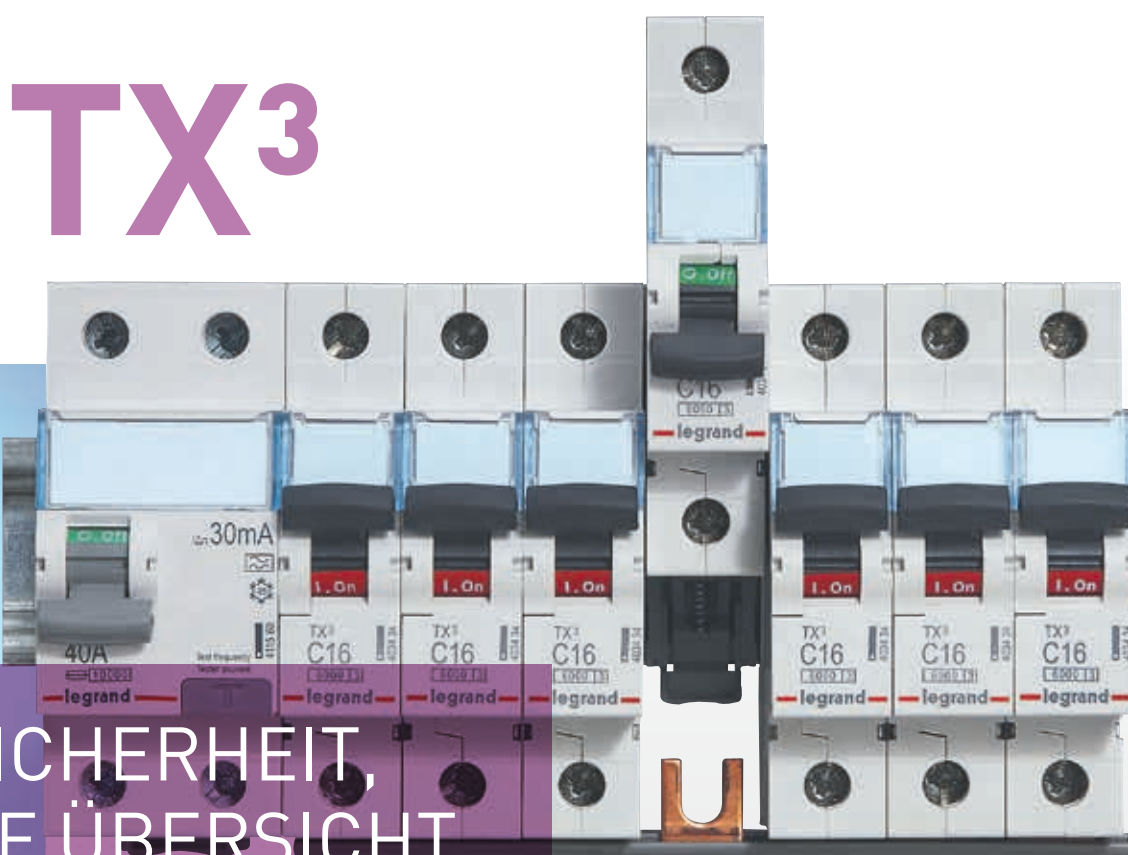


TX³



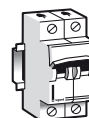
MEHR SICHERHEIT,
BESSERE ÜBERSICHT,
EINFACHE MONTAGE

VERTEILER-EINBAUGERÄTE,
WIE SIE SEIN SOLLTEN!



SCHÜTZEN, SCHALTEN, MELDEN

Schutzgeräte

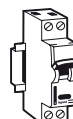


S. 10
LS-Schalter 6 kA



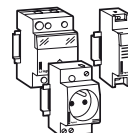
S. 25
FI/LS-Schalter 10 kA

Schalten und Melden



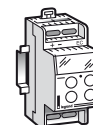
S. 31
Ausschalter
Wechselschalter

Ergänzungen



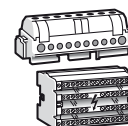
S. 38
Transformatoren,
Steckdosen,
Summer

Dimmer



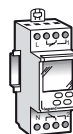
S. 42
Dimmer

Zubehör

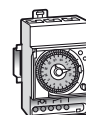


S. 45
Klemmen

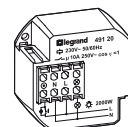
Rex Zeitschalt- technik



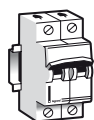
S. 52, 59
Digitale Wochen-
zeitschaltuhren



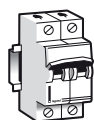
S. 61
Analoge-
Zeitschaltuhren



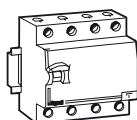
S. 73
UP-Treppenlicht-
zeitschalter;
UP-Fernschalter



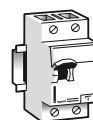
S. 12
LS-Schalter 10 kA



S. 14
LS-Schalter 25 kA



S. 18
FI-Schutzschalter



S. 24, 26
FI/LS-Schalter 6 kA



S. 28
Hilfsgeräte



S. 29
Sicherungstrenner



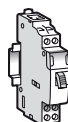
S. 29
Sicherungen



S. 32
Taster
Tastschalter



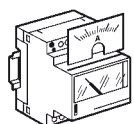
S. 32
Meldeleuchten



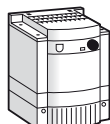
S. 33
Fernschalter



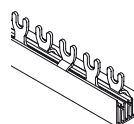
S. 34
Schütze,
Relais



S. 39, 77
Energiezähler,
Messgeräte,
Betriebsstundenzähler



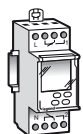
S. 43
Hochleistungsdimmer



S. 47
Verschiebungs-
systeme



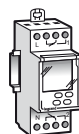
S. 28, 51
Systemzubehör
für Verteilereinbau
und Beschriftung



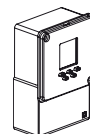
S. 52
Digitale Astro-
zeitschaltuhren



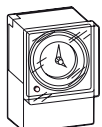
S. 53
Digitale Jahres-
zeitschaltuhren



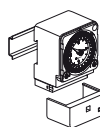
S. 55
Digitale GPS-/DCF-
Jahreszeitschaltuhren



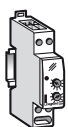
S. 60
Digitale Front-
tafeleinbauuhren



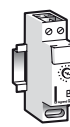
S. 63
Analoge Front-
tafeleinbauuhren



S. 66
Abtauschaltuhren



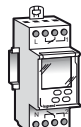
S. 68
Zeitrelais



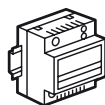
S. 70
Treppenlicht-
zeitschalter



S. 74
Steckdosen-
Zeitschaltuhren



S. 75
Dämmerungsschalter



S. 76
Betriebsstunden-
zähler

DIE NEUE TX³-PRODUKTTREIHE: VERTEILEREINBAUGERÄTE, AUF DIE SIE SICH VERLASSEN KÖNNEN!

Entwickelt für alle Ansprüche des modernen Wohnbaus, des Objektbaus und industrielle Anforderungen. Die neue TX³-Produktreihe bietet leichte Montage und effektive Sicherheit gegen Kurzschluss, Überlast und Fehlerstrom. Mit einem kompletten Produktbereich, der Leitungsschutzschalter, Fehlerstromschutzschalter und darüber hinaus FI/LS-Schalter, Fernschalter, Ausschalter, Installationsschütze, Relais, Meldeleuchten umfasst. Ergänzt um zahlreiche Hilfs-/Signalschalter und Befehlsgeräte werden so Sicherheit, Zuverlässigkeit, Qualität und Wirtschaftlichkeit Ihrer Installationen gewährleistet.



FEHLERSTROMSCHUTZ- SCHALTER

- Bemessungsstrom 16, 25, 40, 63, 80 und 100 A
- Varianten 2- und 4-polig
- Typ A, A-Hpi G, A-S, AC, AC-G, AC-S
- Bemessungsfehlerstrom 30, 100, 300, 500 mA



LEITUNGSSCHUTZSCHALTER

- Bemessungsstrom 0,3 - 63 A
- Varianten 1-, 1+N-, 2-, 3-, 3+N- und 4-polig
- Auslösecharakteristik B, C, D
- Bemessungsschaltvermögen 6000 A und 10000 A



GEMEINSAME HILFSGERÄTE

Eine umfassende Auswahl an Hilfsschaltern, Signalschaltern und Befehlsgeräten zum werkzeuglosen Anbau an das jeweilige Hauptgerät, passend für die TX³- und DX³-Produktreihe.

TX³-SICHERHEIT RUNDUM-SCHUTZ AUF ALLEN EBENEN

Die TX³-Produktreihe bietet zuverlässige Sicherheit bei der Installation und während des Betriebs. Das bedeutet für Sie: bestmöglichen Schutz von Mensch und Sachwerten.



Zuverlässig –
auch bei extremen
Betriebsbedingungen

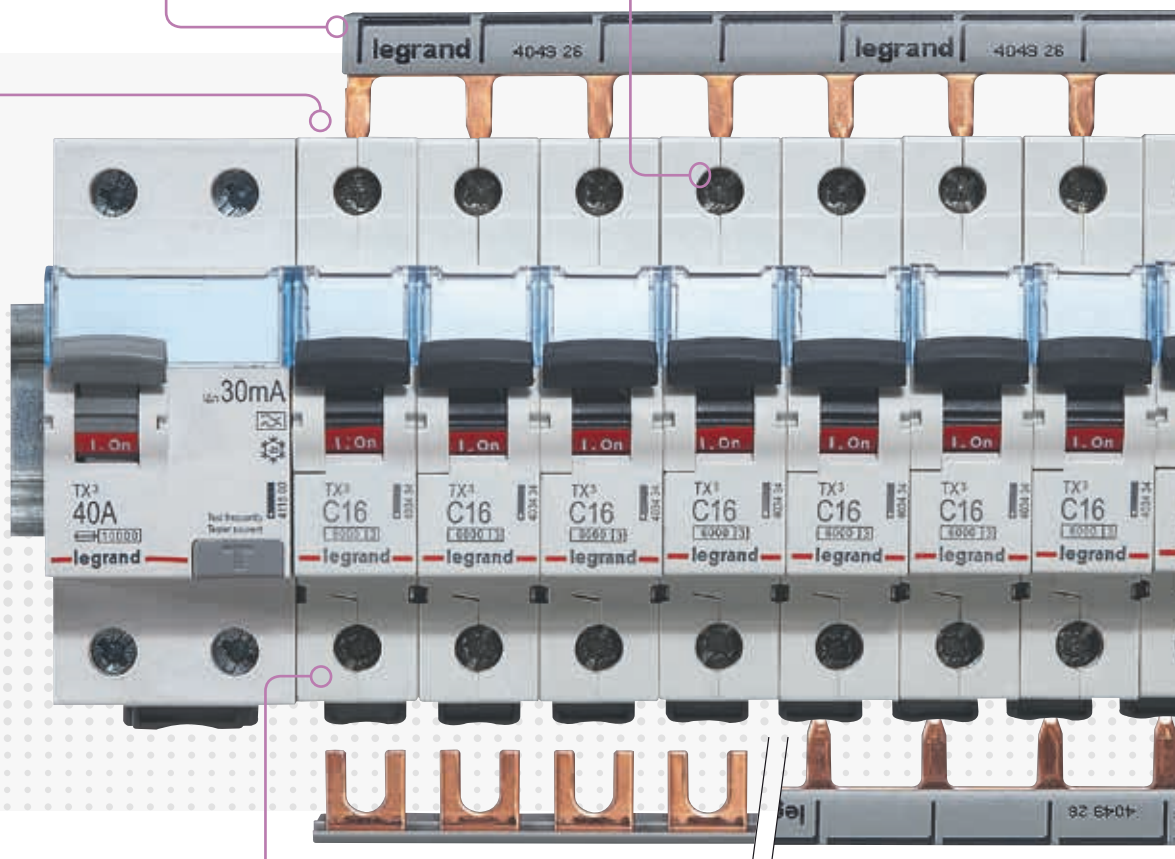
-25 °C bis +70 °C

HOHE VERBINDUNGSQUALITÄT

Stift- und Gabelkammschienen im unteren oder Stiftkammschienen im oberen Anschlussbereich ermöglichen ein sicheres Anschließen. Das Risiko von Kurzschlüssen wird so vermieden.

NOCH MEHR SICHERHEIT

IP-2X-Klemmen – Schutz gegen direktes Berühren zu stromführenden Teilen, auch bei geöffneter Anschlussaufnahme. Der Schraubenkopf ist für den Einsatz von Schlitz- oder Pozidriv-Schraubendreher geeignet. Die verstärkte Klemme erlaubt dabei einen hohen Anzugsdrehmoment.



SCHNELL UND SICHER: DER UNTERSTECK- SCHUTZ

Das Einführen eines Leiters hinter der Fahrstuhlklemme wird durch einen abgekapselten Bereich verhindert. So werden Verbindungsfehler vermieden und die Sicherheit erhöht.



Der untere Anschlussbereich erlaubt die sichere Aufnahme von Gabel- oder Stiftkammschienen.



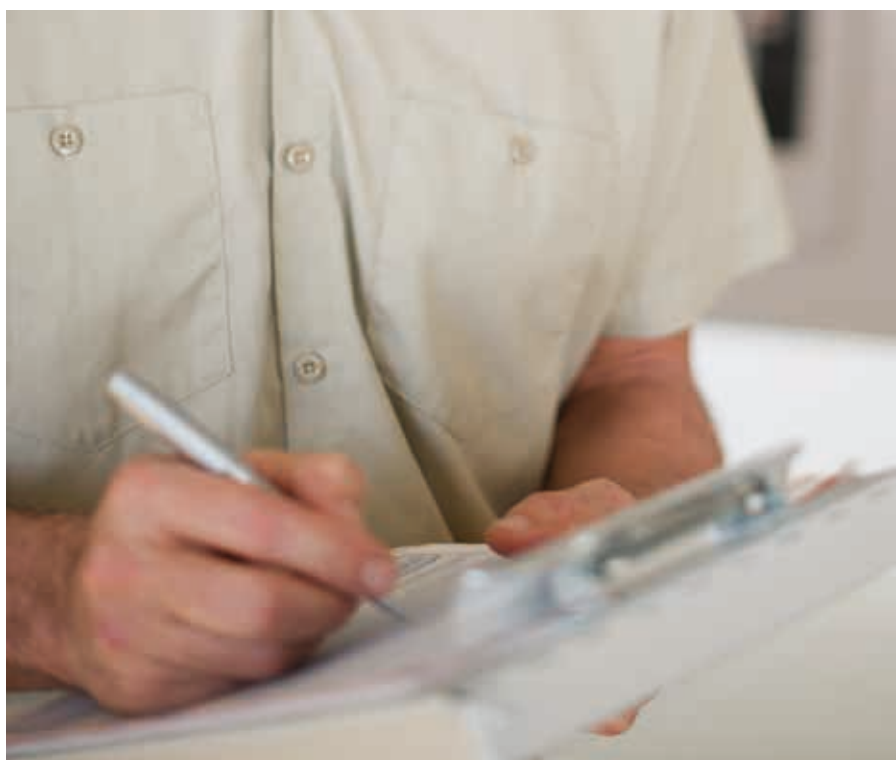
COPYTRACER- GEGEN PRODUKTFÄLSCHUNG

Eine einmalig vergebene Seriennummer auf den Leitungsschutzschaltern ermöglicht es, über www.legrand-copytracer.com die Echtheit des jeweiligen Produktes zu überprüfen.

TX³-INSTALLATION UND WARTUNG

EINFACHER GEHT ES NICHT:

Für die schnelle
Montage und Wartung
bietet die
TX³-Produktreihe
hierzu viele
verbesserte Merkmale,
die das Arbeiten
erleichtern und
Zeit sparen.



KLARE KENNZEICHEN AUF DER VORDERSEITE

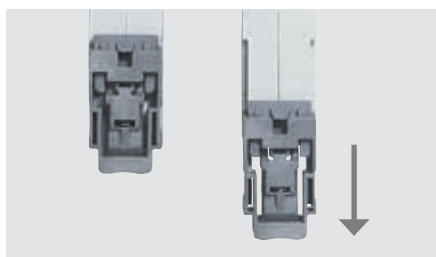
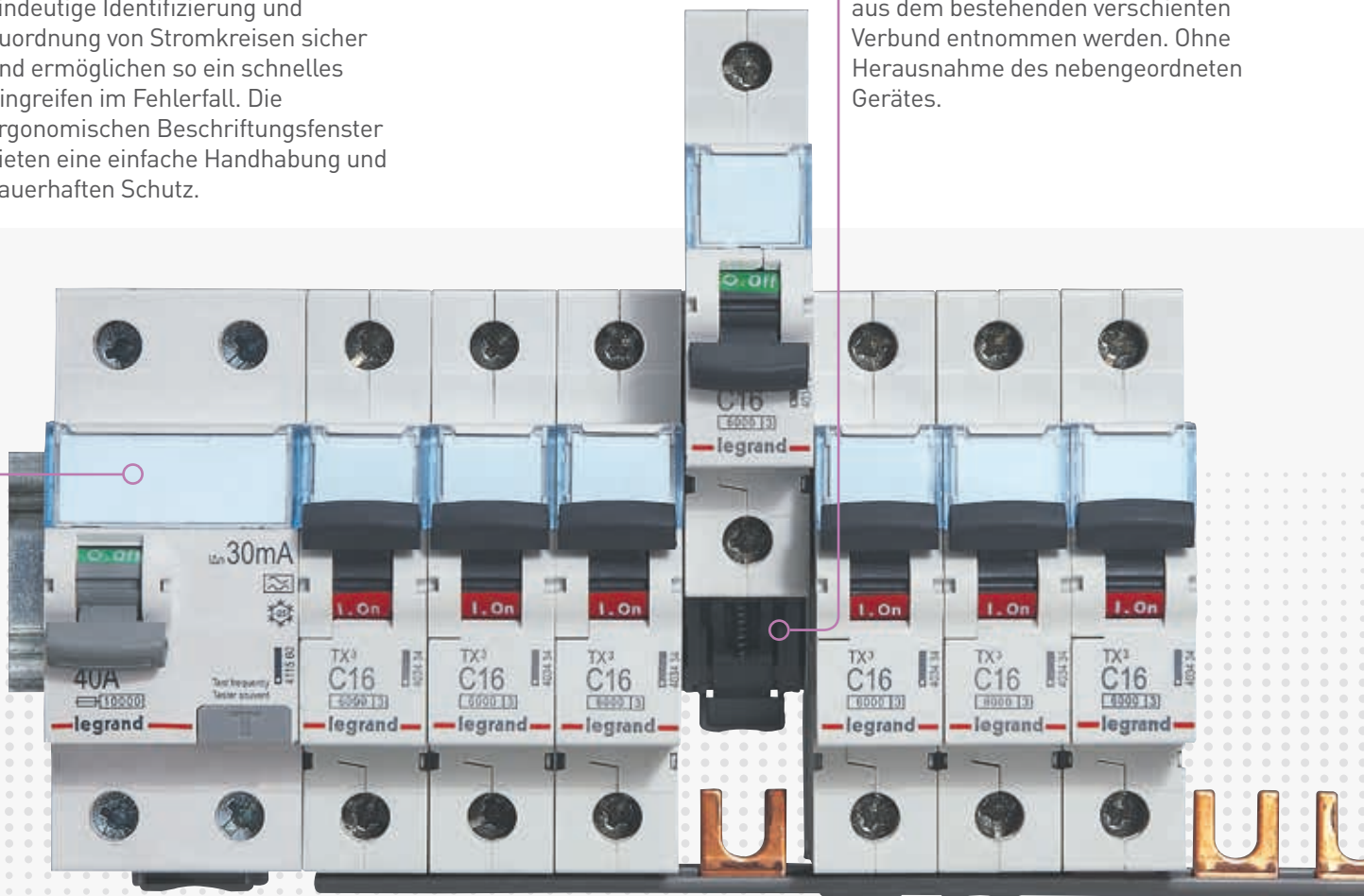
Für den schnellen Überblick stehen
alle wichtigen Informationen an
der richtigen Stelle: Produktname,
Auslösecharakteristik,
Bemessungsstrom, Schaltvermögen,
Energiebegrenzungsklasse,
Bestellnummer.

PRAKTISCHES BESCHRIFTUNGSFENSTER

Individualisierbare und unverlierbare Etiketten im geschützten Beschriftungsfenster stellen eine eindeutige Identifizierung und Zuordnung von Stromkreisen sicher und ermöglichen so ein schnelles Eingreifen im Fehlerfall. Die ergonomischen Beschriftungsfenster bieten eine einfache Handhabung und dauerhaften Schutz.

SCHNELLBEFESTIGUNG

Ganz schön einfach: Leitungsschutzschalter oder Fehlerstromschutzschalter und FI/LS-Schalter können jeweils einzeln aus dem bestehenden verschienten Verbund entnommen werden. Ohne Herausnahme des nebengeordneten Gerätes.



SCHNELLBEFESTIGUNG

Für den einfachen und schnellen Ein- und Ausbau von der Hutprofilschiene aus dem verschienten Verbund.



Für ein schnelles Feststellen der Funktion und des aktuellen Schaltzustandes

Schalthebel schwarz =
Leitungsschutzschalter,
FI/LS-Schalter

Schalthebel grau =
Fehlerstromschutzschalter,
Ausschalter

0.OFF-Aufdruck mit
Farbkennzeichnung grün:
Kontakte offen

I.ON-Aufdruck mit
Farbkennzeichnung rot:
Kontakte geschlossen

HILFSGERÄTE - SO WIRD IHRE INSTALLATION NOCH FLEXIBLER

Die TX³-Produktreihe bietet eine breite Palette von zusätzlichen Hilfs-/ Fehlersignalschaltern, Melde- und Befehlsgeräten.

Diese Hilfsgeräte für Leitungsschutzschalter, Fehlerstromschutzschalter, FI/LS-Schalter dienen im gewerblichen Bereich der Steuerung und der Überwachung. Sie werden auch für die DX³-Produktreihe eingesetzt.



GRENZENLOS FLEXIBEL

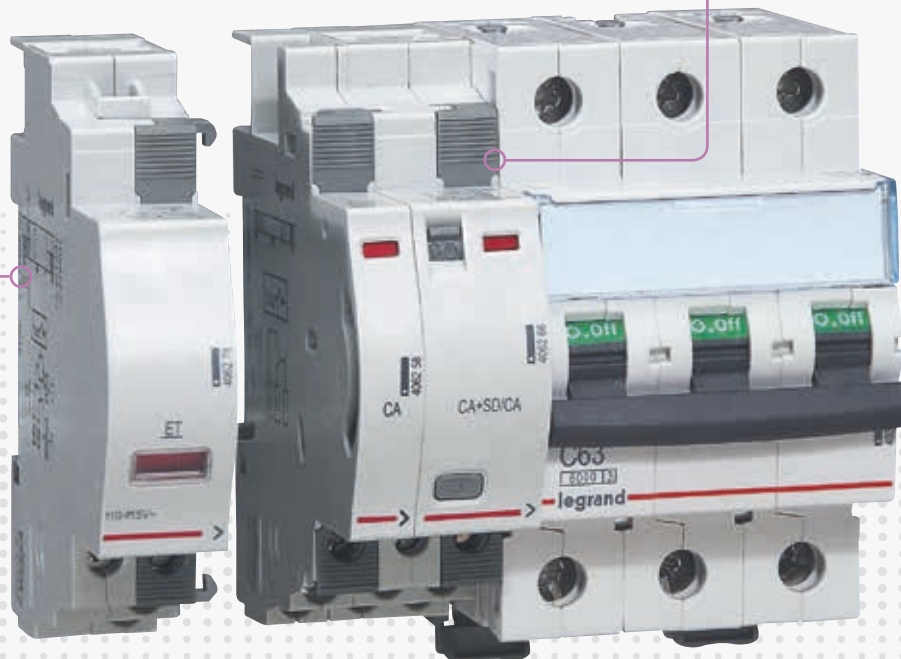
Hilfsschalter, Fehlersignalschalter, Unterspannungsauslöser, Arbeitsstromauslöser, Fernantrieb. Ausführungen in 0,5 oder 1 Modulbreite

SEITLICHER AUFDRUCK

Hier befinden sich technische Informationen wie Funktion, Schaltbild, Anschluss und Montage.

BEFESTIGUNGSKLAMMERN

Die Hilfsgeräte besitzen zwei Klammern für die schnelle, werkzeuglose Befestigung am Hauptgerät. Eine feste Verbindung ist somit zum Hauptgerät sichergestellt.



ANSCHLUSSKLEMMEN

Die gut sichtbaren und leicht zugänglichen Schraubenköpfe erleichtern das Verdrahten.



EINDEUTIGE KENNZEICHNUNG

Der Pfeil auf der Frontseite des Hilfsgerätes zeigt auf das jeweils verbundene Haupt-/Hilfsgerät.



Mehr Platz im Schaltschrank

Legrand sorgt für übersichtliche, platzsparende Lösungen: Der motorgetriebene Fernantrieb ist mit lediglich 1 Modulbreite einer der kompaktesten im Markt. Dieser wird im Verbund mit TX³-Leitungsschutzschaltern, Fehlerstromschutzschaltern und FI/LS-Schaltern eingesetzt.

Leitungsschutzschalter TX³ 6 kA

Kennlinie B, C, D



403434



403532



403551



403563



Weitere technische Daten **ab S. 16**

Nach IEC/EN 60898-1, VDE 0641-11, ÖVE EN 60898-1, IEC/EN 60947-2

Technische Daten:

- Bemessungsspannung einpolig 230/400 V~, mehrpolig 400 V~
- Bemessungsfrequenz 50/60 Hz
- Bemessungsschaltvermögen 6 kA nach IEC/EN 60898-1
- Energiebegrenzungsklasse 3

Anbau von Hilfsgeräten möglich, Befestigung auf Hutprofilschiene EN 60715 durch eine rastende Schnellbefestigung, eindeutige Schaltstellungsanzeige rot/grün am Schalthebel, mit Beschriftungsfenster, mit Untersteckschutz zum sicheren Einführen des Leiters in Fahrstuhlklemme.

1-polig, 230/400 V~						3-polig, 400 V~					
Verp.-Einh.	Best.Nr.			Bemessungsstrom (A)	Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm	Verp.-Einh.	Best.Nr.			Bemessungsstrom (A)	Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm
	Kennlinie B	Kennlinie C	Kennlinie D				Kennlinie B	Kennlinie C	Kennlinie D		
1		403424	403711	0,3	1	1		403535	403745	0,3	3
1		403425	403712	0,5	1	1		403536	403746	0,5	3
10/10/1	403349	403426	403713	1	1	1	403394	403537	403747	1	3
10/10/1	403350	403427	403714	2	1	1	403395	403538	403748	2	3
10/10/1	403351	403428	403715	3	1	1	403396	403539	403749	3	3
10/10/1	403352	403429	403716	4	1	1	403397	403540	403750	4	3
10/10/1	403353	403430	403717	6	1	1	403398	403541	403751	6	3
10/10/1	403354	403431	403718	8	1	1	403399	403542	403752	8	3
10/10/1	403355	403432	403719	10	1	1	403400	403543	403753	10	3
10/10/1	403356	403433	403720	13	1	1	403401	403544	403754	13	3
10/10/1	403357	403434	403721	16	1	1	403402	403545	403755	16	3
10/10/1	403358	403435	403722	20	1	1	403403	403546	403756	20	3
10/10/1	403359	403436	403723	25	1	1	403404	403547	403757	25	3
10/10/1	403360	403437	403724	32	1	1	403405	403548	403758	32	3
10/10/1	403361	403438	403725	40	1	1	403406	403549	403759	40	3
10/10/1	403362	403439	403726	50	1	1	403407	403550	403760	50	3
10/10/1	403363	403440	403727	63	1	1	403408	403551	403761	63	3

2-polig, 400 V~						4-polig, 400 V~					
	Kennlinie B	Kennlinie C	Kennlinie D	Bemessungsstrom (A)	Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm		Kennlinie B	Kennlinie C	Kennlinie D	Bemessungsstrom (A)	Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm
1		403518	403728			1		403552	403762		
1		403519	403729	0,5	2	1		403553	403763	0,5	4
5/5/1	403379	403520	403730	1	2	1	403409	403554	403764	1	4
5/5/1	403380	403521	403731	2	2	1	403410	403555	403765	2	4
5/5/1	403381	403522	403732	3	2	1	403411	403556	403766	3	4
5/5/1	403382	403523	403733	4	2	1	403412	403557	403767	4	4
5/5/1	403383	403524	403734	6	2	1	403413	403558	403768	6	4
5/5/1	403384	403525	403735	8	2	1	403414	403559	403769	8	4
5/5/1	403385	403526	403736	10	2	1	403415	403560	403770	10	4
5/5/1	403386	403527	403737	13	2	1	403416	403561	403771	13	4
5/5/1	403387	403528	403738	16	2	1	403417	403562	403772	16	4
5/5/1	403388	403529	403739	20	2	1	403418	403563	403773	20	4
5/5/1	403389	403530	403740	25	2	1	403419	403564	403774	25	4
5/5/1	403390	403531	403741	32	2	1	403420	403565	403775	32	4
5/5/1	403391	403532	403742	40	2	1	403421	403566	403776	40	4
5/5/1	403392	403533	403743	50	2	1	403422	403567	403777	50	4
5/5/1	403393	403534	403744	63	2	1	403423	403568	403778	63	4

Leitungsschutzschalter TX³ 6 kA

mit mitschaltendem Neutralleiter – Kennlinie B, C



407474



403463



Weitere technische Daten **ab S. 16**

Nach IEC/EN 60898-1, VDE 0641-11, ÖVE EN 60898-1, IEC/EN 60947-2
Technische Daten:

- Bemessungsspannung einpolig 230 V~
- Bemessungsfrequenz 50/60 Hz
- Bemessungsschaltvermögen 6 kA nach IEC/EN 60898-1
- Energiebegrenzungsklasse 3

DX³-System, Anbau von Hilfsgeräten möglich, Befestigung auf Hutprofilschiene EN 60715 durch zwei rastende Schnellbefestigungen, eindeutige Schaltstellungsanzeige rot/grün am Schalthebel, mit Beschriftungsfenster, mit Untersteckschutz zum sicheren Einführen des Leiters in Fahrstuhlklemme, einpolig verschiebbar mit Legrand Stiftkammsschienen.

Nach IEC/EN 60898-1, VDE 0641-11, ÖVE EN 60898-1, IEC/EN 60947-2
Technische Daten:

- Bemessungsspannung einpolig 230 V~
- Bemessungsfrequenz 50/60 Hz
- Bemessungsschaltvermögen 6 kA nach IEC/EN 60898-1
- Energiebegrenzungsklasse 3

TX³-System, Anbau von Hilfsgeräten möglich, Befestigung auf Hutprofilschiene EN 60715 durch eine rastende Schnellbefestigung, eindeutige Schaltstellungsanzeige rot/grün am Schalthebel, mit Beschriftungsfenster, mit Untersteckschutz zum sicheren Einführen des Leiters in Fahrstuhlklemme.

Verp.-Einh.	Best.Nr.		1-polig mit mitschaltendem Neutralleiter 230 V~	
	Kennlinie B	Kennlinie C	1-modulig	
			Bemessungsstrom (A)	Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm
1	407467	407733	0,5	1
1	407468	407734	1	1
1	407469	407735	2	1
1	407470	407736	3	1
1	407471	407737	4	1
1	407472	407738	6	1
1	407473	407740	10	1
1	407474	407741	13	1
1	407475	407742	16	1
1	407476	407743	20	1
1	407477	407744	25	1
1	407478	407745	32	1
1	407479	407746	40	1

Verp.-Einh.	Best.Nr.		1-polig mit mitschaltendem Neutralleiter 230 V~	
	Kennlinie B	Kennlinie C	2-modulig	
			Bemessungsstrom (A)	Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm
1	403364		1	2
1	403365	403452	2	2
1	403366		3	2
1	403367		4	2
1	403368	403455	6	2
1	403370	403457	10	2
1	403371	403458	13	2
1	403372	403459	16	2
1	403373	403460	20	2
1	403374	403461	25	2
1	403375	403462	32	2
1	403376	403463	40	2
1	403377	403464	50	2
1	403378	403465	63	2



Hilfsgeräte und Zubehör **S. 28**



Verdrahtungsschienen und Anschlusssysteme **S. 47 bis S. 50**

Leitungsschutzschalter TX³ 10 kA

Kennlinie B, C, D



404171



404209



404228



404257



Weitere technische Daten **ab S. 16**

Nach IEC/EN 60898-1, VDE 0641-11, ÖVE EN 60898-1, IEC/EN 60947-2

Technische Daten:

- Bemessungsspannung einpolig 230/400 V~, mehrpolig 400 V~
- Bemessungsfrequenz 50/60 Hz
- Bemessungsschaltvermögen 10 kA nach IEC/EN 60898-1
- Energiebegrenzungsklasse 3

Anbau von Hilfsgeräten möglich, Befestigung auf Hutprofilschiene EN 60715 durch eine rastende Schnellbefestigung, eindeutige Schaltstellungsanzeige rot/grün am Schalthebel, mit Beschriftungsfenster, mit Untersteckschutz zum sicheren Einführen des Leiters in Fahrstuhlklemme

1-polig, 230/400 V~						3-polig, 400 V~					
Verp.-Einh.	Best.Nr.			Bemessungsstrom (A)	Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm	Verp.-Einh.	Best.Nr.			Bemessungsstrom (A)	Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm
	Kennlinie B	Kennlinie C	Kennlinie D				Kennlinie B	Kennlinie C	Kennlinie D		
1		404162		0,5	1	1		404213		0,5	3
10	404077	404163		1	1	1	404119	404214		1	3
10/10/1	404078	404164	409425	2	1	1	404120	404215	409492	2	3
10	404079	404165		3	1	1	404121	404216		3	3
10	404080	404166		4	1	1	404122	404217		4	3
10/10/1	404081	404167	409428	6	1	1	404123	404218	409495	6	3
10/10/1	404082	404169	409430	10	1	1	404124	404220	409497	10	3
10	404083	404170		13	1	1	404125	404221		13	3
10/10/1	404084	404171	409432	16	1	1	404126	404222	409499	16	3
10/10/1	404085	404172	409433	20	1	1	404127	404223	409500	20	3
10/10/1	404086	404173	409434	25	1	1	404128	404224	409501	25	3
10/10/1	404087	404174	409435	32	1	1	404129	404225	409502	32	3
10/10/1	404088	404175	409436	40	1	1	404130	404226	409503	40	3
10/10/1	404089	404176	409437	50	1	1	404131	404227	409504	50	3
10/10/1	404090	404177	409438	63	1	1	404132	404228	409505	63	3
1		409140 ¹⁾		80	1,5	1		409280 ¹⁾	409506 ¹⁾	80	4,5
1		409141 ¹⁾		100	1,5	1		409281 ¹⁾	409507 ¹⁾	100	4,5
1		409142 ¹⁾		125	1,5	1		409282 ¹⁾	409508 ¹⁾	125	4,5

2-polig, 400 V~						4-polig, 400 V~					
	Kennlinie B	Kennlinie C	Kennlinie D	Bemessungsstrom (A)	Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm		Kennlinie B	Kennlinie C	Kennlinie D	Bemessungsstrom (A)	Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm
1		404196		0,5	2	1		404247		0,5	4
5	404105	404197		1	2	1	404147	404248		1	4
5/5/1	404106	404198	409444	2	2	1	404148	404249	409526	2	4
5	404107	404199		3	2	1	404149	404250		3	4
5	404108	404200		4	2	1	404150	404251		4	4
5/5/1	404109	404201	409447	6	2	1	404151	404252	409529	6	4
5/5/1	404110	404203	409449	10	2	1	404152	404254	409531	10	4
5	404111	404204		13	2	1	404153	404255		13	4
5/5/1	404112	404205	409451	16	2	1	404154	404256	409533	16	4
5/5/1	404113	404206	409452	20	2	1	404155	404257	409534	20	4
5/5/1	404114	404207	409453	25	2	1	404156	404258	409535	25	4
5/5/1	404115	404208	409454	32	2	1	404157	404259	409536	32	4
5/5/1	404116	404209	409455	40	2	1	404158	404260	409537	40	4
5/5/1	404117	404210	409456	50	2	1	404159	404261	409538	50	4
5/5/1	404118	404211	409457	63	2	1	404160	404262	409539	63	4
1		409228 ¹⁾	409458 ¹⁾	80	3	1		409362 ¹⁾	409540 ¹⁾	80	6
1		409229 ¹⁾	409459 ¹⁾	100	3	1		409363 ¹⁾	409541 ¹⁾	100	6
1		409230 ¹⁾	409460 ¹⁾	125	3	1		409364 ¹⁾	409542 ¹⁾	125	6

Kennlinie D: ¹⁾ DX³ System, 80 - 125 A nicht verschiebbar

Leitungsschutzschalter TX³ 10 kA

mit mitschaltendem Neutraleiter – Kennlinie B, C



404192



404240



Weitere technische Daten **ab S. 16**

Nach IEC/EN 60898-1, VDE 0641-11, ÖVE EN 60898-1, IEC/EN 60947-2

Technische Daten:

- Bemessungsspannung einpolig 230 V~, dreipolig 400 V~
- Bemessungsfrequenz 50/60 Hz
- Bemessungsschaltvermögen 10 kA nach IEC/EN 60898-1
- Energiebegrenzungsklasse 3

Anbau von Hilfsgeräten möglich, Befestigung auf Hutprofilschiene EN 60715 durch eine rastende Schnellbefestigung, eindeutige Schaltstellungsanzeige rot/grün am Schalthebel, mit Beschriftungsfenster, mit Untersteckschutz zum sicheren Einführen des Leiters in Fahrstuhlklemme.

Verp.-Einh.	Best.Nr.		1-polig mit mitschaltendem Neutraleiter 230 V~	
	Kennlinie B	Kennlinie C	2-modulig	
			Bemessungsstrom (A)	Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm
1	404091		1	2
1	404092	404181	2	2
1	404093		3	2
1	404094		4	2
1	404095	404184	6	2
1	404096	404186	10	2
1	404097	404187	13	2
1	404098	404188	16	2
1	404099	404189	20	2
1	404100	404190	25	2
1	404101	404191	32	2
1	404102	404192	40	2
1	404103	404193	50	2
1	404104	404194	63	2

Verp.-Einh.	Best.Nr.		3-polig mit mitschaltendem Neutraleiter 400 V~	
	Kennlinie B	Kennlinie C	4-modulig	
			Bemessungsstrom (A)	Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm
1	404133		1	4
1	404134	404232	2	4
1	404135		3	4
1	404136		4	4
1	404137	404235	6	4
1	404138	404237	10	4
1	404139	404238	13	4
1	404140	404239	16	4
1	404141	404240	20	4
1	404142	404241	25	4
1	404143	404242	32	4
1	404144	404243	40	4
1	404145	404244	50	4
1	404146	404245	63	4



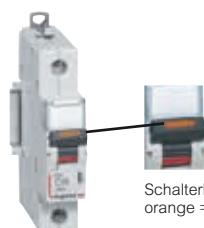
Hilfsgeräte und Zubehör **S. 28**



Verdrahtungsschienen und Anschlusssysteme **S. 47 bis S. 50**

Leitungsschutzschalter DX³ 25 kA

Kennlinie B, C, D



409755



409772



409782



409803

Schalterhebel
orange = 25 kA



Weitere technische Daten **ab S. 16**

Nach IEC 60947-2, EN 60947-2

Technische Daten:

- Bemessungsspannung einpolig 230/400 V~, mehrpolig 400 V~
- Bemessungsfrequenz 50/60 Hz
- Bemessungsschaltvermögen 25 kA nach IEC/EN 60947-2
- Energiebegrenzungsklasse 3

Anbau von Hilfsgeräten möglich, Befestigung auf Hutprofilschiene EN 60715 durch zwei rastende Schnellbefestigungen, eindeutige Schaltstellungsanzeige rot/grün am Schalthebel, mit Beschriftungsfenster, mit Untersteckschutz zum sicheren Einführen des Leiters in Fahrstuhlklemme.

Verp.-Einh.		Best.Nr.			1-polig, 230/400 V~		Verp.-Einh.		Best.Nr.			3-polig, 400 V~	
	Kennlinie B	Kennlinie C	Kennlinie D	Bemessungs- strom (A)	Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm			Kennlinie B	Kennlinie C	Kennlinie D	Bemessungs- strom (A)	Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm	
1		409752	409804	2	1	1			409778	409830	2	3	
1		409753	409805	6	1	1			409779	409831	6	3	
1		409754	409806	10	1	1	409728	409780	409832	10	3		
1		409755	409807	16	1/1,5	1	409729	409781	409833	16	3/3/4,5		
1		409756	409808	20	1/1,5	1	409730	409782	409834	20	3/3/4,5		
1		409757	409809	25	1/1,5	1	409731	409783	409835	25	3/3/4,5		
1		409758	409810	32	1,5	1	409732	409784	409836	32	4,5		
1		409759	409811	40	1,5	1	409733	409785	409837	40	4,5		
1		409760	409812	50	1,5	1	409734	409786	409838	50	4,5		
1		409761	409813	63	1,5	1	409735	409787	409839	63	4,5		
1		409762	409814	80	1,5	1		409788	409840	80	4,5		
1		409763	409815	100	1,5	1		409789	409841	100	4,5		
1		409764	409816	125	1,5	1		409790	409842	125	4,5		

		Best.Nr.			2-polig, 400 V~				Best.Nr.			4-polig, 400 V~	
	Kennlinie B	Kennlinie C	Kennlinie D	Bemessungs- strom (A)	Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm			Kennlinie B	Kennlinie C	Kennlinie D	Bemessungs- strom (A)	Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm	
1		409765	409817	2	2	1			409791	409843	2	4	
1		409766	409818	6	2	1			409792	409844	6	4	
1	409715	409767	409819	10	2	1	409741	409793	409845	10	4		
1	409716	409768	409820	16	2	1	409742	409794	409846	16	4/4/6		
1	409717	409769	409821	20	2	1	409743	409795	409847	20	4/4/6		
1	409718	409770	409822	25	2	1	409744	409796	409848	25	4/4/6		
1	409719	409771	409823	32	2/2/3	1	409745	409797	409849	32	6		
1	409720	409772	409824	40	3	1	409746	409798	409850	40	6		
1	409721	409773		50	3	1	409747	409799	409851	50	6		
1	409722	409774		63	3	1	409748	409800	409852	63	6		
1		409775		80	3	1	409749	409801	409853	80	6		
1		409776		100	3	1	409750	409802	409854	100	6		
1		409777		125	3	1	409751	409803	409555	125	6		

Leitungsschutzschalter DX³ 25 kA

Kennlinie Z



409913



409924



Weitere technische Daten **ab S. 16**

Nach IEC 60947-2, EN 60947-2

Technische Daten:

- Bemessungsspannung mehrpolig 400 V~
- Bemessungsfrequenz 50/60 Hz
- Bemessungsschaltvermögen 25 kA nach IEC/EN 60947-2

Anbau von Hilfsgeräten möglich, Befestigung auf Hutprofilschiene EN 60715 durch zwei rastende Schnellbefestigungen, eindeutige Schaltstellungsanzeige rot/grün am Schalthebel, mit Beschriftungsfenster, mit Untersteckschutz zum sicheren Einführen des Leiters in Fahrstuhlklemme.

Verp.-Einh. Best.-Nr. 2-polig, 230/400 V~

Verp.-Einh.	Best.-Nr.	Kennlinie Z	Bemessungsstrom (A)	Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm
1	409908		2	2
1	409909		3	2
1	409911		6	2
1	409912		10	2
1	409913		16	2
1	409914		20	2

Verp.-Einh. Best.-Nr. 4-polig, 400 V~

Verp.-Einh.	Best.-Nr.	Kennlinie Z	Bemessungsstrom (A)	Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm
1	409934		10	4
1	409935		16	4
1	409936		20	4
1	409937		25	4

Verp.-Einh. Best.-Nr. 3-polig, 400 V~

Verp.-Einh.	Best.-Nr.	Kennlinie Z	Bemessungsstrom (A)	Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm
1	409920		3	3
1	409922		6	3
1	409923		10	3
1	409924		16	3
1	409925		20	3
1	409926		25	3



Hilfsgeräte und Zubehör **S. 28**



Verdrahtungsschienen und Anschlusssysteme **S. 47 bis S. 50**

Funktion

Leitungsschutzschalter dienen zum Schutz von Kabeln, Leitungen und Geräten gegen Überlast und Kurzschluss.

Sie funktionieren mit zwei unterschiedlichen Auslösern, dem zeitverzögerten thermischen Auslöser für den Überlastschutz und dem elektromagnetischen Auslöser für den Kurzschlussschutz.

Anwendungen der Auslösecharakteristiken

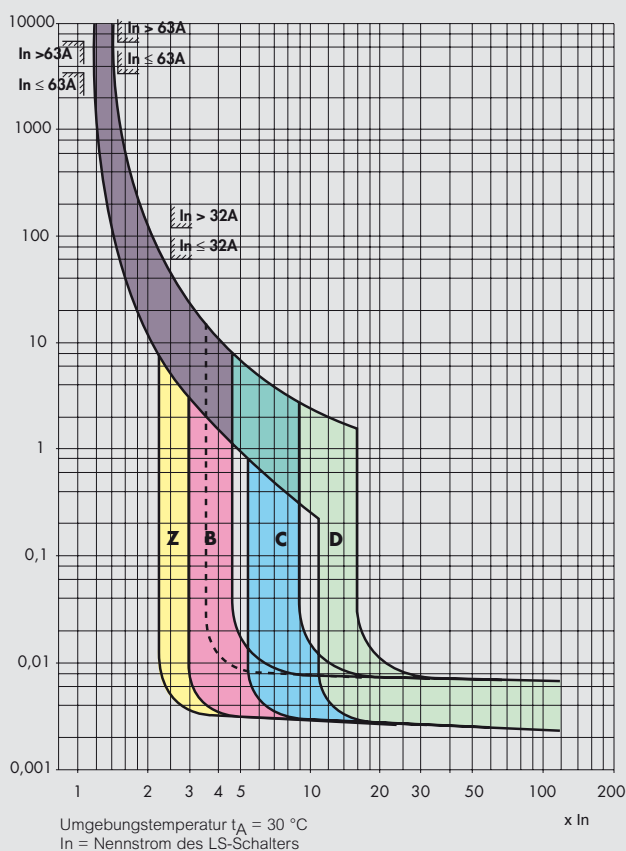
Die **B-Kennlinie** ist vornehmlich für den Kabel- und Leitungsschutz in Licht- und Steuerstromkreisen bestimmt.

Die **C-Kennlinie** ist für den Kabel- und Leitungsschutz bei Geräten mit hohen Einschaltströmen (z. B. Motoren und Transformatoren) vorgesehen.

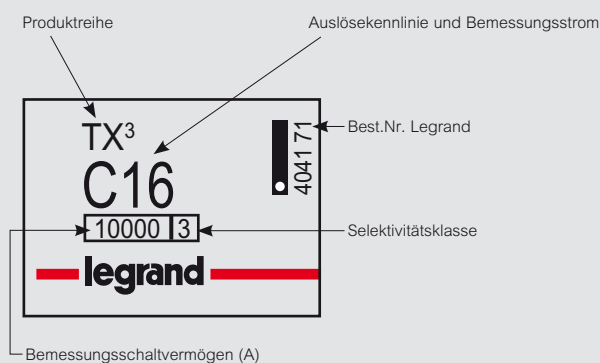
Die **D-Kennlinie** ist für den Leitungsschutz in Kraftstromkreisen mit sehr hohen Einschaltströmen vorzusehen (z. B. Schweißtrafos).

Die **Z-Kennlinie** ist für den Leitungsschutz von Steuerstromkreisen elektronischen Schaltkreisen vorzusehen.

Auslösekennlinien für LS-Schalter B-, C-, D-, Z-Charakteristik



Kennzeichnung



Auslöseverhalten von Leitungsschutzschaltern

bei der Umgebungstemperatur von 30 °C (eingestellt)

Norm	Auslöse- charakteristik	Thermische Auslösung			Elektromagnetische Auslösung		
		kleiner Prüfstrom I_1	großer Prüfstrom I_2	Auslösezeit	Halten	Auslösen	Auslösezeit
DIN VDE 0641-11 EN 60898-1	Z	$1,13 \times I_n$	$1,45 \times I_n$	$> 1\text{ h}$ $< 1\text{ h}$	$2,4 \times I_n$	$3,6 \times I_n$	$> 0,1\text{ s}$ $< 0,1\text{ s}$
	B	$1,13 \times I_n$	$1,45 \times I_n$	$> 1\text{ h}$ $< 1\text{ h}$	$3 \times I_n$	$5 \times I_n$	$> 0,1\text{ s}$ $< 0,1\text{ s}$
	C	$1,13 \times I_n$	$1,45 \times I_n$	$> 1\text{ h}$ $< 1\text{ h}$	$5 \times I_n$	$10 \times I_n$	$> 0,1\text{ s}$ $< 0,1\text{ s}$
	D	$1,13 \times I_n$	$1,45 \times I_n$	$> 1\text{ h}$ $< 1\text{ h}$	$10 \times I_n$	$20 \times I_n$	$> 0,1\text{ s}$ $< 0,1\text{ s}$

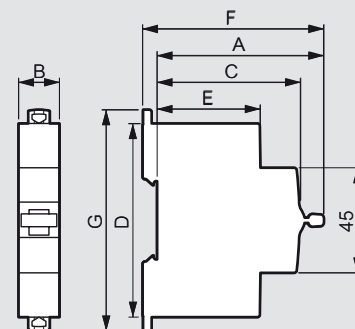
Leitungsschutzschalter

Technische Daten

Baureihe				TX ³				DX ³							
Auslösecharakteristik				B	C	D	B	C	D	C	D	Z	B	C	D
Polzahl				1, 1+N, 2, 3, 4			1, 1+N, 2, 3, 3+N, 4			1, 2, 3, 4		2, 3, 4		1, 2, 3, 4	
Normen				IEC/EN 60898-1, IEC/EN 60947-2 VDE 0641-11, ÖVE EN 60898-1						IEC/EN 60947-2					
Bemessungsschaltvermögen I _{cm}				6 kA			10 kA			16 kA		25 kA		25 kA	
Bemessungsstrom I _n				0,3 ... 63 A			0,3 ... 63 A			80 ... 125 A		2 ... 25 A		2 ... 125 A	
Bemessungsspannung U _n				einpolig: 230/400 V~ mehrpoleig: 400 V~											
Bemessungsisolationsspannung U _i				500 V~											
Max. Betriebsspannung		AC	einpolig: 25/440 V~ mehrpoleig: 440 V~												
		DC	einpolig: 80 V												
Min. Betriebsspannung		AC	12 V~												
		DC	12 V ~~~												
Bemessungsfrequenz f				50/60 Hz											
Energiebegrenzungsklasse				3											
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U _{imp}				4 kV					6 kV			4 kV			
Klemmen				im offenen Zustand geliefert											
Anschluss				bei 0,3 bis 63 A: 1 x 1,5 mm ² bis 25 mm ² feindrähtig 2 x 1,5 mm ² bis 10 mm ² feindrähtig 1 x 1,5 mm ² bis 35 mm ² eindrähtig 2 x 1,5 mm ² bis 16 mm ² eindrähtig bei 1 P+N 1-modulig: 1 x 0,75 mm ² bis 10 mm ² feindrähtig 2 x 0,75 mm ² bis 4 mm ² feindrähtig 1 x 0,75 mm ² bis 16 mm ² eindrähtig 2 x 0,75 mm ² bis 6 mm ² eindrähtig Empfehlung: Max. 2 Anschlussdrähte gleichen Querschnitts						bei 80 bis 125 A: 1 x 6 mm ² bis 50 mm ² feindrähtig 1 x 6 mm ² bis 70 mm ² eindrähtig					
Lebensdauer				mechanisch 20.000 Schaltspiele / 10.000 Schaltspiele unter Last cos phi = 0,9, 2.000 Schaltspiele bei Gleichstromlast											
Schutzart				IP 20											
Umgebungstemperatur		Betrieb	-25 °C ... +70 °C												
		Lagerung	-40 °C ... +70 °C												

Abmessungen (mm)

Produkt	A	B						C	D	E	F	G
		1p	1p+N	2p	3p	3p+N	4p					
Leistungsschutzschalter bis 63 A	71,6	17,7	35,4	35,4	53,1	70,8	70,8	61	83	44	77,8	89
Leistungsschutzschalter 1-modulig	71,6		17,7					61	83	44	77,8	94,8
Leistungsschutzschalter 80 bis 125 A	73,1	26,7		53,4	80,1		106,8	61	100	47	79	104,3



Verlustleistung P_v in W pro Pol

Bemessungsstrom I _n	0,5 A	1 A	2 A	3 A	4 A	6 A	8 A	10 A	13 A	16 A	20 A	25 A	32 A	40 A	50 A	63 A	80 A	100 A	125 A
Verlustleistung P _v																			
LS-Schalter	1,7 W	2 W	2 W	2 W	2 W	1,1 W	1,4 W	1,8 W	1,9 W	2 W	2,2 W	2,7 W	3,2 W	4 W	4,5 W	5,5 W	8,8 W	10 W	15,6 W
LS-Schalter 25 kA			2,1 W			1,1 W		1,1 W		2,8 W	4,7 W	2,8 W	4,4 W	4,6 W	4,3 W	6,1 W	8,8 W	10 W	15,6 W

Back-up-Schutz

Produkt	vorgeschaltete NH-Sicherung Typ gG					
	50 A	63 A	80 A	100 A	125 A	160 A
LS-Schalter Back-up-Schutz bis	100 kA	100 kA	100 kA	100 kA	100 kA	40 kA
LS-Schalter 1p+N 1-modulig Back-up-Schutz bis	50 kA	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA	16 kA

Drehmoment

Leistungsschutzschalter mit Bemessungsschaltvermögen	bis 63 A 6 kA, 10 kA	bis 63 A 25 kA	80-125 A 10 kA, 25 kA
Drehmoment ¹⁾	2,5 Nm ²⁾	2,8 Nm ²⁾	5,5 Nm ³⁾

¹⁾ Empfehlung ²⁾ Typ Pozidriv Gr. 2 ³⁾ Innensechskantschlüssel 4 mm

Fehlerstromschutzschalter TX³

Typ A, für Wechsel- und pulsierende Gleichfehlerströme



411559



411765

Weitere technische Daten **ab S. 21**

Nach IEC/EN 61008-1, VDE 0664-10, ÖVE EN 61008-1

Technische Daten:

- Bemessungsspannung zweipolig 230 V~, vierpolig 400 V~
- Bemessungsfrequenz 50 Hz
- Bemessungs-kurzschlussstrom 10 kA $\frac{100 A}{10000}$
- Neutralleiter-Anschluss rechts

Anbau von Hilfsgeräten möglich, Befestigung auf Hutprofilschiene EN 60715 durch rastende Schnellbefestigungen, eindeutige Schaltstellungsanzeige rot/grün am Schalthebel, mit Untersteckschutz zum sicheren Einführen des Leiters in Fahrstuhlklemme.

Verp.-Einh.	Best.Nr.	2-polig, 230 V~		
		Typ A		
		Unverzögert		
		Stoßstromfest bis 250 A		
		Bemessungs- fehlerstrom (mA)	Bemessungs- strom (A)	Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm
1	411552	10	16	2
1	411559	30	25	2
1	411560	30	40	2
1	411561	30	63	2
1	411562	30	80	2
1	411564	100	25	2
1	411565	100	40	2
1	411566	100	63	2
1	411567	100	80	2
1	411574	300	25	2
1	411575	300	40	2
1	411576	300	63	2
1	411577	300	80	2
1	411579	500	25	2
1	411580	500	40	2
		Typ A-S		
		Selektiv, verzögert, mindestens 40 ms		
		Stoßstromfest bis 3000 A		
1	411587	300	63	2
		Typ A-G		
		Kurzzeitverzögert, verzögert mindestens 10 ms,		
		Stoßstromfest bis 3000 A		
1	411595	30	25	2
1	411596	30	40	2
1	411597	30	63	2
1	411598	30	80	2

Hilfsgeräte und Zubehör **S. 28**

Verdrahtungsschienen und Anschlusssysteme **S. 47 bis S. 50**

Verp.-Einh.	Best.Nr.	4-polig, 400 V~		
		Typ A		
		Unverzögert		
		Stoßstromfest bis 250 A		
		Bemessungs- fehlerstrom (mA)	Bemessungs- strom (A)	Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm
1	411764	30	25	4
1	411765	30	40	4
1	411766	30	63	4
1	411767	30	80	4
1	411768	30	100	4
1	411774	100	25	4
1	411775	100	40	4
1	411776	100	63	4
1	411777	100	80	4
1	411778	100	100	4
1	411784	300	25	4
1	411785	300	40	4
1	411786	300	63	4
1	411787	300	80	4
1	411788	300	100	4
1	411794	500	25	4
1	411795	500	40	4
1	411796	500	63	4
1	411797	500	80	4
1	411798	500	100	4
		Typ A-S		
		Selektiv, verzögert, mindestens 40 ms		
		Stoßstromfest bis 3000 A		
1	411803	300	25	4
1	411804	300	40	4
1	411805	300	63	4
1	411806	300	80	4
1	411807	500	40	4
1	411808	500	63	4
1	411809	500	80	4
		Typ A-G		
		Kurzzeitverzögert, verzögert mindestens 10 ms,		
		Stoßstromfest bis 3000 A		
1	411814	30	25	4
1	411815	30	40	4
1	411816	30	63	4
1	411817	30	80	4
1	411818	100	40	4
1	411819	100	63	4
1	411821	300	63	4

Fehlerstromschutzschalter, allstromsensitiv DX³

Typ B, für Wechsel-, pulsierende und glatte Gleichfehlerströme



411846

Weitere technische Daten **ab S. 23**

Nach EN 61008-1, EN 61008-2-1, VDE 0664-10, VDE 0664-11
Technische Daten:

- Allstromsensitiv Typ B
- Erfassung von Fehlerströmen im Frequenzbereich 0 Hz bis 100 kHz
- Bemessungsspannung zweipolig 230 V~, vierpolig 400 V~
- Bemessungsfrequenz 50 Hz
- Bemessungskurzschlussstrom 10 kA

Befestigung auf Hutprofilschiene EN 60715 durch Schnellbefestigung, Schaltstellungsanzeige rot/grün unter Schalthebel, Funktionskontrolle durch Leuchtdiode, beidseitige Doppelstockklemme, Sichtfenster für Beschriftungsetiketten.

Verp.-Einh.	Best.-Nr.	2-polig, 230 V~		
		Typ B		
		Neutralleiter-Anschluss links		
		Stoßstromfest bis 3000 A		
		Bemessungs- fehlerstrom (mA)	Bemessungs- strom (A)	Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm
1	411842	30	40	4
1	411843	30	63	4
1	411844	300	40	4
1	411845	300	63	4

Verp.-Einh.	Best.Nr.	4-polig, 400 V~		
		Typ B		
		Neutralleiter-Anschluss links		
		Stoßstromfest bis 3000 A		
		Bemessungs- fehlerstrom (mA)	Bemessungs- strom (A)	Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm
1	411846	30	40	4
1	411847	30	63	4
1	411848	300	40	4
1	411849	300	63	4

Fehlerstromschutzschalter TX³, österreichischer Standard

Typ AC, für Wechselfehlerströme



411510



411752

Weitere technische Daten **ab S. 21**

Nach IEC/EN 61008-1, ÖVE EN 61008-1

Technische Daten:

- Bemessungsspannung zweipolig 230 V~, vierpolig 400 V~
- Bemessungsfrequenz 50 Hz
- Bemessungs Kurzschlussstrom 10 kA
- Neutralleiter-Anschluss rechts

Anbau von Hilfsgeräten möglich, Befestigung auf Hutprofilschiene EN 60715 durch rastende Schnellbefestigungen, eindeutige Schaltstellungsanzeige rot/grün am Schalthebel, mit Untersteckschutz zum sicheren Einführen des Leiters in Fahrstuhlklemme.

Verp.-Einh.	Best.Nr.	2-polig, 230 V~		
		Typ AC		
		Unverzögert		
		Stoßstromfest bis 250 A		
		Bemessungs- fehlerstrom (mA)	Bemessungs- strom (A)	Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm
1	411502	10	16	2
1	411509	30	25	2
1	411510	30	40	2
1	411511	30	63	2
1	411512	30	80	2
1	411519	100	25	2
1	411520	100	40	2
1	411521	100	63	2
1	411522	100	80	2
1	411529	300	25	2
1	411530	300	40	2
1	411531	300	63	2
1	411532	300	80	2
		Typ AC-S		
		Selektiv, verzögert mindestens 40 ms		
		Stoßstromfest bis 3000 A		
1	411539	100	63	2
1	411547	300	63	2

Verp.-Einh.	Best.Nr.	4-polig, 400 V~		
		Typ AC		
		Unverzögert		
		Stoßstromfest bis 250 A		
		Bemessungs- fehlerstrom (mA)	Bemessungs- strom (A)	Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm
1	411707	30	25	4
1	411708	30	40	4
1	411709	30	63	4
1	411710	30	80	4
1	411717	100	25	4
1	411718	100	40	4
1	411719	100	63	4
1	411720	100	80	4
1	411727	300	25	4
1	411728	300	40	4
1	411729	300	63	4
1	411730	300	80	4
1	411737	500	25	4
1	411738	500	40	4
1	411739	500	63	4
1	411740	500	80	4
		Typ AC-S		
		Selektiv, verzögert, mindestens 40 ms		
		Stoßstromfest bis 3000 A		
1	411742	100	40	4
1	411743	100	63	4
1	411748	300	40	4
1	411749	300	63	4
		Typ AC-G		
		Kurzzeitverzögert, verzögert mindestens 10 ms,		
		Stoßstromfest bis 3000 A		
1	411752	30	40	4
1	411753	30	63	4
1	411756	100	40	4
1	411757	100	63	4

Hilfsgeräte und Zubehör **S. 28**

Verdrahtungsschienen
und Anschlusssysteme **S. 47 bis S. 50**

FI-Schutzschalter TX³

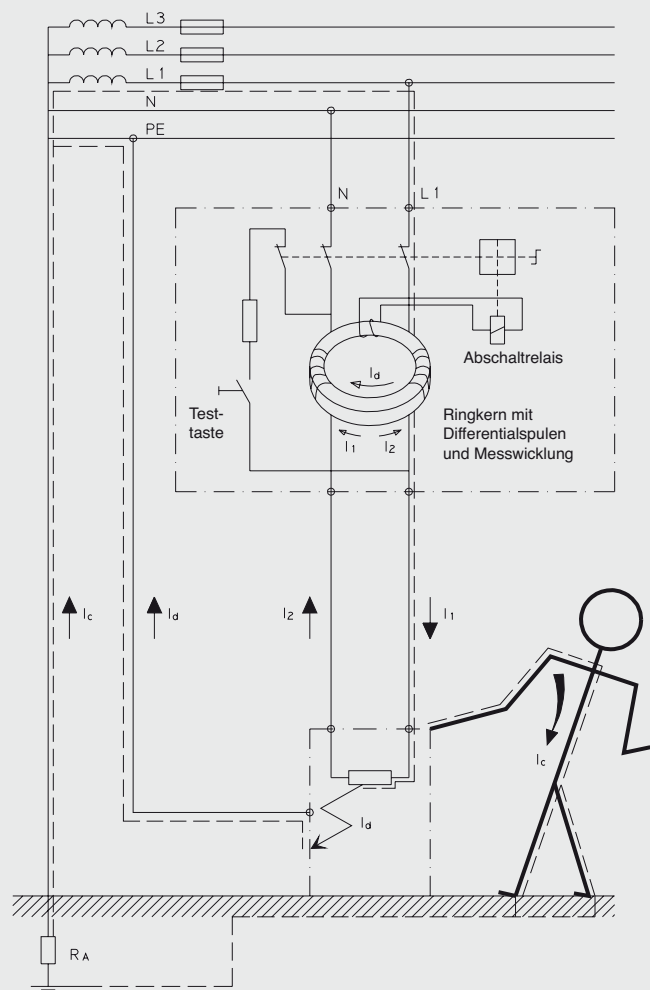
Funktion

Fehlerstromschutzschalter stellen Fehlerströme gegen Erde fest. Sie schützen Personen und Nutztiere bei direkter und indirekter Berührung gegen zu hohe Berührungsspannung. Da auch Isolationsfehler erkannt und dadurch unzulässige Kriechströme abgeschaltet werden, ist auch ein gewisser Brandschutz gegeben. Die Fehlerstromschutzschalter des Typs A müssen neben Wechselfehlerströmen auch pulsierende Gleichfehlerströme gegen Erde feststellen. Die Fehlerstromschalter des Typs AC müssen Wechselfehlerströme gegen Erde feststellen. Fehlerstromschutzschalter des Typs A sind mit dem Symbol gekennzeichnet. Fehlerstromschutzschalter des Typs AC sind mit dem Symbol gekennzeichnet.

Das Prinzip des Fehlerstromschutzschalters

Der Fehlerstromschutzschalter besteht im Wesentlichen aus einem Stromwandler und einem Auslöserelais. Zwei Wicklungen des Stromwandlers liegen im Hauptstromkreis, eine dritte Wicklung speist das Auslöserelais. Tritt auf der Verbraucherseite ein Fehlerstrom auf, erfasst der Stromwandler die Differenz von wenigen Milliampere. Aufgrund dieses Stromes fließt in der dritten Wicklung ein Strom, das Relais löst aus und schaltet den FI-Schutzschalter ab.

Beispiel einer FI-Schutzeinrichtung (TN-S-System)



Fehlerstrom-Schutzschalter vom Typ AC sind österreichischer Standard.

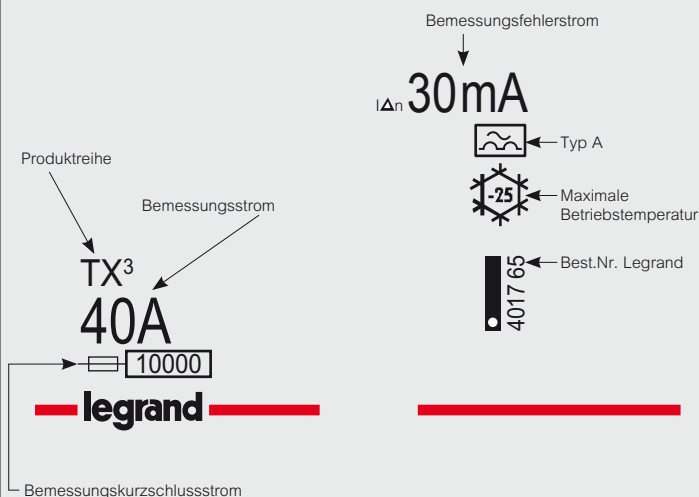
Selektive Fehlerstrom-Schutzschalter

Selektive Fehlerstromschutzschalter besitzen ein um mindestens 40 ms verzögertes Auslöseverhalten gegenüber dem Standardtyp und arbeiten selektiv zu den in Reihe geschalteten Fehlerstromschutzschaltern herkömmlicher Bauart. Sie sind stoßstromfest bis 3000 A. Sie sind als Haupt- und Fehlerstromschutzschalter zu verwenden. Selektive Fehlerstromschutzschalter Typ A und Typ AC sind mit dem Symbol gekennzeichnet.

Kurzzeitverzögerte Fehlerstromschutzschalter

Kurzzeitverzögerte Fehlerstromschutzschalter besitzen ein um mindestens 10 ms verzögertes Auslöseverhalten gegenüber den Standardtypen. Sie sind stoßstromfest bis 3000 A. Sie ersetzen den Standard-FI-Schutzschalter dort, wo durch Schaltvorgänge impulsartige Ableitströme entstehen. Unverzögerte Fehlerstromschutzschalter lösen dadurch gelegentlich aus, obwohl es sich nicht um Fehlerströme handelt. Die Elektroanlage wird empfindlich gestört. Impulsartige Ableitströme entstehen bei sehr langen Anschlussleitungen hinter dem Fehlerstromschutzschalter und einer großen Anzahl angeschlossener Verbraucher, z. B. Leuchtstofflampen mit EVGs. Auch Blitzeinschläge durch Gewitter erzeugen hohe kurzzeitige Netzüberspannungen auf der Netzleitung. Kurzzeitverzögerte Fehlerstromschutzschalter Typ A sind mit dem Symbol Hpi gekennzeichnet. Fehlerstromschutzschalter Typ AC sind mit dem Symbol gekennzeichnet.

Kennzeichnung



Technische Daten

Polzahl	2-polig (1p + N)					4-polig (3p + N)					österreichischer Standard 2-polig (1p + N)					4-polig (3p + N)				
Normen	IEC 61008-1, EN 61008-1 DIN VDE 0664 Teil 10, ÖVE EN 61008-1										IEC 61081, EN 61008-1 ÖVE EN 61008-1									
Auslösecharakteristik	Typ A  für Wechsel- und pulsierende Gleichfehlerströme, unverzögert										Typ AC  für Wechsel- und pulsierende Gleichfehlerströme, unverzögert									
Bemessungsstrom I _n	16 A	25 A	40 A	63 A	80 A	25 A	40 A	63 A	80 A	100 A	16 A	25 A	40 A	63 A	80 A	25 A	40 A	63 A	80 A	
Bemessungs- fehlerstrom I _{Δn} (mA)	10	30	30	30	30	30	30	30	30	30	10	30	30	30	30	30	30	30	30	
		100	100	100	100	100	100	100	100	100		100	100	100	100	100	100	100	100	
		300	300	300	300	300	300	300	300	300		300	300	300	300	300	300	300	300	
		500	500			500	500	500	500	500					500	500	500	500	500	
Auslösecharakteristik	Typ A   Selektiv verzögert um mindestens 40 ms										Typ AC   Selektiv verzögert um mindestens 40 ms									
Bemessungsstrom I _n	16 A	25 A	40 A	63 A	80 A	25 A	40 A	63 A	80 A	100 A	16 A	25 A	40 A	63 A	80 A	25 A	40 A	63 A	80 A	
Bemessungs- fehlerstrom I _{Δn} (mA)						300	300	300	300	300						100	100	100	100	100
							500	500	500	500						300	300	300	300	300
Auslösecharakteristik	Typ A  Hpi  Kurzzeitverzögert verzögert um mindestens 10 ms										Typ AC  Hpi  Kurzzeitverzögert verzögert um mindestens 10 ms									
Bemessungsstrom I _n	16 A	25 A	40 A	63 A	80 A	25 A	40 A	63 A	80 A	100 A	16 A	25 A	40 A	63 A	80 A	25 A	40 A	63 A	80 A	
Bemessungs- fehlerstrom I _{Δn} (mA)	30		30	30	30	30	30	30	30	30	30		30	30	30	30		30	30	
																100		100	100	
Bemessungsfrequenz	50/60 Hz										50/60 Hz									
Bemessungs- spannung U _n	230 V~					400 V~					230 V~					400 V~				
Anzahl TE à 17,5 mm	2					4					2					4				
Ausschaltvermögen	in Abhängigkeit von der Vorsicherung										in Abhängigkeit von der Vorsicherung									
Bemessungs- schaltvermögen I _{Δn}	1000 A										1000 A									
Stoßstromfestigkeit	8/20 μs bis 250 A für alle Produkte außer Selektiv  3000 A und Kurzzeitverzögerung Hpi  3000 A										8/20 μs bis 250 A für alle Produkte außer Selektiv  3000 A und Kurzzeitverzögerung  3000 A									
Anschluss	1 x 0,75 mm ² bis 35 mm ² feindrähtig 2 x 0,75 mm ² bis 16 mm ² feindrähtig					1 x 0,75 mm ² bis 50 mm ² feindrähtig 2 x 0,75 mm ² bis 16 mm ² feindrähtig					1 x 0,75 mm ² bis 35 mm ² feindrähtig 2 x 0,75 mm ² bis 16 mm ² feindrähtig					1 x 0,75 mm ² bis 50 mm ² feindrähtig 1 x 0,75 mm ² bis 16 mm ² feindrähtig				
Klemmen	im offenen Zustand geliefert										im offenen Zustand geliefert									
Lebensdauer	mechanisch 20.000 Schaltspiele 10.000 Schaltspiele unter Last, In cos φ = 0,9										mechanisch 20.000 Schaltspiele 10.000 Schaltspiele unter Last, In cos φ = 0,9									
Schutzart	IP 20										IP 20									
Umgebungs- temperatur	Betrieb -25 °C ... +60 °C					-25 °C ... +60 °C					Betrieb -25 °C ... +60 °C					-25 °C ... +60 °C				
	Lagerung -40 °C ... +70 °C					-40 °C ... +70 °C					Lagerung -40 °C ... +70 °C					-40 °C ... +70 °C				

Abmessungen (mm)

		A	B	C	D	E	F	G
FI/LS	1+N	71,7	35,6	61	83	44	77,8	94,8
FI-Schutzschalter	2 P	71,7	35,6	61	83	44	77,8	89
	4 P	71,7	71,2	61	83	44	77,8	89

Verlustleistung Pv in W: FI-Schutzschalter 2-p, Typ A und AC

Bemessungsstrom I _n	16 A	25 A	40 A	63 A	80 A
Pv bei I _{Δn} 10 mA	1,6 W				
Pv bei I _{Δn} 30 mA		1,6 W	4,3 W	3,1 W	5 W
Pv bei I _{Δn} 100/300/500 mA		1,3 W	3,2 W	3,1 W	5 W

Verlustleistung Pv in W: FI-Schutzschalter 4-p, Typ A und AC

Bemessungsstrom I _n	25 A	40 A	63 A	80 A	100 A
PV bei I _{Δn} 30 mA	6 W	15,3 W	11,8 W	19,1 W	28,3 W
PV bei I _{Δn} 100/300/500 mA	1,9 W	4,8 W	11,8 W	19,1 W	28,3 W

Kurzschlussfestigkeit von Fehlerstromschutzschaltern

Um die Eigenkurzschlussfestigkeit (1000 A) von FI-Schutzschaltern zu erhöhen, werden sie eingangsseitig durch Überstrom-Schutzeinrichtungen geschützt (Back-up-Schutz). Dadurch wird verhindert, dass der FI-Schutzschalter durch verursachte Kurzschlüsse beschädigt wird.

Zu beachten ist:

Für den Schutz der FI-Schutzschalter gegen Überlast ist es notwendig, den angegebenen Bemessungsstrom der FI-Schutzschalter nicht zu überschreiten. Dieser Schutz muss durch den Installateur mit den nachgeschalteten Überstrom-Schutzeinrichtungen sichergestellt werden. Der folgenden Tabelle kann die Kurzschlussfestigkeit des FI-Schutzschalters in Verbindung mit einer vorgeschalteten Sicherung entnommen werden.

Vorsicherung

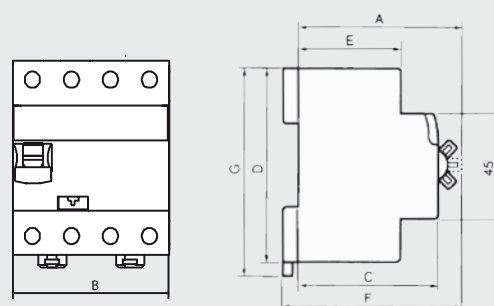
FI-Schutzschalter 2-polig

Bemessungsstrom I _n	max. Bemessungsstrom I (A) der vorgeschalteten Schmelzsicherung gG oder gL zum Schutz des FI-Schutzschalters gegen:	Überlast (thermisch)	50 kA	Kurzschluss 15 kA	10 kA
16 A		16	63	80	100
25 A		25	63	80	100
40 A		40	63	80	100
63 A		63	63	80	100
80 A		80	63	80	100

FI-Schutzschalter 4-polig

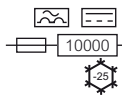
Bemessungsstrom I _n	max. Bemessungsstrom I (A) der vorgeschalteten Schmelzsicherung gG oder gL zum Schutz des FI-Schutzschalters gegen:	Überlast (thermisch)	50 kA	Kurzschluss 15 kA	10 kA
25 A		25	63	80	100
40 A		40	63	80	100
63 A		63	63	80	100
80 A		80	63	80	100
100 A		100	63	80	100

1) Empfehlung



Drehmoment

2,5 Nm¹⁾
Typ Pozidriv Gr. 2



FI-Schutzschalter, allstromsensitiv DX³ für Wechsel-, pulsierende und glatte Gleichfehlerströme Typ B

Technische Daten

Die FI-Schutzschalter Typ B sind allstromsensitive FI-Schutzschalter zur Erfassung von Fehlerströmen des Typs B. Sie bestehen aus einem netzspannungsunabhängigen Teil zur Erfassung von sinusförmigen Wechsel- und pulsierenden Gleichfehlerströmen mit der Bemessungsfrequenz 50 Hz (bei Netzspannungen unterhalb 50 V AC ist durch die netzspannungsunabhängige Funktion eine Auslösung durch Fehlerströme vom Typ A gewährleistet) sowie einem netzspannungsabhängigen Teil zur Erfassung von Fehlerströmen im Frequenzbereich 0 Hz bis 100 kHz. Die Geräte sind für den Einsatz in ein- und mehrphasigen Wechselstromnetzen vorgesehen. Sie sind nicht zum Einsatz in Gleichstromnetzen bestimmt. Um über den gesamten erfassten Frequenzbereich Schutz bei indirektem Berühren mit einer maximalen Berührungsspannung von 50 V sicherzustellen, muss daher, unabhängig vom Bemessungsfehlerstrom des verwendeten Schalters, der Erdungswiderstand < 25 Ohm sein.

Funktionskontrolle: Eine grüne Leuchtdiode signalisiert, dass die interne Betriebsspannung für die allstromsensitive Fehlerstromerkennung (Fehlerströme des Typs A und B) ausreicht. Leuchtet die Leuchtdiode nicht, so ist nur noch eine Auslösung durch Fehlerströme des Typs A gewährleistet. Die interne Versorgung des FI-Schutzschalters erfolgt über die Klemmen N, 3, 5, 7. Mindestens zwei beliebige Leiter müssen zur Gewährleistung der allstromsensitiven Fehlererkennung eine Wechselspannung > 50 V führen.

Anwendungsbereich: Für u. a. gewerbliche und industrielle Installationen mit TT-, TN-S- und TN-C-S Netzen, in denen Betriebsmittel ohne galvanische Netztrennung zur Anwendung kommen, wie z. B. Anlagen mit Frequenzumrichtern: Pumpen-, Klima- und Lüftungsanlagen; Rolltreppen und Fahrstuhlanschlüsse; medizinische Geräte; Photovoltaikanlagen; Schweißanlagen; USV-Anlagen; Unterrichtsräume mit Experimentiereinrichtungen; Baustellen mit Baustromverteiler zum Anschluss von z. B. Kränen; Fahrgeschäfte von Schaustellern.

Wichtige Hinweise zum Betrieb mit elektronischen Betriebsmitteln (z. B. Frequenzumrichter, Wechselrichter, usw.):

1. Elektronische Betriebsmittel und deren zugehörige EMV-Schutzmaßnahmen, wie z. B. integrierte oder vorgeschaltete EMV-Filter sowie geschirmte Leitungen können hohe Ableitströme erzeugen.
2. Die maximale Anzahl der dem FI-Schutzschalter nachgeschalteten elektronischen Betriebsmittel richtet sich nach der Höhe der auftretenden Ableitströme. Zu hohe Ableitströme können dann, trotz des speziellen Auslösefrequenzganges des FI-Schutzschalters zu ungewollten Auslösungen führen! (Entsprechende Informationen bezüglich der erzeugten Ableitströme sind bei den Herstellern der elektronischen Betriebsmittel zu erfragen).
3. Beim Betrieb mit Frequenzumrichtern können lange abgeschirmte Motorleitungen zu hohen Ableitströmen bei der Reglerfreigabe des Frequenzumrichters führen, welche zu einer ungewollten Auslösung führen. Gegebenenfalls sollte dann ein Sinusausgangsfilter direkt hinter dem Frequenzumrichter (vor der abgeschirmten Motorleitung) verwendet werden.
4. Beim Ein- und Ausschalten von elektrischen Anlagen mit elektronischen Betriebsmitteln können sehr hohe Stoß-Ableitströme erzeugt werden, welche bei entsprechender Dauer zur Auslösung führen. Um die Ein- und Ausschaltvorgänge möglichst kurz zu halten, sollte die elektrische Anlage nicht mit dem FI-Schutzschalter eingeschaltet werden. Geeignet sind schnell schaltende allpolige Schütze oder Schalter mit Federkraftspeicher (Handdrehschalter sollten nicht verwendet werden).
5. Vorschriftsgemäß sollte einem handelsüblichen 3-Leiter-EMV-Filter nur das zugehörige elektronische Betriebsmittel nachgeschaltet sein. Um die Filterwirkung nicht zu beeinträchtigen, sollten keinesfalls weitere einphasige Verbraucher wie z. B. Glühlampen auf der Ausgangsseite des EMV-Filters angeschlossen werden!
6. Bei elektronischen Betriebsmitteln können in der Regel verschiedene Taktfrequenzen (Chopper) gewählt werden. Im ungünstigen Fall kann die Taktfrequenz zu einer Schwingneigung eines vorgeschalteten EMV-Filters und somit zu stark überhöhten Ableitströmen führen, welche dann eine Auslösung des FI-Schutzschalters bewirken. In diesem Fall ist die Taktfrequenz zu ändern!
7. Frequenzumrichter mit integriertem EMV-Filter lassen oft nur eine max. Länge der geschirmten Motorzuleitung von 5 bis 10 m zu. Größere Leitungslängen führen zu stark überhöhten Ableitströmen und zur Unwirksamkeit des integrierten EMV-Filters. Es sind die Herstellerangaben des Frequenzumrichters unbedingt zu beachten.
8. Entsprechend dem Auslösestromfrequenzgang der FI-Schutzschalter Typ B ist nur für Frequenzen bis 100 Hz der zusätzliche Schutz (Schutz bei direktem Berühren) mit einem Bemessungsfehlerstrom ≤ 30 mA gegeben. Ebenso ist nur für Frequenzen bis 100 Hz ein Brandschutz mit einem Bemessungsfehlerstrom ≤ 300 mA gegeben.
9. Die FI-Schutzschalter sind weitgehend unempfindlich gegen unerwünschte Auslösungen durch Ableitströme. Die Auslösewerte des FI-Schutzschalters erhöhen sich mit zunehmender Frequenz auf maximal 2 A. Erreichbar ist dann nur noch der Fehlerschutz (Schutz bei indirektem Berühren).

Polzahl	4-polig (1p+N)		4-polig (3p+N)	
Normen	VDE 0664 – Teil 10, VDE 0664 – Teil 100, VDE 0664 – Teil 30, EN 61008-1, EN 61008-2-1			
Auslösecharakteristik	Typ B  Kurzzeitverzögert für Wechsel-, pulsierende, glatte Gleichfehlerströme			
Bemessungsstrom I _n	40 A	63 A	40 A	63 A
Bemessungsfehlerstrom I _{Δn}	30 mA, 300 mA			
Erfassungsbereich des Fehlerstroms	0 – 100 kHz			
Bemessungsspannung U _n	230/400 VAC			
Bemessungsfrequenz	50 Hz			
Min. Betriebsspannung zur Erfassung von Fehlerströmen Typ A Fehlerströmen Typ B	netzspannungsunabhängig (0V) 50 V AC			
Anzahl TE á 17,5 mm	4			
Verlustleistung P _v	2,9 W	7,2 W	2,9 W	7,2 W
Bemessungskurzschlussstrom I _{nc} in Verbindung mit Kurzschlussvorsicherung nach DIN VDE0636	100 A/gL		125 A/gL	
Bemessungsschaltvermögen I _n	500 A	630 A	500 A	630 A
Bemessungsfehlerstrom I _n	500 A	630 A	500 A	630 A
Stoßstromfestigkeit	bis 3 kA (Stoßstromform 8/20 µs)			
Anschluss	1 x 51,5 ... 50 mm² massiv, 1 x 1 ... 50 mm² mehrdrahtig			
Anzugsdrehmoment	3 Nm			
Elektrischer Anschluss: Einspeiseseite (Klemmen)	5, 7 ¹⁾		N, 3, 5, 7 ¹⁾	
Lebensdauer	5000 Schaltspiele (mechanisch) 2000 Schaltspiele (elektrisch)			
Schutzart	IP 20			
Umgebungstemperatur	-25 °C ... +40 °C			

¹⁾ Isolationsprüfungen in Anlagen nur nachdem einspeiseseitig und verbraucheranlagenseitig die Leiter abgeklemmt wurden.

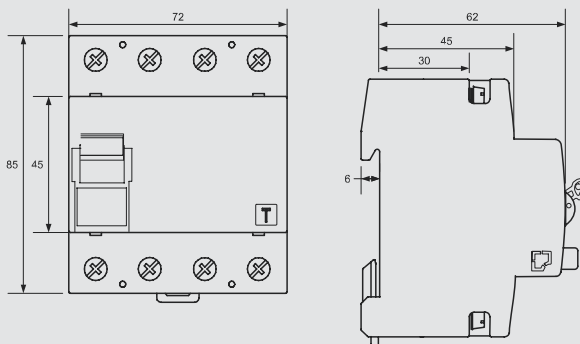
Kurzschlussfestigkeit von FI-Schutzschaltern

Um zu verhindern, dass FI-Schutzschalter nicht durch verursachte Kurzschlüsse beschädigt werden, werden sie einseitig durch Überstrom-Schutzeinrichtungen geschützt (Back-up-Schutz).

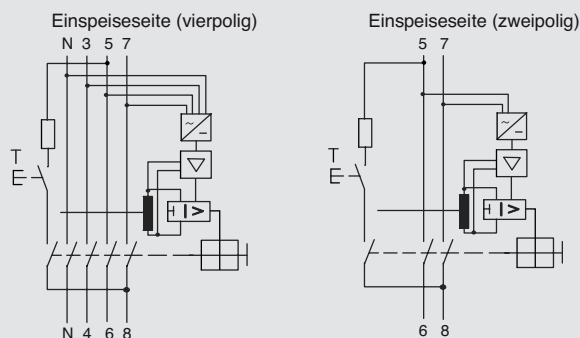
Zu beachten ist:

Für den Schutz der FI-Schutzschalter gegen Überlast ist es notwendig, den angegebenen Bemessungsstrom der FI-Schutzschalter nicht zu überschreiten.

Abmessungen



Schalt diagramm



Die Prüftaste des FI-Schutzschalters mind. halbjährlich drücken. Bei nicht ortsfesten Anlagen arbeitstäglich drücken. Der FI-Schutzschalter muss auslösen.

FI/LS-Schalter DX³ 6 kA

Typ A, für Wechsel- und pulsierende Gleichfehlerströme



410965



411236

Weitere technische Daten **ab S. 27**

Nach IEC 61009-1, VDE 0664-20, ÖVE EN 61009-1

Fehlerstromschalterteil:

- Typ A unverzögert
- Typ A Hpi kurzzeitverzögert, verzögert mindestens 10 ms
- Bemessungsspannung 230 V~, vierpolig 400 V~
- Bemessungsfrequenz 50 Hz
- Bemessungskurzschlussstrom 6 kA
- Stoßstromfest: Typ A bis 250 A, Typ A-Hpi bis 3000 A

Auslöseanzeige: gelb = Fehlerstrom- oder Prüftastenauslösung, farblos = Kurzschluss- oder Handauslösung

Anbau von Hilfsgeräten möglich, Befestigung auf Hutprofilschiene EN 60715 durch rastende Schnellbefestigungen, eindeutige Schaltstellungsanzeige rot/grün am Schalthebel, mit Untersteckschutz zum sicheren Einführen des Leiters in Fahrstuhlklemme.

Leitungsschutzschalterteil:

- Kennlinie B, C
- Kennlinie B, C
- Bemessungsspannung 230 V~, vierpolig 400 V~
- Bemessungsfrequenz 50 Hz
- Bemessungsschaltvermögen 6 kA nach IEC/EN 60898-1
- Energiebegrenzungsklasse 3

Verp.-Einh.	Best.Nr.		1-polig mit mitschaltendem Neutralleiter 230 V~		
			Typ A Unverzögert Stoßstromfest bis 250 A		
	Kennlinie B	Kennlinie C	Bemessungs- fehlerstrom (mA)	Bemessungs- strom (A)	Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm
1	410947	411043	10	16	2
1	410962	411058	30	6	2
1	410963	411059	30	10	2
1	410964	411060	30	13	2
1	410965	411061	30	16	2
1	410966	411062	30	20	2
1	410967	411063	30	25	2
1	410968	411064	30	32	2
1	410969	411065	30	40	2

Verp.-Einh.	Best.Nr.		4-polig, 400 V~		
			Typ A Unverzögert Stoßstromfest bis 250 A		
	Kennlinie B	Kennlinie C	Bemessungs- fehlerstrom (mA)	Bemessungs- strom (A)	Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm
1	411223	411233	30	10	4
1	411356	411357	30	13	4
1	411224	411234	30	16	4
1	411225	411235	30	20	4
1	411226	411236	30	25	4
1	411227	411237	30	32	4
			Typ A-Hpi Hpi Kurzzeitverzögert, verzögert mindestens 10 ms Stoßstromfest bis 3000 A		
1		411244	30	16	4
1		411245	30	20	4
1		411246	30	25	4
1		411247	30	32	4

FI/LS-Schalter DX³ 10 kA

Typ A, für Wechsel- und pulsierende Gleichfehlerströme



411288

Weitere technische Daten **ab S. 27**

Nach IEC 61009-1, VDE 0664-20, ÖVE EN 61009-1

Fehlerstromschalterteil:

- Typ A unverzögert
- Typ A kurzzeitverzögert, verzögert mindestens 10 ms
- Bemessungsspannung 230 V~
- Bemessungsfrequenz 50 Hz
- Bemessungskurzschlussstrom 10 kA
- Stoßstromfest: Typ A bis 250 A, Typ A-G bis 3000 A

Auslöseanzeige: gelb = Fehlerstrom- oder Prüftastenauslösung, farblos = Kurzschluss- oder Handauslösung

Anbau von Hilfsgeräten möglich, Befestigung auf Hutprofilschiene EN 60715 durch rastende Schnellbefestigungen, eindeutige Schaltstellungsanzeige rot/grün am Schalthebel, mit Untersteckschutz zum sicheren Einführen des Leiters in Fahrstuhlklemme.

Leitungsschutzschalterteil:

- Kennlinie B, C
- Kennlinie B, C
- Bemessungsspannung 230 V~
- Bemessungsfrequenz 50 Hz
- Bemessungsschaltvermögen 10 kA nach IEC/EN 60898-1
- Energiebegrenzungsklasse 3

Verp.-Einh.	Best.Nr.	1-polig mit mitschaltendem Neutralleiter 230 V~			
		Typ A Unverzögert Stoßstromfest bis 250 A			
	Kennlinie B	Bemessungs- fehlerstrom (mA)	Bemessungs- strom (A)	Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm	
1	411285	30	6	2	
1	411286	30	10	2	
1	411287	30	13	2	
1	411288	30	16	2	
1	411289	30	20	2	
1	411290	30	25	2	
1	411291	30	32	2	
1	411292	30	40	2	

Verp.-Einh.	Best.Nr.	1-polig mit mitschaltendem Neutralleiter 230 V~			
		Typ A Unverzögert Stoßstromfest bis 250 A			
	Kennlinie C	Bemessungs- fehlerstrom (mA)	Bemessungs- strom (A)	Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm	
1	411293	30	6	2	
1	411294	30	10	2	
1	411295	30	13	2	
1	411296	30	16	2	
1	411297	30	20	2	
1	411298	30	25	2	
1	411299	30	32	2	
1	411300	30	40	2	

Verp.-Einh.	Best.Nr.	1-polig mit mitschaltendem Neutralleiter 230 V~			
		Typ A-G Kurzzeitverzögert, verzögert mindestens 10 ms Stoßstromfest bis 3000 A			
	Kennlinie B	Bemessungs- fehlerstrom (mA)	Bemessungs- strom (A)	Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm	
1	411302	30	10	2	
1	411303	30	13	2	
1	411304	30	16	2	
1	411305	30	20	2	
1	411306	30	25	2	

Verp.-Einh.	Best.Nr.	1-polig mit mitschaltendem Neutralleiter 230 V~			
		Typ A-G Kurzzeitverzögert, verzögert mindestens 10 ms Stoßstromfest bis 3000 A			
	Kennlinie C	Bemessungs- fehlerstrom (mA)	Bemessungs- strom (A)	Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm	
1	411310	30	10	2	
1	411311	30	13	2	
1	411312	30	16	2	
1	411313	30	20	2	
1	411314	30	25	2	

Hilfsgeräte und Zubehör **S. 28**

Verdrahtungsschienen
und Anschlusssysteme **S. 47 bis S. 50**

FI/LS-Schutzschalter DX³ 6 kA, österreichischer Standard

Typ AC, für Wechselfehlerströme



410920

Weitere technische Daten **ab S. 27**

Nach IEC 61009-1, EN 61009-1, ÖVE 61009-1

Fehlerstromschalterteil:

- Typ AC unverzögert
- Bemessungsspannung 230 V~
- Bemessungsfrequenz 50 Hz
- Bemessungskurzschlussstrom 6 kA
- Stoßstromfest bis 250 A

Auslöseanzeige: gelb = Fehlerstrom- oder Prüftastenauslösung, farblos = Kurzschluss- oder Handauslösung

Anbau von Hilfsgeräten möglich, Befestigung auf Hutprofilschiene EN 60715 durch rastende Schnellbefestigungen, eindeutige Schaltstellungsanzeige rot/grün am Schalthebel, mit Untersteckschutz zum sicheren Einführen des Leiters in Fahrstuhlklemme.

Leitungsschutzschalterteil:

- Kennlinie B, C
- Bemessungsspannung 230 V~
- Bemessungsfrequenz 50 Hz
- Bemessungsschaltvermögen 6 kA nach IEC/EN 60898-1
- Energiebegrenzungsklasse 3

Verp.-Einh.	Best.Nr.	1-polig mit mitschaltendem Neutralleiter 230 V~			
		Typ AC Unverzögert Stoßstromfest bis 250 A			
	Kennlinie B	Bemessungs- fehlerstrom (mA)	Bemessungs- strom (A)	Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm	
1	410907	10	16	2	
1	410918	30	6	2	
1	410919	30	10	2	
1	410920	30	13	2	
1	410921	30	16	2	
1	410922	30	20	2	
1	410923	30	25	2	
1	410924	30	32	2	
1	410925	30	40	2	

Verp.-Einh.	Best.Nr.	1-polig mit mitschaltendem Neutralleiter 230 V~			
		Typ AC Unverzögert Stoßstromfest bis 250 A			
	Kennlinie C	Bemessungs- fehlerstrom (mA)	Bemessungs- strom (A)	Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm	
1	410995	10	16	2	
1	411010	30	6	2	
1	411011	30	10	2	
1	411012	30	13	2	
1	411013	30	16	2	
1	411014	30	20	2	
1	411015	30	25	2	
1	411016	30	32	2	
1	411017	30	40	2	

Hilfsgeräte und Zubehör **S. 28**

Verdrahtungsschienen
und Anschlusssysteme **S. 47 bis S. 50**

FI/LS-Schalter DX³

Technische Daten

Der FI/LS-Schalter ist eine Gerätekombination aus Fehlerstromschutzschalter und Leitungsschutzschalter. Der einpolig geschützte und zweipolig geschaltete FI/LS-Schalter bietet eine sichere allpolige Abschaltung bei folgenden Fehlerbildern:

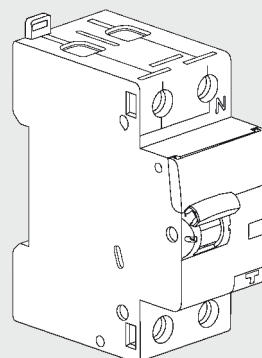
- Fehlerstrom gegen Erde
- Überlast
- Kurzschluss

Fehlerbildhinweis durch Farbe des Fensters:

Bei Fehlerstrom- oder Prüftastenauslösung erscheint ein gelbes, bei Kurzschluss- oder Handauslösung ein farbloses Fenster.

Anwendungen:

Der Platz und Verdrahtungsaufwand sparende FI/LS-Schalter ist besonders für empfindliche Bereiche wie Steckdosenkreise (z. B. im Bade- oder Kinderzimmer) zu empfehlen.



Bei Fehler- oder Prüftastenauslösung: gelbes Fenster.

Bei Kurzschluss oder Handauslösung: farbloses Fenster.

Polzahl	1-polig mit mitschaltendem Neutralleiter																österreichischer Standard 1-polig mit mitschaltendem Neutralleiter															
Normen	IEC 61009-1, EN 61009-1 DIN VDE 0664 Teil 20, ÖVE EN 61009-1																IEC 61009-1, EN 61009-1 ÖVE EN 61009-1															
Auslösecharakteristik des FI-Schutzschalters	Typ A für Wechsel- und pulsierende Gleichfehlerströme, unverzögert																Typ AC für Wechselfehlerströme, unverzögert															
Auslösecharakteristik des LS-Schutzschalters	B-, C-Charakteristik																B-, C-Charakteristik															
Bemessungsstrom I _n	6 A	10 A	13 A	16 A	20 A	25 A	32 A	40 A	6 A	10 A	13 A	16 A	20 A	25 A	32 A	40 A	6 A	10 A	13 A	16 A	20 A	25 A	32 A	40 A								
Bemessungsfehlerstrom I _{Δn} (mA)	30	30	30	10	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	10	30	30	30	30								
Bemessungsschaltvermögen	6 kA								10 kA								6 kA															
Bemessungsfrequenz	50 Hz																															
Bemessungsspannung U _n	230 V~																															
Anzahl TE à 17,5 mm	2																															
Polzahl	1-polig mit mitschaltendem Neutralleiter																4-polig															
Normen	IEC 61009-1, EN 61009-1, DIN VDE 0664-20, ÖVE EN 61009-1																															
Auslösecharakteristik des FI-Schutzschalters	Typ A-G kurzzeitverzögert, verzögert um mindestens 10 ms								Typ A unverzögert								Typ A-Hpi kurzzeitverzögert, verzögert um mindestens 10 ms															
Auslösecharakteristik des LS-Schutzschalters	B-, C-Charakteristik								B-, C-Charakteristik								C-Charakteristik															
Bemessungsstrom I _n	6 A	10 A	13 A	16 A	20 A	25 A	32 A	40 A	6 A	10 A	13 A	16 A	20 A	25 A	32 A	40 A	6 A	10 A	13 A	16 A	20 A	25 A	32 A	40 A								
Bemessungsfehlerstrom I _{Δn} (mA)	30	30	30	30	30	30			30	30	30	30	30	30	30		30	30	30	30												
Bemessungsschaltvermögen	10 kA								6 kA								6 kA															
Bemessungsfrequenz	50 Hz								50 Hz								50 Hz															
Bemessungsspannung U _n	230 V~								400 V~								400 V~															
Anzahl TE à 17,5 mm	2																4															
Energiebegrenzungsklasse	3																															
Stoßstromfestigkeit	8/20 µs bis 250 A für alle Produkte außer kurzzeitverzögert 3000 A und Hpi 3000 A																															
Anschluss	1 x 0,75 mm² bis 35 mm² feindrähtig 2 x 0,75 mm² bis 16 mm² feindrähtig								1 x 0,75 mm² bis 50 mm² eindrähtig 2 x 0,75 mm² bis 16 mm² eindrähtig																							
Schutzart	IP 20																															
Umgebungs-temperatur	Betrieb -25 °C ... +60 °C								-25 °C ... +60 °C																							
	Lagerung -40 °C ... +70 °C								-40 °C ... +70 °C																							

Abmessungen (mm)

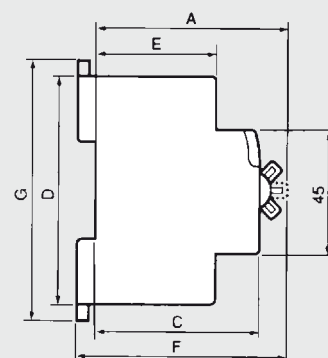
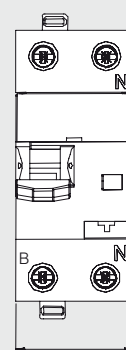
		A	B	C	D	E	F	G
FI/LS	1 P+N	71,7	35,6	61	83	44	77,8	94,8
FI/LS	4 P	72	71,2	61	83	44	77,8	94,8

Verlustleistung P_v in W: FI/LS-Schalter 1 P+N

Bemessungsstrom I _n	6 A	10 A	13 A	16 A	20 A	25 A	32 A	40 A
P _v	2,8 W	2,8 W	4,2 W	5,2 W	6,9 W	8,1 W	8,7 W	12,4 W

Verlustleistung P_v in W: FI/LS-Schalter 4 P

Bemessungsstrom I _n	6 A	10 A	13 A	16 A	20 A	25 A	32 A	40 A
P _v		4,7 W	5,7 W	8,9 W	9,3 W	10,4 W	12,3 W	



Drehmoment

2,5 Nm¹⁾
Typ Pozidriv Gr. 2

1) Empfehlung

Hilfsgeräte und Zubehör DX³



Verp.-Einh.	Best.Nr.	Hilfsgeräte		Verp.-Einh.	Best.Nr.	Fernantrieb	
		Anbau links. Werkzeuglose Befestigung am Hauptgerät. Zuordnung zum Hauptgerät eindeutig durch Richtungs Pfeil an der Gerätevorderseite erkennbar.				Anbau links. Werkzeuglose Befestigung am Hauptgerät. Für LS-, FI-, FI/LS-Schalter 1P-4P der TX ³ - und DX ³ -Reihe. Schließt und öffnet Hauptgerät.	
		Hilfs- und Signalschalter für LS-, FI-, FI/LS-Schalter der TX ³ - und DX ³ -Reihe. Maximal pro Hauptgerät: - 3 Hilfsgeräte oder - 2 Hilfsgeräte + 1 Befehlsgerät	Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm			Motorantrieb für 1 TE/Pol (bis 63 A)	Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm
1	406258	Hilfsschalter 1 Wechsler, 6 A 240 V~ meldet den Schaltzustand bei Hand- und Fehlerauslösung	0,5	1	406290	Steuerspannung 24 – 48 V ~ =	1
1	406260	Fehlersignalschalter 1 Wechsler, 6 A 240 V~ bei Handauslösung keine Meldung. Testtaste zur Überprüfung der am Signalschalter angeschlossenen Meldegeräte	0,5	1	406291	Steuerspannung 230 V ~	1
1	406262	Hilfsschalter umstellbar auf Fehlersignalschalter 1 Wechsler, 6 A 240 V~ von vorne umstellbar. Testtaste zur Überprüfung der am Signalschalter angeschlossenen Meldegeräte	0,5	1	406292	Motorantrieb für 1,5 TE/ Pol (bis 125 A) Steuerspannung 230 V ~	2
1	406266	Hilfsschalter und Fehlersignalschalter 2 Wechsler, 6 A 240 V~ 1x Hilfsschalter und 1x Fehlersignalschalter, von vorne umstellbar auf 2x Hilfsschalter. Testtaste zur Überprüfung der am Signalschalter angeschlossenen Meldegeräte	1			Zubehör	
		Befehlsgeräte Anbau links. Für LS-, FI-, FI/LS-Schalter der TX ³ - und DX ³ -Reihe. Maximal 1 Befehlsgerät pro Hauptgerät	Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm			Verriegelung	
1	406276	Arbeitsstromauslöser: zum Fernausschalten 12 – 48 V ~ = Steuerspannung	1	2	406303	Schlosshalter zur Verriegelung des Betätigungshebels. Aufnahme für Vorhängeschloss Ø 5 mm	
1	406278	110 – 415 V ~ bzw. 110 – 125 V ~ Steuerspannung	1	3	406313	Vorhängeschloss Ø 5 mm mit 2 Schlüsseln für Schlosshalter Best.Nr. 406303	
1	406280	Unterspannungsauslöser: Auslösung bei Unterspannung bzw. Spannungsunterbrechung. Kurzzeitige Spannungsunterbrechung unter- drückbar (Einstellbereich 0-300 ms).	1			Schraubenabdeckung, plombierbar	
1	406282	230 V ~ Betriebsnennspannung	1	2	406304	für 1-modulige Geräte	
				1	406312	für 1,5-modulige Geräte	
				1	406305	Trennwände für DX ³ -Geräte, Set à 6 Stück	
						Ausgleichselement zum Ausgleich bei Verwendung halber Module. Als Blindabdeckung für nicht benötigte Verteilermaskenfeder. Zur Wärmeentkopplung zwischen einzelnen Geräten.	
				10	406307	0,5-modulig	

Sicherungstrenner

für Zylindersicherungen



005828

Absicherung gegen Wiedereinschalten mit Schlossschalter Best.Nr. 005799 und Schloss Best.Nr. 004443 möglich, Anbau von Hilfsschalter Best.Nr. 005796 möglich, Sicherungseinsätze und Zubehör separat bestellen, mit Lexic-Systemvorteilen.

Verp.-Einh.	Best.Nr.	Für Zylindersicherungen 5 x 20 mm		
		Nach IEC 60127-6		
		1-polig		
		Abmessung Sicherung (mm)	Spannung	Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm
5	005800	5 x 20	250 V~	1
		Für industrielle Zylindersicherungen 8,5 x 31,5 und 10 x 38 mm		
		Nach VDE 0636-10, -20, VDE 0660-107, IEC 60269-1, -2 und 2.1, IEC 60947-3, EN 60269-1 und -2, EN 60947-3		
		Trenner nach IEC 60947-3		
		Iec Kurzschlussfestigkeit:		
		- 20 kA mit Si-Einsatz 8,5 x 31,5 mm		
		- 100 kA mit Si-Einsatz 10 x 38 mm		
		1-polig		
		Abmessung Sicherung (mm)	Spannung	Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm
10	005806	8,5 x 31,5	400 V~	1
10	005808	10 x 38	500 V~	1
		1-polig mit mitschaltendem Neutraleiter links		
1	005816	8,5 x 31,5	400 V~	1
1	005818	10 x 38	500 V~	1
		2-polig		
5	005826	8,5 x 31,5	400 V~	2
5	005828	10 x 38	500 V~	2
		3-polig		
3	005836	8,5 x 31,5	400 V~	3
3	005838	10 x 38	500 V~	3
		3-polig mit mitschaltendem Neutraleiter links		
2	005846	8,5 x 31,5	400 V~	4
2	005848	10 x 38	500 V~	4

		Zubehör		
		Verbindungsleiste		
		zur Verbindung einzelner Sicherungstrenner, für gleichzeitiges Ein- oder Ausschalten		
10	005792	für 2 Sicherungstrenner, 1-polig		
10	005793	für 3 Sicherungstrenner, 1-polig		
10	005794	für 4 Sicherungstrenner, 1-polig		
1	005796	Hilfsschalter		
		zur Anzeige der Schaltstellung		
		1 Öffner + 1 Schließer, 5 A/250 V~ (0,5 Module)		
3	005799	Schlosshalter		
		zur Verriegelung des Betätigungshebels		
		Aufnahme für 1 Vorhängeschloss Ø 5 mm (optional Vorhängeschloss Best.Nr. 004443)		

Zylindersicherungen



Größe 5 x 20 mm Gerätschutzsicherung nach VDE 0820-1
Größe 8,5 x 31,5 mm nach VDE 0636-10, IEC 60269-1, EN 60269-1
Größe 10 x 38 mm nach VDE 0636-10, -20, IEC 60269-1,-2, EN 60269-1,-2

Verp.-Einh.	Best.Nr.	Typ F (flink)		
		Größe 5 x 20 mm		
		Bemessungsstrom (A)	Spannung (V)	Abschaltvermögen (kA)
10	010202	0,2	250	1,5
10	010205	0,5	250	1,5
10	010206	0,63	250	1,5
10	010210	1	250	1,5
10	010212	1,25	250	1,5
10	010216	1,6	250	1,5
10	010220	2	250	1,5
10	010225	2,5	250	1,5
10	010230	3,15	250	1,5
10	010250	5	250	1,5
10	010263	6,3	250	1,5
10	010296	10	250	1,5
		Typ gG (trägfink)		
		Größe 8,5 x 31,5 mm		
		Bemessungsstrom (A)	Spannung (V)	Abschaltvermögen (kA)
10	012394	0,5	400	20
10	012301	1	400	20
10	012302	2	400	20
10	012304	4	400	20
10	012306	6	400	20
10	012308	8	400	20
10	012310	10	400	20
10	012312	12	400	20
10	012316	16	400	20
10	012320 ¹⁾	20	400	20
		Größe 10 x 38 mm		
10	013394	0,5	500	100
10	013301	1	500	100
10	013302	2	500	100
10	013304	4	500	100
10	013306	6	500	100
10	013308	8	500	100
10	013310	10	500	100
10	013312	12	500	100
10	013316	16	500	100
10	013320	20	500	100
10	013325	25	500	100
10	013332	32	400	20
		Typ aM (träge)		
		Größe 8,5 x 31,5 mm		
		Bemessungsstrom (A)	Spannung (V)	Abschaltvermögen (kA)
10	012001	1	400	20
10	012002	2	400	20
10	012004	4	400	20
10	012006	6	400	20
10	012008	8	400	20
10	012010	10	400	20
		Größe 10 x 38 mm		
10	013092	0,25	500	100
10	013095	0,50	500	100
10	013001	1	500	100
10	013002	2	500	100
10	013004	4	500	100
10	013006	6	500	100
10	013008	8	500	100
10	013010	10	500	100
10	013012	12	500	100
10	013016	16	500	100
10	013020	20	400	100
10	013025	25	400	100

1) nach NFC 61-203

Sicherungstrenner SP

für Zylindersicherungen



021404



021601

Nach IEC 60269-2, Tragschienen-Montage oder Befestigung mittels Schrauben, Sicherungseinsätze separat bestellen

Verp.-Einh.	Best.Nr.	SP 38 für Zylindersicherungen 10 x 38 mm		
10	021401	1-polig	Anschluss	Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm
3	021404	3-polig	1 x 16 mm ² oder 2 x 10 mm ²	1 6

Verp.-Einh.	Best.Nr.	SP 51 für Zylindersicherungen 14 x 51 mm		
5	021501	1-polig	Anschluss	Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm
1	021504	3-polig	1 x 35 mm ² oder 2 x 16 mm ²	1,5 4,5

Verp.-Einh.	Best.Nr.	SP 58 für Zylindersicherungen 22 x 58 mm		
3	021601	1-polig	Anschluss	Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm
1	021604	3-polig	1 x 50 mm ² oder 2 x 25 mm ²	2 6

Zylindersicherungen



014310



015396



014012



015150

Größe 14 x 51 mm nach VDE 0636-10,-20, IEC 60269-1,-2, EN 60269-1,-2
Größe 22 x 58 mm nach VDE 0636-10,-20, IEC 60269-1,-2, EN 60269-1,-2

Verp.-Einh.	Best.Nr.		Typ gG (trägflick)		
			Größe 14 x 51 mm		
	ohne Schlag- bolzen	mit Schlag- bolzen	Bemessungs- strom (A)	Spannung (V)	Abschalt- vermögen (kA)
10	014302		2	500	100
10	014304	014504	4	500	100
10	014306	014506	6	500	100
10	014310	014510	10	500	100
10	014316	014516	16	500	100
10	014320	014520	20	500	100
10	014325	014525	25	500	100
10	014332	014532	32	500	100
10	014340	014540	40	500	100
10	014350	014550	50	500	100
			Größe 22 x 58 mm		
10	015310	015510	10	500	100
10	015316	015516	16	500	100
10	015320	015520	20	500	100
10	015325	015525	25	500	100
10	015332	015532	32	500	100
10	015340	015540	40	500	100
10	015350	015550	50	500	100
10	015363	015563	63	500	100
10	015380	015580	80	500	100
10	015396	015596	100	500	100
10	015397	015597	125	400	100

		Typ aM (träge)			
		Größe 14 x 51 mm			
	ohne Schlagbolzen	mit Schlagbolzen	Bemessungsstrom (A)	Spannung (V)	Abschaltvermögen (kA)
10	014002	014102	2	500	100
10	014004	014104	4	500	100
10	014006	014106	6	500	100
10	014008	014108	8	500	100
10	014010	014110	10	500	100
10	014012	014112	12	500	100
10	014016	014116	16	500	100
10	014020	014120	20	500	100
10	014025	014125	25	500	100
10	014032	014132	32	500	100
10	014040 ¹⁾	014140	40	500	100
10	014045 ¹⁾	014145	45	400	100
10	014050 ¹⁾	014150	50	400	100
		Größe 22 x 58 mm			
10	015016	015116	16	500	100
10	015020	015120	20	500	100
10	015032	015132	32	500	100
10	015040	015140	40	500	100
10	015050	015150	50	500	100
10	015063	015163	63	500	100
10	015080	015180	80	500	100
10	015096	015195	100	400	100
10	015097	015197	125	400	100
10	015380	015580	80	500	100
10	015396	015596	100	500	100
10	015397	015597	125	400	100

1) Übergroße

Ausschalter DX³

Lasttrennschalter



406406

406459

406467

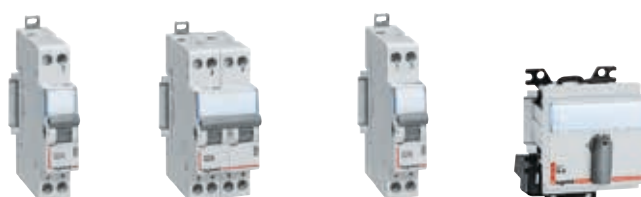
Nach IEC/EN 60669-2-4, Gebrauchskategorie AC-22 A nach IEC/EN 60947-3, Schalthebel in beiden Schaltstellungen mit Zubehör, Schlosshalter Best.Nr. 406303 und Schloss Best.Nr. 406313, Klemmen mit Abdeckungen Best.Nr. 406304 plombierbar

Verp.-Einh.	Best.Nr.	Lasttrennschalter		
		1-polig 250 V~		
		Bemessungsstrom (A)	max. Anschluss Querschnitt (mm ²)	Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm
1	406400	16	16	1
1	406401	20	16	1
1	406403	32	16	1
1	406420	40	35	1
1	406421	63	35	1
1	406423	100	50	1
		2-polig 400 V~		
10	406431	16	16	1
10	406432	20	16	1
10	406434	32	16	1
5	406446	40	35	2
5	406447	63	35	2
5	406449	100	50	2
5	406450	125	50	2
		3-polig 400 V~		
5	406457	20	16	2
5	406459	32	16	2
1	406466	40	35	3
1	406467	63	35	3
1	406469	100	50	3
1	406470	125	50	3
		4-polig 400 V~		
5	406477	20	16	3
5	406479	32	16	3
1	406486	40	35	4
1	406487	63	35	4
1	406489	100	50	4
1	406490	125	50	4

Lasttrennschalter mit Glühlampe

		1-polig 250 V~, beleuchtet		
		Bemessungsstrom (A)		Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm
1	406404	20		1
1	406406	32		1
		2-polig 250 V~, beleuchtet		
10	406436	20		1
10	406438	32		1
10	406439	40		1
		Zubehör		
1	406258	Hilfsschalter zur Meldung der Schaltstellung. Max. 3 Hilfsschalter pro Ausschalter. 1 Wechsler potenzialfrei, 6 A/240 V~		Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm 0,5
2	406303	Schlosshalter zur Verriegelung des Bestätigungshebels. Für 1 Vorhängeschloss Best.Nr. 406313.		
3	406313	Vorhängeschloss Ø 5 mm mit 2 Schlüsseln Für Schlosshalter Best.Nr. 406303.		
2	406304	Schraubenabdeckung, plombierbar Satz bestehend aus: 2 Streifen à 4 Stück = 8 Einzelplomben, abtrennbar.		

Schalter CX³ und Umschalter



412900

412901

412904

004655

Nach IEC/EN 60669-1, Gebrauchskategorie AC-22 A nach IEC/EN 60947-3, Schalter: Schalthebel in beiden Schaltstellungen mit Zubehör, Schlosshalter Best.Nr. 406303 und Schloss Best.Nr. 406313 verriegelbar, Klemmen mit Abdeckungen Best.Nr. 406304 plombierbar

Verp.-Einh.	Best.Nr.	Schalter		
		Wechselschalter 250 V~		
		Bemessungsstrom (A)		Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm
10	412900	32		1
		Doppelwechselschalter 400 V~		
5	412901	32		2
		Wechselschalter mit Mittelstellung 250 V~		
10	412902	32		1
		Doppelwechselschalter mit Mittelstellung 250 V~		
5	412903	32		2
		Schalter 1 S + 1 Ö 250 V~		
10	412904	32		1
		Hilfsschalter 1 Wechsler 240 V~ zur Meldung der Schaltstellung. Max. 3 Hilfsschalter pro Ausschalter.		
1	406258	6		0,5

Umschalter

		Umschalter, 4 Stellungen		
		1-polig		Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm
1	004655	16 A/400 V~		3
		Taster, 2 Stellungen		
1	004656	2-polig		3
		16 A/400 V~		
		Umschalter, 2 Stellungen		
1	004658	2-polig		3
		16 A/400 V~		

Taster und Tastschalter CX³

Meldeleuchten CX³



412908



412916



412912



412921



412931



412934

Verp.-Einh.	Best.Nr.	Taster 20 A – 250 V~		
		Nach IEC 60669-1, EN 60669-1. Gebrauchskategorie AC-12 nach IEC 60947-5-1. Einpolig verschiebbar mit Legrand-Stiftkammsschiene.		Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm
10	412908	1 S		1
10	412909	1 Ö		1
10	412916	Doppelte Funktion – unbeleuchtet 1 S (grün) + 1 Ö (rot)		1
		Tastschalter 20 A Schalter mit Druckknopf Nach IEC 60669-1, EN 60669-1. Gebrauchskategorie AC-12 nach IEC 60947-5-1. Einpolig verschiebbar mit Legrand-Stiftkammsschiene.		Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm
10	412910	2 S 250 V~		1
10	412911	1 S + 1 Ö 250 V~		1
10	412912	Einfache Funktion – beleuchtet 1 S + 1 LED grün 12/48 V~/=		1
10	412913	1 Ö + 1 LED rot 12/48 V~/=		1
10	412914	1 S + 1 LED grün 110/400 V~/=		1
10	412915	1 Ö + 1 LED rot 110/400 V~/=		1

Verp.-Einh.	Best.Nr.	LED-Meldeleuchten		
		Nach IEC 60947-5-1, EN 60947-5-1. LED Lebensdauer: 100 000 h. Eigenverbrauch: 0,17 W bei 230 V~/ 0,11 W bei 24 V~.		Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm
10	412921	1-fach – 12/48 V~/= grün		1
10	412922	rot		1
10	412923	gelb		1
10	412924	blau		1
10	412925	farblos		1
10	412926	1-fach – 110/400 V~ grün		1
10	412927	rot		1
10	412928	gelb		1
10	412929	blau		1
10	412930	farblos		1
10	412931	2-fach – 110/400 V~ grün - rot		1
10	412932	3 Phasen-Kontrolle 230/400 V~ farblos – farblos – farblos		1
10	412933	rot – rot – rot		1
10	412934	rot – gelb – grün		1
10	412935	rot – gelb – blau		1

Fernschalter CX³



Verp.-Einh.	Best.Nr.	Elektronischer Fernschalter			
		Nach EN 60669-2-2. Sehr geringes Schaltgeräusch. Schaltung im Nulldurchgang. Mit LED-Schaltzustandsanzeige. Handschaltung ON/OFF. Maximaler Glühlampenstrom 50 mA			
		1-polig, 16 A – 250 V~			
1	412400	Steuer- spannung AC 230 V		Kontakttyp 1 S	Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm 1
		Elektronischer Fernschalter mit Zeitschaltfunktion (S bis 60 Min.)			
		Nach EN 60669-2-2. Sehr geringes Schaltgeräusch. Schaltung im Nulldurchgang. Mit LED-Schaltzustandsanzeige. Handschaltung ON/OFF. Zeitschaltfunktion als Nachlaufzeit von 5 bis 60 Min. Zeitschaltfunktion abschaltbar. Maximaler Glühlampenstrom 50 mA			
		1-polig, 16 A – 250 V~			
1	412401	Steuer- spannung AC 230 V		Kontakttyp 1 S	Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm 1
		Standard-Fernschalter			
		Nach EN 60669-2-2. Mechanischer Fernschalter mit Schaltzustandsanzeige am Handschalter. Handschaltung ON/OFF. Anbau von bis zu 2 Hilfsgeräten möglich.			
		1-polig, 16 A – 250 V~			
1	412404	12 V		1 S	1
1	412405	24 V		1 S	1
10	412408	230 V		1 S	1
		2-polig, 16 A – 250 V~			
1	412410	24 V		2 S	1
1	412411	48 V		2 S	1
10	412412	230 V		2 S	1
		4-polig, 16 A – 230/400 V~			
		auch 3-polig verwendbar.			
1	412414	24 V		4 S	2
1	412416	230 V		4 S	2

Verp.-Einh.	Best.Nr.	Hilfsgerät zur Meldung			
		Der Anbau des Hilfsgerätes erfolgt an der linken Seite des Fernschalters direkt oder an Hilfsgerät für Steuerung. Pro Fernschalter maximal 2 Hilfsgeräte.			
		Hilfsgerät zur Meldung der Schalterstellung			
1	412429	I_{max} 5 A		Kontakttyp 1 S + 1 Ö	Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm 0,5
		Hilfsgeräte zur Steuerung			
		Anbau links vom Fernschalter. Pro Fernschalter maximal 1 Hilfsgerät Zentral Ein/Aus. Kompatibel mit Hilfsgerät Best.Nr. 412429			
		Hilfsgerät für Zentral-Ein-/Ausschalten			
		Zur zentralen Steuerung von Fernschaltern, z. B. Zentral-Ein-/Ausschaltung von Steuerwarte.			
10	412433	Für Fernschalter 24 V~ bis 48 V~			Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm 0,5
10	412434	Für Fernschalter 230 V~			0,5
		Hilfsgerät für erweitertes Zentral-Ein-/Ausschalten			
10	412436	Für gleichzeitiges Schalten der verschiedenen Zentral-Ein-/Aus-Gruppen. Einsetzbar in Verbindung mit Zentral-Ein-/Ausschalter mit der Best.Nr. 412434			1
		Hilfsgerät für Dauerkontakt			
10	412437	Erlaubt das Schalten eines Fernschalters über einen Dauerkontakt (z. B. Zeitschaltuhr).			0,5
		Kompensator			
		Bei Verwendung von mehreren beleuchteten Leuchttastern kann in Abhängigkeit vom Glühlampenstrom ein Kompensator parallel zum Fernschalter notwendig sein.			
		- 1 Kompensator anschließen, bei 6 bis 11 beleuchteten Tastern ein Verbrauch von 0,55 mA (bzw. ein Gesamtverbrauch von 4 bis 6 mA). - 2 Kompensatoren anschließen, bei 12 bis 17 beleuchteten Tastern ein Verbrauch von 0,5 mA (bzw. ein Gesamtverbrauch von 6 bis 9 mA).			
1	412439	Nennspannung 230 V~ 50/60 Hz			Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm 1

Installationsschütze CX³



412523



412535



412558

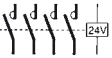
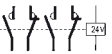


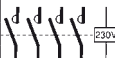
412562



Weitere technische Daten **ab S. 36**

Nach IEC 61095, EN 61095, Installationsschütze zum Schalten von Lasten, wie z. B. Lampengruppen, Motoren und Heizungen, Gebrauchskategorie AC-1/AC-7a und AC-3/AC-7b, Schütz mit Handschalter: Funktionsauswahl über Handschalter EIN-Automatik-AUS Hilfsschaltermontage möglich, ab 40 A: 3- und 4-polig mit Klemmenabdeckung plombierbar

Verp.-Einh.	Best.Nr.	mit Spulenspannung 24 V~				
2-polig, 16 A – 250 V~						
		I_{max}		Kontakttyp	Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm	
1	412503	16 A		S + Ö	1	
1	412505	25 A		2 S	1	
4-polig, 400 V~						
1	412510	25 A		4 S	2	
1	412509	25 A		2 S + 2 Ö	2	

Verp.-Einh.	Best.Nr.	brummfreie Installationsschütze mit Spulenspannung 230 V~ und Handschalter mit reduziertem Schalt- und Betriebsgeräusch				
2-polig, 250 V~						
		$I_{\max}$		Kontakttyp	Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm	
1	412558	25 A		2 S	1	
1	412559	40 A		2 S	2	
4-polig, 400 V~						
1	412561	25 A		4 S	2	
1	412562	40 A		4 S	3	
1	412563	63 A		4 S	3	

mit Spulenspannung 230 V~						
2-polig, 250 V~						
1	412521	I_{max} 16 A		Kontakttyp S + Ö	Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm 1	
1	412523	25 A		2 S	1	
1	412527	63 A		2 S	2	
1	412524	25 A		2 Ö	1	
4-polig, 400 V~						
1	412535	25 A		4 S	2	
1	412541	63 A		4 S	3	
1	412536	25 A		4 Ö	2	
1	412533	25 A		2 S + 2 Ö	2	

Installationsschütze CX³



412544



412551



412556



412429



412431



406307



Weitere technische Daten **ab S. 36**

Nach IEC 61095, EN 61095, zum Schalten von Lasten, wie z. B. Lampengruppen, Motoren und Heizungen, Gebrauchskategorie AC-1/AC-7a und AC-3/AC-7b, Funktionsauswahl über Handschaltung EIN-Automatik-AUS, Hilfsschaltermontage möglich, ab 40 A: 3- und 4-polig mit Klemmenabdeckung plombierbar.

Verp.-Einh.	Best.Nr.	mit Spulenspannung 24 V~ und Handschalter			
		2-polig, 250 V~			
1	412514	I_{max} 25 A		Kontakttyp 2 S	Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm 1
1	412515	40 A		2 S	1
		4-polig, 400 V~			
1	412517	25 A		4 S	2
1	412518	40 A		4 S	3
1	412519	63 A		4 S	3

Verp.-Einh.	Best.Nr.	mit Spulenspannung 230 V~ und Handschalter			
		2-polig, 250 V~			
1	412544	I_{max} 25 A		Kontakttyp 2 S	Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm 1
1	412545	40 A		2 S	2
1	412547	63 A		2 S	2
		3-polig, 400 V~			
1	412549	40 A		3 S	3
1	412550	63 A		3 S	3
		4-polig, 400 V~			
1	412551	25 A		4 S	2
1	412553	40 A		4 S	3
1	412556	63 A		4 S	3
1	412557	63 A		4 Ö	3

Verp.-Einh.	Best.Nr.	Hilfsschalter zur Meldung			
		Zur Meldung der Schaltstellung. Der Anbau des Hilfsschalters erfolgt an der linken Seite des Installationsschützes direkt.			
		für 1-modulige Installationsschütze 16 bis 25 A			
		pro Schütz maximal 2 Hilfsschalter			
1	412429	I_{max} 5 A	Spannung 250 V~	Kontakttyp S + Ö	Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm 0,5
		für 2-modulige Installationsschütze 25 A			
		pro Schütz maximal 2 Hilfsschalter			
1	412430	5 A	250 V~	S + Ö	0,5
		für Installationsschütze 40 A und 63 A			
		pro Schütz maximal 1 Hilfsschalter			
1	412431	5 A	250 V~	S + Ö	0,5

Verp.-Einh.	Best.Nr.	Zubehör	
		Plombierbare Klemmenabdeckung	
		für 3- und 4-polige Schütze 40 und 63 A	
1	004438	1 Set bestehend aus Kappe und Steckeinsatz	
		Ausgleichselement	
		zur Wärmeentkopplung zwischen einzelnen Geräten	
10	406307	0,5-modulig	

Technische Daten

- Bemessungsstoßspannungsfestigkeit (Uimp): 4 kV
- Mechanische Lebensdauer in Schaltspielen: 10⁶ Schaltspiele
- Betriebstemperatur: -25 °C bis +40 °C
- Lagertemperatur: -40 °C bis +70 °C

Kurzschlussfestigkeit nach EN 61095:

- I_q = 6 kA für 16 bis 25 A Schütze
- I_q = 3 kA für 40 bis 63 A Schütze

Vorsicherung mit LS-Schalter oder Schmelzsicherung gG:

- ≤ 16 A für 16 A Schütz-Nennstrom
- ≤ 25 A für 25 A Schütz-Nennstrom
- ≤ 40 A für 40 A Schütz-Nennstrom
- ≤ 63 A für 63 A Schütz-Nennstrom

Verbrauch der Steuerspule

Installationsschütz 16 A bis 25 A					
Steuerspannung	24 V~		230 V~ brummfrei	230 V~	
Nennstrom	16 A – 25 A	25 A	25 A	16 A – 25 A	16 A – 25 A
Kontakttyp	Ö + S 2 S	4 S	2 S	Ö + S 2 S 2 Ö	2 Ö + 2 S 4 S 4 Ö
Teilungseinheit	1	2	1	1	2
Halterstrom	200 mA	300 mA	12 mA	20 mA	20 mA
Einschaltstrom	970 mA	2500 mA	60 mA	90 mA	200 mA

Installationsschütz 40 A und 63 A				
Steuerspannung	24 V~		230 V~	
Nennstrom	40 A – 63 A	40 A – 63 A	40 A – 63 A	40 A – 63 A
Kontakttyp	2 S	4 S	2 S 2 Ö	3 S 4 S 4 Ö
Teilungseinheit	2	3	2	3
Halterstrom	250 mA	270 mA	15 mA	30 mA
Einschaltstrom	1750 mA	1500 mA	150 mA	200 mA

Belastbarkeit der Schütze entsprechend der Umgebungstemperatur

Schütz-Nennstrom	40 °C	50 °C	60 °C
I _e = 16 A	16 A	14 A	12 A
I _e = 25 A	25 A	22 A	20 A
I _e = 40 A	40 A	36 A	32 A
I _e = 63 A	63 A	57 A	50 A

Bei einer Umgebungstemperatur < 40 °C ist neben jedem 2. Schütz ein Ausgleichselement mit der Best.Nr. 406307 einzusetzen. Bei einer Umgebungstemperatur zwischen 40 °C und 60 °C ist neben jedem Schütz ein Ausgleichselement mit der Best.Nr. 406307 einzusetzen.

Maximaler Anschlussquerschnitt in mm²

Leiterart	Nennstrom ≤ 25 A	Nennstrom 40 & 63 A
Eindrahtig	1 x 6 ² oder 2 x 2,5 ²	1 x 25 ² oder 2 x 10 ²
Feindrahtig	1 x 6 ² oder 2 x 2,5 ²	1 x 25 ² oder 2 x 10 ²
Feindrahtig mit Aderendhülse	1 x 6 ²	1 x 16 ²
Feindrahtig mit Doppel-Aderendhülse	2 x 4 ²	2 x 16 ²

Auswahltable der Installationsschütze

- Anzahl der Verbraucher je Stromkreis 230 V, 50/60 Hz: Tabellenwert

Glühlampen

Glühlampen oder HV-Halogen 230 V~								
Einzel-leistung	40 W	60 W	75 W	100 W	150 W	200 W	500 W	1000 W
16 A	45	30	24	19	13	10	4	2
25 A	60	48	38	30	20	15	6	3
40 A	96	77	61	48	32	24	10	5
63 A	154	123	97	77	51	38	15	8

Halogen-Niedervolt-Lampen mit ferromagnetischem Trafo							Halogen-Niedervolt-Lampen mit elektronischem Trafo					
Einzel- leistung	20 W	35 W	50 W	75 W	100 W	150 W	20 W	35 W	50 W	75 W	100 W	150 W
16 A	32	20	15	12	9	6	60	40	28	18	14	9
25 A	52	30	24	16	12	8	80	50	40	26	20	13
40 A	68	39	31	21	16	10	112	70	56	36	28	18
63 A	88	51	41	27	20	14	157	98	78	51	39	25

Leuchtstofflampen mit konventionellem Vorschaltgerät

Parallel kompensiert						Duo-Schaltung kompensiert				
Einzel-leistung	18 W	20 W	36 W	58 W	115 W	2 x 20 W	2 x 36 W	2 x 40 W	2 x 58 W	2 x 140 W
16 A	24	24	16	11	5	30	24	22	15	6
25 A	33	30	25	17	9	45	38	35	24	10
40 A	43	39	33	22	12	68	57	53	36	15
63 A	56	51	42	29	15	101	86	79	54	23

Doppelte Duo-Schaltung kompensiert		Kompakt-Leuchtstofflampe			
Einzel- leistung	4 x 18 W	7 W	10 W	18 W	26 W
16 A	16	50	40	28	19
25 A	24	60	50	42	28
40 A	36	78	65	55	36
63 A	54	101	85	71	47

Leuchtstofflampen mit elektronischem Vorschaltgerät

Leuchtstofflampe einfach					Leuchtstofflampe zweifach		
Einzel-leistung	18 W	30 W	36 W	58 W	2 x 18 W	2 x 36 W	2 x 58 W
16 A	72	42	36	22	36	20	12
25 A	110	68	58	36	56	30	19
40 A	165	102	87	54	84	45	29
63 A	248	153	131	81	126	68	43

Leuchtstofflampe dreifach			Leuchtstofflampe vierfach	
Einzel-leistung	3 x 14 W	3 x 18 W	4 x 14 W	4 x 18 W
16 A	34	26	26	20
25 A	46	38	37	28
40 A	62	51	52	39
63 A	84	69	73	55

Kompakt-Leuchtstofflampe					
Einzel-leistung	7 W	11 W	15 W	20 W	23 W
16 A	120	80	64	50	43
25 A	200	125	90	70	60
40 A	280	175	126	98	84
63 A	392	245	176	137	118

Entladungslampen mit Kompensation

Halogen-Metall dampf-Lampe							Natriumdampf-Niederdrucklampen					
Einzel-leistung	35 W	70 W	100 W	150 W	250 W	400 W	18 W	35 W	55 W	90 W	135 W	180 W
16 A	10	6	5	3	2	1	12	6	5	3	2	2
25 A	15	9	7	5	3	2	20	10	7	5	3	3
40 A	23	14	11	8	5	3	30	15	11	8	5	5
63 A	34	20	16	11	7	5	45	23	16	11	7	7

Natriumdampf-Hochdrucklampen						Quecksilber-Hochdrucklampen					
Einzel-leistung	70 W	150 W	250 W	400 W	1000 W	50 W	80 W	125 W	250 W	400 W	
16 A	8	7	5	3	1	11	8	6	3	2	
25 A	10	9	6	4	2	15	10	8	4	3	
40 A	15	14	9	6	3	21	14	11	6	4	
63 A	23	20	14	9	5	29	20	16	8	6	

Gemischte Entladungslampen				
Einzel-leistung	100 W	160 W	250 W	400 W
16 A	9	6	4	2
25 A	11	7	5	3
40 A	14	9	7	4
63 A	19	12	8	5

Drehmoment

Drehmoment ¹⁾	Spulenanschluss	Lastanschluss
Installationsschutz 16 A bis 25 A	0,8 Nm ²⁾	0,8 Nm ²⁾
Installationsschutz 40 A und 63 A	0,8 Nm ²⁾	2,5 Nm ³⁾

1) Empfehlung 2) Typ Pozidriv Gr. 1 3) Typ Pozidriv Gr. 2

Installationsrelais



Nach VDE 0632, IEC 60669, EN 60669, zum Schalten von Kleinlasten, wie z. B. in Steuerungen, Glühlampen, Leuchtstofflampen und Motoren, zur Entkopplung von verschiedenen Spannungen mit Handschalter Ein und Funktionsanzeige, Nennschaltleistung 16 A/250 V~, 50 Hz

Verp.-Einh.	Best.Nr.	mit Spulenspannung 8 V~			
1-polig					
1	004717	$I_{\max}$ 16 A		Kontakttyp S	Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm 1
2-polig					
1	004725	16 A		2 S	1
1	004721	16 A		S + Ö	1
mit Spulenspannung 12 V~					
1-polig					
1	004716	$I_{\max}$ 16 A		Kontakttyp S	Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm 1
2-polig					
1	004724	16 A		2 S	1
1	004720	16 A		S + Ö	1
mit Spulenspannung 24 V~					
1-polig					
1	004715	$I_{\max}$ 16 A		Kontakttyp S	Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm 1
2-polig					
1	004723	16 A		2 S	1
1	004719	16 A		S + Ö	1
mit Spulenspannung 230 V~					
1-polig					
1	004714	$I_{\max}$ 16 A		Kontakttyp S	Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm 1
2-polig					
1	004722	16 A		2 S	1
1	004718	16 A		S + Ö	1

Technische Daten

Nennspannung	8 V~	12 V~	24 V~	230 V~
Frequenz	50 Hz			
Nennschaltung $\cos \varphi = 1$	16 A bei 250 V~ 10 A bei 400 V~			
Glühlampenlast	2300 W			
Leuchtstofflampenlast • in DUO-Schaltung	3500 W			
• induktiv oder kapazitiv	1300 W			
• parallel kompensiert	500 W			
Elektronische Vorschaltgeräte (EVG)	2300 W			
Induktive Last $\cos \varphi = 0,6/230 V~$	1300 W			
Lebensdauer bei Nennlast, $\cos \varphi = 1$ und $10^5/h$	>10 ⁵			
Schalthäufigkeit maximal	10 ⁵ /h			
Spulenverlustleistung	1,9 W			
Gebrauchstemperatur	-5 °C bis +55 °C			

Transformatoren, Läutewerke und Summer



Verp.-Einh.	Best.Nr.	Transformatoren				
		Durch thermische Begrenzung gegen Überlast und Kurzschluss geschtzt.				
		für Läutewerke, Summer				
		 nach IEC/EN 61558-2-8				
		Nicht für Dauerlasten geeignet				
		Bauhöhe 60 mm				
		230 V/12 V – 8 V				
		Sekundär- spannung (V)	Nennstrom (A)	Leistung (VA)	Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm	
1	413091	12/8	0,66/1	8	2	
	413092	12/8	2 – 3	24	4	
		230 V/24 V – 12 V				
1	413093	24/12	1/1,5	24 – 18	4	

		Sicherheitstransformatoren						
		 nach IEC/EN 61558-2-6						
		geeignet für Dauerlasten						
		Bauhöhe 68 mm						
		Primär: 230 V~/50 Hz						
		230 V/12 oder 24 V						
		Sekundär: 12 V oder 24 V (durch Schaltung 2x 12 V für Best.Nr. 413097/98)						
		P (VA)	Leerlauf- verlust (W)	Ausfall T % cos =1	Wirkungs- grad cos =1	 _{cc} (%)	I (A) primär unter Last	Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm
1	413095	16	2,5	34,6	60	27,5	0,1	4
1	413096	25	2,5	29	66	23,3	0,14	4
1	413097	40	4	17,9	68	14,4	0,22	5
1	413098	63	4	17,9	75	13,6	0,33	5

		Läutewerke und Summer				
		Zur akustischen Meldung				
		Wechselstrom 50 Hz				
		Nicht für Dauerbetrieb geeignet.				
		Bei Langzeitsignalisierung in Kombination mit Zeitrelais (Blinkrelais) schalten.				
		Hinweis: Die Glmmlampen der beleuchteten Taster müssen bei Einbau mit Best.Nr. 04101/10/11 entfernt werden.				
		Läutewerke				
		Spannung (V~)	Leistung (VA)	Stromaufnahme (mA)	Lautstärke (dB)	Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm
10	004101	8/12	4,8	360/420	80/84	1
10	004107	230	6	27	83	1
		Summer				
5	004110	8/12	4/5	360/420	73/75	1
5	004111	24	5	177	73	1
10	004113	230	6	27	73	1

1) Durchschnittliche Lautstärke auf 1 m

Steckdosen, Adapter und Einbaugeräte



004406
Beispiel: mit Leuchtdioden
und Potentiometer

080299
Beispiel mit Mosaic
Datendose 2 Modul

Verp.-Einh.	Best.Nr.	Steckdosen	
		10/16 A – 250 V~	
		Mit erhöhtem Berührungsschutz (Kinderschutz).	
		Mit Schraubanschlussklemmen.	
10	004285	2P + E, deutscher Standard	Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm 2,5
10	004280	2P + E, französischer Standard	2,5
10	004283	2P + E, französischer Standard mit Netzspannungsanzeige (Glmmlampe)	2,5
		10/16 A – 250 V~ mit Codierung	
		Verpolungssichere Steckdose und Schutz gegen den Anschluss von nicht für diesen Stromkreis vorgesehenen Geräten.	
		Mit Schraubanschlussklemmen.	
10	004282	2P + E, französischer Standard	2,5
10	050299	Codierplttchen für Stecker	

		Adapter für Einbaugeräte	
		Zur Montage auf Profilschiene EN 60715	
10	004405	Adapter mit Bohrung  22,5 mm für Melde- und Befehlsgeräte  22,5 mm	Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm 3
10	004406	Adapter ohne Bohrung für diverse Geräte	3
		Mosaic-Adapter	
10	080299	Zur Montage auf Profilschiene EN 60715. Zum Einbau von 2-moduligen Mosaic™-Geräten im Verteiler.	
		Breite: 2,5 Teilungseinheiten	

		Einbaugeräte – Mosaic™	
		Zur Montage auf Profilschiene EN 60715 mit Mosaic-Adapter (optional) Best.Nr. 080299. Für z. B. fernsteuerbare Dimmer.	
		Taster	
10	077040	Taster 6 A mit Schließerkontakt 2-modulig, Einsatz inkl. Wippe, weiß	
		Doppeltaster	
10	077030	Realisierbar mit Hilfe 2x Best.Nr. 077030. Taster 6 A mit Schließerkontakt 1-modulig, Einsatz inkl. Wippe, weiß	



Energiezähler EMDX³



004670



004678



004685

Zur Messung der verbrauchten Wirkenergie eines 1-phasigen oder 3-phasigen Stromkreises, Anzeige der verbrauchten kWh, Genauigkeitsklasse B nach EN 50470-1 und 3, Genauigkeitsklasse 1 (Best.Nr. 004670/72/73/74/81 nach EN 62053-21).

Verp.-Einh. Best.Nr. Energiezähler MID

1	004678	1-phasig – Direktanschluss 63 A – 2-modulig – Impulsausgang
1	004682	3-phasig – Direktanschluss 63 A – 4-modulig – Impulsausgang
1	004685	3-phasig – Anschluss über Stromwandler (TI) x/5 A – 4-modulig – Impulsausgang Wandlerbereich: 50/5 – 100/5 – 200/5 – 300/5 – 400/5 – 600/5 – 800/5 – 1000/5 – 1250/5

Energiezähler		
1	004670	1-phasig – Direktanschluss 32 A – 1-modulig – Impulsausgang
1	004681	32 A – 2-modulig – Impulsausgang
1	004672	63 A – 2-modulig – Impulsausgang
1	004673	3-phasig – Direktanschluss 63 A – 4-modulig – Impulsausgang
1	004674	3-phasig – Anschluss über Stromwandler (TI) x/5 A – 4-modulig – Impulsausgang Wandlerbereich: 50/5 – 100/5 – 200/5 – 300/5 – 400/5 – 600/5 – 800/5 – 1000/5 – 1250/5

Technische Daten

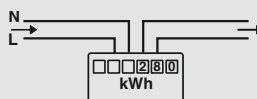
Energiezähler 1-phasig

Best.Nr.	004670	004681	004672	004678
Anschluss	direkt	direkt	direkt	direkt
Genauigkeitsklasse	B	1	1	B
Konform				MID
Grenzstrom I_{max}	32 A	36 A	63 A	63 A
Bemessungsspannung U_n	1x 230 V ~			
Frequenz	50 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	50 Hz
Anzeige	LCD 6-stellig, 1 Einheit = 0,1 kW			
Eigenverbrauch	≤ 6,5 VA			
Impulsausgang: x = 1 Impuls	x/0,5 Wh	x/0,01 kWh ¹⁾	x/0,001 kWh ¹⁾	x/0,001 kWh ¹⁾
Impulsdauer	80 ms	50 ms ¹⁾	50 ms ¹⁾	50 ms ¹⁾
Betriebstemperatur	-20...+50 °C	-20...+55 °C		
Teilungseinheit à 17,5 mm	1	2		

¹⁾ Programmierbar

Anschlussschema

Energiezähler 1-phasig – Direktanschluss



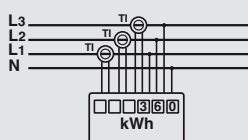
Energiezähler 3-phasig

Best.Nr.	004673	004682	004674	004685
Anschluss	direkt	direkt	Wandler	Wandler
Genauigkeitsklasse	1	B	1	B
Konform		MID		MID
Nennstrom I_n			5 A	5 A
Grenzstrom I_{max}	63 A	63 A		
Bemessungsspannung U_n	400 V ~ (L1, L2, L3 + N)			
Frequenz	50/60 Hz	50 Hz	50/60 Hz	50 Hz
Anzeige	LCD 8-stellig, 1 Einheit = 0,01 kW			
Eigenverbrauch	≤ 6,5 VA			
Impulsausgang: x = 1 Impuls	x/0,01 kWh ¹⁾	x/0,01 kWh ¹⁾	x/0,01 kWh ¹⁾	x/0,01 kWh ¹⁾
Impulsdauer	50 ms ¹⁾	50 ms ¹⁾	50 ms ¹⁾	50 ms ¹⁾
Betriebstemperatur	-20...+55 °C			
Teilungseinheit à 17,5 mm	4			

¹⁾ Programmierbar

Anschlussschema

Energiezähler 3-phasig – Anschluss über Stromwandler (TI)



Energiemessgeräte

Amperemeter, Voltmeter, Umschalter, Frequenzmesser, Betriebsstundenzähler



004602



004600



004663



004652



004694

Verp.-Einh. Best.Nr. Amperemeter, Voltmeter – analog

		Amperemeter Ermöglichen die Messung der Stromstärke in Ampere (A) eines elektrischen Stromkreises.	Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm
1	004602	Direkte Messung von Gleich- oder Wechselstrom Skala: 0 – 30 A	4
1	004600	Indirekte Messung über Stromwandler (TI) mit Nennstrom 5 A. Frei wählbare Messbereichsskala entsprechend dem gewünschten Messbereich. Geliefert ohne Messbereichsskala. Passende Messbereichsskalen Best.Nr. 004610/13/15/16 ff.	4
Messbereichs-Skalen für Amperemeter Best.Nr. 004600			
2	004610	0 – 50 A	4
2	004613	0 – 100 A	
2	004615	0 – 200 A	
2	004616	0 – 250 A	
2	004617	0 – 300 A	
2	004618	0 – 400 A	
2	004620	0 – 600 A	
2	004621	0 – 800 A	
2	004622	0 – 1000 A	4
2	004666	0 – 1250 A	
Voltmeter zur Messung der Spannung eines Stromkreises in Volt (V).			
1	004660	Direkte Messung von Gleich- oder Wechselspannung. Skala: 0 – 500 V	4

Verp.-Einh.	Best.Nr.	Amperemeter/Voltmeter – digital	Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm
1	004663	Versorgungsspannung: 230 V~ – 50/60 Hz Anzeigebereich: Strom I 0 – 8000 A Spannung U 0 – 500 V Anschluss: - Amperemeter: Indirekte Messung über Stromwandler (TI) mit Nennstrom 5 A. Abgleich der Skala (Display) in Abhängigkeit des Stromwandlers. - Voltmeter: Messen von Wechsel- oder Gleichspannung	4

Verp.-Einh. Best.Nr. Umschalter

		zum manuellen Einstellen der gewünschten Messstellen.	
		Amperemeter – Umschalter	
		Ermöglicht das Messen des Stromes, über einen Stromwandler (TI), in einem 3-phasigen Stromkreis mit einem einzigen Amperemeter	Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm
1	004650	Umschalter 4 Stellungen, 3-phasig	3
			
		Voltmeter – Umschalter	
		Ermöglicht das Messen der Spannung mit einem einzigen Voltmeter.	
1	004652	Umschalter 4 Stellungen, 3-phasig, Messen der Spannung zwischen den Phasen in einem 3-phasigen Stromkreis ohne Neutralleiter mit einem einzigen Voltmeter	
			
1	004653	Umschalter 7 Stellungen, 3-phasig + Neutralleiter, Messen der Spannung zwischen den Phasen oder zwischen Phase und N-Leiter	3
			
		Frequenzmesser	
		zur Messung der Frequenz eines Stromkreises 230 V~ Versorgungsspannung 230 V~ (in den Messkreis schalten).	Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm
1	004664	3-stellige Digitalanzeige, grün Anzeige 40 – 80 Hz	4

Verp.-Einh.	Best.Nr.	Betriebsstundenzähler	Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm
zum Zählen der Betriebsstunden einer Maschine oder einer elektrischen Anlage zur Ermittlung der genauen Betriebsdauer. Mit plombierbarem Deckel. Zähler mit numerischer Analog-Anzeige: - 5-stellig + 2 Dezimalstellen (1 Einheit = 1 Std.) Genauigkeit: 1/100 Stunde Verbrauch: 0,2 W Schutzart IP 20			
für Wechselstrom Zählbereich 1 – 99.999.999 Std. Ganggenauigkeit: netzsynchron			
1	004694	230 V~ / 50 Hz	2
1	004691	24 V~ / 50 Hz	2
für Gleichstrom Zählbereich 1 – 99.999.999 Std. Ganggenauigkeit: +/- 2,5 Sek./Tag			
1	004690	12...36 V / DC	2

Stromwandler



412142

Zur Verwendung bei Amperemeter oder Energiezähler, liefert einen Strom von 0 bis 5 A auf der Sekundärseite proportional zum primärseitigen Strom, zum Einbau auf Sockel oder direkten Aufsnappen auf Profilschiene EN 60715 (direktes Aufsnappen auf Profilschiene EN 60715 bei folgenden Best.Nr. möglich: 412101/03/06/07), Schutzart IP 20, Frequenz 50/60 Hz, Genauigkeitsklasse 0,5 % (1% bei Best.Nr. 412101).

Verp.-Einh.	Best.Nr.	Stromwandler (TI)	
		für Kabel Ø 21 mm und Schiene 16 x 12,5 mm direktes Aufsnappen auf Profilschiene EN 60715 möglich	
		Wandlerbereich	Leistung (VA)
1	412101	50/5	1,25
1	412103	100/5	2
1	412106	200/5	4
1	412107	250/5	5
		für Kabel Ø 32 mm und Schiene 25,5 x 25,5, 32,5 x 20,5 und 40,5 x 10,5 mm	
1	412124	300/5	5
1	412125	400/5	8
1	412126	600/5	12
		für Schiene 65 x 32 mm	
1	412136	600/5	8
1	412138	800/5	12
1	412139	1000/5	15
		für Schiene 84 x 34 mm	
1	412142	1250/5	12

Technische Daten

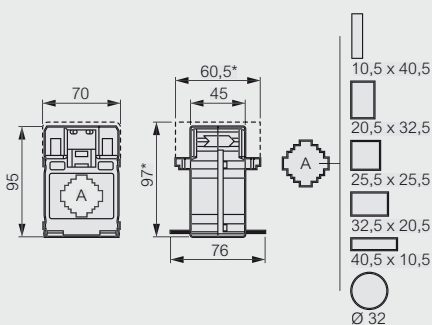
Schutzklasse: IP 20

Bemessungsfrequenz: 50/60 Hz

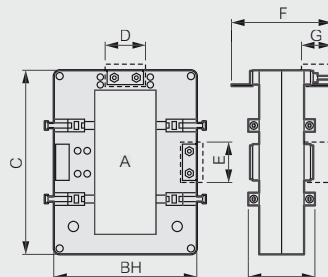
Best.Nr. 412101/02/03/04/05/06/07



Best.Nr. 412124/25/26



Best.Nr. 412136/38/39/42



Verteilereinbaudimmer

Phasenanschnitt- und Universaldimmer



003659



003671



078410



078407



080299



Weitere technische Daten **ab S. 44**

Nach VDE 0632 Teil 1, VDE 0632 Teil 2-1, IEC 60669-1, IEC 60669-2-1, EN 60669-1, EN 60669-2-1, Versorgungsspannung: 230 V~ 50/60 Hz, für Ein-, Aus- und Helligkeitssteuerung, Befestigung auf Hutprofilschiene EN 60715 durch rastende Schnellbefestigung, mit Beschriftungsfenster

Verp.-Einh.	Best.Nr.	Phasenanschnittdimmer
1	003659	Lastart: R, L Dimmer 600 W Fernsteuerbar durch Taster. Direktsteuerung am Dimmer durch Tastbedienung. Leistung bei $T_u = 40^\circ\text{C}^{1)}$ 60...600 W für Glühlampen 60...600 W für 230-V-Halogenlampen 40...600 VA für NV-Halogenlampen mit konventionellen Trafos²⁾
1	003671	Phasenanschnittdimmer Lastart: R, L, C Mit Anschluss für separate Busleitung. Dimmer 1000 W Fernsteuerbar durch Einzel- oder Doppeltaster. Direktsteuerung am Dimmer durch Tastbedienung Leistung bei $T_u = 45^\circ\text{C}^{1)}$ - 40...1000 W für Glühlampen - 40...1000 W für 230-V-Halogenlampen - 40...1000 VA für NV-Halogenlampen mit elektronischen Trafos - 40...1000 VA für NV-Halogenlampen mit konventionellen Trafos²⁾
1	003680	Bus-Netzgerät für den Anschluss von fernsteuerbaren Verteilereinbaudimmern Best.Nr. 003660/003671 mit Dimmer-Bedienelementen über separate Busleitung. Anschluss von max. 8 Dimmer-Bedienelementen
1	078410	Dimmer-Bedienelemente für Best.Nr. 003660/71. Anschluss erfolgt über Busleitung in Verbindung mit Bus-Netzgerät Best.Nr. 003680 (optional). Zur Montage auf Profilschiene EN 60715 mit Mosaic-Adapter Best.Nr. 080299 (optional). Doppeltaster – BUS-Steuergerät mit 4 zugeordneten Tasten für: - „ON/OFF“ Ein-/Ausschalten bzw. - „+/-“ Auf-/Abregeln der Beleuchtung
1	040139	Zubehör Kompensator In Verbindung mit konventionellen Trafos geeignet. Anschluss parallel an die Primärseite des Trafos.

Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm

2

Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm

6

2

Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm

2,5

Tastdimmer

Verp.-Einh.	Best.Nr.	
1	078407 ³⁾	 Elektronischer Dimmer mit Tastenbedienung und Steuereingang für unbeleuchtete Taster (Steuerleitung max. 50 m). Lastart: R, L, C 2-Leiter-Anschluss (ohne Neutralleiter). Zur Montage auf Profilschiene EN 60715 mit Mosaic™-Adapter Best.Nr. 080299 (optional). LED-Dimmer 3-400 W Phasenan-/abschnitt-Dimmer. Einfache und übersichtliche Bedienung durch 2-Tasten-Betätigung. Eigener Nebenstelleneingang für konventionelle Schließertaster zum Schalten und Dimmen. 3...75 W für dimmbare LEDs und Kompakt-Leuchtstofflampen. 3...400 W für Glüh- und Hochvolt-Halogenlampen. 3...400 VA für Niedervolt-Halogenlampen mit konventionellem (Eisenkern-)Transformator und elektronischem Vorschaltgerät. Breite: 2,5 Teilungseinheiten
1	080299	Mosaic™-Adapter Zur Montage auf Profilschiene EN 60715 zum Einbau von 2-moduligen Mosaic-Geräten im Verteiler. Breite: 2,5 Teilungseinheiten 3) Empfohlene Leuchtmittel siehe „Leuchtmittelauswahl LED-Dimmer“ auf der Legrand-Homepage.

Verteilereinbaudimmer 1 – 10 V

Hochleistungsdimmer

Phasenanschnitt



003658



003660



Weitere technische Daten ab S. 44

Nach VDE 0632 Teil 1 und Teil 2-1, IEC 60669-1 und -2-1, Versorgungsspannung: 230 V~ 50/60 Hz, für Ein-, Aus- und Helligkeitssteuerung, Befestigung auf Hutprofilschiene EN 60715 durch rastende Schnellbefestigung, mit Lexic-Systemvorteilen

Verp.-Einh.	Best.Nr.	Verteilereinbaudimmer 1 – 10 V
1	003658	Dimmer 800 VA Fernsteuerbar durch Taster Direktsteuerung am Dimmer durch Tastbedienung Leistung bei $T_u = 40^\circ\text{C}^{1)}$ - 0...800 VA für NV-Halogenlampen mit elektronischem Transformator 1 – 10 V - 0...800 VA für Leuchtstofflampen mit elektronischem Vorschaltgerät 1 – 10 V - 0...800 VA für Kompakt-Leuchtstofflampen mit elektronischem Vorschaltgerät 1 – 10 V
1	003660	Verteilereinbaudimmer 1 – 10 V mit Anschluss für separate Busleitung. Dimmer 1000 VA Fernsteuerbar durch Einzel- oder Doppeltaster. Direktsteuerung am Dimmer durch Tastbedienung. Leistung bei $T_u = 45^\circ\text{C}^{1)}$ - 0...1000 VA für NV-Halogenlampen mit elektronischem Transformator 1 – 10 V - 0...1000 VA für Leuchtstofflampen mit elektronischen Vorschaltgerät 1 – 10 V - 0...1000 VA für Kompakt-Leuchtstofflampen mit elektronischem Vorschaltgerät 1 – 10 V
1	003680	Bus-Netzgerät für den Anschluss von fernsteuerbaren Verteilereinbaudimmern Best.Nr. 003660/003671 mit Dimmer-Bedienelementen über separate Busleitung. Anschluss von max. 8 Dimmer-Bedienelementen.
1	078410	Dimmer-Bedienelemente für Best.Nr. 003660/71. Anschluss erfolgt über Busleitung in Verbindung mit Bus-Netzgerät Best.Nr. 003680 (optional). Zur Montage auf Profilschiene EN 60715 mit Mosaic-Adapter Best.Nr. 080299 (optional).
1	080299	Doppeltaster – BUS-Steuergerät mit 4 zugeordneten Tasten für: - „ON/OFF“ Ein-/Ausschalten bzw. - „+/-“ Auf-/Abregeln der Beleuchtung
1	080299	Adapter zur Aufnahme von Mosaic™-Geräten und Dimmer-Bedienelementen

Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm

2

4

2

Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm

2,5

3

1) Bei Umgebungstemperatur $> T_u$ Leistungsreduzierung um 20 % je 10°K Temperaturerhöhung beachten.
2) Verlustleistung der Transformatoren berücksichtigen!



040083



077040



080299

Nach VDE 0632 Teil 1 und Teil 2-1, IEC 60669-1 und -2-1, Versorgungsspannung: 230 V~ 50/60 Hz, für Ein-, Aus- und Helligkeitssteuerung, Befestigung: Aufputzmontage oder Schaltschrankbau, Abmessung (H x B x T) 232 x 181 x 117 mm, Gewicht 2,2 kg

Verp.-Einh.	Best.Nr.	Phasenanschnittdimmer
1	040081	Dimmer 2500 W, leistungserweiterbar Lastart: R, L Fernsteuerbar durch Taster/ Doppeltaster. Direktsteuerung am Dimmer durch Stellknopf und Handschalter. Als Hauptgerät oder Erweiterungsgerät Leistungserweiterung bis max. 4 Geräte pro Hauptgerät. 3 Betriebsarten: - Dimmbetrieb (T) Vorwahl der min. Helligkeit am Stellknopf - Festwertbetrieb (V) Helligkeitssteuerung nur durch Stellknopf - Erweiterungsbetrieb (E) Steuerung erfolgt vom Hauptgerät
1	040083	Dimmer 5000 W, leistungserweiterbar Leistung bei $T_u = 35^\circ\text{C}^{1)}$ - 300...2500 W für Glühlampen - 300...2500 W für 230-V-Halogenlampen - 300...2500 VA für NV-Halogenlampen mit konventionellen Trafos ²⁾ - inkl. Sicherung, Ersatzsicherung: Best.Nr. 012616 Typ g - 10,3 x 31,5 mm 16 A / 400 V~
10	077040	Dimmer-Bedienelemente zur Montage auf Profilschiene EN 60715 mit Mosaic-Adapter (optional) Best.Nr. 080299 für z. B. fernsteuerbare Dimmer
10	077030	Taster Taster 6 A mit Schließerkontakt 2-modulig, Einsatz inkl. Wippe, weiß
10	077030	Doppeltaster realisierbar mit Hilfe 2x Best.Nr. 077030 Taster 6 A mit Schließerkontakt. 1-modulig, Einsatz inkl. Wippe, weiß

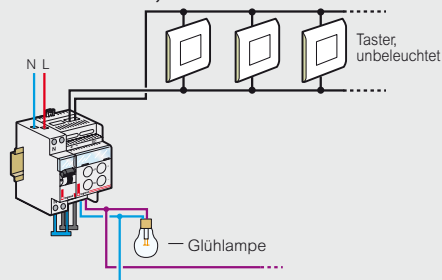


Verteilereinbaudimmer

Phasenanschnittdimmer, Universaldimmer, Dimmer 1 – 10 V

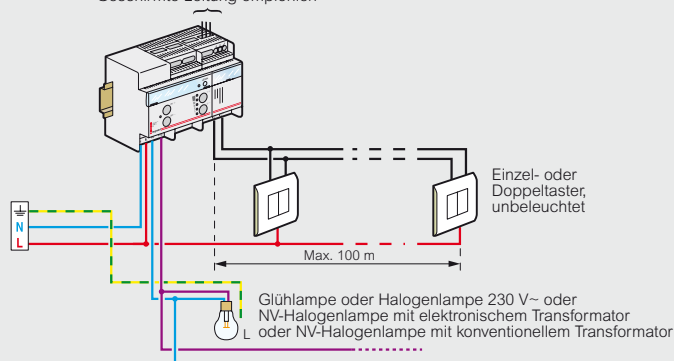
Technische Daten

Dimmer 600 W, Best.Nr. 003659

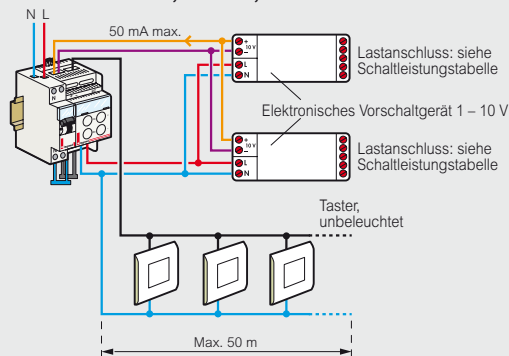


Dimmer 1000 W, Best.Nr. 003671

Busleitung für Dimmer-Bedienelemente
Bus: Länge < 300 m
Geschirmte Leitung empfohlen

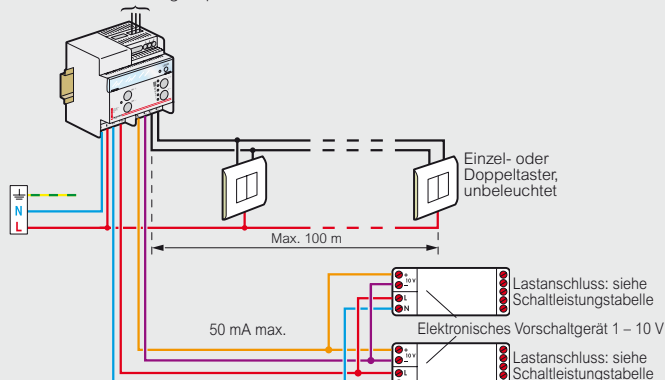


Dimmer 1 – 10 V, 800 VA, Best.Nr. 003658

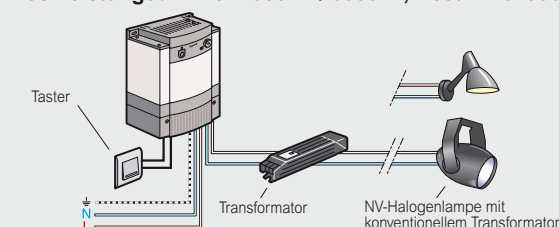


Dimmer 1 – 10 V, 1000 VA, Best.Nr. 003660

Busleitung für Dimmer-Bedienelemente
Bus: Länge < 300 m
Geschirmte Leitung empfohlen



Hochleistungsdimmer 2500 W / 5000 W, Best.Nr. 040081/83



Funktionen

Dimmer Best.Nr. 003658/59

- Direktsteuerung am Dimmer
- Fernsteuerfunktion mit unbeleuchteten Tastern

Dimmer Best.Nr. 003660/71

- Direktsteuerung am Dimmer
- Fernsteuerfunktion mit unbeleuchteten Doppeltastern
- Fernsteuerfunktion über separate Busleitung mit Dimmer-Bedienelementen
- Leistungserweiterung möglich durch Anschluss von weiteren Dimmern an gleiche Busleitung

Hochleistungsdimmer Best.Nr. 040081/83

- Direktsteuerung am Dimmer
- Fernsteuerfunktion mit unbeleuchteten Tastern
- Leistungserweiterung möglich

Schaltleistungstabelle bei 35 °C, 230 V~, 50/60 Hz

Best.Nr.	Leistung	1	2	3	4	5	6
				Ø26/Ø38			
003659	Max. 600 W Min. 60 W	Ja	Ja	Nein	Ja, min. 40 VA max. 600 VA	Nein	Nein
003671	Max. 1000 W Min. 40 W	Ja	Ja	Nein	Ja	Ja	Nein
003658	Max. 800 VA Min. 0 VA	Nein	Nein	Ja, mit 1 – 10 V Vorschaltg.	Nein	Ja, mit 1 – 10 V elektron. Trafo	Ja, mit 1 – 10 V Vorschaltg.
003660	Max. 1000 VA Min. 0 VA	Nein	Nein	Ja, mit 1 – 10 V Vorschaltg.	Nein	Ja, mit 1 – 10 V elektron. Trafo	Ja, mit 1 – 10 V Vorschaltg.
040081	Max. 2500 VA Min. 300 VA	Ja	Ja	Nein	Ja	Nein	Nein
040083	Max. 5000 VA Min. 300 VA	Ja	Ja	Nein	Ja	Nein	Nein

- 1 für Glühlampen
- 2 für 230-V-Halogenlampen
- 3 für Leuchtstofflampen Ø 26 oder 38 mm
- 4 für NV-Halogenlampen mit konventionellem-Transformator
- 5 für NV-Halogenlampen mit elektronischem Transformator
- 6 für Kompakt-Leuchtstofflampen mit separatem elektronischen Vorschaltgerät 1 – 10 V

Klemmenblöcke

Verteilereinbau 40 bis 160 A



004880

004884

004888

Nach EN 60947-1, Isolationsspannung 500 V, geliefert mit rückseitiger Isolierung und transparentem Schutzdeckel vorne, Isolationsschutz zwischen den einzelnen Klemmenschiene, Befestigung wahlweise auf Hutprofilschiene oder mit 2 Schrauben auf Montageplatte, Kennzeichnungsmöglichkeit jeder Klemmenreihe mit Kennzeichnungssystem CAB 3, zusätzlicher Anbau von Klemmenleisten IP 20 möglich

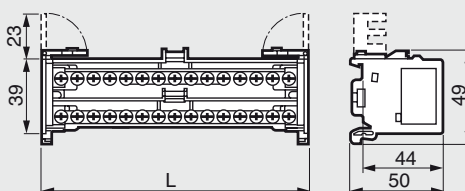
Verp.-Einh.	Best.Nr.	Klemmenblöcke						
2-polig								
		Imax (A)	Anzahl Klemmenstellen pro Klemmenleiste	Anschließbare Leiterquerschnitte (mm²)		Icc (kA)	Icw (kA)	Anzahl der Teilungs- maße 17,5 mm
				massive Leiter	flexible Leiter mit Aderend- hülse			
5	004881	40	11	1,5 – 4	0,75 – 4	20	3	6
			2	6 – 16	4 – 10			
10	004880	100	5	2,5 – 10	1,5 – 6	20	4,5	4
			2	10 – 25	6 – 16			
5	004882	125	11	2,5 – 10	1,5 – 10	18	4,5	8
			2	10 – 25	6 – 16			
			2	10 – 35	10 – 25			
4-polig								
		Imax (A)	Anzahl Klemmenstellen pro Klemmenleiste	Anschließbare Leiterquerschnitte (mm²)		Icc (kA)	Icw (kA)	Anzahl der Teilungs- maße 17,5 mm
				massive Leiter	flexible Leiter mit Aderend- hülse			
5	004885	40	11	1,5 – 4	0,75 – 4	20	3	6
			2	6 – 16	4 – 10			
10	004884	100	5	2,5 – 10	1,5 – 10	20	4,5	4
			2	10 – 25	6 – 16			
5	004886	125	7	2,5-10	1,5 – 10	20	4,5	6
			2	10 – 25	6 – 16			
			2	10 – 35	10 – 25			
5	004888	125	11	2,5 – 10	1,5 – 10	14,5	4,2	8
			4	10 – 35	10 – 25			
1	004879	160	8	2,5 – 10	1,5 – 10	27	8,4	10
			4	10 – 25	6 – 16			
			2	10 – 35	10 – 25			
			1	35 – 70	35 – 70			

Technische Daten

- Nach EN 60947-1
- Isolationsspannung: 500 V gemäß EN 60947-1 / IEC 60664-1
- Impulsspannung (U_{imp}): 8 kV
- Verschmutzungsgrad 3
- Selbstverlöschend: 750 °C 5 Sek. und 960 °C 30 Sek. für Halter der aktiven Teile

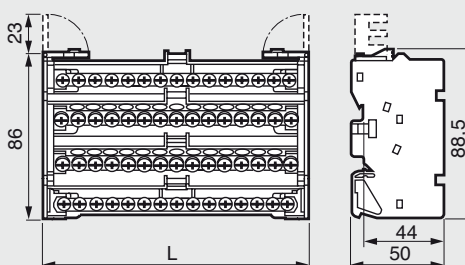
Abmessungen (mm)

2-polig 40 – 100 – 125 A Best.Nr. 004881/80/82

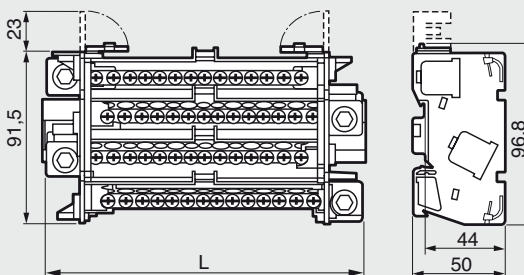


Best.Nr.	Breite
004880	70
004881	105
004882	140
004884	70
004885	105
004886	105
004888	140
004879	179

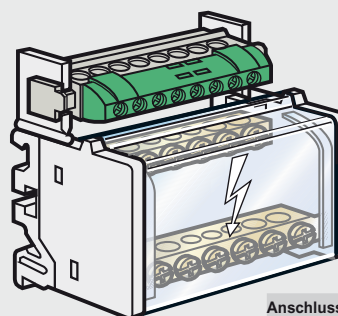
4-polig 40 – 100 – 125 A Best.Nr. 004885/84/86/88



4-polig 160 A Best.Nr. 004879



Verwendung von Klemmschiene IP 20

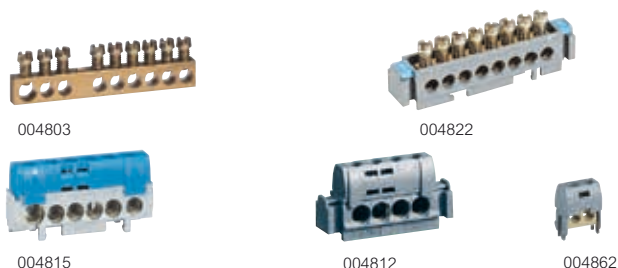


004880 + 004832

Anschlussvert. Modulbauweise	Klemmsch. IP 2x	Abstufung	
		Spannung	Stromstärke
004880	004832 ⁽¹⁾	400 V	80 A
004881	004834 ⁽¹⁾	400 V	40 A
004882	004835 ⁽¹⁾	400 V	100 A
004884	004842 ⁽²⁾	400 V	80 A
004885	004844 ⁽²⁾	400 V	40 A
004886	004844 ⁽²⁾	400 V	100 A
004888	004845 ⁽²⁾	400 V	100 A
004879	004845 ⁽²⁾	400 V	100 A

(1)
(2) Neutralleiter

Klemmenleisten



Nach IEC 60998-2-1, bei Leitungen 25 mm² Cu max. 100 A/400 V~, bei Leitungen 16 mm² Cu max. 80 A/400 V~, geliefert mit geöffneten Klemmschrauben

Verp.-Einh.	Best.Nr.	Klemmenleisten			
		Klemmenleisten, blank			
		werden mit Schrauben M 4 befestigt.			
		Eingang	Abgang	Länge (mm)	
		6 bis 25 mm ²	1,5 bis 16 mm ²		
10	004801	1	4	45	
10	004803	1	8	73	
10	004805	1	14	122	
10	004806	1	19	157	
10	004807	1	24	192	
		Universalklemmenleisten			
		für Schienenmontage (Schiene 12 x 2 mm			
		Best.Nr. 004819) bzw. Verteilermontage.			
		Eingang	Abgang	Länge (mm)	
		6 bis 25 mm ²	1,5 bis 16 mm ²		
10	004820	—	4	47	
10	004822	—	8	75	
10	004824	1	12	113	
10	004825	1	16	141	
10	004826	1	21	176	
10	004828	1	33	276	
		Klemmenleisten IP 20, berührungssicher			
		für Schienenmontage (Schiene 12 x 2 mm			
		Best.Nr. 004819) bzw. Verteilermontage.			
		Kennzeichnung, z. B. mit Duplix.			
	Leiter (schwarz)	Neutral (blau)	Eingang	Abgang	Länge (mm)
10	004816	004815	10 bis 35 mm ²	6 bis 25 mm ²	
			1	5	62
			6 bis 25 mm ²	1,5 bis 16 mm ²	
10	004850	004840	—	4	47
10	004852	004842	—	8	75
10	004854	004844	1	12	113
10	004855	004845	1	16	141
10	004856	004846	1	21	176
10	004858	004848	2	33	276
	Erde (grün)				
10	004830		—	4	47
10	004832		—	8	75
10	004834		1	12	113
10	004835		1	16	141
10	004836		1	21	176
10	004837		1	26	227
10	004838		2	33	276
	3 x P + 1 x N (3 schwarz + 1 blau)		4 bis 25 mm ²		
1	404814	Neutral	1 x 1	Neutral 1 x 12 Phase 3 x 4	227

Halterung für Klemmenleisten

10 004811 **Universalhalter**
um alle Klemmenleisten auf Profilschiene um oder zu befestigen.

10 004810 **2 Seitenwände**
für den Aufbau eines Klemmenblocks.
max. 4 gleiche Klemmenleisten IP 20

10 004817 **Klemmgehäuse mit 35 Bohrungen**
Länge 276 mm, für z. B. Plexo³-Verteiler 12-modulig.

5 404821 **Klemmgehäuse mit 50 Bohrungen**
Länge 385 mm, für z. B. Plexo³-Verteiler 18-modulig.

10 004819 **Schiene 12 x 2 mm, Länge 1 m**

Montagebeispiele

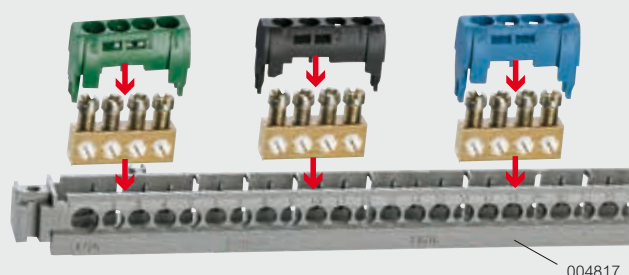
Montage auf Schiene 12 x 2 mm Best.Nr. 004819

Die Universalklemmenleisten Best.Nr. 004820/22/24/25/26/28 können auf Schiene 12 x 2 mm Best.Nr. 004819 gesteckt werden.



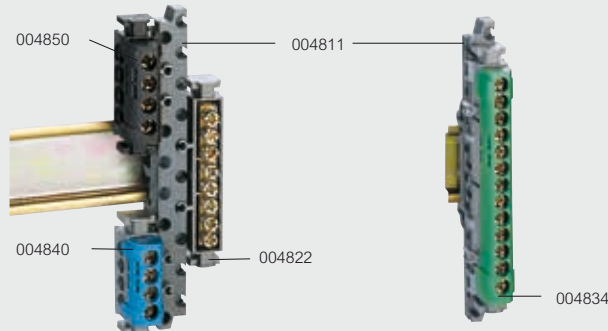
Klemmgehäuse mit 28 Öffnungen Best.Nr. 004817

Zur individuellen Bestückung mit blanken Schraubklemmen, Universalklemmen oder Klemmen IP 20.



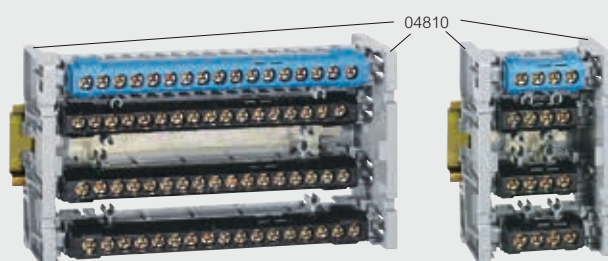
Universalhalter Best.Nr. 004811

Mit dem Universalhalter Best.Nr. 004811 können alle Klemmenleisten IP 20 und Universalklemmenleisten auf Profilschiene um oder zu montiert werden.



Halterung für Klemmenleisten (2 Seitenwände) Best.Nr. 004810

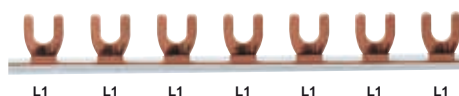
Mit den Seitenwänden Best.Nr. 004810 und maximal 4 gleich langen Klemmenleisten IP 20 kann ein Klemmenblock einfach realisiert werden.



Verschienungssysteme deutscher Standard Gabelkammschienen

Einpolig für 1-polige LS-Schalter

Best.Nr.:
004911
004912
607025



Einpolig + Hilfsschalter für 1-polige LS-Schalter mit Hilfsschalter (0,5 TE)

Best.Nr.:
004909



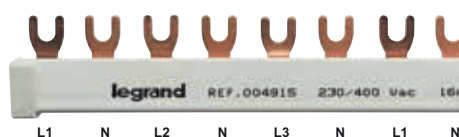
Zweipolig für 2-polige FI-Schalter oder FI/LS-Schalter oder 2-polige LS-Schalter

Best.Nr.:
004913
004914



Zweipolig mit 4-poliger Einspeisung für 2-polige LS-Schalter L + N

Best.Nr.:
004915
004916



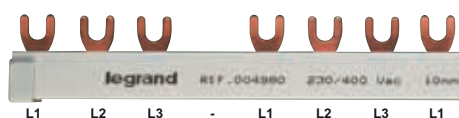
Dreipolig für 3-polige LS-Schalter oder drei 1-polige LS-Schalter

Best.Nr.:
004902
004917
004918
004935



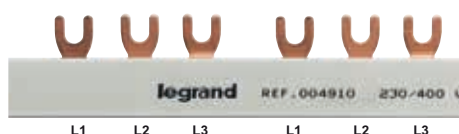
Dreipolig für FI- und LS-Schalter für 4-polige FI-Schutzschalter mit 8 LS-Schaltern

Best.Nr.:
004980



Dreipolig + Hilfsschalter für 3-polige LS-Schalter mit Hilfsschalter (0,5 TE)

Best.Nr.:
004910



Verschienungssysteme deutscher Standard Gabelkammschienen



004917



004917 + 004992



004980

Verp.-Einh. Best.Nr. Gabelkammschienen

		Einpolig für 1-polige LS-Schalter			
		Maximale Anzahl der angeschlossenen Geräte	Querschnitt mm²	Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm	
20	004911	12	10	12 TE	
10	607025	57	10	1 m	
10	004912	57	16	1 m	
		Einpolig + Hilfsschalter für 1-polige LS-Schalter mit Hilfsschalter (0,5 TE)			
10	004909	37	16	1 m	
		Zweipolig für 2 FI-Schalter oder FI/LS-Schalter oder 2-polige LS-Schalter			
5	004913 ¹⁾	6 x 2	10	12 TE	
10	004914	28 x 2	16	1 m	
		Zweipolig mit 4-poliger Einspeisung für 2-polige LS-Schalter L + N			
3	004915 ¹⁾	6 x 2	10	12 TE	
10	004916	28 x 2	16	1 m	
		Dreipolig für 3-polige LS-Schalter oder 3x 1-polige LS-Schalter			
5	004917 ¹⁾	4 x 3	10	12 TE	
10	004902	18 x 3	10	1 m	
5	004935 ¹⁾	4 x 3	16	12 TE	
10	004918	18 x 3	16	1 m	
		Dreipolig für FI- und LS-Schalter für 4-polige FI-Schutzschalter mit 8x 1-poligen LS-Schaltern			
5	004980 ¹⁾	4 x 3	10	12 TE	
		Dreipolig + Hilfsschalter für 3-polige LS-Schalter mit Hilfsschalter (0,5 TE)			
10	004910	16 x 3	16	1 m	
		Vierpolig für 4-polige LS-Schalter oder 4-polige FI-Schutzschalter			
3	004919 ¹⁾	3 x 4	16	12 TE	
10	004920	14 x 4	16	1 m	

		Zubehör
50	A00049	Endkappe einpolig – 10 – 16 mm² z. B. für 004909/11/12 und 607025
10	A00050	Endkappe zweipolig – 10 mm² z. B. für 004913
20	004990	Endkappe dreipolig – 16 mm² z. B. für 004910/14/18/35
20	607026	Endkappe dreipolig – 10 mm² z. B. für 004902/17
20	004991	Endkappe vierpolig z. B. für 004915/16/19/20
10	004992	Berührungsschutzkappen (1 Satz = 5 Stück) einzeln abtrennbar, geeignet für Querschnitt 10 – 16 mm²

1) geliefert mit montierten Endkappen

Verschienungssysteme deutscher Standard

Stiftkammschienen und Anschlussklemmen



404926



404942



404904



404905

Verp.-Einh. Best.Nr. Stiftkammschienen

		Einpolig		
		Phasen-/Neutralleiterschienen (schwarz/blau) für 1-polige LS-Schalter		
		Maximale Anzahl der angeschlossenen Geräte	Querschnitt mm²	Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm
20	404926	13	16	13 TE
10	404937	57	16	57 TE
		für 1-polige LS-Schalter, mit Hilfsschalter verdrahtet		
10	404933	37	16	37 TE
		Zweipolig		
		für 2x 1-polige oder 2-polige LS-Schalter		
50	404938 ¹⁾	6 x 2	10	12 TE
10	404939	28 x 2	16	56 TE
		Zweipolig mit 4-poliger Einspeisung		
		für 2-polige LS-Schalter L+N		
3	404940 ¹⁾	6 x 2	10	12 TE
10	404941	28 x 2	16	56 TE
		Dreipolig		
		für 3-polige oder 3x 1-polige LS-Schalter		
40	404942 ¹⁾	4 x 3	10	12 TE
10	404932	19 x 3	10	57 TE
10	404943	19 x 3	16	57 TE
		für 3-polige LS-Schalter, mit Hilfsschalter verdrahtet		
10	404934	16 x 3	16	48 TE

Anschlussklemmen, isoliert

		Anschlussklemme, isoliert mit Gabelzunge	
		Querschnitt mm²	
10	404904	4 bis 25	
		Anschlussklemme, isoliert mit Stiftzunge	
		Querschnitt mm²	
20	404905	4 bis 25	
20	404906	6 bis 35	



404905



404906

Zubehör

		Berührungsschutzkappen für Stift- und Gabelkammschienen	
		Schutzabdeckkappen für nicht benötigte Kammelemente, für 12 Module (kürzbar)	
20	4049 88		
		Endkappen für Stiftkammschienen	
40	4049 89	1-polig für 404937/404933 und 404926	
20	4049 90	2- und 3-polig für 404939/43/34	
20	6070 26	3-polig für 004932	
20	4049 91	2-polig mit 4-poliger Einspeisung für Best.Nr. 404941	

1) geliefert mit montierter Berührungsschutzabdeckung

Verschienungssysteme deutscher Standard

Kompakte Gabelkammschienen



607033



607035

Verp.-Einh. Best.Nr. Gabelkammschienen

		Dreipolig		
		mit Phasenkennzeichnung für 3-polige oder 3x 1-polige LS-Schalter. Nicht kürzen!		
		Maximale Anzahl der angeschlossenen Geräte	Querschnitt mm²	Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm
10	607033	6	10	6 TE
10	607034	9	10	9 TE
10	607035	12	10	12 TE

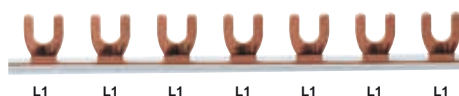
10 004992 Zubehör

Berührungsschutzkappen einzeln abtrennbar, geeignet für Querschnitt 10 – 16 mm² (1 Satz = 5 Stück)

Verschiebungssysteme österreichischer Standard Gabelkammschienen

Einpolig für 1-polige LS-Schalter

Best.Nr.:
004911
004912
607025



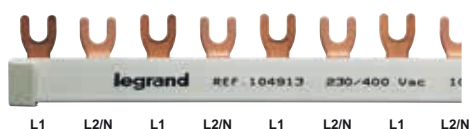
Einpolig + Hilfsschalter für 1-polige LS-Schalter mit Hilfsschalter (0,5 TE)

Best.Nr.:
004909



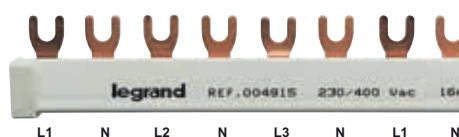
Zweipolig für 2-polige FI-Schalter oder FI/LS-Schalter oder 2-polige LS-Schalter

Best.Nr.:
104913
004914



Zweipolig mit 4-poliger Einspeisung für 2-polige LS-Schalter L + N

Best.Nr.:
004915
004916



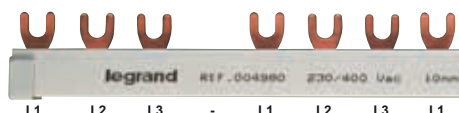
Dreipolig für 3-polige LS-Schalter oder drei 1-polige LS-Schalter

Best.Nr.:
004902
004917
004918
004935



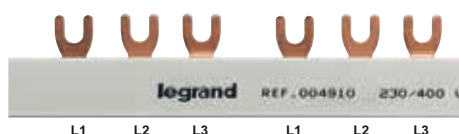
Dreipolig für FI- und LS-Schalter für 4-polige FI-Schutzschalter mit 8 LS-Schaltern

Best.Nr.:
004980



Dreipolig + Hilfsschalter für 3-polige LS-Schalter mit Hilfsschalter (0,5 TE)

Best.Nr.:
004910



Verschiebungssysteme österreichischer Standard Gabelkammschienen



004917



004917 + 004992



004980

Verp.-Einh.	Best.Nr.	Gabelkammschienen			
Einpolig für 1-polige LS-Schalter					
		Maximale Anzahl der angeschlossenen Geräte	Querschnitt mm ²	Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm	
20	004911	12	10	12 TE	
10	607025	57	10	1 m	
10	004912	57	16	1 m	
Einpolig + Hilfsschalter für 1-polige LS-Schalter mit Hilfsschalter (0,5 TE)					
10	004909	37	16	1 m	
Einpolig – Neutraleiterschiene blau					
10	104911 ²⁾	56	10	1 m	
10	104912 ²⁾	56	16	1 m	
Zweipolig für 2-polige FI-Schalter oder FI/LS-Schalter oder 2-polige LS-Schalter					
10	104913 ²⁾	28 x 2	10	1 m	
10	004914 ²⁾	28 x 2	16	1 m	
Zweipolig mit 4-poliger Einspeisung für 2-polige LS-Schalter L + N					
3	004915 ¹⁾	6 x 2	16	12 TE	
10	004916	28 x 2	16	1 m	
Dreipolig für 3-polige LS-Schalter oder drei 1-polige LS-Schalter					
5	004917 ¹⁾	4 x 3	10	12 TE	
10	004902 ²⁾	18 x 3	10	1 m	
5	004935 ¹⁾	4 x 3	16	12 TE	
10	004918 ²⁾	18 x 3	16	1 m	
Dreipolig für FI- und LS-Schalter für 4-polige FI-Schutzschalter mit 8x 1-poligen LS-Schaltern					
5	004980 ¹⁾	4 x 3	10	12 TE	
Dreipolig + Hilfsschalter für 3-polige LS-Schalter mit Hilfsschalter (0,5 TE)					
10	004910	16 x 3	16	1 m	
Vierpolig für 4-polige LS-Schalter oder 4-polige FI-Schutzschalter					
3	004919 ¹⁾	3 x 4	16	12 TE	
10	004920	14 x 4	16	1 m	

Zubehör

50	A00049	Endkappe einpolig – 10 – 16 mm ² z. B. für 004909/11/12, 104911/12 und 607025
10	A00050	Endkappe zweipolig – 10 mm ² z. B. für 004913 und 104913
20	004990	Endkappe dreipolig – 16 mm ² z. B. für 004910/14/18/35
20	607026	Endkappe dreipolig – 10 mm ² z. B. für 004902/17
20	004991	Endkappe vierpolig z. B. für 004915/16/19/20
10	004992	Berührungsschutzkappen (1 Satz = 5 Stück) einzeln abtrennbar, geeignet für Querschnitt 10 – 16 mm ²

1) geliefert mit montierten Endkappen
2) ausbrechbar

Versienungssysteme österreichischer Standard

Stiftkammschienen und Anschlussklemmen



404926



404942



404904



404905

Verp.-Einh. Best.Nr. Stiftkammschienen

		Einpolig		
		Phasen-/Neutralleiterschienen (schwarz/blau) für 1-polige LS-Schalter		
		Maximale Anzahl der angeschlossenen Geräte	Querschnitt mm²	Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm
20	404926	13	16	13 TE
10	404937	57	16	57 TE
		für 1-polige LS-Schalter, mit Hilfsschalter verdrahtet		
10	404933	37	16	37 TE
		Einpolig – Neutralleiterschienen		
		blau		
10	004922 ²⁾	56	10	1 m
		Zweipolig		
		für 2x1-polige oder 2-polige LS-Schalter		
50	404938 ¹⁾	6 x 2	10	12 TE
10	404939	28 x 2	16	56 TE
		Zweipolig mit 4-poliger Einspeisung		
		für 2-polige LS-Schalter L+N		
40	404940 ¹⁾	6 x 2	10	12 TE
10	404941	28 x 2	16	56 TE
		Dreipolig		
		für 3-polige oder 3x1-polige LS-Schalter		
10	404942 ¹⁾	4 x 3	10	12 TE
10	004932 ²⁾	19 x 3	10	57 TE
10	404943	19 x 3	16	57 TE
		für 3-polige LS-Schalter, mit Hilfsschalter verdrahtet		
10	404934	16 x 3	16	48 TE

Verp.-Einh. Best.Nr. Anschlussklemmen isoliert

		Anschlussklemme, isoliert mit Gabelzunge	
		Querschnitt mm²	
10	404904	4 bis 25	
		Anschlussklemme, isoliert mit Stiftzunge	
		Querschnitt mm²	
20	404905	4 bis 25	
20	404906	6 bis 35	



404905



404906

Verp.-Einh. Best.Nr. Zubehör

		Berührungsschutzkappen für Stift- und Gabelkammschienen		
		Schutzabdeckkappen für nicht benötigte Kammelemente, für 12 Module (kürzbar)		
20	404988			
		Endkappen für Stiftkammschienen		
40	404989	1-polig für Best.Nr. 404933/37		
20	404990	2- und 3-polig für Best.Nr. 404939/43/34		
20	607026	3-polig für Best.Nr. 004932		
20	404991	2-polig mit 4-poliger Einspeisung für Best.Nr. 404941		

1) geliefert mit montierter Berührungsschutzabdeckung
2) ausbrechbar

Versienungssysteme österreichischer Standard

Kompakte Gabelkammschienen



607033



607035

Verp.-Einh. Best.Nr. Gabelkammschienen

		Dreipolig		
		mit Phasenkennzeichnung für 3-polige oder 3x 1-polige LS-Schalter. Nicht kürzen!		
		Maximale Anzahl der angeschlossenen Geräte	Querschnitt mm²	Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm
10	607033	6	10	6 TE
10	607034	9	10	9 TE
10	607035	12	10	12 TE

Verp.-Einh. Best.Nr. Zubehör

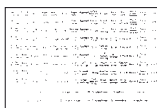
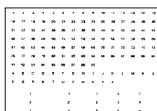
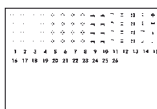
10	004992	Berührungsschutzkappen einzeln abtrennbar, geeignet für Querschnitt 10 – 16 mm² (1 Satz = 5 Stück)		
----	--------	--	--	--

Beschriftungszubehör



Verp.-Einh.	Best.Nr.	Beschriftungs-Software
1	909911	Software für das einfache und professionelle Beschriften von Verteilereinbaugeräten, Schalterprogrammen und Etiketten. Systemvoraussetzung: Pentium Prozessor, Microsoft® Windows 7, Windows 8.
1	A09908	Beschriftungsbogen-Set Verteilereinbaugeräte 1-, 2-modulig DIN A4, vorperforiert, bestehend aus: - 13 Bögen 1-modulig - 13 Bögen 2-modulig
1	A09909	Verteilereinbaugeräte 3-, 4-modulig DIN A4, vorperforiert, bestehend aus: - 13 Bögen 3-modulig - 13 Bögen 4-modulig
1	909914	Verteilungen DIN A4 selbstklebend, zur Erstellung von Legenden für Kleinverteiler, bestehend aus: - 10 Bögen 1-bis 4-reihige Kleinverteiler

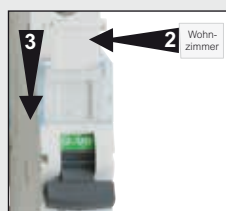
		Beschriftungsbögen, bezeichnet
		Vorperforiert
10	004999	Symbole von Steckdosen, Lampen... Zahlen von 1 bis 26 und Leerfelder
10	004969	Ziffern von 1 bis 99 und Buchstaben von A bis Z
10	004968	Texte z. B. Wohnzimmer, Büro, Garten, Terrasse, Fußbodenheizung, E-Herd, Licht, FI-Schutzschalter...



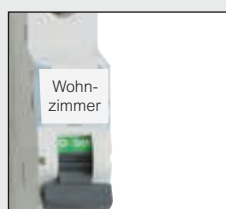
Beschriftungsbeispiel



Einfach Beschriftungshalter nach oben ziehen.



Beschriftungsetikett einlegen und in das Fenster einschieben.



Verteilereinbaugerät beschriftet.

AlphaRex³ Digitalschaltuhren

Wochenzeitschaltuhren



412631

Weitere technische Daten **ab S. 56**

Nach VDE 0631 Teil 1 und Teil 2-7. EN 60730-1 und EN 60730-2-7. Mit textgeführtem Programmierkonzept, 15 verschiedene Sprachen über Sprachauswahl wählbar, einfache Programmerstellung mittels PC unter Verwendung der Legrand-Software AlphaSoft, Datenschlüssel und PC-Adapter, Programmsicherung auf Datenschlüssel möglich, EEPROM-Speicher zur Sicherung der Schaltprogramme, Gangreserve 5 Jahre für Datum und Uhrzeit, automatische Sommer-/Winterzeitumstellung, Ganggenauigkeit $\pm 0,1$ Sek./Tag, mit Nulldurchgangsschaltung.

Verp.-Einh.	Best.Nr.	AlphaRex ³
		• Tages- und Wochenzeitschaltuhr • zeitsparende Programmierung durch Wahl von Tagesblöcken, Tagesblöcke individuell einstellbar oder Auswahl aus voreingestellten Blöcken Mo–So, Mo–Fr oder Sa–So • sekundengenaues Programmieren • Schaltzeiten als Wochenübersicht im Display sichtbar • mit folgenden Komfort-Zusatzfunktionen: - Ferienprogramm - Zufallsprogramm - Betriebsstundenzähler, Zählbereich 65.535 Std. - Steuereingang (1-Kanal-Uhr Best.Nr. 412634) Nachlaufzeit einstellbar von 0 Sek....23 Std. 59 Min. 59 Sek. - 1-h-Test - PIN-Code-Eingabesperre • Expertenmodus für weitere Zusatzfunktionen: - Zyklusfunktion, Einschaltzeit einstellbar zwischen 1 Sek. und 1 Std. 59 Min. 59 Sek. - Steuereingang-Extra (1-Kanal-Uhr Best.Nr. 412634) - Steuereingang-Aus (1-Kanal-Uhr Best.Nr. 412634) - Kanalwechselfunktion (2-Kanal-Uhr) - Netzsynchrobetrieb einstellbar • Hintergrundbeleuchtung • Gerätebreite 2 Teilungseinheiten à 17,5 mm
1	412631	AlphaRex³ D21, 1 Kanal - 230 V, 50/60Hz - 1 Wechsler 250 V/50 Hz, 16 A~ $\cos \varphi = 1$ - 56 Programme - kürzeste Schaltzeit 1 Sek.
1	412641	AlphaRex³ D22, 2 Kanal - 230 V, 50/60Hz - 2 Wechsler 250 V/50 Hz, 2x16 A~ $\cos \varphi = 1$ - 56 Programme - kürzeste Schaltzeit 1 Sek.
1	412634	AlphaRex³ D21s, 1 Kanal - 230 V, 50/60Hz - mit Steuereingang - 1 Wechsler 250 V/50 Hz, 16 A~ $\cos \varphi = 1$ - 56 Programme (28 pro Kanal) - kürzeste Schaltzeit 1 Sek.

Sonderspannungen

Typ	230 V ~	120 V ~	24 V
	50/60 Hz	50/60 Hz	AC 50/60 Hz und DC
AlphaRex ³ D21	412631	412632	412633
AlphaRex ³ D22	412641	412642	412643
AlphaRex ³ D21s	412634		
AlphaRex ³ D21 astro	412654	412655	412656
AlphaRex ³ D22 astro	412657	412658	412659
AlphaRex ³ DY21	412629		
AlphaRex ³ DY22	412630		

AlphaRex³ Digitalschaltuhren

Astrozeitschaltuhren



412657

Weitere technische Daten **ab S. 56**

Nach VDE 0631 Teil 1 und Teil 2-7. EN 60730-1 und EN 60730-2-7. Mit textgeführtem Programmierkonzept, 15 verschiedene Sprachen über Sprachauswahl wählbar, einfache Programmerstellung mittels PC unter Verwendung der Legrand-Software AlphaSoft, Datenschlüssel und PC-Adapter, Programmsicherung auf Datenschlüssel möglich, EEPROM-Speicher zur Sicherung der Schaltprogramme, Gangreserve 5 Jahre für Datum und Uhrzeit, automatische Sommer-/Winterzeitumstellung, Ganggenauigkeit $\pm 0,1$ Sek./Tag, mit Nulldurchgangsschaltung.

Verp.-Einh.	Best.Nr.	AlphaRex ³ astro
		• zum dämmerungsbezogenen Ein- und Ausschalten von Leuchten und anderen elektrischen Verbrauchern • mit Kombifunktion zur Erstellung von Schaltprogrammen, in denen der Verbraucher nach Astrozeiten und/oder fest eingestellten Zeiten geschaltet wird • täglich astronomische Berechnung der Sonnenaufgangs- und -untergangszeiten durch Eingabe von Orten oder Ortskoordinaten • Offset für Sonnenauf- und -untergangszeiten um bis zu ± 120 Min. einstellbar. Die Differenzzeiten werden für die Auf- und Unterangszeiten separat eingestellt • Steuerung direkt aus der Verteilung, kein separater Lichtfänger notwendig • zeitsparende Programmierung durch Wahl von Tagesblöcken, Tagesblöcke individuell einstellbar oder Wahl eines voreingestellten Blocks Mo – So, Mo – Fr oder Sa – So • sekundengenaues Programmieren • Schaltzeiten als Wochenübersicht im Display sichtbar • mit folgenden Komfort-Zusatzfunktionen: - Ferienprogramm - Zufallsprogramm - Betriebsstundenzähler, Zählbereich 65.535 Std. - Steuereingang (1-Kanal-Uhr Best.Nr. 412654) Nachlaufzeit einstellbar von 0 Sek....23 Std. 59 Min. 59 Sek. - 1-h-Test - PIN-Code-Eingabesperre • Expertenmodus für weitere Zusatzfunktionen: - Zyklusfunktion, Einschaltzeit einstellbar zwischen 1 Sek. und 1 Std. 59 Min. 59 Sek. - Steuereingang-Extra (1-Kanal-Uhr Best.Nr. 412654) - Steuereingang-Aus (1-Kanal-Uhr Best.Nr. 412634) - Netzsynchrobetrieb einstellbar • Hintergrundbeleuchtung • Gerätebreite 2 Teilungseinheiten à 17,5 mm
1	412654	AlphaRex³ D21 astro, 1 Kanal - 230 V, 50/60Hz - mit Steuereingang - 1 Wechsler 250 V/50 Hz, 16 A~ $\cos \varphi = 1$ - 56 Programme - kürzeste Schaltzeit 1 Sek.
1	412657	AlphaRex³ D22 astro, 2 Kanal - 230 V, 50/60Hz - 2 Wechsler 250 V/50 Hz, 2x16 A~ $\cos \varphi = 1$ - 56 Programme (28 pro Kanal) - kürzeste Schaltzeit 1 Sek.

Dämmerungsschalter **S. 75**

AlphaRex³ Digitalschaltuhren

Jahreszeitschaltuhren



Weitere technische Daten **ab S. 56**

Nach VDE 0631 Teil 1 und Teil 2-7. EN 60730-1 und EN 60730-2-7.

Mit textgeführtem Programmierkonzept, Schaltzeiten als Wochenübersicht im Display sichtbar, mit Hintergrundbeleuchtung, sekundengenaues Programmieren, 15 verschiedene Sprachen über Sprachauswahl wählbar, einfache Programmerstellung mittels PC unter Verwendung der Legrand-Software AlphaSoft, Datenschlüssel und PC-Adapter, einfach und schnell eingegebene Programme auf andere Uhren übertragen und/oder Sicherheitskopien erstellen mit Datenschlüssel Best.Nr. 412872, zeitsparende Programmierung durch Wahl von Tagesblöcken, Tagesblöcke individuell einstellbar oder Auswahl aus voreingestellten Block Mo – So, Programmsicherung auf Datenschlüssel möglich, EEPROM-Speicher zur Sicherung der Schaltprogramme, Gangreserve 5 Jahre für Datum und Uhrzeit, automatische Sommer-/Winterzeitumstellung, Ganggenauigkeit $\pm 0,1$ Sek./Tag, mit Nulldurchgangsschaltung.

Verp.-Einh.	Best.Nr.	AlphaRex ³ DY
		- Jahres- und Wochenschaltuhr mit zusätzlicher Astro-Funktion für alle Kanäle 84 Schaltprogramme je Kanal davon: 28 Wochenprogramme 28 Jahresprogramme 28 Ausnahmeprogramme (Prioritätsprogramm) - mit folgenden Komfort-Zusatzfunktionen: - Astrofunktion (Sonnenuntergänge/-aufgänge) kombinierbar mit Schaltuhrfunktion - Offset einstellbar entweder ± 120 Min. oder $\pm 12^{\circ}00'$ - Zufallsprogramm - Betriebsstundenzähler, Zählbereich 65.535 Std. - Steuereingang (1-Kanal-Uhr Best.Nr. 412629) Nachlaufzeit einstellbar von 0 Sek....23 Std. 59 Min. 59 Sek. 1-h-Test - PIN-Code-Eingabesperre - Expertenmodus für weitere Zusatzfunktionen: - Zyklusfunktion, Einschaltzeit von 1 Sek....1 Std. 59 Min. 59 Sek. - Steuereingang-Extra (1-Kanal-Uhr Best.Nr. 412629) - Steuereingang-Aus (1-Kanal-Uhr Best.Nr. 412629) - Zyklusfunktion, Einschaltzeit einstellbar zwischen 1 Sek. und 1 Std. 59 Min. 59 Sek. - Kanalwechselfunktion (2-Kanal-Uhr) - Netzsynchrobetrieb einstellbar - Gerätebreite 2 Teilungseinheiten à 17,5 mm
1	412629	AlphaRex³ DY21, 1 Kanal 230 V, 50/60Hz - mit Steuereingang 1 Wechsler 250 V/50 Hz, 16 A~ $\cos \varphi = 1$ 84 Programme - kürzeste Schaltzeit 1 Sek.
1	412630	AlphaRex³ DY22, 2 Kanal 230 V, 50/60Hz 2 Wechsler 250 V/50 Hz, 2x16 A~ $\cos \varphi = 1$ 84 Programme pro Kanal - kürzeste Schaltzeit 1 Sek.

Verp.-Einh.	Best.Nr.	Programmierzubehör
1	412872	Datenschlüssel - Einlesen von Schaltprogrammen in die Uhr, an der Uhr ist hierbei die Funktion „SCHLÜSSEL-LESEN“ zu wählen. - Übertragen von Schaltprogrammen auf den Schlüssel über die Uhrenfunktion „SCHLÜSSEL-SCHREIBEN“, so können Programme einfach und schnell auf andere Uhren übertragen und/oder Sicherheitskopien erstellt werden
1	412873	PC-Adapter für USB-Schnittstelle - zur Programmierung eines Datenschlüssels am PC - inkl. Programmiersoftware AlphaSoft, Datenschlüssel Best.Nr. 412872 und weiteren Steckplatz für Datenschlüssel Best.Nr. 004772/004781 - Systemanforderungen: Windows® XP, Windows® Vista, Windows® 7, Windows® 8

Typ	Best. Nr.	Schaltkanäle	Tagesprogramm	Wochenprogramm	Astroprogramm	Jahresprogramm	Ausnahmeprogramm	Ferienprogramm	Zufallsprogramm	Betriebsstundenzähler	Relaisfunktion	Kanalwechselfunktion	Korrekturfunktion Offset	Impulsfunktion	Zyklusfunktion	Steuereingang	Synchrotrieb einstellb.	1-Std.-Test	PIN-Code	PC-Programmierung	Kontrasteinstellung	Hintergrundbeleuchtung
AlphaRex ³ D21	412631	1	✓	✓				✓	✓	✓	✓	✓		✓ ¹⁾	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
AlphaRex ³ D22	412641	2	✓	✓				✓	✓	✓	✓	✓		✓ ¹⁾	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
AlphaRex ³ D21s	412634	1	✓	✓				✓	✓	✓	✓	✓		✓ ¹⁾	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
AlphaRex ³ D21 astro	412654	1	✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓ ¹⁾	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
AlphaRex ³ D22 astro	412657	2	✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓ ¹⁾	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
AlphaRex ³ DY21	412629	1	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓ ¹⁾	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
AlphaRex ³ DY22	412630	2	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓ ¹⁾	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
AstroRex DY64	004770	4	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓			✓ ¹⁾	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
AlphaRex DY21 GPS/DCF	412637	1	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓		✓	✓ ¹⁾	✓		✓ ²⁾	✓	✓	✓	✓	✓
AlphaRex DY22 GPS/DCF	412638	2	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓ ¹⁾	✓		✓ ²⁾	✓	✓	✓	✓	✓

¹⁾ Impulsfunktion programmierbar über sekundengenaue Eingabe

²⁾ Zeitsynchronisation über externe DCF-77-Antenne oder über GPS-Antenne Zeit- und Ortskoordinaten mit GPS/DCF-Modul

AlphaRex³ Digitalschaltuhren

Jahreszeitschaltuhr



004770



004781



412873



Weitere technische Daten **ab S. 56**

Nach VDE 0631 Teil 1 und Teil 2-7. EN 60730-1 und EN 60730-2-7.

Mit textgeführtem Programmierkonzept, Schaltzeiten als Wochenübersicht im Display sichtbar, mit Hintergrundbeleuchtung, sekundengenaues Programmieren, 16 verschiedene Sprachen über Sprachauswahl wählbar, einfache Programmerstellung mittels PC unter Verwendung der Legrand-Software AlphaSoft, Datenschlüssel und PC-Adapter, einfach und schnell eingegebene Programme auf andere Uhren übertragen und/oder Sicherheitskopien erstellen mit Datenschlüssel Best.Nr. 004781, zeitsparende Programmierung durch Wahl von Tagesblöcken, Tagesblöcke individuell einstellbar oder Auswahl aus voreingestellten Block Mo – So, Programmsicherung auf Datenschlüssel möglich, EEPROM-Speicher zur Sicherung der Schaltprogramme, Gangreserve 5 Jahre für Datum und Uhrzeit, automatische Sommer-/Winterzeitumstellung, Ganggenauigkeit $\pm 0,2$ Sek./Tag

Verp.-Einh.	Best.Nr.	AstroRex DY64
1	004770	- Jahres- und Wochenschaltuhr mit zusätzlicher Astro-Funktion für alle Kanäle 84 Schaltprogramme je Kanal davon: 28 Wochenprogramme 28 Jahresprogramme 28 Ausnahmeprogramme (Prioritätsprogramm) - mit folgenden Komfort-Zusatzfunktionen: - Astrofunktion (Sonnenuntergänge/-aufgänge) kombinierbar mit Schaltuhrfunktion - Zufallsprogramm - Betriebsstundenzähler, Zählbereich 65.535 Std. 1-h-Test - PIN-Code-Eingabesperre - Zyklusfunktion (Kanal 1) - Steuereingang (Kanal 1) - Netzsynchrobetrieb einstellbar - Gerätebreite 6 Teilungseinheiten à 17,5 mm
		AstroRex DY64, 4 Kanal 230 V, 50/60Hz 4 Wechsler 250 V/50 Hz, 4x16 A~ $\cos \varphi = 1$ 84 Programme (pro Kanal) - kürzeste Schaltzeit 1 Sek.

Verp.-Einh.	Best.Nr.	Programmierzubehör
1	004781	Datenschlüssel - Einlesen von Schaltprogrammen in die Uhr, an der Uhr ist hierbei die Funktion „SCHLÜSSEL-LESEN“ zu wählen. - Übertragen von Schaltprogrammen auf den Schlüssel über die Uhrenfunktion „SCHLÜSSEL-SCHREIBEN“, so können Programme einfach und schnell auf andere Uhren übertragen und/oder Sicherheitskopien erstellt werden
1	412873	PC-Adapter für USB-Schnittstelle - zur Programmierung eines Datenschlüssels am PC - inkl. Programmiersoftware AlphaSoft, Datenschlüssel Best.Nr. 412872 und weiteren Steckplatz für Datenschlüssel Best.Nr. 004772/004781 - Systemanforderungen: Windows® XP, Windows® Vista, Windows® 7, Windows® 8
1	004782	Ersatzbatterie für AstroRex DY 64 Best.Nr. 004770

Funktionen

Typ	Best.Nr.	Schaltkanäle	Tagesprogramm	Wochenprogramm	Astroprogramm	Jahresprogramm	Ausnahmeprogramm	Ferienprogramm	Zufallsprogramm	Betriebsstundenzähler	Relaisfunktion	Kanalwechsel-funktion	Korrekturfunktion Offset	Impulsfunktion	Zyklusfunktion	Steuereingang	Synchronbetriebeinstellb.	1-Std.-Test	PIN-Code	PC-Programmierung	Kontrasteinstellung	Hintergrundbeleuchtung
AstroRex DY64	004770	4	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓ ¹⁾	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

¹⁾ Impulsfunktion programmierbar über sekundengenaue Eingabe

AlphaRex³ Digitalschaltuhren

GPS-/DCF-Jahreszeitschaltuhren



Mit textgeführtem Programmierkonzept, 15 verschiedene Sprachen über Sprachauswahl wählbar, einfache Programmerstellung mittels PC unter Verwendung der Legrand-Software AlphaSoft, Datenschlüssel und PC-Adapter, Programmsicherung auf Datenschlüssel möglich, EEPROM Speicher zur Sicherung der Schaltprogramme, Gangreserve 5 Jahre für Datum und Uhrzeit, automatische Sommer-/Winterzeitumstellung, Ganggenauigkeit $\pm 0,1$ Sek./Tag oder synchron mit GPS-/DCF-Signal, mit Nulldurchgangsschaltung.

Verp.-Einh. Best.Nr. AlphaRex³ DY GPS/DCF

		- GPS-/DCF-Jahres- und Wochenschaltuhr mit zusätzlicher Astro-Funktion für alle Kanäle - Zeitsynchronisation über externe DCF77-Antenne Best.Nr. 412861 oder über GPS-Antenne Zeit- und Ortskoordinaten Best.Nr. 412862 und jeweils mit AlphaRex³ GPS-/DCF-Modul Best.Nr. 412863 84 Schaltprogramme je Kanal davon: - 28 Wochen-/28 Jahres- und 28 Ausnahmeprogramme (Prioritätsprogramm) - mit folgenden Komfort-Zusatzfunktionen: - Astrofunktion (Sonnenuntergänge/-aufgänge) kombinierbar mit Schaltuhrfunktion - Offset einstellbar entweder ± 120 Min. oder $\pm 12^\circ 00'$ - Zufallsprogramm, 1-h-Test, PIN-Code Eingabesperre - Feiertagsfunktion - Betriebsstundenzähler, Zählbereich 65.535 Std. - Expertenmodus für weitere Zusatzfunktionen: - Zyklusfunktion, Einschaltzeit einstellbar zwischen 1 Sek. und 1 Std. 59 Min. 59 Sek. - Kanalwechselfunktion (2-Kanal-Uhr) - Netzsynchrobetrieb einstellbar - Gerätebreite 2 Teilungseinheiten à 17,5 mm
1	412637	AlphaRex³ DY21 GPS/DCF, 1 Kanal - 230 V, 50/60Hz - 1 Wechsler 250 V/50 Hz, 16 A~ $\cos \varphi = 1$ - 84 Programme - kürzeste Schaltzeit 1 Sek.
1	412638	AlphaRex³ DY22 GPS/DCF, 2 Kanal - 230 V, 50/60Hz - 1 Wechsler 250 V/50 Hz, 16 A~ $\cos \varphi = 1$ + 1 Schließer 250 V/50 Hz, 16 A~ $\cos \varphi = 1$ - 84 Programme (pro Kanal) - kürzeste Schaltzeit 1 Sek.
1	412863	AlphaRex³ GPS-/DCF-Modul zum Anschluss zwischen AlphaRex ³ DY GPS-/DCF- und GPS-Antenne Best.Nr. 412862 oder DCF-Antenne Best.Nr. 412861 - 230 V, 50/60Hz - max. 4 AlphaRex ³ DY GPS/DCF je Modul
1	412862	GPS-Antenne IP 65, AP - Leitung max. 50 m, $\varnothing 2 \times 1,5$ mm ² - max. 4 AlphaRex ³ DY GPS/DCF je Modul
1	412861	DCF-Antenne IP 54, AP - Leitung max. 30 m, $\varnothing 2 \times 1,5$ mm ²

Technische Daten

Typ	AlphaRex ³ DY21 GPS/DCF	AlphaRex ³ DY22 GPS/DCF
Nennspannung 230 V 50/60Hz	412637	412638
Anzahl der TE à 17,5 mm	2	2
Anzahl der Kanäle	1	1
Schaltausgang	1 Wechsler	1 Wechsler + 1 Schließer
Nulldurchgangsschaltung	✓	✓
Schaltleistung		
- ohmsch 250 V~ $\cos \varphi = 1$	16 A~	16 A~
- induktiv 230 V~ $\cos \varphi = 0,6$	10 A~	10 A~
- Glühlampenlast	2000 W	2000 W
- Leuchtstofflampe reihencomp.	2000 VA	2000 VA
- Energiesparlampe	1000 W	1000 W
Programme ¹⁾	84	84 pro Kanal
Zyklusfunktion (Pulszeit) min. 1 Sek., max. 1 Std. 59 Min. 59 Sek.	✓	✓
Ganggenauigkeit (typisch)	~0,1 Sek./Tag ²⁾	
Gangreserve	5 Jahre	
kürzeste Schaltzeit	1 Sek.	
Betriebstemperatur	-20... +55 °C	
Schutzart	IP 20	

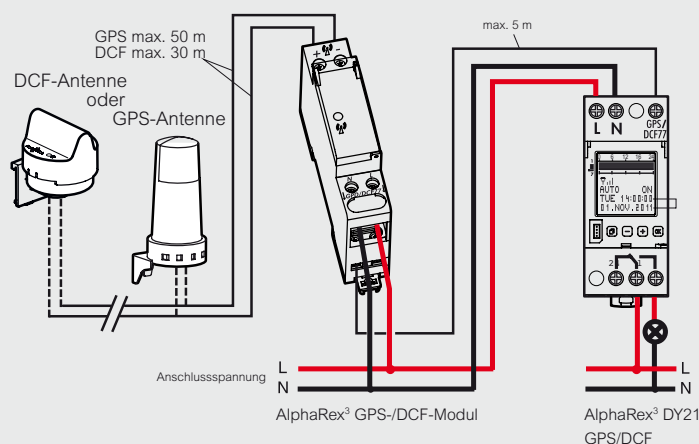
¹⁾ Ein Programm besteht aus einer Einschaltzeit, einer Ausschaltzeit sowie zugeordneten Ein- und Ausschalttagen oder Tagesblöcken

²⁾ Umstellbar auf Netzsynchrobetrieb

Anschlussschema

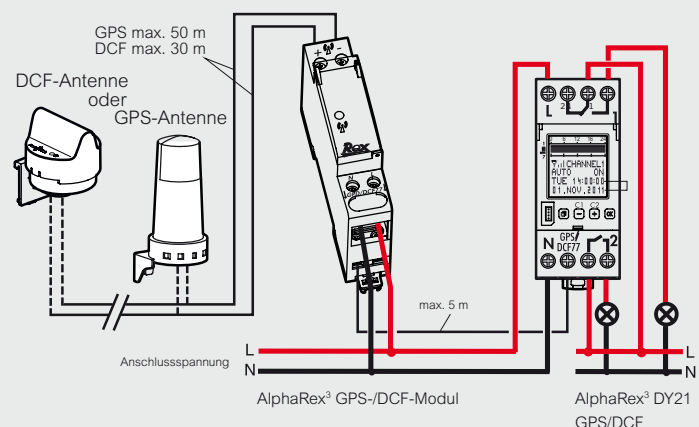
AlphaRex³ DY21 GPS/DCF

Anschluss an AlphaRex³ GPS-/DCF-Modul und GPS- oder DCF-Antenne



AlphaRex³ DY22 GPS/DCF

Anschluss an AlphaRex³ GPS-/DCF-Modul und GPS- oder DCF-Antenne



Technische Daten

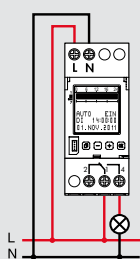
Typ	AlphaRex ³ D21	AlphaRex ³ D22	AlphaRex ³ D21s	AlphaRex ³ D21 astro	AlphaRex ³ D22 astro	AlphaRex ³ DY21	AlphaRex ³ DY22	AstroRex DY64	
Nennspannung	230 V 50/60 Hz	412631	412641	412634	412654	412657	412629	412630	004770
	120 V 50/60 Hz	412632	412642		412655	412658			004770
	24 V AC/DC	412633	412643		412656	412659			004774
Anzahl der TE à 17,5 mm	2	2	2	2	2	2	2	6	
Anzahl der Kanäle	1	2	1	1	2	1	2	4	
Schaltausgang	1 Wechsler	2 Wechsler	1 Wechsler	1 Wechsler	2 Wechsler	1 Wechsler	2 Wechsler	4 Wechsler	
Nulldurchgangsschaltung	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Schaltleistung									
• ohmsch 250 V~ cos φ = 1	16 A~	16 A~	16 A~	16 A~	16 A~	16 A~	16 A~	16 A~	
• induktiv 230 V~ cos φ = 0,6	10 A~	10 A~	10 A~	10 A~	10 A~	10 A~	10 A~	10 A~	
• Glühlampenlast	2000 W	2000 W	2000 W	2000 W	2000 W	2000 W	2000 W	1800 W	
• Leuchtstofflampe reihenkomp.	2000 VA	2000 VA	2000 VA	2000 VA	2000 VA	2000 VA	2000 VA	1400 VA	
• Energiesparlampe	1000 W	1000 W	1000 W	1000 W	1000 W	1000 W	1000 W	100 W	
Programme ¹⁾	56	28 pro Kanal	56	56	28 pro Kanal	84	84 pro Kanal	84 pro Kanal	
Steuereingang mit Nachlaufzeit 0 Sek.....23 Std. 59 Min. 59 Sek.			✓	✓		✓		✓	
Zyklusfunktion (Pulszeit) min. 1 Sek., max. 1 Std. 59 Min. 59 Sek.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Ganggenauigkeit (typisch)	~ 0,1 Sek./Tag ²⁾							~ 0,2 Sek./Tag ²⁾	
Gangreserve	5 Jahre								
kürzeste Schaltzeit	1 Sek.								
Betriebstemperatur	-20 ... +55 °C								
Schutzart	IP 20								

¹⁾ Ein Programm besteht aus einer Einschaltzeit, einer Ausschaltzeit sowie zugeordneten Ein- und Ausschalttagen oder Tagesblöcken

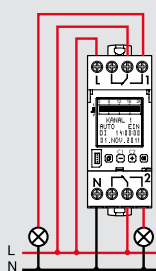
²⁾ Umstellbar auf Netzsynchronbetrieb

Anschlusschema

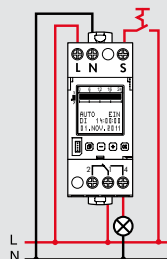
AlphaRex³ D21



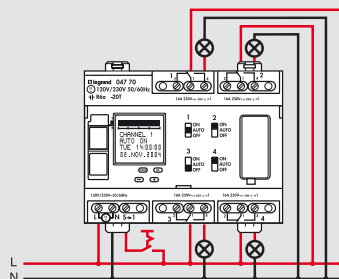
AlphaRex³ D22
AlphaRex³ D22 astro
AlphaRex³ DY22



AlphaRex³ D21s
AlphaRex³ D21 astro
AlphaRex³ DY21



AstroRex DY64



Funktionsarten

- Menüauswahl, Zurück im Menü
Betätigung > 1 Sek. = Betriebsanzeige
- OK Bestätigung der Auswahl oder Übernahme der Parameter
- Auswahl der Menüpunkte oder Einstellen der Parameter
bei 2-Kanal-Uhr zusätzlich Wahl des Kanals
- + (Kanal 1 – Kanal 2)

Kurzbeschreibung der Programmierfunktionen

Textführung

Führt im Klartext durch Programmierung und Einstellung. Jeder Schritt ist ablesbar, die jeweils aktivierte Funktion wird durch Blinken signalisiert. Eine integrierte Display- und Tastenbeleuchtung erleichtert die Bedienung auch bei schlechten Lichtverhältnissen.

Sprache einstellen

Über die Taste „MENUE“ kann die Sprachauswahl angewählt werden. Im Auslieferungszustand ist die Sprache Englisch eingestellt. Folgende Sprachen sind wählbar: Deutsch, Englisch, Französisch, Italienisch, Spanisch, Niederländisch, Portugiesisch*, Schwedisch*, Norwegisch*, Finnisch*, Dänisch*, Polnisch*, Tschechisch*, Russisch*, Türkisch*.

^{*}) ausgenommen AstroRex DY64

Zeit, Datum, Sommer-/Winterzeit

Die Uhr ist werkseitig auf die aktuelle Zeit und das aktuelle Datum voreingestellt. Änderungen der Zeiten können über „MENU“ + „EINSTELLEN“ vorgenommen werden.

Reset

Gleichzeitiges Drücken aller Tasten von mehr als 2 Sekunden bewirkt ein Löschen aller Daten. Sprache, Datum/Uhrzeit, Sommer-/Winterzeit und Schaltzeiten sind neu einzustellen.

Datenschlüssel

Das Einstecken eines Datenschlüssels aktiviert bei angeschlossener Netzspannung automatisch den Menüpunkt „SCHLÜSSEL – LESEN – SCHREIBEN“. „SCHREIBEN“: Programmdateien werden von der Schaltuhr in den Schlüssel geschrieben. Achtung: Evtl. vorhandene Daten auf dem Schlüssel werden überschrieben. „LESEN“: Programmdateien werden vom Schlüssel auf die Schaltuhr geschrieben, die evtl. in der Uhr programmierten Schaltprogramme werden überschrieben. Auf der Schaltuhr bzw. auf dem Schlüssel kann jeweils nur ein Gesamtschaltprogramm, bestehend aus mehreren Schaltprogrammen, gespeichert werden. Bei Bedienung ohne Netzspannung wird durch Einstecken eines Datenschlüssels der Menüpunkt „SCHLÜSSEL – LESEN – SCHREIBEN“ nicht automatisch aktiviert. Die Funktion „SCHLÜSSEL“ ist über das Menü anwählbar und kann so auch ohne Netzspannung ausgeführt werden.

PC-Programmierung

Neben der einfachen, textgeführten Programmierung direkt an der Uhr können mit dem Legrand Software-Programm Schaltprogramme am PC erstellt und mittels Datenschlüssel auf die Uhr übertragen werden. Für das Übertragen von am PC erstellten Schaltprogrammen auf den Datenschlüssel ist ein Schreib-/Lesegerät Best.Nr. 412873 notwendig. Das Gerät wird über USB-Stecker am PC angeschlossen. Im Lieferprogramm enthalten ist neben dem Schreib-/Lesegerät eine CD-ROM mit der Software und dem notwendigen Treiber. Systemanforderungen an den PC: USB-Anschluss; Windows® XP; Windows® Vista; Windows®7 oder Windows®8; 40 MB freier Speicher.

Kurzbeschreibung der Programmierfunktionen

Wochenprogramme

Über „MENUE“, „PROGRAMM“, „ERSTELLEN“ kann zur einfachen Eingabe von Programmen, welche sich regelmäßig wöchentlich wiederholen sollen, ein Wochenprogramm erstellt werden. Ein Wochenprogramm besteht aus einer Ein-/Ausschaltzeit und zugeordneten Ein-/Ausschalttagen. Zur Auswahl stehen voreingestellte Blöcke: „MONTAG – SONNTAG“, „MONTAG – FREITAG“¹⁾ oder „SAMSTAG – SONNTAG“¹⁾, die Wochentage sind fest zugeordnet. Die Ein-/Ausschaltzeiten müssen eingegeben werden, ebenso sind Tagesblöcke individuell einstellbar. Mit der Auswahl „INDIVIDUELL“ können Schaltzeiten beliebigen Wochentagen zugeordnet werden. Über diese Auswahl sind auch Schaltungen über Mitternacht realisierbar.

¹⁾ Ausgenommen AlphaRex³ DY, AstroRex DY64

Jahresprogramme [AlphaRex³ DY21, AlphaRex³ DY22, AstroRex DY64]

Dieser Menüpunkt dient der Eingabe von (zusätzlichen) Jahresprogrammen, die aber nur innerhalb einer definierten Gültigkeitsdauer ausgeführt werden sollen. Sie überlagern sich untereinander und mit den Wochenprogrammen desselben Kanals entsprechend einer „ODER“-Verknüpfung. Die Gültigkeitsdauer wird durch Eingabe von Anfangsdatum 00:00:00 / Enddatum 24:00:00 festgelegt. Das Anfangsdatum muss vor dem Enddatum liegen. Mit der Option „JEDES JAHR“ haben die zusätzlichen Schaltzeiten jedes Jahr die gleiche Gültigkeitsdauer (z. B. Weihnachten, Nationalfeiertag, Geburtstage, etc.). Die Option „EINMAL“ ist zu wählen, wenn während einer Gültigkeitsdauer (z. B. Ferienzeit) zusätzliche Schaltzeiten gewünscht sind, das Anfangs-/Enddatum der Ferien sich aber von Jahr zu Jahr ändert.

Ausnahmeprogramme (Prioritätsprogramm) [AlphaRex³ DY21, AlphaRex³ DY22, AstroRex DY64]

Wochenprogramme und Jahresprogramme desselben Kanals werden innerhalb der Gültigkeitsdauer eines Ausnahmeprogramms nicht mehr ausgeführt. Innerhalb der Gültigkeitsdauer werden jedoch andere Ausnahmeprogramme ebenfalls ausgeführt. Verschiedene Ausnahmeprogramme überlagern sich entsprechend einer „ODER“-Verknüpfung. Mit der Option „JEDES JAHR“ haben die zusätzlichen Schaltzeiten jedes Jahr die gleiche Gültigkeitsdauer (z. B. Weihnachten, Nationalfeiertag, Geburtstage, etc.). Die Option „EINMAL“ ist zu wählen, wenn während einer Gültigkeitsdauer (z. B. Ferienzeit) zusätzliche Schaltzeiten gewünscht sind, das Anfangs-/Enddatum der Ferien sich aber von Jahr zu Jahr ändert. Weitere Optionen sind „MO – SO“/„INDIVIDUELL“: Der entsprechende Kanal schaltet ausschließlich nach dem Ausnahmeprogramm, „PROG EIN“/„PROG AUS“: Der entsprechende Kanal wird in diesem Zeitraum ein-/ausgeschaltet.

Astro-Grundeinstellungen

Standort (Astro) [AlphaRex³ D21 astro, AlphaRex³ D22 astro, AlphaRex³ DY21, AlphaRex³ DY22, AstroRex DY64]

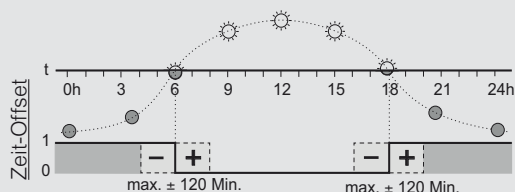
Die sich täglich ändernden Sonnenaufgangs- und Sonnenuntergangszeiten werden für den in der AlphaRex einprogrammierten Standort berechnet. Im Auslieferungszustand ist der Ort „DEUTSCHLAND – SOEST“ eingestellt. Für den optimalen Betrieb ist der jeweilige Standort einzugeben. Dies kann auf zwei Wegen erfolgen: Über „MENUE“, „EINSTELLEN“ und „ASTRO“ gelangt man zu den zwei Auswahlmöglichkeiten „ORT“ und „KOORDINATEN“. „ORT“: Über diesen Menüpunkt kann man das Land und die Stadt auswählen, die dem Einsatzort am nächsten gelegen sind. „KOORDINATEN“: Wahlweise lassen sich die Ortskoordinaten des Standorts in diesem Menüpunkt einstellen. Die Eingabe des Längens- und Breitengrades erfolgt dann in Grad- oder Grad- und Winkel-Genauigkeit²⁾ (Einstellbar über aktivierten Expertenmodus). Angaben über Koordinaten und Zeitzonen sind der Zeitzonekarte zu entnehmen, die jeder Uhr beiliegt.

Offset

Über „MENUE“, „EINSTELLEN“, „ASTRO“ und „OFFSET“ können zu den errechneten Schaltzeiten Differenzzeiten eingestellt werden. Dieses kann über zwei Wege erfolgen: Zeit-Offset oder Winkel-Offset.

Im **Zeit-Offset** wird durch die Eingabe einer Differenzzeit der Schaltzeitpunkt um bis zu +/- 120 Min. gegenüber den Sonnenauf- und Sonnenuntergangszeiten verschoben.

Im **Winkel-Offset**²⁾ wird durch die Eingabe von Grad- und Winkel-Minuten der Schaltzeitpunkt um bis zu +/- 12°00' gegenüber den Sonnenauf- und Sonnenuntergangszeiten verschoben. Die Differenzzeit für die Sonnenauf- und Sonnenuntergangszeit wird separat eingestellt und erfolgt über den Menüpunkt „UNTERGANG“ (öffnet die Eingabe für die Offsettingstellung bei Sonnenuntergang) und „AUFGANG“ (öffnet die Eingabe für die Offsettingstellung bei Sonnenaufgang).



Beispiel:

Bei +30 Min. Differenzzeit schaltet die Uhr 30 Min. nach Sonnenaufgang und 30 Min. nach Sonnenuntergang.
Bei -30 Min. Differenzzeit schaltet die Uhr 30 Min. vor Sonnenaufgang und 30 Min. vor Sonnenuntergang.

Korrekturfunktion – Offset²⁾

Über „MENUE“, „EINSTELLEN“, „ASTRO“ und „KORREKTUR“ wird eine Zeitkorrektur für das Sommer- und Winterhalbjahr vorgenommen. Die Zeitkorrektur ist mit 0 Min. voreingestellt und kann von 1 Min. bis 30 Min. eingegeben werden. Im Menüpunkt „UNTERGANG“ erfolgt die Eingabe der Zeitkorrektur für Sonnenuntergang. Im Menüpunkt „AUFGANG“ wird die Zeitkorrektur für Sonnenaufgang eingegeben. Die Korrekturfunktion überlagert die berechneten Astroschaltzeiten inklusive Offsettingstellungen.

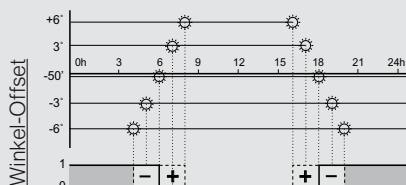
Beispiel:

Die Einstellung der Zeitkorrektur bewirkt eine Verlängerung der täglichen Einschaltdauer in der Mitte des Winterhalbjahres um bis zu 60 Min. (morgens bis zu 30 Min. später AUS und abends 30 Min. früher EIN). In der Mitte des Sommerhalbjahres bewirkt die Zeitkorrektur eine Verkürzung der täglichen Einschaltdauer um bis zu 60 Min. (morgens bis zu 30 Min. früher AUS und abends bis zu 30 Min. später EIN). Die Übergänge zwischen beiden max. Werten sind fließend.

Grundeinstellung per PC und Datenschlüssel

Alle zuvor beschriebenen Grundeinstellungen, mit Ausnahme der aktuellen Zeit und des aktuellen Datums, können mittels der Legrand-Software AlphaSoft erstellt und mit dem Datenschlüssel in die Uhr eingelesen werden.

²⁾ Ausgenommen AstroRex DY64



Anmerkung:

Bei Offset-Einstellung in Grad schaltet die Uhr trotz unterschiedlich langer Dämmerungszeiten im Jahresverlauf zu Zeitpunkten gleicher Helligkeit. Sonnenaufgang und Sonnenuntergang entsprechen -50' für den Mittelpunkt der Sonne (der Rand der Sonne ist am Horizont sichtbar).

Komfort- und Sonderfunktionen

(Typenabhängig – siehe Auswahltable auf S. 53 und S. 56)

Relaisfunktion

Über „MENUE“ und „FUNKTIONEN“ kann die Relaisstellung verändert werden. Voreingestellt ist die Funktion „AUTO“, die Uhr schaltet nach den programmierten Zeiten. Zusätzlich können gewählt werden: „DAUER EIN“, „DAUER AUS“. Sowie „EXTRA“. Bei „EXTRA“ wird der vom Programm vorgegebene Schaltzustand umgekehrt. Mit dem nächsten Schaltbefehl übernehmen die programmierten Schaltzeiten wieder das Ein- und Ausschalten.

Ferienprogramm

Im Ferienprogramm wird die Ferienzeit mit Anfangs- und Enddatum eingestellt und mit dem Programmpunkt „AKTIV“ aktiviert bzw. mit „PAS-SIV“ deaktiviert. Bei aktiviertem Ferienprogramm führt die Uhr in dem entsprechenden Zeitraum keine programmierten Schaltbefehle aus, sondern ist, je nach Wunsch in der Ferienzeit, „DAUER AUS“ oder „DAUER EIN“. Nach Ablauf der Ferienzeit führt die Uhr wieder automatisch die Schaltungen nach den programmierten Schaltzeiten aus.

1-h-Test

Zur Schaltsimulation kann die Funktion „1-h-TEST“ genutzt werden. Bei aktiviertem „1-h-TEST“ werden die Schaltausgänge für eine Stunde geschaltet. Nach Ablauf der Zeit führt die Uhr wieder automatisch die Schaltungen nach den programmierten Schaltzeiten aus.

PIN-Code

Die Eingabe und Programmierung kann über einen vierstelligen „PIN-CODE“ gesperrt werden. Die Sperre kann mit dem „PIN-CODE“ aufgehoben werden. Auch über die Funktion „RESET“ kann die Sperre gelöscht werden, wobei dann auch alle Einstellungen und Programme gelöscht werden.

Betriebsstundenzähler

Angezeigt werden die Relaiseinschaltdauer und das Datum der letzten Rückstellung. Zählbereich 65.535 Std.

Kontrasteinstellung

Über diese Funktion lässt sich der Kontrast des Displays justieren.

Expertenmodus*

Über „OPTIONEN“ und „EXPERT“ wird der Expertenmodus aktiviert. Nach aktivieren des Expertenmodus können folgende Zusatzfunktionen genutzt werden: Steuereingang-Extra¹⁾, Steuereingang-Aus¹⁾, Zyklusfunktion, Kanalwechselfunktion (2-Kanal-Uhren), Netzsynchrobetrieb, Korrekturfunktion – Offset²⁾, Ortskoordinaten grad- und winkelmintengenaue²⁾.

¹⁾ AlphaRex³ D21s, AlphaRex³ D21 astro, AlphaRex³ DY21

²⁾ AlphaRex³ astro, AlphaRex³ DY

Steuereingang mit Nachlaufzeit

Einstellbare Nachlaufzeit über Steuereingang. Der Steuereingang ermöglicht ein zusätzliches Schalten des Relais, parallel zum Schaltprogramm. Einstellbare Nachlaufzeit 0 Sek....23 Std. 59 Min. 59 Sek. Die Nachlaufzeit beginnt, sobald die Spannung am Steuereingang abfällt.

Steuereingang-Extra*

Schaltungsvorwegnahme über Steuereingang. Durch Aktivieren der Funktion „EXTRA“ wird der vom Programm vorgegebene Schaltzustand umgekehrt. Mit dem nächsten Schaltbefehl übernehmen die programmierten Schaltzeiten wieder das Ein- und Ausschalten. Durch nochmaliges Tasten bzw. Impuls am Steuereingang wird die Funktion „EXTRA“ vorzeitig beendet.

Steuereingang-Aus*

Ausschalten über Steuereingang. Durch aktivieren der Funktion „AUS“ wird über den Steuereingang ausgeschaltet. Durch nochmaliges Tasten bzw. Impuls am Steuereingang wird die Funktion „AUS“ beendet. Es übernehmen die programmierten Schaltzeiten wieder das Ein- und Ausschalten.

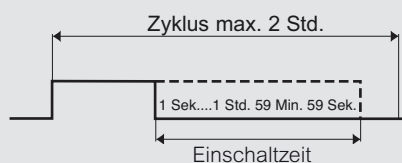
Impulsfunktion

Programmierbar über sekundengenaue Eingabe möglich.

Zyklusfunktion

Funktion für das zyklische Schalten. Hierbei wird innerhalb eines bestimmten Zeitraumes (Periode) die Uhr einmal für eine bestimmte Dauer (Einschaltzeit) eingeschaltet. Die Zykluszeit ist einstellbar zwischen 2 Sek. und 2 Std. Die Einschaltzeit kann eingestellt werden zwischen 1 Sek. und 1 Std. 59 Min. 59 Sek.

	min.	max.
Zyklus	2 Sek.	2 Std.
Einschaltzeit	1 Sek.	1 Std. 59 Min. 59 Sek.



Zufallsfunktion

Bei aktivierter Zufallsfunktion werden eingestellte Schaltzeiten in einem Bereich von +/- 15 Minuten zufällig verschoben.

Kanalwechselfunktion*

Bei 2-Kanal-Uhren kann zur Schonung bzw. zur gleichmäßigen Nutzung angeschlossener Betriebsmittel, z. B. Lampen bzw. Leuchten, ein regelmäßiger Wechsel der den Kanälen zugeordneten Ausgänge aktiviert werden.

Über „MENUE“, „OPTIONEN“ und „KANAL 1<>2“ wird der Kanalwechsel aktiviert. Die Ausgänge werden entsprechend der Auswahl über den Menüpunkt „TAEGLICH“ (einmal pro Tag um 12:00 Uhr) oder „WOECHENTL“ (einmal pro Woche sonntags um 12:00 Uhr) getauscht.

Netzsynchrobetrieb

Netzsynchrone Ganggenauigkeit. Durch Aktivieren der Funktion „SYNC“ und dann „AKTIV“ wird die quartzgesteuerte Uhr zur Synchron-Uhr.

*) ausgenommen AstroRex DY64

Rex Digitalschaltuhren

Wochenzeitschaltuhren



003705



003700

Nach VDE 0631 Teil 1 und Teil 2-7, IEC 60730-1 und 60730-2-7, EN 60730-1 und 60730-2-7, einmodulige Zeitschaltuhren für den Verteilereinsatz.

Automatische Sommer-/Winterzeitumstellung, Deckel plombierbar, Schutzart IP 20, Betriebstemperatur -10 °C ... +55 °C

Verp.-Einh. Best.Nr. EcoRex

1	003705	Das Display ist der Schaltscheibe einer analogen Uhr nachempfunden. Umschaltbar auf Batteriebetrieb (die programmierten Schaltungen werden ausgeführt). Für autarke Anwendungen: z. B. Stromerzeugungsanlagen, die Energie für Beleuchtungssysteme, Warn- bzw. Signalanlagen oder Informationsanlagen steuern. • einfache Programmerstellung sowie Navigation durch die Menüs mittels eines Joysticks ausgelegt als 5-Wege-Taster, • Dauerschaltung EIN oder AUS • einfache Batteriewechsel (CR2032) von vorne, durch modulare Bauweise • Gangreserve 6 Jahre für Datum und Uhrzeit • Ganggenauigkeit +/- 1 Sek./Tag, • Gerätebreite 1 Teilungseinheit à 17,5 mm EcoRex D11, 1 Kanal - 120-230 V, 50/60 Hz - 1 Wechsler 250 V/50 Hz, 16 A~ cos φ = 1 - 28 Programme - kürzeste Schaltzeit 1 Min.
---	--------	--

1	003700	MicroRex • zeitsparende Programmierung durch Wahl von Tagesblöcken, Tagesblöcke individuell einstellbar oder Auswahl aus voreingestellten Blöcken Mo – Fr und Mo – So, • Dauerschaltung EIN oder AUS bis zu 99 Tagen einstellbar, Restlaufzeit wird angezeigt • Gangreserve 100 Stunden für Datum und Uhrzeit • Ganggenauigkeit +/- 2,5 Sek./Tag • Gerätebreite 1 Teilungseinheit à 17,5 mm MicroRex D11, 1 Kanal - 230 V, 50/60 Hz - 1 Wechsler 250 V/50 Hz, 16 A~ cos φ = 1 - 8 Programme - kürzeste Schaltzeit 1 Min.
---	--------	--

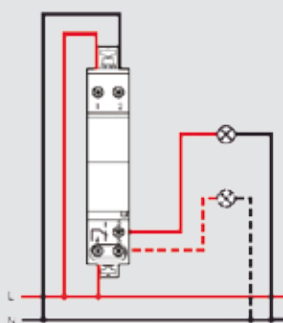
Technische Daten

Typ	EcoRex D11		EcoRex D11	
Best.Nr.	003705		003700	003793
Nennspannung	230 V	120 V	230 V	120 V
Anzahl der TE à 17,5 mm	50/60 Hz		50/60 Hz	
Anzahl der Kanäle	1		1	
Gangreserve	6 Jahre ¹⁾		100 Std.	
Schaltschritt	1 Min.		1 Min.	
kürzeste Schaltzeit	1 Min.		1 Min.	
Ganggenauigkeit	~1 Sek./Tag		~2,5 Sek./Tag	
Schaltleistung				
• ohmsch 230 V~ cos φ = 1	16 A~		16 A~	
• Glühlampe 230 V~	5 A~		5 A~	
• induktiv 230 V~ cos φ = 0,6	13 A~		10 A~	
Schaltausgang	1 Wechsler		1 Wechsler	
Programme ¹⁾	28		8	
Betriebstemperatur	-10°...+55 °C		-10°...+55 °C	
Schutzart	IP 20		IP 20	

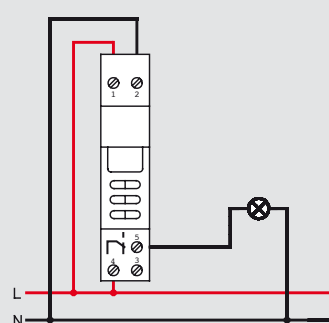
¹⁾ Im Netzbetrieb-Modus: V AC

Anschlussschema

EcoRex D11



MicroRex D11



Rex Digitalschaltuhren

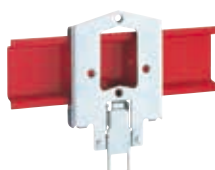
Wochenzeitschaltuhren - Fronttafeleinbau



049680



049832



004409

Nach VDE 0631 Teil 1 und Teil 2-7, EN 60730-1 und 60730-2-7, mit textgeführtem Programmierkonzept, ein Programm besteht aus einer Ein- und Ausschaltzeit und der Zuordnung von Tagen oder Tagesblöcken, automatische Sommer-/Winterzeitumstellung, Ganggenauigkeit ± 1 Sek./Tag, Handschaltung und Schaltungs-vorwegnahme, Schutzart IP 20, Betriebstemperatur $-20^{\circ}\text{C} \dots +55^{\circ}\text{C}$

Verp.-Einh. Best.Nr. MaxiRex Plus

1	049680	- für Fronttafeleinbau und Wandmontage - zeitsparende Programmierung durch Wahl von Tagesblöcken, Tagesblöcke individuell einstellbar oder Auswahl aus voreingestellten Blöcken Mo – So, Mo – Fr oder Sa – So - Gangreserve 6 Jahre für Datum, Uhrzeit und Schaltprogramm - Montage auf Tragschiene nach EN 60715 mit Schnellbefestigung Best.Nr. 004409 möglich - Fronttafeleinbau Abmessung 72 x 72 mm
1	049682	MaxiRex D72/1 Plus, 1 Kanal - 230 V, 50/60 Hz - 1 Wechsler 250 V/50 Hz, 16 A~ $\cos \varphi = 1$ - 28 Programme - kürzeste Schaltzeit 1 Min. - Schaltschritt 1 Min.
1	049682	MaxiRex D72/2 Plus, 2 Kanal - 230 V, 50/60 Hz - 2 Wechsler 250 V/50 Hz, 2x16 A~ $\cos \varphi = 1$ - 28 Programme - kürzeste Schaltzeit 1 Min. - Schaltschritt 1 Min.
1	049832	Zubehör Montageelemente für Fronttafeleinbauuhren der Serie MaxiRex
1	004409	Kunststofffrontring - zum Befestigen der Geräte in einer Front, z. B. einer Schaltschranktür
1	004409	Schnellbefestigung - zur Montage der Geräte auf Tragschiene nach EN 60715

Sonderspannungen

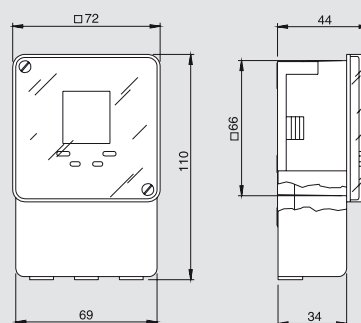
Typ	230 V ~ 50/60 Hz	120 V ~ 50/60 Hz	24 V AC 50/60 Hz und DC
MaxiRex D72/1 Plus	049680	049683	049687
MaxiRex D72/2 Plus	049682	049684	049686

Technische Daten

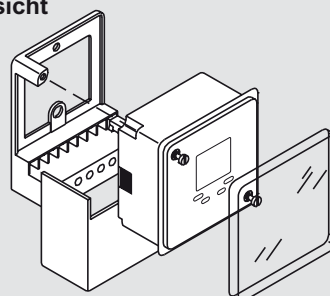
Typ	MaxiRex D72/1 Plus			MaxiRex D72/2 Plus		
Best.Nr.	049680	049683	049687	049682	049684	049686
Nennspannung	230 V~	120 V~	24 V AC/DC	230 V~	120 V~	24 V AC/DC
	50/60 Hz			50/60 Hz		
Anzahl Kanäle	1			2		
Gangreserve				6 Jahre		
Schaltschritt				1 Min.		
kürzeste Schaltzeit				1 Min.		
Ganggenauigkeit				1 Sek./Tag		
Schaltleistung						
• ohmsch 230 V~ cos φ = 1	16 A~			8 A~		
• Glühlampe 230 V~	5 A~			3 A~		
• induktiv 230 V~ cos φ = 0,6	10 A~			6 A~		
Schaltausgang	1 Wechsler			2 Wechsler		
Programme ¹⁾	28			14 pro Kanal		
Betriebstemperatur				-20....+55 °C		
Schutzart				IP 20		

¹⁾ Ein Programm besteht aus einer Einschaltzeit, einer Ausschaltzeit sowie zugeordneten Ein- und Ausschalttagen oder Tagesblöcken.

Abmessungen (mm)

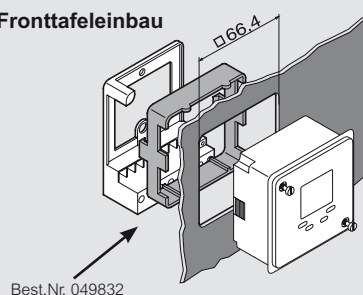


Übersicht

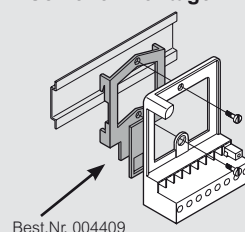


Montagearten

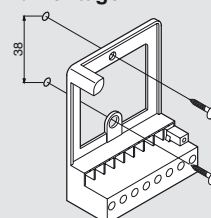
Fronttafeleinbau



DIN-Schienenmontage



Wandmontage



Rex Analogschaltuhren

Tages-/Wochenzeitschaltuhren



412823



412813



412780



412859



Weitere technische Daten **ab S. 62**

Nach VDE 0631 Teil 1 und Teil 2-7, EN 60730-1 und EN 60730-2-7, Handschaltung EIN – Automatik – AUS, Tages- und Wochenscheibe mit unverlierbaren Segmenten, Schaltgenauigkeit: Tagesschaltuhr +/- 5 Min., Wochenschaltuhr +/- 30 Min., Deckel plombierbar, Schutzart IP 20, Betriebstemperatur -10 °C ... +55 °C

Verp.-Einh.	Best.Nr.	MicroRex – Plug & Play – 3 Module
1	412823	• automatische Zeiteinstellung bei Inbetriebnahme • automatische Sommer-/Winterzeitumstellung • mit Quarzuhrwerk • Ganggenauigkeit +/- 0,2 Sek./Tag • Gangreserve 6 Jahre (Zeitpufferung bei Spannungsausfall) • Aufputzmontage mit Wandhalterung und Klemmenabdeckung Best.Nr. 412859 möglich • Gerätebreite 3 Teilungseinheiten à 17,5 mm
1	412828	MicroRex T31 Su/Wi – Tagesschaltuhr - Quarzmotor, 230 V, 50/60Hz - 1 Wechsler 250 V/50 Hz, 16 A~ cos φ = 1 - Schaltschritt 15 Min.
1	412828	MicroRex W31 Su/Wi – Wochenschaltuhr - Quarzmotor, 230 V, 50/60Hz - 1 Wechsler 250 V/50 Hz, 16 A~ cos φ = 1 - Schaltschritt 2 Std. - kürzeste Schaltzeit 4 Std.

Verp.-Einh.	Best.Nr.	MicroRex – 3 Module
1	412812	• mit Synchron- (netzsynchrone Ganggenauigkeit) oder Quarzmotor • Ganggenauigkeit (Quarzmotor) +/- 2,5 Sek./Tag • Gangreserve (Quarzmotor) 100 Stunden • Aufputzmontage mit Wandhalterung und Klemmenabdeckung Best.Nr. 412859 möglich • Gerätebreite 3 Teilungseinheiten à 17,5 mm
1	412812	MicroRex T31 – Tagesschaltuhr - Synchronmotor, 230 V, 50 Hz - 1 Wechsler 250 V/50 Hz, 16 A~ cos φ = 1 - Schaltschritt 15 Min. - kürzeste Schaltzeit 30 Min.
1	412809	MicroRex T31F – Tagesschaltuhr - ohne Handschalter - 1 Wechsler 250 V/50 Hz, 16 A~ cos φ = 1 - Schaltschritt 15 Min. - kürzeste Schaltzeit 30 Min.
1	412813	MicroRex QT31 – Tagesschaltuhr - Quarzmotor, 230 V, 50/60 Hz - 1 Wechsler 250 V/50 Hz, 16 A~ cos φ = 1 - Schaltschritt 15 Min. - kürzeste Schaltzeit 30 Min.
1	412810	MicroRex QT31F – Tagesschaltuhr - ohne Handschalter - Quarzmotor, 230 V, 50/60 Hz - 1 Wechsler 250 V/50 Hz, 16 A~ cos φ = 1 - Schaltschritt 15 Min. - kürzeste Schaltzeit 30 Min.
1	412814	MicroRex W31 – Wochenschaltuhr - Synchronmotor, 230 V, 50 Hz - 1 Wechsler 250 V/50 Hz, 16 A~ cos φ = 1 - Schaltschritt 2 Std. - kürzeste Schaltzeit 4 Std.
1	412795	MicroRex QW31 – Wochenschaltuhr - Quarzmotor, 230 V, 50/60 Hz - 1 Wechsler 250 V/50 Hz, 16 A~ cos φ = 1 - Schaltschritt 2 Std. - kürzeste Schaltzeit 4 Std.

Verp.-Einh.	Best.Nr.	MicroRex – 1 Module
1	412780	• mit Synchron- (netzsynchrone Ganggenauigkeit) oder Quarzmotor • Ganggenauigkeit (Quarzmotor) +/- 2,5 Sek./Tag • Gangreserve (Quarzmotor) 100 Stunden • Gerätebreite 1 Teilungseinheit à 17,5 mm
1	412790	MicroRex T11 – Tagesschaltuhr - Synchronmotor, 230 V, 50 Hz - 1 Schließer 250 V/50 Hz, 16 A~ cos φ = 1 - Schaltschritt 15 Min. - kürzeste Schaltzeit 15 Min.
1	412790	MicroRex QT11 – Tagesschaltuhr - Quarzmotor, 230 V, 50/60 Hz - 1 Schließer 250 V/50 Hz, 16 A~ cos φ = 1 - Schaltschritt 15 Min. - kürzeste Schaltzeit 15 Min.
1	412783	MicroRex W11 – Wochenschaltuhr - Synchronmotor, 230 V, 50 Hz - 1 Schließer 250 V/50 Hz, 16 A~ cos φ = 1 - Schaltschritt 2 Std. - kürzeste Schaltzeit 2 Std.
1	412794	MicroRex QW11 – Wochenschaltuhr - Quarzmotor, 230 V, 50/60 Hz - 1 Schließer 250 V/50 Hz, 16 A~ cos φ = 1 - Schaltschritt 2 Std. - kürzeste Schaltzeit 2 Std.
1	412859	Zubehör Wandhalterung - zur Aufputzmontage - für 3-modulige MicroRex - inkl. Klemmenabdeckung

Typ	230 V ~ 50 Hz	230 V ~ 50/60 Hz	120 V ~ 60 Hz	120 V ~ 50 Hz	120 V ~ 50/60 Hz
MicroRex T31 Su/Wi	412823				
MicroRex W31 Su/Wi	412828				
MicroRex T31	412812			412816	
MicroRex QT31		412813			412811
MicroRex W31	412814			412817	
MicroRex QW31		412795			412818
MicroRex T11	412780		412781		
MicroRex QT11		412790			412791
MicroRex W11	412783				
MicroRex QW11		412794			412796

Typ	9 - 48 V AC/DC
MicroRex QT31	412820

Rex Analogschaltuhren

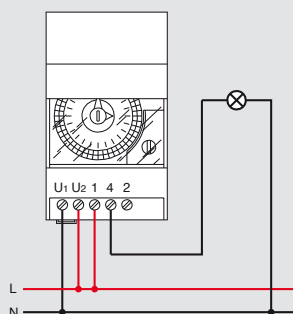
Tages-/Wochenzeitschaltuhren

Technische Daten

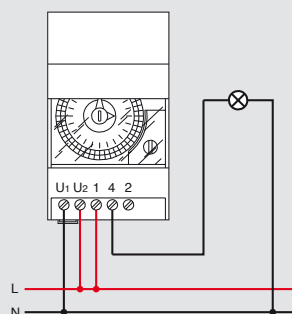
Typ	MicroRex T31 Su/Wi	MicroRex W31 Su/Wi	MicroRex T31	MicroRex QT31	MicroRex W31	MicroRex QW31	MicroRex T11	MicroRex QT11	MicroRex W11	MicroRex QW11
Anzahl der TE à 17,5 mm	3			1						
Anzahl der Kanäle	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Antriebsart	Quarz	Quarz	synchron	Quarz	synchron	Quarz	synchron	Quarz	synchron	Quarz
Schaltzscheibe	24 Std.	7 Tage	24 Std.	24 Std.	7 Tage	7 Tage	24 Std.	24 Std.	7 Tage	7 Tage
Gangreserve	6 Jahre	6 Jahre	keine	100 Std.	keine	100 Std.	keine	100 Std.	keine	100 Std.
Schaltschritt	15 Min.	2 Std.	15 Min.	15 Min.	2 Std.	2 Std.	15 Min.	15 Min.	2 Std.	2 Std.
kürzeste Schaltzeit	30 Min.	4 Std.	30 Min.	30 Min.	4 Std.	4 Std.	15 Min.	15 Min.	2 Std.	2 Std.
Schaltgenauigkeit	+/- 5 Min.	+/- 30 Min.	+/- 5 Min.	+/- 5 Min.	+/- 30 Min.	+/- 30 Min.	+/- 5 Min.	+/- 5 Min.	+/- 30 Min.	+/- 30 Min.
Ganggenauigkeit	0,2 Sek./Tag	0,2 Sek./Tag	netzsynchron	2,5 Sek./Tag	netzsynchron	2,5 Sek./Tag	netzsynchron	2,5 Sek./Tag	netzsynchron	2,5 Sek./Tag
Schaltleistung	16 A~									
• ohmsch 230 V~ cos φ = 1	4 A~									
• Glühlampe 230 V~	12 A~									
• induktiv 230 V~ cos φ = 0,6										
Schaltausgang	1 Wechsler	1 Wechsler	1 Wechsler	1 Wechsler	1 Wechsler	1 Wechsler	1 Schließer	1 Schließer	1 Schließer	1 Schließer
Betriebstemperatur	-10....+55 °C									
Schutzart	IP 20									

Anschlussschema

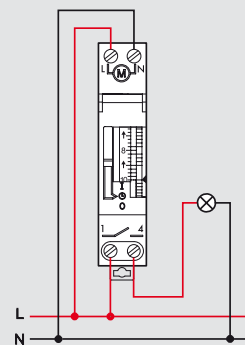
MicroRex – Plug & Play – 3 Module



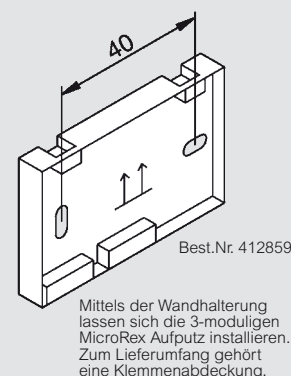
MicroRex – 3 Module



MicroRex – 1 Modul



Wandhalterung – 3 Module



Anwendungshinweise

MicroRex – Plug & Play

Automatische Sommer-/Winterzeitumstellung:

Der Uhr sind die für Mitteleuropa gültigen Umstellungsdaten einprogrammiert. Die Umstellung erfolgt jeweils um 02:00 Uhr MEZ bzw. 03:00 Uhr MESZ. In einem Schnellaufmodus stellt sich die Uhr auf die gültige Zeit ein.

Automatische Einstellung bei Inbetriebnahme:

Beim Anlegen der Netzspannung und nach einem Netzausfall stellt sich die Uhr automatisch auf die aktuelle Uhrzeit ein. Wie bei der automatischen So.-/Wi.-Umstellung erfolgt die Einstellung in einem Schnellaufmodus.

Manuelle Einstellung:

Die Zeigereinstellung soll ohne angelegte Netzspannung oder im Schnellaufmodus nicht manuell verstellt werden, da es sonst später zu einer falsch angezeigten Uhrzeit kommen kann. Der interne Uhrenmechanismus kann in keinem Fall von außen beeinflusst werden. Eine Fehlstellung der Zeiger kann manuell korrigiert werden, wenn die Netzspannung anliegt und die automatische Einstellung beendet ist (LED an oder LED blinkt).

Schaltprogramm während Schnellaufmodus:

Im Schnellaufmodus werden die eingestellten Schaltprogramme in einem deutlich beschleunigten Ablauf ausgeführt.

LED-Anzeige

MicroRex – Plug & Play

LED Aus

Keine Netzspannung oder bei anliegender Netzspannung befindet sich die Uhr im automatischen Einstellmodus. Keine aktuelle Uhrzeit.

LED An

Die automatische Einstellung ist beendet und die So.-/Wi.-Umstellung ist aktiviert. Eine abweichende Uhrzeit kann manuell korrigiert werden.

LED blinkt

Die automatische So.-/Wi.-Umstellung ist irreversibel deaktiviert, z. B. durch einen Überspannungsschaden an der internen Elektronik. Die Uhr wird ohne Gangreserve quarzgenau weiterbetrieben. Die Uhr kann nur manuell korrigiert oder eingestellt werden.



Rex Analogschaltuhren

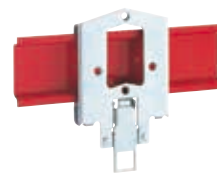
Tages-/Wochenzeitschaltuhren – Fronttafeleinbau und Wandmontage



049750



049832



004409



Weitere technische Daten **ab S. 64**

Nach VDE 0631 Teil 1 und Teil 2-7, EN 60730-1 und EN 60730-2-7, für Fronttafeleinbau und Wandmontage, Handschaltung EIN – Automatik – AUS, Tages- und Wochenscheibe mit unverlierbaren Segmenten, Schaltgenauigkeit: Tagesschaltuhr ± 5 Min. Wochenschaltuhr ± 30 Min. Schutzart IP 20, Betriebstemperatur $-10^{\circ}\text{C} \dots +55^{\circ}\text{C}$

Verp.-Einh.	Best.Nr.	MaxiRex – Tagesschaltuhr
1	049750	- mit Synchron- (netzsynchrone Ganggenauigkeit) oder Quarzmotor - Ganggenauigkeit (Quarzmotor) $\pm 2,5$ Sek./Tag - Gangreserve (Quarzmotor) 100 Stunden - Montage auf Tragschiene nach EN 60715 mit Schnellbefestigung Best.Nr. 04409 möglich - Fronttafeleinbau Abmessung 72 x 72 mm MaxiRex T – Tagesschaltuhr - Synchronmotor, 230 V, 50 Hz - 1 Wechsler 250 V/50 Hz, 16 A $\sim \cos \varphi = 1$ - Schaltschritt 10 Min. - kürzeste Schaltzeit 30 Min.
1	049754	MaxiRex QT – Tagesschaltuhr - Quarzmotor, 230 V, 50/60 Hz - 1 Wechsler 250 V/50 Hz, 16 A $\sim \cos \varphi = 1$ - Schaltschritt 10 Min. - kürzeste Schaltzeit 30 Min.

Verp.-Einh.	Best.Nr.	MaxiRex – Wochenschaltuhr
1	049752	- mit Synchron- (netzsynchrone Ganggenauigkeit) oder Quarzmotor - Ganggenauigkeit (Quarzmotor) $\pm 2,5$ Sek./Tag - Gangreserve (Quarzmotor) 100 Stunden - Montage auf Tragschiene nach EN 60715 mit Schnellbefestigung Best.Nr. 04409 möglich - Fronttafeleinbau Abmessung 72 x 72 mm MaxiRex W – Wochenschaltuhr - Synchronmotor, 230 V, 50 Hz - 1 Wechsler 250 V/50 Hz, 16 A $\sim \cos \varphi = 1$ - Schaltschritt 1 Std. - kürzeste Schaltzeit 3 Std.
1	049756	MaxiRex QW – Wochenschaltuhr - Quarzmotor, 230 V, 50 Hz - 1 Wechsler 250 V/50 Hz, 16 A $\sim \cos \varphi = 1$ - Schaltschritt 1 Std. - kürzeste Schaltzeit 3 Std.

Sonderspannungen

Typ	230 V ~ 50 Hz	230 V ~ 50/60 Hz	120 V ~ 60 Hz	120 V ~ 50/60 Hz	9–48 V AC 50/60 Hz und DC
MaxiRex T	049750		049730		
MaxiRex QT		049754		049734	924434 ¹⁾
MaxiRex W	049752		049732		
MaxiRex QW		049756		049736	924131 ¹⁾

1) 24 V, AC 50/60 Hz und DC

Zubehör

- Montageelemente für Fronttafeleinbauuhren der Serie MaxiRex

1	049832	Kunststofffrontring - zum Befestigen der Geräte in einer Front, z. B. einer Schaltschranktür
1	004409	Schnellbefestigung - zur Montage der Geräte auf Tragschiene nach EN 60715

Rex Analogschaltuhren

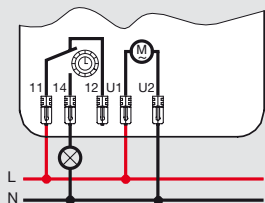
Tages-/Wochenzeitschaltuhren – Fronttafeleinbau und Wandmontage

Technische Daten

Typ	MaxiRex T	MaxiRex QT	MaxiRex W	MaxiRex QW
Antriebsart	synchron	Quarz	synchron	Quarz
Schaltzscheibe	24 Std.		7 Tage	
Gangreserve	keine	> 100 Std.	keine	> 100 Std.
Schaltschritt	10 Min.		1 Std.	
kürzeste Schaltzeit	30 Min.		3 Std.	
Schaltgenauigkeit	+/-5 Min.		+/-30 Min.	
Ganggenauigkeit	netzsynchron	+/-2,5 Sek. pro Tag	netzsynchron	+/-2,5 Sek. pro Tag
Schaltleistung				
• ohmsch 230 V~ cos φ = 1	16 A~			
• Glühlampe 230 V~	4 A~			
• induktiv 230 V~ cos φ = 0,6	12 A~			
Schaltausgang	1 Wechsler	1 Wechsler	1 Wechsler	1 Wechsler
Betriebstemperatur	-10....+55 °C			
Schutzart	IP 20			

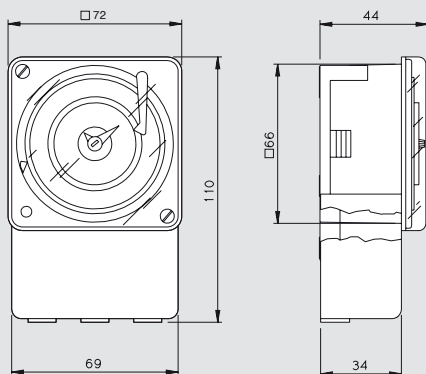
Anschlusschema

MaxiRex – 1 Wechsler

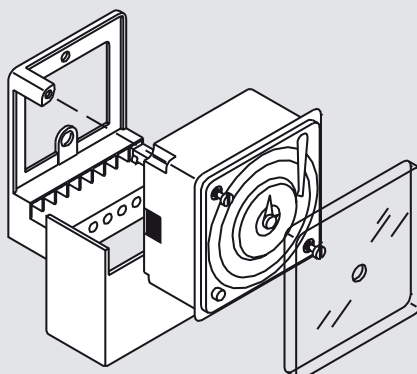


Übersicht

Abmessungen (mm)

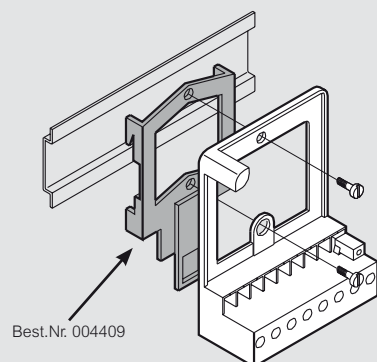


Einzelkomponenten

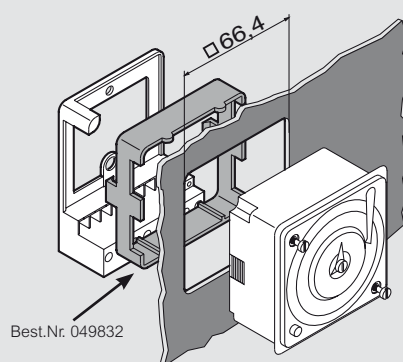


Montagearten

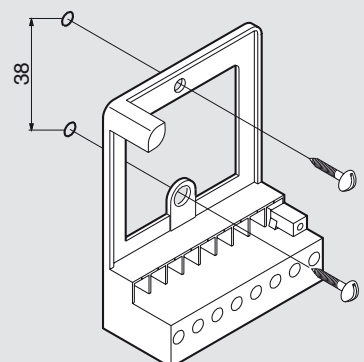
DIN-Schienenmontage



Fronttafeleinbau



Wandmontage



Rex Analogschaltuhren

Tages-/Wochenzeitschaltuhren – Fronttafeleinbau und Wandmontage



049983

Nach VDE 0631 Teil 1 und Teil 2-7, EN 60730-1 und EN 60730-2-7, Handschaltung EIN – Automatik, Tages- und Wochenscheibe mit unverlierbaren Segmenten, Schaltgenauigkeit: Tagesschaltuhr ± 5 Min. Wochenschaltuhr ± 30 Min. Schutzart IP 30, Betriebstemperatur $-10\text{ }^{\circ}\text{C} \dots +55\text{ }^{\circ}\text{C}$

Verp.-Einh. Best.Nr. EconoRex M...-Serie

		- für Fronttafeleinbau und Wandmontage - Fronttafeleinbau ohne Zubehör möglich - Flachsteckeranschluss - mit Synchron- (netzsynchrone Ganggenauigkeit) oder Quarzmotor - Ganggenauigkeit (Quarzmotor) $\pm 2,5$ Sek./Tag - Gangreserve (Quarzmotor) 100 Stunden - Fronttafeleinbau Abmessung 72 x 72 mm
1	049983	EconoRex MT – Tagesschaltuhr - Synchronmotor, 230 V, 50 Hz 1 Wechsler 250 V/50 Hz, 20 A~ $\cos \varphi = 1$ - Schaltschritt 10 Min. - kürzeste Schaltzeit 20 Min.
1	049986	EconoRex MQT – Tagesschaltuhr - Quarzmotor, 230 V, 50/60Hz 1 Wechsler 250 V/50 Hz, 16 A~ $\cos \varphi = 1$ - Schaltschritt 10 Min. - kürzeste Schaltzeit 20 Min.
1	049996	EconoRex MW – Wochenschaltuhr - Synchronmotor, 230 V, 50 Hz 1 Wechsler 250 V/50 Hz, 20 A~ $\cos \varphi = 1$ - Schaltschritt 1 Std. - kürzeste Schaltzeit 2 Std.
1	049994	EconoRex MQW – Wochenschaltuhr - Quarzmotor, 230 V, 50/60Hz 1 Wechsler 250 V/50 Hz, 16 A~ $\cos \varphi = 1$ - Schaltschritt 1 Std. - kürzeste Schaltzeit 2 Std.

Sonderspannungen

Typ	230 V ~ 50 Hz	230 V ~ 50/60 Hz	120 V ~ 60 Hz	120 V ~ 50/60 Hz
EconoRex MT	049983		049982	
EconoRex MQT		049986		049978
EconoRex MW	049996		049998	
EconoRex MQW		049994		049995

Verp.-Einh. Best.Nr. Zubehör

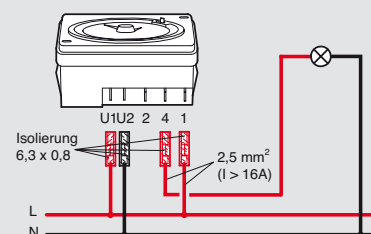
1	049594	Wandhalterung - für EconoRex M...-Serie - zur Wandmontage der Fronttafeleinbauuhren - mit Schraubklemmenanschluss - inkl. Klemmenabdeckung
---	--------	--

Technische Daten

Typ	EconoRex MT	EconoRex MQT	EconoRex MW	EconoRex MQW
Antriebsart	synchron	Quarz	synchron	Quarz
Schalt-scheibe	24 Std.		7 Tage	
Gangreserve	keine	> 100 Std.	keine	> 100 Std.
Schalt-schritt	10 Min.		1 Std.	
kürzeste Schaltzeit	20 Min.		2 Std.	
Schaltgenauigkeit	± 5 Min.		± 30 Min.	
Ganggenauigkeit	netzsynchron	$\pm 2,5$ Sek./Tag	netzsynchron	$\pm 2,5$ Sek./Tag
Schaltleistung				
• ohmsch 230 V~ $\cos \varphi = 1$	20 A~		16 A~	
• Glühlampe 230 V~	4 A~		4 A~	
• induktiv 230 V~ $\cos \varphi = 0,6$	12 A~		12 A~	
Schaltausgang	1 Wechsler			
Betriebstemperatur	$-10 \dots +55\text{ }^{\circ}\text{C}$			
Schutzart	IP 30			

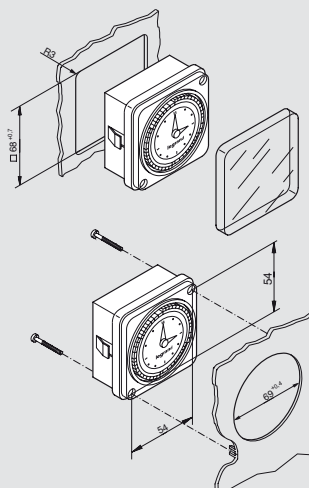
Anschlussschema

EconoRex M...-Serie

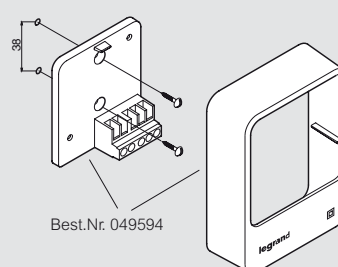


Montagearten

Fronttafeleinbau



Wandmontage



Rex Analogschaltuhren

Abtauschaltuhren



049926



Weitere technische Daten **ab S. 67**

Nach VDE 0631 Teil 1 und Teil 2-7, EN 60730-1 und EN 60730-2-7, für Anwendungen in der Kältetechnik, Tagesscheibe mit unverlierbaren Segmenten, Schaltgenauigkeit: ± 5 Min. Betriebstemperatur $-10^{\circ}\text{C} \dots +55^{\circ}\text{C}$

Verp.-Einh.	Best.Nr.	PolarRex
		- Schaltuhren mit Tagesscheibe und einstellbaren Kurzzeitprogrammen - Schaltzeit von 1 bis 60 Min. einstellbar - der jeweilige Beginn einer Schaltzeit wird auf der Tagesscheibe durch Herausziehen von einem Segment programmiert - die Dauer des Programms (1-Kanal)/der Programme (2-Kanal) wird an einem dem entsprechenden Kanal zugeordneten Stellknopf eingestellt - die kürzeste Schaltfolge (Beginn einer Schaltzeit) ist 30 Min. Zwischen zwei Startzeiten müssen zwei unbetätigte Reiter (entspricht 20 Min.) liegen - die Kurzzeitprogramme können je nach Schaltdauer pro 24 Stunden maximal 48 x wiederholt werden - Montage auf Tragschiene EN 60715 oder Aufputz - inklusive Klemmenabdeckung - mit Synchron- (netzsynchrone Ganggenauigkeit) oder Quarzmotor - Ganggenauigkeit (Quarzmotor) ± 1 Sek./Tag - Gangreserve (Quarzmotor) 100 Stunden - Abmessung (H x B) 113,7 x 72 mm
1	049920	PolarRex KT – 1 Kanal - Synchronmotor, 230 V, 50 Hz 1 Wechsler 250 V/50 Hz, 16 A~ $\cos \varphi = 1$ - Schaltschritt 30 Min. - kürzeste Schaltzeit 1 – 60 Min.
1	049921	PolarRex QKT – 1 Kanal - Quarzmotor, 230 V, 50/60Hz 1 Wechsler 250 V/50 Hz, 16 A~ $\cos \varphi = 1$ - Schaltschritt 30 Min. - kürzeste Schaltzeit 1 – 60 Min.
1	049926	PolarRex KKT – 2 Kanal - Synchronmotor, 230 V, 50 Hz 2 Wechsler 250 V/50 Hz, 16 A~ $\cos \varphi = 1$ - Schaltschritt 30 Min. - kürzeste Schaltzeit 1 – 60 Min.
1	049927	PolarRex QKKT – 2 Kanal - Quarzmotor, 230 V, 50/60Hz 2 Wechsler 250 V/50 Hz, 16 A~ $\cos \varphi = 1$ - Schaltschritt 30 Min. - kürzeste Schaltzeit 1 – 60 Min.

Verp.-Einh.	Best.Nr.	MicroRex
		- für Verteilereinbaumontage - Wandmontage mit Wandhalterung Best.Nr. 003749 möglich - ohne Handschalter - mit Synchron- (netzsynchrone Ganggenauigkeit) oder Quarzmotor - Ganggenauigkeit (Quarzmotor) $\pm 2,5$ Sek./Tag - Gangreserve (Quarzmotor) 100 Stunden - Gerätebreite 3 Teilungseinheiten à 17,5 mm
1	412809	MicroRex T31F – 1 Kanal - Synchronmotor, 230 V, 50 Hz 1 Wechsler 250 V/50 Hz, 16 A~ $\cos \varphi = 1$ - Schaltschritt 15 Min. - kürzeste Schaltzeit 30 Min.
1	412810	MicroRex QT31F – 1 Kanal - Quarzmotor, 230 V, 50/60Hz 1 Wechsler 250 V/50 Hz, 16 A~ $\cos \varphi = 1$ - Schaltschritt 15 Min. - kürzeste Schaltzeit 30 Min.
1	412859	Zubehör Wandhalterung - zur Aufputzmontage der MicroRex - mit Klemmenabdeckung

Rex Analogschaltuhren

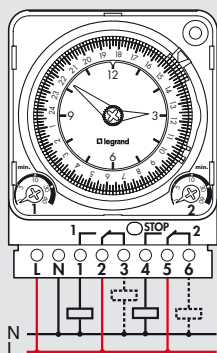
Abtauschartuhren

Technische Daten

Typ	PolarRex KT	PolarRex QKT	PolarRex KKT	PolarRex QKKT
Antriebsart	synchron	Quarz	synchron	Quarz
Schaltzscheibe	24 Std.			
Gangreserve	keine	> 100 Std.	keine	> 100 Std.
Schaltschritt	30 Min.			
kürzeste Schaltzeit	1 – 60 Min.			
Schaltgenauigkeit der Schaltzscheibe	±5 Min.			
Ganggenauigkeit	netzsynchron	±1 Sek./Tag	netzsynchron	±1 Sek./Tag
Schaltleistung	16 A~			
• ohmsch 230 V~ cos φ = 1				
• induktiv 230 V~ cos φ = 0,6	als Öffner 4 A~/als Schließer 12 A~			
Schaltausgang	1 Wechsler		2 Wechsler	
Betriebstemperatur	-10...+55 °C			

Anschlussschema

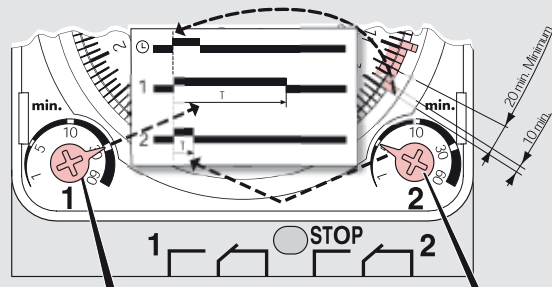
PolarRex



Anwendungshinweis

Einstellen der Uhrzeit und Startzeiten der PolarRex

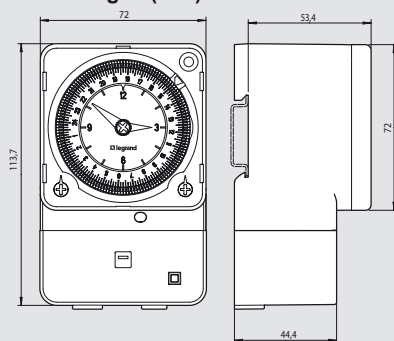
Der Beginn einer Startzeit wird durch Herausziehen eines Reiters eingestellt. Vor dem Start einer neuen Startzeit müssen mindestens 2 Reiter = 30 Min. liegen.



Einstellen der Schaltzeiten und Anzeige des Schaltzustandes durch 2 grüne LED.

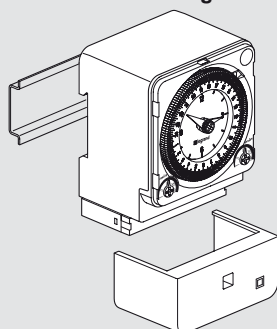
Übersicht

Abmessungen (mm)

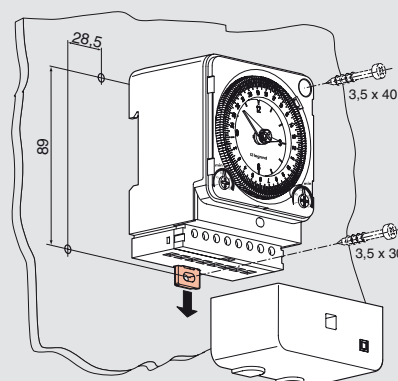


Montagearten

DIN-Schienenmontage



Wand-/Montageplattenmontage





Weitere technische Daten **ab S. 69**

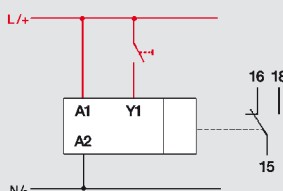
Analoge Zeitrelais: nach VDE 0631 Teil 1 und Teil 2-7, EN 60730-1 und EN 60730-2-7, Deckel Plombierbar, Schutzart IP 20, Betriebstemperatur -20 ... +60 °C.

Verp.-Einh.	Best.Nr.	Analoge Zeitrelais
		• Steuerspannung variabel von 12 V AC/DC bis 230 V AC/DC, bei AC 50/60 Hz • Schaltausgang: 1 Wechsler 8 A 250 V~ 50/60 Hz • 7 einstellbare Zeitbereiche • 0,1 Sek. – 1 Sek. • 1 Sek. – 10 Sek. • 10 Sek. – 100 Sek. • 1 Min. – 10 Min. • 10 Min. – 100 Min. • 1 Std. – 10 Std. • 10 Std. – 100 Std. • Gerätebreite 1 Teilungseinheit à 17,5 mm
1	004740	ansprechverzögertes Relais
1	004741	rückfallverzögertes Relais
1	004743	impulsformendes Relais
1	004745	einschaltwischendes Relais
1	004742	Taktgeber
1	004744	Multifunktionsrelais
		Funktionen: - Ansprechverzögerung - Impulsformer - Rückfallverzögerung - Einschaltwischer - Ansprech- und Rückfallverzögerung - Blinker (impulsbeginnend) - Blinker (pausenbeginnend) - Wischer - additive Ansprechverzögerung - additive Einschaltwischer

Technische Daten

Typ	Zeitrelais
Anzahl der TE à 17,5 mm	1
Anschlussspannung	12....230 V AC/DC
Leistungsaufnahme	ca. 2 W
Wiederholungsgenauigkeit	+/- 0,2 % vom Einstellwert
Einstellgenauigkeit	+/- 5 % bei 25 °C
Schaltleistung	
• ohmsch 230 V cos φ = 1	8 A~
• Glühlampe 230 V	2 A~
• induktiv 230 V cos φ = 0,6	4 A~
Schaltausgang	1 Wechsler
Schalzhäufigkeit	10 ⁵ Schaltspiele bei 2000 VA 10 ⁷ Schaltspiele mechanisch
max. zulässige Länge der Steuerleitung	20 m
Betriebstemperatur	-20....+60 °C
Schutzart	IP 20

Anschlussschema



7 umstellbare Zeitbereiche:

min.	max.
0,1 Sek.	1 Sek.
1 Sek.	10 Sek.
10 Sek.	100 Sek.
1 Min.	10 Min.
10 Min.	100 Min.
1 Std.	10 Std.
10 Std.	100 Std.

Rex Analoge Zeitrelais

Funktionen und Schaltdiagramme

Einzelfunktionen

Multifunktions-Relais 004744

Zusätzlich zu den nebenstehenden Funktionen (außer Taktgeber) beinhaltet dieses Relais noch folgende Funktionen:

Ansprech- und Rückfallverzögerung



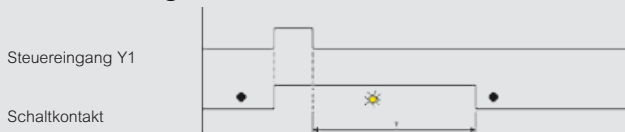
Ansprechverzögertes Relais 004740



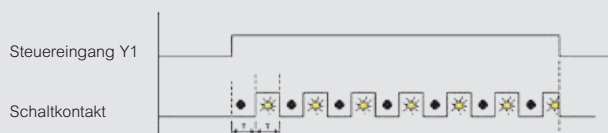
Blinker (impulsbeginnend)



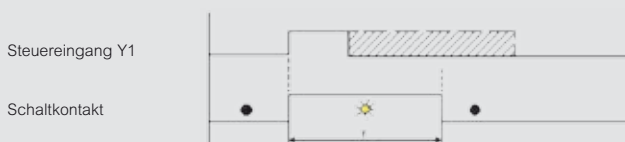
Rückfallverzögertes Relais 004741



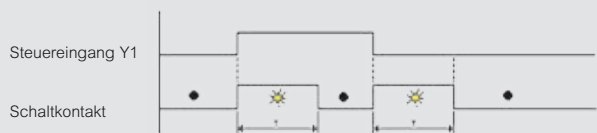
Blinker (pausenbeginnend)



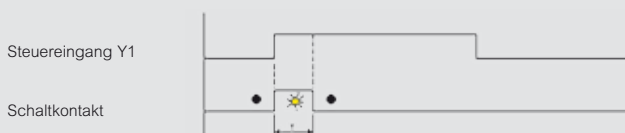
Impulsformendes Relais 004743



Wischer



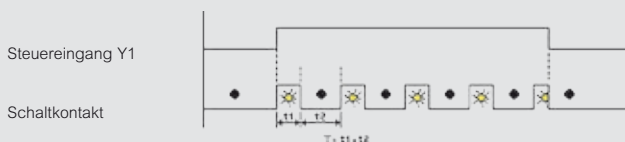
Einschaltwischendes Relais 004745



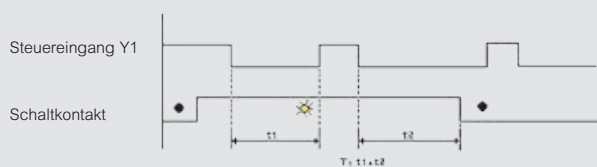
Ansprechverzögerung additiv



Taktgeber 004742



Einschaltwischer additiv



Rex Treppenlicht-Zeitschalter

RexPlus-Programm



003701



004707



004704



049783



003703



Weitere technische Daten **ab S. 71**

Nach VDE 0632 Teil 1, Teil 2-1 und Teil 2-3, EN 60669-1, EN 60669-2-1 und EN 60669-2-3, elektronisch, extrem leise, Schutzart IP 20, Betriebstemperatur -10 °C ... +55 °C

Verp.-Einh.	Best.Nr.	RexPlus-Programm
1	003701	• exakte Zeiteinstellung • jederzeit nachschaltbar • mit Nulldurchgangsschaltung • automatische 3-/4-Leiteranschlusskennung • 100 % dauerspannungsfest • maximaler Glimmlampenstrom 50 mA • Handschalter zum Umschalten von Minutenlicht auf Dauerlicht • Gerätebreite 1 Teilungseinheit à 17,5 mm RexEMPlus - 230 V, 50/60 Hz - Zeitbereich 0,5 – 10 Min. - 1 Schließer 250 V/50 Hz, 16 A~ cos φ = 1 - 2000 W Glühlampenlast/Halogenlampen 230 V - 1000 VA Leuchtstofflampen, reihenkompensiert - 120 VA, parallelkompensiert max. 14 μF
1	004707	Rex800Plus - 230 V, 50/60 Hz - variable Anschlussmöglichkeit - mit aktiver Vorwarnfunktion nach DIN 18015-2, Vorwarnfunktion an seitlichem Einstellschalter abschaltbar - Zeitbereich 0,5 – 12 Min. - 1 Schließer 250 V/50 Hz, 16 A~ cos φ = 1 - 2000 W Glühlampenlast/Halogenlampen 230 V - 2000 W NV-Halogenlampen EVG - 1000 VA Leuchtstofflampen, reihenkompensiert - 1000 VA parallelkompensiert max. 100 μF - 1000 W Energiesparlampen
1	004704	Rex800Multi - 230 V, 50/60 Hz - mit separatem Steuerspannungseingang 8 – 230 V AC/DC - multifunktional, folgende Funktionen können am seitlichen Wahlschalter eingestellt werden: - TLZ, Standard - TLZ mit Vorwarnfunktion nach DIN 18015-2 - TLZ mit Langzeitfunktion 1 Std. - TLZ mit Vorwarn- und Langzeitfunktion 1 Std. - abschaltbarer Zeitschalter - abschaltbarer Zeitschalter mit Vorwarnfunktion - elektronisches Relais - Zeitbereich 0,5 – 12 Min. - 1 Schließer 250 V/50 Hz, 16 A~ cos φ = 1 - 2000 W Glühlampenlast/Halogenlampen 230 V - 2000 W NV-Halogenlampen EVG - 1000 VA Leuchtstofflampen, reihenkompensiert - 1000 VA parallelkompensiert max. 100 μF - 1000 W Energiesparlampen

Verp.-Einh.	Best.Nr.	RexPlus-Programm – Aufputz
1	049783	• für Aufputzmontage • nachschaltbar • nur 3-Leiteranschluss • 100 % dauerspannungsfest • zum Austausch in bestehenden Anlagen, nicht zulässig in neuen Anlagen • maximaler Glimmlampenstrom 50 mA • Handschalter zum Umschalten von Minutenlicht auf Dauerlicht • Abmessung (H x B) 112 x 72 mm Rex600Plus - 230 V, 50/60 Hz - Zeitbereich 0,5 – 10 Min. - 1 Schließer 250 V/50 Hz, 16 A~ cos φ = 1 - 800 W Glühlampenlast - 2000 W NV-Halogenlampen EVG
1	003703	Ergänzungsprogramm Rex900 - nicht nachschaltbar - nur 3-Leiteranschluss - zum Austausch in bestehenden Anlagen, nicht zulässig in neuen Anlagen - 100 % dauerspannungsfest - maximaler Glimmlampenstrom 50 mA - Handschalter zum Umschalten von Minutenlicht auf Dauerlicht - 230 V, 50/60 Hz - Zeitbereich 0,5 – 12 Min. - 1 Schließer 250 V/50 Hz, 16 A~ cos φ = 1 - 2000 W Glühlampenlast/Halogenlampen 230 V - 1000 VA Leuchtstofflampen, reihenkompensiert - 120 VA parallelkompensiert max. 14 μF - Gerätebreite 1 Teilungseinheit à 17,5 mm

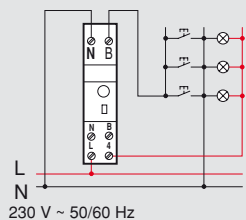
Rex Treppenlicht-Zeitschalter

RexPlus-Programm

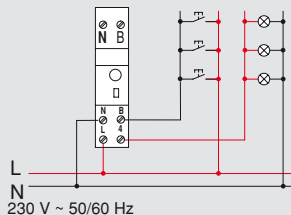
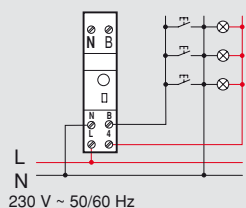
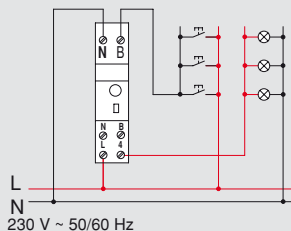
■ Anschlussschema

Rex800Plus

3-Leiterschaltung



4-Leiterschaltung



■ Vorwarnfunktion nach DIN 18015-2

Im Lieferzustand ist die Vorwarnfunktion nach DIN 18015-2 eingeschaltet (Schaltprogramm 2). Durch den seitlichen Wahlschalter kann die Vorwarnfunktion abgestellt werden (Schaltprogramm 1).

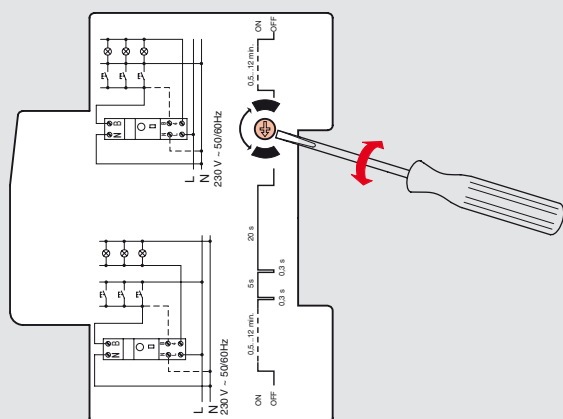


Diagramm 1: ohne Vorwarnung

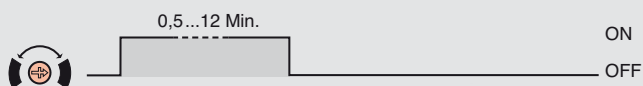
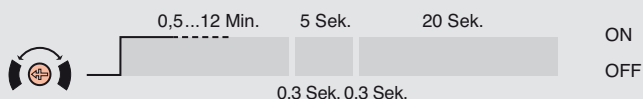


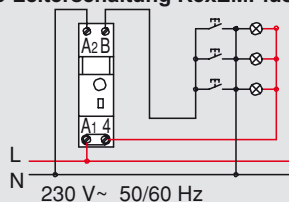
Diagramm 2: mit Vorwarnung



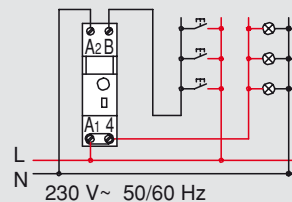
■ Anschlussschema

RexEMPlus / Rex600Plus

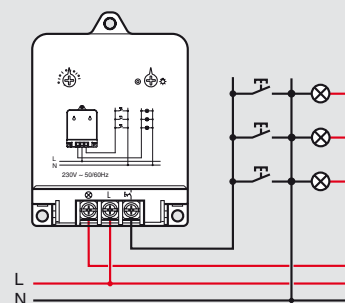
3-Leiterschaltung RexEMPlus



4-Leiterschaltung RexEMPlus



3-Leiterschaltung Rex600Plus



3-Leiterschaltung

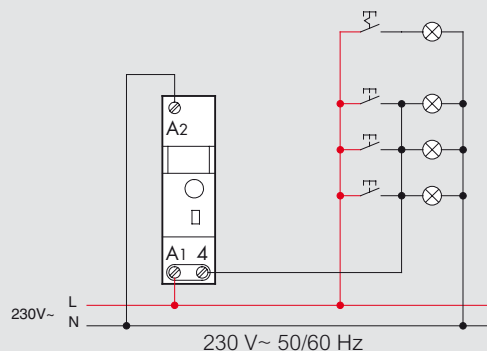
Die 3-Leiterschaltung ist nur zulässig in nach VDE 0100/1265 errichteten Altanlagen.

Rex900

Der Rex900 ist ein Modell mit 3-Leiteranschluss für den Austausch in bestehenden Anlagen.

Der Einsatz ist nur zulässig in nach VDE 0100/1265 errichteten Anlagen.

Das Minutenlicht ist nicht nachschaltbar.



■ Vorwarnfunktion nach DIN 18015-2

Mehr Sicherheit im Treppenhaus durch Vorwarnung gemäß DIN 18015-2. Die TLZ mit Vorwarnfunktion signalisieren ca. 25 Sekunden vor dem Abschalten des Lichts mit einer Vorwarnsequenz, in der das Licht zweimalig kurz unterbrochen wird (ca. 0,3 Sek.). So hat der Benutzer die Gelegenheit, rechtzeitig den nächsten Lichttaster zum Nachschalten zu erreichen. Bei Leuchtstofflampen und Energiesparlampen wird die Unterbrechungszeit (ca. 0,3 Sek.) durch den Neustart der Lampen verlängert.

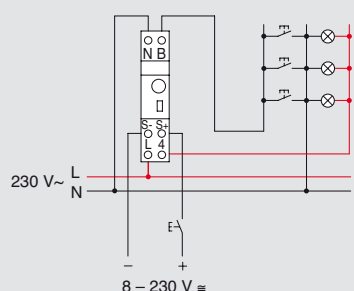
Rex Treppenlicht-Zeitschalter

RexPlus-Programm

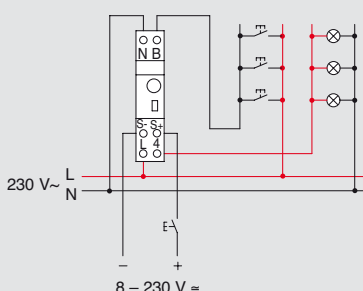
■ Anschlussschema

Rex800Multi

3-Leiterschaltung



4-Leiterschaltung

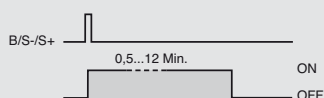


Hinweise: Im Lieferzustand ist die Funktion B eingestellt.

Die Funktionen E und F sind als TLZ nicht für Mehrfamilienhäuser geeignet.

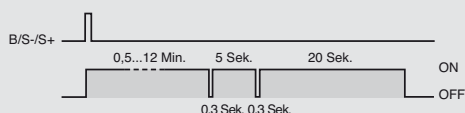
■ Einstellbare Funktionen

A



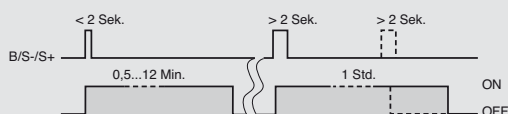
TLZ, Einstellbereich 0 – 12 Min., jederzeit nachschaltbar.

B



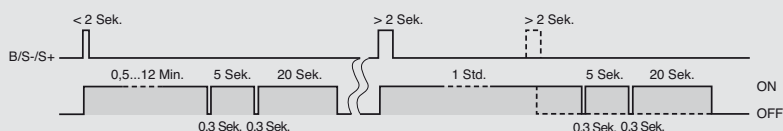
TLZ, Einstellbereich 0 – 12 Min., jederzeit nachschaltbar, vor dem Ende der eingestellten Zeit erfolgen zwei Vorwarnsignale.

C



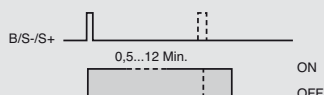
TLZ, Einstellbereich 0 – 12 Min., jederzeit nachschaltbar, Langzeitfunktion 1 Std. wird durch ein Tastsignal > 2 Sek. aktiviert, nochmaliges Tastsignal > 2 Sek. bewirkt Abschaltung des Lichts.

D



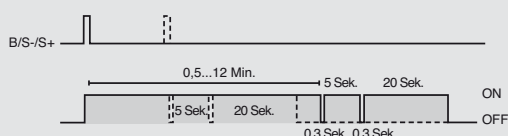
TLZ, Einstellbereich 0 – 12 Min., jederzeit nachschaltbar, Langzeitfunktion 1 Std. wird durch ein Tastsignal > 2 Sek. aktiviert, nochmaliges Tastsignal > 2 Sek. bewirkt Abschaltung (ohne Vorwarnung) des Lichts. Vor dem Ende der eingestellten Zeit, im Normal- oder Langzeitbetrieb, erfolgen zwei Vorwarnsignale.

E



Abschaltbarer Zeitschalter, Einstellbereich 0 – 12 Min., nicht nachschaltbar, ein zweites Tastsignal bewirkt die vorzeitige Abschaltung des Lichts. Für Flure in Mehrfamilienhäusern nicht geeignet.

F

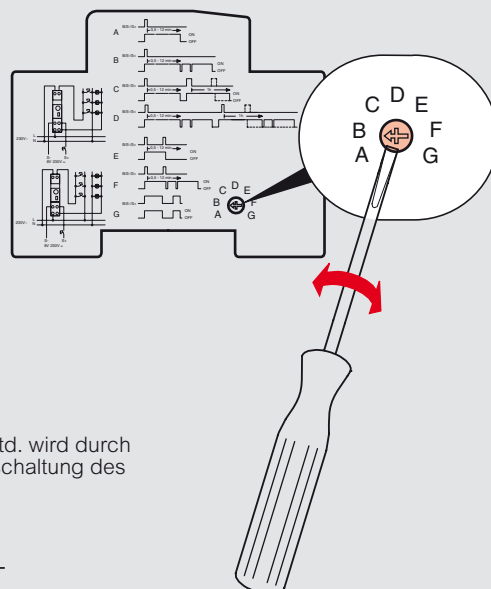


Abschaltbarer Zeitschalter, Einstellbereich 0 – 12 Min., nicht nachschaltbar, ein zweites Tastsignal bewirkt die vorzeitige Abschaltung des Lichts. Für Flure in Mehrfamilienhäusern nicht geeignet. Vor der Abschaltung des Lichts (nach Ablauf der Zeit oder bei einem zweiten Tastsignal) erfolgen zwei Vorwarnsignale. Dauer der Vorwarnsequenz ca. 25 Sek., in dieser Zeit ist der TLZ nachschaltbar.

G



Elektronisches Relais. Der Schaltausgang folgt dem Schaltzyklus des Steuereingangs.



Fernschalter und Treppenlicht-Zeitschalter

Doseneinbau



049120



049121

Nach VDE 0632 Teil 1, Teil 2-1 und Teil 2-3, EN 60669-1 und EN 60669-2-1. Zum Einbau in UP-Dose. Elektronisch, sehr geringes Schaltgeräusch. Schaltung im Nulldurchgang. Maximaler Glühlampenstrom 50 mA. Eigenverbrauch 0,8 W. Schraublose Anschlussklemmen, geeignet für Draht oder Litze 0,75 ... 2,5 mm². Schutzklasse IP 20. Betriebstemperatur -10 °C ... +55 °C. Abmessung: 49 x 46 x 26 mm

Elektronischer Fernschalter

Verp.-Einh.	Best.Nr.
1	049120

- 100 % dauerspannungsfest
- 2000 W Glühlampenlast/Halogenlampen 230V~
- 2000 W NV-Halogenlampen EVG
- 1000 W Energiesparlampen
- 1000 W Leuchtstofflampen parallel-kompensiert max. 70 µF

1-polig 10 A, 250 V~, 50/60 Hz

Steuerspannung (V~)	Kontakttyp
230	1 S

Elektronischer Treppenlicht-Zeitschalter

Verp.-Einh.	Best.Nr.
1	049121

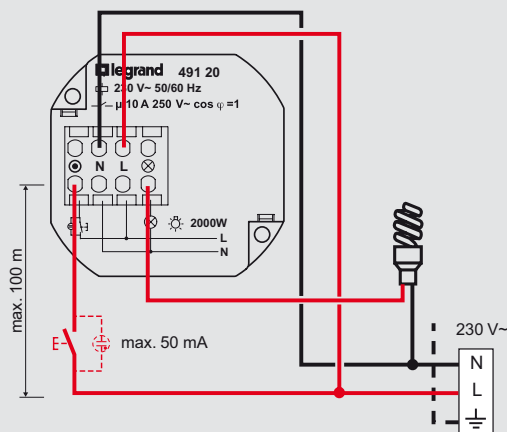
- jederzeit nachschaltbar
- mit aktiver Vorwarnfunktion (an seitlichem Einstellschalter zuschaltbar)
- Zeitbereich 1 – 60 Min.
- 100 % dauerspannungsfest
- 2000 W Glühlampenlast/Halogenlampen 230V~
- 2000 W NV-Halogenlampen EVG
- 1000 W Energiesparlampen
- 1000 W Leuchtstofflampen parallel-kompensiert max. 70 µF

1-polig 10 A, 250 V~, 50/60 Hz

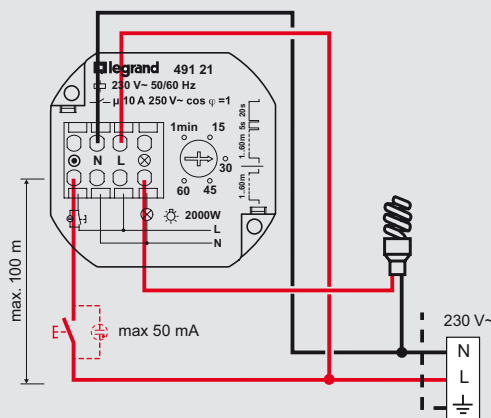
Steuerspannung (V~)	Kontakttyp
230	1 S

Anschlussschema

Elektronischer Fernschalter



Elektronischer Treppenlicht-Zeitschalter



Funktion

Elektronischer Treppenlicht-Zeitschalter

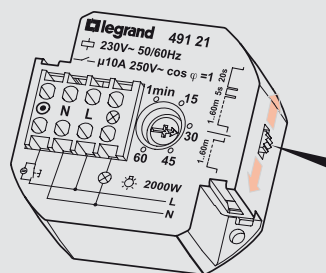
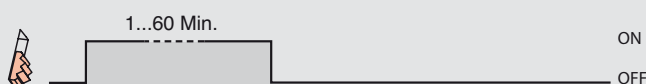


Diagramm 1: mit Vorwarnfunktion



Diagramm 2: ohne Vorwarnfunktion



Rex Analogschaltuhren

Steckdosenschaltuhren



699811

Nach VDE 0631 Teil 1 und Teil 2-7, EN 60730-1 und EN 60730-2-7
Steckschaltuhr, zum täglichen Gebrauch in Haushalt, Hobby, Gewerbe
und Industrie, Tages- und Wochenscheibe mit unverlierbaren Seg-
menten

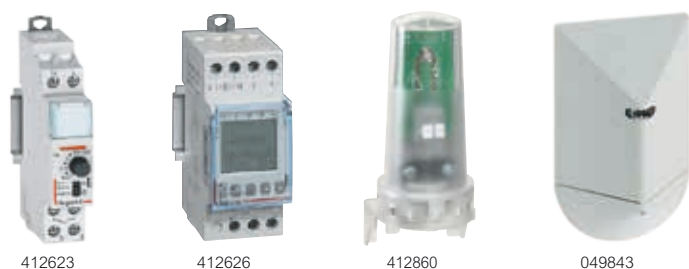
Verp.-Einh.	Best.Nr.	OmniRex
10	699811	• Handschalter Aus-Automatik • netzsynchrone Ganggenauigkeit OmniRex T – Tagesschaltuhr - Synchronmotor, 230 V, 50 Hz - 1 Schließer 250 V/50 Hz, 16 A~ cos φ = 1 - Schaltschritt 15 Min. - kürzeste Schaltzeit 15 Min. - Schaltgenauigkeit +/- 5 Min.
1	699812	OmniRex W - Wochenschaltuhr - Synchronmotor, 230 V, 50 Hz - 1 Schließer 250 V/50 Hz, 16 A~ cos φ = 1 - Schaltschritt 2 Std. - kürzeste Schaltzeit 2 Std. - Schaltgenauigkeit +/- 30 Min.

Technische Daten

Typ	OmniRex T Tagesschaltuhr	OmniRex W Wochenschaltuhr
Best.Nr.	699811	699812
Nennspannung	230 V~ 50 Hz	230 V~ 50 Hz
Antriebsart	synchron	synchron
Schalt-scheibe	24 Std.	7 Tage
Gangreserve	keine	keine
Schalt-schritt	15 Min.	2 Std.
kürzeste Schaltzeit	15 Min.	2 Std.
Schaltgenauigkeit	+/- 5 Min.	+/- 30 Min.
Schaltleistung • ohmsch 230 V cos φ = 1	16 A~	16 A~
Schaltausgang	1 Schließer	1 Schließer
Schutzart	IP 20	IP 20

Rex Lichtsteuergeräte

Dämmerungsschalter



Nach VDE 0632 Teil 1, Teil 2-1 und Teil 2-3, EN 60669-1 und EN 60669-2-1. Zum Helligkeitsabhängigen Ein- und Ausschalten von Leuchten und anderen Verbrauchern

Verp.-Einh. Best.Nr. Dämmerungsschalter

1	412623	LuxoSwitch • inkl. Lichtfänger 412860 • Leitung zum Lichtfänger 2 x 1,5 mm² mit Schaltzustandsanzeige Anschlussspannung: 230 V, 50/60 Hz~ mit Nulldurchgangsschaltung
1	412626	AlphaLux³ D21, 1 Kanal - Dämmerungsschalter mit digitaler Wochenzeitschaltuhr - Einstellbereich 1 – 100.000 Lux - Ein- und Ausschaltverzögerung 30...300 Sek. (einstellbar) - Dauerschaltung EIN/AUS - mit textgeführtem Programmierkonzept, mit Hintergrundbeleuchtung, Programmsicherung auf Datenschlüssel 412872 (separat bestellen) möglich - automatische Sommer-/Winterzeitumstellung - 56 Schaltprogramme mit folgenden Komfort-Zusatzfunktionen: - Ferienprogramm - Zufallsprogramm - Betriebsstundenzähler, Zählbereich 65.535 Std. - 1-h-Test - PIN-Code-Eingabesperre - Zyklusfunktion, Einschaltzeit von 1 Sek.... 1 Std. 59 Min. 59 Sek. - Netzsynchrobetrieb einstellbar - Gerätebreite 2 TE à 17,5 mm - 1 Schließer 250 V/50 Hz, 16 A~ cos φ = 1
1	049843	Dämmerungsschalter – Wandmontage LuxoRex - Einstellbereich 1 – 100.000 Lux - Ein- und Ausschaltverzögerung ca. 90 Sek. - 230 V, 50/60 Hz - 1 Schließer 16 A – 250 V~ – cos φ = 1 - Schutzart IP 54
1	412860	Zubehör Lichtfänger - als Ersatzlichtfänger für Best.Nr. 412623/26 - Schutzart IP 65

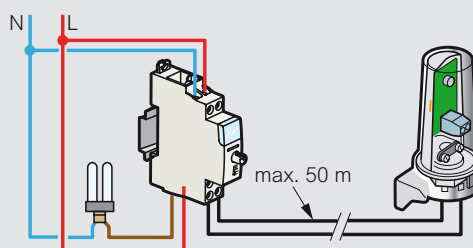
Technische Daten

Typ	LuxoSwitch	AlphaLux³ D21
Nennspannung	230 V 50/60 Hz 120 V 50/60 Hz	412623 412626 412627
Anzahl der TE à 17,5 mm	1	2
Anzahl der Kanäle	1	1
Schaltausgang	1 Schließer	1 Wechsler
Nulldurchgangsschaltung	✓	✓
Schaltleistung 250 V~ cos φ = 1	16 A~	16 A~
Glühlampenlast	2000 W	2000 W
Leuchtstofflampe reihenkomp. parallel komp. max 70 µF	2000 W 1000 W	2000 W 600 W
Energiesparlampe	1000 W	1000 W
Helligkeitswert Einstellbereich	1 – 100.000 Lux	1 – 100.000 Lux
Ein- und Ausschaltverzögerung	ca. 90 Sek.	30 – 300 Sek.
Programme¹)	–	56
Zyklusfunktion (Pulszeit) min. 1 Sek., max 1 Std. 59 Min. 59 Sek.	–	✓
Ganggenauigkeit (typisch)	–	~ 0,1 Sek./Tag
Gangreserve	–	5 Jahre
kürzeste Schaltzeit	–	1 Sek.
Betriebstemperatur	20... + 55 °C	
Schutzart	Gerät IP 20	Lichtfänger IP 65

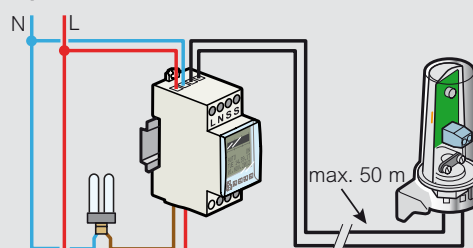
¹) Ein Programm besteht aus einer Einschaltzeit, einer Ausschaltzeit sowie zugeordneten Ein- und Ausschalttagen oder Tagesblöcken

Anschlussschema

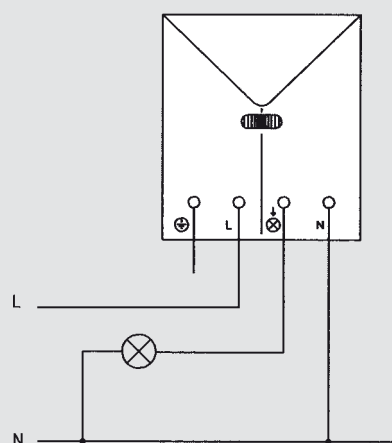
LuxoSwitch



AlphaLux³ D21



LuxoRex



Betriebsstundenzähler



Nach VDE 0411 Teil 1, IEC 61010-1, EN 61010-1, zum Zählen der Betriebsstunden einer Maschine oder einer elektrischen Anlage zur Ermittlung der genauen Betriebsdauer.

Verp.-Einh.	Best.Nr.	ContaRex für Fronttafeleinbau
		Format 48 x 48 mm
		- inkl. 55 x 55 mm – Rahmen (Best.Nr. 49597)
		- Best.Nr. 49562 inkl. Adapter zur Montage auf Tragschiene nach EN 60715
		- Zählbereich: 0...99.999,99 Std.
		- Zählbereich Best.Nr. 495 60: 0...999.999,9 Std.
		- Schutzart IP 40
1	049555	230 V/50 Hz
1	049552	24 V/50 Hz
1	049562	230 V/50 Hz inkl. Tragschienenadapter
1	049560	10...80 V/DC, Zählbereich:0...999.999,9 Std.
		Format 36 x 24 mm
		- Zählbereich: 0...99.999,99 Std.
		- Schutzart IP 54
1	907238	230 V/50 Hz
1	907239	230 V/60 Hz
1	907240	24 V/50 Hz
		Format Ø 80 mm
		- Zählbereich: 0...99.999,99 Std.
		- Schutzart IP 67
		- durch Gummipuffer stoßgeschützt
1	049563	12...36 V/DC

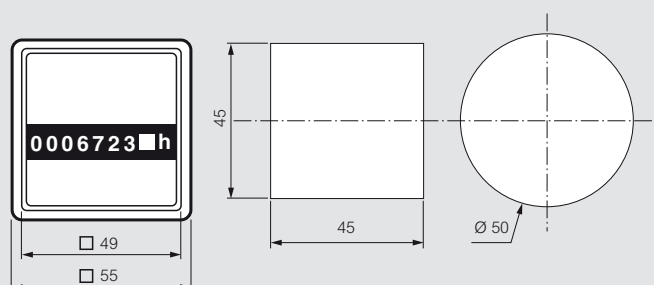
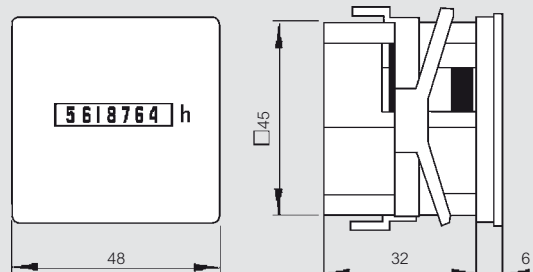
		Rex 2000 HC 2 für Verteilereinbau
		Rex 2000 HC 2
		- mit plombierbarem Deckel
		- Ganggenauigkeit (Wechselstrom) netzsynchron
		- Ganggenauigkeit (Gleichstrom) +/- 2,5 Sek./Tag
		- Schutzart IP 20
		- Gerätebreite 2 Teilungseinheiten à 17,5 mm
		- mit Lexic-Systemvorteilen
1	004694	230 V/50 Hz, Zählbereich:1...99.999,9 Std.
1	004691	24 V/50 Hz, Zählbereich:1...99.999,9 Std.
1	004693	230 V/60 Hz, Zählbereich:1...99.999,9 Std.
1	004692	120 V/60 Hz, Zählbereich:1...99.999,9 Std.
1	004690	12...36 V/DC, Zählbereich:1...999.999,9 Std.

		Zubehör
		• für ContaRex-Fronttafeleinbau Betriebsstundenzähler
		Rahmen für Format 48 x 48 mm
1	049597	Außenabmessung 55 x 55 mm
1	049598	Außenabmessung 72 x 72 mm

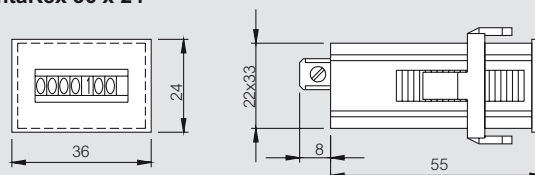
Übersicht

Abmessungen (mm)

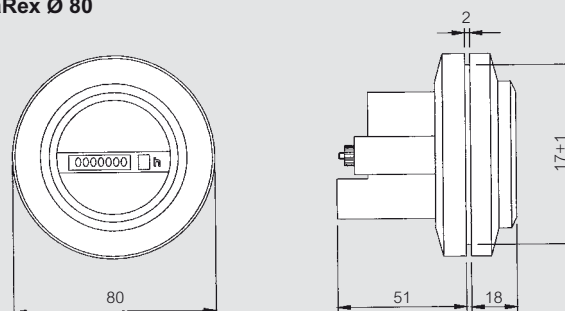
ContaRex 48 x 48



ContaRex 36 x 24



ContaRex Ø 80



Zubehör

Rahmen für Format 48 x 48



049598

NOTIZEN

A background image showing a person's hands typing on a laptop keyboard, with a blurred office environment in the background.

FOLGEN SIE
UNS AUF



Ihr Partner in Deutschland

Legrand GmbH
Am Silberg 14
D-59494 Soest

T 0 29 21 / 104-0
F 0 29 21 / 104-202

info.service@legrand.de
www.legrand.de

Ihr Partner in Österreich

Legrand Austria GmbH
Floridsdorfer Hauptstraße 1
A-1210 Wien

T 01 277 62
F 01 277 62-225

office.austria@legrand.at
www.legrand.at

Legrand behält sich das Recht vor, die erforderlichen technischen Änderungen oder Verbesserungen an den Produkten vorzunehmen und die erwähnten Maße ohne vorherige Mitteilung zu ändern.