaltverzögerung / Ausschaltverzögerung
Impulsbelastung, Grenzstrom
Lastkategorie

Allgemeine Daten

Umgebungstemperatur (Betrieb)
Lagertemperatur
Brennbarkeitsklasse nach UL 94
Feuchtigkeit
Zulassungen

Isolationskoordinaten

Bemessungsspannung
Stehstoßspannung
Spannungsfestigkeit Steuerseite - Lastseite
Spannungsfestigkeit zur Tragschiene
Kriech- und Luftstrecke Steuerseite - Lastseite
Überspannungskategorie
Verschmutzungsgrad

Maße

Klemmbereich (Nenn- / min. / max.)
Tiefe x Breite x Höhe

Hinweis

Bestelldaten

Schraubanschluss

Hinweis

Zubehör

Hinweis

5 V TTL
< 0,5 mW
2 V / 1 V DC

100 kHz
LED grün
Varistor, Verpolungsschutz

Bipolarer Transistor
24 V DC $\pm 20\%$
100 mA
< 1 V
< 20 μ A
Nein / Freilaufdiode

< 1,3 μ / < 1 μ s

LC A

-25 °C...60 °C
-40 °C...60 °C
V-0
5...93 % rel. Feuchte, $T_u = 40$ °C, keine Betauung
CE; cULus; DNVGL; EAC

300 V
4 kV (1,2/50 μ s)
3 kV_{eff} / 1 Min.
4 kV_{eff} / 1 Min.
> 3 mm
III
2

Schraubanschluss

2,5 / 0,5 / 4
97,8 / 6,1 / 88,1

Typ	VPE	Best.-Nr.
MOS 5VTTL/24VDC 0,1A	1	8937920000

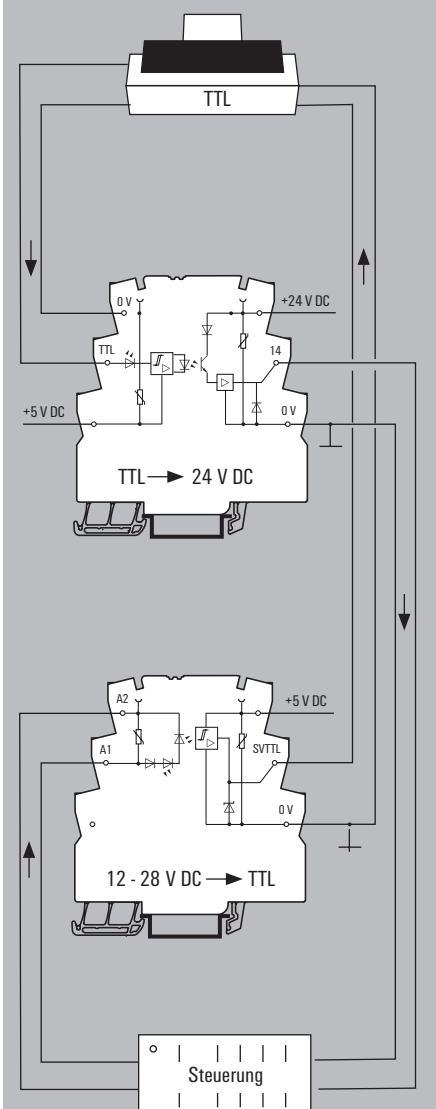
Zubehör und Maßzeichnungen siehe Seite MICROOPTO-Zubehör.

Zur Anpassung empfindlicher TTL-Signalen an das gängige Spannungsniveau von 24 V DC in der industriellen Automatisierungstechnik werden **MICROOPTO TTL** Bausteine eingesetzt.

Die empfindlichen TTL-Signale benötigen zum Schutz der Elektronik eine galvanische Trennung von der 24 V-Welt.

Um über das 5 V TTL-Signal eine Optokopplerschaltung zu steuern wird eine zusätzliche Hilfsspannung zugeführt.

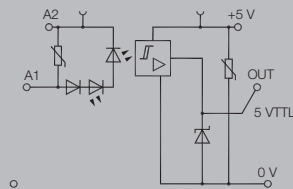
z.B. Druckerschnittstelle



Hohe Schaltfrequenzen – MICROOPTO

Zur Anpassung von TTL-Signalen

12-28 V DC / 5 V TTL



Zur Anpassung empfindlicher TTL-Signalen an das gängige Spannungsniveau von 24 V DC in der industriellen Automatisierungstechnik werden **MICROOPTO TTL** Bausteine eingesetzt.

Die empfindlichen TTL-Signale benötigen zum Schutz der Elektronik eine galvanische Trennung von der 24 V-Welt.

Um über das 5 V TTL-Signal eine Optokopplerschaltung zu steuern wird eine zusätzliche Hilfsspannung zugeführt.

Technische Daten

Steuerseite	
Nennsteuerspannung	
Nennleistung	
Ansprech-/Abfallspannung typ.	
Eingangsfrequenz	
Statusanzeige	
Schutzschaltung	
Lastseite	
Solid-State Typ	
Nennschaltspannung	
Dauerstrom	
Spannungsfall bei max. Last	
Leckstrom	
Kurzschlussfest / Schutzschaltung Lastseite	
Einschaltverzögerung / Ausschaltverzögerung	
Impulsbelastung, Grenzstrom	
Lastkategorie	
Allgemeine Daten	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	
Lagertemperatur	
Brennbarkeitsklasse nach UL 94	
Feuchtigkeit	
Zulassungen	
Isolationskoordinaten	
Bemessungsspannung	
Stehstoßspannung	
Spannungsfestigkeit Steuerseite - Lastseite	
Spannungsfestigkeit zur Tragschiene	
Kriech- und Luftstrecke Steuerseite - Lastseite	
Überspannungskategorie	
Verschmutzungsgrad	

Maße	
Klemmbereich (Nenn- / min. / max.)	mm ²
Tiefe x Breite x Höhe	mm

Hinweis	
---------	--

Bestelldaten

Typ	VPE	Best.-Nr.
MOS 12-28VDC/5VTTL	1	8937930000

Hinweis	
---------	--

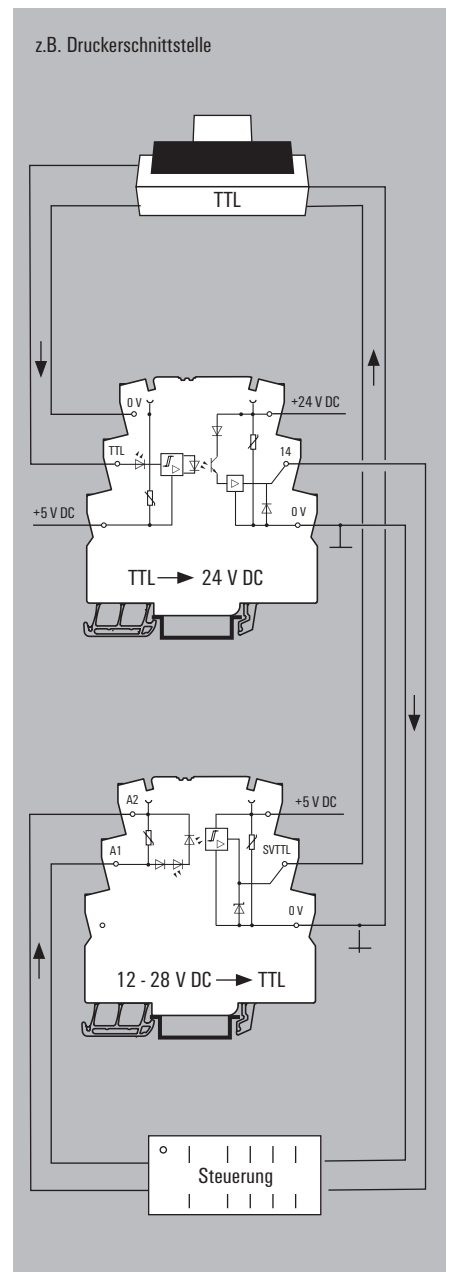
Zubehör

Hinweis	
---------	--

Schraubanschluss	
2,5 / 0,5 / 4	97,8 / 6,1 / 88,1

Typ	VPE	Best.-Nr.
MOS 12-28VDC/5VTTL	1	8937930000

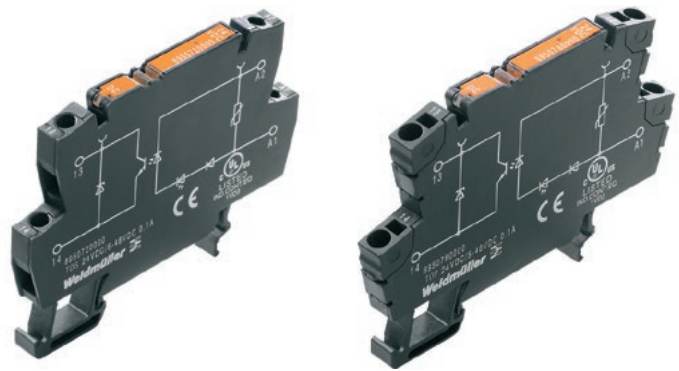
Hinweis	
---------	--



Halbleiterrelais 5...48 V DC / 100 mA

Ausgangsvarianten

- Platzsparende 6,1 mm Baubreite
- Steckbare Querverbindungen
- Schraub- und PUSH IN-Anschluss
- Geschlossene Bauform

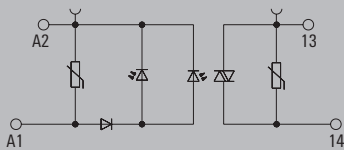


Technische Daten

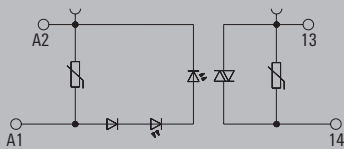
Lastseite	
Nennschaltspannung	24...230 V AC
Dauerstrom	100 mA
Einschaltstrom	
Solid-State Typ	Triac (Nullspannungsschaltend)
Spannungsfall bei max. Last	< 1,8 V
Leckstrom	< 1 mA
Schutzschaltung Lastseite	Varistor, RC-Glied
Kurzschlussfest / Schutzschaltung Lastseite	Nein / Varistor, RC-Glied
Allgemeine Daten	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-20 °C...60 °C
Lagertemperatur	-40 °C...80 °C
Feuchtigkeit	5...95 % rel. Feuchte, T _a = 40 °C, keine Betauung
Zulassungen	CE; cULus; EAC
Isolationskoordinaten	
Bemessungsspannung	300 V
Stehstoßspannung	4 kV (1,2/50 µs)
Spannungsfestigkeit Steuerseite - Lastseite	1,2 kV _{eff} / 1 min
Spannungsfestigkeit zur Tragschiene	
Kriech- und Luftstrecke Steuerseite - Lastseite	> 3 mm
Überspannungskategorie	III
Verschmutzungsgrad	2

Maße	Schraubanschluss	PUSH IN-Anschluss
Klemmbereich (Nenn- / min. / max.)	mm ² 2,5 / 0,5 / 4	1,5 / 0,5 / 2,5
Tiefe x Breite x Höhe	mm 55 / 6,1 / 74,4	55 / 6,1 / 79,4
Hinweis	Zubehör und Maßzeichnungen siehe Seite TERMOPTO-Zubehör.	

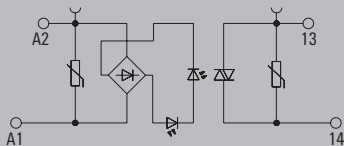
5 V DC



12...220 DC



24...230 V AC



Anwendungen

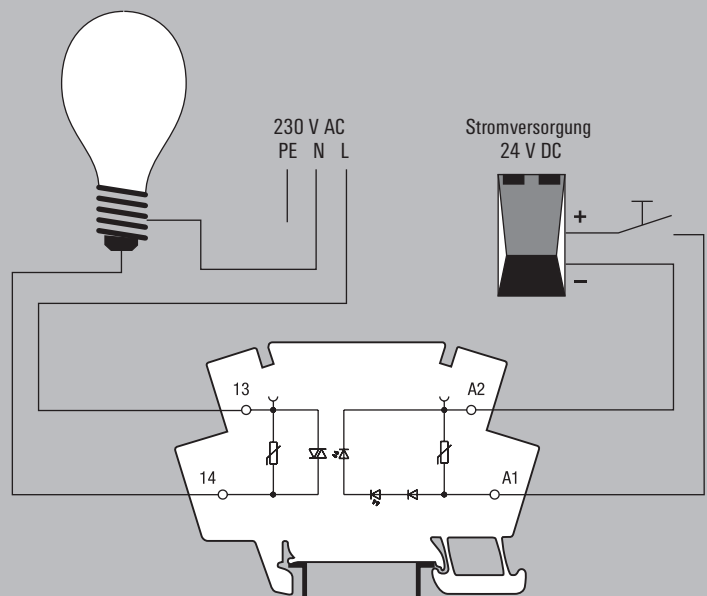
Der Optokoppler-Baustein **TERMOPTO** wird in industrielle Anwendungen eingesetzt, für die eine Potentialtrennung und Signalanpassung ohne Schaltverstärkung ausreichend ist.

Die kompakte Bauform im Reihenklemmen-Format spart Platz auf der Tragschiene und bietet die Option einer steckbaren Querverbindung.

Aus der Wahlmöglichkeit zwischen 10 Eingangs- und 3 Ausgangsspannungen sowie zwischen Schraub- oder PUSH IN Anschluss ergeben sich 60 Varianten für vielfältigen Einsatz.

Die integrierte Schutzbeschaltung gewährleistet einen ausreichenden Schutz bei Anwendungen mit ohmscher sowie leicht induktiver und kapazitiver Last. Bei rein induktiven, kapazitiven oder vergleichbaren Lasten mit hohen Ein- und Ausschaltspitzen wie Magnetventilen oder Glühlampen ist auf eine ausreichende Dimensionierung des Bausteins oder eine zusätzliche Schutzvorrichtung zu achten.

z.B. Signalanpassung



Halbleiterrelais 5...48 V DC / 100 mA

Ausgangsvarianten

Bestelldaten	5 V DC	12 V DC	24 V DC
Steuerseite			
Nennsteuerspannung	5 V DC ± 20 %	12 V DC ± 20 %	24 V DC ± 20 %
Nennsteuerstrom	7,8 mA DC	3,6 mA DC	3,6 mA DC
Nennleistung	< 40 mW	< 45 mW	≤ 80 mW
max. Schaltfrequenz (DC Steuerspannung)	10 Hz	10 Hz	10 Hz
max. Schaltfrequenz (AC Steuerspannung)			
Statusanzeige	LED grün	LED grün	LED grün
Schutzschaltung	Varistor, Verpolungsschutz	Varistor, Verpolungsschutz	Varistor, Verpolungsschutz

Bestelldaten				
Schraubanschluss	Typ	TOS 5VDC/230VAC 0,1A	TOS 12VDC/230VAC 0,1A	TOS 24VDC/230VAC 0,1A
	Best.-Nr.	8951100000	8951110000	8951120000
PUSH IN-Anschluss	Typ	TOP 5VDC/230VAC 0,1A	TOP 12VDC/230VAC 0,1A	TOP 24VDC/230VAC 0,1A
	Best.-Nr.	8951160000	8951170000	8951180000
Hinweis				

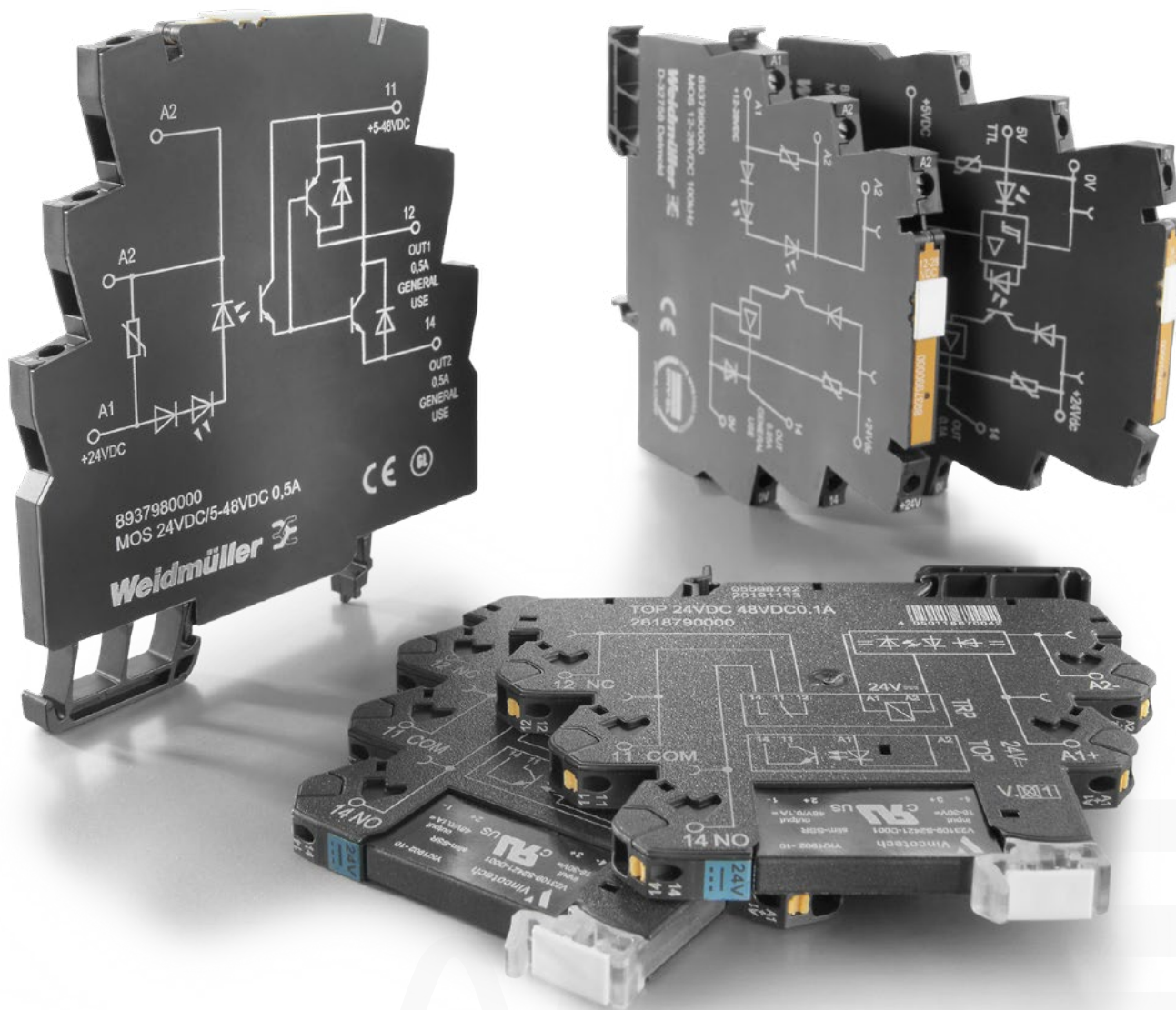
Signalanpassung

Passgenaue Relais zur Signalanpassung und -übertragung

C

Für die Anpassung von Signalen und deren Übertragung von anderen Systemen auf die Schaltschrankebene sind Relais und Halbleiterrelais erforderlich, die exakt auf die Anwendung zugeschnittenen sind. Wir bieten Ihnen eine Reihe hochwertiger und besonders platzsparender Relaisprodukte für diese besonderen Einsatzgebiete.

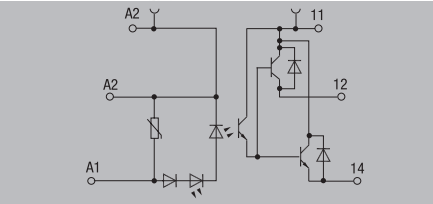
In unserem Portfolio finden Sie zum Beispiel spezielle Varianten für die Übertragung von 5 V TTL-Signalen an die Ein- und Ausgänge von SPS-Systemen oder industriellen Computern. Ferner bieten wir Ihnen Varianten an, die im Gegensatz zu herkömmlichen 1 Schließer Halbleiterrelais einen 1 Wechsler Ausgang besitzen. Diese Produkte sind besonders geeignet, um Signale zu invertieren.



Besuchen Sie für weitere Informationen unsere Website
www.weidmueller.de/sa

Zum elektronischen Umschalten
oder Invertieren von Signalen

24 V DC / 5-48 V DC 0.5 A



Technische Daten

Steuerseite	
Nennsteuerspannung	24 V DC $\pm 20\%$
Nennleistung	160 mW
Ansprech-/Abfallspannung typ.	19,5 V / 12 V DC
Eingangsfrequenz	1 kHz
Statusanzeige	LED grün
Schutzschaltung	Varistor, Verpolungsschutz
Lastseite	
Solid-State Typ	Transistor
Nennschaltspannung	5...48 V DC
Dauerstrom	500 mA
Spannungsfall bei max. Last	max. 1 V
Leckstrom	< 1,5 mA
Kurzschlussfest / Schutzschaltung Lastseite	Nein / Freilaufdiode
Einschaltverzögerung / Ausschaltverzögerung	< 30 μ s / < 50 μ s
Impulsbelastung, Grenzstrom	LC A
Lastkategorie	LC A
Allgemeine Daten	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-25 °C...60 °C
Lagertemperatur	-40 °C...60 °C
Brennbarkeitsklasse nach UL 94	V-0
Feuchtigkeit	5...93 % rel. Feuchte, $T_u = 40\text{ °C}$, keine Betauung
Zulassungen	CE; cULus; DNVGL; EAC
Isolationskoordinaten	
Bemessungsspannung	300 V
Stehstoßspannung	4 kV (1,2/50 μ s)
Spannungsfestigkeit Steuerseite - Lastseite	3 kV _{eff} / 1 Min.
Spannungsfestigkeit zur Tragschiene	4 kV _{eff} / 1 Min.
Kriech- und Luftstrecke Steuerseite - Lastseite	> 3 mm
Überspannungskategorie	III
Verschmutzungsgrad	2
Maße	
Klemmbereich (Nenn- / min. / max.)	mm ²
Tiefe x Breite x Höhe	mm
Hinweis	

Schraubanschluss		
Typ	VPE	Best.-Nr.
MOS 24VDC/5-48VDC 0,5A	1	8937980000

Bestelldaten

Schraubanschluss
Hinweis

Zubehör

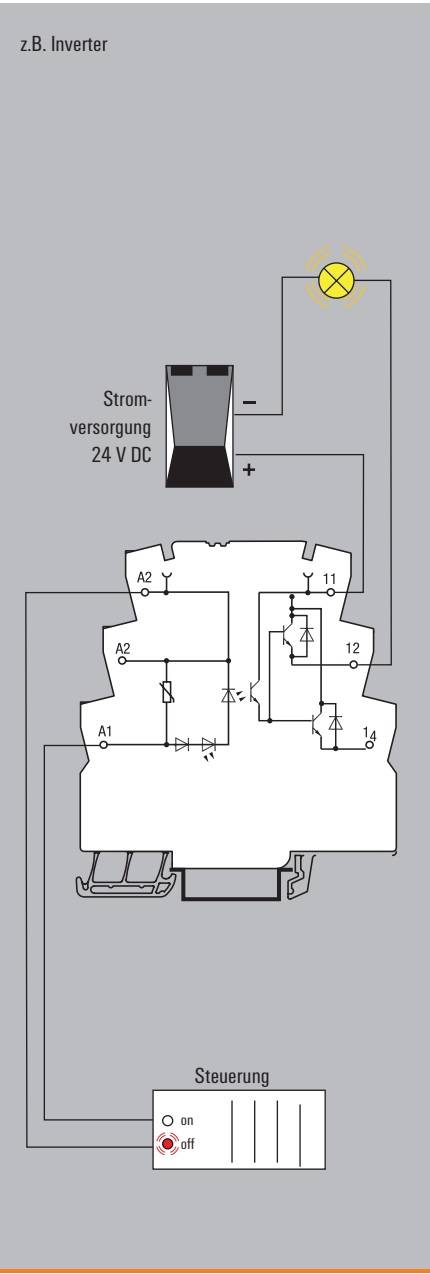
Hinweis	
---------	--

Zubehör und Maßzeichnungen siehe Seite MICROOPTO-Zubehör.

Elektronische Wechsler werden überall dort eingesetzt, wo Ausgangssignale umgeschaltet werden müssen.

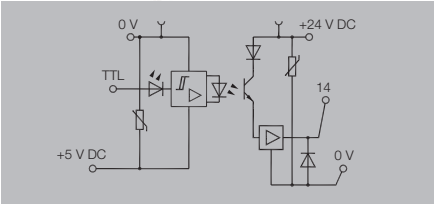
Dazu wird das Eingangssignal auf der Ausgangsseite direkt durchgeschaltet und invertiert, so dass auch der Einsatz des Optokoppler-Bausteins als reiner Inverter möglich ist.

Der Vorteil gegenüber elektromechanischer Relais liegt in dem verschleißfreien Schalten und der Möglichkeit, hohe Schaltfrequenzen zu realisieren.



Zur Anpassung von TTL-Signalen

5 V TTL / 24 V DC 0.1 A



Zur Anpassung empfindlicher TTL-Signalen an das gängige Spannungsniveau von 24 V DC in der industriellen Automatisierungstechnik werden **MICROOPTO TTL** Bausteine eingesetzt.

Die empfindlichen TTL-Signale benötigen zum Schutz der Elektronik eine galvanische Trennung von der 24 V-Welt.

Um über das 5 V TTL-Signal eine Optokopplerschaltung zu steuern wird eine zusätzliche Hilfsspannung zugeführt.

Technische Daten

Steuerseite	
Nennsteuerspannung	
Nennleistung	
Ansprech-/Abfallspannung typ.	
Eingangsfrequenz	
Statusanzeige	
Schutzschaltung	
Lastseite	
Solid-State Typ	
Nennschaltspannung	
Dauerstrom	
Spannungsfall bei max. Last	
Leckstrom	
Kurzschlussfest / Schutzschaltung Lastseite	
Einschaltverzögerung / Ausschaltverzögerung	
Impulsbelastung, Grenzstrom	
Lastkategorie	
Allgemeine Daten	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	
Lagertemperatur	
Brennbarkeitsklasse nach UL 94	
Feuchtigkeit	
Zulassungen	
Isolationskoordinaten	
Bemessungsspannung	
Stehstoßspannung	
Spannungsfestigkeit Steuerseite - Lastseite	
Spannungsfestigkeit zur Tragschiene	
Kriech- und Luftstrecke Steuerseite - Lastseite	
Überspannungskategorie	
Verschmutzungsgrad	
Maße	
Klemmbereich (Nenn- / min. / max.)	mm ²
Tiefe x Breite x Höhe	mm
Hinweis	

5 V TTL
< 0,5 mW
2 V / 1 V DC
100 kHz
LED grün
Varistor, Verpolungsschutz
Bipolarer Transistor
24 V DC ±20 %
100 mA
< 1 V
< 20 µA
Nein / Freilaufdiode
< 1,3 µ / < 1 µs
LC A
-25 °C...60 °C
-40 °C...60 °C
V-0
5...93 % rel. Feuchte, Tu = 40 °C, keine Betauung
CE; cULus; DNVGL; EAC
300 V
4 kV (1,2/50 µs)
3 KV _{eff} / 1 Min.
4 kV _{eff} / 1 Min.
> 3 mm
III
2
Schraubanschluss
2,5 / 0,5 / 4
97,8 / 6,1 / 88,1

Bestelldaten

Schraubanschluss

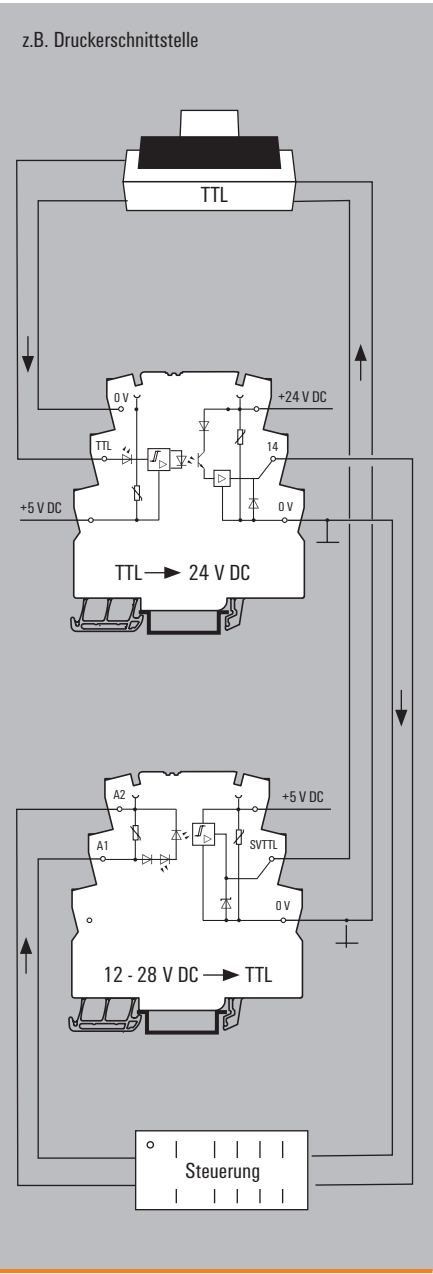
Typ	VPE	Best.-Nr.
MOS 5VTTL/24VDC 0,1A	1	8937920000

Hinweis

Zubehör

Hinweis

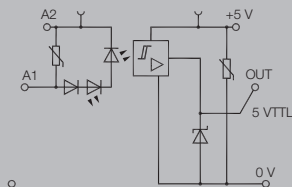
Zubehör und Maßzeichnungen siehe Seite MICROOPTO-Zubehör.



Signalanpassung – MICROOPTO

Zur Anpassung von TTL-Signalen

12-28 V DC / 5 V TTL



Zur Anpassung empfindlicher TTL-Signalen an das gängige Spannungsniveau von 24 V DC in der industriellen Automatisierungstechnik werden **MICROOPTO TTL** Bausteine eingesetzt.

Die empfindlichen TTL-Signale benötigen zum Schutz der Elektronik eine galvanische Trennung von der 24 V-Welt.

Um über das 5 V TTL-Signal eine Optokopplerschaltung zu steuern wird eine zusätzliche Hilfsspannung zugeführt.

Technische Daten

Steuerseite	
Nennsteuerspannung	
Nennleistung	
Ansprech-/Abfallspannung typ.	
Eingangsfrequenz	
Statusanzeige	
Schutzschaltung	
Lastseite	
Solid-State Typ	
Nennschaltspannung	
Dauerstrom	
Spannungsfall bei max. Last	
Leckstrom	
Kurzschlussfest / Schutzschaltung Lastseite	
Einschaltverzögerung / Ausschaltverzögerung	
Impulsbelastung, Grenzstrom	
Lastkategorie	
Allgemeine Daten	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	
Lagertemperatur	
Brennbarkeitsklasse nach UL 94	
Feuchtigkeit	
Zulassungen	
Isolationskoordinaten	
Bemessungsspannung	
Stehstoßspannung	
Spannungsfestigkeit Steuerseite - Lastseite	
Spannungsfestigkeit zur Tragschiene	
Kriech- und Luftstrecke Steuerseite - Lastseite	
Überspannungskategorie	
Verschmutzungsgrad	
Maße	
Klemmbereich (Nenn- / min. / max.)	mm ²
Tiefe x Breite x Höhe	mm
Hinweis	

Schraubanschluss		
Typ	VPE	Best.-Nr.
MOS 12-28VDC/5VTTL	1	8937930000

Bestelldaten

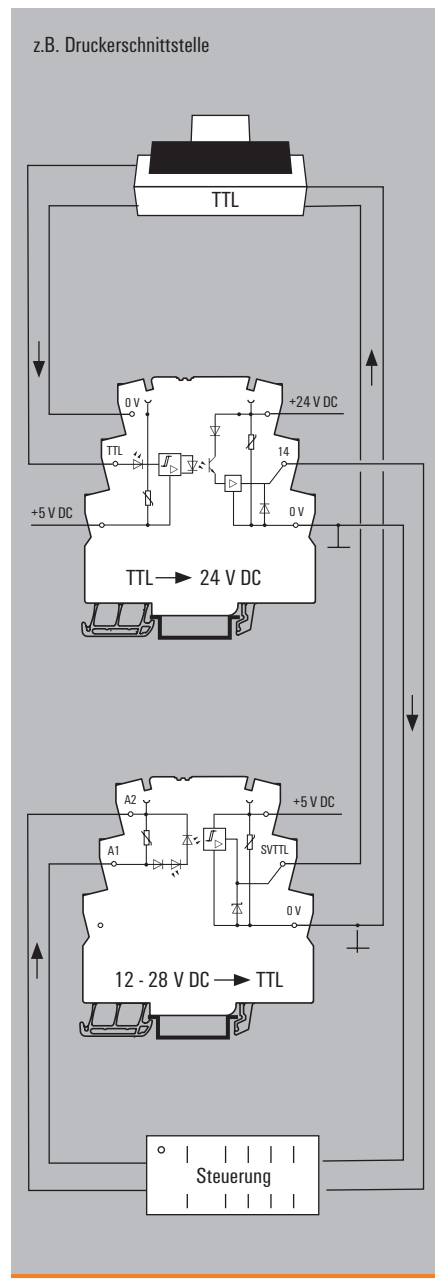
Schraubanschluss

Hinweis

Zubehör

Hinweis

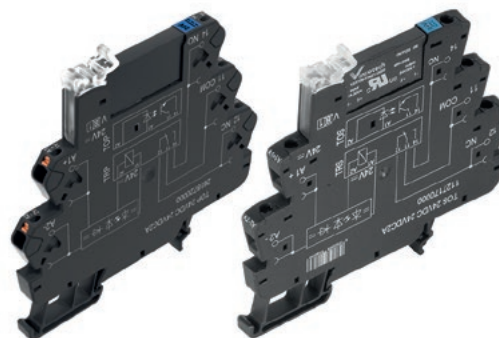
Zubehör und Maßzeichnungen siehe Seite MICROOPTO-Zubehör.



Halbleiterrelais, 3...48 V DC / 100 mA

Ausgangsvarianten

- Platzsparende 6,4 mm Baubreite
- 100 mA DC Ausgangsstrom
- PUSH IN- und Schraubanschluss

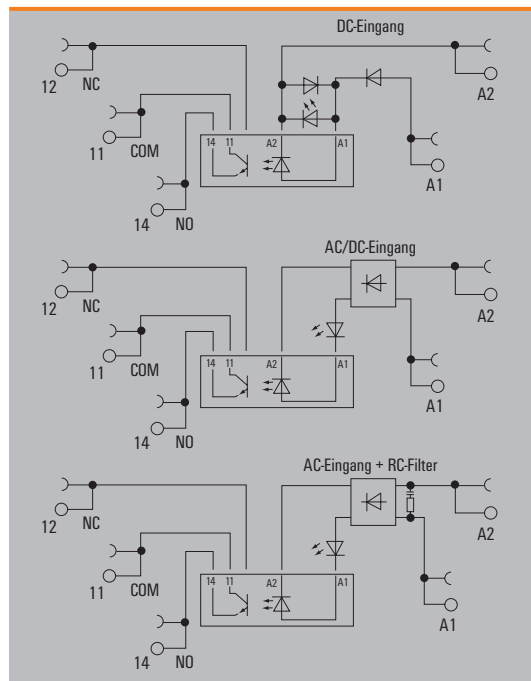


Technische Daten

Lastseite	
Nennschaltspannung	0...48 V DC
Dauerstrom	100 mA
Einschaltstrom	
Kontaktausführung	1 Schließer (Bipolarer Transistor)
Spannungsfall bei max. Last	≤ 1 V
Leckstrom	< 10 µA
Kurzschlussfest / Schutzschaltung Lastseite	Nein / Freilaufdiode
Allgemeine Daten	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-20 °C...60 °C
Lagertemperatur	-40 °C...70 °C
Feuchtigkeit	5...95 % rel. Feuchte, T _g = 40 °C, keine Betauung
Zulassungen	CE; cULus; DNVGL; EAC
Isolationskoordinaten	
Bemessungsspannung	300 V
Stehstoßspannung	6 kV (1,2/50 µs)
Spannungsfestigkeit Steuerseite - Lastseite	2,5 kV _{eff}
Spannungsfestigkeit zur Tragschiene	4 kV _{eff} / 1 Min.
Kriech- und Luftstrecke Steuerseite - Lastseite	≥ 5,5 mm
Überspannungskategorie	III
Verschmutzungsgrad	2

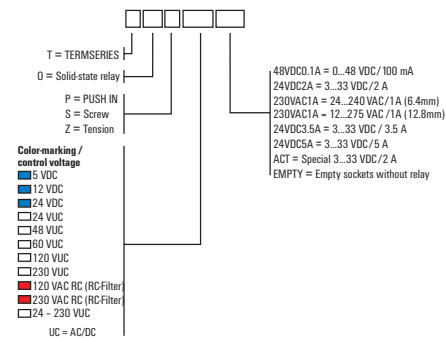
Maße	PUSH IN-Anschluss		Schraubanschluss
Klemmbereich (Nenn- / min. / max.)	mm ²	1,5 / 0,14 / 2,5	1,5 / 0,14 / 2,5
Tiefe x Breite x Höhe	mm	87,8 / 6,4 / 89,4	87,8 / 6,4 / 89,6

Hinweis	Zubehör und Maßzeichnungen siehe Seite TERMSERIES-Zubehör. Weitere Zulassungen und technische Daten finden Sie unter catalog.weidmueller.com
----------------	---



Halbleiterrelais, 3...48 V DC / 100 mA

Ausgangsvarianten



Bestelldaten

Steuerseite	5 V DC	12 V DC	24 V DC	24 V UC	48 V UC
Nennsteuerspannung	5 V DC $\pm 20\%$	12 V DC $\pm 20\%$	24 V DC $\pm 20\%$	24 V UC $\pm 10\%$	48 V UC $\pm 10\%$
Nennsteuerstrom	7 mA DC ($\pm 20\%$)	5 mA DC ($\pm 20\%$)	10 mA DC ($\pm 20\%$)	10 mA AC ($\pm 20\%$), 6 mA DC ($\pm 20\%$)	8 mA AC ($\pm 20\%$), 7 mA DC ($\pm 20\%$)
Nennleistung	35 mW	112 mW	280 mW	154 mW	290 mVA / 192 mW
max. Schaltfrequenz (DC Steuerspannung)	10 Hz	10 Hz	300 Hz	100 Hz	100 Hz
max. Schaltfrequenz (AC Steuerspannung)				3 Hz	3 Hz
Statusanzeige	LED grün	LED grün	LED grün	LED grün	LED grün
Schutzschaltung	Freilaufdiode, Verpolungsschutz	Gleichrichter	Freilaufdiode, Verpolungsschutz	Gleichrichter	Gleichrichter

Bestelldaten

PUSH IN-Anschluss	Typ	TOP 5VDC 48VDC0.1A	TOP 12VDC 48VDC0.1A	TOP 24VDC 48VDC0.1A	TOP 24VUC 48VDC0.1A	TOP 48VUC 48VDC0.1A
	Best.-Nr.	2614860000	2618600000	2618790000	2618640000	2618710000
Schraubanschluss	Typ	TOS 5VDC 48VDC0.1A	TOS 12VDC 48VDC0.1A	TOS 24VDC 48VDC0.1A	TOS 24VUC 48VDC0.1A	TOS 48VUC 48VDC0.1A
	Best.-Nr.	1126920000	1126930000	1126940000	1126950000	1126960000
Hinweis						

Bestelldaten

Steuerseite	60 V UC	120 V UC	230 V UC	120 V AC RC	230 V AC RC
Nennsteuerspannung	60 V UC $\pm 10\%$	120 V UC $\pm 10\%$	230 V UC $\pm 10\%$	120 V AC $\pm 10\%$	230 V AC $\pm 10\%$
Nennsteuerstrom	4.8 mA AC ($\pm 10\%$), 2.5 mA DC ($\pm 10\%$)	5 mA AC ($\pm 30\%$), 3 mA DC ($\pm 30\%$)	3.5 mA AC ($\pm 5\%$), 2.9 mA DC ($\pm 5\%$)	7 mA AC ($\pm 20\%$)	9 mA AC
Nennleistung	150 mW, 290 mVA	0,48 VA	670 mW, 805 mVA	0,84 VA	1.9 VA
max. Schaltfrequenz (DC Steuerspannung)	10 Hz	3 Hz	3 Hz		
max. Schaltfrequenz (AC Steuerspannung)	3 Hz	3 Hz	3 Hz	3 Hz	3 Hz
Statusanzeige	LED grün	LED grün	LED grün	LED grün	LED grün
Schutzschaltung	Gleichrichter	Gleichrichter	Gleichrichter	Gleichrichter, RC-Glied	Gleichrichter, RC-Glied

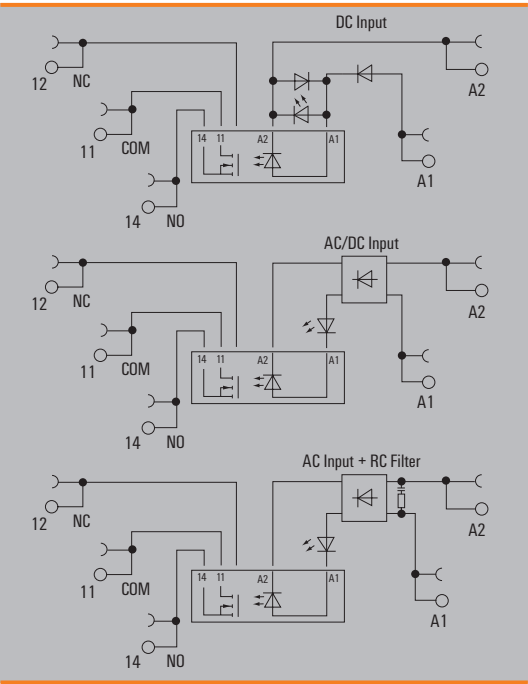
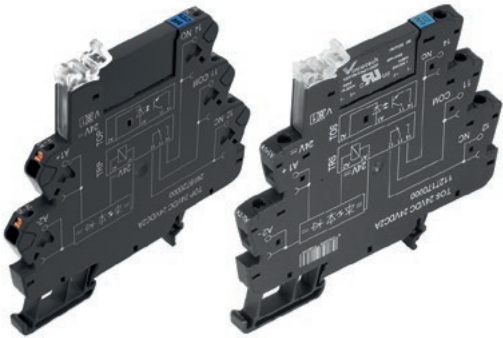
Bestelldaten

PUSH IN-Anschluss	Typ	TOP 60VUC 48VDC0.1A	TOP 120VUC 48VDC0.1A	TOP 230VUC 48VDC0.1A	TOP 120VAC RC 48VDC0.1A	TOP 230VAC RC 48VDC0.1A
	Best.-Nr.	2614880000	2618680000	2618690000	2618650000	2618620000
Schraubanschluss	Typ	TOS 60VUC 48VDC0.1A	TOS 120VUC 48VDC0.1A	TOS 230VUC 48VDC0.1A	TOS 120VAC RC 48VDC0.1A	TOS 230VAC RC 48VDC0.1A
	Best.-Nr.	1126970000	1126980000	1126990000	1127000000	1127010000
Hinweis						

Halbleiterrelais, 3...33 V DC / 2 A

Ausgangsvarianten

- Platzsparende 6,4 mm Baubreite
- 2 A DC Ausgangsstrom
- PUSH IN- und Schraubanschluss

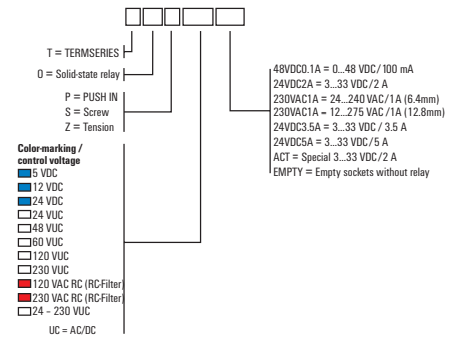


Technische Daten

Lastseite		
Nennschaltspannung	3...33 V DC	
Dauerstrom	2 A	
Einschaltstrom	15 A / 10 ms	
Kontaktausführung	1 Schließer (MOS-FET)	
Spannungsfall bei max. Last	≤ 120 mV	
Leckstrom	< 10 µA	
Kurzschlussfest / Schutzschaltung Lastseite	Nein / Freilaufdiode, Verpolungsschutz	
Allgemeine Daten		
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-20 °C...60 °C	
Lagertemperatur	-40 °C...70 °C	
Feuchtigkeit	5...95 % rel. Feuchte, T _g = 40 °C, keine Betauung	
Zulassungen	CE; cULus; DNVGL; EAC	
Isolationskoordinaten		
Bemessungsspannung	300 V	
Stehstoßspannung	6 kV (1,2/50 µs)	
Spannungsfestigkeit Steuerseite - Lastseite	2,5 kV _{eff}	
Spannungsfestigkeit zur Tragschiene	4 kV _{eff} / 1 Min.	
Kriech- und Luftstrecke Steuerseite - Lastseite	≥ 5,5 mm	
Überspannungskategorie	III	
Verschmutzungsgrad	2	
Maße	PUSH IN-Anschluss	Schraubanschluss
Klemmbereich (Nenn- / min. / max.)	mm ² 1,5 / 0,14 / 2,5	1,5 / 0,14 / 2,5
Tiefe x Breite x Höhe	mm 87,8 / 6,4 / 89,4	87,8 / 6,4 / 89,6
Hinweis	Zubehör und Maßzeichnungen siehe Seite TERMSERIES-Zubehör. Weitere Zulassungen und technische Daten finden Sie unter catalog.weidmueller.com	

Halbleiterrelais, 3...33 V DC / 2 A

Ausgangsvarianten



Bestelldaten

Steuerseite	5 V DC	12 V DC	24 V DC	24 V UC	48 V UC
Nennsteuerspannung	5 V DC $\pm 20\%$	12 V DC $\pm 20\%$	24 V DC $\pm 20\%$	24 V UC $\pm 10\%$	48 V UC $\pm 10\%$
Nennsteuerstrom	11,5 mA DC ($\pm 20\%$)	9,6 mA DC ($\pm 20\%$)	11,5 mA DC ($\pm 10\%$)	10 mA AC ($\pm 20\%$), 6 mA DC ($\pm 20\%$)	8 mA AC ($\pm 20\%$), 7 mA DC ($\pm 20\%$)
Nennleistung	50 mW	112 mW	280 mW	154 mW	290 mVA / 192 mW
max. Schaltfrequenz (DC Steuerspannung)	300 Hz	300 Hz	300 Hz	10 Hz	10 Hz
max. Schaltfrequenz (AC Steuerspannung)				3 Hz	3 Hz
Statusanzeige	LED grün	LED grün	LED grün	LED grün	LED grün
Schutzschaltung	Freilaufdiode, Verpolungsschutz	Freilaufdiode, Verpolungsschutz	Freilaufdiode, Verpolungsschutz	Gleichrichter	Gleichrichter

Bestelldaten

PUSH IN-Anschluss	Typ	TOP 5VDC 24VDC2A	TOP 12VDC 24VDC2A	TOP 24VDC 24VDC2A	TOP 24VUC 24VDC2A	TOP 48VUC 24VDC2A
	Best.-Nr.	2618810000	2618820000	2618720000	2618730000	2618760000
Schraubanschluss	Typ	TOS 5VDC 24VDC2A	TOS 12VDC 24VDC2A	TOS 24VDC 24VDC2A	TOS 24VUC 24VDC2A	TOS 48VUC 24VDC2A
	Best.-Nr.	1127140000	1127150000	1127170000	1127180000	1127190000
Hinweis						

Bestelldaten

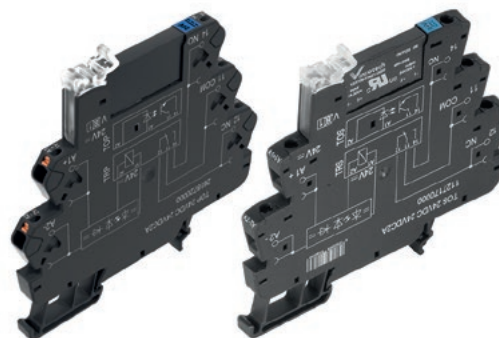
Steuerseite	60 V UC	120 V UC	230 V UC	120 V AC RC	230 V AC RC
Nennsteuerspannung	60 V UC $\pm 10\%$	120 V UC $\pm 10\%$	230 V UC $\pm 10\%$	120 V AC $\pm 10\%$	230 V AC $\pm 10\%$
Nennsteuerstrom	4,8 mA AC ($\pm 10\%$), 2,5 mA DC ($\pm 10\%$)	4,1 mA AC ($\pm 10\%$), 2,6 mA DC ($\pm 10\%$)	3,5 mA AC ($\pm 5\%$), 2,9 mA DC ($\pm 5\%$)	7 mA AC ($\pm 20\%$)	9 mA AC
Nennleistung	150 mW, 290 mVA	0,49 VA, 0,31 W	670 mW, 805 mVA	0,84 VA	1,9 VA
max. Schaltfrequenz (DC Steuerspannung)	10 Hz	10 Hz	3 Hz		
max. Schaltfrequenz (AC Steuerspannung)	3 Hz	10 Hz	3 Hz	3 Hz	3 Hz
Statusanzeige	LED grün	LED grün	LED grün	LED grün	LED grün
Schutzschaltung	Gleichrichter	Gleichrichter	Gleichrichter	RC-Glied	RC-Glied

Bestelldaten

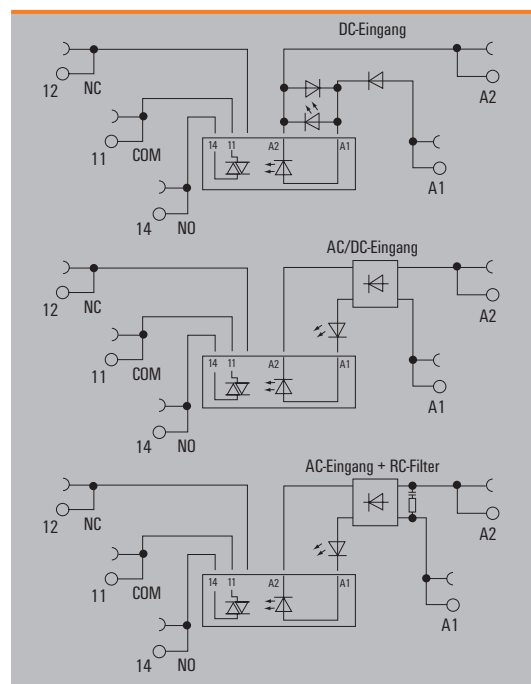
PUSH IN-Anschluss	Typ	TOP 60VUC 24VDC2A	TOP 120VUC 24VDC2A	TOP 230VUC 24VDC2A	TOP 120VAC RC 24VDC2A	TOP 230VAC RC 24VDC2A
	Best.-Nr.	2618970000	2618770000	2618800000	2618660000	2618670000
Schraubanschluss	Typ	TOS 60VUC 24VDC2A	TOS 120VUC 24VDC2A	TOS 230VUC 24VDC2A	TOS 120VAC RC 24VDC2A	TOS 230VAC RC 24VDC2A
	Best.-Nr.	1127200000	1127210000	1127220000	1127230000	1127240000
Hinweis						

Ausgangsvarianten

- Platzsparende 6,4 mm Baubreite
- 1 A AC Ausgangsstrom
- PUSH IN- und Schraubanschluss



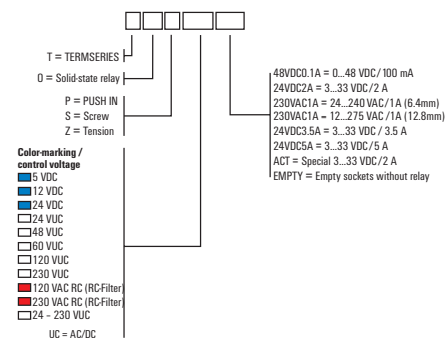
C



Laufwerte		
Lastseite		
Nennschaltspannung	24...240 V AC	
Dauerstrom	1 A	
Einschaltstrom	15 A / 10 ms	
Kontaktausführung	1 Schließer (Triac (Nullspannungsschaltend))	
Spannungsfall bei max. Last	≤ 1,6 V	
Leckstrom	< 1,5 mA	
Kurzschlussfest / Schutzschaltung Lastseite	Nein / RC-Glied	
Allgemeine Daten		
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-20 °C...60 °C	
Lagertemperatur	-40 °C...70 °C	
Feuchtigkeit	5...95 % rel. Feuchte, T _a = 40 °C, keine Betauung	
Zulassungen	CE; cULus; DNVGL; EAC	
Isolationskoordinaten		
Bemessungsspannung	300 V	
Stehstoßspannung	6 kV (1,2/50 µs)	
Spannungsfestigkeit Steuerseite - Lastseite	2,5 kV _{eff}	
Spannungsfestigkeit zur Tragschiene	4 kV _{eff} / 1 Min.	
Kriech- und Luftstrecke Steuerseite - Lastseite	≥ 5,5 mm	
Überspannungskategorie	III	
Verschmutzungsgrad	2	
Maße	PUSH IN-Anschluss	Schraubanschluss
Klemmbereich (Nenn- / min. / max.)	mm ² 1,5 / 0,14 / 2,5	1,5 / 0,14 / 2,5
Tiefe x Breite x Höhe	mm 87,8 / 6,4 / 89,4	87,8 / 6,4 / 89,6
Hinweis	Zubehör und Maßzeichnungen siehe Seite TERMSERIES-Zubehör. Weitere Zulassungen und technische Daten finden Sie unter catalog.weidmueller.com	

Halbleiterrelais, 24...230 V AC / 1 A

Ausgangsvarianten



Bestelldaten

Steuerseite	5 V DC	12 V DC	24 V DC	24 V UC	48 V UC
Nennsteuerspannung	5 V DC $\pm 20\%$	12 V DC $\pm 20\%$	24 V DC $\pm 20\%$	24 V UC $\pm 10\%$	48 V UC $\pm 10\%$
Nennsteuerstrom	15 mA DC ($\pm 20\%$)	9,6 mA DC ($\pm 20\%$)	11,5 mA DC ($\pm 10\%$)	10 mA AC ($\pm 20\%$), 6 mA DC ($\pm 20\%$)	6 mA AC ($\pm 20\%$), 4 mA DC ($\pm 20\%$)
Nennleistung	75 mW	112 mW	280 mW	154 mW	290 mVA / 192 mW
max. Schaltfrequenz (DC Steuerspannung)	3 Hz	3 Hz	3 Hz	3 Hz	3 Hz
max. Schaltfrequenz (AC Steuerspannung)				3 Hz	3 Hz
Statusanzeige	LED grün	LED grün	LED grün	LED grün	LED grün
Schutzschaltung	Freilaufdiode, Verpolungsschutz	Freilaufdiode, Verpolungsschutz	Freilaufdiode, Verpolungsschutz	Gleichrichter	Gleichrichter

Bestelldaten

PUSH IN-Anschluss	Typ	TOP 5VDC 230VAC1A	TOP 12VDC 230VAC1A	TOP 24VDC 230VAC1A	TOP 24VUC 230VAC1A	TOP 48VUC 230VAC1A
	Best.-Nr.	2614850000	2618380000	2618420000	2618350000	2618460000
Schraubanschluss	Typ	TOS 5VDC 230VAC1A	TOS 12VDC 230VAC1A	TOS 24VDC 230VAC1A	TOS 24VUC 230VAC1A	TOS 48VUC 230VAC1A
	Best.-Nr.	1127390000	1127400000	1127410000	1127420000	1127430000
Hinweis						

Bestelldaten

Steuerseite	60 V UC	120 V UC	230 V UC	120 V AC RC	230 V AC RC
Nennsteuerspannung	60 V UC $\pm 10\%$	120 V UC $\pm 10\%$	230 V UC $+5\%$ / -10%	120 V AC $\pm 10\%$	230 V AC $+5\%$ / -10%
Nennsteuerstrom	4,8 mA AC ($\pm 10\%$), 2,5 mA DC ($\pm 10\%$)	5 mA AC ($\pm 30\%$), 3 mA DC ($\pm 30\%$)	3,5 mA AC ($\pm 5\%$), 2,9 mA DC ($\pm 5\%$)	7 mA AC ($\pm 20\%$)	8,3 mA AC ($\pm 5\%$)
Nennleistung	< 300 mW	0,48 VA	0,8 VA / 660 mW	0,84 VA	2,1 VA
max. Schaltfrequenz (DC Steuerspannung)	3 Hz	3 Hz	3 Hz		
max. Schaltfrequenz (AC Steuerspannung)	3 Hz	3 Hz	3 Hz	3 Hz	3 Hz
Statusanzeige	LED grün	LED grün	LED grün	LED grün	LED grün
Schutzschaltung	Gleichrichter	Gleichrichter	Gleichrichter	RC-Glied	RC-Glied

Bestelldaten

PUSH IN-Anschluss	Typ	TOP 60VUC 230VAC1A	TOP 120VUC 230VAC1A	TOP 230VUC 230VAC1A	TOP 120VAC RC 230VAC1A	TOP 230VAC RC 230VAC1A
	Best.-Nr.	2618370000	2618480000	2618450000	2618390000	2618430000
Schraubanschluss	Typ	TOS 60VUC 230VAC1A	TOS 120VUC 230VAC1A	TOS 230VUC 230VAC1A	TOS 120VAC RC 230VAC1A	TOS 230VAC RC 230VAC1A
	Best.-Nr.	1127440000	1127450000	1127470000	1127480000	1127490000
Hinweis						

Zeitfunktionen

Zuverlässige Zeitrelais für die Anlagen- und Gebäudeautomatisierung

C

Zeitrelais spielen in vielen Bereichen der Anlagen- und Gebäudeautomatisierung eine wichtige Rolle. Sie werden immer dann eingesetzt, wenn Ein- oder Ausschaltvorgänge verzögert oder kurze Impulse verlängert werden sollen. Sie dienen zum Beispiel der Fehlervermeidung bei kurzen Schaltzyklen, die von nachgeschalteten Steuerungskomponenten nicht mehr zuverlässig erkannt werden können. Zeitrelais sind darüber hinaus eine einfache Möglichkeit, Zeitfunktionen in einer Anlage ohne SPS zu integrieren oder diese ohne großen Programmieraufwand zu realisieren.

Im Klippon® Relay Portfolio stehen Ihnen Relais für unterschiedliche Zeitfunktionen wie Ein- und Ausschaltverzögerung, Taktgeber und Stern-Dreieck-Relais zur Verfügung. Ferner bieten wir Ihnen Zeitrelais für universelle Anwendungen in der Fabrik- und Gebäudeautomation sowie Multifunktionszeitrelais mit mehreren Zeitfunktionen an. Unsere Zeitrelais sind in klassischer Installationsbauform, in kompakter 6,4 mm Bauform sowie mit Weitbereichs-Multispannungseingang erhältlich. Unsere Zeitrelais verfügen über die gängigen Zulassungen gemäß DNVGL, EAC, und cULus und sind daher international einsetzbar.



Besuchen Sie für weitere Informationen unsere Website
www.weidmueller.de/tf

TERMSERIES TIMER

Zeitrelais zur Steuersignalanpassung mit zusätzlichen Funktionen

C

Zeitrelais werden unter anderem eingesetzt, um schnelle Schaltvorgänge in Steuerungen zu koordinieren. TERMSERIES TIMER Zeitrelais verfügen über eine Einschaltverzögerung, die ein zeitverzögertes Einschalten von Maschinen, ein kaskadiertes Anfahren von Anlagenkomponenten oder ein verzögertes Zuschalten von Verbrauchern wie z. B. Pumpen oder Ventilen ermöglicht. Ergänzend besitzen sie die Funktionen One Shot und Blinker.

TERMSERIES TIMER Zeitrelais im kompakten 6,4 mm Reihenklemmenformat sind wahlweise mit Schraubanschluss oder PUSH IN-Anschluss-technologie verfügbar. Die Einstellung der Zeitfunktionen und der Zeitbereiche erfolgt komfortabel über die seitlich angeordneten DIP-Schalter. Die Spannungsversorgung sowie der jeweilige Schaltstatus können auf einen Blick über die gut sichtbare Duo-LED am Auswurfhebel geprüft werden. Internationale Zulassungen gemäß EN 61812 erlauben den weltweiten Einsatz. TERMSERIES TIMER ist kompatibel mit dem großen Zubehörangebot der TERMSERIES, was eine hohe Flexibilität gewährleistet und die Integration in bestehende Anlagen vereinfacht.

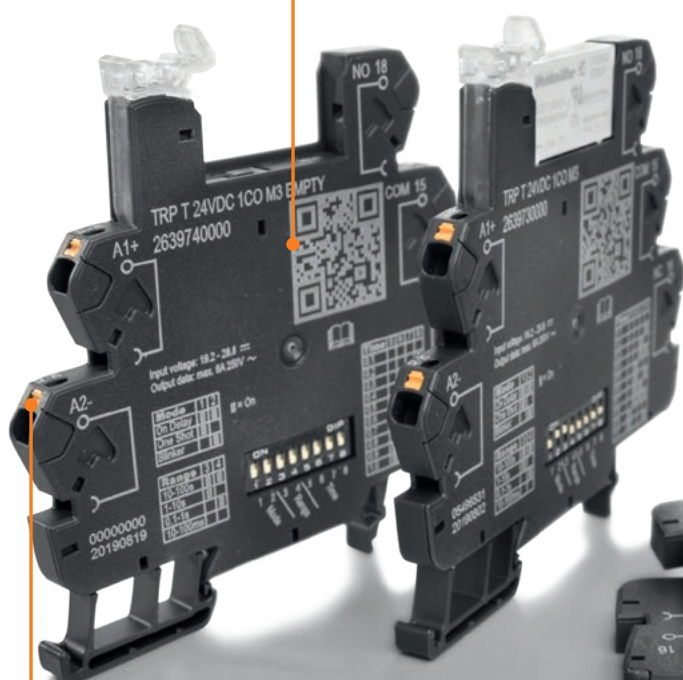
Ihr besonderer Vorteil:

- Steuerspannung 24 V DC
- Leersockel für Halbleiterrelais und elektromechanische Relais
- Einfache Einstellung der Zeitfunktionen und Zeitbereiche
- Multifunktional mit drei Zeitfunktionen:
Einschaltverzögerung, One Shot und Blinker



Internationale Zulassung

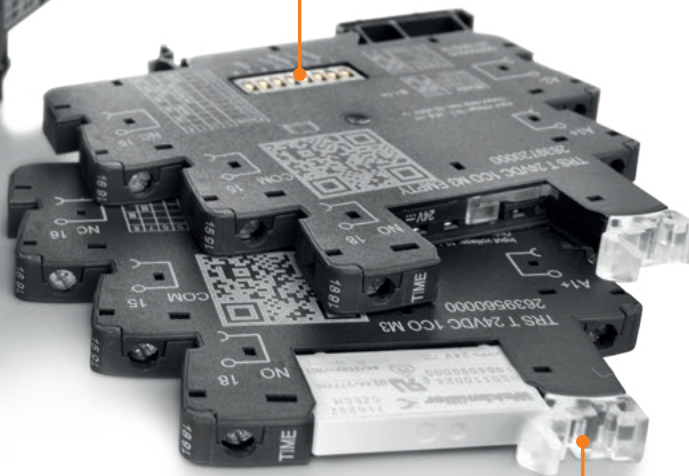
TERMSERIES Zeitrelais entsprechen den Vorgaben der EN 61812 und können weltweit eingesetzt werden.



Verfügbar mit Schraubanschluss und PUSH IN-Anschluss-technologie

Komfortable Einstellung

Zeitfunktion und Zeitbereiche werden einfach über die seitlich angeordneten DIP-Schalter eingestellt.

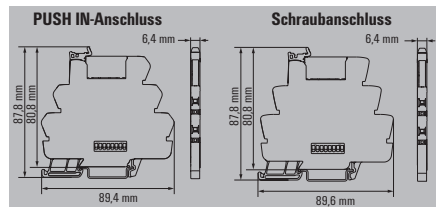
**Klare Anzeige**

Dank der integrierten Duo-LED am Auswurfhebel können Spannungsversorgung und Schaltzustand mit einem Blick überprüft werden.

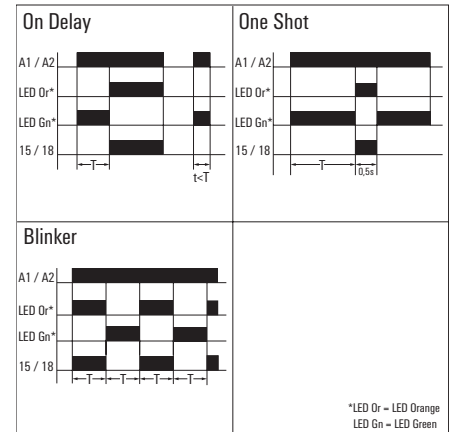
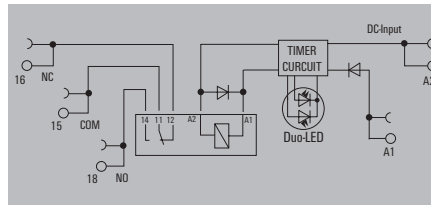
Zeitfunktionen – TERMSERIES TIMER

Komplettmodule

- Platzsparende 6,4 mm Baubreite
- 3 Zeitfunktionen
- Komplettmodul mit 1 Wechsler AgSnO Relais
- PUSH IN- und Schraubanschluss



TR T 24 V DC 1C0 M3



Technische Daten

Steuerseite	
Nennsteuerspannung	
Nennleistung	
Statusanzeige	
Wiederholgenauigkeit	
Grundgenauigkeit	
Einstellgenauigkeit	
Min. Impulsdauer	
Zeitbereiche	
max. Rückstellzeit bei Spannungunterbrechung	
Lastseite	
Nennschaltspannung	
Schaltspannung AC, max.	
Schaltspannung DC, max.	
Dauerstrom	
Schaltleistung AC (ohmsch), max.	
Schaltleistung DC (ohmsch), max.	
max. Schaltfrequenz bei Nennlast	
Kontaktausführung	
Mechanische Lebensdauer	
Allgemeine Daten	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	
Lagertemperatur	
Feuchtigkeit	
Ausführung	
Festigkeit gegen Vibration EN 61812-1	
Zulassungen	
Isolationskoordinaten	
Bemessungsspannung	
Kriech- und Luftstrecke Eingang - Ausgang	
Spannungsfestigkeit Eingang - Ausgang	
Stehstoßspannung	
Schutzart	
Maße	
Klemmbereich (Nenn- / min. / max.)	mm ²
Tiefe x Breite x Höhe	mm
Hinweis	

24 V DC ± 20 %	
280 mW	
Duo-LED orange: Relaisausgang an, Duo-LED grün leuchtet: Versorgungsspannung an, Duo-LED grün blinkt: falsche Konfiguration, keine Funktion	
± 1 %	
≤ 5 % (vom Skalenendwert)	
5 %	
50 ms	
0.01 s - 0.1 s, 0.1 s - 1 s, 1 s - 10 s, 10 s - 100 s	
50	
250 V AC	
250	
250 V	
6 A	
1500 VA	
144 W @ 24 V	
0,1 Hz	
1 Wechsler (AgSnO)	
5 x 10 ⁶ Schaltungen	
-20 °C...60 °C	
-40 °C...85 °C	
5...95 % rel. Feuchte, T _a = 40 °C, keine Betauung	
CE; cULus; EAC	
250 V	
≥ 6 mm	
4 kV _{eff} / 1 Min.	
6 kV (1,2/50 µs)	
IP20	
PUSH IN-Anschluss	Schraubanschluss
1,5 / 0,14 / 2,5	1,5 / 0,14 / 2,5
88 / 6,4 / 90	88 / 6,4 / 90

Bestelldaten

PUSH IN-Anschluss
Schraubanschluss

Hinweis

Typ	VPE	Best.-Nr.
TRP T 24VDC 1C0 M3	10	2639730000
TRS T 24VDC 1C0 M3	10	2639560000

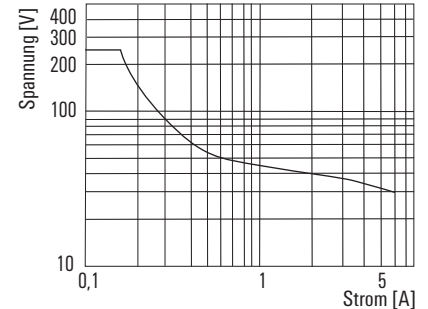
Weitere Zulassungen und technische Daten finden Sie unter catalog.weidmueller.com

Zubehör

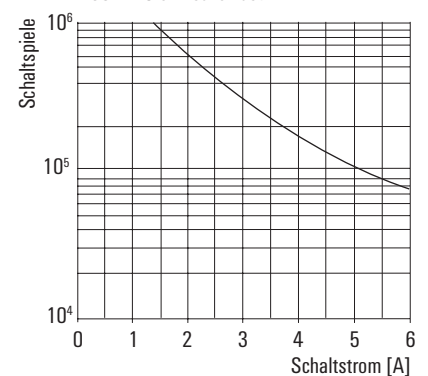
Hinweis

Zubehör siehe Seite TERMSERIES-Zubehör.

Gleichstrom-Lastgrenzkurve ohmsche Last

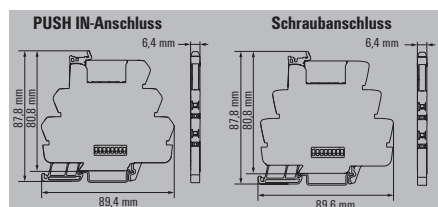


Elektrische Lebensdauer 230 V AC ohmsche Last

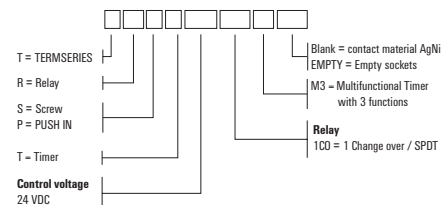
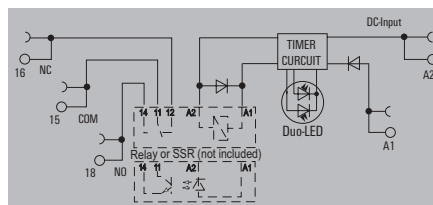


Leersockel

- Platzsparende 6,4 mm Baubreite
- 3 Zeitfunktionen
- Leersockel für elektromechanische Relais und Halbleiterrelais
- PUSH IN- und Schraubanschluss



TR T 24 V DC 1CO M3 EMPTY



Technische Daten

Steuerseite

Nennsteuerspannung
Nennleistung
Statusanzeige

Wiederholgenauigkeit
Grundgenauigkeit
Einstellgenauigkeit
Min. Impulsdauer
Zeitbereiche
max. Rückstellzeit bei Spannungunterbrechung

Lastseite

Nennschaltspannung
Schaltspannung AC, max.
Schaltspannung DC, max.
Dauerstrom

Allgemeine Daten

Umgebungstemperatur (Betrieb)
Lagertemperatur
Feuchtigkeit
Ausführung
Festigkeit gegen Vibration EN 61812-1
Zulassungen

Isolationskoordinaten

Bemessungsspannung
Kriech- und Luftstrecke Eingang - Ausgang
Spannungsfestigkeit Eingang - Ausgang
Stehstoßspannung
Schutzart

24 V DC $\pm 20\%$

Duo-LED orange: Relaisausgang an, Duo-LED grün leuchtet:
Versorgungsspannung an, Duo-LED grün blinkt: falsche Konfiguration,
keine Funktion

$\pm 1\%$
 $\leq 5\%$ (vom Skalenendwert)
5 %
50 ms
0.01 s - 0.1 s, 0.1 s - 1 s, 1 s - 10 s, 10 s - 100 s
50

250 V AC

250

250 V

10 A

-20 °C...60 °C

-40 °C...85 °C

5...95 % rel. Feuchte, $T_u = 40\text{ °C}$, keine Betauung

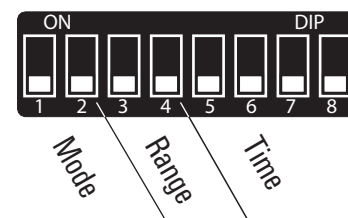
Unbestückter Sockel

CE; cURus; EAC

250 V

 $\geq 6\text{ mm}$ 4 kV_{eff} / 1 Min.6 kV (1,2/50 μs)

IP20



■ = Ein (DIP-Schalter eingeschaltet auf ON-Position)

Mode	1	2
On Delay	■	■
One Shot	■	
Blinker		■
Range	3	4
10-100s	■	■
1-10s	■	
0.1-1s		■
10-100ms		

Time	5	6	7	8
0.1				
0.2				■
0.3			■	
0.4			■	■
0.5		■		
0.6		■	■	■
0.7		■	■	
0.8		■	■	■
0.9	■			
1.0	■			■

Maße

Klemmbereich (Nenn- / min. / max.) mm²
Tiefe x Breite x Höhe mm

Hinweis

Bestelldaten

PUSH IN-Anschluss
Schraubanschluss

PUSH IN-Anschluss

1,5 / 0,14 / 2,5
88 / 6,4 / 90

Schraubanschluss

1,5 / 0,14 / 2,5
88 / 6,4 / 90

Typ

TRP T 24VDC 1CO M3 EMPTY 10 **2639740000**
TRS T 24VDC 1CO M3 EMPTY 10 **2639720000**

VPE

Best.-Nr.

Weitere Zulassungen und technische Daten finden Sie unter catalog.weidmueller.com

Zubehör siehe Seite TERMSERIES-Zubehör.

Zubehör

Hinweis

TFI-SERIES

Kompakte Zeitrelais für die Gebäude- und Fabrikautomation

C

Zeitrelais erfüllen im industriellen Umfeld viele Funktionen. In der Automatisierungstechnik werden sie eingesetzt, um Fehler durch zu hohe Taktzahlen zu kompensieren. Unter anderem werden kurze Impulse verlängert, sodass sie von nachgeschalteten Steuerungskomponenten zuverlässig erkannt werden können.

Unsere TFI-SERIES umfasst fünf verschiedene Geräte, mit denen die wichtigsten Anwendungen in der Gebäude- und Fabrikautomation abgedeckt werden. Vier von ihnen übernehmen Einzelfunktionen: Taktgeber (pausen- und impulsbeginnend), Stern-Dreieck-Anlauf, Einschaltverzögert und Rückfallverzögert mit Steuerkontakt. Hinzu kommt eine multifunktionale Variante mit sieben verschiedenen Zeitfunktionen. Die Konfiguration der Zeitfunktionen und Zeitbereiche erfolgt einfach über einen frontseitig montierten Drehschalter. Alle Geräte erfüllen die internationalen Standards gemäß EN 61812 und besitzen eine UL-Zulassung für den nordamerikanischen Markt.

Ihr besonderer Vorteil:

- Versenkte Einstellpotentiometer und Statusanzeige über LED
- Geeignet für Steuerspannungen von 12/24 - 240 V UC und Umgebungstemperaturen von -25 °C bis +60 °C
- Erhältlich in Installationsbauform und kompakter Industriebauform
- CE-konform und UL-zertifiziert für internationalen Einsatz



Installations- bauform



UL-Zulassung für den nord- amerikanischen Markt

Alle Zeitrelais besitzen eine cULus-Listung und können daher problemlos auf dem nordamerikanischen Markt eingesetzt werden.

Erfüllung der internationalen Standards gemäß EN 61812

Die Geräte entsprechen im Aufbau und Funktion dem internationalen Standard für Zeitrelais gemäß EN 61812.

Kompakte Industrie- bauform



Einfache Konfiguration über Drehschalter

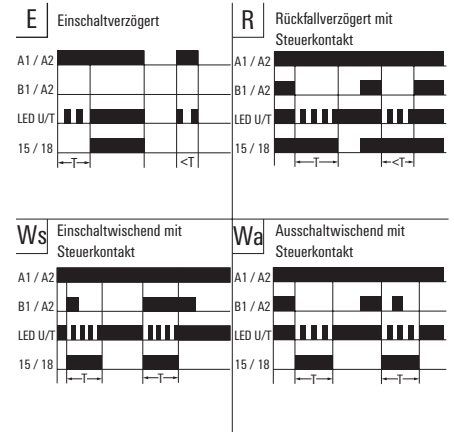
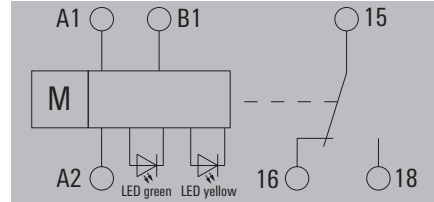
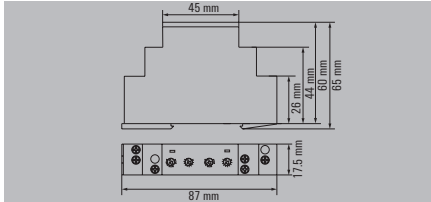
Die Konfiguration von Zeitfunktionen und Zeitbereichen erfolgt mittels eines Drehschalters auf der Frontseite der Geräte.

Zeitfunktionen – TFI-SERIES

TFI-SERIES

- Multispannungseingang: 12...240 V AC/DC
- Platzsparende Bauweise
- 7 Zeitfunktionen mit separatem Steuereingang
- cULus Zulassung

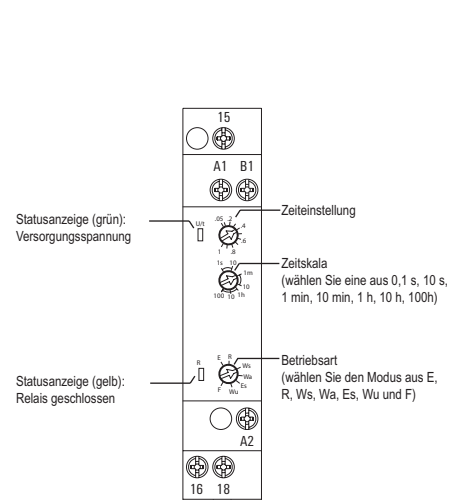
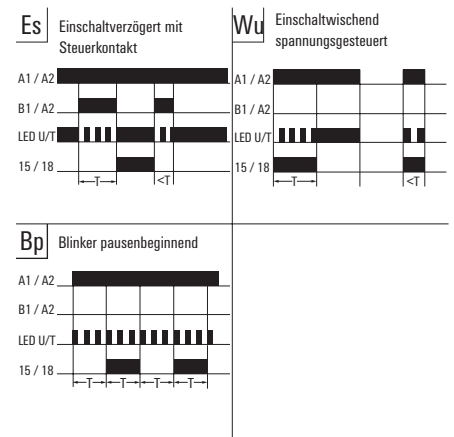
TFIS 12-240VUC 1C0 M7C



Technische Daten

Steuerseite	
Nennsteuerspannung	12...240 V UC - 10 % / + 10 %
Nennleistung	4 VA, 1,5 W
Statusanzeige	LED grün (U/T): Blinkt wenn Zeit läuft, leuchtet dauerhaft wenn Versorgungsspannung anliegt, LED gelb (R): Relais angezogen
Wiederholgenauigkeit	< 0,5 % oder ±5 ms
Grundgenauigkeit	± 1 % (vom Skalenendwert)
Einstellgenauigkeit	5 %
Min. Impulsdauer	100 ms
Zeitbereiche	0,05 s - 1 s, 0,5 s - 10 s, 3 s - 60 s, 30 s - 10 min, 3 min - 1 h, 30 min - 10 h, 5 h - 100 h
max. Rückstellzeit bei Spannungsunterbrechung	100
Lastseite	
Nennschaltspannung	250 V AC
Schaltspannung AC, max.	250
Schaltspannung DC, max.	30 V
Dauerstrom	8 A
Schaltleistung AC (ohmsch), max.	2000 VA
Schaltleistung DC (ohmsch), max.	240 W
max. Schaltfrequenz bei Nennlast	
Kontaktmaterial	AgNi
Mechanische Lebensdauer	20 x 10 ⁶ Schaltungen
Allgemeine Daten	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-25 °C...55 °C
Lagertemperatur	-25 °C...70 °C
Feuchtigkeit	15...85 % rel. Feuchte, keine Betauung
Ausführung	mit separatem Steuereingang
Festigkeit gegen Vibration EN 61812-1	10 Hz...60 Hz: 0,15 mm, 60 Hz...150 Hz: 2 g
Zulassungen	CE; cULus
Isolationskoordinaten	
Bemessungsspannung	300 V
Kriech- und Luftstrecke Eingang - Ausgang	≥ 3 mm
Spannungsfestigkeit Eingang - Ausgang	1,6 kV
Stehstoßspannung	4 kV
Schutzart	IP20
Maße	
Klemmbereich (Nenn- / min. / max.)	2,5 / 0,5 / 4 mm ²
Tiefe x Breite x Höhe	60 / 17,5 / 87 mm
Hinweis	

Typ		
TFIS 12-240VUC 1C0 M7C	VPE 1	Best.-Nr. 2697250000



Bestelldaten

Schraubanschluss

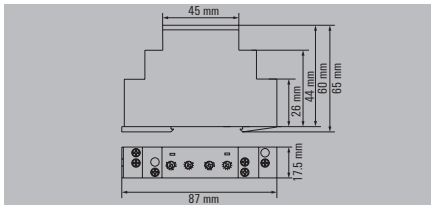
Hinweis

Zubehör

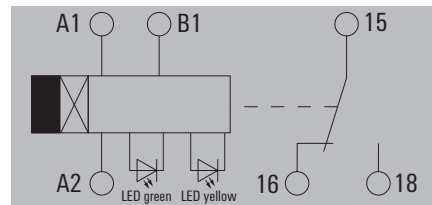
Hinweis

TFI-SERIES

- Multispannungseingang: 12...240 V AC/DC
- Platzsparende Bauweise
- Taktgeber mit separatem Steuereingang
- cULus Zulassung

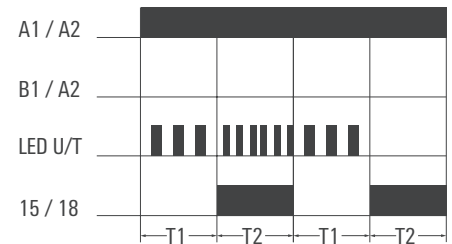


TFIS 12-240VUC 1C0 CG



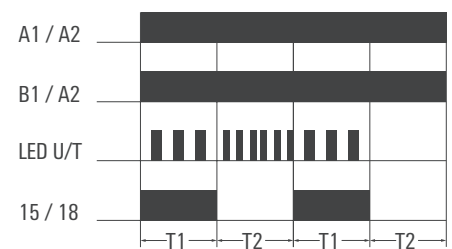
Ip

Taktend pausebeginnend

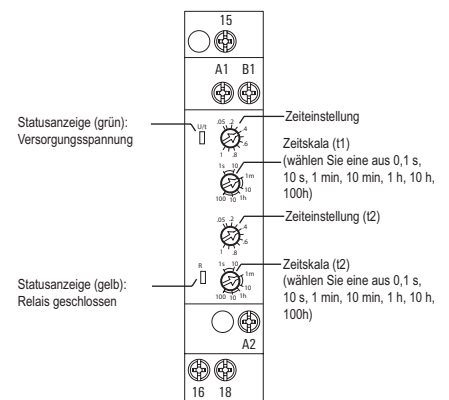


li

Taktend impulsbeginnend



Funktion li mit fester Steckbrücke A1-B1



Technische Daten

Steuerseite

Nennsteuerspannung
Nennleistung
Statusanzeige

Wiederholgenauigkeit
Grundgenauigkeit
Einstellgenauigkeit
Min. Impulsdauer
Zeitbereiche

max. Rückstellzeit bei Spannungsunterbrechung

Lastseite

Nennschaltspannung
Schaltspannung AC, max.
Schaltspannung DC, max.
Dauerstrom
Schaltleistung AC (ohmsch), max.
Schaltleistung DC (ohmsch), max.
max. Schaltfrequenz bei Nennlast
Kontakmaterial
Mechanische Lebensdauer

Allgemeine Daten

Umgebungstemperatur (Betrieb)
Lagertemperatur
Feuchtigkeit
Ausführung
Festigkeit gegen Vibration EN 61812-1
Zulassungen

Isolationskoordinaten

Bemessungsspannung
Kriech- und Luftstrecke Eingang - Ausgang
Spannungsfestigkeit Eingang - Ausgang
Stehstoßspannung

Maße

Klemmbereich (Nenn- / min. / max.) mm²
Tiefe x Breite x Höhe mm

Hinweis

12...240 V UC - 10 % / + 10 %

4 VA, 1,5 W

LED grün (U/T): blinkt langsam, wenn Zeit t1 läuft, blinkt rasch, wenn Zeit t2 läuft, leuchtet dauerhaft wenn Versorgungsspannung anliegt, LED gelb (R): Relais angezogen

< 0,5 % oder ±5 ms

± 1 % (vom Skalenendwert)

5 %

100 ms

0,05 s - 1 s, 0,5 s - 10 s, 3 s - 60 s, 30 s - 10 min, 3 min - 1 h, 30 min - 10 h, 5 h - 100 h

100

250 V AC

250

30 V

8 A

2000 VA

240 W

AgNi

20 x 10⁶ Schaltungen

-25 °C...55 °C

-25 °C...70 °C

15...85 % rel. Feuchte, keine Betauung

10 Hz...60 Hz: 0,15 mm, 60 Hz...150 Hz: 2 g

CE; cULus

300 V

≥ 3 mm

1,6 kV

4 kV

2,5 / 0,5 / 4

60 / 17,5 / 87

Bestelldaten

Schraubanschluss

Typ	VPE	Best.-Nr.
TFIS 12-240VUC 1C0 CG	1	2697260000

Hinweis

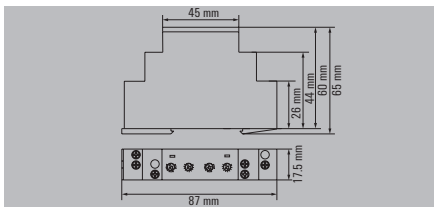
Zubehör

Hinweis

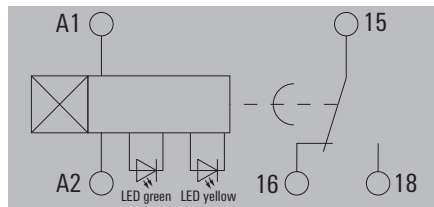
Zeitfunktionen – TFI-SERIES

TFI-SERIES

- Multispannungseingang: 24...240 V AC/DC
- Platzsparende Bauweise
- Einschaltverzögert
- cULus Zulassung



TFIS 24-240VUC 1CO ON



Technische Daten

Steuerseite	
Nennsteuerspannung	
Nennleistung	
Statusanzeige	
Wiederholgenauigkeit	
Grundgenauigkeit	
Einstellgenauigkeit	
Min. Impulsdauer	
Zeitbereiche	
max. Rückstellzeit bei Spannungsunterbrechung	
Lastseite	
Nennschaltspannung	
Schaltspannung AC, max.	
Schaltspannung DC, max.	
Dauerstrom	
Schaltleistung AC (ohmsch), max.	
Schaltleistung DC (ohmsch), max.	
max. Schaltfrequenz bei Nennlast	
Kontaktmaterial	
Mechanische Lebensdauer	
Allgemeine Daten	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	
Lagertemperatur	
Feuchtigkeit	
Ausführung	
Festigkeit gegen Vibration EN 61812-1	
Zulassungen	
Isolationskoordinaten	
Bemessungsspannung	
Kriech- und Luftstrecke Eingang - Ausgang	
Spannungsfestigkeit Eingang - Ausgang	
Stehstoßspannung	
Maße	
Klemmbereich (Nenn- / min. / max.)	mm ²
Tiefe x Breite x Höhe	mm
Hinweis	

24...240 V UC - 15 % / + 10 %
4 VA, 1,5 W
LED grün (U/t): Blinkt wenn Zeit läuft, leuchtet dauerhaft wenn Versorgungsspannung anliegt, LED gelb (R): Relais angezogen
< 0,5 % oder ±5 ms
± 1 % (vom Skalenendwert)
5 %
100 ms
0,05 s - 1 s, 0,5 s - 10 s, 3 s - 60 s, 30 s - 10 min, 3 min - 1 h, 30 min - 10 h, 5 h - 100 h
100
250 V AC
250
30 V
8 A
2000 VA
240 W
AgNi
20 x 10 ⁶ Schaltungen
-25 °C...55 °C
-25 °C...70 °C
15...85 % rel. Feuchte, keine Betauung
10 Hz...60 Hz: 0,15 mm, 60 Hz...150 Hz: 2 g
CE; cULus
300 V
≥ 3 mm
1,6 kV
4 kV
2,5 / 0,5 / 4
60 / 17,5 / 87

Bestelldaten

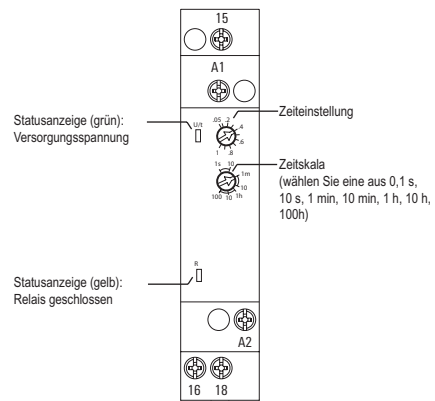
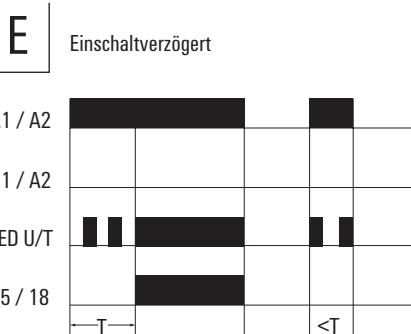
Schraubanschluss

Typ	VPE	Best.-Nr.
TFIS 24-240VUC 1CO ON	1	2697280000

Hinweis

Zubehör

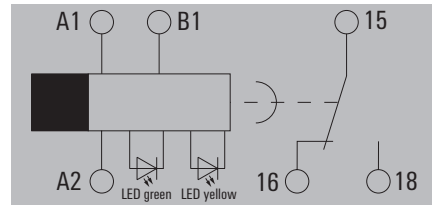
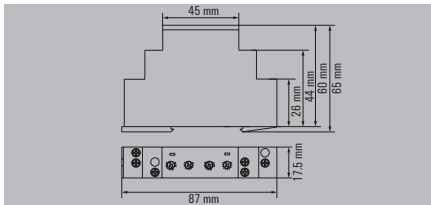
Hinweis



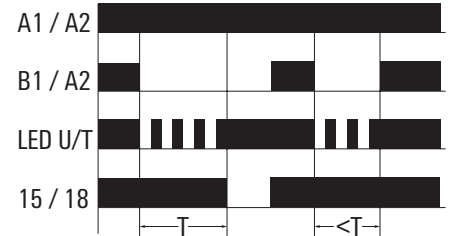
TFI-SERIES

- Multispannungseingang: 24...240 V AC/DC
- Platzsparende Bauweise
- Rückfallverzögert mit separatem Steuereingang
- cULus Zulassung

TFIS 24-240VUC 1CO OFFC



R Rückfallverzögert mit Steuerkontakt



Technische Daten

Steuerseite

Nennsteuerspannung
Nennleistung
Statusanzeige

Wiederholgenauigkeit
Grundgenauigkeit
Einstellgenauigkeit
Min. Impulsdauer
Zeitbereiche

max. Rückstellzeit bei Spannungunterbrechung

Lastseite

Nennschaltspannung
Schaltspannung AC, max.
Schaltspannung DC, max.
Dauerstrom
Schaltleistung AC (ohmsch), max.
Schaltleistung DC (ohmsch), max.
max. Schaltfrequenz bei Nennlast
Kontaktmaterial
Mechanische Lebensdauer

Allgemeine Daten

Umgebungstemperatur (Betrieb)
Lagertemperatur
Feuchtigkeit
Ausführung
Festigkeit gegen Vibration EN 61812-1
Zulassungen

Isolationskoordinaten

Bemessungsspannung
Kriech- und Luftstrecke Eingang - Ausgang
Spannungsfestigkeit Eingang - Ausgang
Stehstoßspannung

Maße

Klemmbereich (Nenn- / min. / max.) mm²
Tiefe x Breite x Höhe mm

Hinweis

24...240 V UC - 15 % / + 10 %

4 VA, 1,5 W

LED grün (U/T): Blinkt wenn Zeit läuft, leuchtet dauerhaft wenn Versorgungsspannung anliegt, LED gelb (R): Relais angezogen

< 0,5 % oder ±5 ms

± 1 % (vom Skalenendwert)

5 %

100 ms

0,05 s - 1 s, 0,5 s - 10 s, 3 s - 60 s, 30 s - 10 min, 3 min - 1 h, 30 min - 10 h, 5 h - 100 h

100

250 V AC

250

30 V

8 A

2000 VA

240 W

AgNi

20 x 10⁶ Schaltungen

-25 °C...55 °C

-25 °C...70 °C

15...85 % rel. Feuchte, keine Betauung

mit separatem Steuereingang

10 Hz...60 Hz: 0,15 mm, 60 Hz...150 Hz: 2 g

CE; cULus

300 V

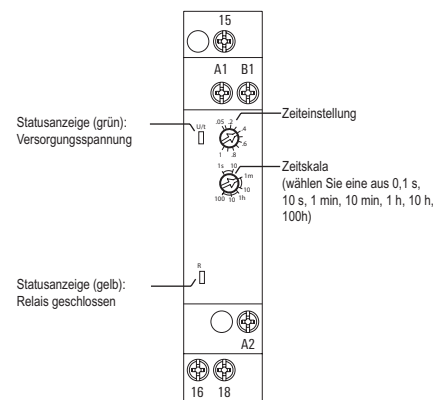
≥ 3 mm

1,6 kV

4 kV

2,5 / 0,5 / 4

60 / 17,5 / 87



Bestelldaten

Schraubanschluss

Typ	VPE	Best.-Nr.
TFIS 24-240VUC 1CO OFFC	1	2697290000

Hinweis

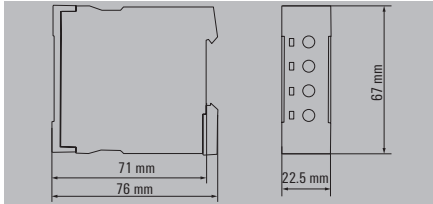
Zubehör

Hinweis

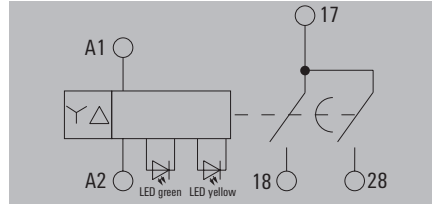
Zeitfunktionen – TFI-SERIES

TFI-SERIES

- Multispannungseingang: 12...240 V AC/DC
- Platzsparende Bauweise
- Stern-Dreieck-Anlauf
- cULus Zulassung



TFIS 12-240VUC 2NO SD



Technische Daten

Steuerseite	
Nennsteuerspannung	
Nennleistung	
Statusanzeige	
Wiederholgenauigkeit	
Grundgenauigkeit	
Einstellgenauigkeit	
Min. Impulsdauer	
Zeitbereiche	
max. Rückstellzeit bei Spannungunterbrechung	
Lastseite	
Nennschaltspannung	
Schaltspannung AC, max.	
Schaltspannung DC, max.	
Dauerstrom	
Schaltleistung AC (ohmsch), max.	
Schaltleistung DC (ohmsch), max.	
max. Schaltfrequenz bei Nennlast	
Kontaktmaterial	
Mechanische Lebensdauer	
Allgemeine Daten	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	
Lagertemperatur	
Feuchtigkeit	
Ausführung	
Festigkeit gegen Vibration EN 61812-1	
Zulassungen	
Isolationskoordinaten	
Bemessungsspannung	
Kriech- und Luftstrecke Eingang - Ausgang	
Spannungsfestigkeit Eingang - Ausgang	
Stehstoßspannung	
Schutzart	
Maße	
Klemmbereich (Nenn- / min. / max.)	mm ²
Tiefe x Breite x Höhe	mm
Hinweis	

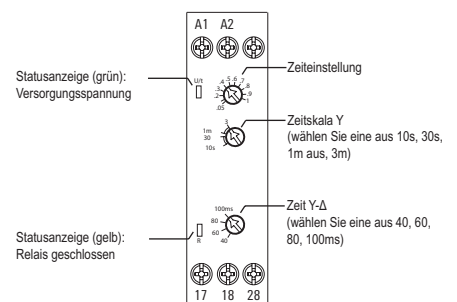
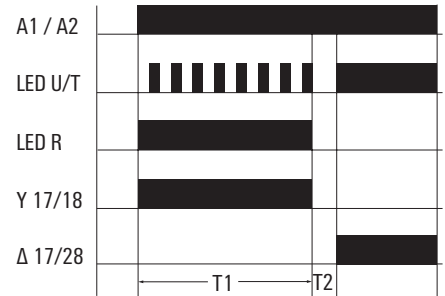
12...240 V UC - 10 % / + 10 %
500 mVA, 180 mW
LED grün (U/t) blinkt: Sternrelais angezogen, Zeit läuft, LED grün (U/t) leuchtet dauerhaft: Dreieckrelais angezogen, Zeit läuft, LED gelb (R): Sternrelais angezogen
< 0,5 % oder ±5 ms
< 1 % (vom Skalenendwert)
5 %
100 ms
0,5 s - 10 s, 1,5 s - 30 s, 3 s - 60 s, 9 s - 180 s
200
250 V AC
250
30 V
3 A
750 VA
90 W
AgNi
20 x 10 ⁶ Schaltungen
-25 °C...60 °C
-40 °C...70 °C
5...95 % rel. Feuchte, keine Betauung
10 Hz...60 Hz: 0,15 mm, 60 Hz...150 Hz: 2 g
CE, cULus
300 V
≥ 3 mm
1,6 kV
4 kV
IP20
2,5 / 0,5 / 4
75 / 225 / 67

Bestelldaten

Schraubanschluss
Hinweis
Zubehör
Hinweis

Typ	VPE	Best.-Nr.
TFIS 12-240VUC 2NO SD	1	2697270000
Hinweis		
Zubehör		
Hinweis		

S Stern-Dreieck-Anlauf



IT-TIMER

Kompaktes multifunktionales Zeitrelais zur einfachen Steuersignalanpassung

C

In der Automatisierungstechnik dienen Zeitrelais dazu, Fehlfunktionen aufgrund hoher Taktzeiten zu vermeiden. Unter anderem werden kurze Impulse verlängert, um von nachfolgenden Steuerbaugruppen zuverlässig erkannt zu werden. Dabei stehen verschiedene Zeitfunktionen, wie Ein- und Ausschaltverzögerung, sowie Taktgeber, zur Verfügung.

Mit IT-TIMER hat Weidmüller ein hocheffizientes Zeitrelais mit Multispannungseingang im Programm, das Funktionsvielfalt mit kompakter Baugröße verbindet. Die Konfiguration der Zeitfunktionen ist dank der flachen Frontabdeckung, der einfach ablesbaren LED-Statusanzeige sowie der Bedienung mit Standardwerkzeugen besonders einfach. IT-TIMER erfüllt die Bedingungen gemäß IEC 618121. IT-TIMER ist ausgerichtet auf einen Betriebsbereich von 24 V DC bis 48 V DC bzw. 24 V AC bis 240 V AC und kann daher vielseitig eingesetzt werden.

Ihr besonderer Vorteil:

- Hohe Funktionalität bei kompakter Baugröße
- Einfach mittels Standardwerkzeugen konfigurierbare Zeitfunktionen
- International einsetzbar dank Erfüllung der EN 618121
- Sieben Zeitfunktionen für breites Anwendungsspektrum machen den IT-TIMER zu einer intelligenten Lösung für Ihre Anwendung.



Multispannungseingang

Das Zeitrelais arbeitet in einem Betriebsbereich von 24 V DC bis 48 V DC bzw. 24 V AC bis 240 V AC und ist daher vielseitig einsetzbar.

Globaler Standard

Garantierte länderunabhängige Einsatzfähigkeit gemäß IEC 61812-1

IEC
61812-1

C

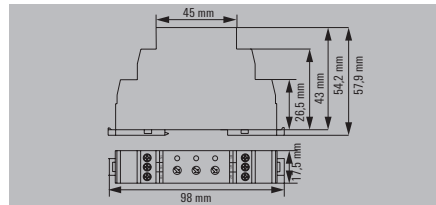
**Sieben Zeitfunktionen**

Dank seines multifunktionalen Konzepts deckt das Zeitrelais IT-TIMER eine große Bandbreite häufig benötigter Zeitfunktionen ab.

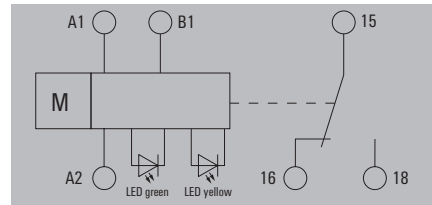
Zeitfunktionen – IT-TIMER

Industrie-Zeitrelais

- Multispannungseingang:
24...48 V DC
24...240 V AC
- Platzsparende Bauweise
- 7 Zeitfunktionen mit separatem Steuereingang



ITS 24-240 V UC 1 CO M7C



Technische Daten

Steuerseite	
Nennsteuerspannung	
Nennleistung	
Statusanzeige	
Wiederholgenauigkeit	
Grundgenauigkeit	
Einstellgenauigkeit	
Min. Impulsdauer	
Zeitbereiche	
max. Rückstellzeit bei Spannungsunterbrechung	
Lastseite	
Nennschaltspannung	
Schaltspannung AC, max.	
Schaltspannung DC, max.	
Dauerstrom	
Schaltleistung AC (ohmsch), max.	
Schaltleistung DC (ohmsch), max.	
max. Schaltfrequenz bei Nennlast	
Kontaktmaterial	
Mechanische Lebensdauer	
Allgemeine Daten	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	
Lagertemperatur	
Feuchtigkeit	
Ausführung	
Festigkeit gegen Vibration EN 61812-1	
Zulassungen	
Isolationskoordinaten	
Bemessungsspannung	
Kriech- und Luftstrecke Eingang - Ausgang	
Spannungsfestigkeit Eingang - Ausgang	
Stehstoßspannung	
Schutzart	
Maße	
Klemmbereich (Nenn- / min. / max.)	mm ²
Tiefe x Breite x Höhe	mm
Hinweis	

24...48 V DC - 15 % / + 10 % / 24...240 V AC - 15 % / + 10 %
8 VA @ 230 V AC, 0,4 W @ 24 V DC
LED grün (U/T): Blinkt wenn Zeit läuft, leuchtet dauerhaft wenn Versorgungsspannung anliegt, LED gelb (R): Relais angezogen
< 0,5 % oder ±5 ms
< 1,5 % (vom Skalenendwert)
5 %
50 ms
0,05 s - 1 s, 0,5 s - 10 s, 3 s - 60 s, 0,5 min - 10 min, 3 min - 1 h, 0,5 h - 10 h
100
250 V AC
250
30 V
5 A
1250 VA
90 W
AgNi
1 x 10 ⁶ Schaltungen
-25 °C...50 °C
-40 °C...70 °C
25...75 %, keine Betauung
mit separatem Steuereingang
10 Hz...60 Hz: 0,15 mm, 60 Hz...150 Hz: 2 g
CE, EAC
300 V
≥ 3 mm
1,6 kV
2,5 kV
IP20
2,5 / 0,25 / 2,5
57,9 / 17,5 / 98

Bestelldaten

	Schraubanschluss
	Schraubanschluss
Hinweis	

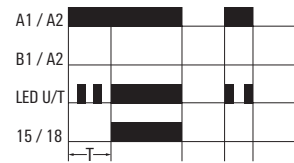
Zubehör

Hinweis	
---------	--

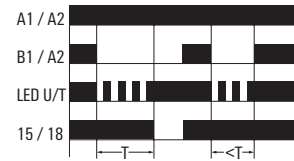
Typ	VPE	Best.-Nr.
ITS 24-240VUC 1CO M7C	1	2496190000
ITS 24-240VUC M7C PU10	10	2545120000

Zeitfunktionen

A Einschaltverzögert



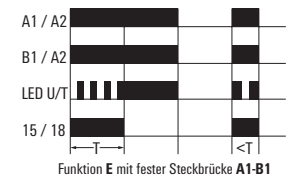
D Rückfallverzögert mit Steuerkontakt



E Einschaltwischend mit Steuerkontakt

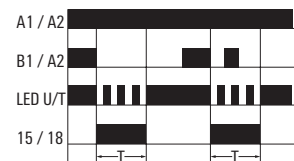


E2 Einschaltwischend spannungsgesteuert

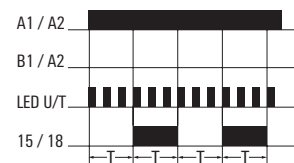


Funktion E mit fester Steckbrücke A1-B1

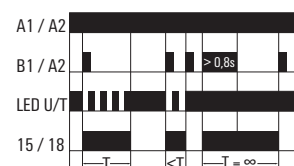
C Ausschaltwischend mit Steuerkontakt



B Blinker pausenbeginnend



F Flip-Flop



MCZ TO

Der schmale Impulsverlängerer mit nur 6,1 mm Baubreite

C

Impulsverlängerer dienen in der Automatisierungstechnik zur Verlängerung sehr kurzer Eingangsimpulse unter 10 ms. Solch kurze Impulse werden z. B. von Lichtschranken erzeugt und können von herkömmlichen Zeitrelais nicht verarbeitet werden. Die verlängerten Impulse können hingegen direkt an die SPS weitergegeben werden.

MCZ TO ist einer der schmalsten Impulsverlängerer am Markt. Er verlängert selbst sehr kurze Impulse $\geq 3,5$ ms und verfügt über eine fest eingestellte Ausschaltverzögerung (50 ms oder 150 ms). MCZ TO arbeitet mit niedriger Eingangsleistung und ermöglicht den Verzicht auf Hilfsspannungen im Ein- und Ausgang. Auch an eine Watchdog-Funktion mit Neustart der Rückfallverzögerung wurde gedacht. Passgenaues Zubehör wie Querverbinder, Markierer und Abschlussplatten ermöglichen einen flexiblen Einsatz.

Ihr besonderer Vorteil:

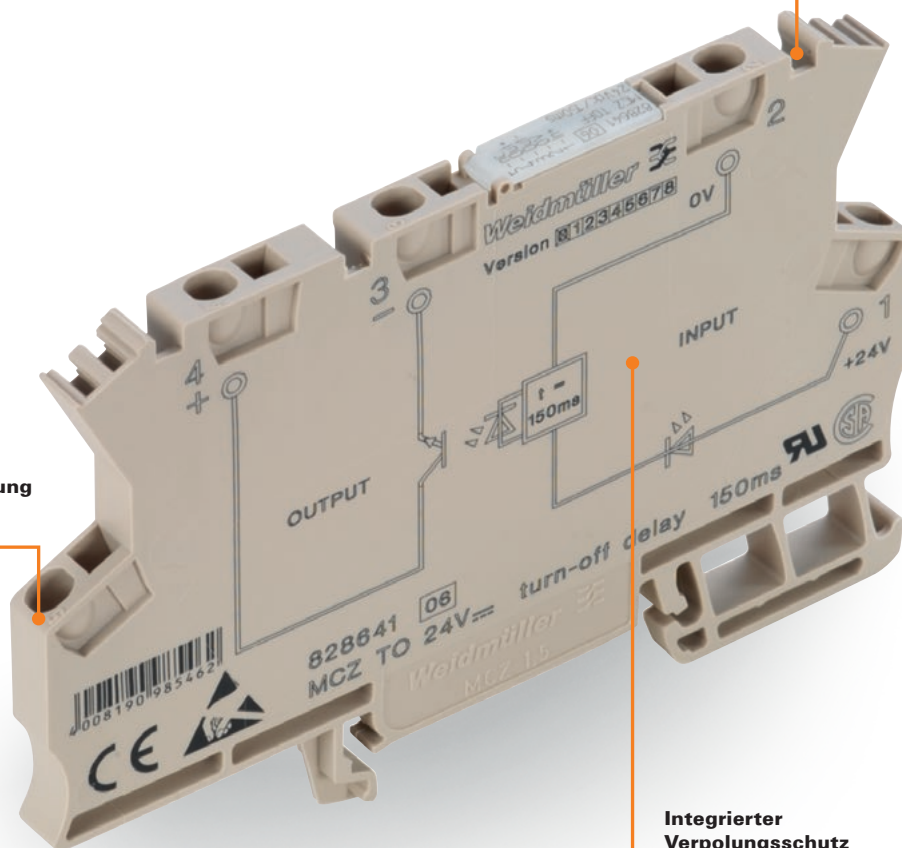
- Erkennung sehr kurzer Eingangsimpulse ($\geq 3,5$ ms)
- Drei Querverbindungsanschlüsse sorgen für einen vielfältigen Einsatz
- Bewährte und zuverlässige Zugfederanschlusstechnik
- Hohe Sicherheit dank integriertem Verpolungsschutz



Keine Hilfsspannung
wird benötigt

Querverbindungs-
anschlüsse

Integrierter
Verpolungsschutz

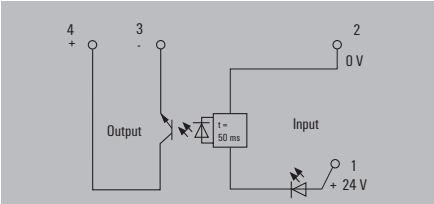
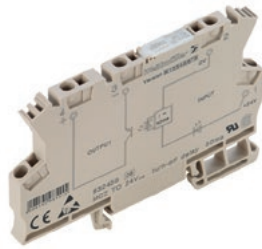


Zeitfunktionen – MCZ-SERIES

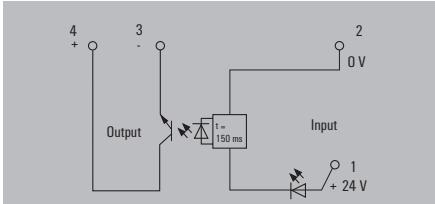
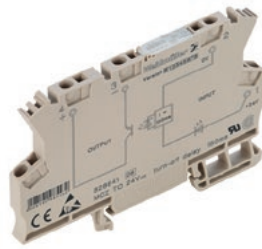
MCZ TO

- Komponenten zur Verlängerung kurzer Impulse für die SPS
- Fest eingestellte Ausschaltverzögerung
- Niedrige Eingangsleistung
- Schraublos
- Zugfederanschlusstechnik
- 6 mm Baubreite
- Montage auf TS 35

24 V DC 50 ms



24 V DC 150 ms



Technische Daten

Steuerseite	
Nennsteuerspannung	24 V DC ±10 %
Nennstrom AC / DC	/ 6,7 mA ±10 %
Nennleistung	160 mW
Min. Impulsdauer	2 ms
Statusanzeige	LED grün
Lastseite	
Nennschaltspannung	5...48 V DC
Dauerstrom	20 mA
Ausschaltverzögerung	50 ms
max. Schaltfrequenz bei Nennlast	5 Hz
Nennndaten	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-25 °C...50 °C
Lagertemperatur	-40 °C...85 °C
Feuchtigkeit	40 °C / 93 % rel.Feuchte, keine Betauung
Zulassungen	CE; CSA; cURus; EAC
Isolationskoordinaten	
Bemessungsspannung	300 V
Überspannungskategorie	IV
Spannungsfestigkeit Eingang - Ausgang	1 kV _{eff} / 1 s
Spannungsfestigkeit zur Tragschiene	4 kV _{eff} / 1 Min.
Kriech- und Luftstrecke Eingang - Ausgang	≥ 5,5 mm
Stehstoßspannung	6 kV (1,2/50 µs)
Verschmutzungsgrad	2

24 V DC 50 ms	
Nennsteuerspannung	24 V DC ±10 %
Nennstrom AC / DC	/ 6,7 mA ±10 %
Nennleistung	160 mW
Min. Impulsdauer	2 ms
Statusanzeige	LED grün
Lastseite	
Nennschaltspannung	5...48 V DC
Dauerstrom	20 mA
Ausschaltverzögerung	50 ms
max. Schaltfrequenz bei Nennlast	5 Hz
Nennndaten	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-25 °C...50 °C
Lagertemperatur	-40 °C...85 °C
Feuchtigkeit	40 °C / 93 % rel.Feuchte, keine Betauung
Zulassungen	CE; CSA; cURus; EAC
Isolationskoordinaten	
Bemessungsspannung	300 V
Überspannungskategorie	IV
Spannungsfestigkeit Eingang - Ausgang	1 kV _{eff} / 1 s
Spannungsfestigkeit zur Tragschiene	4 kV _{eff} / 1 Min.
Kriech- und Luftstrecke Eingang - Ausgang	≥ 5,5 mm
Stehstoßspannung	6 kV (1,2/50 µs)
Verschmutzungsgrad	2

24 V DC 150 ms	
Nennsteuerspannung	24 V DC ±10 %
Nennstrom AC / DC	/ 6,7 mA ±10 %
Nennleistung	160 mW
Min. Impulsdauer	3,5 ms
Statusanzeige	LED grün
Lastseite	
Nennschaltspannung	5...48 V DC
Dauerstrom	20 mA
Ausschaltverzögerung	150 ms
max. Schaltfrequenz bei Nennlast	3 Hz
Nennndaten	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-25 °C...50 °C
Lagertemperatur	-40 °C...85 °C
Feuchtigkeit	40 °C / 93 % rel.Feuchte, keine Betauung
Zulassungen	CE; CSA; cURus; EAC
Isolationskoordinaten	
Bemessungsspannung	300 V
Überspannungskategorie	IV
Spannungsfestigkeit Eingang - Ausgang	1 kV _{eff} / 1 s
Spannungsfestigkeit zur Tragschiene	4 kV _{eff} / 1 Min.
Kriech- und Luftstrecke Eingang - Ausgang	≥ 5,5 mm
Stehstoßspannung	6 kV (1,2/50 µs)
Verschmutzungsgrad	2

Maße	
Klemmbereich (Nenn- / min. / max.)	mm ² 1,5 / 0,5 / 1,5
Tiefe x Breite x Höhe	mm 63,2 / 6,1 / 91
Hinweis	
Montage auf Tragschiene TS 35	

Maße	
Klemmbereich (Nenn- / min. / max.)	mm ² 1,5 / 0,5 / 1,5
Tiefe x Breite x Höhe	mm 63,2 / 6,1 / 91
Hinweis	
Montage auf Tragschiene TS 35	

Maße	
Klemmbereich (Nenn- / min. / max.)	mm ² 1,5 / 0,5 / 1,5
Tiefe x Breite x Höhe	mm 63,2 / 6,1 / 91
Hinweis	
Montage auf Tragschiene TS 35	

Bestelldaten

Typ	VPE	Best.-Nr.
MCZ TO 24VDC/50MS	10	8324590000

Typ	VPE	Best.-Nr.
MCZ TO 24VDC/50MS	10	8324590000

Typ	VPE	Best.-Nr.
MCZ TO 24VDC/150MS	10	8286410000

Hinweis

Hinweis

Hinweis

Zubehör

Hinweis

Hinweis
Abschlussplatte AP MCZ 8389030000

Hinweis
Abschlussplatte AP MCZ 8389030000

Funktionale Sicherheit

Relais zur Verarbeitung sicherheitsgerichteter Signale

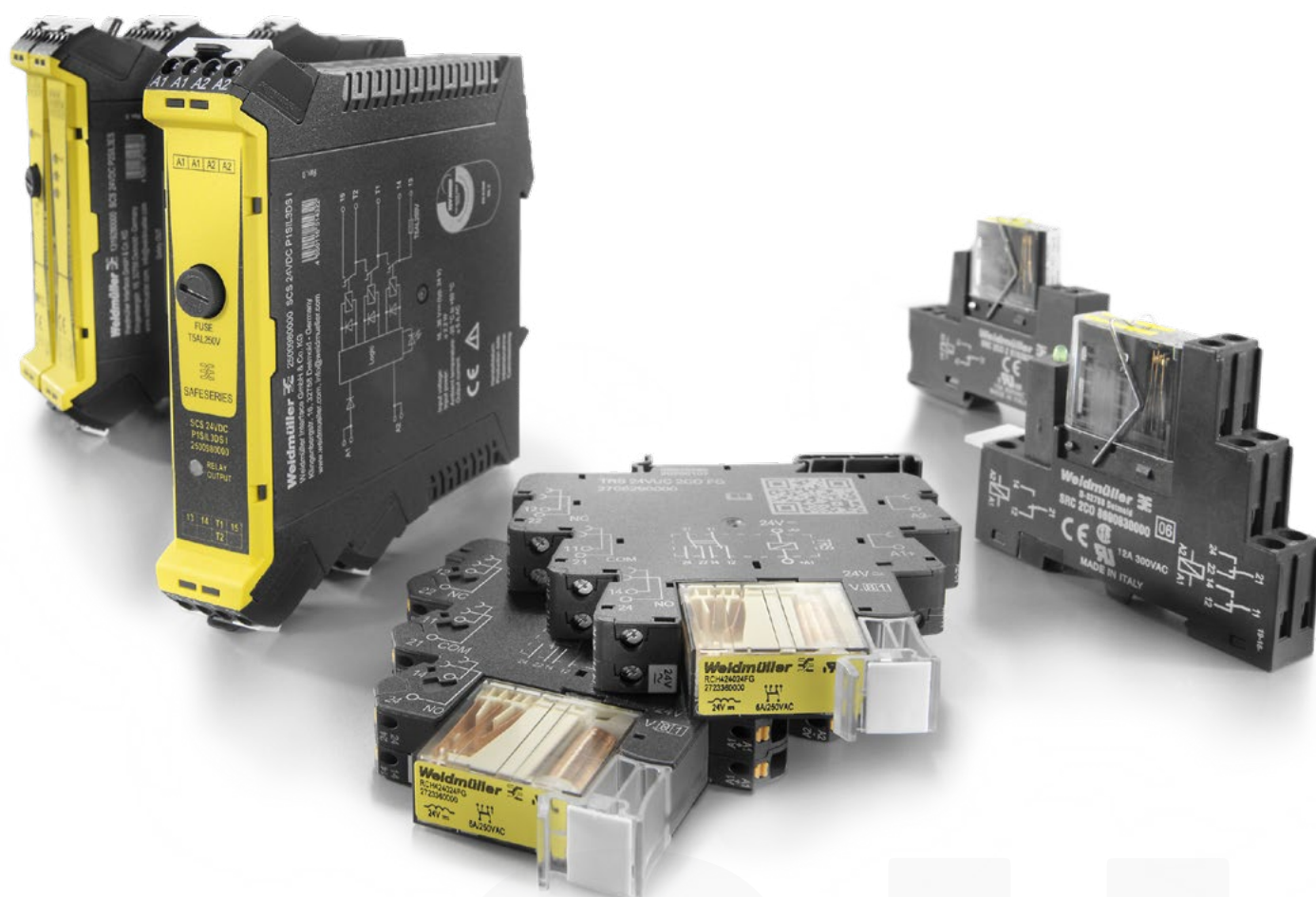
C

Industrielle Sicherheit ist zu einem wichtigen Fokusthema geworden. Sicherheitstechnische Systeme werden immer stärker nachgefragt. Zugleich steigen die an sie gestellten Ansprüche. Um Anlagen, Benutzer, Güter und die Umwelt optimal zu schützen, sollen Gefahren und Störfälle jeder Art vermieden werden. Dies wird auch an den immer strengeren internationalen Normen und Richtlinien deutlich.

Für die Verarbeitung sicherheitsgerichteter Signale haben wir speziell entwickelte Sicherheitsrelais im Programm. Sie erreichen ein Sicherheitsintegritätslevel bis SIL3 gemäß EN 61508 und sind dadurch flexibel in der Prozessindustrie einsetzbar.

Relaiskoppler mit zwangsführten Kontakten

Relaiskoppler mit zwangsführten Kontakten werden in sicherheitsgerichteten Anwendungen eingesetzt, um eine zuverlässige Rückmeldung über den Schaltzustand des Arbeitskontaktes an die Steuerung zu geben. Sie ermöglichen eine sichere Diagnose über einen zwangsgeführten Öffnerkontakt und gewährleisten einen zuverlässigen Signalaustausch zwischen zwei Systemen mit Rückmeldefunktion. Bei Elementarrelais mit zwangsgeführten Kontakten sind Schließer- und Öffnerkontakt mechanisch miteinander verbunden. Dadurch können Schließer und Öffner niemals gleichzeitig geschlossen sein, so dass ein Diagnosedeckungsgrad von 99 % erreicht wird.



Besuchen Sie für weitere Informationen unsere Website
www.weidmueller.de/fs

SIL-Relais der SAFESERIES

Funktionale Sicherheit für Prozessanwendungen

C

Ob in der Brennersteuerung, der sicheren Notfallabschaltung oder zum Beispiel im Bereich Pumpensteuerungen – unsere Sicherheitsrelais garantieren sichere Zustände und überzeugen dabei mit wichtigen Details.

Eine bessere Integration in DCS-Systeme erfolgt durch einen Eingangsfiler, der den SIL-Kreis immun gegen Testimpulse macht, wie sie üblicherweise von DCS-Systemen verwendet werden. Profitieren Sie außerdem von einer einfachen Wartung: Die von außen zugängliche Sicherung lässt sich komfortabel austauschen. Und den Status des Sicherheits- und des Überwachungsgerätes lesen Sie von einer Anzeige direkt am Gerät ab.

Alle Geräte sind akkreditiert durch die Zertifizierung der international anerkannten TÜV-NORD-Gruppe – für sichere Prozessanwendungen weltweit.

Sichere Steuerung von Back-up-Systemen

Ausgestattet mit einem Weitspannungseingang im Monitoringkreis von 24 V AC/DC bis 230 V AC/DC, gestattet das Relais einen individuellen Einsatz, z. B. in Back-up-Systemen oder Überfüllsicherungen von Tankanlagen.

Sicheres Ein- und Ausschalten

Das universelle Gerät kann beliebig für die Betriebsmodi „Energize-to-safe“ oder „De-energize-to-safe“ verwendet werden. Damit ist es z. B. in Pumpensteuerungen oder Löschanlagen einsetzbar.



Sichere Überwachung von Feuerungsanlagen

Die Zuführung von Brennstoffen muss unterbrochen werden, sobald ein Sicherheitskriterium der Kesselanlage anspricht. Mit der SAFESERIES können Sie eine Sicherheitsabschaltung der Brennstoffzufuhr an Feuerungsanlagen bis Sicherheitsniveau SIL 3 realisieren.

Sie stellen hohe Anforderungen an die Funktionssicherheit Ihrer Anlage

Wir verbinden zuverlässig Ihre sicherheitsrelevanten Anwendungen

C



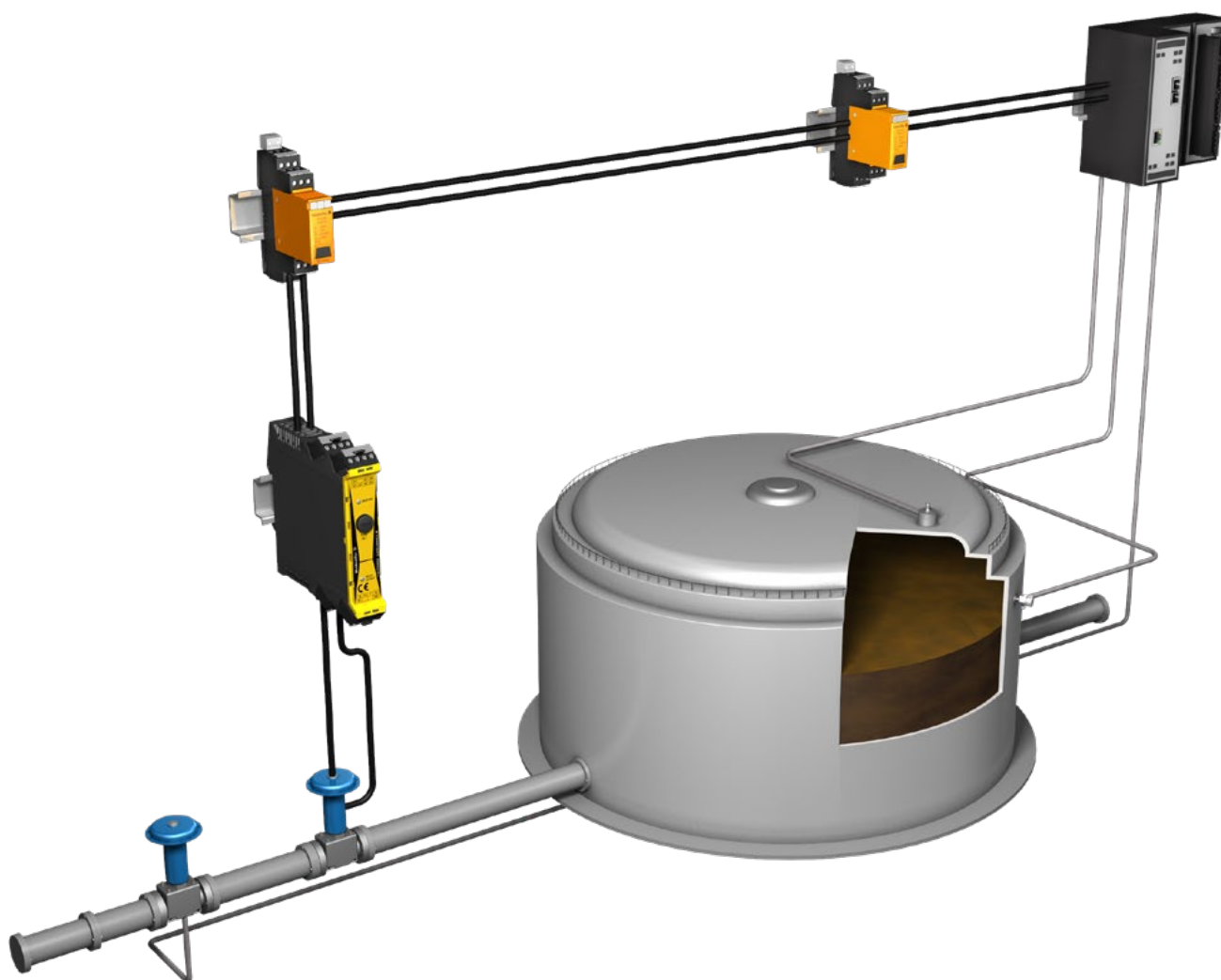
Sicherheit in der Prozess- und Energietechnik ist für Sie oberstes Gebot. So ist beispielsweise eine zuverlässige Notfallabschaltung unabdingbar, die in Gefahrensituationen entsprechende Gegenmaßnahmen einleitet. Diese können bis zum automatischen Abschalten der Anlage oder von Anlagenteilen reichen.

Weidmüller als Spezialist der Industrial Connectivity bietet für diese sicherheitssensiblen Bereiche eine umfassende Lösung von der Leitwarte bis ins Feld.

Das SAFESERIES SIL-Relais ist prädestiniert für den Einsatz in sicherheitsrelevanten Anwendungen. Es ist für niedrige wie hohe Anforderungsraten ausgelegt.

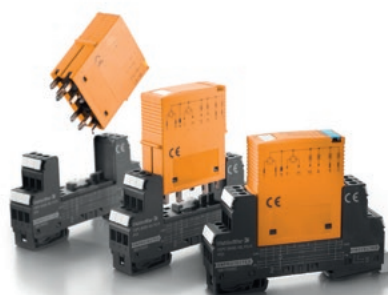
Mit dem Weitspannungseingang im Überwachungskreis von 24 V UC bis 230 V UC können Sie beispielsweise Backup-Systeme mit hohen Gleichspannungen ansteuern. Zusätzliche Anwendungsflexibilität bietet eine optionale „G3“-Beschichtung für den Einsatz in aggressiven Umgebungen.

Die sichere und zuverlässige Ankopplung von Messgeräten, Stellgliedern und Baugruppen in den sicherheitsrelevanten Signalkreisen übernimmt der Blitz- und Überspannungsschutz für Signalkreise VARITECTOR SPC. Durch seine Zertifizierung für die Sicherheitsanforderungsstufe SIL 3 nach EN 61508, akkreditiert durch den TÜV NORD, kann er einfach in die Sicherheitsberechnungen mit einbezogen werden.



SAFESERIES

- Zertifiziert nach EN 61508 für SIL3
- Weitspannungseingang von 24 bis 230 V AC/DC zur Überwachung von Feldsignalen
- Variante mit G3 Schutz für extreme Einsatzbedingungen
- Weitere Varianten für Brennermanagement oder Ein-/Aus-Schalten



VARITECTOR SPC

- 2 analoge oder 4 digitale Signale auf nur 17,8 mm Baubreite
- Überwachung mit Statusanzeige und Meldefunktion
- Prüfbar mit V-TEST nach IEC62305
- Varianten mit SIL-Zertifizierung oder EX-Zulassung

SIL-Relais der SAFESERIES

im Zusammenspiel mit Prozessleitsystemen

Ein Prozessleitsystem zeichnet sich durch eine hohe Verfügbarkeit von Hardware- und Softwarekomponenten aus. Weidmüller bietet dem Kunden den Vorteil, dass seine Sicherheitsrelais zuverlässig mit unterschiedlichen Prozessleitsystemen zusammenarbeiten, nachgewiesen durch umfangreiche Integrationstests.



Verfügbar für

Best.-Nr.	1303890000	1303760000	1304040000	1319270000	2500980000
Typ	SCS 24VDC P1SIL3DS	SCS 24VDC P1SIL3DS M	SCS 24VDC P1SIL3DS MG3	SCS 24VDC P2SIL3DSES	SCS 24VDC P1SIL3DS I
YOKOGAWA ProSafe RS digitale Ausgabekarte SDV 541	●	●	●	●	
SCHNEIDER ELECTRIC Kompatibel mit Tricon™, Trident™ und Tri-GP™ Systemen					●
HONEYWELL Kann an folgende digitale Ausgangsmodule angeschlossen werden: • Sicherheitsmanagers IO-Module Typ FC-SDO-824 und FC-SDOL-0424 • Universal-Sicherheits-IO-Modul Typ FC-RUSIO-3224	●	●	●	●	
HIMA HiMax System, Ausgabemodul X-DO 2401	●	●	●		
EMERSON Getestet gemäß Delta V SIS Testprotokoll mit: • Simplex CHARM LSDO 24VDC DTA (KL3302X1-BA1) • Redundant CHARM LSDO 24VDC DTA (R) (KL3302X1-BB1) • Simplex CHARM LSDO 24VDC ETA (KL3302X1-BC1)	●	●	●		
Getestet gemäß Delta V SIS Testprotokoll mit: • Simplex CHARM LSDO 24VDC DTA (KL3302X1-BA1) • Redundant CHARM LSDO 24VDC DTA (R) (KL3302X1-BB1)					●
Getestet gemäß Delta V SIS Testprotokoll mit: • Simplex CHARM LSDO 24VDC DTA (KL3302X1-BA1) • Redundant CHARM LSDO 24VDC DTA (R) (KL3302X1-BB1) • Simplex CHARM LSDO 24VDC ETA (KL3302X1-BC1)				●	

SIL3-Relais

- Mit und ohne Überwachungskreis
- Weitbereichseingangsspannung im Überwachungskreis
- Von außen zugängliche Sicherung
- TÜV-zertifiziert „Approved Safety Function“

SCS 24 V DC P1SIL3DS



Das Sicherheitsrelais SCS 24VDC P1SIL3DS wird in Bereichen eingesetzt, die eine funktional sichere Abschaltung erfordern. Die Anforderungen gemäß EN 61508, SIL3 können mit diesem Baustein erfüllt werden.

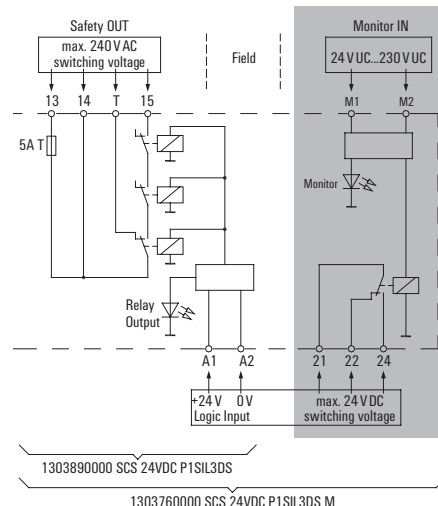
Technische Daten

Temperaturen	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-25...50 °C
Lagertemperatur	-40...85 °C
Allgemeine Daten	
Schadgasresistenz nach EN 60068-2-60	Ja (nur Art-Nr.: 1304040000)
Eingang (Sicherheitskreis) (A1, A2)	
Nennsteuerspannung	24 V DC $\pm 20\%$
garantierte Stromaufnahme bei 24 V DC -10 %	35 mA
Stromaufnahme	42 mA
Statusanzeige	LED gelb
Eingang (Monitorkreis) (M1, M2)	
Nennsteuerspannung	24 V UC...230 V UC $\pm 10\%$
Stromaufnahme	23 mA @ 24 V DC, 4,4 mA @ 230 V AC
Statusanzeige	LED gelb
Ausgang (Sicherheitskreis) (13, 14, 15)	
Ausführung Kontakt	1 x de-energized to safe (Schließer)
max. Schaltstrom, interne Sicherung	5 A (siehe Derating)
max. Schaltstrom, externe Sicherung	5 A (siehe Derating)
max. zulässige Schaltspannung	250 V AC / 30 V DC
max. zulässiger Schaltstrom	5 A
min. Schaltleistung	10 mA @ 12 V
max. Schaltleistung	1250 VA
Einschaltzeit	typ. 7 ms
Kontaktbasismaterial	AgNi 0,15 hauchvergoldet
interne Sicherung	5 A träge
externe Vorsicherung	5 A träge
Kurzschlussfest	Nein
Ausgang (Monitorkreis) (21, 22, 24)	
Ausführung Kontakt	Wechsler
max. zulässige Schaltspannung	24 V DC
max. zulässiger Schaltstrom	30 mA
min. Schaltleistung	1 mA @ 1 V
Kontaktbasismaterial	AgNi 5µm Au
Einschaltzeit	typ. 17 ms
Kurzschlussfest	Nein
Isolationskoordinaten	
Bemessungsspannung	300 V
Kriech- und Luftstrecke Eingang - Ausgang	$\geq 5,5$ mm
Kriech- und Luftstrecke Ausgang - Ausgang	$\geq 5,5$ mm
Spannungsfestigkeit Eingang - Ausgang	4 kV _{eff} / 1 min
Spannungsfestigkeit Ausgang - Ausgang	4 kV _{eff} / 1 min
Spannungsfestigkeit zur Tragschiene	4 kV _{eff} / 1 Min.
Stehstoßspannung	6 kV (1,2/50 µs)
Überspannungskategorie	III
Verschmutzungsgrad	2
Erweiterte Angaben Zulassungen / Normen	
Normen	EN 50178, EN 61000, EN 61326-3-2
Zulassungen	CE; cULus; EAC; FUSAFETY
Maße	
Klemmbereich (Nenn- / min. / max.)	1,5 / 0,13 / 2,5 mm ²
Tiefe x Breite x Höhe	114,1 / 22,5 / 117,3 mm
Hinweis	

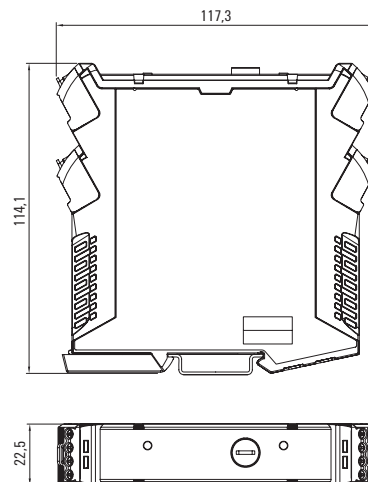
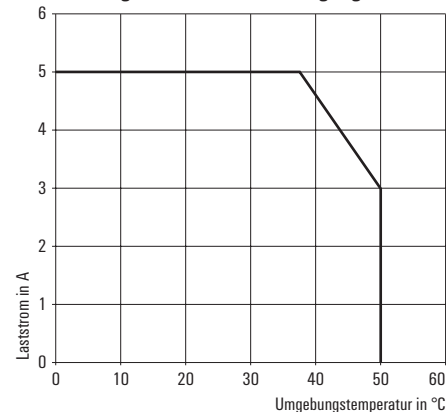
Bestelldaten

	mit Monitoring
	ohne Monitoring
	mit Monitoring und G3-schadgasresistent
Hinweis	

Typ	VPE	Best.-Nr.
SCS 24VDC P1SIL3DS M	1	1303760000
SCS 24VDC P1SIL3DS	1	1303890000
SCS 24VDC P1SIL3DS MG3	1	1304040000



Deratingkurve Sicherheitsausgang



Funktionale Sicherheit – SIL Relais der SAFESERIES

SIL3-Relais

- Unempfindlich gegen die Testimpulse der Triconex® Ausgangsmodule
- Für die Verwendung mit den Systemen Tricon™, Trident™ und Tri-GP™ liegt ein Kompatibilitätsnachweis vor
- Von außen zugängliche Sicherung
- TÜV-zertifiziert „Approved Safety Function“

SCS 24 V DC P1SIL3DS I



Technische Daten

Temperaturen	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-25...50 °C
Lagertemperatur	-40...85 °C
Eingang (Sicherheitskreis) (A1, A2)	
Nennsteuerspannung	24 V DC (16...36 V DC)
Stromaufnahme	50 mA
Statusanzeige	LED gelb
Ausgang (Sicherheitskreis) (13, 14, 15)	
Ausführung Kontakt	1 x de-energized to safe (Schließer)
max. Schaltstrom, interne Sicherung	5 A
max. Schaltstrom, externe Sicherung	5 A
max. zulässige Schaltspannung	250 V AC / 30 V DC
max. zulässiger Schaltstrom	5 A
min. Schaltleistung	10 mA @ 12 V
max. Schaltleistung	1250 VA
Einschaltzeit	≤ 25 ms
Kontaktbasismaterial	AgNi
interne Sicherung	5 A träge
externe Vorsicherung	5 A träge
Kurzschlussfest	Nein
Isolationskoordinaten	
Bemessungsspannung	300 V
Kriech- und Luftstrecke Eingang - Ausgang	≥ 6 mm
Spannungsfestigkeit Eingang - Ausgang	3,51 kV _{eff} /5 s
Spannungsfestigkeit zur Tragschiene	
Stehstoßspannung	6 kV (1,2/50 µs)
Überspannungskategorie	III
Verschmutzungsgrad	2
Erweiterte Angaben Zulassungen / Normen	
Normen	EN 61010-2-201:2013 + AC:2013, EN 61326-1:2013, EN 61326-3-1:2008, EN 61326-3-2:2008
Zulassungen	CE; cULus; EAC; FUSAFETY

Maße	
Klemmbereich (Nenn- / min. / max.)	mm ²
Tiefe x Breite x Höhe	mm
Hinweis	

Bestelldaten

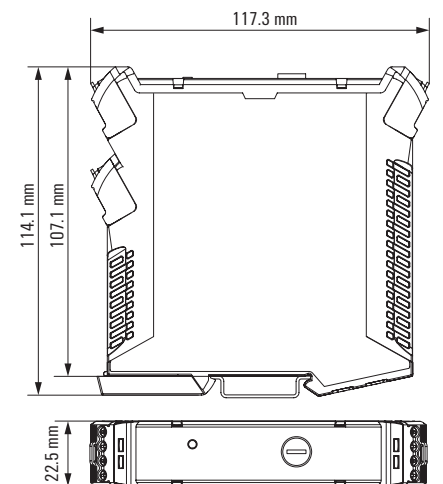
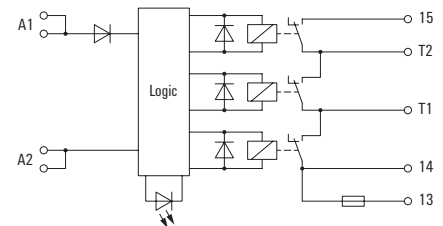
mit Monitoring	
Hinweis	

-25...50 °C
-40...85 °C
24 V DC (16...36 V DC)
50 mA
LED gelb
1 x de-energized to safe (Schließer)
5 A
5 A
250 V AC / 30 V DC
5 A
10 mA @ 12 V
1250 VA
≤ 25 ms
AgNi
5 A träge
5 A träge
Nein
300 V
≥ 6 mm
3,51 kV _{eff} /5 s
6 kV (1,2/50 µs)
III
2
EN 61010-2-201:2013 + AC:2013, EN 61326-1:2013, EN 61326-3-1:2008, EN 61326-3-2:2008
CE; cULus; EAC; FUSAFETY

1,5 / 0,13 / 2,5
114,1 / 22,5 / 117,3

Typ	VPE	Best.-Nr.
SCS 24VDC P1SIL3DS I	1	2500980000

Das Sicherheitsrelais SCS 24VDC P1SIL3DS I wird in Bereichen eingesetzt, die eine funktional sichere Abschaltung erfordern. Die Anforderungen gemäß EN 61508, SIL3 können mit diesem Baustein erfüllt werden.



SIL3-Relais

- Energized / de-energized to safe
- Allpoliges Abschalten möglich
- Testeingänge zur Prüfung der Relaiskontakte
- Von außen zugängliche Sicherung
- TÜV-zertifiziert „Approved Safety Function“

Technische Daten

Temperaturen	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-25 °C...50 °C
Lagertemperatur	-40 °C...85 °C
Eingang (Sicherheitskreis) (A1, A2)	
Nennsteuerspannung	24 V DC -15 / +20%
garantierte Stromaufnahme bei 24 V DC -10 %	35 mA
Stromaufnahme	45 mA
Statusanzeige	LED gelb
Testeingänge (X1, X2, X3)	
Nennsteuerspannung	24 V DC
Statusanzeige	LED rot blinkend: Testeingang wird angesteuert
Anzahl Testeingänge	2
Ausgang (Sicherheitskreis) (13, 14, 23, 24)	
Ausführung Kontakt	1 x de-energized to safe (Schließer), 1 x energized to safe (Schließer)
max. Schaltstrom, interne Sicherung	5 A (siehe Derating)
max. Schaltstrom, externe Sicherung	5 A (siehe Derating)
max. zulässige Schaltspannung	250 V AC
max. zulässiger Schaltstrom	5 A
min. Schaltleistung	10 mA @ 12 V
max. Schaltleistung	1250 VA
Einschaltzeit	< 5,5 ms (DTS), < 5 ms (ETS)
Kontaktbasismaterial	AgNi 0,15 hauchvergoldet
interne Sicherung	5 A träge
externe Vorsicherung	5 A träge
Kurzschlussfest	Nein
Isolationskoordinaten	
Bemessungsspannung	300 V
Kriech- und Luftstrecke Eingang - Ausgang	≥ 5,5 mm
Kriech- und Luftstrecke Ausgang - Ausgang	≥ 5,5 mm
Spannungsfestigkeit Eingang - Ausgang	4 kV _{eff} / 1 min
Spannungsfestigkeit Ausgang - Ausgang	4 kV _{eff} / 1 min
Spannungsfestigkeit zur Tragschiene	4 kV _{eff} / 1 Min.
Stehstoßspannung	6 kV (1,2/50 µs)
Überspannungskategorie	III
Verschmutzungsgrad	2
Erweiterte Angaben Zulassungen / Normen	
Normen	EN 50178, EN 61000, EN 61326-3-2
Zulassungen	CE; EAC; FUSAFETY

Maße	
Klemmbereich (Nenn- / min. / max.)	mm ² 1,5 / 0,13 / 2,5
Tiefe x Breite x Höhe	mm 114,1 / 22,5 / 117,3
Hinweis	

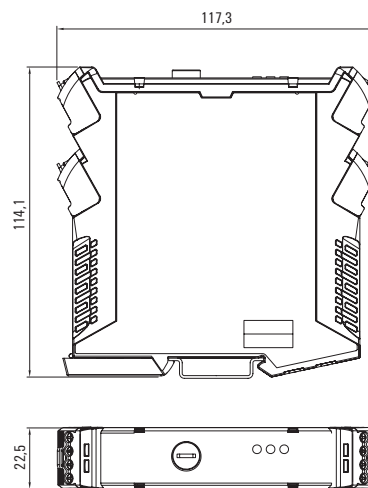
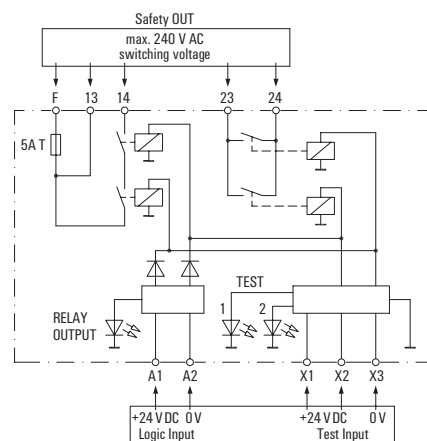
Bestelldaten

Typ	
SCS 24VDC P2SIL3DSES	1
Best.-Nr.	
1319270000	
Hinweis	

SCS 24 V DC P2SIL3DSES



Das Sicherheitsrelais SCS 24VDC P2SIL3DSES wird in Bereichen eingesetzt, die eine funktional sichere Abschaltung oder Einschaltung erfordern. Die Anforderungen gemäß EN 61508, SIL3 können mit diesem Baustein erfüllt werden.



SIL3-Relais

- Zwangsgeführte Kontakte
- 2-Kanaliger Aufbau
- Einsatz nach EN 50156
- TÜV-zertifiziert „Approved Safety Function“

Technische Daten

Temperaturen	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-25 °C...55 °C
Lagertemperatur	-40 °C...85 °C
Startkreis (S33, S34, S35)	
Betriebsspannung	22 V DC, aus interner Speisung
Funktion	fallende Flanke (Taster über S33/S34), steigende Flanke (feste Brücke über S33/S35)
Eingang (Versorgung) (A1, A2, C1, C2)	
Nennsteuerspannung	24 V DC $\pm 15\%$, 24 VDC $+15\% -10\%$ bei Autostart
Stromaufnahme	55 mA (Freigabekreis betätigt), 6 mA (Freigabekreis nicht betätigt)
garantierte Stromaufnahme bei 24 V DC -10%	35 mA
Reaktionszeit	mit Brücke über C1/C2: typ. 50 ms, ohne Brücke über C1/C2: typ. 20 ms
Statusanzeige	LED grün, Power, LED gelb, Signal
Kurzschlusserkennung	Ja, max 4 s bis zur Abschaltung (Polyfuse)
Überwachungskreis (S11, S12, S21, S22)	
Betriebsspannung	22 V DC, aus interner Speisung
Eingang	2, jeweils extern brückbar
Ausgang (Freigabekreis) (13, 14, 23, 24)	
Ausführung Kontakt	2 NO zwangsgeführt (EN 50205 Typ B)
Schaltspannung AC, max.	250,000000 V
max. zulässiger Schaltstrom	5 A
min. Schaltleistung	10 mA @ 12 V
max. Schaltleistung	1250 VA
Einschaltzeit	55 ms (C1/C2 gebrückt, über A1/A2 geschaltet), 30 ms (Schließung/Öffnung Überwachungskreis)
Ausschaltzeit	55 ms (C1/C2 gebrückt, über A1/A2 geschaltet), 15 ms (Schließung/Öffnung Überwachungskreis)
Kontaktbasismaterial	AgSnO
max. Schaltstrom, externe Sicherung	5 A
externe Vorsicherung	5 A träge
Rückmeldeausgang (31, 32)	
Ausführung Kontakt	1 NC zwangsgeführt (EN 50205 Typ B)
Schaltspannung AC, max.	250 V
max. Schaltstrom	1 A
Isolationskoordinaten	
Bemessungsspannung	300 V
Kriech- und Luftstrecke Eingang - Ausgang	$\geq 5,5$ mm
Kriech- und Luftstrecke Ausgang - Ausgang	$\geq 5,5$ mm
Spannungsfestigkeit Eingang - Ausgang	4 kV _{eff} / 1 min
Spannungsfestigkeit Ausgang - Ausgang	4 kV _{eff} / 1 min
Spannungsfestigkeit zur Tragschiene	4 kV _{eff} / 1 Min.
Stehstoßspannung	6 kV (1,2/50 μ s)
Überspannungskategorie	III
Verschmutzungsgrad	2
Erweiterte Angaben Zulassungen / Normen	
Normen	EN 50178, EN 61000, EN 61326-3-2, EN ISO 13849-1 (PLe)
Zulassungen	CE; EAC; FUSAFETY
Maße	
Klemmbereich (Nenn- / min. / max.)	1,5 / 0,13 / 2,5 mm ²
Tiefe x Breite x Höhe	114,1 / 22,5 / 119,6 mm
Hinweis	

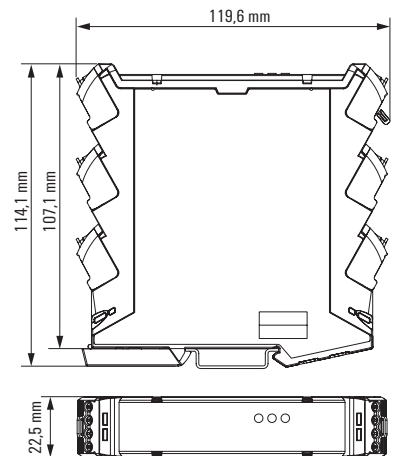
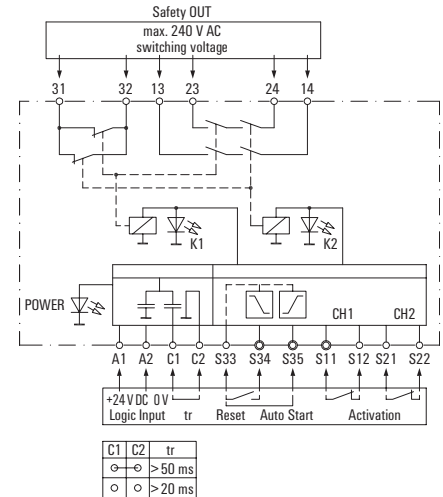
Bestelldaten

Typ	VPE	Best.-Nr.
SCS 24VDC P2SIL3ES	1	1319280000
Hinweis		

SCS 24 V DC P2SIL3ES



Die Zuführung von Brennstoffen muss unterbrochen werden, sobald ein Sicherheitskriterium der Kesselanlage anspricht. Mit dem Sicherheitsrelais SCS 24 V DC P2SIL3ES können Sie eine Sicherheitsabschaltung der Brennstoffzufuhr an Feuerungsanlagen bis Sicherheitsniveau SIL 3 realisieren.



Funktionale Sicherheit – SIL Relais der SAFESERIES

SIL3-Relais

- Drahtbrucherkennung und Lastüberwachung auf der Lastseite
- Energized to Safe
- Zulassung für Ex-Bereiche
- 17,5 mm Baubreite
- TÜV-zertifiziert „Approved Safety Function“
- Umgebungstemperatur (Betrieb): max. 50 °C

SCS 24VDC P1SIL3ES LL



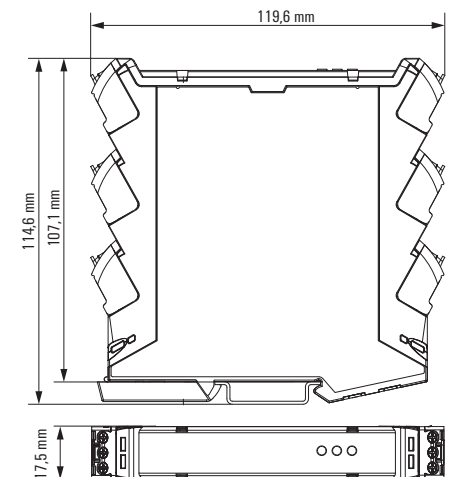
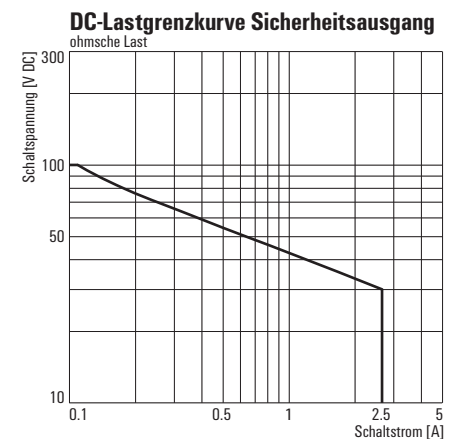
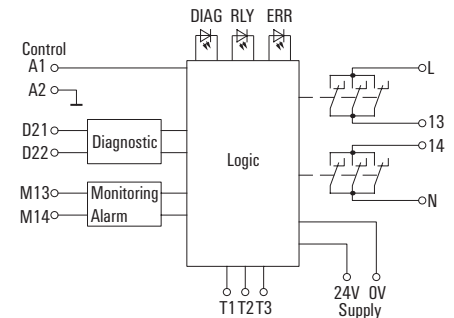
Technische Daten

Temperaturen	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-40 °C...50 °C
Lagertemperatur	-40 °C...85 °C
Eingang (Versorgung) (0V, 24V)	
Nennsteuerspannung	24 V DC $\pm 20\%$
Stromaufnahme	< 40 mA + M14
Eingang (Sicherheitskreis) (A1, A2)	
Nennsteuerspannung	24 V DC $\pm 20\%$
Stromaufnahme	56 mA
Statusanzeige	Gelbe LED (RLY): leuchtet auf, wenn der Eingangskreis (A1, A2) des Geräts aktiviert wird
Testeingänge (T1, T2, T3)	
Nennsteuerspannung	24 V DC $\pm 20\%$
Ausgang (Sicherheitskreis) (L, N, 13, 14)	
Ausführung Kontakt	1 x energized to safe (Schließer)
max. Schaltstrom, externe Sicherung	2,5 A
max. zulässige Schaltspannung	250 V AC
max. Schaltleistung	625 VA
min. Schaltleistung	30 mA @ 15 V
Einschaltzeit	50 ms
Alarm Ausgang (M13, M14)	
Ausführung Kontakt	1 DO (MOS-FET high-active)
Ausgangsstrom, max.	100 mA
Statusanzeige	LED rot (ERR): Blinkt, wenn das Gerät einen Fehler erkennt, die Versorgungsspannung anliegt und der Eingangskreis (A1, A2) nicht betätigt wird
Kurzschlussfest	Ja, ohne zeitliche Begrenzung
Diagnose Ausgang (D21, D22)	
Ausführung Kontakt	1 Öffner
Schaltspannung, max.	30 VDC
Zulässiger Schaltstrom, max.	100 mA DC
Schaltleistung, min.	1 mA @ 1 V
Statusanzeige	Grüne LED (DIAG): leuchtet bei angelegter Versorgungsspannung und nicht aktiviertem Eingangskreis (A1, A2)
Isolationskoordinaten	
Bemessungsspannung	300 V
Kriech- und Luftstrecke Eingang - Ausgang	≥ 6 mm
Kriech- und Luftstrecke Ausgang - Ausgang	≥ 6 mm
Spannungsfestigkeit Eingang - Ausgang	3,51 kV _{eff} /1 min.
Spannungsfestigkeit Ausgang - Ausgang	3,51 kV _{eff} /1 min.
Überspannungskategorie	III
Verschmutzungsgrad	2
Erweiterte Angaben Zulassungen / Normen	
Zulassungen	EN 61010-1, EN 61010-2-201, EN 61326-3-2, EN 61326-1, EN 61508, EN 61326-3-1
Normen	
Maße	
Klemmbereich (Nenn- / min. / max.)	mm ² 1,5 / 0,13 / 2,5
Tiefe x Breite x Höhe	mm 119,2 / 17,5 / 113,6
Hinweis	

Bestelldaten

Typ	VPE	Best.-Nr.
SCS 24VDC P1SIL3ES LL	1	2633940000
Hinweis		

Das Sicherheitsrelais SCS 24VDC P1SIL3ES LL wird in Bereichen eingesetzt, die eine funktional sichere Einschaltung erfordern. Durch die integrierten Diagnosefunktion ist eine Überwachung auf Drahtbruch- und Lastfehler an der Lastseite möglich. Die Anforderungen gemäß EN 61508, SIL3 können mit diesem Baustein erfüllt werden. Das Sicherheitsrelais kann bis 50 °C Umgebungstemperatur ohne Schaltstrom-Derating betrieben werden.



SIL3-Relais

- Drahtbrucherkennung und Lastüberwachung auf der Lastseite
- Energized to Safe
- Zulassung für Ex-Bereiche
- 22,5 mm Baubreite
- TÜV-zertifiziert „Approved Safety Function“
- Umgebungstemperatur (Betrieb): max. 70 °C

Technische Daten

Temperaturen	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-40 °C...70 °C
Lagertemperatur	-40 °C...85 °C
Eingang (Versorgung) (0V, 24V)	
Nennsteuerspannung	24 V DC $\pm 20\%$
Stromaufnahme	< 40 mA + M14
Eingang (Sicherheitskreis) (A1, A2)	
Nennsteuerspannung	24 V DC $\pm 20\%$
Stromaufnahme	71 mA
Statusanzeige	Gelbe LED (RLY): leuchtet auf, wenn der Eingangskreis (A1, A2) des Geräts aktiviert wird
Testeingänge (T1, T2, T3)	
Nennsteuerspannung	24 V DC $\pm 20\%$
Ausgang (Sicherheitskreis) (L, N, 13, 14)	
Ausführung Kontakt	1 x energized to safe (Schließer)
max. Schaltstrom, externe Sicherung	2,5 A
max. zulässige Schaltspannung	250 V AC
max. Schaltleistung	625 VA
min. Schaltleistung	30 mA @ 15 V
Einschaltzeit	50 ms
Alarm Ausgang (M13, M14)	
Ausführung Kontakt	1 DO (MOS-FET high-active)
Ausgangsstrom, max.	100 mA
Statusanzeige	LED rot (ERR): Blinkt, wenn das Gerät einen Fehler erkennt, die Versorgungsspannung anliegt und der Eingangskreis (A1, A2) nicht betätigt wird
Kurzschlussfest	Ja, ohne zeitliche Begrenzung
Diagnose Ausgang (D21, D22)	
Ausführung Kontakt	1 Öffner
Schaltspannung, max.	30 VDC
Zulässiger Schaltstrom, max.	100 mA DC
Schaltleistung, min.	1 mA @ 1 V
Statusanzeige	Grüne LED (DIAG): leuchtet bei angelegter Versorgungsspannung und nicht aktiviertem Eingangskreis (A1, A2)
Isolationskoordinaten	
Bemessungsspannung	300 V
Kriech- und Luftstrecke Eingang - Ausgang	≥ 6 mm
Kriech- und Luftstrecke Ausgang - Ausgang	≥ 6 mm
Spannungsfestigkeit Eingang - Ausgang	3,51 kV _{eff} /1 min.
Spannungsfestigkeit Ausgang - Ausgang	3,51 kV _{eff} /1 min.
Überspannungskategorie	III
Verschmutzungsgrad	2
Erweiterte Angaben Zulassungen / Normen	
Zulassungen	EN 61010-1, EN 61010-2-201, EN 61326-3-2, EN 61326-1, EN 61508, EN 61326-3-1
Normen	
Maße	
Klemmbereich (Nenn- / min. / max.)	mm ² 1,5 / 0,13 / 2,5
Tiefe x Breite x Höhe	mm 119,2 / 22,5 / 113,6
Hinweis	

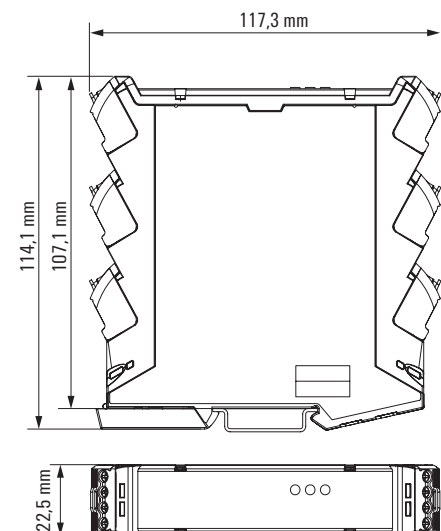
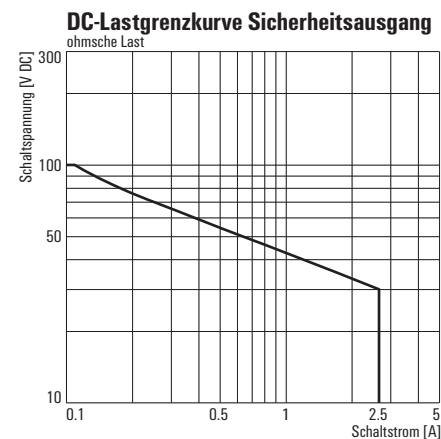
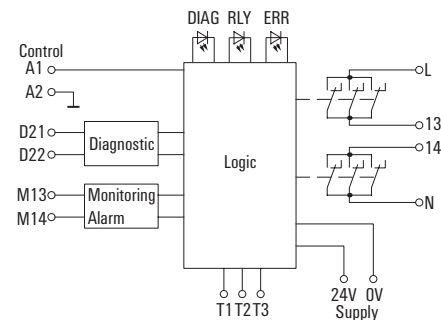
Bestelldaten

Typ	VPE	Best.-Nr.
SCS 24VDC P1SIL3ES LL-T	1	2634010000
Hinweis		

SCS 24VDC P1SIL3ES LL-T



Das Sicherheitsrelais SCS 24VDC P1SIL3ES LL-T wird in Bereichen eingesetzt, die eine funktional sichere Einschaltung erfordern. Durch die integrierten Diagnosefunktion ist eine Überwachung auf Drahtbruch- und Lastfehler an der Lastseite möglich. Die Anforderungen gemäß EN 61508, SIL3 können mit diesem Baustein erfüllt werden. Das Sicherheitsrelais kann bis 70 °C Umgebungstemperatur ohne Schaltstrom-Derating betrieben werden.



Überwachung von Signalen in sicherheitsrelevanten Stromkreisen

Koppelrelais mit zwangsgeführten Kontakten

C

Weidmüller hat die RIDERSERIES um eine Relais-Variante mit zwangsgeführten Kontakten erweitert. Mit einem Diagnosedeckungsgrad von 99 % zählen Relais mit zwangsgeführten Kontakten zu den bewährten Bauteilen in der Sicherheitstechnik.

Über die Verriegelung der Kontakte zueinander gewährleisten sie einen synchronen Schaltstatus an beiden Kontakten. Dadurch wird sichergestellt, dass im Fehlerfall (zum Beispiel beim Verschweißen des Arbeitskontaktes durch Überlastung) der Meldekontakt den gleichen Schaltstatus beibehält. Durch die Abfrage des Meldekontaktes und dem Vergleich mit SOLL- und IST-Werten in der (Sicherheits-)Steuerung können im Fehlerfall Maßnahmen zum Schutz von Mensch und Maschine eingeleitet werden.

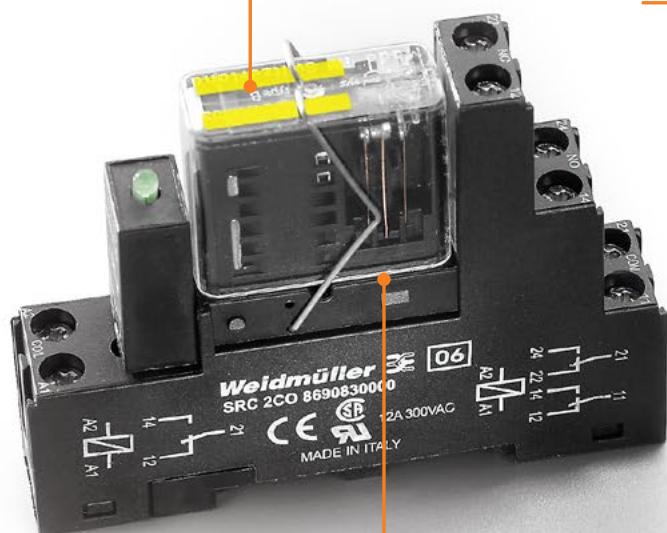


Komfortabel

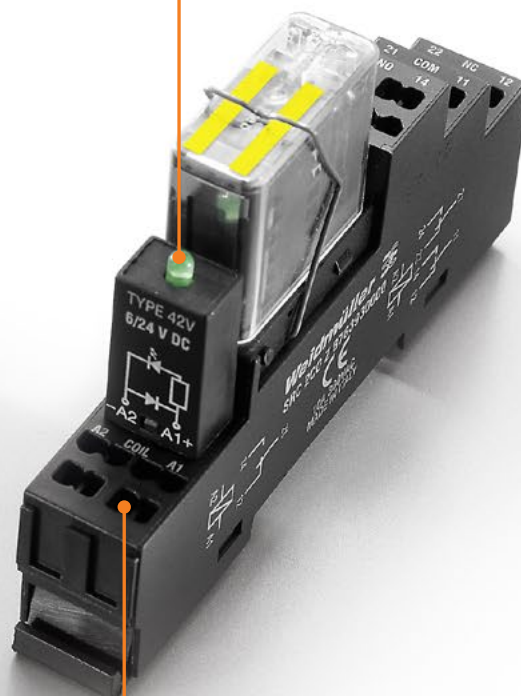
Im Fehlerfall erfolgt ein schneller Austausch ohne die Anschlussleitung zu lösen.

Vorort-Diagnose

Ein gut sichtbares LED-Anzeigemodul mit integrierter Freilaufdiode schützt die vorgeschaltete Elektronik.

**Vibrationssicher**

Ein Metallbügel gewährleistet sicheren Halt auch unter rauen Umgebungsbedingungen.

**Unterschiedliche Anschlussmöglichkeiten**

Der Sockel ist wahlweise mit bewährtem Schraub- oder zeitsparendem Zugfederanschluss verfügbar.

RCI KIT mit zwangsgeführten Kontakten

2 Wechsler DC-Spule

- Montiertes Kit bestehend aus Relais, Sockel und Haltebügel
- 100 % funktionsgeprüft
- 100 % Kontrolle der Spannungsfestigkeit Eingang - Ausgang
- Hell leuchtende Status LED
- Mit Schutzbeschaltung



Technische Daten

Lastseite	
Nennschaltspannung / Dauerstrom	250 V AC / 6 A
Schaltspannung AC, max.	
Einschaltstrom	15 A / 20 ms
min. Schaltleistung	1 mA @ 24 V, 10 mA @ 10 V, 100 mA @ 5 V
Kontaktausführung	2 Wechsler zwangsgeführt (EN 61810-3 Typ B) (AgCuNi)
Mechanische Lebensdauer	> 50 x 10 ⁶ Schaltungen
max. Schaltfrequenz bei Nennlast	0,1 Hz
Allgemeine Daten	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-40 °C...70 °C
Lagertemperatur	-40 °C...85 °C
Feuchtigkeit	40 °C / 95 % rel. Feuchte, keine Betauung
Zulassungen	CE
Isolationskoordinaten	
Bemessungsspannung	250
Stehstoßspannung	6 kV (1,2/50 µs)
Spannungsfestigkeit Eingang - Ausgang	2,5 KV _{eff} / 1 Min.
Spannungsfestigkeit benachbarte Kontakte	2,5 KV _{eff} / 1 Min.
Spannungsfestigkeit zur Tragschiene	
Kriech- und Luftstrecke Eingang - Ausgang	≥ 10 mm
Überspannungskategorie	III
Verschmutzungsgrad	2

Maße	Schraubanschluss	Zugfederanschluss
Klemmbereich (Nenn- / min. / max.)	mm ² 2,5 / 0,5 / 2,5	1,5 / 0,5 / 1,5
Tiefe x Breite x Höhe	mm 61,6 / 15,6 / 77,6	63,8 / 16 / 98,1

Hinweis

Bestelldaten

Steuerseite

Nennsteuerspannung
Nennstrom AC / DC
Nennleistung
Statusanzeige
Schutzschaltung

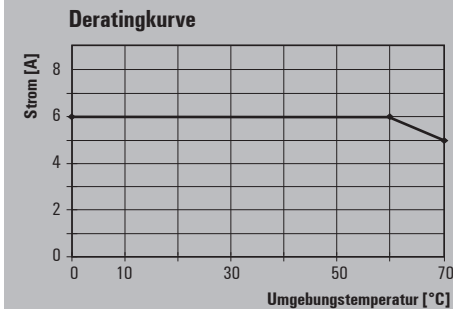
24 V DC

24 V DC ±10 %
/ 31,6 mA
700 mW
LED grün
Freilaufdiode

Bestelldaten

Schraubanschluss	Typ	RCIKIT 24VDC 2CO LD/FG
	Best-Nr.	1218410000
Zugfederanschluss	Typ	RCIKITZ 24VDC 2CO LD/FG
	Best-Nr.	1218390000

Hinweis



TERMSERIES FG

Bewährte Schaltzustandsüberwachung von Signalen

C

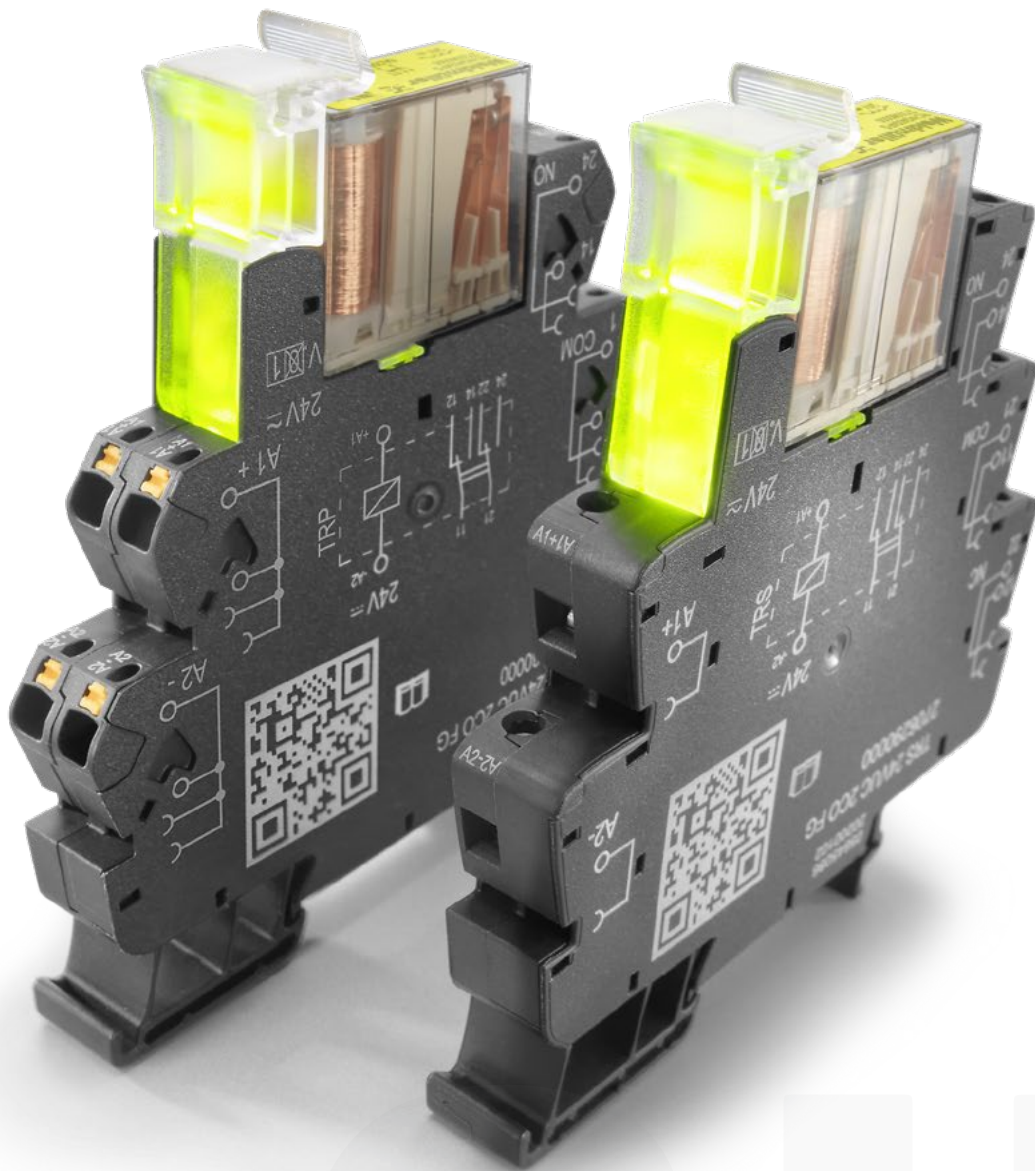
In sicherheitsgerichteten Anwendungen haben sich Relais mit zwangsgeführten Kontakten vielfach bewährt. Die Zwangsführung gewährleistet einen synchronen Schaltstatus an beiden Kontakten, so dass der Meldekontakt im Fehlerfall den gleichen Schaltstatus beibehält. Dadurch wird ein Diagnosedeckungsgrad von 99 % erreicht.

Unsere Relaiskoppler der TERMSERIES sind prädestiniert für die sichere Signalüberwachung in verschiedensten Applikationen. Ihre Schaltfunktion wird durch einen beleuchteten Auswurfhebel gut sichtbar angezeigt, der zugleich über eine integrierte Markiereraufnahme verfügt. Die Kompatibilität mit dem gesamten Zubehör der TERMSERIES ermöglicht hohe Flexibilität und einfache Integration in bestehende Anlagen. TERMSERIES Relaiskoppler besitzen eine cULus-Zertifizierung die für den Einsatz auf dem nordamerikanischen Markt erforderlich ist.

Ihr besonderer Vorteil:

- Relaiskoppler zur Überwachung von Signalen auf Öffnungsversagen
- Zwei zwangsgeführte Wechsler gemäß EN 61810-3 Typ B
- Wahlweise erhältlich mit Schraub- und PUSH IN-Anschluss
- „cULus Listed“-Zertifizierung für den Einsatz auf dem nordamerikanischen Markt

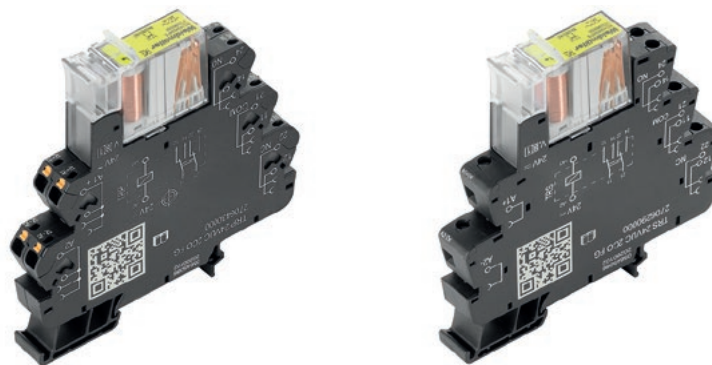




TERMSERIES FG

Komplettmodul mit Relais

- Platzsparende 12,8 mm Baubreite
- AgNi Kontakt
- Hell leuchtende Status LED
- Mit Schutzbeschaltung
- PUSH IN- und Schraubanschluss



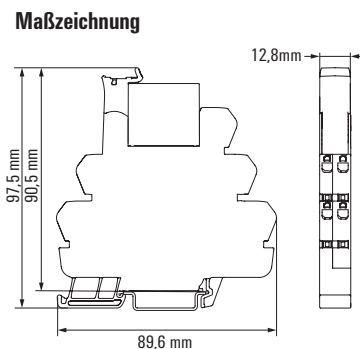
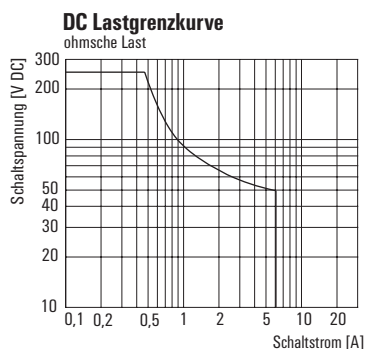
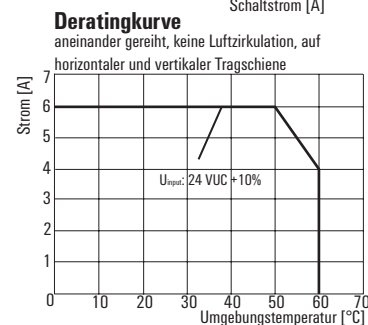
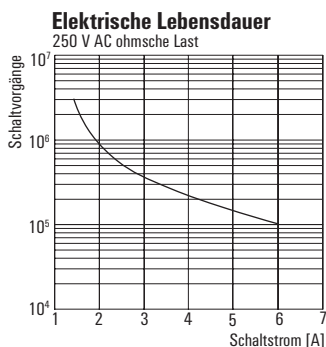
Technische Daten

Lastseite	
Nennschaltspannung / Dauerstrom	250 V AC / 6 A
Schaltspannung AC, max.	250 V
Einschaltstrom	
min. Schaltleistung	10 mA @ 5 V
Kontaktausführung	2 Wechsler zwangsgeführt (EN 61810-3 Typ B) (AgNi)
Mechanische Lebensdauer	10 x 10 ⁶ Schaltungen
max. Schaltfrequenz bei Nennlast	0,1 Hz
Allgemeine Daten	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-25 °C...60 °C
Lagertemperatur	-25 °C...70 °C
Feuchtigkeit	5...85%, keine Btauung
Zulassungen	CE; cULus; EAC
Isolationskoordinaten	
Bemessungsspannung	300 V
Stehstoßspannung	
Spannungsfestigkeit Eingang - Ausgang	3,51 kV _{eff} /1 min.
Spannungsfestigkeit benachbarte Kontakte	2,21 kV _{eff} /1 min
Spannungsfestigkeit zur Tragschiene	3,51 kV _{eff} /1 min
Kriech- und Luftstrecke Eingang - Ausgang	≥ 6 mm
Überspannungskategorie	III
Verschmutzungsgrad	2

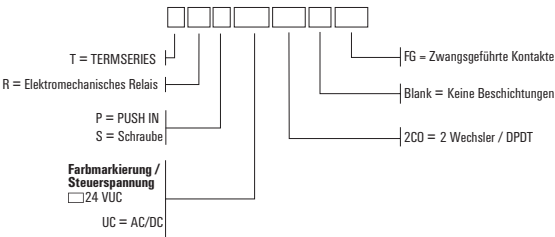
Maße	PUSH IN	Schraubanschluss
Klemmbereich (Nenn- / min. / max.)	mm ² 1,5 / 0,14 / 2,5	1,5 / 0,14 / 2,5
Tiefe x Breite x Höhe	mm 87,8 / 12,8 / 97,5	87,8 / 12,8 / 97,5

Hinweis Zubehör und Maßzeichnungen siehe Seite TERMSERIES-Zubehör. Weitere Zulassungen und technische Daten finden Sie unter catalog.weidmueller.com

Anwendungen



TERMSERIES FG



Bestelldaten

Steuerseite

Nennsteuerspannung
Nennstrom AC / DC
Nennleistung
Statusanzeige
Schutzschaltung

24 V UC

24 V UC $\pm 10\%$
24,4 mA / 23,5 mA
585 mVA, 565 mW
LED grün
Gleichrichter

Bestelldaten

PUSH IN-Anschluss

Typ

TRP 24VUC 2CO FG

Best.-Nr.

2706430000

Schraubanschluss

Typ

TRS 24VUC 2CO FG

Best.-Nr.

2706290000

Bestelldaten

Ersatzrelais

Typ

RCH424024FG

Best.-Nr.

2723360000

Hinweis

Leistungsschalter

Spezialrelais für hohe industrielle Lasten

C

Müssen Ströme über 10 A geschaltet werden, haben Standardrelais einen hohen Verschleiß und gelangen schnell an die Grenzen ihrer Lebensdauer. Unsere Leistungsschaltgeräte wurden speziell zur Steuerung hoher AC-Lasten entwickelt. Sie sind optimal für Motoren oder Heizelemente bis 75 A geeignet und in vielen weiteren Leistungsanwendungen einsetzbar.

Power-Solid-State-Relais (PSSR) bis 75 A

Unsere Halbleiterschütze sind mechanischen Schützen deutlich überlegen. Sie erzielen höhere Schaltgeschwindigkeiten und sind dabei robuster und langlebiger. Ohmsche sowie induktive Lasten schalten sie lautlos, verschleißfrei und zuverlässig – selbst in staubiger oder chemisch aggressiver Atmosphäre. Unsere Halbleiterschütze sind für 1- und 3-phasige Netze erhältlich.

Miniatur-Schütze (PWR) bis 30 A

Für manche Leistungsanwendungen, in denen Industrierelais schnell verschleißen und nur eine geringe Lebensdauer erzielen, sind herkömmliche Schütze überdimensioniert. Hier kommen unsere PWR Miniatur-Schütze zum Einsatz. Dank Schaltströmen von bis zu 30 A, einer doppelten Kontaktunterbrechung sowie einer deutlich größeren Kontaktöffnung sind sie in der Lage, industrielle Lasten zuverlässig zu schalten.



Besuchen Sie für weitere Informationen unsere Website
www.weidmueller.de/pw

Power Solid-State Relais

Hohe AC-Lasten bis 75 A absolut verschleißfrei,
zuverlässig und geräuschlos schalten

C

Durch ihre hohe Schock- und Vibrationsfestigkeit, den großen Schaltstrom und die Möglichkeit zur einfachen Absicherung sind unsere Power Solid-State Relais besonders in der Prozessindustrie jedem elektromagnetischen Relais weit überlegen.

Die kompakten Module verfügen über geringe Ansteuerleistungen, haben kurze Ansprechzeiten und arbeiten geräuschlos. Die optional verfügbare 1-phasige Control Unit ermöglicht eine Stromüberwachung von bis zu fünf parallel angeschlossenen Lasten.

Ob Schalten von Rohrbegleitheizungen und Infrarotheizungen oder die permanente Stromüberwachung: Unsere neuen Power Solid-State Relais sind für verschiedenste Anwendungen wie geschaffen.

Einfache Stromüberwachung

Das optional aufsteckbare Überwachungsmodul warnt ab einem Stromabfall um 16 %. Kurzschluss, Leitungsunterbrechung und defekte Lasten werden erkannt.

**Hohes Stromlastintegral**

Das hohe Stromlastintegral I^2t von 6.000 A²s ermöglicht kostengünstigen Geräteschutz durch Standard-Sicherungsautomat bei Varianten mit 35 A Laststrom.

Hoher Ausgangsstrom

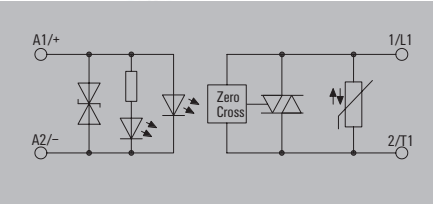
Ideal für die Steuerung von Rohrbegleitheizungen durch den hohen Ausgangsstrom von 50 bzw. 75 A. Die kompakte Bauform ermöglicht die direkte Montage am Einsatzort.

Leistungsschalter – Power-Solid-State-Relais

PSSR - 1-phasig

- Lastkreis 1-phasig 12...275 VAC / 25 A
- Ready-to-use: Aufrasten - Anschließen - Fertig
- Nullspannungsschalter
- Verschleiß- & Geräuschfreies Schalten
- Aufsteckbares Überwachungsmodul

PSSR 24 V DC / 1 PH AC 25 A



Technische Daten

Steuerseite	
Nennsteuerspannung	3,5...32 V DC
Nennleistung	< 500 mW
Ansprech-/Abfallspannung typ.	3 V / 2 V DC
Eingangsfrequenz	10 Hz
Statusanzeige	LED gelb
Schutzschaltung	Suppressordiode
Lastseite	
Solid-State Typ	Triac (Nullspannungsschaltend)
Nennschaltspannung	12...275 V AC
Dauerstrom	17 A (AC51) bei 40 °C, 3,5 A (AC 53)
min. Schaltstrom	5 mA
max. Schaltstrom	25 A
Spannungsfall bei max. Last	≤1,25 V
Leckstrom	≤ 1 mA
Kurzschlussfest / Schutzschaltung Lastseite	Nein / Varistor
Einschaltverzögerung / Ausschalverzögerung	≤ 10 ms / ≤ 10 ms
Frequenzbereich der Ausgangsspannung	50...60 Hz
Impulsbelastung, Grenzstrom	250 A (10 ms), nicht wiederkehrend
Lastkategorie	AC 51, AC 53
Grenzlastintegral (I²t) <10 ms	340 A²s
Allgemeine Daten	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-55 °C...100 °C
Lagertemperatur	-55 °C...125 °C
Feuchtigkeit	40...85 % (indoor), keine Betauung
Zulassungen	CE; cURus; EAC
Normen	EN 60947-4-3, EN 60950, IEC 60335-1
Isolationskoordinaten	
Stehstoßspannung	4 kV (1,2/50 µs)
Kriech- und Luftstrecke Steuerseite - Lastseite	≥ 6,5 mm
Überspannungskategorie	III
Verschmutzungsgrad	2
Maße	
Klemmbereich (Nenn / min. / max.) Steuerseite	mm² 1,5 / 0,13 / 3,3
Klemmbereich (Nenn / min. / max.) Lastseite	mm² 6 / 1,5 / 6
Tiefe x Breite x Höhe	mm 115,9 / 22,5 / 98
Hinweis	

Typ		
PSSR 24VDC/1PH AC 25A	VPE 1	Best.-Nr. 1406200000

Bestelldaten

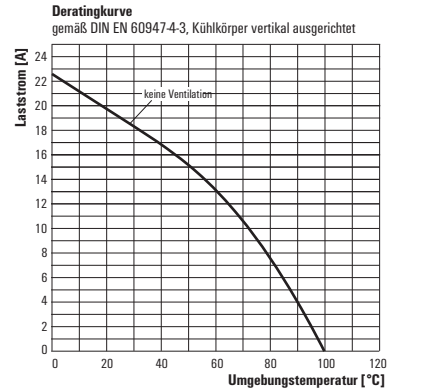
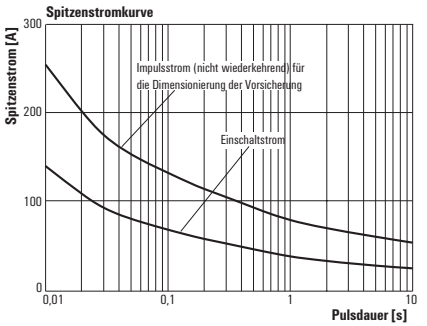
Schraubanschluss

Hinweis

Zubehör und Maßzeichnungen siehe Seite Power Solid-State-Relais Zubehör.

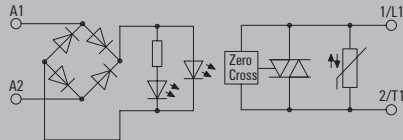
Zubehör

Hinweis



PSSR - 1-phasig

- Lastkreis 1-phasig 12...275 VAC / 25 A
- Ready-to-use: Aufrasten - Anschließen - Fertig
- Nullspannungsschalter
- Verschleiß- & Geräuschfreies Schalten
- Aufsteckbares Überwachungsmodul

PSSR 230 V AC / 1 PH AC 25 A**Technische Daten****Steuerseite**

Nennsteuerspannung
Nennleistung
Ansprech-/Abfallspannung typ.

Eingangsfrequenz
Statusanzeige
Schutzschaltung

Lastseite

Solid-State Typ
Nennschaltspannung
Dauerstrom
min. Schaltstrom
max. Schaltstrom
Spannungsfall bei max. Last
Leckstrom
Kurzschlussfest / Schutzschaltung Lastseite
Einschaltverzögerung / Ausschaltverzögerung
Frequenzbereich der Ausgangsspannung
Impulsbelastung, Grenzstrom
Lastkategorie
Grenzlastintegral (I^2t) <10 ms

Allgemeine Daten

Umgebungstemperatur (Betrieb)
Lagertemperatur
Feuchtigkeit
Zulassungen
Normen

Isolationskoordinaten

Stehstoßspannung
Kriech- und Luftstrecke Steuerseite - Lastseite
Überspannungskategorie
Verschmutzungsgrad

Maße

Klemmbereich (Nenn / min. / max.) Steuerseite
Klemmbereich (Nenn / min. / max.) Lastseite
Tiefe x Breite x Höhe

Hinweis

160...240 V AC/DC

 $\leq 1,38$ VA

160 V / 5 V AC

160 V / 5 V DC

10 Hz

LED gelb

Gleichrichter

Triac (Nullspannungsschaltend)

12...275 V AC

17 A (AC51) bei 40 °C, 3,5 A (AC 53)

5 mA

25 A

 $\leq 1,25$ V ≤ 1 mA

Nein / Varistor

 ≤ 30 ms / ≤ 30 ms

50...60 Hz

250 A (10 ms), nicht wiederkehrend

AC 51, AC 53

340 A²s

-55 °C...100 °C

-55 °C...125 °C

40...85 % (indoor), keine Betauung

CE; cURus; EAC

EN 60947-4-3, EN 60950, IEC 60335-1

4 kV (1,2/50 μ s) $\geq 6,5$ mm

III

2

1,5 / 0,13 / 3,3

6 / 1,5 / 6

115,9 / 22,5 / 98

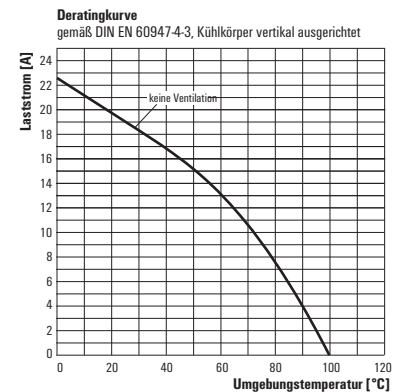
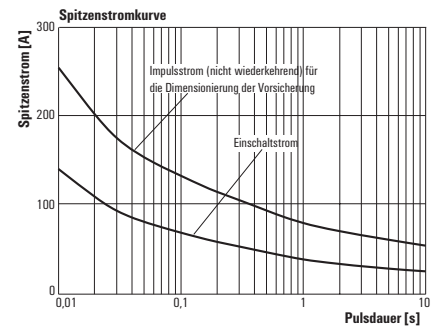
Bestelldaten

Schraubanschluss

Typ	VPE	Best.-Nr.
PSSR 230VAC/1PH AC 25A	1	1406220000

Hinweis

Zubehör und Maßzeichnungen siehe Seite Power Solid-State-Relais Zubehör.

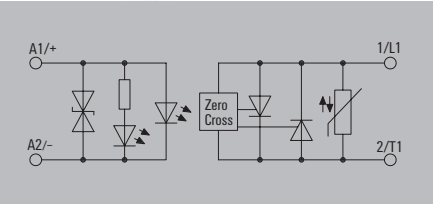
Zubehör**Hinweis**

Leistungsschalter – Power-Solid-State-Relais

PSSR - 1-phasig

- Lastkreis 1-phasig 24...510 V AC / 35 A
- Ready-to-use: Aufrasten - Anschließen - Fertig
- Nullspannungsschalter
- Verschleiß- & Geräuschfreies Schalten
- Aufsteckbares Überwachungsmodul
- Hohe Spitzenstrombelastbarkeit $I^2t = 6000 \text{ A}^2\text{s}$ (10 ms)
- Absicherung mit B-Sicherungsautomat möglich

PSSR 24 V DC / 1 PH AC 35 A



Technische Daten

Steuerseite	
Nennsteuerspannung	3,5...32 V DC
Nennleistung	≤ 280 mW
Ansprech-/Abfallspannung typ.	3 V / 2 V DC
Eingangsfrequenz	10 Hz
Statusanzeige	LED gelb
Schutzschaltung	Suppressordiode
Lastseite	
Solid-State Typ	Thyristor (Nullspannungsschaltend)
Nennschaltspannung	24...510 V AC
Dauerstrom	23 A (AC51) bei 40 °C, 12 A (AC 53)
min. Schaltstrom	5 mA
max. Schaltstrom	50 A
Spannungsfall bei max. Last	≤ 1,35 V
Leckstrom	≤ 1 mA
Kurzschlussfest / Schutzschaltung Lastseite	Nein / Varistor
Einschaltverzögerung / Ausschaltverzögerung	≤ 10 ms / ≤ 10 ms
Frequenzbereich der Ausgangsspannung	50...60 Hz
Impulsbelastung, Grenzstrom	1100 A (10 ms), nicht wiederkehrend
Lastkategorie	AC 51, AC 53
Grenzlastintegral (I^2t) <10 ms	6000 A ² s
Allgemeine Daten	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-55 °C...100 °C
Lagertemperatur	-55 °C...125 °C
Feuchtigkeit	40...85 % (indoor), keine Betauung
Zulassungen	CE; cURus; EAC
Normen	EN 60947-4-3, EN 60950, IEC 60335-1
Isolationskoordinaten	
Stehstoßspannung	4 kV (1,2/50 µs)
Kriech- und Luftstrecke Steuerseite - Lastseite	≥ 6,5 mm
Überspannungskategorie	III
Verschmutzungsgrad	2

Maße	
Klemmbereich (Nenn / min. / max.) Steuerseite	mm ² 1,5 / 0,13 / 3,3
Klemmbereich (Nenn / min. / max.) Lastseite	mm ² 6 / 1,5 / 6
Tiefe x Breite x Höhe	mm 115,9 / 22,5 / 98
Hinweis	

Bestelldaten

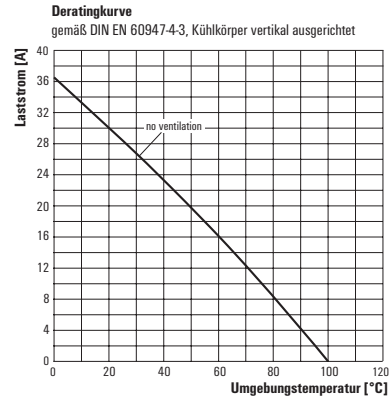
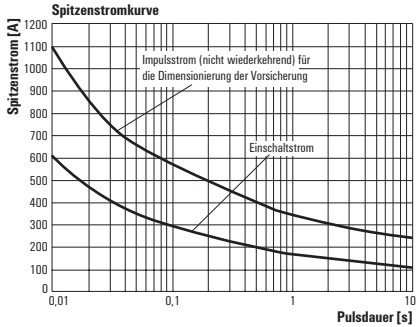
Typ	VPE	Best.-Nr.
PSSR 24VDC/1PH AC 35A	1	1406210000

Hinweis

Zubehör und Maßzeichnungen siehe Seite Power Solid-State-Relais Zubehör.

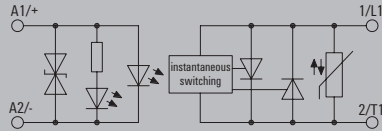
Zubehör

Hinweis



PSSR - 1-phasig

- Lastkreis 1-phasig 24...510 V AC, 22 A bei 40 °C Umgebungstemperatur
- Ready-to-use: Aufrasten – Anschließen – Fertig
- Momentanschaltender Ausgang
- Verschleiß- & geräuschfreies Schalten
- Aufsteckbares Überwachungsmodul

PSSR 24 V DC / 1 PH AC 22 A I**Technische Daten****Steuerseite**

Nennsteuerspannung
Nennleistung
Ansprech-/Abfallspannung typ.
Eingangsfrequenz
Statusanzeige
Schutzschaltung

Lastseite

Solid-State Typ
Nennschaltspannung
Dauerstrom
min. Schaltstrom
max. Schaltstrom
Spannungsfall bei max. Last
Leckstrom
Kurzschlussfest / Schutzschaltung Lastseite
Einschaltverzögerung / Ausschaltverzögerung
Frequenzbereich der Ausgangsspannung
Impulsbelastung, Grenzstrom
Lastkategorie
Grenzlastintegral (I²t) <10 ms

Allgemeine Daten

Umgebungstemperatur (Betrieb)
Lagertemperatur
Feuchtigkeit
Zulassungen
Normen

Isolationskoordinaten

Stehstoßspannung
Kriech- und Luftstrecke Steuerseite - Lastseite
Überspannungskategorie
Verschmutzungsgrad

3,5...32 V DC
< 500 mW
3 V / 2 V DC
10 Hz
LED gelb
Suppressordiode

Thyristor (Momentanschaltend)
24...510 V AC
22 A (AC51) bei 40 °C, 7 A (AC 53)
5 mA
50 A
≤1,25 V
≤1 mA
Nein / Varistor
≤0,1 ms / ≤10 ms
50...60 Hz
530 A (10 ms), nicht wiederkehrend
AC 51, AC 53
1400 A²s

-55 °C...100 °C
-55 °C...125 °C
40...85 % (indoor), keine Betauung
CE, EAC

4 kV (1,2/50 µs)
≥ 3,2 mm
III
2

Maße

Maße	mm ²	mm
Klemmbereich (Nenn / min. / max.) Steuerseite	1,5 / 0,13 / 3,3	
Klemmbereich (Nenn / min. / max.) Lastseite	6 / 1,5 / 6	
Tiefe x Breite x Höhe		115,4 / 22,5 / 98

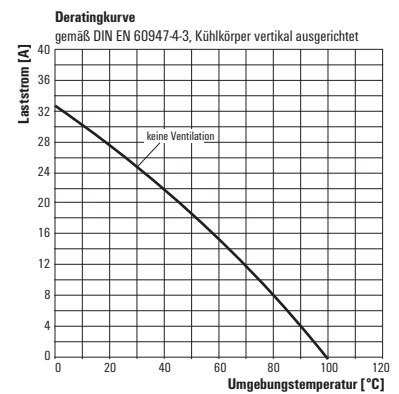
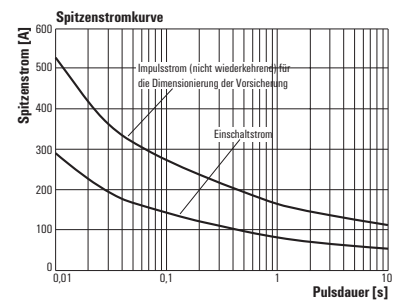
Hinweis**Bestelldaten**

Schraubanschluss

Typ	VPE	Best.-Nr.
PSSR 24VDC/1PH AC 22A I	1	2531050000

Hinweis

Zubehör und Maßzeichnungen siehe Seite Power Solid-State-Relais Zubehör.

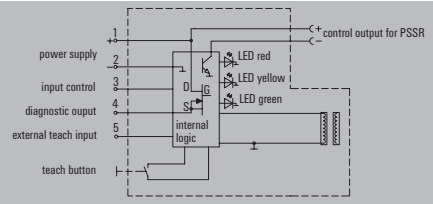
Zubehör**Hinweis**

Leistungsschalter – Power-Solid-State-Relais

PSSR Control Unit

- Überwachung von bis zu 5 parallelgeschalteten Verbrauchern
- Aufsteckbar auf die 1-phasigen PSSR´s
- Rückmeldeausgang zur Fehlermeldung
- Schaltschwelle Unterstrom: $0,84 \times I_{\text{teach}}$
- Teach Taster auf dem Modul und Externer Teach Eingang

PSSR 1 PH CONTROL UNIT



Technische Daten

Steuerseite	
Nennsteuerspannung	4...30 V DC
Nennsteuerstrom	≤ 2,5 mA
Ansprech-/Abfallspannung typ.	2 V DC
Nennsteuerspannung (Externer Teach Eingang)	4...30 V DC
Nennsteuerstrom (Externer Teach Eingang)	≤ 2,5 mA
Versorgung	
Versorgungsspannung	8...30 V DC
Stromaufnahme	≤ 20 mA (Rückmeldeausgang unbelastet), ≤ 120 mA (geschalteter Rückmeldeausgang max. belastet)
Rückmeldeausgang	
Solid-State-Typ	MOS-FET
Nennschaltspannung	8...30 V DC
Dauerstrom	0,1 A
Schaltschwelle Unterstrom	$0,84 \times I_{\text{setting}}$
Strommessbereich AC, min.	2 A
Strommessbereich AC, max.	40 A
Einschaltverzögerung	≤ 100 ms
Ausschaltverzögerung	≤ 100 ms
Steuerausgang zum PSSR	
Nennschaltspannung	8...30 V DC
Solid-State Typ	Transistor
Einschaltverzögerung	≤ 15 ms
Ausschaltverzögerung	≤ 16 ms
Allgemeine Daten	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-40 °C...80 °C
Lagertemperatur	-40 °C...125 °C
Feuchtigkeit	40...85 % (indoor), keine Betauung
Lochdurchmesser des Stromsensors	9 mm
Zulassungen	CE; EAC
Normen	EN 60947-4-3, EN 60950
Isolationskoordinaten	
Stehstoßspannung	
Kriech- und Luftstrecke Steuerseite - Lastseite	
Überspannungskategorie	III
Maße	
Klemmbereich (Nenn- / min. / max.)	1,5 / 0,15 / 2,5
Tiefe x Breite x Höhe	65 / 25 / 112,3
Hinweis	

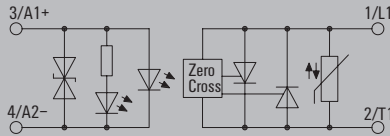
Schraubanschluss		
Typ	VPE	Best.-Nr.
PSSR 1PH CONTROL UNIT	1	1406230000
Hinweis		
Zubehör und Maßzeichnungen siehe Seite Power Solid-State-Relais Zubehör.		
Zubehör		
Hinweis		

Bestelldaten

Schraubanschluss	
Hinweis	
Zubehör	
Hinweis	

PSSR - 1-phasig

- Lastkreis 1-phasig 24...600 V AC / 50 A
- Kompakte Bauform
- Nullspannungsschalter
- Verschleiß- & geräuschfreies Schalten

PSSR 24 V DC / 1 PH AC 50 A HP**Technische Daten****Steuerseite**

Nennsteuerspannung
Nennleistung
Ansprech-/Abfallspannung typ.
Eingangsfrequenz
Statusanzeige
Schutzschaltung

Lastseite

Solid-State Typ
Nennschaltspannung
Dauerstrom
min. Schaltstrom
max. Schaltstrom
Spannungsfall bei max. Last
Leckstrom
Kurzschlussfest / Schutzschaltung Lastseite
Einschaltverzögerung / Ausschaltverzögerung
Frequenzbereich der Ausgangsspannung
Impulsbelastung, Grenzstrom
Lastkategorie
Grenzlastintegral (I^2t) <10 ms

Allgemeine Daten

Umgebungstemperatur (Betrieb)
Lagertemperatur
Feuchtigkeit
Zulassungen
Normen

Isolationskoordinaten

Stehstoßspannung
Kriech- und Luftstrecke Steuerseite - Lastseite
Überspannungskategorie
Verschmutzungsgrad

3,5...32 V DC

≤ 280 mW

3 V / 2 V DC

10 Hz

LED grün

Suppressordiode

Thyristor (Nullspannungsschaltend)

24...600 V AC

52 A (AC51) bei 40 °C, montiert auf Kühlkörper mit 0,75 K/W

5 mA

60 A

≤ 1,35 V

≤ 1 mA

Nein / Varistor

≤ 10 ms / ≤ 10 ms

50 / 60 Hz

700 A (10 ms), nicht wiederkehrend

AC 51

2450 A²s

-55 °C...100 °C

-55 °C...125 °C

40...85 % (indoor), keine Betauung

CE; cURus; EAC

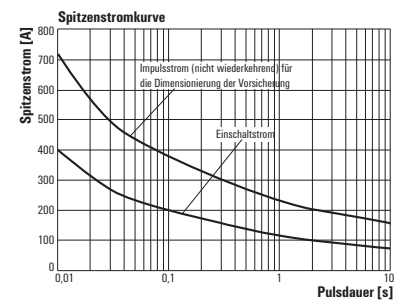
EN 60947-4-3, EN 60950, IEC 60335-1

4 kV (1,2/50 µs)

≥ 8 mm

III

2

**Maße**

Klemmbereich (Nenn / min. / max.) Steuerseite
Klemmbereich (Nenn / min. / max.) Lastseite
Tiefe x Breite x Höhe

mm²

mm²

mm

1,5 / 0,75 / 2,5

10 / 1,5 / 10

29 / 45 / 58,5

Hinweis**Bestelldaten**

Schraubanschluss

Typ	VPE	Best.-Nr.
PSSR 24VDC/1PH AC50A HP	2	1406240000

Hinweis

Zubehör und Maßzeichnungen siehe Seite Power Solid-State-Relais Zubehör.

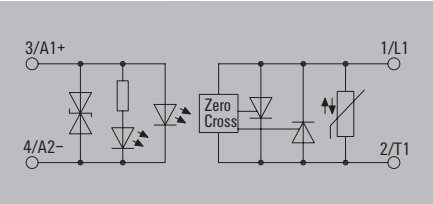
Zubehör**Hinweis**

Leistungsschalter – Power-Solid-State-Relais

PSSR - 1-phasig

- Lastkreis 1-phasig 24...600 V AC / 75 A
- Kompakte Bauform
- Nullspannungsschalter
- Verschleiß- & geräuschfreies Schalten
- Hohe Spitzenstrombelastbarkeit $I^2t = 6000 \text{ A}^2\text{s}$ (10 ms)
- Absicherung mit B-Sicherungsautomat möglich

PSSR 24 V DC / 1 PH AC 75 A HP



Technische Daten

Steuerseite	
Nennsteuerspannung	3,5...32 V DC
Nennleistung	≤ 280 mW
Ansprech-/Abfallspannung typ.	3 V / 2 V DC
Eingangsfrequenz	10 Hz
Statusanzeige	LED grün
Schutzschaltung	Suppressordiode
Lastseite	
Solid-State Typ	Thyristor (Nullspannungsschaltend)
Nennschaltspannung	24...600 V AC
Dauerstrom	62 A (AC51) bei 40 °C, montiert auf Kühlkörper mit 0,75 K/W
min. Schaltstrom	5 mA
max. Schaltstrom	90 A
Spannungsfall bei max. Last	≤ 1,4 V
Leckstrom	≤ 1 mA
Kurzschlussfest / Schutzschaltung Lastseite	Nein / Varistor
Einschaltverzögerung / Ausschaltverzögerung	≤ 10 ms / ≤ 10 ms
Frequenzbereich der Ausgangsspannung	50 / 60 Hz
Impulsbelastung, Grenzstrom	1100 A (10 ms), nicht wiederkehrend
Lastkategorie	AC 51
Grenzlastintegral (I^2t) <10 ms	6000 A ² s
Allgemeine Daten	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-55 °C...100 °C
Lagertemperatur	-55 °C...125 °C
Feuchtigkeit	40...85 % (indoor), keine Betauung
Zulassungen	CE; cURus; EAC
Normen	EN 60947-4-3, EN 60950, IEC 60335-1
Isolationskoordinaten	
Stehstoßspannung	4 kV (1,2/50 µs)
Kriech- und Luftstrecke Steuerseite - Lastseite	≥ 8 mm
Überspannungskategorie	III
Verschmutzungsgrad	2
Maße	
Klemmbereich (Nenn / min. / max.) Steuerseite	1,5 / 0,75 / 2,5 mm ²
Klemmbereich (Nenn / min. / max.) Lastseite	10 / 1,5 / 10 mm ²
Tiefe x Breite x Höhe	29 / 45 / 58,5 mm
Hinweis	

Bestelldaten

Schraubanschluss

Hinweis

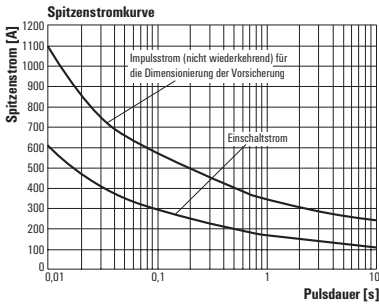
Zubehör

Hinweis

3,5...32 V DC
≤ 280 mW
3 V / 2 V DC
10 Hz
LED grün
Suppressordiode
Thyristor (Nullspannungsschaltend)
24...600 V AC
62 A (AC51) bei 40 °C, montiert auf Kühlkörper mit 0,75 K/W
5 mA
90 A
≤ 1,4 V
≤ 1 mA
Nein / Varistor
≤ 10 ms / ≤ 10 ms
50 / 60 Hz
1100 A (10 ms), nicht wiederkehrend
AC 51
6000 A ² s
-55 °C...100 °C
-55 °C...125 °C
40...85 % (indoor), keine Betauung
CE; cURus; EAC
EN 60947-4-3, EN 60950, IEC 60335-1
4 kV (1,2/50 µs)
≥ 8 mm
III
2
1,5 / 0,75 / 2,5
10 / 1,5 / 10
29 / 45 / 58,5

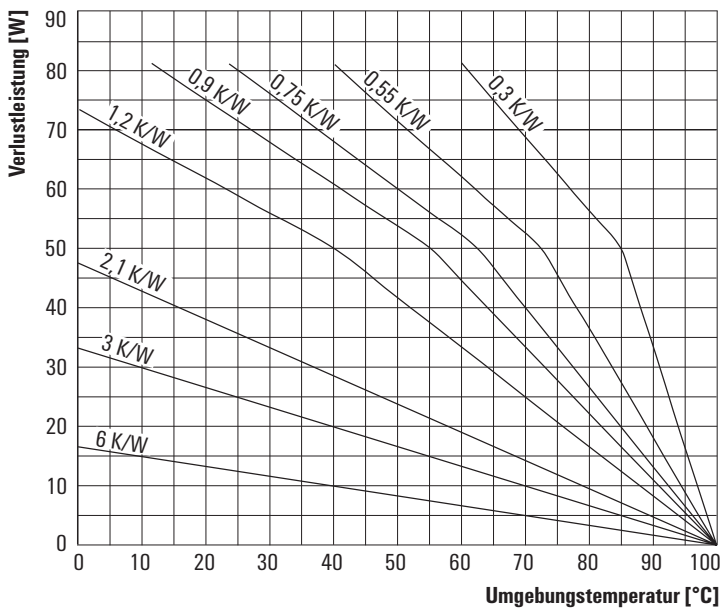
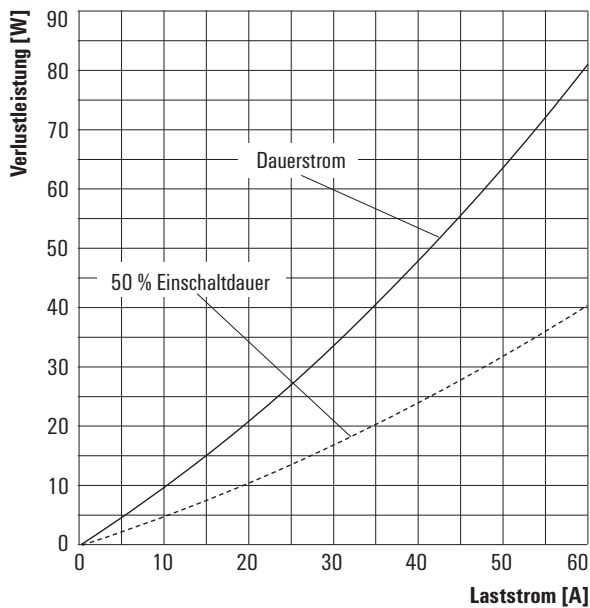
Typ	VPE	Best.-Nr.
PSSR 24VDC/1PH AC75A HP	2	1406250000

Zubehör und Maßzeichnungen siehe Seite Power Solid-State-Relais Zubehör.

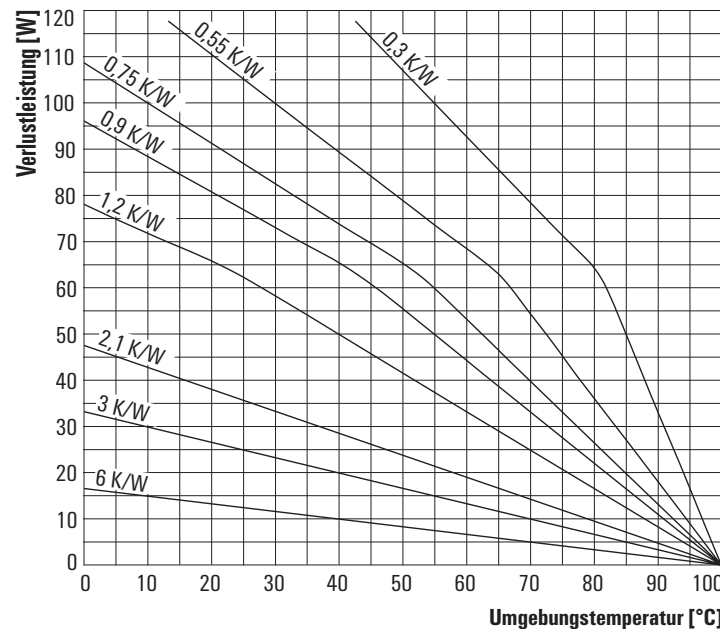
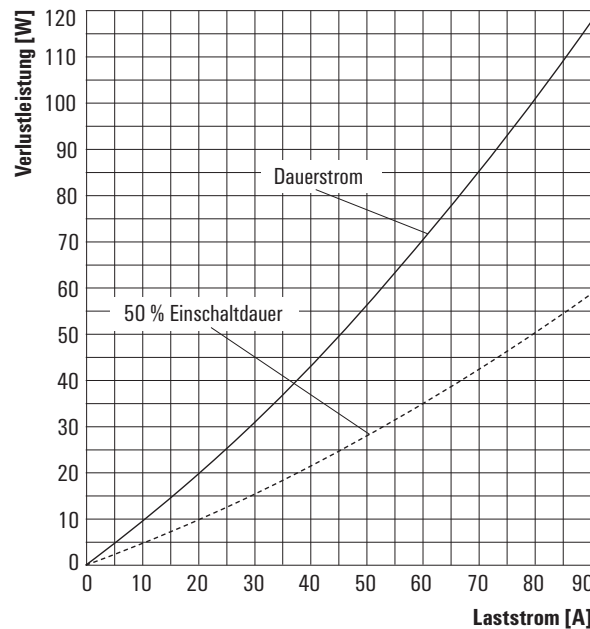


Verlustleistung und Kühlkörper Auswahl

Best.-Nr. 1406240000



Best.-Nr. 1406250000

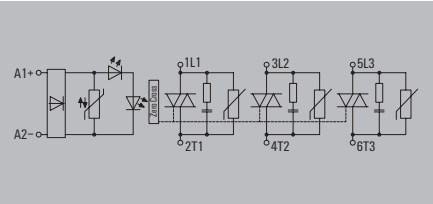


Leistungsschalter – Power Solid-State-Relais

PSSR - 3-phasig

- Lastkreis 3-phasig 24...520 V AC / 20 A bei 55 °C
- Ready-to-use: Aufrasten - Anschließen - Fertig
- Nullspannungsschalter
- Verschleiß- & geräuschfreies Schalten

PSSR 24 V DC / 3 PH AC 20 A



Technische Daten

Steuerseite	
Nennsteuerspannung	8...30 V DC / 10...30 V AC
Nennleistung	0,1...2 W
Ansprech-/Abfallspannung typ.	10 V / 4 V AC 8 V / 4 V DC
Eingangsfrequenz	10 Hz
Statusanzeige	LED grün
Schutzschaltung	RC-Glied, Varistor
Lastseite	
Solid-State Typ	Triac (Nullspannungsschaltend)
Nennschaltspannung	24...520 V AC
Dauerstrom	20 A @ 55 °C, 12 A (AC 53)
min. Schaltstrom	5 mA
max. Schaltstrom	
Spannungsfall bei max. Last	1,4 V
Leckstrom	< 1 mA
Kurzschlussfest / Schutzschaltung	Nein / RC-Glied, Varistor
Einschaltverzögerung / Ausschaltverzögerung	30 ms / 30 ms
Frequenzbereich der Ausgangsspannung	50 / 60 Hz
Impulsbelastung, Grenzstrom / Sicherungseinsatz	300 A (10 ms), nicht wiederkehrend /
Lastkategorie	AC 53: 3 x 12 A
Grenzlastintegral (I²t) <10 ms	1500 A²s
Allgemeine Daten	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-40 °C...80 °C
Lagertemperatur	-40 °C...100 °C
Feuchtigkeit	40...85 % (indoor), keine Betauung
Zulassungen	CE; cURus; EAC
Normen	DIN EN 60950, IEC 60947-4-3
Isolationskoordination	
Bemessungsspannung	
Stehstoßspannung	4 kV (1,2/50 µs)
Kriech- und Luftstrecke Steuerseite - Lastseite	≥ 6,4 mm
Überspannungskategorie	III
Verschmutzungsgrad	2
Maße	
Klemmbereich (Nenn / min. / max.) Steuerseite	mm² 1,5 / 0,75 / 2,5
Klemmbereich (Nenn / min. / max.) Lastseite	mm² 10 / 10 / 1,5
Tiefe x Breite x Höhe	mm 126,2 / 89,6 / 98
Hinweis	

Bestelldaten

Schraubanschluss

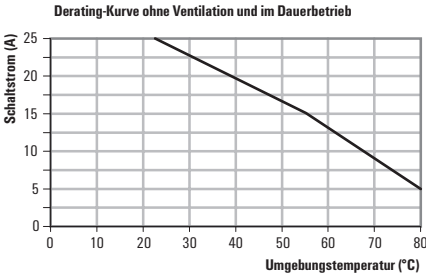
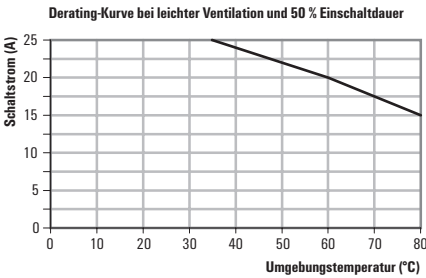
Typ	VPE	Best.-Nr.
PSSR 24VDC/3PH AC 20A	1	8952130000

Hinweis

Zubehör und Maßzeichnungen siehe Seite Power Solid-State-Relais Zubehör.

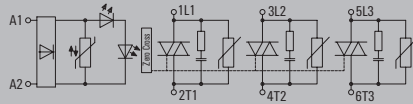
Zubehör

Hinweis



PSSR - 3-phasig

- Lastkreis 3-phasig 24...520 V AC / 20 A bei 55 °C
- Ready-to-use: Aufrasten - Anschließen - Fertig
- Nullspannungsschalter
- Verschleiß- & geräuschfreies Schalten

PSSR 230 V AC / 3 PH AC 20 A**Technische Daten****Steuerseite**

Nennsteuerspannung
Nennleistung
Ansprech-/Abfallspannung typ.

Eingangsfrequenz
Statusanzeige
Schutzschaltung

Lastseite

Solid-State Typ
Nennschaltspannung
Dauerstrom
min. Schaltstrom
max. Schaltstrom
Spannungsfall bei max. Last
Leckstrom
Kurzschlussfest / Schutzschaltung
Einschaltverzögerung / Ausschaltverzögerung
Frequenzbereich der Ausgangsspannung
Impulsbelastung, Grenzstrom / Sicherungseinsatz
Lastkategorie
Grenzlastintegral (I^2t) <10 ms

Allgemeine Daten

Umgebungstemperatur (Betrieb)
Lagertemperatur
Feuchtigkeit
Zulassungen
Normen

Isolationskoordination

Bemessungsspannung
Stehstoßspannung
Kriech- und Luftstrecke Steuerseite - Lastseite
Überspannungskategorie
Verschmutzungsgrad

Maße

Klemmbereich (Nenn / min. / max.) Steuerseite mm²
Klemmbereich (Nenn / min. / max.) Lastseite mm²
Tiefe x Breite x Höhe mm

Hinweis

90...240 V AC / DC

0,4...2,6 W

90 V / 15 V AC

90 V / 15 V DC

10 Hz

LED grün

RC-Glied, Varistor

Triac (Nullspannungsschaltend)

24...520 V AC

20 A @ 55 °C, 12 A (AC 53)

5 mA

1,4 V

< 1 mA

Nein / RC-Glied, Varistor

30 ms / 30 ms

50 / 60 Hz

300 A (10 ms), nicht wiederkehrend /

AC 53: 3 x 12 A

1500 A²s

-40 °C...80 °C

-40 °C...100 °C

40...85 % (indoor), keine Betauung

CE; cURus; EAC

DIN EN 60950, IEC 60947-4-3

4 kV (1,2/50 µs)

≥ 6,4 mm

III

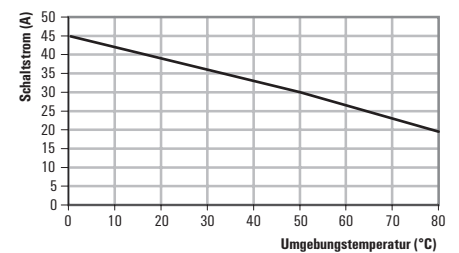
2

1,5 / 0,75 / 2,5

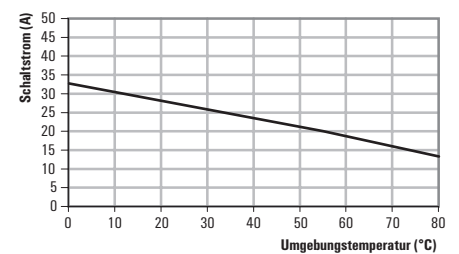
10 / 1,5 / 10

126,2 / 89,6 / 98

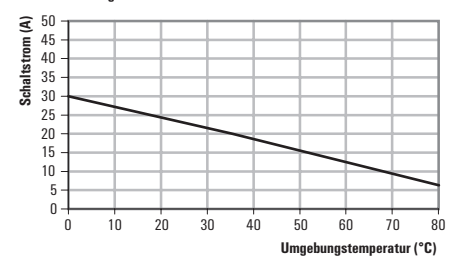
Derating-Kurve bei maximaler Ventilation



Derating-Kurve bei leichter Ventilation und 50 % Einschaltdauer



Derating-Kurve ohne Ventilation und im Dauerbetrieb

**Bestelldaten**

Schraubanschluss

Typ	VPE	Best.-Nr.
PSSR 230VAC/3PH AC 20A	1	8952140000

Hinweis

Zubehör und Maßzeichnungen siehe Seite Power Solid-State-Relais Zubehör.

Zubehör**Hinweis**

PWR Hochleistungsrelais

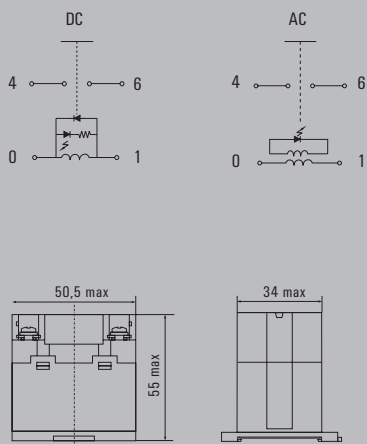
1 NO AC-/DC-Spule

- Max. Laststrom: 30 A



Schaltbild

1NO



Technische Daten

Lastseite	
Nennschaltspannung / Dauerstrom	277 V AC / 30 A
Schaltspannung AC, max.	277 V
Einschaltstrom	150 A / 50 ms
min. Schaltleistung	100 mA @ 12 V
Kontaktausführung	1 Schließer (AgSnO2)
Mechanische Lebensdauer	
max. Schaltfrequenz bei Nennlast	0,1 Hz
Allgemeine Daten	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-25 °C...55 °C
Lagertemperatur	-25 °C...55 °C
Feuchtigkeit	35...85 % rel. Feuchte, keine Betauung
Zulassungen	CE; cURus; EAC
Isolationskoordinaten	
Bemessungsspannung	250 V
Stehstoßspannung	6 kV (1,2/50 µs)
Spannungsfestigkeit Eingang - Ausgang	4 kV _{eff} / 1 min
Spannungsfestigkeit benachbarte Kontakte	
Spannungsfestigkeit zur Tragschiene	
Kriech- und Luftstrecke Eingang - Ausgang	≥ 5,5 mm
Überspannungskategorie	III
Verschmutzungsgrad	3

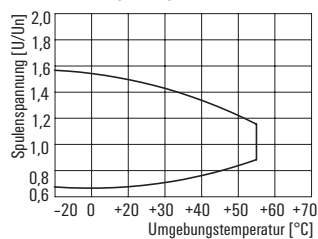
Maße

Tiefe x Breite x Höhe	mm	55 / 50,5 / 34
-----------------------	----	----------------

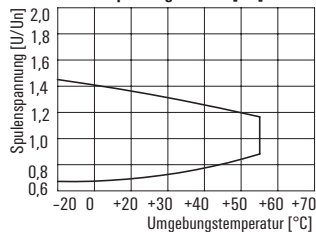
Hinweis

Anwendungen

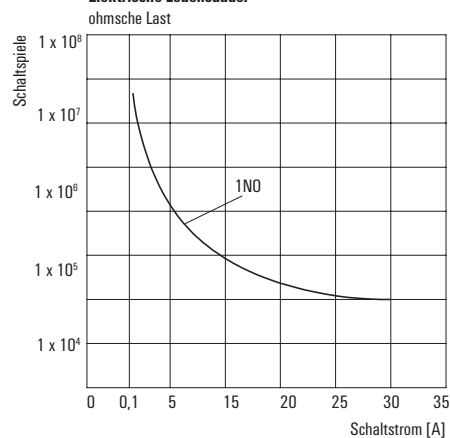
Betriebsspannungsbereich [DC]



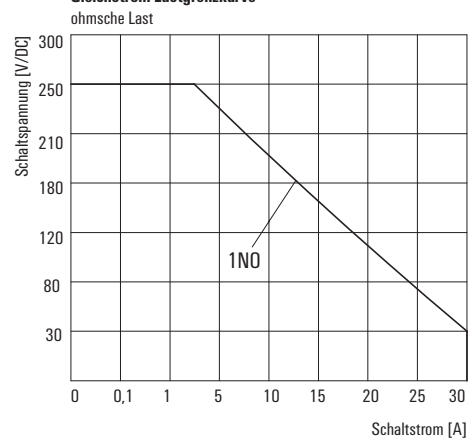
Betriebsspannungsbereich [AC]



Elektrische Lebensdauer



Gleichstrom-Lastgrenzkurve



PWR Hochleistungsrelais 1 NO AC-/DC-Spule

Typenschlüssel		PWR			
Typ	PWR				
Bauweise und Art des aufrastens					
173 1N.O. Kontakt, Tragschienenmontage					
Spulenspannung	006	6 V DC / 012	12 V DC		
	024	24 V DC / 048	48 V DC		
	110	110 V DC / 220	220 V DC		
	524	24 V AC / 548	48 V AC		
	615	115 V AC / 730	230 V AC		
	880	380 V AC			
LED-Anzeige		L mit LED			

Bestelldaten

Steuerseite	12 V DC 1 NO	24 V DC 1 NO	48 V DC 1 NO	110 V DC 1 NO	220 V DC 1 NO
Nennsteuerspannung	12 V DC	24 V DC	48 V DC	110 V DC	220 V DC
Nennstrom AC / DC	/ 160 mA	/ 79,2 mA	/ 39,3 mA	/ 17,3 mA	/ 8,7 mA
Nennleistung	1,9 W	1,9 W	1,9 W	1,9 W	1,9 W
Statusanzeige	LED grün	LED grün	LED grün	LED grün	LED grün

Bestelldaten					
Tragschienenmontage	Typ	PWR173012L	PWR173024L	PWR173048L	PWR173110L
	Best.-Nr.	1219470000	1219480000	1219490000	1219510000
	Typ				
	Best.-Nr.				
Hinweis					

Bestelldaten	24 V AC 1 NO	48 V AC 1 NO	115 V AC 1 NO	230 V AC 1 NO	380 V AC 1 NO
Steuerseite					
Nennsteuerspannung	24 V AC	48 V AC	115 V AC	230 V AC	380 V AC
Nennstrom AC / DC	87,3 mA /	43,6 mA /	22,1 mA /	11 mA /	6,1 mA /
Nennleistung	2,5 VA	2,5 VA	2,5 VA	2,5 VA	2,5 VA
Statusanzeige	LED grün	LED grün	LED grün	LED grün	LED grün

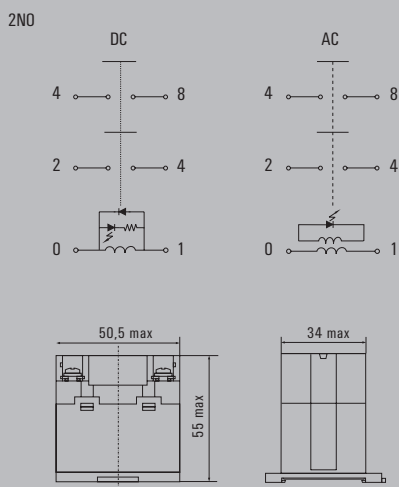
Bestelldaten					
Tragschienenmontage	Typ	PWR173524L	PWR173548L	PWR173615L	PWR173730L
	Best.-Nr.	1219090000	1219120000	1219130000	1219140000
	Typ				
	Best.-Nr.				
Hinweis					

PWR Hochleistungsrelais 2 NO AC-/DC-Spule

- Max. Laststrom: 25 A



Schaltbild



Technische Daten

Lastseite	
Nennschaltspannung / Dauerstrom	277 V AC / 25 A
Schaltspannung AC, max.	277 V
Einschaltstrom	120 A / 50 ms
min. Schaltleistung	100 mA @ 12 V
Kontaktausführung	2 Schließer (AgSnO2)
Mechanische Lebensdauer	
max. Schaltfrequenz bei Nennlast	0,1 Hz
Allgemeine Daten	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-25 °C...55 °C
Lagertemperatur	-25 °C...55 °C
Feuchtigkeit	35...85 % rel. Feuchte, keine Betauung
Zulassungen	CE; cURus; EAC
Isolationskoordinaten	
Bemessungsspannung	250 V
Stehstoßspannung	6 kV (1,2/50 µs)
Spannungsfestigkeit Eingang - Ausgang	4 kV _{eff} / 1 min
Spannungsfestigkeit benachbarte Kontakte	2 kV _{eff} / 1 min
Spannungsfestigkeit zur Tragschiene	
Kriech- und Luftstrecke Eingang - Ausgang	≥ 5,5 mm
Überspannungskategorie	III
Verschmutzungsgrad	3

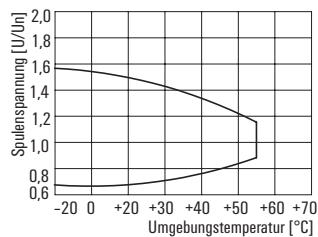
Maße

Tiefe x Breite x Höhe	mm	55 / 50,5 / 34
-----------------------	----	----------------

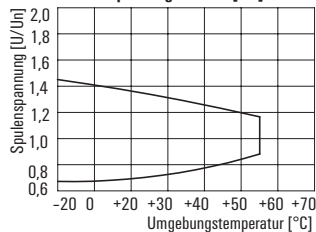
Hinweis

Anwendungen

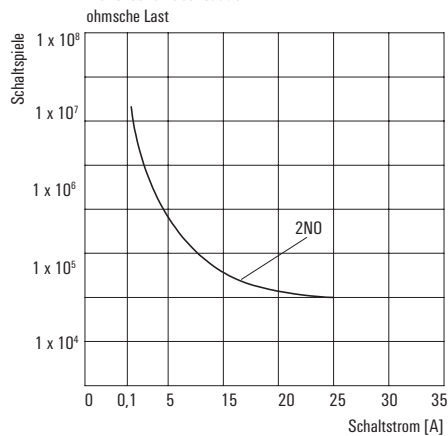
Betriebsspannungsbereich [DC]



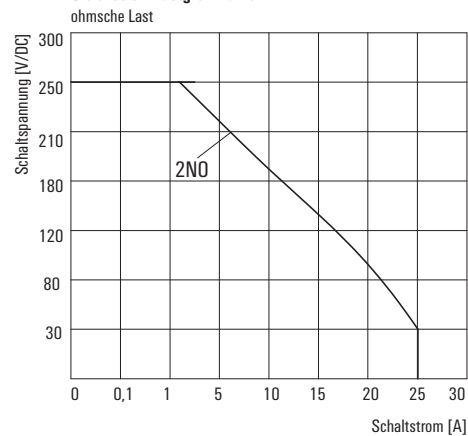
Betriebsspannungsbereich [AC]



Elektrische Lebensdauer



Gleichstrom-Lastgrenzkurve



PWR Hochleistungsrelais 2 NO AC-/DC-Spule

Typenschlüssel		PWR			
Typ	PWR				
Bauweise und Art des aufrastens	276 2N.O. Kontakt, Tragschienenmontage				
Spulenspannung	006	6 V DC / 012	12 V DC		
	024	24 V DC / 048	48 V DC		
	110	110 V DC / 220	220 V DC		
	524	24 V AC / 548	48 V AC		
	615	115 V AC / 730	230 V AC		
	880	380 V AC			
LED-Anzeige	L mit LED				

Bestelldaten

Steuerseite	12 V DC 2 NO	24 V DC 2 NO	48 V DC 2 NO	110 V DC 2 NO	220 V DC 2 NO
Nennsteuerspannung	12 V DC	24 V DC	48 V DC	110 V DC	220 V DC
Nennstrom AC / DC	/ 160 mA	/ 79,2 mA	/ 39,3 mA	/ 17,3 mA	/ 8,7 mA
Nennleistung	1,9 W	1,9 W	1,9 W	1,9 W	1,9 W
Statusanzeige	LED grün	LED grün	LED grün	LED grün	LED grün

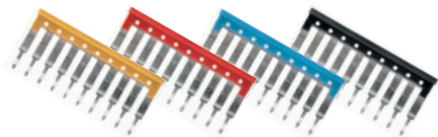
Bestelldaten						
Tragschienenmontage	Typ	PWR276012L	PWR276024L	PWR276048L	PWR276110L	PWR276220L
	Best.-Nr.	1219540000	1219550000	1219560000	1219570000	1219580000
	Typ					
	Best.-Nr.					
Hinweis						

Bestelldaten	24 V AC 2 NO	48 V AC 2 NO	115 V AC 2 NO	230 V AC 2 NO	380 V AC 2 NO
Steuerseite					
Nennsteuerspannung	24 V AC	48 V AC	115 V AC	230 V AC	380 V AC
Nennstrom AC / DC	87,3 mA /	43,6 mA /	22,1 mA /	11 mA /	6,1 mA /
Nennleistung	2,5 VA	2,5 VA	2,5 VA	2,5 VA	2,5 VA
Statusanzeige	LED grün	LED grün	LED grün	LED grün	LED grün

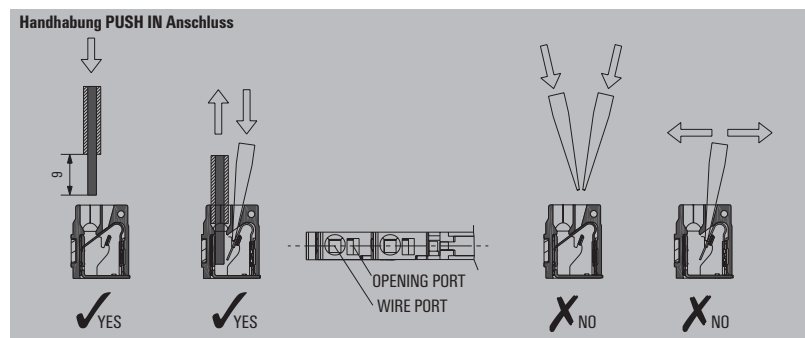
Bestelldaten						
Tragschienenmontage	Typ	PWR276524L	PWR276548L	PWR276615L	PWR276730L	PWR276880L
	Best.-Nr.	1219160000	1219170000	1219180000	1219190000	1219220000
	Typ					
	Best.-Nr.					
Hinweis						

Zubehör

TERMOPTO – Zubehör



Allgemeine Daten – TERMOPTO



Steckbare Querverbindung

Typ	Polzahl	VPE	Best.-Nr.
gelb			
ZQV 4N / 2 GE	2	60	1758250000
ZQV 4N / 3 GE	3	60	1762630000
ZQV 4N / 4 GE	4	60	1762620000
ZQV 4N / 10 GE	10	20	1758260000
ZQV 4N / 20 GE	20	20	1909020000
rot			
ZQV 4N / 2 RT	2	60	1793950000
ZQV 4N / 3 RT	3	60	1793980000
ZQV 4N / 4 RT	4	60	1794010000
ZQV 4N / 10 RT	10	20	1794040000
ZQV 4N / 20 RT	20	20	1909150000
blau			
ZQV 4N / 2 BL	2	60	1793960000
ZQV 4N / 3 BL	3	60	1793990000
ZQV 4N / 4 BL	4	60	1794020000
ZQV 4N / 10 BL	10	20	1794050000
ZQV 4N / 20 BL	20	20	1909100000
schwarz			
ZQV 4N / 2 SW	2	60	1793970000
ZQV 4N / 3 SW	3	60	1794000000
ZQV 4N / 4 SW	4	60	1794030000
ZQV 4N / 10 SW	10	20	1794060000
ZQV 4N / 20 SW	20	20	1909120000

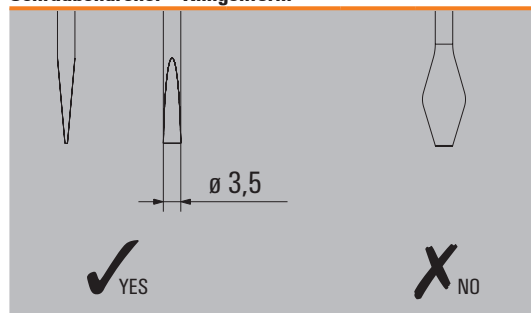
Technische Daten

Klemmbare Leiter		PUSH IN Anschluss	Schraubanschluss
Eindrähtig H07V-U	mm ²	0,5...1,5	0,5...2,5
Feindrähtig H07V-K	mm ²	0,5...1,5	0,5...2,5
„f“ mit Aderendhülse nach DIN 46 228 / 1	mm ²	0,5...1,5	0,5...1,5
„f“ mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	mm ²	0,5...1,5	0,5...1,5
Max. Klemmbereich	mm ²	0,13...1,5	0,13...2,5
Lehrdorn nach IEC 60 947-1	Größe	A 2	A 3
Allgemeine technische Daten			
Nenn Drehmoment	Nm	-	0,6
Dauerstrom der Querverbindung 2-polig	A	10	10
Dauerstrom der Querverbindung mehrpolig	A	10	10
Abisolierlänge	mm	10	9
Schutzart		IP 20	IP 20
Gehäusematerial		Wemid	Wemid
Brennbarkeitsklasse nach UL 94		V-0	V-0
Nennstrom	A	6	6
Nennspannung	V	250	250

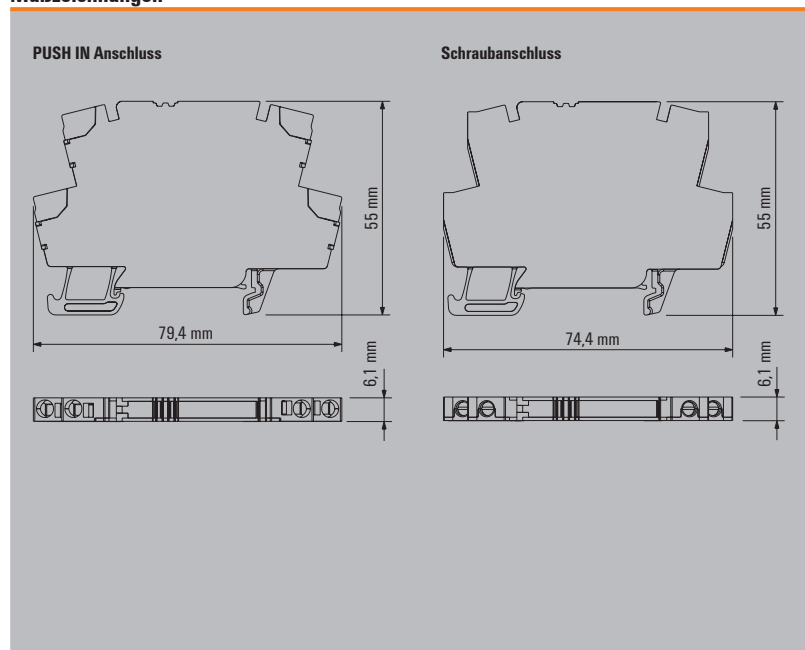
Sonstiges Zubehör

Typ		VPE	Best.-Nr.
Markierer			
WS 12/6	12 x 6 mm	600	1609900000
Schraubendreher			
SD 0,6 x 3,5 x 100		10	9008330000

Schraubendreher – Klingenform



Maßzeichnungen



MICROOPTO – Zubehör



Steckbare Querverbindung

Typ	Polzahl	VPE	Best.-Nr.
gelb			
ZQV 4N / 2 GE	2	60	1758250000
ZQV 4N / 3 GE	3	60	1762630000
ZQV 4N / 4 GE	4	60	1762620000
ZQV 4N / 10 GE	10	20	1758260000
ZQV 4N / 20 GE	20	20	1909020000
rot			
ZQV 4N / 2 RT	2	60	1793950000
ZQV 4N / 3 RT	3	60	1793980000
ZQV 4N / 4 RT	4	60	1794010000
ZQV 4N / 10 RT	10	20	1794040000
ZQV 4N / 20 RT	20	20	1909150000
blau			
ZQV 4N / 2 BL	2	60	1793960000
ZQV 4N / 3 BL	3	60	1793990000
ZQV 4N / 4 BL	4	60	1794020000
ZQV 4N / 10 BL	10	20	1794050000
ZQV 4N / 20 BL	20	20	1909100000
schwarz			
ZQV 4N / 2 SW	2	60	1793970000
ZQV 4N / 3 SW	3	60	1794000000
ZQV 4N / 4 SW	4	60	1794030000
ZQV 4N / 10 SW	10	20	1794060000
ZQV 4N / 20 SW	20	20	1909120000

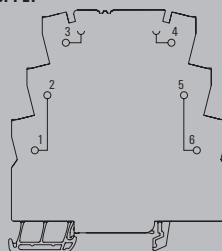
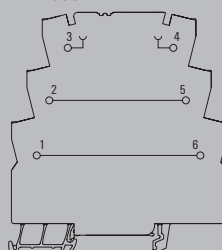
Technische Daten

Klemmbare Leiter		Schraubanschluss
Eindrähtig H07V-U	mm ²	0,5 ... 4,0
Feindrähtig H07V-K	mm ²	0,5 ... 2,5
„f“ mit Aderendhülse nach DIN 46 228 / 1	mm ²	0,5 ... 1,5
„f“ mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	mm ²	0,5 ... 1,5
Max. Klemmbereich	mm ²	0,13 ... 4,0
Lehrdorn nach IEC 60 947-1	Größe	A 3
Allgemeine technische Daten		
Nenn Drehmoment	Nm	0,6
Dauerstrom der Querverbindung 2-polig	A	10
Dauerstrom der Querverbindung mehrpolig	A	10
Abisolierlänge	mm	7
Schutzart		IP 20
Gehäusematerial		Wemid
Brennbarkeitsklasse nach UL 94		V-0
Nennstrom	A	6
Nennspannung	V	250

Sonstiges Zubehör

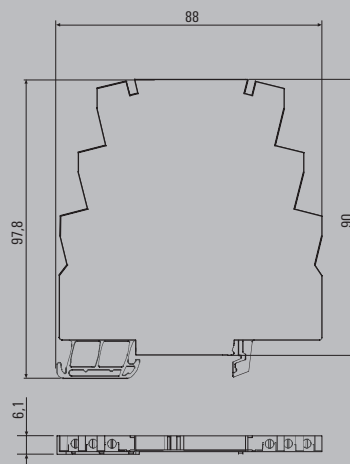
Typ		VPE	Best.-Nr.
Einspeiseklemmen			
MOS SUPPLY		1	8973460000
MOS FEED THROUGH		1	8973450000
Markierer			
WS 12/6	12 x 6 mm	600	1609900000
Schraubendreher			
SD 0,6 x 3,5 x 100		10	9008330000
Querverbinder zum Einstecken in die Klemmstelle			
QB 75/6.2/15		10	0535200000
Farbiges Isolierprofil für QB			
ISPF QB75 schwarz		10	0526700000
ISPF QB75 blau		10	0526780000
ISPF QB75 rot		10	0526760000
Endwinkel			
WEW 35/2		100	1061210000

Zeichnungen Einspeiseklemmen

8973460000
MOS SUPPLY8973450000
MOS FEED THROUGH

Maßzeichnungen

Schraubanschluss



Service und Support

Service und Support	Unsere Serviceexpertise für Ihre Bedürfnisse	V.2
	Engineering Support und kundenspezifische Montage	V.3
	Persönlicher Support	V.4

Unsere Serviceexpertise für Ihre Bedürfnisse

Service verbindet – weltweit



Automatisierungstechnische Aufgabenstellungen werden komplexer in einer global orientierten Welt, die von anspruchsvollen Zielen in puncto Energieeffizienz und smarter Produktion herausgefordert ist. Wir sind Ihr Partner auf Augenhöhe, wenn es um beste Verbindungen in der Industrial Connectivity geht.

Unser persönlicher Support beantwortet jede Ihrer Fragen zuverlässig und kompetent. In unseren Onlineservices finden Sie an 365 Tagen im Jahr rund um die Uhr Antworten auf Ihre Fragen zu unseren Produkten – von der Anwenderdokumentation über Software bis zu Planungshilfen.

Kurzum: Der weltweite Service von Weidmüller verbindet unsere Expertise mit Ihren Bedarfen.



Ihr Weg zu unserem Serviceangebot

www.weidmueller.de/service

Engineering Support und kundenspezifische Montage

Automatisierungstechnik und Connectivity Consulting gehören ebenso zu unseren Services wie die Montage kundenspezifischer Produkte. Darüber hinaus unterstützen wir den Weg von der Idee zum Produkt mit unserem Weidmüller Configurator und dem Configure-to-Order-Prozess.



Beratung und Planung

Kostensenkung und Effizienzsteigerung sind Ihre Herausforderungen. Dafür benötigen Sie intelligente und individuelle Lösungen. Ob modifizierte Produkte, vorbestückte Tragschienen oder komplette Kleinschaltschränke – unsere Applikationszentren bieten Ihnen einen hoch qualifizierten kundenspezifischen Fertigungsservice.



Connectivity Consulting

Zusammen mit unserem Produktangebot unterstützen wir Sie mit Dienstleistungen und Services in allen Phasen des Maschinenbaus. Das Ergebnis dieses Zusammenspiels: eine um bis zu 30 % reduzierte Durchlaufzeit, bis zu 20 % mehr Platz im Schaltschrank sowie eine maßgebliche Fehlerminimierung. Unser erfahrenes Connectivity-Consulting-Team sorgt für praktische Impulse statt abstrakter Theorien.



Bestückte Tragschienen

Schnell, flexibel und produktiv: So müssen Ihre Prozesse im Schaltschrankbau sein. Nur dann können Sie Ihre Kosten senken und die Effizienz steigern. Je nach Anwendung haben Sie dabei unterschiedliche Anforderungen an die zu erbringende Engineering-Leistung, Liefergeschwindigkeit und Flexibilität.



Bearbeitete und bestückte Gehäuse

Ihre Anlagen müssen im internationalen Wettbewerb hohe Sicherheits-, Qualitäts- und Leistungsstandards erfüllen. Die clevere Kombination aus Beratung, Anwendungskompetenz und Branchen-Know-how ist bei uns der Schlüssel zu einer passgenauen Lösung für Ihre Anwendung. Kosten senken und Effizienz steigern

Persönlicher Support

Exakt die richtige Hilfe und Information für unsere Lösungen und Produkte



Wenn unsere Produkte in Ihren Anwendungen der Automatisierungstechnik eingesetzt werden, benötigen Sie die bestmögliche individuelle Betreuung, von der Planung über die Installation bis zum Betrieb. Für jede Phase Ihrer Anwendung bieten wir Ihnen die richtigen Werkzeuge und Informationen für unsere Produkte und Lösungen. Aktuell, unkompliziert, umfassend und rund um die Uhr über unser Serviceportal unter www.weidmueller.com/support.

V

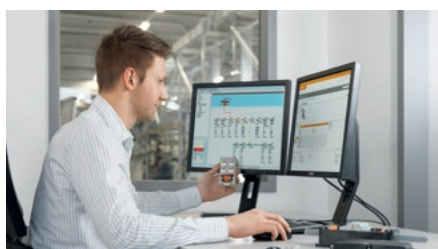


Ihr Weg zu Ihrem lokalen persönlichen Support
www.weidmueller.de/support



Technische Downloads

Sämtliche Informationen wie technische Daten, Handbücher, Zertifikate usw. für den angemessenen Einsatz unserer Produkte und Lösungen in Ihrer Anwendung



Engineering-Daten

Für die schnelle Einbindung unserer Produkte in Ihre eigene Konstruktion stehen Ihnen viele elektronische Produktdaten für Engineering-Systeme wie EPLAN, Zuken E3.series, WSCAD und viele andere als Download zur Verfügung.



Produkt-Software

Unsere Software erleichtert Ihnen die Verwendung und Einrichtung unserer Produkte im Hinblick auf Bedienung, Konfiguration und Überwachung



Zulassungen, Zertifikate und Konformitätserklärungen

Wir stellen produkt- oder unternehmensbezogene Zulassungen und Zertifikate für Ihre Dokumentation zur Verfügung



Security Advisory Board

Unser Product Security Incident Response Team (PSIRT) informiert Sie fortlaufend über mögliche sicherheitsrelevante Schwachstellen unserer Produkte

Technischer Anhang/Glossar

Technischer Anhang/Glossar	Relaiskoppler und Halbleiterrelais – Einleitung	W.2
	Relaiskoppler und Halbleiterrelais – Vergleich	W.4
	Relaiskoppler – Übersicht	W.6
	Relaiskoppler – Schalten von Lasten	W.7
	Halbleiterrelais – Übersicht	W.8
	Halbleiterrelais – Schalten von Lasten	W.10
	Schutzbeschaltung von Ausgängen	W.12
	Glossar: Relaiskoppler und Halbleiterrelais	W.14



Relaiskoppler und Halbleiterrelais – Einleitung

Mit unseren Relaismodulen, Halbleiterrelais und zusätzlichen Mehrwertdiensten erzielen unsere Kunden erhebliche Vorteile: Platzersparnis, Schaltschrankoptimierung, weniger Verdrahtungsaufwand, optimale Markierbarkeit, Kostensenkung. Ergänzt durch unser komplettes Portfolio bietet Weidmüller alles aus einer Hand.

Auf den folgenden Seiten möchten wir Ihnen die Welt der Relaiskoppler und Halbleiterrelais erklären und technische Erläuterungen zu den Merkmalen im Datenblatt geben.

Es gibt drei Hauptanwendungen für Relaiskoppler und Halbleiterrelais, die wir Ihnen nachfolgend kurz erläutern wollen:

Potentialtrennung

In vielen Anwendungsfällen ist es nötig, den Steuerstromkreis von dem Laststromkreis galvanisch zu trennen. Dies bewirkt in erster Linie einen Schutz der Steuerebene vor Störeinflüssen aus dem Feld wie:

- Störströme z.B. durch Erd- und Masseschleifen
- Störimpulse z.B. durch induktive Einflüsse von Transienten

Schaltverstärkung / Signalanpassung

Durch die Trennung von Last- und Steuerstromkreis und den damit verbundenen Möglichkeiten beide Kreise separat zu beschalten, werden Relaiskoppler und Halbleiterrelais vielfach zur Schaltverstärkung und Signalanpassung eingesetzt.

So können unterschiedliche Spannungspotentiale von Signalen aus dem Steuer- und Laststromkreis angeglichen werden.

Des Weiteren werden sie für die Verstärkung von Stromwerten eingesetzt, die über die Belastbarkeit der Steuereinheit z.B. eines SPS Ausgangs hinausgehen.

Kontaktvervielfältigung

Oftmals ist es in Anwendungen erforderlich mit einem Steuersignal mehrere Laststromkreise gleichzeitig anzusteuern.

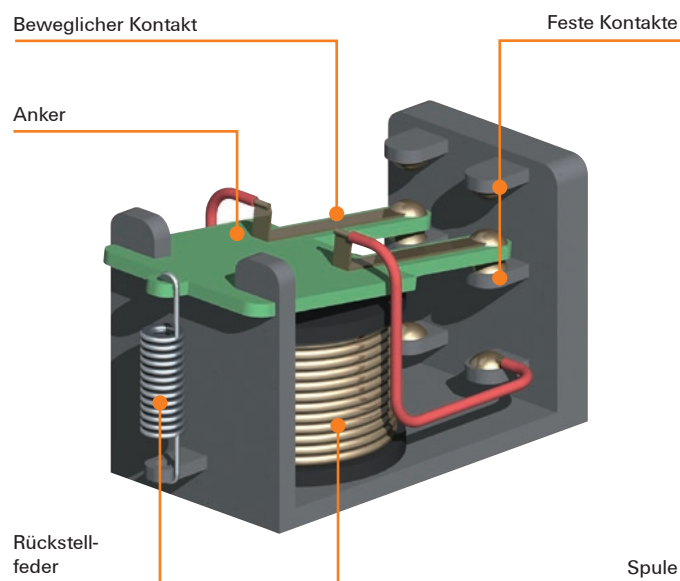
Mit elektromechanische Relais ist dies mit Mehrkanaligen Varianten möglich. So können mit einem Steuersignal mit z.B. einem 4 Wechsler Ausgang bis zu vier Laststromkreise gleichzeitig geschaltet werden.

Des Weiteren kann mit mehrkanaligen Relais z.B. mit einem der Kanäle die Last geschaltet werden und mit einem anderen Kanal eine Rückmeldung über den Schaltstatus des Ausgangs an die vorgeschaltete Steuereinheit zurückgegeben werden.

Relaiskoppler und Halbleiterrelais – Vergleich

Vorteile Elektromechanisches Relais (EMR)

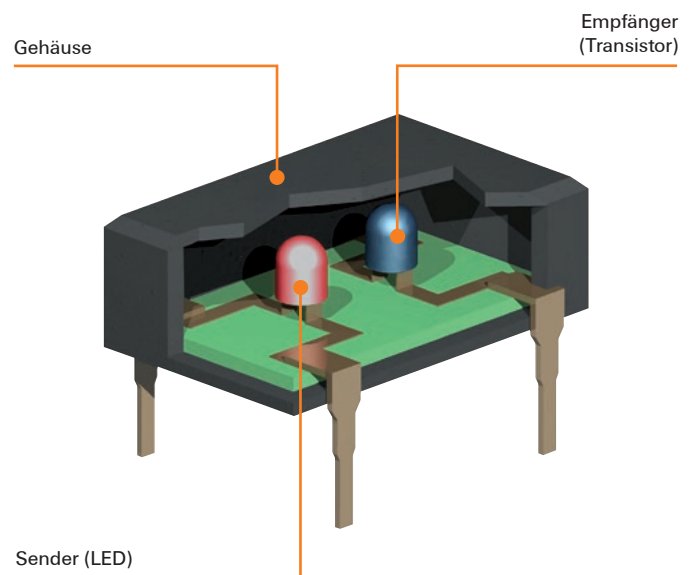
- Wechsel- und Gleichstrombetrieb im Laststromkreis möglich
Universell einsetzbar (Vorteil als Schnittstelle zwischen unterschiedlichen Anlagenteilen)
- Kein Leckstrom im Laststromkreis
Ein Halbleiter bewirkt keine 100 %-ige Trennung
- Geringe Restspannung im Laststromkreis
Geringer Spannungsfall
- Deutlich geringere Verlustleistung im Laststromkreis
Im Gegensatz zu dem Halbleiter im Optokoppler liegt bei den Kontakten des elektromechanischen Relais ein sehr kleiner elektrischer Widerstand vor, der bei Belastung zur Erwärmung führt. Kühlkörper sind daher nicht nötig.
- Kontaktkervielfältigung möglich
Ein Steuersignal schaltet mehrere Laststromkreise.
- Steuerstromkreis unempfindlich gegenüber Spannungsspitzen
Die Einschaltleistung der magnetischen Spule verhindert ungewolltes Einschalten durch Spannungseinkopplungen.



Die Wahl zwischen elektromechanischem und Halbleiterrelais erfolgt je nach Anforderung anhand der unterschiedlichen Vorteile der beiden Varianten:

Vorteile Halbleiterrelais (SSR)

- Hohe Lebensdauer und Zuverlässigkeit
Keine beweglichen Teile oder mechanischer Verschleiß an Kontakten
- Kleine Dimensionen
Platzeinsparungen auf Leiterplatte und Tragschiene
- Geringe Steuerleistung
Es wird keine Mechanik bewegt sondern eine LED aktiviert
- Kurze Ansprechzeiten
Schnelles Schalten, dadurch hohe Frequenzen möglich
- Kein Kontaktprellen
Dadurch reduzierte Schaltverzögerung
- Keine Schaltgeräusche
Geeignet für den Einsatz in geräuschempfindlichen Umgebungen
- Unempfindlich gegenüber Schock und Vibrationen
Verhindert ungewollte Schaltzustände
- Keine elektromagnetischen Abstrahlungen durch Schaltfunken oder Spulen
Keine Störung benachbarter Baugruppen oder elektronischer Bauteile



Relaiskoppler – Übersicht

Historischer Hintergrund

Der Begriff „Relais“ stand ursprünglich für eine Station, an welcher Postkutschen ihre Pferde wechseln konnten. Der englische Physiker Charles Wheatstone (1802–1875) gab dem Begriff Relais eine völlig andere Bedeutung. Zu Wheatstones Zeiten wurden abfahrende Züge am nächsten Bahnhof mit einem Klingelzeichen signalisiert.

Hierzu wurde eine Batterie auf dem ersten Bahnhof mit einer Klingel auf dem zweiten verbunden. Die Bahnhöfe lagen jedoch meist mehrere Kilometer auseinander, daher reichte die verbleibende Leistung am zweiten Bahnhof oft für ein Klingelläuten nicht aus. Wheatstone erfand eine Schaltvorrichtung, die am zweiten Bahnhof installiert wurde. Sie funktionierte auch bei geringer Stromzufuhr. Die Schaltvorrichtung schloss einen weiteren Stromkreis, der dann die Klingel betätigte. Das war die Geburtsstunde des elektromagnetischen Relais.

Funktionsweise des Relais

Ein Relais ist ein elektromagnetischer Schalter und besteht aus zwei galvanisch getrennten Stromkreisen. Erstens dem Steuerstromkreis und zweitens dem Arbeitsstromkreis mit dem Arbeitskontakt. Sobald der Steuerstromkreis mit der Steuerenergie beschaltet wird, erzeugt die Spule ein Magnetfeld im Kern/Joch und der Anker zieht an. Der Aktuator betätigt nun den Schalter am Ausgang, es schließt sich der Arbeitskontakt (Schließer) und der Ruhekontakt öffnet sich (Öffner). Beim Ausschalten des Steuerstromkreises baut sich das Magnetfeld ab und die Ankerrückstellfeder zieht den Anker in die Grundstellung zurück. Der Aktuator bewegt den Arbeitskontakt wieder in Ruhestellung, der Arbeitskontakt öffnet sich, der Ruhekontakt schließt sich.

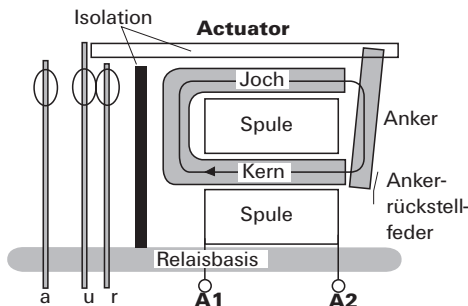
Ein Relais bietet also die Option, mit geringen Leistungen – etwa Batteriespannungen – hohe Lasten zu schalten und als Schaltverstärker zu fungieren. Dank galvanischer Trennung zwischen Ein- und Ausgang eignet sich ein Relais ebenfalls dazu, bei Potentialunterschieden zwischen Steuer- und Arbeitsstromkreis eine Trennung zu realisieren. Verfügt ein Relais zudem über mehrere Arbeitskontakte, kann es auch als Kontaktvervielfältiger zum Einsatz kommen.

Vom Relais zum Relaiskoppler

Das Relais ist nicht für den direkten Einsatz im industriellen Umfeld konzipiert. Aus dem Bauteil „Relais“ machen erst zwei alternative Verfahrensweisen einen Relaiskoppler für industrielle Applikationen: Die Montage auf Leiterplatte – kombiniert mit entsprechender Montagetechnik und Beschaltung – oder das Aufstecken auf einem speziell ausgeführten Relaissockel.

Die Bauform und Leistungsdaten des Relaiskopplers bestimmen in der Regel darüber, ob sich ein Relaiskoppler für eine Applikation eignet oder nicht.

So sind beispielsweise Relaiskoppler mit aufgesteckten Relais für den Einsatz in stark schwingender Umgebung nur bedingt einsetzbar. Hier sind Relaiskoppler mit verlötetem Relais vorzuziehen. Niedrige, kompakte Bauformen, wie etwa die RIDERSERIES, kommen in Kleinverteilern zur Anwendung, die nur eine geringe Bauhöhe zulassen. Die TERMSERIES hingegen hilft, aufgrund ihrer schmalen Bauform, Platz im Schaltschrank zu sparen.



Relaiskoppler – Schalten von Lasten

Elektromechanische Relais sind eine vielseitige und kostengünstige Lösung für unterschiedlichste Schaltprozesse. Sie können zur Pegel- und Leistungsanpassung eingesetzt werden und bilden Schnittstellen zwischen Steuer-, Melde- bzw. Regeleinrichtungen und der Peripherie. Trotz steigender Rohstoffpreise sind sie nach wie vor sehr preiswert und lassen sich problemlos in unterschiedlichste Schaltungstypen integrieren.

Relaiskoppler von Weidmüller sind äußerst zuverlässig, langlebig und in vielen unterschiedlichen Bauformen erhältlich. Die Vielfalt ihrer Einsatzgebiete in den verschiedenen Industriebereichen macht es notwendig, ein jeweils passendes Relais für die spezifische Anwendung auszuwählen. Dabei gilt: Relaiskoppler sind bauartbedingt einem mechanisch-elektrischen Verschleiß unterworfen, was beim Aufbau von Relaischaltungen zu berücksichtigen ist. Elektrische Verbraucher bilden immer eine Mischlast mit ohmschen, kapazitiven und induktiven Anteilen, in der Praxis werden jedoch überwiegend Verbraucher mit großem induktivem Anteil eingesetzt. Dazu zählen Schütze, Magnetventile, Motoren usw. Diese Einsatzgebiete wollen wir im Folgenden näher betrachten.

Schalten von großen Wechselstromlasten

Werden große Wechselstromlasten geschaltet, kann das Relais grundsätzlich bis zum Erreichen des angegebenen Maximalwertes von Schaltspannung, -strom oder -leistung betrieben werden. Jedoch hat die Schaltspannung beim Schalten von AC Lasten, einen deutlich geringeren Einfluss auf die Lebensdauer des Relaiskontaktes, als der Schaltstrom. Der Grund liegt darin, dass der beim Abschalten entstehende Lichtbogen in der Regel beim nächsten Nulldurchgang des Laststromes von selbst erlischt. In Anwendungen mit induktiver Belastung sollte eine wirksame Schutzbeschaltung vorgesehen werden, da anderenfalls mit einer deutlich verringerten Lebensdauer zu rechnen ist.

Schalten von großen Gleichstromlasten

Schaltrelais können nur relativ kleine Gleichströme abschalten, weil hier der Nulldurchgang zum Löschen des Lichtbogens fehlt. Der maximale Gleichstromwert ist außerdem von der Schaltspannung sowie von konstruktiven Gegebenheiten wie z. B. Kontaktabstand und Kontaktöffnungsgeschwindigkeit abhängig. Entsprechende Strom- und Spannungswerte sind in Lastgrenzkurven dokumentiert.

Bei ungedämpften induktiven Gleichstromlasten sind diese Werte niedriger, weil die in der Induktivität gespeicherte Energie einen Lichtbogen zünden kann, der den Strom über die geöffneten Kontakte weiterführt. Dieser entstehende Lichtbogen reduziert die Lebensdauer verglichen mit

ohmscher Last deutlich. Durch eine wirksamen Kontakt-schutzbeschaltung kann die Lebensdauer der Kontakte gegenüber nicht oder ungünstig beschalteten induktiven Lasten um das 5- bis 10-fache gesteigert werden. Hierzu eignen sich vorzugsweise Freilaufdioden vom Typ 1N4007.

Schalten von sehr kleinen Leistungen

Kleine Leistungen mit Werten unter 30 V/10 mA werden vor allem in Anwendungen geschaltet, in denen Signale an Steuereingänge weitergeleitet werden sollen, z. B. an eine SPS. Bei derart geringen Lasten entsteht kein ausreichender Lichtbogen an den Kontakten.

Dieser Lichtbogen hat jedoch zwei wichtige Funktionen: Einerseits sorgt er für eine stetige Reinigung der Kontakte, andererseits kann er nichtleitende Fremdschichten an den Kontakten durchschlagen. Solche Fremdschichten entstehen meist durch Oxidation oder Sulfidation gängiger Kontaktmaterialien wie Silber (Ag), Silber-Nickel (AgNi) oder Silber-Zinnoxid (AgSnO). Die Fremdschichten können den Kontaktwiderstand bereits nach kurzer Zeit so weit erhöhen, dass kein zuverlässiges Schalten geringer Lasten mehr möglich ist.

Aus diesen Gründen kommt bei Relais zur Schaltung kleiner Lasten Gold (Au) als Kontaktmaterial zum Einsatz. Es hat sich wegen seines niedrigen und konstanten Kontaktwiderstandes sowie seiner Unempfindlichkeit gegenüber schwefelhaltiger Umgebungsluft für diese Anwendungsbereiche durchgesetzt.

Halbleiterrelais (SSR) – Übersicht

Halbleiterrelais - Funktionsweise

Halbleiterrelais sind elektronische Bauteile Schaltelemente, mit denen ein Laststromkreis über einen Steuerstromkreis geschaltet wird. Zum einen können dadurch mit relativ niedrigen Schaltströmen Anwendungen mit unterschiedlichen Leistungen betätigt geschaltet werden. Zum anderen wird für eine galvanische Trennung von Schalt- und Lastebene gesorgt, um im Störfall Bauteile zu schützen.

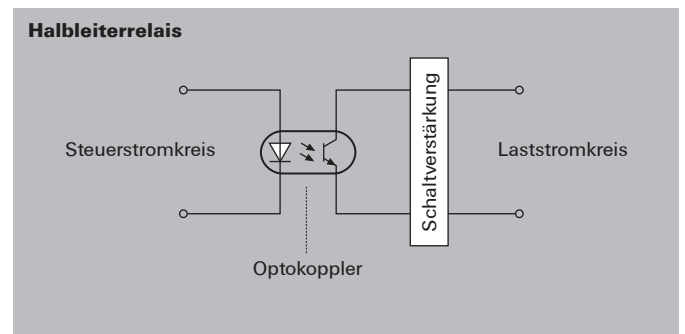
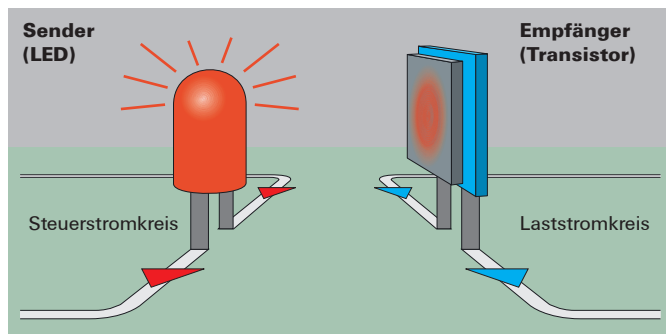
Im Gegensatz zu elektromechanischen Relais besitzen Optokoppler Halbleiterrelais keine verschleißanfälligen mechanischen Teile. Kernelement eines Halbleiterrelais ist ein Optokoppler. In einem Optokoppler wird im Steuerstromkreis für den Schaltvorgang über eine LED ein Lichtsignal ausgelöst, dass in einem lichtempfindlichen Halbleiter-Empfänger das Schließen Einschalten einer nachgeschalteten Schaltverstärkung anliegenden Laststromkreises bewirkt. Sender (LED) und Empfänger (z.B. Photo-Transistor) des Optokopplers sind in einem lichtleitenden Kunststoff eingebettet und von einer Licht undurchlässigen Hülle umgeben, die vor äußeren Einflüssen schützt.

Die Schaltverstärkung wird benötigt, da Optokoppler nur vergleichsweise kleine Spannungen und Ströme schalten können. Durch die Kombination eines Optokopplers mit der Schaltverstärkung am Ausgang, spricht man nun von einem Halbleiterrelais.

Der Ausgang eines Halbleiterrelais

Für die Nennschaltspannung von Halbleiterrelais wird in der Regel ein Spannungsbereich angegeben (z. B. 5 ... 48 V DC), der weder unter- noch überschritten werden darf.

Entsprechendes gilt für den Dauerstrom. Ein häufiges Überschreiten dieses Wertes kann zu vorzeitigem Verschleiß und zur Zerstörung des Halbleiters führen. Kurze Überspannungen (Spannungsspitzen) werden durch entsprechende Schutzvorrichtungen wie Dioden oder Varistoren abgeleitet. Abhängig von der Ausgangsschaltung mit entsprechendem Verstärker-Halbleiter können entweder AC- oder DC-Lasten angeschlossen werden.



DC-Ausgang:

Für die Ansteuerung von Gleichspannungsschalt- und Steuergeräten wird dem Optokoppler-Bauteil ein Schaltverstärker für das Schalten der Gleichspannung nachgeschaltet (Bipolarer Transistor oder MOSFET). Es muss bei DC Ausgängen auf die vorgegebene Polarität geachtet werden.

2-polige DC-Ausgänge können wenn nicht anders angegeben sowohl als plus- als auch als minusschaltende Ausgänge verwendet werden. Für diese Begriffe werden oft auch die Wörter NPN (Minusschaltender Ausgang) oder PNP (Plus-schaltender Ausgang) Ausgang verwendet.

Bei dem 3-polige DC-Anschluss wird der Ausgangsschaltung eine Hilfsspannung zur Verfügung gestellt, die zur präziseren Ansteuerung des Verstärker-Transistors eingesetzt wird. Einige Applikationen benötigen diese Hilfsspannung auch für sehr schnelles Schalten z.B. von sehr hohen Frequenzen. Diese Ausgänge sind oftmals nur plusschaltende (PNP) oder minusschaltende (NPN) Ausgänge und können nicht beides. Dies wird dann im Beipack oder im Datenblatt des jeweiligen Produkts angegeben,

**Bipolarer Transistor (für DC Ausgänge)**

Für den Einsatz bei schwachen Strömen ($\leq 0,5$ A) durch eine höhere Verlustleistung als MOSFETs. Jedoch günstiger als MOSFETs.

**MOSFET (für DC Ausgänge)**

Für den Einsatz bei Lastströmen.
Der geringe Übergangswiderstand des MOSFET erzeugt nur sehr geringe Verlustleistung. Desweiteren hat eine MOSFET Ausgang nur sehr kleine Leckströme ($< 10 \mu\text{A}$).

AC-Ausgang:

Für die Ansteuerung von Wechselspannungsschalt- und Steuergeräten wird dem Optokoppler-Bauteil ein Schaltverstärker für das Schalten der Wechselspannung nachgeschaltet (TRIAC oder Thyristor).

Einschaltverhalten eines AC-Ausgangs:

Die meisten Halbleiterrelais mit Triac oder Thyristor Ausgängen sind Nullspannungsschaltende Ausgänge. Das heißt, sie schalten, nach dem Anlegen eines Steuersignals am Eingang, beim nächsten Nulldurchgang der Wechselspannung am Ausgang ein. Dieses Verhalten macht diese Ausgänge daher aber auch relativ langsam im Einschaltverhalten (bis zu 10 ms Verzögerungszeit bei 50 Hz Netzfrequenz der geschalteten Spannung). Um dies zu verbessern, verfügen einige AC Ausgänge über einen momentan schaltenden Ausgang. Diese Ausgänge schalten so schnell wie möglich nach dem Anlegen eines Steuersignals am Eingang ein ($< 0,1$ ms). Dadurch können jedoch je nach Phasenlage beim Einschalten hohen Stromspitzen entstehen und sich die elektromagnetischen Störaussendungen in der Anlage erhöhen.

Ausschaltverhalten eines AC-Ausgangs:

Halbleiterausgänge für AC Spannungen mit Triac oder Thyristor, schalten, nach dem entfernen des Steuersignals am Eingang, alle im nächsten Nulldurchgang des Ausgangsstrom ab. Daher können sie nicht zum Schalten von DC Spannungen verwendet werden.

**Thyristor (für AC Ausgänge)**

Für den Einsatz bei Lastströmen.

Ein Thyristor ist von der Funktion vergleichbar mit einer Einwege-Diode. Für Wechselströme wird daher eine entgegengesetzte parallele Schaltung zweier Thyristoren eingesetzt.

**Triac (für AC Ausgänge)**

Für den Einsatz bei Lastströmen.

Ein TRIAC vereint das Funktionsprinzip von antiparallel geschalteten Thyristoren in einem Bauteil.

Halbleiterrelais – Schalten von Lasten

Eine besondere Herausforderung an die Schaltungen im Laststromkreis von Optokoppler-Bausteinen und Halbleiterrelais stellen unterschiedlichen Lastarten der möglichen Anwendungen dar (ohmsche, induktive, kapazitive Last). Je nach Einsatzfall sollte bewusst sein, welche Auswirkungen diese Lasten auf den eingesetzten Baustein haben, und wie eine entsprechende Schutzvorrichtung ausgelegt sein muss.

Generell ist dafür zu sorgen, dass die Verlustleistung am Verstärker-Halbleiter nicht über längere Zeit einen zulässigen Grenzwert überschreitet. Dies würde zur Überhitzung und schließlich zur Zerstörung des Bauteils führen.

Schalten ohmscher Last

Da sich bei ohmschen Lasten die Stromstärke im Laststromkreis und die Spannung über dem Verstärker-Halbleiter umgekehrt proportional zueinander verhalten, stellen sie in der Regel kein Problem dar. Das Einhalten der maximalen Strom- und Spannungsstärken der Bausteine ist hier ausreichend.

Ein Sonderfall liegt beim Schalten von Glühlampen vor. Durch den geringen Kaltwiderstand können beim Einschalten Überströme mit dem 10- bis 20-fachen des Betriebstroms auftreten. Für diese möglichen Überlasten, die dem Effekt bei kapazitiver Last entsprechen, müssen die Bauteile ausgelegt sein.

Schalten kapazitiver Last

Kapazitive Lasten treten auf, wenn sich im Laststromkreis ein Kondensator befindet. Dieser wirkt im Einschaltmoment wie ein Kurzschluss und bewirkt einen hohen Einschaltstrom.

Ein Verstärker-Halbleiter ist gegen sehr kurze Stromspitzen (< 10 ms) beim Einschalten kapazitiver Lasten robuster als viele elektromechanische Relaiskoppler, da er keine mechanischen Teile enthält, die verschleißt können. Zu hohe, steile oder zu lange Einschaltstromspitzen können dennoch zur Zerstörung des Verstärker-Halbleiters führen.

Schalten induktiver Last

Bei induktiven Lasten, die vor allem beim Einsatz von Spulen im Laststromkreis vorliegen, entsteht die Problematik beim Ausschalten. Durch den Stromfluss in der Spule hat sich ein Magnetfeld aufgebaut, das schlagartig zusammen bricht und eine hohe Induktionsspannung erzeugt. Vor diesen Spannungsspitzen muss ein Verstärker-Halbleiter geschützt werden, da er sonst zerstört wird. Viele Halbleiterrelais sind am Ausgang mit Schutzbeschaltungen ausgerüstet, diese schützen oft aber nur vor sehr kleinen induktiven Lasten. Daher wird beim schalten induktiver Lasten mit Halbleiterrelais strengstens eine zusätzliche externe Schutzbeschaltung parallel zur Last empfohlen. Besonders in dem Falle, wenn induktive Lasten mit einer Frequenz schneller als 0,5 Hz geschaltet werden sollen. Beim Schalten induktiver Lasten schneller als 5 Hz, sollten speziell dafür entwickelte Halbleiterrelais verwendet werden.

Ausgänge von Relaiskopplern und Halbleiterrelais wirksam schützen

Auswahlkriterien für die Schutzbeschaltung induktiver Lasten

In unseren Auswahltabellen haben wir jeweils die maximal empfohlenen Schaltströme für induktive Lasten ohne Schutzbeschaltung angegeben. Wenn Sie die Lebensdauer der Kontakte erhöhen wollen, müssen Sie die Relaiskontakte mit einer wirksamen Schutzbeschaltung ausstatten.

Die Schutzbeschaltung auf der Spulenseite eines Relaiskopplers kann z. B. mit einer integrierten oder nachträglich steckbaren Freilaufdiode erfolgen. Diese schützt jedoch nur die steuernde Peripherie vor den Spannungsspitzen, die in der Spule des Relaiskopplers entstehen. Der Relaiskontakt wird meist nicht ausreichend vor den Spannungsspitzen der zu schaltenden induktiven Last geschützt, obwohl sich bei optimaler Dimensionierung nahezu gleiche Werte für Schaltleistung bzw. Schaltzyklen erreichen lassen wie bei ohmscher Last.

Der größte Reduktionsfaktor für die Lebensdauer eines Relaiskontaktes ist der beim Schalten induktiver Lasten entstehende Lichtbogen.

Er wird während des Schaltvorgangs durch die in der Spule gespeicherte Energie verursacht und kann den Kontakt durch Materialverdampfung und Materialwanderung zerstören. Bei Gleichspannung und stehendem Lichtbogen kann das Relais sogar schon beim ersten Schaltzyklus ausfallen.

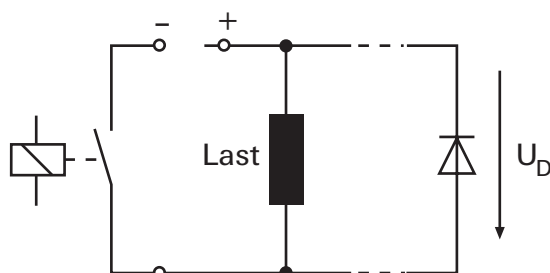
Die durch Lichtbögen verursachten Spannungsspitzen können Werte bis zu einigen 1.000 Volt erreichen. Um die Entstehung von Lichtbögen zu unterdrücken, ist eine Schutzbeschaltung einzusetzen.

Im Folgenden erläutern wir Ihnen die richtige Anbringung der Schutzbeschaltung und die Wirksamkeit der gängigsten Schutzbeschaltungsarten. Es gibt verschiedene Möglichkeiten, eine effektive Schutzbeschaltung anzubringen. So kann die Schutzbeschaltung entweder parallel zum Relaiskontakt oder parallel zur Last angebracht werden. Die Schutzmaßnahme sollte jedoch immer direkt dort greifen, wo sich die Quelle der Störung befindet. Daher ist die Schutzbeschaltung des Verbrauchers einer Beschaltung des Kontaktes vorzuziehen.

Vorteile einer Schutzbeschaltung an der Last:

- Bei geöffnetem Kontakt ist die Last weiterhin von der Betriebsspannung galvanisch getrennt
- Die Abschaltspitzen der Last können nicht in die parallel laufenden Steuerleitungen eingekoppelt werden

Freilaufdioden



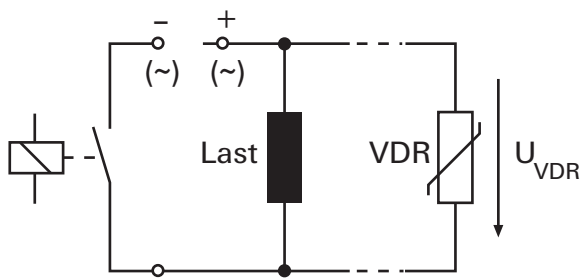
Freilaufdioden werden zum Schutz vor Überspannungen eingesetzt, die durch Selbstinduktion beim Abschalten einer induktiven Gleichspannungslast auftreten (z. B. Magnetventile oder Elektromotoren). Sie sorgen dafür, dass die auftretenden Spannungsspitzen auf den Wert der Dioden-Durchlassspannung (U_D) begrenzt werden. Das führt allerdings zu einer Verzögerung des Spannungsabfalls und damit des Abschaltvorgangs der Last.

Vorteil:

- Unkritische Dimensionierung
- Sehr positive Auswirkung auf die Lebensdauer der Kontakte

Nachteil:

- Stark verlängerter Abschaltvorgang
- Nur für Gleichspannung geeignet

Varistoren

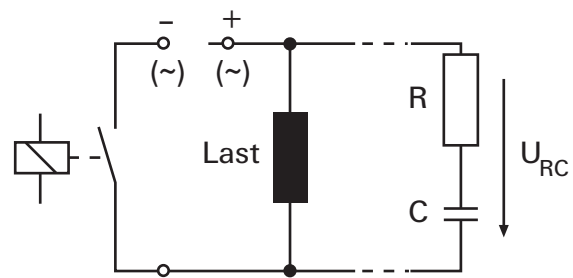
Das Funktionsprinzip von Varistoren basiert ebenfalls auf Durchbruchspannungen (U_{VDR}). Es können hohe Energien abgeleitet werden, wodurch das Bauteil jedoch altert. Deshalb wird die Durchbruchspannung im Laufe der Zeit verringert und der Leckstrom erhöht.

Vorteil:

- Unkritische Dimensionierung
- Für Gleich- und Wechselspannung geeignet
- Leicht verlängerter Abschaltvorgang

Nachteil:

- Mit zunehmender Leistung aufwendig und teuer
- Geringe Auswirkung auf Lebensdauer der Kontakte

RC-Glieder

Bei RC-Gliedern werden Spannungsspitzen über einen Kondensator kompensiert. Dank seiner besonderen Eigenschaften beim Laden und Ent-laden werden die Störimpulse bereits während des Spannungsanstieges herausgefiltert und nicht erst beim Erreichen der Durchbruchspannung (U_{RC}).

Vorteil:

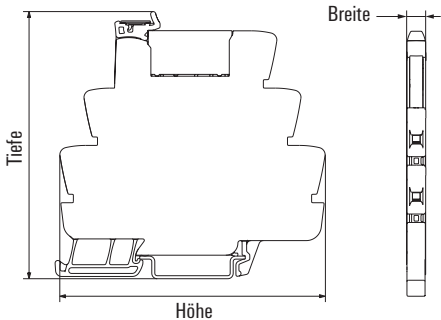
- Für Gleich- und Wechselspannung geeignet
- Leicht verlängerter Abschaltvorgang

Nachteil:

- Genaue Dimensionierung erforderlich
- Hoher Einschaltstromstoß
- Geringe Auswirkung auf Lebensdauer der Kontakte

Um eine auf die Last abgestimmte Schutzbeschaltung zu realisieren, finden sich bei vielen Herstellern von induktiven Lasten wie Schützen oder Magnetventilen, passend dimensionierte Schutzbeschaltungen als Zubehör. Damit ist eine einfache Integration der Schutzbeschaltung an der Last möglich.

Glossar: Relaiskoppler und Halbleiterrelais

		Für EMR	Für SSR
A			
Abbrand	Materialverlust an den Kontakten durch Schalt-Lichtbögen	x	
Abmessung	Maßangaben in Millimeter. 	x	x
Ansprechspannung typisch	Typische Spannung bei dem monostabile elektromechanische Relais und Halbleiterrelais einschalten. Das heißt, dass dies der min. Wert der Eingangsspannung ist, der zum Einschalten nicht unterschritten werden darf, damit diese einschalten. Sie können auch bei Spannungen einschalten die niedriger sind als der angegebene Wert, da es sich bei dem angegebenen Wert um einen typisch Wert handelt, bei dem sie eingeschaltet sein sollte. Daten gelten bei AC für 50 Hz, sofern nicht anders angegeben. Gemessen bei Zimmertemperatur (ca. 23 °C), Spulentemperatur gleich der Zimmertemperatur und kalter Spule (ohne Vorerregung). Die Schaltschwellen von elektromechanischen Relais sind stark abhängig von Umgebungsparametern wie Umgebungstemperatur, Einbaulage, Fertigungstoleranzen (z.B. Spuelnwiderstand) und Form des Steuersignals. Daher können die Werte in der Applikation von den Datenblattangaben abweichen. Die Schaltschwellen von Halbleiterrelais schwanken weniger stark, da die elektronischen Komponenten weniger temperaturabhängig sind als eine Relaispule.	x	x
Ansprechstrom typisch	Typische Strom bei dem monostabile elektromechanische Relais und Halbleiterrelais sicher einschalten. Das heißt, dass dies der min. Wert des Eingangstromes ist, der zum Einschalten nicht unterschritten werden darf, damit diese einschalten. Sie können auch bei Strömen einschalten die niedriger sind als der angegebene Wert, da es sich bei dem angegebenen Wert um einen typisch Wert handelt, bei dem sie eingeschaltet sein sollten. Daten gelten bei AC für 50 Hz, sofern nicht anders angegeben. Gemessen bei Zimmertemperatur (ca. 23 °C), Spulentemperatur gleich der Zimmertemperatur und kalter Spule (ohne Vorerregung). Die Schaltschwellen von elektromechanischen Relais sind stark abhängig von Umgebungsparametern wie Umgebungstemperatur, Einbaulage, Fertigungstoleranzen (z.B. Spuelnwiderstand) und Form des Steuersignals. Daher können die Werte in der Applikation von den Datenblattangaben abweichen. Die Schaltschwellen von Halbleiterrelais schwanken weniger stark, da die elektronischen Komponenten weniger temperaturabhängig sind als eine Relaispule.	x	x

EMR = elektromechanisches Relais
SSR = Halbleiterrelais

		Für EMR	Für SSR
Art der Isolation	Qualität des Isolationssystems, abhängig vom Design und den Applikationsbedingungen: • Funktionsisolation: Isolation zwischen aktiven Teilen – erforderlich für die einwandfreie Funktion des Relais. • Basisisolation: Isolation aktiver Teile zum grundlegenden Schutz gegen elektrischen Schlag. • Doppelte Isolation: Besteht aus einer Basisisolation und zusätzlicher Isolation. • verstärkte Isolation: Eine einzige „verstärkte“ Isolation aktiver Teile, die einen gleichwertigen Schutz gegen elektrischen Schlag gewährt wie eine doppelte Isolation. Die doppelte setzt sich aus einer Basis- und einer zusätzlichen Isolation zusammen, wobei die zusätzliche Isolation dann Schutz gegen elektrischen Schlag bietet, wenn die Basisisolation ausfällt.	x	x
Ausschaltverzögerung	Typisches Zeitintervall vom Abschalten der Nennssteuerung eines geschalteten elektromechanischen Relais und Halbleiterrelais bis zum erstmaligen Öffnen bzw. Schließen des letzten Ausgangskreises (ohne Prellzeit). Daten gelten bei AC für 50 Hz, sofern nicht anders angegeben. Gemessen bei Zimmertemperatur (ca. 23 °C) und nur kurz erregtem Eingang (Spulentemperatur unterhalb der thermischen Stabilität). Die Schaltzeiten sind stark abhängig von Umgebungsparametern wie Umgebungstemperatur, Einbaulage, Fertigungstoleranzen, Höhe der Spannung des Steuersignals und Form des Steuersignals. Daher können die Werte in der Applikation von den Datenblattangaben abweichen.	x	x
B			
B10 und B10d	Der B10-Wert gibt die nominelle Lebensdauer an bei der 90% einer Einheit von getesteten Relais noch funktionieren. Es handelt sich also um die mittlere Zahl von Schaltspielen, nach der mit 10% ausgefallenen Relais zu rechnen ist. Dieser Wert ist ein statistischer Erwartungswert, der auf Basis von Lebensdauerversuchen ermittelt wurde. In realen Applikationen weichen die Lebensdauerwerte von dem B10 Wert ab, da jede Last unterschiedlich ist und die Umgebungsparameter wie Temperatur, Einbaulage und auch die Schaltfrequenz Einfluss auf die Lebensdauer haben. Dieser Wert eignet sich nur für rein theoretische Ausfallwahrscheinlichkeitsberechnungen (siehe Punkt MTTF) und ist keine garantierte Lebensdauer. Da die Werte stark von der Last und den Umgebungsparametern abhängen, geben wir diese Werte für standard Relais nicht im Datenblatt an und nur auf Anfrage heraus.	x	
Bemessungsspannung (Isolation)	Spannung, nach der die Isolationsdaten bemessen sind - sie bildet die Grundlage zur Dimensionierung der Luft- und Kriechstrecken.	x	x

EMR = elektromechanisches Relais
SSR = Halbleiterrelais

		Für EMR	Für SSR
Betriebsspannungsbereich	Zulässiger Bereich der Eingangsspannung in Abhängigkeit zur Umgebungstemperatur. Betriebsspannungsbereich-Kurve im Datenblatt: Nach oben hin wird der Bereich durch die Maximalspannung beschrieben, nach unten durch die Ansprech-/Minimalspannung. Kurve 1: Ansprech- / Minimalspannung U_0 (ohne Vorerregung) Kurve 2: Ansprech- / Minimalspannung U_1 (nach Vorerregung) Kurve 3: Maximalspannung U_2, Kontaktstrom = 0 A Kurve 4: Maximalspannung bei Kontaktstrom I_{nenn} Die Diagramme gelten für die Einzelmontage von Relais ohne thermische Interferenz und Anschlussverdrahtung gemäß IEC 61810-1; Sofern nicht anders angegeben, werden die Daten ohne Kontaktbelastung angezeigt, wobei der Temperaturanstieg aufgrund des Kontaktstroms nicht berücksichtigt wird. Wenn keine Betriebsspannungsbereich-Kurve im Datenblatt angegeben wird, dann sind die Toleranzen in Prozent (%) beim Merkmal Nennsteuerspannung zu finden. Die Verwendung eines Relais mit einer anderen Erregerspannung als der Nennspulenspannung kann zu einer verringerten elektrischen Lebensdauer führen (mechanische und dynamische Effekte).	x	x
Betriebstemperatur	Zulässige Umgebungstemperatur – bezogen auf eine definierte relative Luftfeuchtigkeit – bei der ein Produkt unter Nennlast betrieben werden darf.	x	x
Bistabiles Relais, Stromstoßrelais, Remanenzrelais	Ein Relais heißt bistabil, wenn seine Kontakte im stromlosen Zustand zwei verschiedene stabile Schaltzustände einnehmen können. Das heißt, dass der Kontakt nach seinem Wechsel der Schaltstellung aufgrund der Erregungsgröße (Eingangsspannung), nach dem Abschalten der Erregungsgröße in seiner Schaltstellung verbleibt. Zum Ändern der Schaltstellung ist ein weiterer Erregungsvorgang nötig. Stromstoßrelais: Ein bistabiles Relais, dass durch mechanische Verriegelung weiterhin im angezogenen Zustand verbleibt, wird als Stromstoßrelais bezeichnet. Stromstoßrelais schalten bei einem Erregungsimpuls in den jeweils anderen Schaltzustand um und behalten diesen bis zum nächsten Impuls bei. Remanenzenrelais: Ein bistabiles Relais, dass durch die Remanenz nach Abschalten der Erregungsgröße weiterhin im angezogenen Zustand verbleiben, wird als Remanenzrelais bezeichnet. Zum Umschalten in den anderen Schaltzustand ist: • An einer zweiten Spule eine Spannung anzulegen • Bei Relais mit nur einer Spule eine Spannung mit entgegengesetzter Polarität anzulegen	x	

EMR = elektromechanisches Relais
SSR = Halbleiterrelais

		Für EMR	Für SSR
Brennbarkeit nach UL	Angabe der Brandklasse gemäß der Spezifikation UL 94 (Underwriters Laboratories, Inc., USA). Brennbarkeits-Tests nach UL 94 für Kunststoffmaterialien prüfen und klassifizieren die Eigenschaften zur Ausbreitung und dem Verlöschen eines in Brand gesetzten Materials. Die Relais-relevanten Brandklassen nach UL 94 lauten V-0, V-1, V-2 und HB.	x	x
C			
CE	Abkürzung für: Communauté Européenne (Europäische Gemeinschaft). Mit der CE-Kennzeichnung bestätigt der Hersteller die Konformität des Produkts mit den zutreffenden EG-Richtlinien und die Einhaltung der darin festgelegten „wesentlichen Anforderungen“.	x	x
D			
Dauerbetrieb	Betriebsart, bei welcher ein Relais mindestens so lange erregt wird, bis das thermische Gleichgewicht erreicht ist. Wenn nicht anders angegeben, dann sind alle Weidmüller Relais für den Dauerbetrieb geeignet.	x	x
Dauerstrom	Strom der dauernd geführt werden kann, ohne die Grenzwerte für die Kontakterwärmung unter bestimmten Bedingungen zu überschreiten. Die Derating-Kurve beachten. Dieser Strom kann bei AC Spannungen auch ein- und ausgeschaltet werden. Bei einer DC Spannungen ist dies nur begrenzt möglich siehe Diagramm: DC-Lastgrenzkurve.	x	x
DC Lastschaltvermögen, DC Lastgrenzkurve, Gleichstrom-Ausschaltvermögen	Die unterhalb der DC Lastschaltvermögen-Kurve liegenden Werte - für maximal zulässige/n Schaltspannung/Schaltstrom bei ohmscher Last - lassen sich zuverlässig ein- und ausschalten, das heißt ein Lichtbogen erlischt (max. Lichtbogendauer 10 ms bei ohmscher Last). Die Lage und Form der Lastgrenzkurve wird beeinflusst durch Kontaktwerkstoff und Relaiskonstruktion (Kontaktabstand, Öffnungsgeschwindigkeit der Kontakte, etc.). Durch das in Reihe Schalten von Relaiskontakten, lässt sich das DC Ausschaltvermögen erhöhen. Dies wird, wenn angegeben, mit gestrichelten Linien in den DC-Lastgrenzkurven Diagrammen dargestellt. Weitere Informationen dazu finden Sie beim Punkt Serienschaltung Relaiskontakte. Nicht ableitbar aus diesen Kurven sind Aussagen zur elektrischen Lebensdauer!	x	

EMR = elektromechanisches Relais
SSR = Halbleiterrelais

		Für EMR	Für SSR
Derating / Derating-Kurve	Fließender Strom verursacht Wärme, die mit steigender Stromstärke ansteigt. Elektrische Bauteile besitzen eine obere Grenztemperatur, was ihre Funktionsfähigkeit beschränkt. Da sich der Temperatureinfluss auf die Bauteile aus der Umgebungstemperatur und der durch den Strom erzeugten Wärme zusammensetzt, muss bei steigender Umgebungstemperatur der Strom gesenkt werden, um die obere Grenztemperatur nicht zu überschreiten. Das Verhältnis aus vorherrschender Umgebungstemperatur und daraus resultierender maximalen Stromstärke wird in der Derating-Kurve abgebildet. Wenn nicht anders angegeben, dann sind die Derating Kurven für folgenden Bedingungen angegeben: • Max. Nennsteuerspannung • 100% Einschaltdauer • Ohmsche Last • Dicht aneinandergereiht mit mehreren gleichen Produkte • Horizontal, vertikal und liegend orientierte Tragschiene (im aufrecht stehenden Schaltschrank) • Keine Ventilation im Schaltschrank • Keine Abschattung durch Kabelkanäle Die Erwärmung des Produkts kann sich durch folgende Parameter erhöhen, was zu einer Erwärmung über die Grenztemperatur führen kann und damit zur Beschädigung oder sogar zur Zerstörung des Produktes führen kann: • Abschattung durch z.B. zu eng montierte Kabelkanäle, was zu Hitzestaus führen kann • Hohe Schaltfrequenzen, speziell beim Schalten von hohen Strömen oder induktiver Lasten (Lichtbogen) • Abwärme von anderen in der Nähe montierten Geräten Die Erwärmung des Produkts kann sich durch folgende Parameter gesenkt werden: • Reduzierung der Abschattung durch erhöhen der Abstände zu z.B. Kabelkanälen • Erhöhung der Ventilation im Schaltschrank • Erhöhung des Abstands zu benachbarten Produkten • Vermeiden von Wärmeeinwirkungen durch andere in der Nähe montierter Geräte	x	x
E			
Eigenerwärmung, Verlustleistung	Temperaturzunahme eines Relaiskoppler oder Halbleiterrelais während des Betriebs aufgrund der Leistungsaufnahme des Eingangs und der Verlustleistung der Schaltkontakte. Die Norm DIN EN 61439 „Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen - Teil 1: Allgemeine Festlegungen“ vordert für Planer, Schaltanlagenbauer und Installateure die Ermittlung der Erwärmung einer Schaltkombination. Dabei ist die Verlustleistung aller eingebauten Betriebsmittel zu berücksichtigen. Dies setzt jedoch voraus, dass die jeweiligen Hersteller der Betriebsmittel entsprechende Werte zur Verfügung stellen. In der Praxis ist es bei bestimmten Betriebsmitteln schwierig und nur mit hohem Aufwand möglich, die tatsächliche Verlustleistung genau zu bestimmen. Dazu gehören auch elektromechanische Relais und Relaismodule. Die Norm erlaubt aber auch eine Berechnung dieser Verlustleistungswerte, nachfolgend wollen wir Ihnen eine leicht handhabbare Empfehlung, zur Berechnung dieser Werte für Weidmüller Relaiskoppler und Halbleiterrelais, geben.	x	x

EMR = elektromechanisches Relais
SSR = Halbleiterrelais

		Für EMR	Für SSR
Eigenerwärmung, Verlustleistung	Verlustleistung bei elektromechanischen Relais: Die Verlustleistung eines Relaiskopplers lässt sich durch die im Datenblatt angegebene Eingangsleistung addiert mit der Ausgangsverlustleistung berechnen. Wenn sie für den Ausgang die realen Verlustleistung ermitteln wollen, dann ist dieser abhängig von vielen Parametern wie z.B. Schaltstrom, Schaltfrequenz, Umgebungstemperatur, Lichtbogenbrenndauer uvm. Dies mit all diesen Werten zu berechnen, wird fast unmöglich sein, da viele dieser Parameter nicht bekannt sind. Daher empfehlen wir die Verlustleistung am Ausgang mit einer stark vereinfachten Formel aus Kontaktübergangswiderstand und Schaltstrom zu berechnen: $P = I^2 \times R$ Der Kontaktübergangswiderstand verläuft im Laufe der Lebensdauer dynamisch und nimmt durch Verschleiß wie z.B. Kontaktabbrand gegen Ende der Lebensdauer zu. Weidmüller empfiehlt 50 mOhm (0,05 Ohm) als Kontaktwiderstand für die Berechnung der Ausgangsverlustleistung eines Relaiskopplers zu verwenden. Eine Messung des Kontaktübergangswiderstand mittels Multimeter wird nicht empfohlen, da dort völlig falsche Werte gemessen werden können. Für die maximale Verlustleistung wird einfach der Dauerstrom aus dem Datenblatt in die Formel eingesetzt. Um einen Wert zu berechnen der näher an der realen Verlustleistung liegt, empfiehlt es sich den tatsächlich in der Applikation geschalteten Strom in die Formel einzusetzen.	x	
Eigenerwärmung, Verlustleistung	Verlustleistung bei Halbleiterrelais: Die Verlustleistungsberechnung bei Halbleiterrelais verhält sich quasi genauso wie bei der von elektromechanischen Relais. Hier wird jedoch anstatt des Kontaktübergangswiderstandes der im Datenblatt angegebene maximale Spannungsfall verwendet. Dieser Spannungsfall ist im wesentlichen vom geschalteten Strom abhängig. Bei niedrigen Schaltströmen ist der Spannungsfall niedriger, jedoch empfiehlt es sich hier den maximalen Spannungsfall aus dem Datenblatt zu verwenden. Die stark vereinfachte Formel sieht dann wie folgt aus: $P = U_{\text{Spannungsfall}} \times I$ Für die maximale Verlustleistung wird einfach der Dauerstrom aus dem Datenblatt in die Formel eingesetzt. Um einen Wert zu berechnen der näher an der realen Verlustleistung liegt, empfiehlt es sich den tatsächlich in der Applikation geschalteten Strom in die Formel einzusetzen. Die Verlustleistung wird in diesen Formeln für 100% Einschaltdauer berechnet. Wenn Sie den Wert nun noch genauer ermitteln wollen, dann sollte die Verlustleistung mit der Einschaltdauer (in Prozent) multipliziert werden. Bei einer Einschaltdauer von 50 % würde sich dann die Verlustleistung halbieren.		x
Einbaulage	Elektromechanische Relaiskoppler und Halbleiterrelais (SSR) von Weidmüller lassen sich in nahezu jeder Lage einbauen, wenn nicht anders im Datenblatt angegeben. Die im industriellen Umfeld angewandten Einbaulagen sind, montiert auf eine Tragschine in horizontaler, vertikaler und liegender Einbaulage im aufrecht stehenden Schaltschrank. Diese Lagen werden auch bei der Ermittlung der Derating-Kurven abgeprüft. Am häufigsten wird jedoch der Einbau auf einer horizontal ausgerichteten Tragschine angewendet. Von einer Installation kopfüber (Relais zeigt nach unten) wird abgeraten, da sie nicht bei der Ermittlung der Derating-Kurven berücksichtigt wird. Desweiteren aufgrund von Wärmestau und der Gefahr, dass ein steckbares Relais durch Vibrationen aus dem Sockel rutscht. Zur Sicherstellung der Stromführung und Wärmeableitung gilt es, Anschlüsse mit angemessenen Querschnitten zu kontaktieren. Bei der Anordnung zu berücksichtigen sind die Faktoren Isolationsanforderung, Wärmeableitung, und ggf. gegenseitige magnetische und wärmetechnische Beeinflussung.	x	x

EMR = elektromechanisches Relais
SSR = Halbleiterrelais

		Für EMR	Für SSR
Einschaltdauer, ED, Duty-Cycle	Beschreibt das Verhältnis vom eingeschaltetem Zustand eines Relais oder Halbleiterrlais zur gesamten Periodendauer im Aussetz-, Dauer- oder Kurzzeit-Betrieb. Die Einschaltdauer (ED) wird als Prozentwert der gesamten Zyklusdauer angegeben. Durch die Einschaltdauer lässt sich die Erwärmung des Relais positiv sowie negativ beeinflussen. Eine hohe Einschaltdauer führt zu einer höheren Erwärmung des Relais durch die Verlustleistung der Spule und der Schaltkontakte. Weidmüller Relaiskoppler und Halbleiterrelais sind wenn nicht anders angegeben für 100 % Einschaltdauer (Dauerbetrieb) geeignet. Bei sehr schnell schaltenden Halbleiterrelais hat die Einschaltdauer auch Auswirkungen auf die maximale Schaltfrequenz. Dies wird wenn dann in entsprechend Diagrammen im Datenblatt angegeben.	x	x
Einschaltstrom (Ausgang)	Der höchste Wert eines Stromes, den ein Ausgang eines Relaiskopplers oder Halbleiterrelais einschalten kann. Dieser Strom wird mit einer Zeit angegeben, für die dieser getragen werden kann. Der Einschaltstrom für einige Lasten kann erheblich höher sein als der angegebene Nennstromstrom. Lasten mit kapazitivem Lastanteil, insbesondere LED-Lampen, stellen unabhängig von der Spannungsart extreme Anforderungen an die schaltenden Kontakte. Bei ihnen treten im Einschaltmoment höchst energiereiche Stromspitzen auf. Diese können über 100 A erreichen und den Kontakt bereits beim ersten Einschalten verschweißen. Daher ist bei der Auswahl des Relais darauf zu achten, ob die zu schaltende Last potenziell hohe Einschaltströme erzeugt. Potenzielle Lasten mit hohen Einschaltströmen sind: • Lampenlasten, im speziellen LED Lampen • Netzteile • Lasten mit Weitbereichseingängen (z.B. bei Steuerspannungen von 110-230 V AC/DC) wie Magnetventile und Schütze • Lasten mit sonstigen speziellen Eingangskreisen wie Energiesparschaltungen • Motorlasten mit hohen Anlaufdrehmoment durch z.B. Getriebe • Servomotoren Für solche Lasten empfiehlt es sich auf spezielle Relaiskoppler auszuweichen mit z.B. Relaiskoppler mit Wolframvorlaufkontakt. Desweiteren können bei hohen jedoch kurzen Einschaltstromspitzen auch sehr gut Halbleiterrelais verwendet werden, da sie bauartbedingt ohne mechanische Komponenten auskommen und daher nicht verschweißen können.	x	x
Einschaltverzögerung	Typisches Zeitintervall vom Einschalten der Nennsteuerspannung eines elektromechanischen Relais und Halbleiterrelais bis zum erstmaligen Schließen bzw. Öffnen des letzten Ausgangskreises (ohne Prellzeit). Daten gelten bei AC für 50 Hz, sofern nicht anders angegeben. Gemessen bei Zimmertemperatur (ca. 23 °C) und Spulentemperatur gleich Zimmertemperatur. Die Schaltzeiten sind stark abhängig von Umgebungsparametern wie Umgebungstemperatur, Einbaulage, Fertigungstoleranzen, Höhe der Spannung des Steuersignals und Form des Steuersignals. Daher können die Werte in der Applikation von den Datenblattangaben abweichen.	x	x

EMR = elektromechanisches Relais
SSR = Halbleiterrelais

		Für EMR	Für SSR
Einstellgenauigkeit	Differenz zwischen dem gemessenen Wert der Verzögerungsdauer und dem eingestellten Wert am Zeitrelais. Die Angabe bezieht sich auf den Skalenendwert. Die Einstellgenauigkeit wird direkt an den Relaiskontakten gemessen, d.h. eine Zeit wird über die Skala am Gerät eingestellt und anschließend gemessen. Als Eingangssignal (Beginn der Zeitmessung) dient je nach Definition der Funktion entweder die Spannungsversorgung oder der Steuerkontakt. Ende der Zeitmessung durch schalten des Ausgangskontaktes.	x	x
Einsteckzyklen	Fassungen und Zubehör sind für 10 Einsteckzyklen ohne elektrische Last ausgelegt - sofern nicht anders angegeben.	x	x
Elektrische Lebensdauer, Elektrische Lebensdauer Kurve, Kontaktlebensdauer	Anzahl von Schaltspielen eines Relais mit elektrischer Kontaktbelastung unter voller Betriebsfähigkeit. Sofern nicht anders angegeben, gelten die Kontaktdaten und elektrischen Lebensdauer Kurven unter folgenden Bedingungen: • gemessen am Schließerkontakt • ohmsche AC Last • AC Netzfrequenz 50 Hz • Einschaltdauer 50 % • Schaltfrequenz 0,1 Hz • Nennsteuerspannung (Spule) • Umgebungstemperatur 23 °C • Einzelaufbau Die elektrische Lebensdauer wird entsprechend den Kriterien für 'useful life', Schärfegrad B nach IEC 61810-2 angegeben. Die Datenangaben decken jegliche Verwendung über die spezifizierte elektrische Lebensdauer hinaus nicht ab, es obliegt dem Anwender solche Situationen zu vermeiden. Erfahrungswerte zeigen, dass die elektrische Lebensdauer bei einer AC Last bis zu einem Leistungsfaktor ($\cos \phi$) von 0,8 relativ konstant bleibt. Jedoch beansprucht jede Last den Schaltkontakt unterschiedlich stark und auch weitere Umgebungsfaktoren nehmen Einfluss auf die Lebensdauer des Schaltkontaktes, z. B. Art der Last, Schaltspannung am Kontakt, Schaltstrom der Last, eventuell auftretende Einschaltströme, Umgebungstemperatur, Einbaulage, Schalthäufigkeit u.v.m.. Daher kann die reale Lebensdauer sowohl über, als auch unter dem angegebenen Wert liegen. Bei anderen Lasten als in den Lebensdauerangaben ist eine Anwenderberatung ratsam oder sie finden Empfehlungen in der Auswahltablette Kapitel Bei kritischen Anwendungen ist es für den Anwender empfehlenswert, die Lebensdauerwerte selbst zu ermitteln. Achtung: Die Kurve für die elektrische Lebensdauer gibt die typische Lebensdauer als „Mean Cycles to Failure“ (MCTF, mittlere Schaltspielzahl bis zum Ausfall) an und basiert auf der Weibullverteilung. Aus diesen statistischen Daten sind keine garantierten Mindestwerte ablesbar. Die elektrischen Lebensdauer darf beim Schalten größerer oder induktiver Lasten nicht mit der mechanischen Lebensdauer verglichen werden, da die mechanische Lebensdauer ohne Kontaktbelastung gemessen wird und die Ausfallkriterien andere sind. Der Unterschied zwischen mechanischer und elektrischer Lebensdauer wird bei zunehmenden Schaltstrom immer größer. Für weitere Informationen zu der mechanischen Lebensdauer siehe Punkt mechanische Lebensdauer.	x	

EMR = elektromechanisches Relais
SSR = Halbleiterrelais

		Für EMR	Für SSR
F			
Fehler, Relaisfehler	Gemäß IEC 61810 ist ein Relaisausfall als Auftreten von Fehlfunktionen definiert, welche eine bestimmte Anzahl übersteigen: • Fehlfunktion beim Kontaktschließen • Fehlfunktion beim Kontaktöffnen (Kontaktüberbrückung beim Wechslerkontakt als Sonderform der Fehlfunktion beim Kontaktöffnen) • unzureichende Spannungsfestigkeit. Solche Fehlfunktionen gilt es, in der Anwendung zu berücksichtigen – sie dürfen keine Risiken verursachen. Je nach spezifischer Last und der Leistung im Kontaktsatz können aus Fehlfunktionen verschiedene Risiken entstehen wie z. B. Fehlfunktionen des Geräts und seiner Steuerungen, Stromschlag und überhöhte Erwärmung oder gar ein Feuer resultieren. Dem Anwender obliegt es, entsprechend den einschlägigen Vorschriften, die nötigen Vorkehrungen zu treffen.	x	
Feuchte, relative Feuchte, Kondensation	Verhältnis zwischen enthaltener zur maximalen möglichen Masse (Menge) des Wasserdampfes in der Luft - Einheit: % Für Betrieb und Lagerung bei anderen Bedingungen müssen Kondensation oder Vereisen durch Temperaturänderung/-schocks vermieden werden. Der in den Produkten verwendete Kunststoff kann sich durch hohe Luftfeuchtigkeiten ausdehnen und durch niedrige Luftfeuchtigkeiten zusammenziehen, was dazu führen kann, dass sich Steck- und Ziehkräfte von Querverbindungen und anderen Zubehör erhöhen.	x	x
G			
Galvanische Trennung	Potentialfreie Isolierung zwischen elektrischen Teilen. Bei galvanischer Trennung fließen keine Ladungsträger von einem Stromkreis in einen anderen, zwischen den Stromkreisen besteht also keine elektrisch leitfähige Verbindung. Die Stromkreise können aber gleichwohl elektrische Leistung oder Signale austauschen und zwar über Magnetfelder, mittels Infrarotstrahlung oder durch Ladungsverschiebung.	x	x
Gebrauchskategorie nach EN60947 (elektromechanische Relais)	Die Schütznorm EN 60947 teilt Lasten in unterschiedliche Gebrauchskategorien ein und ermöglicht damit das Ermitteln von Lebensdauerwerten für verschiedenen Anwendungen. Diese Norm wird teilweise auch auf Relais angewandt. Allerdings müssen sich Anwender darüber im Klaren sein, dass auch diese Werte nur bedingt praxistauglich sind, da die Prüflasten oft stark induktiv sind und ohne Schutzschaltung betrieben werden. Genauere Aussagen zu Schaltvermögen und Lebensdauer lassen sich anhand konkreter Applikationsdaten treffen. Erklärung der wichtigsten für Relaiskoppler gerbäuchlichen Kategorien: AC1: Nicht induktive oder nur schwach induktive Last, z.B. Heizelemente AC14: Kleine elektromagnetische Lasten (<72VA), z.B. Kleinschütze AC15: Elektromagnetische Lasten (>72VA), z.B. Leistungsschütze DC1: Nicht induktive oder nur schwach induktive Last, z.B. Heizelemente DC13: Elektromagnetische Lasten, z.B. Magnetventile	x	

EMR = elektromechanisches Relais
SSR = Halbleiterrelais

		Für EMR	Für SSR
Grenzlastintegral (I^2t)	Der Grenzlastintegral (I^2t), angegeben in A^2s, ist die impulsförmige ($< 10ms$) Kurzzeitüberlastbarkeit des Halbleiterschalters bei Halbleiterrelais oder Halbleiterschützen. Er wird für die Auswahl einer Sicherung als Geräteschutz für den Ausgang eines Halbleiterschalters herangezogen. Bei Überschreitung dieses Wertes kann der Halbleiterschalter zerstört sein, deshalb wird für die Dimensionierung der Sicherung geraten, dass der I^2t der Sicherung halb so groß ist wie der des Halbleiterschalters.		x
H			
Halbleiterschütz, Power Solid-State Relais (PSSR)	Ein Halbleiterrelais welches große Leistungen schalten kann, weshalb sie als Halbleiterschütz oder auch als PSSR (Power Solid-State Relais) bezeichnet werden. Sie sind deutlich größer als herkömmliche Halbleiterrelais und verfügen oftmals über einen Kühlkörper, der zur Abfuhr der entstehenden Verlustleistung im Ausgang benötigt wird.		x
I			
Isolierstoffgruppe	Die Isolierstoffe werden entsprechend ihren Vergleichszahlen der Kriechwegbildung (Comparative Tracking Index) CTI in folgende vier Gruppen eingeteilt: Gruppe I 600 CTI Gruppe II 400 CTI < 600 Gruppe IIIa 175 CTI < 400 Gruppe IIIb 100 CTI < 175 Die Vergleichszahlen der Kriechwegbildung müssen entsprechend IEC 60112 (DIN IEC 60112 / DIN VDE 0303-1) an speziell für diesen Zweck angefertigten Mustern mit Prüflösung A bestimmt worden sein.	x	x
K			
Kontaktverschweißen, Kleben (Kontakte), Kapazitive Lasten	Tritt oft durch zu hohe Einschaltströme wie z.B. beim Schalten kapazitiver Lasten auf. Siehe dazu Punkt Einschaltströme. Jedoch Kann es auch beim Schalten von Lasten ohne hohen Einschaltstrom auftreten, dann aber oft am Ende der Lebensdauer des Kontaktes. Dies geschieht durch Materialspitzen auf den Kontaktoberflächen die durch Materialwanderung und oder Abbrand entstehen. Diese Materialspitzen verschmelzen dann beim Einschaltvorgang, da über diese kleine Kontaktstelle der Strom der Last geführt wird, was dann zu einer kurzen aber starken Temperaturerhöhung führt, die die Kontakte verschweißen kann.	x	

EMR = elektromechanisches Relais
 SSR = Halbleiterrelais

		Für EMR	Für SSR																																
Kombination von Relais und Relaissockel, Isolationsanforderungen und thermische Eigenschaften	Selbst wenn die Steckfassung oder das Relais alleine bereits den Isolationsanforderungen genügt oder sie gar übertrifft, kann es in der Kombination von Relais und Sockel zu reduzierten Luft- und Kriechstrecken und damit zu einer reduzierten Isolations-Bemessungsspannung kommen. Mit Beschränkungen für die Kombination ist dann zu rechnen – so etwa eine Reduktion des Spannungsbereichs oder des Verschmutzungsgrads. Speziell bei mehrpoligen Miniaturrelais in Kombination mit Sockel, die geringe Abständen zwischen den Kontaktkreisen aufweisen, gilt dies zu berücksichtigen. Neben den Isolationseigenschaften sind die thermischen Eigenschaften der Kombination hoch bedeutsam (siehe Punkt > Deratingkurve). Die Relaissockel unterschiedlicher Hersteller lassen sich nicht direkt vergleichen, weswegen die technischen Spezifikation nur für freigegebene Kombinationen garantiert werden. Kommen nicht freigegebene Kombinationen zum Einsatz, können etwaige Risiken wie herabgesetzte Spannungsfestigkeit oder Brandgefahr nicht ausgeschlossen werden. Hinweis: Wir bestätigen nur die Eigenschaften für die zugelassenen Kombinationen von Weidmüller Relais und Weidmüller Sockeln, wie im Katalog und in den Datenblättern angegeben.	x	x																																
Kontaktausführung	Folgende Kontakthanordnungen werden spezifiziert und beschrieben: • Schließer: Kontakt, der in der Arbeitsstellung eines Relais geschlossen und in seiner Ruhestellung geöffnet ist. • Öffner: Kontakt, der in der Ruhestellung eines Relais geschlossen und in seiner Arbeitsstellung geöffnet ist. • Wechsler: Ein Wechsler besteht aus einem Schließer und einem Öffner mit einem gemeinsamen Anschluss (Wurzel). Beim Wechsel der Schaltstellung öffnet zuerst der zuvor geschlossene Kontakt, danach schließt der zuvor geöffnete Kontakt. In der folgende Tabelle werden die verschiedenen Bezeichnungen für die Kontakte aufgeführt: <table> <tr> <th></th><th>Kurzbeschreibung</th><th>NARM-Kennung</th><th>Schalt-symbol</th></tr> <tr> <td>Schließer</td><td>NO</td><td>SPST-NO</td><td></td></tr> <tr> <td>Öffner</td><td>NC</td><td>SPST-NC</td><td></td></tr> <tr> <td>Wechsler</td><td>CO</td><td>SPDT</td><td></td></tr> </table> Bei Mehrfachkontaktrelais werden die Kontakte wie in der folgende Beispielen bezeichnet: <table> <tr> <th></th><th>Kurzbeschreibung</th><th>NARM-Kennung</th><th>Schalt-symbol</th></tr> <tr> <td>2 Schließer</td><td>2 NO</td><td>DPST-NO</td><td></td></tr> <tr> <td>3 Öffner</td><td>3 NC</td><td>3PST-NC</td><td></td></tr> <tr> <td>4 Wechsler</td><td>4 CO</td><td>4PDT</td><td></td></tr> </table> Abkürzungen: NO: normally open, NC: normally closed, CO: changeover, SPST: single pole, single throw, SPDT: single pole, double throw, DPST: double pole, single throw		Kurzbeschreibung	NARM-Kennung	Schalt-symbol	Schließer	NO	SPST-NO		Öffner	NC	SPST-NC		Wechsler	CO	SPDT			Kurzbeschreibung	NARM-Kennung	Schalt-symbol	2 Schließer	2 NO	DPST-NO		3 Öffner	3 NC	3PST-NC		4 Wechsler	4 CO	4PDT		x	x
	Kurzbeschreibung	NARM-Kennung	Schalt-symbol																																
Schließer	NO	SPST-NO																																	
Öffner	NC	SPST-NC																																	
Wechsler	CO	SPDT																																	
	Kurzbeschreibung	NARM-Kennung	Schalt-symbol																																
2 Schließer	2 NO	DPST-NO																																	
3 Öffner	3 NC	3PST-NC																																	
4 Wechsler	4 CO	4PDT																																	

EMR = elektromechanisches Relais
SSR = Halbleiterrelais

		Für EMR	Für SSR
Kontaktwerkstoff, Kontaktmaterialien	Relaiskoppler werden in verschiedensten Industriebereichen und -umgebungen eingesetzt. Die Relais müssen daher durch Auswahl passender Kontaktmaterialien an die vielfältigen Aufgabenstellungen angepasst werden. Dabei gilt: die Belastbarkeit der Kontakte für Spannung, Strom und Leistung hängen entscheidend vom verwendeten Material ab. Um Ihnen die Auswahl zu erleichtern, haben wir nachfolgend die wichtigsten Eigenschaften der Kontaktmaterialien nebeneinandergestellt. Kriterien für die Auswahl des Kontaktmaterials: • Verschweißneigung • Abbrandfestigkeit • Kontaktwiderstand • Materialwanderung • Resistenz gegen Schadgasatmosphären Material: Silber-Nickel (AgNi) Eigenschaften: • Höhere Verschweißneigung als AgSnO und AgCdO • Hohe Abbrandfestigkeit • Niedrigerer Kontaktwiderstand als AgSnO und AgCdO • Mittlere Materialwanderung • Geringe Resistenz gegen Schadgasatmosphären Empfohlene Anwendungen: • Geeignet für niedrige bis hohe ohmsche und induktive Lasten (Magnetventile, Lüfter, Heizungen) • Standardkontaktmaterial bei einer Vielzahl von Relais • Begrenzt für hohe Einschaltströme geeignet • Verwendbar für Lasten > 12 V/10 mA oder 5 V/100 mA Material: Silber-Nickel hauchvergoldet (AgNi + 0,15 Au) Eigenschaften: • Höhere Verschweißneigung als AgSnO und AgCdO • Hohe Abbrandfestigkeit (Gold nur Lagerschutz) • Niedrigerer Kontaktwiderstand als AgSnO und AgCdO • Mittlere Materialwanderung • Geringe Resistenz gegen Schadgasatmosphären Empfohlene Anwendungen: • Geeignet für niedrige bis hohe ohmsche und schwach induktive Lasten (Magnetventile, Lüfter, Heizungen) • Die Hauchvergoldung ist ein Lagerschutz, bietet aber keine Funktionsverbesserung zu AgNi • Begrenzt für hohe Einschaltströme geeignet • Verwendbar für Lasten > 12 V/10 mA oder 5 V/100 mA	x	

EMR = elektromechanisches Relais
SSR = Halbleiterrelais

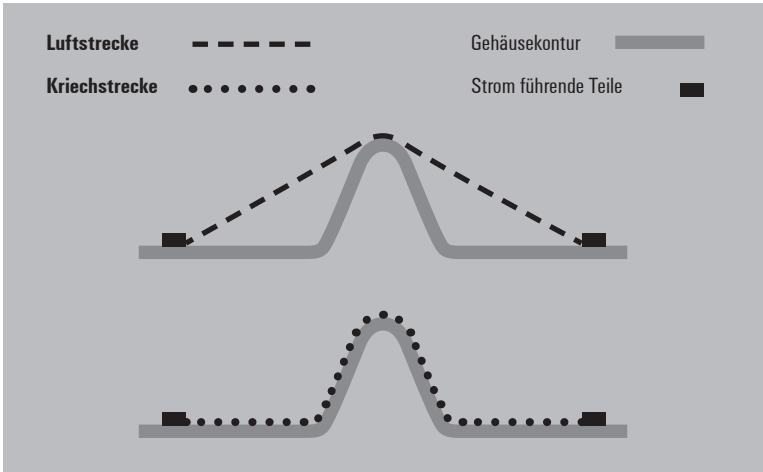
		Für EMR	Für SSR
Kontaktwerkstoff, Kontaktmaterialien (Fortsetzung)	Material: Silber-Nickel hartvergoldet (AgNi + Au) Eigenschaften: • Sehr geringe Abbrandfestigkeit • Niedrigster Kontaktwiderstand • Hohe Resistenz gegen Schadgasatmosphären Empfohlene Anwendungen: • Geeignet zum Entkoppeln von Steuerungseingängen und anderen kleinen Widerstandslasten • Verwendbar für Lasten > 1 V/1 mA bis < 30 V / 10 mA • Nach dem Schalten von Lasten > 30 V/100 mA können Kleinstleistungen nicht mehr zuverlässig geschaltet werden, weil die Hartvergoldung abgebrannt ist. Es gelten nur noch die Eigenschaften des Basis-Kontaktmaterials AgNi. Material: Silber-Zinn-Oxid (AgSnO) Eigenschaften: • Geringere Verschweißneigung als AgNi und AgCdO • Hohe Abbrandfestigkeit • Mittlerer Kontaktwiderstand • Geringere Materialwanderung als AgNi und AgCdO • Sehr geringe Resistenz gegen Schadgasatmosphären Empfohlene Anwendungen: • Geeignet für mittlere bis hohe ohmsche DC-Lasten und für niedrige bis mittlere induktive DC-Lasten aufgrund der geringen Materialwanderung. Dank der geringen Verschweißneigung außerdem gut geeignet für Lasten mit höheren Einschaltströmen wie Lampenlasten, leicht kapazitive Lasten, Leuchtstoffröhren etc. • Verwendbar für Lasten > 12 V/100 mA Material: Silber-Cadmium-Oxid (AgCdO) Eigenschaften: • Geringere Verschweißneigung als AgNi • Hohe Abbrandfestigkeit • Mittlerer Kontaktwiderstand • Geringere Materialwanderung als AgNi • Sehr geringe Resistenz gegen Schadgasatmosphären Empfohlene Anwendungen: • Geeignet für mittlere bis hohe ohmsche und induktive AC Lasten, durch die hohe Abbrandfestigkeit • Verwendbar für Lasten > 12 V/100 mA Material: Wolfram (W) Eigenschaften: • Geringste Verschweißneigung • Sehr hohe Abbrandfestigkeit • Höchster Kontaktwiderstand • Geringe Materialwanderung Empfohlene Anwendungen: • Geeignet für Lasten mit sehr hohen Einschaltströmen von bis zu 165 A/20 ms oder 800 A/200 µs (z. B. Lampenlasten, kapazitive Lasten, Leuchtstoffröhren, getaktete Netzteile etc.) • Oft verwendet als Vorlaufkontakt parallel zu AgSnO-Kontakten	x	

EMR = elektromechanisches Relais
 SSR = Halbleiterrelais

		Für EMR	Für SSR
Kontaktwiderstand	Elektrischer Widerstand zwischen den geschlossenen Relaiskontakten. Für die Zuverlässigkeit eines Relais ist der Kontaktwiderstand in den meisten Anwendungsfällen ohne Bedeutung. Jedoch wird ein niedriger Kontaktwiderstand nur zuverlässig oberhalb einer bestimmten Last erreicht (siehe Punkt Kontaktwerkstoff oder minimale Schaltleistung). Bei sehr kleinen Lasten, speziell bei Schaltspannungen kleiner 30 V und Schaltströmen kleiner 10 mA, können deutlich höhere Kontaktwiderstände auftreten. In solchen Fällen empfiehlt es sich hartvergoldete Kontakte zu verwenden. Nach einem Betrieb mehrerer Tage im dauerhaft aus- oder eingeschalteten Zustand (z.B. durch widrige Umgebungsbedingungen wie Schadgasatmosphären) oder nach der Lagerung des Relais wird eine bestimmte Anzahl von Zyklen empfohlen, bevor der Kontaktwiderstand gemessen wird. Dies wird durch elektrischen Reinigung durch Schalten einer ausreichenden Last und der Selbstreinigung durch Kontaktreibung beim Schaltvorgang erreicht.	x	
Kurzschlussfest	Abschalten der Endstufe einiger Halbleiterrelais deren Ausgang kurzschlussfest entwickelt wurde, um im Kurzschlussfall den Ausgangskreis vor Zerstörung zu schützen. Halbleiterrelais ohne ein spezielles Design im Ausgang sind nicht kurzschlussfest und müssen für den Geräteschutz mit einer speziellen Sicherung abgesichert werden. Ein kurzschlussfester Ausgang entbindet nicht vor der Anbringung eines Leitungsschutzes zum Schutz der Installation.		x
L			
Lagertemperatur	Zulässige Umgebungstemperatur, bezogen auf eine bestimmte relative Luftfeuchtigkeit, bei der das Produkt im stromlosen Zustand gelagert werden darf.	x	x
Leckstrom	Strom auf der Lastseite eines Halbleiterrelais, der im gesperrten Zustand der Ausgangsstufe fließt. Er fließt, da ein Halbleiterrelais keine galvanische Trennung des Ausgangs herstellt, wie es durch die Luftstrecke bei einem geöffneten Kontakt eines elektromechanischen Relais der Fall ist. Der Ausgang eines Halbleiterrelais wird lediglich hochohmig wenn er sperrt und daher fließt ein sehr kleiner Strom. Halbleiterrelais mit AC Ausgang haben oftmals eine RC Schutzbeschaltung parallel zum Ausgang weshalb Leckströme bis 2 mA im gesperrten Zustand fließen können.		x

EMR = elektromechanisches Relais

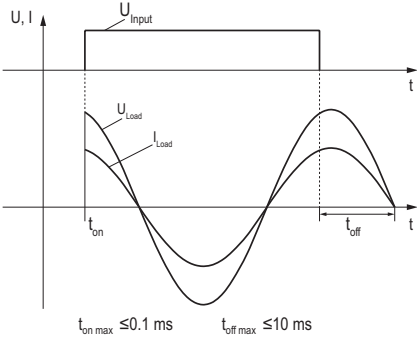
SSR = Halbleiterrelais

		Für EMR	Für SSR
Luft und Kriechstrecken	Luft- und Kriechstrecken sind entscheidende Faktoren hinsichtlich der Isolationsfestigkeit von elektrischen Bausteinen. Die Kriechstrecke gibt an, welchen Abstand zwei spannungsführende Elemente entlang einer Oberflächenstruktur mindestens haben müssen, um bei der angegebenen Betriebsspannung einen Stromfluss über den Isolierkörper auszuschließen. Einfluss auf die Kriechstrecke haben, neben der Betriebsspannung, auch die Wahl des Isoliermaterials (Isolierstoffgruppe) sowie die Schutzmaßnahmen gegenüber Verschmutzung (Verschmutzungsgrad). Die Luftstrecke gibt an, welchen direkten Abstand (über die Luft) zwei spannungsführende Elemente mindestens zueinander haben müssen, um einen Ladungsfluss über die Luft zu vermeiden (Lichtbogen). Grundlage ist die zu erwartende Überspannung (Bemessungs-Stoßspannung). Weiteren Einfluss auf die Dimensionierung haben die eingesetzten Überspannungsschutz-Kategorie und der Verschmutzungsgrad. 	x	x
M			
Max. Rückstellzeit bei Spannungsunterbrechung, Wiederbereitschaftszeit	Zeit, die nach Abschalten der Erregungsgröße ablaufen muss, damit das Zeitrelais eine Funktion wieder wie festgelegt erfüllt.	x	x
Max. Schaltfrequenz bei Nennlast	Zahl der Schaltspiele pro Zeiteinheit eines elektromechanischen Relais bei max. Schaltleistung und ohmscher Last. Die Schaltfrequenz für kleine und mittlere Lasten kann höher als der im Datenblatt angegebene Wert sein, sofern die Schaltcharakteristik der Last (wie etwa Lichtbogen) den Kontakt nicht unzulässig überlastet.	x	
Max. Schaltfrequenz (DC und AC Steuerspannung)	Zahl der Schaltspiele pro Zeiteinheit eines Halbleiterrelais bei Dauerstrom und ohmscher Last. Beim Schalten induktiver Last mit Schaltfrequenzen schneller als 0,5 Hz muss eine externe Schutzbeschaltung parallel zu der Last erfolgen. Wenn dies nicht möglich ist, müssen Halbleiterrelais ausgewählt werden, die speziell zum Schalten induktiver Lasten entwickelt wurden. Durch die Eingangsbeschaltung des Halbleiterrelais (z.B. Brückengleichrichter und Glättungskondensator) können bei Halbleiterrelais mit AC / DC (UC) Eingang oft unterschiedliche Schaltfrequenzen realisiert werden, daher werden diese Angaben separat im Datenblatt angegeben.		x

EMR = elektromechanisches Relais
SSR = Halbleiterrelais

		Für EMR	Für SSR
Mechanische Lebensdauer	Anzahl der Schaltspiele bei stromlosen Relaiskontakten, bei der ein Relais – innerhalb festgelegter Angaben – funktionsfähig bleiben muss. Obwohl die mechanische Lebensdauer ohne eine Kontaktbelastung ermittelt wird, kann sie einen Hinweis auf die elektrische Lebensdauer bei Kontaktbelastungen kleiner 100 mA (ohmsche Last) geben. Die mechanische Lebensdauer darf beim Schalten größerer oder induktiver Lasten nicht mit der elektrischen Lebensdauer verglichen werden, da die mechanische Lebensdauer ohne Kontaktbelastung gemessen wird und die Ausfallkriterien andere sind. Der Unterschied zwischen mechanischer und elektrischer Lebensdauer wird bei zunehmenden Schaltstrom immer größer. Für weitere Informationen zu der elektrischen Lebensdauer siehe Punkt elektrische Lebensdauer.	x	
Mechanische Schaltstellungsanzeige	Kunststoffhebel innerhalb einiger elektromechanischer Relais, der mit dem Anker mechanisch verbunden ist. Daher zeigt sie durch ein Anichtsfenster in der Relaishaube die Schaltstellung des Relaisankers an.	x	
Min. Schaltleistung	Errechnetes Produkt aus Schaltstrom und Schaltspannung – ein Maß für zuverlässiges Schalten. Niedrige Kontaktwiderstandswerte werden nur oberhalb einer gewissen Leistung erreicht, da beim Schalten von Lasten oberhalb dieser Leistung ein ausreichender Lichtbogen erzeugt wird, der Oxidationsschichten und Verschmutzungen wegbrennt bzw. durchschlägt (elektrische Reinigung). Bei niedrigeren Schaltlasten können beträchtlich erhöhte Widerstandswerte auftreten, die ein sicheres Schalten des Lastkreises verhindern. Die Schaltspannung hat beim Schalten kleiner Leistungen einen größeren Effekt als der geschaltete Strom, da die Entstehung eines Lichtbogens stärker von der geschalteten Spannung abhängt als vom geschalteten Strom. Zu beachten sind die minimalen Kontaktlasten für verschiedene Kontaktmaterialien. (siehe Punkt Kontaktwerkstoffe) Durch regelmäßiges Schalten (mindestens mehrmals am Tag), können auch Leistungen unterhalb der minimalen Kontaktlasten der verschiedenen Kontaktmaterialien geschaltet werden (ausgenommen davon sind hartvergoldete Kontakte). Dies wird durch den Selbstreinigungseffekt erreicht, der durch Kontaktreibung beim Schaltvorgang entsteht. Durch Schadgasatmosphären in der Umgebungsluft kann die minimale Schaltleistung negativ beeinträchtigt werden.	x	
Min. Schaltstrom	Gibt den minimalen Schaltstrom des Ausgangs eines Halbleiterschalters an. Ein Halbleiterausgang, im speziellen Triac und Thyristoren, benötigt eine minimalen Laststrom, damit er zuverlässig öffnet und auch wieder schließt.		x
Min. Impulsdauer	Kürzeste erforderliche Länge des Startimpulses zum Starten der Zeitfunktion eines Zeitrelais.	x	x

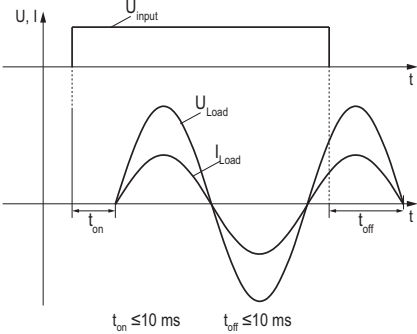
EMR = elektromechanisches Relais
SSR = Halbleiterrelais

		Für EMR	Für SSR
Momentanschaltend	Halbleiterrelais mit AC Ausgängen wie Triacs oder Thyristoren die beim Einschalten sofort einschalten und beim Ausschalten im Nulldurchgang des Schaltstromes abschalten. Daher kann es beim Abschalten je nach Phasenlage zum Schaltzeitpunkt und je nach Netzfrequenz des Schaltstromes zu Verzögerungen des Schaltvorganges kommen. Signal characteristics of instantaneous switching PSSR shown at an example with resistive load  $t_{on\ max} \leq 0.1\ ms$ $t_{off\ max} \leq 10\ ms$		x
Monostabiles Relais	Ein Relais heißt monostabil, wenn seine Kontakte nach dem Abschalten der Erregungsgröße (Eingangsspannung) selbsttätig in den Ruhezustand zurückkehren.	x	x
Montageabstand	Abstand zwischen zwei benachbarten Bauteilen bei paralleler, gleichgerichteter Anordnung bzw. der Abstand zu anderen elektrischen Komponenten z.B. auf einer Tragschiene. Wegen der Isolationsanforderungen oder der Eigenerwärmung (Derating) kann es erforderlich sein, den minimalen Abstand der Bauteile zu vergrößern oder eine andere Anordnung zu wählen. Durch Erhöhung des Montageabstandes kann die Eigenerwärmung verbessert werden, was ein Derating des Schaltstromes reduzieren kann. • Zusätzlich zu dieser Definition gelten: Dichte Packung: Aufbau mit minimalem Montageabstand zu Produkten der gleichen Weidmüller Produktserie. Wenn nicht anders angegeben, dann sind aus dem Gesichtspunkt der Eigenerwärmung die Weidmüller Relaiskoppler und Halbleiterrelais für die Montage in dichter Packung, mit Produkten der gleichen Weidmüller Produktserie, geeignet. Zu anderen Komponenten aus anderen Produktserien von Weidmüller oder zu Komponenten von anderen Herstellern, wird ein Montageabstand zwischen den Komponenten empfohlen, da es zu einer Reduzierung der Isolationseigenschaften oder zu einer unzulässigen Erhöhung der Eigenverwärmung führen kann. • Einzelaufbau: Bauteile werden in jenem Abstand montiert, der keine thermische Beeinflussung von benachbarten Komponenten zulässt.	x	x

EMR = elektromechanisches Relais
SSR = Halbleiterrelais

		Für EMR	Für SSR
MTTF	MTTF ist die Abkürzung für die mittlere Betriebsdauer bis zum Ausfall (Mean Time to Failure) und wird auch als mittlere Lebensdauer bezeichnet. Bei Relaiskopplern und Halbleiterrelais ist der MTTF Wert gleich dem MTBF, da keine Reperatur an den Produkten durchgeführt wird. Sie werden nach einem Defekt ausgetauscht, wodurch keine Reperaturzeit anfällt. Der MTTF Wert von Relaiskopplern wird anhand des B10 Wertes (siehe Punkt B10 Wert) und der auftretenden Schaltzyklen in der Applikation berechnet. Er lässt sich für elektromechanische Relais mit folgender Formel berechnen: $MTTF = B10 \div (0,1 \times n)$ Der Wert „n“ ist die Anzahl der jährlichen Schaltspiele in der Anwendung. Diesen muss der Anwender zusammen mit dem passenden B10-Wert in die Formel eintragen, um so die Ausfallwahrscheinlichkeit der in seiner Anwendung eingesetzten Relais zu berechnen. Der MTTF Wert von Halbleiterrelais wird mit der Teilezählmethode berechnet, auf Basis der Basisfehlerraten aus der SN29500. Dies ist möglich, da ein Halbleiterrelais keinem mechanischem Verschleiß unterliegt und daher statistische Ausfallwerte der einzelnen Bauteile innerhalb des Halbleiterrelais zusammengerechnet werden können. Bei der Berechnung der im Datenblatt angegebenen Werte wurden elektrische Anschlüsse und Steckanschlüsse nicht berücksichtigt. Die Ausfallraten elektronischer Bauteile steigen nach ca. 8 bis 12 Jahren erheblich an, so dass sich die MTTF Werte verringern (siehe EN 61508-2: 2011-02, 7.4.9.5, Anmerkung 3).	x	x
N			
Nenndrehmoment	Der angegebene Wert für das Drehmoment der Schrauben (Schraubanschlüsse) darf nicht überschritten werden.	x	x
Nennleistung (Eingang)	Nennwert der Leistung, die beim Anlegen der Nennsteuerspannung im Einzelaufbau umgesetzt wird. Daten gelten bei AC für 50 Hz, sofern nicht anders angegeben. Gemessen bei Zimmertemperatur (ca. 23 °C) und nur kurz erregter Spule (Spulentemperatur unterhalb der thermischen Stabilität). Die Nennleistung ist abhängig von Umgebungsparametern wie Umgebungstemperatur, Einbaulage und Fertigungstoleranzen (Spulenwiderstand). Daher könne die Werte in der Applikation von den Datenblattangaben abweichen.	x	x
Nennschaltspannung	Der Wert der Netzennspannung mit den netzüblichen Toleranzen, die der Kontakt aufgrund der Isolationsdaten schalten kann.	x	x
Nennsteuerspannung	Nennspannung, bei der das Relais betrieben werden soll und bei der weitere Eigenschaften des Eingangs und des Ausgangs bemessen werden. Daten gelten bei AC für 50 Hz, sofern nicht anders angegeben. Durch die Ansteuerung mit anderen Betriebsarten wie z. B. Pulsweitenmodulation (PWM) oder Halbwellengleichrichtung können zu Änderungen der Eigenschaften für Eingang und Ausgang führen, die mit der Nennsteuerspannung bemessen sind.	x	x

EMR = elektromechanisches Relais
SSR = Halbleiterrelais

		Für EMR	Für SSR
Nennstrom DC oder AC (Eingang)	Nennstrom, den das Relais zieht wenn mit Nennsteuerspannung angesteuert. Daten gelten bei AC für 50 Hz, sofern nicht anders angegeben. Gemessen bei Zimmertemperatur (ca. 23 °C) und nur kurz erregtem Eingang (Spulentemperatur unterhalb der thermischen Stabilität). Durch die Ansteuerung mit anderen Betriebsarten wie z. B. Pulsweitenmodulation (PWM) oder Halbwellengleichrichtung können zu Änderungen der Eigenschaften für Eingang und Ausgang führen, die mit der Nennsteuerspannung bemessen sind.	x	x
Nullspannungsschaltend	Halbleiterrelais mit AC Ausgängen wie Triacs oder Thyristoren die beim Einschalten im Nulldurchgang der Schaltspannung einschalten und beim Ausschalten im Nulldurchgang des Schaltstromes abschalten. Daher kann es je nach Phasenlage zum Schaltzeitpunkt und je nach Netzfrequenz der Schaltspannung zu Verzögerungen des Schaltvorganges kommen. Signal characteristics of zero cross switching PSSR shown at an example with resistive load  $t_{on} \leq 10 \text{ ms}$ $t_{off} \leq 10 \text{ ms}$		x

EMR = elektromechanisches Relais
SSR = Halbleiterrelais

		Für EMR	Für SSR
Normierte Kennzeichnung der Anschlüsse	Anschlussbezeichnung nach EN 50005: Die Anschlüsse werden durch einen zweistelligen Code definiert: Für die Anschlüsse des Eingangs bzw. der Spule wird A1 und A2 verwendet Bei Eingängen von Zeitrelais die Anschlüsse zum Auslösen der Zeitfunktion haben (Steuereingang), werden diese mit B1 bezeichnet. Bei den Anschlüssen am Ausgang gibt die erste Nummer den jeweiligen Ausgangskanal an, die zweite Nummer die Funktion. Die nachfolgenden Beispiele sind für ein 1-kanaligen Ausgang gegeben: Schließer: 13, 14 Öffner: 11, 12 Wechsler: 11, 12, 14 (Anschluss 11 ist der gemeinsame Kontakt, also die Wurzel) Bei Relais mit mehr als einem Ausgangskanal, wird für den jeweiligen Kontaktsatz die erste Zahl ausgetauscht. Zum Beispiel für ein 2 Wechsler Relais: 11, 12, 14 für den ersten Wechsler und 21, 22, 24 für den zweiten Wechsler Bei Ausgängen von Zeitrelais ändern sich die Funktionsziffern von .1 in .5, von .2 in .6 und von .4 in .8. Der erste Wechsler hat somit bei Zeitrelais die Bezeichnung 15, 16 und 18. Anschlussbezeichnung nach IEC 67: Ist in den USA gebräuchlich. Bei dieser Art werden die Anschlüsse durchnummeriert. Ein Relais mit 4 Wechslern weist somit die Nummern 1 bis 14 auf. Es ist zu beachten, dass die Nummern 11, 12 und 14 in beiden Anschlussbeschriftungssystemen auftreten, aber andere Funktionen haben. An Stelle der Spulenanschlussbeschriftung A1 und A2 sind auch die Anschlussbezeichnungen A und B gebräuchlich. Die Anschlussbezeichnungen nach IEC 67 werden allerdings immer seltener verwendet, daher werden diese bei immer weniger Relaiskopplern angebracht,	x	x
P			
Prellen, Kontaktprellen	Ein nicht beabsichtigtes Phänomen bei elektromechanischen Relais, das während des Schließens oder Öffnens eines Schaltkreises entstehen kann, wenn sich die Kontaktstücke aufeinanderfolgend berühren und wieder trennen, bevor sie ihre endgültige Stellung erreicht haben. Halbleiterrelais weisen dieses Verhalten nicht auf, da sie elektronisch schalten und daher kein mechanisches Prellen entstehen kann.	x	
Prellzeiten	Zeitdauer (typischer Wert) vom ersten bis zum letzten Schließen bzw. vom ersten bis zum letzten Öffnen eines Relaiskontakts. Die Zeitangaben gelten bei Erregung mit Bemessungsspannung, ohne andere Bauteile seriell oder parallel zur Spule, und bei Bezugstemperatur Zimmertemperatur (ca. 23 °C).	x	

EMR = elektromechanisches Relais
SSR = Halbleiterrelais

		Für EMR	Für SSR
R			
Relaiszeiten (Zeitverhalten) elektromechanische Relais	Wegen der Selbstinduktion der Spule und der Massenträgheit der zu bewegenden Teile, verlaufen die Vorgänge beim Betätigen eines Relais nicht schlagartig. Das nachstehende Funktionsdiagramm verdeutlicht verschiedene Zeitbegriffe für die wichtigsten Kontaktausführungen von unverzögerten Schaltrelais. The diagram illustrates the timing of an electromechanical relay. The vertical axis represents different variables, and the horizontal axis represents time (Zeit). The variables shown are: Ruhestellung (Rest position), Spulenspannung (Coil voltage), Position der bewegl. Teile (Position of moving parts), Spannung am Schließer (Voltage at the normally closed contact), and Spannung am Öffner (Voltage at the normally open contact). The diagram shows the relay's response to a voltage pulse. Key time intervals are marked: Einschaltverzögerung (Switch-on delay), Arbeitsstellung (Working position), and Ausschaltverzögerung (Switch-off delay). The contact states are also indicated: geschlossen (closed) and offen (open). The Prellzeit (Bounce time) is shown for the contact voltage signals.	x	
RoHS-Richtlinie	RoHS steht für „Restriction of (the use of certain) Hazardous Substances“. Gemäß der EU-Richtlinie 2002/95/EC vom 01.07.2006 verpflichten sich die Mitgliedsstaaten, bei neuen elektronischen und elektrischen Geräten, die in den Handel kommen, auf die gefährlichen Stoffe Blei (Pb), Kadmium (Cd), Quecksilber (Hg), hexavalentes Chrom (Cr6), polybromierte Biphenyle (PBB) und polybromierte Diphenylether (PBDE) weitgehend zu verzichten, damit also Gesundheit und Umwelt zu schützen. Der Begriff „konform“ bedeutet, dass die gesamte Produktgruppe den Anforderungen der RoHS-Richtlinie entspricht.	x	x

EMR = elektromechanisches Relais
SSR = Halbleiterrelais

		Für EMR	Für SSR
Rückfallspannung typisch	Typische Spannung bei dem vorher eingeschaltete monostabile elektromechanische Relais und Halbleiterrelais abschalten. Das heißt, dass dies der max. Wert der Eingangsspannung ist, der zum Abschalten nicht überschritten werden darf, damit diese ausschalten. Sie können auch bei Spannungen abschalten die deutlich höher sind als der angegebene Wert, da es sich bei dem angegebenen Wert um einen typischen Wert handelt, bei dem sie abgeschaltet sein sollten. Daten gelten bei AC für 50 Hz, sofern nicht anders angegeben. Gemessen bei Zimmertemperatur (ca. 23 °C) und nur kurz erregtem Eingang (Spulentemperatur unterhalb der thermischen Stabilität). Die Schaltschwellen von elektromechanischen Relais sind stark abhängig von Umgebungsparametern wie Umgebungstemperatur, Einbaulage, Fertigungstoleranzen (z.B. Spulenwiderstand) und Form des Steuersignals. Daher können die Werte in der Applikation von den Datenblattangaben abweichen. Die Schaltschwellen von Halbleiterrelais schwanken weniger stark, da die elektronischen Komponenten weniger temperaturabhängig sind als eine Relaispule.	x	x
Rückfallstrom typisch	Typische Strom bei dem vorher eingeschaltete monostabile elektromechanische Relais und Halbleiterrelais abschalten. Das heißt, dass dies der max. Wert des Eingangstromes ist, der zum Abschalten nicht überschritten werden darf, damit diese ausschalten. Sie können auch bei Strömen abschalten die deutlich höher sind als der angegebene Wert, da es sich bei dem angegebenen Wert um einen typischen Wert handelt, bei dem sie abgeschaltet sein sollten. Daten gelten bei AC für 50 Hz, sofern nicht anders angegeben. Gemessen bei Zimmertemperatur (ca. 23 °C) und nur kurz erregtem Eingang (Spulentemperatur unterhalb der thermischen Stabilität). Die Schaltschwellen von elektromechanischen Relais sind stark abhängig von Umgebungsparametern wie Umgebungstemperatur, Einbaulage, Fertigungstoleranzen (z.B. Spulenwiderstand) und Form des Steuersignals. Daher können die Werte in der Applikation von den Datenblattangaben abweichen. Die Schaltschwellen von Halbleiterrelais schwanken weniger stark, da die elektronischen Komponenten weniger temperaturabhängig sind als eine Relaispule.	x	x
Ruhestellung	Schaltstellung eines monostabilen Relais in unerregtem Zustand.	x	
S			
Schaltleistung AC (ohmsch), max.	Errechnetes Produkt für ohmsche Lasten aus Schaltstrom und Schaltspannung in VA. Beim Schalten induktiver Lasten wird empfohlen die Schaltleistung zu reduzieren, um eine möglichst lange Lebensdauer zu erzielen. Die Reduzierung resultiert aus dem Lichtbogen, der beim Schalten induktiver Lasten deutlich stärker ausfällt als beim Schalten ohmscher Lasten.	x	

EMR = elektromechanisches Relais
SSR = Halbleiterrelais

		Für EMR	Für SSR
Schaltleistung DC (ohmsch), max.	Errechnetes Produkt für ohmsche Lasten aus Dauerstrom und Schaltspannung in W. Beim Schalten induktiver Lasten wird empfohlen die Schaltleistung zu reduzieren, um eine möglichst lange Lebensdauer zu erzielen. Die Reduzierung resultiert aus dem Lichtbogen, der beim Schalten induktiver Lasten deutlich stärker ausfällt als beim Schalten ohmscher Lasten. Die angegebene Schaltleistung bezieht sich auf 24 V DC Schaltspannung. Für andere DC Schaltspannungen schauen Sie in die im Datenblatt angegebene DC Lastgrenzkurve.	x	
Schaltspannung AC max. Schaltspannung DC max.	Maximal zulässige Spannung mit den netzüblichen Toleranzen zwischen den Schaltkontakten vor dem Schließen und nach dem Öffnen eines Relaiskontakts.	x	
Schaltspiel	Bezeichnet den Zyklus des Schaltzustandes vom Ansprechen/Einschalten und nachfolgenden Rückfallen/Ausschalten eines Relais bzw. Halbleiterrelais.	x	x
Schmitt-Trigger	Schaltspannungen einer digitalen Ansteuerung haben, genau betrachtet, einen analogen Verlauf (kein 0 – 1 Übergang zwischen Maximal- und Minimalspannung). Daraus können – vor allem bei schneller Signalfolge – Ungenauigkeiten im Schaltergebnis resultieren. Ein Schmitt-Trigger hat hier die Funktion eines Schwellwertschalters. Beim Überschreiten der im Schmitt-Trigger eingestellten Schwellspannung, nimmt der Ausgang die maximal mögliche Ausgangsspannung (logisch-1) an, andernfalls die minimal mögliche Ausgangsspannung (logisch-0). In der Regel ist der Schmitt-Trigger mit einer Hysterese ausgelegt. Für das Einschalten ist eine höhere Schwellspannung eingestellt, als für das Ausschalten. Dies vermeidet, dass kleine Unregelmäßigkeiten einen Schaltvorgang auslösen.		x
Schutzart - (IEC 60529), IP	Der Grad des vom Gehäuse gewährten Schutzes wird durch den IP-Code (IP = International Protection) gekennzeichnet. Diese Angabe ist gleichermaßen für Industrirelais und Zubehör relevant. Schutzgrade für Berührungs- und Fremdkörperschutz (1. Ziffer): Die erste Kennziffer gibt den Grad des Schutzes innerhalb des Gehäuses gegen das Eindringen fester Fremdkörper sowie gegen die Berührung gefährlicher Teile durch Personen an. 0 kein Schutz 1 Schutz gegen großflächige Körperteile, Durchmesser > 50 mm 2 Fingerschutz (Durchmesser 12 mm) 3 Werkzeuge und Drähte (Durchmesser > 2,5 mm) 4 Werkzeuge und Drähte (Durchmesser > 1 mm) 5 vollständiger Berührungsschutz 6 vollständiger Berührungsschutz Schutzgrade Wasserschutz (2. Ziffer) Die zweite Kennziffer gibt den Grad des Schutzes gegen das Eindringen von Wasser in das Gehäuse an: 0 kein Schutz 1 Schutz gegen senkrecht fallendes Tropfwasser 2 Schutz gegen schräg (bis 15°) fallendes Tropfwasser 3 Schutz gegen Sprühwasser bis 60° gegen die Senkrechte 4 Schutz gegen allseitiges Spritzwasser 5 Schutz gegen Strahlwasser 6 Schutz gegen starkes Strahlwasser (Überflutung) 7 Schutz gegen zeitweiliges Untertauchen 8 Schutz gegen dauerndes Untertauchen	x	x

EMR = elektromechanisches Relais
SSR = Halbleiterrelais

		Für EMR	Für SSR
Schutzschaltung Steuerseite (Halbleiterrelais) oder Schutzschaltung (elektromechanisches Relais) am Eingang	Die Schutzbeschaltung am Eingang kann entweder per Austeckmodul auf den Sockel erfolgen oder sie ist in das elektromechanische Relais oder Halbleiterrelais integriert. Nachfolgend werden die verschiedenen Schutzbeschaltungen und deren Funktion erklärt: Freilaufdiode: Schützt nur die Steuerelektronik vor den induktiven Abschaltspannungen der Relaisspule eines elektromechanischen Relais mit DC Spule. Achtung: Wenn vorher kein zusätzlicher Verpolungsschutz vorhanden ist, dann kann durch verpolen ein Kurzschluss verursacht werden. Varistor: Schützt den Eingang eines elektromechanischen Relais oder Halbleiterrelais vor Überspannungen. Bei elektromechanischen Relais schützt sie zusätzlich auch die Steuerelektronik vor den induktiven Abschaltspannungen der Relaisspule. Gleichrichter: Ermöglicht als Schutzbeschaltung im Eingang das Anschließen von AC und DC Spannungen ohne eine Polungsrichtung vorzuschreiben. Bei elektromechanischen Relais schützt sie zusätzlich auch die Steuerelektronik vor den induktiven Abschaltspannungen der Spule. RC-Glied: Schützt die Steuerelektronik vor den induktiven Abschaltspannungen der Relaisspule eines elektromechanischen Relais mit AC Spule. Durch eingekoppelte Spannungen in lange Steuerleitungen am Eingang kann es sein, dass ein elektromechanisches Relais oder Halbleiterrelais nicht mehr zuverlässig abschaltet. Ein RC-Glied ermöglicht die Reduzierung der eingekoppelten Spannungen, wodurch das elektromechanische Relais oder Halbleiterrelais wieder abfallen kann.	x	x
Schutzschaltung Lastseite (Halbleiterrelais)	Schutzbeschaltung die im Ausgang des Halbleiterrelais integriert ist. Die Schutzbeschaltung am Ausgang eines Halbleiterrelais schützt den Ausgang vor Überspannungen wie sie z.B. beim Abschalten von induktiven Lasten auftreten. Aufgrund der sehr kompakten Bauform von steckbaren Halbleiterrelais wie sie in der TERMSERIES eingesetzt werden und der dadurch limitierten Wärmeableitung, bietet die Schutzbeschaltung bei diesen Halbleiterrelais oft nur Schutz vor kleinen Überspannungen z.B. von sehr leicht induktiven Lasten. Daher ist es grundsätzlich empfohlen, beim Schalten von induktiven Lasten mit diesen steckbaren Halbleiterrelais, eine externe Schutzbeschaltung parallel zu der Last zu installieren. Ansonsten droht eine Zerstörung des Halbleiterausgangs. Beim Schalten von induktiven Lasten mit Schaltfrequenzen schneller als 0,5 Hz muss eine externe Schutzbeschaltung parallel zu der Last erfolgen. Wenn dies nicht möglich ist, müssen Halbleiterrelais ausgewählt werden, die speziell zum Schalten induktiver Lasten entwickelt wurden.		x
Serienschaltung Relaiskontakte	Durch die serielle Verschaltung von 2 oder mehreren Schließerkontakten eines Relais wird die Kontaktöffnung beim Ausschalten erhöht. Lichtbögen, die bei DC Lasten auftreten, werden schneller gelöscht und so der Kontaktabbrand reduziert. Das erhöht die elektrische Lebensdauer bzw. den möglichen Schaltstrom oder die mögliche Schaltspannung. Der mögliche Schaltstrom bzw. die mögliche Schaltspannung wird, wenn angegeben, mit gestrichelten Linien in den DC-Lastgrenzkurven Diagrammen dargestellt. Nicht ableitbar aus diesen Kurven sind Aussagen zur elektrischen Lebensdauer!	x	

EMR = elektromechanisches Relais
SSR = Halbleiterrelais

		Für EMR	Für SSR
SIL	Safety Integrity Level. Zur Risikoreduzierung müssen die Komponenten den Anforderungen gemäß IEC 61508 entsprechen. Diese Norm liefert allgemeine Vorgaben zum Vermeiden und Beherrschen von Ausfällen in Geräten. Sie gibt organisatorische und technische Anforderungen vor - sowohl für die Entwicklung als auch für den Gerätebetrieb. Dabei werden für Anlagen und risikoreduzierende Maßnahmen vier Sicherheitsstufen unterschieden, sie reichen von SIL1 für geringes Risiko bis SIL4 für sehr hohes Risiko. Je höher das Risiko, umso zuverlässiger müssen die Maßnahmen zur durchgeführten Risikoreduzierung sein.	x	x
Spannungsfall bei max. Last	Abfallende Spannung über den geschalteten Ausgang des Halbleiterrelais, gemessen bei voller Last. Dieser entsteht dadurch, dass ein Halbleiterschalter nicht so niederohmig wird wie ein elektromechanischer Schalter. Daher entsteht bei Ihnen im geschalteten Zustand eine höhere Verlustleistung, verglichen mit der von elektromechanischen Relais.		x
Spannungsfestigkeit	Spannung (Effektivwert bei Wechselspannung, 50 Hz, 1 min), die zwischen gegeneinander isolierten Relais teilen bei der Spannungsprüfung angelegt werden kann.	x	x
Spulenwiderstand	Ohmscher Widerstand (Gleichstromwiderstand) einer Relaispule gemessen bei Zimmertemperatur (ca. 23 °C) und Spulentemperatur gleich der Zimmertemperatur. Bei AC-Spulen wird auch nur der ohmsche Widerstand im Datenblatt angegeben. Der Scheinwiderstand, errechenbar aus induktivem Widerstand (Blindwiderstand) und ohmschen Widerstand, tritt nur während des Betriebs von AC Spulen auf und ist wesentlich größer als der angegebene ohmscher Widerstand. Daher eignet sich die Angabe im Datenblatt von AC Spulen nicht für die Berechnung des Nennstromes der Spule. Der Spulenwiderstand ist stark abhängig von der Spulentemperatur, die durch Parameter wie die Umgebungstemperatur, Nennsteuerspannung und Einschaltzeit beeinflusst wird. Daher können die Werte in der Applikation von den Datenblattangaben abweichen. Der Spulenwiderstand wird nur bei Relais und Relaiskopplern angegeben, die keine weiteren elektronischen Bauteile als Vorbeschaltung der Spule haben. Solche Eingänge mit Vorbeschaltungen lassen keine zuverlässigen Widerstandangaben im Datenblatt zu. Daher wird bei diesen und bei Halbleiterrelais kein Widerstand im Datenblatt angegeben.	x	
Statusanzeige (Eingang)	Die Statusanzeige von Relaiskopplern und Halbleiterrelais zeigt, wenn nicht anders beschrieben, das Vorhandensein einer Steuerspannung am Eingang an. Sie zeigt nicht den Zustand des Ausgangs an und kann in folgenden Fällen vom Zustand des Ausgangs abweichen: • bei verschweißten/defekten Schaltelementen • bei Störstrahlungen bzw. Restspannungen auf den Steuerleitungen Bei Umgebungstemperaturen > 50 ° Celsius kann es zu einer Verringerung der Leuchtstärke und Lebensdauer der LED kommen. Die Funktion anderer Statusanzeigen wird in der jeweiligen Dokumentation beschrieben.	x	x
Steh-Stoßspannung	Amplitude eines Spannungsimpulses von kurzer Dauer mit einer bestimmten Impulsform (z. B. 1,2 / 50 µs) und Polarität, die angewendet wird, um Isolationspfade in einem Produkt zu testen.	x	x

EMR = elektromechanisches Relais
SSR = Halbleiterrelais

		Für EMR	Für SSR
T			
Typenschlüssel	Der Typenschlüssel erklärt die Zusammensetzung der Artikelbezeichnung (Typen-Name). Er erlaubt eine Vielzahl von Variationsmöglichkeiten, jedoch sind nicht alle möglichen Kombinationen im aktuellen Produktprogramm angelegt, da einige Kombinationen nicht umsetzbar sind bzw. Varianten abgekündigt sein können. Spezielle Ausführungen sind auf Anfrage nach Kundenspezifikation möglich.	x	x
U			
Überspannungskategorie	Die Überspannungskategorie eines Stromkreises oder eines elektrischen Systems ist konventionell nummeriert (von I bis IV) und stützt sich auf die Begrenzung oder Kontrolle der angenommenen Stoßspannungswerte, die in einem Stromkreis (oder elektrischen System mit unterschiedlichen Netzspannungen) auftreten können. Die Zuordnung zu einer bestimmten Überspannungskategorie hängt von den Maßnahmen ab, die zum Einsatz kommen, um Überspannungen zu beeinflussen – also zu mindern. Überspannungskategorie I • Geräte, die zum Anschluss an die feste elektrische Installation eines Gebäudes bestimmt sind. Außerhalb des Gerätes sind, entweder in der festen Installation oder zwischen der festen Installation und dem Gerät, Maßnahmen zur Begrenzung der transienten Überspannungen auf den betreffenden Wert getroffen worden. Überspannungskategorie II • Geräte, die zum Anschluss an die feste elektrische Installation eines Gebäudes bestimmt sind, z. B.: Haushaltsgeräte, tragbare Werkzeuge, Überspannungskategorie III • Geräte, die Bestandteil der festen Installation sind, und andere Geräte, bei denen ein höherer Grad der Verfügbarkeit erwartet wird, z. B.: Verteilertafeln, Leistungsschalter, Verteilungen (einschließlich Kabel, Sammelschienen, Verteilerkästen, Schalter, Steckdosen) in der festen Installation und Geräte für industriellen Einsatz sowie andere Geräte wie stationäre Motoren, mit dauerndem Anschluss an die feste Installation. Überspannungskategorie IV • Geräte für den Einsatz an oder in der Nähe der Einspeisung in die elektrische Installation von Gebäuden, und zwar von der Hauptverteilung aus in Richtung zum Netz hin gesehen, bestimmt, z.B.: Elektrizitätszähler, Überstromschutzschalter und Rundsteuergeräte.	x	x
V			
Verpackungseinheit	Angabe der kleinsten Abgabemenge (z.B. in einer Stange) bzw. der Menge pro Karton.	x	x

EMR = elektromechanisches Relais
SSR = Halbleiterrelais

W

		Für EMR	Für SSR
Verschmutzungsgrad	Unter Verschmutzung wird jegliches Fremdmaterial verstanden – gleich ob fest, flüssig oder gasförmig (ionisiertes Gas) – das die Durchschlagfestigkeit oder den Oberflächenwiderstand des Isolierstoffs beeinträchtigen kann. Die Norm sieht vier Verschmutzungsgrade vor. Ihre Nummerierung und Einteilung basiert auf der Quantität des Verschmutzungsstoffs oder auf der Häufigkeit, mit der dieses Phänomen eine Minderung der Durchschlagfestigkeit und/oder des Oberflächenwiderstandes hervorruft. Verschmutzungsgrad 1: - Es liegt keine oder nur trockene, nicht leitfähige Verschmutzung vor. Verschmutzung bleibt ohne Einfluss. Verschmutzungsgrad 2: - Es liegt nur nichtleitfähige Verschmutzung vor. Gelegentlich ist mit vorübergehender Leitfähigkeit durch Betauung zu rechnen. Verschmutzungsgrad 3: - Es tritt leitfähige Verschmutzung auf oder trockene, nicht leitfähige Verschmutzung, die leitfähig wird, da Betauung zu erwarten ist. Verschmutzungsgrad 4: - Die Verschmutzung führt zu einer beständigen Leitfähigkeit, etwa hervorgerufen durch leitfähigen Staub, Regen oder Schnee.	x	x
W			
Wiederholgenauigkeit	Differenz zwischen dem größten und dem kleinsten Wert des Zeitbereiches bei mehreren Messungen des Zeitverhaltens eines Zeitrelais unter identischen Bedingungen. Der Wert wird angegeben als Prozentsatz vom Mittelwert aller gemessener Werte.	x	x
Z			
Zeitbereiche	Auflistung der verschiedenen einstellbaren Zeitbereiche eines Zeitrelais. Meist über Drehschalter oder Dip-Schalter einstellbar.	x	x
Zeitrelais, Multifunktionszeitrelais	Elektromechanische Relaiskoppler oder Halbleiterrelais, welches aufgrund einer Zeitschaltung im Steuereingang, zeitverzögert schalten können. Einige Zeitrelais können verschiedene Zeitfunktionen ausführen, weshalb sie als Multifunktionszeitrelais bezeichnet werden.	x	x

EMR = elektromechanisches Relais
SSR = Halbleiterrelais

		Für EMR	Für SSR
Zulassungen, Prüfzeichen	Mit den Prüfzeichen bestätigen unabhängige (behördliche oder private) Zulassungsstellen und Prüfhäuser die Übereinstimmung mit den jeweiligen Vorschriften und/oder die Einhaltung spezifizierter Produkteigenschaften. Anmerkung: Wenn zuallungsspezifische technische Daten im Datenblatt fehlen, dann erhält Sie diese auf Anfrage. Zulassungen die wir je nach Variante für Weidmüller Relaiskoppler und Halbleiterrelais anbeiten: CSA Canadian Standards Association, Kanada DNV-GL Zusammenschluss aus den Prüfstellen Det Norske Veritas und Germanischer Lloyd, Norwegen EAC Eurasian Conformity für die Eurasischen Wirtschaftsunion, Russland TÜV Technischer Überwachungs-Verein, Deutschland cURus Component Recognition Mark from UL (Underwriters Laboratories, Inc.) für die USA und Kanada cULus Component Listing Mark from UL (Underwriters Laboratories, Inc.) für die USA und Kanada VDE VDE-Prüfstelle, Deutschland (Gutachten mit Fertigungsüberwachung)	x	x
Zwangsgeführte Kontakte	Relais mit zwangsgeführten Kontakten nach EN 61810-3 zeichnen sich dadurch aus, dass durch eine mechanische Führung Schließer und Öffner eines Relais nicht gleichzeitig geschlossen sein können. Konstruktive Unterschiede zu Relais mit standard Kontakten: In Relais mit zwangsgeführten Kontakten sind einige Komponenten innerhalb des Relais stärker ausgeführt. Dies betrifft z.B. die Kontaktfedern und den Anker. Dies wird gemacht, um die Möglichkeit eines gefährlichen Ausfalls zu reduzieren. Daher muss aber auch die Spule dieser Relais stärker ausgelegt werden, um die stärkeren bzw. schwereren Teile zu bewegen. Wodurch solche Relais eine bis zu doppelt so hohe Leistungsaufnahme verglichen zu standard Relais haben. Des Weiteren ist die Isoaltion bei Relais mit zwangsgeführten Kontakten zwischen Ein- und Ausgang und zwischen den Ausgangskanälen, im Vergleich zu standard Relais der selben Baugröße, stärker ausgelegt. Um Relais mit zwangsgeführten Kontakten für Sicherheitsanwendungen zu verwenden, muss mindestens ein Schließer und ein Öffner des Relais in der Schaltung einedesigned werden. Dabei schaltet dann der Schließer des ersten Kanals die Funktions in der Sicherheitsanwendung und der Öffner eines zweiten Kanals gibt eine Rückmeldung an die Steuereinheit Dadurch kann, wenn z.B. einer der Schließer verschweißt, der folgende Funktionsschritt der Applikation nicht eingeleitet und die Schaltung gestoppt werden, da der Öffner durch den verschweißten Schließer keine Rückmeldung geben kann. Die Norm EN 61810-3 beschreibt die Anforderungen an Relais mit zwangsgeführten Kontakten. • Typ A: Bei Relais des Typs A sind nur Schließer und Öffner vorhanden • Typ B: Bei Relais des Typs B sind Wechsler vorhanden, in Anwendungen in denen die Zwangsführung genutzt werden soll, dürfen nur die Schließer oder die Öffner eines Wechslers genutzt werden.	x	

EMR = elektromechanisches Relais
SSR = Halbleiterrelais

W

Index

Index	Artikelverzeichnis nach Typ	X.2
	Artikelverzeichnis nach Bestellnummer	X.7
	Adressen weltweit	X.12

Typ	Best.-Nr.	Seite
-----	-----------	-------

A

AP MC21 S 1674	8389030000	B.180
----------------	------------	-------

D

DRH173012LT	1219840000	B.161
DRH173012LT	1219840000	C.33
DRH173024LT	1219850000	B.161
DRH173024LT	1219850000	C.33
DRH173048LT	1219860000	B.161
DRH173048LT	1219860000	C.33
DRH173110LT	1219870000	B.161
DRH173110LT	1219870000	C.33
DRH173220LT	1219880000	B.161
DRH173220LT	1219880000	C.33
DRH173524LT	1219890000	B.161
DRH173524LT	1219890000	C.33
DRH173548LT	1219910000	B.161
DRH173548LT	1219910000	C.33
DRH173615LT	1219920000	B.161
DRH173615LT	1219920000	C.33
DRH173730LT	1219930000	B.161
DRH173730LT	1219930000	C.33
DRH174012LT	1219940000	B.161
DRH174012LT	1219940000	C.33
DRH174024LT	1219950000	B.161
DRH174024LT	1219950000	C.33
DRH174048LT	1219960000	B.161
DRH174048LT	1219960000	C.33
DRH174110LT	1219970000	B.161
DRH174110LT	1219970000	C.33
DRH174220LT	1219980000	B.161
DRH174220LT	1219980000	C.33
DRH174524LT	1219990000	B.161
DRH174524LT	1219990000	C.33
DRH174548LT	1220010000	B.161
DRH174548LT	1220010000	C.33
DRH174615LT	1220020000	B.161
DRH174615LT	1220020000	C.33
DRH174730LT	1220030000	B.161
DRH174730LT	1220030000	C.33
DRH275012LT	1220040000	B.163
DRH275012LT	1220040000	C.35
DRH275024LT	1220050000	B.163
DRH275024LT	1220050000	C.35
DRH275048LT	1220060000	B.163
DRH275048LT	1220060000	C.35
DRH275110LT	1220070000	B.163
DRH275110LT	1220070000	C.35
DRH275220LT	1220080000	B.163
DRH275220LT	1220080000	C.35
DRH275524LT	1220090000	B.163
DRH275524LT	1220090000	C.35
DRH275548LT	1220110000	B.163
DRH275548LT	1220110000	C.35
DRH275615LT	1220120000	B.163
DRH275615LT	1220120000	C.35
DRH275730LT	1220130000	B.163
DRH275730LT	1220130000	C.35
DRH276012LT	1220140000	B.165
DRH276012LT	1220140000	C.37
DRH276024LT	1220150000	B.165
DRH276024LT	1220150000	C.37
DRH276048LT	1220170000	B.165
DRH276048LT	1220170000	C.37
DRH276110LT	1220180000	B.165
DRH276110LT	1220180000	C.37
DRH276220LT	1220190000	B.165
DRH276220LT	1220190000	C.37
DRH276524LT	1220200000	B.165
DRH276524LT	1220200000	C.37
DRH276548LT	1220210000	B.165
DRH276548LT	1220210000	C.37
DRH276615LT	1220220000	B.165
DRH276615LT	1220220000	C.37
DRH276730LT	1220230000	B.165
DRH276730LT	1220230000	C.37
DRH314012	7760056296	B.119
DRH314012LT	7760056303	B.119
DRH314012LT	7760056310	B.119
DRH314012LT	7760056314	B.119
DRH314024	7760056297	B.119
DRH314024LT	7760056304	B.119
DRH314024LT	7760056311	B.119
DRH314024LT	7760056315	B.119
DRH314048	7760056298	B.119
DRH314048LT	7760056305	B.119
DRH314048LT	7760056312	B.119
DRH314048LT	7760056316	B.119
DRH314110	7760056299	B.119
DRH314110LT	7760056306	B.119
DRH314110LT	7760056313	B.119
DRH314524	7760056300	B.119
DRH314524LT	7760056307	B.119
DRH314524LT	7760056318	B.119
DRH314615	7760056301	B.119
DRH314615LT	7760056308	B.119

Typ	Best.-Nr.	Seite
-----	-----------	-------

DRH314615LT	7760056319	B.119
DRH314730	7760056302	B.119
DRH314730LT	7760056309	B.119
DRH314730LT	7760056320	B.119
DRH424012	7760056321	B.123
DRH424012LT	7760056328	B.123
DRH424012LT	7760056335	B.123
DRH424012LT	7760056339	B.123
DRH424024	7760056322	B.123
DRH424024LT	7760056329	B.123
DRH424024LT	7760056336	B.123
DRH424024LT	7760056340	B.123
DRH424048	7760056323	B.123
DRH424048LT	7760056330	B.123
DRH424048LT	7760056337	B.123
DRH424048LT	7760056341	B.123
DRH424110	7760056324	B.123
DRH424110LT	7760056331	B.123
DRH424110LT	7760056338	B.123
DRH424110LT	7760056342	B.123
DRH424524	7760056325	B.123
DRH424524LT	7760056332	B.123
DRH424524LT	7760056343	B.123
DRH424615	7760056326	B.123
DRH424615LT	7760056333	B.123
DRH424730	7760056327	B.123
DRH424730LT	7760056334	B.123
DRH424730LT	7760056345	B.123
DRIKIT 110VDC 1CO LD	2476700000	B.113
DRIKIT 110VDC 1CO LD/PB	2476770000	B.113
DRIKIT 110VDC 2CO LD	2476840000	B.117
DRIKIT 110VDC 2CO LD/PB	2476910000	B.117
DRIKIT 115VAC 1CO LD	2476720000	B.113
DRIKIT 115VAC 1CO LD/PB	2476790000	B.113
DRIKIT 115VAC 2CO LD	2476860000	B.117
DRIKIT 115VAC 2CO LD/PB	2476930000	B.117
DRIKIT 12VDC 1CO LD	2476340000	B.113
DRIKIT 12VDC 1CO LD/PB	2476740000	B.113
DRIKIT 12VDC 2CO LD	2476810000	B.117
DRIKIT 12VDC 2CO LD/PB	2476880000	B.117
DRIKIT 230VAC 1CO LD	2476730000	B.113
DRIKIT 230VAC 1CO LD/PB	2476800000	B.113
DRIKIT 230VAC 2CO LD	2476870000	B.117
DRIKIT 230VAC 2CO LD/PB	2476940000	B.117
DRIKIT 24VAC 1CO LD	2476710000	B.113
DRIKIT 24VAC 1CO LD/PB	2476780000	B.113
DRIKIT 24VAC 2CO LD	2476850000	B.117
DRIKIT 24VAC 2CO LD/PB	2476920000	B.117
DRIKIT 24VDC 1CO LD	2476860000	B.113
DRIKIT 24VDC 1CO LD/PB	2476750000	B.113
DRIKIT 24VDC 2CO LD	2476820000	B.117
DRIKIT 24VDC 2CO LD/PB	2476890000	B.117
DRIKIT 48VDC 1CO LD	2476690000	B.113
DRIKIT 48VDC 1CO LD/PB	2476760000	B.113
DRIKIT 48VDC 2CO LD	2476830000	B.117
DRIKIT 48VDC 2CO LD/PB	2476900000	B.117
DRIKITP 115VAC 1CO LD	2575980000	B.111
DRIKITP 115VAC 2CO LD	2576290000	B.115
DRIKITP 230VAC 1CO LD	2576280000	B.111
DRIKITP 230VAC 2CO LD	2576270000	B.115
DRIKITP 24VAC 1CO LD	2576260000	B.111
DRIKITP 24VAC 1CO LD/PB	2576250000	B.111
DRIKITP 24VAC 2CO LD	2576240000	B.115
DRIKITP 24VAC 2CO LD/PB	2576230000	B.115
DRIKITP 24VDC 1CO LD	2576220000	B.111
DRIKITP 24VDC 1CO LD/PB	2576210000	B.111
DRIKITP 24VDC 2CO LD	2576200000	B.115
DRIKITP 24VDC 2CO LD/PB	2576190000	B.115
DRIKITP1 15VAC 1CO LD/PB	2576180000	B.111
DRIKITP1 15VAC 2CO LD/PB	2576170000	B.115
DRIKITP230VAC 1CO LD/PB	2576160000	B.111
DRIKITP230VAC 2CO LD/PB	2576150000	B.115
DRH170012LT	1133450000	B.149
DRH170012LT	1133450000	C.21
DRH170024LT	1133460000	B.149
DRH170024LT	1133460000	C.21
DRH170048LT	1133470000	B.149
DRH170048LT	1133470000	C.21
DRH170110LT	1133480000	B.149
DRH170110LT	1133480000	C.21
DRH170220LT	1133490000	B.149
DRH170220LT	1133490000	C.21
DRH170524LT	1133840000	B.149
DRH170524LT	1133840000	C.21
DRH170615LT	1133850000	B.149
DRH170730LT	1133860000	B.149
DRH170730LT	1133860000	C.21
DRH270012LT	1133510000	B.151
DRH270012LT	1133510000	C.23
DRH270024LT	1133520000	B.151
DRH270024LT	1133520000	C.23
DRH270048LT	1133530000	B.151
DRH270048LT	1133530000	C.23
DRH270110LT	1133540000	B.151
DRH270110LT	1133540000	C.23
DRH270220LT	1133550000	B.151
DRH270220LT	1133550000	C.23

Typ	Best.-Nr.	Seite
-----	-----------	-------

DRH270524LT	1133870000	B.151
DRH270524LT	1133870000	C.23
DRH270615LT	1133880000	B.151
DRH270615LT	1133880000	C.23
DRH270730LT	1133890000	B.151
DRH270730LT	1133890000	C.23
DRH370012LT	1133570000	B.153
DRH370012LT	1133570000	C.25
DRH370024LT	1133580000	B.153
DRH370024LT	1133580000	C.25
DRH370048LT	1133590000	B.153
DRH370048LT	1133590000	C.25
DRH370110LT	1133600000	B.153
DRH370110LT	1133600000	C.25
DRH370220LT	1133610000	B.153
DRH370220LT	1133610000	C.25
DRH370524LT	1133910000	B.153
DRH370524LT	1133910000	C.25
DRH370615LT	1133920000	B.153
DRH370615LT	1133920000	C.25
DRH370730LT	1133930000	B.153
DRH370730LT	1133930000	C.25
DRH370120LT	1133620000	B.155
DRH570012LT	1133620000	C.27
DRH570024LT	1133630000	B.155
DRH570024LT	1133630000	C.27
DRH570048LT	1133640000	B.155
DRH570048LT	1133640000	C.27
DRH570110LT	1133650000	B.155
DRH570110LT	1133650000	C.27
DRH570220LT	1133660000	B.155
DRH570220LT	1133660000	C.27
DRH570524LT	1133940000	B.155
DRH570524LT	1133940000	C.27
DRH570615LT	1133950000	B.155
DRH570615LT	1133950000	C.27
DRH570730LT	1133960000	B.155
DRH570730LT	1133960000	C.27
DRM/DRH CLIP M	7760056108	B.136
DRM/DRH CLIP M	7760056108	B.137
DRM/DRH CLIP M	7760056108	B.140
DRM/DRH CLIP M	7760056108	B.141
DRM/DRH CLIP M	7760056108	B.156
DRM/DRH CLIP M	7760056108	C.28
DRM270012	7760056050	B.135
DRM270012LT	7760056059	B.135
DRM270012LT	7760056068	B.135
DRM270024	7760056051	B.135
DRM270024LT	7760056060	B.135
DRM270024LT	7760056077	B.135
DRM270024LT	7760056069	B.135
DRM270048	7760056052	B.135
DRM270048LT	7760056061	B.135
DRM270048LT	7760056070	B.135
DRM270110LT	7760056053	B.135
DRM270110LT	7760056062	B.135
DRM270110LT	7760056071	B.135
DRM270110LT	7760056054	B.135
DRM270110LT	7760056063	B.135
DRM270220LT	7760056072	B.135
DRM270220LT	7760056055	B.135
DRM270524LT	7760056064	B.135
DRM270524LT	7760056073	B.135
DRM270548LT	7760056065	B.135
DRM270548LT	7760056065	B.135
DRM270548LT	7760056074	B.135
DRM270615LT	7760056057	B.135
DRM270615LT	7760056066	B.135
DRM270730LT	7760056067	B.135
DRM270730LT	7760056076	B.135
DRM570012LT	7760056078	B.139
DRM570012LT	7760056087	B.139
DRM570012LT	7760056096	B.139
DRM570024LT	7760056079	B.139
DRM570024LT	7760056088	B.139
DRM570024LT	7760056105	B.139
DRM570024LT	7760056097	B.139
DRM570048LT	7760056080	B.139
DRM570048LT	7760056089	B.139
DRM570048LT	7760056098	B.139
DRM570110LT	7760056081	B.139
DRM570110LT	7760056090	B.139
DRM570110LT	7760056099	B.139
DRM570110LT	7760056078	B.139
DRM570220LT	7760056082	B.139
DRM570220LT	7760056091	B.139
DRM570220LT	7760056100	B.139
DRM570524LT	7760056083	B.139
DRM570524LT	7760056092	B.139
DRM570524LT	7760056101	B.139
DRM570548LT	7760056084	B.139
DRM570548LT	7760056093	B.139
DRM570615LT	7760056102	B.139

Typ	Best.-Nr.	Seite
ESG 9/26 SCM ECO MC NE WS	1520980000	B.136
ESG 9/26 SCM ECO MC NE WS	1520980000	B.140
ESG 9/26 SCM4 MC NE WS	2558330000	B.94
ESG 9/26 SCM4 MC NE WS	2558330000	B.95
ESG 9/26 SCM4 MC NE WS	2558330000	B.96
ESG 9/26 SCM4 MC NE WS	2558330000	B.100
ESG 9/26 SCM4 MC NE WS	2558330000	B.104
ESG 9/26 SCM4 MC NE WS	2558330000	B.106

F

FS 2CD	7760056106	B.137
FS 4CD	7760056107	B.141

I

ISPF 0875 BL	0526780000	C.145
ISPF 0875 RT	0526780000	C.145
ISPF 0875 SW	0526700000	C.145
ITS 24-240VUC 1CD M7C	2496190000	C.96
ITS 24-240VUC M7C PU10	2545120000	C.96

M

MCZ O 120VUC	8421060000	B.177
MCZ O 230VAC	8421138000	B.177
MCZ O 24VDC	8324610000	B.178
MCZ O 24VUC	8365940000	B.176
MCZ O 24VUC	8287730000	B.176
MCZ O 5VTTL	8398940000	B.178
MCZ O TRAK 24.110VDC	8820710000	B.179
MCZ R 110VDC	8467470000	B.171
MCZ R 120VAC	8420880000	B.171
MCZ R 230VAC	8237710000	B.171
MCZ R 24VDC	8365980000	B.171
MCZ R 24VDC 1CD AU TRAK	8790520000	B.175
MCZ R 24Vdc 1CD TRAK	8713890000	B.173
MCZ R 24Vdc 1NO TRAK	8499550000	B.173
MCZ R 24VDC 5UAU	8442960000	B.171
MCZ R 24VUC	8390590000	B.171
MCZ R 36VDC 1CD AU TRAK	8790510000	B.175
MCZ R 36Vdc 1CD TRAK	8713900000	B.173
MCZ R 48...110VDC 1CD AU TRAK	8790500000	B.175
MCZ R 48...110Vdc 1CD TRAK	8713910000	B.173
MCZ R 48...110Vdc 1NO TRAK	8574070000	B.173
MCZ TO 24VDC/150MS	8286410000	C.100
MCZ TO 24VDC/50MS	8324590000	C.100
MDS 12-28VDC 100KHZ	8937990000	C.62
MDS 12-28VDC/5VTTL	8937930000	C.64
MDS 12-28VDC/5VTTL	8937930000	C.72
MDS 24VDC/12-300VDC 1A	8937830000	C.11
MDS 24VDC/5-33VDC 10A	8937940000	C.10
MDS 24VDC/5-48VDC 0,5A	8937980000	C.70
MDS 24VDC/8-30VDC 2A	8937970000	C.12
MDS 24VDC/8-30VDC 2A E	1283230000	C.13
MDS 5VTTL/24VDC 0,1A	8937920000	C.63
MDS 5VTTL/24VDC 0,1A	8937920000	C.71
MDS FEED THROUGH	8973450000	C.145
MDS SUPPLY	8973460000	C.145

P

PSSR 1PH CONTROL UNIT	1406230000	C.132
PSSR 230VAC/1PH AC 25A	1406220000	C.129
PSSR 230VAC/3PH AC 20A	8952140000	C.137
PSSR 24VAC/1PH AC 22A I	2531050000	C.131
PSSR 24VDC/1PH AC 25A	1406200000	C.128
PSSR 24VDC/1PH AC 35A	1406210000	C.130
PSSR 24VDC/1PH AC50A HP	1406230000	C.133
PSSR 24VDC/1PH AC75A HP	1406250000	C.134
PSSR 24VDC/3PH AC 20A	8952130000	C.136
PWR173012L	1219470000	C.141
PWR173024L	1219480000	C.141
PWR173048L	1219490000	C.141
PWR173110L	1219510000	C.141
PWR173220L	1219520000	C.141
PWR173524L	1219090000	C.141
PWR173548L	1219120000	C.141
PWR173615L	1219130000	C.141
PWR173730L	1219140000	C.141
PWR173880L	1219150000	C.141
PWR276012L	1219540000	C.143
PWR276024L	1219550000	C.143
PWR276048L	1219560000	C.143
PWR276110L	1219570000	C.143
PWR276220L	1219580000	C.143
PWR276524L	1219160000	C.143
PWR276548L	1219170000	C.143
PWR276615L	1219180000	C.143
PWR276730L	1219190000	C.143
PWR276880L	1219220000	C.143

Q

QB 75/6,2/15	0535200000	C.145
--------------	------------	-------

R

RCH424024FG	2723380000	B.31
-------------	------------	------

Typ	Best.-Nr.	Seite
RCH424024FG	2723380000	C.123
RCI314012	8868980000	B.75
RCI314024	8868910000	B.75
RCI314048	8868920000	B.75
RCI314110	8868930000	B.75
RCI314524	8868940000	B.75
RCI314615	8868950000	B.75
RCI314730	8868980000	B.75
RCI314AB2	8870090000	B.75
RCI314AC4	8870100000	B.75
RCI314AE8	8870110000	B.75
RCI314BB0	8870120000	B.75
RCI314R24	8870130000	B.75
RCI314S15	8870140000	B.75
RCI314T30	8870150000	B.75
RCI374012	8868950000	B.75
RCI374024	8868960000	B.75
RCI374524	8868990000	B.75
RCI374730	8870010000	B.75
RCI374AB2	8870240000	B.75
RCI374AC4	8870250000	B.75
RCI374AE8	8870260000	B.75
RCI374BB0	8870270000	B.75
RCI374R24	8870280000	B.75

RCI374S15	8870290000	B.75
RCI374T30	8870300000	B.75
RCH424012	8868970000	B.77
RCH424024	8868980000	B.77
RCH424048	8868990000	B.77
RCH424110	8868910000	B.77
RCH424524	8868920000	B.77
RCH424615	8868930000	B.77
RCH424730	8868940000	B.77
RCH424AB2	8870170000	B.77
RCH424AC4	8870180000	B.77
RCH424AE8	8870190000	B.77
RCH424BB0	8870200000	B.77
RCH424R24	8870210000	B.77
RCH424S15	8870220000	B.77
RCH424T30	8870230000	B.77
RCH484012	8870020000	B.77
RCH484024	8870030000	B.77
RCH484048	8870040000	B.77
RCI484110	8870050000	B.77
RCI484524	8870060000	B.77
RCI484615	8870070000	B.77
RCI484730	8870080000	B.77
RCI484AB2	8870310000	B.77
RCI484AC4	8870320000	B.77
RCI484AE8	8870330000	B.77
RCI484BB0	8870340000	B.77
RCI484R24	8870350000	B.77
RCI484S15	8870360000	B.77
RCI484T30	8870370000	B.77

RCIKIT 115VAC 1CD LD	8897080000	B.69
RCIKIT 115VAC 1CD LD/PB	8897060000	B.69
RCIKIT 115VAC 2CD LD	8897100000	B.73
RCIKIT 115VAC 2CD LD/PB	8897080000	B.73
RCIKIT 230VAC 1CD LD	8871020000	B.69
RCIKIT 230VAC 1CD LD/PB	8881600000	B.69
RCIKIT 230VAC 2CD LD	8871050000	B.73
RCIKIT 230VAC 2CD LD/PB	8881630000	B.73
RCIKIT 24VAC 1CD LD	8871010000	B.69
RCIKIT 24VAC 1CD LD/PB	8881590000	B.69
RCIKIT 24VAC 2CD LD	8871040000	B.73
RCIKIT 24VAC 2CD LD/PB	8881620000	B.73
RCIKIT 24VDC 1CD LD	8871000000	B.69
RCIKIT 24VDC 1CD LD/PB	8881580000	B.69
RCIKIT 24VDC 2CD LD	8871030000	B.73
RCIKIT 24VDC 2CD LD/FG	1218410000	C.118
RCIKIT 24VDC 2CD LD/PB	8881610000	B.73
RCIKITP 115VAC 1CD LD	8897130000	B.67
RCIKITP 115VAC 2CD LD	8897170000	B.71
RCIKITP 230VAC 1CD LD	8897140000	B.67
RCIKITP 230VAC 2CD LD	8897180000	B.71
RCIKITP 24VAC 1CD LD	8897120000	B.67
RCIKITP 24VAC 1CD LD/PB	8897200000	B.67
RCIKITP 24VAC 2CD LD	8897160000	B.71
RCIKITP 24VAC 2CD LD/PB	8897240000	B.71
RCIKITP 24VDC 1CD LD	8897110000	B.67
RCIKITP 24VDC 1CD LD/PB	8897190000	B.67
RCIKITP 24VDC 2CD LD	8897150000	B.71
RCIKITP 24VDC 2CD LD/PB	8897230000	B.71
RCIKITP115VAC 1CD LD/PB	8897210000	B.67
RCIKITP115VAC 2CD LD/PB	8897250000	B.71
RCIKITP230VAC 1CD LD/PB	8897220000	B.67
RCIKITP230VAC 2CD LD/PB	8897260000	B.71
RCIKITZ 24VDC 2CD LD/FG	1218390000	C.118
RCL424005	8893790000	B.50
RCL424012	4058560000	B.50
RCL424024	4058570000	B.50
RCL424048	4058750000	B.50
RCL424060	4058760000	B.50
RCL424110	4058590000	B.50
RCL425005	1174490000	B.50
RCL425012	4074580000	B.50
RCL425024	4058580000	B.50
RCL425048	1201230000	B.50
RCL425060	1201260000	B.50

Typ	Best.-Nr.	Seite
RCL425110	8828370000	B.50
RCM270012	8689840000	B.93
RCM270024	8689860000	B.93
RCM270048	8689880000	B.93
RCM270110	8689900000	B.93
RCM270524	8689760000	B.93
RCM270548	8689780000	B.93
RCM270615	8689900000	B.93
RCM270730	8689820000	B.93
RCM270AB2	8957020000	B.93
RCM270AC4	8957030000	B.93
RCM270L12	8689850000	B.93
RCM270L24	8689870000	B.93
RCM270L48	8689890000	B.93
RCM270R24	8689770000	B.93
RCM270S15	8689810000	B.93
RCM270T30	8689830000	B.93
RCM370012	8690020000	B.99
RCM370024	8690040000	B.99
RCM370048	8690060000	B.99
RCM370110	8690080000	B.99
RCM370524	8690030000	B.99
RCM370615	8689980000	B.99
RCM370730	8690000000	B.99
RCM370AB2	8957090000	B.99
RCM370AC4	8957100000	B.99
RCM370BB0	8957120000	B.99
RCM370R24	8689950000	B.99
RCM370R48	8689970000	B.99
RCM370S15	8689990000	B.99
RCM370T30	8690010000	B.99
RCM570012	8054360000	B.103
RCM570024	8690200000	B.103
RCM570048	8074670000	B.103
RCM570110	8074700000	B.103
RCM570524	8690110000	B.103
RCM570548	1180900000	B.103
RCM570615	1180800000	B.103
RCM570730	1181100000	B.103
RCM570AB2	8957160000	B.103
RCM570AC4	8957170000	B.103
RCM570AE8	8957180000	B.103
RCM570BB0	8957190000	B.103
RCM570L12	8690180000	B.103
RCM570L24	8690220000	B.103
RCM570L48	8690230000	B.103
RCM570M10	8690240000	B.103
RCM570R24	8690120000	B.103
RCM570R48	8690130000	B.103
RCM570S15	8690150000	B.103
RCM570T30	8690160000	B.103
RCM580024	8694460000	B.103
RCM580615	8824860000	B.103
RCM580730	7940007637	B.103
RCMKIT4 115VAC 2CD LD	8920960000	B.85
RCMKIT4 115VAC 3CD LD	8921010000	B.87
RCMKIT4 115VAC 4CD LD	8921050000	B.91
RCMKIT4 230VAC 2CD LD	8920970000	B.85
RCMKIT4 230VAC 3CD LD	8921020000	B.87
RCMKIT4 230VAC 4CD LD	8921060000	B.91
RCMKIT4 24VAC 2CD LD	8920950000	B.85
RCMKIT4 24VAC 3CD LD	8920990000	B.87
RCMKIT4 24VAC 4CD LD	8921040000	B.91
RCMKIT4 24VDC 2CD LD	8920940000	B.85
RCMKIT4 24VDC 3CD LD	8920980000	B.87
RCMKIT4 24VDC 4CD LD	8921030000	B.91
RCMKITP4 115VAC 2CD LD	8921100000	B.83
RCMKITP4 115VAC 4CD LD	8921140000	B.89
RCMKITP4 230VAC 2CD LD	8921110000	B.83
RCMKITP4 230VAC 4CD LD	8921150000	B.89
RCMKITP4 24VAC 2CD LD	8921090000	B.83
RCMKITP4 24VAC 4CD LD	8921130000	B.89
RCMKITP4 24VDC 2CD LD	8921080000	B.83
RCMKITP4 24VDC 4CD LD	8921120000	B.89
RIM 1 6/230VDC	7760056169	B.120
RIM 1 6/230VDC	7760056169	B.124
RIM 1 6/230VDC	7760056169	B.136
RIM 1 6/230VDC	7760056169	B.140
RIM 1 6/230VDC	7760056169	B.141
RIM 1 6/230VDC	7760056169	B.156
RIM 1 6/230VDC	7760056169	B.156
RIM 2 110/230VDC	7760056017	B.120
RIM 2 110/230VDC	7760056017	B.12

S				SDIK P21 SL	1274730000	B.94	Test Lever Block DRH/DRW	7760056249	B.165	TOP 24VUC 48VDC 0.1A	2618640000	C.75
				SDIK P21 SL	1274730000	B.95	Test Lever Block DRH/DRW	7760056249	C.33	TOP 48-60VAC/230VAC 0.1A	8951270000	C.47
SCM 2CD ECO	7760056263	B.136		SDIK P21 SL	1274730000	B.100	Test Lever Block DRH/DRW	7760056249	C.35	TOP 48-60VAC/48VDC 0.1A	8950870000	C.43
SCM 2CD P	7760056362	B.136		SDIK P21 SL	1274730000	B.104	Test Lever Block DRH/DRW	7760056249	C.37	TOP 48-60VAC/48VDC 0.5A	8951070000	C.45
SCM 4CD ECO	7760056264	B.140		SDIS 0.4X2.5X75	9008370000	B.120	THS 12-240VUC 1C0 CG	2697260000	C.89	TOP 48-60VDC/230VAC 0.1A	8951190000	C.47
SCM 4CD P	7760056363	B.140		SDIS 0.4X2.5X75	9008370000	B.124	THS 12-240VUC 1C0 M7C	2697250000	C.88	TOP 48-60VDC/48VDC 0.1A	8950790000	C.43
SCM CLIP P	7760056367	B.136		SDIS 0.4X2.5X75	9008370000	B.136	THS 12-240VUC 2NO SD	2697270000	C.92	TOP 48-60VDC/48VDC 0.5A	8950990000	C.45
SCM CLIP P	7760056367	B.140		SDIS 0.4X2.5X75	9008370000	B.140	THS 24-240VUC 1C0 OFFC	2697290000	C.91	TOP 48VUC 230VAC1A	2618460000	B.41
SCM4 2CD	8869400000	B.94		SDIS SL 0.6X3.5X100	1274660000	B.80	THS 24-240VUC 1C0 ON	2697280000	C.90	TOP 48VUC 230VAC1A	2618460000	C.79
SCM4 2CD P	8876220000	B.96		SDIS SL 0.6X3.5X100	1274660000	B.96	TIA F10	1463520000	B.56	TOP 48VUC 24VDC2A	2618760000	B.37
SCM4 3CD N	8869410000	B.100		SDIS SL 0.6X3.5X100	1274660000	B.106	TIA SUBD 15S	1463530000	B.57	TOP 48VUC 24VDC2A	2618760000	C.77
SCM4 4CD	8869420000	B.94		SDK PH1	9008480000	B.120	TIAL F10	1463540000	B.58	TOP 48VUC 48VDC0.1A	2618710000	B.33
SCM4 4CD	8869420000	B.104		SDK PH1	9008480000	B.121	TIAL F20	1463550000	B.59	TOP 48VUC 48VDC0.1A	2618710000	C.57
SCM4 4CD N	8869390000	B.95		SDK PH1	9008480000	B.124	TOP 110VDC/230VAC 0.1A	8951200000	C.47	TOP 48VUC 48VDC0.1A	2618710000	C.75
SCM4 4CD N	8869390000	B.104		SDK PH1	9008480000	B.125	TOP 110VDC/48VDC 0.1A	8950800000	C.43	TOP 5VDC 230VAC1A	2614850000	B.41
SCM4 4CD P	8869430000	B.96		SDK PH1	9008480000	B.141	TOP 110VDC/48VDC 0.5A	8951000000	C.45	TOP 5VDC 230VAC1A	2614850000	C.79
SCM4 4CD P	8869430000	B.106		SDK PH1	9008480000	B.146	TOP 120VAC RC 230VAC1A	2618390000	B.41	TOP 5VDC 24VDC2A	2618810000	B.37
SCM4 CLIP M	8869450000	B.94		SDK PH2	9008490000	B.156	TOP 120VAC RC 230VAC1A	2618390000	B.79	TOP 5VDC 24VDC2A	2618810000	C.77
SCM4 CLIP M	8869450000	B.95		SDK PH2	9008490000	B.157	TOP 120VAC RC 24VDC2A	2618660000	C.37	TOP 5VDC 48VDC0.1A	2614860000	B.33
SCM4 CLIP M	8869450000	B.96		SDK PH2	9008490000	B.166	TOP 120VAC RC 24VDC2A	2618660000	C.77	TOP 5VDC 48VDC0.1A	2614860000	C.57
SCM4 CLIP M	8869450000	B.100		SDK PH2	9008490000	C.28	TOP 120VAC RC 48VDC0.1A	2618650000	B.33	TOP 5VDC 48VDC0.1A	2614860000	C.75
SCM4 CLIP M	8869450000	B.104		SDK PH2	9008490000	C.29	TOP 120VAC RC 48VDC0.1A	2618650000	C.57	TOP 5VDC/230VAC 0.1A	8951160000	C.47
SCM4 CLIP M	8869450000	B.106		SDK PH2	9008490000	C.38	TOP 120VAC RC 48VDC0.1A	2618650000	C.75	TOP 5VDC/230VAC 0.1A	8951160000	C.47
SCM4 CLIP N	8875620000	B.95		SDIK P21	9008530000	B.78	TOP 120VAC/230VAC 0.1A	8951280000	C.47	TOP 5VDC/48VDC 0.1A	8950760000	C.43
SCM4 CLIP N	8875620000	B.100		SDIK P21	9008530000	B.94	TOP 120VAC/48VDC 0.1A	8950880000	C.43	TOP 5VDC/48VDC 0.5A	8950960000	C.45
SCM4 CLIP N	8875620000	B.104		SDIK P21	9008530000	B.95	TOP 120VAC/48VDC 0.5A	8951080000	C.45	TOP 60VUC 230VAC1A	2618370000	B.41

Typ	Best.-Nr.	Seite
TRS 230VUC 1CD 16A	1479740000	B.17
TRS 230VUC 1CD AGSNO	2153590000	B.13
TRS 230VUC 1CD AU	1123050000	B.9
TRS 230VUC 1CD AU	1123050000	C.51
TRS 230VUC 1CD EMPTY	1123300000	B.52
TRS 230VUC 2CD AU	1123790000	B.25
TRS 230VUC 2CD AU	1123790000	C.55
TRS 230VUC 2CD EMPTY	1124030000	B.53
TRS 24-230VUC 1CD 16A ED2	2662960000	B.18
TRS 24-230VUC 1CD AGSNO ED2	2663000000	B.14
TRS 24-230VUC 1CD AU ED2	2662860000	B.11
TRS 24-230VUC 1CD AU ED2	2662860000	C.52
TRS 24-230VUC 1CD C1D2	1984610000	B.47
TRS 24-230VUC 1CD ED2	2662850000	B.10
TRS 24-230VUC 1CD EMPTY ED2	2662870000	B.52
TRS 24-230VUC 1CDAUC1D2	1984650000	B.49
TRS 24-230VUC 1NO HC ED2	2662970000	B.20
TRS 24-230VUC 1NO HC ED2	2662970000	C.16
TRS 24-230VUC 1NO HCP ED2	2662980000	B.21
TRS 24-230VUC 1NO HCP ED2	2662980000	C.17
TRS 24-230VUC 2CD AU ED2	2662890000	B.27
TRS 24-230VUC 2CD AU ED2	2662890000	C.53
TRS 24-230VUC 2CD ED2	2662880000	B.26
TRS 24-230VUC 2CD EMPTY ED2	2662900000	B.52
TRS 24VDC 1CQ	1122770000	B.7
TRS 24VDC 1CQ 16A	1479880000	B.17
TRS 24VDC 1CQ AGSNO	1984540000	B.13
TRS 24VDC 1CQ AU	1123000000	B.9
TRS 24VDC 1CQ AU	1123000000	C.51
TRS 24VDC 1CQ C1D2	1984570000	B.47
TRS 24VDC 1CQ EMPTY	1123240000	B.52
TRS 24VDC 1CQAU 1C2	1984630000	B.49
TRS 24VDC 1NO HC	1479780000	B.20
TRS 24VDC 1NO HC	1479780000	C.16
TRS 24VDC 1NO HCP	1479810000	B.21
TRS 24VDC 1NO HCP	1479810000	C.17
TRS 24VDC 2CQ	1123490000	B.23
TRS 24VDC 2CQ AU	1123730000	B.25
TRS 24VDC 2CQ AU	1123730000	C.55
TRS 24VDC 2CQ EMPTY	1123980000	B.53
TRS 24VDC ACT	1381900000	B.15
TRS 24VDC ACT	1381900000	C.18
TRS 24VUC 1CQ	1122780000	B.7
TRS 24VUC 1CQ 16A	1479690000	B.17
TRS 24VUC 1CQ AGSNO	2152940000	B.13
TRS 24VUC 1CQ AU	1123010000	B.9
TRS 24VUC 1CQ AU	1123010000	C.51
TRS 24VUC 1CQ C1D2	1984580000	B.47
TRS 24VUC 1CQ EMPTY	1123250000	B.52
TRS 24VUC 2CQ	1123500000	B.23
TRS 24VUC 2CQ AU	1123740000	B.25
TRS 24VUC 2CQ AU	1123740000	C.55
TRS 24VUC 2CQ EMPTY	1123990000	B.53
TRS 24VUC 2CQ FG	2706290000	B.31
TRS 24VUC 2CQ FG	2706290000	C.123
TRS 48VUC 1CQ	1122790000	B.7
TRS 48VUC 1CQ 16A	1479700000	B.17
TRS 48VUC 1CQ AGSNO	2153060000	B.13
TRS 48VUC 1CQ AU	1123020000	B.9
TRS 48VUC 1CQ AU	1123020000	C.51
TRS 48VUC 1CQ EMPTY	1123270000	B.52
TRS 48VUC 2CQ	1123510000	B.23
TRS 48VUC 2CQ AU	1123750000	B.25
TRS 48VUC 2CQ AU	1123750000	C.55
TRS 48VUC 2CQ EMPTY	1124000000	B.53
TRS 5VDC 1CQ	1122740000	B.7
TRS 5VDC 1CQ 16A	1479650000	B.17
TRS 5VDC 1CQ AGSNO	2152860000	B.13
TRS 5VDC 1CQ AU	1122980000	B.9
TRS 5VDC 1CQ AU	1122980000	C.51
TRS 5VDC 1CQ EMPTY	1123220000	B.52
TRS 5VDC 2CQ	1123470000	B.23
TRS 5VDC 2CQ AU	1123710000	B.25
TRS 5VDC 2CQ AU	1123710000	C.55
TRS 5VDC 2CQ EMPTY	1123950000	B.53
TRS 60VUC 1CQ	1122800000	B.7
TRS 60VUC 1CQ 16A	1479710000	B.17
TRS 60VUC 1CQ AGSNO	2153550000	B.13
TRS 60VUC 1CQ AU	1123030000	B.9
TRS 60VUC 1CQ AU	1123030000	C.51
TRS 60VUC 1CQ EMPTY	1123280000	B.52
TRS 60VUC 2CQ	1123520000	B.23
TRS 60VUC 2CQ AU	1123770000	B.25
TRS 60VUC 2CQ AU	1123770000	C.55
TRS 60VUC 2CQ EMPTY	1124010000	B.53
TRS T 24VDC 1CQ M3	2639560000	B.28
TRS T 24VDC 1CQ M3	2639560000	C.84
TRS T 24VDC 1CQ M3 EMPTY	2639720000	B.29
TRS T 24VDC 1CQ M3 EMPTY	2639720000	C.85
TW TXS/TXZ R3.2	1240800000	B.62
TXP SUPPLY	2618940000	B.62
TXS SUPPLY	1240780000	B.62
W		
WEW 35/2	1061200000	B.180
WEW 35/2 SW	1061210000	C.145
WS 10/12 MC NE WS	1905970000	B.62
WS 10/6 M MC NE WS	1818400000	B.62

Typ	Best.-Nr.	Seite
WS 10/6 MC NE WS	1828450000	B.180
WS 12/6 MC NE WS	1609900000	C.144
WS 12/6 MC NE WS	1609900000	C.145

Z

ZDV 4N/10 BL	1794050000	B.180
ZDV 4N/10 BL	1794050000	C.144
ZDV 4N/10 BL	1794050000	C.145
ZDV 4N/10 GE	1758260000	B.180
ZDV 4N/10 GE	1758260000	C.144
ZDV 4N/10 GE	1758260000	C.145
ZDV 4N/10 RT	1794040000	B.180
ZDV 4N/10 RT	1794040000	C.144
ZDV 4N/10 RT	1794040000	C.145
ZDV 4N/10 SW	1794060000	B.180
ZDV 4N/10 SW	1794060000	C.144
ZDV 4N/10 SW	1794060000	C.145
ZDV 4N/2 BL	1793960000	B.180
ZDV 4N/2 BL	1793960000	C.144
ZDV 4N/2 BL	1793960000	C.145
ZDV 4N/2 GE	1758250000	B.180
ZDV 4N/2 GE	1758250000	C.144
ZDV 4N/2 GE	1758250000	C.145
ZDV 4N/2 RT	1793950000	B.180
ZDV 4N/2 RT	1793950000	C.144
ZDV 4N/2 RT	1793950000	C.145
ZDV 4N/2 SW	1793970000	B.180
ZDV 4N/2 SW	1793970000	C.144
ZDV 4N/2 SW	1793970000	C.145
ZDV 4N/20 BL	1909100000	B.180
ZDV 4N/20 BL	1909100000	C.144
ZDV 4N/20 BL	1909100000	C.145
ZDV 4N/20 GE	1909020000	B.180
ZDV 4N/20 GE	1909020000	C.144
ZDV 4N/20 GE	1909020000	C.145
ZDV 4N/20 RT	1909150000	B.180
ZDV 4N/20 RT	1909150000	C.144
ZDV 4N/20 RT	1909150000	C.145
ZDV 4N/20 SW	1909120000	B.180
ZDV 4N/20 SW	1909120000	C.144
ZDV 4N/20 SW	1909120000	C.145
ZDV 4N/3 BL	1793990000	B.180
ZDV 4N/3 BL	1793990000	C.144
ZDV 4N/3 BL	1793990000	C.145
ZDV 4N/3 GE	1762630000	B.180
ZDV 4N/3 GE	1762630000	C.144
ZDV 4N/3 GE	1762630000	C.145
ZDV 4N/3 RT	1793980000	B.180
ZDV 4N/3 RT	1793980000	C.144
ZDV 4N/3 RT	1793980000	C.145
ZDV 4N/3 SW	1794000000	B.180
ZDV 4N/3 SW	1794000000	C.144
ZDV 4N/3 SW	1794000000	C.145
ZDV 4N/4 BL	1794020000	B.180
ZDV 4N/4 BL	1794020000	C.144
ZDV 4N/4 BL	1794020000	C.145
ZDV 4N/4 GE	1762620000	B.180
ZDV 4N/4 GE	1762620000	C.144
ZDV 4N/4 GE	1762620000	C.145
ZDV 4N/4 RT	1794010000	B.180
ZDV 4N/4 RT	1794010000	C.144
ZDV 4N/4 RT	1794010000	C.145
ZDV 4N/4 SW	1794030000	B.180
ZDV 4N/4 SW	1794030000	C.144
ZDV 4N/4 SW	1794030000	C.145

Best.-Nr.	Typ	Seite
-----------	-----	-------

0520000000

0526700000	ISPF QB75 SW	C.145
0526760000	ISPF QB75 RT	C.146
0526780000	ISPF QB75 BL	C.145

0530000000

0535200000	QB 75/6 2/15	C.145
------------	--------------	-------

1060000000

1061200000	WEW 35/2	B.180
1061210000	WEW 35/2 SW	C.145

1120000000

1122740000	TRS 5VDC 1CD	B.7
1122750000	TRS 12VDC 1CD	B.7
1122770000	TRS 24VDC 1CD	B.7
1122780000	TRS 24VUC 1CD	B.7
1122790000	TRS 48VUC 1CD	B.7
1122800000	TRS 60VUC 1CD	B.7
1122810000	TRS 120VUC 1CD	B.7
1122820000	TRS 230VUC 1CD	B.7
1122830000	TRS 120VAC RC 1CD	B.7
1122840000	TRS 230VAC RC 1CD	B.7
1122980000	TRS 5VDC 1CD AU	B.9
1122980000	TRS 5VDC 1CD AU	C.51
1122990000	TRS 12VDC 1CD AU	B.9
1122990000	TRS 12VDC 1CD AU	C.51
1123000000	TRS 24VDC 1CD AU	B.9
1123000000	TRS 24VDC 1CD AU	C.51
1123010000	TRS 24VUC 1CD AU	B.9
1123010000	TRS 24VUC 1CD AU	C.51
1123020000	TRS 48VUC 1CD AU	B.9
1123020000	TRS 48VUC 1CD AU	C.51
1123030000	TRS 60VUC 1CD AU	B.9
1123030000	TRS 60VUC 1CD AU	C.51
1123040000	TRS 120VUC 1CD AU	B.9
1123040000	TRS 120VUC 1CD AU	C.51
1123050000	TRS 230VUC 1CD AU	B.9
1123050000	TRS 230VUC 1CD AU	C.51
1123070000	TRS 120VAC RC 1CD AU	B.9
1123070000	TRS 120VAC RC 1CD AU	C.51
1123080000	TRS 230VAC RC 1CD AU	B.9
1123080000	TRS 230VAC RC 1CD AU	C.51
1123220000	TRS 5VDC 1CD EMPTY	B.52
1123230000	TRS 12VDC 1CD EMPTY	B.52
1123240000	TRS 24VDC 1CD EMPTY	B.52
1123250000	TRS 24VUC 1CD EMPTY	B.52
1123270000	TRS 48VUC 1CD EMPTY	B.52
1123280000	TRS 60VUC 1CD EMPTY	B.52
1123290000	TRS 120VUC 1CD EMPTY	B.52
1123300000	TRS 230VUC 1CD EMPTY	B.52
1123310000	TRS 120VAC RC 1CD EMPTY	B.52
1123320000	TRS 230VAC RC 1CD EMPTY	B.52
1123470000	TRS 5VDC 2CD	B.23
1123480000	TRS 12VDC 2CD	B.23
1123490000	TRS 24VDC 2CD	B.23
1123500000	TRS 24VUC 2CD	B.23
1123510000	TRS 48VUC 2CD	B.23
1123520000	TRS 60VUC 2CD	B.23
1123530000	TRS 120VUC 2CD	B.23
1123540000	TRS 230VUC 2CD	B.23
1123550000	TRS 120VAC RC 2CD	B.23
1123570000	TRS 230VAC RC 2CD	B.23
1123710000	TRS 5VDC 2CD AU	B.25
1123710000	TRS 5VDC 2CD AU	C.55
1123720000	TRS 12VDC 2CD AU	B.25
1123720000	TRS 12VDC 2CD AU	C.55
1123730000	TRS 24VDC 2CD AU	B.25
1123730000	TRS 24VDC 2CD AU	C.55
1123740000	TRS 24VUC 2CD AU	B.25
1123740000	TRS 24VUC 2CD AU	C.55
1123750000	TRS 48VUC 2CD AU	B.25
1123750000	TRS 48VUC 2CD AU	C.55
1123770000	TRS 60VUC 2CD AU	B.25
1123770000	TRS 60VUC 2CD AU	C.55
1123780000	TRS 120VUC 2CD AU	B.25
1123780000	TRS 120VUC 2CD AU	C.55
1123790000	TRS 230VUC 2CD AU	B.25
1123790000	TRS 230VUC 2CD AU	C.55
1123800000	TRS 120VAC RC 2CD AU	B.25
1123800000	TRS 120VAC RC 2CD AU	C.55
1123810000	TRS 230VAC RC 2CD AU	B.25
1123810000	TRS 230VAC RC 2CD AU	C.55
1123950000	TRS 5VDC 2CD EMPTY	B.53
1123970000	TRS 12VDC 2CD EMPTY	B.53
1123980000	TRS 24VDC 2CD EMPTY	B.53
1123990000	TRS 24VUC 2CD EMPTY	B.53
1124000000	TRS 48VUC 2CD EMPTY	B.53
1124010000	TRS 60VUC 2CD EMPTY	B.53
1124020000	TRS 120VUC 2CD EMPTY	B.53
1124030000	TRS 230VUC 2CD EMPTY	B.53
1124040000	TRS 120VAC RC 2CD EMPTY	B.53
1124050000	TRS 230VAC RC 2CD EMPTY	B.53
1126920000	TOS 5VDC 48VDC0,1A	B.33
1126920000	TOS 5VDC 48VDC0,1A	C.57

Best.-Nr.	Typ	Seite
1126920000	TOS 5VDC 48VDC0,1A	C.75
1126930000	TOS 12VDC 48VDC0,1A	B.33
1126930000	TOS 12VDC 48VDC0,1A	C.57
1126930000	TOS 12VDC 48VDC0,1A	C.75
1126940000	TOS 24VDC 48VDC0,1A	B.33
1126940000	TOS 24VDC 48VDC0,1A	C.57
1126940000	TOS 24VDC 48VDC0,1A	C.75
1126950000	TOS 24VUC 48VDC0,1A	B.33
1126950000	TOS 24VUC 48VDC0,1A	C.57
1126950000	TOS 24VUC 48VDC0,1A	C.75
1126960000	TOS 48VUC 48VDC0,1A	B.33
1126960000	TOS 48VUC 48VDC0,1A	C.57
1126960000	TOS 48VUC 48VDC0,1A	C.75
1126970000	TOS 60VUC 48VDC0,1A	B.33
1126970000	TOS 60VUC 48VDC0,1A	C.57
1126970000	TOS 60VUC 48VDC0,1A	C.75
1126980000	TOS 120VUC 48VDC0,1A	B.33
1126980000	TOS 120VUC 48VDC0,1A	C.57
1126980000	TOS 120VUC 48VDC0,1A	C.75
1126990000	TOS 230VUC 48VDC0,1A	B.33
1126990000	TOS 230VUC 48VDC0,1A	C.57
1126990000	TOS 230VUC 48VDC0,1A	C.75
1127000000	TOS 120VAC RC 48VDC0,1A	B.33
1127000000	TOS 120VAC RC 48VDC0,1A	C.57
1127000000	TOS 120VAC RC 48VDC0,1A	C.75
1127010000	TOS 230VAC RC 48VDC0,1A	B.33
1127010000	TOS 230VAC RC 48VDC0,1A	C.57
1127010000	TOS 230VAC RC 48VDC0,1A	C.75
1127100000	TOS 5VDC 24VDC2A	B.37
1127140000	TOS 5VDC 24VDC2A	C.77
1127150000	TOS 12VDC 24VDC2A	B.37
1127150000	TOS 12VDC 24VDC2A	C.77
1127170000	TOS 24VDC 24VDC2A	B.37
1127170000	TOS 24VDC 24VDC2A	C.77
1127170000	TOS 24VDC 24VDC2A	C.77
1127180000	TOS 24VUC 24VDC2A	B.37
1127180000	TOS 24VUC 24VDC2A	C.77
1127190000	TOS 48VUC 24VDC2A	B.37
1127190000	TOS 48VUC 24VDC2A	C.77
1127200000	TOS 60VUC 24VDC2A	B.37
1127200000	TOS 60VUC 24VDC2A	C.77
1127210000	TOS 120VUC 24VDC2A	B.37
1127210000	TOS 120VUC 24VDC2A	C.77
1127220000	TOS 230VUC 24VDC2A	B.37
1127220000	TOS 230VUC 24VDC2A	C.77
1127230000	TOS 120VAC RC 24VDC2A	B.37
1127230000	TOS 120VAC RC 24VDC2A	C.77
1127240000	TOS 230VAC RC 24VDC2A	B.37
1127240000	TOS 230VAC RC 24VDC2A	C.77
1127240000	TOS 230VAC RC 24VDC2A	C.77
1127390000	TOS 5VDC 230VAC1A	B.41
1127390000	TOS 5VDC 230VAC1A	C.79
1127400000	TOS 12VDC 230VAC1A	B.41
1127400000	TOS 12VDC 230VAC1A	C.79
1127410000	TOS 24VDC 230VAC1A	B.41
1127410000	TOS 24VDC 230VAC1A	C.79
1127420000	TOS 24VUC 230VAC1A	B.41
1127420000	TOS 24VUC 230VAC1A	C.79
1127430000	TOS 48VUC 230VAC1A	B.41
1127430000	TOS 48VUC 230VAC1A	C.79
1127440000	TOS 60VUC 230VAC1A	B.41
1127440000	TOS 60VUC 230VAC1A	C.79
1127450000	TOS 120VUC 230VAC1A	B.41
1127450000	TOS 120VUC 230VAC1A	C.79
1127470000	TOS 230VUC 230VAC1A	B.41
1127470000	TOS 230VUC 230VAC1A	C.79
1127480000	TOS 120VAC RC 230VAC1A	B.41
1127480000	TOS 120VAC RC 230VAC1A	C.79
1127490000	TOS 230VAC RC 230VAC1A	B.41
1127490000	TOS 230VAC RC 230VAC1A	C.79
1127490000	TOS 230VAC RC 230VAC1A	C.79
1127630000	TOS 24VDC 24VDC3,5A	B.44
1127720000	TOS 24VDC EMPTY	B.53

1130000000

1132070000	SRCL1QV S	B.78
1132070000	SRCL1QV S	B.120
1132070000	SRCL1QV S	B.124
1132080000	SCM11QV S	B.94
1132080000	SCM11QV S	B.95
1132080000	SCM11QV S	B.100
1132080000	SCM11QV S	B.104
1132080000	SCM11QV S	B.136
1132080000	SCM11QV S	B.140
1132090000	SRCL1CLIP HM RC1	B.78
1132090000	SRCL1CLIP HM RC1	B.80
1132260000	SSS RELAIMS 5V/230V 1AAC	B.51
1132290000	SSR 24VDC/MAX.240VAC 1A	B.51
1132310000	SSR 24VDC/0-24VDC 3,5A	B.51
1132810000	SRD ECO 2CD	B.146
1132820000	SRD ECO 3CD	B.146
1133360000	DRR270012L	B.143
1133370000	DRR270024L	B.143
1133380000	DRR270048L	B.143
1133390000	DRR270110L	B.143
1133400000	DRR270220L	B.143
1133410000	DRR370012L	B.145
1133420000	DRR370024L	B.145
1133430000	DRR370048L	B.145
1133440000	DRR370110L	B.145
1133450000	DRL170012L	B.149

Best.-Nr.	Typ	Seite
1133450000	DRL170012L	C.21
1133460000	DRL170024L	B.149
1133460000	DRL170024L	C.21
1133470000	DRL170048L	B.149
1133470000	DRL170048L	C.21
1133480000	DRL170110L	B.149
1133480000	DRL170110L	C.21
1133490000	DRL170220L	B.149
1133490000	DRL170220L	C.21
1133510000	DRL270012L	B.151
1133510000	DRL270012L	C.23
1133520000	DRL270024L	B.151
1133520000	DRL270024L	C.23
1133530000	DRL270048L	B.151
1133530000	DRL270048L	C.23
1133540000	DRL270110L	B.151
1133540000	DRL270110L	C.23
1133550000	DRL270220L	B.151
1133550000	DRL270220L	C.23
1133560000	DRR370220L	B.145
1133570000	DRL370012L	B.153
1133570000	DRL370012L	C.25
1133580000	DRL370024L	B.153
1133580000	DRL370024L	C.25
1133590000	DRL370048L	B.153
1133590000	DRL370048L	C.25
1133600000	DRL370110L	B.153
1133600000	DRL370110L	C.25
1133610000	DRL370220L	B.153
1133610000	DRL370220L	C.25
1133620000	DRL570012L	B.155
1133620000	DRL570012L	C.27
1133630000	DRL570024L	B.155
1133630000	DRL570024L	C.27
1133640000	DRL570048L	B.155
1133640000	DRL570048L	C.27
1133650000	DRL570110L	B.155
1133650000	DRL570110L	C.27
1133660000	DRL570220L	B.155
1133660000	DRL570220L	C.27
1133670000	DRR270524L	B.143
1133780000	DRR270615L	B.143
1133800000	DRR270730L	B.143
1133810000	DRR370524L	B.145
1133820000	DRR370615L	B.145
1133830000	DRR370730L	B.145
1133840000	DRL170524L	B.149
1133840000	DRL170524L	C.21
1133850000	DRL170615L	B.149
1133850000	DRL170615L	C.21
1133860000	DRL170730L	B.149
1133860000	DRL170730L	C.21
1133870000	DRL270524L	B.151
1133870000	DRL270524L	C.23
1133880000	DRL270615L	B.151
1133880000	DRL270615L	C.23
1133890000	DRL270730L	B.151
1133890000	DRL270730L	C.23
1133910000	DRL370524L	B.153
1133910000	DRL370524L	C.25
1133920000	DRL370615L	B.153
1133920000	DRL370615L	C.25
1133930000	DRL370730L	B.153
1133930000	DRL370730L	C.25
1133940000	DRL570524L	B.155
1133940000	DRL570524L	C.27
1133950000	DRL570615L	B.155
1133950000	DRL570615L	C.27
1133960000	DRL570730L	B.155
1133960000	DRL570730L	C.27
1134160000	DRR CLIP M	B.146

1170000000

1172210000	RIM-I 3 230VAC RC	B.78
1172210000	RIM-I 3 230VAC RC	B.80
1172210000	RIM-I 3 230VAC RC	B.94
1172210000	RIM-I 3 230VAC RC	B.95
1172210000	RIM-I 3 230VAC RC	B.96
1172210000	RIM-I 3 230VAC RC	B.100
1172210000	RIM-I 3 230VAC RC	B.104
1172210000	RIM-I 3 230VAC RC	B.106
1174490000	RCL425005	B.50
1174540000	RSS112005	B.50
1174650000	RIM 5 6/230VDC	B.146
1174650000	RIM 5 6/230VDC	B.157
1174650000	RIM 5 6/230VDC	B.166
1174650000	RIM 5 6/230VDC	C.29
1174650000	RIM 5 6/230VDC	C.38
1174670000	RIM 5 6/230VAC	B.146
1174670000	RIM 5 6/230VAC	B.157
1174670000	RIM 5 6/230VAC	B.166
1174670000	RIM 5 6/230VAC	C.29
1174670000	RIM 5 6/230VAC	C.38

Best.-Nr.	Typ	Seite
1219970000	DRH174110LT	B.161
1219970000	DRH174110LT	C.33
1219980000	DRH174220LT	B.161
1219980000	DRH174220LT	C.33
1219990000	DRH174524LT	B.161
1219990000	DRH174524LT	C.33

12200000000

1220010000	DRH174548LT	B.161
1220010000	DRH174548LT	C.33
1220020000	DRH174615LT	B.161
1220020000	DRH174615LT	C.33
1220030000	DRH174730LT	B.161
1220030000	DRH174730LT	C.33
1220040000	DRH275012LT	B.163
1220040000	DRH275012LT	C.35
1220050000	DRH275024LT	B.163
1220050000	DRH275024LT	C.35
1220060000	DRH275048LT	B.163
1220060000	DRH275048LT	C.35
1220070000	DRH275110LT	B.163
1220070000	DRH275110LT	C.35
1220080000	DRH275220LT	B.163
1220080000	DRH275220LT	C.35
1220090000	DRH275524LT	B.163
1220090000	DRH275524LT	C.35
1220110000	DRH275548LT	B.163
1220110000	DRH275548LT	C.35
1220120000	DRH275615LT	B.163
1220120000	DRH275615LT	C.35
1220130000	DRH275730LT	B.163
1220130000	DRH275730LT	C.35
1220140000	DRH276012LT	B.163
1220140000	DRH276012LT	C.35
1220150000	DRH276024LT	B.165
1220150000	DRH276024LT	C.37
1220170000	DRH276048LT	B.165
1220170000	DRH276048LT	C.37
1220180000	DRH276110LT	B.165
1220180000	DRH276110LT	C.37
1220190000	DRH276220LT	B.165
1220190000	DRH276220LT	C.37
1220200000	DRH276524LT	B.165
1220200000	DRH276524LT	C.37
1220210000	DRH276548LT	B.165
1220210000	DRH276548LT	C.37
1220220000	DRH276615LT	B.165
1220220000	DRH276615LT	C.37
1220230000	DRH276730LT	B.165
1220230000	DRH276730LT	C.37
1220250000	SPW ECO 3CO	B.166
1220250000	SPW ECO 3CO	C.38
1220260000	DRW/DRH CLIP M	B.166
1220260000	DRW/DRH CLIP M	C.38
1220670000	RSS112012	B.50

12400000000

1240780000	TXS SUPPLY	B.62
1240800000	TW TXS/TXZ R3.2	B.62

12500000000

1254880000	TOP 24VDC/24VDC 4A	C.14
------------	--------------------	------

12700000000

1274660000	SDIS SL 0.6X3.5X100	B.80
1274660000	SDIS SL 0.6X3.5X100	B.96
1274660000	SDIS SL 0.6X3.5X100	B.106
1274710000	SDIK PH1 SL	B.141
1274710000	SDIK PH1 SL	B.146
1274720000	SDIK PH2 SL	B.156
1274720000	SDIK PH2 SL	B.157
1274720000	SDIK PH2 SL	B.166
1274720000	SDIK PH2 SL	C.28
1274720000	SDIK PH2 SL	C.29
1274720000	SDIK PH2 SL	C.38
1274730000	SDIK PZ1 SL	B.78
1274730000	SDIK PZ1 SL	B.94
1274730000	SDIK PZ1 SL	B.95
1274730000	SDIK PZ1 SL	B.100
1274730000	SDIK PZ1 SL	B.104
1275100000	TOS 24VDC/24VDC 4A	C.14

12800000000

1283230000	MOS 24VDC/8-30VDC 2A E	C.13
------------	------------------------	------

13000000000

1303760000	SCS 24VDC P1SIL3DS M	C.109
1303890000	SCS 24VDC P1SIL3DS	C.109
1304040000	SCS 24VDC P1SIL3DS MG3	C.109

13100000000

1319270000	SCS 24VDC P2SIL3DSES	C.111
------------	----------------------	-------

Best.-Nr.	Typ	Seite
1319280000	SCS 24VDC P2SIL3ES	C.112

13800000000

1381900000	TRS 24VDC ACT	B.15
1381900000	TRS 24VDC ACT	C.18

13900000000

1391680000	TOS 24VDC ACT	B.39
1391680000	TOS 24VDC ACT	C.19

14000000000

1406200000	PSSR 24VDC/1PH AC 25A	C.128
1406210000	PSSR 24VDC/1PH AC 35A	C.130
1406220000	PSSR 230VAC/1PH AC 25A	C.129
1406230000	PSSR 1PH CONTROL UNIT	C.132
1406240000	PSSR 24VDC/1PH AC50A HP	C.133
1406250000	PSSR 24VDC/1PH AC75A HP	C.134

14200000000

1421450000	SSR 10-32VDC/0-35VDC 5A	B.51
------------	-------------------------	------

14500000000

1454430000	RSS113024F	B.50
------------	------------	------

14600000000

1463520000	TIA F10	B.56
1463530000	TIA SUBO 15S	B.57
1463540000	TIAL F10	B.58
1463550000	TIAL F20	B.59

14700000000

1479650000	TRS 5VDC 1CO 16A	B.17
1479670000	TRS 12VDC 1CO 16A	B.17
1479680000	TRS 24VDC 1CO 16A	B.17
1479690000	TRS 24VUC 1CO 16A	B.17
1479700000	TRS 48VUC 1CO 16A	B.17
1479710000	TRS 60VUC 1CO 16A	B.17
1479730000	TRS 120VUC 1CO 16A	B.17
1479740000	TRS 230VUC 1CO 16A	B.17
1479750000	TRS 120VAC RC 1CO 16A	B.17
1479760000	TRS 230VAC RC 1CO 16A	B.17
1479780000	TRS 24VDC 1NO HC	B.20
1479780000	TRS 24VDC 1NO HC	C.16
1479810000	TRS 24VDC 1NO HCP	B.21
1479810000	TRS 24VDC 1NO HCP	C.17

15200000000

1520980000	ESG 9/26 SCM ECO MC NE WS	B.136
1520980000	ESG 9/26 SCM ECO MC NE WS	B.140

15400000000

1542360000	DRMKIT 24VDC 2CO LD	B.129
1542370000	DRMKIT 220VDC 2CO LD	B.129
1542380000	DRMKIT 24VAC 2CO LD	B.129
1542390000	DRMKIT 230VAC 2CO LD	B.129
1542410000	DRMKIT 24VDC 4CO LD	B.133
1542420000	DRMKIT 220VDC 4CO LD	B.133
1542430000	DRMKIT 24VAC 4CO LD	B.133
1542450000	DRMKIT 230VAC 4CO LD	B.133
1542460000	DRMKIT 24VDC 2CO LD/PB	B.129
1542470000	DRMKIT 220VDC 2CO LD/PB	B.129
1542480000	DRMKIT 24VAC 2CO LD/PB	B.129
1542490000	DRMKIT 230VAC 2CO LD/PB	B.129
1542510000	DRMKIT 24VDC 4CO LD/PB	B.133
1542520000	DRMKIT 220VDC 4CO LD/PB	B.133
1542530000	DRMKIT 24VAC 4CO LD/PB	B.133
1542540000	DRMKIT 230VAC 4CO LD/PB	B.133

16000000000

1609900000	WS 12/6 MC NE WS	C.144
1609900000	WS 12/6 MC NE WS	C.145

17500000000

1758250000	ZOV 4N/2 GE	B.180
1758250000	ZOV 4N/2 GE	C.144
1758250000	ZOV 4N/2 GE	C.145
1758260000	ZOV 4N/10 GE	B.180
1758260000	ZOV 4N/10 GE	C.144
1758260000	ZOV 4N/10 GE	C.145

17600000000

1762620000	ZOV 4N/4 GE	B.180
1762620000	ZOV 4N/4 GE	C.144
1762620000	ZOV 4N/4 GE	C.145
1762630000	ZOV 4N/3 GE	B.180
1762630000	ZOV 4N/3 GE	C.144
1762630000	ZOV 4N/3 GE	C.145

Best.-Nr.	Typ	Seite
-----------	-----	-------

17900000000

1793950000	ZOV 4N/2 RT	B.180
1793950000	ZOV 4N/2 RT	C.144
1793950000	ZOV 4N/2 RT	C.145
1793960000	ZOV 4N/2 BL	B.180
1793960000	ZOV 4N/2 BL	C.144
1793960000	ZOV 4N/2 BL	C.145
1793970000	ZOV 4N/2 SW	B.180
1793970000	ZOV 4N/2 SW	C.144
1793970000	ZOV 4N/2 SW	C.145
1793980000	ZOV 4N/3 RT	B.180
1793980000	ZOV 4N/3 RT	C.144
1793980000	ZOV 4N/3 RT	C.145
1793990000	ZOV 4N/3 BL	B.180
1793990000	ZOV 4N/3 BL	C.144
1793990000	ZOV 4N/3 BL	C.145
1794000000	ZOV 4N/3 SW	B.180
1794000000	ZOV 4N/3 SW	C.144
1794000000	ZOV 4N/3 SW	C.145
1794010000	ZOV 4N/4 RT	B.180
1794010000	ZOV 4N/4 RT	C.144
1794010000	ZOV 4N/4 RT	C.145
1794020000	ZOV 4N/4 BL	B.180
1794020000	ZOV 4N/4 BL	C.144
1794020000	ZOV 4N/4 BL	C.145
1794030000	ZOV 4N/4 SW	B.180
1794030000	ZOV 4N/4 SW	C.144
1794030000	ZOV 4N/4 SW	C.145
1794040000	ZOV 4N/10 RT	B.180
1794040000	ZOV 4N/10 RT	C.144
1794040000	ZOV 4N/10 RT	C.145
1794050000	ZOV 4N/10 BL	B.180
1794050000	ZOV 4N/10 BL	C.144
1794050000	ZOV 4N/10 BL	C.145
1794060000	ZOV 4N/10 SW	B.180
1794060000	ZOV 4N/10 SW	C.144
1794060000	ZOV 4N/10 SW	C.145

18100000000

1818400000	WS 10/6 M MC NE WS	B.62
------------	--------------------	------

18200000000

1828450000	WS 10/6 MC NE WS	B.180
------------	------------------	-------

19000000000

1905970000	WS 10/12 MC NE WS	B.62
1909020000	ZOV 4N/20 GE	B.180
1909020000	ZOV 4N/20 GE	C.144
1909020000	ZOV 4N/20 GE	C.145
1909100000	ZOV 4N/20 BL	B.180
1909100000	ZOV 4N/20 BL	C.144
1909100000	ZOV 4N/20 BL	C.145
1909120000	ZOV 4N/20 SW	B.180
1909120000	ZOV 4N/20 SW	C.144
1909120000	ZOV 4N/20 SW	C.145
1909150000	ZOV 4N/20 RT	B.180
1909150000	ZOV 4N/20 RT	C.144
1909150000	ZOV 4N/20 RT	C.145

19800000000

1984090000	RSS110024	B.50
1984100000	RSS110005	B.50
1984110000	RSS110012	B.50
1984120000	RSS110060	B.50
1984540000	TRS 24VDC 1CO AGSNO	B.13
1984560000	TRS 12VDC 1CO C1D2	B.47
1984570000	TRS 24VDC 1CO C1D2	B.47
1984580000	TRS 24VUC 1CO C1D2	B.47
1984590000	TRS 120VACRC 1CO C1D2	B.47
1984600000	TRS 230VACRC 1CO C1D2	B.47
1984610000	TRS 24-230VUC 1CO C1D2	B.47
1984620000	TRS 12VDC 1COAU C1D2	B.49
1984630000	TRS 24VDC 1COAU C1D2	B.49
1984640000	TRS 120VACRC 1CO C1D2	B.49
1984650000	TRS 24-230VUC 1COAU C1D2	B.49

19900000000

1990960000	TOS 24VDC 24VDC5A	B.45
------------	-------------------	------

21500000000

2152860000	TRS 5VDC 1CO AGSNO	B.13
2152880000	TRS 12VDC 1CO AGSNO	B.13
2152900000	TRS 120VAC RC 1CO AGSNO	B.13
2152920000	TRS 230VAC RC 1CO AGSNO	B.13
2152940000	TRS 24VUC 1CO AGSNO	B.13
2153060000	TRS 48VUC 1CO AGSNO	B.13
2153550000	TRS 60VUC 1CO AGSNO	B.13
2153570000	TRS 120VUC 1CO AGSNO	B.13
2153590000	TRS 230VUC 1CO AGSNO	B.13

24700000000

Best.-Nr.	Typ	Seite
-----------	-----	-------

2476340000	DRKIT 12VDC 1CO LD	B.113
2476680000	DRKIT 24VDC 1CO LD	B.113
2476690000	DRKIT 48VDC 1CO LD	B.113
2476700000	DRKIT 110VDC 1CO LD	B.113
2476710000	DRKIT 24VAC 1CO LD	B.113
2476720000	DRKIT 115VAC 1CO LD	B.113
2476730000	DRKIT 230VAC 1CO LD	B.113
2476740000	DRKIT 12VDC 1CO LD/PB	B.113
2476750000	DRKIT 24VDC 1CO LD/PB	B.113
2476760000	DRKIT 48VDC 1CO LD/PB	B.113
2476770000	DRKIT 110VDC 1CO LD/PB	B.113
2476780000	DRKIT 24VAC 1CO LD/PB	B.113
2476790000	DRKIT 115VAC 1CO LD/PB	B.113
2476800000	DRKIT 230VAC 1CO LD/PB	B.113
2476810000	DRKIT 12VDC 2CO LD	B.117
2476820000	DRKIT 24VDC 2CO LD	B.117
2476830000	DRKIT 48VDC 2CO LD	B.117
2476840000	DRKIT 110VDC 2CO LD	B.117
2476850000	DRKIT 24VAC 2CO LD	B.117
2476860000	DRKIT 115VAC 2CO LD	B.117
2476870000	DRKIT 230VAC 2CO LD	B.117
2476880000	DRKIT 12VDC 2CO LD/PB	B.117
2476890000	DRKIT 24VDC 2CO LD/PB	B.117
2476900000	DRKIT 48VDC 2CO LD/PB	B.117
2476910000	DRKIT 110VDC 2CO LD/PB	B.117
2476920000	DRKIT 24VAC 2CO LD/PB	B.117
2476930000	DRKIT 115VAC 2CO LD/PB	B.117
2476940000	DRKIT 230VAC 2CO LD/PB	B.117

Best.-Nr.	Typ	Seite
2576210000	DRIKTP 24VDC 1CD LD/PB	B.111
2576220000	DRIKTP 24VDC 1CD LD	B.111
2576230000	DRIKTP 24VAC 2CD LD/PB	B.115
2576240000	DRIKTP 24VAC 2CD LD	B.115
2576250000	DRIKTP 24VAC 1CD LD/PB	B.111
2576260000	DRIKTP 24VAC 1CD LD	B.111
2576270000	DRIKTP 230VAC 2CD LD	B.115
2576280000	DRIKTP 230VAC 1CD LD	B.111
2576290000	DRIKTP 115VAC 2CD LD	B.115

2610000000

2614820000	TRP 5VDC 1CD AGSNO	B.13
2614830000	TRP 5VDC 1CD	B.7
2614840000	TRP 5VDC 2CD	B.23
2614850000	TOP 5VDC 230VAC1A	B.41
2614850000	TOP 5VDC 230VAC1A	C.79
2614860000	TOP 5VDC 48VDC0.1A	B.33
2614860000	TOP 5VDC 48VDC0.1A	C.57
2614860000	TOP 5VDC 48VDC0.1A	C.75
2614870000	TRP 5VDC 1CD EMPTY	B.52
2614880000	TOP 60VUC 48VDC0.1A	B.33
2614880000	TOP 60VUC 48VDC0.1A	C.57
2614880000	TOP 60VUC 48VDC0.1A	C.75
2617830000	TRP 230VUC 1CD AGSNO	B.13
2617840000	TRP 120VAC RC 1CD AGSNO	B.13
2617850000	TRP 230VAC RC 1CD AGSNO	B.13
2617860000	TRP 12VDC 1CD AGSNO	B.13
2617870000	TRP 60VUC 1CD AGSNO	B.13
2617880000	TRP 24VUC 1CD AGSNO	B.13
2617890000	TRP 48VUC 1CD AGSNO	B.13
2617900000	TRP 120VUC 1CD AGSNO	B.13
2617910000	TRP 24VUC 1CD 16A	B.17
2617930000	TRP 24VDC 1NO HCP	B.21
2617930000	TRP 24VDC 1NO HCP	C.17
2617950000	TRP 230VAC RC 1CD AU	B.9
2617950000	TRP 230VAC RC 1CD AU	C.51
2617960000	TRP 48VUC 1CD 16A	B.17
2617970000	TRP 60VUC 1CD 16A	B.17
2618000000	TRP 24VDC 1CD	B.7
2618010000	TRP 120VUC 1CD	B.17
2618020000	TRP 24VDC 1CD AGSNO	B.13
2618030000	TRP 120VAC RC 1CD AU	B.9
2618030000	TRP 120VAC RC 1CD AU	C.51
2618040000	TRP 12VDC 1CD 16A	B.17
2618050000	TRP 230VUC 1CD	B.7
2618060000	TRP 5VDC 1CD AU	B.9
2618060000	TRP 5VDC 1CD AU	C.51
2618070000	TRP 60VUC 1CD AU	B.9
2618070000	TRP 60VUC 1CD AU	C.51
2618080000	TRP 120VUC 1CD AU	B.9
2618080000	TRP 120VUC 1CD AU	C.51
2618090000	TRP 24VDC 1NO HC	B.20
2618090000	TRP 24VDC 1NO HC	C.16
2618100000	TRP 24VDC 1CD 16A	B.17
2618110000	TRP 24VDC 1CD AU	B.9
2618110000	TRP 24VDC 1CD AU	C.51
2618120000	TRP 12VDC 1CD AU	B.9
2618120000	TRP 12VDC 1CD AU	C.51
2618130000	TRP 5VDC 1CD 16A	B.17
2618140000	TRP 60VUC 1CD	B.7
2618150000	TRP 120VAC RC 1CD	B.7
2618160000	TRP 24VUC 1CD AU	B.9
2618160000	TRP 24VUC 1CD AU	C.51
2618170000	TRP 48VUC 1CD AU	B.9
2618170000	TRP 48VUC 1CD AU	C.51
2618180000	TRP 12VDC 1CD	B.7
2618190000	TRP 230VAC RC 1CD 16A	B.17
2618200000	TRP 230VAC RC 1CD	B.7
2618200000	TRP 230VUC 1CD AU	B.9
2618210000	TRP 230VUC 1CD AU	C.51
2618220000	TRP 24VUC 1CD	B.7
2618230000	TRP 24VDC ACT	B.15
2618230000	TRP 24VDC ACT	C.18
2618240000	TRP 48VUC 1CD	B.7
2618260000	TRP 230VUC 1CD 16A	B.17
2618270000	TRP 120VAC RC 1CD 16A	B.17
2618280000	TRP 120VUC 1CD 16A	B.17
2618290000	TRP 60VUC 2CD	B.23
2618300000	TRP 230VUC 2CD AU	B.25
2618300000	TRP 230VUC 2CD AU	C.55
2618310000	TRP 12VDC 2CD AU	B.25
2618310000	TRP 12VDC 2CD AU	C.55
2618320000	TRP 24VUC 2CD	B.23
2618330000	TRP 230VAC RC 2CD	B.23
2618350000	TOP 24VUC 230VAC1A	B.41
2618350000	TOP 24VUC 230VAC1A	C.79
2618360000	TRP 60VUC 2CD AU	B.25
2618370000	TOP 60VUC 230VAC1A	B.41
2618370000	TOP 60VUC 230VAC1A	C.79
2618380000	TOP 12VDC 230VAC1A	B.41
2618380000	TOP 12VDC 230VAC1A	C.79
2618390000	TOP 120VAC RC 230VAC1A	B.41
2618400000	TRP 24VDC 2CD	B.23
2618420000	TOP 24VDC 230VAC1A	B.41
2618420000	TOP 24VDC 230VAC1A	C.79
2618430000	TOP 230VAC RC 230VAC1A	B.41

2618430000	TOP 230VAC RC 230VAC1A	C.79
2618440000	TRP 230VUC 2CD	B.23
2618450000	TOP 230VUC 230VAC1A	B.41
2618450000	TOP 230VUC 230VAC1A	C.79
2618460000	TOP 48VUC 230VAC1A	B.41
2618460000	TOP 48VUC 230VAC1A	C.79
2618470000	TRP 120VAC RC 2CD	B.23
2618480000	TOP 120VUC 230VAC1A	B.41
2618480000	TOP 120VUC 230VAC1A	C.79
2618490000	TRP 120VAC RC 2CD AU	B.25
2618490000	TRP 120VAC RC 2CD AU	C.55
2618500000	TRP 230VAC RC 2CD AU	B.25
2618500000	TRP 230VAC RC 2CD AU	C.55
2618520000	TRP 48VUC 2CD	B.23
2618530000	TRP 24VDC 2CD AU	B.25
2618530000	TRP 24VDC 2CD AU	C.55
2618540000	TRP 24VUC 2CD AU	B.25
2618540000	TRP 24VUC 2CD AU	C.55
2618550000	TRP 12VDC 2CD	B.23
2618560000	TRP 48VUC 2CD AU	B.25
2618560000	TRP 48VUC 2CD AU	C.55
2618570000	TRP 120VUC 2CD	B.23
2618580000	TRP 5VDC 2CD AU	B.25
2618580000	TRP 5VDC 2CD AU	C.55
2618590000	TRP 120VUC 2CD AU	B.25
2618590000	TRP 120VUC 2CD AU	C.55
2618600000	TOP 12VDC 48VDC0.1A	B.33
2618600000	TOP 12VDC 48VDC0.1A	C.57
2618600000	TOP 12VDC 48VDC0.1A	C.75
2618620000	TOP 230VAC RC 48VDC0.1A	B.33
2618620000	TOP 230VAC RC 48VDC0.1A	C.57
2618620000	TOP 230VAC RC 48VDC0.1A	C.75
2618640000	TOP 24VUC 48VDC0.1A	B.33
2618640000	TOP 24VUC 48VDC0.1A	C.57
2618640000	TOP 24VUC 48VDC0.1A	C.75
2618650000	TOP 120VAC RC 48VDC0.1A	B.33
2618650000	TOP 120VAC RC 48VDC0.1A	C.57
2618650000	TOP 120VAC RC 48VDC0.1A	C.75
2618660000	TOP 120VAC RC 24VDC2A	B.37
2618660000	TOP 120VAC RC 24VDC2A	C.77
2618670000	TOP 230VAC RC 24VDC2A	B.37
2618670000	TOP 230VAC RC 24VDC2A	C.77
2618680000	TOP 120VUC 48VDC0.1A	B.33
2618680000	TOP 120VUC 48VDC0.1A	C.57
2618680000	TOP 120VUC 48VDC0.1A	C.75
2618690000	TOP 230VUC 48VDC0.1A	B.33
2618690000	TOP 230VUC 48VDC0.1A	C.57
2618690000	TOP 230VUC 48VDC0.1A	C.75
2618700000	TOP 24VDC 24VDC3.5A	B.44
2618710000	TOP 48VUC 48VDC0.1A	B.33
2618710000	TOP 48VUC 48VDC0.1A	C.57
2618710000	TOP 48VUC 48VDC0.1A	C.75
2618720000	TOP 24VDC 24VDC2A	B.37
2618720000	TOP 24VDC 24VDC2A	C.77
2618730000	TOP 24VUC 24VDC2A	B.37
2618730000	TOP 24VUC 24VDC2A	C.77
2618730000	TOP 24VUC 24VDC2A	C.77
2618740000	TOP 24VDC 24VDC2A	B.37
2618750000	TOP 24VDC ACT	B.39
2618750000	TOP 24VDC ACT	C.19
2618760000	TOP 48VUC 24VDC2A	B.37
2618760000	TOP 48VUC 24VDC2A	C.77
2618770000	TOP 120VUC 24VDC2A	B.37
2618770000	TOP 120VUC 24VDC2A	C.77
2618790000	TOP 24VDC 48VDC0.1A	B.33
2618790000	TOP 24VDC 48VDC0.1A	C.57
2618790000	TOP 24VDC 48VDC0.1A	C.75
2618800000	TOP 230VUC 24VDC2A	B.37
2618800000	TOP 230VUC 24VDC2A	C.77
2618810000	TOP 5VDC 24VDC2A	B.37
2618810000	TOP 5VDC 24VDC2A	C.77
2618820000	TOP 12VDC 24VDC2A	B.37
2618820000	TOP 12VDC 24VDC2A	C.77
2618840000	TOP 24VDC 24VDC5A	B.45
2618870000	TRP 24VDC 1CD EMPTY	B.52
2618880000	TRP 120VAC RC 1CD EMPTY	B.52
2618890000	TRP 230VAC RC 1CD EMPTY	B.52
2618900000	TRP 60VUC 1CD EMPTY	B.52
2618910000	TRP 24VUC 1CD EMPTY	B.52
2618920000	TRP 48VUC 1CD EMPTY	B.52
2618930000	TRP 12VDC 1CD EMPTY	B.52
2618940000	TXP SUPPLY	B.62
2618950000	TRP 120VUC 1CD EMPTY	B.52
2618960000	TRP 230VUC 1CD EMPTY	B.52
2618970000	TOP 60VUC 24VDC2A	B.37
2618970000	TOP 60VUC 24VDC2A	C.77

2630000000

2633940000	SCS 24VDC P1SIL3ES LL	C.114
2634010000	SCS 24VDC P1SIL3ES LL-T	C.115
2639560000	TRST 24VDC 1CD M3	B.28
2639560000	TRST 24VDC 1CD M3	C.84
2639720000	TRST 24VDC 1CD M3 EMPTY	B.29
2639720000	TRST 24VDC 1CD M3 EMPTY	C.85
2639730000	TRP T 24VDC 1CD M3	B.28
2639730000	TRP T 24VDC 1CD M3	C.84
2639740000	TRP T 24VDC 1CD M3 EMPTY	B.29
2639740000	TRP T 24VDC 1CD M3 EMPTY	C.85

2662850000	TRS 24-230VUC 1CD ED2	B.10
2662860000	TRS 24-230VUC 2CD AU ED2	B.11
2662860000	TRS 24-230VUC 1CD AU ED2	C.52
2662870000	TRS 24-230VUC 1CD EMPTY ED2	B.52
2662880000	TRS 24-230VUC 2CD ED2	B.26
2662890000	TRS 24-230VUC 2CD AU ED2	B.27
2662890000	TRS 24-230VUC 2CD AU ED2	C.53
2662900000	TRS 24-230VUC 2CD EMPTY ED2	B.53
2662910000	TOS 24-230VUC 48VDC0.1A ED2	B.34
2662910000	TOS 24-230VUC 48VDC0.1A ED2	C.58
2662920000	TOS 24-230VUC 24VDC2A ED2	B.38
2662930000	TOS 24-230VUC 230VAC1A ED2	B.42
2662940000	TOS 24-230VUC 24VDC3.5A ED2	B.44
2662950000	TOS 24-230VUC EMPTY ED2	B.53
2662960000	TRS 24-230VUC 1CD 16A ED2	B.18
2662970000	TRS 24-230VUC 1NO HC ED2	B.20
2662970000	TRS 24-230VUC 1NO HC ED2	C.16
2662980000	TRS 24-230VUC 1NO HCP ED2	B.21
2662980000	TRS 24-230VUC 1NO HCP ED2	C.17
2662990000	TOS 24-230VUC 24VDC5A ED2	B.45
2663000000	TRS 24-230VUC 1CD AGSNO ED2	B.14
2663010000	TRP 24-230VUC 1CD ED2	B.10
2663020000	TRP 24-230VUC 1CD AU ED2	B.11
2663020000	TRP 24-230VUC 1CD AU ED2	C.52
2663030000	TRP 24-230VUC 1CD EMPTY ED2	B.52
2663040000	TRP 24-230VUC 2CD ED2	B.26
2663050000	TRP 24-230VUC 2CD AU ED2	B.27
2663050000	TRP 24-230VUC 2CD AU ED2	C.53
2663060000	TRP 24-230VUC 2CD EMPTY ED2	B.53
2663070000	TOP 24-230VUC 48VDC0.1A ED2	B.34
2663070000	TOP 24-230VUC 48VDC0.1A ED2	C.58
2663080000	TOP 24-230VUC 24VDC2A ED2	B.38
2663090000	TOP 24-230VUC 230VAC1A ED2	B.42
2663100000	TOP 24-230VUC 24VDC3.5A ED2	B.44
2663110000	TOP 24-230VUC EMPTY ED2	B.53
2663120000	TRP 24-230VUC 1CD 16A ED2	B.18
2663130000	TRP 24-230VUC 1NO HC ED2	C.16
2663130000	TRP 24-230VUC 1NO HC ED2	C.20
2663140000	TRP 24-230VUC 1NO HCP ED2	B.21
2663140000	TRP 24-230VUC 1NO HCP ED2	C.17
2663150000	TOP 24-230VUC 24VDC5A ED2	B.45
2663160000	TRP 24-230VUC 1CD AGSNO ED2	B.14

2680000000

2680850000	TRP 5VDC 2CD EMPTY	B.53
2680960000	TRP 12VDC 2CD EMPTY	B.53
2680970000	TRP 24VDC 2CD EMPTY	B.53
2680980000	TRP 24VUC 2CD EMPTY	B.53
2680990000	TRP 48VUC 2CD EMPTY	B.53
2681000000	TRP 60VUC 2CD EMPTY	B.53
2681010000	TRP 120VUC 2CD EMPTY	B.53
2681020000	TRP 230VUC 2CD EMPTY	B.53
2681030000	TRP 120VAC RC 2CD EMPTY	B.53
2681190000	TRP 230VAC RC 2CD EMPTY	B.53

2690000000

2697250000	TFIS 12-240VUC 1CD M7C	C.88
2697260000	TFIS 12-240VUC 1CD CG	C.89
2697270000	TFIS 12-240VUC 2NO SD	C.92
2697280000	TFIS 24-240VUC 1CD ON	C.90
2697290000	TFIS 24-240VUC 1CD OFFC	C.91

2700000000

2706290000	TRS 24VUC 2CD FG	B.31
2706290000	TRS 24VUC 2CD FG	C.123
2706430000	TRP 24VUC 2CD FG	B.31
2706430000	TRP 24VUC 2CD FG	C.123

2720000000

2723360000	RCH424024FG	B.31
2723360000	RCH424024FG	C.123

4050000000

4058560000	RCL424012	B.50
4058570000	RCL424024	B.50
4058580000	RCL425024	B.50
4058590000	RCL424110	B.50

Best.-Nr.	Typ	Seite
7760056097	DRM570024LT	B.139
7760056098	DRM570048LT	B.139
7760056099	DRM570110LT	B.139
7760056100	DRM570220LT	B.139
7760056101	DRM570524LT	B.139
7760056102	DRM570548LT	B.139
7760056103	DRM570615LT	B.139
7760056104	DRM570730LT	B.139
7760056105	DRM570024LD	B.139
7760056106	FS 2CD	B.137
7760056107	FS 4CD	B.141
7760056108	DRM/DRL CLIP M	B.136
7760056108	DRM/DRL CLIP M	B.137
7760056108	DRM/DRL CLIP M	B.140
7760056108	DRM/DRL CLIP M	B.141
7760056108	DRM/DRL CLIP M	B.156
7760056108	DRM/DRL CLIP M	C.28
7760056169	RIM 1 6/230VDC	B.120
7760056169	RIM 1 6/230VDC	B.124
7760056169	RIM 1 6/230VDC	B.136
7760056169	RIM 1 6/230VDC	B.140
7760056169	RIM 1 6/230VDC	B.141
7760056169	RIM 1 6/230VDC	B.156
7760056169	RIM 1 6/230VDC	C.28
7760056225	SLD F 2CD	B.156
7760056225	SLD F 2CD	C.28
7760056226	SLD F 3CD	B.156
7760056226	SLD F 3CD	C.28
7760056227	SLD F 4CD	B.157
7760056227	SLD F 4CD	C.29
7760056234	SLD CLIP 3CD M	B.156
7760056234	SLD CLIP 3CD M	C.28
7760056235	SLD CLIP 4CD M	B.157
7760056235	SLD CLIP 4CD M	C.29
7760056249	Test Lever Block DRH/DRW	B.161
7760056249	Test Lever Block DRH/DRW	B.163
7760056249	Test Lever Block DRH/DRW	B.165
7760056249	Test Lever Block DRH/DRW	C.33
7760056249	Test Lever Block DRH/DRW	C.35
7760056249	Test Lever Block DRH/DRW	C.37
7760056263	SCM 2CD ECO	B.136
7760056264	SCM 4CD ECO	B.140
7760056296	DRi314012	B.119
7760056297	DRi314024	B.119
7760056298	DRi314048	B.119
7760056299	DRi314110	B.119
7760056300	DRi314524	B.119
7760056301	DRi314615	B.119
7760056302	DRi314730	B.119
7760056303	DRi314012L	B.119
7760056304	DRi314024L	B.119
7760056305	DRi314048L	B.119
7760056306	DRi314110L	B.119
7760056307	DRi314524L	B.119
7760056308	DRi314615L	B.119
7760056309	DRi314730L	B.119
7760056310	DRi314012LD	B.119
7760056311	DRi314024LD	B.119
7760056312	DRi314048LD	B.119
7760056313	DRi314110LD	B.119
7760056314	DRi314012LTD	B.119
7760056315	DRi314024LTD	B.119
7760056316	DRi314048LTD	B.119
7760056317	DRi314110LTD	B.119
7760056318	DRi314524LT	B.119
7760056319	DRi314615LT	B.119
7760056320	DRi314730LT	B.119
7760056321	DRi424012	B.123
7760056322	DRi424024	B.123
7760056323	DRi424048	B.123
7760056324	DRi424110	B.123
7760056325	DRi424524	B.123
7760056326	DRi424615	B.123
7760056327	DRi424730	B.123
7760056328	DRi424012L	B.123
7760056329	DRi424024L	B.123
7760056330	DRi424048L	B.123
7760056331	DRi424110L	B.123
7760056332	DRi424524L	B.123
7760056333	DRi424615L	B.123
7760056334	DRi424730L	B.123
7760056335	DRi424012LD	B.123
7760056336	DRi424024LD	B.123
7760056337	DRi424048LD	B.123
7760056338	DRi424110LD	B.123
7760056339	DRi424012LTD	B.123
7760056340	DRi424024LTD	B.123
7760056341	DRi424048LTD	B.123
7760056342	DRi424110LTD	B.123
7760056343	DRi424524LT	B.123
7760056344	DRi424615LT	B.123
7760056345	DRi424730LT	B.123
7760056348	SDi 1CD F ECO	B.121
7760056349	SDi 2CD F ECO	B.125
7760056350	SDi 1CD	B.120
7760056351	SDi 2CD	B.124
7760056352	SDi CLIP	B.120
7760056352	SDi CLIP	B.124
7760056362	SCM 2CD P	B.136

Best.-Nr.	Typ	Seite
7760056363	SCM 4CD P	B.140
7760056364	SDi 1CD P	B.120
7760056365	SDi 2CD P	B.124
7760056366	SCM/SDi P CC	B.120
7760056366	SCM/SDi P CC	B.124
7760056366	SCM/SDi P CC	B.136
7760056366	SCM/SDi P CC	B.140
7760056367	SCM CLIP P	B.136
7760056367	SCM CLIP P	B.140
7760056368	SDi CLIP LM	B.120
7760056368	SDi CLIP LM	B.124
7760056389	SDi CLIP P	B.120
7760056389	SDi CLIP P	B.124
7760056390	SDi CLIP HM	B.120
7760056390	SDi CLIP HM	B.124

79400000000

79400007637	RCM580730	B.103
7940018455	RIM 3 110/230VUC	B.120
7940018455	RIM 3 110/230VUC	B.124
7940018455	RIM 3 110/230VUC	B.136
7940018455	RIM 3 110/230VUC	B.140
7940018455	RIM 3 110/230VUC	B.141
7940018455	RIM 3 110/230VUC	B.156
7940018455	RIM 3 110/230VUC	C.28
7940018455	RIM 3 110/230VUC	C.29
7940018455	RIM 3 110/230VUC	C.33
7940018457	RIM 3 6/24VUC	B.120
7940018457	RIM 3 6/24VUC	B.124
7940018457	RIM 3 6/24VUC	B.136
7940018457	RIM 3 6/24VUC	B.140
7940018457	RIM 3 6/24VUC	B.141
7940018457	RIM 3 6/24VUC	B.156
7940018457	RIM 3 6/24VUC	C.28

80500000000

8054360000	RCM570012	B.103
------------	-----------	-------

80700000000

8074670000	RCM570048	B.103
8074700000	RCM570110	B.103

82300000000

8237710000	MCZ R 230VAC	B.171
------------	--------------	-------

82800000000

8286410000	MCZ TO 24VDC/150MS	C.100
8287730000	MCZ O 24VUC	B.176

83200000000

8324580000	MCZ TO 24VDC/50MS	C.100
8324610000	MCZ O 24VDC	B.178

83600000000

8365940000	MCZ O 24VUC	B.176
8365980000	MCZ R 24VDC	B.171

83800000000

8389030000	AP MCZ1.5 1674	B.180
------------	----------------	-------

83900000000

8390590000	MCZ R 24VUC	B.171
8398940000	MCZ O 5V TTL	B.178

84200000000

8420880000	MCZ R 120VAC	B.171
8421060000	MCZ O 120VUC	B.123
8421380000	MCZ O 230VAC	B.177

84400000000

8442960000	MCZ R 24VDC 5UAA	B.171
------------	------------------	-------

84600000000

8467470000	MCZ R 110VDC	B.171
------------	--------------	-------

84900000000

8499550000	MCZ R 24Vdc 1NO TRAK	B.173
------------	----------------------	-------

85700000000

8574070000	MCZ R 48...110Vdc 1NO TRAK	B.173
------------	----------------------------	-------

86800000000

8689760000	RCM270524	B.93
8689770000	RCM270R24	B.93
8689780000	RCM270548	B.93
8689800000	RCM270615	B.93

Best.-Nr.	Typ	Seite
8689810000	RCM270515	B.93
8689820000	RCM270730	B.93
8689830000	RCM270730	B.93
8689840000	RCM270012	B.93
8689850000	RCM270112	B.93
8689860000	RCM270024	B.93
8689870000	RCM270L24	B.93
8689880000	RCM270048	B.93
8689890000	RCM270L48	B.93
8689900000	RCM270110	B.93
8689950000	RCM370R24	B.99
8689970000	RCM370R48	B.99
8689980000	RCM370615	B.99
8689990000	RCM370515	B.99

86900000000

8690000000	RCM370730	B.99
8690010000	RCM370730	B.99
8690020000	RCM370012	B.99
8690030000	RCM370524	B.99
8690040000	RCM370024	B.99
8690060000	RCM370R48	B.99
8690080000	RCM370110	B.99
8690110000	RCM570524	B.103
8690120000	RCM570R24	B.103
8690130000	RCM570R48	B.103
8690150000	RCM570515	B.103
8690160000	RCM570730	B.103
8690180000	RCM570L12	B.103
8690200000	RCM570024	B.103
8690220000	RCM570L24	B.103
8690230000	RCM570L48	B.103
8690240000	RCM570M10	B.103
8693790000	RCI424005	B.50
8694460000	RCM580024	B.103

87100000000

8713890000	MCZ R 24Vdc 1CD TRAK	B.173
8713900000	MCZ R 36Vdc 1CD TRAK	B.173
8713910000	MCZ R 48...110Vdc 1CD TRAK	B.173

87900000000

8790500000	MCZ R 48...110VDC 1CD AU TRAK	B.175
8790510000	MCZ R 36VDC 1CD AU TRAK	B.175
8790520000	MCZ R 24VDC 1CD AU TRAK	B.175

88200000000

8820710000	MCZ O TRAK 24.110VDC	B.179
8824860000	RCM580615	B.103
8828370000	RCI425110	B.50

88600000000

8869390000	SCM4 4CD N	B.95
8869390000	SCM4 4CD N	B.104
8869400000	SCM4 2CD	B.94
8869410000	SCM4 3CD N	B.100
8869420000	SCM4 4CD	B.94
8869420000	SCM4 4CD	B.104
8869430000	SCM4 4CD P	B.96
8869430000	SCM4 4CD P	B.106
8869440000	SCM4 CLIP P	B.94
8869440000	SCM4 CLIP P	B.96
8869440000	SCM4 CLIP P	B.104
8869440000	SCM4 CLIP P	B.106
8869450000	SCM4 CLIP M	B.94
8869450000	SCM4 CLIP M	B.96
8869450000	SCM4 CLIP M	B.100
8869450000	SCM4 CLIP M	B.104
8869450000	SCM4 CLIP M	B.106
8869460000	SCM4 MARK	B.94
8869460000	SCM4 MARK	B.96
8869460000	SCM4 MARK	B.100
8869460000	SCM4 MARK	B.104
8869460000	SCM4 MARK	B.106
8869480000	SRC1 2CD N	B.78
8869490000	SRC1 2CD	B.78
8869500000	SRC1 2CD P	B.80
8869510000	SRC1 CLIP HP	B.78
8869510000	SRC1 CLIP HP	B.80
8869530000	SRC1 MARK	B.78
8869530000	SRC1 MARK	B.80
8869580000	RIM4 1 6/230V	B.78
8869580000	RIM4 1 6/230V	B.80
8869580000	RIM4 1 6/230V	B.94
8869580000	RIM4 1 6/230V	B.95
8869580000	RIM4 1 6/230V	B.96
8869580000	RIM4 1 6/230V	B.104
8869600000	RIM4 2 6/24VDC GN	B.78
8869600000	RIM4 2 6/24VDC GN	B.80
8869600000	RIM4 2 6/24VDC GN	B.94

Best.-Nr.	Typ	Seite
8869600000	RIM4 2 6/24VDC GN	B.95
8869600000	RIM4 2 6/24VDC GN	B.96
8869600000	RIM4 2 6/24VDC GN	B.100
8869600000	RIM4 2 6/24VDC GN	B.104
8869600000	RIM4 2 6/24VDC GN	B.106
8869620000	RIM4 3 24/60VUC GN	B.78
8869620000	RIM4 3 24/60VUC GN	B.80
8869620000	RIM4 3 24/60VUC GN	B.84
8869620000	RIM4 3 24/60VUC GN	B.94
8869620000	RIM4 3 24/60VUC GN	B.96
8869620000	RIM4 3 24/60VUC GN	B.100
8869620000	RIM4 3 24/60VUC GN	B.104
8869620000	RIM4 3 24/60VUC GN	B.106
8869640000	RIM4 3 6/24VUC GN	B.78
8869640000	RIM4 3 6/24VUC GN	B.80
8869640000	RIM4 3 6/24VUC GN	B.84
8869640000	RIM4 3 6/24VUC GN	B.94
8869640000	RIM4 3 6/24VUC GN	B.96
8869640000	RIM4 3 6/24VUC GN	B.100
8869640000	RIM4 3 6/24VUC GN	B.104
8869640000	RIM4 3 6/24VUC GN	B.106
8869660000	RIM4 3 110/230VUC GN	B.78
8869660000	RIM4 3 110/230VUC GN	B.80
8869660000	RIM4 3 110/230VUC GN	B.84
8869660000	RIM4 3 110/230VUC GN	B.94
8869660000	RIM4 3 110/230VUC GN	B.95
8869660000	RIM4 3 110/230VUC GN	B.96
8869660000	RIM4 3 110/230VUC GN	B.100
8869660000	RIM4 3 110/230VUC GN	B.104
8869660000	RIM4 3 110/230VUC GN	B.106
8869680000	RIM4 2 24/60VDC GN	B.78
8869680000	RIM4 2 24/60VDC GN	B.80
8869680000	RIM4 2 24/60VDC GN	B.84
8869680000	RIM4 2 24/60VDC GN	B.94
8869680000	RIM4 2 24/60VDC GN	B.95
8869680000	RIM4 2 24/60VDC GN	B.96
8869680000	RIM4 2 24/60VDC GN	B.100
8869680000	RIM4 2 24/60VDC GN	B.104
8869680000	RIM4 2 24/60VDC GN	B.106
8869700000	RIM4 2 110/230VDC GN	B.78
8869700000	RIM4 2 110/230VDC GN	B.80
8869700000	RIM4 2 110/230VDC GN	B.84
8869700000	RIM4 2 110/230VDC GN	B.95
8869700000	RIM4 2 110/230VDC GN	B.96
8869700000	RIM4 2 110/230VDC GN	B.100
8869700000	RIM4 2 110/230VDC GN	B.104
8869700000	RIM4 2 110/230VDC GN	B.106
8869710000	RIM4 14 24VUC VAR	B.78
8869710000	RIM4 14 24VUC VAR	B.80
8869710000	RIM4 14 24VUC VAR	B.84
8869710000	RIM4 14 24VUC VAR	B.94
8869710000	RIM4 14 24VUC VAR	B.95
8869710000	RIM4 14 24VUC VAR	B.96
8869710000	RIM4 14 24VUC VAR	B.100
8869710000	RIM4 14 24VUC VAR	B.104
8869710000	RIM4 14 24VUC VAR	B.106
8869730000	RIM4 14 110VUC VAR	B.78
8869730000	RIM4 14 110VUC VAR	B.80
8869730000	RIM4 14 110VUC VAR	B.84
8869730000	RIM4 14 110VUC VAR	B.94
8869730000	RIM4 14 110VUC VAR	B.95
8869730000	RIM4 14 110VUC VAR	B.96
8869730000	RIM4 14 110VUC VAR	B.100
8869730000	RIM4 14 110VUC VAR	B.104
8869730000	RIM4 14 110VUC VAR	B.106
8869750000	RIM4 4 230VUC VAR	B.78
8869750000	RIM4 4 230VUC VAR	B.80
8869750000	RIM4 4 230VUC VAR	B.84
8869750000	RIM4 4 230VUC VAR	B.94
8869750000	RIM4 4 230VUC VAR	B.95
8869750000	RIM4 4 230VUC VAR	B.96
8869750000	RIM4 4 230VUC VAR	B.100
8869750000	RIM4 4 230VUC VAR	B.104
8869750000	RIM4 4 230VUC VAR	B.106
8869770000	RIM4 3 6/60VAC RC	B.78
8869770000	RIM4 3 6/60VAC RC	B.80
8869770000	RIM4 3 6/60VAC RC	B.84
8869770000	RIM4 3 6/60VAC RC	B.94
8869770000	RIM4 3 6/60VAC RC	B.95
8869770000	RIM4 3 6/60VAC RC	B.96
8869770000	RIM4 3 6/60VAC RC	B.100
8869770000	RIM4 3 6/60VAC RC	B.104
8869770000	RIM4 3 6/60VAC RC	B.106
8869790000	RIM4 3 110/230VAC RC	B.78
8869790000	RIM4 3 110/230VAC RC	B.80
8869790000	RIM4 3 110/230VAC RC	B.84
8869790000	RIM4 3 110/230VAC RC	B.94
8869790000	RIM4 3 110/230VAC RC	B.95
8869790000	RIM4 3 110/230VAC RC	B.96
8869790000	RIM4 3 110/230VAC RC	B.100
8869790000	RIM4 3 110/230VAC RC	B.104
8869790000	RIM4 3 110/230VAC RC	B.106
8869800000	RCI314012	B.75
8869810000	RCI314024	B.75
8869820000	RCI314048	B.75
8869830000	RCI314110	B.75
8869840000	RCI314524	B.75
8869850000	RCI314615	B.75
8869860000	RCI314730	B.75
8869870000	RCI424012	B.77
8869890000	RCI424024	B.77
8869900000	RCI424048	B.77
8869910000	RCI424110	B.77
8869920000	RCI424524	B.77
8869930000	RCI424615	B.77
8869940000	RCI424730	B.77
8869950000	RCI374012	B.75

Best.-Nr.	Typ	Seite
8869960000	RCI374024	B.75
8869990000	RCI374524	B.75

88700000000

8870010000	RCI374730	B.75
8870020000	RCI484012	B.77
8870030000	RCI484024	B.77
8870040000	RCI484048	B.77
8870050000	RCI484110	B.77
8870060000	RCI484524	B.77
8870070000	RCI484615	B.77
8870080000	RCI484730	B.77
8870090000	RCI314AB2	B.75
8870100000	RCI314AC4	B.75
8870110000	RCI314AE8	B.75
8870120000	RCI314BB0	B.75
8870130000	RCI314R24	B.75
8870140000	RCI314S15	B.75
8870150000	RCI314T30	B.75
8870170000	RCI424AB2	B.77
8870180000	RCI424AC4	B.77
8870190000	RCI424AE8	B.77
8870200000	RCI424BB0	B.77
8870210000	RCI424R24	B.77
8870220000	RCI424S15	B.77
8870230000	RCI424T30	B.77
8870240000	RCI374AB2	B.75
8870250000	RCI374AC4	B.75
8870260000	RCI374AE8	B.75
8870270000	RCI374BB0	B.75
8870280000	RCI374R24	B.75
8870290000	RCI374S15	B.75
8870300000	RCI374T30	B.75
8870310000	RCI484AB2	B.77
8870320000	RCI484AC4	B.77
8870330000	RCI484AE8	B.77
8870340000	RCI484BB0	B.77
8870350000	RCI484R24	B.77
8870360000	RCI484S15	B.77
8870370000	RCI484T30	B.77
8870830000	RIM4 1 R 110/230V	B.78
8870830000	RIM4 1 R 110/230V	B.80
8870830000	RIM4 1 R 110/230V	B.94
8870830000	RIM4 1 R 110/230V	B.95
8870830000	RIM4 1 R 110/230V	B.96
8870830000	RIM4 1 R 110/230V	B.100
8870830000	RIM4 1 R 110/230V	B.104
8870830000	RIM4 1 R 110/230V	B.106
8870840000	SCM4 QV P	B.80
8870850000	SCM4 QV P	B.96
8870850000	SCM4 QV P	B.106
8871000000	RCIKIT 24VDC 1C0 LD	B.69
8871010000	RCIKIT 24VAC 1C0 LD	B.69
8871020000	RCIKIT 230VAC 1C0 LD	B.69
8871030000	RCIKIT 24VDC 2C0 LD	B.73
8871040000	RCIKIT 24VAC 2C0 LD	B.73
8871050000	RCIKIT 230VAC 2C0 LD	B.73
8875620000	SCM4 CLIP N	B.95
8875620000	SCM4 CLIP N	B.100
8875620000	SCM4 CLIP N	B.104
8876220000	SCM4 2C0 P	B.96

88800000000

8881580000	RCIKIT 24VDC 1C0 LD/PB	B.69
8881590000	RCIKIT 24VAC 1C0 LD/PB	B.69
8881600000	RCIKIT 230VAC 1C0 LD/PB	B.69
8881610000	RCIKIT 24VDC 2C0 LD/PB	B.73
8881620000	RCIKIT 24VAC 2C0 LD/PB	B.73
8881630000	RCIKIT 230VAC 2C0 LD/PB	B.73

88900000000

8897080000	RCIKIT 115VAC 1C0 LD/PB	B.69
8897080000	RCIKIT 115VAC 2C0 LD/PB	B.73
8897090000	RCIKIT 115VAC 1C0 LD	B.69
8897100000	RCIKIT 115VAC 2C0 LD	B.73
8897110000	RCIKITP 24VDC 1C0 LD	B.67
8897120000	RCIKITP 24VAC 1C0 LD	B.67
8897130000	RCIKITP 115VAC 1C0 LD	B.67
8897140000	RCIKITP 230VAC 1C0 LD	B.67
8897150000	RCIKITP 24VDC 2C0 LD	B.71
8897160000	RCIKITP 24VAC 2C0 LD	B.71
8897170000	RCIKITP 115VAC 2C0 LD	B.71
8897180000	RCIKITP 230VAC 2C0 LD	B.71
8897190000	RCIKITP 24VDC 1C0 LD/PB	B.67
8897200000	RCIKITP 24VAC 1C0 LD/PB	B.67
8897210000	RCIKITP1 115VAC 1C0 LD/PB	B.67
8897220000	RCIKITP230VAC 1C0 LD/PB	B.67
8897230000	RCIKITP 24VDC 2C0 LD/PB	B.71
8897240000	RCIKITP 24VAC 2C0 LD/PB	B.71
8897250000	RCIKITP1 115VAC 2C0 LD/PB	B.71
8897260000	RCIKITP230VAC 2C0 LD/PB	B.71

89200000000

8920940000	RCMKIT4 24VDC 2C0 LD	B.85
8920950000	RCMKIT4 24VAC 2C0 LD	B.85

Best.-Nr.	Typ	Seite
8920960000	RCMKIT4 115VAC 2C0 LD	B.85
8920970000	RCMKIT4 230VAC 2C0 LD	B.85
8920980000	RCMKIT4 24VDC 3C0 LD	B.87
8920990000	RCMKIT4 24VAC 3C0 LD	B.87
8921010000	RCMKIT4 115VAC 3C0 LD	B.87
8921020000	RCMKIT4 230VAC 3C0 LD	B.87
8921030000	RCMKIT4 24VDC 4C0 LD	B.91
8921040000	RCMKIT4 24VAC 4C0 LD	B.91
8921050000	RCMKIT4 115VAC 4C0 LD	B.91
8921060000	RCMKIT4 230VAC 4C0 LD	B.91
8921080000	RCMKITP4 24VDC 2C0 LD	B.83
8921090000	RCMKITP4 24VAC 2C0 LD	B.83
8921100000	RCMKITP4 115VAC 2C0 LD	B.83
8921110000	RCMKITP4 230VAC 2C0 LD	B.83
8921120000	RCMKITP4 24VDC 4C0 LD	B.89
8921130000	RCMKITP4 24VAC 4C0 LD	B.89
8921140000	RCMKITP4 115VAC 4C0 LD	B.89
8921150000	RCMKITP4 230VAC 4C0 LD	B.89

89300000000

8937830000	MOS 24VDC/12-300VDC 1A	C.11
8937920000	MOS 5V TTL/24VDC 0,1A	C.63
8937920000	MOS 5V TTL/24VDC 0,1A	C.71
8937930000	MOS 12-28VDC/5V TTL	C.64
8937930000	MOS 12-28VDC/5V TTL	C.72
8937940000	MOS 24VDC/5-33VDC 10A	C.10
8937970000	MOS 24VDC/8-30VDC 2A	C.12
8937980000	MOS 24VDC/5-48VDC 0,5A	C.70
8937990000	MOS 12-28VDC 100KHZ	C.62

89500000000

8950700000	TOS 5VDC/48VDC 0,1A	C.43
8950710000	TOS 12VDC/48VDC 0,1A	C.43
8950720000	TOS 24VDC/48VDC 0,1A	C.43
8950730000	TOS 48-60VDC/48VDC 0,1A	C.43
8950740000	TOS 110VDC/48VDC 0,1A	C.43
8950750000	TOS 220VDC/48VDC 0,1A	C.43
8950760000	TOP 5VDC/48VDC 0,1A	C.43
8950770000	TOP 12VDC/48VDC 0,1A	C.43
8950780000	TOP 24VDC/48VDC 0,1A	C.43
8950790000	TOP 48-60VDC/48VDC 0,1A	C.43
8950800000	TOP 110VDC/48VDC 0,1A	C.43
8950810000	TOP 220VDC/48VDC 0,1A	C.43
8950820000	TOS 24VAC/48VDC 0,1A	C.43
8950830000	TOS 48-60VAC/48VDC 0,1A	C.43
8950840000	TOS 120VAC/48VDC 0,1A	C.43
8950850000	TOS 230VAC/48VDC 0,1A	C.43
8950860000	TOP 24VAC/48VDC 0,1A	C.43
8950870000	TOP 48-60VAC/48VDC 0,1A	C.43
8950880000	TOP 120VAC/48VDC 0,1A	C.43
8950890000	TOP 230VAC/48VDC 0,1A	C.43
8950900000	TOS 5VDC/48VDC 0,5A	C.45
8950910000	TOS 12VDC/48VDC 0,5A	C.45
8950920000	TOS 24VDC/48VDC 0,5A	C.45
8950930000	TOS 48-60VAC/48VDC 0,5A	C.45
8950940000	TOS 110VDC/48VDC 0,5A	C.45
8950950000	TOS 220VDC/48VDC 0,5A	C.45
8950960000	TOP 5VDC/48VDC 0,5A	C.45
8950970000	TOP 12VDC/48VDC 0,5A	C.45
8950980000	TOP 24VDC/48VDC 0,5A	C.45
8950990000	TOP 48-60VDC/48VDC 0,5A	C.45
8951000000	TOP 110VDC/48VDC 0,5A	C.45
8951010000	TOP 220VDC/48VDC 0,5A	C.45
8951020000	TOS 24VAC/48VDC 0,5A	C.45
8951030000	TOS 48-60VAC/48VDC 0,5A	C.45
8951040000	TOS 120VAC/48VDC 0,5A	C.45
8951050000	TOS 230VAC/48VDC 0,5A	C.45
8951060000	TOP 24VAC/48VDC 0,5A	C.45
8951070000	TOP 48-60VAC/48VDC 0,5A	C.45
8951080000	TOP 120VAC/48VDC 0,5A	C.45
8951090000	TOP 230VAC/48VDC 0,5A	C.45
8951100000	TOS 5VDC/230VAC 0,1A	C.47
8951100000	TOS 5VDC/230VAC 0,1A	C.67
8951110000	TOS 12VDC/230VAC 0,1A	C.47
8951110000	TOS 12VDC/230VAC 0,1A	C.67
8951120000	TOS 24VDC/230VAC 0,1A	C.47
8951120000	TOS 24VDC/230VAC 0,1A	C.67
8951130000	TOS 48-60VDC/230VAC 0,1A	C.47
8951140000	TOS 110VDC/230VAC 0,1A	C.47
8951150000	TOS 220VDC/230VAC 0,1A	C.47
8951160000	TOP 5VDC/230VAC 0,1A	C.47
8951160000	TOP 5VDC/230VAC 0,1A	C.67
8951170000	TOP 12VDC/230VAC 0,1A	C.47
8951170000	TOP 12VDC/230VAC 0,1A	C.67
8951180000	TOP 24VDC/230VAC 0,1A	C.47
8951180000	TOP 24VDC/230VAC 0,1A	C.67
8951190000	TOP 48-60VDC/230VAC 0,1A	C.47
8951200000	TOP 110VDC/230VAC 0,1A	C.47
8951210000	TOP 220VDC/230VAC 0,1A	C.47
8951220000	TOS 24VAC/230VAC 0,1A	C.47
8951230000	TOS 48-60VAC/230VAC 0,1A	C.47
8951240000	TOS 120VAC/230VAC 0,1A	C.47
8951250000	TOS 230VAC/230VAC 0,1A	C.47
8951260000	TOP 24VAC/230VAC 0,1A	C.47
8951270000	TOP 48-60VAC/230VAC 0,1A	C.47
8951280000	TOP 120VAC/230VAC 0,1A	C.47
8951290000	TOP 230VAC/230VAC 0,1A	C.47

Best.-Nr.	Typ	Seite
8952130000	PSSR 24VDC/3PH AC 20A	C.136
8952140000	PSSR 230VAC/3PH AC 20A	C.137
8957020000	RCM270AB2	B.93
8957030000	RCM270AC4	B.93
8957090000	RCM370AB2	B.99
8957100000	RCM370AC4	B.99
8957120000	RCM370BB0	B.99
8957160000	RCM570AB2	B.103
8957170000	RCM570AC4	B.103
8957180000	RCM570AE8	B.103
8957190000	RCM570BB0	B.103

89700000000

8973450000	MOS FEED THROUGH	C.145
8973460000	MOS SUPPLY	C.145

90000000000

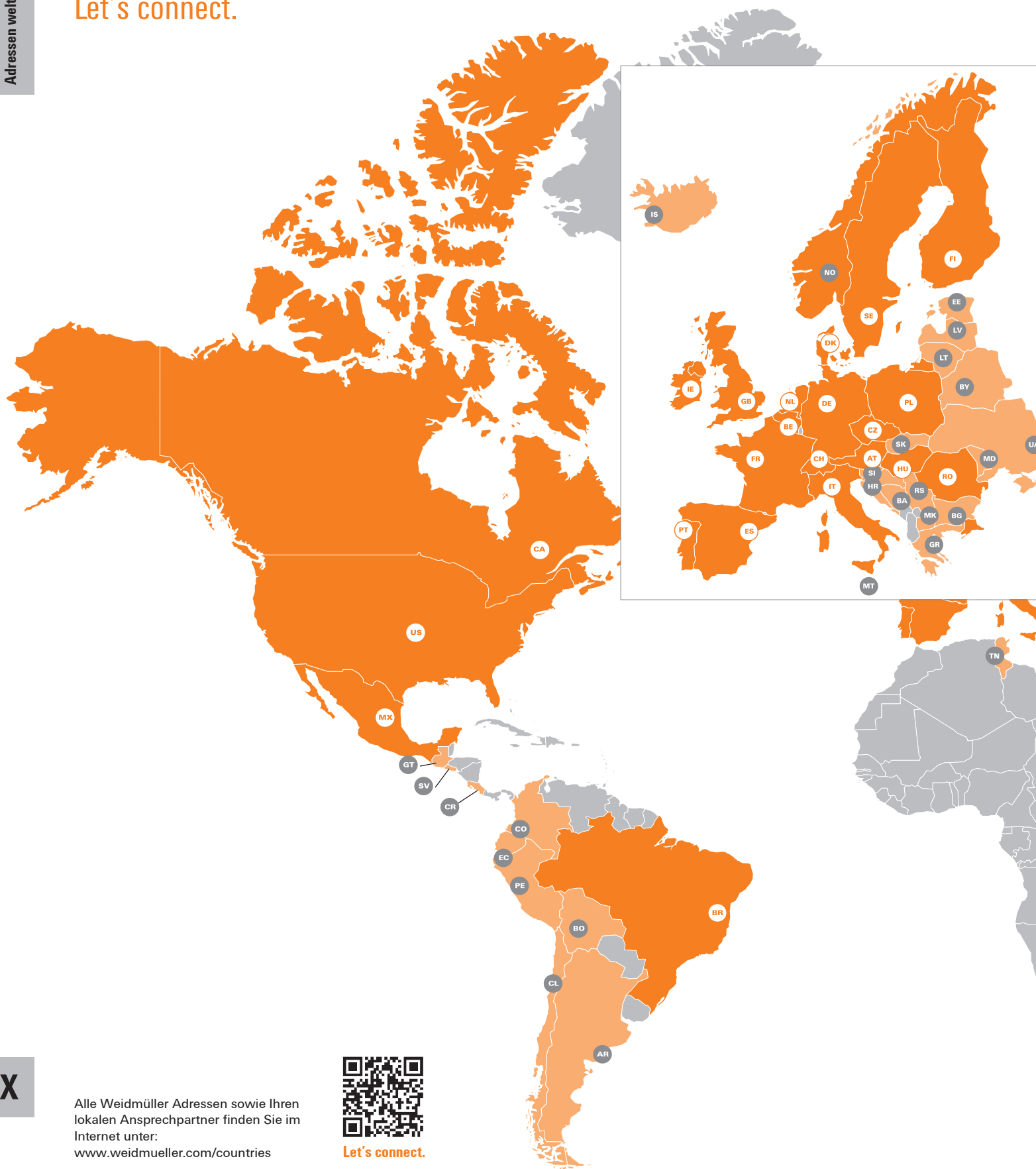
9008330000	SDS 0.6X3.5X100	B.62
9008330000	SDS 0.6X3.5X100	B.180
9008330000	SDS 0.6X3.5X100	C.138
9008330000	SDS 0.6X3.5X100	C.144
9008330000	SDS 0.6X3.5X100	C.145
9008370000	SDIS 0.4X2.5X75	B.120
9008370000	SDIS 0.4X2.5X75	B.124
9008370000	SDIS 0.4X2.5X75	B.136
9008370000	SDIS 0.4X2.5X75	B.140
9008480000	SDK PH1	B.120
9008480000	SDK PH1	B.121
9008480000	SDK PH1	B.124
9008480000	SDK PH1	B.125
9008480000	SDK PH1	B.141
9008480000	SDK PH1	B.146
9008490000	SDK PH2	B.156
9008490000	SDK PH2	B.157
9008490000	SDK PH2	B.166
9008490000	SDK PH2	C.28
9008490000	SDK PH2	C.29
9008490000	SDK PH2	C.38
9008530000	SDK PZ1	B.78
9008530000	SDK PZ1	B.94
9008530000	SDK PZ1	B.95
9008530000	SDK PZ1	B.100
9008530000	SDK PZ1	B.104
9008540000	SDK PZ2	C.138
9008570000	SDIK PH1	B.120
9008570000	SDIK PH1	B.121
9008570000	SDIK PH1	B.124
9008570000	SDIK PH1	B.125
9008570000	SDIK PH1	B.136
9008570000	SDIK PH1	B.137
9008570000	SDIK PH1	B.140
9008570000	SDIK PH1	B.141
9008570000	SDIK PH1	B.146
9008580000	SDIK PH2	B.156
9008580000	SDIK PH2	B.157
9008580000	SDIK PH2	B.166
9008580000	SDIK PH2	C.28
9008580000	SDIK PH2	C.29
9008580000	SDIK PH2	C.38
9008900000	SDIK PZ1	B.78
9008900000	SDIK PZ1	B.94
9008900000	SDIK PZ1	B.95
9008900000	SDIK PZ1	B.100
9008900000	SDIK PZ1	B.104
9009030000	SDS 0.4X2.5X75	B.120
9009030000	SDS 0.4X2.5X75	B.124
9009030000	SDS 0.4X2.5X75	B.136
9009030000	SDS 0.4X2.5X75	B.140

90300000000

9037160000	SDS 0.4X2.0X60	B.62
------------	----------------	------

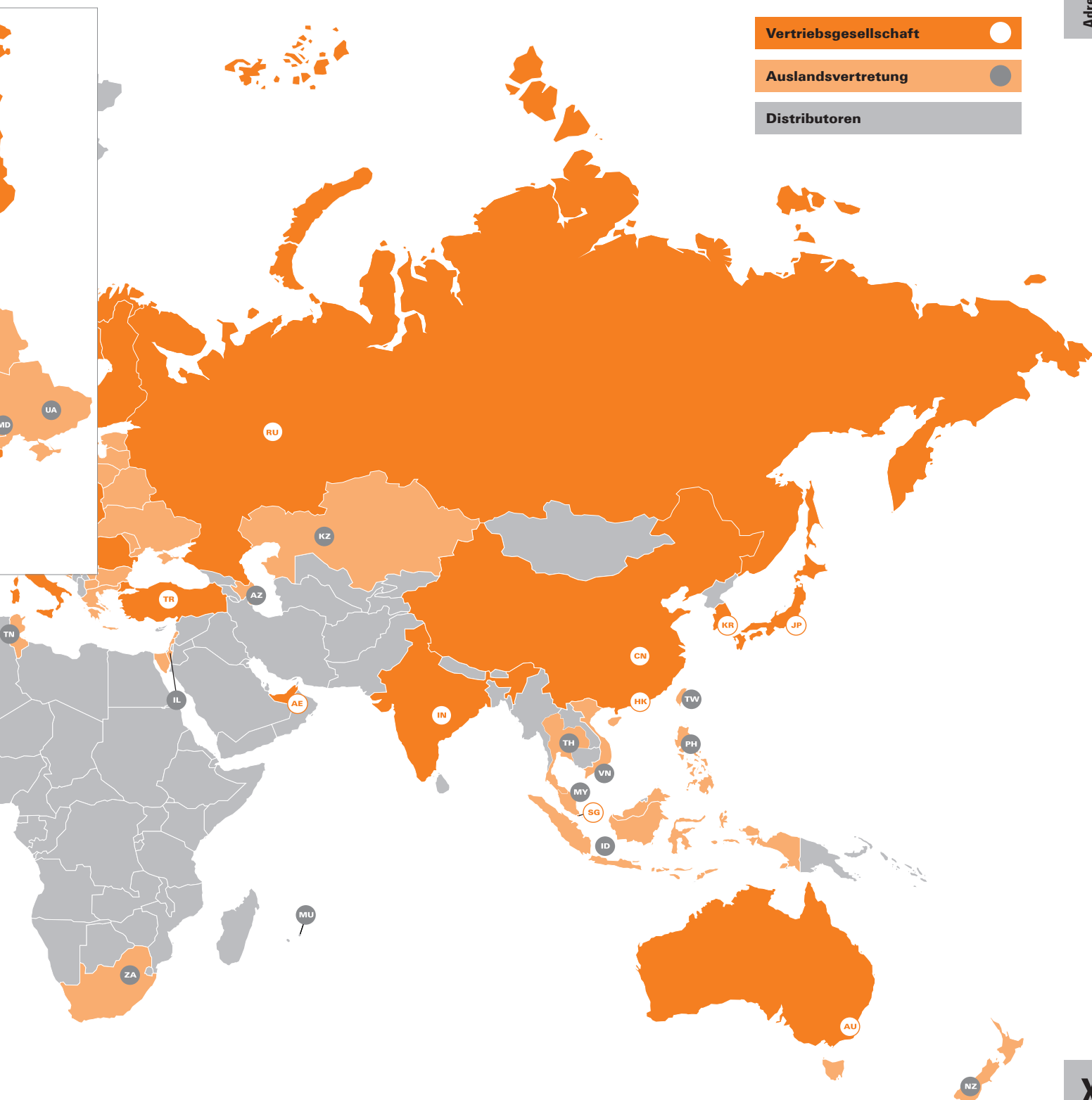
Adressen weltweit

Let's connect.



Let's connect.

Alle Weidmüller Adressen sowie Ihren lokalen Ansprechpartner finden Sie im Internet unter:
www.weidmueller.com/countries



Wir können nicht ausschließen, dass in unseren Druckschriften oder in Software, die zu Bestellzwecken dem Kunden übergeben wird, Fehler enthalten sind. Wir sind bemüht, solche Fehler, sobald sie uns bekannt werden, zu korrigieren.

X

Für alle Bestellungen gelten unsere allgemeinen Lieferbedingungen, die Sie auf der Internetseite unseres Gruppenunternehmens, bei dem Sie Ihre Bestellung aufgeben, einsehen können und die wir Ihnen auf Wunsch auch gerne zusenden.

Weidmüller – Ihr Partner der Industrial Connectivity

Als erfahrene Experten unterstützen wir unsere Kunden und Partner auf der ganzen Welt mit Produkten, Lösungen und Services im industriellen Umfeld von Energie, Signalen und Daten. Wir sind in ihren Branchen und Märkten zu Hause und kennen die technologischen Herausforderungen von morgen. So entwickeln wir immer wieder innovative, nachhaltige und wertschöpfende Lösungen für ihre individuellen Anforderungen. Gemeinsam setzen wir Maßstäbe in der Industrial Connectivity.

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
Klingenbergstraße 26
32758 Detmold, Germany
T +49 5231 14-0
F +49 5231 14-292083
www.weidmueller.de

Persönlichen Support
finden Sie im Internet unter:
www.weidmueller.de/kontakt

Made in Germany



Bestellnummer: 2737900000/12/2020/SMD