

Innovativ. Richtungsweisend.



Katalog
Installationsgeräte 2010/2011
Gültig ab Januar 2010



Powering Business Worldwide



An Eaton Brand

Bestelldaten	ab Seite 1
Technische Daten	ab Seite 145

Schaltgeräte



Gehäusetechnik



Inhaltsverzeichnis

Indexverzeichnis siehe letzte Seiten

A - G

Bestelldaten
Seite

Technische Daten
Seite

A

Ableiterklasse B	SPI	48	191
Ableiterklasse B+C	SPB	48	192
Ableiterklasse C	SPC	49	197
Ableiterklasse D	SPD	52	207
Ableitstromanzeiger	PDIM	13	155
Anspeiseklemme	Z-D	85	264
Arbeitsstromauslöser	Z-BHASA	41	178
Arbeitsstromauslöser	Z-LHASA	41	178
Arbeitsstromauslöser	Z-ASA	45	185
Arbeitsstromauslöser	ZP-ASA	45	185
Aufputz-Kleinverteiler	BC-A	91	267
Auslöse-Signalkontakt	Z-NHK	45	181
Auslöse-Signalkontakt	ZP-NHK	45	183

B

Belüftungskabelverschraubung	STB	101, 143	
Belüftungskiemen	LVP	98	278
Berührungsschutz	ZBS-GSTA	81	
Berührungsschutz	ZV-BS-G	65	
Berührungsschutzabdeckungen	GA	136	287
Bezeichnungsschild	SPI-BZS-L/N/PE	51	206
Bioschalter	FFS/16	62	236
Blitzstromableiter	SPI	48	191
Blitzstrom-Überspannungsableiter	SPB	48	192
Blockverschienung	Z-GV	65	244
Blockverschienung	Z-SV	67	245
Bodenplatten mit Flanschöffnungen	AFP	99	280

C

Communication Center	Z-CC/2CO	46	189
----------------------	----------	----	-----

D

Dämmerungsschalter	DS	62	237
Durchführung	SPB-D-125	50	204
Durchführung	Z-D	85	264
Durchführung	Z-D63	50	205
Durchsteckwandler	Z-WFR	11	153

E

Einschaltsperrn	Z-SLZ/S	76	
Einspeise-Doppelklemme	Z-SLZ/KL	76	
Einspeiseklemmen	Z-EK	65, 67	
Endkappe	Z-AK	65	
Endkappe	Z-V-AK	65	
Ersatzlichtsensor	Z-DS/S	62	239
Euro-Vario-Sammelschienen	EVG	68	246

F

Fehlerstromrelais	PFR	11	153
Fehlerstromschutzschalter	FI-B	7	150
Fehlerstromschutzschalter	PFDM	9, 10	152
Fehlerstromschutzschalter	PFIM-U	5	148
Fehlerstromschutzschalter	PXF	2	148
Fehlerstromschutzschalter digital	dRCM	15	156
Fernprüfmodul	Z-FW	46	188
FI/LS-Kombischalter	mRB	19	1662
FI/LS-Kombischalter	PXK	17	158
FI-Auslösemodul	Z-FAM	45	184
Flansche	FL	138	286
Flansche	F3A	99	280
Flexible Verdrahtungsbrücken	FVS	70	246
Frontplattenauslöser	Z-MFPA	85	265

G

Gehäusetechnik		87	266
Gehäusezusammenbau		139	
Glocke	Z-GLO	63	242

Inhaltsverzeichnis

Indexverzeichnis siehe letzte Seiten

H - S

Bestelldaten
Seite

Technische Daten
Seite

H

Hauptlastschalter	IS	54	212
Haupt-Sicherungslasttrennschalter	D0-LTS/63/3-R40	74	252
Hilfsschalter	SPC-S-HK	50	203
Hilfsschalter	Z-HD	8, 45	152
Hilfsschalter	Z-AHK	45	181
Hilfsschalter	Z-HK	45	181
Hilfsschalter	Z-LHK	41	178
Hilfsschalter	ZP-IHK	45	183
Hilfsschalter	ZP-WHK	45	183
Hülsen-Passeinsatz	Z-D0	78	248

I

Installationsrelais	Z-R	57	217
Installationsschütze	Z-SCH	59	219
Isolator	IS	54	212
Isolierstoffgehäuse	CI	102	281

K

Kabelverschraubungen	V	142	
Kabelverschraubungen	V-M	100	
Kleingehäuse	KLV-TC	85	265
Klemmen für Lasche	AK	131	
Klemmenabdeckkappe	Z-IS/AK-1TE	54	212
Klingel-Transformatoren	TR-G	63	234
Kupferflachschienen	CU	133	

L

Lasche	L-KL-R	131	
Lastabwurfrelais	Z-LAR	62	235
Lasttrennschalter mit Sicherungen	D02-LTS	75	255
Leitungsschutzschalter	PLHT	37	174
Leitungsschutzschalter	PLN6	35	171
Leitungsschutzschalter	PXL	21	163
Leitungsschutzschalter für Gleichstrom	PXL-DC	30	163, 170
Leitungsschutzschalter mit Steckklemmen	PLI	31	164
LS-Schalter für Hilfsschalterstromkreise	PLSM-B4-HS	55	214

M

Membrantüllen	KT	100, 142	
Modulleiste	ML	137	286

N

NH-Sicherungs-Einsätze	Z-NH	83	261
NH-Sicherungslasttrennschalter	GST	81	258

P

Pinselflasche	BPZ-CPS	101	
Plombierkappe	Z-SCHAK	59	
Prismenklemmensatz	PSK	82	

R

Regenschutzdach	CNP	98	279
-----------------	-----	----	-----

S

Sammelschienenklemmen	K	131	
Sammelschienensystem		133	
Sammelschienenträger	SH	132	
Schalter	Z-SW	55	216
Schaltplantasche	SPT	101	
Schaltsperr	IS/SPE-1TE	46, 54	212
Schaltsperr	Z-IS/SPE-1TE	46	212
Schaltuhren analog	SU-T	63	240
Schaltuhren digital	Z-SDM	63	241
Schellenklemmen	SK	82	
Schienen	N	134	
Schienen	PEN	134	
Schlösser	LC	99	
Schmelzeinsätze	Z-C../SE	80	257
Schmelzeinsätze	Z-D0	78	248

Inhaltsverzeichnis

Indexverzeichnis siehe letzte Seiten

S - Z

Bestelldaten Seite Technische Daten Seite

Schraubkappen	Z-D0./SK	72	248
Schukosteckdose	Z-SD230	85	263
Selektiver Hauptleitungsschutzschalter	LSHU	42	179
Sicherungs-Lasttrennschalter	Z-SLK/NEOZ	73	251
Sicherungs-Lasttrennschalter	Z-SLS/CB	76	253
Sicherungs-Lasttrennschalter	Z-SLS/CEK	73	250
Sicherungs-Lasttrennschalter	Z-SLS/NEOZ	72	249
Sicherungsmaterial		71	247
Sicherungs-Sets	Z-SLS	77	254
Sicherungs-Sockel	D0.-SO	72	247
Sicherungs-Trennschalter	C10-FD	79	256
Signalleuchten	Z-EL	56	216
Sonstiges Zubehör		84	263
Stahlblech Wandgehäuse	CS	95	268
Starre Verdrahtungsbrücken	RVS	70	246
Steuern & Schalten		53	212
Steuerschalter	Z-S	55	215
Stromrelais	Z-LAR	62	235
Stromstoßschalter	Z-S	60	226
Summer	Z-SUM	63	242

T

Taster	Z-PU	56	216
Taster	Z-T	55	215
Tragschienen	CL	137	286
Tragschienenengerüste	TG	136	
Transformatoren	TR-G	63	234
Treppenlichtzeitschalter	TL	61	231
Türerdungsset	BFZ-DES	101	

U

Überspannungsableiter	SPC	49	197
Überspannungsschutz		47	191
Umschalter	Z-S/.W	55	215
Unterputz-Kleinverteiler	KLV-U	88	266
Unterspannungsauslöser	Z-US	45	186
Unterspannungsrelais	Z-UR/400	62	234

V

Verbindungssätze	BS	139	
Verschienung	Z-GV-U	50	206
Verschienung	ZV-KSBI	51	206
Verschienungssysteme		64	244

W

Wandbefestigungswinkel	W	140	286
Wandbefestigungswinkel-Set	WFB-SET-CS	98	276
Wandgehäuse Stahlblech	CS	95	268
Wiedereinschaltgerät	Z-FW	46	187

Z

Zeitrelais	ZR	61	232
Zusatzausrüstung für Leergehäuse		135	

Bestelldaten

Preise

Alle Preise gelten für die Bundesrepublik Deutschland in Euro ab Werk bzw. Vertriebs-Niederlassung ausschließlich Verpackung, Vorfracht und Fracht.

Die Mehrwertsteuer wird gesondert berechnet.

Die Preise sind gültig ab 01. Oktober 2009 bis zum Erscheinen einer neuen Ausgabe bzw. zum Erscheinen eines neuen Kataloges.

Notizen

Notizen

This image shows a full page of blank graph paper. The background is a solid light blue color. Overlaid on this background is a precise grid of thin, dark gray horizontal and vertical lines. These lines intersect to form a series of small, identical squares that cover the entire area of the page, leaving no margins or other markings.

Inhaltsverzeichnis Schaltgeräte / Komponenten

Schutzschaltgeräte	ab Seite 2
FI-Schalter	Seite 2
FI/LS-Kombischalter	Seite 17
LS-Schalter	Seite 21
Selektiver Hauptleitungsschutzschalter	Seite 42

Zubehör für Schutzschaltgeräte	ab Seite 44
Hilfsschalter, FI-Auslösemodul, Arbeitsstromauslöser, Unterspannungsauslöser, Wiedereinschaltgerät	

Überspannungsschutz	ab Seite 47
----------------------------	--------------------

Steuern & Schalten	ab Seite 53
Hauptschalter, Schütze, Relais, Befehls- und Meldegeräte, Trafos	

Verschienungssysteme	ab Seite 64
-----------------------------	--------------------

Sicherungsmaterial (Schutzschaltgeräte)	ab Seite 71
--	--------------------

Sonstiges Zubehör	ab Seite 84
--------------------------	--------------------

Fehlerstromschutzschalter PXF

- echte Kontaktstellungsanzeige
- Fernantrieb durch Wiedereinschalteinheit Z-FW
- Ausgelöstanzeige durch Signalkontakt
- Hilfsschalter nachträglich montierbar
- kurzzeitverzögerter FI Typ: PXF-...-KV/A
- selektiver FI Typ: PXF-...-S/A

SG12907



Schutzschaltgeräte

Rabattgruppe 1, techn. Daten Seite 148

SG12807



SG12907



Fehlerstromschutzschalter PXF-A

bedingt stoßstromfest 250 A, pulsstromsensitiv, Typ A



$I_n/I_{\Delta n}$ (A)	Typenbezeichnung	Artikel-Nr.	Verp.-Einh.
2polig			
16/0,01	PXF-16/2/001-A	236726	1 / 60
16/0,03	PXF-16/2/003-A	236730	1 / 60
16/0,30	PXF-16/2/03-A	236740	1 / 60
16/0,50	PXF-16/2/05-A	236743	1 / 60
25/0,03	PXF-25/2/003-A	236744	1 / 60
25/0,10	PXF-25/2/01-A	236745	1 / 60
25/0,30	PXF-25/2/03-A	236746	1 / 60
25/0,50	PXF-25/2/05-A	236747	1 / 60
40/0,03	PXF-40/2/003-A	236748	1 / 60
40/0,30	PXF-40/2/03-A	236750	1 / 60
40/0,50	PXF-40/2/05-A	236751	1 / 60
63/0,03	PXF-63/2/003-A	236755	1 / 60
63/0,10	PXF-63/2/01-A	236759	1 / 60
63/0,30	PXF-63/2/03-A	236765	1 / 60
4polig			
25/0,03	PXF-25/4/003-A	236772	1 / 30
25/0,30	PXF-25/4/03-A	236774	1 / 30
25/0,50	PXF-25/4/05-A	236775	1 / 30
40/0,03	PXF-40/4/003-A	236776	1 / 30
40/0,30	PXF-40/4/03-A	236778	1 / 30
40/0,50	PXF-40/4/05-A	236779	1 / 30
63/0,03	PXF-63/4/003-A	236780	1 / 30
63/0,30	PXF-63/4/03-A	236804	1 / 30
63/0,50	PXF-63/4/05-A	236805	1 / 30
80/0,03	PXF-80/4/003-A	102877	1 / 30
80/0,10	PXF-80/4/01-A	102878	1 / 30
80/0,30	PXF-80/4/03-A	102879	1 / 30
80/0,50	PXF-80/4/05-A	102880	1 / 30
100/0,03	PXF-100/4/003-A	102881	1 / 30
100/0,10	PXF-100/4/01-A	102882	1 / 30
100/0,30	PXF-100/4/03-A	102883	1 / 30
100/0,50	PXF-100/4/05-A	102884	1 / 30

Fehlerstromschutzschalter PXF-KV

kurzzeitverzögert stoßstromfest 3 kA, pulsstromsensitiv, Typ KV/A



SG12907



$I_n/I_{\Delta n}$ (A)	Typenbezeichnung	Artikel-Nr.	Verp.-Einh.
4polig			
40/0,03	PXF-40/4/003-KV/A	102885	1 / 30
63/0,03	PXF-63/4/003-KV/A	102939	1 / 30
63/0,30	PXF-63/4/03-KV/A	290223	1 / 30
100/0,03	PXF-100/4/003-KV/A	102940	1 / 30
100/0,30	PXF-100/4/03-KV/A	290224	1 / 30

Fehlerstromschutzschalter PXF-R

stoßstromfest 3 kA, Röntgenanwendung, Typ R



SG12907



$I_n/I_{\Delta n}$ (A)	Typenbezeichnung	Artikel-Nr.	Verp.-Einh.
4polig			
100/0,03	PXF-100/4/003-R	102941	1 / 30

Typenschlüssel PXF:

PX = XPole mit 10 kA, F = Fehlerstromschutzschalter

Schutzschaltgeräte

Rabattgruppe 1, techn. Daten Seite 148

Fehlerstromschutzschalter PXF-S selektiv + stoßstromfest 5 kA, Typ S/A



SG12907



$I_n / I_{\Delta n}$ (A)	Typenbezeichnung	Artikel-Nr.	Verp.-Einh.
4polig			
40/0,30	PXF-40/4/03-S/A-BRD	290225	1 / 30
63/0,10	PXF-63/4/01-S/A-BRD	290226	1 / 30
63/0,30	PXF-63/4/03-S/A-BRD	290227	1 / 30
100/0,30	PXF-100/4/03-S/A-BRD	290228	1 / 30

Fehlerstromschutzschalter PFIM-U

- Spezielle Fehlerstromschutzschalter
– für Frequenzumrichter-Anwendungen
- Für Fehlerschutz und Zusatzschutz
- Umfangreiches Zubehörprogramm
- Echte Kontaktstellungsanzeige
- Selektiv oder kurzzeitverzögert

SG05506



Schutzschaltgeräte

Rabattgruppe 1, techn. Daten Seite 148

SG05506



Fehlerstromschutzschalter PFIM-U

selektiv + stoßstromfest 5 kA, umrichterfest, Typ U

$I_n/I_{\Delta n}$ (A)	Typenbezeichnung	Artikel-Nr.	Verp.-Einh.
4polig			
40/0,10	PFIM-40/4/01-U	235744	1 / 30
40/0,30	PFIM-40/4/03-U	235745	1 / 30
63/0,10	PFIM-63/4/01-U	235746	1 / 30
63/0,30	PFIM-63/4/03-U	235747	1 / 30
80/0,30	PFIM-80/4/03-U	290221	1 / 30
100/0,30	PFIM-100/4/03-U	290222	1 / 30

SG05506



Fehlerstromschutzschalter PFIM-U

kurzzeitverzögert + stoßstromfest 3 kA, umrichterfest, Typ U

$I_n/I_{\Delta n}$ (A)	Typenbezeichnung	Artikel-Nr.	Verp.-Einh.
4polig			
63/0,03	PFIM-63/4/003-U	285465	1 / 30

Fehlerstromschutzschalter FI-B

- Spezielle Fehlerstromschutzschalter - allstromsensitiv
- Hohe Sicherheit gegen Fehlauslösungen
- Selektive Versionen verfügbar
- Hilfsschalter verfügbar
- 30 mA Typen für Personenschutz verfügbar

wa_sg05504



Schutzschaltgeräte

Rabattgruppe 31, techn. Daten Seite 150

Fehlerstromschutzschalter FI-B

stoßstromfest 5 kA, Typ B  

wa_sg05504



$I_n/I_{\Delta n}$ (A)	Typenbezeichnung	Artikel-Nr.	Verp.-Einh.
2polig			
16/0,03	FI-16/2/003-B	113981	1
25/0,03	FI-25/2/003-B	113982	1
4polig			
40/0,03	FI-40/4/003-B	240710	1
63/0,03	FI-63/4/003-B	240711	1
80/0,03	FI-80/4/003-B	240712	1
125/0,03	FI-125/4/003-B	240717	1
40/0,10	FI-40/4/01-B	279170	1
63/0,10	FI-63/4/01-B	279171	1
80/0,10	FI-80/4/01-B	279172	1
125/0,10	FI-125/4/01-B	240722	1
40/0,30	FI-40/4/03-B	279173	1
63/0,30	FI-63/4/03-B	279174	1
80/0,30	FI-80/4/03-B	279175	1
125/0,30	FI-125/4/03-B	240727	1

Fehlerstromschutzschalter FI-B

selektiv + stoßstromfest 5 kA, Typ B  

wa_sg05504



$I_n/I_{\Delta n}$ (A)	Typenbezeichnung	Artikel-Nr.	Verp.-Einh.
4polig			
40/0,30	FI-40/4/03-S/B	281022	1
63/0,30	FI-63/4/03-S/B	281023	1
80/0,30	FI-80/4/03-S/B	281024	1

Rabattgruppe 6, techn. Daten Seite 152

Beschreibung	Typenbezeichnung	Artikel-Nr.	Verp.-Einh.
Hilfsschalter			
6 A, 230 V AC	Z-HD	265620	1

Fehlerstromschutzschalter PFDM

- Moderner Fehlerstromschutzschalter für den Nennstrombereich 125 A
- Für Fehler- und Zusatzschutz
- Hilfsschalter
- Selektive Typen

SG0802



Schutzschaltgeräte

Rabattgruppe 1, techn. Daten Seite 152

SG0802



Fehlerstromschutzschalter PFDM

bedingt stoßstromfest (0,5µs/100kHz Ring-Wave-Prüfung), Typ AC 

$I_n/I_{\Delta n}$ (A)	Typenbezeichnung	Artikel-Nr.	Verp.-Einh.
4polig			
125/0,03	PFDM-125/4/003	235916	1 / 30
125/0,30	PFDM-125/4/03	235918	1 / 30
125/0,50	PFDM-125/4/05	235919	1 / 30

SG0802



Fehlerstromschutzschalter PFDM

bedingt stoßstromfest (0,5µs/100kHz Ring-Wave-Prüfung), Typ A 

$I_n/I_{\Delta n}$ (A)	Typenbezeichnung	Artikel-Nr.	Verp.-Einh.
4polig			
125/0,03	PFDM-125/4/003-A	235920	1 / 30
125/0,30	PFDM-125/4/03-A	235922	1 / 30
125/0,50	PFDM-125/4/05-A	235923	1 / 30

SG0802



Fehlerstromschutzschalter PFDM

selektiv + stoßstromfest (0,5µs/100kHz Ring-Wave-Prüfung), Typ S/A 

$I_n/I_{\Delta n}$ (A)	Typenbezeichnung	Artikel-Nr.	Verp.-Einh.
4polig			
125/0,30	PFDM-125/4/03-S/A	285639	1 / 30

Beschreibung	Typenbezeichnung	Artikel-Nr.	Verp.-Einh.
Hilfsschalter			
6 A, 230 V AC	Z-HD	265620	1

Fehlerstromrelais PFR Durchsteckwandler Z-WFR

- Speziell aufeinander abgestimmte Fehlerstromrelais und Durchsteckwandler
- Nennfehlerströme 0,3 A und 1 A
- Standard (-S/A) und umrichterfeste (-U) Ausführung
- Hilfsschalter nachträglich anbaubar

SG05606



420801f



Schutzschaltgeräte

Rabattgruppe 1, techn. Daten Seite 153

Fehlerstromrelais PFR

selektiv + stoßstromfest 5 kA, pulsstromsensitiv, Typ S/A 

SG05606



$I_{\Delta n}$ (A)	Typenbezeichnung	Artikel-Nr.	Verp.-Einh.
0,30	PFR2-03-S/A	235864	1 / 30
0,30	PFR3-03-S/A	235865	1 / 30
1,0	PFR2-1-S/A	235866	1 / 30
1,0	PFR3-1-S/A	235867	1 / 30

Durchsteckwandler für PFR-S/A

420801



Durchführung für Kabel, max. Ø	Typenbezeichnung	Artikel-Nr.	Verp.-Einh.
60 mm	Z-WFR 2-S/A	236981	1
130 mm	Z-WFR 3-S/A	236982	1

Ableitstromanzeiger PDIM

- Zuverlässige, universale Differenzstromüberwachung
- FI-Charakteristik und Empfindlichkeit frei wählbar
- Kompakte Bauform, Wandler integriert
- DIN-Montage, kontur- und verschiebungskompatibel mit Xpole-Geräten
- Differenzstromstatus lokal an 3 LEDs ablesbar
- 2 potentialfreie Meldekontakte

SG05807



Schutzschaltgeräte

Rabattgruppe 1, techn. Daten Seite 155

SG05807



Ableitstromanzeiger PDIM

+ , unverzögert, **G**, **S** => einstellbar

$I_n/I_{\Delta n}$ (A)	Typenbezeichnung	Artikel-Nr.	Verp.-Einh.
4polig			
40/0,03; 0,1; 0,3; 0,5; 1	PDIM-40/4	111760	1 / 30
100/0,03; 0,1; 0,3; 0,5; 1	PDIM-100/4	111761	1 / 30

Fehlerstromschutzschalter dRCM Digital

- Netzspannungsunabhängiger Fehlerstromschutzschalter für Fehler- und Zusatzschutz mit zusätzlichen digitalen Funktionen
- Systemüberwachung: Präventiv-Information / Warnung vor Auslösung des FI bei Ableitstrom
 - Integrierte(r) Hilfskontakt(e)
 - Anzeige direkt am Gerät
- Neues Präzisionsniveau -> Kaum unerwünschte Auslösungen
- Statusanzeige des Fehlerstromlevels durch drei LED's
- Kein monatlicher Test notwendig
- Umfangreiches Zubehörprogramm
- Echte Kontaktstellungsanzeige
- Anzeige bei Fehlerstrom-Auslösung
- Automatische Wiedereinschaltung möglich
- Transparentes Beschriftungsschild

SG01509



Schutzschaltgeräte

Rabattgruppe 1, techn. Daten Seite 156

SG01509



Fehlerstromschutzschalter dRCM

stoßstromfest 3 kA, pulsstromsensitiv, Typ G/A (ÖVE E 8601) 

$I_n/I_{\Delta n}$ (A)	Typenbezeichnung	Artikel-Nr.	Verp.-Einh.
4-polig			
25/0,03	dRCM-25/4/003-G/A+	120834	1 / 30
25/0,3	dRCM-25/4/03-G/A+	120835	1 / 30
40/0,03	dRCM-40/4/003-G/A+	120836	1 / 30
40/0,3	dRCM-40/4/03-G/A+	120837	1 / 30
63/0,03	dRCM-63/4/003-G/A+	120838	1 / 30
63/0,3	dRCM-63/4/03-G/A+	120839	1 / 30
80/0,03	dRCM-80/4/003-G/A+	120840	1 / 30
80/0,3	dRCM-80/4/03-G/A+	120841	1 / 30

SG01509



Fehlerstromschutzschalter dRCM

stoßstromfest 3 kA, Röntgenanwendung, Typ R 

$I_n/I_{\Delta n}$ (A)	Typenbezeichnung	Artikel-Nr.	Verp.-Einh.
4-polig			
63/0,03	dRCM-63/4/003-R+	120842	1 / 30

SG01509



Fehlerstromschutzschalter dRCM

selektiv + stoßstromfest typ. 5 kA, pulsstromsensitiv, Typ S/A 

$I_n/I_{\Delta n}$ (A)	Typenbezeichnung	Artikel-Nr.	Verp.-Einh.
4-polig			
40/0,30	dRCM-40/4/03-S/A+	120843	1 / 30
63/0,30	dRCM-63/4/03-S/A+	120844	1 / 30
80/0,30	dRCM-80/4/03-S/A+	120845	1 / 30

SG01509



Fehlerstromschutzschalter dRCM

selektiv + stoßstromfest typ. 5 kA, umrichterfest, Typ U 

$I_n/I_{\Delta n}$ (A)	Typenbezeichnung	Artikel-Nr.	Verp.-Einh.
4-polig			
40/0,03 *)	dRCM-40/4/003-U+	120850	1 / 30
40/0,30	dRCM-40/4/03-U+	120851	1 / 30
63/0,03 *)	dRCM-63/4/003-U+	120846	1 / 30
63/0,30	dRCM-63/4/03-U+	120847	1 / 30
80/0,30	dRCM-80/4/03-U+	120848	1 / 30

*) kurzzeitverzögert + stoßstromfest 3 kA

FI/LS-Kombischalter P XK, 1+Npolig

- Schaltknebel nach Nennstrom farblich gekennzeichnet
- echte Kontaktstellungsanzeige
- Klemmen mit Hintersteckschutz
- Ausbau aus bestehendem Verschiebungsverband möglich
- aufschnappbarer Hilfsschalter

SG4202P XK_1+Npol



Schutzschaltgeräte

Rabattgruppe 1, techn. Daten Seite 158

FI/LS-Kombischalter PXX

10 kA, 1+Npolig

bedingt stoßstromfest 250 A, pulsstromsensitiv, Typ A



SG4202PXX, 1+Npol



$I_n/I_{\Delta n}$ (A)	Typenbezeichnung	Artikel-Nr.	Verp.-Einh.
B-Charakteristik			
6/0,03	PXX-B6/1N/003-A	236945	1 / 60
10/0,03	PXX-B10/1N/003-A	236946	1 / 60
13/0,03	PXX-B13/1N/003-A	236947	1 / 60
16/0,03	PXX-B16/1N/003-A	236948	1 / 60
20/0,03	PXX-B20/1N/003-A	236949	1 / 60
25/0,03	PXX-B25/1N/003-A	236950	1 / 60
32/0,03	PXX-B32/1N/003-A	236951	1 / 60
40/0,03	PXX-B40/1N/003-A	236952	1 / 60
6/0,30	PXX-B6/1N/03-A	236953	1 / 60
10/0,30	PXX-B10/1N/03-A	236954	1 / 60
13/0,30	PXX-B13/1N/03-A	236955	1 / 60
16/0,30	PXX-B16/1N/03-A	236956	1 / 60
20/0,30	PXX-B20/1N/03-A	236957	1 / 60
25/0,30	PXX-B25/1N/03-A	236958	1 / 60
32/0,30	PXX-B32/1N/03-A	236959	1 / 60
40/0,30	PXX-B40/1N/03-A	236960	1 / 60

SG4202PXX, 1+Npol



$I_n/I_{\Delta n}$ (A)	Typenbezeichnung	Artikel-Nr.	Verp.-Einh.
C-Charakteristik			
6/0,03	PXX-C6/1N/003-A	236961	1 / 60
10/0,03	PXX-C10/1N/003-A	236962	1 / 60
13/0,03	PXX-C13/1N/003-A	236963	1 / 60
16/0,03	PXX-C16/1N/003-A	236964	1 / 60
20/0,03	PXX-C20/1N/003-A	236965	1 / 60
25/0,03	PXX-C25/1N/003-A	236966	1 / 60
32/0,03	PXX-C32/1N/003-A	236967	1 / 60
40/0,03	PXX-C40/1N/003-A	236968	1 / 60
6/0,30	PXX-C6/1N/03-A	236969	1 / 60
10/0,30	PXX-C10/1N/03-A	236970	1 / 60
13/0,30	PXX-C13/1N/03-A	236971	1 / 60
16/0,30	PXX-C16/1N/03-A	236972	1 / 60
20/0,30	PXX-C20/1N/03-A	236973	1 / 60
25/0,30	PXX-C25/1N/03-A	236974	1 / 60
32/0,30	PXX-C32/1N/03-A	236975	1 / 60
40/0,30	PXX-C40/1N/03-A	236976	1 / 60

FI/LS-Kombischalter mRB6, mRB4, 3+Npolig

- Hochwertige Fehlerstromschutzschalter/ Leitungsschutzschalter Kombination netzspannungsunabhängig
- Kontaktstellungsanzeige rot - grün
- Fehlerstromauslöseanzeige weiss - blau
- Klemmhilfe - Hintersteckschutz
- Tristabiler Rastschieber - ermöglicht Ausbau aus einem bestehenden Verschiebungsverband
- Umfangreiches Zubehörprogramm nachträglich anbaubar
- Große Auswahl an Bemessungsfehlerströmen
- Bemessungsströme bis 25 A
- Auslösecharakteristiken B, C, D
- Bemessungsschaltvermögen 6 kA bzw. 4,5 kA

SG12309



Schutzschaltgeräte

Rabattgruppe 1, techn. Daten Seite 162

SG12309



SG12309



SG12309



FI/LS-Kombischalter mRB6

6 kA, 3+Npolig

bedingt stoßstromfest 250 A, pulsstromsensitiv, Typ A

$I_n/I_{\Delta n}$ (A)	Typenbezeichnung	Artikel-Nr.	Verp.-Einh.
Kennlinie B			
13/0,03	mRB6-13/3N/B/003-A	120651	1 / 30
16/0,03	mRB6-16/3N/B/003-A	120652	1 / 30
13/0,1	mRB6-13/3N/B/01-A	120653	1 / 30
16/0,1	mRB6-16/3N/B/01-A	120654	1 / 30
13/0,3	mRB6-13/3N/B/03-A	120655	1 / 30
16/0,3	mRB6-16/3N/B/03-A	120656	1 / 30
Kennlinie C			
6/0,03	mRB6-6/3N/C/003-A	120657	1 / 30
10/0,03	mRB6-10/3N/C/003-A	120658	1 / 30
13/0,03	mRB6-13/3N/C/003-A	120659	1 / 30
16/0,03	mRB6-16/3N/C/003-A	120660	1 / 30
6/0,1	mRB6-6/3N/C/01-A	120661	1 / 30
10/0,1	mRB6-10/3N/C/01-A	120662	1 / 30
13/0,1	mRB6-13/3N/C/01-A	120663	1 / 30
16/0,1	mRB6-16/3N/C/01-A	120664	1 / 30
6/0,3	mRB6-6/3N/C/03-A	120665	1 / 30
10/0,3	mRB6-10/3N/C/03-A	120666	1 / 30
13/0,3	mRB6-13/3N/C/03-A	120667	1 / 30
16/0,3	mRB6-16/3N/C/03-A	120668	1 / 30
Kennlinie D			
6/0,03	mRB6-6/3N/D/003-A	120669	1 / 30
10/0,03	mRB6-10/3N/D/003-A	120670	1 / 30
13/0,03	mRB6-13/3N/D/003-A	120671	1 / 30
16/0,03	mRB6-16/3N/D/003-A	120672	1 / 30
6/0,1	mRB6-6/3N/D/01-A	120673	1 / 30
10/0,1	mRB6-10/3N/D/01-A	120674	1 / 30
13/0,1	mRB6-13/3N/D/01-A	120675	1 / 30
16/0,1	mRB6-16/3N/D/01-A	120676	1 / 30

FI/LS-Kombischalter mRB4

4,5 kA, 3+Npolig

bedingt stoßstromfest 250 A, pulsstromsensitiv, Typ A

$I_n/I_{\Delta n}$ (A)	Typenbezeichnung	Artikel-Nr.	Verp.-Einh.
Kennlinie C			
20/0,03	mRB4-20/3N/C/003-A	120677	1 / 30
25/0,03	mRB4-25/3N/C/003-A	120678	1 / 30
20/0,1	mRB4-20/3N/C/01-A	120679	1 / 30
25/0,1	mRB4-25/3N/C/01-A	120680	1 / 30
20/0,3	mRB4-20/3N/C/03-A	120681	1 / 30
25/0,3	mRB4-25/3N/C/03-A	120682	1 / 30
Kennlinie D			
20/0,03	mRB4-20/3N/D/003-A	120683	1 / 30
20/0,1	mRB4-20/3N/D/01-A	120684	1 / 30

SG12309



SG12309



Leitungsschutzschalter PXL

- Schaltknebel nach Nennstrom farblich gekennzeichnet
- echte Kontaktstellungsanzeige
- Klemmen mit Hintersteckschutz
- Ausbau aus bestehendem Verschiebungsverband möglich
- aufschnappbarer Hilfsschalter
- Signalkontakt, Unterspannungsauslöser, Arbeitsstromauslöser
- Sichtfenster für Beschriftung

SG07607



Schutzschaltgeräte

Rabattgruppe 2, techn. Daten Seite 163

Leitungsschutzschalter PXL

10 kA, B-Charakteristik

SG07107



Bemessungsstrom I_n (A)	Typenbezeichnung	Artikel-Nr.	Verp.-Einh.
1polig			
1	PXL-B1/1	236002	12 / 120
1,5	PXL-B1,5/1	236003	12 / 120
1,6	PXL-B1,6/1	236004	12 / 120
2	PXL-B2/1	236005	12 / 120
2,5	PXL-B2,5/1	236010	12 / 120
3	PXL-B3/1	236015	12 / 120
3,5	PXL-B3,5/1	236020	12 / 120
4	PXL-B4/1	236025	12 / 120
5	PXL-B5/1	236026	12 / 120
6	PXL-B6/1	236027	12 / 120
8	PXL-B8/1	236028	12 / 120
10	PXL-B10/1	236029	12 / 120
12	PXL-B12/1	236030	12 / 120
13	PXL-B13/1	236031	12 / 120
15	PXL-B15/1	236032	12 / 120
16	PXL-B16/1	236033	12 / 120
20	PXL-B20/1	236034	12 / 120
25	PXL-B25/1	236035	12 / 120
32	PXL-B32/1	236036	12 / 120
40	PXL-B40/1	236037	12 / 120
50	PXL-B50/1	236038	12 / 120
63	PXL-B63/1	236039	12 / 120

SG07307



1+Npolig 2TE			
1	PXL-B1/1N	236105	1 / 60
1,5	PXL-B1,5/1N	236106	1 / 60
1,6	PXL-B1,6/1N	236107	1 / 60
2	PXL-B2/1N	236108	1 / 60
2,5	PXL-B2,5/1N	236109	1 / 60
3	PXL-B3/1N	236110	1 / 60
3,5	PXL-B3,5/1N	236111	1 / 60
4	PXL-B4/1N	236112	1 / 60
5	PXL-B5/1N	236113	1 / 60
6	PXL-B6/1N	236114	1 / 60
8	PXL-B8/1N	236115	1 / 60
10	PXL-B10/1N	236116	1 / 60
12	PXL-B12/1N	236117	1 / 60
13	PXL-B13/1N	236118	1 / 60
15	PXL-B15/1N	236119	1 / 60
16	PXL-B16/1N	236120	1 / 60
20	PXL-B20/1N	236121	1 / 60
25	PXL-B25/1N	236122	1 / 60
32	PXL-B32/1N	236123	1 / 60
40	PXL-B40/1N	236124	1 / 60
50	PXL-B50/1N	236125	1 / 60
63	PXL-B63/1N	236126	1 / 60

Schutzschaltgeräte

Rabattgruppe 2, techn. Daten Seite 163

SG07207



SG07407



SG07507



Bemessungsstrom I_n (A)	Typenbezeichnung	Artikel-Nr.	Verp.-Einh.
2polig			
1	PXL-B1/2	236196	1 / 60
1,5	PXL-B1,5/2	236197	1 / 60
1,6	PXL-B1,6/2	236198	1 / 60
2	PXL-B2/2	236203	1 / 60
2,5	PXL-B2,5/2	236208	1 / 60
3	PXL-B3/2	236215	1 / 60
3,5	PXL-B3,5/2	236220	1 / 60
4	PXL-B4/2	236223	1 / 60
5	PXL-B5/2	236224	1 / 60
6	PXL-B6/2	236225	1 / 60
8	PXL-B8/2	236226	1 / 60
10	PXL-B10/2	236227	1 / 60
12	PXL-B12/2	236228	1 / 60
13	PXL-B13/2	236229	1 / 60
15	PXL-B15/2	236230	1 / 60
16	PXL-B16/2	236231	1 / 60
20	PXL-B20/2	236232	1 / 60
25	PXL-B25/2	236233	1 / 60
32	PXL-B32/2	236234	1 / 60
40	PXL-B40/2	236238	1 / 60
50	PXL-B50/2	236242	1 / 60
63	PXL-B63/2	236248	1 / 60
3polig			
1	PXL-B1/3	236349	1 / 40
1,5	PXL-B1,5/3	236350	1 / 40
1,6	PXL-B1,6/3	236351	1 / 40
2	PXL-B2/3	236352	1 / 40
2,5	PXL-B2,5/3	236353	1 / 40
3	PXL-B3/3	236374	1 / 40
3,5	PXL-B3,5/3	236375	1 / 40
4	PXL-B4/3	236376	1 / 40
5	PXL-B5/3	236377	1 / 40
6	PXL-B6/3	236378	1 / 40
8	PXL-B8/3	236379	1 / 40
10	PXL-B10/3	236380	1 / 40
12	PXL-B12/3	236381	1 / 40
13	PXL-B13/3	236382	1 / 40
15	PXL-B15/3	236383	1 / 40
16	PXL-B16/3	236388	1 / 40
20	PXL-B20/3	236393	1 / 40
25	PXL-B25/3	236398	1 / 40
32	PXL-B32/3	236403	1 / 40
40	PXL-B40/3	236404	1 / 40
50	PXL-B50/3	236405	1 / 40
63	PXL-B63/3	236406	1 / 40
3+Npolig			
1	PXL-B1/3N	236470	1 / 30
1,5	PXL-B1,5/3N	236471	1 / 30
1,6	PXL-B1,6/3N	236472	1 / 30
2	PXL-B2/3N	236473	1 / 30
2,5	PXL-B2,5/3N	236474	1 / 30
3	PXL-B3/3N	236475	1 / 30
3,5	PXL-B3,5/3N	236476	1 / 30
4	PXL-B4/3N	236477	1 / 30
5	PXL-B5/3N	236478	1 / 30
6	PXL-B6/3N	236479	1 / 30
8	PXL-B8/3N	236480	1 / 30
10	PXL-B10/3N	236481	1 / 30
12	PXL-B12/3N	236482	1 / 30
13	PXL-B13/3N	236483	1 / 30
15	PXL-B15/3N	236484	1 / 30
16	PXL-B16/3N	236485	1 / 30
20	PXL-B20/3N	236486	1 / 30
25	PXL-B25/3N	236487	1 / 30
32	PXL-B32/3N	236488	1 / 30
40	PXL-B40/3N	236489	1 / 30
50	PXL-B50/3N	236490	1 / 30
63	PXL-B63/3N	236491	1 / 30

Schutzschaltgeräte

Rabattgruppe 2, techn. Daten Seite 163

SG07607



Bemessungsstrom I_n (A)	Typenbezeichnung	Artikel-Nr.	Verp.-Einh.
4polig			
1	PXL-B1/4	236559	1 / 30
1,5	PXL-B1,5/4	236564	1 / 30
1,6	PXL-B1,6/4	236571	1 / 30
2	PXL-B2/4	236576	1 / 30
2,5	PXL-B2,5/4	236579	1 / 30
3	PXL-B3/4	236580	1 / 30
3,5	PXL-B3,5/4	236581	1 / 30
4	PXL-B4/4	236582	1 / 30
5	PXL-B5/4	236583	1 / 30
6	PXL-B6/4	236584	1 / 30
8	PXL-B8/4	236585	1 / 30
10	PXL-B10/4	236586	1 / 30
12	PXL-B12/4	236587	1 / 30
13	PXL-B13/4	236588	1 / 30
15	PXL-B15/4	236589	1 / 30
16	PXL-B16/4	236590	1 / 30
20	PXL-B20/4	236591	1 / 30
25	PXL-B25/4	236592	1 / 30
32	PXL-B32/4	236593	1 / 30
40	PXL-B40/4	236594	1 / 30
50	PXL-B50/4	236595	1 / 30
63	PXL-B63/4	236596	1 / 30

Schutzschaltgeräte

Rabattgruppe 2, techn. Daten Seite 163

Leitungsschutzschalter PXL

10 kA, C-Charakteristik

SG07107



Bemessungsstrom I_n (A)	Typenbezeichnung	Artikel-Nr.	Verp.-Einh.
1polig			
0,16	PXL-C0,16/1	236040	12 / 120
0,25	PXL-C0,25/1	236041	12 / 120
0,5	PXL-C0,5/1	236043	12 / 120
0,75	PXL-C0,75/1	236042	12 / 120
1	PXL-C1/1	236044	12 / 120
1,5	PXL-C1,5/1	236045	12 / 120
1,6	PXL-C1,6/1	236046	12 / 120
2	PXL-C2/1	236047	12 / 120
2,5	PXL-C2,5/1	236048	12 / 120
3	PXL-C3/1	236049	12 / 120
3,5	PXL-C3,5/1	236050	12 / 120
4	PXL-C4/1	236051	12 / 120
5	PXL-C5/1	236052	12 / 120
6	PXL-C6/1	236053	12 / 120
8	PXL-C8/1	236054	12 / 120
10	PXL-C10/1	236055	12 / 120
12	PXL-C12/1	236056	12 / 120
13	PXL-C13/1	236057	12 / 120
15	PXL-C15/1	236058	12 / 120
16	PXL-C16/1	236059	12 / 120
20	PXL-C20/1	236060	12 / 120
25	PXL-C25/1	236061	12 / 120
32	PXL-C32/1	236062	12 / 120
40	PXL-C40/1	236063	12 / 120
50	PXL-C50/1	236064	12 / 120
63	PXL-C63/1	236070	12 / 120

SG07307



Bemessungsstrom I_n (A)	Typenbezeichnung	Artikel-Nr.	Verp.-Einh.
1+Npolig, 2TE			
0,16	PXL-C0,16/1N	236131	1 / 60
0,25	PXL-C0,25/1N	236136	1 / 60
0,5	PXL-C0,5/1N	236148	1 / 60
0,75	PXL-C0,75/1N	236143	1 / 60
1	PXL-C1/1N	236151	1 / 60
1,5	PXL-C1,5/1N	236152	1 / 60
1,6	PXL-C1,6/1N	236153	1 / 60
2	PXL-C2/1N	236154	1 / 60
2,5	PXL-C2,5/1N	236155	1 / 60
3	PXL-C3/1N	236156	1 / 60
3,5	PXL-C3,5/1N	236157	1 / 60
4	PXL-C4/1N	236158	1 / 60
5	PXL-C5/1N	236160	1 / 60
6	PXL-C6/1N	236161	1 / 60
8	PXL-C8/1N	236162	1 / 60
10	PXL-C10/1N	236163	1 / 60
12	PXL-C12/1N	236164	1 / 60
13	PXL-C13/1N	236165	1 / 60
15	PXL-C15/1N	236166	1 / 60
16	PXL-C16/1N	236167	1 / 60
20	PXL-C20/1N	236168	1 / 60
25	PXL-C25/1N	236169	1 / 60
32	PXL-C32/1N	236170	1 / 60
40	PXL-C40/1N	236171	1 / 60
50	PXL-C50/1N	236172	1 / 60
63	PXL-C63/1N	236173	1 / 60

Schutzschaltgeräte

Rabattgruppe 2, techn. Daten Seite 163

SG07207



Bemessungsstrom I_n (A)	Typenbezeichnung	Artikel-Nr.	Verp.-Einh.
2polig			
0,16	PXL-C0,16/2	236252	1 / 60
0,25	PXL-C0,25/2	236255	1 / 60
0,5	PXL-C0,5/2	236257	1 / 60
0,75	PXL-C0,75/2	236256	1 / 60
1	PXL-C1/2	236258	1 / 60
1,5	PXL-C1,5/2	236259	1 / 60
1,6	PXL-C1,6/2	236260	1 / 60
2	PXL-C2/2	236261	1 / 60
2,5	PXL-C2,5/2	236262	1 / 60
3	PXL-C3/2	236263	1 / 60
3,5	PXL-C3,5/2	236264	1 / 60
4	PXL-C4/2	236268	1 / 60
5	PXL-C5/2	236272	1 / 60
6	PXL-C6/2	236278	1 / 60
8	PXL-C8/2	236282	1 / 60
10	PXL-C10/2	236285	1 / 60
12	PXL-C12/2	236286	1 / 60
13	PXL-C13/2	236287	1 / 60
15	PXL-C15/2	236288	1 / 60
16	PXL-C16/2	236289	1 / 60
20	PXL-C20/2	236290	1 / 60
25	PXL-C25/2	236291	1 / 60
32	PXL-C32/2	236292	1 / 60
40	PXL-C40/2	236293	1 / 60
50	PXL-C50/2	236294	1 / 60
63	PXL-C63/2	236298	1 / 60

SG07407



3polig			
0,16	PXL-C0,16/3	236407	1 / 40
0,25	PXL-C0,25/3	236408	1 / 40
0,5	PXL-C0,5/3	236410	1 / 40
0,75	PXL-C0,75/3	236409	1 / 40
1	PXL-C1/3	236411	1 / 40
1,5	PXL-C1,5/3	236412	1 / 40
1,6	PXL-C1,6/3	236413	1 / 40
2	PXL-C2/3	236414	1 / 40
2,5	PXL-C2,5/3	236415	1 / 40
3	PXL-C3/3	236416	1 / 40
3,5	PXL-C3,5/3	236417	1 / 40
4	PXL-C4/3	236418	1 / 40
5	PXL-C5/3	236419	1 / 40
6	PXL-C6/3	236420	1 / 40
8	PXL-C8/3	236421	1 / 40
10	PXL-C10/3	236422	1 / 40
12	PXL-C12/3	236423	1 / 40
13	PXL-C13/3	236424	1 / 40
15	PXL-C15/3	236425	1 / 40
16	PXL-C16/3	236426	1 / 40
20	PXL-C20/3	236427	1 / 40
25	PXL-C25/3	236428	1 / 40
32	PXL-C32/3	236429	1 / 40
40	PXL-C40/3	236430	1 / 40
50	PXL-C50/3	236431	1 / 40
63	PXL-C63/3	236432	1 / 40

Schutzschaltgeräte

Rabattgruppe 2, techn. Daten Seite 163

SG07507



SG07607



Bemessungsstrom I_n (A)	Typenbezeichnung	Artikel-Nr.	Verp.-Einh.
3+Npolig			
0,16	PXL-C0,16/3N	236492	1 / 30
0,25	PXL-C0,25/3N	236493	1 / 30
0,5	PXL-C0,5/3N	236503	1 / 30
0,75	PXL-C0,75/3N	236498	1 / 30
1	PXL-C1/3N	236508	1 / 30
1,5	PXL-C1,5/3N	236513	1 / 30
1,6	PXL-C1,6/3N	236514	1 / 30
2	PXL-C2/3N	236515	1 / 30
2,5	PXL-C2,5/3N	236516	1 / 30
3	PXL-C3/3N	236517	1 / 30
3,5	PXL-C3,5/3N	236518	1 / 30
4	PXL-C4/3N	236519	1 / 30
5	PXL-C5/3N	236520	1 / 30
6	PXL-C6/3N	236521	1 / 30
8	PXL-C8/3N	236522	1 / 30
10	PXL-C10/3N	236523	1 / 30
12	PXL-C12/3N	236524	1 / 30
13	PXL-C13/3N	236525	1 / 30
15	PXL-C15/3N	236526	1 / 30
16	PXL-C16/3N	236527	1 / 30
20	PXL-C20/3N	236528	1 / 30
25	PXL-C25/3N	236529	1 / 30
32	PXL-C32/3N	236530	1 / 30
40	PXL-C40/3N	236531	1 / 30
50	PXL-C50/3N	236532	1 / 30
63	PXL-C63/3N	236533	1 / 30
4polig			
0,16	PXL-C0,16/4	236597	1 / 30
0,25	PXL-C0,25/4	236598	1 / 30
0,5	PXL-C0,5/4	236600	1 / 30
0,75	PXL-C0,75/4	236599	1 / 30
1	PXL-C1/4	236601	1 / 30
1,5	PXL-C1,5/4	236602	1 / 30
1,6	PXL-C1,6/4	236603	1 / 30
2	PXL-C2/4	236604	1 / 30
2,5	PXL-C2,5/4	236605	1 / 30
3	PXL-C3/4	236606	1 / 30
3,5	PXL-C3,5/4	236607	1 / 30
4	PXL-C4/4	236608	1 / 30
5	PXL-C5/4	236609	1 / 30
6	PXL-C6/4	236610	1 / 30
8	PXL-C8/4	236611	1 / 30
10	PXL-C10/4	236612	1 / 30
12	PXL-C12/4	236613	1 / 30
13	PXL-C13/4	236614	1 / 30
15	PXL-C15/4	236615	1 / 30
16	PXL-C16/4	236616	1 / 30
20	PXL-C20/4	236617	1 / 30
25	PXL-C25/4	236618	1 / 30
32	PXL-C32/4	236619	1 / 30
40	PXL-C40/4	236620	1 / 30
50	PXL-C50/4	236621	1 / 30
63	PXL-C63/4	236622	1 / 30

Schutzschaltgeräte

Rabattgruppe 2, techn. Daten Seite 163

Leitungsschutzschalter PXL 10 kA, D-Charakteristik

SG07107



Bemessungsstrom I_n (A)	Typenbezeichnung	Artikel-Nr.	Verp.-Einh.
1polig			
0,5	PXL-D0,5/1	236075	12 / 120
1	PXL-D1/1	236080	12 / 120
1,5	PXL-D1,5/1	236085	12 / 120
1,6	PXL-D1,6/1	236086	12 / 120
2	PXL-D2/1	236087	12 / 120
2,5	PXL-D2,5/1	236088	12 / 120
3	PXL-D3/1	236089	12 / 120
3,5	PXL-D3,5/1	236090	12 / 120
4	PXL-D4/1	236091	12 / 120
5	PXL-D5/1	236092	12 / 120
6	PXL-D6/1	236093	12 / 120
8	PXL-D8/1	236094	12 / 120
10	PXL-D10/1	236095	12 / 120
12	PXL-D12/1	236096	12 / 120
13	PXL-D13/1	236097	12 / 120
15	PXL-D15/1	236098	12 / 120
16	PXL-D16/1	236100	12 / 120
20	PXL-D20/1	236101	12 / 120
25	PXL-D25/1	236102	12 / 120
32	PXL-D32/1	236103	12 / 120
40	PXL-D40/1	236104	12 / 120

SG07307



1+Npolig, 2TE			
0,5	PXL-D0,5/1N	236174	1 / 60
1	PXL-D1/1N	236175	1 / 60
1,5	PXL-D1,5/1N	236176	1 / 60
1,6	PXL-D1,6/1N	236177	1 / 60
2	PXL-D2/1N	236178	1 / 60
2,5	PXL-D2,5/1N	236179	1 / 60
3	PXL-D3/1N	236180	1 / 60
3,5	PXL-D3,5/1N	236181	1 / 60
4	PXL-D4/1N	236182	1 / 60
5	PXL-D5/1N	236183	1 / 60
6	PXL-D6/1N	236184	1 / 60
8	PXL-D8/1N	236185	1 / 60
10	PXL-D10/1N	236186	1 / 60
12	PXL-D12/1N	236187	1 / 60
13	PXL-D13/1N	236189	1 / 60
15	PXL-D15/1N	236190	1 / 60
16	PXL-D16/1N	236191	1 / 60
20	PXL-D20/1N	236192	1 / 60
25	PXL-D25/1N	236193	1 / 60
32	PXL-D32/1N	236194	1 / 60
40	PXL-D40/1N	236195	1 / 60

Schutzschaltgeräte

Rabattgruppe 2, techn. Daten Seite 163

SG07207



SG07407



SG07507



Bemessungsstrom I_n (A)	Typenbezeichnung	Artikel-Nr.	Verp.-Einh.
2polig			
0,5	PXL-D0,5/2	236302	1 / 60
1	PXL-D1/2	236308	1 / 60
1,5	PXL-D1,5/2	236312	1 / 60
1,6	PXL-D1,6/2	236315	1 / 60
2	PXL-D2/2	236316	1 / 60
2,5	PXL-D2,5/2	236317	1 / 60
3	PXL-D3/2	236318	1 / 60
3,5	PXL-D3,5/2	236319	1 / 60
4	PXL-D4/2	236320	1 / 60
5	PXL-D5/2	236321	1 / 60
6	PXL-D6/2	236322	1 / 60
8	PXL-D8/2	236323	1 / 60
10	PXL-D10/2	236327	1 / 60
12	PXL-D12/2	236331	1 / 60
13	PXL-D13/2	236337	1 / 60
15	PXL-D15/2	236341	1 / 60
16	PXL-D16/2	236344	1 / 60
20	PXL-D20/2	236345	1 / 60
25	PXL-D25/2	236346	1 / 60
32	PXL-D32/2	236347	1 / 60
40	PXL-D40/2	236348	1 / 60
3polig			
0,5	PXL-D0,5/3	236433	1 / 40
1	PXL-D1/3	236438	1 / 40
1,5	PXL-D1,5/3	236443	1 / 40
1,6	PXL-D1,6/3	236448	1 / 40
2	PXL-D2/3	236453	1 / 40
2,5	PXL-D2,5/3	236454	1 / 40
3	PXL-D3/3	236455	1 / 40
3,5	PXL-D3,5/3	236456	1 / 40
4	PXL-D4/3	236457	1 / 40
5	PXL-D5/3	236458	1 / 40
6	PXL-D6/3	236459	1 / 40
8	PXL-D8/3	236460	1 / 40
10	PXL-D10/3	236461	1 / 40
12	PXL-D12/3	236462	1 / 40
13	PXL-D13/3	236463	1 / 40
15	PXL-D15/3	236464	1 / 40
16	PXL-D16/3	236465	1 / 40
20	PXL-D20/3	236466	1 / 40
25	PXL-D25/3	236467	1 / 40
32	PXL-D32/3	236468	1 / 40
40	PXL-D40/3	236469	1 / 40
3+Npolig			
0,5	PXL-D0,5/3N	236534	1 / 30
1	PXL-D1/3N	236535	1 / 30
1,5	PXL-D1,5/3N	236536	1 / 30
1,6	PXL-D1,6/3N	236537	1 / 30
2	PXL-D2/3N	236538	1 / 30
2,5	PXL-D2,5/3N	236539	1 / 30
3	PXL-D3/3N	236540	1 / 30
3,5	PXL-D3,5/3N	236541	1 / 30
4	PXL-D4/3N	236542	1 / 30
5	PXL-D5/3N	236543	1 / 30
6	PXL-D6/3N	236544	1 / 30
8	PXL-D8/3N	236545	1 / 30
10	PXL-D10/3N	236546	1 / 30
12	PXL-D12/3N	236547	1 / 30
13	PXL-D13/3N	236548	1 / 30
15	PXL-D15/3N	236549	1 / 30
16	PXL-D16/3N	236550	1 / 30
20	PXL-D20/3N	236551	1 / 30
25	PXL-D25/3N	236552	1 / 30
32	PXL-D32/3N	236553	1 / 30
40	PXL-D40/3N	236554	1 / 30

Schutzschaltgeräte

Rabattgruppe 2, techn. Daten Seite 1463

SG07607



Bemessungsstrom I_n (A)	Typenbezeichnung	Artikel-Nr.	Verp.-Einh.
4polig			
0,5	PXL-D0,5/4	236623	1 / 30
1	PXL-D1/4	236624	1 / 30
1,5	PXL-D1,5/4	236625	1 / 30
1,6	PXL-D1,6/4	236626	1 / 30
2	PXL-D2/4	236631	1 / 30
2,5	PXL-D2,5/4	236636	1 / 30
3	PXL-D3/4	236643	1 / 30
3,5	PXL-D3,5/4	236648	1 / 30
4	PXL-D4/4	236651	1 / 30
5	PXL-D5/4	236652	1 / 30
6	PXL-D6/4	236653	1 / 30
8	PXL-D8/4	236654	1 / 30
10	PXL-D10/4	236655	1 / 30
12	PXL-D12/4	236656	1 / 30
13	PXL-D13/4	236657	1 / 30
15	PXL-D15/4	236658	1 / 30
16	PXL-D16/4	236659	1 / 30
20	PXL-D20/4	236660	1 / 30
25	PXL-D25/4	236661	1 / 30
32	PXL-D32/4	236662	1 / 30
40	PXL-D40/4	236666	1 / 30

Rabattgruppe 2, techn. Daten Seite 163

Leitungsschutzschalter PXL-DC für Gleichstrom 6 kA, C-Charakteristik

SG10602PXL_1polDC



Bemessungsstrom I_n (A)	Typenbezeichnung	Artikel-Nr.	Verp.-Einh.
1polig			
1	PXL-C1-DC	236670	12 / 120
2	PXL-C2-DC	236676	12 / 120
3	PXL-C3-DC	236680	12 / 120
4	PXL-C4-DC	236683	12 / 120
6	PXL-C6-DC	236684	12 / 120
10	PXL-C10-DC	236685	12 / 120
13	PXL-C13-DC	236686	12 / 120
16	PXL-C16-DC	236687	12 / 120
20	PXL-C20-DC	236688	12 / 120
25	PXL-C25-DC	236689	12 / 120
32	PXL-C32-DC	236690	12 / 120
40	PXL-C40-DC	236691	12 / 120
50	PXL-C50-DC	236692	12 / 120

SG10802PXL_2polDC



2polig			
1	PXL-C1/2-DC	236696	1 / 60
2	PXL-C2/2-DC	236700	1 / 60
3	PXL-C3/2-DC	236706	1 / 60
4	PXL-C4/2-DC	236710	1 / 60
6	PXL-C6/2-DC	236713	1 / 60
10	PXL-C10/2-DC	236714	1 / 60
13	PXL-C13/2-DC	236715	1 / 60
16	PXL-C16/2-DC	236716	1 / 60
20	PXL-C20/2-DC	236717	1 / 60
25	PXL-C25/2-DC	236718	1 / 60
32	PXL-C32/2-DC	236719	1 / 60
40	PXL-C40/2-DC	236720	1 / 60
50	PXL-C50/2-DC	236721	1 / 60

Leitungsschutzschalter mit Steckklemmen PLI

- Kontaktstellungsanzeige rot - grün
- Zwei Steckklemmen abgangsseitig
- Werkzeuglose Klemmung von eindräftigen Leitern
- Einfaches Lösen der Steckklemmen mittels Schraubendrehers
- Klemmhilfe - Hintersteckschutz unten
- Tristabiler Rastschieber - ermöglicht Ausbau aus einem bestehenden Verschiebungsverband
- Umfangreiches Zubehörprogramm nachträglich anbaubar
- Bemessungsströme bis 16 A
- Auslösecharakteristiken B, C, D
- Bemessungsschaltvermögen 10 kA nach IEC/EN 60898

wa_sg06005



Schutzschaltgeräte

Rabattgruppe 2, techn. Daten Seite 164

Leitungsschutzschalter mit Steckklemmen abgangsseitig PLI 10 kA, Kennlinie B

wa_sg05805



wa_sg07505



wa_sg05905



wa_sg06005



wa_sg07605



wa_sg07705



Bemessungsstrom I_n (A)	Typenbezeichnung	Artikel-Nr.	Verp.-Einh.
1polig			
2	PLI-B2/1	101245	12 / 120
4	PLI-B4/1	101246	12 / 120
6	PLI-B6/1	101247	12 / 120
8	PLI-B8/1	101248	12 / 120
10	PLI-B10/1	101249	12 / 120
13	PLI-B13/1	101250	12 / 120
16	PLI-B16/1	101251	12 / 120

1+Npolig 2TE			
2	PLI-B2/1N	101266	1 / 60
4	PLI-B4/1N	101267	1 / 60
6	PLI-B6/1N	101268	1 / 60
8	PLI-B8/1N	101269	1 / 60
10	PLI-B10/1N	101270	1 / 60
13	PLI-B13/1N	101271	1 / 60
16	PLI-B16/1N	101272	1 / 60

2polig			
2	PLI-B2/2	101287	1 / 60
4	PLI-B4/2	101288	1 / 60
6	PLI-B6/2	101289	1 / 60
8	PLI-B8/2	101290	1 / 60
10	PLI-B10/2	101291	1 / 60
13	PLI-B13/2	101292	1 / 60
16	PLI-B16/2	101293	1 / 60

3polig			
2	PLI-B2/3	101308	1 / 40
4	PLI-B4/3	101309	1 / 40
6	PLI-B6/3	101310	1 / 40
8	PLI-B8/3	101311	1 / 40
10	PLI-B10/3	101312	1 / 40
13	PLI-B13/3	101313	1 / 40
16	PLI-B16/3	101314	1 / 40

3+Npolig			
2	PLI-B2/3N	101329	1 / 30
4	PLI-B4/3N	101330	1 / 30
6	PLI-B6/3N	101331	1 / 30
8	PLI-B8/3N	101332	1 / 30
10	PLI-B10/3N	101333	1 / 30
13	PLI-B13/3N	101334	1 / 30
16	PLI-B16/3N	101335	1 / 30

4polig			
2	PLI-B2/4	101350	1 / 30
4	PLI-B4/4	101351	1 / 30
6	PLI-B6/4	101352	1 / 30
8	PLI-B8/4	101353	1 / 30
10	PLI-B10/4	101354	1 / 30
13	PLI-B13/4	101355	1 / 30
16	PLI-B16/4	101356	1 / 30

Schutzschaltgeräte

Rabattgruppe 2, techn. Daten Seite 164

Leitungsschutzschalter mit Steckklemmen abgangsseitig PLI 10 kA, Kennlinie C

wa_sg05705



wa_sg07505



wa_sg05905



wa_sg06005



wa_sg07605



wa_sg07705



Bemessungsstrom I_n (A)	Typenbezeichnung	Artikel-Nr.	Verp.-Einh.
1polig			
2	PLI-C2/1	101252	12 / 120
4	PLI-C4/1	101253	12 / 120
6	PLI-C6/1	101254	12 / 120
8	PLI-C8/1	101255	12 / 120
10	PLI-C10/1	101256	12 / 120
13	PLI-C13/1	101257	12 / 120
16	PLI-C16/1	101258	12 / 120

1+Npolig 2TE			
2	PLI-C2/1N	101273	1 / 60
4	PLI-C4/1N	101274	1 / 60
6	PLI-C6/1N	101275	1 / 60
8	PLI-C8/1N	101276	1 / 60
10	PLI-C10/1N	101277	1 / 60
13	PLI-C13/1N	101278	1 / 60
16	PLI-C16/1N	101279	1 / 60

2polig			
2	PLI-C2/2	101294	1 / 60
4	PLI-C4/2	101295	1 / 60
6	PLI-C6/2	101296	1 / 60
8	PLI-C8/2	101297	1 / 60
10	PLI-C10/2	101298	1 / 60
13	PLI-C13/2	101299	1 / 60
16	PLI-C16/2	101300	1 / 60

3polig			
2	PLI-C2/3	101315	1 / 40
4	PLI-C4/3	101316	1 / 40
6	PLI-C6/3	101317	1 / 40
8	PLI-C8/3	101318	1 / 40
10	PLI-C10/3	101319	1 / 40
13	PLI-C13/3	101320	1 / 40
16	PLI-C16/3	101321	1 / 40

3+Npolig			
2	PLI-C2/3N	101336	1 / 30
4	PLI-C4/3N	101337	1 / 30
6	PLI-C6/3N	101338	1 / 30
8	PLI-C8/3N	101339	1 / 30
10	PLI-C10/3N	101340	1 / 30
13	PLI-C13/3N	101341	1 / 30
16	PLI-C16/3N	101342	1 / 30

4polig			
2	PLI-C2/4	101357	1 / 30
4	PLI-C4/4	101358	1 / 30
6	PLI-C6/4	101359	1 / 30
8	PLI-C8/4	101360	1 / 30
10	PLI-C10/4	101361	1 / 30
13	PLI-C13/4	101362	1 / 30
16	PLI-C16/4	101363	1 / 30

Schutzschaltgeräte

Rabattgruppe 2, techn. Daten Seite 164

Leitungsschutzschalter mit Steckklemmen abgangsseitig PLI 10 kA, Kennlinie D

wa_sg05705



wa_sg07505



wa_sg05905



wa_sg06005



wa_sg07605



wa_sg07705



Bemessungsstrom I_n (A)	Typenbezeichnung	Artikel-Nr.	Verp.-Einh.
1polig			
2	PLI-D2/1	101259	12 / 120
4	PLI-D4/1	101260	12 / 120
6	PLI-D6/1	101261	12 / 120
8	PLI-D8/1	101262	12 / 120
10	PLI-D10/1	101263	12 / 120
13	PLI-D13/1	101264	12 / 120
16	PLI-D16/1	101265	12 / 120

1+Npolig 2TE			
2	PLI-D2/1N	101280	1 / 60
4	PLI-D4/1N	101281	1 / 60
6	PLI-D6/1N	101282	1 / 60
8	PLI-D8/1N	101283	1 / 60
10	PLI-D10/1N	101284	1 / 60
13	PLI-D13/1N	101285	1 / 60
16	PLI-D16/1N	101286	1 / 60

2polig			
2	PLI-D2/2	101301	1 / 60
4	PLI-D4/2	101302	1 / 60
6	PLI-D6/2	101303	1 / 60
8	PLI-D8/2	101304	1 / 60
10	PLI-D10/2	101305	1 / 60
13	PLI-D13/2	101306	1 / 60
16	PLI-D16/2	101307	1 / 60

3polig			
2	PLI-D2/3	101322	1 / 40
4	PLI-D4/3	101323	1 / 40
6	PLI-D6/3	101324	1 / 40
8	PLI-D8/3	101325	1 / 40
10	PLI-D10/3	101326	1 / 40
13	PLI-D13/3	101327	1 / 40
16	PLI-D16/3	101328	1 / 40

3+Npolig			
2	PLI-D2/3N	101343	1 / 30
4	PLI-D4/3N	101344	1 / 30
6	PLI-D6/3N	101345	1 / 30
8	PLI-D8/3N	101346	1 / 30
10	PLI-D10/3N	101347	1 / 30
13	PLI-D13/3N	101348	1 / 30
16	PLI-D16/3N	101349	1 / 30

4polig			
2	PLI-D2/4	101364	1 / 30
4	PLI-D4/4	101365	1 / 30
6	PLI-D6/4	101366	1 / 30
8	PLI-D8/4	101367	1 / 30
10	PLI-D10/4	101368	1 / 30
13	PLI-D13/4	101369	1 / 30
16	PLI-D16/4	101370	1 / 30

Leitungsschutzschalter PLN6

- Hochwertige Leitungsschutzschalter 1P+N in 1TE für platzsparende Installationen
- Kontaktstellungsanzeige rot - grün
- Klemmhilfe-Hintersteckschutz
- Umfangreiches Zubehörprogramm nachträglich anbaubar
- Bemessungsströme bis 40 A
- Auslösecharakteristiken B, C
- Bemessungsschaltvermögen 6 kA nach IEC/EN 60898

SG01403



Schutzschaltgeräte

Rabattgruppe 2, techn. Daten Seite 171

Leitungsschutzschalter PLN6

DW

6 kA, 1+Npolig

SG01403



SG01403



Bemessungsstrom I_n (A)	Typenbezeichnung	Artikel-Nr.	Verp.-Einh.
Kennlinie B			
6	PLN6-B6/1N	263233	12 / 120
10	PLN6-B10/1N	263234	12 / 120
13	PLN6-B13/1N	263235	12 / 120
16	PLN6-B16/1N	263236	12 / 120
20	PLN6-B20/1N	263237	12 / 120
25	PLN6-B25/1N	263238	12 / 120
32	PLN6-B32/1N	263239	12 / 120
40	PLN6-B40/1N	263240	12 / 120
Kennlinie C			
2	PLN6-C2/1N	263241	12 / 120
4	PLN6-C4/1N	263242	12 / 120
6	PLN6-C6/1N	263243	12 / 120
10	PLN6-C10/1N	263244	12 / 120
13	PLN6-C13/1N	263245	12 / 120
16	PLN6-C16/1N	263246	12 / 120
20	PLN6-C20/1N	263247	12 / 120
25	PLN6-C25/1N	263248	12 / 120
32	PLN6-C32/1N	263249	12 / 120
40	PLN6-C40/1N	263250	12 / 120

Leitungsschutzschalter PLHT

- Hochwertige Leitungsschutzschalter für Haushalts-, Industrie- und Gewerbeanwendungen
- Kontaktstellungsanzeige rot - grün
- Zubehörprogramm nachträglich anbaubar
- Bemessungsströme bis 125 A
- Auslösecharakteristiken B, C, D
- Bemessungsschaltvermögen bis 25 kA nach EN 60947-2
- Bemessungsschaltvermögen bis 20 kA nach EN 60898

SG13302



Schutzschaltgeräte

Rabattgruppe 2, techn. Daten Seite 174

Leitungsschutzschalter PLHT

Kennlinie B

SG12902



SG13002



SG13102



SG13202



SG13302



Bemessungsstrom I_n (A)	Typenbezeichnung	Artikel-Nr.	Verp.-Einh.
1polig			
20	PLHT-B20	247972	12
25	PLHT-B25	247973	12
32	PLHT-B32	247974	12
40	PLHT-B40	247975	12
50	PLHT-B50	247976	12
63	PLHT-B63	247977	12
80	PLHT-B80	247978	12
100	PLHT-B100	247979	12
125	PLHT-B125	247980	12
2polig			
20	PLHT-B20/2	247998	6
25	PLHT-B25/2	247999	6
32	PLHT-B32/2	248000	6
40	PLHT-B40/2	248001	6
50	PLHT-B50/2	248002	6
63	PLHT-B63/2	248003	6
80	PLHT-B80/2	248004	6
100	PLHT-B100/2	248005	6
125	PLHT-B125/2	248006	6
3polig			
20	PLHT-B20/3	248024	4
25	PLHT-B25/3	248025	4
32	PLHT-B32/3	248026	4
40	PLHT-B40/3	248027	4
50	PLHT-B50/3	248028	4
63	PLHT-B63/3	248029	4
80	PLHT-B80/3	248030	4
100	PLHT-B100/3	248031	4
125	PLHT-B125/3	248032	4
3+Npolig			
20	PLHT-B20/3N	248050	3
25	PLHT-B25/3N	248051	3
32	PLHT-B32/3N	248052	3
40	PLHT-B40/3N	248053	3
50	PLHT-B50/3N	248054	3
63	PLHT-B63/3N	248055	3
80	PLHT-B80/3N	248056	3
100	PLHT-B100/3N	248057	3
125	PLHT-B125/3N	248058	3
4polig			
20	PLHT-B20/4	248076	3
25	PLHT-B25/4	248077	3
32	PLHT-B32/4	248078	3
40	PLHT-B40/4	248079	3
50	PLHT-B50/4	248080	3
63	PLHT-B63/4	248081	3
80	PLHT-B80/4	248082	3
100	PLHT-B100/4	248083	3
125	PLHT-B125/4	248084	3

Typenschlüssel PLHT:

P = XPole, LH = Leitungsschutzschalter hochwertig, T = Bemessungsschaltvermögen 15, 20, 25 kA

Schutzschaltgeräte

Rabattgruppe 2, techn. Daten Seite 174

Leitungsschutzschalter PLHT

Kennlinie C

SG12902



SG13002



SG13102



SG13202



SG13302



Bemessungsstrom I_n (A)	Typenbezeichnung	Artikel-Nr.	Verp.-Einh.
1polig			
20	PLHT-C20	247981	12
25	PLHT-C25	247982	12
32	PLHT-C32	247983	12
40	PLHT-C40	247984	12
50	PLHT-C50	247985	12
63	PLHT-C63	247986	12
80	PLHT-C80	247987	12
100	PLHT-C100	247988	12
125	PLHT-C125	247989	12
2polig			
20	PLHT-C20/2	248007	6
25	PLHT-C25/2	248008	6
32	PLHT-C32/2	248009	6
40	PLHT-C40/2	248010	6
50	PLHT-C50/2	248011	6
63	PLHT-C63/2	248012	6
80	PLHT-C80/2	248013	6
100	PLHT-C100/2	248014	6
125	PLHT-C125/2	248015	6
3polig			
20	PLHT-C20/3	248033	4
25	PLHT-C25/3	248034	4
32	PLHT-C32/3	248035	4
40	PLHT-C40/3	248036	4
50	PLHT-C50/3	248037	4
63	PLHT-C63/3	248038	4
80	PLHT-C80/3	248039	4
100	PLHT-C100/3	248040	4
125	PLHT-C125/3	248041	4
3+Npolig			
20	PLHT-C20/3N	248059	3
25	PLHT-C25/3N	248060	3
32	PLHT-C32/3N	248061	3
40	PLHT-C40/3N	248062	3
50	PLHT-C50/3N	248063	3
63	PLHT-C63/3N	248064	3
80	PLHT-C80/3N	248065	3
100	PLHT-C100/3N	248066	3
125	PLHT-C125/3N	248067	3
4polig			
20	PLHT-C20/4	248085	3
25	PLHT-C25/4	248086	3
32	PLHT-C32/4	248087	3
40	PLHT-C40/4	248088	3
50	PLHT-C50/4	248089	3
63	PLHT-C63/4	248090	3
80	PLHT-C80/4	248091	3
100	PLHT-C100/4	248092	3
125	PLHT-C125/4	248093	3

Typenschlüssel PLHT:

P = XPole, LH = Leitungsschutzschalter hochwertig, T = Bemessungsschaltvermögen 15, 20, 25 kA

Schutzschaltgeräte

Rabattgruppe 2, techn. Daten Seite 174

Leitungsschutzschalter PLHT

Kennlinie D

SG12902



SG13002



SG13102



SG13202



SG13302



Bemessungsstrom I_n (A)	Typenbezeichnung	Artikel-Nr.	Verp.-Einh.
1polig			
20	PLHT-D20	247990	12
25	PLHT-D25	247991	12
32	PLHT-D32	247992	12
40	PLHT-D40	247993	12
50	PLHT-D50	247994	12
63	PLHT-D63	247995	12
80	PLHT-D80	247996	12
100	PLHT-D100	247997	12
2polig			
20	PLHT-D20/2	248016	6
25	PLHT-D25/2	248017	6
32	PLHT-D32/2	248018	6
40	PLHT-D40/2	248019	6
50	PLHT-D50/2	248020	6
63	PLHT-D63/2	248021	6
80	PLHT-D80/2	248022	6
100	PLHT-D100/2	248023	6
3polig			
20	PLHT-D20/3	248042	4
25	PLHT-D25/3	248043	4
32	PLHT-D32/3	248044	4
40	PLHT-D40/3	248045	4
50	PLHT-D50/3	248046	4
63	PLHT-D63/3	248047	4
80	PLHT-D80/3	248048	4
100	PLHT-D100/3	248049	4
3+Npolig			
20	PLHT-D20/3N	248068	3
25	PLHT-D25/3N	248069	3
32	PLHT-D32/3N	248070	3
40	PLHT-D40/3N	248071	3
50	PLHT-D50/3N	248072	3
63	PLHT-D63/3N	248073	3
80	PLHT-D80/3N	248074	3
100	PLHT-D100/3N	248075	3
4polig			
20	PLHT-D20/4	248094	3
25	PLHT-D25/4	248095	3
32	PLHT-D32/4	248096	3
40	PLHT-D40/4	248097	3
50	PLHT-D50/4	248098	3
63	PLHT-D63/4	248099	3
80	PLHT-D80/4	248100	3
100	PLHT-D100/4	248101	3

Typenschlüssel PLHT:

P = XPole, LH = Leitungsschutzschalter hochwertig, T = Bemessungsschaltvermögen 15, 20, 25 kA

Schutzschaltgeräte

Rabattgruppe 2, techn. Daten Seite 178

SG25702



Rabattgruppe 6, techn. Daten Seite 178

SG25802



Zubehör für Leitungsschutzschalter PLHT

Betriebsspannungsbereich V~	Typenbezeichnung	Artikel-Nr.	Verp.-Einh.
-----------------------------	------------------	-------------	-------------

Arbeitsstromauslöser, Arbeitsstromauslöser-Kit

110-415/Arbeitsstromauslöser	Z-LHASA/230	248442	8
12-60/Arbeitsstromauslöser	Z-LHASA/24	248441	8
110-415/Arbeitsstromauslöser-Kit	Z-BHASA/230	248445	8
12-60/Arbeitsstromauslöser-Kit	Z-BHASA/24	248444	8

Hilfsschalter

Funktion 1S+1Ö	Z-LHK	248440	10 / 100
----------------	-------	--------	----------

Selektiver Hauptleitungsschutzschalter LSHU

- Selektiver Leitungsschutzschalter
- Kontaktstellungsanzeige
- 1- und 3polige Ausführung
- Abschließ- und verriegelbar
- Bemessungsströme bis 100 A
- Auslösecharakteristik E
- Bemessungsschaltvermögen 25 kA

SG10608



Schutzschaltgeräte

Rabattgruppe Z5, techn. Daten Seite 179

Selektiver Hauptleitungsschutzschalter LSHU 25 kA, E-Charakteristik

wa_sg19404



5G10408



5G10608



Type LSHU.../3-KL

wa_sg19604



Type LSHU.../3-AD

Bemessungsstrom I_n (A)	Typenbezeichnung	Artikel-Nr.	Verp.-Einh.
1polig Aufbau auf Montageplatte			
10	LSHU-E10/1	102067	3
16	LSHU-E16/1	102068	3
20	LSHU-E20/1	102069	3
25	LSHU-E25/1	237774	3
35	LSHU-E35/1	237775	3
40	LSHU-E40/1	237776	3
50	LSHU-E50/1	237777	3
63	LSHU-E63/1	237782	3
80	LSHU-E80/1	102070	3
100	LSHU-E100/1	102071	3
1polig Sammelschienenmontage			
16	LSHU-E16/1-KL	119705	3
20	LSHU-E20/1-KL	119706	3
25	LSHU-E25/1-KL	119707	3
35	LSHU-E35/1-KL	119708	3
40	LSHU-E40/1-KL	119709	3
50	LSHU-E50/1-KL	119710	3
63	LSHU-E63/1-KL	119711	3
3polig Sammelschienenmontage, (3er-Block, einpolig schaltend)			
16	LSHU-E16/3-KL	119712	1
20	LSHU-E20/3-KL	119713	1
25	LSHU-E25/3-KL	119714	1
35	LSHU-E35/3-KL	119715	1
40	LSHU-E40/3-KL	119716	1
50	LSHU-E50/3-KL	119717	1
63	LSHU-E63/3-KL	119718	1
80	LSHU-E80/3-AD *)	102075	1
100	LSHU-E100/3-AD *)	102076	1
*) Typen mit Sammelschienenadapter			
Zubehör			
Sammelschienenadapter 1pol.	LSHU-SAD/1	237800	1
Sammelschienenadapter 3pol.	LSHU-SAD/3	237801	1
Schaltsperr 3polig	LSHU-SP/3	237803	10
Vorhängeschloss	LSHU-SCHL	237804	10
Befestigungsplatte für Hutschienenmontage	LSHU-HBP/1	237802	10

Zubehör für FI-, LS-, FI/LS-Kombischalter

- Hilfsschalter
- FI-Auslösemodul
- Arbeitsstromauslöser
- Unterspannungsauslöser
- Wiedereinschaltgerät
- Schaltsperren

SG13505



SG23702



SG13805



Zubehör für Schutzschaltgeräte

Rabattgruppe 1, techn. Daten Seite 181

Hilfsschalter Z-HK, Z-AHK, Z-HD; Auslöse-Signalkontakt Z-NHK

Ausführung: schraubbar

SG11802



Z-HK

Für Schutzschaltgerät / Funktion	Typenbezeichnung	Artikel-Nr.	Verp.-Einh.
PXF, PFIM, PFR	1S+1Ö Z-HK	248432	4 / 120
PXL, P XK	1S+1Ö Z-AHK	248433	4 / 120
PXF, PXL, PFIM	2W Z-NHK	248434	4 / 120
PFDM, FI-B	1W+1Ö Z-HD	265620	1

Rabattgruppe 1, techn. Daten Seite 183

Hilfsschalter ZP-IHK, ZP-WHK; Auslöse-Signalkontakt ZP-NHK

Ausführung: schnappbar

SG13505



ZP-IHK

SG11502



ZP-NHK

Für Schutzschaltgerät / Funktion	Typenbezeichnung	Artikel-Nr.	Verp.-Einh.
PXL, P XK	1S+1Ö ZP-IHK	286052	4 / 120
PXL, P XK	1W ZP-WHK	286053	4 / 120
PXL, P XK	2W ZP-NHK	248437	4 / 120

Rabattgruppe 1, techn. Daten Seite 184

FI-Auslösemodul Z-FAM

SG12102



Für Schutzschaltgerät	Typenbezeichnung	Artikel-Nr.	Verp.-Einh.
PXF, PFIM	Z-FAM	248293	1 / 60

Rabattgruppe 1, techn. Daten Seite 185

Arbeitsstromauslöser Z-ASA, ZP-ASA

SG18102



Z-ASA

SG23702



ZP-ASA

Betriebsspannungsbereich (V~)	Typenbezeichnung	Artikel-Nr.	Verp.-Einh.
klebbar			
12-110	Z-ASA/24	248286	1 / 60
110-415	Z-ASA/230	248287	1 / 60
schnappbar			
12-110	ZP-ASA/24	248438	1 / 60
110-415	ZP-ASA/230	248439	1 / 60

Rabattgruppe 6, techn. Daten Seite 186

Unterspannungsauslöser Z-USA, Z-USD

SG12702



Bem.-Spannung (V~) / Funktion	Typenbezeichnung	Artikel-Nr.	Verp.-Einh.
anschraubbar			
115 unverzögert	Z-USA/115	248288	1 / 60
230 unverzögert	Z-USA/230	248289	1 / 60
400 unverzögert	Z-USA/400	248290	1 / 60
115 verzögert 0,4s	Z-USD/115	248292	1 / 60
230 verzögert 0,4s	Z-USD/230	248291	1 / 60

Zubehör für Schutzschaltgeräte

Rabattgruppe 6, techn. Daten Seite 187

Wiedereinschaltgerät Z-FW

5G13905



Funktion	Typenbezeichnung	Artikel-Nr.	Verp.-Einh.
Autom. Wiedereinschaltung 230VAC	Z-FW-LP	248296	1 / 20
Autom. Wiedereinschaltung 24-48VDC	Z-FW-LPD	265244	1 / 20
+ Fernschaltung EIN/AUS/TEST (nur in Verbindung mit Z-FW-LP, -LPD ab Lieferdatum 2006!)	Z-FW-MO	284730	1

Vormontierte Sets Z-FW

- Set bestehend aus Wiedereinschaltgerät Z-FW-LP. und Schaltmodul Z-FW-MO

230 VAC	Z-FW-LP/MO	290171	1 / 12
24-48 VDC	Z-FW-LPD/MO	290172	1 / 12

5G13705



Fernprüfmodul Z-FW (nur für Z-FW-LP/MO Set)

0,01 A	Z-FW/001	248297	4 / 120
0,03 A	Z-FW/003	248298	4 / 120
0,1 A	Z-FW/010	248299	4 / 120
0,3 A	Z-FW/030	248300	4 / 120
0,5 A	Z-FW/050	248301	4 / 120

5G12202



Rabattgruppe 31, techn. Daten Seite 189

Communication Center Z-CC/2CO

- GSM basierende universelle Fernüberwachung und -steuerung über SMS

5G07708



Beschreibung	Typenbezeichnung	Artikel-Nr.	Verp.-Einh.
2 Wechselkontakte	Z-CC/2CO	119383	1

Zubehör für Z-CC/2CO

Netzteil (24V 0,2A)	EASYPOW200	229424	1
Temperatursensor	Z-CC/2CO-SE	119430	1
Patchkabel 2,0 m	DNW-PX/0200/RJ45/RJ45/ 5E/CSUTP/GR/PV	237271	1

Rabattgruppe 6, techn. Daten Seite 212

Schaltsperrren IS/SPE-1TE, Z-IS/SPE-1TE

Beschreibung	Typenbezeichnung	Artikel-Nr.	Verp.-Einh.
Schaltsperrre ohne Schloss für Isolator, Fehlerstromschutzschalter, Kombischalter, ...	IS/SPE-1TE Rabattgruppe 29	101911	5 / 30
Schaltsperrre ohne Schloss für Leitungsschutzschalter und Ausschalter	Z-IS/SPE-1TE Rabattgruppe 7	274418	5 / 30

Überspannungsschutz

U1202



SG14805



Überspannungsschutz

Rabattgruppe 9, techn. Daten Seite 191

SG13005



SPI-35/440

Ableiterklasse B Blitzschutzklassen I, II, III, IV

Blitzstoßstrom I_{imp} (10/350) μ s	Typenbezeichnung	Artikel-Nr.	Verp.-Einh.
Blitzstromableiter			
• keine Entkopplung erforderlich, wenn C-Ableiter mit $U_c = 460$ V verwendet wird			
35kA L - (PE)N	SPI-35/440	263137	6 / 120
50kA N - PE	SPI-50/NPE ¹⁾	263138	2 / 120
100kA N - PE	SPI-100/NPE	263139	1 / 60

¹⁾ SPI-50/NPE für Blitzschutzklasse III, IV

SG14605



SPI-3+1

Benennung	Typenbezeichnung	Artikel-Nr.	Verp.-Einh.
Blitzstromableiter-Sets			
TN-C-Set 3polig	SPI-35/440/3	267487	1 / 40
TN-S/TT-Set 3+1polig	SPI-3+1	267488	1 / 20

Rabattgruppe 9, techn. Daten Seite 192

SG01704



SPB-12/280

Ableiterklasse B+C Blitzschutzklassen III, IV

Blitzstoßstrom I_{imp} (10/350) μ s	Typenbezeichnung	Artikel-Nr.	Verp.-Einh.
Blitzstrom-Überspannungsableiter			
12,5kA L - (PE) N	SPB-12/280	284698	12 / 120
100 kA N-PE	SPB-100/NPE	105194	1 / 60

NEU

SG01804



SPB-12/280/3

Benennung	Typenbezeichnung	Artikel-Nr.	Verp.-Einh.
Blitzstrom-Überspannungsableiter-Sets			
Ohne Fernmeldung			
TN-S/TT-Set 1+1polig	SPB-1+1	105196	1 / 40
TN-C-Set 3polig	SPB-12/280/3	284699	1 / 40
TN-S-Set 4polig	SPB-12/280/4	285082	1 / 30
TN-S/TT-Set 3+1polig	SPB-3+1	105195	1 / 24
TN-S/TT-Set 3+1polig	SPB-3+1-SET	113121	1

NEU

NEU

SG10407



SPB-3+1-HK

Mit Fernmeldung			
TN-S/TT-Set 1+1polig	SPB-1+1-HK	112373	1 / 30
TN-C-Set 3polig	SPB-12/280/3-HK	285083	1 / 24
TN-S-Set 4polig	SPB-12/280/4-HK	285084	1 / 20
TN-S/TT-Set 3+1polig	SPB-3+1-HK	112376	1
Zubehör			
Hilfsschalter für SPB-12/280 Verschienung	SPB-HK-W ZV-KSBI...	105197	4 / 120

NEU

Überspannungsschutz

Rabattgruppe 9, techn. Daten Seite 197

Ableiterklasse C

U1302



SPC-E-280

5G13305



SPC-EFN-280

5G14902



SPC-S-20/280

5G14802



SPC-S-S4-3+1

U1202



SPC-S-20/280/3

Ableiter-Dauersp. U_c	I_n (8/20) μs	Typenbezeichnung	Artikel-Nr.	Verp.-Einh.
-------------------------	----------------------	------------------	-------------	-------------

Überspannungsableiter SPC-E

280VAC	20kA	SPC-E-280	248150	12 / 120
260VAC	30kA	SPC-E-N/PE	248157	12 / 120

Überspannungsableiter SPC-EFN-280

280VAC	5kA	SPC-EFN-280	248156	1 / 60
--------	-----	-------------	--------	--------

Überspannungsableiter steckbar SPC-S

Einsatz 1polig

Einsatz 280VAC	20kA	SPC-S-20/280	248161	4 / 120
Einsatz N-PE 260VAC	30kA	SPC-S-N/PE	248166	4 / 120

Sockel 1-4polig

Sockel 1polig	SPC-S-S1	248167	12 / 120
Sockel 3polig	SPC-S-S3	248169	4 / 40
Sockel 4polig	SPC-S-S4	248170	3 / 30
Sockel 3+1 4polig	SPC-S-S4-3+1	248171	3 / 30

Überspannungsableiter steckbar SPC-S, 1- bis 4polig

komplett (2- und mehrpolige Ableiter sind verschient)

1polig	280VAC	1x20kA	SPC-S-20/280/1	248172	12 / 120
2polig	280VAC	2x20kA	SPC-S-20/280/2	248173	1 / 60
3polig	280VAC	3x20kA	SPC-S-20/280/3	248174	1 / 40
4polig	280VAC	4x20kA	SPC-S-20/280/4	248175	1 / 30
1+1p	–	–	SPC-S-1+1	248192	1 / 60
3+1p	–	–	SPC-S-3+1	248193	1 / 30
3+1p	–	–	SPC-S-3+N/PE	115795	1 / 30

Überspannungsschutz

Rabattgruppe 9, techn. Daten Seite 202

SG14805



SPC-S-3+1-SET

U1402



Rabattgruppe 9, techn. Daten Seite 204

U0302



SPB-D-125

U1002



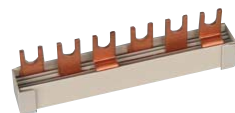
Z-D63

Rabattgruppe 9, techn. Daten Seite 206



Z-GV-U/9

WA_SG11202



Überspannungsableiter-Set

Benennung	Typenbezeichnung	Artikel-Nr.	Verp.-Einh.
-----------	------------------	-------------	-------------

Ableiterklasse C

Überspannungsableiter-Set	SPC-S-3+1-SET	248194	1
---------------------------	---------------	--------	---

Hilfsschalter

für SPC-S	SPC-S-HK	248203	8 / 80
-----------	----------	--------	--------

Benennung	Typenbezeichnung	Artikel-Nr.	Verp.-Einh.
-----------	------------------	-------------	-------------

Durchführung für SPI

SPB-D-125	248145	2 / 120
-----------	--------	---------

Durchführung für SPB, SPC

Z-D63 *)	248267	12 / 120
----------	--------	----------

*) Rabattgruppe 1

Polzahl	Typenbezeichnung	Artikel-Nr.	Verp.-Einh.
---------	------------------	-------------	-------------

Verschienung Z-GV-U/ für SPI, SP-B+C

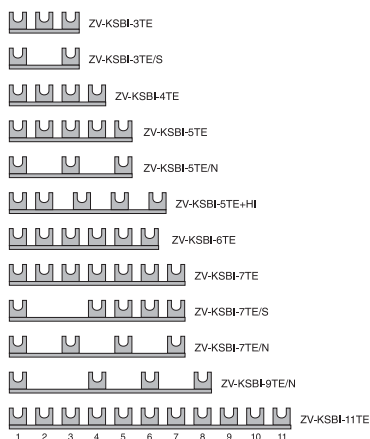
2	Z-GV-U/2	272588	20 / 1200
3	Z-GV-U/3	272589	20 / 1200
4	Z-GV-U/4	274080	20 / 1200
5	Z-GV-U/5	274081	20 / 1200
6	Z-GV-U/6	274082	20 / 400
8	Z-GV-U/8	274083	20 / 200
9	Z-GV-U/9	274084	20 / 200

Verschienung Z-GV-16/3P-3TE/6

für SPI und SPC	Z-GV-16/3P-3TE/6	267511	12 / 240
-----------------	------------------	--------	----------

Überspannungsschutz

Rabattgruppe 9, techn. Daten Seite 206



WA_SG01303



SPI-BZS-L/N/PE

Polzahl	Typenbezeichnung	Artikel-Nr.	Verp.-Einh.
Verschiebung ZV-KSBI für SPC			
3TE	ZV-KSBI-3TE	263962	10 / 600
3TE	ZV-KSBI-3TE/S	263963	10 / 600
4TE	ZV-KSBI-4TE	263964	10 / 600
5TE	ZV-KSBI-5TE	263965	10 / 200
5TE	ZV-KSBI-5TE/N	263966	10 / 200
2TE+3x1,5TE	ZV-KSBI-5TE+HI	112371	50 / 150
6TE	ZV-KSBI-6TE	113118	50 / 500
7TE	ZV-KSBI-7TE	263967	50 / 500
7TE	ZV-KSBI-7TE/S	263968	10 / 100
7TE	ZV-KSBI-7TE/N	263969	10 / 100
9TE	ZV-KSBI-9TE/N	266874	50 / 500
11TE	ZV-KSBI-11TE	263970	50 / 500

Bezeichnungsschild für SPI

SPI-BZS-L/N/PE	267408	10 / 600
----------------	--------	----------

Überspannungsschutz

Rabattgruppe 9, techn. Daten Seite 207

Ableiterklasse D



SPD-S-1+1

Benennung	Typenbezeichnung	Artikel-Nr.	Verp.-Einh.
Überspannungsschutzgerät SPD-S-1+1 für TN-, TT-Systeme (5adrig)			
Komplettgerät	SPD-S-1+1	248202	1 / 60
Einsatz N-PE	SPD-S-N/PE	248199	4 / 120
Einsatz L-N	SPD-S-L/N	248200	4 / 120
Socket 1+1 2polig	SPC-S-S2-1+1	248201	6 / 60
Hilfsschalter	SPC-S-HK	248203	8 / 80

Überspannungsschutzgerät SPD-S-280/2 für IT-, TT-Systeme (4adrig)

Einsatz	SPD-S-280	269087	4 / 120
Socket	SPC-S-S2	248168	6 / 60
Hilfsschalter	SPC-S-HK	248203	8 / 80



SG00305

NEU

Überspannungsschutz-Stecker SPD-ST

ohne Entkopplungsinduktivitäten	SPD-ST	105948	1 / 20
---------------------------------	--------	--------	--------

Rabattgruppe 9, techn. Daten Seite 209

Ableiterklasse D + ISDN-S0-Schutz

- Lieferung ohne Verbindungskabel



SG00305



SG00106

Benennung	Typenbezeichnung	Artikel-Nr.	Verp.-Einh.
Überspannungsschutz-Stecker SPD-ST/ISDN			
Netz + ISDN-S0	SPD-ST/ISDN	294121	1 / 20

Rabattgruppe 9, techn. Daten Seite 210

Ableiterklasse D + TV/SAT-TV - Schutz

- Lieferung ohne Antennenkabel



SG00305



SG00206

Benennung	Typenbezeichnung	Artikel-Nr.	Verp.-Einh.
Überspannungsschutz-Stecker SPD-ST/TV-SAT			
Netz + TV oder SAT	SPD-ST/TV-SAT	294123	1 / 20

Steuern & Schalten

- Schalter
- Schütze
- Relais
- Befehls- und Meldegeräte
- Trafos

SG14205



SG02203



SG12107



SG07003



SG0102



SG04103



Steuern & Schalten

Rabattgruppe 7, techn. Daten Seite 212

Hauptlastschalter (Isolator) IS

SG14205



SG14305



SG14405



SG14505



Bemessungsstrom (A)	Polzahl	Typenbezeichnung	Artikel-Nr.	Verp.-Einh.
16	1	IS-16/1	276254	12 / 120
16	2	IS-16/2	276255	1 / 60
16	3	IS-16/3	276256	1 / 40
16	4	IS-16/4	276257	1 / 30
20	1	IS-20/1	276258	12 / 120
20	2	IS-20/2	276259	1 / 60
20	3	IS-20/3	276260	1 / 40
20	4	IS-20/4	276261	1 / 30
25	1	IS-25/1	276262	12 / 120
25	2	IS-25/2	276263	1 / 60
25	3	IS-25/3	276264	1 / 40
25	4	IS-25/4	276265	1 / 30
32	1	IS-32/1	276266	12 / 120
32	2	IS-32/2	276267	1 / 60
32	3	IS-32/3	276268	1 / 40
32	4	IS-32/4	276269	1 / 30
40	1	IS-40/1	276270	12 / 120
40	2	IS-40/2	276271	1 / 60
40	3	IS-40/3	276272	1 / 40
40	4	IS-40/4	276273	1 / 30
63	1	IS-63/1	276274	12 / 120
63	2	IS-63/2	276275	1 / 60
63	3	IS-63/3	276276	1 / 40
63	4	IS-63/4	276277	1 / 30
80	1	IS-80/1	276278	12 / 120
80	2	IS-80/2	276279	1 / 60
80	3	IS-80/3	276280	1 / 40
80	4	IS-80/4	276281	1 / 30
100	1	IS-100/1	276282	12 / 120
100	2	IS-100/2	276283	1 / 60
100	3	IS-100/3	276284	1 / 40
100	4	IS-100/4	276285	1 / 30
125	1	IS-125/1	276286	12 / 120
125	2	IS-125/2	276287	1 / 60
125	3	IS-125/3	276288	1 / 40
125	4	IS-125/4	276289	1 / 30

Zubehör

Schaltsperr ohne Schloss für Isolator, Fehlerstromschutzschalter, Kombischalter, ...	IS/SPE-1TE *) *) Rabattgruppe 29	101911	5 / 30
Klemmenabdeckkappe	Z-IS/AK-1TE	276290	10 / 600

Steuern & Schalten

Rabattgruppe 2, techn. Daten Seite 214

LS-Schalter für Hilfsschalterstromkreise PLSM-B4-HS

SG10902



Polzahl / Bem.-Schaltvermögen	Typenbezeichnung	Artikel-Nr.	Verp.-Einh.
1 10kA	PLSM-B4-HS	247221	2 / 120

Rabattgruppe 7, techn. Daten Seite 215

Taster Z-T/

SG18502



Farbe Taster/Funktion	Typenbezeichnung	Artikel-Nr.	Verp.-Einh.
grün 4S	Z-T/4S-G	248328	12 / 120
schwarz 3S+1Ö	Z-T/3S1O	248330	12 / 120

Rabattgruppe 7, techn. Daten Seite 215

Steuerschalter Z-S../

SG18702



Bemessungsstrom (A)/Funktion	Typenbezeichnung	Artikel-Nr.	Verp.-Einh.
16 3S	Z-S/3S	248334	12 / 120
16 4S	Z-S/4S	248335	12 / 120
16 2S+2Ö	Z-S/SSOO	248337	12 / 120
16 3S+1Ö	Z-S/3S1O	248338	12 / 120
32 1S	Z-S32/S	248339	12 / 120
32 2S	Z-S32/SS	248340	12 / 120
32 3S	Z-S32/3S	248341	12 / 120
32 4S	Z-S32/4S	248342	12 / 120

Rabattgruppe 7, techn. Daten Seite 215

Umschalter Z-S/.W

SG18602



Funktion	Typenbezeichnung	Artikel-Nr.	Verp.-Einh.
2W	Z-S/2WE	248344	12 / 120
1W I-O-II	Z-S/WM	248345	12 / 120
2W I-O-II	Z-S/2WM	248346	12 / 120
1W TAG-0-NACHT	Z-S/WTN	248347	12 / 120
2W TAG-0-NACHT	Z-S/2WTN	248348	12 / 120

Rabattgruppe 7, techn. Daten Seite 216

Schalter Z-SW, Z-SWL

- Z-SWL: mit LED
- 16 A 250 VAC

SG12103

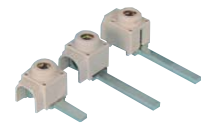


Bemessungsspg. LED	Funktion	Typenbezeichnung	Artikel-Nr.	Verp.-Einh.
–	1S	Z-SW/S	276300	2 / 120
–	2S	Z-SW/SS	276301	2 / 120
–	1S+1Ö	Z-SW/SO	276302	2 / 120
–	1W	Z-SW/W	276303	2 / 120
24 V AC/DC	2S	Z-SWL24/SS	276304	2 / 120
24 V AC/DC	1S+1Ö	Z-SWL24/SO	276305	2 / 120
230 V AC/DC	1S	Z-SWL230/S	292300	2 / 120
230 V AC/DC	2S	Z-SWL230/SS	276306	2 / 120
230 V AC/DC	1S+1Ö	Z-SWL230/SO	276307	2 / 120

Steuern & Schalten

Rabattgruppe 7

WA_SG10702



Z-EK/25

Beschreibung	Typenbezeichnung	Artikel-Nr.	Verp.-Einh.
Verschienung			
1polig gewinkelt grau 10mm ²	Z-SV-10/1P-F/13	264918	10
1polig gewinkelt blau 10mm ²	Z-SV-10/N-F/13	264919	10
1polig gewinkelt grau 16mm ²	Z-SV-16/1P-1TE/F	269523	25
1polig gewinkelt blau 16mm ²	Z-SV-16/N-1TE/F	269524	25
Einspeisekl. 25mm ² lang gerade	Z-EK/25	264935	10 / 600
Einspeisekl. 25mm ² kurz gerade	Z-EK/25/K	269525	10 / 600
Einspeisekl. 25mm ² lang quer	Z-EK/25/QL	264937	10 / 600
Einspeisekl. 25mm ² kurz quer	Z-EK/25/Q	264936	10 / 600

Rabattgruppe 7, techn. Daten Seite 216

SG12003



Z-UDL

Signalleuchten

Bemessungsspannung LED Farbe	Typenbezeichnung	Artiel-Nr.	Verp.-Einh.
Einzelleuchten Z-EL			
24 V AC/DC orange	Z-EL/OR24	275444	2 / 120
24 V AC/DC weiß	Z-EL/WH24	107493	2 / 120
230 V AC/DC rot	Z-EL/R230	284921	2 / 120
230 V AC/DC grün	Z-EL/G230	284922	2 / 120
230 V AC/DC orange	Z-EL/OR230	275865	2 / 120
230 V AC/DC blau	Z-EL/BL230	103131	2 / 120
230 V AC/DC weiß	Z-EL/WH230	107494	2 / 120
Doppelleuchten Z-DLD			
2 x 24 V AC/DC rot + grün	Z-DLD/2/24	284926	2 / 120
2 x 230 V AC/DC rot + grün	Z-DLD/2/230	284925	2 / 120
2 x 24 V AC/DC weiß + weiß	Z-DLD/WH24	108897	2 / 120
2 x 230 V AC/DC weiß + weiß	Z-DLD/WH230	108898	2 / 120
Universal-Einzelleuchten umschaltbar Z-UEL			
24 V AC/DC rot/grün	Z-UEL24	284924	2 / 120
230 V AC/DC rot/grün	Z-UEL230	284923	2 / 120
Universal-Doppelleuchten umschaltbar Z-UDL			
2 x 24 V AC/DC rot/grün	Z-UDL24	284928	2 / 120
2 x 230 V AC/DC rot/grün	Z-UDL230	284927	2 / 120
Leuchten mit integrierter Blinkfunktion Z-BEL			
24 V AC/DC rot	Z-BEL/R24	284931	2 / 120
24 V AC/DC grün	Z-BEL/G24	284932	2 / 120
230 V AC/DC rot	Z-BEL/R230	284929	2 / 120
230 V AC/DC grün	Z-BEL/G230	284930	2 / 120

Rabattgruppe 7, techn. Daten Seite 216

SG12203



Taster Z-PU, Z-PUL

- Z-PUL: mit LED
- 16 A 250 VAC

Bemessungsspg. LED	Funktion	Typenbezeichnung	Artikel-Nr.	Verp.-Einh.
–	1S	Z-PU/S	276291	2 / 120
–	2S	Z-PU/SS	276292	2 / 120
–	1S+1Ö	Z-PU/SO	276293	2 / 120
–	2Ö	Z-PU/OO	276294	2 / 120
24 V AC/DC	2S	Z-PUL24/SS	276295	2 / 120
24 V AC/DC	1S+1Ö	Z-PUL24/SO	276296	2 / 120
230 V AC/DC	2S	Z-PUL230/SS	276297	2 / 120
230 V AC/DC	1S+1Ö	Z-PUL230/SO	276298	2 / 120
230 V AC/DC	2Ö	Z-PUL230/OO	276299	2 / 120

Steuern & Schalten

Rabattgruppe 7, techn. Daten Seite 217

Installationsrelais Z-R.

SG02003



Z-R...-SO

sg02403



Z-R230/2S2O

Steuerspannung	Funktion	TE	Typenbezeichnung	Artikel-Nr.	Verp.-Einh.
Type Z-R • mit Handbetätigung • 20 A 250 VAC  AC1					
230 V 50Hz	1S	1	Z-R230/S	265149	2 / 120
230 V 50Hz	2S	1	Z-R230/SS	265168	2 / 120
230 V 50Hz	4S	2	Z-R230/4S	265226	1 / 60
230 V 50Hz	1S+1Ö	1	Z-R230/SO	265181	2 / 120
230 V 50Hz	2S+2Ö	2	Z-R230/2S2O	265215	1 / 60
230 V 50Hz	3S+1Ö	2	Z-R230/3S1O	265221	1 / 60
230 V 50Hz	2Ö	1	Z-R230/OO	265188	2 / 120
230 V 50Hz	4Ö	2	Z-R230/4O	265228	1 / 60
230 V 60Hz	2S	1	Z-R231/SS	265167	2 / 120
230 V 60Hz	1S+1Ö	1	Z-R231/SO	265180	2 / 120
110 V 50Hz	2S	1	Z-R110/SS	265170	2 / 120
110 V 50Hz	2S+2Ö	2	Z-R110/2S2O	265216	1 / 60
110 V 50Hz	3S+1Ö	2	Z-R110/3S1O	265222	1 / 60
110 V 60Hz	2S	1	Z-R111/SS	265169	2 / 120
110 V DC	2S	1	Z-R109/SS	265171	2 / 120
110 V DC	1S+1Ö	1	Z-R109/SO	265182	2 / 120
110 V DC	2S+2Ö	2	Z-R109/2S2O	265217	1 / 60
110 V DC	3S+1Ö	2	Z-R109/3S1O	265223	1 / 60
48 V 50Hz	2S	1	Z-R48/SS	265172	2 / 120
24 V 50Hz	1S	1	Z-R24/S	265160	2 / 120
24 V 50Hz	2S	1	Z-R24/SS	265173	2 / 120
24 V 50Hz	4S	2	Z-R24/4S	265227	1 / 60
24 V 50Hz	1S+1Ö	1	Z-R24/SO	265183	2 / 120
24 V 50Hz	2S+2Ö	2	Z-R24/2S2O	265218	1 / 60
24 V 50Hz	3S+1Ö	2	Z-R24/3S1O	265224	1 / 60
24 V 50Hz	2Ö	1	Z-R24/OO	265189	2 / 120
24 V 50Hz	4Ö	2	Z-R24/4O	265229	1 / 60
24 V DC	1S	1	Z-R23/S	265161	2 / 120
24 V DC	2S	1	Z-R23/SS	265174	2 / 120
24 V DC	1S+1Ö	1	Z-R23/SO	265184	2 / 120
24 V DC	2S+2Ö	2	Z-R23/2S2O	265219	1 / 60
24 V DC	4Ö	2	Z-R23/4O	101910	1 / 60
12 V 50Hz	1S	1	Z-R12/S	265162	2 / 120
12 V 50Hz	2S	1	Z-R12/SS	265175	2 / 120
12 V 50Hz	1S+1Ö	1	Z-R12/SO	265185	2 / 120
12 V 50Hz	2S+2Ö	2	Z-R12/2S2O	265220	1 / 60
12 V 50Hz	3S+1Ö	2	Z-R12/3S1O	265225	1 / 60
12 V DC	1S	1	Z-R11/S	265163	2 / 120
12 V DC	2S	1	Z-R11/SS	265176	2 / 120
12 V DC	1S+1Ö	1	Z-R11/SO	265186	2 / 120
8 V 50Hz	1S	1	Z-R8/S	265164	2 / 120
8 V 50Hz	2S	1	Z-R8/SS	265177	2 / 120
8 V 50Hz	1S+1Ö	1	Z-R8/SO	265187	2 / 120
8 V DC	1S	1	Z-R7/S	265165	2 / 120
8 V DC	2S	1	Z-R7/SS	265178	2 / 120

Steuern & Schalten

Rabattgruppe 7, techn. Daten Seite 217

sg02303



Z-RE23/SO

sg02203



Z-RK230/SS

Steuerspannung	Funktion	TE	Typenbezeichnung	Artikel-Nr.	Verp.-Einh.
Type Z-RE					
- mit LED, ohne Handbetätigung 20 A 250 VAC					
230 V 50Hz	1S	1	Z-RE230/S	265190	2 / 120
230 V 50Hz	2S	1	Z-RE230/SS	265193	2 / 120
230 V 50Hz	1S+1Ö	1	Z-RE230/SO	265197	2 / 120
230 V 50Hz	2S+2Ö	2	Z-RE230/2S2O	265230	1 / 60
230 V 50Hz	3S+1Ö	2	Z-RE230/3S1O	265235	1 / 60
24 V 50Hz	1S	1	Z-RE24/S	265191	2 / 120
24 V 50Hz	2S	1	Z-RE24/SS	265194	2 / 120
24 V 50Hz	1S+1Ö	1	Z-RE24/SO	265198	2 / 120
24 V 50Hz	2S+2Ö	2	Z-RE24/2S2O	265231	1 / 60
24 V 50Hz	3S+1Ö	2	Z-RE24/3S1O	265236	1 / 60
24 V DC	1S	1	Z-RE23/S	265192	2 / 120
24 V DC	2S	1	Z-RE23/SS	265195	2 / 120
24 V DC	1S+1Ö	1	Z-RE23/SO	265199	2 / 120
24 V DC	2S+2Ö	2	Z-RE23/2S2O	265232	1 / 60
12 V 50Hz	2S+2Ö	2	Z-RE12/2S2O	265233	1 / 60
12 V 50Hz	3S+1Ö	2	Z-RE12/3S1O	265237	1 / 60
12 V DC	2S+2Ö	2	Z-RE11/2S2O	265234	1 / 60
8 V 50Hz	2S	1	Z-RE8/SS	265196	2 / 120
Type Z-RK					
- mit Handbetätigung und LED 20 A 250 VAC AC1					
230 V 60Hz	2S	1	Z-RK241/SS	265202	2 / 120
230 V 60Hz	2Ö	1	Z-RK241/SO	265207	2 / 120
230 V 50Hz	1S	1	Z-RK230/S	265200	2 / 120
230 V 50Hz	2S	1	Z-RK230/SS	265203	2 / 120
230 V 50Hz	1S+1Ö	1	Z-RK230/SO	265208	2 / 120
230 V 50Hz	2S+2Ö	2	Z-RK230/2S2O	265238	1 / 60
230 V 50Hz	3S+1Ö	2	Z-RK230/3S1O	265241	1 / 60
230 V 50Hz	2Ö	1	Z-RK230/OO	265213	2 / 120
110 V DC	2S	1	Z-RK109/SS	265204	2 / 120
24 V 50Hz	1S	1	Z-RK24/S	265201	2 / 120
24 V 50Hz	2S	1	Z-RK24/SS	265205	2 / 120
24 V 50Hz	2S+2Ö	2	Z-RK24/2S2O	265239	1 / 60
24 V 50Hz	3S+1Ö	2	Z-RK24/3S1O	265242	1 / 60
24 V 50Hz	2Ö	1	Z-RK24/OO	265214	2 / 120
24 V DC	2S	1	Z-RK23/SS	265206	2 / 120
24 V DC	1S+1Ö	1	Z-RK23/SO	265210	2 / 120
24 V DC	2S+2Ö	2	Z-RK23/2S2O	271464	1 / 60
12 V 50Hz	1S+1Ö	1	Z-RK12/SO	265211	2 / 120
12 V 50Hz	2S+2Ö	2	Z-RK12/2S2O	265240	1 / 60
12 V 50Hz	3S+1Ö	2	Z-RK12/3S1O	265243	1 / 60
8 V 50Hz	1S+1Ö	1	Z-RK8/SO	265212	2 / 120

Weitere Steuerspannungen, Frequenzen und Kontaktfunktionen auf Anfrage.

Steuern & Schalten

Rabattgruppe 7, techn. Daten Seite 219

Installationsschütze Z-SCH

SG0102



Z-SCH230/25-40

SG0602



Z-SC

SG0502



Z-SCH230/63-40

SG0602



Z-SC

U _s AC / I _n AC1 / Funktion	Typenbezeichnung	Artikel-Nr.	Verp.-Einh.
230V 25A 4S	Z-SCH230/25-40	248847	1 / 60
230V 25A 4Ö	Z-SCH230/25-04	248848	1 / 60
230V 25A 3S+1Ö	Z-SCH230/25-31	248846	1 / 60
230V 25A 2S+2Ö	Z-SCH230/25-22	248849	1 / 60
24V 25A 4S	Z-SCH24/25-40	248851	1 / 60
24V 25A 2S+2Ö	Z-SCH24/25-22	248850	1 / 60
230V 40A 4S	Z-SCH230/40-40	248852	1 / 40
230V 40A 3S+1Ö	Z-SCH230/40-31	248854	1 / 40
230V 40A 2S+2Ö	Z-SCH230/40-22	248853	1 / 40
230V 40A 2S	Z-SCH230/40-20	248855	1 / 40
230V 63A 4S	Z-SCH230/63-40	248856	1 / 40
230V 63A 4Ö	Z-SCH230/63-04	285735	1 / 40
230V 63A 3S+1Ö	Z-SCH230/63-31	248858	1 / 40
230V 63A 2S+2Ö	Z-SCH230/63-22	248857	1 / 40
230V 63A 2S	Z-SCH230/63-20	248859	1 / 40

Zubehör

Plombierkappe	Z-SCHAK-2TE	248860	10
Plombierkappe	Z-SCHAK-3TE	248861	10
Hilfsschalter 1S+1Ö	Z-SC *)	248862	3
Distanzstück 0,5TE	Z-DST	248949	10
Entstörbauteil RC-Kombination 12-250 VAC	Z-RC/230	101428	2 / 120

*) Rabattgruppe 1

Steuern & Schalten

Rabattgruppe 7, techn. Daten Seite 226

SG01803



Z-S24/50

Stromstoßschalter Z-S

• 16 A 250 VAC

Steuerspannung	Funktion	TE	Typenbezeichnung	Artikel-Nr.	Verp.-Einh.
240 V 50Hz	1S	1	Z-S240/S	265261	2 / 120
240 V 50Hz	2S	1	Z-S240/SS	265269	2 / 120
240 V 50Hz	1S+1Ö	1	Z-S240/SO	265282	2 / 120
240 V 50Hz	2S+2Ö	2	Z-S240/2S2O	265304	1 / 60
240 V 50Hz	1W	1	Z-S240/W	265289	2 / 120
240 V 50Hz	2W	2	Z-S240/WW	265311	1 / 60
240 V 60Hz	2S	1	Z-S241/SS	265268	2 / 120
230 V 50Hz	1S	1	Z-S230/S	265262	2 / 120
230 V 50Hz	2S	1	Z-S230/SS	265271	2 / 120
230 V 50Hz	4S	2	Z-S230/4S	270335	1 / 60
230 V 50Hz	1S+1Ö	1	Z-S230/SO	265283	2 / 120
230 V 50Hz	2S+2Ö	2	Z-S230/2S2O	265305	1 / 60
230 V 50Hz	1W	1	Z-S230/W	265290	2 / 120
230 V 50Hz	2W	2	Z-S230/WW	265312	1 / 60
230 V 60Hz	2S	1	Z-S231/SS	265270	2 / 120
110 V 50Hz	1S	1	Z-S110/S	265263	2 / 120
110 V 50Hz	2S	1	Z-S110/SS	265273	2 / 120
110 V 50Hz	1S+1Ö	1	Z-S110/SO	265284	2 / 120
110 V 50Hz	2S+2Ö	2	Z-S110/2S2O	265306	1 / 60
110 V 50Hz	1W	1	Z-S110/W	265291	2 / 120
110 V 50Hz	2W	2	Z-S110/WW	265313	1 / 60
110 V 60Hz	2S	1	Z-S111/SS	265272	2 / 120
110 V DC	2S	1	Z-S109/SS	265274	2 / 120
110 V DC	1W	1	Z-S109/W	265292	2 / 120
110 V DC	2W	2	Z-S109/WW	265314	1 / 60
48VAC/24VDC*)	1S	1	Z-S48/S	265534	2 / 120
48VAC/24VDC*)	2S	1	Z-S48/SS	265536	2 / 120
48VAC/24VDC*)	4S	2	Z-S48/4S	100665	1 / 60
48VAC/24VDC*)	1S+1Ö	1	Z-S48/SO	265538	2 / 120
48VAC/24VDC*)	2S+2Ö	2	Z-S48/2S2O	265540	1 / 60
48VAC/24VDC*)	1W	1	Z-S48/W	265544	2 / 120
48VAC/24VDC*)	2W	2	Z-S48/WW	265542	1 / 60
24VAC/12VDC*)	1S	1	Z-S24/S	265535	2 / 120
24VAC/12VDC*)	2S	1	Z-S24/SS	265537	2 / 120
24VAC/12VDC*)	1S+1Ö	1	Z-S24/SO	265539	2 / 120
24VAC/12VDC*)	2S+2Ö	2	Z-S24/2S2O	265541	1 / 60
24VAC/12VDC*)	1W	1	Z-S24/W	265545	2 / 120
24VAC/12VDC*)	2W	2	Z-S24/WW	265543	1 / 60
24 V 60Hz	2S	1	Z-S25/SS	265276	2 / 120
12 V 50Hz	1S	1	Z-S12/S	265266	2 / 120
12 V 50Hz	2S	1	Z-S12/SS	265278	2 / 120
12 V 50Hz	1S+1Ö	1	Z-S12/SO	265287	2 / 120
12 V 50Hz	2S+2Ö	2	Z-S12/2S2O	265309	1 / 60
12 V 50Hz	1W	1	Z-S12/W	265296	2 / 120
12 V 50Hz	2W	2	Z-S12/WW	265317	1 / 60
8 V 50Hz	1S	1	Z-S8/S	265267	2 / 120
8 V 50Hz	2S	1	Z-S8/SS	265280	2 / 120
8 V 50Hz	1S+1Ö	1	Z-S8/SO	265288	2 / 120
8 V 50Hz	2S+2Ö	2	Z-S8/2S2O	265310	1 / 60
8 V 50Hz	1W	1	Z-S8/W	265297	2 / 120
8 V 50Hz	2W	2	Z-S8/WW	265318	1 / 60
8 V DC	2S	1	Z-S7/SS	265281	2 / 120
8 V DC	1W	1	Z-S7/W	265298	2 / 120
8 V DC	2W	2	Z-S7/WW	265319	1 / 60

*) Doppelspannung AC/DC

Steuern & Schalten

Rabattgruppe 7, techn. Daten Seite 228

SG01903



Z-SC230/S

SG02103



Z-SB230/SS

SG04403



Z-SC/GP

SG02605



Z-S/KO

WA_SG10702



Z-EK/25

Steuerspannung	Funktion	TE	Typenbezeichnung	Artikel-Nr.	Verp.-Einh.
----------------	----------	----	------------------	-------------	-------------

Mit Zentralsteuerung Z-SC

240 V AC 50/60Hz	3S	2	Z-SC240/3S	265320	1 / 60
240 V AC 50/60Hz	1S+1W	2	Z-SC240/1S1W	265323	1 / 60
240 V AC 50/60Hz	2S+1Ö	2	Z-SC240/2S1O	265326	1 / 60
230 V AC 50/60Hz	1S	1	Z-SC230/S	265299	2 / 120
230 V AC 50/60Hz	3S	2	Z-SC230/3S	265321	1 / 60
230 V AC 50/60Hz	1S+1W	2	Z-SC230/1S1W	265324	1 / 60
230 V AC 50/60Hz	2S+1Ö	2	Z-SC230/2S1O	265327	1 / 60
110 V AC 50/60Hz	3S	2	Z-SC110/3S	265322	1 / 60
110 V AC 50/60Hz	1S+1W	2	Z-SC110/1S1W	265325	1 / 60
110 V AC 50/60Hz	2S+1Ö	2	Z-SC110/2S1O	265328	1 / 60
24 V AC 50/60Hz	1S	1	Z-SC24/S	265300	2 / 120

Mit schaltbarer LED Z-SB

230 V 50Hz	2S	1	Z-SB230/SS	265301	2 / 120
24 V 50Hz	2S	1	Z-SB24/SS	265302	2 / 120
24 V DC	2S	1	Z-SB23/SS	265303	2 / 120

Weitere Steuerspannungen, Frequenzen und Kontaktbestückungen auf Anfrage.

Zubehör für Z-S./.

Kompensator	1	Z-S/KO	270588	2 / 120
Gruppenblock	1	Z-SC/GP	270587	2 / 120

Verschienung

1polig gewinkelt grau 10mm ²	Z-SV-10/1P-F/13	264918	10
1polig gewinkelt blau 10mm ²	Z-SV-10/N-F/13	264919	10
1polig gewinkelt grau 16mm ²	Z-SV-16/1P-1TE/F	269523	25
1polig gewinkelt blau 16mm ²	Z-SV-16/N-1TE/F	269524	25
Einspeisekl. 25mm ² lang gerade	Z-EK/25	264935	10 / 600
Einspeisekl. 25mm ² kurz gerade	Z-EK/25/K	269525	10 / 600
Einspeisekl. 25mm ² lang quer	Z-EK/25/QL	264937	10 / 600
Einspeisekl. 25mm ² kurz quer	Z-EK/25/Q	264936	10 / 600

Rabattgruppe 7, techn. Daten Seite 231

SG12705



Treppenlichtzeitschalter mit Stromstoßfunktion TL

Funktion	Typenbezeichnung	Artikel-Nr.	Verp.-Einh.
Treppenlichtzeitschalter mit Vorwarnung und Stopp-Funktion	TLE	101064	2 / 120
Treppenlichtzeitschalter wie TLE, zusätzlich Steuereingang für Zentralsteuerung, nullspannungssicher	TLK	101066	2 / 120

Rabattgruppe 7, techn. Daten Seite 232

SG09807



ZRMF1/W

SG09907



ZRMF2/WW

Zeitrelais ZR

Funktion	Kontakte	Typenbezeichnung	Artikel-Nr.	Verp.-Einh.
E, R	1W	ZRER/W	110405	2 / 120
E, R, Ws, Wa, Es, Wu, Bp	1W	ZRMF1/W	110406	2 / 120
E, R, Ws, Wa, Es, Wu, Bp	2W	ZRMF2/WW	110408	1 / 60
Ip, li	1W	ZRTAK/W	110747	2 / 120

Steuern & Schalten

Rabattgruppe 7, techn. Daten Seite 234

Unterspannungsrelais Z-UR/400

SG2002



Schaltspannung / U_N	Typenbezeichnung	Artikel-Nr.	Verp.-Einh.
$U_N \times 0,85$ 230/400 VAC	Z-UR/400	248252	1

Rabattgruppe 7, techn. Daten Seite 235

Lastabwurf- (Strom-) relais Z-LAR/

SG11702



Funktion/Betriebsstrombereich (A)	Typenbezeichnung	Artikel-Nr.	Verp.-Einh.
Ö 3-8	Z-LAR/8-O	248256	1 / 60
Ö 10-16	Z-LAR/16-O	248257	1 / 60
Ö 15-32	Z-LAR/32-O	248258	1 / 60
S 3-8	Z-LAR/8-S	248259	1 / 60
S 10-16	Z-LAR/16-S	248260	1 / 60
S 15-32	Z-LAR/32-S	248261	1 / 60
W 3-8	Z-LAR/8-W	248262	1 / 60

Rabattgruppe 6, techn. Daten Seite 236

Bioschalter FFS/16

SG09906



Typenbezeichnung	Artikel-Nr.	Verp.-Einh.
Bioschalter FFS/16	107325	1 / 60

Rabattgruppe 7, techn. Daten Seite 237 **NEU**

Dämmerungsschalter für Tragschienenmontage DS-TA, DS-TD

SG11807



DS-TA/1S

SG11607



DS-TD/1W

SG11507



Z-DS/S-A

Schaltkontakt / Helligkeitsbereich	Typenbezeichnung	Artikel-Nr.	Verp.-Einh.
1S 2 - 100 Lux	DS-TA/1S	111451	1 / 40
1W 2 - 2000 Lux	DS-TA/1W	111452	1 / 40
1W + Uhr 2 - 2000 Lux	DS-TD/1W	111453	1 / 40

Zubehör/Ersatz

Ersatzlichtsensor Einbau	Z-DS/S-E	111457	1 / 40
Ersatzlichtsensor Aufbau	Z-DS/S-A	111458	1 / 40

Steuern & Schalten

Rabattgruppe 7, techn. Daten Seite 240 **NEU**

Schaltuhren analog SU-T

SG12107



SU-TQ/1W-TA

SG12407



SU-TQ/TA

Antrieb	Programm	Kanäle	Typenbezeichnung	Artikel-Nr.	Verp.-Einh.
analog					
Synchron	Tag	1 Kanal	SU-TS/TA	111442	1 / 120
Synchron	Tag	1 Kanal	SU-TS/1W-TA	111443	1 / 40
Synchron	Woche	1 Kanal	SU-TS/WO	111444	1 / 40
Quarz	Tag	1 Kanal	SU-TQ/TA	111445	1 / 120
Quarz	Tag	1 Kanal	SU-TQ/1W-TA	111446	1 / 40
Quarz	Woche	1 Kanal	SU-TQ/1W-WO	111447	1 / 40
Quarz	Woche	2 Kanal	SU-TQ/2W-TW	111448	1 / 40

Rabattgruppe 7, techn. Daten Seite 241

Schaltuhren digital Z-SDM

SG2302



Z-SDM/1K-WO

Antrieb	Programm	Kanäle	Typenbezeichnung	Artikel-Nr.	Verp.-Einh.
digital					
Quarz	Tag	1 Kanal	Z-SDM/1K-TA	248210	1 / 60
Quarz	Woche	1 Kanal	Z-SDM/1K-WO	248211	1 / 60
Quarz	Woche	2 Kanal	Z-SDM/2K-WO	248212	1 / 60
Zubehör					
Klemmenabdeckung 2TE			Z7-SDM/AK-2TE	221954	6
Montageplatte 2TE			Z7-SDM/MP-2TE	221955	24

Rabattgruppe 7, techn. Daten Seite 242

Meldegeräte Summer Z-SUM, Glocke Z-GLO

SG04103



Funktion/Bem.-Spannung (V~)	Typenbezeichnung	Artikel-Nr.	Verp.-Einh.
Summer 230	Z-SUM230	270584	2 / 120
Summer 24	Z-SUM24	270583	2 / 120
Summer 12	Z-SUM12	271087	2 / 120
Glocke 230	Z-GLO230	270586	2 / 120
Glocke 24	Z-GLO24	270585	2 / 120
Glocke 12	Z-GLO12	271088	2 / 120

Rabattgruppe 7, techn. Daten Seite 243

Transformatoren 230V, TR-G

Klingel-Transformatoren 230V, TR-G.

- Type -S mit Schalter primär

SG07003



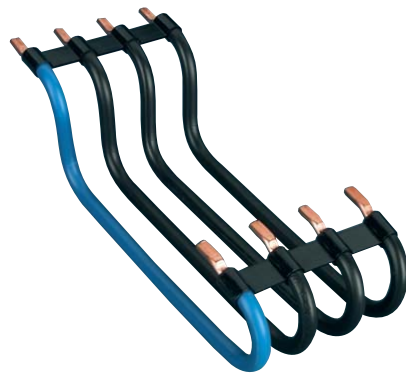
TE	Sek.-Spng (V)	Sek.-Strom (A)	Typenbezeichnung	Artikel-Nr.	Verp.-Einh.
2	8	1	TR-G/8	272480	1 / 28
2	4-8-12	1-1-0,67	TR-G3/8	272481	1 / 28
2	8	1	TR-G/8-S	272482	1 / 28
2	4-8-12	2-2-1,5	TR-G3/18	272483	1 / 28
3	12-24	2-1	TR-G2/24	272484	1 / 20

Verschiebungssysteme

wa_sg01602

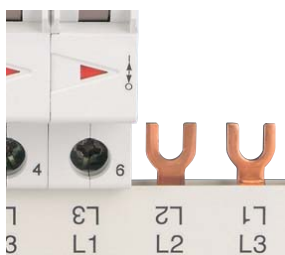


SG3297



Verschienungssysteme

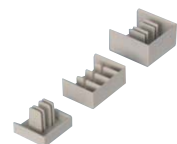
Rabattgruppe 6, techn. Daten Seite 244



Benennung	Cu-Zahl	Typenbezeichnung	Artikel-Nr.	Verp.-Einh.
1 m Blockverschienung (Gabel) Z-GV, kürzbar				
für PXL, PXF, P XK, PFDM und FI				
• Lieferung ohne Endkappen				
10 mm²				
• Bemessungsstrom 63 A				
1-phasig	0,408	Z-GV-10/1P-1TE	270339	50
3-phasig	0,739	Z-GV-10/3P-3TE	271060	20
Endkappe 1-phasig		Z-V-AK/1P	104905	10 / 600
Endkappe 2+3-phasig		Z-AK-10/2+3P	271069	10 / 600
16 mm²				
• Bemessungsstrom 80 A				
1-phasig	0,470	Z-GV-16/1P-1TE	271061	50
1-phasig + Hilfssch.	0,470	Z-GV-16/1P+HS	271062	50
2-phasig	0,657	Z-GV-16/1P+N-2TE	271063	20
3-phasig	1,042	Z-GV-16/3P-3TE	271064	20
3-phasig + Hilfssch.	0,998	Z-GV-16/3P+HS	271065	20
4-phasig	1,465	Z-GV-16/3P+N-4TE	271066	15
4-phasig	1,522	Z-GV-16/3P+3N-6TE	263142	15
Endkappe 1-phasig		Z-V-AK/1P	104905	10 / 600
Endkappe 2+3-phasig		Z-AK-16/2+3P	271070	10 / 600
Endkappe 4-phasig		Z-AK-16/4P	271071	10 / 600
Endkappe 4-phasig		Z-V-AK/4P	264931	10 / 600

Rabattgruppe 7

WA_SG10602



WA_SG10702



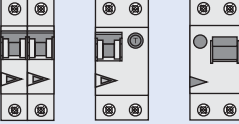
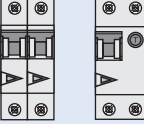
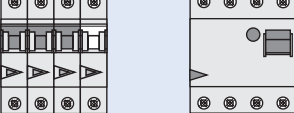
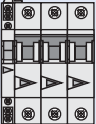
SG05705



Benennung	Typenbezeichnung	Artikel-Nr.	Verp.-Einh.
Zubehör			
Endkappen, Z-V-AK/			
2+3-phasig	Z-V-AK/2+3P	264930	10 / 600
4-phasig	Z-V-AK/4P	264931	10 / 600
Einspeiseklemmen 6 - 25 mm², Z-EK/25			
• für Verschienung Type Z-SV			
lang gerade	Z-EK/25	264935	10 / 600
kurz gerade	Z-EK/25/K	269525	10 / 600
lang quer	Z-EK/25/QL	264937	10 / 600
kurz quer	Z-EK/25/Q	264936	10 / 600
Berührungsschutz ZV-BS-G			
	ZV-BS-G *) Rabattgruppe 6	104903	10 / 600

Verschiebungssysteme

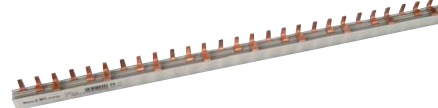
Beschreibung der Blockverschiebung (Gabel) Z-GV

Verschiebbare Geräte	Anzahl der Geräte	Endkappen	Type
1-phasig			
	x57	Z-V-	Z-GV-10/1P-1TE
	x57	AK/1P	Z-GV-16/1P-1TE
	x16		Z-GV-16/1P-1TE/16
2-phasig			
	x28	Z-AK-	Z-GV-16/1P+N-2TE
	x8	16/2+3P	Z-GV-16/1P+N-2TE/16
3-phasig			
	x19	Z-AK-	Z-GV-10/3P-3TE
	x19	10/2+3P	Z-GV-16/3P-3TE
	x2	Z-AK-	Z-GV-16/3P-3TE/8
	x5	16/2+3P	Z-GV-16/3P-3TE/16
4-phasig			
	x27	Z-AK-	Z-GV-16/3P+3N-6TE
		16/4P	
	x14	Z-AK-	Z-GV-16/3P+N-4TE
	x4	16/4P	Z-GV-16/3P+N-4TE/16
1-phasig + Hilfsschalter			
	x38	Z-V- AK/1P	Z-GV-16/1P+HS
3-phasig + Hilfsschalter			
	x16	Z-AK- 16/2+3P	Z-GV-16/3P+HS

Verschienungssysteme

Rabattgruppe 6, techn. Daten Seite 245

Wa_sg11502



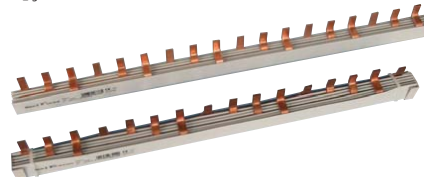
wa_sg10802, SG4800



Benennung	Cu-Zahl	Typenbezeichnung	Artikel-Nr.	Verp.-Einh.
Blockverschienung (Stift) Z-SV-16/3P, kürzbar				
für Z-SLS, PLHT, D0.-SO/.. (1,5TE), D01, D02				
• Lieferung ohne Endkappen				
16 mm²				
• Bemessungsstrom 80 A				
3-phasig	0,84	Z-SV-16/3P	271072	20
Endkappe		Z-AK-16/2+3P	271070	10 / 600
Einspeiseklemme 6-50mm ²		Z-EK/50	264934	3 / 180

Rabattgruppe 6, techn. Daten Seite 245

Wa_sg11402



SG4800



Benennung	Cu-Zahl	Typenbezeichnung	Artikel-Nr.	Verp.-Einh.
Blockverschienung (Stift) Z-SV-35, kürzbar				
für Z-SLS, PLHT, D0.-SO/.. (1,5TE)				
• Lieferung ohne Endkappen				
35 mm²				
• Bemessungsstrom 110 A				
1-phasig gewinkelt grau	0,83	Z-SV-35/1P	113135	1
3-phasig	2,74	Z-SV-35/3P	264938	4
4-phasig*	1,57	Z-SV-35/3P+N-6TE	263110	4
Endkappe		Z-V-35/AK/3P	264932	10 / 600
* Lieferung inklusive Endkappen				

wa_sg11002



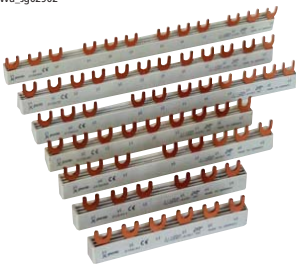
Benennung	Typenbezeichnung	Artikel-Nr.	Verp.-Einh.
Zubehör			
Einspeiseklemmen Z-EK/95			
• 25-95 mm ² ein/mehrdrätig			
• 16-70 mm ² feindrätig mit Aderendhülse			
für Z-SV-35/1P	Z-EK/95-1	113136	3 / 90
für Z-SV-... 3-phasig	Z-EK/95	264933	3 / 90
für Z-SV-35/3P+N	Z-EK/95-3N	264911	4 / 120

Verschienbare Geräte	Anzahl der Geräte	Endkappen	Type
1-phasig 	x36		Z-SV-35/1P
3-phasig 	x12		Z-AK-16/2+3P
			Z-V-35AK/3P
	x33		Z-V-35AK/3P
			Z-SV-35/PLHT-V
4-phasig 	x4		Z-V-35AK/3P
			Z-SV-35/3P+N-6TE

Verschienungssysteme

Rabattgruppe 1, techn. Daten Seite 246

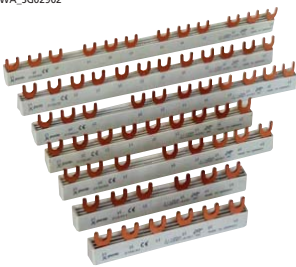
Wa_sg02902



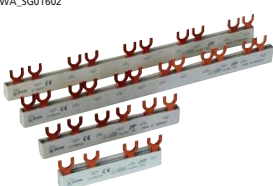
Wa_sg01602



WA_SG02902



WA_SG01602



Phasen	TE	Cu-Zahl	Typenbezeichnung	Artikel-Nr.	Verp.-Einh.
Euro-Vario-Sammelschienen (Gabel) EVG, nicht kürzbar					
für PLS., CLS., PKN., PFIM, PFHM, PFNM					
- Keine Endkappen notwendig - Nicht kürzen!					
10 mm²					
• Bemessungsstrom 63 A					
1-phasig	2	0,015	EVG-1PHAS/2MODUL	215646	40 / 800
1-phasig	6	0,039	EVG-1PHAS/6MODUL	215638	40 / 800
1-phasig	12	0,075	EVG-1PHAS/12MODUL	215637	40 / 400
2-phasig	4	0,051	EVG-2PHAS/4MODUL	268220	20 / 400
2-phasig	6	0,079	EVG-2PHAS/6MODUL	215642	20 / 400
2-phasig	12	0,150	EVG-2PHAS/12MODUL	215641	20 / 200
3-phasig	6	0,086	EVG-3PHAS/6MODUL	215640	20 / 400
3-phasig	9	0,128	EVG-3PHAS/9MODUL	215645	20 / 200
3-phasig	12	0,168	EVG-3PHAS/12MODUL	215639	20 / 200
3-phasig	16	0,230	EVG-3PHAS/16MODUL	285381	20 / 200
3-phasig	20	0,310	EVG-3PHAS/20MODUL	285383	20 / 180
4-phasig	12	0,324	EVG-3P+N/4FILS/12MODUL	121092	20 / 100
4-phasig	12	0,324	EVG-3P+3N/12MODUL	121091	20 / 100
4-phasig	16	0,320	EVG-3P+3N/16MODUL	105215	20 / 100
4-phasig	18	0,350	EVG-3P+3N/18MODUL	274161	20 / 100
4-phasig	8	0,219	EVG-4PHAS/8MODUL	215644	10 / 100
4-phasig	12	0,324	EVG-4PHAS/12MODUL	215643	10 / 100
für 2poligen FI/LS-Kombischalter mit 3TE Breite					
1-phasig	2-5	0,045	EVG-1PHAS/N/2-5MODUL/FILS	285384	40 / 800
für kombinierten FI/LS-Einsatz mit 4p-FI					
3-phasig	4+5	0,138	EVG-3PHAS/N/5MODUL/LS	215659	20 / 200
3-phasig	4+8	0,188	EVG-3PHAS/N/8MODUL/LS	215660	20 / 200
für Hilfsschaltereinsatz					
1-phasig	2,5	0,025	EVG-1PHAS/2MODUL/HI	215655	40 / 200
1-phasig	13	0,096	EVG-1PHAS/9MODUL/HI	215656	40
2-phasig	4,5	0,053	EVG-2PHAS/4MODUL/HI	219573	20 / 400
2-phasig	12	0,160	EVG-2PHAS/10MODUL/HI	215657	20
3-phasig	6,5	0,100	EVG-3PHAS/6MODUL/HI	216411	20 / 200
3-phasig	13,5	0,200	EVG-3PHAS/12MODUL/HI	215658	20
16 mm²					
• Bemessungsstrom 80 A					
1-phasig	2	0,023	EVG-16/1PHAS/2MODUL	291464	40 / 800
1-phasig	6	0,059	EVG-16/1PHAS/6MODUL	291465	40 / 800
1-phasig	12	0,113	EVG-16/1PHAS/12MODUL	291466	40 / 400
2-phasig	4	0,080	EVG-16/2PHAS/4MODUL	291467	20 / 400
2-phasig	6	0,120	EVG-16/2PHAS/6MODUL	291468	20 / 400
2-phasig	12	0,225	EVG-16/2PHAS/12MODUL	291469	20 / 200
3-phasig	6	0,112	EVG-16/3PHAS/6MODUL	291470	20 / 400
3-phasig	9	0,163	EVG-16/3PHAS/9MODUL	291471	20 / 200
3-phasig	12	0,218	EVG-16/3PHAS/12MODUL	291472	20 / 200
3-phasig	16	0,300	EVG-16/3PHAS/16MODUL	291473	20 / 80
3-phasig	20	0,363	EVG-16/3PHAS/20MODUL	291474	10 / 100
4-phasig	8	0,200	EVG-16/4PHAS/8MODUL	291475	10 / 100
4-phasig	12	0,284	EVG-16/4PHAS/12MODUL	291476	10 / 100
für kombinierten FI/LS-Einsatz mit 4p-FI					
3-phasig	4+5	0,179	EVG-16/3PHAS/N/5MODUL/LS	291477	20 / 200
3-phasig	4+8	0,244	EVG-16/3PHAS/N/8MODUL/LS	291478	20 / 200
für Hilfsschaltereinsatz					
1-phasig	2,5	0,038	EVG-16/1PHAS/2MODUL/HI	291479	40 / 800
1-phasig	8,5	0,105	EVG-16/1PHAS/6MODUL/HI	291480	40 / 400
1-phasig	13	0,162	EVG-16/1PHAS/9MODUL/HI	291481	40 / 160
2-phasig	4,5	0,080	EVG-16/2PHAS/4MODUL/HI	291482	20 / 400
2-phasig	7	0,120	EVG-16/2PHAS/6MODUL/HI	291483	20 / 200
2-phasig	12	0,200	EVG-16/2PHAS/10MODUL/HI	291484	20 / 200
3-phasig	6,5	0,130	EVG-16/3PHAS/6MODUL/HI	291485	20 / 200
3-phasig	13,5	0,260	EVG-16/3PHAS/12MODUL/HI	291486	20 / 80
3x1-phasig	8,5	0,231	EVG-16/3x1PHAS/6MODUL/HI	291487	20 / 200
3x1-phasig	11,5	0,300	EVG-16/3x1PHAS/8MODUL/HI	291488	20 / 200
3x1-phasig	13	0,344	EVG-16/3x1PHAS/9MODUL/HI	291489	20 / 80

Verschienungssysteme

Beschreibung der Euro-Vario-Sammelschienen (Gabel) EVG

Verschienbare Geräte

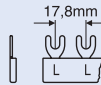
Anzahl der Geräte

Type

1-phasig

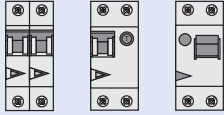


x2
x6
x12

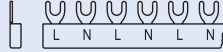


EVG-../1PHAS/2MODUL
EVG-../1PHAS/6MODUL
EVG-../1PHAS/12MODUL

2-phasig

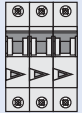


x2
x3
x6

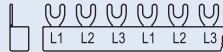


EVG-../2PHAS/4MODUL
EVG-../2PHAS/6MODUL
EVG-../2PHAS/12MODUL

3-phasig

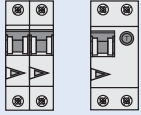


x2
x3
x4
x5
x6

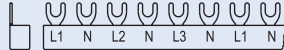


EVG-../3PHAS/6MODUL
EVG-../3PHAS/9MODUL
EVG-../3PHAS/12MODUL
EVG-../3PHAS/16MODUL
EVG-../3PHAS/20MODUL

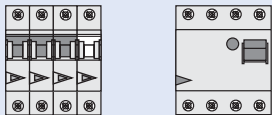
4-phasig



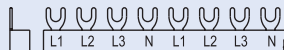
x8
x9



EVG-3P+3N/16MODUL
EVG-3P+3N/18MODUL

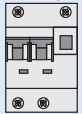


x2
x3

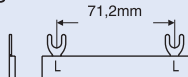


EVG-../4PHAS/8MODUL
EVG-../4PHAS/12MODUL

Für 2poligen FI/LS-Kombischalter, 1-phasig

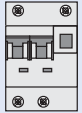


x2

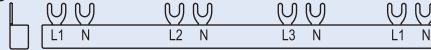


EVG-1PHAS/2-5MODUL/FILS

Für 2poligen FI/LS-Kombischalter, 4-phasig

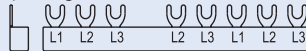
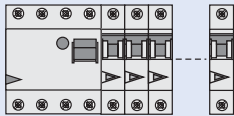


x6
x8

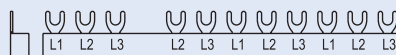


EVG-16/4PHAS/L-N-X/6PC
EVG-16/4PHAS/L-N-X/8PC

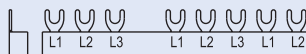
Für kombinierten FI/LS-Einsatz mit 4p-FI, 3-phasig



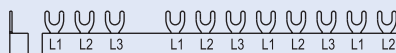
EVG-3PHAS/N/5MODUL/LS



EVG-3PHAS/N/8MODUL/LS

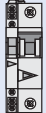


EVG-16/3PHAS/N/5MODUL/LS

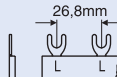


EVG-16/3PHAS/N/8MODUL/LS

1-phasig + Hilfsschalter

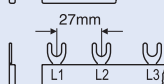


x2
x6
x9



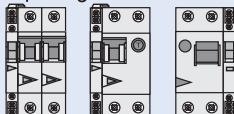
EVG-../1PHAS/2MODUL/HI
EVG-16/1PHAS/6MODUL/HI
EVG-../1PHAS/9MODUL/HI

x6
x8
x9

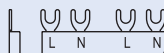


EVG-16/3x1PHAS/6MODUL/HI
EVG-16/3x1PHAS/8MODUL/HI
EVG-16/3x1PHAS/9MODUL/HI

2-phasig + Hilfsschalter

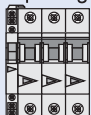


x2
x3
x5

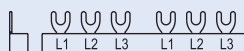


EVG-../2PHAS/4MODUL/HI
EVG-16/2PHAS/6MODUL/HI
EVG-../2PHAS/10MODUL/HI

3-phasig + Hilfsschalter



x2
x4



EVG-../3PHAS/6MODUL/HI
EVG-../3PHAS/12MODUL/HI

Verschienungssysteme

Rabattgruppe 1, techn. Daten Seite 246

Flexible Verdrahtungsbrücken, FVS

714KL16426-1



714KL16426-2



Länge / Querschnitt	Typenbezeichnung	Artikel-Nr.	Verp.-Einh.
---------------------	------------------	-------------	-------------

beidseitig mit Gabelschuhen

123mm 6mm ²	FVS-123MM/6QMM/G/G	215631	25
265mm 6mm ²	FVS-265MM/6QMM/G/G	215632	25
350mm 6mm ²	FVS-350MM/6QMM/G/G	215633	25
123mm 10mm ²	FVS-123MM/10QMM/G/G	215634	25
265mm 10mm ²	FVS-265MM/10QMM/G/G	215635	25
350mm 10mm ²	FVS-350MM/10QMM/G/G	215636	25

beidseitig mit Endhülsen

123mm 6mm ²	FVS-123MM/6QMM/S/S	215623	25
265mm 6mm ²	FVS-265MM/6QMM/S/S	215625	25
133mm 10mm ²	FVS-133MM/10QMM/S/S	215624	25
265mm 10mm ²	FVS-265MM/10QMM/S/S	215626	25

Rabattgruppe 6, techn. Daten Seite 246

Starre Verdrahtungsbrücken, RVS

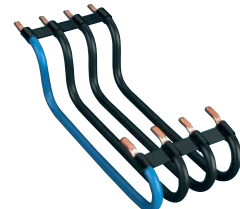
SG3197



SG3097



SG3297



Polzahl	Typenbezeichnung	Artikel-Nr.	Verp.-Einh.
---------	------------------	-------------	-------------

Reihen-Verbindungs-System für Kleinverteiler mit 125 mm Hutschieneabstand

1	RVS-1PHAS/125	215610	3
N	RVS-1N/125	215612	3
1+N	RVS-1PHAS+N/125	215615	3
3	RVS-3PHAS/125	215617	3
3+N	RVS-3PHAS+N/125	215620	3

Reihen-Verbindungs-System für Feldverteiler mit 150 mm Hutschieneabstand

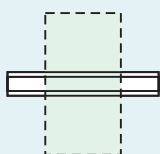
1	RVS-1PHAS/150	215611	3
N	RVS-1N/150	215613	3
1+N	RVS-1PHAS+N/150	216410	3
3	RVS-3PHAS/150	215618	3
3+N	RVS-3PHAS+N/150	215621	3

Reihen-Verbindungs-System für Verdrahtungen über 2 Hutschiene mit 125 mm Abstand

1	RVS-1PHAS/250	216409	3
N	RVS-1N/250	215614	3
1+N	RVS-1PHAS+N/250	215616	3
3	RVS-3PHAS/250	215619	3
3+N	RVS-3PHAS+N/250	215622	3

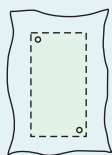
Sicherungsmaterial

Montageart



DIN-Schiene

SG3402



Montageplatte

SG12806



Bauform

- D0** D0-Sockel
- D0** D0-Lasttrennschalter
- C** Zylindrische Lasttrennschalter
- NH** NH-Sicherungslasttrennschalter

Sicherungs-Sockel D01 und D02



Grösse/Bemessungsstrom/Pole/Breite	Typenbezeichnung	Artikel-Nr.	Verp.-Einh.
------------------------------------	------------------	-------------	-------------

Sicherungs-Sockel D0.-SO

- Lieferumfang: leer und ohne Schraubkappen

D01 max. 16A 1polig 27mm	D01-SO/16/1	102752	9 / 216
D01 max. 16A 3polig 81mm	D01-SO/16/3	102674	3 / 72
D02 max. 63A 1polig 27mm	D02-SO/63/1	102675	9 / 216
D02 max. 63A 3polig 81mm	D02-SO/63/3	102676	3 / 72

Schraubkappen Z-D0./SK

D01 max. 16 A	Z-D01/SK	100650	20
D02 max. 63 A	Z-D02/SK	100651	20

Haltefeder Z-D02/SIKA-HF

- Zur Aufnahme von D01-Schmelzeinsätzen in der Schraub-Kappe Z-D02/SK

D02-D01	Z-D02/SIKA-HF	263149	50 / 3000
---------	---------------	--------	-----------

Zubehör für D0.-SO

Schmelzeinsätze Z-D0./SE-...

Hülsen-Passeinsätze D01 Z-D01-PE-...

Hülsen-Passeinsätze D02 Z-D02-PE-..., Z-D02-D01-PE-... siehe Sicherungsmaterial Zubehör
Blockverschienungen und Einspeiseklemmen siehe Technikteil der Sicherungs-Sockel und
Bestellteil Verschienungssysteme.

Sicherungs-Lasttrennschalter D02+D01

Polzahl/Bemessungsdauerstrom (A)	Typenbezeichnung	Artikel-Nr.	Verp.-Einh.
----------------------------------	------------------	-------------	-------------

Standard Z-SLS/NEOZ (leer)

- Bemessungsbetriebsspannung 230/400 VAC
1-polig 110 VDC, 2-polig 220 VDC
- Geeignet für Schmelzeinsätze mit Betriebsklasse gG (gL) , aM
- Stromkodierung durch Sicherungs-Set
- Plombierbar
- Anspeisung beidseitig möglich

1	max. 63 A	Z-SLS/NEOZ/1	248235	12 / 120
1+N	max. 63 A	Z-SLS/NEOZ/1+N	248237	6 / 60
2	max. 63 A	Z-SLS/NEOZ/2	248233	6 / 60
3	max. 63 A	Z-SLS/NEOZ/3	248234	4 / 40
3+N	max. 63 A	Z-SLS/NEOZ/3+N	248236	3 / 30



Sicherungs-Lasttrennschalter D02+D01

5G3202



5G3402



Polzahl/Bemessungsdauerstrom (A)	Typenbezeichnung	Artikel-Nr.	Verp.-Einh.
----------------------------------	------------------	-------------	-------------

- Bemessungsbetriebsspannung 1-polig 60-230 VAC / 60-110 VDC
2-polig 60-400 VAC / 60-220 VDC
1+N, 3-polig, 3+N 60-400 VAC
- Stromkodierung durch Sicherungs-Set
- Plombierbar
- Anspeisung beidseitig möglich

Komplett mit unverlierbarer Stromkodierung Z-SLS/CEK

1polig	10 A	Z-SLS/CEK10/1	272587	12 / 120
1polig	16 A	Z-SLS/CEK16/1	263135	12 / 120
1polig	25 A	Z-SLS/CEK25/1	263136	12 / 120
3polig	16 A	Z-SLS/CEK16/3	248243	4 / 40
3polig	25 A	Z-SLS/CEK25/3	248244	4 / 40
3polig	35 A	Z-SLS/CEK35/3	248245	4 / 40
3polig	50 A	Z-SLS/CEK50/3	248246	4 / 40
3polig	63 A	Z-SLS/CEK63/3	263160	4 / 40

Mit Sicherungsüberwachung Z-SLK/NEOZ (leer)

- Bemessungsbetriebsspannung 1-polig 60-230 VAC / 60-110 VDC
2-polig 60-400 VAC / 60-220 VDC
1+N, 3-polig, 3+N 60-400 VAC
- Stromkodierung durch Sicherungs-Set
- Plombierbar
- Anspeisung beidseitig möglich

1+HS	max. 63 A	Z-SLK/NEOZ/1	248238	6 / 60
1+N+HS	max. 63 A	Z-SLK/NEOZ/1+N	248242	4 / 40
2+HS	max. 63 A	Z-SLK/NEOZ/2	248239	4 / 40
3+HS	max. 63 A	Z-SLK/NEOZ/3	248240	3 / 30
3+N+HS	max. 63 A	Z-SLK/NEOZ/3+N	248241	2 / 20

Zubehör für Z-SLS/NEOZ, Z-SLS/CEK, Z-SLK/NEOZ, Z-SLK/D0

Metallsperre für 1 Pol Z-SLZ/SC
Kunststoffsperre für 1 Pol Z-SLZ/SP
Sicherungs-Set mit Blinkfunktion Z-SLS/B-..
Sicherungs-Set ohne Blinkfunktion Z-SLS/E-..
Steckverschienungen ...

Rabattgruppe 6, techn. Daten Seite 252

- Haupt-Sicherungslasttrennschalter D02 (leer)**
- mit 40 mm Sammelschienenadapter für den Vorzählerbereich
 - Schalter muss nach Vorgabe der Stromstärke mit Sicherungs-Set bestückt werden
 - sichtbarer Passeinsatz - Stromcodierung ohne Betriebsunterbrechung kontrollierbar
 - plombierbar
 - sichtbare Trennstelle nach Entnahme der Sicherungsstecker
 - Blinkmelder zeigen die ausgelöste Sicherung
 - Versorgungssicherheit bei Bestellung eines zusätzlichen Sicherungs-Sets

SG10907



Polzahl/Bemessungsdauerstrom (A)	Typenbezeichnung	Artikel-Nr.	Verp.-Einh.
Haupt-Sicherungslasttrennschalter D0-LTS/63/3-R40			
3	max. 63 A	D0-LTS/63/3-R40	114328 2

Lasttrennschalter mit Sicherungen D02+D01

NEU

Mit Blinkfunktion und thermischer Überwachung D02-LTS

- Bemessungsbetriebsspannung 400 VAC
- Geeignet für Schmelzeinsätze mit Betriebsklasse gG (gL), aM
- Nur 4TE breit, mit FI verschienbar
- Stromkodierung durch Hülsen-Passeinsätze
- Plombierbar
- Anspeisung beidseitig möglich
- Version mit Hilfsschalter D02-LTS/63-3-HK
- Haltefedern für D01-Schmelzeinsätze oder zylindrische Einsätze 10x38 im Lieferumfang

3	max. 63 A	D02-LTS/63-3	114320	3 / 30
3	max. 63 A	D02-LTS/63-3-HK	114322	3 / 30
3N	max. 63 A	D02-LTS/63-3N	114321	3 / 30

SG00809



Zubehör für D02-LTS/63-3..


D0

- Schmelzeinsätze Z-D0/SE-...
- Hülsen-Passeinsätze D01: Z-D02-D01/PE-...
- D02: Z-D02/PE-...
- Haltefeder Z-D02-LTS-HF (im Lieferumfang)


C

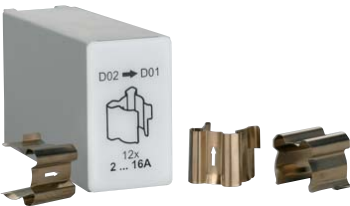
- Schmelzeinsätze Z-C10/SE-...
- Haltefeder Z-D02-LTS-HF (im Lieferumfang)

Siehe Sicherungsmaterial Zubehör

Haltefeder

- Zur Aufnahme von D01-Schmelzeinsätzen oder zylindrischen Schmelzeinsätzen 10x38 im Sicherungsstecker D02-LTS/63-3...

SG18907



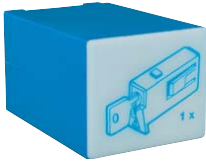
Max. Bemessungs- betriebsstrom Ie (A)	Baugröße	Typenbezeichnung	Artikel-Nr.	Verp.-Einh.
16	D02-D01	Z-D02-LTS-HF	114323	12 / 288
32	C 10x38			

Rabattgruppe 6

Einschaltsperrern

- Für Z-SLS/NEOZ, Z-SLS/CEK, Z-SLK/NEOZ, Z-SLK/D0
- Nur 1 Sperre pro Gerät notwendig

5G9197



Typenbezeichnung

Artikel-Nr.

Verp.-Einh.

Sperre mit Metallschloss

Z-SLZ/SC

268980

1 / 12 / 120

Sperre mit Kunststoffschloss

Z-SLZ/SP

268981

1 / 12 / 120

Rabattgruppe 6, techn. Daten Seite 253

Sicherungs-Lasttrennschalter D02+D01

Mit Blinkfunktion Z-SLS/CB - Stromkodierung durch Hülsen-Passeinsätze

1	max. 63 A	Z-SLS/CB/1	248247	12 / 120
2	max. 63 A	Z-SLS/CB/2	248248	6 / 60
3	max. 63 A	Z-SLS/CB/3	248249	4 / 40

Zubehör für Z-SLS/CB

Schmelzeinsätze Z-D0./SE-..

Hülsen-Passeinsätze D01 Z-D02-D01/PE-..

Hülsen-Passeinsätze D02 Z-D02/PE-..

Haltefeder D01 Z-SLS/CB-HF siehe Sicherungsmaterial Zubehör

5G3102



Rabattgruppe 6

Haltefeder

- Für Z-SLS/CB/ bei Verwendung von Schmelzeinsätzen Größe D01

WA-SG02602



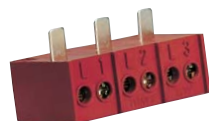
Größe	Typenbezeichnung	Artikel-Nr.	Verp.-Einh.
D01	Z-SLS/CB-HF	263154	12 / 288

Rabattgruppe 6

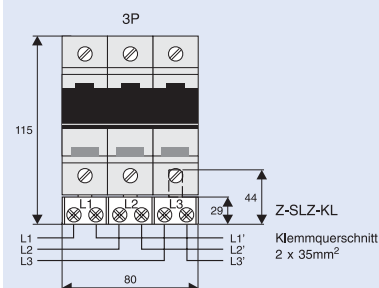
Einspeise-Doppelklemme

- Für Z-SLS/NEOZ, Z-SLS/CEK, Z-SLK/NEOZ, Z-SLK/D0

46383A



Größe	Typenbezeichnung	Artikel-Nr.	Verp.-Einh.
Klemme 2 x 3x35mm ²	Z-SLZ/KL	268982	15 / 150



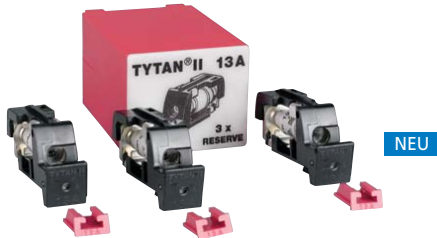
Zubehör für Z-SLS

Blockverschienungen und Einspeiseklemmen - siehe Technikteil der Sicherungs-Lastschalter und Bestellteil Verschienungssysteme.

Sicherungs-Sets komplett

- Für Z-SLS/NEOZ, Z-SLS/CEK, Z-SLK/NEOZ, Z-SLK/D0, D0-LTS...
- 1 Set besteht aus: 3 Sicherungs-Einsätzen, 3 Stromkodierungen, 1 Kunststoffbox in der Farbe der Kennmelder - auf DIN-Schiene schnappbar

SG01105



NEU

NEU

NEU

Bemessungsstrom (A)	Typenbezeichnung	Artikel-Nr.	Verp.-Einh.
Mit Blinkfunktion Z-SLS/B, Bemessungsbetriebsspannung 60-400 V AC / 60-220 V DC			
1	Z-SLS/B-1A	268983	1 / 12 / 120
2	Z-SLS/B-2A	268984	1 / 12 / 120
4	Z-SLS/B-4A	268985	1 / 12 / 120
6	Z-SLS/B-6A	268986	1 / 12 / 120
10	Z-SLS/B-10A	268987	1 / 12 / 120
13	Z-SLS/B-13A	289972	1 / 12 / 120
16	Z-SLS/B-16A	268988	1 / 12 / 120
20	Z-SLS/B-20A	268989	1 / 12 / 120
25	Z-SLS/B-25A	268990	1 / 12 / 120
32	Z-SLS/B-32A	289973	1 / 12 / 120
35	Z-SLS/B-35A	268991	1 / 12 / 120
40	Z-SLS/B-40A	289974	1 / 12 / 120
50	Z-SLS/B-50A	268992	1 / 12 / 120
63	Z-SLS/B-63A	268993	1 / 12 / 120
Mit Blinkfunktion Z-SLS/B, Bemessungsbetriebsspannung 24-60 V AC / V DC			
1	Z-SLS/B/24-1A	268994	1 / 12 / 120
2	Z-SLS/B/24-2A	268995	1 / 12 / 120
4	Z-SLS/B/24-4A	268996	1 / 12 / 120
6	Z-SLS/B/24-6A	268997	1 / 12 / 120
10	Z-SLS/B/24-10A	268998	1 / 12 / 120
13	Z-SLS/B/24-13A	289975	1 / 12 / 120
16	Z-SLS/B/24-16A	268999	1 / 12 / 120
20	Z-SLS/B/24-20A	269000	1 / 12 / 120
25	Z-SLS/B/24-25A	269001	1 / 12 / 120
32	Z-SLS/B/24-32A	289976	1 / 12 / 120
35	Z-SLS/B/24-35A	269002	1 / 12 / 120
40	Z-SLS/B/24-40A	289977	1 / 12 / 120
50	Z-SLS/B/24-50A	269003	1 / 12 / 120
63	Z-SLS/B/24-63A	269004	1 / 12 / 120
Ohne Blinkfunktion Z-SLS/E, Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC, 220 V DC			
2	Z-SLS/E-2A	263147	1 / 12 / 120
4	Z-SLS/E-4A	263148	1 / 12 / 120
6	Z-SLS/E-6A	269005	1 / 12 / 120
10	Z-SLS/E-10A	269006	1 / 12 / 120
13	Z-SLS/E-13A	289978	1 / 12 / 120
16	Z-SLS/E-16A	269007	1 / 12 / 120
20	Z-SLS/E-20A	269008	1 / 12 / 120
25	Z-SLS/E-25A	269009	1 / 12 / 120
32	Z-SLS/E-32A	289979	1 / 12 / 120
35	Z-SLS/E-35A	269010	1 / 12 / 120
40	Z-SLS/E-40A	289990	1 / 12 / 120
50	Z-SLS/E-50A	269011	1 / 12 / 120
63	Z-SLS/E-63A	269012	1 / 12 / 120

SG02905



SG02805



SG03105



SG03005



SG11205



WA_SG02502



SG19707



Größe / Bemessungsstrom	Typenbezeichnung	Artikel-Nr.	Verp.-Einh.
Schmelzeinsätze Z-D0./SE, Betriebsklasse gG (gL)			
• In praktischer Kunststoffbox in der Farbe der Kennmelder - auf DIN-Schiene schnappbar			
D01 2 A	Z-D01/SE-2	288934	12 / 288
D01 4 A	Z-D01/SE-4	288935	12 / 288
D01 6 A	Z-D01/SE-6	288936	12 / 288
D01 10 A	Z-D01/SE-10	288937	12 / 288
NEU D01 13 A	Z-D01/SE-13	288938	12 / 288
D01 16 A	Z-D01/SE-16	288939	12 / 288
D02 20 A	Z-D02/SE-20	288940	12 / 144
D02 25 A	Z-D02/SE-25	288941	12 / 144
NEU D02 32 A	Z-D02/SE-32	288942	12 / 144
D02 35 A	Z-D02/SE-35	288943	12 / 144
NEU D02 40 A	Z-D02/SE-40	288944	12 / 144
D02 50 A	Z-D02/SE-50	288945	12 / 144
D02 63 A	Z-D02/SE-63	288946	12 / 144
Hülsen-Passeinsatz Z-D0./PE			
• In praktischer Kunststoffbox in der Farbe der Kennmelder - auf DIN-Schiene schnappbar			
D01 2 A	Z-D01/PE-2	288909	12 / 288
D01 4 A	Z-D01/PE-4	288910	12 / 288
D01 6 A	Z-D01/PE-6	288911	12 / 288
D01 10 A, 13 A	Z-D01/PE-10	288912	12 / 288
D02 20 A	Z-D02/PE-20	288913	12 / 288
D02 25 A	Z-D02/PE-25	288914	12 / 288
D02 35 A, 32 A	Z-D02/PE-35	288915	12 / 288
D02 40 A	Z-D02/PE-40	288916	12 / 288
D02 50 A	Z-D02/PE-50	288917	12 / 288
Hülsen-Passeinsatz Z-D02-D01/PE			
• D01 für Sicherungssockel D02 und Sicherungslasttrennschalter D02			
• In praktischer Kunststoffbox in der Farbe der Kennmelder - auf DIN-Schiene schnappbar			
D02-D01 2 A	Z-D02-D01/PE-2	263112	12 / 288
D02-D01 4 A	Z-D02-D01/PE-4	263113	12 / 288
D02-D01 6 A	Z-D02-D01/PE-6	263150	12 / 288
D02-D01 10 A, 13 A	Z-D02-D01/PE-10	263151	12 / 288
D02-D01 16 A	Z-D02-D01/PE-16	263152	12 / 288
Schraubkappen Z-D0./SK			
D01 max. 16 A	Z-D01/SK	100650	20
D02 max. 63 A	Z-D02/SK	100651	20
Haltefeder Z-D02/SIKA-HF			
• Zur Aufnahme von D01-Schmelzeinsätzen in der Schraub-Kappe Z-D02/SK			
D02-D01	Z-D02/SIKA-HF	263149	50 / 3000
Passhülsenzange Z-D0-PE-Z			
D01, D02	Z-D0-PE-Z	114324	1 / 10

Sicherungs-Trennschalter (leer) C10-FD

- Strangschutz des PV-Generators
- Die Auslöseanzeige signalisiert den ausgelösten Schmelzeinsatz
50-400 V blinkend
400-1000 V Dauerlicht
- Bemessungsbetriebsspannung 1000 VDC
- Für zylindrische Schmelzeinsätze Photovoltaik Anwendung
- Plombierbar

SG06908



SG07008



Polzahl / Größe	Typenbezeichnung	Artikel-Nr.	Verp.-Einh.
-----------------	------------------	-------------	-------------

Größe 10x38 C10-FD, Bemessungsbetriebsstrom 20 A DC ohne Blinkfunktion

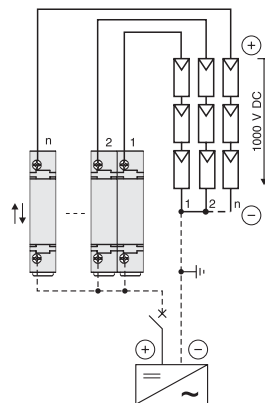
1	10x38	C10-FD/20/1	119024	12 / 108
2	10x38	C10-FD/20/2	119025	6 / 54

mit Blinkfunktion

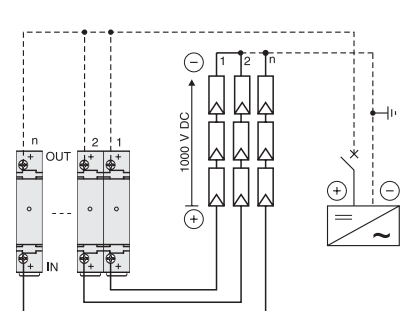
1	10x38	C10-FD/20/1-L	119026	12 / 108
2	10x38	C10-FD/20/2-L	119027	6 / 54

Applikation Photovoltaik Geerdetes System

C10-FD/20/1

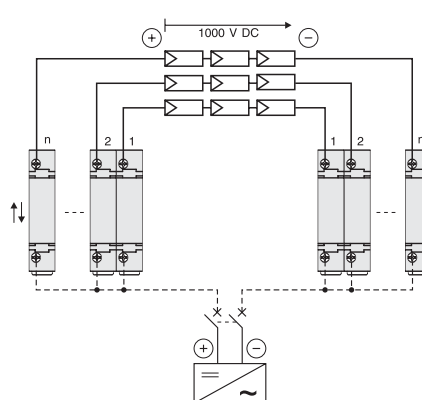


C10-FD/20/1-L

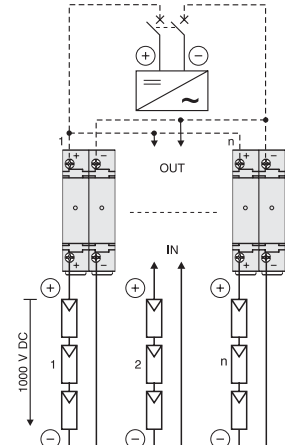


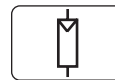
Ungeerdetes System

C10-FD/20/1



C10-FD/20/2-L





SG11008



Größe / Bem.-Strom / Bem.-Spannung Typenbezeichnung Artikel-Nr. Verp.-Einh.

Schmelzeinsätze Z-C../SE Photovoltaik Anwendung

10x38	2 A	1000 V DC	Z-C10/SE-2A/PV	131700	10 / 500
10x38	4 A	1000 V DC	Z-C10/SE-4A/PV	131701	10 / 500
10x38	6 A	1000 V DC	Z-C10/SE-6A/PV	122009	10 / 500
10x38	8 A	1000 V DC	Z-C10/SE-8A/PV	122070	10 / 500
10x38	10 A	1000 V DC	Z-C10/SE-10A/PV	122071	10 / 500
10x38	12 A	1000 V DC	Z-C10/SE-12A/PV	131702	10 / 500
10x38	16 A	1000 V DC	Z-C10/SE-16A/PV	122072	10 / 500
10x38	20 A	1000 V DC	Z-C10/SE-20A/PV	122073	10 / 500
10x38	25 A	900 V DC	Z-C10/SE-25A/PV	131703	10 / 500

Auswahl des PV-Schmelzeinsatzes:

- ① Maximale DC-Bemessungsbetriebsspannung des Schmelzeinsatzes:
 $1,2 \times V_{oc}$ des Stranges
- ② Bemessungsstrom I_n des Schmelzeinsatzes muss größer/gleich sein als:
 $1,5 \times I_{sc}$
 I_{sc} . . . short circuit current des PV-Modules
 V_{oc} . . . open circuit voltage des Stranges

Rabattgruppe 58,
techn. Daten Seite
258

	max. Bemessungs- betriebsstrom I _e (A)	max. Sicherungseinsatz 500V 690V (A) (A)	Bau- größe	Verwendung	Bezeichnung Bestell-Nr.	Hinweise	VPE
NH-Sicherungslasttrennschalter							
• Behrührungsschutz als Zubehör erhältlich • Verbindungssatz für den Zusammenbau eines 2- oder 4-poligen GSTA00-160 erhältlich • Clip-Baussatz zur Montage von GSTA00 auf zwei DIN-Schienen							
160	160	100	00	1-polig (2-polig mit Verbindungs- satz)	GSTA00-160-1P 225000	Anschluss oben oder unten. Rahmen- klemme 1,5-70mm ²	1
160	160	100	00	3-polig (4-polig mit Verbindungs- satz)	GSTA00-160 095558	Anschluss oben oder unten. Rahmen- klemme 1,5-70mm ²	1
250	250	200	1	3-polig	GSTA1 017250	Anschluss oben oder unten. Schraube M10.	1
400	400	315	2	3-polig	GSTA2 021996	Anschluss oben oder unten. Schraube M10.	1
630	630	500	3	3-polig	GSTA3 026742	Anschluss oben oder unten. Schraube M10.	1
Zubehör NH-Sicherungslasttrennschalter							
Berührungsschutz 3-polig							
–	–	–	00	GSTA00-160	ZBS-GSTA00 014411	oben oder unten	10
–	–	–	1	GSTA1	ZBS-GSTA1 082800	oben	10
–	–	–	–	–	ZBSU-GSTA1 082804	unten	10
–	–	–	2	GSTA2	ZBS-GSTA2 082801	oben	5
–	–	–	–	–	ZBSU-GSTA2 082805	unten	10
–	–	–	3	GSTA3	ZBS-GSTA3 082802	oben	1
–	–	–	–	–	ZBSU-GSTA3 082806	unten	10
Berührungsschutz 1-polig							
–	–	–	00	GSTA00-160-1P	ZBS-GSTA00-1P 119006	oben oder unten	2

SG12706



SG12806



SG13206



SG13306



SG13406



SG03607



SG04207



NH-Sicherungslasttrennschalter						
Rabattgruppe 1, techn. Daten Seite 259	Bemessungs- spannung	Bau- größe	Verwendung	Bezeichnung Bestell-Nr.	Hinweise	VPE
	Deckel mit Sicherungsüberwachung für NH-Sicherungslasttrennschalter - Betriebsanzeige 1 LED grün - Fehleranzeige 3 LEDs rot (F1, F2, F3) - Fehlermeldung über Relaiskontakte (potentialfrei) 1 Schließer + 1 Öffner - AC15: 24 V / 4 A, 230 V / 3 A - AC13: 24 V / 1 A, 220 V / 0,5 A - Anschlussquerschnitt: 0,25 - 1,5 mm²					
	400-690 V / 50-60 Hz	00	GSTA00...	GST00-DSI 107956		1
		1	GSTA1...	GST1-DSI 107957		1
		2	GSTA2...	GST2-DSI 107958		1
		3	GSTA3...	GST3-DSI 107959		1
Rabattgruppe 58	Klemmbereich		Verwendung	Bezeichnung Bestell-Nr.	Hinweise	VPE
	Prismenklemmsatz					
	70-150 mm ²		GSTA1...	PSK1 038734	Ein Satz enthält 3 Prismenklemmen	1
	120-240 mm ²		GSTA2...	PSK2 043480	Ein Satz enthält 3 Prismenklemmen	1
	120-300 mm ²		GSTA3...	PSK3 048226	Ein Satz enthält 3 Prismenklemmen	1
	Doppel-Prismenklemmsatz					
	2x(70-95) mm ²		GSTA1...	PSK12 041107	Ein Satz enthält 3 Doppel- Prismenklemmen	1
	2x(120-150) mm ²		GSTA2...	PSK22 045853	Ein Satz enthält 3 Doppel- Prismenklemmen	1
	2x(120-240) mm ²		GSTA3...	PSK32 050599	Ein Satz enthält 3 Doppel- Prismenklemmen	1
	Schellenklemmen					
	25-150 mm ² Cu-Band 6 x 16 x 0,8 mm		GSTA1...	SK1-GS 107960		3
	25-240 mm ² Cu-Band 10 x 16 x 0,8 mm		GSTA2...	SK2-GS 107961		3
	25-300 mm ² Cu-Band 11 x 21 x 1 mm		GSTA3...	SK3-GS 107962		3
	Verbindungssatz					
	–	00	GSTA00-160-1P	V-GSTA00-1P 228173		1
	Clip-Bausatz					
	–	00	GSTA00-160	C-GSTA00 040922	Für die Montage auf 2 DIN-Schienen	5
	NH-Sicherungseinsätze Z-NH/00... und Trennmesser Z-NH-...TR siehe Sicherungsmaterial Zubehör					

SG12906



wa_vt00406



wa_vt00506



wa_vt00306



SG04507



SG10108



Rabattgruppe 58,
techn. Daten Seite
261

NH-Sicherungs-Einsätze, 500 V AC, Z-NH

- Betriebsklasse gG (gL)

5G08607



Grösse/Bemessungsstrom		Typenbezeichnung	Artikel-Nr.	Verp.-Einh.
00	10 A	Z-NH-00/10	289998	3
00	16 A	Z-NH-00/16	289999	3
00	20 A	Z-NH-00/20	290000	3
00	25 A	Z-NH-00/25	290001	3
00	35 A	Z-NH-00/35	290002	3
00	40 A	Z-NH-00/40	290003	3
00	50 A	Z-NH-00/50	290004	3
00	63 A	Z-NH-00/63	290005	3
00	80 A	Z-NH-00/80	290006	3
00	100 A	Z-NH-00/100	290007	3
00	125 A	Z-NH-00/125	290008	3
00	160 A	Z-NH-00/160	290009	3
1	50 A	Z-NH-1/50	290010	3
1	63 A	Z-NH-1/63	290011	3
1	80 A	Z-NH-1/80	290012	3
1	100 A	Z-NH-1/100	290013	3
1	125 A	Z-NH-1/125	290014	3
1	160 A	Z-NH-1/160	290015	3
1	200 A	Z-NH-1/200	290016	3
1	250 A	Z-NH-1/250	290017	3
2	100 A	Z-NH-2/100	290018	3
2	125 A	Z-NH-2/125	290019	3
2	160 A	Z-NH-2/160	290020	3
2	200 A	Z-NH-2/200	290021	3
2	250 A	Z-NH-2/250	290022	3
2	315 A	Z-NH-2/315	290023	3
2	400 A	Z-NH-2/400	290024	3
3	250 A	Z-NH-3/250	290025	3
3	315 A	Z-NH-3/315	290026	3
3	400 A	Z-NH-3/400	290027	3
3	500 A	Z-NH-3/500	290028	3
3	630 A	Z-NH-3/630	290029	3

Sonstiges Zubehör

SG4100



VT4900



Sonstiges Zubehör

Rabattgruppe 1, techn. Daten Seite 263

Schukosteckdose Z-SD230

SG4100



Ausführung	Typenbezeichnung	Artikel-Nr.	Verp.-Einh.
Schuko-Standard	Z-SD230	266875	10 / 50
Kindersicherung u. Erdungsstift	Z-SD230-BS	266876	10 / 50

Verschienungsblock

Verschienung	Z-SV-10/1P+N-SD	269526	10
Abdeckkappen	Z-V-AK/2+3P	264930	10 / 600

Rabattgruppe 1, techn. Daten Seite 264

Durchführung für Neutralleiter, Anspeiseklemme Z-D

SG12602



Bemessungsstrom (A) / Ausführung	Typenbezeichnung	Artikel-Nr.	Verp.-Einh.
63	Z-D63	248267	12 / 120
63 / mit Prüfbuchse	Z-D63/P	248268	12 / 120
100	Z-D80	248269	12 / 120

Rabattgruppe 1, techn. Daten Seite 265

Frontplattenauslöser Z-MFPA

SG12502



	Typenbezeichnung	Artikel-Nr.	Verp.-Einh.
	Z-MFPA	248302	6 / 60

Rabattgruppe Z9, techn. Daten Seite 265

Kleingehäuse KLV-TC

VT4900



Teilungseinheiten (1TE=17,5mm)	Typenbezeichnung	Artikel-Nr.	Verp.-Einh.
1+1	KLV-TC-2	276240	1
3+1	KLV-TC-4	276241	1
6+2	KLV-TC-8	276242	1
3+1 mit Klemmenblock	KLV-TC-4-TB	276243	1
6+2 mit Klemmenblock 1	KLV-TC-8-TB1	276244	1
6+2 mit Klemmenblock 2	KLV-TC-8-TB2	276245	1
Klemmenträger mit Klemmenblock	KLV-TC-TB-4/4	276246	1
Klemmenträger mit Klemmenblock 1	KLV-TC-TBC-4/4	276247	1
Klemmenträger mit Klemmenblock 2	KLV-TC-TBC-4/4+4	276248	1

Notizen

Notizen

Inhaltsverzeichnis Gehäusetechnik

Kleinverteiler

ab Seite 88

Unterputz-Kleinverteiler Global Line KLV-U

Seite 88

Aufputz-Kleinverteiler BC

Seite 91

Stahlblech Wandgehäuse CS

ab Seite 95

Einzelgehäuse mit Montageplatte

Seite 96

Zubehör

Seite 98

Isolierstoffgehäuse CI

ab Seite 102

Einzelgehäuse

Seite 108

Verteilergehäuse

Seite 114

Automatengehäuse

Seite 119

Sicherungsgehäuse

Seite 121

Zählergehäuse

Seite 129

Zubehör

Seite 131

Unterputz-Kleinverteiler Global Line KLV-U

- 4 verschiedene Designausführungen
- 1- bis 4reihig
- 12+2 TE pro Reihe
- Schutzklasse II
- Schutzart IP30
- Hohlwandtauglich 

Unterputz-Kleinverteiler mit Stahlblechtür flach und super-flach

WA_VT10902, WA_VT10702



Lieferumfang:

- Gehäuse
- Geräteträger, vormontiert
- Frontabdeckung
- Null- und Schutzleiterklemmen mit Klemmenträger
- Hohlwandbefestigung
- Montageanleitung
- Beschriftungsbogen

Unterputz-Kleinverteiler mit Kunststoff-Designtür weiß und transparent

VT1399, VT1499



Lieferumfang:

- Gehäuse
- Geräteträger, vormontiert
- Frontabdeckung
- Null- und Schutzleiterklemmen mit Klemmenträger
- Hohlwandbefestigung
- Designelemente in sechs verschiedenen Farben
- Montageanleitung
- Beschriftungsbogen

Kleinverteiler

Rabattgruppe Z9, techn. Daten Seite 266

Unterputz-Kleinverteiler Global Line KLV-U

G

WA_VT10702



WA_VT10902



VT1499



VT1399



VT3400



WA_VT10402



Anzahl der Reihen/Erklärung	Typenbezeichnung	Artikel-Nr.	Verp.-Einh.
-----------------------------	------------------	-------------	-------------

Mit Stahlblechtür flach

1	KLV-U-1/14-F-G	275520	1
2	KLV-U-2/28-F-G	275521	1
3	KLV-U-3/42-F-G	275522	1
4	KLV-U-4/56-F-G	275523	1

Mit Stahlblechtür superflach

1	KLV-U-1/14-SF-G	275532	1
2	KLV-U-2/28-SF-G	275533	1
3	KLV-U-3/42-SF-G	275534	1
4	KLV-U-4/56-SF-G	275535	1

Mit Kunststoff-Designtür weiß

1	KLV-U-1/14-D-G	275544	1
2	KLV-U-2/28-D-G	275545	1
3	KLV-U-3/42-D-G	275546	1
4	KLV-U-4/56-D-G	275547	1

Mit Kunststoff-Designtür transparent

1	KLV-U-1/14-DT-G	275556	1
2	KLV-U-2/28-DT-G	275557	1
3	KLV-U-3/42-DT-G	275558	1
4	KLV-U-4/56-DT-G	275559	1

Türen mit Türrahmen

1/Kunststoff weiß	KLV-U-T-1/14-D	275624	1
2/Kunststoff weiß	KLV-U-T-2/28-D	275625	1
3/Kunststoff weiß	KLV-U-T-3/42-D	275626	1
4/Kunststoff weiß	KLV-U-T-4/56-D	275627	1
1/Kunststoff transparent	KLV-U-T-1/14-DT	275640	1
2/Kunststoff transparent	KLV-U-T-2/28-DT	275641	1
3/Kunststoff transparent	KLV-U-T-3/42-DT	275642	1
4/Kunststoff transparent	KLV-U-T-4/56-DT	275643	1
1/Stahlblech flach	KLV-U-TD-1/14-F	275588	1
2/Stahlblech flach	KLV-U-TD-2/28-F	275589	1
3/Stahlblech flach	KLV-U-TD-3/42-F	275590	1
4/Stahlblech flach	KLV-U-TD-4/56-F	275591	1
1/Stahlblech superflach	KLV-U-TD-1/14-SF	275604	1
2/Stahlblech superflach	KLV-U-TD-2/28-SF	275605	1
3/Stahlblech superflach	KLV-U-TD-3/42-SF	275606	1
4/Stahlblech superflach	KLV-U-TD-4/56-SF	275607	1

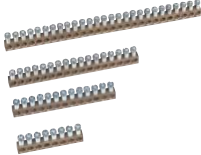
Kleinverteiler

Rabattgruppe Z9

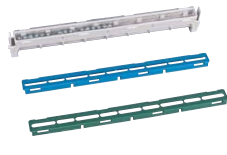
WA_VT10202



VT1800



VT5200



VT5100



VT5000



Ersatzteile und Zubehör

Typenbezeichnung	Artikel-Nr.	Verp.-Einh.
Schloss-Set für Stahlblechtür	KLV-U-SS-F/SF	275647 1
Schloss-Set f. Kunststoff-Designtür	KLV-U-SS-D/DT	275648 1
Beschriftungsbogen	KLV-BSB-G	279269 1
Abdeckplatte weiß	KLV-AP-45-W	279267 1
Klemmenträger leer	KLV-U-KLT	275649 1
Klemmentr. m. Schiene 11x16mm ²	KLV-U-KLT-111	275653 1
Klemmentr. m. Schiene 15x16mm ²	KLV-U-KLT-115	275654 1
Klemmentr. m. Schiene 25x16mm ²	KLV-U-KLT-125	275655 1
Klemmenschiene 4x16mm ²	KLV-KL-4	236841 1
Klemmenschiene 7x16mm ²	KLV-KL-7	236842 1
Klemmenschiene 11x16mm ²	KLV-KL-11	236843 1
Klemmenschiene 15x16mm ²	KLV-KL-15	236844 1
Klemmenschiene 25x16mm ²	KLV-KL-25	236845 1
Türrahmenbefestigungsset Stahlblechtür	KLV-U-TRBS-F/SF	275651 1
Türrahmenbefestigungsset Kunststofftür	KLV-U-TRBS-D/DT	275652 1
Hohlwandbefestigungsset	KLV-U-HWBFS	275650 1
Drehriegelverschluss	KLV-U-DV	264838 1
Wandbefestigungswinkel-Set	KLV-U-WBW	109162 1

Aufputz-Kleinverteiler BC-A-../..

- 1- bis 4reihig
- 13 TE pro Reihe
- Schutzklasse II mit Rückwand (BCZ-CS-PF) und Abdeckplatte (KLV-AP-45-W)
- Schutzart IP30

VT12605, VT16305, VT10605, VT16105



Lieferumfang BC-A-../..:

- Gehäuse
- Geräteträger
- Null- und Schutzleiterklemmen mit Klemmenträger
- Rückwand
- Montageanleitung
- Beschriftungsbogen

Kleinverteiler

Rabattgruppe Z9, techn. Daten Seite 267

Aufputz-Kleinverteiler BC-A-../..

G

VT16405



VT16005



VT10605



Anzahl der Reihen	Typenbezeichnung	Artikel-Nr.	Verp.-Einh.
-------------------	------------------	-------------	-------------

Aufputzverteiler, Tür weiß, mit Rückwand ☐

1	BC-A-1/13-TW-G	110157	1
2	BC-A-2/26-TW-G	110158	1
3	BC-A-3/39-TW-G	110159	1
4	BC-A-4/52-TW-G	110160	1

Aufputzverteiler, Tür transparent, mit Rückwand ☐

1	BC-A-1/13-TT-G	110161	1
2	BC-A-2/26-TT-G	110162	1
3	BC-A-3/39-TT-G	110163	1
4	BC-A-4/52-TT-G	110164	1

Haubenverteiler, mit Rückwand ☐

1	BC-A-1/13-G	110153	1
2	BC-A-2/26-G	110154	1
3	BC-A-3/39-G	110155	1
4	BC-A-4/52-G	110156	1

Kleinverteiler

Rabattgruppe Z9, techn. Daten Seite 267

Aufputz-Kleinverteiler BC-A-../.. Zubehör

G

VT11605



VT11705



VT11405



VT11505



VT2900



Anzahl der Reihen	Typenbezeichnung	Artikel-Nr.	Verp.-Einh.
-------------------	------------------	-------------	-------------

Tür weiß

1	BCZ-A-TW-1/13	101574	1
2	BCZ-A-TW-2/26	101575	1
3	BCZ-A-TW-3/39	101576	1
4	BCZ-A-TW-4/52	101577	1

Tür weiß mit Schloss

1	BCZ-A-TWS-1/13	101578	1
2	BCZ-A-TWS-2/26	101579	1
3	BCZ-A-TWS-3/39	101580	1
4	BCZ-A-TWS-4/52	101581	1

Tür transparent

1	BCZ-A-TT-1/13	101582	1
2	BCZ-A-TT-2/26	101583	1
3	BCZ-A-TT-3/39	101584	1
4	BCZ-A-TT-4/52	101585	1

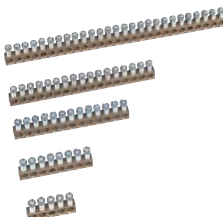
Tür transparent mit Schloss

1	BCZ-A-TTS-1/13	101586	1
2	BCZ-A-TTS-2/26	101587	1
3	BCZ-A-TTS-3/39	101588	1
4	BCZ-A-TTS-4/52	101589	1

Rückwand

1	BCZ-CS-PF-1/13	294890	1 / 10
2	BCZ-CS-PF-2/26	294891	1 / 10
3	BCZ-CS-PF-3/39	294892	1 / 10
4	BCZ-CS-PF-4/52	294893	1 / 10

Kleinverteiler

Rabattgruppe Z9		Aufputz-Kleinverteiler BC-A-../.. Zubehör			G
		Erklärung	Typenbezeichnung	Artikel-Nr.	Verp.-Einh.
 BCZ-CS-BO-KL4		Klemmenträger mit Klemmenschiene			
		Klemmenträger KL4 mit 1xKLV-KL-4	BCZ-CS-BO-KL4	294909	1
 BCZ-CS-BO		Klemmenträger leer			
		Klemmenträger 1-stufig	BCZ-CS-BO	294905	1
 BCZ-A-KLT		Klemmenträger 2-stufig	BCZ-A-KLT	101590	1
 BCZ-CS-BO-.		Klemmenträger-Abdeckung			
		für Klemmenträger BCZ-CS-BO transparent	BCZ-CS-BO-T	103139	1
		grün	BCZ-CS-BO-V	294907	1
		blau	BCZ-CS-BO-B	294908	1
 BCZ-CS-BO-KL4-.		für Klemmenträger BCZ-CS-BO-KL4 transparent	BCZ-CS-BO-KL4-T	103160	1
		grün	BCZ-CS-BO-KL4-V	103161	1
		blau	BCZ-CS-BO-KL4-B	294911	1
		Klemmstellen	Typenbezeichnung	Artikel-Nr.	Verp.-Einh.
 VT1800		Klemmschiene max. 63 A			
		1x25mm ² +3x16mm ²	KLV-KL-4	236841	1
		1x25mm ² +6x16mm ²	KLV-KL-7	236842	1
		2x25mm ² +9x16mm ²	KLV-KL-11	236843	1
		2x25mm ² +13x16mm ²	KLV-KL-15	236844	1
		2x25mm ² +23x16mm ²	KLV-KL-25	236845	1
		Bezeichnung	Typenbezeichnung	Artikel-Nr.	Verp.-Einh.
 BCZ-CS-CHP		Allgemeines Zubehör			
		Türscharnier-Set	BCZ-CS-CHP	294914	1
		Beschriftungsbogen	KLV-BSB-G	279269	1
		Beschriftungsstreifen	LAB-BAR_CSO *)	107885	10
		Einlageblätter für Beschriftungsstreifen	LAB-TAPE_A4_BLANK *)	107952	10
		Befestigungsschraubenset für Haube	BCZ-A-BFS-H	101591	1
 LAB-BAR_CSO		Abdeckplatte weiß (6TE)	KLV-AP-45-W	279267	1
 BCZ-A-BFS-H		*) Rabattgruppe 84			
 KLV-AP-45-W					

Stahlblech Wandgehäuse CS mit Montageplatte



Powering Business Worldwide

MOELLER 

An Eaton Brand

Bestelldaten

- Kundenspezifische Lösungen auf Anfrage:
- anderer RAL-Farbtton
 - Ausschnitte und Löcher nach Vorgabe
 - andere Abmessungen zwischen CS-2520/150 und CS-1212/250

Stahlblech Wandgehäuse CS, mit Montageplatte

Abbildung	Abmessungen [mm]			Türen	Schlösser	Scharniere	Türprofile
	Höhe A	Breite B	Tiefe C	Anzahl	Anzahl	Anzahl	Anzahl
	250	200	150	1	1	2	1
	300	200	150	1	1	2	1
	300	300	150	1	1	2	2
	300	300	200	1	1	2	2
	300	400	200	1	1	2	2
	400	300	150	1	1	2	2
	400	300	200	1	1	2	2
	400	400	150	1	1	2	2
	400	400	200	1	1	2	2
	400	600	200	1	1	2	2
	400	600	250	1	1	2	2
	400	600	300	1	1	2	2
	500	400	150	1	2	2	2
	500	400	200	1	2	2	2
	500	400	250	1	2	2	2
	500	500	250	1	2	2	2
	600	400	150	1	2	2	2
	600	400	200	1	2	2	2
	600	400	250	1	2	2	2
	600	500	150	1	2	2	2
	600	500	200	1	2	2	2
	600	500	250	1	2	2	2
	600	600	200	1	2	2	2
	600	600	250	1	2	2	2
	600	600	300	1	2	2	2
	600	800	300	1	2	2	2
	700	500	200	1	2	2	2
	700	500	250	1	2	2	2
	800	400	200	1	2	3	2
	800	400	250	1	2	3	2
	800	600	200	1	2	3	2
	800	600	250	1	2	3	2
	800	600	300	1	2	3	2
	800	800	200	1	2	3	2
	800	800	300	1	2	3	2
	800	1000	300	1	2	3	2
	1000	600	250	1	3P	3	2
	1000	600	300	1	3P	3	2
	1000	800	250	1	3P	3	2
	1000	800	300	1	3P	3	2
	1000	1000	300	1	3P	3	2
	1200	600	250	1	3P	3	2
	1200	800	300	1	3P	3	2
	1200	1000	300	1	3P	3	2
	1200	1200	250	1	3P	3	2

3P: 3-Punkt-Stangenschließung

Flanschplatten		max. F3A	Abmessungen [mm] Montageplatte	Gewicht [kg] inkl.		Bezeichnung	Artikel - Nr.	VPE
Anzahl	t1 x t2 [mm]			Montageplatte	Montageplatte			
1	112 x 182	0	220 x 150	3,4		CS-2520/150	111646	1 Stk.
1	112 x 182	0	270 x 150	3,9		CS-32/150	111647	1 Stk.
1	112 x 232	0	270 x 250	5,2		CS-33/150	111648	1 Stk.
1	172 x 262	1	270 x 250	6,1		CS-33/200	111649	1 Stk.
1	172 x 332	1	250 x 370	7,4		CS-34/200	111680	1 Stk.
1	112 x 232	0	370 x 250	6,6		CS-43/150	111681	1 Stk.
1	172 x 262	1	370 x 250	7,6		CS-43/200	111682	1 Stk.
1	112 x 332	0	370 x 350	8,7		CS-44/150	111683	1 Stk.
1	172 x 332	1	370 x 350	9,7		CS-44/200	111684	1 Stk.
1	172 x 532	2	350 x 570	13,4		CS-46/200	111685	1 Stk.
1	172 x 532	2	350 x 570	14,3		CS-46/250	111686	1 Stk.
1	172 x 532	2	350 x 570	15,7		CS-46/300	111687	1 Stk.
1	112 x 332	0	470 x 350	10,1		CS-54/150	111688	1 Stk.
1	172 x 332	1	470 x 350	10,9		CS-54/200	111689	1 Stk.
1	172 x 332	1	470 x 350	11,9		CS-54/250	111690	1 Stk.
1	172 x 432	1	470 x 450	14,5		CS-55/250	111691	1 Stk.
1	112 x 332	0	570 x 350	12,4		CS-64/150	111692	1 Stk.
1	172 x 332	1	570 x 350	13,2		CS-64/200	111693	1 Stk.
1	172 x 332	1	570 x 350	14,5		CS-64/250	111694	1 Stk.
1	112 x 332	0	570 x 450	15,4		CS-65/150	111695	1 Stk.
1	172 x 432	1	570 x 450	16,8		CS-65/200	111696	1 Stk.
1	172 x 432	1	570 x 450	17,1		CS-65/250	111697	1 Stk.
1	172 x 532	2	570 x 550	21,8		CS-66/200	111698	1 Stk.
1	172 x 532	2	570 x 550	23,1		CS-66/250	111699	1 Stk.
1	172 x 532	2	570 x 550	24,5		CS-66/300	111700	1 Stk.
1	172 x 732	3	550 x 770	34,8		CS-68/300	111701	1 Stk.
1	172 x 432	1	670 x 450	21,1		CS-75/200	111702	1 Stk.
1	172 x 432	1	670 x 450	21,6		CS-75/250	111703	1 Stk.
1	172 x 332	1	770 x 350	21,7		CS-84/200	111704	1 Stk.
1	172 x 332	1	770 x 350	23,2		CS-84/250	111705	1 Stk.
1	172 x 532	2	770 x 550	30,2		CS-86/200	111706	1 Stk.
1	172 x 532	2	770 x 550	32,8		CS-86/250	111707	1 Stk.
1	172 x 532	2	770 x 550	34,9		CS-86/300	111708	1 Stk.
1	172 x 732	3	770 x 750	39,0		CS-88/200	111709	1 Stk.
1	172 x 732	3	770 x 750	42,8		CS-88/300	111710	1 Stk.
1	172 x 932	3	750 x 970	54,2		CS-810/300	111711	1 Stk.
1	172 x 532	2	970 x 550	43,3		CS-106/250	111712	1 Stk.
1	172 x 532	2	970 x 550	45,4		CS-106/300	111713	1 Stk.
1	172 x 732	3	970 x 750	55,5		CS-108/250	111714	1 Stk.
1	172 x 732	3	970 x 750	56,1		CS-108/300	111715	1 Stk.
1	172 x 932	3	970 x 950	68,0		CS-1010/300	111716	1 Stk.
1	172 x 532	2	1170 x 550	50,2		CS-126/250	111717	1 Stk.
1	172 x 732	3	1170 x 750	67,7		CS-128/300	111718	1 Stk.
1	172 x 932	3	1170 x 950	83,2		CS-1210/300	111719	1 Stk.
2	2x 172x532	4	1170 x 1150	94,2		CS-1212/250	111720	1 Stk.

Zubehör

Rabattgruppe 85, techn. Daten Seite 276

Wandbefestigungswinkel-Set

- Zur Befestigung an der Wand
- Vertikale oder horizontale Montage
- Material des Winkels: Verzinktes Stahlblech 3 mm
- Ein Satz enthält 4 Wandwinkel und Montagezubehör

VT08209



für Gehäuse	Typenbezeichnung	Artikel-Nr.	Verp.-Einh.
CS	WFB-SET-CS	112639	1 Stk.

Rabattgruppe 85, techn. Daten Seite 279

Regenschutzdach

- Zur direkten Befestigung auf dem Gehäusekorpus
- Material: Stahlblech, pulverbeschichtet RAL7035
- Lieferung mit Befestigungsmaterial

VT07309



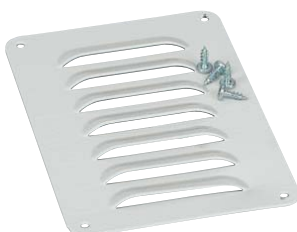
für Gehäusemaße [mm]			Typenbezeichnung	Artikel-Nr.	Verp.-Einh.
Breite	Tiefe	Dachhöhe			
200	150	30	CNP-2/150-CS	112890	1 Stk.
300	150	30	CNP-3/150-CS	112891	1 Stk.
300	200	34	CNP-3/200-CS	112892	1 Stk.
400	150	30	CNP-4/150-CS	112893	1 Stk.
400	200	34	CNP-4/200-CS	112894	1 Stk.
400	250	38	CNP-4/250-CS	112895	1 Stk.
500	150	30	CNP-5/150-CS	112896	1 Stk.
500	200	34	CNP-5/200-CS	112897	1 Stk.
500	250	38	CNP-5/250-CS	112898	1 Stk.
600	200	34	CNP-6/200-CS	112899	1 Stk.
600	250	38	CNP-6/250-CS	112900	1 Stk.
600	300	42	CNP-6/300-CS	112901	1 Stk.
800	200	34	CNP-8/200-CS	112902	1 Stk.
800	250	38	CNP-8/250-CS	112903	1 Stk.
800	300	42	CNP-8/300-CS	112904	1 Stk.
1000	300	42	CNP-10/300-CS	112905	1 Stk.
1200	250	38	CNP-12/250-CS	112906	1 Stk.

Rabattgruppe 85, techn. Daten Seite 278

Belüftungskiemen

- Zur direkten Befestigung auf dem Gehäusekorpus
- Material: Stahlblech, pulverbeschichtet RAL7035
- Lieferung mit Befestigungsmaterial
- Schutzart IP23

VT07509



Anordnung	Abmessungen [mm]		Typenbezeichnung	Artikel-Nr.	Verp.-Einh.
	Schlitze	Höhe			
vertikal	157	105	LVP-20V12-CS	112907	1 Stk.
horizontal	164	105	LVP-20H12-CS	112908	1 Stk.
vertikal	180	130	LVP-30V15-CS	112909	1 Stk.
horizontal	250	130	LVP-30H15-CS	112910	1 Stk.

Rabattgruppe 85

LC_CS_Schloss



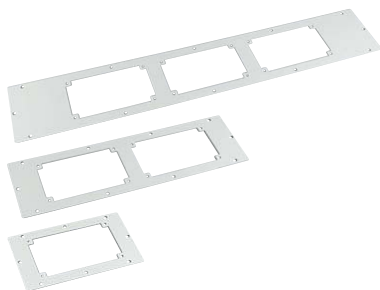
Schlösser mit Einsätzen

Betätigungsart	Material	Symbol	Typenbezeichnung	Artikel-Nr.	Verp.-Einh.
3mm Doppelbart	Metall	☉	LCM3-CS	112911	1 Stk.
5mm Doppelbart	Polyamid	☉	LCP5-CS	112912	1 Stk.
5mm Doppelbart	Metall	☉	LCM5-CS	112913	1 Stk.
Zylinder *)	Polyamid	ⓘ	LCPZ-CS	116396	1 Stk.
Zylinder *)	Metall	ⓘ	LCMZ-CS	116395	1 Stk.

*) gleichschließend

Rabattgruppe 85, techn. Daten Seite 280

VT19007, VT19107, VT19207



Bodenplatten mit Flanschöffnungen F3A ¹⁾

- Mit eingeschäumter Dichtung, max. Schutzart IP55 bei sachgemäßer Anwendung mit F3A
- Material: Stahlblech, pulverbeschichtet RAL7035
- Auch als Dachplatte verwendbar durch das Drehen des Gehäuses um 180°

für Gehäusemaße [mm] Breite	F3A Anzahl	Typenbezeichnung	Artikel-Nr.	Verp.-Einh.
300	1	AFP-3-CS	112914	1 Stk.
400	1	AFP-4-CS	112915	1 Stk.
500	1	AFP-5-CS	112916	1 Stk.
600	2	AFP-6-CS	112917	1 Stk.
800	3	AFP-8-CS	112918	1 Stk.
1000	3	AFP-10-CS	112919	1 Stk.
1200	2 x 2	AFP-12-CS	112920	1 Stk.

¹⁾ Für CS-.../150
nicht geeignet

Rabattgruppe 58, techn. Daten Seite 280

VT17407, VT09208, VT17507, VT17307, VT17607, VT17707, VT17807, VT17207



Flansche F3A

	Typenbezeichnung	Artikel-Nr.	Verp.-Einh.
Blindflansch	F3A-0	074182	1 Stk.
Blindflansch Stahlblech	F3A-XP	113426	1 Stk.
4xM16, 6xM25/16, 8xM32/20	F3A-4	081301	1 Stk.
2xM20, 8xM25/16, 4xM32/20, 1xM50/32	F3A-8	091468	1 Stk.
2xM16, 12xM20, 2xM40/25, 2xM50/32	F3A-12	076555	1 Stk.
24xM16, 13xM20	F3A-34	078928	1 Stk.
2 Kabeltüllen für Kabel bis Ø 70mm	F3A-KTD	083674	1 Stk.
Moosgummi-Durchsteckflansch 40 Kabel Ø 10-13mm 4 Kabel Ø 17-21mm 2 Kabel Ø 27-30mm	F3A-D	010145	1 Stk.

Zubehör

Rabattgruppe 58

VT06508



Leitungs- einführung	Bohrungs- durchmesser mm	Kabelaußen- durchmesser mm	Verwendung Kabel NYM/NYY, 4-adrig mm ²	Typen- bezeichnung	Artikel-Nr.	Verp.-Einh.
-------------------------	--------------------------------	----------------------------------	---	-----------------------	-------------	-------------

Membrantüllen metrisch

- IP66, mit integrierter Durchsteckmembran
- PE und thermoplastisches Elastomer, halogenfrei

M16	16.5	1 – 9	H03VV-F3 x 0.75 mm ² , NYM 1 x 16/3 x 1.5 mm ²	KT-M16	216983	100 Stück
M20	20.5	1 – 13	H03VV-F3 x 0.75 mm ² , NYM 5 x 1.5/5 x 2.5 mm ²	KT-M20	207602	100 Stück
M25	25.5	1 – 18	H03VV-F3 x 0.75 mm ² , NYM 4 x 10 mm ²	KT-M25	207603	100 Stück
M32	32.5	1 – 25	H03VV-F3 x 0.75 mm ² , NYM 4 x 16/5 x 10 mm ²	KT-M32	207604	100 Stück

VT05708



Kabelverschraubungen metrisch nach EN 50262

Kabelverschraubungen metrisch mit Gegenmutter und integrierter Zugentlastung

- IP68 bis 5 bar, Polyamid, halogenfrei
- Brandklasse V2 nach UL94

M12	12.5	3 – 7	H03VV-F 3 x 0.75 mm ² , NYM 1 x 2.5 mm ²	V-M12	215078	20 Stück
M16	16.5	4.5 – 10	H03VV-F 3 x 1.5 mm ² , NYM 1 x 16/3 x 1.5 mm ²	V-M16	215077	20 Stück
M20	20.5	6 – 13	H05VV-F 4 x 2.5/3 x 4 mm ² , NYM 5 x 1.5/5 x 2.5 mm ²	V-M20	206910	20 Stück
M25	25.5	9 – 17	H05VV-F 5 x 2.5/5 x 4 mm ² , NYM 5 x 2.5/5 x 6 mm ²	V-M25	206911	20 Stück
M32	32.5	13 – 21	NYM 5 x 10 mm ²	V-M32	206912	10 Stück
M40	40.5	16 – 28	NYM 5 x 16 mm ²	V-M40	209668	10 Stück
M50	50.5	21 – 35	NYM 4 x 35/5 x 25 mm ²	V-M50	206913	5 Stück
M63	63.5	34 – 48	NYM 4 x 35 mm ²	V-M63	214835	3 Stück

Mehrfachdichtungen metrisch für Kabelverschraubungen V-M...

M25	–	4 x 5 – 6	H03VV-F 2 x 0.75/3 x 0.75 mm ²	MFD25	215451	25 Stück
M32	–	4 x 3.5 – 7	H03VV-F 4 x 0.75 mm ²	MFD32	215452	25 Stück

Verschlussstopfen für nicht verwendete Öffnungen in Mehrfachdichtungen MFD...

M25	–	–	–	MFV25-6	215453	50 Stück
M32	–	–	–	MFV32-7	215454	50 Stück

VT06708



VT07208



Kabeltüllen

- für Wandstärke 2 – 3 mm
- PVC

VT05608



–	58	14 – 54	–	KT3	031523	2 Stück
–	75	14 – 68	–	KT4	036269	3 Stück

Rabattgruppe 58		Leitungs- einführung	Bohrungs- durchmesser mm	Kabelaußen- durchmesser mm	Verwendung Kabel NYM/NYY, 4-adrig mm ²	Typen- bezeichnung	Artikel-Nr.	Verp.-Einh.
		Druckausgleichstüllen/-verschraubungen						
		Belüftungstülle mit Filterscheibe, metrisch						
		• Einsatz unten oder seitlich am Gehäuse, PE und PVC						
VT06608 		M25	25.5	–	–	KT-M25F	224556	50 Stück
		Belüftungskabelverschraubung IP56						
		• Einsatz unten oder seitlich am Gehäuse, Polyamid, halogenfrei						
		• Luftdurchlässig, staubundurchlässig						
		• Zur Vermeidung von Kondenswasserbildung						
VT05808 		M20	20.5	–	–	STB-M20F	224557	20 Stück
		M25	25.5	–	–	STB-M25F	224558	20 Stück
		Türerdungsset, BFZ-DES						
		• Querschnitt 6 mm ²						
		• inkl. Montagezubehör						
VT19305 		Beschreibung		Typenbezeichnung		Artikel-Nr.	Verp.-Einh.	
				BFZ-DES		101665	1 Stk.	
		Schaltplantasche SPT						
		• Kunststoff, selbstklebend, RAL 7035 lichtgrau						
wa_vt04907 		Beschreibung		Typenbezeichnung		Artikel-Nr.	Verp.-Einh.	
		DIN A4 quer		SPT4		002275	1 Stk.	
		DIN A5 quer		SPT5		002276	1 Stk.	
		DIN A6 quer		SPT6		002277	1 Stk.	
		Pinselflasche, BPZ-CPS-7035						
VT09405 		Farbe		Typenbezeichnung		Artikel-Nr.	Verp.-Einh.	
		RAL 7035		BPZ-CPS-7035		286771	1 Stk.	

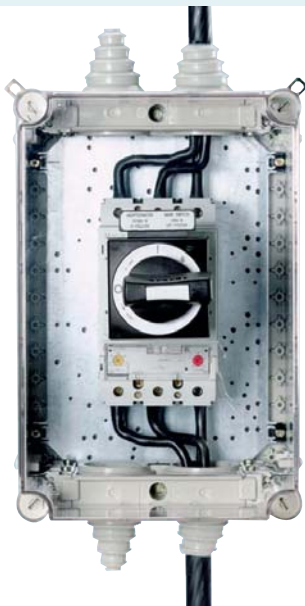
Bestellteil Isolierstoffgehäuse CI

Leistungsübersicht	Seite 104
Isolierstoffgehäuse CI	Seite 104
Systemübersicht	Seite 106
Isolierstoffgehäuse CI	Seite 106
Beschreibung	Seite 107
Leergehäuse	Seite 108
Einzelgehäuse E	Seite 108
Einzelgehäuse X	Seite 111
Verteilergehäuse	Seite 114
Verteilergehäuse mit angebauten Kabelschellen	Seite 117
Bestückte Gehäuse	Seite 119
Automaten-Einzelgehäuse	Seite 119
Automaten-Verteilergehäuse	Seite 120
Sicherungs-Einzelgehäuse	Seite 121
Sicherungs-Verteilergehäuse	Seite 123
Gehäuse mit NH-Sicherungslasttrennschaltern	Seite 125
Gehäuse mit Lasttrennschaltern P.../, Leistungsschaltern NZM..., 3-polig	Seite 128
Zählergehäuse	Seite 129
Sammelschienengehäuse	Seite 130
Zusatzausrüstung für Sammel-schienen-gehäuse	Seite 131
Sammelschienen-Bausteinsystem	Seite 133
Zusatzausrüstung Sicherungs-gehäuse	Seite 134
Zusatzausrüstung für Leergehäuse	Seite 135
Zusatzausrüstung	Seite 137
Einbausysteme für Leergehäuse	Seite 137
Flansche	Seite 138
Gehäusezusammenbau	Seite 139
Zusatzausrüstung für Verteilerbau	Seite 141
Kabelverschraubungen/Kabeltüllen metrisch	Seite 142

Isolierstoffgehäuse CI

-  total isoliert
 - Schutzart IP65
 - Schutzklasse 2
 - Verteilersystem im 25-mm-Raster
 - Bausteinsystem
 - Unverlierbare, eingeschäumte Dichtungen
 - Isolierstoff-Keilverbindung zum Verbinden der Gehäuse untereinander
 - Gehäuse aus selbstverlöschendem, halogenfreien Polycarbonat
-
- IEC/EN 60439-1
 - VDE 0660 Teil 500
 - BS 5486 part 1
 - NF EN 60439-1
 - SN EN 60439-1

wa_vt00609



wa_vt00809



Isolierstoffgehäuse CI

Leistungsübersicht Isolierstoffgehäuse CI

Leergehäuse CI... Verteilergehäuse mit angebauten Kabelschellen KST...

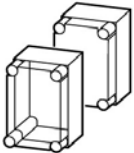
Automatengehäuse

- mit PE/N-Klemmen
- für Einbaugeräte Baugröße 1 nach DIN 43880

Sicherungsgehäuse

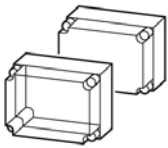
- mit PE/N-Klemmen
- DII/E27, D02/E18, DIII/E33

00008917_0



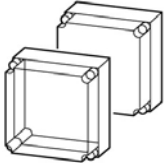
CI23.-125
Deckel durchsichtig
CI23E-125-RAL7032
Deckel undurchsichtig
CI23.-150
Deckel durchsichtig
CI23E-150-RAL7032
Deckel undurchsichtig

00007141_0



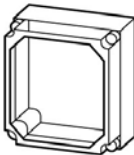
CI43.-125
Deckel durchsichtig
CI43E-125-RAL7032
Deckel undurchsichtig
CI43.-150
Deckel durchsichtig
CI43E-150-RAL7032
Deckel undurchsichtig
CI43.-200
Deckel durchsichtig
CI43E-200-RAL7032
Deckel undurchsichtig

00026956_0



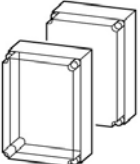
CI44.-125
Deckel durchsichtig
CI44E-125-RAL7032
Deckel undurchsichtig
CI44.-150
Deckel durchsichtig
CI44E-150-RAL7032
Deckel undurchsichtig
CI44.-200
Deckel durchsichtig
CI44E-200-RAL7032
Deckel undurchsichtig
CI44.-250
Deckel durchsichtig

00007060_0



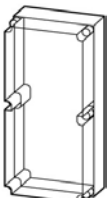
CI44E-200-T
Tür durchsichtig

00007144_0



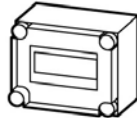
CI45.-200
Deckel durchsichtig
CI45E-200-RAL7032
Deckel undurchsichtig

00018028_0



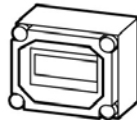
CI48-200
Deckel durchsichtig
CI48-250
Deckel durchsichtig

00051070_0



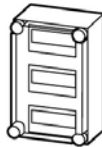
AE/I23E
AV/I23-125
AV/I23-150
9 x 1-polig

00008920_0



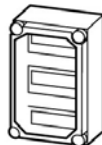
AE/I23E/T
9 x 1-polig, mit Tür

00007054_0



AE/I43E
AV/I43-125
AV/I43-200
27 x 1-polig

00035131_0



AE/I43E/T
27 x 1-polig, mit Tür

00034891_0



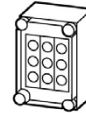
AE/I44E
AV/I44-125
AV/I44-200
45 X 1-polig

00007147_0



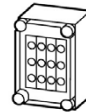
AE/I44E/T
45 X 1-polig mit Tür

00007063_0



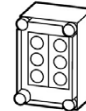
RS27/I23E
RS27/I23-125
RS27/I23-150
3 x 3 x 25 A
DII/E27

00008431_0



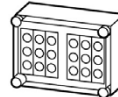
RS18/I23E
RS18/I23-125
RS18/I23-150
4 x 3 x 63 A
D02/E18

00034933_0



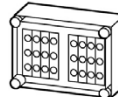
RS33/I23E
RS33/I23-125
RS33/I23-150
2 x 3 x 63 A
DIII/E33

00026950_0



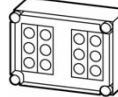
RS27/I43E
RS27/I43-125
RS27/I43-200
6 x 3 x 25 A
DII/E27

00007855_0



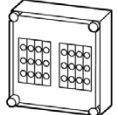
RS18/I43E
RS18/I43-125
RS18/I43-200
8 X 3 X 63 A
D02/E18

00007066_0



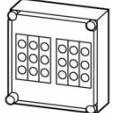
RS33/I43E
RS33/I43-125
RS33/I43-200
4 X 3 X 63 A
DIII/E33

00008434_0



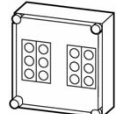
RS27/I44E
6 X 3 X 25 A
DII/E27

00007069_0



RS18/I44E
8 X 3 X 63 A
D02/E18

00007072_0



RS33/I44E
4 X 3 X 63 A
DIII/E33

Isolierstoffgehäuse CI

Leistungsübersicht Isolierstoffgehäuse CI

Gehäuse mit NH-Sicherungsunterteilen GS... Gehäuse mit NH-Sicherungslasttrennschaltern GSTA...

- mit PE/N-Klemmen
- 5. Klemme nachrüstbar
- NH00, NH1, NH2

Gehäuse für Lasttrennschalter P... Gehäuse für Leistungsschalter NZM...

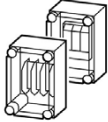
- mit PE/N-Klemmen
- 5. Klemme nachrüstbar
- NZM1(-4), NZM2(-4), NZM3(-4)
- PN1, PN2, PN3, NZMB(N)2, NZMN3

Zählergehäuse

Sammelschienegehäuse

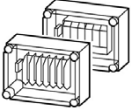
- 250 A, 400 A, 630 A

00051076_0



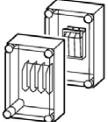
GS00/I23E
1 x 100 A, 1 x NH00
GSTA00/I23E
1 x 100 A, 1 x NH00

00035134_0



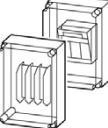
ZGS00/I43E
2 x 100 A, 2 x NH00
ZGTA00/I43E
2 x 100 A, 2 x NH00

00007150_0



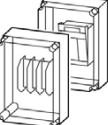
GS00-160/I43E-G
1 x 160 A, 1 x NH00
GSTA00-160/I43E-G
1 x 160 A, 1 x NH00

00007153_0



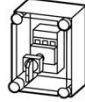
GS1/I45E
1 x 250 A, 1 x NH1
GSTA1/I45E
1 x 250 A, 1 x NH1

00012841_0



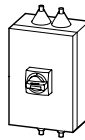
GS2/I45E
1 x 400 A, 1 x NH2
GSTA2/I45E
1 x 400 A, 1 x NH2

00034897_0



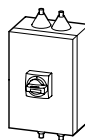
NZM1-XCI23-TVD
1 x 63 A
NZM1-XCI23-TVDVR
1 x 63 A

00117845_0



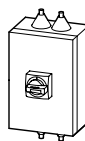
NZM1-XCI43-TVD
1 x 125 A
NZM1-XCI43/2-TVD
1 x 160 A
NZM2-XCI43-TVD
1 x 200 A
NZM2-XCI43-TVDVR
1 x 250 A

00117845_0



NZM2-XCI45-TVD
1 x 250 A
NZM2-XCI45-TVDVR
1 x 250 A

00117845_0



NZM3-XCI48-TVD
1 x 400 A
NZM3-XCI48-TVDVR
1 x 400 A

00034900_0



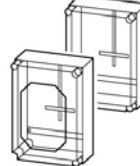
ZG/I43E-G-150
Deckel durchsichtig
ZG/I43E-G-200
Deckel durchsichtig

00007078_0



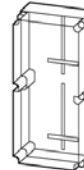
ZG/I44E-150
Deckel durchsichtig
ZG/I44E-200
Deckel durchsichtig

00007081_0



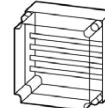
ZG/I45E-200-T
Tür durchsichtig
ZG/I45E-200
Deckel durchsichtig

00026965_0



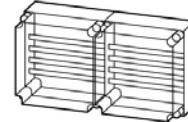
ZG/I48-200
Deckel durchsichtig

00007084_0



SKA254-I44
250 A, 4-polig
SKA404-I44
400 A, 4-polig
SKA634-I44
630 A, 4-polig
SKA255-I44
250 A, 5-polig
SKA405-I44
400 A, 5-polig
SKA635-I44
630 A, 5-polig

00007087_0



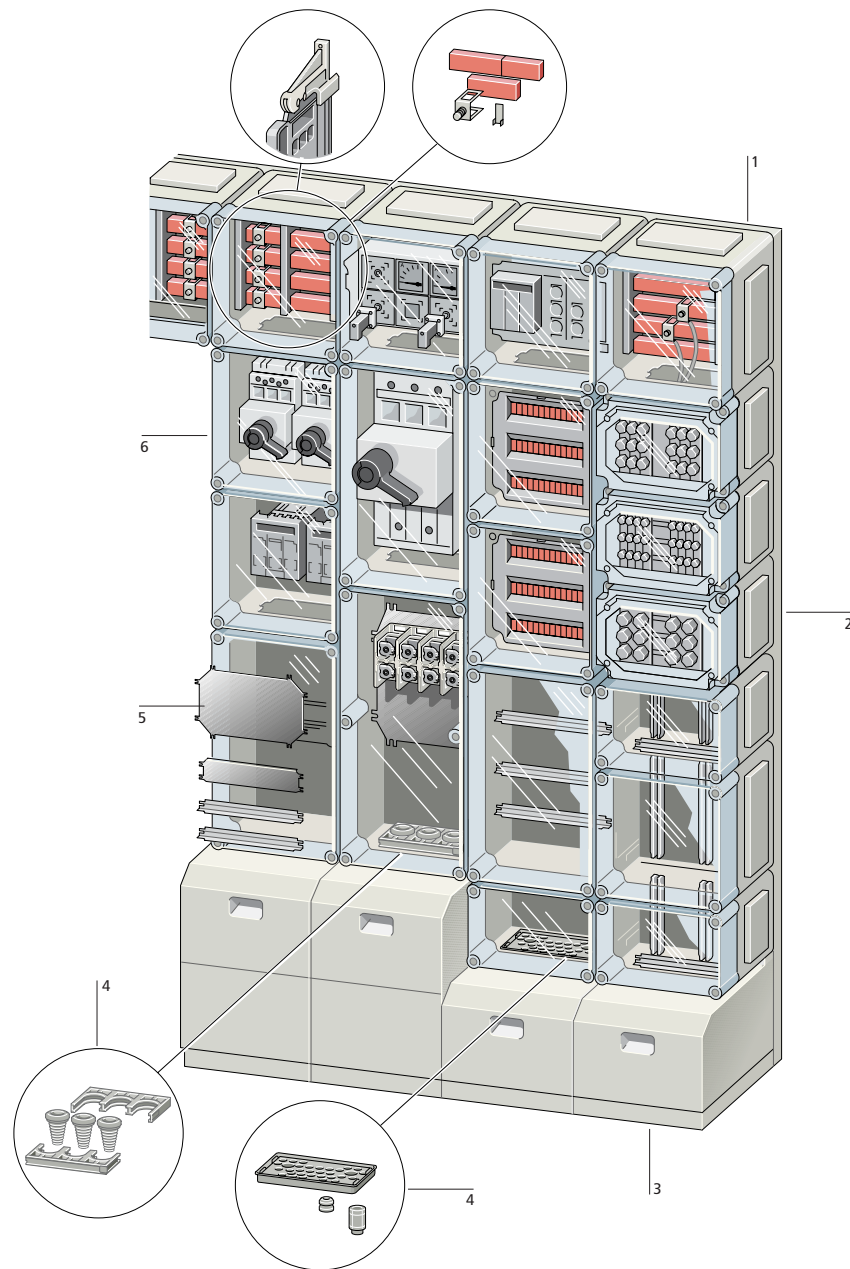
SKA254-2144
250 A, 4-polig
SKA404-2144
400 A, 4-polig
SKA634-2144
630 A, 4-polig
SKA255-2144
250 A, 5-polig
SKA405-2144
400 A, 5-polig
SKA635-2144
630 A, 5-polig

Isolierstoffgehäuse CI

Systemübersicht Isolierstoffgehäuse CI



00064035_0



Leergehäuse

- Fünf kombinierbare Baugrößen
Breite $\geq 187,5 \leq 375$ mm
Höhe $\geq 250 \leq 750$ mm
Tiefe $\geq 150 \leq 275$ mm
- Metrische Vorprägungen in den Seitenwänden
- Deckelverschluss mit Stellungsanzeige I/O, plombierbar, Druckentlastung durch eingebaute Feder
- Deckel
durchsichtig, mit/ohne Tür
undurchsichtig, RAL 7032

Sammelschienensysteme

- 5-Leiter-Systeme
- Bemessungsbetriebsstrom bis 1600 A
- verzinnzte Kupferschienen bis 630 A
- Sammelschienenklemmen

Befestigung

- Traggerüste für Wand- und Standverteiler
- Wandbefestigungswinkel
- Befestigungslaschen

Kabelraum

- Standsockel
- Kabelraumverkleidung

Leitungseinführungen

- Kabelschellen für große Querschnitte
- Flansche
- Kabelverschraubungen/-tüllen metrisch

1 Einbausysteme für Leergehäuse

- Montageplatten aus Stahlblech und Isolierstoff
- vorgebohrte Montageplatten zum Aufbau von Standardgeräten
- Tragschienen und Moduleisten nach IEC/EN 60715
- Einbautiefen 125 bis 250 mm

2 • Messgeräteeinbauten

Bestückte Gehäuse/Verteilerbau (TSK)

- Automatengehäuse
- Sicherungsgehäuse
- Gehäuse mit NH-Sicherungsunterteilen
- Gehäuse mit NH-Sicherungslasttrennschaltern
- Gehäuse mit Lasttrennschaltern
- Gehäuse mit Leistungsschaltern
- Zählergehäuse

4

5

6

Isolierstoffgehäuse CI

Beschreibung

Merkmale

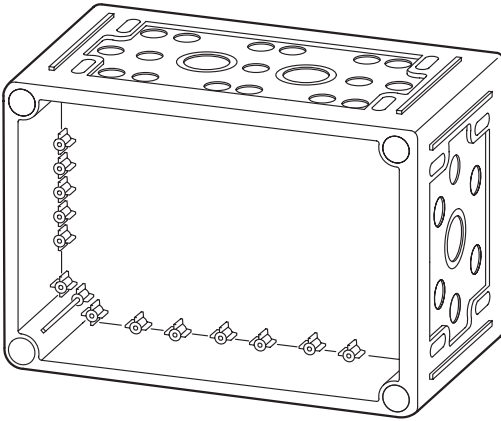
- **total isoliert**
- Schutzart IP65
- Schutzklasse 2
- Verteilersystem im 25-mm-Raster
- Bausteinsystem
- Unverlierbare, eingeschäumte Dichtungen
- Isolierstoff-Keilverbindung zum Verbinden der Gehäuse untereinander
- Gehäuse aus selbstverlöschendem, halogenfreien Polycarbonat

Gehäusebauformen

Einzelgehäuse CI...E-...

- metrische Vorprägungen in allen Seitenwänden
- alle Seitenwände zusätzlich großflächig ausbrechbar
- auch zum Einsatz in CI-Verteileranlagen verwendbar

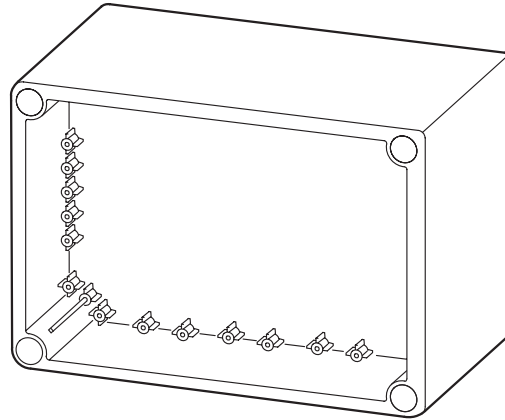
00507813_0



Einzelgehäuse CI...X-...

- alle vier Seitenwände glatt, ohne Vorprägungen

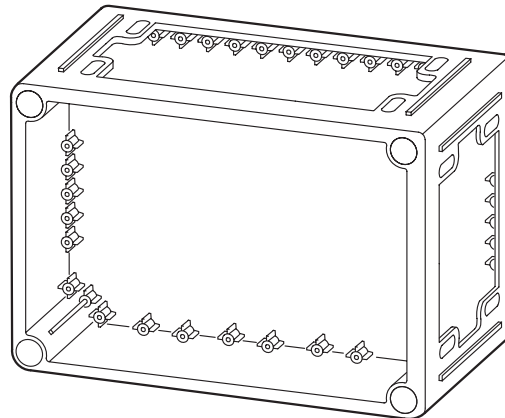
00507804_0



Verteilergehäuse CI...-...

- waagerechte Gehäuseseiten offen
- senkrechte Gehäuseseiten großflächig ausbrechbar
- geeignet zum Aufbau von CI-Verteileranlagen

00507795_0



Bei den drei Bauformen ist der Gehäusedeckel grundsätzlich identisch.

Isolierstoffgehäuse CI

Rabattgruppe 57, techn. Daten Seite 281

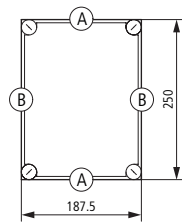
Abmessungen Gehäusetiefe:
Maße von oben:
1. Einbautiefe bei Montageplatte
2. Einbautiefe bei Tragschiene 7.5 mm Höhe
3. Einbautiefe bei Tragschiene 15 mm Höhe
4. Gehäusetiefe

mm mm

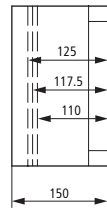
Einzelgehäuse E

- Mit metrischen Vorprägungen in allen Seitenwänden, Seitenwände ausschlagbar
- Schutzart IP65
- Deckel durchsichtig oder undurchsichtig (RAL 7032, kieselgrau)
- Befestigungslaschen für Wandbefestigung
- Plombierbare Deckelverschlüsse

00008751_0



00005685_0



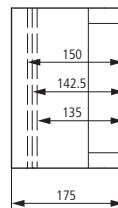
Deckel durchsichtig

Deckel undurchsichtig

CI23E-125 019570 1

CI23E-125-RAL7032 090152 1

00027042_0



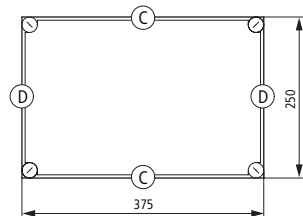
Deckel durchsichtig

Deckel undurchsichtig

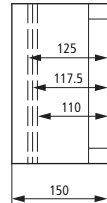
CI23E-150 021943 1

CI23E-150-RAL7032 090153 1

00005688_0



00005685_0



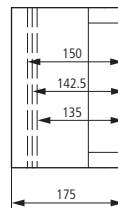
Deckel durchsichtig

Deckel undurchsichtig

CI43E-125 093133 1

CI43E-125-RAL7032 090154 1

00027042_0



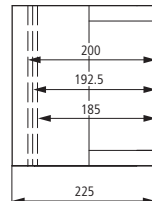
Deckel durchsichtig

Deckel undurchsichtig

CI43E-150 095506 1

CI43E-150-RAL7032 090155 1

00005691_0



Deckel durchsichtig

Deckel undurchsichtig

CI43E-200 097879 1

CI43E-200-RAL7032 090156 1

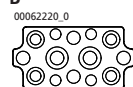
Hinweise

A 00062217_0



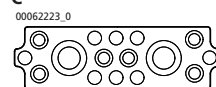
1 x M32/20
6 x M20
2 x M16

B 00062220_0



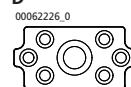
2 x M32/20
4 x M25/16
4 x M20
4 x M16

C 00062223_0



2 x M50/20
6 x M25/16
8 x M20

D 00062226_0



1 x M50/32
6 x M25/16

Isolierstoffgehäuse CI

Rabattgruppe 57, techn. Daten Seite 281

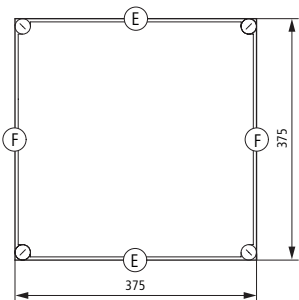
Abmessungen Gehäusetiefe:
Maße von oben:
1. Einbautiefe bei Montageplatte
2. Einbautiefe bei Tragschiene 7.5 mm Höhe
3. Einbautiefe bei Tragschiene 15 mm Höhe
4. Gehäusetiefe

mm mm

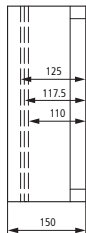
Einzelgehäuse E

- Mit metrischen Vorprägungen in allen Seitenwänden, Seitenwände ausschlagbar
- Schutzart IP65
- Deckel durchsichtig oder undurchsichtig (RAL 7032, kieselgrau)
- Befestigungslaschen für Wandbefestigung
- Plombierbare Deckelverschlüsse

00033723_0



00005694_0



Deckel durchsichtig

CI44E-125 031436 1

Deckel undurchsichtig

CI44E-125-RAL7032 090157 1

00075024_0



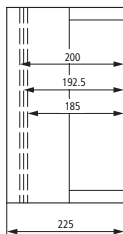
Deckel durchsichtig

CI44E-150 033809 1

Deckel undurchsichtig

CI44E-150-RAL7032 090158 1

00008754_0



Deckel durchsichtig

CI44E-200 036182 1

Deckel undurchsichtig mit
durchsichtiger Tür

CI44E-200-T 090147 1

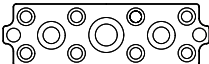
Deckel undurchsichtig

CI44E-200-RAL7032 090159 1

Hinweise

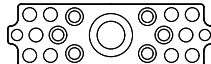
E

00063330_0



F

00062229_0



1 x M50/32
2 x M40/25
8 x M25/16
2 x M20

1 x M63/40
6 x M25/16
10 x M20
2 x M16

Isolierstoffgehäuse CI

Rabattgruppe 57, techn. Daten Seite 281

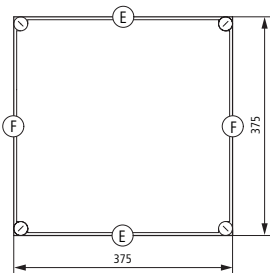
Abmessungen Gehäusetiefe:
Maße von oben:
1. Einbautiefe bei Montageplatte
2. Einbautiefe bei Tragschiene 7.5 mm Höhe
3. Einbautiefe bei Tragschiene 15 mm Höhe
4. Gehäusetiefe

mm mm

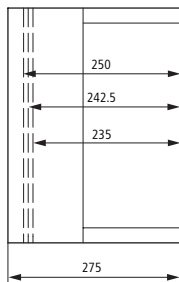
Einzelgehäuse E

- Mit metrischen Vorprägungen in allen Seitenwänden, Seitenwände ausschlagbar
- Schutzart IP65
- Deckel durchsichtig oder undurchsichtig (RAL 7032, kieselgrau)
- Befestigungslaschen für Wandbefestigung
- Plombierbare Deckelverschlüsse

00033723_0



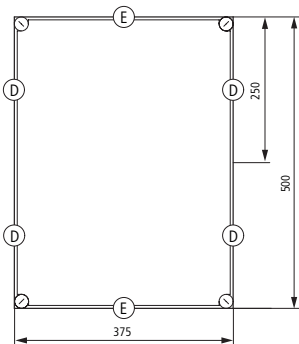
00005697_0



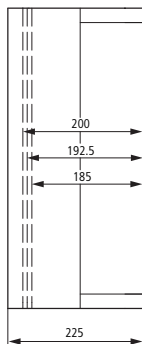
Deckel durchsichtig

CI44E-250 038555 1

00025191_0



00008757_0



Deckel durchsichtig

CI45E-200 001891 1

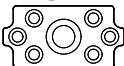
Deckel undurchsichtig

CI45E-200-RAL7032 090160 1

Hinweise

D

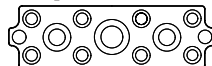
00062226_0



1 x M50/32
6 x M25/16

E

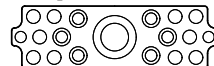
00063330_0



1 x M50/32
2 x M40/25
8 x M25/16
2 x M20

F

00062229_0



1 x M63/40
6 x M25/16
10 x M20
2 x M16

Isolierstoffgehäuse CI

Rabattgruppe 57, techn. Daten Seite 281

Abmessungen

Gehäusetiefe:

Maße von oben:

1. Einbautiefe bei Montageplatte

2. Einbautiefe bei Tragschiene 7.5 mm Höhe

3. Einbautiefe bei Tragschiene 15 mm Höhe

4. Gehäusetiefe

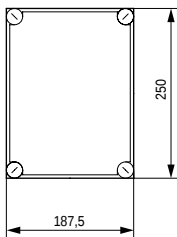
mm

mm

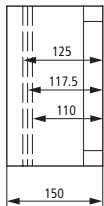
Einzelgehäuse X

- Schutzart IP65
- Seitenwände glatt, ohne Vorprägungen
- Deckel durchsichtig
- Befestigungslaschen für Wandbefestigung
- Plombierbare Deckelverschlüsse

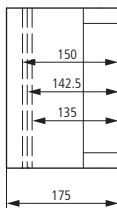
00005682_0



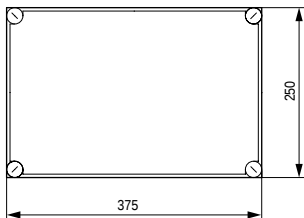
00005685_0



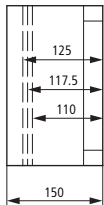
00027042_0



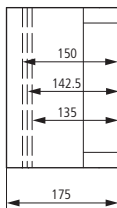
00033720_0



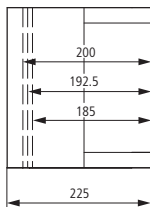
00005685_0



00005691_0



00005691_0



Leergehäuse, Einzelgehäuse X

Typenbezeichnung

Artikel-Nr.

VPE

CI23X-125

010408

1

CI23X-150

015154

1

CI43X-125

019900

1

CI43X-150

024646

1

CI43X-200

029392

1

Isolierstoffgehäuse CI

Rabattgruppe 57, techn. Daten Seite 281

Abmessungen

Gehäusetiefe:

Maße von oben:

1. Einbautiefe bei Montageplatte

2. Einbautiefe bei Tragschiene 7.5 mm Höhe

3. Einbautiefe bei Tragschiene 15 mm Höhe

4. Gehäusetiefe

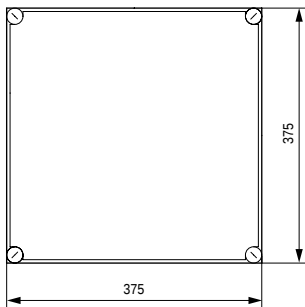
mm

mm

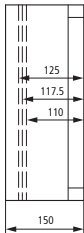
Einzelgehäuse X

- Schutzart IP65
- Seitenwände glatt, ohne Vorprägungen
- Deckel durchsichtig
- Befestigungslaschen für Wandbefestigung
- Plombierbare Deckelverschlüsse

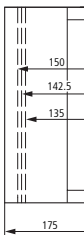
00027090_0



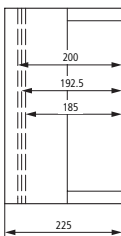
00005694_0



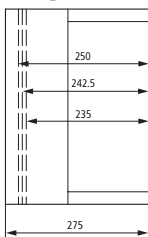
00075024_0



00008754_0



00005697_0



Leergehäuse, Einzelgehäuse X

Typenbezeichnung

Artikel-Nr.

VPE

CI44X-125

031765

1

CI44X-150

034138

1

CI44X-200

036511

1

CI44X-250

038884

1

Isolierstoffgehäuse CI

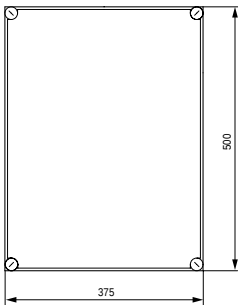
Rabattgruppe 57, techn. Daten Seite 281

Abmessungen	Gehäusetiefe: Maße von oben: 1. Einbautiefe bei Montageplatte 2. Einbautiefe bei Tragschiene 7.5 mm Höhe 3. Einbautiefe bei Tragschiene 15 mm Höhe 4. Gehäusetiefe
mm	mm

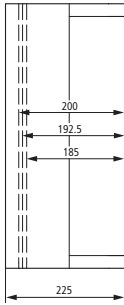
Einzelgehäuse X

- Schutzart IP65
- Seitenwände glatt, ohne Vorprägungen
- Deckel durchsichtig
- Befestigungslaschen für Wandbefestigung
- Plombierbare Deckelverschlüsse

00005700_0



00008757_0



Leergehäuse, Einzelgehäuse X

Typenbezeichnung	Artikel-Nr.	VPE
------------------	-------------	-----

CI45X-200	098469	1
-----------	--------	---

Isolierstoffgehäuse CI

Rabattgruppe 57, techn. Daten Seite 281

Abmessungen

Gehäusetiefe:

Maße von oben:

1. Einbautiefe bei Montageplatte

2. Einbautiefe bei Tragschiene 7.5 mm Höhe

3. Einbautiefe bei Tragschiene 15 mm Höhe

4. Gehäusetiefe

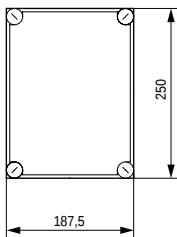
mm

mm

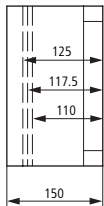
Verteilergehäuse

- Schutzart IP65
- Seitenwände geschlossen, ausschlagbar, Wände oben und unten offen
- Deckel durchsichtig, plombierbare Deckelverschlüsse

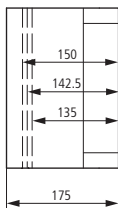
00005682_0



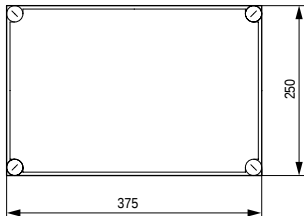
00005685_0



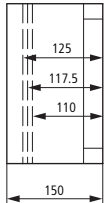
00027042_0



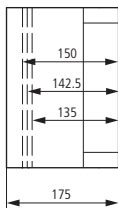
00033720_0



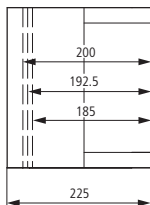
00005685_0



00005691_0



00005691_0



Leergehäuse, Verteilergehäuse

Typenbezeichnung

Artikel-Nr.

VPE

CI23-125

098208

1

CI23-150

012781

1

CI43-125

017527

1

CI43-150

022273

1

CI43-200

027019

1

Isolierstoffgehäuse CI

Rabattgruppe 57, techn. Daten Seite 281

Abmessungen

Gehäusetiefe:

Maße von oben:

1. Einbautiefe bei Montageplatte

2. Einbautiefe bei Tragschiene 7.5 mm Höhe

3. Einbautiefe bei Tragschiene 15 mm Höhe

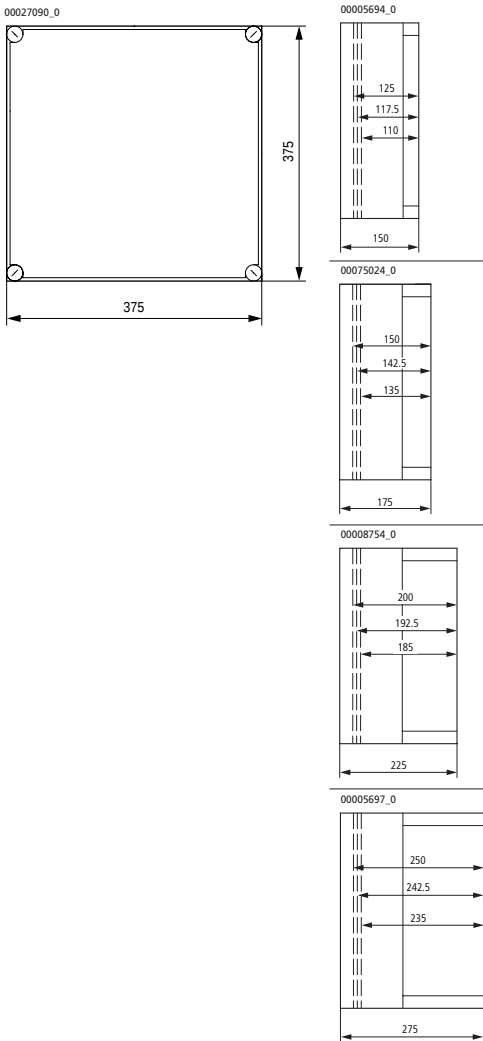
4. Gehäusetiefe

mm

mm

Verteilergehäuse

- Schutzart IP65
- Seitenwände geschlossen, ausschlagbar, Wände oben und unten offen
- Deckel durchsichtig, plombierbare Deckelverschlüsse



Leergehäuse, Verteilergehäuse

Typenbezeichnung

Artikel-Nr.

VPE

CI44-125

012452

1

CI44-150

017198

1

CI44-200

021944

1

CI44-250

026690

1

Isolierstoffgehäuse CI

Rabattgruppe 57, techn. Daten Seite 281

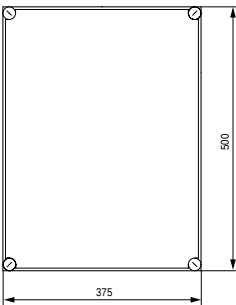
Abmessungen Gehäusetiefe:
Maße von oben:
1. Einbautiefe bei Montageplatte
2. Einbautiefe bei Tragschiene 7.5 mm Höhe
3. Einbautiefe bei Tragschiene 15 mm Höhe
4. Gehäusetiefe

mm mm

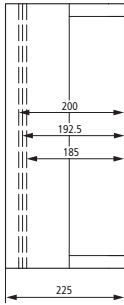
Einzelgehäuse X

- Schutzart IP65
- Seitenwände glatt, ohne Vorprägungen
- Deckel durchsichtig
- Befestigungslaschen für Wandbefestigung
- Plombierbare Deckelverschlüsse

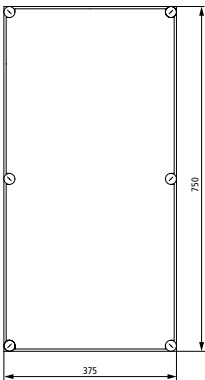
00005700_0



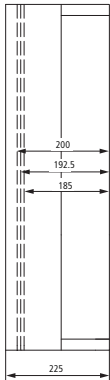
00008757_0



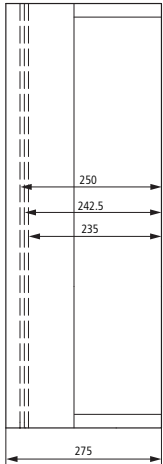
00005703_0



00012579_0



00008760_0



Leergehäuse, Einzelgehäuse X

Typenbezeichnung Artikel-Nr. VPE

CI45-200 001896 1

CI48-200 078896 1

CI48-250 083642 1

Isolierstoffgehäuse CI

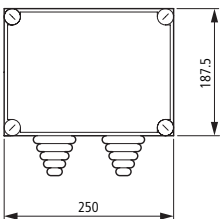
Rabattgruppe 57, techn. Daten Seite 281

Abmessungen	Gehäusetiefe: Maße von oben: 1. Einbautiefe bei Montageplatte 2. Einbautiefe bei Tragschiene 7.5 mm Höhe 3. Einbautiefe bei Tragschiene 15 mm Höhe 4. Gehäusetiefe	Leitungseinführung Außendurchmesser
mm	mm	mm

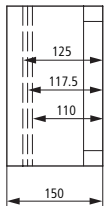
Verteilergehäuse mit angebauten Kabelschellen

- Schutzart IP65 (von unten)
- Kabelschelle teilbar, Leitungen von vorne einlegbar
- Seitenwände geschlossen, ausschlagbar, Wände oben offen
- Montage der Kabelstutzen im Verteiler mit Keilverbinding
- Deckel durchsichtig, plombierbare Deckelverschlüsse

00061662_0



00005685_0



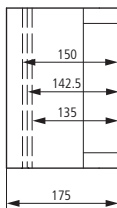
2 x 14 – 54

KST32-125

069774

1

00027042_0



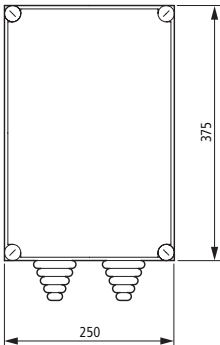
2 x 14 – 54

KST32-150

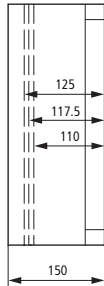
072147

1

00061665_0



00005694_0



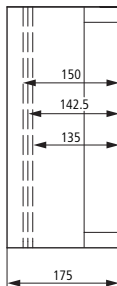
2 x 14 – 54

KST34-125

076893

1

00075024_0



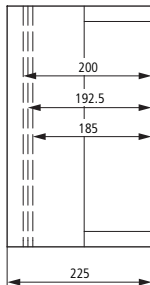
2 x 14 – 54

KST34-150

074520

1

00008754_0



2 x 14 – 54

KST34-200

079266

1

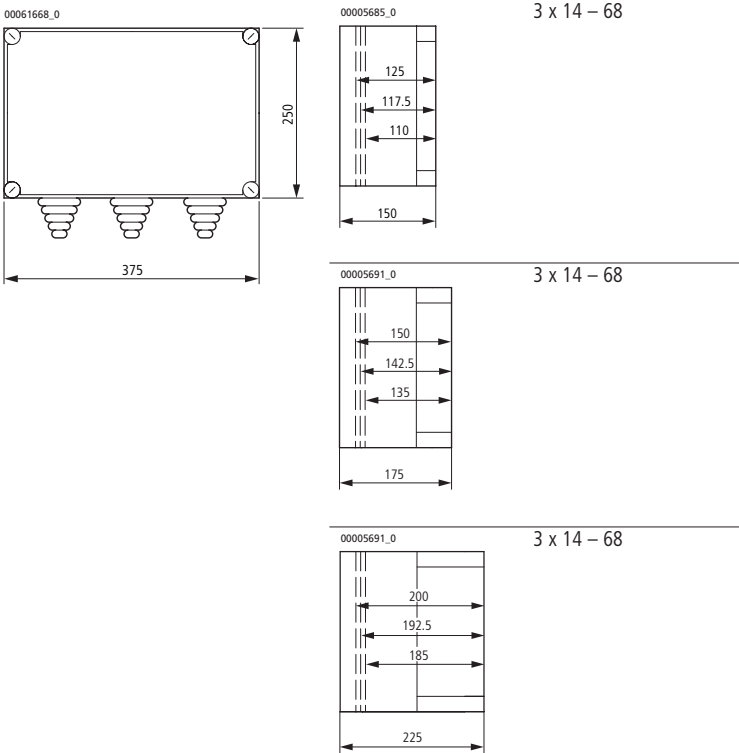
Isolierstoffgehäuse CI

Rabattgruppe 57, techn. Daten Seite 281

Abmessungen	Gehäusetiefe: Maße von oben: 1. Einbautiefe bei Montageplatte 2. Einbautiefe bei Tragschiene 7.5 mm Höhe 3. Einbautiefe bei Tragschiene 15 mm Höhe 4. Gehäusetiefe	Leitungseinführung Außendurchmesser
mm	mm	mm

Verteilergehäuse mit angebauten Kabelschellen

- Schutzart IP65 (von unten)
- Kabelschelle teilbar, Leitungen von vorne einlegbar
- Seitenwände geschlossen, ausschlagbar, Wände oben offen
- Montage der Kabelstutzen im Verteiler mit Keilverbindung
- Deckel durchsichtig, plombierbare Deckelverschlüsse



Leergehäuse, Verteilergehäuse mit angebauten Kabelschellen

Typenbezeichnung	Artikel-Nr.	VPE
KST43-125	081639	1
KST43-150	084012	1
KST43-200	086385	1

Isolierstoffgehäuse CI

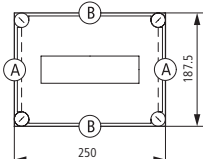
Rabattgruppe 57, techn. Daten Seite 281

Bestückte Gehäuse, Automaten-Einzelgehäuse

Abmessungen	einpolige Automaten	PE- und N-Klemmen Anzahl x Querschnitt
mm	Anzahl	mm ²

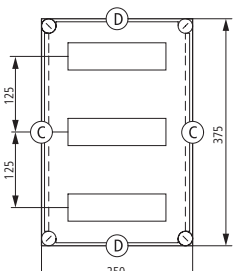
Automaten-Einzelgehäuse

- Metrische Vorprägungen in allen Seitenwänden
- Schutzart IP65
- Einbaugeräte Baugröße 1 nach DIN 43880
- Deckel durchsichtig mit Griffverschlüssen, Tür durchsichtig zum Bedienen der Einbaugeräte
- Tragschienen zum Aufsnappen der Geräte
- Verschlussstreifen für unbenutzte Einbauplätze, Berührungsschutzabdeckung mit Beschriftungsstreifen
- PE/N-Schienen
- Befestigungslaschen für Wandbefestigung, plombierbare Deckelverschlüsse
- Gehäusetiefe 150 mm

	9	je 2 x (6 – 16) je 7 x (1 – 4)	Deckel durchsichtig
	9	je 2 x (6 – 16) je 7 x (1 – 4)	Tür durchsichtig

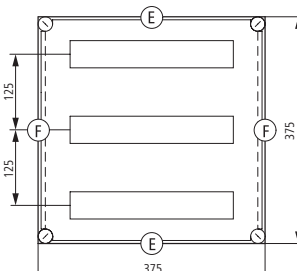
AE/I23E 029766 1

AE/I23E/T 032139 1

	27	je 4 x (6 – 35) je 20 x (1 – 4)	Deckel durchsichtig
	27	je 4 x (6 – 35) je 20 x (1 – 4)	Tür durchsichtig

AE/I43E 000239 1

AE/I43E/T 002612 1

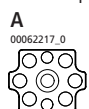
	45	je 4 x (6 – 35) je 20 x (1 – 4)	Deckel durchsichtig
	45	je 4 x (6 – 35) je 20 x (1 – 4)	Tür durchsichtig

AE/I44E 004985 1

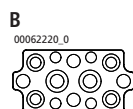
AE/I44E/T 061937 1

Hinweise

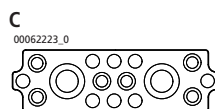
----- PE/N-Schienen



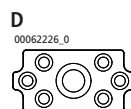
1 x M32/20
6 x M20
2 x M16



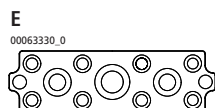
2 x M32/20
4 x M25/16
4 x M20
4 x M16



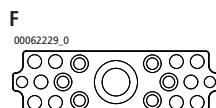
2 x M50/20
6 x M25/16
8 x M20



1 x M50/32
6 x M25/16



1 x M50/32
2 x M40/25
8 x M25/16
2 x M20



1 x M63/40
6 x M25/16
10 x M20
2 x M16

Isolierstoffgehäuse CI

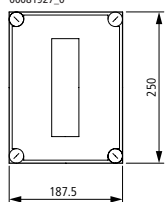
Rabattgruppe 57, techn. Daten Seite 281

Abmessungen	Gehäusetiefe	einpolige Automaten
mm	mm	Anzahl

Automaten-Verteilergehäuse

- Seitenwände geschlossen, ausschlagbar, Wände oben und unten offen
- Schutzart IP65
- Einbaugeräte Baugröße 1 nach DIN 43880
- Deckel durchsichtig mit Griffverschlüssen
- Tragschienen zum Aufsnappen der Geräte
- Verschlussstreifen für unbenutzte Einbauplätze, Berührungsschutzabdeckung mit Beschriftungsstreifen
- Befestigungslaschen für Wandbefestigung, plombierbare Deckelverschlüsse

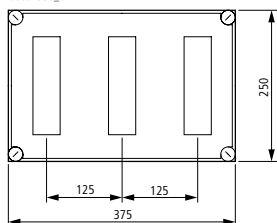
00081927_0



150 9

175 9

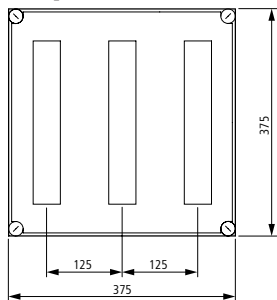
00081927_0



150 27

225 27

00081930_0



150 45

225 45

Bestückte Gehäuse, Automaten-Verteilergehäuse

Typenbezeichnung Artikel-Nr. VPE

AV/I23-125 036089 1

AV/I23-150 043208 1

AV/I43-125 047954 1

AV/I43-200 045581 1

AV/I44-125 059819 1

AV/I44-200 062192 1

Isolierstoffgehäuse CI

Rabattgruppe 57, techn. Daten Seite 281

Abmessungen

Bemes-
sungs-
betriebs-
strom I_e

Bemes-
sungs-
betriebs-
spannung U_e

max.
Sicherungs-
einsatz

abge-
sicherte
Strom-
kreise

PE- und
N-Klemmen
Anzahl x
Querschnitt

mm

A

V AC

A

Anzahl

mm²

Bestückte Gehäuse, Sicherungs- Einzelgehäuse

Typenbezeichnung Artikel-Nr. VPE

Sicherungs-Einzelgehäuse

- Metrische Vorprägungen in allen Seitenwänden
- Schutzart IP65
- mit dreipoligen Reitersicherungsunterteilen auf Sammelschienen
- Deckel durchsichtig mit Griffverschlüssen
- PE/N-Schienen, Berührungsschutzabdeckung mit Beschriftungsstreifen
- Befestigungsglaschen für Wandbefestigung
- Reitersicherungsunterteile von vorne austauschbar
- Plombierbare Deckelverschlüsse, Gehäusetiefe 150 mm

00005718_0

25

500

25, DII/E27

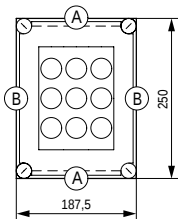
9 x 1-polig
3 x 3-polig

je 2 x (6 – 35)
je 9 x (1 – 6)

RS27/I23E

013156

1



00005721_0

63

400

35, D02/E18

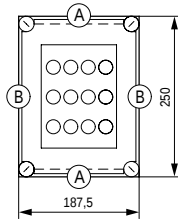
6 x 1-polig
4 x 3-polig

je 2 x (6 – 35)
je 6 x (4 – 25)

RS18/I23E

020275

1



00005724_0

63

690

35, DIII/E33

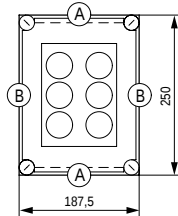
2 x 3-polig

je 2 x (6 – 35)
je 2 x (4 – 25)

RS33/I23E

022648

1



00025194_0

25

500

25, DII/E27

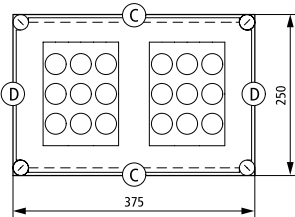
18 x 1-polig
6 x 3-polig

je 2 x (6 – 35)
je 18 x (1 – 6)

RS27/I43E

029767

1



00026691_0

63

400

35, D02/E18

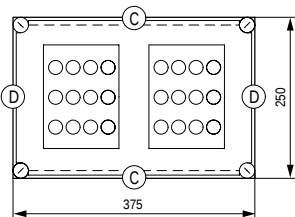
12 x 1-polig
8 x 3-polig

je 2 x (6 – 35)
je 12 x (4 – 25)

RS18/I43E

032140

1



Zusatzrüstung

Verbindungssatz zum Verbinden der Sammelschienen für RS.../I23, RS.../I43, RS.../I44.
Ein Satz enthält 3 Verbindungselemente.

250

-

-

-

-

VBS-RS

002307

5

Hinweise

Zusatzrüstung für Sicherungsgehäuse, siehe Seite xx

Isolierstoffgehäuse CI

Rabattgruppe 57, techn. Daten Seite 281

Abmessungen

Bemes-
sungs-
betriebs-
strom I_e

Bemes-
sungs-
betriebs-
spannung U_e

max.
Sicherungs-
einsatz

abge-
sicherte
Strom-
kreise

PE- und
N-Klemmen
Anzahl x
Querschnitt

mm

A

V AC

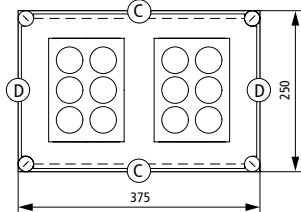
A

Anzahl

mm²

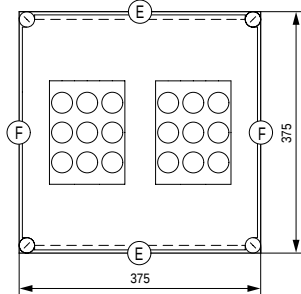
Sicherungs-Einzelgehäuse

00008766_0 63 690 35, DIII/E33 4 x 3-polig je 2 x (6 – 35)
je 4 x (4 – 25)



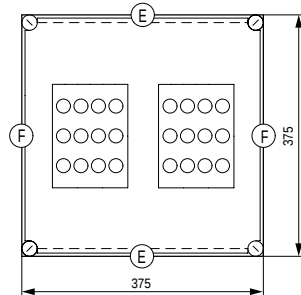
RS33/I43E 039259 1

00007785_0 25 500 25, DII/E27 18 x 1-polig je 2 x (6 – 35)
6 x 3-polig je 18 x (1 – 6)



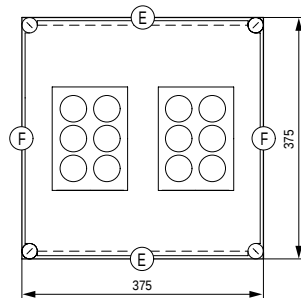
RS27/I44E 001884 1

00008769_0 63 400 63, D02/E18 12 x 1-polig je 2 x (6 – 35)
8 x 3-polig je 12 x (4 – 25)



RS18/I44E 001886 1

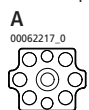
00008769_0 63 690 63, DIII/E33 4 x 3-polig je 2 x (6 – 35)
je 12 x (4 – 25)



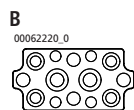
RS33/I44E 001888 1

Hinweise

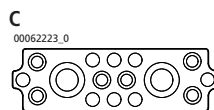
----- PE/N-Schienen



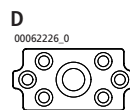
1 x M32/20
6 x M20
2 x M16



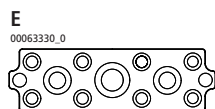
2 x M32/20
4 x M25/16
4 x M20, 4 x M16



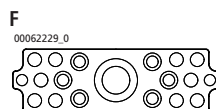
2 x M50/20
6 x M25/16
8 x M20



1 x M50/32
6 x M25/16



1 x M50/32, 2 x M40/25
8 x M25/16, 2 x M20



1 x M63/40, 6 x M25/16
10 x M20, 2 x M16

Isolierstoffgehäuse CI

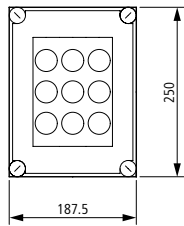
Rabattgruppe 57, techn. Daten Seite 281

Abmessungen	Gehäuse- tiefe	Bemes- sungs- betriebs- strom I_e	Bemes- sungs- betriebs- spannung U_e	max. Sicherungs- einsatz A	abgesicherte Stromkreise Anzahl
mm	mm	A	V AC	A	

Sicherungs-Verteilergehäuse

- Seitenwände geschlossen, ausschlagbar, Wände oben und unten offen
- Schutzart IP65
- mit dreipoligen Reitersicherungsunterteilen auf Sammelschienen
- Deckel durchsichtig mit Griffverschlüssen
- Berührungsschutzabdeckung mit Beschriftungsstreifen
- Reitersicherungsunterteile von vorne austauschbar
- Plombierbare Deckelverschlüsse

00070848_0



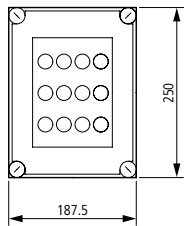
150	25	500	25 A DII/E27	9 x 1-polig 3 x 3-polig
175	25	500	25 A DII/E27	9 x 1-polig 3 x 3-polig

Bestückte Gehäuse, Sicherungs-Verteilergehäuse

Typenbezeichnung Artikel-Nr. VPE

RS27/I23-125	074056	1
RS27/I23-150	005240	1

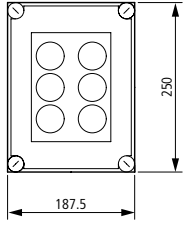
00061695_0



150	63	400	35 A D02/E18	6 x 1-polig 4 x 3-polig
175	63	400	35 A D02/E18	6 x 1-polig 4 x 3-polig

RS18/I23-125	081175	1
RS18/I23-150	007613	1

00061698_0



150	63	690	35 A DIII/E33	2 x 3-polig
175	63	690	35 A DIII/E33	2 x 3-polig

RS33/I23-125	083548	1
RS33/I23-150	014732	1

Isolierstoffgehäuse CI

Rabattgruppe 57, techn. Daten Seite 281

Abmessungen

Gehäuse-
tiefe

Bemes-
sungs-
betriebs-
strom I_e

Bemes-
sungs-
betriebs-
spannung U_e

max.
Sicherungs-
einsatz

abgesicherte
Stromkreise

mm

mm

A

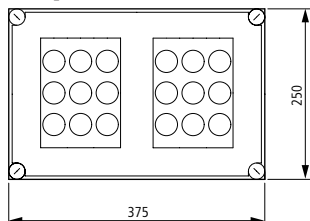
V AC

A

Anzahl

Sicherungs-Verteilergehäuse

00061701_0



150

25

500

25 A DII/E27

18 x 1-polig
6 x 3-polig

225

25

500

25 A DII/E27

18 x 1-polig
6 x 3-polig

Bestückte Gehäuse, Sicherungs- Verteilergehäuse

Typenbezeichnung

Artikel-Nr.

VPE

RS27/I43-125

090667

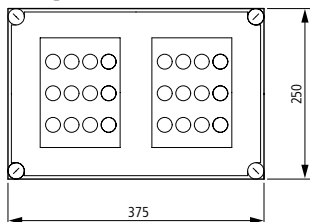
1

RS27/I43-200

024224

1

00061704_0



150

63

400

35 A D02/E18

12 x 1-polig
8 x 3-polig

225

63

400

35 A D02/E18

12 x 1-polig
8 x 3-polig

RS18/I43-125

093040

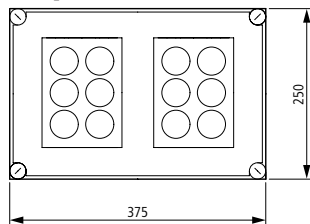
1

RS18/I43-200

026597

1

00061707_0



150

63

690

35 A DIII/E33

4 x 3-polig

225

63

690

35 A DIII/E33

4 x 3-polig

RS33/I43-125

097786

1

RS33/I43-200

033716

1

Zusatzrüstung

Verbindungssatz zum Verbinden der Sammelschienen für RS.../I23, RS.../I43, RS.../I44.
Ein Satz enthält 3 Verbindungselemente.

-

250

-

-

-

VBS-RS

002307

5

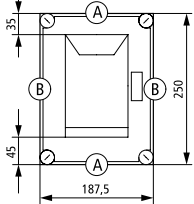
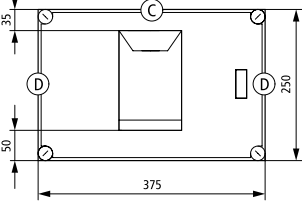
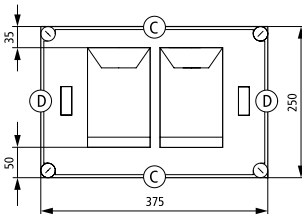
Isolierstoffgehäuse CI

Rabattgruppe 57, techn. Daten Seite 281

Abmessungen	Gehäuse- tiefe	Bemessungs- betriebs- strom I_e	Bemessungs- betriebs- spannung U_e	Sicherungs- einsatz	nachrüstbare Klemme für 5. Leiter (N-Leiter)
mm	mm	A	V AC	Baugröße	

Gehäuse mit NH-Sicherungslasttrennschaltern

- Metrische Vorprägungen in allen Seitenwänden
- Schutzart IP65
- Deckel durchsichtig
- Klemme für Anschluss des 4. Leiters (PEN)
- Sicherungslasttrennschalter aufgebaut auf Montageplatte aus Stahlblech
- Befestigungslaschen für Wandbefestigung
- Plombierbare Deckelverschlüsse

00008811_0	150	100	690	NH00	K50/1
					
00012834_0	150	100	690	NH00	K50/1
					
	150	160 100	500 690	NH00	K95/1N/BR
00007107_0	150	2 x 100	690	NH00	K50/1
					

Bestückte Gehäuse, Gehäuse mit NH-Sicherungslasttrennschaltern

Typenbezeichnung **Artikel-Nr.** **VPE**

GSTA00/I23E 048752 1

GSTA00/I43E 051125 1

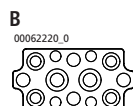
GSTA00-160/I43E 053498 1

2GSTA00/I43E 070109 1

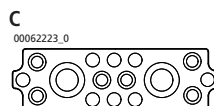
Hinweise



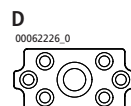
1 x M32/20
6 x M20
2 x M16



2 x M32/20
4 x M25/16
4 x M20
4 x M16



2 x M50/20
6 x M25/16
8 x M20



1 x M50/32
6 x M25/16

Isolierstoffgehäuse CI

Rabattgruppe 57, techn. Daten Seite 281

Abmessungen

Gehäuse-
tiefe

Bemessungs-
betriebs-
strom I_e

Bemessungs-
betriebs-
spannung U_e

Sicherungs-
einsatz

nachrüstbare
Klemme für
5. Leiter
(N-Leiter)

mm

mm

A

V AC

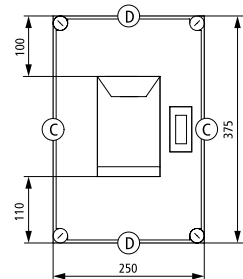
Baugröße

Bestückte Gehäuse, Gehäuse mit NH-Sicherungslasttrennschaltern

Typenbezeichnung Artikel-Nr. VPE

Gehäuse mit NH-Sicherungslasttrennschaltern

00035067_0



150

100

690

NH00

K50/1

GSTA00/I43E-G

058244

1

150

160

100

500

690

NH00

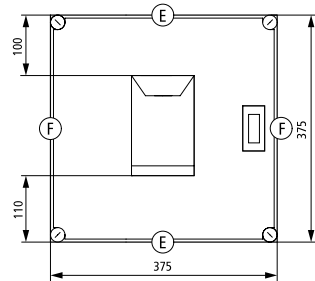
K95/1N/BR

GSTA00-160/I43E-G

055871

1

00035067_0



150

100

690

NH00

K50/1

GSTA00/I44E

060617

1

150

160

100

500

690

NH00

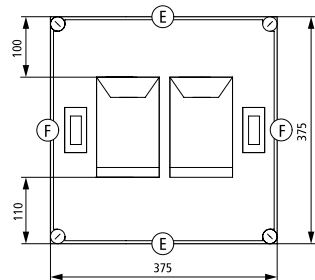
K95/1N/BR

GSTA00-160/I44E

062990

1

00007104_0



150

2 x 100

690

NH00

K50/1

2GSTA00/I44E

067736

1

150

2 x 160

2 x 100

500

690

NH00

K95/1N/BR

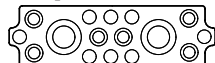
2GSTA00-160/I44E

065363

1

Hinweise

C
00062223_0



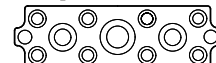
2 x M50/20
6 x M25/16
8 x M20

D
00062226_0



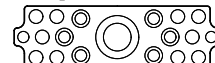
1 x M50/32
6 x M25/16

E
00063330_0



1 x M50/32
2 x M40/25
8 x M25/16
1 x M20

F
00062229_0



1 x M63/40
6 x M25/16
10 x M20
2 x M16

Isolierstoffgehäuse CI

Rabattgruppe 57, techn. Daten Seite 281

Abmessungen

Gehäuse-
tiefe

Bemessungs-
betriebs-
strom I_e

Bemessungs-
betriebs-
spannung U_e

Sicherungs-
einsatz

nachrüstbare
Klemme für
5. Leiter
(N-Leiter)

mm

mm

A

V AC

Baugröße

Bestückte Gehäuse, Gehäuse mit NH-Sicherungslasttrennschaltern

Typenbezeichnung Artikel-Nr. VPE

Gehäuse mit NH-Sicherungslasttrennschaltern

- Metrische Vorprägungen in allen Seitenwänden
- Schutzart IP65
- Deckel durchsichtig
- Klemme für Anschluss des 4. Leiters (PEN)
- Sicherungslasttrennschalter aufgebaut auf Montageplatte aus Stahlblech
- Befestigungsglaschen für Wandbefestigung
- Plombierbare Deckelverschlüsse

00027099_0

225

250
200

500
690

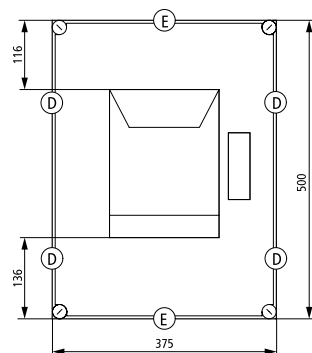
NH1

K150/1

GSTA1/I45E

090150

1



00007110_0

225

400
315

500
690

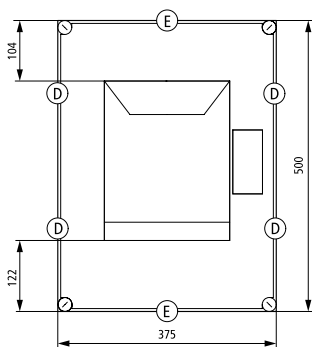
NH2

K240/1

GSTA2/I45E

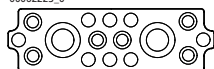
090151

1



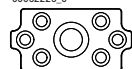
Hinweise

C
00062223_0



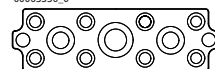
2 x M50/20
6 x M25/16
8 x M20

D
00062226_0



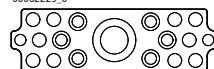
1 x M50/32
6 x M25/16

E
00063330_0



1 x M50/32
2 x M40/25
8 x M25/16
1 x M20

F
00062229_0



1 x M63/40
6 x M25/16
10 x M20
2 x M16

Isolierstoffgehäuse CI

Rabattgruppe 43, techn. Daten Seite 281

Einzelgehäuse, Gehäuse für Lasttrennschalter P... / Leistungsschalter NZM..., 3-polig/4-polig

Typenbezeichnung Artikel-Nr. VPE

Bemessungs-
dauer-
strom I_u

verwendbar
für

Gehäusebe-
schreibung
Isolierstoff-
gehäuse

nachrüstbare Klemmen bei
3-poligen Schaltern: für 4. und
ggf. 5. Leiter (N, PE-Leiter), bei
4-poligen Schaltern: für 5. Leiter

A

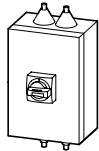
Gehäuse für Lasttrennschaltern P.../Leistungsschaltern NZM..., 3-polig/4-polig

- Mit Türkupplungsdrehgriff
- Komplett inkl. aller notwendigen Funktionsteilen
- Zum Einbau von Leistungsschaltern und Lasttrennschaltern geeignete Gehäuse für Einzelaufstellung mit Leitungseinführung oben und unten.
- Einschließlich Befestigungslaschen für Wandbefestigung.
- Kurzschlussfest bei 415 V 50/60 Hz bis 10 kA.
- Nicht in Kombination mit Fernantrieb NZM...-XR...,
- Steckvorrichtung NZM...-XSV oder Ausfahrvorrichtung NZM...-XAV.
- Isolierte Zusatzklemme für 4. oder 5. Pol ist separat zu bestellen.
- CI23 Gehäuse mit Flanschen
- CI43, CI45 und CI48 sind mit Kabelschellen ausgestattet.
- Nur für Schalter mit Rahmenklemmen zum Direktanschluss von Kabeln.

Standard, schwarz/grau

- Abschließbar in 0-Stellung am Griff mit bis zu 3 Vorhängeschlössern.
- Zusätzlich mit Deckelverriegelung.

00117845_0

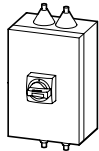


≤ 63	NZM1, PN1, N(S)1	CI23-150	K10/1, K25/1	NZM1-XCI23-TVD	271522	1
≤ 125	NZM1(-4), PN1(-4), N(S)1(-4)	CI43-150	K10/1, K25/1, K50/1, K95/1N/BR	NZM1-XCI43-TVD	271523	1
≤ 160	NZM1(-4), PN1(-4), N(S)1(-4)	CI43-200	K10/1, K25/1, K50/1, K95/1N/BR	NZM1-XCI43/2-TVD	104645	1
≤ 200	NZM2(-4), PN2(-4), N(S)2(-4)	CI43-200	K10/1, K25/1, K50/1, K95/1N/BR, K150/1/BR, K240/1/BR	NZM2-XCI43-TVD	271524	1
≤ 250	NZM2(-4), PN2(-4), N(S)2(-4)	CI45-200	K10/1, K25/1, K50/1, K95/1N/BR, K150/1/BR, K240/1/BR	NZM2-XCI45-TVD	280418	1
≤ 400	NZM3(-4), PN3(-4),	CI48-250	K95/1N/BR, K150/1/BR, K240/1/BR, N(S)3(-4), K2X240/1/BR	NZM3-XCI48-TVD	271525	1

Rot-Gelb für NOT-AUS

- Abschließbar an Griff und Schalter¹⁾. Abschließbar in 0-Stellung am Griff.
- Zusätzlich mit Deckelverriegelung und abschließbar am Schalter in 0-Stellung.

00117845_0



≤ 63	NZM1, PN1, N(S)1	CI23-150	K10/1, K25/1	NZM1-XCI23-TVDVR	271527	1
≤ 125	NZM1(-4), PN1(-4), N(S)1(-4)	CI43-150	K10/1, K25/1, K50/1, K95/1N/BR	NZM1-XCI43-TVDVR	271528	1
≤ 160	NZM1(-4), PN1(-4), N(S)1(-4)	CI43-200	K10/1, K25/1, K50/1, K95/1N/BR	NZM1-XCI43/2-TVDVR	104646	1
≤ 200	NZM2(-4), PN2(-4), N(S)2(-4)	CI43-200	K10/1, K25/1, K50/1, K95/1N/BR, K150/1/BR, K240/1/BR	NZM2-XCI43-TVDVR	271529	1
≤ 250	NZM2(-4), PN2(-4), N(S)2(-4)	CI45-200	K10/1, K25/1, K50/1, K95/1N/BR, K150/1/BR, K240/1/BR	NZM2-XCI45-TVDVR	279356	1
≤ 400	NZM3(-4), PN3(-4),	CI48-250	K95/1N/BR, K150/1/BR, K240/1/BR, N(S)3(-4), K2X240/1/BR	NZM3-XCI48-TVDVR	271530	1

Isolierstoffgehäuse CI

Rabattgruppe 57, techn. Daten Seite 281

Abmessungen

Gehäusetiefe:
Maße von oben:
1. Zählerkreuz
2. Gehäusetiefe

mm

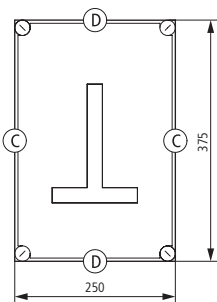
mm

Zählergehäuse, Zählerkreuz

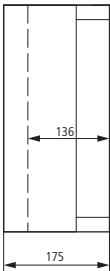
Zählergehäuse

- Metrische Vorprägungen in allen Seitenwänden (Ausnahme: ZG/I48-200)
- Schutzart IP65
- Deckel/Tür durchsichtig
- ZG/I48-200 oben und unten mit großflächigen Durchbrüchen für Flansche FL4...
- Zählerkreuz nach DIN 43853 einschließlich Zählerbefestigungsschrauben und Muttern
- Befestigungslaschen für Wandbefestigung
- Plombierbare Deckelverschlüsse an der Deckeloberkante

00007119_0



00035073_0



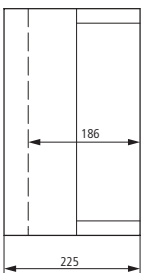
Deckel durchsichtig

ZG/I43E-G-150

013151

1

00007122_0



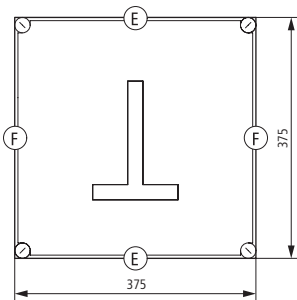
Deckel durchsichtig

ZG/I43E-G-200

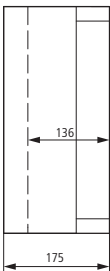
015524

1

00018186_0



00035073_0



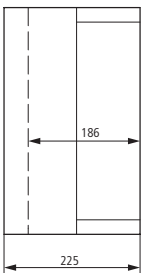
Deckel durchsichtig

ZG/I44E-150

017897

1

00007122_0



Deckel durchsichtig

ZG/I44E-200

020270

1

Isolierstoffgehäuse CI

Rabattgruppe 57, techn. Daten Seite 281

Abmessungen

mm

Bemessungs-
betriebsstrom
 I_e

mm

Ausstattung

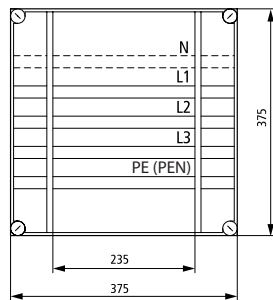
Bestückte Gehäuse, Sammelschienengehäuse

Typenbezeichnung Artikel-Nr. VPE

Sammelschienengehäuse

- Schutzart IP65
- Deckel durchsichtig
- Oben und unten mit großflächigen Durchbrüchen
- Seitenwände geschlossen, ausbrechbar
- Befestigungslaschen für Wandbefestigung
- Plombierbare Deckelverschlüsse
- Gehäusetiefe 225 mm
- Sammelschienenmittenabstand 50 mm

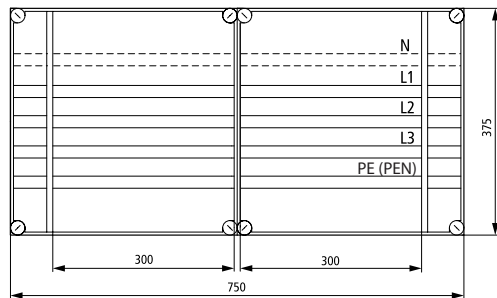
00117398_0



250 –	L1, L2, L3, PEN
400 –	L1, L2, L3, PEN
630 –	L1, L2, L3, PEN
250 –	L1, L2, L3, PE, N
400 –	L1, L2, L3, PE, N
630 –	L1, L2, L3, PE, N

SKA254-I44	034221	1
SKA404-I44	034220	1
SKA634-I44	090135	1
SKA255-I44	034209	1
SKA405-I44	034208	1
SKA635-I44	090138	1

00117398_0



250 –	L1, L2, L3, PEN
400 –	L1, L2, L3, PEN
630 –	L1, L2, L3, PEN
250 –	L1, L2, L3, PE, N
400 –	L1, L2, L3, PE, N
630 –	L1, L2, L3, PE, N

SKA254-2I44	034207	1
SKA404-2I44	034204	1
SKA634-2I44	090141	1
SKA255-2I44	034203	1
SKA405-2I44	034202	1
SKA635-2I44	090144	1

Sammelschienenverbindungen

- einschließlich Dichtungs- und Befestigungsmaterial

–	– 250 – 630	L1, L2, L3, PE, N
–	1000 –	L1, L2, L3 für Kupferschienen 2 x 30 x 10 mm
–	500 –	PE, N, PEN für Kupferschienen 30 x 10 mm
–	1600 –	L1, L2, L3 für Kupferschienen 3 x 40 x 10 mm

SVS250630-5	002066	1
AVS30L	093842	3
AVS30PEN	096215	2
AVS40	098588	3

Hinweise

Sammelschienen- bemessungsbetriebsstrom A	Sammelschienenquerschnitt L1, L2, L3 mm	PEN, PE, N mm	Einbaubare Geräte
250	20 x 5	20 x 5	RS...3-50
400	20 x 10	20 x 5	GST00...
630	20 x 15 (20 x 10 + 20 x 5)	20 x 10	A-GSTA1/..., A-GSTA2/... Hauptkatalog Industrieschaltgeräte siehe Seiten xx, xx

Isolierstoffgehäuse CI

Rabattgruppe 58

**Bestückte Gehäuse,
Zusatzrüstung für
Sammelschienengehäuse**

	Kupfer- schienen (mm)	Anschlussquerschnitt Bandleiter (mm)	Bemessungs- betriebsstrom Bandleiter I _e (A)	Anschlussquerschnitt Rundleiter ¹⁾ (mm ²)	Typen- bezeichnung	Artikel-Nr.	VPE
Sammelschienenklemmen, Anschluss Band- oder Rundleiter							
	12x5	3x9x0.8	100	⊙ 16-35 ⊗ 16-25	K12X5-1	002281	10
	12x5	3x9x0.8 10x16x0.8	100 400	⊙ 25-120 ⊗ 25-95	K12X5-2	002282	10
	20x5	3x9x0.8 6x9x0.8 4x16x0.8 6x16x0.8	100 160 200 250	⊙ 35-70 ⊗ 35-50	K20X5	002286	10
	20x5	3x9x0.8 6x9x0.8 4x16x0.8 6x16x0.8 10x16x0.8 11x21x1	100 160 200 250 400 630	⊙ 35-240 ⊗ 35-185	K20X10	002283	10
	20x10	3x9x0.8 6x9x0.8 4x16x0.8 6x16x0.8 10x16x0.8 11x21x1	100 160 200 250 400 630	⊙ 35-185 ⊗ 35-95	K20X10	002283	10
	20x15	3x9x0.8 6x9x0.8 4x16x0.8 6x16x0.8 10x16x0.8 11x21x1	100 160 200 250 400 630	⊙ 35-70 ⊗ 35-50	K20X10	002283	10
	20x10-15	3x9x0.8	100	⊙ 35-300	K20X15	002284	10
	20x5-15	11x21x1	630	⊗ 35-240			
	Cu-Schienen	Anschluss- querschnitt Bandleiter mm	Bemessungs- betriebsstrom Bandleiter I _e (A)	Anschlussquerschnitt ¹⁾ Rundleiter mm ²	Typen- bezeichnung	Artikel-Nr.	VPE
	mm	mm					
Klemmen für Lasche							
	10 x 3	–	–	⊙ 1.5 - 16 ⊗ 0.75 - 16	AK16	079336	50
	10 x 3	–	–	○ 6 - 16 ⊙ 6 - 25 ⊗ 4 - 25	AK35	079614	50
Lasche zur Aufnahme von Klemme AK...							
• in Verbindung mit Sammelschienenklemmen K...							
	–	–	–	–	L-KL-R	079269	50

- ¹⁾ ○ Rundleiter eindrätig
 ⊗ Rundleiter feindrätig mit fachgerecht verpresster Aderendhülse
 ⊙ Rundleiter mehrdrätig
 ◇ Sektorleiter eindrätig
 ⊠ Sektorleiter mehrdrätig
 ≡ Cu-Band
 ■ Cu-Schiene

Isolierstoffgehäuse CI

Rabattgruppe 58

**Bestückte Gehäuse,
Zusatzrüstung für
Sammelschienengehäuse**

	Kupfer- schienen (mm)	Anschlussquerschnitt Bandleiter (mm)	Bemessungs- betriebsstrom Bandleiter I _e (A)	Anschlussquerschnitt Rundleiter ¹⁾ (mm ²)	Typen- bezeichnung	Artikel-Nr.	VPE
	Sammelschienenklemmen, Anschluss Bandleiter						
	12x5	3x9x0.8	100	○ 1.5-10	K12X5/25	002324	10
		6x9x0.8	160	⊗ 1.5-6			
		4x16x0.8	200				
		6x16x0.8	250				
	20x5	3x9x0.8	100	○ 1.5-10	K20X5/25	002327	10
		6x9x0.8	160	⊗ 1.5-6			
		4x16x0.8	200				
		6x16x0.8	250				
	20x5 20x10	3x9x0.8	100	○ 1.5-10	K20X10/35	002325	10
		6x9x0.8	160	⊗ 1.5-6			
		4x16x0.8	200				
		6x16x0.8	250				
		10x16x0.8	400				
	20x5 20x10 20x15	3x9x0.8	100	○ 1.5-10	K20X15/40	002285	10
		6x9x0.8	160	⊗ 1.5-6			
		4x16x0.8	200				
		6x16x0.8	250				
		10x16x0.8	400				
		11x21x1	630				
	20x15	11x21x1	630	○ 1.5-10	K20X15/50	002326	10
		2x(11x21x1)	800	⊗ 1.5-6			

Rabattgruppe 57

Bemessungsbetriebsstrom
I_e (A)

verwendbar für

Bezeichnung
Bestell-Nr.

VPE

Sammelschienenenträger

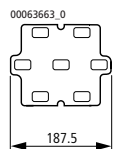
für den Einsatz zwischen zwei Gehäusen

- Geräteaufbau auf Sammelschiene möglich, Hauptkatalog Industrieschaltgeräte siehe Seiten xx, xx
- Sammelschienenenträgerabstände max. 375 mm

Sammelschienenenträger 40 mm

160 L1, L2, L3, PE, N: 12 x 5

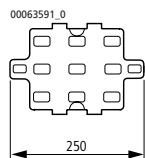
SH0165/2 010774 5



Sammelschienenenträger 50 mm

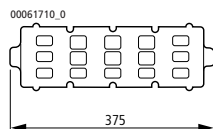
250 L1, L2, L3, PE, N: 20 X 5
400 L1, L2, L3: 20 X 10; PE, N, PEN: 20 X 5
630 L1, L2, L3, PE, N: 20 X 15

SH0635/3 058247 5



250 L1, L2, L3, PE, N, PEN: 20 X 5
400 L1, L2, L3: 20 X 10; PE, N, PEN: 20 X 5
630 L1, L2, L3: 20 X 10 + 20 X 5; PE, N, PEN: 20 X 10

SH0635/4 060620 5



- ¹⁾ ○ Rundleiter eindrätig
 ⊗ Rundleiter feindrätig mit fachgerecht verpresster Aderendhülse
 ⊙ Rundleiter mehrdrätig
 ◇ Sektorleiter eindrätig
 ⊕ Sektorleiter mehrdrätig
 ▨ Cu-Band
 ■ Cu-Schiene

Isolierstoffgehäuse CI

Rabattgruppe 58

Bestückte Gehäuse, Sammelschienen-Bausteinsystem

	max. Bemessungs- betriebsstrom I _e (A)	Abmessung (mm x mm)	Länge (mm)	Cu-Zahl ¹⁾	Ausführung	Typen- bezeichnung	Artikel-Nr.	VPE
	Kupferflachschienen							
	160	12 x 5	1500	0.81	verzinnt	CU12X5	034121	10
			2250	1.21	verzinnt	CU12X5-2250	005093	10
	250	20 x 5	1500	1.34	verzinnt	CU20X5	044092	10
			2250	2.,1	verzinnt	CU20X5-2250	007466	10
	400	20 x 10	1500	2.68	verzinnt	CU20X10	041719	5
2250			4.02	verzinnt	CU20X10-2250	009839	5	
	630	30 x 10	1500	4.02	blank	CU30X10	051211	1

Rabattgruppe 57

PE-/N-Schienenträger

250	Verlegen von PE-/N-Schienen vom Sammelschienenkasten in den Klemmraum (bei Standverteilern)
400	
630	

SH0632 067739 5

Halter für Sammelschienenenträger

zur Befestigung der Sammelschienenenträger im Anfangs- und Endgehäuse bei Verwendung von Sammelschienenverbindungen und Transporttrennungen

Sammelschienenenträger SH0635/...

HSH-CI 002320 5

Sammelschienenenträger SH0165/2 bis SH0632

HSH0632 002321 5

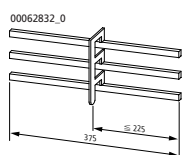
Hinweise

Sammelschienen- bemessungsbetriebsstrom A	Sammelschienenquerschnitt L1, L2, L3 mm	PEN, PE, N mm	Einbaubare Geräte
250	20 x 5	20 x 5	RS...3-50
400	20 x 10	20 x 5	GST00...
630	20 x 15 (20 x 10 + 20 x 5)	20 x 10	A-GSTA1/..., A-GSTA2/... Hauptkatalog Industrieschaltgeräte s. Seiten xx, xx

Rabattgruppe 58

verwendbar für

Typen-
bezeichnung Artikel-Nr. VPE



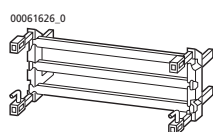
Sammelschienenversteifung

Einbau in der Mitte zwischen zwei Sammelschienenenträgern SH0635/... beim Aufbau von Reitersicherungen RS...3-50 auf Kupferschienen 20 x 5

SVCU20X5 002323 10

Sammelschieneneneinsätze

- zum Aufbau von Reitersicherungsunterteilen
- 3-polig, für 250 A Nennstrom



CI23	SE-RS-I23	041632	1
CI43	SE-RS-I43	044005	1
CI44	SE-RS-I44	001890	1

Hinweise

¹⁾ Berechnung Materialpreiszuschlag -> Kapitel Allgemeines
NH-Sicherungslasttrennschalter, Blendrahmen, Adapterplatte Hauptkatalog Industrieschaltgeräte
siehe Seite xx
Reitersicherungsunterteile, Abdeckungen für Reitersicherungsunterteile Hauptkatalog
Industrieschaltgeräte siehe Seite xx

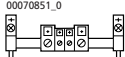
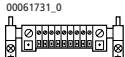
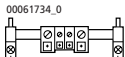
Isolierstoffgehäuse CI

Rabattgruppe 58

Bestückte Gehäuse, Sammelschienen-Bausteinsystem, Zusatzausrüstung Sicherungsgehäuse

Hinweise		verwendbar für		Typen- bezeichnung	Artikel-Nr.	VPE
Anschlussklemme für Sicherungskästen und Sammelschienenensicherungskästen sowie Sammelschieneneneinsatz SE-RS-I43						
	Klemmbereich Bandleiter:	CU20X5		K20X15/40-A	012783	10
	von 3 x 9 x 0.8 mm	CU20X10				
	bis 10 x 16 x 0.8 mm	CU20X15				
	Ø 4 – 10 mm ² (eindrätig)					

Rabattgruppe 57

	eindrätig mm ²	mehrdrätig mm ²	bezeichnung			
N-Schienen						
	2 x 2.5 – 35 6 x 1.5 – 16	2 x 2.5 – 25 6 x 1.5 – 16	SE-RS-I23 (RS18/I23)	N23RS18	055870	1
	2 x 2.5 – 35 9 x 0.5 – 6	2 x 2.5 – 25 9 x 0.5 – 4	SE-RS-I23 (RS27/I23)	N23RS27	058243	1
	2 x 2.5 – 35 2 x 1.5 – 16	2 x 2.5 – 25 2 x 1.5 – 16	SE-RS-I23 (RS33/I23)	N23RS33	060616	1
	2 x 2.5 – 35 12 x 1.5 – 16	2 x 2.5 – 25 12 x 1.5 – 16	SE-RS-I43 (I44) RS18/I43 (I44)	N43RS18	067735	1
	2 x 2.5 – 35 18 x 0.5 – 6	2 x 2.5 – 25 18 x 0.5 – 4	SE-RS-I43 (I44) RS27/I43 (I44)	N43RS27	065362	1
	2 x 2.5 – 35 4 x 1.5 – 16	2 x 2.5 – 25 4 x 1.5 – 16	SE-RS-I43 (I44) RS33/I43 (I44)	N43RS33	062989	1
PE-(PEN-)Schienen						
	2 x 2.5 – 35 6 x 1.5 – 16	2 x 2.5 – 25 6 x 1.5 – 16	SE-RS-I23 (RS18/I23)	PEN23RS18	081973	1
	2 x 2.5 – 35 9 x 0.5 – 6	2 x 2.5 – 25 9 x 0.5 – 4	SE-RS-I23 (RS27/I23)	PEN23RS27	079600	1
	2 x 2.5 – 35 2 x 1.5 – 16	2 x 2.5 – 25 2 x 1.5 – 16	SE-RS-I23 (RS33/I23)	PEN23RS33	077227	1
	2 x 2.5 – 35 12 x 1.5 – 16	2 x 2.5 – 25 12 x 1.5 – 16	SE-RS-I43 (I44) RS18/I43 (I44)	PEN43RS18	070108	1
	2 x 2.5 – 35 18 x 0.5 – 6	2 x 2.5 – 25 18 x 0.5 – 4	SE-RS-I43 (I44) RS27/I43 (I44)	PEN43RS27	072481	1
	2 x 2.5 – 35 4 x 1.5 – 16	2 x 2.5 – 25 4 x 1.5 – 16	SE-RS-I43 (I44) RS33/I43 (I44)	PEN43RS33	074854	1

Isolierstoffgehäuse CI

Rabattgruppe 57

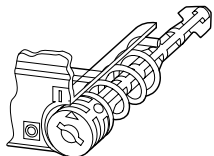
verwendbar für

Leergehäuse, Zusatzausrüstung für Leergehäuse

Typenbezeichnung Artikel-Nr. VPE

Deckelverschlüsse für CI-Gehäuse

00061599_0



CI23: 4 Stück
CI43: 4 Stück
CI44: 4 Stück
CI23: 4 Stück
CI43: 4 Stück
CI44: 4 Stück
CI45: 4 Stück
CI48: 6 Stück

DV125-CI 001923 10

DV150-250-CI 001924 10

Deckelscharniersatz

- für Einzelgehäuse CI...E, CI...X
- für Verteilergehäuse CI... an den Seiten, wenn kein Flansch angebaut ist

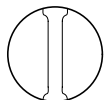
CI23: 1 Satz
CI43: 1 Satz
CI44: 1 Satz
CI45: 1 Satz
CI48: 1 Satz
Ein Satz enthält 2 Scharniere.

DSCH-CI 034224 5

Handgriff

- Griffverschluss zum Öffnen der Gehäuse von Hand

00061677_0



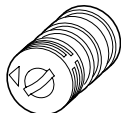
CI23(...)-125, 150: 4 Stück
CI43(...)-125, 150: 4 Stück
CI44(...)-125, 150: 4 Stück
Höhere Deckel in Verbindung mit der
Verlängerung für Handgriff.

HG-CI 046382 20

Verlängerung für Handgriff

- für Deckel D200-...

00061602_0



CI43-200/(D200-CI43): 4 Stück
CI44-200/(D200-CI44): 4 Stück
CI48-200/(D200-CI48): 6 Stück

VHG50-CI 044880 8

Plombierungssatz

- an der Deckeloberkante bei D200-...

00061680_0



Je Gehäuse 1 Satz diagonal verwenden.
1 Satz enthält 2 Plombierschlüssel.

PLV200-CI 044881 5

Isolierstoffgehäuse CI

Rabattgruppe 57

verwendbar für Hinweise

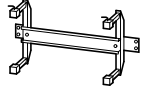
Bestückte Gehäuse, Automatengehäuse-Bausteinsystem

Typenbezeichnung Artikel-Nr. VPE

Tragschienenengerüste

einreihig

00061605_0



CI23

162 mm Schienenlänge
für 9 Teilungseinheiten

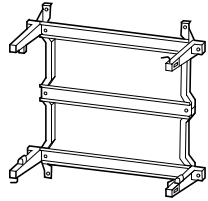
TG23

044004

1

dreireihig

00061608_0



CI43

162 mm Schienenlänge
für 3 x 9 Teilungseinheiten

TG43

046377

1

CI44

270 mm Schienenlänge
für 3 x 15 Teilungseinheiten

TG44

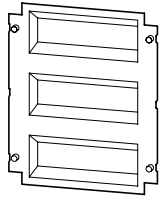
048750

1

Berührungsschutzabdeckungen

• Berührungsschutz mit Beschriftungstreifen

00061611_0



TG23

-

GA-0/I23

051123

5

TG43

-

GA-0/I43

053496

5

TG44

-

GA-0/I44

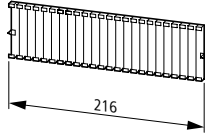
055869

5

Verschlussstreifen

• zum Verschließen unbenutzter Einbauplätze

00070932_0



GA-0/I...

für 12 Teilungseinheiten

VST12

002322

10

PE- und N-Klemmen
Anzahl x Querschnitt

mm²

Lehrdorn
IEC/EN 60947-1

verwend-
bar für

Typenbezeichnung

Artikel-Nr.

VPE

N-Schienen

00507452_0



2 x 6 – 35
7 x 1 – 4

B8, A3

TG23

N23AE

058242

1

00507452_0



4 x 6 – 35
20 x 1 – 4

B8, A3

TG43

TG44

N434AE

060615

1

PE-(PEN-)Schienen

00507452_0



2 x 6 – 35
7 x 1 – 4

B8, A3

TG23

PEN23AE

065361

1

00507452_0



4 x 6 – 35
20 x 1 – 4

B8, A3

TG43

TG44

PEN434AE

062988

1

Isolierstoffgehäuse CI

Rabattgruppe 57

verwendbar für

Zusatzrüstung, Einbausysteme für Leergehäuse

Typenbezeichnung

Artikel-Nr.

VPE

Modulleiste

- nutzbare Länge 330 mm für Gehäusemaß 375 mm
- 3 mm Stahlblech, verzinkt
- einschließlich Befestigungsschrauben

00070935_0



waagrecht CI43 CI44 CI45 CI48
senkrecht CI44

ML4

041069

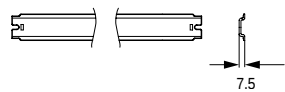
10

Tragschienen nach IEC/EN 60715

- Stahlblech, verzinkt
- einschließlich 2 unverlierbarer Befestigungsschrauben

7,5 mm Steghöhe

00033729_0



nutzbare Länge 145 mm für Gehäusemaß 187,5 mm

CL2

029064

20

nutzbare Länge 207 mm für Gehäusemaß 250 mm

CL3

033810

20

nutzbare Länge 332 mm für Gehäusemaß 375 mm

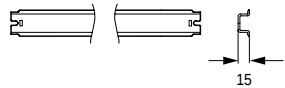
CL4

038556

20

15 mm Steghöhe

00005715_0



nutzbare Länge 145 mm für Gehäusemaß 187,5 mm

CL2-15

031437

10

nutzbare Länge 207 mm für Gehäusemaß 250 mm

CL3-15

036183

10

nutzbare Länge 332 mm für Gehäusemaß 375 mm

CL4-15

040929

10

Zusatzrüstung für Einbausysteme

Abstandhalter

- zum Hochsetzen der Einbausysteme
- für Montageplatte 4 Stück, für Tragschiene 2 Stück erforderlich

um 25 mm

HS25-CI

002291

25

um 50 mm

HS50-CI

002292

25

um 10 mm

ADT200-190

002289

10

um 15 mm

ADT125-110

002290

10

Unverlierbare Blechschraube

- zum Befestigen der Einbausysteme
- Ersatzbedarf

Montageplatten, Lochplatten, Modulleiste,
Tragschienen

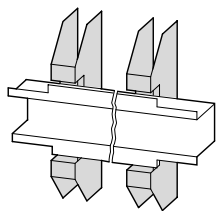
UBS4,8

002288

25

Tragschienenstütze

00036219_0



für CL4-15

Aufbaubare Gewichte ohne TS... ≤ 4 kg,
mit TS... ≤ 10 kg, ohne TS... mit HS25... ≤ 3 kg,
ohne TS... mit HS50... ≤ 1,5 kg

TSCL4-15

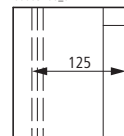
098480

10

Hinweise

CI...-125...

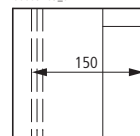
00005706_0



Einbautiefe bei Montageplatte

CI...-150...

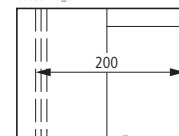
00005709_0



150

CI...-200...

00033726_0



200

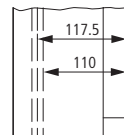
CI...-250...

0008763_0



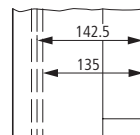
250

Einbautiefe bei Tragschiene
7,5 mm bzw. 15 mm



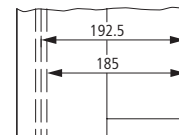
117,5

110



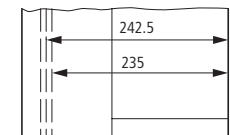
142,5

135



192,5

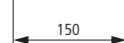
185



242,5

235

Gehäusetiefe



150



175

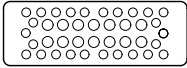
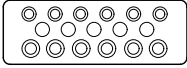
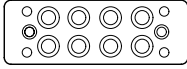
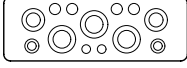
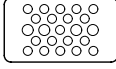
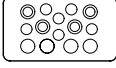
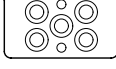
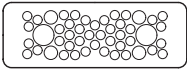
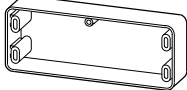


225



275

Isolierstoffgehäuse CI

Rabattgruppe 57			Zusatzrüstung, Flansche		
Leitungseinführung			Typenbezeichnung	Artikel-Nr.	VPE
Flansche - Eingeschäumte, unverlierbare Dichtung - Schnelle Montage durch Keilverbindung (im Lieferumfang enthalten)					
für Gehäusemaß 375 mm					
00008742_0	beliebige Bohrungen		FL4-X	024355	10
					
00062142_0	26 x M16, 14 x M20		FL4-2	014863	10
					
00062145_0	5 x M25, 6 x M25/16, 6 x M32/20		FL4-3	017236	10
					
00062148_0	4 x M16, 2 x M25/16, 8 x M40/25		FL4-4	019609	10
					
00062151_0	2 x M16, 4 x M20, 2 x M25/16, 2 x M40/25, 3 x M50/32		FL4-5	021982	10
					
für Gehäusemaß 250 mm					
beliebige Bohrungen			FL3-X	093171	10
00062154_0	18 x M16, 4 x M20		FL3-1	088425	10
					
00062157_0	6 x M20, 4 x M25, 4 x M25/16		FL3-2	090798	10
					
00062160_0	1 x M16, 5 x M40/25		FL3-3	022644	10
					
für Gehäusemaß 187.5 mm					
beliebige Bohrungen			FL2-X	086052	10
00062163_0	10 x M16, 3 x M20		FL2-1	017898	10
					
00062166_0	6 x M20, 2 x M25/16		FL2-2	020271	10
					
für Gehäusemaß 125 mm					
beliebige Bohrungen			FL1-X	078933	10
Kabelaußen- verwendbar für durchmesser mm			Typenbezeichnung	Artikel-Nr.	VPE
Moosgummidurchsteckflansch IP54 - Schutzart IP54 - für Gehäusemaß 375 mm					
00005673_0	42 x 10 – 13 4 x 15 – 19 2 x 20 – 30	NYN, NYM 3 x 1.5 mm ² – 5 x 2.5 mm ² NYN, NYM 4 x 4 mm ² – 5 x 10 mm ² NYN, NYM 4 x 10 mm ² – 4 x 50 mm ²	FL4-D	044879	10
					
Distanzstücke zum Vergrößern des Anschlussraums um 25 mm					
00061629_0	-	Anbau an Gehäuseseite 250 mm für Flansche FL3-...	ZRF3	067734	1
	-	Anbau an Gehäuseseite 375 mm für Flansche FL4-...	ZRF4	070107	2

Isolierstoffgehäuse CI

Rabattgruppe 57

verwendbar für

Zusatzrüstung, Gehäusezusammenbau

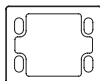
Typenbezeichnung Artikel-Nr. VPE

Verbindungssätze

- zum Verbinden der Gehäuse untereinander, einschließlich Keilverbindung

00035082_0

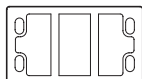
Für Gehäusemaß 187.5 mm



BS2-CI 090750 10

00007134_0

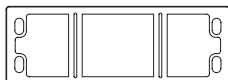
Für Gehäusemaß 250 mm
Für Gehäusemaß 500 mm 2 Stück verwenden



BS3-CI 097869 10

00008826_0

Für Gehäusemaß 375 mm
Für Gehäusemaß 750 mm 2 Stück verwenden



BS4-CI 014815 10

Flanschteiler

- zum Verbinden ungleich großer Gehäuseeinheiten

00027138_0



FT-CI 002319 10

Stegbausätze

- ermöglicht das Einlegen von Kabeln oder Schienen von vorne

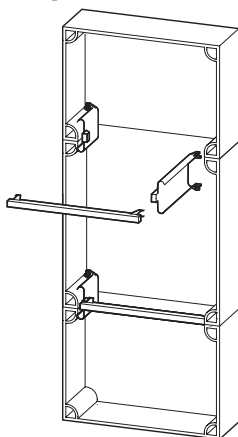
00034884_0

Für Gehäusemaß 250 mm

STB3-CI 219217 1

Für Gehäusemaß 375 mm

STB4-CI 034223 1



Kabelschellen

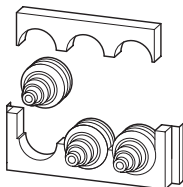
- ermöglicht das Einlegen von Kabeln von vorne

00007038_0

Für Gehäusemaß 250 mm
für 2 Kabel 14 – 54 mm
Für Gehäusemaß 375 mm
für 3 Kabel 14 – 68 mm

KS3-CI 057621 1

KS4-CI 062367 1



Isolierstoffgehäuse CI

Rabattgruppe 57

verwendbar für

Zusatzrüstung, Gehäusezusammenbau

Typenbezeichnung

Artikel-Nr.

VPE

Befestigungslaschensätze

- für die Befestigung von CI-Gehäusen direkt auf der Wand
- max. 4 Gehäuse CI43...

Ein Satz enthält 4 Laschen

BL-CI

036168

5

Ausführung in Stahl V2A

Ein Satz enthält 4 Laschen

BL-CI-VA

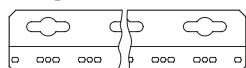
038541

5

Wandbefestigungswinkel

- für die Befestigung von CI-Gehäusen mit 50 mm Abstand zur Wand
- in der Breite alle 2 Gehäuse 1 Wandbefestigungswinkel, beim Transport zusätzliche Winkel unterlegen

00007137_0



Profillänge 2125 mm auf Gebrauchslänge zuschneiden.

max. 2 x CI43 übereinander

W16/32

090146

1

max. 2 x CI44 übereinander

W4/8

048755

1

max. 4 x CI43 übereinander

W6/12

051128

1

max. 5 x CI43 übereinander

W8/16

053501

1

W10/20

055874

1

Befestigungsschraube

Für die Befestigung von CI-Gehäusen an den Wandbefestigungswinkeln W...

LT284-M6X20-C

050325

100

Verbindungsstück

Gehäusezusammenbau und Flanschbau, K-CI erforderlich

VS-CI

002315

100

Anbau von Kabelschellen, K-CI erforderlich

VS-KS-CI

038460

25

Keil

mit VS-CI oder VS-KS-CI für den Gehäusezusammenbau, Anbau von Flanschen und Kabelschellen

K-CI

002314

100

Klammer

Gehäusezusammenbau, Gehäusemaß 375 mm

KD4-CI

002313

25

Dichtungen

- für Gehäusezusammenbau

Gehäusemaß 187.5 mm

D2-CI

002310

20

Gehäusemaß 250 mm

D3-CI

002311

20

Gehäusemaß 375 mm

D4-CI

002312

20

Isolierstoffgehäuse CI

Rabattgruppe 57

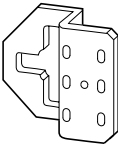
verwendbar für

Zusatzausrüstung,
Zusatzausrüstung für Verteilerbau
Typenbezeichnung Artikel-Nr. VPE

Wandbefestigungswinkel

- einschließlich Befestigungsmaterial
- für Wandverteiler

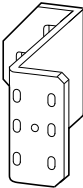
00063567_0



für Befestigung des Tragrahmens mit 25 mm Abstand von der Wand
Standverteiler oben abfangen

WBW25-ID 081983 10

00063570_0



für Befestigung des Tragrahmens mit 100 mm Abstand von der Wand
Standverteiler oben abfangen

WBW100-ID 084356 10

Isolierstoffgehäuse CI

Rabattgruppe 58		Zusatzrüstung, Kabelverschraubungen/Kabeltüllen metrisch						
		Leitungs- einführung	Bohrungs- durchmesser mm	Kabelaußen- durchmesser mm	Verwendung Kabel NYM/NYY, 4-adrig mm²	Typen- bezeichnung	Artikel-Nr.	VPE
VT06508 		Membrantüllen metrisch • IP66, mit integrierter Durchsteckmembran • PE und thermoplastisches Elastomer, halogenfrei						
		M16	16.5	1 – 9	H03VV-F3 x 0.75 mm², NYM 1 x 16/3 x 1.5 mm²	KT-M16	216983	100
		M20	20.5	1 – 13	H03VV-F3 x 0.75 mm², NYM 5 x 1.5/5 x 2.5 mm²	KT-M20	207602	100
		M25	25.5	1 – 18	H03VV-F3 x 0.75 mm², NYM 4 x 10 mm²	KT-M25	207603	100
		M32	32.5	1 – 25	H03VV-F3 x 0.75 mm², NYM 4 x 16/5 x 10 mm²	KT-M32	207604	100
VT05708 		Kabelverschraubungen metrisch nach EN 50262 Kabelverschraubungen metrisch mit Gegenmutter und integrierter Zugentlastung • IP68 bis 5 bar, Polyamid, halogenfrei • Brandklasse V2 nach UL94						
		M12	12.5	3 – 7	H03VV-F 3 x 0.75 mm², NYM 1 x 2.5 mm²	V-M12	215078	20
		M16	16.5	4.5 – 10	H03VV-F 3 x 1.5 mm², NYM 1 x 16/3 x 1.5 mm²	V-M16	215077	20
		M20	20.5	6 – 13	H05VV-F 4 x 2.5/3 x 4 mm², NYM 5 x 1.5/5 x 2.5 mm²	V-M20	206910	20
		M25	25.5	9 – 17	H05VV-F 5 x 2.5/5 x 4 mm², NYM 5 x 2.5/5 x 6 mm²	V-M25	206911	20
		M32	32.5	13 – 21	NYM 5 x 10 mm²	V-M32	206912	10
		M40	40.5	16 – 28	NYM 5 x 16 mm²	V-M40	209668	10
		M50	50.5	21 – 35	NYM 4 x 35/5 x 25 mm²	V-M50	206913	5
		M63	63.5	34 – 48	NYM 4 x 35 mm²	V-M63	214835	3
		Mehrfachdichtungen metrisch für Kabelverschraubungen V-M...						
		M25	–	4 x 5 – 6	H03VV-F 2 x 0.75/3 x 0.75 mm²	MFD25	215451	25
		M32	–	4 x 3.5 – 7	H03VV-F 4 x 0.75 mm²	MFD32	215452	25
		Verschlussstopfen für nicht verwendete Öffnungen in Mehrfachdichtungen MFD...						
M25	–	–	–	MFV25-6	215453	50		
M32	–	–	–	MFV32-7	215454	50		
VT05608 		Kabeltüllen • für Wandstärke 2 – 3 mm • PVC						
		–	58	14 – 54	–	KT3	031523	2
		–	75	14 – 68	–	KT4	036269	3

Isolierstoffgehäuse CI

Rabattgruppe 58		Zusatzrüstung, Kabelverschraubungen/Kabeltüllen metrisch					
		Leitungs- einführung	Bohrungs- durchmesser mm	Kabelaußen- durchmesser mm	Verwendung Kabel NYM/NYY, 4-adrig mm ²	Typen- bezeichnung	Artikel-Nr. VPE
		Druckausgleichtüllen/-verschraubungen					
		Belüftungstülle mit Filterscheibe, metrisch					
		• Einsatz unten oder seitlich am Gehäuse, PE und PVC					
		M25	25.5	–	–	KT-M25F	224556 50
		Belüftungskabelverschraubung IP56					
		• Einsatz unten oder seitlich am Gehäuse, Polyamid, halogenfrei					
		• Luftdurchlässig, staubundurchlässig					
		• Zur Vermeidung von Kondenswasserbildung					
		M20	20.5	–	–	STB-M20F	224557 20
		M25	25.5	–	–	STB-M25F	224558 20

VT06608



VT05808



Notizen

Notizen

Technische Daten

Schutzschaltgeräte

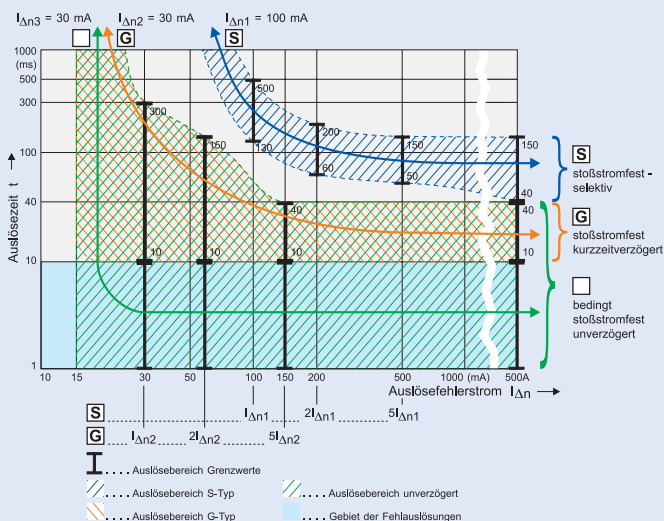
Allgemeine Daten Fehlerstromschutzschalter

Kurzbeschreibung wichtiger FI-Typen

Symbol	Beschreibung
	Moeller-Standard. Geeignet zur Verwendung im Freien (Baustrom- und Freiluftverteiler) bis -25° C.
	Bedingt stoßstromfeste Ausführung (>250 A, 8/20 µs) für allgemeine Anwendungen.
	Pulsstromsensitiver FI-Schalter für Anwendungen, bei denen pulsierende Gleichfehlerströme auftreten können. Nicht selektiv, nicht zeitverzögert. Schützt nur bei besonderen, nicht geglätteten Formen von Gleichfehlerströmen.
	FI-Schalter des Typs G (mindestens 10 ms zeitverzögert) mit mittlerer Stoßstromfestigkeit (3 kA). Für Anlagenteile, für die verbindlicher Fehlauselöseschutz zur Vermeidung von Sach- und Personenschäden vorgeschrieben ist (§ 12.1.6 ÖVE/ÖNORM E 8001-1). Sowie für Anlagen mit großen Leitungslängen und -kapazitäten. Pulsstromsensitiv in einigen 4poligen Ausführungen.
	FI-Schalter des Typs S (selektiv, mind. 40 ms zeitverzögert) mit hoher Stoßstromfestigkeit (5 kA). Vorzugsweise als Haupt- oder Wurzelschalter gemäß ÖVE/ÖNORM E 8001-1 § 12.1.5 und zur Verwendung mit Überspannungsableitern. Einziger, zur Reihenschaltung mit anderen Typen geeigneter FI, wenn der Bemessungsfehlerstrom des nachgeschalteten FI max. 1/3 des S-Schalters ist. Pulsstromsensitiv in einigen 4poligen Ausführungen.
"röntgenfest"	Zur Vermeidung von ungewollten Auslösungen, verursacht durch Röntengeräte.
"umrichterfest"	Zur Vermeidung von ungewollten Auslösungen, verursacht durch Frequenzumrichter, drehzahlgesteuerte Antriebe, etc.
max. 63A gG/gL ÜL/OL+KS/SC 	Integrierter Überlastschutz (Overload protected). Ermittlung und Bemessung der thermischen Vorsicherung zur Vermeidung von Überlastungen des FI-Schalters kann entfallen. Überlastsicherung = Kurzschluss-Vorsicherung.
SERVICE T	Bei Inbetriebnahme und dann etwa 1x jährlich Servicetaste betätigen. Eine monatliche Betätigung ist nicht mehr notwendig und kann entfallen, wenn nicht durch andere Vorschriften kürzere periodische Überprüfungen vorgeschrieben sind (zB.: Baustellen).

Auslösekennlinien (IEC/EN 61008)

Auslösekennlinien, Grenzwerte der Auslösezeiten und Selektivität von FI-Schutzschaltern der Bauformen nicht verzögert, stoßstromfest "G", und stoßstromfest - selektiv "S".



Der § 6.1.1 der ÖVE/ÖNORM E 8001-1/A1 beschäftigt sich mit **Zusatzschutz** und lautet sinngemäß:

Stromkreise mit **Steckdosen bis 16 A** sind bei Anwendung der Maßnahmen des Fehlerschutzes Schutzerdung, Nullung oder Fehlerstrom-Schutzschaltung zusätzlich durch Fehlerstrom-Schutzeinrichtungen mit einem Nennfehlerstrom von **0,03 A** zu schützen.

Bei Anwendung der Maßnahme des Fehlerschutzes Fehlerstrom-Schutzschaltung sind daher zwei Fehlerstrom-Schutzschalter in Serie einzubauen.

Überprüfung:

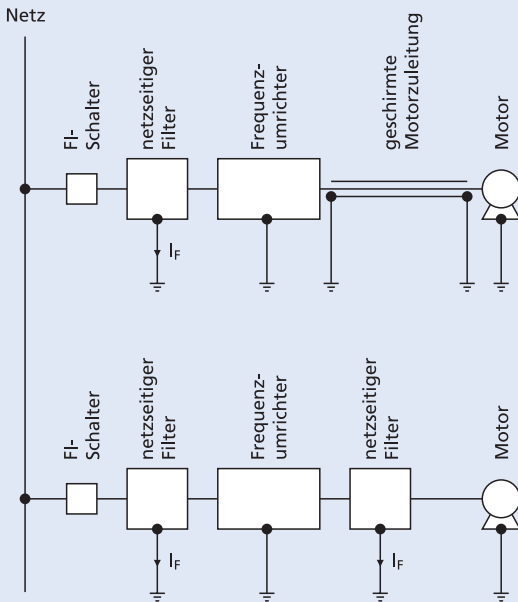
Verzögerte Fehlerstromschutzschalter (Typen -G und -S) können mit handelsüblichen Prüfgeräten in ihrer Funktion getestet werden, wenn die in der Bedienungsanleitung des Prüfgerätes vorgesehene Einstellung vorgenommen wird. Die so ermittelte Auslösezeit kann in Verbindung mit den Angaben des Messgeräteherstellers aus messtechnischen Gründen höher als erwartet sein.

Der Schalter ist aber in Ordnung, wenn das Messergebnis im angegebenen Zeitbereich des Messgeräteherstellers liegt.

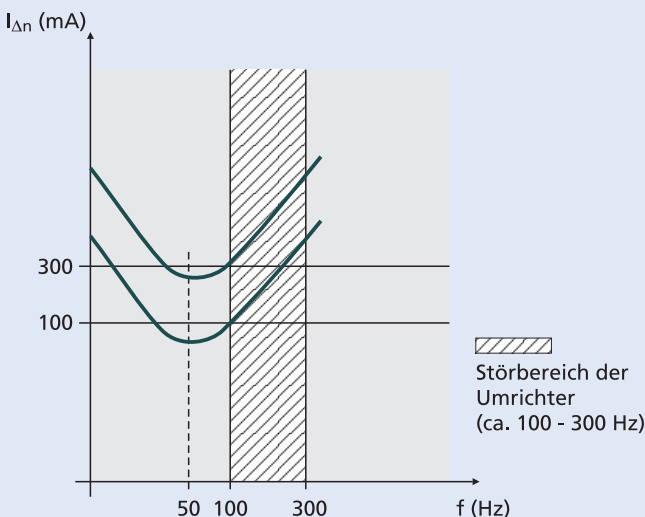
Schutzschaltgeräte

Hinweise zum Einsatz unserer "Frequenzumrichterfesten FI":

Die durch die Filter abfließenden Ströme (I_F) bewirken, dass die Summe der Ströme durch den FI nicht exakt Null ergibt und somit eine ungewollte Abschaltung stattfindet.



Auslösekennlinie



Frequenzumrichter werden in vielen Anlagen eingesetzt, die eine veränderliche Drehzahl erfordern. Z.B. Aufzüge, Rolltreppen, Förderbänder, Grosswaschmaschinen. Bei dieser Verwendung treten im Zusammenwirken mit herkömmlichen Fehlerstromschutzschaltern oft Probleme mit Fehlauslösungen auf.

Dies hat folgenden technischen Hintergrund: Durch schnelle Schaltvorgänge von hohen Spannungen werden hohe Störpegel verursacht, die sich einerseits über Leitungen und andererseits auch als Störstrahlung ausbreiten. Um dieses Problem zu eliminieren wird ein netzseitiger Filter (auch Eingangs- bzw. EMV-Filter genannt) zwischen FI und Frequenzumrichter geschaltet. Durch die im Filter enthaltenen Entstörkondensatoren ergeben sich Ableitströme gegen Erde, die aufgrund der scheinbaren Fehlerströme ein unerwünschtes Fehlauslösen der FI's bewirken können. Wird ein ausgangsseitiges Filter zwischen Frequenzumrichter und Drehstrommotor geschaltet, ergibt sich das gleiche Verhalten.

Diese Musterdarstellung der Kennlinie eines 100 bzw. 300mA FI zeigt folgendes: Im Bereich um die 50 Hz lösen FI's vorschriftsmäßig (50-100% vom angegebenen $I_{\Delta n}$) aus.

Im schraffierten Bereich von ca. 100 bis 300 Hz kommt es durch die Verwendung von Frequenzumrichtern häufig zu Fehlauslösungen. Da umrichterfeste Fehlerstromschutzschalter hier wesentlich unempfindlicher als im 50/60 Hz Bereich sind, erhöht sich die Anlagenzuverlässigkeit enorm.

Daher empfehlen wir die Verwendung von umrichterfesten Typen!

Diese Speziellen Fehlerstromschutzschalter sind erkennbar an einer Erweiterung der Typenbezeichnung (-U) und erfüllen hinsichtlich Fehlauslösungen die Verträglichkeitsanforderungen zwischen FI-Schalter und Frequenzumrichter.

Es handelt sich hierbei **NICHT** um allstromsensitive FI's der Type B !!!

Unsere U-FI zeichnen sich durch **PULSSTROMSENSITIVITÄT**  und **SELEKTIVITÄT**  oder **KURZZEITVERZÖGERUNG**  aus.

Schutzmaßnahmen

Die folgenden Auflagen für den Einsatz eines FI der Type "-U" haben nur Gültigkeit, sollte nicht explizit ein FI der Type "-B" in der Instruktionsanleitung des Frequenzumrichterherstellers vorgeschrieben sein!

Wie kann die Schutzmaßnahme bei Verwendung von Fehlerstromschutzschaltern der Type "-U" und Frequenzumrichtern in einer Anlage sichergestellt werden?

In Österreich kommt der ÖVE-Beschluss EN219 zur Anwendung. Dieser besagt einerseits, dass

- Frequenzumrichter mit einer Strombegrenzung versehen sein müssen, um die Abschaltung im Fehlerfall und Überlastfall sicherzustellen und andererseits

- muss der Anlagenerrichter dafür Sorge tragen, dass ein zusätzlicher Potentialausgleich (Einbindung zusätzlicher aller Metallteile z.B. Umrichter, Netzfilter, Motorfilter, usw. in den vorhandenen Potentialausgleich) hergestellt wird, damit die zulässige Berührspannung von 50 V AC oder 120 V DC nicht überschritten wird (in Norm ÖVE/ÖNORM E 8001-1 gibt es den Begriff Berührspannung nicht mehr und es wird nur mehr von einer Fehlerspannungsgrenze die 65 V AC oder 120 V DC nicht überschreiten darf, gesprochen).

In Deutschland kommt sinngemäß die VDE 0100 und in der Schweiz die SEV 1000 zur Anwendung.

Sollte eine Anwendung in **anderen** als den genannten **Ländern** erfolgen, bitte ebenfalls nationale Hinweise und Vorschriften beachten!

Schutzschaltgeräte

Fehlerstromschutzschalter PXF, PFIM-U

- Fehlerstromschutzschalter
- Kontur- und verschiebungskompatibel mit anderen Geräten der P-Serie
- Doppel-Komfortklemme Lift/Maul oben und unten
- Freie Wahl der Verschiebungsanordnung oben und unten
- Freier Klemmenraum trotz montierter Verschiebung
- Universal-Auslöse-Signalschalter auch für PXL-, P XK-, Z-A. nachträglich anbaubar
- Hilfsschalter Z-HK nachträglich anbaubar
- Kontaktstellungsanzeige rot - grün (PXF-4polig)
- Verzögerte Typen (G, R, S, U) geeignet für Verwendung mit handelsüblichen Leuchtstofflampen mit und ohne elektronische Vorschaltgeräte (30mA-FI: 30 Stk. je Außenleiter, 100mA-FI: 90 Stk. je Außenleiter).
Hinweise: In Abhängigkeit vom Vorschaltgerätehersteller teilweise mehr möglich. Symmetrische Aufteilung der Vorschaltgeräte auf alle Phasen vorteilhaft. Verlegehinweise des Vorschaltgeräteherstellers beachten.
- Die Funktion des Schalters ist lageunabhängig
- Die Auslösung erfolgt Netzspannungs-unabhängig, der Schutzschalter ist daher im Sinne der Errichtungsbestimmungen zum "Fehlerschutz" und zum "Zusatzschutz" verwendbar
- Die Netzanschlussseite ist beliebig
- Typen mit 80 A zulässiger KS-Vorsicherung (PXF-80): Überlastschutz beachten
- Der 4polige Schalter kann auch 3polig verwendet werden. Dazu die Klemmen 1-2, 3-4 und 5-6 benützen.
- Der 4polige Schalter kann auch 2polig verwendet werden. Dazu die Klemmen 1-2 und 5-6 benützen.
- Die Prüftaste "T" ist monatlich zu betätigen. Über diesen Umstand und dessen Verantwortung ist der Anlagenbetreiber nachweislich zu informieren (beigepacktes selbstklebendes Hinweisschild)
- Durch die Betätigung der Prüftaste "T" wird nur die Funktion des Fehlerstrom-(FI)-Schutzschalters geprüft. Diese Prüfung ersetzt weder die Erdungswiderstandsmessung (R_E), noch die ordnungsgemäße Schutzleiterzustandsprüfung, die gesondert durchgeführt werden müssen.
- **Type -A:** Schützt bei besonderen, nicht geglätteten Formen von Gleichfehlerströmen

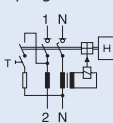
- **Type -kv:** Hohe Zuverlässigkeit gegen Fehlauslösungen. Verbindlich vorgeschrieben für Stromkreise mit möglichem Personen- oder Sachschaden im Falle von Fehlauslösungen (ÖVE/ÖNORM E 8001-1 § 12.1.6)
- **Type -kv/A:** Schützt zusätzlich bei besonderen, nicht geglätteten Formen von Gleichfehlerströmen.
- **Type -R:** Zur Vermeidung von ungewollten Auslösungen, verursacht durch Röntgengeräte.
- **Type -S:** Selektiver Fehlerstromschutzschalter wechsellstromsensitiv -S. Verbindlich vorgeschrieben für Anlagen mit Überspannungsableitern nach dem FI (ÖVE/ÖNORM E 8001-1 § 12.1.5).
- **Type -S/A:** Schützt zusätzlich bei besonderen, nicht geglätteten Formen von Gleichfehlerströmen.
- **Type -U:** Geeignet für drehzahlgesteuerte Antriebe mit Frequenzumrichtern in Haushalt, Gewerbe und Industrie.
Vermeidung von Fehlauslösungen durch speziell auf Frequenzumrichter abgestimmte Auslösekennlinie.
Siehe auch Erklärung "Warum umrichterfeste FI's".
Anwendung gemäß ÖVE-EN 1 und Beschluss EN 219 (1989), VDE 0100, SEV 1000.

Zubehör:

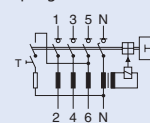
Hilfsschalter		
für nachträglichen Anbau links	Z-HK	248432
Auslösesignalkontakt		
für nachträglichen Anbau rechts	Z-NHK	248434
Wiedereinschaltgerät	Z-FW/LP	248296
Kleingehäuse	KLV-TC-2	276240
	KLV-TC-4	276241
Plombierkappenset	Z-RC/AK-2TE	285385
	Z-RC/AK-4TE	101062
Schaltsperr	IS/SPE-1TE	101911

Schaltbilder

2polig



4polig



Technische Daten

Elektrisch

Ausführungen entsprechend	IEC/EN 61008 DIN VDE 0664 Teil 10	
Aktuelle Prüfzeichen gemäß Aufdruck		
Auslösung	unverzögert	
Typ kv, R, U (nur 30 mA)	10 ms verzögert	
Typ S, U (außer 30 mA)	40 ms verzögert - selektiv abschaltend	
Bemessungsspannung U_n	230/400 V, 50 Hz	
Bemessungsfehlerströme $I_{\Delta n}$	10, 30, 100, 300, 500 mA	
Sensitivität	Wechsel- u. Pulsstrom	
Bemessungsisolationsspannung U_i	440 V	
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp}	4 kV	
Bemessungskurzschlussfestigkeit I_{nc}	10 kA	
Max. zulässige Vorsicherung	Überlast	Kurzschluss
$I_n = 16A$	10 A gG/gL	63 A gG/gL
$I_n = 25-40A$	25 A gG/gL	63 A gG/gL
$I_n = 63A$	40 A gG/gL	63 A gG/gL
$I_n = 80A$	50 A gG/gL	80 A gG/gL
$I_n = 100A$	63 A gG/gL	100 A gG/gL
Bemessungsschaltvermögen I_m bzw. Bemessungsfehlerschaltvermögen $I_{\Delta m}$		
$I_n = 16-40A$	500 A	
$I_n = 63A$	630 A	
$I_n = 80A$	800 A	
$I_n = 100A$	1000 A	
Spannungsbereich der Prüftaste	2polig	184 - 250 V~
	4polig	184 - 440 V~
Lebensdauer	elektrisch	≥ 4.000 Stellungswechsel
	mechanisch	≥ 20.000 Stellungswechsel

Mechanisch

Kappen-Einbaumaß	45 mm
Gerätesockelmaß	80 mm
Einbaubreite	35 mm (2TE), 70 mm (4TE)
Montage	Schnellbefestigung mit 2 Raststellungen für Hutschiene IEC/EN 60715
Schutzart eingebaut	IP40
Schutzart im Feuchtraumgehäuse	IP54
Klemmen oben und unten	Maul/Liftklemmen
Klemmenschutz	Berührungsschutz nach BGV A3, ÖVE-EN 6
Klemmquerschnitt	1,5 - 35 mm² eindrätig 2 x 16 mm² mehrdrätig
Materialstärke Verschiebung	0,8 - 2 mm
Zul. Umgebungstemperaturbereich	-25°C bis +40°C
Klimafestigkeit	gemäß IEC/EN 61008
Einbaulage	beliebig

Schutzschaltgeräte

Abmessungen (mm)

FI-Schutzschalter PFIM im Drehstromnetz ohne Nullleiter

Einfluss der Umgebungstemperatur auf den maximal zulässigen Dauerstrom (A)												
Umgebungstemperatur	16A		25A		40A		63A		80A		100A	
	2p	4p	2p	4p	2p	4p	2p	4p	2p	4p	2p	4p
40°	16	16	25	25	40	40	63	63	80	80	100	100
45°	14	14	21	22	37	37	59	59	76	76	95	95
50°	11	11	18	19	33	34	55	55	72	72	90	90
55°	9	9	14	16	30	31	50	50	68	68	85	85
60°	– *)	–	–	–	26	27	45	45	64	64	80	80

Anmerkung: Es ist sicherzustellen, dass diese Werte nicht überschritten werden und der vorgeschaltete thermische Überlastschutz rechtzeitig abschaltet.

*) nicht verwenden

Schutzschaltgeräte

Fehlerstromschutzschalter FI-B

- Fehlerstromschutzschalter allstromsensitiv
- Doppel-Komfortklemme Lift/Maul oben und unten
- Freie Wahl der Verschiebungsanordnung oben und unten
- Freier Klemmenraum trotz montierter Verschiebung
- Nicht verschiebungskompatibel mit anderen Geräten der P-Serie
- Hilfsschalter Z-HD nachträglich anbaubar
- Kontaktstellungsanzeige rot - grün
- Die Funktion des Schalters ist lageunabhängig
- Die Auslösung erfolgt Netzspannungs-unabhängig (Ströme Typ A). 30 VAC sind notwendig für die Erfassung von Strömen des Typs B.
- Die Netzanschlussseite ist oben
- Die Prüftaste "T" ist monatlich zu betätigen. Über diesen Umstand und dessen Verantwortung ist der Anlagenbetreiber nachweislich zu informieren
- Durch die Betätigung der Prüftaste "T" wird nur die Funktion des Fehlerstrom-(FI)-Schutzschalters geprüft. Diese Prüfung ersetzt weder die Erdungswiderstandsmessung (R_E), noch die ordnungsgemäße Schutzleiterzustandsprüfung, die gesondert durchgeführt werden müssen.
- **Type -B:** Allstromsensitive Fehlerstromschutzschalter für den Einsatz in 50 Hz Wechselstromanlagen mit elektrischen Betriebsmitteln wie z.B. Frequenzumrichter, USV-Anlagen, Schaltnetzteile oder Hochfrequenzstromrichter. Im Fehlerfall können durch elektronische Betriebsmittel neben Wechselfehlerströmen und pulsierenden Gleichfehlerströmen auch glatte Gleichfehler-

ströme und Wechselfehlerströme unterschiedlichster Frequenz entstehen, bei denen FI-Schutzschalter vom Typ AC und A nicht auslösen. Die Fehlerstromschutzschalter PFDM-B erfassen alle Fehlerstromarten entsprechend der Auslösecharakteristik B der Norm IEC 60755, d.h. auch glatte Gleichfehlerströme. Darüber hinaus werden auch Wechselfehlerströme mit allen Frequenzen bis 1 MHz (100 kHz bei Typ S/B) in Mischströmen lückenlos erkannt.

Zubehör:

Hilfsschalter

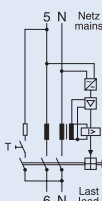
für nachträglichen Anbau links

Z-HD

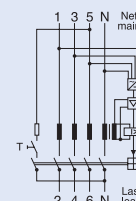
265620

Schaltbilder

2polig



4polig



Technische Daten

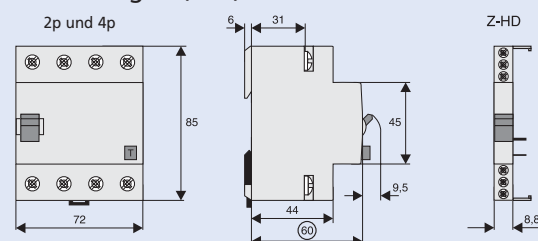
Elektrisch

Ausführungen entsprechend	IEC/EN 61008	
Aktuelle Prüfzeichen gemäß Aufdruck		
Auslösung	Typ S/B	kurzzeitverzögert 40 ms verzögert - selektiv abschaltend
Bemessungsspannung U_n		230/400 V; 50 Hz
Bemessungsfehlerströme $I_{\Delta n}$		30, 100, 300, 500 mA
Stoßstromfestigkeit		0,5µs/100kHz Ring-Wave-Prüfung
Sensitivität		Allstrom
Bemessungskurzschlussfestigkeit		10 kA
Max. zulässige Vorsicherung	Überlast	Kurzschluss
$I_n = 16A$	10 A gG/gL	63 A gG/gL
$I_n = 25-40A$	25 A gG/gL	63 A gG/gL
$I_n = 63A$	40 A gG/gL	63 A gG/gL
$I_n = 80A$	50 A gG/gL	80 A gG/gL
$I_n = 100A$	63 A gG/gL	100 A gG/gL
Spannungsbereich Testknopf	185 bis 440 V~	
Bemessungsschaltvermögen I_m bzw. Bemessungsfehlerschaltvermögen $I_{\Delta m}$		
$I_n = 16-40 A$		500 A
$I_n = 63-80 A$		800 A
$I_n = 125 A$		1250 A
Lebensdauer elektrisch	≥ 4.000 Stellungswechsel	
mechanisch	≥ 10.000 Stellungswechsel	

Mechanisch

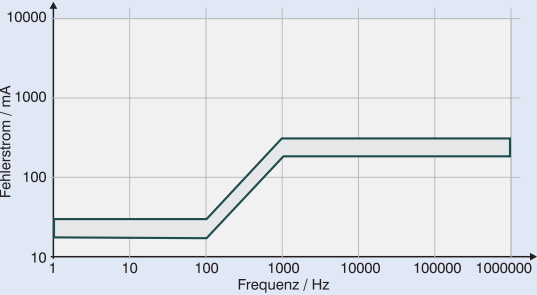
Kappen-Einbaumaß	45 mm
Gerätesockelmaß	85 mm
Einbaubreite	70 mm (4TE) für 2p und 4p
Montage	Schnellbefestigung für Hutschiene EN50022
Schutzart eingebaut	IP40
Klemmen oben und unten	Maul/Liftklemmen
Klemmenschutz	Berührungsschutz nach BGV A.
Klemmquerschnitt	1,5 - 50 mm ²
Materialstärke Verschiebung	0,8 - 2 mm
Zul. Umgebungstemperaturbereich	-25°C bis +40°C
Klimafestigkeit	gemäß IEC/EN 61008
Einbaulage	beliebig

Abmessungen (mm)

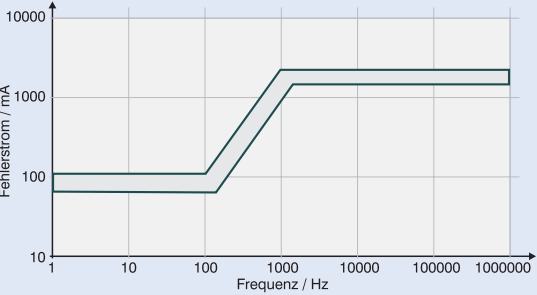


Schutzschaltgeräte

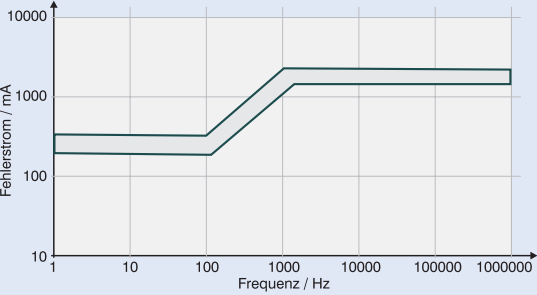
Auslösestromfrequenzbereich 30 mA



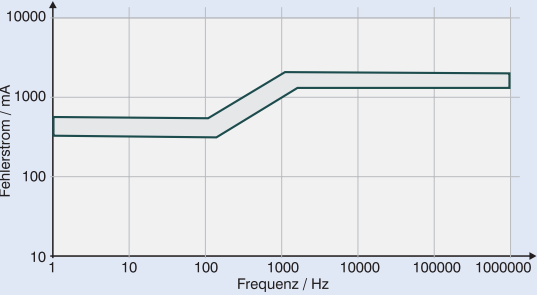
Auslösestromfrequenzbereich 100 mA



Auslösestromfrequenzbereich 300 mA



Auslösestromfrequenzbereich 500 mA



Schutzschaltgeräte

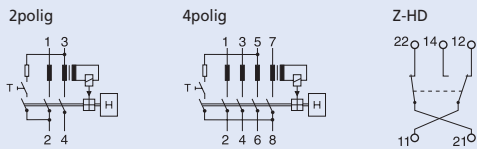
Fehlerstromschutzschalter PFDM

- Fehlerstromschutzschalter
- Auslösung netzspannungs-unabhängig, daher verwendbar für Personen- und Zusatzschutz (ÖVE/ÖNORM E 8001-1 § 6.1.2)
- Doppel-Komfortklemme Lift/Maul oben und unten
- Nicht versienungskompatibel mit anderen Geräten der P-Serie
- Hilfsschalter Z-HD nachträglich anbaubar
- Kontaktstellungsanzeige rot - grün
- Die Funktion des Schalters ist lageunabhängig
- Die Auslösung erfolgt Netzspannungs-unabhängig, der Schutzschalter ist daher im Sinne der Errichtungsbestimmungen zum "Fehlerschutz" und zum "Zusatzschutz" verwendbar
- Die Netzanschlussseite ist beliebig
- Die Prüftaste "T" ist monatlich zu betätigen. Über diesen Umstand und dessen Verantwortung ist der Anlagenbetreiber nachweislich zu informieren (beigepacktes selbstklebendes Hinweisschild)
- **Type -A:** Schützt zusätzlich bei besonderen, nicht geglätteten Formen von Gleichfehlerströmen
- **Type -S/A:** Verbindlich vorgeschrieben für Anlagen mit Überspannungsableitern nach dem FI (ÖVE/ÖNORM E 8001-1 § 12.1.5)

Zubehör:

Hilfsschalter		
für nachträglichen Anbau links	Z-HD	265620

Schaltbilder



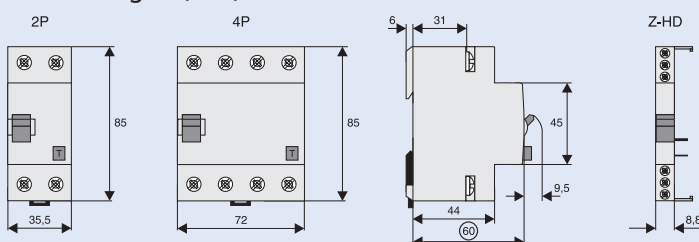
Technische Daten PFDM

Elektrisch		Mechanisch	
Ausführungen entsprechend	IEC/EN 61008	Kappen-Einbaumaß	45 mm
Aktuelle Prüfzeichen gemäß Aufdruck		Gerätesockelmaß	85 mm
Auslösung	unverzögert 40 ms verzögert - selektiv abschaltend	Einbaubreite	35 mm (2TE), 70 mm (4TE)
Typ S/A		Montage	Schnellbefestigung für Hutschiene IEC/EN 60715
Bemessungsspannung U_n	230/400 V; 50 Hz	Schutzart eingebaut	IP40
Bemessungsfehlerströme $I_{\Delta n}$	30, 100, 300, 500 mA	Klemmen oben und unten	Maul/Liftklemmen
Sensitivität	Wechsel- und Pulsstrom	Klemmenschutz	Finger-/handrückensicher
Bemessungskurzschlussfestigkeit I_{nc}	10 kA mit Vorsicherung		BGV A3, ÖVE-EN 6
Max. zulässige Vorsicherung	Überlast Kurzschluss	Klemmquerschnitt	1,5 - 50 mm ²
$I_n = 16A$	10 A gG/gL 63 A gG/gL	Materialstärke Verschiebung	0,8 - 2 mm
$I_n = 25-40A$	25 A gG/gL 63 A gG/gL	Zul. Umgebungstemperaturbereich	-25°C bis +40°C
$I_n = 63A$	40 A gG/gL 63 A gG/gL	Klimafestigkeit	gemäß IEC/EN 61008
$I_n = 80A$	50 A gG/gL 80 A gG/gL	Einbaulage	beliebig
$I_n = 100A$	63 A gG/gL 100 A gG/gL		
Bemessungsschaltvermögen I_m bzw. Bemessungsfehlerschaltvermögen $I_{\Delta m}$	1250 A		
Spannungsbereich Testknopf			
2polig	100 - 250 V~		
4polig	185 - 440 V~		
Lebensdauer elektrisch	≥ 4.000 Stellungswechsel		
mechanisch	≥ 20.000 Stellungswechsel		

Technische Daten Hilfsschalter Z-HD

Elektrisch		Mechanisch	
Anbaubar von links an	PFDM	Klemmquerschnitt	bis 2,5 mm ²
Kontaktfunktionen	1W + 1Ö		
Belastbarkeit			
AC11	6 A / 230 V AC		
DC11	1 A / 230 V DC		

Abmessungen (mm)



Funktionen Hilfsschalter Z-HD

- Signalschalter: Anzeige im Fehlerfall FI-Schalter hat durch einen Fehler ausgelöst
- Hilfsschalter: Anzeige der Kontaktstellung des FI-Schalters

Schutzschaltgeräte

Fehlerstromrelais PFR, Durchsteckwandler Z-WFR

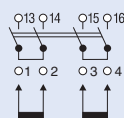
- Fehlerstromrelais
- Kontur- und verschiebungskompatibel mit anderen Geräten der P-Serie
- Universal-Auslöse-Signalschalter auch für PLS-, PKN-, Z-A. nachträglich anbaubar
- Hilfsschalter Z-HK nachträglich anbaubar
- Kontaktstellungsanzeige rot - grün
- Verzögerte Typen (G, R, S, U) geeignet für Verwendung mit handelsüblichen Leuchtstofflampen mit und ohne elektronische Vorschaltgeräte (30mA-Fl: 30 Stk. je Außenleiter, 100mA-Fl: 90 Stk. je Außenleiter).
- Hinweise: In Abhängigkeit vom Vorschaltgerätehersteller teilweise mehr möglich. Symmetrische Aufteilung der Vorschaltgeräte auf alle Phasen vorteilhaft. Verlegehinweise des Vorschaltgeräteherstellers beachten.
- Die Prüftaste "T" ist monatlich zu betätigen. Über diesen Umstand und dessen Verantwortung ist der Anlagenbetreiber nachweislich zu informieren (beigepacktes selbstklebendes Hinweisschild)
- **Type -U:** Geeignet für drehzahlgesteuerte Antriebe mit Frequenzumrichtern in Haushalt, Gewerbe und Industrie.
Vermeidung von Fehlauslösungen durch speziell auf Frequenzumrichter abgestimmte Auslösekennlinie.
Siehe auch Erklärung "Warum umrichterfeste FI's".
Anwendung gemäß ÖVE/ÖNORM E 8001 und Beschluss EN 219 (1989), VDE 0100, SEV 1000.

Zubehör:

Hilfsschalter für nachträglichen Anbau links	Z-HK	248432
Auslösesignalkontakt für nachträglichen Anbau rechts	Z-NHK	248434
Kleingehäuse	KLV-TC-4	276241
Plombierkappenset	Z-RC/AK-4TE	101062
Schaltsperr	IS/SPE-1TE	101911

Schaltbilder

Relais



Durchsteckwandler



Technische Daten

Elektrisch

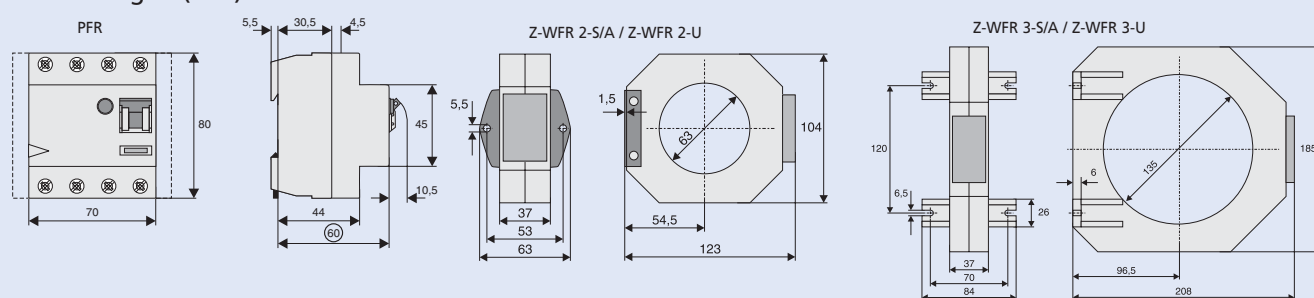
Ausführungen entsprechend	IEC/EN 61008
Aktuelle Prüfzeichen gemäß Aufdruck	
Auslösung	40 ms verzögert selektiv abschaltend
Bemessungsspannung U_n	230/400 V; 50 Hz
Bemessungsfehlerströme $I_{\Delta n}$	(0,1) ^{*)} , 0,3 und 1 A
Bemessungsstrom der Relaiskontakte	25 A / 400 V~, 16 A / 230 V AC 15
Max. Nennstrom	400 A
Sensitivität	Pulsstrom
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp}	4 kV (1,2/50µs)
Spannungsbereich der Prüftaste	184 - 440 V~
Lebensdauer elektrisch	≥ 4.000 Stellungswechsel
mechanisch	≥ 20.000 Stellungswechsel

Mechanisch

Kappen-Einbaumaß	45 mm
Gerätesockelmaß	80 mm
Einbaubreite	70 mm (4TE)
Montage	Schnellbefestigung mit 2 Raststellungen für Hutschiene IEC/EN 60715
Schutzart eingebaut	IP40
Klemmen oben und unten	Maul/Liftklemmen
Klemmenschutz	Finger-/handrücksicher BGV A3, ÖVE-EN 6
Klemmquerschnitt	1,5 - 35 mm² eindräftig 2 x 16 mm² mehrdräftig
Materialstärke Verschienung	0,8 - 2 mm
Steuerleitung	1,5 - 2,5 mm²
Zul. Umgebungstemperaturbereich	-25°C bis +40°C
Klimafestigkeit	gemäß IEC/EN 61008

*) Siehe Verlegungsschema

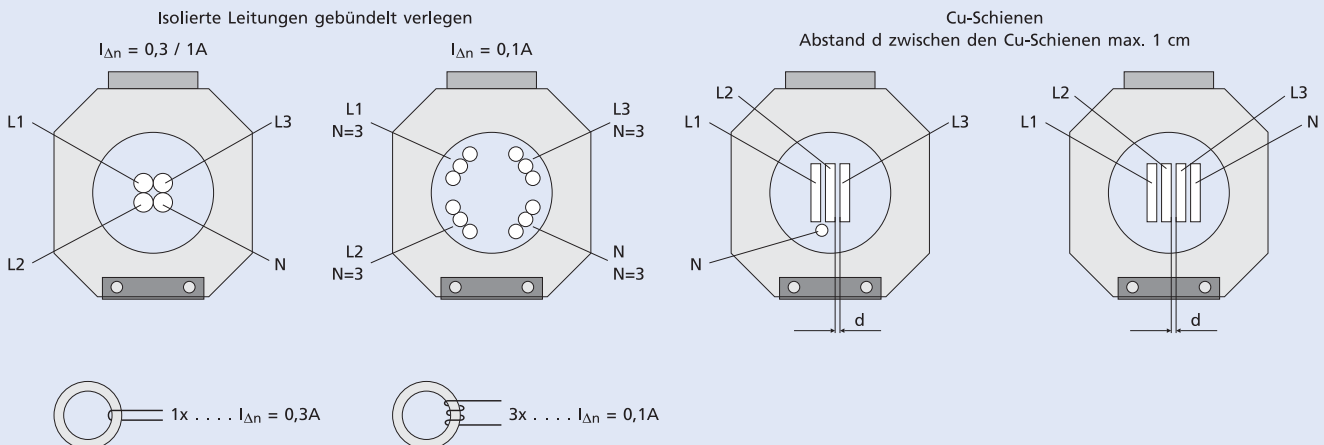
Abmessungen (mm)



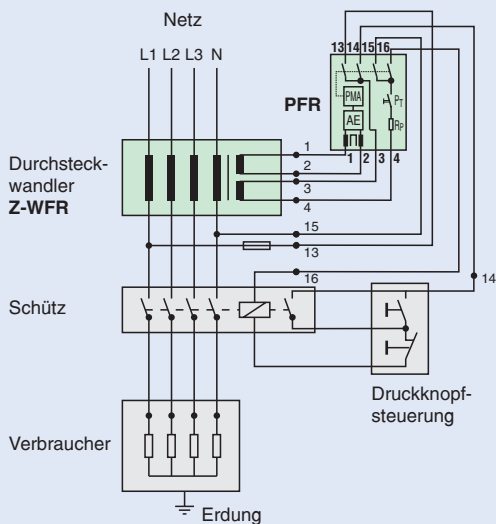
Schutzschaltgeräte

Verlegungsschema

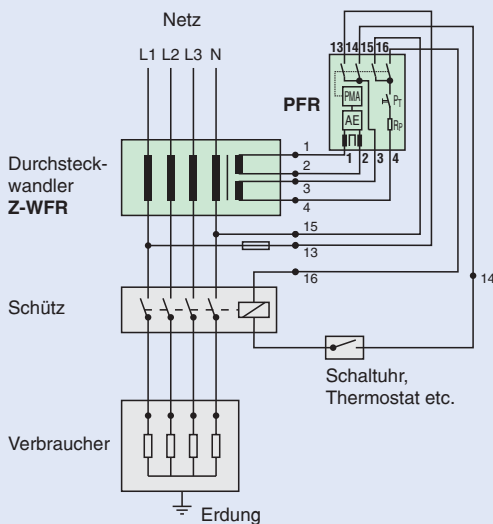
Alle für den Betrieb notwendigen Leiter L1, L2 und L3 einschließlich dem Neutralleiter N müssen wie folgt durch den Wandler geführt werden:



Impulskontaktsteuerung



Dauerkontaktsteuerung



Hierbei handelt es sich um 2 mögliche Schaltbeispiele.

- Achtung:**
- Klemmen 1-4 des Relais unbedingt mit den Klemmen 1-4 des Wandlers (siehe Schaltbeispiele) verbinden!
 - 1+2: Sekundärwicklung; 3+4: Prüfwicklung
 - Klemmen 13+15 wie dargestellt versorgen, damit der Prüfkreis ordnungsgemäß arbeiten kann!

Bemessungsfehlerstrom-Anpassung

Bemessungsfehlerstrom-Anpassung 0,1 oder 0,3 A durch Anzahl der Wandlerprimärwindungen (bei PFR2-03-S/A, PFR3-03-S/A, PFR2-03-U und PFR3-03-U).

Fehlerstromrelais	Wandler	Bemessungsfehlerstrom $I_{\Delta N}$ (A)	Wandler-primärwindungen	Max. Kabel-durchmesser (mm)	Max. Wandler-primärstrom (A)
PFR2-03-U (S/A)	Z-WFR2	0,1	3	60	150
		0,3	1	60	400
PFR3-03-U (S/A)	Z-WFR3	0,1	3	130	65
		0,3	1	130	400
PFR2-1-U (S/A)	Z-WFR2	1,0	1	60	400
PFR3-1-U (S/A)	Z-WFR3	1,0	1	130	400

Schutzschaltgeräte

Ableitstromanzeiger PDIM

- Kontur- und verschiebungskompatibel mit anderen Geräten der P-Serie
- Doppel-Komfortklemme Lift/Maul oben und unten
- Freie Wahl der Verschiebungsanordnung oben und unten
- Freier Klemmenraum trotz montierter Verschiebung
- Stromversorgung über Veroderung der 4 Leiter
- Elektronische Funktionsweise (netzspannungsabhängig)
- Die Funktion des Schalters ist lageunabhängig
- Die Netzanschlussseite ist beliebig
- Der 4polige Schalter kann auch 3polig verwendet werden. Dazu die Klemmen 1-2, 3-4 und 5-6 benützen.
- Der 4polige Schalter kann auch 2polig verwendet werden. Dazu die Klemmen 5-6 und N-N benützen.
- 2 Relais (Schließer, parallel zu gelber und roter LED) potentialfrei (bis 10 A / 230 V~)

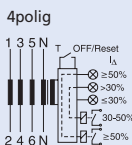
Funktion

- Grüne LED leuchtet bei 0-30% vom eingestellten $I_{\Delta n}$.
- Gelbe LED leuchtet bei 30-50% vom eingestellten $I_{\Delta n}$.
- Rote LED leuchtet bei >50% vom eingestellten $I_{\Delta n}$.
- Die gelbe LED verlischt nach ansprechen wieder, wenn der gemessene Fehlerstrom <30% vom eingestellten $I_{\Delta n}$ ist.
- Die rote LED leuchtet nach ansprechen weiter, auch wenn der gemessene Fehlerstrom <50% vom eingestellten $I_{\Delta n}$ ist.
- Die rote LED verlischt erst nach Betätigung des Reset-Knopfes.
- Es leuchtet immer nur eine LED.
- Parallel zur gelben bzw. roten LED wird immer ein Ausgangsrelais geschaltet.
- In Abhängigkeit der Einstellung für den FI-Schalterttyp (unverzögert, G, S) muss der Fehlerstrom entsprechend lang fließen, bis eine Aktion erfolgt.

Testfunktion

- Drehkodierschalter für FI-Schalterfunktion steht auf "TEST". Es wird abwechselnd ein Fehlerstrom von 30% und 50% von $I_{\Delta n}$ simuliert. Die gelbe und rote LED blinken abwechselnd (1 Hz), beide Ausgangsrelais sind dauerhaft angezogen.

Schaltbild



Technische Daten

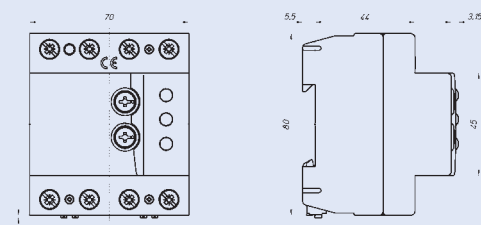
Elektrisch

Ausführungen in Anlehnung an	DIN/EN 62020
Aktuelle Prüfzeichen gemäß Aufdruck	
Bemessungsstrom I_n	40 A, 100 A
Ansprechverhalten (einstellbar)	unverzögert
Typ G	10 ms verzögert
Typ S	40 ms verzögert - selektiv
Bemessungsspannung U_n	230/400 V, 50/60 Hz
	240/415 V, 50/60 Hz
Bemessungsfehlerströme $I_{\Delta n}$ (einstellbar)	30, 100, 300, 500, 1000 mA
Sensitivität	Wechsel- u. Pulsstrom
Bemessungsisolationsspannung U_i	440 V
Bemessungskurzschlussfestigkeit I_{nc}	10 kA
Max. zulässige Vorsicherung	Kurzschluss Überlast
$I_n = 40A$	63 A gG/gL 40 A gG/gL
$I_n = 100A$	100 A gG/gL 63 A gG/gL
Schaltkontakte	potentialfrei 10 A / 230 V~
Ansprechverhalten der Kontakte	1: 30-50% $I_{\Delta n}$ 2: >50% $I_{\Delta n}$
Lebensdauer elektrisch	≥ 4.000 Stellungswechsel
mechanisch	≥ 20.000 Stellungswechsel

Mechanisch

Kappen-Einbaumaß	45 mm
Gerätesockelmaß	80 mm
Einbaubreite	70 mm (4TE)
Montage	Schnellbefestigung mit 2 Raststellungen für Hutschiene IEC/EN 60715
Schutzart eingebaut	IP40
Schutzart im Feuchtraumgehäuse	IP54
Klemmen oben und unten	Maul/Lifteklemmen
Klemmenschutz	Berührungsschutz nach BGV A3, ÖVE-EN 6
Klemmquerschnitt (1, 2, 3, 4, 5, 6, N, N)	1,5 - 35 mm² eindrätig 2 x 16 mm² mehrdrätig
Klemmquerschnitt Schaltkontakte	0,25 - 1,5 mm²
Materialstärke Verschiebung	0,8 - 2 mm
Zul. Umgebungstemperaturbereich	-25°C bis +40°C
Klimafestigkeit	gemäß IEC/EN 61008

Abmessungen (mm)



Schutzschaltgeräte

Fehlerstromschutzschalter dRCM - digital

- Fehlerstromschutzschalter
- Kontur- und verschiebungskompatibel mit anderen Geräten der P-Serie
- Doppel-Komfortklemme Lift/Maul oben und unten
- Freie Wahl der Verschiebungsanordnung oben und unten
- Freier Klemmenraum trotz montierter Verschiebung
- Universal-Auslöse-Signalschalter auch für PLS., PKN., ZP-A. nachträglich anbaubar
- Hilfsschalter Z-HK nachträglich anbaubar
- Kontaktstellungsanzeige rot - grün
- Ausgelöstanzeige weiß - blau
- Zusätzliche Sicherheit
 - Plombiermöglichkeit
 - Sperrmöglichkeit mittels Schaltsperre in der EIN/AUS Position
- Verzögerte Typen (G, R, S, U) geeignet für Verwendung mit handelsüblichen Leuchtstofflampen mit und ohne elektronische Vorschaltgeräte (30mA-FI: 30 Stk. je Außenleiter, 100mA-FI: 90 Stk. je Außenleiter).
Hinweise: In Abhängigkeit vom Vorschaltgerätehersteller teilweise mehr möglich. Symmetrische Aufteilung der Vorschaltgeräte auf alle Phasen vorteilhaft. Verlegehinweise des Vorschaltgeräteherstellers beachten.
- Die Funktion des Schalters ist lageunabhängig
- Die Auslösung erfolgt netzspannungsunabhängig, der Schutzschalter ist daher im Sinne der Errichtungsbestimmungen für "Fehlerschutz" und für "Zusatzschutz" verwendbar
- Die Netzanschlussseite ist beliebig
- Der 4polige Schalter kann auch 3polig verwendet werden. Siehe Anschlussbeispiele.
- Der 4polige Schalter kann auch 2polig verwendet werden. Siehe Anschlussbeispiele.
- Die Prüftaste "T" ist jährlich zu betätigen. Über diesen Umstand und dessen Verantwortung ist der Anlagenbetreiber nachweislich zu informieren. Das jährliche Prüfintervall gilt nur für haushalts- und haushaltsähnliche Anwendungen. Unter allen anderen Bedingungen (z.B. Feuchte oder staubige Umgebung), ist es empfohlen den Test in kürzeren Intervallen durchzuführen (z.B. monatlich).
Ein Test ist weiters nötig wenn die rote und gelbe LED zeitgleich leuchten.
- Durch die Betätigung der Prüftaste "T" wird nur die Funktion des Fehlerstrom-(FI)-Schutzschalters geprüft. Diese Prüfung ersetzt weder die Erdungswiderstandsmessung (R_E), noch die ordnungsgemäße Schutzleiterzustandsprüfung, die gesondert durchgeführt werden müssen.
- **Funktionsweise**
 - Die grüne LED leuchtet bei 0-30% $I_{\Delta n}$
 - Die gelbe LED leuchtet bei 30-50% $I_{\Delta n}$
 - Die rote LED leuchtet bei >50% $I_{\Delta n}$

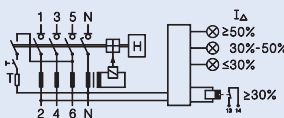
- Potentialfreies Relais (Schließer bis zu 1 A ohmsche Last / 230 V~), funktionsmäßig parallel mit der gelben als auch roten LED aktiv, für externe Vorwarnfunktion. Bistabil, d.h. die Warnung bleibt auch nach Auslösung des FI weiter bis zum Wiedereinschalten aktiv.
- **Type -A:** Schützt bei besonderen, nicht geglätteten Formen von Gleichfehlerströmen
- **Type -G:** Hohe Zuverlässigkeit gegen Fehlauflösungen. Verbindlich vorgeschrieben für Stromkreise mit möglichem Personen- oder Sachschaden im Falle von Fehlauflösungen (ÖVE/ÖNORM E 8001-1 § 12.1.6)
- **Type -G/A:** Schützt zusätzlich bei besonderen, nicht geglätteten Formen von Gleichfehlerströmen.
- **Type -R:** Zur Vermeidung von ungewollten Auslösungen, verursacht durch Röntgengeräte.
- **Type -S:** Selektiver Fehlerstromschutzschalter wechselstromsensitiv -S. Verbindlich vorgeschrieben für Anlagen mit Überspannungsableitern nach dem FI (ÖVE/ÖNORM E 8001-1 § 12.1.5).
- **Type -S/A:** Schützt zusätzlich bei besonderen, nicht geglätteten Formen von Gleichfehlerströmen.
- **Type -U:** Geeignet für drehzahlgesteuerte Antriebe mit Frequenzumrichtern in Haushalt, Gewerbe und Industrie.
Vermeidung von Fehlauflösungen durch speziell auf Frequenzumrichter abgestimmte Auslösekennlinie.
Siehe auch Erklärung "Warum umrichterfeste FIs".
Anwendung gemäß ÖVE/ÖNORM E 8001-1 und Beschluss EN 219 (1989), VDE 0100, SEV 1000.

Zubehör:

Hilfsschalter		
für nachträglichen Anbau links	Z-HK	248432
Auslösesignalkontakt		
für nachträglichen Anbau rechts	Z-NHK	248434
Wiedereinschaltgerät	Z-FW/LP	248296
Kleingehäuse	KLV-TC-4	276241
Plombierkappenset	Z-RC/AK-4TE	101062
Schaltsperre	IS/SPE-1TE	101911

Schaltbild

4-polig



Technische Daten

Elektrisch

Ausführungen entsprechend	IEC/EN 61008 Typ G und G/A gemäß ÖVE E 8601
Aktuelle Prüfzeichen gemäß Aufdruck	
Auslösung	unverzögert Typ G, R Typ S 10 ms verzögert 40 ms verzögert - selektiv abschaltend Typ U (nur 30 mA) Typ U (außer 30 mA) 10 ms verzögert 40 ms verzögert - selektiv abschaltend
Bemessungsspannung U_n	230/400 und 240/415 V AC, 50/60 Hz
Betriebsspannung Elektronik	50 – 254V AC
Betriebsspannung Testkreis	184 – 440V AC
Bemessungsfehlerströme $I_{\Delta n}$	30, 300 mA
Sensitivität	Wechsel- u. Pulsstrom
Bemessungsisolationsspannung U_i	440 V
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp}	4 kV (1.2/50 μ s)
Bemessungskurzschlussfestigkeit I_{nc}	10 kA
Stoßstromfestigkeit	
Typ G, G/A, R, U (30mA)	3 kA (8/20 μ s) stoßstromfest
Typ S/A, U (außer 30mA)	typ. 5 kA (8/20 μ s) selektiv + stoßstromfest
Elektrische Isolierung	> 4 mm Kontaktabstand

Max. zulässige Vorsicherung

$I_n = 16-63A$
 $I_n = 80A$
 $I_n = 100A$

Lebensdauer elektrisch
mechanisch

Kurzschluss und Überlast

63 A gG/gL
80 A gG/gL
100 A gG/gL

≥ 4.000 Stellungswechsel
≥ 20.000 Stellungswechsel

Mechanisch

Kappen-Einbaumaß	45 mm
Gerätesockelmaß	80 mm
Einbaubreite	70 mm (4TE)
Montage	Schnellbefestigung mit 2 Raststellungen für Hutschiene IEC/EN 60715
Schutzart eingebaut	IP40
Schutzart im Feuchtraumgehäuse	IP54
Klemmen oben und unten	Maul/Liftklemmen
Klemmenschutz	Berührungsschutz nach BGV A3, ÖVE-EN 6
Klemmquerschnitt	1,5 - 35 mm ² eindrätig 2 x 16 mm ² mehrdrätig
Klemmschrauben	M5 (Pozidriv PZ2)
Anzugsdrehmoment d. Klemmschrauben	2 - 2,4 Nm
Materialstärke Verschiebung	0,8 - 2 mm
Zul. Umgebungstemperaturbereich	-25°C bis +40°C
Klimafestigkeit	gemäß IEC/EN 61008
Kontaktstellungsanzeige	rot / grün
Ausgelöstanzeige	weiß / blau

Schutzschaltgeräte

FI-Anzeige vor Ort

Statusanzeige LED

Ständig grün leuchtend



rot / gelb / grün

Normalbetrieb

Ständig gelb leuchtend



Der aktuelle Ableit- oder Fehlerstrom liegt bei 30-50% von $I_{\Delta n}$.

Ständig rot leuchtend



Der aktuelle Ableit- oder Fehlerstrom liegt bei >50% von $I_{\Delta n}$.

Fernanzeige

Standardausführung:

1 Schließerkontakt bis zu 230V AC, 2 Klemmen, 1 A ohmsche Last

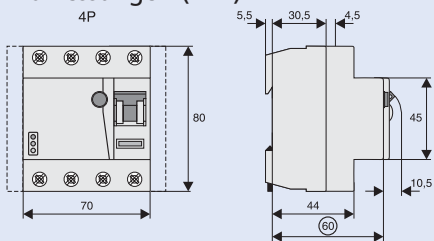
Optionale Ausführung (auf Anfrage):

1 Schließer + 1 Öffner bis zu 110V AC/Kontakt, 2x2 Klemmen,
1 A ohmsche Last

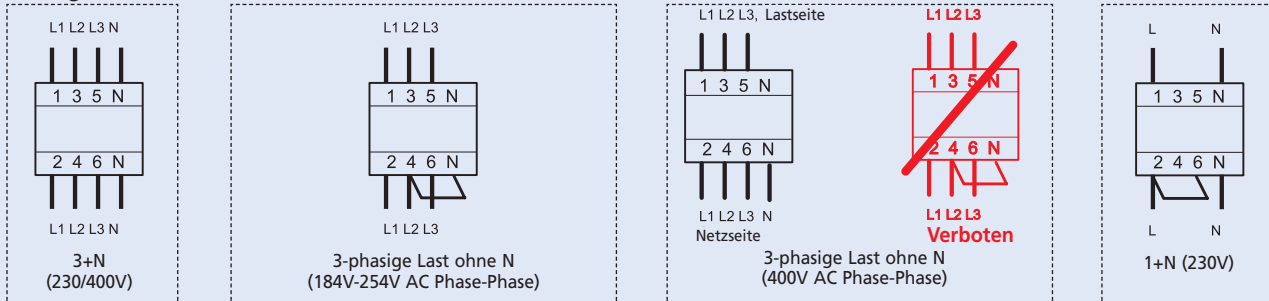
Klemmquerschnitt der Kontakte:

0,25 - 1,5 mm²

Abmessungen (mm)



Richtiger Anschluss



Prüftaste funktioniert im Bereich von 184V – 440V AC !; Die Elektronik funktioniert im Bereich von 50-254V AC !

Schutzschaltgeräte

FI/LS-Kombischalter PXX, 1+Npolig

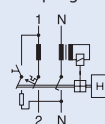
- FI/LS-Kombischalter
 - Auslösung netzspannungs-unabhängig
 - Verschiebungskompatibel
 - Doppel-Komfortklemme Lift/Maul oben und unten
 - Freie Wahl der Verschiebungsanordnung oben und unten
 - Freier Klemmenraum trotz montierter Verschiebung
 - Klemmhilfe - Hintersteckschutz
 - Schaltnebel (LS-Teil) in Bemessungsstromfarbe
 - Kontaktstellungsanzeige rot - grün
 - Umfangreiches Zubehörprogramm nachträglich anbaubar
 - **Type -A:** Schützt bei besonderen, nicht geglätteten Formen von Gleichfehlerströmen
 - **Typ -G:** 10 ms auslöseverzögert, zur Vermeidung von Fehlauslösungen (z.B. Gewitter).
- In Österreich verbindlich vorgeschrieben für Stromkreise mit möglichen Personen- oder Sachschäden im Falle von Fehlauslösungen (§12.1.6 ÖVE/ÖNORM E 8001-1).

Zubehör:

Hilfsschalter		
für nachträglichen Anbau	ZP-IHK	286052
	ZP-WHK	286053
Auslöse-Signalschalter		
für nachträglichen Anbau	ZP-NHK	248437
Arbeitsstromauslöser	ZP-ASA/..	248438, 248439
Klemmenabdeckkappe	KLV-TC-2	276240
Zusatzklemme 35mm ²	Z-HA-EK	263960
Schaltsperr	IS/SPE-1TE	101911

Schaltbild

1+Npolig



Technische Daten

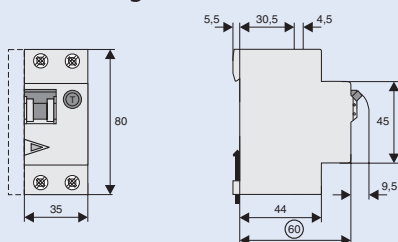
Elektrisch

Ausführungen entsprechend	IEC/EN 61009
Aktuelle Prüfzeichen gemäß Aufdruck	
Auslösung	
netzspannungs-unabhängig	unverzögert 250A (8/20μ)
	stoßstromfest;
Typ G	10 ms verzögert 3kA (8/20μ)
	stoßstromfest
Bemessungsspannung U _e	230 V; 50 Hz
Grenzwerte der Betriebsspannung	196-253 V
Bemessungsfehlerströme I _{Δn}	10, 30, 100, 300 mA
Bemessungsfehler-Nichtauslösestrom I _{Δno}	0,5 I _{Δn}
Sensitivität	Wechsel- und Pulsstrom
Selektivitätsklasse	3
Bemessungsschaltvermögen	10 kA
Bemessungsstrom	2 - 40 A
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U _{imp}	4 kV (1,2/50μ)
Charakteristik	B, C
Max. Vorsicherung (Kurzschluss)	100 A gL (>10 kA)
Lebensdauer elektrisch	≥ 4.000 Stellungswechsel
mechanisch	≥ 20.000 Stellungswechsel

Mechanisch

Kappen-Einbaumaß	45 mm
Gerätesockelmaß	80 mm
Einbaubreite	35 mm (2TE)
Montage	Tristabiler Rastschieber ermöglicht Ausbau aus einem bestehenden Verbund
Klemmen oben und unten	Maul/Liftklemmen
Klemmenschutz	Berührungsschutz nach BGV A3, ÖVE-EN 6
Klemmquerschnitt	1 - 25 mm ²
Materialstärke Verschiebung	0,8 - 2 mm
Schutzart Schalter	IP20
Schutzart eingebaut	IP40
Zul. Umgebungstemperaturbereich	-25°C bis +40°C
Klimafestigkeit	gemäß IEC/EN 61009
Netzanschlussseite	beliebig

Abmessungen (mm)



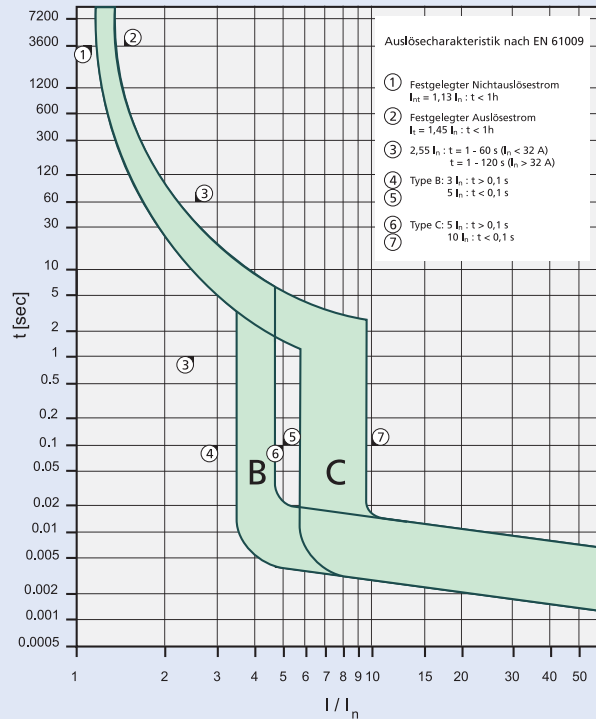
Schutzschaltgeräte

Belastbarkeit PKX-../1N/

Einfluss der Umgebungstemperatur (LS-Teil)

	Umgebungstemperatur T [°C]								
I _n [A]	-25	-20	-10	0	10	20	30	35	40
2	2.5	2.4	2.3	2.2	2.2	2.1	2.0	2.0	1.9
4	4.9	4.8	4.7	4.5	4.3	4.2	4.0	3.9	3.9
5	6.2	6.0	5.8	5.6	5.4	5.2	5.0	4.9	4.8
6	7.4	7.2	7.0	6.7	6.5	6.3	6.0	5.9	5.8
8	9.9	9.6	9.3	9.0	8.7	8.4	8.0	7.9	7.7
10	12	12	12	11	11	10	10	9.9	9.7
12	15	14	14	13	13	13	12	12	12
13	16	16	15	15	14	14	13	13	13
15	19	18	17	17	16	16	15	15	15
16	20	19	19	18	17	17	16	16	15
20	25	24	23	22	22	21	20	20	19
25	31	30	29	28	27	26	25	25	24
32	40	38	37	36	35	33	32	32	31
40	49	48	47	45	43	42	40	39	39

Auslösecharakteristik PKX-../1N/, Kennlinien B und C



Kurzschlussselektivität PKX-../1N/ zu DII-DIV Schmelzsicherungen

Im Kurzschlussfall besteht zwischen den FI/LS-Schaltern PKX-../1N/ und den vorgeschalteten Schmelzsicherungen Selektivität bis zu den angegebenen Werten des Selektivitätsgrenzstromes I_g [kA] (d.h. bei auftretenden Kurzschlussströmen I_{ks} unter I_g löst nur der LS-Schalter aus, bei Kurzschlussströmen darüber sprechen beide Schutzorgane an).

*) nach EN 60898-1 D.5.2.b

Kurzschlussselektivität **Kennlinie B** zu Schmelzsicherungs-Einsatz **DII-DIV***

PKX	DII-DIV gL/gG								
I _n [A]	10	16	20	25	35	50	63	80	100
2	<0.5 ¹⁾	<0.5 ¹⁾	2.2	8.5	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾
4	<0.5 ¹⁾	<0.5 ¹⁾	0.7	1.2	3.7	10.0	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾
6		<0.5 ¹⁾	0.7	1.0	2.9	6.9	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾
8		<0.5 ¹⁾	0.6	1.0	2.4	5.1	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾
10			0.6	0.9	1.9	3.3	7.0	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾
13			0.5	0.7	1.6	2.8	5.7	9.0	10.0 ²⁾
16				0.7	1.4	2.4	4.4	7.0	10.0 ²⁾
20					1.3	2.2	4.0	6.3	10.0 ²⁾
25					1.3	2.1	3.8	5.8	10.0 ²⁾
32						2.0	3.5	5.2	9.5
40							3.1	4.5	8.1

Kurzschlussselektivität **Kennlinie C** zu Schmelzsicherungs-Einsatz **DII-DIV***

PKX	DII-DIV gL/gG								
I _n [A]	10	16	20	25	35	50	63	80	100
2	<0.5 ¹⁾	<0.5 ¹⁾	1.7	6.0	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾
4	<0.5 ¹⁾	<0.5 ¹⁾	0.7	1.3	4.2	8.5	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾
5	<0.5 ¹⁾	<0.5 ¹⁾	0.6	1.1	3.6	7.0	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾
6		<0.5 ¹⁾	0.6	1.0	2.9	5.8	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾
8		<0.5 ¹⁾	<0.5	0.9	2.5	4.8	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾
10			<0.5	0.7	1.5	2.6	5.3	9.0	10.0 ²⁾
13					1.4	2.3	4.6	7.6	10.0 ²⁾
16					1.2	1.8	3.4	5.5	10.0 ²⁾
20					1.2	1.7	3.1	5.0	10.0 ²⁾
25						1.6	2.9	4.6	10.0 ²⁾
32							2.3	3.4	7.7
40								2.9	6.2

¹⁾ Selektivitätsgrenzstrom I_g liegt unter 0.5 kA.

²⁾ Selektivitätsgrenzstrom I_g = Bemessungsschaltvermögen I_{cn} des FI/LS-Schalters.
Dunklere Bereiche: keine Selektivität



Schutzschaltgeräte

Kurzschlussselektivität PKX-./1N/ zu D01-D03 Schmelzsicherungen

Im Kurzschlussfall besteht zwischen den FI/LS-Schaltern PKX-./1N/ und den vorgeschaltene Schmelzsicherungen Selektivität bis zu den angegebenen Werten des Selektivitätsgrenzstromes I_s [kA] (d.h. bei auftretenden Kurzschlussströmen I_{ks} unter I_s löst nur der LS-Schalter aus, bei Kurzschlussströmen darüber sprechen beide Schutzorgane an).

*) nach EN 60898-1 D.5.2.b

Kurzschlussselektivität **Kennlinie B** zu Schmelzsicherungs-Einsatz **D01-D03***)

PKX	D01-D03 gL/gG								
I _n [A]	10	16	20	25	35	50	63	80	100
2	<0.5 ¹⁾	0.7	1.6	3.3	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾
4	<0.5 ¹⁾	<0.5 ¹⁾	0.6	0.9	2.9	10.0	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾
6		<0.5 ¹⁾	0.5	0.8	2.4	8.2	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾
8			0.6	0.8	2.0	6.0	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾
10			0.5	0.8	1.6	3.7	6.0	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾
13			0.6	0.7	1.4	3.0	4.7	9.0	10.0 ²⁾
16				0.6	1.2	2.6	3.9	7.0	10.0 ²⁾
20					1.2	2.5	3.6	6.2	10.0 ²⁾
25					1.2	2.3	3.3	5.7	10.0 ²⁾
32						2.3	3.1	5.1	10.0 ²⁾
40							2.8	4.5	9.5

Kurzschlussselektivität **Kennlinie C** zu Schmelzsicherungs-Einsatz **D01-D03***)

PKX	D01-D03 gL/gG								
I _n [A]	10	16	20	25	35	50	63	80	100
2	<0.5 ¹⁾	0.5	0.5	2.4	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾
4	<0.5 ¹⁾	<0.5 ¹⁾	<0.5 ¹⁾	0.9	3.4	9.5	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾
5	<0.5 ¹⁾	<0.5 ¹⁾	<0.5 ¹⁾	0.9	2.9	8.0	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾
6		<0.5 ¹⁾	<0.5 ¹⁾	0.8	2.3	6.5	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾
8			<0.5	0.7	2.1	5.5	9.5	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾
10			<0.5	0.6	1.3	2.9	4.5	8.9	10.0 ²⁾
13					1.2	2.5	3.9	7.6	10.0 ²⁾
16					1.0	2.1	3.0	5.5	10.0 ²⁾
20					1.0	2.0	2.7	5.0	10.0 ²⁾
25						1.9	2.6	4.5	10.0 ²⁾
32							2.1	3.4	10.0 ²⁾
40								3.0	8.7

Kurzschlussselektivität PKX-./1N/ zu NH-00 Schmelzsicherungen

Im Kurzschlussfall besteht zwischen den FI/LS-Schaltern PKX-./1N/ und den vorgeschaltene Schmelzsicherungen Selektivität bis zu den angegebenen Werten des Selektivitätsgrenzstromes I_s [kA] (d.h. bei auftretenden Kurzschlussströmen I_{ks} unter I_s löst nur der LS-Schalter aus, bei Kurzschlussströmen darüber sprechen beide Schutzorgane an).

*) nach EN 60898-1 D.5.2.b

Kurzschlussselektivität **Kennlinie B** zu Schmelzsicherungs-Einsatz **NH-00***)

PKX	NH-00 gL/gG											
I _n [A]	16	20	25	32	35	40	50	63	80	100	125	160
2	<0.5 ¹⁾	1.1	3.6	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾
4	<0.5 ¹⁾	0.5	0.9	1.6	2.8	4.4	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾
6	<0.5 ¹⁾	0.5	0.8	1.4	2.2	3.3	7.0	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾
8	<0.5 ¹⁾	<0.5 ¹⁾	0.7	1.0	1.9	2.8	5.3	7.8	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾
10		<0.5 ¹⁾	0.7	0.9	1.5	2.1	3.4	4.3	7.3	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾
13		<0.5 ¹⁾	0.6	0.8	1.4	1.8	2.8	3.6	5.7	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾
16			0.6	0.7	1.2	1.5	2.4	3.0	4.5	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾
20				0.7	1.1	1.5	2.2	2.8	4.2	9.2	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾
25				0.7	1.1	1.4	2.1	2.6	4.0	8.2	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾
32					1.0	1.4	2.0	2.5	3.7	7.1	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾
40								2.3	3.4	6.2	8.8	10.0 ²⁾

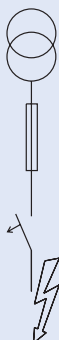
Kurzschlussselektivität **Kennlinie C** zu Schmelzsicherungs-Einsatz **NH-00***)

PKX	NH-00 gL/gG												
I _n [A]	16	20	25	32	35	40	50	63	80	100	125	160	
2	<0.5 ¹⁾	0.6	2.6	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	
4	<0.5 ¹⁾	<0.5 ¹⁾	0.9	1.8	3.2	4.8	8.7	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	
5	<0.5 ¹⁾	<0.5 ¹⁾	0.8	1.6	2.7	4.1	7.2	9.7	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	
6	<0.5 ¹⁾	<0.5 ¹⁾	0.7	1.3	2.2	3.3	5.9	8.0	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	
8	<0.5 ¹⁾	<0.5 ¹⁾	0.6	1.1	1.9	2.8	5.0	6.7	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	
10				0.5	0.8	1.2	1.7	2.7	3.4	5.5	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾
13					1.1	1.5	2.3	2.9	4.7	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾
16					1.0	1.3	1.8	2.3	3.7	8.7	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾
20					0.9	1.1	1.7	2.2	3.4	8.0	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾
25							1.6	2.1	3.2	7.2	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾
32								1.7	2.6	5.3	9.0	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾
40									2.4	4.5	7.5	10.0	10.0

¹⁾ Selektivitätsgrenzstrom I_s liegt unter 0.5 kA.

²⁾ Selektivitätsgrenzstrom I_s = Bemessungsschaltvermögen I_{cn} des FI/LS-Schalters.

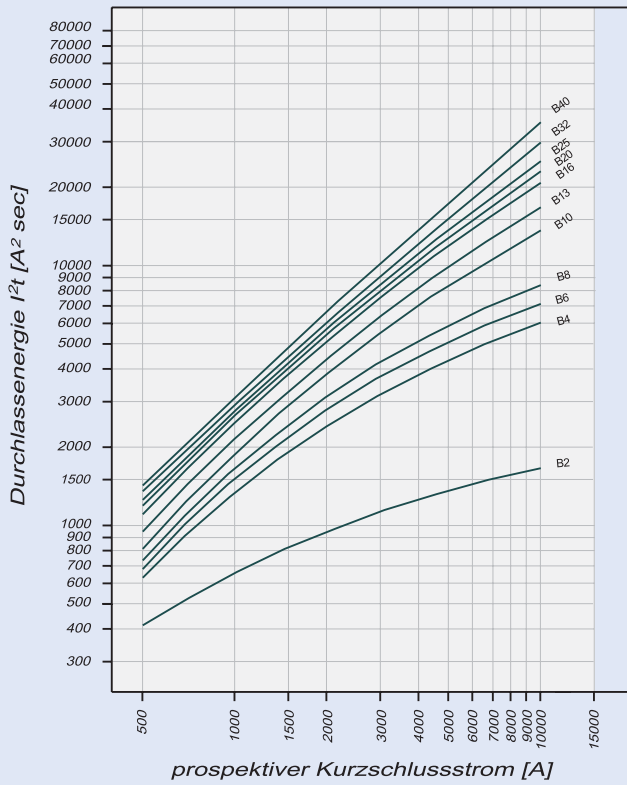
Dunklere Bereiche: keine Selektivität



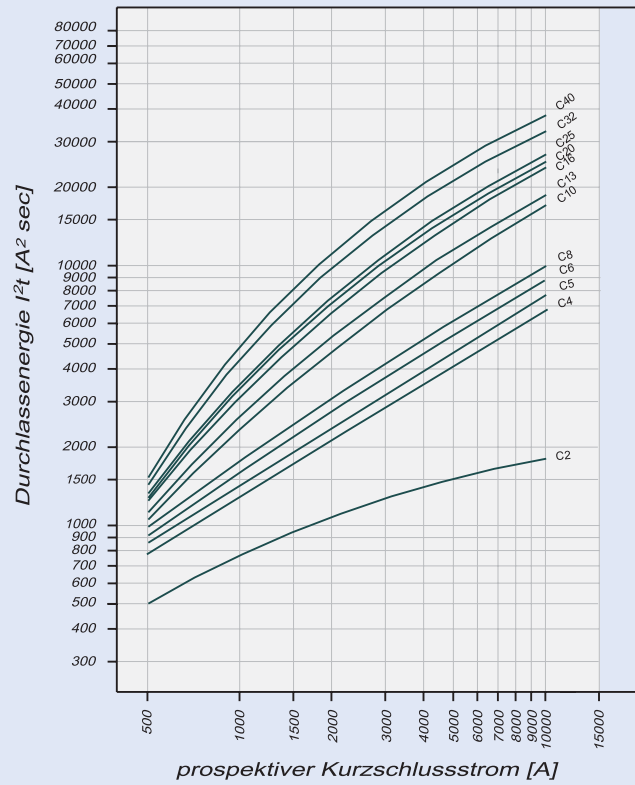
Schutzschaltgeräte

Durchlassenergie PKX-../1N/

Durchlassenergie PKX, Kennlinie B, 1+Npolig



Durchlassenergie PKX, Kennlinie C, 1+Npolig



Schutzschaltgeräte

FI/LS-Kombischalter mRB, 3+Npolig

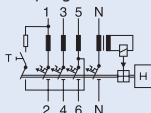
- FI/LS-Kombischalter
- Auslösung netzspannungs-unabhängig
- Verschiebungskompatibel
- Doppel-Komfortklemme Lift/Maul oben und unten
- Freie Wahl der Verschiebungsanordnung oben und unten
- Freier Klemmenraum trotz montierter Verschiebung
- Klemmhilfe - Hintersteckschutz
- Schaltnebel (LS-Teil) in Bemessungsstromfarbe
- Kontaktstellungsanzeige rot - grün
- Fehlerstromauslöseanzeige weiss - blau
- Umfangreiches Zubehörprogramm nachträglich anbaubar
- **Type -A:** Schützt bei besonderen, nicht geglätteten Formen von Gleichfehlerströmen

Zubehör:

Hilfsschalter		
für nachträglichen Anbau	ZP-IHK	286052
	ZP-NHK	248437
	ZP-WHK	286053
Arbeitsstromauslöser	ZP-ASA/..	248438, 248439
Schaltsperr	IS/SPE-1TE	101911

Schaltbild

3+Npolig



Technische Daten

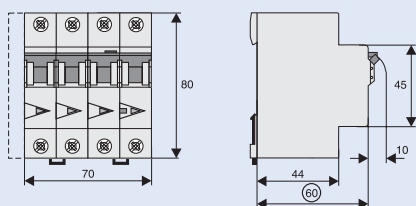
Elektrisch

Ausführungen entsprechend	IEC/EN 61009
Aktuelle Prüfzeichen gemäß Aufdruck	
Auslösung	
netzspannungs-unabhängig	unverzögert 250A (8/20μs) stoßstromfest
Bemessungsspannung U_e	230/400V; 50Hz
Bemessungsfehlerströme $I_{\Delta n}$	30, 100, 300 mA
Bemessungsfehler-Nichtauslösestrom $I_{\Delta no}$	0,5 $I_{\Delta n}$
Sensitivität	Wechsel- und Pulsstrom
Selektivitätsklasse	3
Bemessungsschaltvermögen	
mRB6	6 kA
mRB4	4,5 kA
Bemessungsstrom	6 - 25 A
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp}	4 kV (1,2/50μs)
Charakteristik	B, C, D
Max. Vorsicherung (Kurzschluss)	100 A gL/gG
Lebensdauer elektrisch	≥ 4.000 Stellungswechsel
mechanisch	≥ 20.000 Stellungswechsel

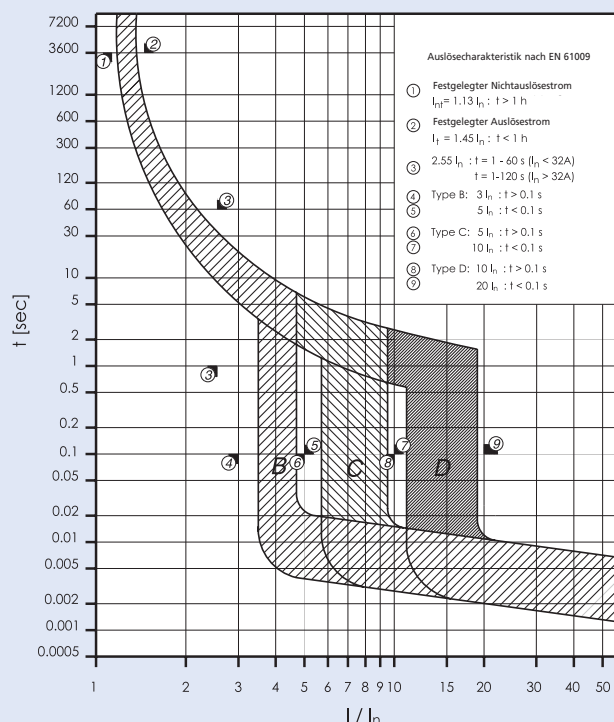
Mechanisch

Kappen-Einbaumaß	45 mm
Gerätesockelmaß	80 mm
Einbaubreite	70 mm (4TE)
Montage	Tristabiler Rastschieber ermöglicht Ausbau aus einem bestehenden Verbund
Klemmen oben und unten	Maul/Liftklemmen
Klemmenschutz	Berührungsschutz nach VBG4, ÖVE-EN 6
Klemmquerschnitt	1 - 25 mm ²
Materialstärke Verschiebung	0,8 - 2 mm
Schutzart Schalter	IP20
Schutzart eingebaut	IP40
Zul. Umgebungstemperaturbereich	-25°C bis +40°C
Klimafestigkeit	gemäß IEC 68-2 (25...55°C / 90...95% RH)

Abmessungen (mm)



Auslösecharakteristik mRB, Kennlinien B, C und D



Schutzschaltgeräte

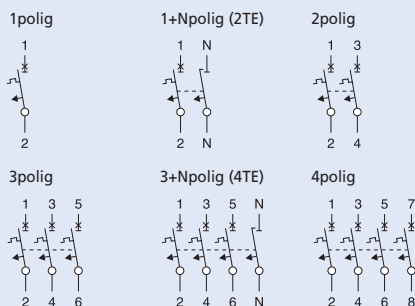
Leitungsschutzschalter PXL...

- Hohe Selektivität zur Vorsicherung durch geringe Durchlassenergien
- Verschienungskompatibel
- Doppel-Komfortklemme Lift/Maul oben und unten
- Freie Wahl der Verschienungsanordnung oben und unten
- Erfüllt die Anforderungen der Isolationskoordination, Kontaktabstand ≥ 4 mm, für sichere elektrische Trennung
- Für Anwendungen bis 48 V DC geeignet (für höhere Gleichspannungen PXL-DC verwenden)
- PXL-DC: Bemessungsschaltvermögen 6 kA nach IEC/EN 60947 Bemessungsspannung 250 V (pro Pol), $\tau = 4$ ms Polarität beachten!

Zubehör:

Hilfsschalter		
für nachträglichen Anbau	ZP-IHK	286052
	ZP-WHK	286053
Auslösesignalkontakt		
für nachträglichen Anbau	ZP-NHK	248437
Wiedereinschaltgerät	Z-FW/LP	248296
Arbeitsstromauslöser	ZP-ASA/..	248438, 248439
Unterspannungsauslöser	Z-USA/..	248288-248291
Kleingehäuse	KLV-TC-2	276240
	KLV-TC-4	276241
Zusatzklemme 35mm ²	Z-HA-EK/35	263960
Schaltsperr	Z-IS/SPE-1TE	274418

Schaltbilder



Technische Daten

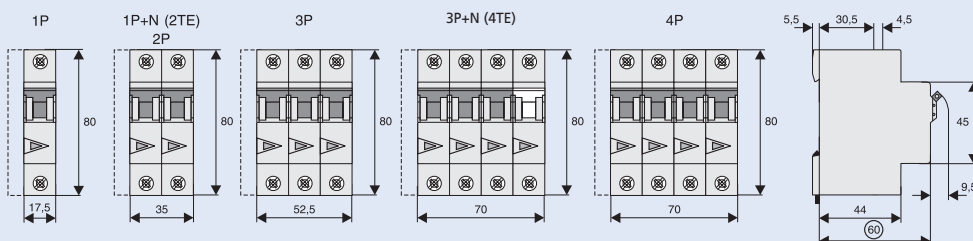
Elektrisch

Ausführungen entsprechend	
PXL	IEC/EN 60898-1
PXL-DC	IEC/EN 60947-2
Aktuelle Prüfzeichen gemäß Aufdruck	
Bemessungsspannung	
PXL	AC: 230/400V
PXL	DC: 48V (pro Pol)
PXL-DC	DC: 250V (pro Pol)
Bemessungsfrequenz	50/60 Hz
Bemessungsschaltvermögen nach IEC/EN 60898-1	
PXL	10 kA
Bemessungsschaltvermögen nach IEC/EN 60947-2	
PXL-DC	10 kA
Charakteristik	B, C, D
Zulässige Vorsicherung	
PXL	max. 125 A gL
Selektivitätsklasse	3
Lebensdauer	≥ 8.000 Stellungswechsel
Netzspannungsanschluss	beliebig (oben/unten)

Mechanisch

Kappen-Einbaumaß	45 mm
Gerätesockelmaß	80 mm
Einbaubreite	17,5 mm pro Pol (1TE)
Montage	Schnellbefestigung mit 3 Raststellungen für Hutschiene IEC/EN 60715
Schutzart	IP20
Klemmen oben und unten	Maul/Liftklemmen
Klemmenschutz	Finger-/handrücksicher BGV A3, ÖVE-EN 6
Klemmquerschnitt	1-25 mm ²
(1p+N, 1,5TE)	1-25 mm ² / 1-2x10 mm ² (N)
Klemmenanzugsdrehmoment	2-2,4 Nm
(1p+N, 1,5TE)	2-2,4 Nm / 1,2-1,5 Nm (N)
Materialstärke Verschienung	0,8 - 2 mm (außer N 0,5TE)
Einbau	lageunabhängig
Netzanschlusseite	beliebig

Abmessungen (mm)



Schutzschaltgeräte

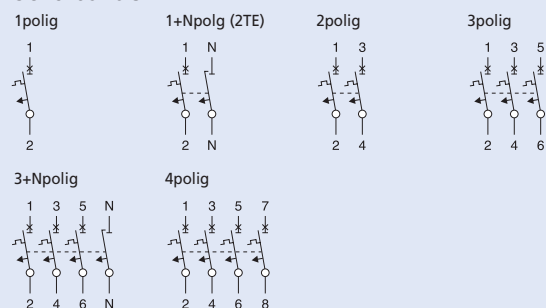
Leitungsschutzschalter mit Steckklemmen PLI

- Hohe Selektivität zur Vorsicherung durch geringe Durchlassenergien
- Steckklemme oben (abgangsseitig)
- Zwei Klemmstellen pro Pol
- Werkzeuglose Klemmung von eindrätigen Leitern
- Entfernung des Leiters aus der Steckklemme sowie Klemmung mehr- und feindrätiger Leiter mit Schraubendreher DIN 5264 Typ A + Typ B (Klingenbreite max. 3 mm)
- Doppel-Komfortklemme Lift/Maul unten
- Verschiebungskompatibel unten
- Erfüllt die Anforderungen der Isolationskoordination, Kontaktabstand ≥ 4 mm, für sichere elektrische Trennung
- Für Anwendungen bis 48 V DC geeignet

Zubehör:

Hilfsschalter		
für nachträglichen Anbau	ZP-IHK	286052
	ZP-WHK	286053
Auslösesignalkontakt		
für nachträglichen Anbau	ZP-NHK	248437
Wiedereinschaltgerät	Z-FW/LP	248296
Arbeitsstromauslöser	ZP-ASA/..	248438, 248439
Unterspannungsauslöser	Z-USA/..	248288-248291
Kleingehäuse	KLV-TC-2	276240
	KLV-TC-4	276241
Zusatzklemme 35mm ²	Z-HA-EK/35	263960
Schaltsperr	Z-IS/SPE-1TE	274418

Schaltbilder



Technische Daten

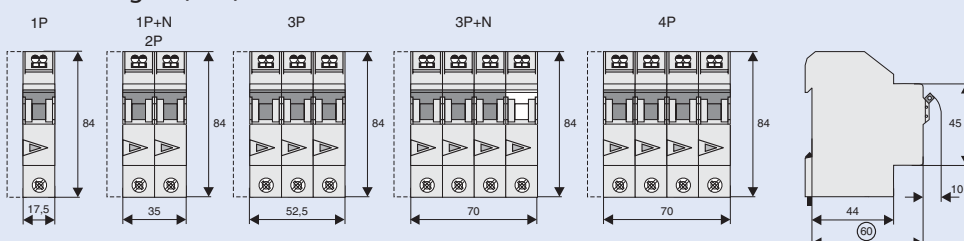
Elektrisch

Ausführungen entsprechend	IEC/EN 60898-1
Aktuelle Prüfzeichen gemäß Aufdruck	
Bemessungsspannung	AC: 230/400V DC: 48V (pro Pol)
Bemessungsfrequenz	50/60 Hz
Bemessungsschaltvermögen nach IEC/EN 60898-1	10 kA
Charakteristik	B, C, D
Zulässige Vorsicherung	max. 125 A gL
Selektivitätsklasse	3
Lebensdauer	≥ 8.000 Stellungswechsel
Netzspannungsanschluss	unten

Mechanisch

Kappen-Einbaumaß	45 mm
Gerätesockelmaß	84 mm
Einbaubreite	17,5 mm pro Pol (1TE)
Montage	Schnellbefestigung mit 3 Raststellungen für Hutschiene EN50022
Schutzart	IP20
Klemmen oben	Doppelsteckklemme
Klemmen unten	Maul/Liftklemmen
Klemmenschutz	Finger-/handrückensicher BGV A3, ÖVE-EN 6
Klemmquerschnitt oben	1-4 mm ² mit Aderendhülse 1-2,5 mm ²
Klemmquerschnitt unten	1-25 mm ²
Klemmenanzugsdrehmoment	2-2,4 Nm
Materialstärke Verschiebung	0,8 - 2 mm
Einbau	lageunabhängig
Netzanschlusseite	beliebig

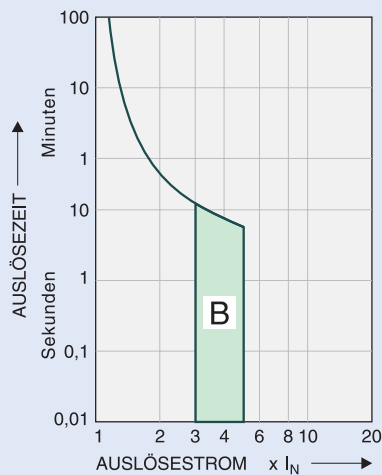
Abmessungen (mm)



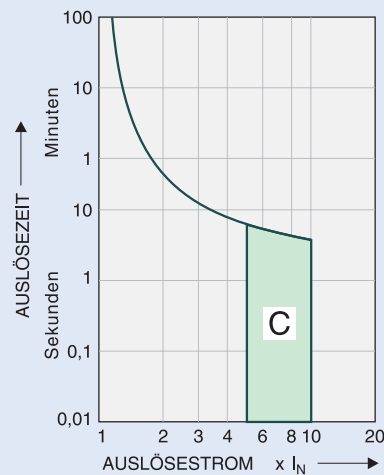
Schutzschaltgeräte

Auslösekennlinien (IEC/EN 60898-1)

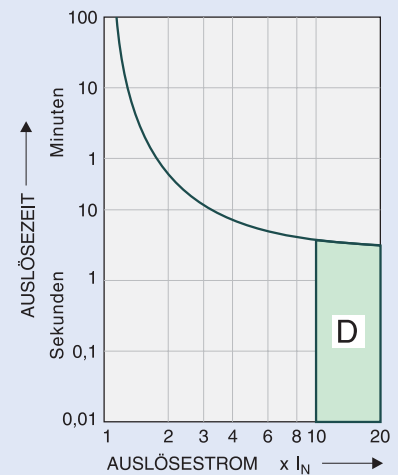
Auslösekennlinie B



Auslösekennlinie C



Auslösekennlinie D



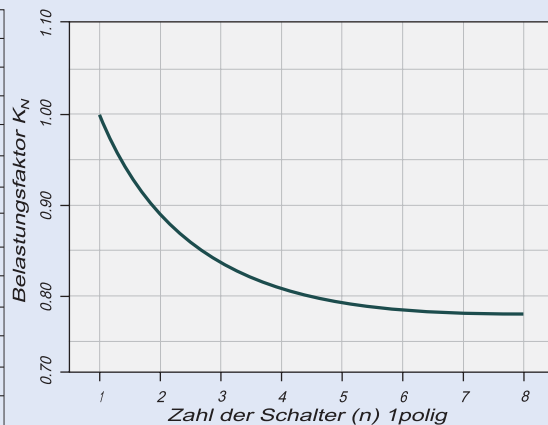
Flink (B), träge (C) und sehr träge (D).

Einfluss der Umgebungstemperatur auf das thermische Auslöseverhalten

Korrigierte Werte des Bemessungsstromes in Abhängigkeit der Umgebungstemperatur

I_n [A]	Umgebungstemperatur T [°C]															
	-25	-20	-10	0	10	20	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75
0.16	0.20	0.19	0.18	0.17	0.17	0.16	0.16	0.15	0.15	0.15	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.13
0.25	0.31	0.30	0.29	0.28	0.27	0.26	0.25	0.25	0.24	0.24	0.23	0.23	0.22	0.22	0.21	0.21
0.5	0.61	0.60	0.58	0.56	0.54	0.52	0.50	0.49	0.48	0.47	0.46	0.45	0.44	0.43	0.42	0.41
0.75	0.92	0.90	0.87	0.84	0.81	0.78	0.75	0.74	0.73	0.71	0.69	0.68	0.66	0.65	0.64	0.62
1	1.2	1.2	1.2	1.1	1.1	1.0	1.0	0.99	0.97	0.95	0.93	0.90	0.89	0.87	0.85	0.83
1.5	1.8	1.8	1.7	1.7	1.6	1.6	1.5	1.5	1.4	1.4	1.4	1.3	1.3	1.3	1.3	1.2
1.6	2.0	1.9	1.9	1.8	1.7	1.7	1.6	1.6	1.5	1.5	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.3
2	2.4	2.4	2.3	2.2	2.2	2.1	2.0	2.0	1.9	1.9	1.9	1.8	1.8	1.7	1.7	1.7
2.5	3.1	3.0	2.9	2.8	2.7	2.6	2.5	2.5	2.4	2.4	2.3	2.3	2.2	2.2	2.1	2.1
3	3.7	3.6	3.5	3.4	3.3	3.1	3.0	3.0	2.9	2.8	2.8	2.7	2.7	2.6	2.5	2.5
3.5	4.3	4.2	4.1	3.9	3.8	3.7	3.5	3.4	3.4	3.3	3.2	3.2	3.1	3.0	3.0	2.9
4	4.9	4.8	4.7	4.5	4.3	4.2	4.0	3.9	3.9	3.8	3.7	3.6	3.5	3.5	3.4	3.3
5	6.1	6.0	5.8	5.6	5.4	5.2	5.0	4.9	4.8	4.7	4.6	4.5	4.4	4.3	4.2	4.1
6	7.3	7.2	7.0	6.7	6.5	6.3	6.0	5.9	5.8	5.7	5.6	5.4	5.3	5.2	5.1	5.0
8	9.8	9.6	9.3	9.0	8.7	8.4	8.0	7.9	7.7	7.6	7.4	7.2	7.1	6.9	6.8	6.6
10	12	12	12	11	11	10	10	9.9	9.7	9.5	9.3	9.0	8.9	8.7	8.5	8.3
12	15	14	14	13	13	13	12	12	12	11	11	11	11	10	10	10
13	16	16	15	15	14	14	13	13	13	12	12	12	12	11	11	11
15	18	18	17	17	16	16	15	15	15	14	14	14	13	13	13	12
16	20	19	19	18	17	17	16	16	15	15	15	14	14	14	14	13
20	24	24	23	22	22	21	20	20	19	19	19	18	18	17	17	17
25	31	30	29	28	27	26	25	25	24	24	23	23	22	22	21	21
32	39	38	37	36	35	33	32	32	31	30	30	29	28	28	27	26
40	49	48	47	45	43	42	40	39	39	38	37	36	35	35	34	33
50	61	60	58	56	54	52	50	49	48	47	46	45	44	43	42	41
63	77	76	73	71	68	66	63	62	61	60	58	57	56	55	53	52

Belastbarkeit bei aneinandergereihten Leitungsschutzschaltern



Einfluss der Netzfrequenz

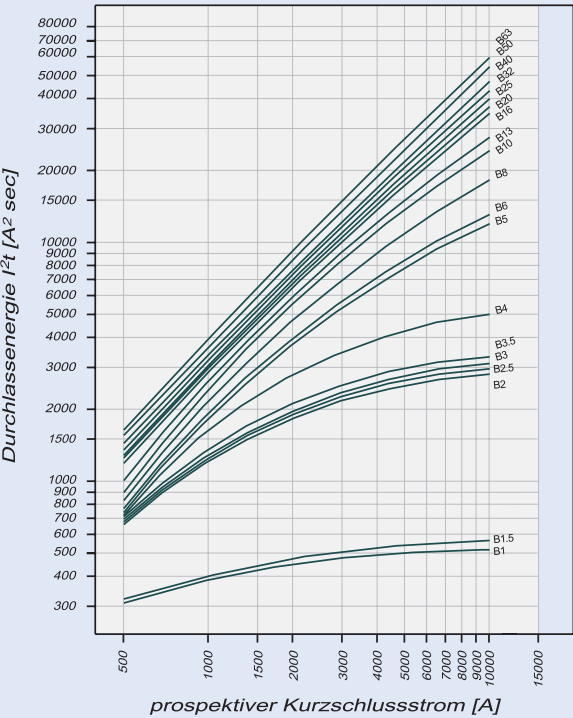
Einfluss der Netzfrequenz auf das Auslöseverhalten I_{MA} des Schnellauslösers

	Netzfrequenz f [Hz]						
	$16^{2/3}$	50	60	100	200	300	400
$I_{MA}(f)/I_{MA}(50\text{Hz})$ [%]	91	100	101	106	115	134	141

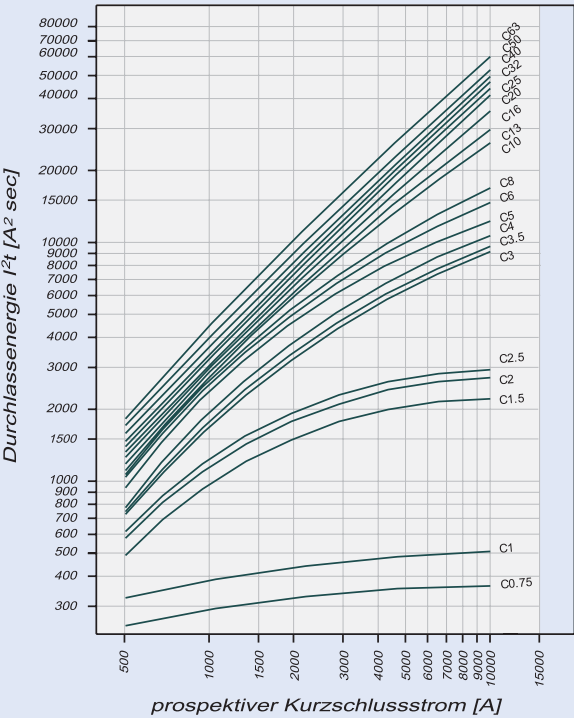
Schutzschaltgeräte

Durchlassenergie PXL, PLI

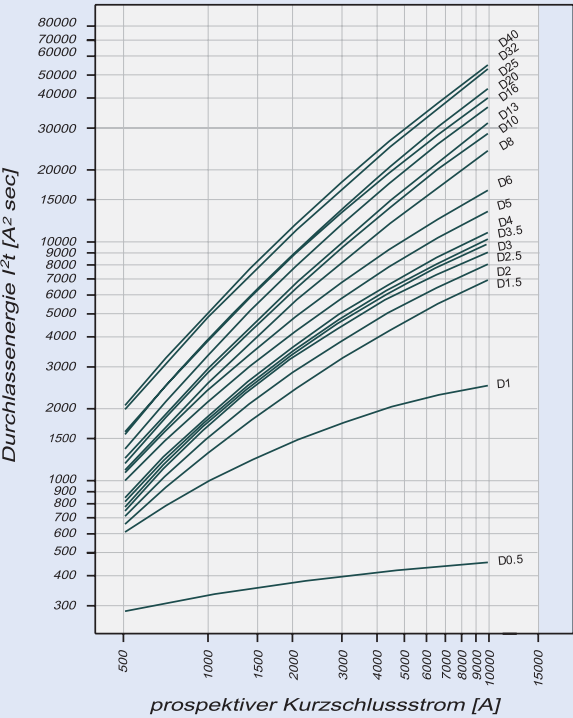
Durchlassenergie PXL, PLI, Kennlinie B, 1polig



Durchlassenergie PXL, PLI, Kennlinie C, 1polig



Durchlassenergie PXL, PLI, Kennlinie D, 1polig

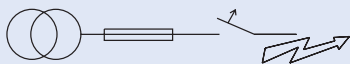


Schutzschaltgeräte

Kurzschlussselektivität PXL, PLI zu DII-DIV Schmelzsicherungen

Im Kurzschlussfall besteht zwischen den Leitungsschutzschaltern PXL, PLI und den vorgeschalteten Schmelzsicherungen Selektivität bis zu den angegebenen Werten des Selektivitätsgrenzstromes I_s [kA] (d.h. bei auftretenden Kurzschlussströmen I_{ks} unter I_s löst nur der Leitungsschutzschalter aus, bei Kurzschlussströmen darüber sprechen beide Schutzorgane an).

*) nach EN 60898-1 D.5.2.b



Kurzschlussselektivität **Kennlinie B** zu Schmelzsicherungs-Einsatz **DII-DIV***

PXL, PLI	DII-DIV gL/gG								
I _n [A]	10	16	20	25	35	50	63	80	100
1.0	<0.5 ¹⁾	1.2	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾
1.5	<0.5 ¹⁾	1.0	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾
2.0	<0.5 ¹⁾	<0.5 ¹⁾	0.8	1.6	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾
2.5	<0.5 ¹⁾	<0.5 ¹⁾	0.8	1.5	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾
3.0	<0.5 ¹⁾	<0.5 ¹⁾	0.8	1.4	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾
3.5	<0.5 ¹⁾	<0.5 ¹⁾	0.7	1.3	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾
4	<0.5 ¹⁾	<0.5 ¹⁾	0.6	1.0	3.6	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾
5	<0.5 ¹⁾	<0.5 ¹⁾	0.6	0.9	2.0	3.5	8.5	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾
6		<0.5 ¹⁾	0.6	0.9	1.8	3.2	7.4	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾
8		<0.5 ¹⁾	0.5	0.8	1.6	2.6	5.2	8.3	10.0 ²⁾
10			0.5	0.8	1.4	2.2	3.9	6.0	10.0 ²⁾
13			0.5	0.7	1.3	2.0	3.6	5.4	10.0 ²⁾
16				0.6	1.2	1.9	3.2	4.6	8.4
20					1.2	1.8	3.1	4.4	7.8
25					1.2	1.8	3.0	4.2	7.3
32						1.7	2.8	3.9	6.8
40							2.7	3.8	6.5
50							2.5	3.5	5.7
63									5.3

Kurzschlussselektivität **Kennlinie D** zu Schmelzsicherungs-Einsatz **DII-DIV***

PXL, PLI	DII-DIV gL/gG								
I _n [A]	10	16	20	25	35	50	63	80	100
0.5	0.5	3.0	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾
1.0	<0.5 ¹⁾	<0.5 ¹⁾	1.0	2.4	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾
1.5	<0.5 ¹⁾	<0.5 ¹⁾	0.7	1.2	3.5	7.7	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾
2.0	<0.5 ¹⁾	<0.5 ¹⁾	0.6	1.0	2.8	5.8	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾
2.5	<0.5 ¹⁾	<0.5 ¹⁾	0.6	1.4	2.3	4.6	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾
3.0	<0.5 ¹⁾	<0.5 ¹⁾	0.6	0.9	2.3	4.3	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾
3.5	<0.5 ¹⁾	<0.5 ¹⁾	0.6	0.9	2.1	4.0	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾
4		<0.5 ¹⁾	0.6	0.9	2.0	3.8	9.5	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾
5		<0.5 ¹⁾	0.5	0.7	1.7	3.1	7.0	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾
6			0.5	0.7	1.5	2.6	5.3	9.1	10.0 ²⁾
8			<0.5 ¹⁾	0.7	1.4	2.2	3.9	6.0	10.0 ²⁾
10				0.7	1.2	1.9	3.4	5.0	9.5
13					1.2	1.8	3.2	4.6	8.6
16						1.6	2.7	4.0	7.4
20						1.5	2.5	3.5	6.7
25							2.4	3.4	6.2
32								2.8	5.0
40									4.8

Kurzschlussselektivität **Kennlinie C** zu Schmelzsicherungs-Einsatz **DII-DIV***

PXL, PLI	DII-DIV gL/gG								
I _n [A]	10	16	20	25	35	50	63	80	100
0.75	1.0	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾
1.0	<0.5 ¹⁾	1.2	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾
1.5	<0.5 ¹⁾	<0.5 ¹⁾	1.0	2.2	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾
2.0	<0.5 ¹⁾	<0.5 ¹⁾	0.8	1.6	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾
2.5	<0.5 ¹⁾	<0.5 ¹⁾	0.8	1.4	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾
3.0	<0.5 ¹⁾	<0.5 ¹⁾	0.8	0.9	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾
3.5	<0.5 ¹⁾	<0.5 ¹⁾	0.6	0.9	2.2	4.5	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾
4	<0.5 ¹⁾	<0.5 ¹⁾	0.6	0.8	1.8	3.6	9.7	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾
5	<0.5 ¹⁾	<0.5 ¹⁾	0.6	0.7	1.5	2.7	7.3	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾
6		<0.5 ¹⁾	0.5	0.6	1.4	2.4	5.5	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾
8		<0.5 ¹⁾	<0.5 ¹⁾	0.6	1.3	2.2	4.7	8.7	10.0 ²⁾
10			<0.5 ¹⁾	0.6	1.3	2.0	3.6	5.4	10.0 ²⁾
13					1.3	1.9	3.3	5.0	9.4
16					1.2	1.8	3.2	4.4	8.0
20					1.2	1.8	3.1	4.1	7.0
25						1.7	2.8	3.8	6.5
32							2.7	3.7	6.2
40								3.5	5.9
50									5.5
63									

¹⁾ Selektivitätsgrenzstrom I_s liegt unter 0.5 kA.

²⁾ Selektivitätsgrenzstrom I_s = Bemessungsschaltvermögen I_{cn} des Leitungsschutzschalters.

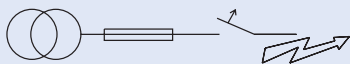
keine Selektivität

Schutzschaltgeräte

Kurzschlussselektivität PXL, PLI zu D01-D03 Schmelzsicherungen

Im Kurzschlussfall besteht zwischen den Leitungsschutzschaltern PXL, PLI und den vorgeschalteten Schmelzsicherungen Selektivität bis zu den angegebenen Werten des Selektivitätsgrenzstromes I_s [kA] (d.h. bei auftretenden Kurzschlussströmen I_{ks} unter I_s löst nur der Leitungsschutzschalter aus, bei Kurzschlussströmen darüber sprechen beide Schutzorgane an).

*) nach EN 60898-1 D.5.2.b



Kurzschlussselektivität **Kennlinie B** zu Schmelzsicherungs-Einsatz **D01-D03***)

PXL, PLI	D01-D03 gL/gG								
I _n [A]	10	16	20	25	35	50	63	80	100
1.0	<0.5 ¹⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾
1.5	<0.5 ¹⁾	4.1	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾
2.0	<0.5 ¹⁾	<0.5 ¹⁾	0.6	1.0	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾
2.5	<0.5 ¹⁾	<0.5 ¹⁾	0.6	1.0	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾
3.0	<0.5 ¹⁾	<0.5 ¹⁾	0.5	1.0	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾
3.5	<0.5 ¹⁾	<0.5 ¹⁾	0.5	0.9	7.0	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾
4	<0.5 ¹⁾	<0.5 ¹⁾	0.5	0.9	2.5	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾
5		<0.5 ¹⁾	0.5	0.8	1.7	4.0	7.0	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾
6		<0.5 ¹⁾	0.5	0.8	1.6	3.6	6.0	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾
8			0.5	0.8	1.4	2.8	4.3	8.2	10.0 ²⁾
10			0.5	0.7	1.3	2.4	3.4	6.0	10.0 ²⁾
13			<0.5 ¹⁾	0.7	1.2	2.3	3.2	5.3	10.0 ²⁾
16				0.6	1.1	2.2	2.9	4.6	10.0
20					1.1	2.1	2.8	4.4	9.3
25					1.1	2.0	2.7	4.2	8.7
32						2.0	2.6	4.0	8.0
40							2.5	3.8	7.5
50							2.3	3.4	6.7
63									6.2

Kurzschlussselektivität **Kennlinie D** zu Schmelzsicherungs-Einsatz **D01-D03***)

PXL, PLI	D01-D03 gL/gG								
I _n [A]	10	16	20	25	35	50	63	80	100
0.5	<0.5 ¹⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾
1.0	<0.5 ¹⁾	<0.5 ¹⁾	0.7	1.3	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾
1.5	<0.5 ¹⁾	<0.5 ¹⁾	0.6	0.9	2.8	9.0	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾
2.0	<0.5 ¹⁾	<0.5 ¹⁾	0.6	0.8	2.2	6.7	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾
2.5	<0.5 ¹⁾	<0.5 ¹⁾	0.5	0.7	1.9	5.4	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾
3.0	<0.5 ¹⁾	<0.5 ¹⁾	0.5	0.7	1.8	4.8	9.3	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾
3.5	<0.5 ¹⁾	<0.5 ¹⁾	0.5	0.7	1.7	4.7	8.6	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾
4		<0.5 ¹⁾	0.5	0.7	1.7	4.6	7.7	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾
5		<0.5 ¹⁾	<0.5 ¹⁾	0.6	1.5	3.5	5.8	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾
6			<0.5 ¹⁾	0.5	1.3	2.9	4.5	9.0	10.0 ²⁾
8			<0.5 ¹⁾	0.5	1.2	2.4	3.5	6.0	10.0 ²⁾
10				0.5	1.1	2.2	3.0	5.0	10.0 ²⁾
13					1.1	2.1	2.9	4.6	10.0 ²⁾
16						1.9	2.6	3.9	9.0
20						1.7	2.3	3.5	8.0
25							2.2	3.4	7.5
32								2.9	6.0
40									5.7

Kurzschlussselektivität **Kennlinie C** zu Schmelzsicherungs-Einsatz **D01-D03***)

PXL, PLI	D01-D03 gL/gG								
I _n [A]	10	16	20	25	35	50	63	80	100
0.75	<0.5 ¹⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾
1.0	<0.5 ¹⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾
1.5	<0.5 ¹⁾	0.5	0.6	0.9	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾
2.0	<0.5 ¹⁾	<0.5 ¹⁾	0.5	0.7	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾
2.5	<0.5 ¹⁾	<0.5 ¹⁾	0.5	0.7	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾
3.0	<0.5 ¹⁾	<0.5 ¹⁾	<0.5 ¹⁾	0.6	1.9	5.2	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾
3.5	<0.5 ¹⁾	<0.5 ¹⁾	<0.5 ¹⁾	0.6	1.8	4.7	9.5	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾
4	<0.5 ¹⁾	<0.5 ¹⁾	<0.5 ¹⁾	0.6	1.6	4.0	7.6	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾
5		<0.5 ¹⁾	<0.5 ¹⁾	0.5	1.3	3.1	5.7	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾
6		<0.5 ¹⁾	<0.5 ¹⁾	<0.5 ¹⁾	1.2	2.7	4.5	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾
8		<0.5 ¹⁾	<0.5 ¹⁾	<0.5 ¹⁾	1.2	2.5	4.0	8.6	10.0 ²⁾
10			<0.5 ¹⁾	<0.5 ¹⁾	1.2	2.3	3.1	5.4	10.0 ²⁾
13					1.1	2.2	3.0	4.9	10.0 ²⁾
16					1.1	2.1	2.8	4.4	9.5
20					1.0	2.0	2.6	4.0	8.3
25						1.9	2.5	3.8	7.8
32							2.5	3.7	7.3
40								3.5	7.0
50									6.5
63									

¹⁾ Selektivitätsgrenzstrom I_s liegt unter 0.5 kA.

²⁾ Selektivitätsgrenzstrom I_s = Bemessungsschaltvermögen I_{cn} des Leitungsschutzschalters.

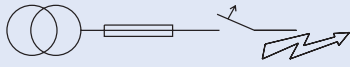
keine Selektivität

Schutzschaltgeräte

Kurzschlussselektivität PXL, PLI zu NH-00 Schmelzsicherungen

Im Kurzschlussfall besteht zwischen den Leitungsschutzschaltern PXL, PLI und den vorgeschalteten Schmelzsicherungen Selektivität bis zu den angegebenen Werten des Selektivitätsgrenzstromes I_s [kA] (d.h. bei auftretenden Kurzschlussströmen I_{ks} unter I_s löst nur der Leitungsschutzschalter aus, bei Kurzschlussströmen darüber sprechen beide Schutzorgane an).

*) nach EN 60898-1 D.5.2.b



Kurzschlussselektivität **Kennlinie B** zu Schmelzsicherungs-Einsatz **NH-00***)

PXL, PLI	NH-00 gL/gG												
I _n [A]	16	20	25	32	35	40	50	63	80	100	125	160	
1.0	0.9	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	
1.5	0.8	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	
2.0	<0.5 ¹⁾	0.5	1.0	2.5	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	
2.5	<0.5 ¹⁾	0.5	1.0	2.3	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	
3.0	<0.5 ¹⁾	0.5	0.9	2.1	8.0	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	
3.5	<0.5 ¹⁾	0.5	0.9	1.8	5.5	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	
4	<0.5 ¹⁾	<0.5 ¹⁾	0.8	1.3	2.3	4.3	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	
5	<0.5 ¹⁾	<0.5 ¹⁾	0.7	1.1	1.6	2.2	3.6	4.8	8.9	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	
6	<0.5 ¹⁾	<0.5 ¹⁾	0.7	1.1	1.5	2.0	3.3	4.3	7.6	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	
8	<0.5 ¹⁾	<0.5 ¹⁾	0.6	1.0	1.3	1.7	2.6	3.3	5.2	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	
10		<0.5 ¹⁾	0.6	0.9	1.2	1.5	2.2	2.7	4.0	9.0	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	
13		<0.5 ¹⁾	0.6	0.8	1.1	1.4	2.1	2.6	3.8	7.9	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	
16			0.5	0.7	1.0	1.3	1.9	2.4	3.4	6.4	9.3	10.0 ²⁾	
20				0.7	1.0	1.3	1.9	2.4	3.3	6.0	8.7	10.0 ²⁾	
25				0.7	1.0	1.3	1.8	2.3	3.2	5.7	8.0	10.0 ²⁾	
32					0.9	1.2	1.7	2.2	3.1	5.4	7.6	10.0 ²⁾	
40								2.1	3.0	5.1	7.2	10.0 ²⁾	
50								1.9	2.8	4.7	6.6	9.5	
63										4.4	6.3	8.6	

Kurzschlussselektivität **Kennlinie D** zu Schmelzsicherungs-Einsatz **NH-00***)

PXL, PLI	NH-00 gL/gG											
I _n [A]	16	20	25	32	35	40	50	63	80	100	125	160
0.5	2.1	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾
1.0	<0.5 ¹⁾	0,6	1.4	4.3	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾
1.5	<0.5 ¹⁾	<0.5 ¹⁾	0.9	1.6	2.7	4.0	8.0	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾
2.0	<0.5 ¹⁾	<0.5 ¹⁾	0.8	1.3	2.1	3.1	6.0	8.6	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾
2.5	<0.5 ¹⁾	<0.5 ¹⁾	0.7	1.2	1.8	2.6	4.8	6.9	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾
3.0	<0.5 ¹⁾	<0.5 ¹⁾	0.7	1.1	1.7	2.4	4.3	6.0	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾
3.5	<0.5 ¹⁾	<0.5 ¹⁾	0.7	1.1	1.7	2.4	4.2	5.6	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾
4	<0.5 ¹⁾	<0.5 ¹⁾	0.7	1.0	1.6	2.2	3.8	5.2	10.0	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾
5		<0.5 ¹⁾	0.6	0.9	1.4	1.9	3.2	4.1	7.1	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾
6		<0.5 ¹⁾	0.5	0.8	1.2	1.6	2.6	3.3	5.5	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾
8			0.5	0.8	1.1	1.5	2.2	2.7	4.1	8.7	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾
10			0.5	0.7	1.0	1.3	1.9	2.5	3.6	7.2	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾
13					1.0	1.3	1.9	2.3	3.4	6.5	9.5	10.0 ²⁾
16						1.1	1.6	2.0	3.0	5.5	8.0	10.0 ²⁾
20							1.4	1.8	2.8	5.0	7.5	10.0 ²⁾
25								1.8	2.7	4.8	7.0	10.0 ²⁾
32									2.4	4.1	6.2	9.3
40										4.0	6.0	9.0

Kurzschlussselektivität **Kennlinie C** zu Schmelzsicherungs-Einsatz **NH-00***)

PXL, PLI	NH-00 gL/gG												
I _n [A]	16	20	25	32	35	40	50	63	80	100	125	160	
0.75	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	
1.0	0.9	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	
1.5	<0.5 ¹⁾	0.6	1.3	4.2	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	
2.0	<0.5 ¹⁾	0.6	1.0	2.5	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	
2.5	<0.5 ¹⁾	0.5	1.0	2.1	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	
3.0	<0.5 ¹⁾	<0.5 ¹⁾	0.7	1.2	1.8	2.6	4.7	6.6	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	
3.5	<0.5 ¹⁾	<0.5 ¹⁾	0.7	1.1	1.7	2.4	4.2	6.0	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	
4	<0.5 ¹⁾	<0.5 ¹⁾	0.7	1.0	1.5	2.1	3.6	5.0	10.0	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	
5	<0.5 ¹⁾	<0.5 ¹⁾	0.6	0.8	1.2	1.7	2.8	3.8	8.7	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	
6	<0.5 ¹⁾	<0.5 ¹⁾	0.5	0.8	1.2	1.5	2.5	3.3	5.7	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	
8	<0.5 ¹⁾	<0.5 ¹⁾	0.5	0.8	1.1	1.5	2.3	2.9	4.9	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	
10				0.5	0.7	1.0	1.4	2.0	2.5	3.8	8.0	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾
13					1.0	1.3	1.9	2.4	3.6	7.0	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	
16					1.0	1.3	1.8	2.3	3.3	6.0	8.8	10.0 ²⁾	
20					1.0	1.2	1.7	2.2	3.2	5.5	7.7	10.0 ²⁾	
25							1.6	2.1	3.0	5.2	7.3	10.0 ²⁾	
32								2.1	2.9	5.0	7.0	10.0 ²⁾	
40									2.8	4.8	6.7	10.0	
50										4.5	6.3	9.5	
63											5.9	8.4	

1) Selektivitätsgrenzstrom I_s liegt unter 0.5 kA.

2) Selektivitätsgrenzstrom I_s = Bemessungsschaltvermögen I_{cn} des Leitungsschutzschalters.

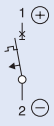
keine Selektivität

Schutzschaltgeräte

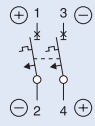
Leitungsschutzschalter PXL-DC

Schaltbilder

1polig

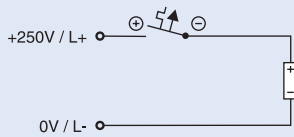


2polig

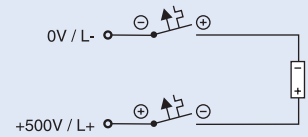
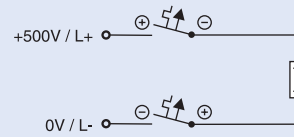
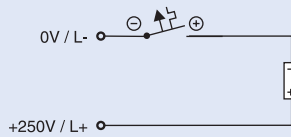


Anschlussbeispiele

Anschlussbeispiel bei 250V=, 1polig



Anschlussbeispiel bei 500V=, 2polig



Schutzschaltgeräte

Leitungsschutzschalter PLN6

- Hohe Selektivität zur Vorsicherung durch geringe Durchlassenergien
- Freie Wahl der Verschiebungsanordnung oben und unten
- Verschiebungskompatibel
- Schaltnebel in Bemessungsstrom-Farbe
- Erfüllt die Anforderungen der Isolationskoordination, Kontaktabstand ≥ 4 mm, für sichere elektrische Trennung
- 1poliges Schaltvermögen $I_{cn1} = 3$ kA

Zubehör:

Hilfsschalter		
für nachträglichen Anbau	ZP-IHK	286052
	ZP-WHK	286053
Auslösesignalkontakt		
für nachträglichen Anbau	ZP-NHK	248437
Wiedereinschaltgerät	Z-FW/LP	248296
Arbeitsstromauslöser	ZP-ASA/..	248438, 248439
Unterspannungsauslöser	Z-USA/..	248288-248291
Kleingehäuse	KLV-TC-2	276240

Verschienung:

siehe Verschiebungssysteme

Schaltbild

1+Npolig



Technische Daten

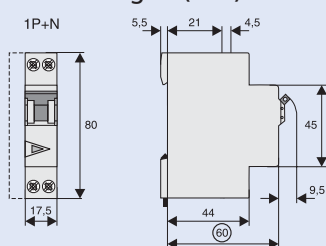
Elektrisch

Ausführungen entsprechend	IEC/EN 60898-1
Aktuelle Prüfzeichen gemäß Aufdruck	
Bemessungsspannung	230 VAC
Bemessungsfrequenz	50/60 Hz
Bemessungsschaltvermögen	6 kA
Charakteristik	B, C
Zulässige Vorsicherung	max. 100 A gL/gG
Selektivitätsklasse	3
Lebensdauer	≥ 8.000 Stellungswechsel

Mechanisch

Kappen-Einbaumaß	45 mm
Gerätesockelmaß	80 mm
Einbaubreite	17,5 mm (1TE für 1+N)
Montage	Schnellbefestigung mit 2 Raststellungen für Hutschiene IEC/EN 60715
Schutzart	IP20
Klemmen oben und unten	Maul/Lifftklemmen
Klemmenschutz	Finger-/handrückensicher BGV A3, ÖVE-EN 6
Klemmquerschnitt	1 - 16 mm ²
Einbau	lageunabhängig
Netzanschlussseite	beliebig

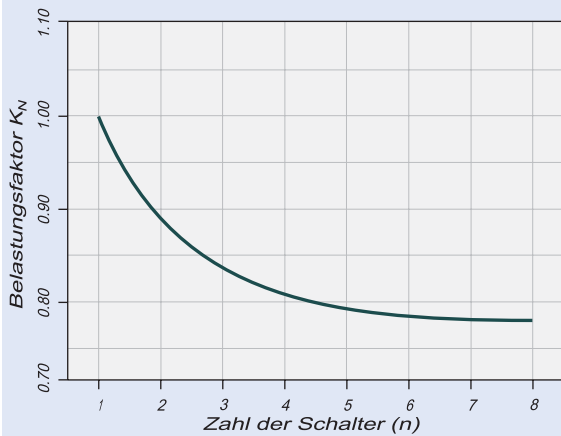
Abmessungen (mm)



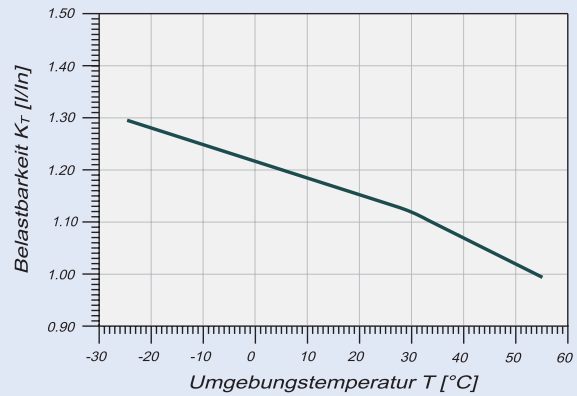
Schutzschaltgeräte

Belastbarkeit PLN6

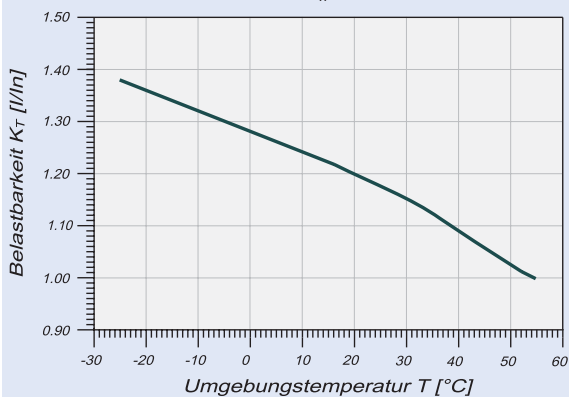
Belastbarkeit bei LS-Blockmontage



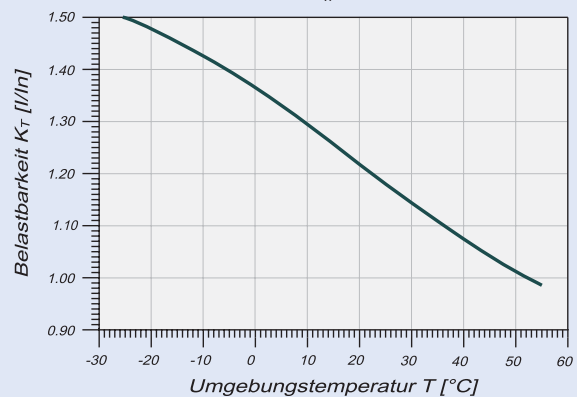
Einfluss der Umgebungstemperatur ($I_n = 2-13 \text{ A}$)



Einfluss der Umgebungstemperatur ($I_n = 16-25 \text{ A}$)



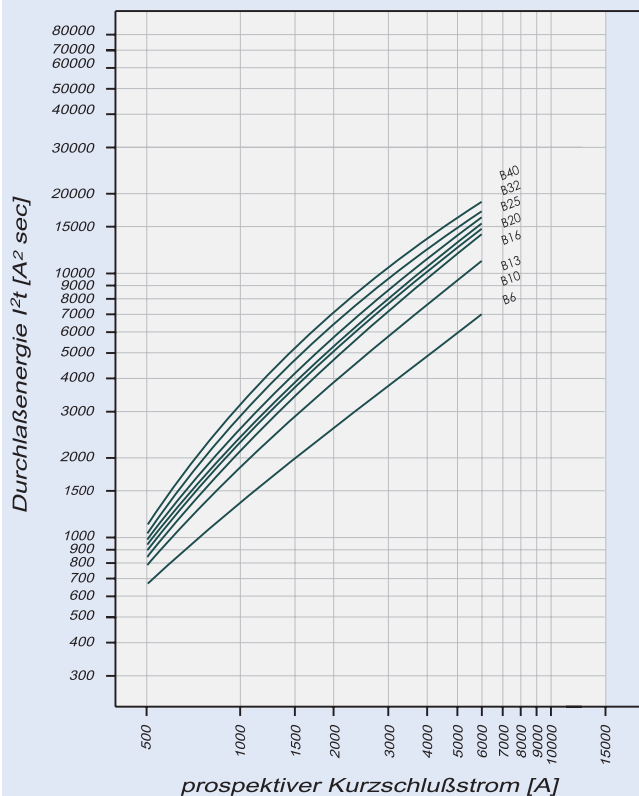
Einfluss der Umgebungstemperatur ($I_n = 32, 40 \text{ A}$)



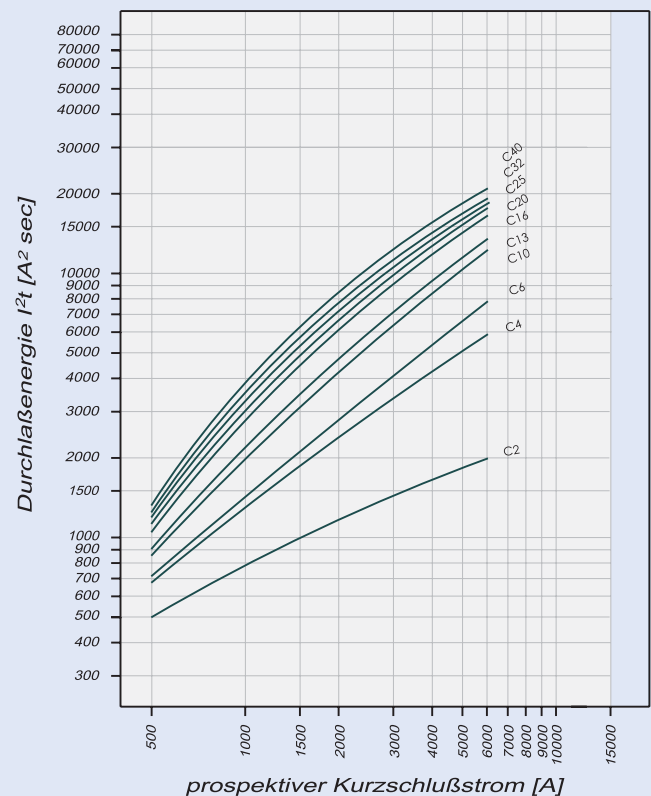
Zulässige Dauerbelastung bei Umgebungstemperatur T (°C) und n Schaltern: $I_{DL} = I_n K_T(T) K_N(N)$.

Durchlassenergie PLN6

Maximale Durchlassenergie PLN6, Kennlinie B



Maximale Durchlassenergie PLN6, Kennlinie C



Ermittlung nach EN 60898-1.

Schutzschaltgeräte

Kurzschlussselektivität PLN6

Im Kurzschlussfall besteht zwischen den LS-Schaltern PLN6.../B,C und den vorgeschalteten Schmelzsicherungen Selektivität bis zu den angegebenen Werten des Selektivitätsgrenzstromes I_s [kA] (d.h. bei auftretenden Kurzschlussströmen I_{ks} unter I_s löst nur der LS-Schalter aus, bei Kurzschlussströmen darüber sprechen beide Schutzorgane an).

*) nach EN 60898-1 D.5.2.b

Kurzschlussselektivität **PLN6-B/C** zu Schmelzsicherungs-Einsatz **DII-DIV***)

	DII-DIV gL/gG						
	20	25	35	50	63	80	100
PLN6-B6/1N	0.7	1.2	2.9	4.5	6.0 ²⁾	6.0 ²⁾	6.0 ²⁾
PLN6-B10/1N	0.6	0.9	1.9	3.1	5.7	6.0 ²⁾	6.0 ²⁾
PLN6-B13/1N	0.5	0.7	1.5	2.5	4.5	6.0 ²⁾	6.0 ²⁾
PLN6-B16/1N	0.5	0.7	1.4	2.3	4.3	6.0 ²⁾	6.0 ²⁾
PLN6-B20/1N	0.5	0.7	1.4	2.2	4.0	6.0 ²⁾	6.0 ²⁾
PLN6-B25/1N	0.5	0.6	1.3	2.0	3.8	5.8	6.0 ²⁾
PLN6-B32/1N	0.5	0.6	1.2	1.8	3.4	5.5	6.0 ²⁾
PLN6-B40/1N	<0.5 ¹⁾	0.6	1.1	1.7	3.1	5.0	6.0 ²⁾
PLN6-C2/1N	1.5	3.8	6.0 ²⁾	6.0 ²⁾	6.0 ²⁾	6.0 ²⁾	6.0 ²⁾
PLN6-C4/1N	0.7	1.2	3.3	6.0 ²⁾	6.0 ²⁾	6.0 ²⁾	6.0 ²⁾
PLN6-C6/1N	0.7	1.1	2.6	4.5	6.0 ²⁾	6.0 ²⁾	6.0 ²⁾
PLN6-C10/1N	0.5	0.8	1.7	2.8	5.2	6.0 ²⁾	6.0 ²⁾
PLN6-C13/1N	0.5	0.7	1.5	2.5	4.5	6.0 ²⁾	6.0 ²⁾
PLN6-C16/1N	0.5	0.6	1.2	2.0	3.6	5.6	6.0 ²⁾
PLN6-C20/1N	0.5	0.6	1.2	1.8	3.3	5.1	6.0 ²⁾
PLN6-C25/1N	<0.5 ¹⁾	0.6	1.1	1.7	3.0	4.8	6.0 ²⁾
PLN6-C32/1N	<0.5 ¹⁾	0.6	1.0	1.6	2.8	4.5	6.0 ²⁾
PLN6-C40/1N	<0.5 ¹⁾	0.6	1.0	1.5	2.6	4.0	6.0 ²⁾

Kurzschlussselektivität **PLN6-B/C** zu Schmelzsicherungs-Einsatz **D01-D03***)

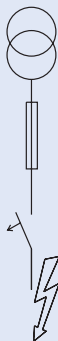
	D01-D03 gL/gG						
	20	25	35	50	63	80	100
PLN6-B6/1N	0.6	0.9	2.5	5.5	6.0 ²⁾	6.0 ²⁾	6.0 ²⁾
PLN6-B10/1N	0.5	0.8	1.6	3.4	5.0	6.0 ²⁾	6.0 ²⁾
PLN6-B13/1N	0.5	0.7	1.3	2.7	4.0	6.0 ²⁾	6.0 ²⁾
PLN6-B16/1N	0.5	0.6	1.3	2.5	3.8	6.0 ²⁾	6.0 ²⁾
PLN6-B20/1N	<0.5 ¹⁾	0.6	1.3	2.4	3.6	6.0 ²⁾	6.0 ²⁾
PLN6-B25/1N	<0.5 ¹⁾	0.6	1.2	2.3	3.3	5.8	6.0 ²⁾
PLN6-B32/1N	<0.5 ¹⁾	0.6	1.1	2.1	3.0	5.5	6.0 ²⁾
PLN6-B40/1N	<0.5 ¹⁾	0.6	1.0	2.0	2.8	4.9	6.0 ²⁾
PLN6-C2/1N	1.1	2.0	6.0 ²⁾	6.0 ²⁾	6.0 ²⁾	6.0 ²⁾	6.0 ²⁾
PLN6-C4/1N	0.6	0.9	2.7	6.0 ²⁾	6.0 ²⁾	6.0 ²⁾	6.0 ²⁾
PLN6-C6/1N	0.6	0.9	2.3	5.0	6.0 ²⁾	6.0 ²⁾	6.0 ²⁾
PLN6-C10/1N	0.5	0.7	1.5	3.0	4.5	6.0 ²⁾	6.0 ²⁾
PLN6-C13/1N	0.5	0.7	1.3	2.7	4.0	6.0 ²⁾	6.0 ²⁾
PLN6-C16/1N	<0.5 ¹⁾	0.6	1.1	2.2	3.1	5.5	6.0 ²⁾
PLN6-C20/1N	<0.5 ¹⁾	0.6	1.1	2.1	2.9	5.2	6.0 ²⁾
PLN6-C25/1N	<0.5 ¹⁾	0.5	1.0	2.0	2.7	4.8	6.0 ²⁾
PLN6-C32/1N	<0.5 ¹⁾	0.5	1.0	1.9	2.6	4.5	6.0 ²⁾
PLN6-C40/1N	<0.5 ¹⁾	0.5	0.9	1.7	2.3	4.0	6.0 ²⁾

Kurzschlussselektivität **PLN6-B/C** zu Schmelzsicherungs-Einsatz **NH-00***)

	NH-00 gL/gG								
	20	25	32	35	40	50	63	80	100
PLN6-B6/1N	0.5	0.9	1.5	2.3	3.2	4.9	6.0 ²⁾	6.0 ²⁾	6.0 ²⁾
PLN6-B10/1N	<0.5 ¹⁾	0.7	1.2	1.5	2.0	3.1	3.9	5.9	6.0 ²⁾
PLN6-B13/1N	<0.5 ¹⁾	0.6	1.0	1.3	1.7	2.5	3.1	4.6	6.0 ²⁾
PLN6-B16/1N	<0.5 ¹⁾	0.6	1.0	1.3	1.6	2.4	2.9	4.5	6.0 ²⁾
PLN6-B20/1N	<0.5 ¹⁾	0.5	0.9	1.3	1.5	2.3	2.8	4.3	6.0 ²⁾
PLN6-B25/1N	<0.5 ¹⁾	0.5	0.9	1.1	1.4	2.1	2.6	4.0	6.0 ²⁾
PLN6-B32/1N	<0.5 ¹⁾	0.5	0.8	1.0	1.3	1.9	2.4	3.6	6.0 ²⁾
PLN6-B40/1N	<0.5 ¹⁾	0.5	0.8	0.9	1.1	1.7	2.2	3.3	6.0 ²⁾
PLN6-C2/1N	0.7	2.1	6.0	6.0 ²⁾	6.0 ²⁾	6.0 ²⁾	6.0 ²⁾	6.0 ²⁾	6.0 ²⁾
PLN6-C4/1N	0.5	0.9	1.6	2.6	3.7	6.0	6.0 ²⁾	6.0 ²⁾	6.0 ²⁾
PLN6-C6/1N	0.5	0.8	1.4	2.1	2.9	4.5	5.7	6.0 ²⁾	6.0 ²⁾
PLN6-C10/1N	<0.5 ¹⁾	0.6	1.0	1.4	1.9	2.8	3.5	5.2	6.0 ²⁾
PLN6-C13/1N	<0.5 ¹⁾	0.6	0.9	1.3	1.7	2.5	3.1	4.7	6.0 ²⁾
PLN6-C16/1N	<0.5 ¹⁾	0.5	0.7	1.0	1.3	2.0	2.5	3.8	6.0 ²⁾
PLN6-C20/1N	<0.5 ¹⁾	0.5	0.7	0.9	1.2	1.8	2.3	3.5	6.0 ²⁾
PLN6-C25/1N	<0.5 ¹⁾	0.5	0.7	0.9	1.1	1.6	2.1	3.3	6.0 ²⁾
PLN6-C32/1N	<0.5 ¹⁾	<0.5 ¹⁾	0.6	0.8	1.1	1.5	2.0	3.1	6.0 ²⁾
PLN6-C40/1N	<0.5 ¹⁾	<0.5 ¹⁾	0.6	0.8	1.0	1.4	1.9	2.9	6.0 ²⁾

1) Selektivitätsgrenzstrom I_s liegt unter 0.5 kA.

2) Selektivitätsgrenzstrom I_s = Bemessungsschaltvermögen I_{cn} des LS-Schalters.



Schutzschaltgeräte

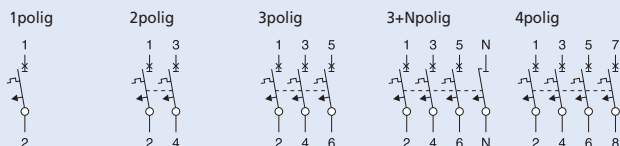
Leitungsschutzschalter PLHT

- Schaltkontakt - Doppelunterbrechung
- Mit Trenneigenschaft, erfüllt die Anforderungen der Isolationskoordination, Kontaktabstand ≥ 4 mm, für sichere elektrische Trennung

Zubehör:

Hilfsschalter		
für nachträglichen Anbau (0,5 TE)	Z-LHK	248440
Arbeitsstromauslöser		
für nachträglichen Anbau (1,5 TE)	Z-LHASA/230	248442
	Z-LHASA/24	248441
Schaltsperr	LH-SPL	85000870
Verschiebung siehe Verschiebungssysteme		

Schaltbilder



Technische Daten

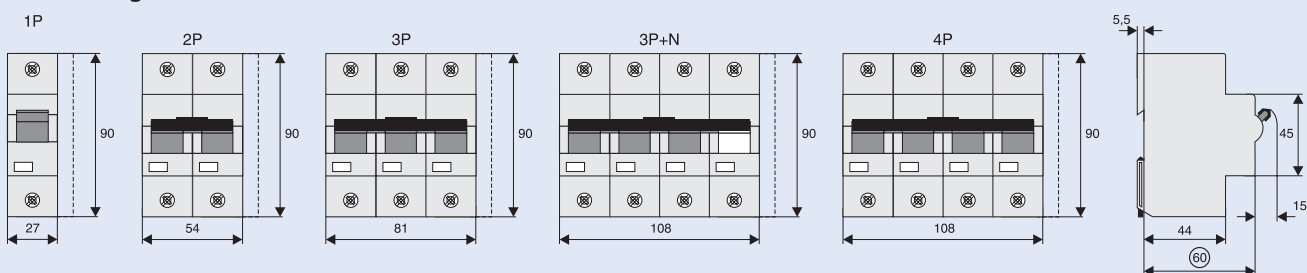
Elektrisch

Ausführungen entsprechend	EN 60947-2	
Aktuelle Prüfzeichen gemäß Aufdruck		
Bemessungsspannung		
AC	230/400V	
DC	60V (pro Pol)	
Grenzsaltvermögen nach IEC/EN 60947-2		
Kennlinie B, C	$I_n = 20-63$ A	25 kA
	$I_n = 80-100$ A	20 kA
	$I_n = 125$ A	15 kA
Kennlinie D	$I_n = 20-63$ A	25 kA
	$I_n = 80$ A	20 kA
	$I_n = 100$ A	15 kA
Bemessungssaltvermögen nach IEC/EN 60898-1		
Kennlinie B, C (1-, 2-, 3-, 3Npolig)	$I_n = 20-63$ A	20 kA
	$I_n = 80-100$ A	15 kA
Charakteristik	entsprechend B, C, D	
Zulässige Vorsicherung	max. 200 A gL	
Bem.-Isolationsspannung	440 V	
Stoßspannungsfestigkeit U_{imp}	4 kV	
Selektivitätsklasse	entsprechend Klasse 3	
Lebensdauer	≥ 20.000 Stellungswechsel	

Mechanisch

Kappen-Einbaumaß	45 mm
Gerätesockelmaß	90 mm
Einbaubreite	27 mm (1,5TE) pro Pol
Montage	Schnellbefestigung mit 2 Raststellungen für Hutschiene IEC/EN 60715
Schutzart eingebaut	IP40
Klemmen oben und unten	Lifteklemmen
Klemmenschutz	Finger-/handrücksicher BGV A3, ÖVE-EN 6
Klemmquerschnitt	2,5-50 mm ²
Einbaulage	lageunabhängig
Netzanschlusseite	beliebig

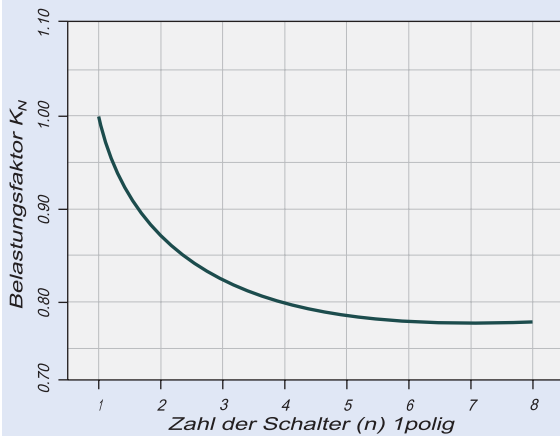
Abmessungen (mm)



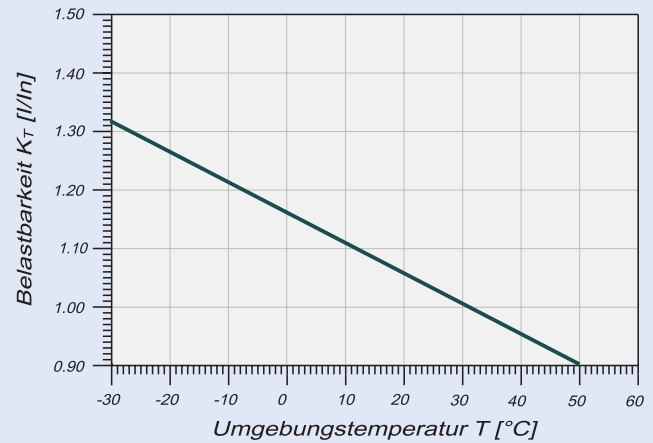
Schutzschaltgeräte

Belastbarkeit

Belastbarkeit bei Blockmontage



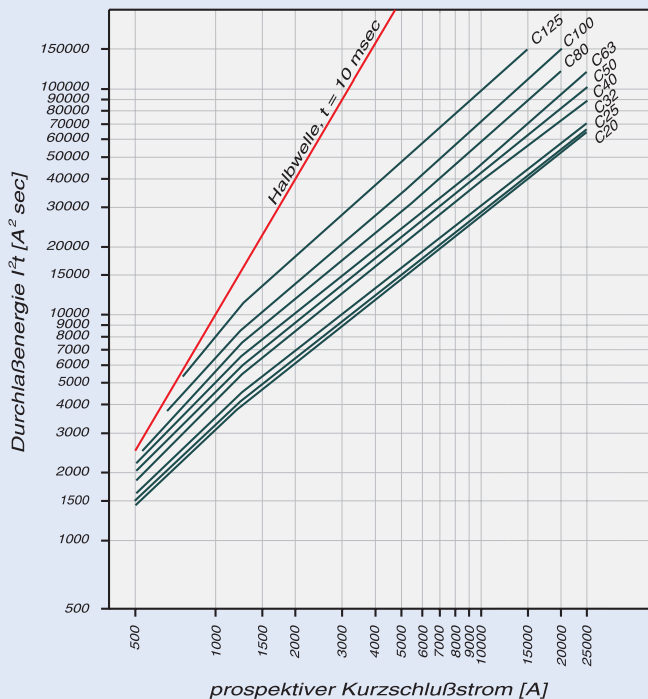
Einfluss der Umgebungstemperatur



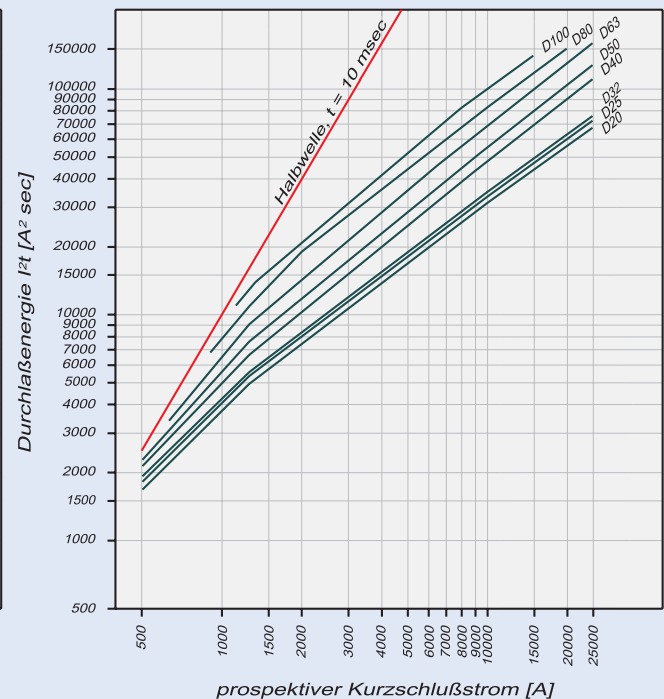
Zulässige Dauerbelastung bei Umgebungstemperatur T (°C) und n Schaltern: $I_{DL} = I_n K_T(T) K_N(N)$.

Durchlassenergie

Maximale Durchlassenergie PLHT, Kennlinie C, 1polig



Maximale Durchlassenergie PLHT, Kennlinie D, 1polig



Ermittlung nach EN 60898-1.

Schutzschaltgeräte

Kurzschlussselektivität

- Kurzschlussselektivität (in kA) PLHT zu vorgeschalteter Schmelzsicherung D0 bzw. NH Betriebsklasse gL/gG
- 1,4 ... Selektivität bis 1,4 kA; ... keine Selektivität

Selektivität zu Versicherungen D01, D02, D03

Bemessungsstrom I_n PLHT in A		Bemessungsstrom der Versicherung in A					
		25	35	50	63	80	100
C- Charakteristik	20	0,5	1,0	2,0	2,9	3,9	7,6
	25		1,0	1,9	2,8	3,8	7,3
	32		1,0	1,8	2,7	3,6	7,0
	40			1,6	2,2	3,0	5,6
	50				2,1	2,8	5,2
	63					2,7	4,8
	80						4,3
	100						
	125						
D- Charakteristik	20	0,5	0,9	1,7	2,5	3,4	6,7
	25		0,9	1,6	2,3	3,2	6,2
	32		0,9	1,5	2,3	3,0	6,0
	40			1,4	2,0	2,6	4,7
	50				1,8	2,3	4,3
	63					2,1	3,7
	80						3,1
	100						
	125						

Selektivität zu Versicherungen NH Gr. 00

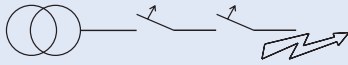
Bemessungsstrom I _n PLHT in A		Bemessungsstrom der Versicherung in A									
		25	35	40	50	63	80	100	125	160	200
C- Charakteristik	20	0,5	1,0	1,3	1,9	2,7	3,7	6,7	17,0	25,0	25,0
	25		0,9	1,3	1,8	2,6	3,5	6,5	17,0	25,0	25,0
	32		0,9	1,2	1,7	2,4	3,3	6,0	15,0	23,0	25,0
	40				1,4	2,1	2,9	4,8	12,0	18,0	25,0
	50					1,9	2,7	4,5	11,0	17,0	25,0
	63							4,2	10,0	15,0	25,0
	80							3,8	8,5	12,0	25,0
	100								7,0	10,0	25,0
	125									7,5	25,0
D- Charakteristik	20	<0,5	0,8	1,1	1,5	2,3	3,1	5,6	16,0	25,0	25,0
	25		0,7	1,0	1,4	2,1	3,0	5,3	14,0	23,0	25,0
	32		0,7	1,0	1,3	2,1	2,9	5,0	13,0	22,0	25,0
	40				1,1	1,8	2,5	4,2	10,0	15,0	25,0
	50					1,6	2,3	3,8	8,5	13,0	22,0
	63						2,1	3,2	7,0	10,5	18,0
	80							2,8	5,5	8,4	15,0
	100								4,8	7,5	12,5

Schutzschaltgeräte

Kurzschlussselektivität PLHT zu NZM 1

Im Kurzschlussfall besteht zwischen den Leitungsschutzschaltern PLHT und den vorgeschalteten NZM Selektivität bis zu den angegebenen Werten des Selektivitätsgrenzstromes I_s [kA] (d.h. bei auftretenden Kurzschlussströmen I_{ks} unter I_s löst nur der Leitungsschutzschalter aus, bei Kurzschlussströmen darüber sprechen beide Schutzorgane an). Überlast- und Kurzschlussauslöser NZM auf max. Wert einstellen.

*) nach EN 60898-1 D.5.2.b



Kurzschlussselektivität **Kennlinie C** zu **NZM***

PLHT	NZM...1-A gL/gG					
I_n [A]	40	50	63	80	100	125
20	0.3	0.4	0.5	0.75	0.9	1.25
25	0.3	0.4	0.5	0.7	0.9	1.2
32		0.4	0.5	0.7	0.85	1.2
40			0.5	0.6	0.85	1.1
50				0.6	0.85	1.1
63					0.8	1
80						1
100						
125						

Kurzschlussselektivität **Kennlinie D** zu **NZM***

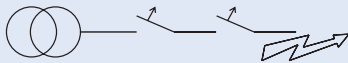
PLHT	NZM...1-A gL/gG					
I_n [A]	40	50	63	80	100	125
50						
63						
80						
100						

keine Selektivität

Kurzschlussselektivität PLHT zu NZM 2

Im Kurzschlussfall besteht zwischen den Leitungsschutzschaltern PLHT und den vorgeschalteten NZM Selektivität bis zu den angegebenen Werten des Selektivitätsgrenzstromes I_s [kA] (d.h. bei auftretenden Kurzschlussströmen I_{ks} unter I_s löst nur der Leitungsschutzschalter aus, bei Kurzschlussströmen darüber sprechen beide Schutzorgane an). Überlast- und Kurzschlussauslöser NZM auf max. Wert einstellen.

*) nach EN 60898-1 D.5.2.b



Kurzschlussselektivität **Kennlinie C** zu **NZM***

PLHT	NZM...2-A gL/gG								
I_n [A]	40	50	63	80	100	125	160	200	250
20	0.3	0.4	0.5	0.75	0.9	1.25	1.8	2.5	3.5
25	0.3	0.4	0.5	0.7	0.9	1.2	1.7	2.4	3.3
32		0.4	0.5	0.7	0.85	1.2	1.65	2.3	3.2
40			0.5	0.6	0.85	1.1	1.5	2.1	2.9
50				0.6	0.85	1.1	1.5	2	2.8
63					0.8	1	1.4	1.8	2.5
80						1	1.4	1.8	2.4
100							1.3	1.7	2.3
125								1.6	2.1

Kurzschlussselektivität **Kennlinie D** zu **NZM***

PLHT	NZM...2-A gL/gG								
I_n [A]	40	50	63	80	100	125	160	200	250
50							1	1.4	2.6
63							1	1.3	2.3
80									2.1
100									

keine Selektivität

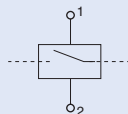
Schutzschaltgeräte

Zubehör zu PLHT

Arbeitsstromauslöser Z-LHASA

- Nachträglich montierbar
- Schaltstellungsanzeige rot-grün
- Montagemöglichkeit für Bezeichnungsschilder
- Großer Betriebsspannungsbereich
- Auf ausreichende Leistung der Kleinspannungsquelle achten.
Z-LHASA/24: 90 VA mind.

Schaltbild



Technische Daten

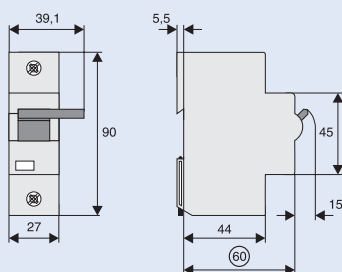
Elektrisch

Betriebsspannungsbereich	
Z-LHASA/230:	110-415 V~
Z-LHASA/24:	12-60 V~
Betriebsfrequenz	50-60 Hz
Max. Stromaufnahme im Einschaltzeitpunkt bei U_n	
Z-LHASA/230:	2 A
Z-LHASA/24:	18 A

Mechanisch

Kappen-Einbaumaß	45 mm
Gerätesockelmaß	90 mm
Einbaubreite	27 mm
Montage	Schnellbefestigung für Hutschiene IEC/EN 60715
Schutzart eingebaut	IP40
Klemmen oben und unten	Liftklemmen

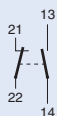
Abmessungen (mm)



Hilfsschalter Z-LHK

- Hilfsschalter nach Vorschrift IEC 947-5-1
- Nachträglich montierbar

Schaltbild



Technische Daten

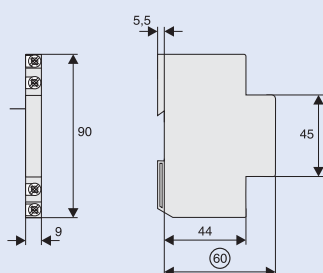
Elektrisch

Bemessungsbetriebsstrom	(250 V~) 6A/AC13
Mindest-Betriebsspannung	24V je Schaltstrecke
Thermischer Bemessungsstrom	8 A
Bemessungs-Isolationsspannung	440 V~
Max. zulässige Vorsicherung	6 A gL oder CLS6-4/.B-HS
Kontakte	15+1Ö
Gebrauchskategorie AC13	6A/250VAC 2A/440VAC
Gebrauchskategorie DC13	4A/60VDC 2A/110VDC 0,5A/230VDC

Mechanisch

Kappen-Einbaumaß	45 mm
Gerätesockelmaß	90 mm
Einbaubreite	9 mm
Montage	auf Schutzschalter
Schutzart eingebaut	IP40
Klemmen oben und unten	Liftklemmen
Klemmquerschnitt	1 x 1mm ² bis 2 x 2,5mm ²

Abmessungen (mm)



Schutzschaltgeräte

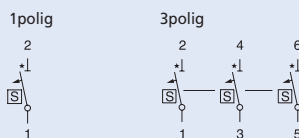
Selektiver Hauptleitungsschutzschalter LSHU

- Erfüllt alle Anforderungen der TAB 2000
- L1, L2, L3 separat schaltbar
- Kein Aufschnallen auf einen bestehenden Kurzschluss
- Mit Trennfunktion, auch nach Beanspruchung (★-Kennzeichnung)
- Selektivität bis zum Bemessungsschaltvermögen des PXL

Zubehör:

Sammelschienenadapter 1polig	LSHU-SAD/1	237800
Sammelschienenadapter 3polig	LSHU-SAD/3	237801
Schaltsperre 3polig	LSHU-SP/3	237803
Vorhängeschloss	LSHU-SCHL	237804
Befestigungsplatte für Hutschienenmontage	LSHU-HBP/1	237802

Schaltbilder



Datenvergleich LSHU – LSHU-KL

	LSHU	LSHU-KL
Ausführungen		
Stromstärke	10 ... 100 A	16 ... 63 A
Polzahl	1, 2, 3	1, 3er-Block (einpolig schaltend)
Auslösecharakteristik	E	E
Befestigung	Sammelschiene (mit Quick-Adapter) Hutschiene (mit Adapter)	Sammelschiene
Hilfsschalter	Ja	Nein
Einbaubreite	2 Module/Pol	1,5 Module/Pol
Klemmentchnik	Beidseitig Schraubklemmen	Schraubenlose Abgangsklemmen

Einsatzgebiete

– Industrieanwendungen – Hauptverteilungen – Zählerplatz: Stromstärken 10, 80, 100 A Hutschienenmontage Sonderanwendungen mit K-Charakteristik	– Standardanwendungen am Zählerplatz in Gebäuden
--	--

Auslöseverhalten

Auslöse- charakteristik	Bemessungs- strom	verzögerter thermischer Auslöser			kurzzeitverzögerter Selektivauslöser		
		Haltestrom ①	Auslösestrom ①	Auslösezeit t	verzögerte Auslösung	kurzzeitverzögerte Auslösung	Auslösezeit t
E nach E DIN VDE 0641-21	16 bis 63 A	$1,05 \times I_n$	I_2	$\geq 2 \text{ h}$	I_3	I_4	$0,05 \text{ s} < t < 5 \text{ s} (I_n \geq 32 \text{ A})$
			$1,2 \times I_n$	$< 2 \text{ h}$		$6,25 \times I_n$	$0,01 \text{ s} < t < 0,3 \text{ s}$

① Bezugsumgebungstemperatur 30 °C (bei höheren Umgebungstemperaturen reduzieren sich die Stromwerte um ca. 5% pro 10 K)

Innenwiderstände und Verlustleistungen

Innenwiderstände pro Pol in mΩ im kalten Zustand
Verlustleistung pro Pol in W bei Bemessungsstrom

Typ	Bemessungs- strom/A	Ri mΩ	Pvmax W
LSHU, LSHU-KL	16	15,3	4,5
	20	11,3	6,0
	25	8,7	6,5
	35	4,5	6,9
	40	3,8	6,4
	50	3,5	8,0
	63	2,3	9,7

Back Up-Schutz

Haupt-Sicherungsautomaten der Baureihe LSHU sind in der Lage, Kurzschlussströme bis 25 kA bei einer Nennspannung des Netzes von 230/400 V selbsttätig abzuschalten.

Back Up-Schutz ist nur erforderlich, wenn der zu erwartende Kurzschlussstrom an der Einbaustelle 25 kA prosp. überschreitet.

Angaben zum Back Up-Schutz auf Anfrage.

Schutzschaltgeräte

Technische Daten

Elektrisch

Ausführung entsprechend	E DIN VDE 0641-21, VDE-REG.-Nr. C511
Prüfzeichen	VDE
Polzahl	1-polig 3er-Block, einpolig schaltend
Bemessungsstrom I_n	16 ... 100 A
Bemessungsspannung U_n	230/400 V AC
Bemessungsschaltvermögen I_{cn}	25 kA
Betriebsfrequenz	50/60 Hz
Bemessungsisolationsspannung U_i	690 V AC
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp}	6 kV
Wechselspannungsfestigkeit	2 kV (50/60 Hz, 1 min)
Isolationseigenschaften	nach E DIN VDE 0641-21
Überspannungskategorie	IV
Prüfwert der Stoßspannungsfestigkeit	9,8 kV (1,2/50 μ s)
Trennfunktion	nach DIN VDE 0100-537
Stoßspannungsfestigkeit	12,3 kV im Neuzustand und 9,8 kV nach Beanspruchung
Auslösecharakteristik	E
Thermische Auslösung	1,05 - 1,20 x I_n

Mechanisch

Kappen-Einbaumaß	45 mm
Gerätesockelmaß	145 mm
Einbaubreite	35 mm pro Pol
Montage	mit Befestigungsplatte auf 35 mm Hutschiene (IEC/EN 60715), mit Adapter auf 40 mm Sammelschienen- system
Gebrauchslage	beliebig
Klemmen oben und unten	Sattelklemmen
Klemmquerschnitt oben/unten	Ein-, Mehr- od. Feindrähtig 2,5-50 mm ²
Verschmutzungsgrad	3
Schutzart nach DIN EN 60 529 (VDE 0470 Teil 1)	IP 40 (mit montierter Verteilerabdeckung)
Lagertemperatur	-40 bis +70°C
Umgebungstemperatur	-25 bis +55°C
Verriegelung	mittels Sperrschieber in EIN- und AUS-Stellung möglich, zusätzliche Sperrmöglichkeit über Vorhängeschloss, Drahtplombe, Kabelbinder, Antilux
Schaltstellungsanzeige	eindeutig und widerspruchsfrei

Auslösekenlinie

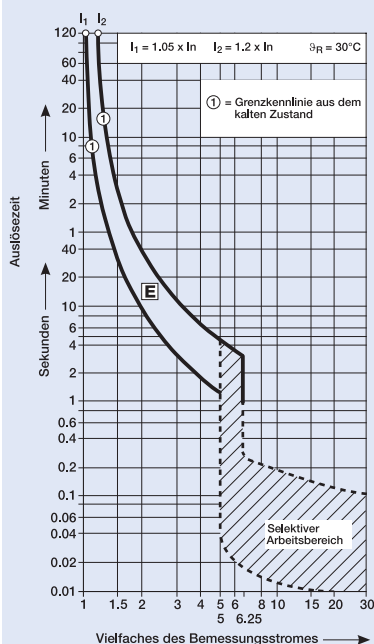


Diagramm der Durchlasswerte I^2t

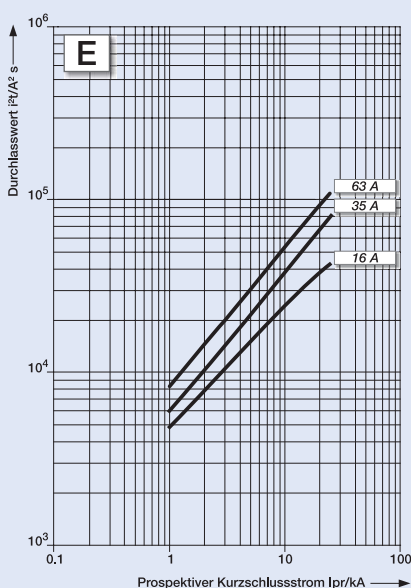
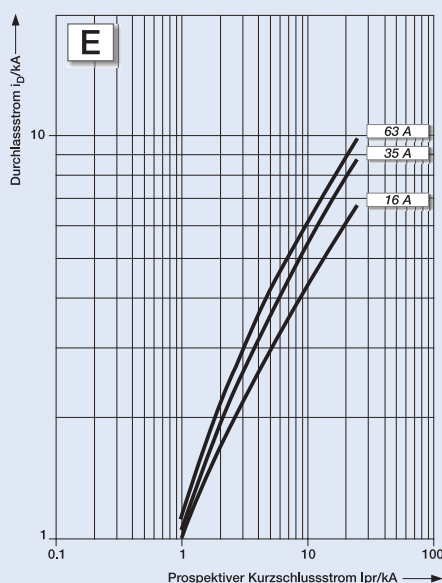
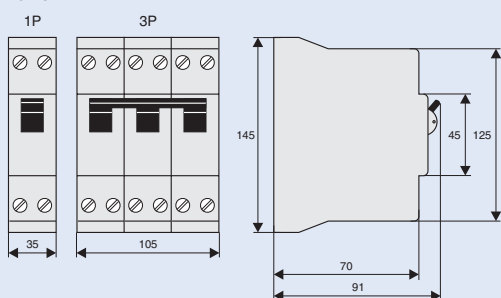


Diagramm der Durchlasswerte I_D

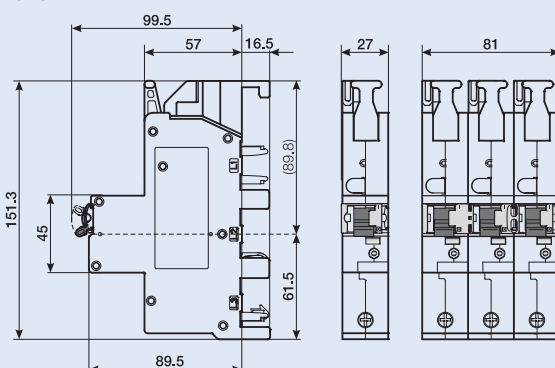


Abmessungen (mm)

LSHU



LSHU-KL

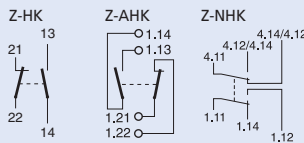


Zubehör für Schutzschaltgeräte

Hilfsschalter Z-HK, Z-AHK; Auslöse-Signalschalter Z-NHK

- Ausführung entsprechend IEC/EN 60947-5-1, IEC/EN 62019
- Nachträglich anbaubar (Schrauben)
- Angegebene Mindestspannungen gelten je Schaltstrecke.
Besondere Beachtung bei Reihenschaltungen!
- **Z-AHK, Z-NHK:** Kontaktfunktion mit Relativbewegung (selbstreinigende Kontakte)
- Durch Kontaktmaterial und Konstruktion besonders geeignet für Kleinspannungen
- **Z-NHK:** Funktion eines der beiden Wechsler-Kontakte umschaltbar von "Hilfsschalter" auf "Auslöse-Signalschalter"
- Auslöse-Signalkontakt meldet elektrische Auslösung, nicht mechanische Abschaltung
- Prüftaste für Kontaktfunktion "elektrische Auslösung"

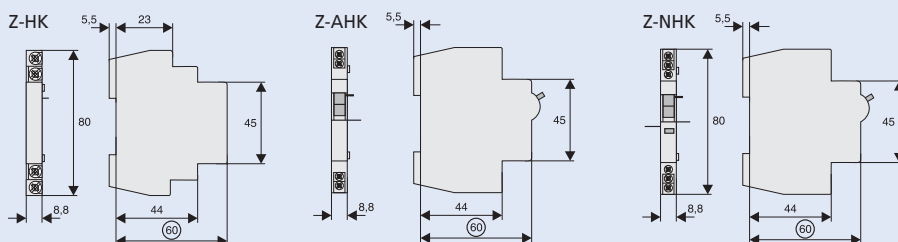
Schaltbilder



Technische Daten

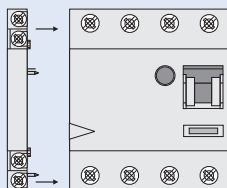
	Z-HK	Z-AHK	Z-NHK
Elektrisch			
Anbaubar von links an	PXF, PFIM, PFR	PXL, PXK	PXF, PXL
Anbaubar von rechts an	–	–	PFIM, PFR
Kontaktfunktion	1S + 1Ö	1S + 1Ö	2 W
Bemessungsspannung	250 V	250 V	250 V
Frequenz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz
Bemessungsstrom	8 A	4 A	4 A
Thermischer Bemessungsstrom I_{th}	8 A	4 A	4 A
Gebrauchskategorie AC13			
Bemessungsbetriebsstrom I_e	6A/250V AC 2A/440V AC	3A/250V AC –	3A/250V AC –
Gebrauchskategorie AC15			
Bemessungsbetriebsstrom I_e	–	2A/250V AC	2A/250V AC
Gebrauchskategorie DC12			
Bemessungsbetriebsstrom I_e	–	0,5A/110V DC	0,5A/110V DC
Gebrauchskategorie DC13			
Bemessungsbetriebsstrom I_e	0,5A/230V DC 2A/110V DC 4A/60V DC	– – –	– – –
Bemessungsisolationsspannung U_i	250 V AC	250 V AC	250 V AC
Mindestbetriebsspannung je Kontakt U_{min}	24 V AC/DC	5 V DC	5 V DC
Mindestbetriebsstrom I_{min}	50 mA AC/DC	10 mA DC	10 mA DC
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp} (1,2/50µ)	2,5 kV	2,5 kV	2,5 kV
Bedingter Kurzschlussstrom I_k mit Vorsich. 6A od. PLSM-B4-HS	–	1 kA	1 kA
Max. zulässige Vorsicherung ÜL und KS	8 A gL / CLS6-4/..B-HS	6 A gL / CLS6-4/..B-HS	6 A gL / CLS6-4/..B-HS
Mechanisch			
Auslöseanzeige "elektr. Auslösung"	–	–	blau/weiß
Kappen-Einbaumaß	45 mm	45 mm	45 mm
Gerätesockelmaß	80 mm	80 mm	80 mm
Einbaubreite	8,8 mm (0,5TE)	8,8 mm (0,5TE)	8,8 mm (0,5TE)
Montage	an Schaltgerät	an Schaltgerät	an Schaltgerät
Schutzart eingebaut	IP40	IP40	IP40
Klemmschutz	Berührungsschutz nach BGV A3, ÖVE-EN 6		
Klemmen	Lifteklemmen	Lifteklemmen	Lifteklemmen
Klemmquerschnitt	0,5-2,5 mm ²	0,5-2,5 mm ²	0,5-2,5 mm ²
Klemmschrauben	M3 (Pozidrive Z0)	M3 (Pozidrive Z0)	M3 (Pozidrive Z0)
Anzugsdrehmoment der Klemmschrauben	max. 0,8-1,0 Nm	max. 0,8-1,0 Nm	max. 0,8-1,0 Nm

Abmessungen (mm)



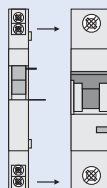
Zubehör für Schutzschaltgeräte

Beispiel: Z-HK + PXF



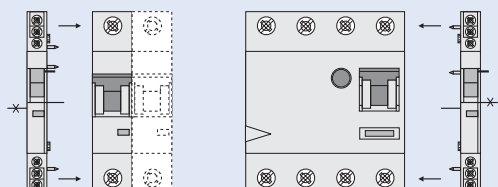
15+1Ö 24V 50mA min.

Beispiel: Z-AHK + PXL



15+1Ö 5V 10mA min.

Beispiel: Z-NHK + PXL PXL + Z-NHK



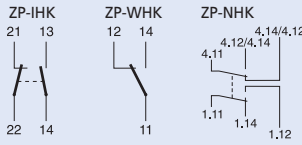
2W 5V 10mA min.

Zubehör für Schutzschaltgeräte

Hilfsschalter ZP-IHK, ZP-WHK; Auslöse-Signalschalter ZP-NHK

- Ausführung entsprechend IEC/EN 62019
- Schraubenlose Montage, nachträglich **anschnappbar** an PLS und PKNM
- **ZP-IHK, ZP-WHK**: zusätzlich 1x Huckepack an sich selbst anschnappbar
- Angegebene Mindestspannungen gelten je Schaltstrecke. Beachtung bei Reihenschaltungen!
- Durch Kontaktmaterial und Konstruktion besonders geeignet für Kleinspannungen, Kontaktfunktion mit Relativbewegung (selbstreinigende Kontakte)
- **ZP-NHK**: Funktion eines der beiden Wechsler-Kontakte umschaltbar von "Hilfsschalter" auf "Auslöse-Signalschalter"
- Auslöse-Signalkontakt meldet elektrische Auslösung
- Prüftaste für Kontaktfunktion "elektr. Auslösung"

Schaltbilder



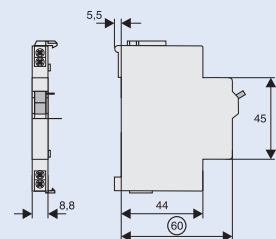
- **ZP-NHK**: Die "Servicetaste" dient zur Überprüfung ob der Hilfsschalter in der Auslösesignalschalterstellung richtig verdrahtet ist. Durch betätigen der "Servicetaste" wird eine elektrische Abschaltung mechanisch simuliert und der Mechanismus für die elektrische Abschaltung entklinkt und überprüft. Das an den Hilfsschalter ZP-NHK angekoppelte Hauptschaltgerät (LS, FI/LS, FI....) muss nicht bei der Überprüfung durch die Servicetaste mit auslösen.

Technische Daten

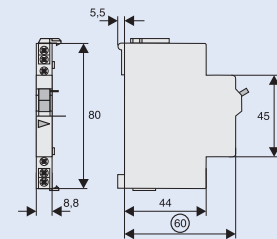
	ZP-IHK	ZP-WHK	ZP-NHK
Elektrisch			
Anbaubar von links an	LS: FI/LS: Zubehör:	PXL PXL ZP-ASA	PXL PXL ZP-ASA
		1xZP-IHK, 1xZP-WHK	1xZP-IHK, 1xZP-WHK
Kontaktfunktion		1S + 1Ö	2 W
Bemessungsspannung		250 V	250 V
Frequenz		50/60 Hz	50/60 Hz
Bemessungsstrom		6 A	4 A
Thermischer Bemessungsstrom I_{th}		6 A	4 A
Gebrauchskategorie AC13			
Bemessungsbetriebsstrom I_e		3A/250V AC	3A/250V AC
Gebrauchskategorie AC15			
Bemessungsbetriebsstrom I_e		2A/250V AC	2A/250V AC
Gebrauchskategorie DC12			
Bemessungsbetriebsstrom I_e		0,5A/110V DC	0,5A/110V DC
Bemessungsisolationsspannung U_i		250 V AC	250 V AC
Mindestbemessungsspannung je Kontakt U_{min}		5 V DC	5 V DC
Mindestbetriebsstrom I_{min}		10 mA DC	
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp} (1,2/50µ)		2,5 kV	2,5 kV
Bedingter Kurzschlussstrom I_k			
mit Vorsich. 6A od. PLSM-B4-HS		1 kA	1 kA
Max. zulässige Vorsicherung ÜL und KS		6 A gL / PLSM-B4-HS	6 A gL / PLSM-B4-HS
Mechanisch			
Auslöseanzeige "elektr. Auslösung"			blau/weiß
Kappen-Einbaumaß		45 mm	45 mm
Gerätesockelmaß		80 mm	80 mm
Einbaubreite		8,8 mm (0,5TE)	8,8 mm (0,5TE)
Schutzart eingebaut		IP40	IP40
Klemenschutz		Berührungsschutz nach BGV A3, ÖVE-EN 6	
Klemmen		Lifteklemmen	Lifteklemmen
Klemmquerschnitt		0,5-2,5 mm ²	0,5-2,5 mm ²
Klemmschrauben		M4 (Pozidrive Z2)	M3 (Pozidrive Z0)
Anzugsdrehmoment der Klemmschrauben		max. 1,2 Nm	max. 0,8-1,0 Nm

Abmessungen (mm)

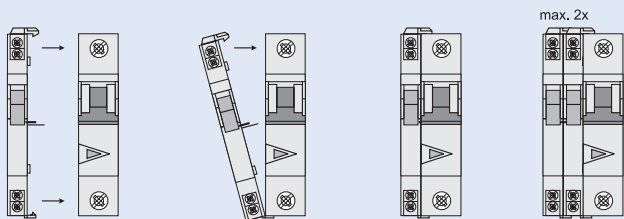
ZP-IHK, ZP-WHK



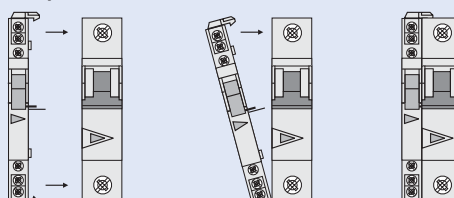
ZP-NHK



Beispiel: ZP-IHK (ZP-WHK) + PXL



Beispiel: ZP-NHK + PXL

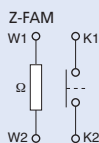


Zubehör für Schutzschaltgeräte

FI-Auslösemodul Z-FAM

- Für die Fernabschaltung von FI-Geräten und FI/LS-Kombischaltern
- Fernabschaltung durch einen oder mehrere parallele, potentialfreie Kontakte, z.B. Taster max. 3 A Bemessungsstrom an 250 V, max. Tasterspannung beachten
- Fernauslöseprüfung mit Fernprüfmodul Z-FW
- Nachträglich anbaubar und mit den entsprechenden Klemmen des FI-Gerätes gemäß Schaltbild zu verdrahten
- Auslösemodul für PXF 0,5A auf Anfrage
- Keine gefährliche Spannungsverschleppung in die Verbraucheranlage während des Fernabschalt-Vorganges durch integrierten Unterbrecherkontakt K1-K2

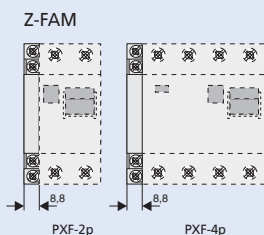
Schaltbild



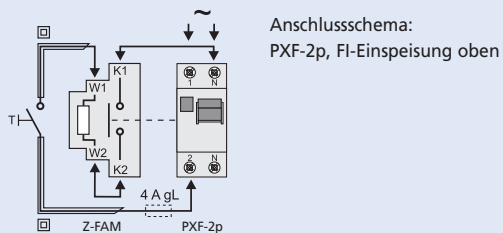
Technische Daten

	Z-FAM
Elektrisch	
Auslösemodul für	PXF
Bemessungsspannung	230(400) V AC
Frequenz	50-60 Hz
Bemessungsfehlerstrom $I_{\Delta n}$	0,01 - 0,3 A
Funktion	1S
Mechanisch	
Kappen-Einbaumaß	45 mm
Gerätesockelmaß	80 mm
Einbaubreite	8,8 mm (0,5TE)
Schutzart eingebaut	IP40
Klemmquerschnitt	1 - 2x2,5 mm ²
Klemmschutz	Berührungsschutz nach BGV A3, ÖVE-EN 6

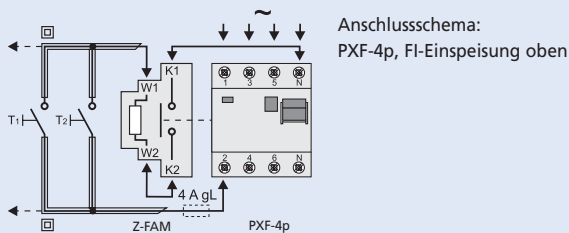
Abmessungen (mm)



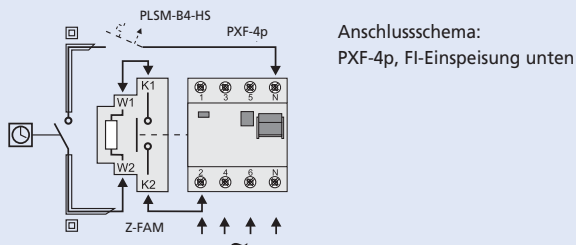
Schaltungsbeispiele Leitungen zu den Schaltorganen doppelt isoliert und überstromgeschützt verlegen, z.B. 4A gL oder PLSM-B4-HS



Anschlussschema:
PXF-2p, FI-Einspeisung oben



Anschlussschema:
PXF-4p, FI-Einspeisung oben



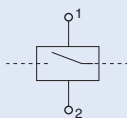
Anschlussschema:
PXF-4p, FI-Einspeisung unten

Zubehör für Schutzschaltgeräte

Arbeitsstromauslöser Z-ASA, ZP-ASA

- Fernauslöser zur nachträglichen Montage an PLS, CLS6, PKN, PKDM, Z-A40, Z-MS
- Modulbreite 1TE
- Zusätzliche Montage von Standard-Hilfsschalter möglich
- Stellungsanzeige rot/grün
- Type ZP-ASA anschnappbar

Schaltbild

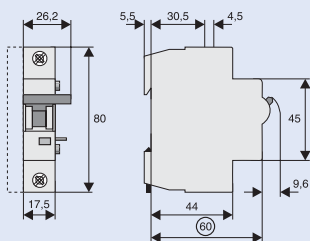


Technische Daten

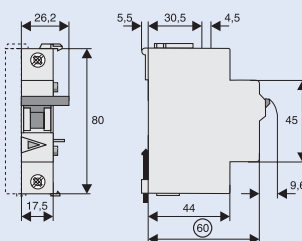
	Z-ASA24	Z-ASA230	ZP-ASA24	ZP-ASA230
Elektrisch				
Anbaubar an LS, FI/LS:	-	-	PXL, P XK	PXL, P XK
Betriebsspannungsbereich	12-110V AC 12-60V DC	110-415V AC 110-220V DC	12-110V AC 12-60V DC	110-415V AC 110-220V DC
Frequenz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz
Möglicher Standard-Hilfsschalter	Z-NHK	Z-NHK	ZP-NHK	ZP-NHK
Mechanisch				
Kappen-Einbaumaß	45 mm	45 mm	45 mm	45 mm
Gerätesockelmaß	80 mm	80 mm	80 mm	80 mm
Einbaubreite	17,5 mm (1TE)	17,5 mm (1TE)	17,5 mm (1TE)	17,5 mm (1TE)
Montage	Schnellbefestigung mit 2 Raststellungen auf Hutschiene IEC/EN 60715			
Schutzart eingebaut	IP40	IP40	IP40	IP40
Klemenschutz	Berührungsschutz nach BGV A3, ÖVE-EN 6			
Klemmen	Maul/Lifteklemmen	Maul/Lifteklemmen	Maul/Lifteklemmen + Klemmhilfe	Maul/Lifteklemmen + Klemmhilfe
Klemmquerschnitt	1-25 mm ²	1-25 mm ²	1-25 mm ²	1-25 mm ²

Abmessungen (mm)

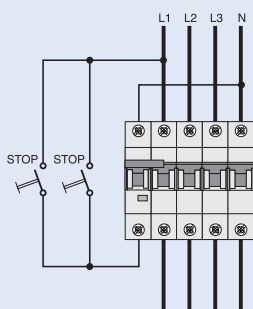
Z-ASA



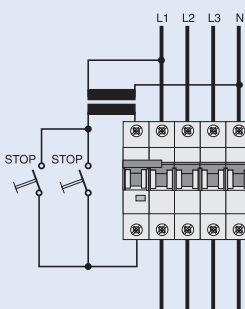
ZP-ASA



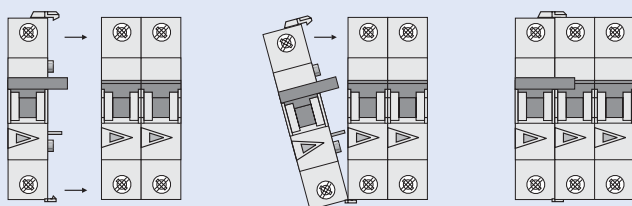
Schaltungsbeispiel 230 V



Schaltungsbeispiel 24 V



Beispiel: ZP-ASA + PXL

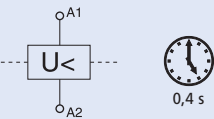


Zubehör für Schutzschaltgeräte

Unterspannungsauslöser Z-USA, Z-USD

- Auslösung:
 - unverzögert Z-USA
 - verzögert Z-USD, typ. 0,4 s
- Spannungskontrollanzeige blau/weiß
- Servicetaste für spannungsloses Einschalten zu Testzwecken
- Verwendbar mit PLS, CLS, Z-A40 und Z-MS

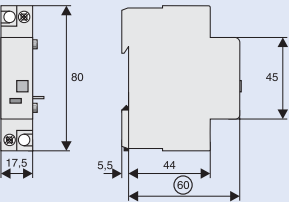
Schaltbild



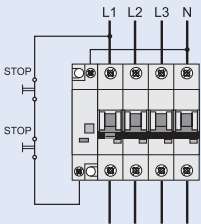
Technische Daten

	Z-US./115	Z-US./230	Z-US./400
Elektrisch			
Bemessungsspannung U_n	115 V AC	230 V AC	400 V AC
Frequenz	50-60 Hz	50-60 Hz	50-60 Hz
Einschaltswelle	80% von U_n	80% von U_n	80% von U_n
Auslöseschwelle unter	50% von U_n	50% von U_n	50% von U_n
Mechanisch			
Kappen-Einbaumaß	45 mm	45 mm	45 mm
Gerätesockelmaß	80 mm	80 mm	80 mm
Einbaubreite	17,5 mm (1TE)	17,5 mm (1TE)	17,5 mm (1TE)
Montage	Schnellbefestigung für Hutschiene IEC/EN 60715		
Schutzart eingebaut	IP40	IP40	IP40
Klemmen	Maul-/Liftklemmen	Maul-/Liftklemmen	Maul-/Liftklemmen
Klemmquerschnitt	1 - 2x2,5 mm ²	1 - 2x2,5 mm ²	1 - 2x2,5 mm ²
Klemmenschutz	Berührungsschutz nach BGV A3, ÖVE-EN 6		

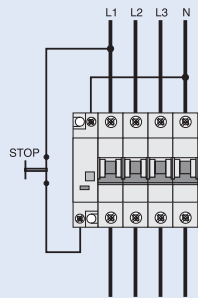
Abmessungen (mm)



Schaltungsbeispiel für Auslöser



Schaltungsbeispiele 400V und 230V



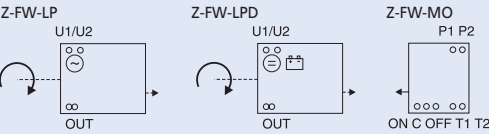
Schaltungsbeispiel
Z-USA/230 + PXL

Zubehör für Schutzschaltgeräte

Wiedereinschaltgerät Z-FW

- Konturkompatibles, nachträglich anbaubares Schaltgerät zum automatischen Wiedereinschalten und Fernschalten von CLS6, PXF, PFHM-4p, Z-A40, PFR, Z-MS
- Mechanisch verriegel- und plombierbar
- Mechanische Schaltfähigkeit bis max. PXF-100/4p, CLS6-100/4p
- Betriebs- und Alarmanzeige LED grün und rot
- Funktionserweiterung mit Schaltmodul Z-FW-MO
Betrieb- und Störungsanzeige LED nur vormontiert mit Z-FW...

Schaltbilder

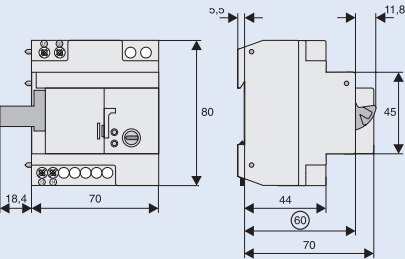


Technische Daten

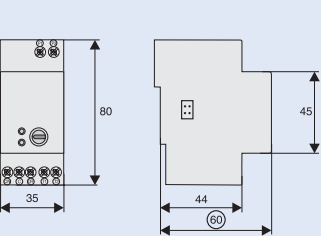
	Z-FW-LP	Z-FW-LPD	Z-FW-MO
Elektrisch			
Mögliche Betriebsspannungen	220-240 V AC	24-48 V DC	–
Frequenz	50/60 Hz	–	–
Prüfmodul (0,5TE) zur Fernprüfung von FI-Geräten	Z-FW...	Z-FW...	–
Steuerspannung für Fernsteuerung	–	–	24-230 V AC
Relaisausgang für Auslöseprüfung mit Z-FW	–	–	400 V AC max.
Relaisausgang für Alarm, potentialfrei	5A/250V AC	5A/250V AC	–
Funktionen	Autom. Wiedereinschaltung	Autom. Wiedereinschaltung	+ EIN/AUS/TEST
Funktionswahlschalter	Automatik 5x, OFF/RESET	Automatik 5x, OFF/RESET	ON, OFF/RESET
Fernsteuerfunktion über Telefon mit Telecommander	–	–	–
Mechanisch			
Kappen-Einbaumaß	45 mm	45 mm	45 mm
Gerätesockelmaß	80 mm	80 mm	80 mm
Einbaubreite	70 mm	70 mm	35 mm
Montage	Schnellbefestigung mit 2 Raststellungen auf Hutschiene IEC/EN 60715		–
Schutzart eingebautes Gerät	IP40	IP40	IP40
Klemenschutz	Berührungsschutz nach BGV A3, ÖVE-EN 6		
Klemmen	Liftklemmen	Liftklemmen	Liftklemmen
Klemmquerschnitt	2 x 1,5mm ² oder 1 x 2,5mm ²	2 x 1,5mm ² oder 1 x 2,5mm ²	4 x 1,5mm ² oder 2 x 2,5mm ²
Lieferumfang	–	–	Kupplungsstecker

Abmessungen (mm)

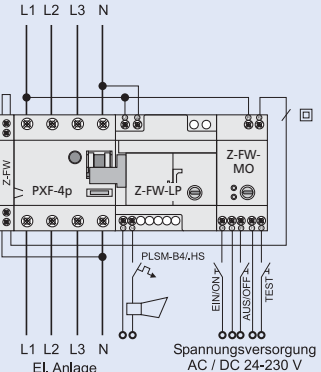
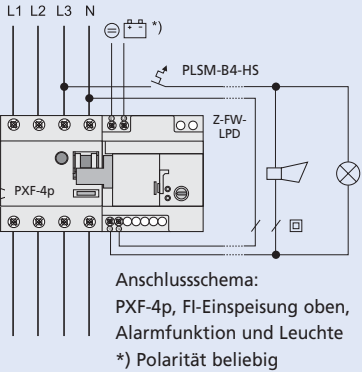
Z-FW-LP, -LPD



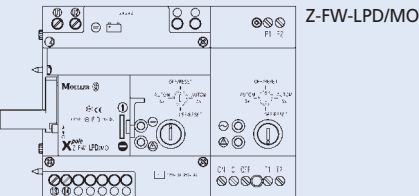
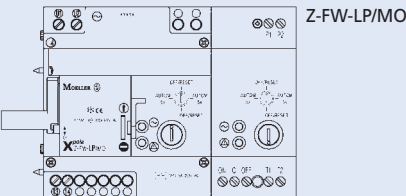
Z-FW-MO



Schaltungsbeispiele



Vormontierte Sets

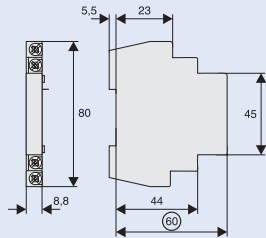


Zubehör für Schutzschaltgeräte

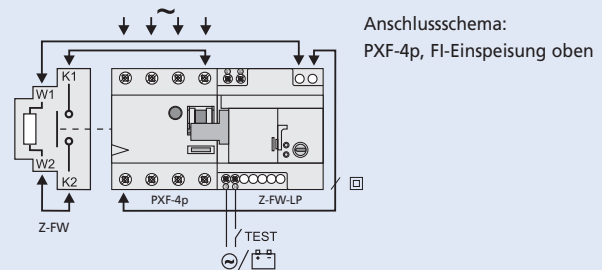
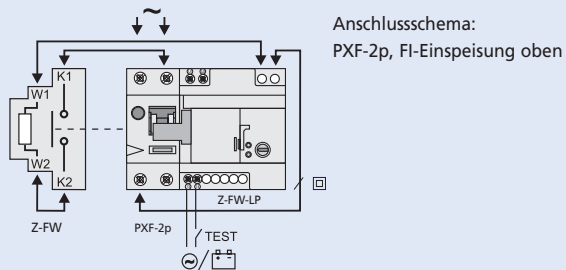
Fernprüfmodul Z-FW (für Z-FW-LP)

- Externes Prüfmodul mit Prüfwiderstand für FI-Geräte
- Durch Bemessungsfehlerstrom – angepaßte Ausführung, vorschriftsmäßige "externe" Prüftastenfunktion
- Zur Fernprüfung mit Fernschaltgerät Z-FW-LP
- Durch Unterbrechungskontakt keine gefährliche Spannungsverschleppung in die Verbraucheranlage während des Fernabschalt-Vorganges durch integrierten Unterbrecherkontakt K1-K2
- Auch als Fernauslösemodul für PXF, PFHM verwendbar

Abmessungen (mm)



Schaltungsbeispiele



Steuern & Schalten

Communication Center Z-CC/2CO

- Kompakte Fernüberwachungs- und Steuerungseinheit
- Informiert, wenn z.B. der FI gefallen ist, oder die Raumtemperatur im Zweithaus zu niedrig ist. Schalten von Pumpen und Heizungen aus der Ferne, oder Alarm- und Störungsmeldungen von Brandmelde- und Alarmzentralen
- Das Gerät kann über wenige SMS vollständig konfiguriert werden (optional besteht auch die Möglichkeit das Gerät über den Web-Browser eines direkt angeschlossenen PC's zu konfigurieren)
- Integriertes Quad-band-GSM-Modem
- 4 digitale Eingänge
- 2 Relaisausgänge
- Versenden von SMS und Email bei Aktivierung der Eingänge an bis zu 3 Telefonnummern und eine E-Mail Adresse
- Steuerung der Ausgänge mittels SMS
- Jederzeit Abfrage des aktuellen Status per SMS möglich

- SIM-Karten von allen gängigen Mobilfunkanbietern verwendbar (Modem freigeschaltet)
- Für Wertkarten kann das aktuelle Guthaben mittels SMS abgefragt werden
- Anschluss an Kundennetzwerk möglich
- Ständige interne Überwachung des Modems und deren Zustandssignalisierung an den frontseitigen LEDs

Zubehör:

Netzteil	EASYPow200	229424
Temperaturfühler für serielle Schnittstelle	Z-CC/2CO-SE	119430
Patchkabel ausgekreuzt CAT5e	DNW-PX/0200/RJ45/ RJ45/5E/CSUTP/GR/PV	237271

Technische Daten

Elektrisch

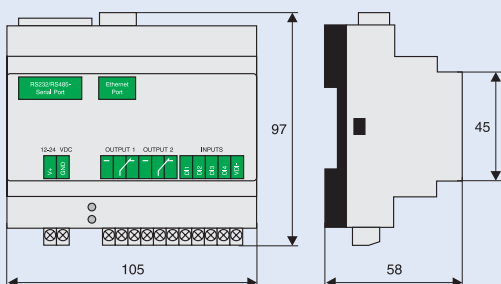
Spannungsversorgung	12-24 VDC (min. 10 VDC bis max. 30 VDC)
Leistungsaufnahme	1.5 W bis max. 6 W
Temperatursensor	d = 15,8 mm, Länge 106mm, Kabel mit 1,4 m Länge inkl. 9 poligen Sub-D-Stecker (für RS232-Schnittstelle) Meßbereich -10°C bis +50°C Genauigkeit: +/- 2°C
Ausgänge	2 potentialfreie Relaisausgänge AC: 5 A bei 250 VAC DC: 5 A bis 30 VDC, 0.3 A bis 110 VDC und 0.12 A bis 220 VDC Max. Schaltleistung AC15 bei 230 VAC: 500 VA
Eingänge	4; max. 12-24 VDC (2-4 mA), galvanisch getrennt (Optokoppler)
Ethernet-Schnittstelle	Notwendig für die Parametrierung mittels eines PC's (Web-Browser). Für die Verbindung zwischen PC und Communication Center (Z-CC/2CO) wird ein Cross-Over Netzwerkkabel benötigt (DNW-PX/0200/RJ45/RJ45).
RS232-Schnittstelle	9-poliger Sub-D-Stecker; für den Anschluss eines externen Temperaturfühlers
Grüne LED EIN	Modem Status LED (bei Registrierung am GSM-Netz blinkt LED alle 3 Sekunden)
Rote LED EIN	Modem Activity LED (blinkt wenn SMS versandt oder empfangen wird)

Mechanisch

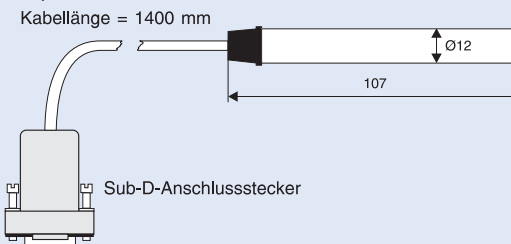
Kappen-Einbaumaß	45 mm
Gerätesockelmaß	97 mm
Einbaubreite	105 mm
Montage	Schnellbefestigung für Hutschiene EN50022
Schutzart eingebaut	IP40

Abmessungen (mm)

Communication Center Z-CC/2CO

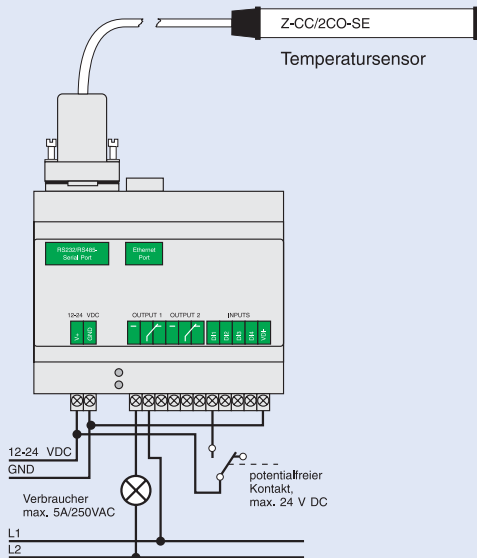


Temperatursensor Z-CC/2CO-SE



Steuern & Schalten

Prinzipschaltung



PC Konfiguration

Meldungseinstellungen

Eingang 1 löst diese Meldung aus: Der FI ist ausgefallen!

Eingang 2 löst diese Meldung aus:	Der Rauchmelder hat angesprochen!
-----------------------------------	-----------------------------------

Eingang 3 löst diese Meldung aus: Der Tuerkontakt hat angesprochen!

Eingang 4 löst diese Meldung aus:	Der Wassermelder hat angesprochen!
-----------------------------------	------------------------------------

Die Meldungen werden an folgende (max. 3) Nummern gesendet:

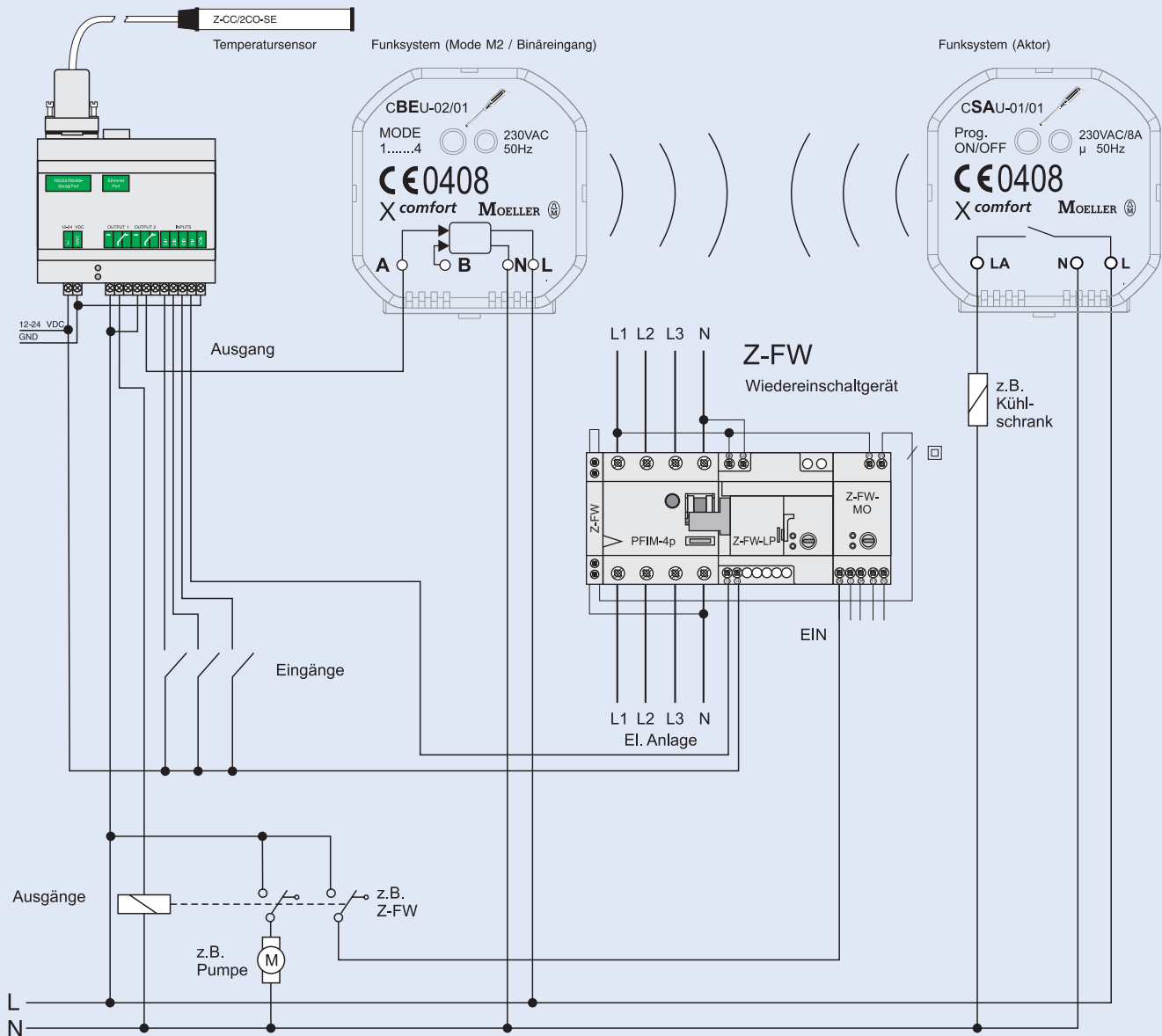
+436501234567. +436761234567. +436641234567

Die Meldungen werden an folgende E-Mail Adresse gesendet:

max.mustermann@chello.at

speichern

Applikationsbeispiel



Überspannungsschutz

Ableiterklasse B, Blitzstromableiter SPI

- Anwendungsbereich: Zum Schutz von Verbraucheranlagen gegen direkte Blitzschläge in die Freileitungsanspeisung oder in die äußere Blitzschutzanlage (IEC 62305).
- Anwendung gemäß IEC 60364-5-53 Clause 534
- Prüfklasse **I** nach IEC 61643-1
- SPD-type **T1** nach EN 61643-1
- Gekapselte Ausführung: Beim Ableitvorgang treten keine heißen ionisierten Gase aus. Es sind daher keine Sicherheitsabstände zu entflammaren Materialien einzuhalten.

PRAXIS-Tipp

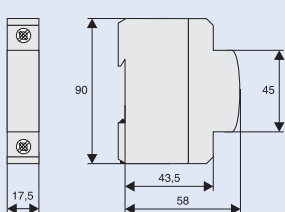
Der Einbau von Blitzstromableitern vor der Messeinrichtung ist mit dem zuständigen Elektroversorgungsunternehmen (EVU) abzustimmen. Der Aufbau einer wirksamen Schutzkaskade (Ableiterklasse B, C, D) erfordert einen koordinierten Einsatz der verschiedenen Schutzgeräte. Dies wird durch eine definierte Leitungslänge zwischen den Schutzgeräten sichergestellt. Verwendet man Blitzstromableiter der Type SPI in Verbindung mit Überspannungsableitern SPC mit einer Ableiterdauerspannung U_c von 460 V AC, so benötigt man keine Leitungslängen oder Entkopplungsinduktivitäten.

Technische Daten

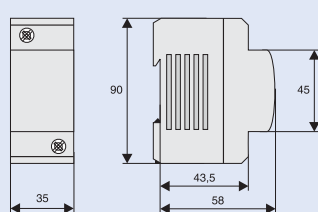
	SPI-35/440	SPI-50/NPE	SPI-100/NPE
Elektrisch			
Ausführung	gekapselt	gekapselt	gekapselt
Ansprechzeit t_a	< 100 ns	< 100 ns	< 100 ns
Schutzpegel U_p	1,5 kV	1,5 kV	1,5 kV
Höchste Dauerspannung U_c	440 VAC	260 VAC	260 VAC
TOV-Spannung U_T (200 ms)	–	1200 VAC	1200 VAC
(5 s)	$U_T = U_c$	–	–
Bemessungsfrequenz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz
Ableitstoßstrom (8/20) μs I_{max}/I_n	35 kA	50 kA	100 kA
Blitzstoßstrom I_{imp} (10/350) μs			
Stromscheitelwert	35 kA	50 kA	100 kA
Ladung Q	17,5 As	25 As	50 As
Spezifische Energie	305 kJ/ Ω	625 kJ/ Ω	2500 kJ/ Ω
Isolationswiderstand R_{ISO}	>10 M Ω	>10 M Ω	>10 M Ω
Folgestromlöschfähigkeit I_{fi}	3kA _{eff} /260V 1,5kA _{eff} /440V	500A _{eff} /260V	100A _{eff} /260V
Kurzschlussfestigkeit bei max. Vorsicherung	25kA _{eff}	–	–
Max. zulässige Vorsicherung	125 AgL	–	–
Schaltbild			
Mechanisch			
Kappen-Einbaumaß	45 mm	45 mm	45 mm
Gerätesockelmaß	90 mm	90 mm	90 mm
Einbaubreite	17,5 mm	17,5 mm	35 mm
Gewicht	174 g	178 g	320 g
Liftklemme oben und unten für Leiterquerschnitt			
eindrätig	0,5 - 35 mm ²	0,5 - 35 mm ²	10 - 50 mm ²
feindrätig	0,5 - 25 mm ²	0,5 - 25 mm ²	16 - 35 mm ²
Anzugsdrehmoment der Klemmschrauben	4 - 4,5 Nm	4 - 4,5 Nm	6 - 8 Nm
Montage	Schnellbefestigung für Hutschiene IEC/EN 60715		
Schutzart nach IEC 60529 (eingebaut)	IP20 (IP40)		
Zubehör: Verschienung	Z-GV-U/		
Zulässige relative Luftfeuchtigkeit	< 95%		
Zulässige Umgebungstemperatur	-40°C bis +85°C		

Abmessungen (mm)

SPI-35/440, SPI-50/NPE



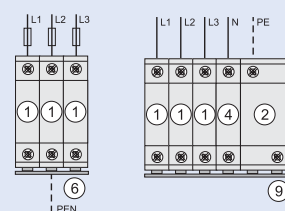
SPI-100/NPE



Blitzstromableiter-Sets Blitzschutzklasse I, II, III, IV

SPI-35/440/3

SPI-3+1

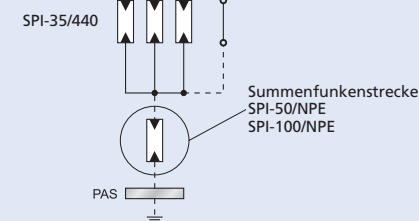


- 1 ... SPI-35/440
- 2 ... SPI-100/NPE
- 4 ... SPB-D-125
- 6 ... Z-GV-U/3
- 9 ... Z-GV-U/6

Anwendungsbeispiel



Achtung!
Verwendung von SPI-.../NPE nur als Summenfunktrenkstrecker z.B. im TT-System (Connection type 2 nach IEC 60364-5-53 Clause 534)



SPI-50/NPE: für Blitzschutzklasse III, IV nach IEC 62305
SPI-100/NPE: für Blitzschutzklasse I, II, III, IV nach IEC 62305

Überspannungsschutz

Ableiterklasse B+C, Blitzstrom-Überspannungsableiter SPB

- Anwendungsbereich
Zum Schutz von Verbraucheranlagen gegen transiente Überspannungen hervorgerufen durch direkte und indirekte Blitzschläge, sowie Schalthandlungen
- Anwendung gemäß IEC 60364-5-53 Abschnitt 534
- Prüfklassen I, II, III nach IEC 61643-1
- SPD-type T1, T2, T3 nach EN 61643-11
- Blitzschutzklasse III und IV nach IEC 62305
- Verschiebungen ZV-KSBI sind für alle gängigen Anwendungen erhältlich

Schaltbild (symbolisch)



Technische Daten

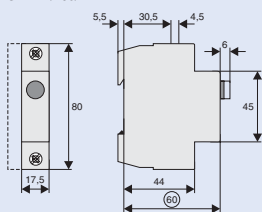
	SPB-12/280/...	SPB-100/NPE
Elektrisch	je Pol	
Ansprechzeit (Spannungssteilheit 5 kV/μs)	< 25 ns	< 100 ns
Schutzpegel U_p	< 1,5 kV	< 1,5 kV
Schutzpegel bei 5 kA (8/20) μs	950 V	–
Höchste Dauerspannung U_c	280 VAC	255 VAC
TOV-Spannung U_T	370 VAC (5 s)	1200 VAC (200 ms)
Bemessungsfrequenz	50/60 Hz	50/60 Hz
Kombinierter Stoß U_{oc}	10 kV	20 kV
Nennableitstoßstrom (8/20) μs I_n	25 kA	100 kA
Max. Ableitstoßstrom I_{max}	50 kA	100 kA
Blitzstoßstrom I_{imp} (10/350) μs		
Stromscheitelwert	12,5 kA	100 kA
Ladung Q	6,25 As	50 As
Spezifische Energie	39,1 kJ/Ω	2500 kJ/Ω
Folgestromlöschfähigkeit I_{fi}	–	100 A _{eff}
Max. zulässige Vorsicherung	160 AgL/gG	–
Max. zulässiger Kurzschlussstrom	50 kA _{eff}	–
Schaltbild		

Mechanisch

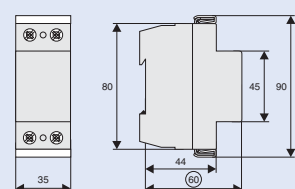
Kappen-Einbaumaß	45 mm	45 mm
Gerätesockelmaß	80 mm	80 mm
Einbaubreite	17,5 mm	35 mm
Gewicht	121 g	250 g
Zulässige Umgebungstemperatur	-40°C bis +70°C	-40°C bis +70°C
Schutzart (eingebaut)	IP40	IP40
Liftklemme oben und unten für Leiterquerschnitt	4 - 25 mm ²	4 - 35 mm ²
Maulklemme oben und unten für Schienen bis	1,5 mm Stärke	1,5 mm Stärke
Anzugsdrehmoment der Klemmschrauben	2,4 - 3 Nm	2,4 - 3 Nm
Schnellbefestigung auf Tragschiene nach	IEC/EN 60715	IEC/EN 60715
Zubehör: Verschiebung 16 mm ²	Type ZV-KSBI ...	Type ZV-KSBI ...

Abmessungen (mm)

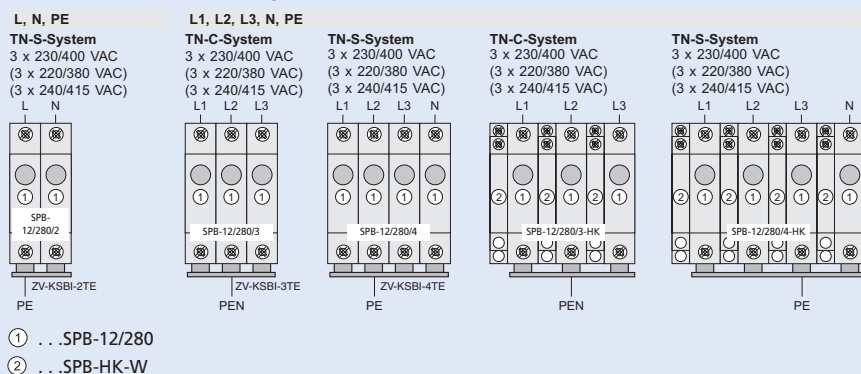
SPB-12/280/...



SPB-100/NPE



Blitzstrom-Überspannungsableiter-Sets Blitzschutzklasse III, IV



Überspannungsschutz

Ableiterklasse B+C, Blitzstrom-Überspannungsableiter SPB-+1

- Anwendungsbereich
Zum Schutz von Verbraucheranlagen gegen transiente Überspannungen hervorgerufen durch direkte und indirekte Blitzschläge, sowie Schalthandlungen
- Anwendung gemäß IEC 60364-5-53 Abschnitt 534
- Prüfklassen I, II, III nach IEC 61643-1
- SPD-type T1, T2, T3 nach EN 61643-11
- Blitzschutzklasse III und IV nach IEC 62305
- Verschiebungen ZV-KSBI sind für alle gängigen Anwendungen erhältlich

Schaltbild (symbolisch)



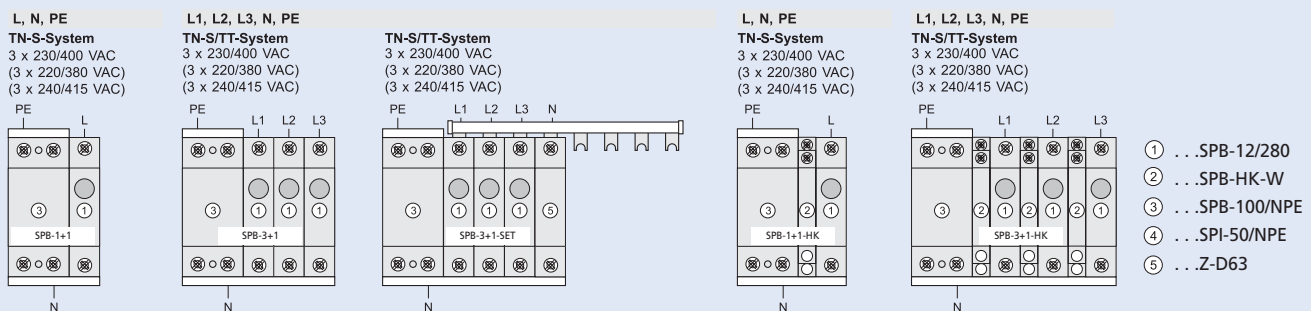
Technische Daten

		SPB-1+1	SPB-3+1
Elektrisch		je Pol	
Ansprechzeit (Spannungsteilheit 5 kV/μs)	L-N / N-PE	< 25 ns / < 100 ns	< 25 ns / < 100 ns
Schutzpegel U_p	L-N / L-PE / N-PE	< 1,5 kV	< 1,5 kV
Höchste Dauerspannung U_c	L-N / N-PE	280 VAC / 255 VAC	280 VAC / 255 VAC
TOV-Spannung U_T (5 s)	L-N / L-PE	348 VAC / 370 VAC	348 VAC / 370 VAC
(200 ms)	N-PE	1200 VAC	1200 VAC
Bemessungsfrequenz		50/60 Hz	50/60 Hz
Kombinierter Stoß U_{oc}		10 kV	20 kV
Nennableitstoßstrom (8/20) μs I_n	L-N / N-PE	25 kA / 100 kA	3x25 kA / 100 kA
Max. Ableitstoßstrom I_{max}	L-N / N-PE	50 kA / 100 kA	3x50 kA / 100 kA
Blitzstoßstrom I_{imp} (10/350) μs			
Stromscheitelwert	L-N / N-PE	12,5 kA / 100 kA	3x12,5 kA / 100 kA
Ladung Q		50 As	50 As
Spezifische Energie		2500 kJ/Ω	2500 kJ/Ω
Folgestromlöschfähigkeit I_{fi}	N-PE	100 A _{eff}	100 A _{eff}
Max. zulässige Versicherung		160 AgL/gG	160 AgL/gG
Max. zulässiger Kurzschlussstrom		50 kA _{eff}	50 kA _{eff}
Schaltbild			

Mechanisch

Kappen-Einbaumaß		45 mm	45 mm
Gerätesockelmaß		80 mm	80 mm
Einbaubreite		52,5 mm	87,5 mm
Gewicht		375 g	626 g
Zulässige Umgebungstemperatur		-40°C bis +70°C	-40°C bis +70°C
Schutzart (eingebaut)		IP40	IP40
Liftklemme oben und unten für Leiterquerschnitt	L, N N, PE	4 - 25 mm ² 4 - 35 mm ²	4 - 25 mm ² 4 - 35 mm ²
Maulklemme oben und unten für Schienen bis		1,5 mm Stärke	1,5 mm Stärke
Anzugsdrehmoment der Klemmschrauben		2,4 - 3 Nm	2,4 - 3 Nm
Schnellbefestigung auf Tragschiene nach		IEC/EN 60715	IEC/EN 60715
Zubehör: Verschiebung 16 mm ²		Type ZV-KSBI ...	Type ZV-KSBI ...

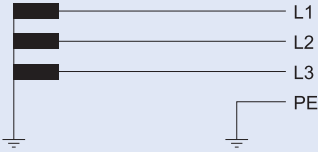
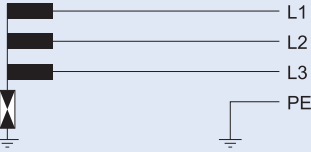
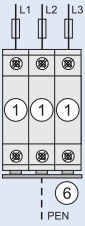
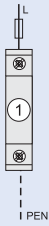
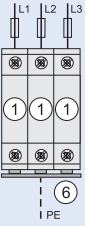
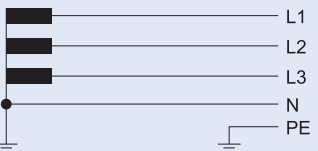
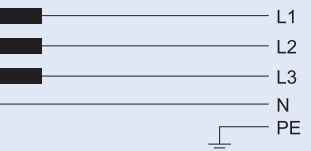
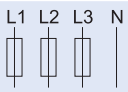
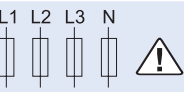
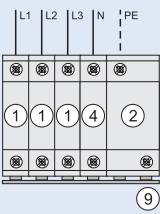
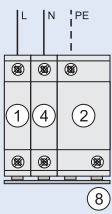
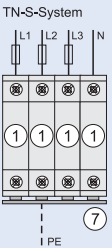
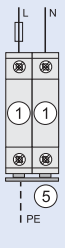
Blitzstrom-Überspannungsableiter-Sets Blitzschutzklasse III, IV



Überspannungsschutz

Verschienungsbeispiele nach IEC 60364-5-53 Clause 534

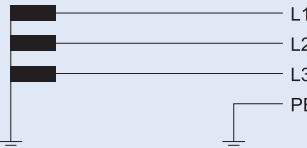
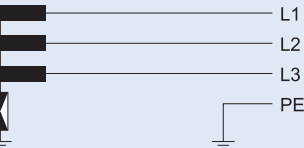
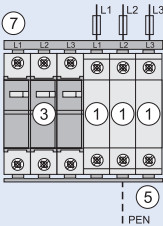
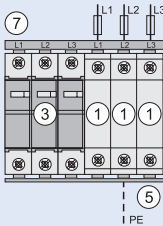
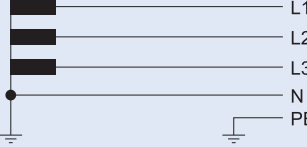
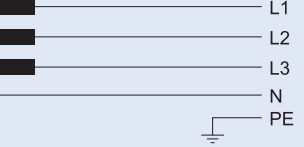
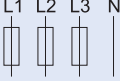
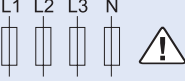
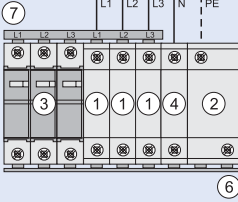
B - Ableiter **SPI** **B**

TN-C-System 3 x 240/415 V AC 3 x 230/400 V AC 3 x 220/380 V AC 		TT-System 3 x 230 VAC 		IT-System 3 x 230 VAC 	
SPI-35/440/3 				SPI-35/440/3 	
4-adrig		2-adrig		4-adrig	
TN-S-System 3 x 240/415 V AC 3 x 230/400 V AC 3 x 220/380 V AC 		TT-System 		IT-System 3 x 230/400 VAC 	
					
SPI-3+1 					
3+1 - Schaltung				1+1 - Schaltung	
5-adrig				3-adrig	
TN-S-System 				Blitzstromableiter ① ... SPI-35/440 ② ... SPI-100/NPE für Blitzschutzklasse I, II, III, IV SPI-50/NPE für Blitzschutzklasse III, IV Durchführung ④ ... SPB-D-125 Verschienung ⑤ ... Z-GV-U/2 ⑥ ... Z-GV-U/3 ⑦ ... Z-GV-U/4 ⑧ ... Z-GV-U/4 bei SPI-100/NPE Z-GV-U/3 bei SPI-50/NPE ⑨ ... Z-GV-U/6 (Z-GV-U/5 bei SPI-50/NPE)	
4-PE- Schaltung		2-PE- Schaltung			
5-adrig		3-adrig			

Überspannungsschutz

Verschienungsbeispiele nach IEC 60364-5-53 Clause 534

B+C - Ableiter **SPI** **B** **SPC** **C**

TN-C-System 3 x 240/415 V AC 3 x 230/400 V AC 3 x 220/380 V AC 	TT-System 3 x 230 VAC L1 L2 L3 PE 	IT-System 3 x 230 VAC L1 L2 L3 PE 
SP-B+C/3 	SP-B+C/3 	
4-adrig	4-adrig	
TN-S-System 3 x 240/415 V AC 3 x 230/400 V AC 3 x 220/380 V AC 	TT-System L1 L2 L3 N PE 	IT-System 3 x 230/400 VAC L1 L2 L3 N PE 
L1 L2 L3 N 		L1 L2 L3 N 
SP-B+C/3+1 		
3+1 - Schaltung		
5-adrig		

Blitzstromableiter

- ① ...SPB-12/280
- ② ...SPB-100/NPE
- ③ ...SPC-S-20/460/3

Durchführung

- ④ ...SPB-D-125

Verschienung

- ⑤ ...Z-GV-U/6
- ⑥ ...Z-GV-U/9
- ⑦ ...Z-GV-16/3P-3TE/6

Überspannungsschutz

Anwendungsbeispiele nach IEC 60364-5-53 Clause 534

Blitzstromableiter

- ① ...SPI-35/440
- ⑥ ...SPI-100/NPE
- ③ ...SPI-50/NPE

Überspannungsableiter

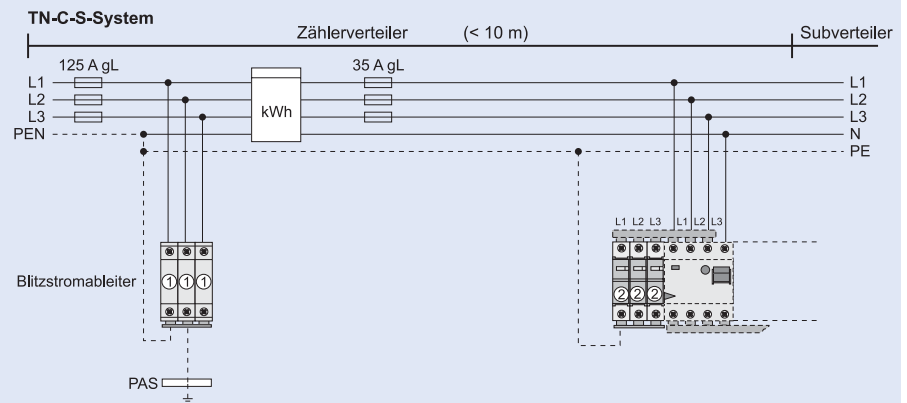
- ② ...SPC-S-20/460/3, SPC-E-460

Durchführung

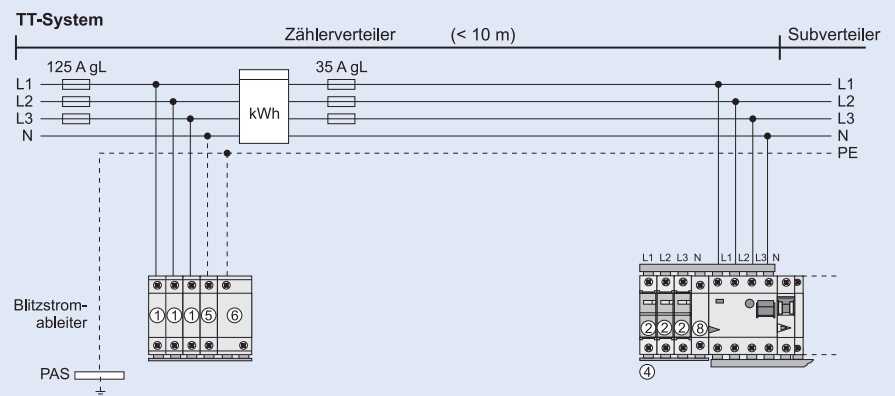
- ⑤ ...SPB-D-125
- ⑧ ...Z-D63

Verschönerung

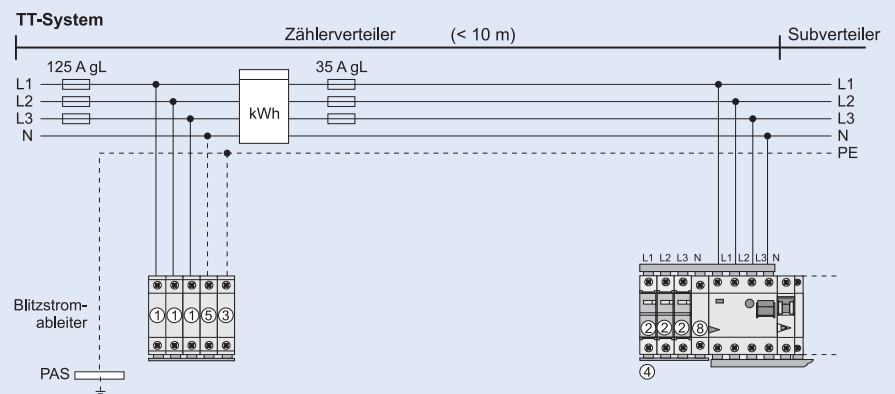
- ④ ...ZV-KSBI-4TE



Blitzschutzklasse I, II, III, IV



Blitzschutzklasse III, IV



Überspannungsschutz

Ableiterklasse C, Überspannungsableiter SPC-E

- Anwendungsbereich
Zum Schutz von Verbraucheranlagen gegen transiente Überspannungen hervorgerufen durch indirekte Blitzschläge und Schalthandlungen
- Prüfklasse II nach IEC 61643-1+A1
- SPD-type T2 nach EN 61643-11
- Verschiebungen ZV-KSBI sind für alle gängigen Anwendungen erhältlich
- Verschiebbar mit allen Xtra Combinations Schaltgeräten

Schaltbild (symbolisch)



Technische Daten

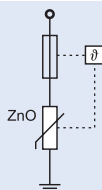
SPC-E-280

Elektrisch

Ansprechzeit (Spannungssteilheit 5 kV/μs)	< 25 ns
Schutzpegel bei Nennableitstoßstrom	< 1,4kV
Schutzpegel bei 5 kA (8/20) μs	1000 V
Höchste Dauerspannung U_C	280 VAC
TOV-Spannung U_T (5 s)	350 VAC
Bemessungsfrequenz	50/60 Hz
Nennableitstoßstrom (8/20) μs I_n	20 kA
Ladung Q bei I_n	0,57 As
Spezifische Energie bei I_n	5,7 kJ/Ω
Max. Ableitstoßstrom I_{max}	40 kA
Zulässige Vorsicherung	 ≤ 125 AgL
Max. zulässiger Kurzschlussstrom	50 kA _{eff}

 PLHT-C100
20 kA _{eff}

Schaltbild

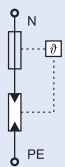


Mechanisch

Kappen-Einbaumaß	45 mm
Gerätesockelmaß	80 mm
Einbaubreite	17,5 mm
Gewicht	97 g
Zulässige Umgebungstemperatur	-40°C bis +70°C
Schutzart (eingebaut)	IP40
Liftklemme oben und unten für Leiterquerschnitt	4 - 25 mm ²
Maulklemme oben und unten für Schienen bis	1,5 mm Stärke
Anzugsdrehmoment der Klemmschrauben	2,4 - 3 Nm
Schnellbefestigung auf Tragschiene nach	IEC/EN 60715
Zubehör: Verschiebung 16 mm ²	Type ZV-KSBI ...

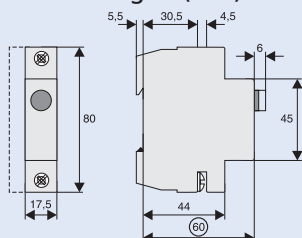
Überspannungsschutz

Technische Daten

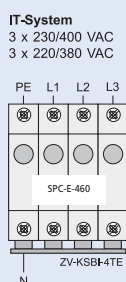
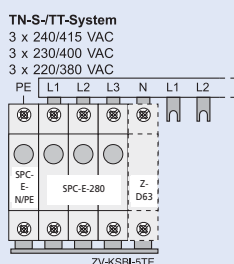
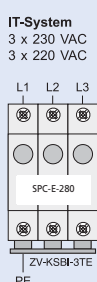
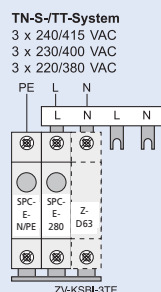
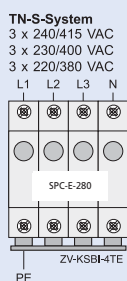
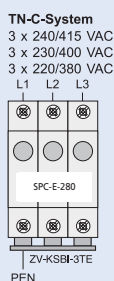
	SPC-E-N/PE
Elektrisch	
Ansprechzeit (Spannungsteilheit 5 kV/μs)	< 100 ns
Schutzpegel bei Nennableitstoßstrom	< 1,0 kV
Höchste Dauerspannung U_C	260 VAC
TOV-Spannung U_T (200 ms)	1200 VAC
Bemessungsfrequenz	50/60 Hz
Nennableitstoßstrom (8/20) μs I_n	20 kA
Ladung Q bei I_n	0,57 As
Spezifische Energie bei I_n	5,7 kJ/Ω
Max. Ableitstoßstrom I_{max}	40 kA
Folgestromlöschfähigkeit I_{fi}	100 A _{eff}
Max. zulässige Versicherung	–
Max. zulässiger Kurzschlussstrom	–
Schaltbild	

Mechanisch	
Kappen-Einbaumaß	45 mm
Gerätesockelmaß	80 mm
Einbaubreite	17,5 mm
Gewicht	97 g
Zulässige Umgebungstemperatur	-40°C bis +70°C
Schutzart (eingebaut)	IP40
Liftklemme oben und unten für Leiterquerschnitt	4 - 25 mm ²
Maulklemme oben und unten für Schienen bis	1,5 mm Stärke
Anzugsdrehmoment der Klemmschrauben	2,4 - 3 Nm
Schnellbefestigung auf Tragschiene nach	IEC/EN 60715
Zubehör: Verschienung 16 mm ²	Type ZV-KSBI ...

Abmessungen (mm)



Anwendungsbeispiele SPC-E nach IEC 60364-5-53 Clause 534



Überspannungsschutz

Ableiterklasse C, Überspannungsableiter steckbar SPC-S

- Anwendungsbereich:
Zum Schutz von Verbraucheranlagen gegen transiente Überspannungen hervorgerufen durch indirekte Blitzschläge und Schalthandlungen
- Prüfklasse **III** nach IEC 61643-1+A1
- SPD-type **T2** nach EN 61643-11
- Hilfsschalter SPC-S-HK für Fernmeldung anbaubar
- Verschiebbar mit allen Xtra Combinations Schaltgeräten
- Verschiebung ZV-KSBI sind für alle gängigen Anwendungen erhältlich

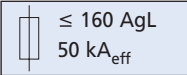
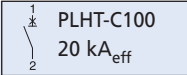
Schaltbild (symbolisch)



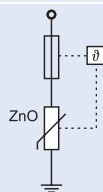
Technische Daten

Einsätze **SPC-S-20/280**

Elektrisch

Mechanische Codierung	x
Ansprechzeit (Spannungssteilheit 5 kV/μs)	< 25 ns
Schutzpegel bei Nennableitstoßstrom / U_{oc}	< 1,4 kV
Schutzpegel bei 5 kA (8/20) μs	1000 V
Höchste Dauerspannung U_c	280 VAC
TOV-Spannung U_T (5 s)	350 VAC
Bemessungsfrequenz	50/60 Hz
Kombinierter Stoß U_{oc}	10 kV
Nennableitstoßstrom (8/20) μs I_n	20 kA
Ladung Q bei I_n	0,57 As
Spezifische Energie bei I_n	5,7 kJ/Ω
Max. Ableitstoßstrom I_{max}	40 kA
Folgestromlöschfähigkeit I_{fi}	–
Zulässige Vorsicherung	
Max. zulässiger Kurzschlussstrom	

Schaltbild



Mechanisch

Kappen-Einbaumaß	45 mm
Gerätesockelmaß	80 mm
Einbaubreite	
1polig	17,5 mm (1TE)
1+1polig	35 mm (2TE)
2polig	35 mm (2TE)
3polig	52,5 mm (3TE)
3+1polig	70 mm (4TE)
4polig	70 mm (4TE)
Mechanische Codierung	
1polig	x
1+1polig	yx
2polig	xx
3polig	xxx
3+1polig	yxxx
4polig	xxxx
Gewicht Sockel 1P, 1+1P, 2P, 3P, 3+1P, 4P	53/120/120/180/240/240 g
Gewicht Komplettergeräte 1P, 1+1P, 2P, 3P, 3+1P, 4P	110/201/220/330/412/440 g
Zulässige Umgebungstemperatur	-40°C bis +70°C
Schutzart (eingebaut)	IP40
Liftklemme oben und unten für Leiterquerschnitt	4 - 25 mm ²
Maulklemme oben und unten für Schienen bis	1,5 mm Stärke
Anzugsdrehmoment der Klemmschrauben	2,4 - 3 Nm
Schnellbefestigung auf Tragschiene nach	IEC/EN 60715
Zubehör: Verschiebung 16 mm ²	Type ZV-KSBI ...

Überspannungsschutz

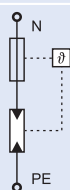
Technische Daten

Einsätze **SPC-S-N/PE**

Elektrisch

Mechanische Codierung	y
Ansprechzeit (Spannungssteilheit 5 kV/μs)	< 100 ns
Schutzpegel bei Nennableitstoßstrom / U_{oc}	< 1,0 kV
Schutzpegel bei 5 kA (8/20) μs	–
Höchste Dauerspannung U_c	260 VAC
TOV-Spannung U_T	1200 VAC (200 ms)
Bemessungsfrequenz	50/60 Hz
Nennableitstoßstrom (8/20) μs I_n	20 kA
Ladung Q bei I_n	0,57 As
Spezifische Energie bei I_n	5,7 kJ/Ω
Max. Ableitstoßstrom I_{max}	40 kA
Folgestromlöschfähigkeit I_{fi}	100 A _{eff}
Zulässige Vorsicherung	–
Max. zulässiger Kurzschlussstrom	–

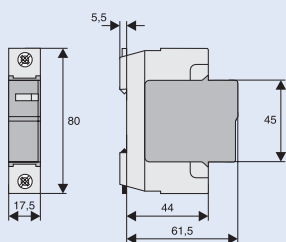
Schaltbild



Mechanisch

Kappen-Einbaumaß	45 mm
Gerätesockelmaß	80 mm
Einbaubreite	
1polig	17,5 mm (1TE)
1+1polig	35 mm (2TE)
2polig	35 mm (2TE)
3polig	52,5 mm (3TE)
3+1polig	70 mm (4TE)
4polig	70 mm (4TE)
Mechanische Codierung	
1polig	x
1+1polig	yx
2polig	xx
3polig	xxx
3+1polig	yxxx
4polig	xxxx
Gewicht Sockel 1P, 1+1P, 2P, 3P, 3+1P, 4P	53/120/120/180/240/240 g
Gewicht Komplettergeräte 1P, 1+1P, 2P, 3P, 3+1P, 4P	110/201/220/330/412/440 g
Zulässige Umgebungstemperatur	-40°C bis +70°C
Schutzart (eingebaut)	IP40
Liftklemme oben und unten für Leiterquerschnitt	4 - 25 mm ²
Maulklemme oben und unten für Schienen bis	1,5 mm Stärke
Anzugsdrehmoment der Klemmschrauben	2,4 - 3 Nm
Schnellbefestigung auf Tragschiene nach	IEC/EN 60715
Zubehör: Verschienung 16 mm ²	Type ZV-KSBI ...

Abmessungen (mm)

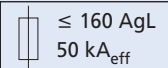
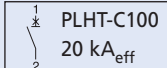


Überspannungsschutz

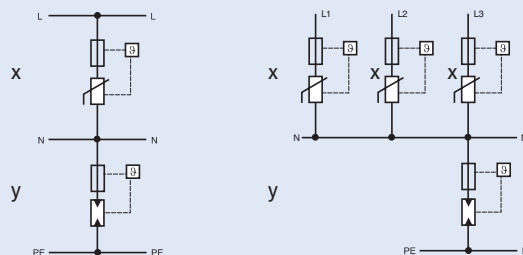
Ableiterklasse C, Überspannungsableiter SPC-S-1+1, SPC-S-3+1, SPC-S-3+N/PE

- Anwendungsbereich:
Zum Schutz von Verbraucheranlagen gegen transiente Überspannungen hervorgerufen durch indirekte Blitzschläge und Schalthandlungen
- Prüfklasse **II** nach IEC 61643-1+A1
- SPD-type **T2** nach EN 61643-11
- Hilfsschalter SPC-S-HK für Fernmeldung anbaubar
- Verschiebbar mit allen Xtra Combinations Schaltgeräten
- Type **SPC-S-3+1**:
besteht aus 1 Stk. Sockel SPC-S-S4-3+1,
1 Stk. Einsatz SPC-S-N/PE und 3 Stk. Einsätze SPC-S-20/335
- Type **SPC-S-1+1**:
besteht aus 1 Stk. Sockel SPC-S-S2-1+1,
1 Stk. Einsatz SPC-S-N/PE und 1 Stk. Einsatz SPC-S-20/335

Technische Daten

		SPC-S-1+1	SPC-S-3+1	SPC-S-3+N/PE
Elektrisch				
Mechanische Codierung		yx	yxxx	yxxx
Ansprechzeit (Spannungsteilheit 5 kV/μs)	L-N/N-PE/L-PE	< 25ns/< 100ns/< 100ns	< 25ns/< 100ns/< 100ns	< 25ns/< 100ns/< 100ns
Höchste Dauerspannung U_c	L-N/N-PE	335VAC/260VAC	335VAC/260VAC	280VAC/260VAC
TOV-Spannung U_T (5 s)	L-N	415 VAC	415 VAC	350 VAC
	N-PE	1200 VAC	1200 VAC	1200 VAC
Bemessungsfrequenz		50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz
Nennableitstoßstrom I_n	L-N/N-PE/L-PE	20 kA (8/20)μs	20 kA (8/20)μs	20 kA (8/20)μs
Schutzpegel U_p bei I_n	L-N/N-PE/L-PE	≤ 1600V/≤ 1000V/≤ 1650V	≤ 1200V/≤ 1000V/≤ 1500V	≤ 1000V/≤ 1000V/≤ 1300V
Max. Ableitstoßstrom I_{max}	L-N/N-PE/L-PE	40 kA (8/20)μs	40 kA (8/20)μs	40 kA (8/20)μs
Folgestromlöschfähigkeit I_{fi}	N-PE	100 A _{eff}	100 A _{eff}	100 A _{eff}
Zulässige Vorsicherung				
Max. zulässiger Kurzschlussstrom				

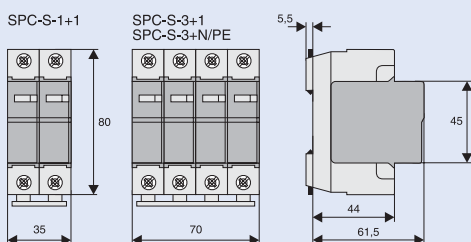
Schaltbild



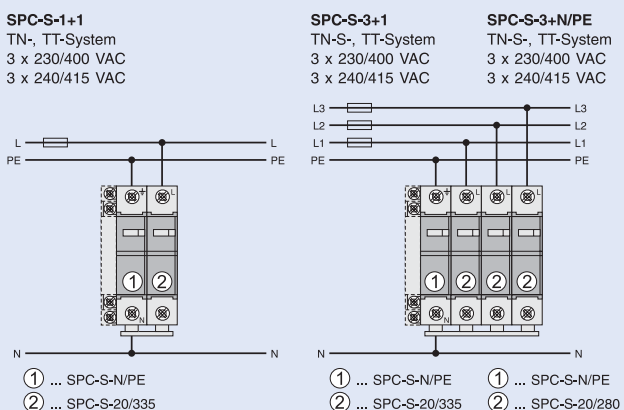
Mechanisch

Mechanische Codierung Sockel	yx	yxxx	yxxx
Kappen-Einbaumaß	45 mm	45 mm	45 mm
Gerätesockelmaß	80 mm	80 mm	80 mm
Einbaubreite	35 mm	70 mm	70 mm
Gewicht	201 g	412 g	412 g
Liftklemme oben und unten für Leiterquerschnitt	1 - 25 mm ²	1 - 25 mm ²	1 - 25 mm ²
Maulklemme beidseitig für Schienen bis	1,5 mm Stärke	1,5 mm Stärke	1,5 mm Stärke
Anzugsdrehmoment der Klemmschrauben	2,4 - 3 Nm	2,4 - 3 Nm	2,4 - 3 Nm
Zulässige Umgebungstemperatur	-40°C bis +70°C	-40°C bis +70°C	-40°C bis +70°C
Montage	Schnellbefestigung für Hutschiene IEC/EN 60715		
Schutzart (eingebaut)	IP40	IP40	IP40

Abmessungen (mm)



Anwendungsbeispiele

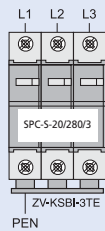


Überspannungsschutz

Anwendungsbeispiele SPC-S nach IEC 60364-5-53 Clause 534

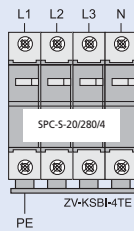
TN-C-System

3 x 240/415 VAC
3 x 230/400 VAC
3 x 220/380 VAC



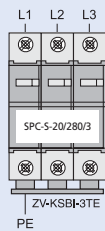
TN-S-System

3 x 240/415 VAC
3 x 230/400 VAC
3 x 220/380 VAC



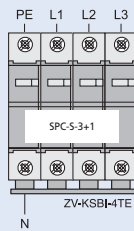
IT-System

3 x 230 VAC
3 x 220 VAC



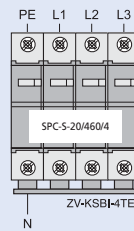
TN-S/TT-System

3 x 240/415 VAC
3 x 230/400 VAC
3 x 220/380 VAC



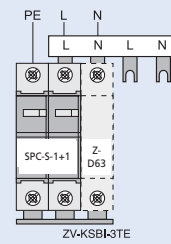
IT-System

3 x 230/400 VAC
3 x 220/380 VAC



TN-S/TT-System

3 x 240/415 VAC
3 x 230/400 VAC
3 x 220/380 VAC



Überspannungsableiter-Sets

Ableiterklasse C, SPC

Überspannungsableiter-Set SPC-S-3+1-SET

- Die 3+1 - Schaltung bietet eine universelle Lösung für den Überspannungsschutz in Verbraucheranlagen
- Verwendbar für TT- und TN-S-Systeme nach IEC 60364-5-53 Clause 534
- Fernmeldung des Auslösens ist durch den Anbau des Hilfsschalters SPC-S-HK möglich
- Anschlussfertig vorverschient wird geringster Montageaufwand ermöglicht

Inhalt

SPC-S-3+1-SET

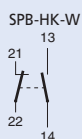
- 1 Stk. SPC-S-3+1 Ableiter
- 1 Stk. Z-D63 Durchführung
- inkl. Verschienung

Überspannungsschutz

Hilfsschalter für Blitzstrom-Überspannungsableiter SPB-HK-W

- Anwendungsbereich:
Zum Anbau an die Überspannungsschutzgeräte für eine externe Defektmeldung
- Ausführung in Anlehnung an IEC 60947-5-1
- Nachträglich anbaubar
- Verwendbar für SPB-12/280, SPC-E

Schaltbild



Technische Daten

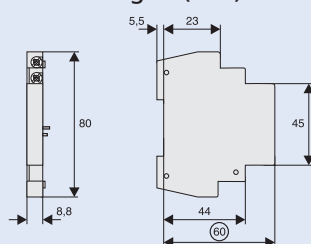
Elektrisch

Bemessungsisolationsspannung	250 V
Bemessungsfrequenz	50/60 Hz
Schaltkontakt	1 Öffner + 1 Schließer
Minimalspannung je Schaltstrecke	24 VAC
Bemessungsbetriebsstrom AC12	2A/250VAC
Max. zulässige Vorsicherung	2 A gL
Überspannungskategorie	IV
Verschmutzungsgrad	2

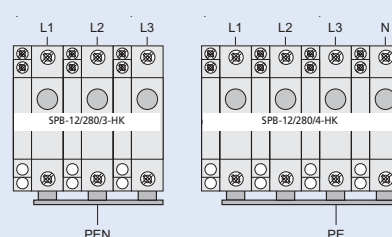
Mechanisch

Kappen-Einbaumaß	45 mm
Gerätesockelmaß	80 mm
Einbaubreite	8,8 mm
Gewicht	41 g
Montage	Schraubbefestigung an SPB-12/280, SPC-E
Schutzart eingebaut	IP40
Finger- und handrückensicher gemäß	BGV A3, ÖVE-EN 6
Klemmen oben und unten	Liftklemmen
Klemmquerschnitt	2 x 2,5 mm ²
Anzugsdrehmoment der Klemmschrauben	0,8 - 1 Nm

Abmessungen (mm)



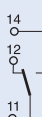
Anwendungsbeispiele



Hilfsschalter für Überspannungsableiter SPC-S-HK

- Anwendungsbereich:
Zum Anbau an die Überspannungsschutzgeräte für eine externe Defektmeldung
- Ausführung in Anlehnung an IEC 60947-5-1
- Nachträglich anbaubar
- Verwendbar für SPC-S, SPD-S

Schaltbild



Technische Daten

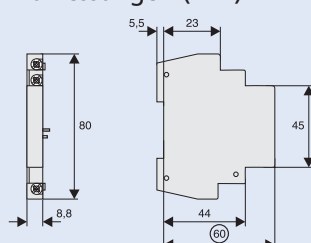
Elektrisch

Bemessungsisolationsspannung	250 V
Bemessungsfrequenz	50/60 Hz
Schaltkontakt	1 Wechsler
Minimalspannung je Schaltstrecke	24 VAC
Bemessungsbetriebsstrom AC12	2A/250VAC
Max. zulässige Vorsicherung	2 A gL
Überspannungskategorie	IV
Verschmutzungsgrad	2

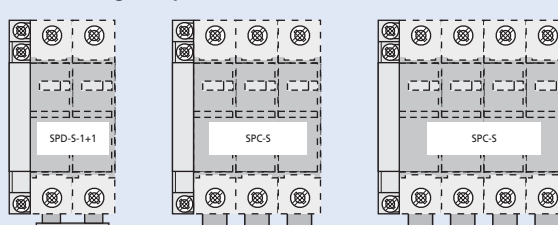
Mechanisch

Kappen-Einbaumaß	45 mm
Gerätesockelmaß	80 mm
Einbaubreite	8,8 mm
Gewicht	41 g
Montage	Schraubbefestigung an SPC-S-S.
Schutzart eingebaut	IP40
Finger- und handrückensicher gemäß	BGV A3, ÖVE-EN 6
Klemmen oben und unten	Liftklemmen
Klemmquerschnitt	2 x 2,5 mm ²
Anzugsdrehmoment der Klemmschrauben	0,8 - 1 Nm

Abmessungen (mm)



Anwendungsbeispiele



Überspannungsschutz

Durchführung für B-Ableiter SPB-D-125

- Die Durchgangsklemme schafft Ordnung bei der Verdrahtung von B-Ableitern.
Wenn schaltungsbedingt von oberer zu unterer Ableiter-Anschlussebene, also in vertikaler Richtung, Verbindungen hergestellt werden müssen, dient diese als Durchgangsklemme.

Schaltbild



Technische Daten

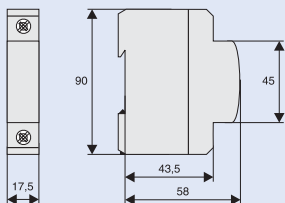
Elektrisch

Ausführung in Anlehnung an	IEC 61643-1: 1998-02, EDIN VDE 0675 Teil6: 1989-11, IEC 61024-1: 1990-03, IEC 60947-7-1: 1989-10, DIN VDE 0110-1: 1997-04
Bemessungsspannung U_C	500 V AC/DC
Bemessungsstrom I_N	125 A / 30°C
Blitzprüfstrom (10/350) μs	
Stromscheitelwert	100 kA
Ladung	50 As
spezifische Energie	2,5 MJ/ Ω
Überspannungskategorie	III

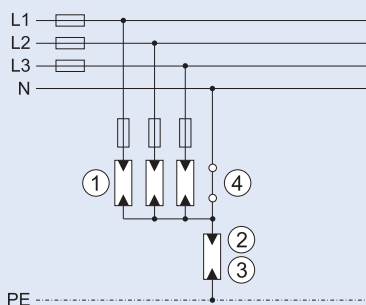
Mechanisch

Kappen-Einbaumaß	45 mm
Gerätesockelmaß	90 mm
Einbaubreite	17,5 mm
Montage	Schnellbefestigung für Hutschiene IEC/EN 60715
Schutzart eingebaut	IP40
Klemmen oben und unten	Lift- und Maulklemmen
Klemmquerschnitt	
eindrätig	0,5 - 35 mm ²
feindrätig	0,5 - 25 mm ²
Anzugsdrehmoment der Klemmschrauben	4-4,5 Nm
Zulässige relative Luftfeuchtigkeit	< 95%
Verschmutzungsgrad	2
Klimafestigkeit	F / DIN 40040
Luft- und Kriechstrecken nach	IEC 60664-1, DIN VDE 0110-1:1997-04
Temperaturbereich	-40 bis +85°C

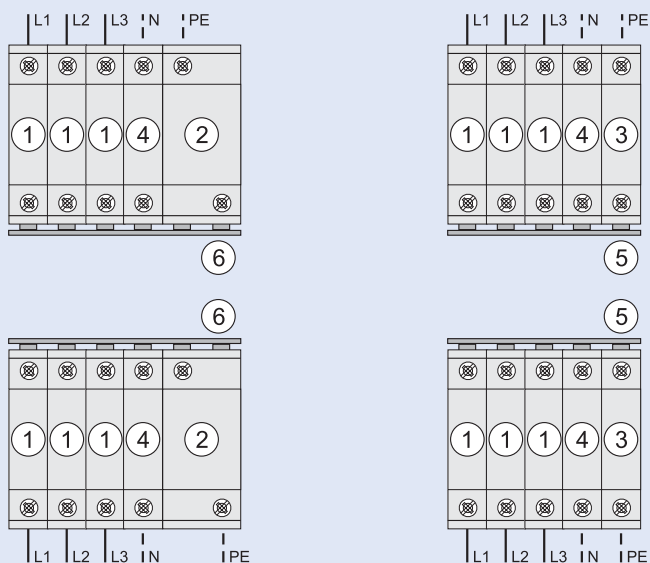
Abmessungen (mm)



3+1 - Schaltung / Connection type 2 nach IEC 60364-5-53 Clause 534



TT-System, TN-S-System, IT-System mit Neutralleiter



Blitzstromableiter

- ① ... SPI-35/440
- ② ... SPI-100/NPE
- ③ ... SPI-50/NPE

Durchführung

- ④ ... SPB-D-125

Verschienung

- ⑤ ... Z-GV-U/5
- ⑥ ... Z-GV-U/6

Überspannungsschutz

Durchführung für C-Ableiter Z-D63

- Die Durchgangsklemme schafft Ordnung bei der Verdrahtung von C-Ableitern.
Wenn schaltungsbedingt von oberer zu unterer Ableiter-Anschlussebene, also in vertikaler Richtung, Verbindungen hergestellt werden müssen, dient diese als Durchgangsklemme.
- 1polig
- Verschiebungskompatibel zu allen Xtra Combinations Schaltgeräten

Schaltbild



Technische Daten

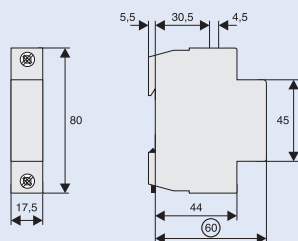
Elektrisch

Bemessungsspannung	500V AC/DC
Bemessungsstrom	63 A
Bemessungsfrequenz	50/60 Hz

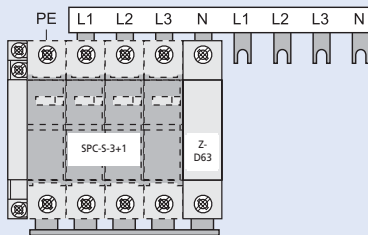
Mechanisch

Kappen-Einbaumaß	45 mm
Gerätesockelmaß	80 mm
Einbaubreite	17,5 mm
Montage	Schnellbefestigung für Hutschiene IEC/EN 60715
Schutzart eingebaut	IP40
Finger- und handrückensicher gemäß	BGV A3, ÖVE-EN 6
Klemmen oben und unten	Lift- und Maulklemme
Klemmquerschnitt	1 - 25 mm ²
Materialstärke Verschiebung	0,8 - 2 mm
Anzugsdrehmoment der Klemmschrauben	2,4 - 3 Nm

Abmessungen (mm)



Anwendungsbeispiel 3+1-Schaltung / Connection type 2 nach IEC 60364-5-53 Clause 534



Überspannungsschutz

Verschienung Z-GV-U/

- Mit den Z-GV-U/ Verschienungen können Sie die gängigen Ableiterkombinationen verwirklichen.
- Verwendung für SPI-..., SPB-D-125
- Der Bemessungsquerschnitt der Z-GV-U/ Brückenmetalle beträgt 16 mm²
- Die Verschienungen sind fallweise abzulängen

Technische Daten

Elektrisch		Mechanisch	
Bemessungsspannung	230/400 V, 50/60 Hz	Schienenquerschnitt	16 mm ² Cu
Bemessungsstrom	63 A		

Ausführungen

 Z-GV-U/2

 Z-GV-U/3

 Z-GV-U/4

 Z-GV-U/5

 Z-GV-U/6

 Z-GV-U/8

 Z-GV-U/9

Verschienungsbügel ZV-KSBI

- Mit den ZV-KSBI Verschienungsbügeln können Sie die gängigen Ableiterkombinationen verwirklichen.
- Verwendung für SPB-..., SPC-..., Z-D63
- Der Bemessungsquerschnitt der ZV-KSBI Brückenmetalle beträgt 16 mm²
- Die Verschienungsbügel sind fallweise abzulängen

Technische Daten

Elektrisch		Mechanisch	
Bemessungsspannung	230/400 V, 50/60 Hz	Schienenquerschnitt	16 mm ² Cu
Bemessungsstrom	63 A		

Ausführungen

 ZV-KSBI-2TE

 ZV-KSBI-3TE

 ZV-KSBI-3TE/S

 ZV-KSBI-3TE+HI

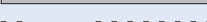
 ZV-KSBI-4TE

 ZV-KSBI-5TE

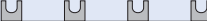
 ZV-KSBI-5TE/N

 ZV-KSBI-5TE+HI

 ZV-KSBI-6TE

 ZV-KSBI-7TE

 ZV-KSBI-7TE/S

 ZV-KSBI-7TE/N

 ZV-KSBI-9TE/N

 ZV-KSBI-11TE

Bezeichnungsschild SPI-BZS-L/N/PE

- Steckbefestigung auf SPI-..., SPB-D-125 möglich
- Grösse 7 x 17mm
- Farbe weiß

Überspannungsschutz

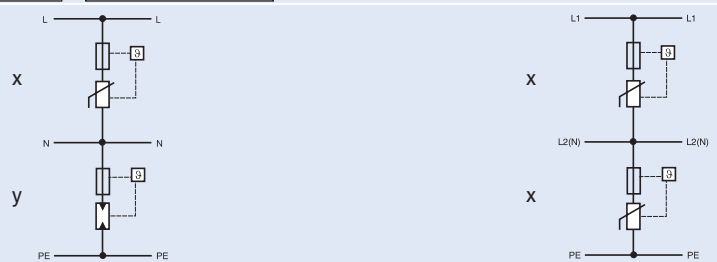
Ableiterklasse D, Überspannungsschutzgerät SPD-S-1+1, SPD-S-280/2

- Anwendungsbereich:
Zum Schutz von Endgeräten gegen transiente Überspannungen als Geräte-Feinschutz
- Für die Montage im Installationsverteiler auf DIN-Schiene
- Keine Entkopplung zum vorgeschalteten Überspannungsschutz der Verbraucheranlage notwendig
- Prüfklasse III nach IEC 61643-1+A1
- SPD-type B nach EN 61643-11
- Hohe Vorsicherung möglich 63 A gL / C 63
- Hilfsschalter SPC-S-HK für Fernmeldung anbaubar

Technische Daten

	SPD-S-1+1	SPD-S-280/2
Elektrisch		
Mechanische Codierung	yx	xx
Ansprechzeit (Spannungssteilheit 5 kV/μs)	L-N/N-PE/L-PE < 25ns/< 100ns/< 100ns	L1-L2(N)/L2(N)-PE/L1-PE < 25ns
Höchste Dauerspannung U_c	L-N/N-PE 335VAC/260VAC	L1-L2(N)/L2(N)-PE 280VAC
TOV-Spannung U_T (5 s)	L-N/L-PE 350VAC/416VAC	L-N/L-PE 350VAC/416VAC
(200 ms)	N-PE 1200VAC	N-PE 1200VAC
Bemessungsfrequenz	50/60 Hz	50/60 Hz
Kombinierter Stoß U_{OC}	L-N/N-PE/L-PE 5kV	L1-L2(N)/L2(N)-PE/L1-PE 10kV
Schutzpegel U_p bei U_{OC}	L-N/N-PE/L-PE $\leq 1000V/\leq 900V/\leq 1000V$	L1-L2(N)/L2(N)-PE $\leq 950V$
Nennableitstoßstrom I_n	L-N/N-PE/L-PE 2,5kA (8/20)μs	L1-L2(N)/L2(N)-PE 5kA (8/20)μs
Schutzpegel U_p bei I_n	L-N/N-PE/L-PE $\leq 1000V/\leq 700V/\leq 1000V$	L1-L2(N)/L2(N)-PE $\leq 950V$
Max. Ableitstoßstrom I_{max}	L-N/N-PE/L-PE 10kA (8/20)μs	L1-L2(N)/L2(N)-PE 10kA (8/20)μs
Folgestromlöschfähigkeit I_{fi}	N-PE 100 A _{eff}	–
Zulässige Vorsicherung	 $\leq 63 \text{ AgL}$	 $\leq C63$
Max. zulässiger Kurzschlussstrom	 50 kA _{eff}	 10 kA _{eff}

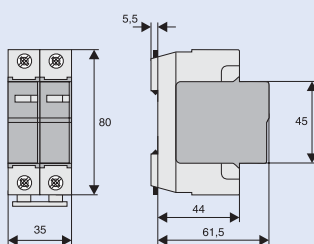
Schaltbild



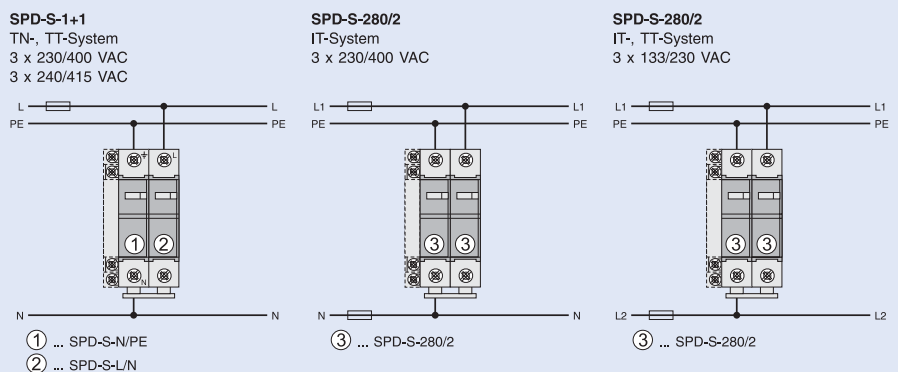
Mechanisch

Mechanische Codierung Sockel	yx	xx
Kappen-Einbaumaß	45 mm	45 mm
Gerätesockelmaß	80 mm	80 mm
Einbaubreite	35 mm	35 mm
Gewicht	220 g	220 g
Liftklemme oben und unten für Leiterquerschnitt	1 - 25 mm ²	1 - 25 mm ²
Maulklemme beidseitig für Schienen bis	1,5 mm Stärke	1,5 mm Stärke
Anzugsdrehmoment der Klemmschrauben	2,4 - 3 Nm	2,4 - 3 Nm
Zulässige Umgebungstemperatur	-40°C bis +70°C	-40°C bis +70°C
Montage	Schnellbefestigung für Hutschiene IEC/EN 60715	
Schutzart (eingebaut)	IP40	IP40

Abmessungen (mm)



Anwendungsbeispiele



Überspannungsschutz

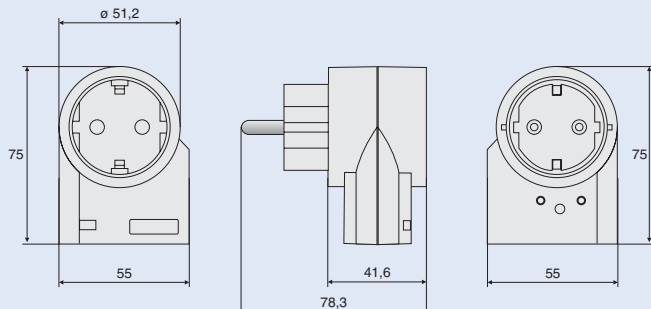
Ableiterklasse D, Überspannungsschutzstecker SPD-ST(C)

- Anwendungsbereich:
Zum Schutz von Endgeräten gegen transiente Überspannungen bei vorgeschaltetem Überspannungsschutz in der Verbraucheranlage
- Ausführung als Schutzkontakt-Zwischenstecker mit Kindersicherung
- Kontrollleuchte Betrieb/Störung
Grüne LED leuchtet - Betrieb
Grüne LED leuchtet nicht - Störung
- Keine Leitungslänge zum vorgeschalteten C-Ableiter notwendig
- Prüfklasse III nach IEC 61643-1
- SPD-Typ 3 TB nach EN 61643-11
- Erfüllt die Standards: VDE 0620-1, SEK 55 428 08 34, NEK-HD 195 S6

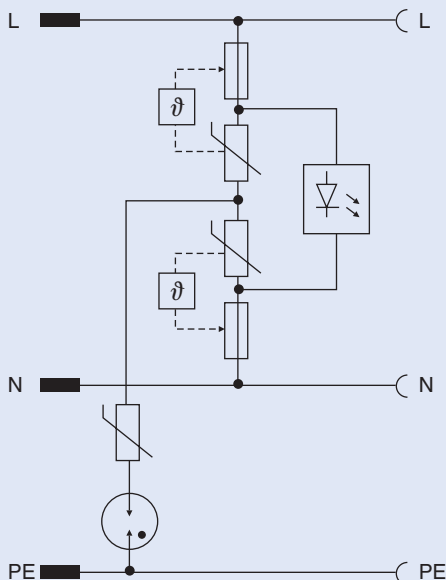
Technische Daten

		SPD-ST(C)
Elektrisch		
Bemessungsspannung		230 VAC
Bemessungsfrequenz		50 Hz
Bemessungslaststrom I_L		16 A
Schutzpegel U_p	symm. / asymm. (PE)	1,2 kV / 1,5 kV
Höchste Dauerspannung U_c	symm. / asymm. (PE)	275 V / 360 VAC
Kombinierter Stoß U_{oc}		4 kV
Nennableitstoßstrom I_n		3 kA
Max. Ableitstoßstrom I_{max}		8 kA
Max. zulässige Vorsicherung		16 A gL / C 16
Max. zulässiger Kurzschlussstrom		3 kA _{eff}
Überspannungskategorie		III
Mechanisch		
Gerätemaß		103 x 63 x 70
Gewicht		110 (121) g
Montage		Zwischenstecker in Schutzkontakt-Steckdose
Schutzart nach IEC 60529		IP20
Temperaturbereich		-25°C bis +75°C
Brandklasse		V0
Verschmutzungsgrad		2

Abmessungen (mm)



Schaltbild



Überspannungsschutz

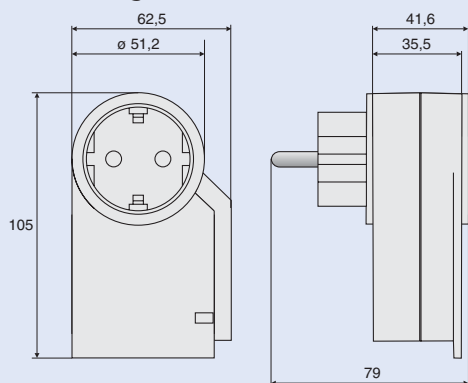
Ableiterklasse D, Überspannungsschutzstecker SPD-ST(C)/ISDN

- Anwendungsbereich:
Zum Schutz von Endgeräten gegen transiente Überspannungen bei vorgeschaltetem Überspannungsschutz in der Verbraucheranlage
- Ausführung als Schutzkontakt-Zwischenstecker mit Kindersicherung
- Kontrollleuchte Betrieb/Störung
Grüne LED leuchtet - Betrieb
Grüne LED leuchtet nicht - Störung
- Keine Leitungslänge zum vorgeschalteten C-Ableiter notwendig
- Netzschutz:
Prüfklasse III nach IEC 61643-1
SPD-Typ 3 T3 nach EN 61643-11
- ISDN-S0 - Schnittstelle:
Geprüft nach EN 61643-21
- Erfüllt die Standards: VDE 0620-1, SEK 55 428 08 34, NEK-HD 195 S6

Technische Daten

SPD-ST(C)/ISDN		
Elektrisch - Netzseite		
Bemessungsspannung		230 VAC
Bemessungsfrequenz		50 Hz
Bemessungslaststrom I_L		16 A
Schutzpegel U_p	symm. / asymm. (PE)	1,2 kV / 1,5 kV
Höchste Dauerspannung U_c	symm. / asymm. (PE)	275 V / 360 VAC
Kombinierter Stoß U_{oc}		4 kV
Nennableitstoßstrom I_n		3 kA
Max. Ableitstoßstrom I_{max}		8 kA
Max. zulässige Versicherung		16 A gL / C 16
Max. zulässiger Kurzschlussstrom		3 kA _{eff}
Überspannungskategorie		III
Elektrisch - ISDN-S0-Schnittstelle		
Grenzfrequenz f_g (3db)	symm. im 100 Ω -System	300 kHz
Schutzpegel U_p	Ader-Ader: C1 (1kV/0,5kA)	≤ 65 V
	Ader-PE: C2 (4kV/2kA)	≤ 900 V
Höchste Dauerspannung U_c		6 VDC
Stossstromfestigkeit	Ader-Ader:	C1 (1kV/0,5kA)
		C3 (7,5kV/100A)
	Ader-PE:	C2 (4kV/2kA)
		C3 (7,5kV/100A)
Mechanisch		
Gerätemaß		104 x 63 x 79
Gewicht		144 g
Montage		Zwischenstecker in Schutzkontakt-Steckdose
Schutzart nach IEC 60529		IP20
Temperaturbereich		-25°C bis +75°C
Brandklasse		V0
Verschmutzungsgrad		2

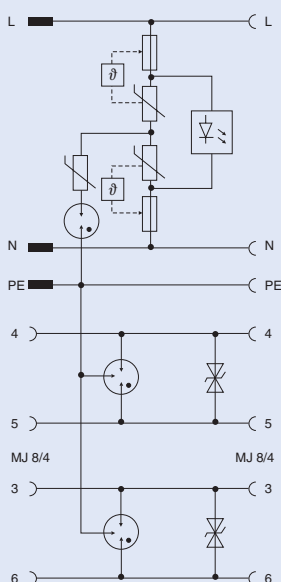
Abmessungen (mm)



PRAXIS-Tipp

Kein Telekomsignal – Schutzgerät der ISDN-S0-Schnittstelle ist defekt.

Schaltbild



Überspannungsschutz

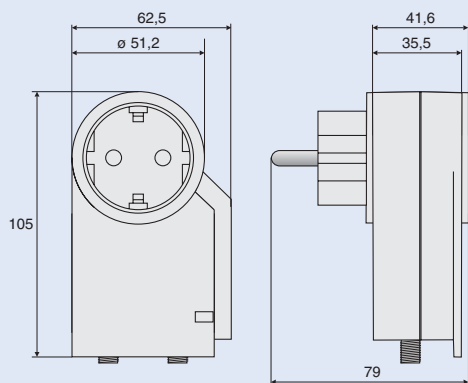
Ableiterklasse D, Überspannungsschutzstecker SPD-ST(C)/TV-SAT

- Anwendungsbereich:
Zum Schutz von Endgeräten gegen transiente Überspannungen bei vorgeschaltetem Überspannungsschutz in der Verbraucheranlage
- Ausführung als Schutzkontakt-Zwischenstecker mit Kindersicherung
- Kontrollleuchte Betrieb/Störung
Grüne LED leuchtet - Betrieb
Grüne LED leuchtet nicht - Störung
- Keine Leitungslänge zum vorgeschalteten C-Ableiter notwendig
- Netzschutz:
Prüfklasse III nach IEC 61643-1
SPD-Typ 3 T3 nach EN 61643-11
- TV/SAT - Schnittstelle:
Geprüft nach EN 61643-21
- Erfüllt die Standards: VDE 0620-1, SEK 55 428 08 34, NEK-HD 195 S6

Technische Daten

SPD-ST(C)/TV-SAT	
Elektrisch - Netzseite	
Bemessungsspannung	230 VAC
Bemessungsfrequenz	50 Hz
Bemessungslaststrom I_L	16 A
Schutzpegel U_p	symm. / asymm. (PE) 1,2 kV / 1,5 kV
Höchste Dauerspannung U_c	symm. / asymm. (PE) 275 V / 360 VAC
Kombinierter Stoß U_{oc}	4 kV
Nennableitstoßstrom I_n	3 kA
Max. Ableitstoßstrom I_{max}	8 kA
Max. zulässige Vorsicherung	16 A gL / C 16
Max. zulässiger Kurzschlussstrom	3 kA _{eff}
Überspannungskategorie	III
Elektrisch - TV/SAT-Schnittstelle	
Betriebsfrequenzbereich	DC ... 2400 MHz
Einfügedämpfung a_E	≤ 0,3 dB bis 2,4 GHz
Rückflussdämpfung a_R	≤ 14 dB bis 2,4 GHz
Schutzpegel U_p	Seele-Schirm: C2 (4kV/2kA) ≤ 700 V Schirm-PE: C2 (10kV/5kA) ≤ 1200 V
Höchste Dauerspannung U_c	72 VDC
Stossstromfestigkeit	Seele-Schirm C2 (4kV/2kA) C3 (7,5kV/100A) Schirm-PE: C2 (10kV/5kA) C3 (7,5kV/100A)
Mechanisch	
Gerätemaß	104 x 63 x 79
Gewicht	157 g
Montage	Zwischenstecker in Schutzkontakt-Steckdose
Schutzart nach IEC 60529	IP20
Temperaturbereich	-25°C bis +75°C
Brandklasse	V0
Verschmutzungsgrad	2

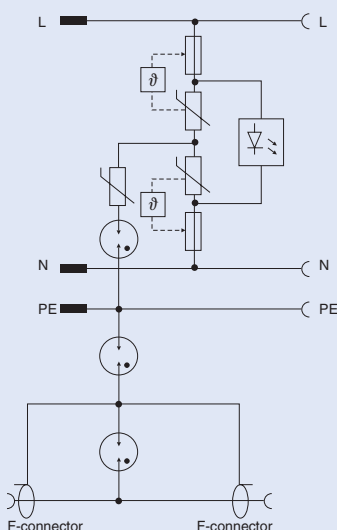
Abmessungen (mm)



PRAXIS-Tipp

Kein TV-Signal – Schutzgerät der TV/SAT-Schnittstelle ist defekt.

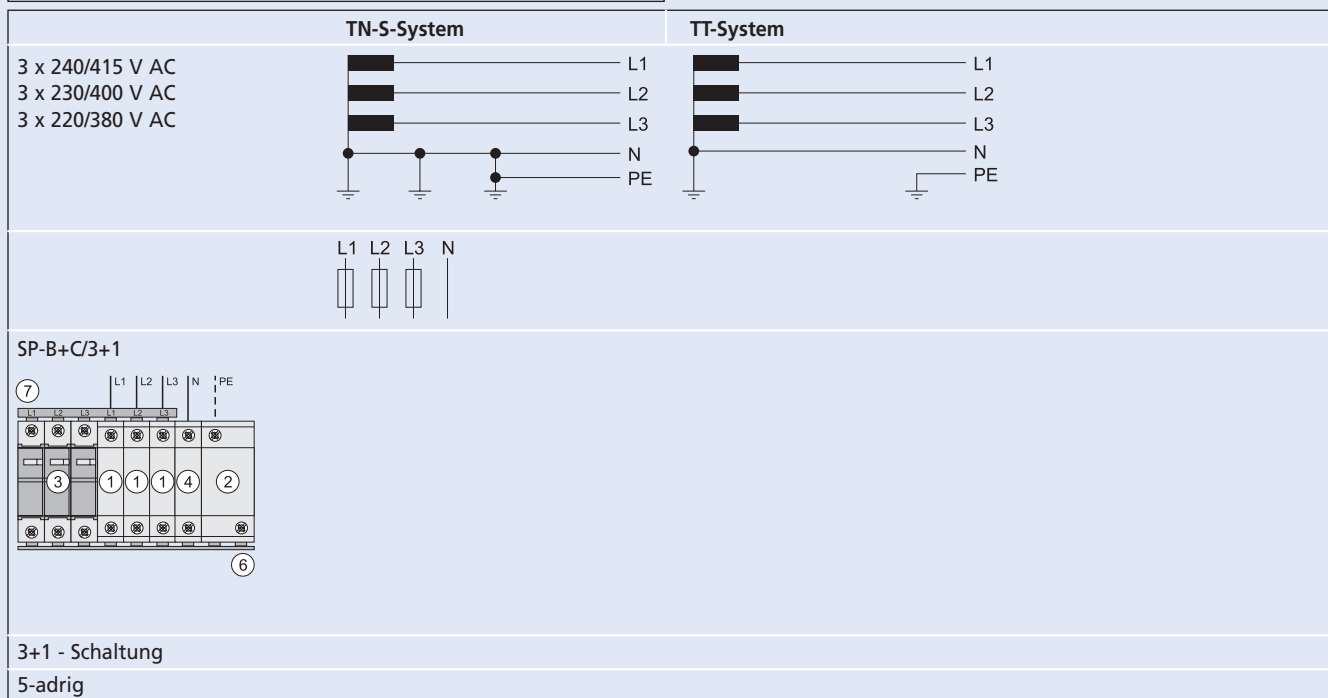
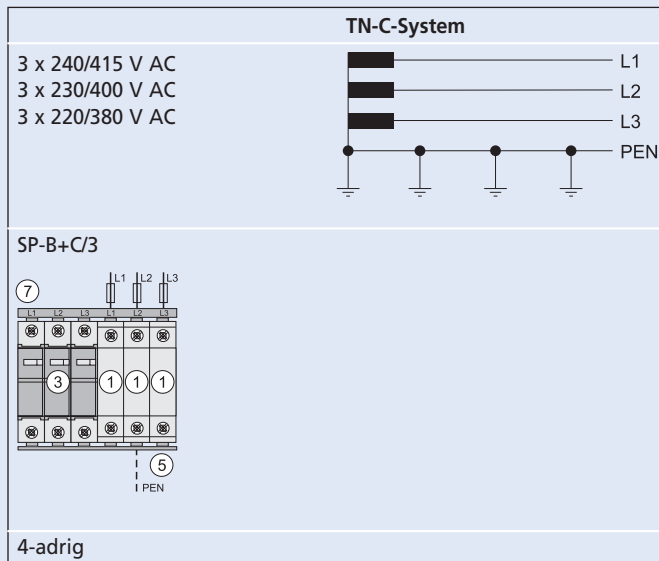
Schaltbild



Überspannungsschutz

Verschienungsbeispiele nach IEC 60364-5-53 Clause 534

B+C - Ableiter **SPI** **B** **SPC** **C**



Blitzstromableiter

- ① ...SPI-35/440
- ② ...SPI-100/NPE für Blitzschutzklasse I, II, III, IV
SPI-50/NPE für Blitzschutzklasse III, IV
- ③ ...SPC-S-20/460/3

Durchführung

- ④ ...SPB-D-125

Verschienung

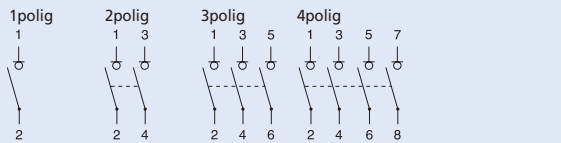
- ⑤ ...Z-GV-U/6
- ⑥ ...Z-GV-U/9
- ⑦ ...Z-GV-16/3P-3TE/6

Steuern & Schalten

Hauptlastschalter (Isolator) IS

- Lastschalter mit Trennerfunktion
- Ausführung entsprechend IEC/EN 60947-3
- Hohe Verschleißfestigkeit der Kontakte
- Sprungeinschaltung, Knebelfarbe schwarz
- Klemmquerschnitt 50 mm²
- Verschienungskompatibel mit Xpole Schutzschaltgeräten bei Verwendung der Maulklemme in Kombination mit Standard Gabelverschienung

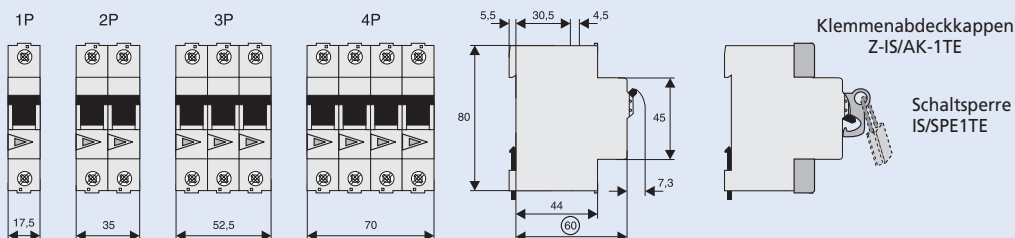
Schaltbild



Technische Daten

	IS-16	IS-20	IS-25	IS-32	IS-40	IS-63	IS-80	IS-100	IS-125
Elektrisch									
Ausführung entsprechend	IEC/EN 60947-3	IEC/EN 60947-3	IEC/EN 60947-3	IEC/EN 60947-3	IEC/EN 60947-3	IEC/EN 60947-3	IEC/EN 60947-3	IEC/EN 60947-3	IEC/EN 60947-3
Bemessungsspannung	240/415V								
Frequenz	50/60 Hz								
Bemessungsisolationsspannung U _i	690 V~								
Bemessungsstoßspannungs- festigkeit U _{imp}	6 kV								
Verschmutzungsgrad	3								
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit I _{cw}	2 kA								
Bemessungskurzschlusseinschaltvermögen I _{cm}	2,8 kA								
Bemessungsstrom									
240/415V, AC21B	16 A	20 A	25 A	32 A	40 A	63 A	80 A	100 A	125 A
240/415V, AC22A	16 A	20 A	25 A	32 A	40 A	63 A	80 A	100 A	125 A (1p./2p.)
240/415V, AC23A	16 A	20 A	25 A	32 A	40 A	63 A	80 A	100 A (1p./2p.)	125 A (1p./2p.)
Polzahlen	1-, 2-, 3-, 4polig								
Max. zulässige Vorsicherung	125 A gG								
Kurzschlussfestigkeit - bei Vorsicherung nach anwendbarer Vorschrift									
IEC/EN 60947-3	12,5 kA	12,5 kA	12,5 kA	12,5 kA	12,5 kA	12,5 kA	12,5 kA	6 kA	6 kA
Lebensdauer									
Stellungswechsel elektrisch	≥ 3.000	≥ 3.000	≥ 3.000	≥ 3.000	≥ 3.000	≥ 3.000	≥ 3.000	≥ 3.000	≥ 2.000
Stellungswechsel mechanisch	≥ 16.000	≥ 16.000	≥ 16.000	≥ 16.000	≥ 16.000	≥ 16.000	≥ 16.000	≥ 16.000	≥ 14.000
Mechanisch									
Kappen-Einbaumaß	45 mm								
Gerätesockelmaß	80 mm								
Einbaubreite	17,5mm/Pol								
Montage	Schnellbefestigung mit 2 Raststellungen für Hutschiene IEC/EN 60715								
Schutzart eingebauter Schalter	IP40								
Klemmenschutz	Berührungsschutz nach BGV A3								
Klemmen oben und unten	Maul-/Liftklemmen								
Klemmquerschnitt	2,5 - 50 mm²								
Materialstärke Verschiebung	0,8 - 2 mm								
Anzugsdrehmoment									
der Klemmschrauben	2,5 - 5 Nm								
Funktion	lageunabhängig								

Abmessungen (mm)



Schaltsperre IS/SPE-1TE

- Ohne Schloss
- Auch für PXF und P XK verwendbar
- Für PXL und PLI die Sperre Z-IS/SPE-1TE verwenden

Klemmenabdeckkappen Z-IS/AK-1TE

- Plombierbar
- Modular, 1TE Breite

Steuern & Schalten

PRAXIS-Tipp

z.B. 16(2)A

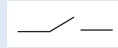


Nenndaten für
ohmsche/induktive
Verbraucher

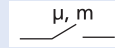
Nenndaten für
Glühlampenlast
(AC 5b IEC 60947-4)

ÖVE-SN45, § 305

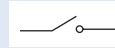
PRAXIS-Tipp



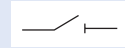
Schaltkontakt
allgemein



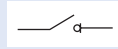
Schalter mit
reduzierter
Trennstrecke



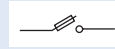
Lastschalter



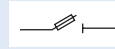
Trennschalter



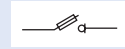
Lasttrenn-
schalter



Sicherungs-
lastschalter



Sicherungs-
trennschalter



Sicherungslast-
trennschalter

ÖVE-SN45, § 207, IEC 60947-3

Steuern & Schalten

LS-Schalter für Hilfsschalterstromkreise PLSM-B4/-HS

- Ausführung entsprechend EN 60898-1, 4 A, Kennlinie B
- Stark reduzierte Durchlassenergie zur Vermeidung von Kontaktverschweißung von Hilfsschaltern aller **Schaltgeräte**, Thermostate, Steuergeräte, Zeitschalter etc.
- Verschiebbar mit PXL, PXF, PKX, ...

Schaltbild

z.B. 1polig



Technische Daten

PLSM-B4/-HS

Elektrisch

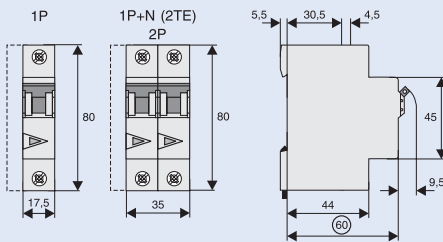
Polzahl	1-, 2polig
Bemessungsspannung	230/400 V
Frequenz	50/60 Hz
Bemessungsstrom	4 A
Bemessungsschaltvermögen	10 kA

Mechanisch

Kappen-Einbaumaß	45 mm
Gerätesockelmaß	80 mm
Einbaubreite	17,5 mm (1TE)
Montage	Schnellbefestigung mit 2 Raststellungen auf Hutschiene IEC/EN 60715
Schutzart eingebaut	IP40
Klemenschutz	Berührungsschutz nach BGV A3, ÖVE-EN 6
Klemmen	Doppelkomfortklemmen
Klemmquerschnitt	1-25 mm ²
Klemmschrauben	M3 (Pozidrive)
Anzugsdrehmoment der Klemmschrauben	0,8-1,0 Nm
Materialstärke Verschiebung	0,8 - 2 mm

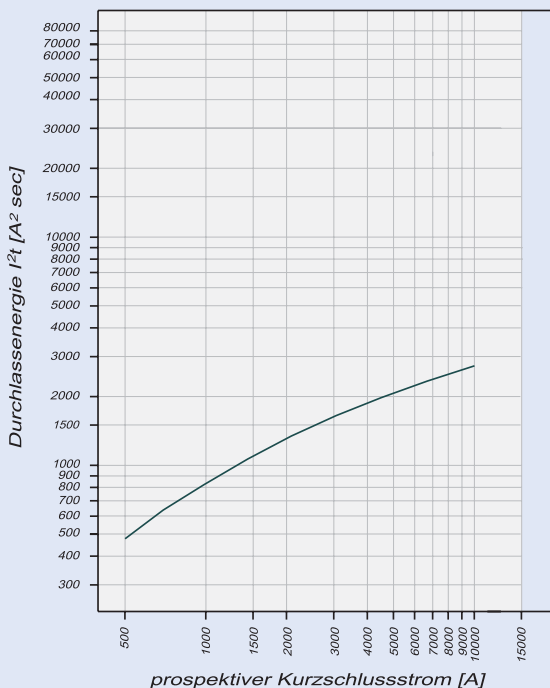
Abmessungen (mm)

PLSM-B4/-HS



Durchlassenergie PLSM-B4-HS

Durchlassenergie PLS-, Kennlinie B, 1polig



PRAXIS-Tipp

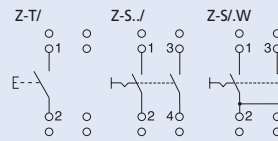
Auch Hilfsschalter sind mit geeigneten, vom Hersteller angegebenen Vorsicherungen gegen Überlast und Kurzschluss zu schützen. Nach IEC 60947-5 wird eine maximale Vorsicherung für den bedingten Kurzschlussschutz von 1000 A angegeben. Das "Verbügeln" eines Hilfsschalters zum nächstgelegenen LS ist daher nicht zulässig. Verschweißungsgefahr! Eine einfache Abhilfe stellt der ...-HS dar.

Steuern & Schalten

Taster Z-T; Steuer-Schalter Z-S/, Z-S32/; Umschalter Z-S/.W

- Ausführung gemäß IEC 60669, VDE 0632
- Typen Z-S/WM und /2WM mit Mittelposition (0-Stellung)
- Typen Z-S/WTN und -2WTN mit Aufschrift TAG-0-NACHT

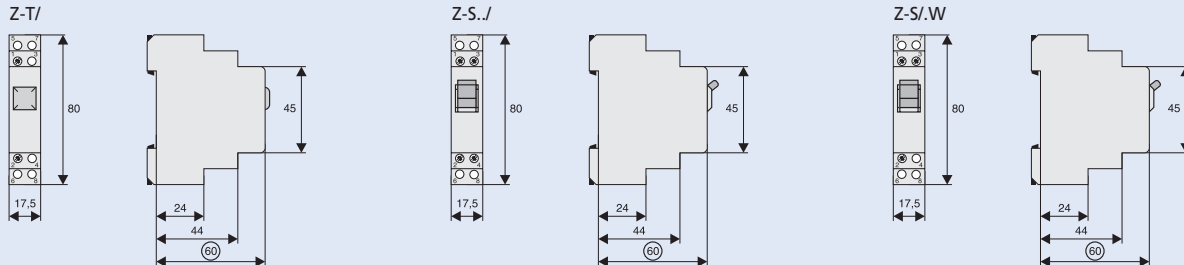
Schaltbilder



Technische Daten

	Z-T/	Z-S./	Z-S/.W
Elektrisch			
Bemessungsspannung	230/400V AC	230/400V AC	230/400V AC
Frequenz	50 HZ	50 HZ	50 HZ
Bemessungsstrom	16A/230V~	16, 32A/230V~	16A/230V~
Schaltvermögen	–	$1,25 \times I_n$; $1,1 \times U_n$	$1,25 \times I_n$; $1,1 \times U_n$
Kurzschlussfestigkeit	10 kA	10 kA	10 kA
Mechanisch			
Schaltknebel	–	schwarz	schwarz
Tastenfarbe	grün - Schließer schwarz - Schließer/Öffner	–	–
Kappen-Einbaumaß	45 mm	45 mm	45 mm
Gerätesockelmaß	80 mm	80 mm	80 mm
Einbaubreite	17,5 mm (1TE)	17,5 mm (1TE)	17,5 mm (1TE)
Montage	Schnellbefestigung mit 2 Raststellungen für Hutschiene IEC/EN 60715		
Schutzart eingebaut	IP40	IP40	IP40
Klemmen oben und unten	Lifteklemmen	Lifteklemmen	Lifteklemmen
Klemmquerschnitt	1-10 mm ²	1-10 mm ²	1-10 mm ²
Klemmenschutz	Berührungsschutz nach BGV A3, ÖVE-EN 6		
Klimafestigkeit	nach IEC/EN 60068	nach IEC/EN 60068	nach IEC/EN 60068

Abmessungen (mm)

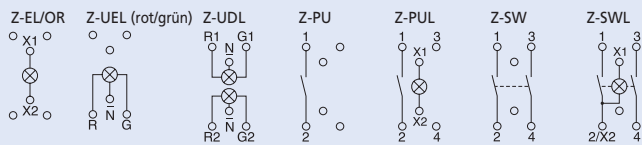


Steuern & Schalten

Schalter Z-SW.; Signalleuchten Z-EL, Z-DL, Z-BEL; Taster Z-PU.

- Ausführung gemäß IEC/EN 60669, VDE 0632
- Geringe Verlustleistung
- Hohe Lebensdauer
- Doppelleuchte: mit getrennten Anschlüssen
- Farbe rot/grün durch unterschiedliche Beschaltung wählbar
- Funktionswahl durch intergrierten Blinkgeber ohne zusätzliches Relais, nur durch unterschiedliche Beschaltung oder Umschaltung (Z-BEL.)
- Klemmen mit Hintersteckschutz
- Gleiche Klemmschrauben für Spule und Kontakte

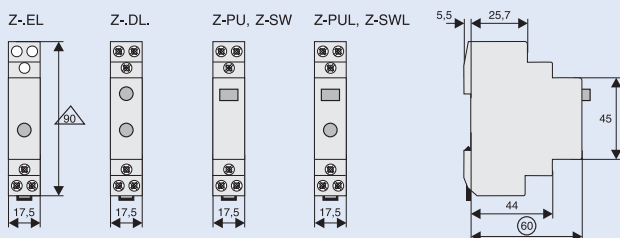
Schaltbilder



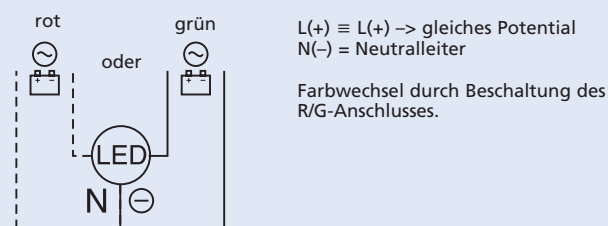
Technische Daten

	Z-EL, Z-DLD, Z-BEL	Z-PU, Z-PUL	Z-SW, Z-SWL
Elektrisch			
Bemessungsspannung	–	250 V AC	250 V AC
Frequenz	–	50 HZ	50 HZ
Bemessungsstrom	–	16 A	16 A
LED			
Bemessungsspannung	230 V AC/DC 24 V AC/DC	230 V AC/DC 24 V AC/DC	230 V AC/DC 24 V AC/DC
Bereich der LED-Betriebsspannung	(50 V) 110-240 V AC/DC (5 V) 12-24 V AC/DC	(50 V) 110-240 V AC/DC (5 V) 12-24 V AC/DC	(50 V) 110-240 V AC/DC (5 V) 12-24 V AC/DC
Leuchtstärke	15 mcd	15 mcd	15 mcd
Verlustleistung	2W/LED	2W	2W
Schaltkontakt	–	16A/250V~	16A/250V~
Kontaktfunktion	–	1S, 2S, 1S+1Ö, 2Ö	1S, 2S, 1S+1Ö
Blinkfrequenz	typ. 2 Hz (Z-BEL)	–	–
Vorsicherung Kurzschluss max.	–	20 A gG	20 A gG
Mechanisch			
LED-Farbe	rot, grün, rot + grün, weiß + weiß, rot/grün, orange, blau, weiß	orange	orange
Taster-Farbe	–	grün - Schließer rot - Öffner schwarz - Schließer/Öffner	schwarz
Kappen-Einbaumaß	45 mm	45 mm	45 mm
Gerätesockelmaß	90 mm	90 mm	90 mm
Einbaubreite	17,5 mm (1TE)	17,5 mm (1TE)	17,5 mm (1TE)
Montage	Schnellbefestigung mit 2 Raststellungen für Hutschiene IEC/EN 60715		
Schutzart eingebautes Gerät	IP40	IP40	IP40
Klemmen oben und unten	Liftklemmen mit Hintersteckschutz		
Klemmquerschnitt	1-10 mm ²	1-10 mm ²	1-10 mm ²
Klemmschutz	Berührungsschutz nach BGV A3, ÖVE-EN 6		
Klimafestigkeit	nach IEC/EN 60068	nach IEC/EN 60068	nach IEC/EN 60068

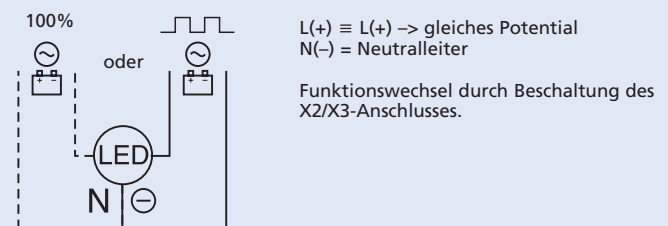
Abmessungen (mm)



Schaltbeispiel für LED rot/grün



Schaltbeispiel für Blinkfunktion



Steuern & Schalten

Installationsrelais Z-R

Die Installationsrelais Z-R sind zum Schalten von 1phasigen oder 3phasigen Verbrauchern bis 20A geeignet. Durch die universellen Einsatzmöglichkeiten in der Gebäudetechnik und Hausinstallation können folgende Anwendungen und Steuerungen realisiert werden:

- Schalten von Beleuchtungsanlagen und Elektro-Heizungen
- Schalten von Belüftungen und Klimanlagen, Ventilatoren
- Schalten von Wärmepumpen
- Schalten von elektrisch gesteuerten Rollläden und Jalousien
- Schalten von Glühlampen und Gasentladungslampen

Die Baureihe der Installationsrelais Z-R/ erfüllt die Anforderungen der EN/IEC 60947 und EN/IEC 1095.

EN/IEC 1095 behandelt speziell: „Elektromechanische Schütze für den Einsatz in der Hausinstallation und ähnlichen Bereichen“. Die Konformität mit dieser Norm stellt sehr hohe Anforderungen im Bereich Sicherheit für Personen und Sachwerte.

EN/IEC 947 behandelt speziell: „Elektromechanische Schütze für den Einsatz im Anlagenbau“.

Sicherheit:

- Handbetätigung zu Prüfzwecken
- Schaltkontakte mit sicherer Trennung AC1 nach EN 60947-4-1 (Z-R, Z-RK)
- Option einer optischen Anzeige des Betriebszustandes mittels LED
- Frontseitige Schaltstellungsanzeige durch Handbetätigungstaste
- Alle Klemmen - Spule und Kontakte - mit Klemmhilfe. Kein "Hinterstecken" der Anschlussdrähte möglich.
- Hauptkontakte mit Standard-Stiftverschienen verschiebbar
- Verwendung von schwer entflammaren Materialien, sowie chlor- und halogenfreien Kunststoffen
- Berührungssicherheit nach VBG4

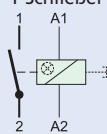
Vorteile:

- Wahlweise 3 Ausführungsvarianten (Z-R, Z-RK, Z-RE)
- Schaltgeräuscharm und brummfrei
- Einfacher Anschluss durch großzügig dimensionierten Klemmen im offenen Zustand geliefert
- Einfach-Schnappbefestigung für die 35mm Hutprofilschiene
- Hohe Flexibilität durch verschiedene Kontaktkonfigurationen
- Leichte Zugänglichkeit zum Anschluss der Spulenversorgung

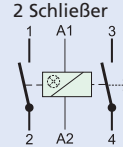
Schaltbilder

1TE Z-R

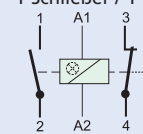
"S"
1 Schließer



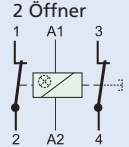
"SS"
2 Schließer



"SO"
1 Schließer / 1 Öffner

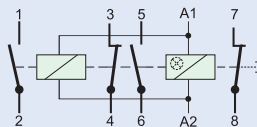


"OO"
2 Öffner



2TE Z-R

"2S2O"
2 Schließer / 2 Öffner



Ausführungen

mit Handbetätigung



Z-R./.

mit Handbetätigung
und LED



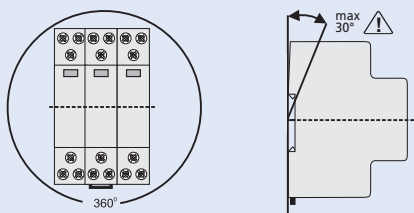
Z-RK./.

mit LED



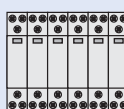
Z-RE./.

Zulässige Einbaulagen



Packungsdichte bei voller Kontaktbelastung

Z-R./
Distanzstücke empfohlen! (Z-DST)



≤40°C



40-60°C

Technische Daten

Elektrisch

Ausführungen entsprechend	IEC/EN 60947
Bemessungsspannung	250 V, 240/415 V AC
Bemessungsstrom	20 A, 250 V AC
Bemessungsstrom AC1 I _e	20 A — AC1 (Z-R, Z-RK)
Bemessungsbetriebsleistung P _e	4,6 kW 415 V
Polzahl	1 bis 4

Hauptkontakte

Schließer/Öffner	1, 2 (1TE) 3, 4 (2TE)
------------------	--------------------------

EMV-Umgebung

B

Steuerstromkreis

Bemessungssteuerspeisespannung U _s	8, 12, 24, 48, 110, 230, 240 V AC 8, 12, 24, 110 V DC
Bemessungsfrequenz	50 Hz
Funktionsbereich	0,85-1,1 x U _s
Max. Leistung der Magnetspulen	
einschalten	10-13 VA, 6-8 W
halten	3,4-4,0 VA, 2,0-2,4 W
Befehlsmindestdauer	> 50 ms
Betriebsgeräusch	brummfrei
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U _{imp}	2 kV (1.2/50 µs)
Einschaltdauer	100%

Laststromkreis

Bemessungsbetriebsspannung U _e	1p, 2p: 250VAC; 3p, 4p: 240/415VAC
Mindest-Betriebsspannung U _{min}	24 V AC/DC (U _s 8-110 V)
Bemessungsisolationsspannung U _i	500 V
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U _{imp}	4 kV (1.2/50 µs)
Konventioneller therm. Strom I _{th}	20 A AC
Bemessungsbetriebsstrom I _e	20 A AC
Bemessungsdauerstrom I _u	20 A AC
Bemessungsstrom DC	
24 V	I _e 16 A
48 V	I _e 12,5 A
230 V	I _e 1 A
Bedingter Bemessungskurzschlussstrom I _q	10 kA (mit 20 A gL/gG)
Prellzeit	< 10 ms (typ. < 5 ms)

Steuern & Schalten

Technische Daten (Fortsetzung)

GEBRAUCHSKATEGORIEN 1TE, 2TE (außer 3S, 4S)

AC-1  *)	
Bemessungsbetriebsspannung U_e	250 V AC
Bemessungsbetriebsstrom I_e	20 A AC
Bemessungsbetriebsleistung AC-1	4000 W ($\cos \varphi = 0,8$), 5000 VA
AC-3 	
Bemessungsbetriebsspannung U_e	250 V AC
Bemessungsbetriebsstrom I_e	8 A AC
Bemessungsbetriebsleistung AC-3	900 W ($\cos \varphi = 0,45$), 2000 VA
AC-5a 	
Bemessungsbetriebsspannung U_e	250 V AC
Bemessungsbetriebsstrom I_e	10 A AC
Bemessungsbetriebsleistung AC-5a	1125 W ($\cos \varphi = 0,45$), 2500 VA
AC-5b 	
Bemessungsbetriebsspannung U_e	230 V AC
Bemessungsbetriebsstrom I_e	8,8 A AC
Bemessungsbetriebsleistung AC-5b	2024 W
AC-7a (nach EN 61095) 	
Bemessungsbetriebsspannung U_e	250 V AC
Bemessungsbetriebsstrom I_e	20 A AC
Bemessungsbetriebsleistung AC-7a	4000 W ($\cos \varphi = 0,8$), 5000 VA

GEBRAUCHSKATEGORIEN 2TE (3S, 4S)

AC-1  *)	
Bemessungsbetriebsspannung U_e	240/415 V AC
Bemessungsbetriebsstrom I_e	20 A AC
Bemessungsbetriebsleistung AC-1	4000 W ($\cos \varphi = 0,8$), 5000 VA
AC-3 	
Bemessungsbetriebsspannung U_e	240/415 V AC
Bemessungsbetriebsstrom I_e	8 A AC
Bemessungsbetriebsleistung AC-3	900 W ($\cos \varphi = 0,45$), 2000 VA
AC-5a 	
Bemessungsbetriebsspannung U_e	240/415 V AC
Bemessungsbetriebsstrom I_e	10 A AC
Bemessungsbetriebsleistung AC-5a	1125 W ($\cos \varphi = 0,45$), 2500 VA

AC-5b

Bemessungsbetriebsspannung U_e	230/400 V AC
Bemessungsbetriebsstrom I_e	8,8 A AC
Bemessungsbetriebsleistung AC-5b	2024 W

AC-7a (nach EN 61095)

Bemessungsbetriebsspannung U_e	240/415 V AC
Bemessungsbetriebsstrom I_e	20 A AC
Bemessungsbetriebsleistung AC-7a	4000 W ($\cos \varphi = 0,8$), 5000 VA

AC-7b (nach EN 61095)

Bemessungsbetriebsspannung U_e	240/415 V AC
Bemessungsbetriebsstrom I_e	10 A AC
Bemessungsbetriebsleistung AC-7b	1125 W ($\cos \varphi = 0,8$), 2500 VA

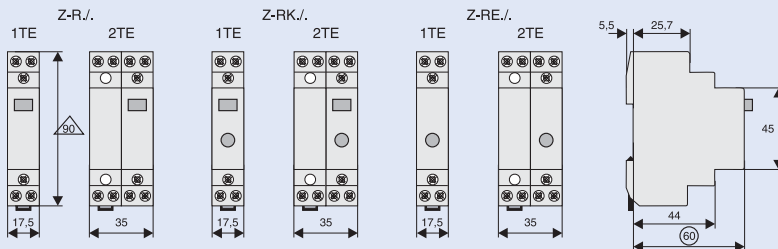
Lebensdauer elektrisch	$\geq 40 \times 10^3$ Stellungswechsel
mechanisch	$\geq 1 \times 10^6$ Stellungswechsel

Mechanisch

Kappen-Einbaumaß	45 mm
Gerätesockelmaß	90 mm
Einbaubreite	17,5 mm (1TE)
Montage	Schnellbefestigung für Hutschiene IEC/EN 60715
Schutzart eingebaut	IP20
Gebrauchslage	beliebig, nicht hängend
Klemmen oben und unten	Lifteklemmen unverlierbar
Klemmquerschnitt	
Kontakt und Spule	0,5 - 10 mm ² ein- u. mehrdr. 0,5 - 6 mm ² feindrähtig mit Adernendhülse
Temperaturbereich	-20°C bis +45°C
Kontaktöffnung gesamt	> 5mm / Doppelunterbrechung
Kontaktmaterial	Cd-frei

*)  sichere elektrische Trennung, geprüft an AC-1

Abmessungen (mm)



Steuern & Schalten

Installationsschütze Z-SCH

Diese Schaltgeräte sind speziell konstruiert und ausgelegt zum Reiheneinbau in modularen Installationsverteilern oder Schränken mit Geräteabdeckungen. Durch die innovative Technologie des elektrischen AC-Magnetsystems dieser Schaltgeräte ist es gelungen Schaltgeräuschreduzierung, Brummfreiheit, Zuverlässigkeit und hohe Kontaktkräfte in modularen, platzsparenden Geräten zu vereinen. Durch diese Kriterien werden die Anwendungsforderungen an Betriebsmittel im Büro und Wohnbereich voll erfüllt.

Die Installationsschütze Z-SCH sind zum Schalten von 1phasigen oder 3phasigen Verbrauchern bis 63A geeignet. Durch die universellen Einsatzmöglichkeiten in der Gebäudetechnik und Hausinstallation können folgende Anwendungen und Steuerungen realisiert werden:

- Schalten von Beleuchtungsanlagen
- Schalten von Elektro-Heizungen
- Schalten von Belüftungen
- Schalten von Klimanlagen, Ventilatoren
- Schalten von Wärmepumpen
- Schalten von elektrisch gesteuerten (motorisch betätigt) Rollläden und Jalousien
- u.v.m.

Die Baureihe der Installationsschütze Z-SCH erfüllt die Anforderungen der Normen IEC 61095 und IEC 60947.

IEC 61095 behandelt speziell: „Elektromechanische Schütze für den Einsatz in der Hausinstallation und ähnlichen Bereichen“. Die Konformität mit dieser Norm stellt sehr hohe Anforderungen im Bereich Sicherheit für Personen und Sachwerte.

IEC 60947 behandelt speziell: „Elektromechanische Schütze für den Einsatz im Anlagenbau“.

Sicherheit:

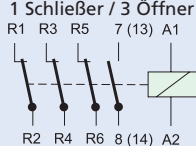
- Berührungssicherheit nach VBG4
- Frontseitige Schaltstellungsanzeige
- Verwendung von schwer entflammaren Materialien, sowie chlor- und halogenfreie Kunststoffe
- Anwenderfreundlichkeit

Vorteile:

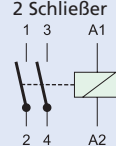
- Schaltgeräuscharm
- Brummfrei
- Einfacher Anschluss durch großzügig dimensionierten Klemmen mit unverlierbaren Anschlusschrauben Typ Pozidrive welche offen geliefert werden und haben Schraubendreher-Führung für die automatisierte Verdrahtung
- Einfach-Schnappbefestigung für die 35mm Hutprofilschiene verkürzt und bietet Flexibilität für die Montage
- Hohe Flexibilität durch verschiedene Konfigurationsmöglichkeiten, welche bei den Geräten mit 25...63A durch den (rechts-seitlich) anrastbaren Hilfsschalter Z-SC erweitert wird
- Viel Platz und leichte Zugänglichkeit beim Anschluss zur Spulenversorgung
- Sinnvolle Leistungsabstufungen von 20, 25, 40, 63A AC1

Schaltbilder

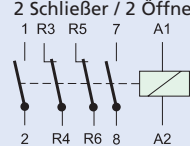
"13"
1 Schließer / 3 Öffner



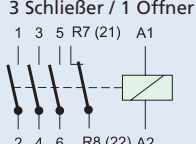
"20"
2 Schließer



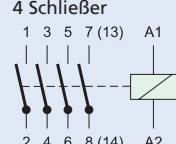
"22"
2 Schließer / 2 Öffner



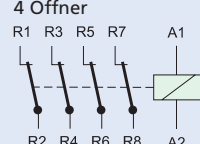
"31"
3 Schließer / 1 Öffner



"40"
4 Schließer



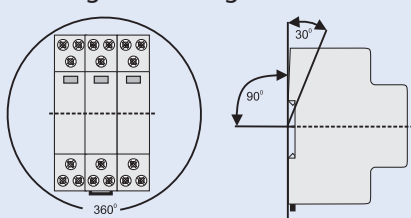
"04"
4 Öffner



Z-SC
1 Schließer / 1 Öffner



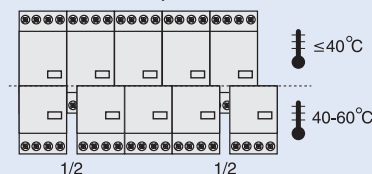
Zulässige Einbaulagen



Packungsdichte bei voller Kontaktbelastung

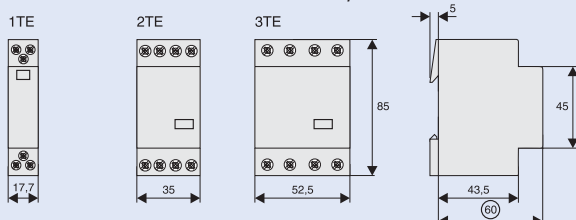
Z-SCH

Distanzstücke empfohlen!

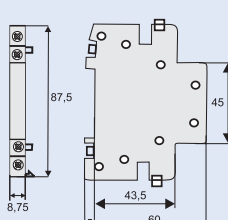


Abmessungen (mm)

Z-SCH.../1/25 Z-SCH.../25 Z-SCH.../40, .../63



Z-SC



Steuern & Schalten

Technische Daten: Installationsschütze Z-SCH

Werte nach IEC 61095, EN 61095, VDE 0660, IEC 60947-4-1, EN 60947-4-1, VDE			Z-SCH/25/..	Z-SCH/40/..	Z-SCH/63/..	Z-5C
Gebrauchskategorie AC1 (zB. Heizungen)						
Bemessungsbetriebsstrom $I_n (=I_{th})$	bei 60°C	A	25	40	63	-
offen						
Schaltstücklebensdauer		$S \times 10^6$	0,1	0,1	0,1	-
Bemessungs-Betriebsleistung AC1						
220 - 240 V		kW	9,5	16	25	-
380 - 415 V		kW	17	27,5	43	-
Gebrauchskategorie AC3 (Schalten von Drehstrommotoren)						
Bemessungsbetriebsstrom I_n		A	9	27	30	-
Schaltstücklebensdauer		$S \times 10^6$	0,15	0,15	0,15	-
Bemessungsleistung von Drehstrommotoren	220 V	kW	2,2	7,5	8	-
50-60 Hz	230-240V	kW	2,5	8	8,5	-
	380-415V	kW	4	12,5	15	-
Gebrauchskategorie DC1 (Schalten von ohmscher Last, $L/R \leq 15ms$) Werte für Schließerkontakte						
1polig	24V DC	A	25	40	63	-
	48V DC	A	22	25	26	-
	60V DC	A	18	19	21	-
	110V DC	A	5	7	8	-
	220V DC	A	0,5	0,7	0,7	-
2polig in Serie	24V DC	A	25	40	63	-
	48V DC	A	25	40	44	-
	60V DC	A	25	33	36	-
	110V DC	A	16	17	18	-
	220V DC	A	4	5	6	-
3polig in Serie	24V DC	A	25	40	63	-
	48V DC	A	25	40	63	-
	60V DC	A	25	40	61	-
	110V DC	A	25	31	34	-
	220V DC	A	10	15	16	-
4polig in Serie	24V DC	A	25	40	63	-
	48V DC	A	25	40	63	-
	60V DC	A	25	40	63	-
	110V DC	A	25	40	63	-
	220V DC	A	15	20	21	-
Gebrauchskategorie DC3 und DC5 (Schalten von induktiver Last, $L/R \leq 15ms$) Werte für Schließerkontakte						
1polig	24V DC	A	15	23	25	-
	48V DC	A	5	10	10	-
	60V DC	A	4	5	5	-
	110V DC	A	1	1,5	1,5	-
	220V DC	A	0,1	0,3	0,3	-
2polig in Serie	24V DC	A	25	40	45	-
	48V DC	A	17	23	25	-
	60V DC	A	13	15	15	-
	110V DC	A	5	5	5	-
	220V DC	A	0,5	1	1	-
3polig in Serie	24V DC	A	25	40	63	-
	48V DC	A	25	40	45	-
	60V DC	A	25	30	30	-
	110V DC	A	15	15	15	-
	220V DC	A	3	4	4	-
4polig in Serie	24V DC	A	25	40	63	-
	48V DC	A	25	40	63	-
	60V DC	A	25	40	63	-
	110V DC	A	25	40	45	-
	220V DC	A	8	10	10	-
Hauptschaltglieder ($U_{imp} = 4 \text{ kV}$)						
Bemessungsisolationsspannung U_i		V AC	440	440	440	440
Bemessungsbetriebsspannung U_e		V AC	440	440	440	440
Zul. Schalthäufigkeit z	AC1, AC3	1/h	300	600	600	600
Mech. Lebensdauer		$S \times 10^6$	1	1	1	1
Hilfsschaltglieder ($U_{imp} = 4 \text{ kV}$)						
Bemessungsisolationsspannung U_i		V AC	440	440	440	440
Thermischer Nennstrom = I_{th}	40°C	A	25	40	63	10
	60°C	A	25	40	63	6
Gebrauchskategorie AC15 (Steuern elektromagnetischer Last)						
Bemessungs-	220-240V	A	-	-	-	3
betriebsstrom I_e	380-415V	A	-	-	-	2
	440V	A	-	-	-	1,6
Gebrauchskategorie DC13 (Steuern von elektromagnetischer Last bei Gleichspannung)						
Bemessungs-	24-60V	A	-	-	-	2
betriebsstrom I_e	110V	A	-	-	-	0,4
pro Pol	220V	A	-	-	-	0,1

Steuern & Schalten

			Z-SCH/25/..	Z-SCH/40/..	Z-SCH/63/..	Z-SC	
Leistung der Magnetspulen 	Einschalten Halten	VA	14 - 18	33 - 45	33 - 45	-	
		VA	4,4 - 8,4	7	7	-	
		W	1,6 - 3,2	2,6	2,6	-	
	Arbeitsbereich der Magnetspulen						
	Spulenspannungsbereich (Multiplikationsfaktor)			0,85 - 1,1	0,85 - 1,1	0,85 - 1,1	-
	Pv Verlustleistung pro Strombahn		W	2	3	7	0,5
	Pvges. Verlustleistung pro Gerät bei Nennstrombelast.	1pol.	W	5,2	5,6	5,6	-
		2pol.	W	7,2	8,6	16,6	-
		3pol.	W	9,2	11,6	23,6	-
		4pol.	W	11,2	14,6	30,6	-
Ein- und Ausschaltgeräusche Typische Mittelwerte		dB	80	78	78	-	
Anschlussquerschnitte							
Hauptleiter	ein- bzw. mehrdrähtig	mm²	1,5 - 10	2,5 - 25	2,5 - 25	0,5 - 2,5	
	feindrähtig	mm²	1,5 - 6	2,5 - 16	2,5 - 16	0,5 - 2,5	
	feindrähtig mit Aderendhülse	mm²	1,5 - 6	2,5 - 16	2,5 - 16	0,5 - 1,5	
	Anzahl der klemmbaren Leiter pro Klemme	1	1	1	2	-	
	Spule	mm²	0,75 - 2,5	0,75 - 2,5	0,75 - 2,5	-	
Spule	ein- bzw. mehrdrähtig	mm²	0,5 - 2,5	0,5 - 2,5	0,5 - 2,5	-	
	feindrähtig	mm²	0,5 - 2,5	0,5 - 2,5	0,5 - 2,5	-	
	feindrähtig mit Aderendhülse	mm²	0,5 - 1,5	0,5 - 1,5	0,5 - 1,5	-	
	Anzahl der klemmbaren Leiter pro Klemme	1	1	1	-	-	
Gewicht		kg/Stk.	0,22	0,36	0,36	0,026	
Kurzschlusschutz (Hauptstromkreis) größter Nennstrom der Sicherung Koordinatentyp (1)		gL (gG)	A	35	63	80	-
Kurzschlusschutz (Hilfsstromkreis) größter Nennstrom der Sicherungen Kurzschlussstrom 1kA, ohne Verschweißen der Kontakte		gL (gG)	A	-	-	-	10
Schaltzeiten bei Steuerspannung U _s ±10%							
	Schließverzögerung	ms	9 - 15	11 - 15	11 - 15	-	
	Öffnungsverzögerung	ms	4 - 8	6 - 13	6 - 13	-	
	Lichtbogendauer	ms	10 - 15	10 - 15	10 - 15	-	

Installationsschütze Z-SCH für Beleuchtungsanlagen

Maßgebend sind Art, Schaltung und Stromaufnahme der Lampen beim Einschalten und im Dauerbetrieb. Der Dauerstrom der Schaltgeräte sollte mit Rücksicht auf eine höhere Stromaufnahme infolge Spannungserhöhungen nur zu 90% ausgenutzt werden. Die Zuordnung der maximalen Lampenzahl/Phase zu den Schaltgeräten ist abhängig vom Nennstrom und Einschalt-

strom der Lampen einerseits sowie vom Dauerstrom und Einschaltvermögen der Schaltgeräte andererseits. So kann zB. bei der Duoschaltung der Dauerstrom der Schütze ausgenutzt werden, bei einzeln kompensierten Leuchtstofflampen nicht.

			Z-SCH/25/..	Z-SCH/40/..	Z-SCH/63/..	Z-SC
Gebrauchskategorie AC1	Bem.-Betriebsstrom	leAC1	A	25 (60°C)	40 (60°C)	63 (60°C)
	Einschaltvermögen	Effektivwert I_{eff}	A	200	360	480
		Spitzenwert I_{spitze}	A	280	510	680
Gebrauchskategorie AC5a	Bem.-Betriebsleistung (250 V)	$\cos\varphi$ 0,45	kW	1,3	3,4	5,5
	220-240V~	$\cos\varphi$ 0,90	kW	1,2	3,1	5,1
		DUO	kW	3,7	6,3	10
Gebrauchskategorie AC5b	Bem.-Betriebsleistung		kW	3	5,7	8
	240V~					

Glühlampen

Ihre Leuchtwendel hat kalt einen sehr kleinen ohmschen Widerstand. Dadurch entsteht beim Einschalten eine hohe Stromspitze (bis $20 \times I_n$). Beim Ausschalten wird nur der Nennstrom abgeschaltet.

	Leistung	Strom	Z-SCH/25/..	Z-SCH/40/..	Z-SCH/63/..	Z-SC
Gebrauchskategorie AC5b	W	A	max. Anzahl Lampen je Strombahn bei 230V, 50 Hz			
Glühlampen AC5B (mit oder ohne Halogen)	60	0,27	50	92	129	-
	100	0,45	30	55	77	-
	200	0,91	15	27	38	-
	300	1,36	10	19	26	-
	500	2,27	6	11	16	-
	1000	4,5	3	6	8	-
Halogen-Niedervoltlampen (12 oder 24V) mit Trafo (mit elektronischem Trafo)	20	0,09	52	110	174	-
	50	0,22	24	50	80	-
	75	0,33	16	35	54	-
	100	0,43	12	27	43	-
	150	0,65	9	19	29	-
	200	0,87	6	14	23	-
	300	1,30	4	9	14	-

Steuern & Schalten

Leuchtstofflampen, Quecksilberdampflampen

Hoch und Niederdruck-Entladungslampen mit Quecksilberdampf, mit oder ohne leuchtstoffbeschichteten Glaskörper, verhalten sich in elektrischer Hinsicht völlig gleich.

Zur Begrenzung des Betriebs- und Vorheizstromes sowie zur Erzielung der Startspannungsspitze werden als Vorschaltgeräte Drosseln verwendet. Zur Kompensation des sich ergebenden Blindstromes werden Kondensatoren ein-

gesetzt, die entweder in Reihe mit der Drossel (Duoschaltung) oder Netzparallel (Einzelkompensation heute sehr selten) geschaltet sind. Der hohe, aber schnell abklingende Einschaltstrom bei Einzelkompensation (max. 30x Kondensator-Nennstrom) wird in der Regel durch die Zuleitung beträchtlich gedämpft.

Gebrauchskategorie AC5a		
I / I _{Lampe} = Anzahl der schaltbaren Lampen pro Strombahn	Leuchtstofflampen un- und reihenkomp.	$I = I_{eAC1} \times 0,5$
	Duoschaltung (2x..)	$I = I_{eAC1} \times 0,35$
	Leuchtstofflampen parallelkomp.	$I = I_{Spitze} / 100$ (Kompensations Kondensator berücksichtigen)
	Leuchtstofflampen mit elektronischen Vorschaltgeräten	$I = I_{Spitze} / 50$
	Quecksilberdampf-HD unkompensiert	$I = I_{eAC1} \times 0,5$
	Quecksilberdampf-HD kompensiert	$I = I_{Spitze} / 100$ (Kompensations Kondensator berücksichtigen)

Gebrauchskategorie AC5a		Leistung	Strom	Kondensator	Z-SCH/25/..	Z-SCH/40/..	Z-SCH/63/..	Z-SC
Lampenart		W	A	µF	max. Anzahl Lampen je Strombahn bei 230V, 50 Hz			
Leuchtstofflampen unkompensiert oder reihenkompensiert	11	0,16	1,3	75	210	310	-	-
	18	0,37	2,7	34	90	140	-	-
	24	0,35	2,5	34	90	140	-	-
	36	0,43	3,4	30	70	140	-	-
	58	0,67	5,3	20	45	70	-	-
	65	0,67	5,3	19	40	65	-	-
	85	0,8	5,3	16	35	60	-	-
	Leuchtstofflampen Duoschaltung	11	0,07	-	2 x 110	2 x 220	2 x 250	-
		18	0,11	-	2 x 55	2 x 130	2 x 200	-
		24	0,14	-	2 x 44	2 x 110	2 x 160	-
		36	0,22	-	2 x 33	2 x 70	2 x 100	-
		58	0,35	-	2 x 22	2 x 46	2 x 70	-
		65	0,35	-	2 x 16	2 x 40	2 x 60	-
		85	0,47	-	2 x 11	2 x 30	2 x 40	-
	Leuchtstofflampen parallelkompensiert	11	0,16	3,0	43	67	107	-
		18	0,37	4,0	32	50	80	-
		24	0,35	4,0	32	50	80	-
		36	0,43	4,0	32	50	80	-
		58	0,67	7,0	18	36	46	-
		65	0,67	7,0	18	36	46	-
		85	0,8	8,0	16	33	44	-
	Leuchtstofflampen mit elektronischem Vorschaltgerät	18	0,09	-	40	100	150	-
		36	0,16	-	20	50	75	-
		58	0,25	-	15	30	55	-
		80	0,4	-	10	20	30	-
		2 x 18	0,17	-	2 x 20	2 x 50	2 x 60	-
		2 x 36	0,32	-	2 x 10	2 x 25	2 x 30	-
		2 x 58	0,49	-	2 x 7	2 x 15	2 x 20	-
Quecksilberdampf- Hochdrucklampen unkompensiert zB: HQL, HPL	50	0,61	-	21	38	55	-	-
	80	0,8	-	16	28	40	-	-
	125	1,15	-	11	20	28	-	-
	250	2,15	-	6	11	15	-	-
	400	3,25	-	4	7	10	-	-
	700	5,4	-	2	4	6	-	-
	1000	7,5	-	1	3	4	-	-
	Quecksilberdampf- Hochdrucklampen parallelkompensiert zB: HQL, HPL	50	0,28	7	18	36	50	-
		80	0,41	8	16	31	44	-
		125	0,65	10	13	25	35	-
		250	1,22	18	7	14	19	-
	400	1,95	25	5	10	14	-	-
	700	3,45	45	3	6	8	-	-
	1000	4,8	60	2	4	6	-	-

Steuern & Schalten

Metallhalogenlampen

Es handelt sich um eine Variante der Hochdruck-Quecksilberdampf Lampe mit besserer Lichtausbeute und Farbwiedergabe (Zusätze von Metalloiden [Halogenen] zum Quecksilber füllen das lückenreiche Hg-Spektrum auf). Vorschalt- und Zündgeräte sind erforderlich. Anlaufzeit 3 ... 5 Minuten bei 1,4 - 2 x I.

Nach Ausschaltung ist sofortige Wiedierzündung nicht möglich (Lampe ver-

lischt schon nach Spannungsunterbrechung von 1/2 Periode). Daher wird oft für wichtige Anlagen bei einem Teil der Lampen durch Umschaltung auf 415V, 500 Hz (z.B. Notstromaggregat) die Ionisierung aufrechterhalten. Die Lampe leuchtet dann nach Wiederkehr der Netzspannung sofort wieder auf. Sonst würde dieser Vorgang einige Minuten dauern. Sofortige Wiedierzündung ist bei Verwendung geeigneter Zündgeräte möglich.

I / I_{Lampe} = Anzahl der schaltbaren Lampen pro Strombahn	Metallhalogenlampen (HQL) unkompensiert	$I = I_{eAC1} \times 0,5$
	Metallhalogenlampen (HQL) kompensiert	$I = I_{\text{Spitze}} / 100$ (Kompensations Kondensator berücksichtigen)
	Trafo für Halogen-Niedervoltlampen	$I = I_{\text{Spitze}} / 50$

	Leistung	Strom	Kondensator	Z-SCH/25/..	Z-SCH/40/..	Z-SCH/63/..	Z-SC
Lampenart	W	A	µF	max. Anzahl Lampen je Strombahn bei 230V, 50 Hz			
Metallhalogenlampen unkompensiert z.B. HQL, HPI	35	0,53	-	28	57	-	-
	70	1	-	15	30	-	-
	150	1,8	-	8	17	-	-
	250	3	-	5	10	-	-
	400	3,5	-	4	8	-	-
	1000	9,5	-	1	3	-	-
	2000	16,5	-	-	2	-	-
	400V pro Pol	10,5	-	-	2	-	-
	3500	18	-	-	1	-	-
Metallhalogenlampen mit EVG (50-125xln) HQL	20	0,1	i	9	18	20	-
	35	0,2	i	6	11	13	-
	70	0,36	i	5	12	12	-
	150	0,7	i	4	10	10	-
Metallhalogenlampen kompensiert, parallelkompensiert z.B. HQL, HPI	35	0,25	6	21	42	58	-
	70	0,45	12	11	21	29	-
	150	0,75	20	7	13	18	-
	250	1,5	33	4	9	11	-
	400	2,1	35	4	9	10	-
	1000	5,8	95	1	3	4	-
	2000	11,5	148	-	2	2	-
	400V pro Pol	6,6	58	-	3	4	-
	3500	11,6	100	-	2	3	-
Transformatoren für Halogen- Niedervoltlampen	20	-	-	52	110	174	-
	50	-	-	24	50	80	-
	75	-	-	16	35	54	-
	100	-	-	12	27	43	-
	150	-	-	9	19	29	-
	200	-	-	5	14	23	-
	300	-	-	4	9	14	-

Steuern & Schalten

Natriumdampflampen

Für Hochdrucklampen und Niederdrucklampen 200W, 1200 mm werden stets Drosselspulen als Vorschaltgeräte verwendet. Für kleinere Lampen kommen als Vorschaltgeräte Streufeldtrafos in Frage. Die lange Anlaufzeit ist zu beachten.

Niederdrucklampen:

Ohne Kompensation: Einschaltstrom $1 \times X_{I_e}$, $\cos \varphi$ 0,3; Anlaufzeit 5 .. 10min
Maßgebend für Geräteauswahl: 60% Dauerstrom

$$I = I_{eAC1} \times 0,6$$

Mit Kompensation: Einschaltstrom: $20 \times X_{I_e}$, $\cos \varphi$ 0,45; Anlaufzeit 5 .. 10min
(bei $1,6 \times I_n$), $I = I_{spitze}/200$

Hochdrucklampen:

Ohne Kompensation: Einschaltstrom $1,4 \times X_{I_e}$, $\cos \varphi$ 0,5; Anlaufzeit 5 .. 10min
Maßgebend für Geräteauswahl: 60% Dauerstrom

$$I = I_{eAC1} \times 0,6$$

Mit Kompensation: Einschaltstrom: $20 \times X_{I_e}$, $\cos \varphi$ 0,95; Anlaufzeit 5 .. 10min
(bei $1,6 \times I_n$)

	Leistung	Strom	Kondensator	Z-SCH/25/..	Z-SCH/40/..	Z-SCH/63/..	Z-SC
				max. Anzahl Lampen je Strombahn bei 230V, 50 Hz			
Natriumdampf Niederdrucklampen unkompensiert	35	1,5	-	9	22	30	-
	55	1,5	-	9	22	30	-
	90	2,4	-	6	13	19	-
	135	3,3	-	4	10	14	-
	150	3,3	-	4	10	14	-
	180	3,3	-	4	10	14	-
	200	3,3	-	4	10	14	-
	35	0,31	20	6	15	18	-
	55	0,42	20	6	15	18	-
	90	0,63	30	4	10	12	-
	135	0,94	45	3	7	8	-
	150	1	40	3	8	9	-
	180	1,16	40	3	8	9	-
	200	1,32	30	-	10	12	-
Natriumdampf Hochdrucklampen unkompensiert	150	1,8	-	8	15	22	-
	250	3	-	5	10	13	-
	330	3,7	-	4	8	10	-
	400	4,7	-	3	6	8	-
	1000	10,3	-	1	3	4	-
	150	0,83	20	7	20	25	-
	250	1,5	33	4	12	15	-
	330	2	40	3	10	13	-
	400	2,4	48	2	8	12	-
	1000	6,3	106	1	4	6	-
Natriumdampf Hochdrucklampen mit EVG (50-125xIn)	20	0,1	i	9	18	20	-
	35	0,2	i	6	11	13	-
	70	0,36	i	5	12	12	-
	150	0,7	i	4	10	10	-

Steuern & Schalten

Gebrauchskategorien für Schütze

Stromart	Gebrauchs- kategorie	Typische Anwendungsfälle I = Einschaltstrom, I _c = Ausschaltstrom, I _e = Bemessungsbetriebsstrom, U = Spannung, U _e = Bemessungsbetriebsspannung U _r = Wiederkehrende Spannung	Nachweis der elektrischen Lebensdauer												Nachweis des Schaltvermögens							
			Einschalten						Ausschalten						Einschalten				Ausschalten			
			I _e A	I _e	U _e	cosφ	I _c I _e	U _r U _e	cosφ	I _e A	I _e	U _e	cosφ	I _c I _e	U _r U _e	cosφ						
Wechsel- strom	AC-1	Nicht induktive oder schwach induktive Last Widerstandsöfen	alle Werte	1	1	0,95	1	1	0,95	alle Werte	1,5	1,05	0,8	1,5	1,05	0,8						
	AC-2	Schleifringmotoren: Anlassen, Ausschalten	alle Werte	2,5	1	0,65	2,5	1	0,65	alle Werte	4	1,05	0,65	4	1,05	0,8						
	AC-3	Käfigläufermotoren; Anlassen, Ausschalten (während des Laufes ⁴⁾)	I _e ≤ 17 I _e > 17	6 6	1 1	0,65 0,35	1 1	0,17 0,17	0,65 0,35	I _e ≤ 100 I _e > 100	10 8	1,05 1,05	0,45 0,35	8 6	1,05 1,05	0,45 0,35						
	AC-4	Käfigläufermotoren; Anlassen, Gegenstrom- bremsen, Reversieren, Tippen	I _e ≤ 17 I _e > 17	6 6	1 1	0,65 0,35	6 6	1 1	0,65 0,35	I _e ≤ 100 I _e > 100	12 10	1,05 1,05	0,45 0,35	10 8	1,05 1,05	0,45 0,35						
	AC-5	Schalten von Gasentladungslampen									3,0	1,05	0,45	3,0	1,05	0,45						
	AC-5b	Schalten von Glühlampen									1,5 ²⁾	1,05	2)	1,05 ²⁾	1,05	2)						
	AC-6a ³⁾ AC-6b ³⁾	Schalten von Transformatoren Schalten von Kondensatorbatterien																				
	AC-7a	Schwach induktive Last in Haushaltsgeräten und ähnlichen Anwendungen	gemäß Angaben des Herstellers									1,5	1,05	0,8	1,5	1,05	0,8					
	AC-7b	Motorlast für Haushaltsgeräte										8,0	1,05	1)	8,0	1,05	1)					
	AC-8a	Schalten von hermetisch gekapselten Kühlkompressormotoren mit manueller Rückstellung der Überlastauslöser ⁵⁾										6,0	1,05	1)	6,0	1,05	1)					
AC-8b	Schalten von hermetisch gekapselten Kühlkompressormotoren mit automatischer Rückstellung der Überlastauslöser ⁵⁾										6,0	1,05	1)	6,0	1,05	1)						
Gleich- strom	DC-1	Nicht induktive oder schwach induktive Last, Widerstandsöfen	alle Werte	1	1	1	1	1	1	alle Werte	1,5	1,05	1	1,5	1,05	1						
	DC-3	Nebenschlussmotoren: Anlassen, Gegenstrom- bremsen, Reversieren, Tippen, Widerstands- bremsen	alle Werte	2,5	1	2	2,5	1	2	alle Werte	4	1,05	2,5	4	1,05	2,5						
	DC-5	Reihenschlussmotoren: Anlassen, Gegenstrom- bremsen, Reversieren, Tippen, Widerstands- bremsen	alle Werte	2,	1	7,5	2,5	1	7,5	alle Werte	4	1,05	2,5	4	1,05	2,5						
	DC-6	Schalten von Glühlampen									1,5 ²⁾	1,05	2)	1,5 ²⁾	1,05	2)						
nach IEC 947-4-1, EN 60 947 VDE 0660 Teil 102																						

nach IEC 947-4-1, EN 60 947 VDE 0660 Teil 102

¹⁾ $\cos\phi = 0,45$ für $I_e \leq 100$ A; $\cos\phi = 0,35$ für $I_e \leq 100$ A.

²⁾ Die Prüfungen sind mit Glühlampenlast durchzuführen.

³⁾ Die Prüfdaten sind hier entsprechend einer besonderen Tabelle aus den Prüfwerten für AC-3 oder AC-4 abzuleiten.

⁴⁾ Geräte für Gebrauchskategorie AC-3 dürfen für gelegentliches Tippen oder Gegenstrombremsen während einer begrenzten Dauer wie zum Einrichten einer Maschine verwendet

werden; die Anzahl der Betätigungen darf dabei nicht über fünf je Minute und zehn je zehn Minuten hinausgehen.

⁵⁾ Beim hermetisch gekapselten Kühlkompressor sind Kompressor und Motor im gleichen Gehäuse ohne äußere Welle oder Wellendichtung gekapselt und der Motor wird mit Kühlmittel betrieben.

Gebrauchskategorien für Hilfsschalter

Stromart	Gebrauchs- kategorie	Typische Anwendungsfälle I = Einschaltstrom, I _c = Ausschaltstrom, I _e = Bemessungsbetriebsstrom, U = Spannung, U _e = Bemessungsbetriebsspannung U _r = Wiederkehrende Spannung t _{0,95} = Zeit in ms, bis 95% des stationären Stroms erreicht sind P = U _e x I _e = Bemessungsleistung in Watt	Abweichende Gebrauchsbedingungen											
			Normale Gebrauchs- bedingungen Einschalten						Ausschalten					
			I I _e	U U _e	cosφ	I I _e	U U _e	cosφ	Einschalten I I _e	U U _e	cosφ	I I _e	Ausschalten U U _e	cosφ
Wechsel- strom	AC-12	Steuern von ohmscher Last und Halbleiterlast in Eingangskreisen von Optokopplern	1	1	0,9	1	1	0,9	-	-	-	-	-	-
	AC-13	Steuern von Halbleiterlast mit Transformatortrennung	2	1	0,65	1	1	0,65	10	1,1	0,65	1,1	1,1	0,65
	AC-14	Steuern kleiner elektromagnetischer Last (max. 72 VA)	6	1	0,3	1	1	0,3	6	1,1	0,7	6	1,1	0,7
	AC-15	Steuern elektromagnetischer Last (größer als 72 VA)	10	1	0,3	1	1	0,3	10	1,1	0,3	10	1,1	0,3
Gleich- strom			I I _e	U U _e	t _{0,95}	I I _e	U U _e	t _{0,95}	I I _e	U U _e	t _{0,95}	I I _e	U U _e	t _{0,95}
	DC-12	Steuern von ohmscher Last und Halbleiterlast in Eingangskreisen von Optokopplern	1	1	1 ms	1	1	1 ms	-	-	-	-	-	-
	DC-13	Steuern von Elektromagneten	1	1	6xP ¹⁾	1	1	6xP ¹⁾	1,1	1,1	6xP ¹⁾	1,1	1,1	6xP ¹⁾
	DC-14	Steuern von elektromagnetischen Lasten mit Sparwiderständen im Stromkreis	10	1	15 ms	1	1	15 ms	10	1,1	15 ms	10	1,1	15 ms
nach IEC 947-4-1, EN 60 947 VDE 0660 Teil 102														

¹⁾ Der Wert „6xP“ ergibt sich aus einem empirischen Verhältnis, das den meisten Gleichstrom-Magnetlasten bis zum oberen Grenzwert $P = 50W$ entspricht, wobei $6 [ms]/[W] = 200 [ms]$ ist.

Lasten mit einer Bemessungsleistung über 50W setzen sich aus kleinen parallel liegenden Lasten zusammen. Deshalb sind 300 ms eine obere Grenze, unabhängig von der Größe der Leistung.

Steuern & Schalten

Stromstoßschalter Z-S.

- Stromstoßschalter nach EN/IEC 60669 zum Schalten von elektrischen Verbrauchern im Impulsbetrieb
- Kontur- und Klemmenkompatibel zum Installationsrelais-Programm
- Handbetätigung zu Testzwecken möglich
- Getrennt schaltbare LED (Z-SB../SS) für Signalzwecke
- Parallelgeschaltete Glimmlampen von Leuchttastern erzeugen "Blindströme", die bei zu großer Anzahl durch einen Kondensator-Block kompensiert werden können, um zu hohe Spulenerwärmung zu verhindern.
- Glimmlampen parallel zu Steuertasten siehe Tabelle
- Hauptkontakte mit Standard-Stiftverschiebung verschiebbar

Sicherheit:

- Option einer optischen Anzeige des Betriebszustandes mittels LED
- Frontseitige Schaltstellungsanzeige durch Handbetätigungstaste
- Alle Klemmen - Spule und Kontakte - mit Klemmhilfe. Kein "Hinterstecken" der Anschlussdrähte möglich.
- Verwendung von schwer entflammaren Materialien, sowie chlor- und halogenfreien Kunststoffen
- Berührungssicherheit nach VBG4

Vorteile:

- Wahlweise 2 Ausführungsvarianten (Z-S., Z-SB.)
- Schaltgeräuscharm und brummfrei
- Einfacher Anschluss durch großzügig dimensionierten Klemmen welche im offenen Zustand geliefert werden
- Einfach-Schnappbefestigung für die 35mm Hutprofilschiene
- Hohe Flexibilität durch verschiedene Kontaktkonfigurationen
- Leichte Zugänglichkeit zum Anschluss der Spulen

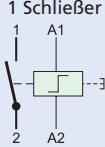
Zubehör:

Kondensatorblock	Z-S/KO	270588
------------------	--------	--------

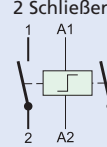
Schaltbilder

1TE Z-S./.

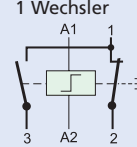
"S" 1 Schließer



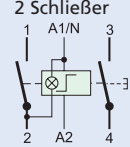
"SS" 2 Schließer



"W" 1 Wechsler

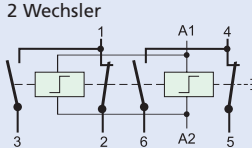


Z-SB../SS 2 Schließer

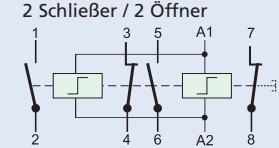


2TE Z-S./.

"WW" 2 Wechsler



"2S2O" 2 Schließer / 2 Öffner



Technische Daten

Elektrisch

Bemessungsstrom (IEC/EN 60669-2-2)	
250 V AC	16 A
Polzahl	1 bis 4
Hauptkontakte	
Schließer/Öffner	1 und 2 (1TE); 3 und 4 (2TE)
Wechsler	1 (1TE); 2 (2TE)

Steuerstromkreis

Bemessungssteuerspeisespannung U_s	8, 12, 24, 48, 230 V AC
	8, 12, 24, 110 V DC
Weitere Steuerspannungen, Frequenzen und Kontaktbestückungen auf Anfrage	

Bemessungsfrequenz	50 Hz
Funktionsbereich	0,9-1,1 x U_s
Anzugsleistung der Magnetspulen	12 VA / 7 W typ.
Max. Anzahl paralleler Taster	unbegrenzt
Max. Anzahl paralleler Leuchttaster	230 V 0,6 mA typ.
ohne Kompensation	8 Stk. (1TE), 15 Stk. (2TE)
mit Kompensation 1 x Z-SC/KO (Z-S/KO)	23 Stk. (1TE), –
mit Kompensation 2 x Z-SC/KO (Z-S/KO)	46 Stk. (1TE), 43 Stk. (2TE)
Befehlsmindestdauer	> 200 ms
Betriebsgeräusch	brummfrei
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp}	2 kV (1.2/50 μ s)
Einschaltdauer max.	1h, 100% mit Distanzstück

Laststromkreis

Bemessungsbetriebsspannung U_n	1p, 2p: 250VAC; 3p, 4p: 240/415VAC
Mindest-Betriebsspannung U_{min}	24 V AC/DC (U_s 8-110 V)
Bemessungsisolationsspannung U_i	500 V
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp}	4 kV (1.2/50 μ s)
Konventioneller therm. Strom I_{th}	16 A AC
Bemessungsbetriebsstrom I_e	16 A AC

Bemessungsdauerstrom I_u	16 A AC
Bemessungsstrom DC	
24 V	I_e 16 A
48 V	I_e 12,5 A
230 V	I_e 1 A
Bedingter Bemessungskurzschlussstrom I_k	10 kA (mit 20 A gL/gG)
Prellzeit	< 10 ms (typ. < 5 ms)
Lebensdauer elektrisch	$\geq 40 \times 10^3$ Stellungswechsel
mechanisch	$\geq 1 \times 10^6$ Stellungswechsel

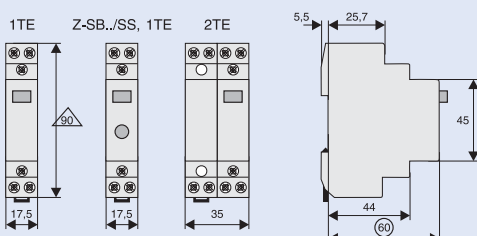
Mechanisch

Kappen-Einbaumaß	45 mm
Gerätesockelmaß	90 mm
Einbaubreite	17,5 mm pro TE
Montage	Schnellbefestigung für Hutschiene IEC/EN 60715
Schutzart eingebaut	IP20
Gebrauchslage	beliebig
Klemmen oben und unten	Liftklemmen unverlierbar
Klemmquerschnitt	
Kontakt und Spule	0,5 - 10 mm ² ein- u. mehrdr.
	0,5 - 6 mm ² feindrähtig mit Adernendhülse
Temperaturbereich	-20°C bis +45°C
Kontaktöffnung gesamt	> 5mm / Doppelunterbrechung
Kontaktmaterial	Cd-frei

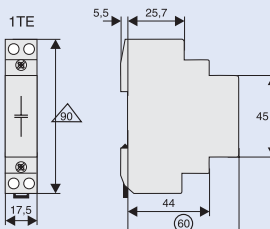
Zubehör

Kondensatorblock	1,5 μ F, 240 V AC
------------------	-----------------------

Abmessungen (mm)



Z-S/KO



Steuern & Schalten

Gebrauchskategorien (gemäß IEC/EN 60947-4-1)

GEBRAUCHSKATEGORIEN

1TE (1S 2S, 1S+10, 1W), 2TE (2S+20, 2W, 3S+10)

AC-1

Bemessungsbetriebsspannung U_e	250 V AC
Bemessungsbetriebsstrom I_e	16 A AC
Bemessungsbetriebsleistung AC-1	3200 W ($\cos \varphi = 0,8$), 4000 VA
Schließ-/Öffnungsstrom I_c (AC-1)	24 A AC

AC-3

Bemessungsbetriebsspannung U_e	250 V AC
Bemessungsbetriebsstrom I_e	8 A AC
Bemessungsbetriebsleistung AC-3	900 W ($\cos \varphi = 0,45$), 2000 VA
Schließ-/Öffnungsstrom I_c (AC-3)	80 A AC

AC-5a

Bemessungsbetriebsspannung U_e	250 V AC
Bemessungsbetriebsstrom I_e	10 A AC
Bemessungsbetriebsleistung AC-5a	1125 W ($\cos \varphi = 0,45$), 2500 VA
Schließ-/Öffnungsstrom I_c (AC-5a)	30 A AC

AC-5b

Bemessungsbetriebsspannung U_e	230 V AC
Bemessungsbetriebsstrom I_e	8,8 A AC
Bemessungsbetriebsleistung AC-5b	2024 W
Schließ-/Öffnungsstrom I_c (AC-5b)	13,2 A AC

AC-7a (nach EN 61095)

Bemessungsbetriebsspannung U_e	250 V AC
Bemessungsbetriebsstrom I_e	16 A AC
Bemessungsbetriebsleistung AC-7a	3200 W ($\cos \varphi = 0,8$), 4000 VA
Schließ-/Öffnungsstrom I_c (AC-7a)	24 A AC

GEBRAUCHSKATEGORIEN

2TE (3S, 4S)

AC-1

Bemessungsbetriebsspannung U_e	240/415 V AC
Bemessungsbetriebsstrom I_e	16 A AC
Bemessungsbetriebsleistung AC-1	3200 W ($\cos \varphi = 0,8$), 4000 VA
Schließ-/Öffnungsstrom I_c (AC-1)	24 A AC

AC-3

Bemessungsbetriebsspannung U_e	240/415 V AC
Bemessungsbetriebsstrom I_e	8 A AC
Bemessungsbetriebsleistung AC-3	900 W ($\cos \varphi = 0,45$), 2000 VA
Schließ-/Öffnungsstrom I_c (AC-3)	80 A AC / 64 A AC

AC-5a

Bemessungsbetriebsspannung U_e	240/415 V AC
Bemessungsbetriebsstrom I_e	10 A AC
Bemessungsbetriebsleistung AC-5a	1125 W ($\cos \varphi = 0,45$), 2500 VA
Schließ-/Öffnungsstrom I_c (AC-5a)	30 A AC

AC-5b

Bemessungsbetriebsspannung U_e	230/400 V AC
Bemessungsbetriebsstrom I_e	8,8 A AC
Bemessungsbetriebsleistung AC-5b	2024 W
Schließ-/Öffnungsstrom I_c (AC-5b)	13,2 A AC

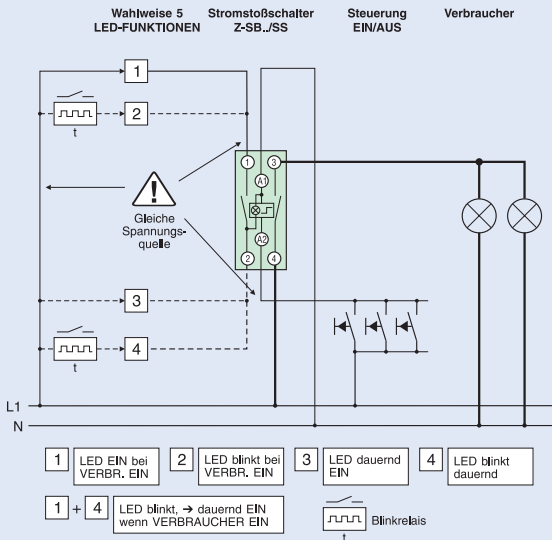
AC-7a (nach EN 61095)

Bemessungsbetriebsspannung U_e	240/415 V AC
Bemessungsbetriebsstrom I_e	16 A AC
Bemessungsbetriebsleistung AC-7a	3200 W ($\cos \varphi = 0,8$), 4000 VA
Schließ-/Öffnungsstrom I_c (AC-7a)	24 A AC

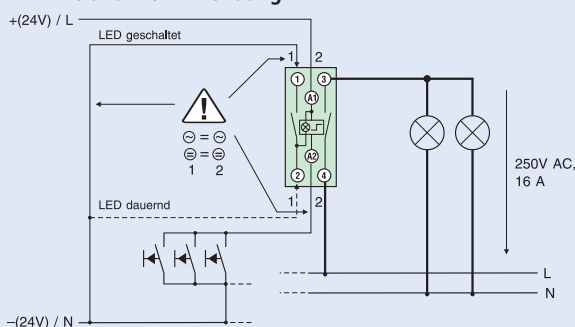
AC-7b (nach EN 61095)

Bemessungsbetriebsspannung U_e	240/415 V AC
Bemessungsbetriebsstrom I_e	10 A AC
Bemessungsbetriebsleistung AC-7b	1125 W ($\cos \varphi = 0,8$), 2500 VA
Schließ-/Öffnungsstrom I_c (AC-7b)	30 A AC

Stromstoßschalter mit schaltbarer LED



24 V AC und DC Anwendung



Steuern & Schalten

Stromstoßschalter Z-SC mit Zentralsteuerung

- Stromstoßschalter nach EN/IEC 60669 zum Schalten von elektrischen Verbrauchern im Impulsbetrieb
- Lokal- und Zentralsteuerung - 2-stufige Gruppen schaltbar
- Kontur- und Klemmenkompatibel zum Installationsrelais-Programm
- Handbetätigung zu Testzwecken möglich
- Parallelgeschaltete Glimmlampen von Leuchttastern erzeugen "Blindströme", die bei zu großer Anzahl durch einen Kondensator-Block kompensiert werden können, um zu hohe Spulenerwärmung zu verhindern.
- Glimmlampen parallel zu Steuertasten siehe Tabelle
- Hauptkontakte verschiebbar

Sicherheit:

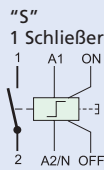
- Frontseitige Schaltstellungsanzeige durch Handbetätigungstaste
- Alle Klemmen - Spule und Kontakte - mit Klemmhilfe. Kein "Hinterstecken" der Anschlussdrähte möglich.
- Verwendung von schwer entflammaren Materialien, sowie chlor- und halogenfreien Kunststoffen
- Berührungssicherheit nach VBG4

Vorteile:

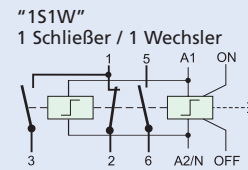
- Schaltgeräuscharm und brummfrei
- Einfacher Anschluss durch großzügig dimensionierten Klemmen welche im offenen Zustand geliefert werden
- Einfach-Schnappbefestigung für die 35mm Hutprofilschiene
- Hohe Flexibilität durch verschiedene Kontaktkonfigurationen
- Leichte Zugänglichkeit zum Anschluss der Spulen

Schaltbilder

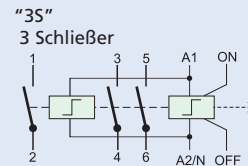
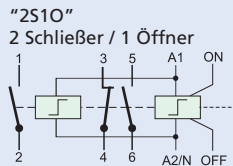
1TE Z-SC./S



2TE Z-SC./.



2TE Z-SC./.



- Dauerkontaktfest, Steuerung mit Langimpuls (1TE) und Schaltuhr möglich



Technische Daten

Elektrisch

Bemessungsstrom (IEC/EN 60669-2-2)	
250 V AC	16 A
Polzahl	1 bis 3
Hauptkontakte	
Schließer	1 (1TE), 3 (2TE)
Schließer + Öffner	2+1 (2TE)
Wechsler + Schließer	1 (2TE)

Steuerstromkreis

Bemessungssteuerspeisespannung U_s	12, 24, 110, 230, 240 V AC
Weitere Steuerspannungen, Frequenzen und Kontaktbestückungen auf Anfrage	
Bemessungsfrequenz	50 Hz; 50-60 Hz 240 V
Funktionsbereich	0,9-1,1 x U_s
Max. Leistung der Magnetspulen, einschalten	$U_s = 24V$: 25VA (15W) $U_s = 230V$: 32VA (19W)
Max. Anzahl paralleler Taster	unbegrenzt
Max. Anzahl paralleler Leuchttaster 230 V 0,6 mA typ.	
ohne Kompensation	8 Stk. (1TE), 15 Stk. (2TE)
mit Kompensation 1 x Z-SC/KO (Z-S/KO)	23 Stk. (1TE), -
mit Kompensation 2 x Z-SC/KO (Z-S/KO)	46 Stk. (1TE), 43 Stk. (2TE)
Befehlsmindestdauer	> 200 ms
Betriebsgeräusch	brummfrei
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp}	2 kV (1.2/50 μ s)
Einschaltdauer	100% (1TE) siehe oben ⚠ <100% (2TE), 1 h max. mit Distanzstück

Laststromkreis

Bemessungsbetriebsspannung U_n	1p, 2p: 250VAC; 3p, 4p: 240/415VAC
Mindest-Betriebsspannung U_{min}	24 V AC/DC (U_s 8-110 V)
Bemessungsisolationsspannung U_i	500 V
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp}	4 kV (1.2/50 μ s)
Konventioneller therm. Strom I_{th}	16 A AC

Bemessungsbetriebsstrom I_e	16 A AC
Bemessungsdauerstrom I_u	16 A AC
Bemessungsstrom DC	
24 V	I_e 16 A
48 V	I_e 12,5 A
230 V	I_e 1 A
Bedingter Bemessungskurzschlussstrom I_k	10 kA (mit 20 A gL/gG)
Prellzeit	< 10 ms (typ. < 5 ms)
Lebensdauer elektrisch	$\geq 40 \times 10^3$ Stellungswechsel
mechanisch	$\geq 1 \times 10^6$ Stellungswechsel

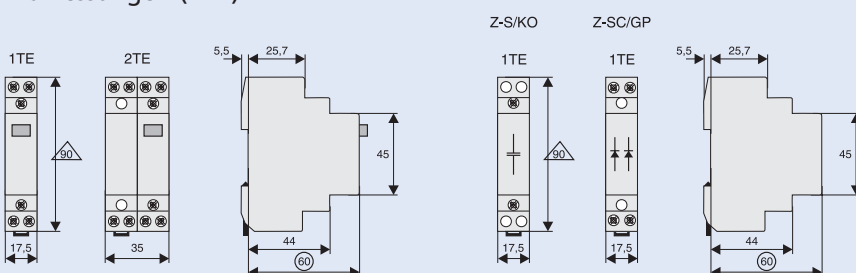
Mechanisch

Kappen-Einbaumaß	45 mm
Gerätesockelmaß	90 mm
Einbaubreite	17,5 mm (1TE)
Montage	Schnellbefestigung für Hutschiene IEC/EN 60715
Schutzart eingebaut	IP20
Gebrauchslage	beliebig
Klemmen oben und unten	Lifteklemmen unverlierbar
Klemmquerschnitt	
Kontakt und Spule	0,5 - 10 mm ² ein- u. mehrdr. 0,5 - 6 mm ² feindrähtig mit Adernendhülse
Temperaturbereich	-20°C bis +45°C
Kontaktöffnung gesamt	> 5mm / Doppelunterbrechung
Kontaktmaterial	Cd-frei

Zubehör

Kondensatorblock	1,5 μ F, 240 V AC
Gruppenblock	240 V AC

Abmessungen (mm)



Steuern & Schalten

Gebrauchskategorien (gemäß IEC/EN 60947-4-1)

GEBRAUCHSKATEGORIEN

1TE (1S 2S, 1S+1O, 1W), 2TE (2S+2O, 2W, 3S+1O)

AC-1

Bemessungsbetriebsspannung U_e	250 V AC
Bemessungsbetriebsstrom I_e	16 A AC
Bemessungsbetriebsleistung AC-1	3200 W ($\cos \varphi = 0,8$), 4000 VA
Schließ-/Öffnungsstrom I_c (AC-1)	24 A AC

AC-3

Bemessungsbetriebsspannung U_e	250 V AC
Bemessungsbetriebsstrom I_e	8 A AC
Bemessungsbetriebsleistung AC-3	900 W ($\cos \varphi = 0,45$), 2000 VA
Schließ-/Öffnungsstrom I_c (AC-3)	80 A AC

AC-5a

Bemessungsbetriebsspannung U_e	250 V AC
Bemessungsbetriebsstrom I_e	10 A AC
Bemessungsbetriebsleistung AC-5a	1125 W ($\cos \varphi = 0,45$), 2500 VA
Schließ-/Öffnungsstrom I_c (AC-5a)	30 A AC

AC-5b

Bemessungsbetriebsspannung U_e	230 V AC
Bemessungsbetriebsstrom I_e	8,8 A AC
Bemessungsbetriebsleistung AC-5b	2024 W
Schließ-/Öffnungsstrom I_c (AC-5b)	13,2 A AC

AC-7a (nach EN 61095)

Bemessungsbetriebsspannung U_e	250 V AC
Bemessungsbetriebsstrom I_e	16 A AC
Bemessungsbetriebsleistung AC-7a	3200 W ($\cos \varphi = 0,8$), 4000 VA
Schließ-/Öffnungsstrom I_c (AC-7a)	24 A AC

GEBRAUCHSKATEGORIEN

2TE (3S, 4S)

AC-1

Bemessungsbetriebsspannung U_e	240/415 V AC
Bemessungsbetriebsstrom I_e	16 A AC
Bemessungsbetriebsleistung AC-1	3200 W ($\cos \varphi = 0,8$), 4000 VA
Schließ-/Öffnungsstrom I_c (AC-1)	24 A AC

AC-3

Bemessungsbetriebsspannung U_e	240/415 V AC
Bemessungsbetriebsstrom I_e	8 A AC
Bemessungsbetriebsleistung AC-3	900 W ($\cos \varphi = 0,45$), 2000 VA
Schließ-/Öffnungsstrom I_c (AC-3)	80 A AC / 64 A AC

AC-5a

Bemessungsbetriebsspannung U_e	240/415 V AC
Bemessungsbetriebsstrom I_e	10 A AC
Bemessungsbetriebsleistung AC-5a	1125 W ($\cos \varphi = 0,45$), 2500 VA
Schließ-/Öffnungsstrom I_c (AC-5a)	30 A AC

AC-5b

Bemessungsbetriebsspannung U_e	230/400 V AC
Bemessungsbetriebsstrom I_e	8,8 A AC
Bemessungsbetriebsleistung AC-5b	2024 W
Schließ-/Öffnungsstrom I_c (AC-5b)	13,2 A AC

AC-7a (nach EN 61095)

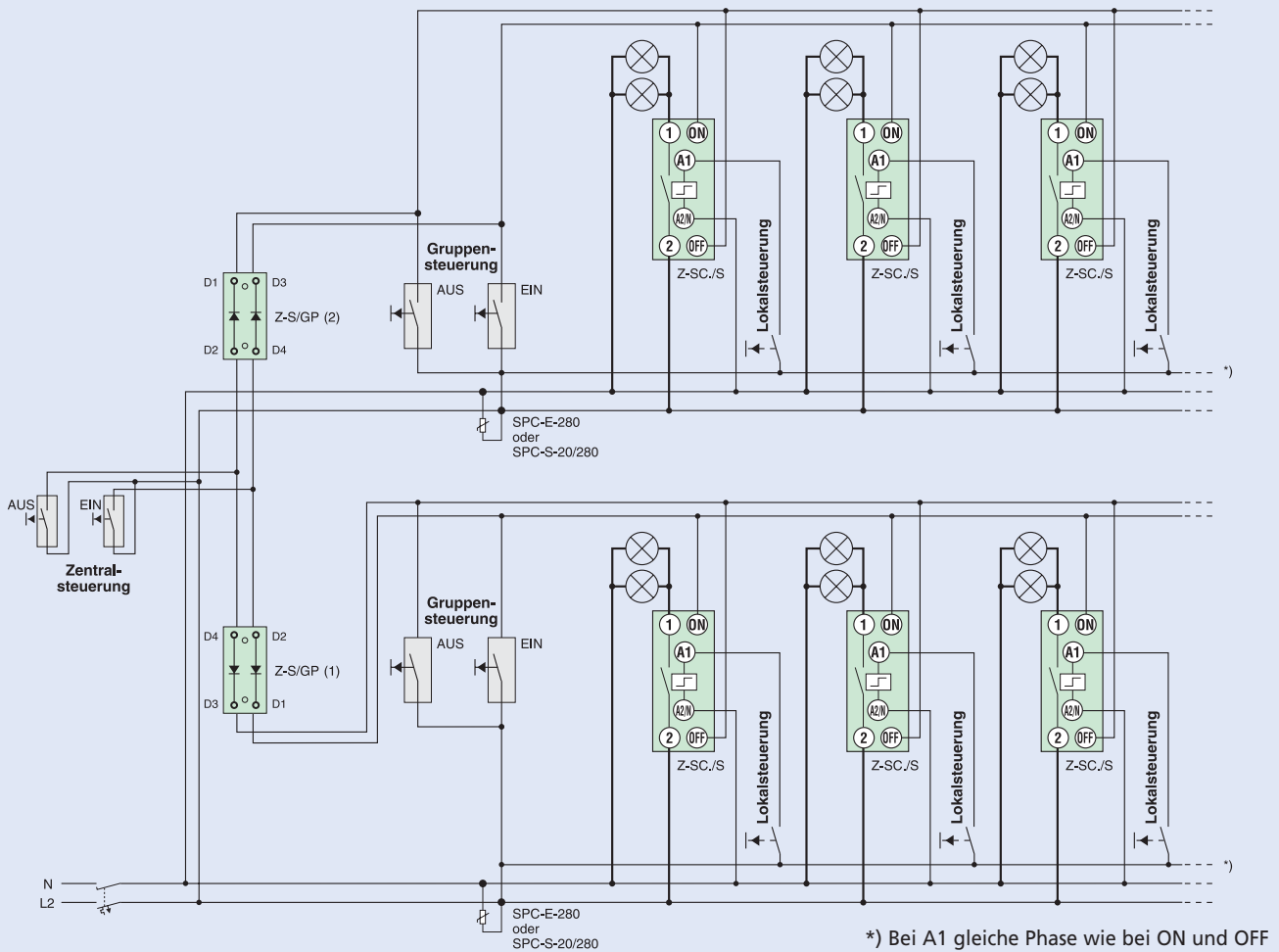
Bemessungsbetriebsspannung U_e	240/415 V AC
Bemessungsbetriebsstrom I_e	16 A AC
Bemessungsbetriebsleistung AC-7a	3200 W ($\cos \varphi = 0,8$), 4000 VA
Schließ-/Öffnungsstrom I_c (AC-7a)	24 A AC

AC-7b (nach EN 61095)

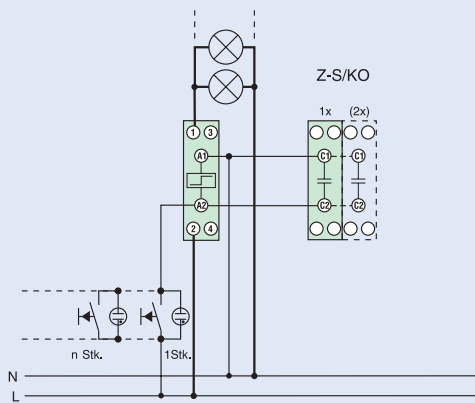
Bemessungsbetriebsspannung U_e	240/415 V AC
Bemessungsbetriebsstrom I_e	10 A AC
Bemessungsbetriebsleistung AC-7b	1125 W ($\cos \varphi = 0,8$), 2500 VA
Schließ-/Öffnungsstrom I_c (AC-7b)	30 A AC

Steuern & Schalten

Prinzipschaltbild für Zentral-, Gruppen- und Lokalsteuerung



Kompensation mit Kondensatorblock



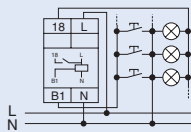
Steuern & Schalten

Treppenlichtzeitschalter mit Stromstoßfunktion TLE, TLK

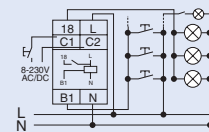
- Treppenlichtautomat elektronisch
- Abschalt-Vorwarnung abschaltbar (Type TLK)
- Nachschaltbar, Langzeitfunktion programmierbar
- Energiesparfunktion, geringes Schaltgeräusch
- Automatische 3-/4-Leitererkennung
- Nullspannungssicherheit durch Memoryfunktion (Type TLK)
- Zentralsteuerungsfunktion (Type TLK)
- Fremdspannungs-Steuereingang (Type TLK)

Schaltbilder

z.B. 3-Leiter-Schaltung TLE



z.B. 4-Leiter-Schaltung mit Dachbodenbeleuchtung TLK



Technische Daten

Elektrisch

Versorgungsspannung	230 VAC
Spannungstoleranz	-15%, +10%
Nennverbrauch	6 VA (0,8 W)
Bemessungsfrequenz	48-63 Hz
Einschaltdauer	100%
Wiederbereitstellungszeit	500 ms
Einstellbereich	0,5 - 15 min.
Überspannungskategorie	III (entspricht IEC 60664-1)
Bemessungsstoßspannung	4 kV
Ausgang	
Schaltkontakt	1 Schließer (Klemmen L-18)
Bemessungsspannung	250 VAC
Dauerstrom	16 A
Einschaltspitzenstrom (20 ms)	80 A
Schaltleistung AC	4000 VA / AC1, 384 W / DC
Höchststrom	30 A / < 3s
Schaltspannung	250 V AC1 / 24 V DC
Min. Schaltleistung DC	500 mW
Ausgangsanzeige	gelbe LED ()
Mechanische Lebensdauer	30 x 10 ⁶ Schaltspiele
Elektrische Lebensdauer (AC1)	10 x 10 ⁵ Schaltspiele 16A/250V

Steuereingang B1

Anschluss (potentialbehafte)	Taster T-N (3-Leiter-Schaltung)
	Taster T-L (4-Leiter-Schaltung)

Glimmlampen parallel zu Steuertasten max. 100 mA

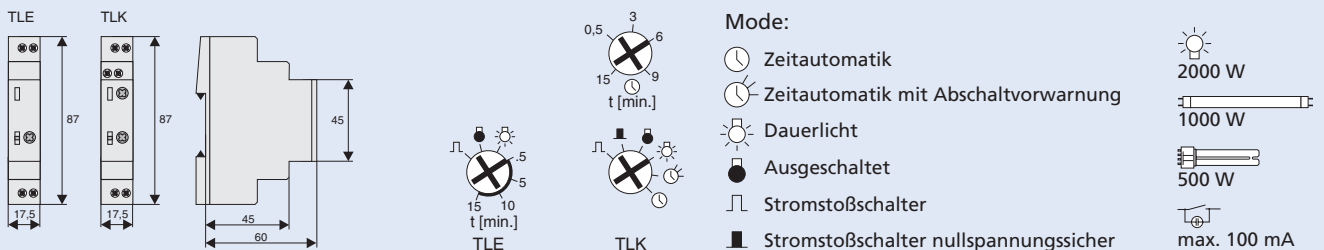
Überlastschutz elektronisch

Steuereingang C1-C2 (Type TLK) 8-230 V AC/DC

Mechanisch

Kappen-Einbaumaß	45 mm
Gerätesockelmaß	87 mm
Einbaubreite	17,5 mm (1TE)
Montage	Schnellbefestigung für Hutschiene IEC/EN 60715
Schutzart / Verschmutzungsgrad	IP20 / 2
Anschlussart	Zugbügelklemmen nach VBG 4 (PZ1 erforderlich)
Anschlussquerschnitt	1x 0,5-4 mm ² 2x 0,5-2,5 mm ²
Anzugsdrehmoment	max. 1 Nm
Temperaturbereich	-25°C bis +55°C
Einbaulage	beliebig

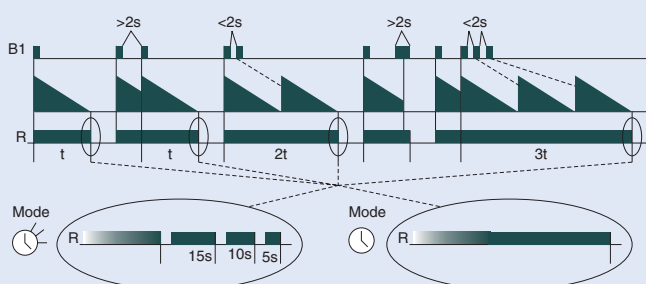
Abmessungen (mm)



Funktionsbeschreibung

Funktion Zeitautomatik ⌚ ⌚:

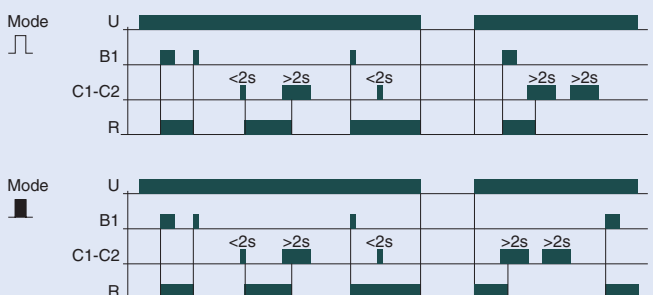
Nach Drücken des Tasters schließt das Ausgangsrelais (Klemmen L-18), und die eingestellte Zeit beginnt zu laufen. Wird der Taster noch vor Ablauf der Zeit t erneut gedrückt, beginnt die Zeit wieder neu zu laufen (Nachschaltfunktion entspricht EN 60669-2-3). Schnelles, mehrfaches Drücken des Tasters (pumpen) führt zu einer Aufsummierung von 2, 3 oder mehreren Zeitintervallen bis zu 60 min. Ein langer Tastendruck (>2s) bricht die laufende Zeit ab und das Relais schaltet aus (Energiesparfunktion). In der Funktion ⌚ erzeugt das Gerät zur Abschalt-Vorwarnung (entsprechend DIN 18015-2) kurze Impulse (Flackern) in den Zeitpunkten 15s, 10s und 5s vor der Abschaltung.



Der zusätzliche Steuereingang ermöglicht im Modus ⌚ und ⌚ die Ansteuerung des Treppenlichtautomaten durch eine Spannung von 8 bis 230 V AC/DC z.B. von einer Gegensprechanlage. Über diesen Eingang lässt sich der Zeitablauf starten und nachschalten. Das Abschalten (Energiesparfunktion) und die Programmierung längerer Zeiten (pumpen) ist über diesen Eingang nicht möglich.

Stromstoßmodus ⚡ ⚡:

Im Stromstoßmodus führt jede Tastenbetätigung zum Umschalten des Ausgangsrelais. In der Funktion ⚡ ist das Ausgangsrelais nach Anlegen der Versorgungsspannung immer abgefallen. In der Funktion ⚡ zieht das Relais nach Anlegen der Versorgungsspannung sofort an, falls es vor dem Spannungsausfall angezogen war. Durch Anlegen eines kurzen Spannungsimpulses (<2s) an den zusätzlichen Steuereingang C1-C2 wird das Relais R eingeschaltet (zentral EIN). Ein längerer Spannungsimpuls (>2s) bewirkt die Abschaltung des Relais (zentral AUS).



Steuern & Schalten

Zeitrelais ZR

Funktionen

- **ZRER/W**
 - E Einschaltverzögert
 - R Rückfallverzögert mit Steuerkontakt
- **ZRMF1/W, ZRMF2/WW**
 - E Einschaltverzögert
 - R Rückfallverzögert mit Steuerkontakt
 - Ws Einschaltwischend mit Steuerkontakt
 - Wa Ausschaltwischend mit Steuerkontakt
 - Es Einschaltverzögert mit Steuerkontakt
 - Wu Einschaltwischend spannungsgesteuert
 - Bp Blinker pausebeginnend
- **ZRTAK/W**
 - Ip Taktend pausebeginnend
 - Ii Taktend impulsbeginnend (mit Brücke A1-B1)

Anzeigen:

ZRER/W, ZRMF1/W, ZRMF2/WW

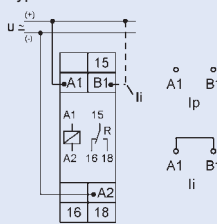
Grüne LED U/t ON: Versorgungsspannung liegt an
 Grüne LED U/t blinkt: Anzeige des Zeitablaufs
 Gelbe LED R ON/OFF: Stellung des Ausgangsrelais

ZRTAK/W

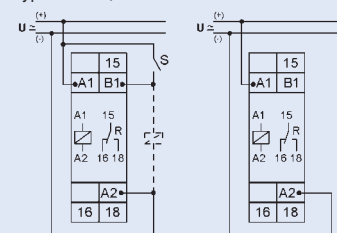
Grüne LED U/t ON: Versorgungsspannung liegt an
 Grüne LED U/t blinkt langsam: Anzeige des Zeitablaufs t1
 Grüne LED U/t blinkt schnell: Anzeige des Zeitablaufs t2
 Gelbe LED R ON/OFF: Stellung des Ausgangsrelais

Schaltbild

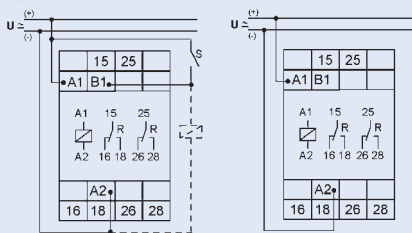
Type ZRTAK/W



Type ZRER/W, ZRMF1/W



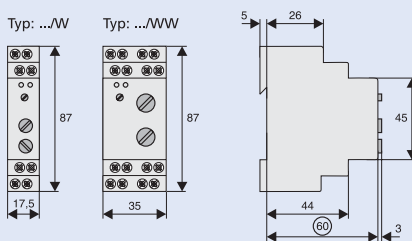
Type ZRMF2/WW



Zeitbereiche

Zeitendbereich	Einstellbereich	
1s	50ms	1s
10s	500ms	10s
1min	3s	1min
10min	30s	10min
1h	3min	1h
10h	30min	10h
100h	5h	100h

Abmessungen (mm)



Technische Daten

Elektrisch

Ausführung entsprechend	EN 60669
Grundgenauigkeit	±1% (vom Skalenendwert)
Einstellgenauigkeit	<5% (vom Skalenendwert)
Wiederholgenauigkeit:	<0.5% oder ±5ms
Spannungseinfluss	–
Temperatureinfluss	≤0.01% / °C

Eingangskreis:

Versorgungsspannung Klemmen A1-A2	24V bis 240V AC/DC, 24V/-15% bis 240V/+10%
Nennfrequenz	48 bis 63Hz

Nennverbrauch

Type: .../W	4VA (1,5W)
Type: .../WW	6VA (2W)

Einschaltdauer	100%
Wiederbereitschaftszeit	100ms
Restwelligkeit bei DC	10%
Abfallspannung	>30% der min.

Versorgungsspannung	potentialfreie(r) Wechsler
Schaltleistung	2000 VA (8A / 250V AC)
Absicherung	8A flink
Mechanische Lebensdauer	20 x 10 ⁶ Schaltspiele
Elektrische Lebensdauer bei 1000VA ohmscher Last	2 x 10 ⁵ Schaltspiele
Schalthäufigkeit bei 100VA ohmscher Last	max. 60/min,
bei 1000VA ohmscher Last (entspricht IEC 60947-5-1)	max. 6/min
Bemessungsschossspannung	4kV
Überspannungskategorie	III (entspricht IEC 60664-1)

Steuerkontakt:

Eingang potentialbehaftet	Klemmen A1-B1
belastbar	ja
Maximale Leitungslänge	10m
Minimale Steuerimpulslänge	
DC	50ms
AC	100ms
Ansprechschwelle	automatisch an Versorgung angepasst

Mechanisch

Kappen-Einbaumaß	45 mm
Gerätesockelmaß	87 mm
Einbaubreite	17,5 (/W) und 35 (/WW) mm
Schutzart eingebaut	IP40
Einbaulage	beliebig
Klemmen oben und unten	Lifteklemmen
Klemmenschutz	Finger-/handrücksicher BGV A3, ÖVE-EN 6
Klemmanschluss	
1 x 0,5-2,5 mm ²	mit/ohne Aderendhülse
1 x 4 mm ²	ohne Aderendhülse
2 x 0,5-1,5 mm ²	mit/ohne Aderendhülse
2 x 2,5 mm ²	flexibel ohne Aderendhülse
Anzugsdrehmoment der Klemmschrauben	max. 1 Nm
Zulässige relative Luftfeuchtigkeit entspricht IEC 60721-3-3 Klasse 3K3	15% bis 85%
Umgebungstemperatur entspricht IEC 60068-1	-25 bis +55°C
Lager- u. Transporttemperatur	-25 bis +70°C
Verschmutzungsgrad	2
im eingebauten Zustand	3

Beschreibung der Funktionen

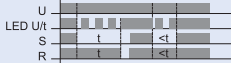
• Einschaltverzögert (E)

Mit dem Anlegen der Versorgungsspannung U beginnt die eingestellte Zeit t zu laufen (grüne LED U/t blinkt). Nach Ablauf der Zeit t (grüne LED U/t leuchtet) zieht das Ausgangsrelais R an (gelbe LED leuchtet). Dieser Zustand bleibt aufrecht bis die Versorgungsspannung unterbrochen wird. Wird die Versorgungsspannung vor Ablauf der Zeit t unterbrochen, wird die bereits abgelaufene Zeit gelöscht und mit dem nächsten Anlegen der Versorgungsspannung erneut gestartet.



• Rückfallverzögert mit Steuerkontakt (R)

Die Versorgungsspannung U muss ständig am Gerät anliegen (grüne LED U/t leuchtet). Mit dem Schließen des Steuerkontaktes S zieht das Ausgangsrelais R an (gelbe LED leuchtet). Wird der Steuerkontakt S geöffnet, beginnt die eingestellte Zeit t zu laufen (grüne LED U/t blinkt). Nach Ablauf der Zeit t (grüne LED U/t leuchtet) fällt das Ausgangsrelais ab (gelbe LED leuchtet nicht). Wird der Steuerkontakt vor Ablauf der Zeit t erneut geschlossen, wird die bereits abgelaufene Zeit gelöscht und mit dem nächsten Zyklus erneut gestartet.



• Einschaltwischend mit Steuerkontakt (Ws)

Die Versorgungsspannung U muss ständig am Gerät anliegen (grüne LED U/t leuchtet). Mit dem Schließen des Steuerkontaktes S zieht das Ausgangsrelais R an (gelbe LED leuchtet) und die eingestellte Zeit t beginnt zu laufen (grüne LED U/t blinkt). Nach Ablauf der Zeit t (grüne LED U/t leuchtet) fällt das Ausgangsrelais ab (gelbe LED leuchtet nicht).

Der Steuerkontakt kann während des Zeitablaufes beliebig geschaltet werden. Ein weiterer Zyklus kann erst gestartet werden, wenn der gerade abgelaufene Zyklus abgeschlossen wurde.



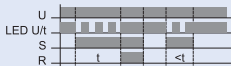
• Ausschaltwischend mit Steuerkontakt (Wa)

Die Versorgungsspannung U muss ständig am Gerät anliegen (grüne LED U/t leuchtet). Das Schließen des Steuerkontaktes S hat keinen Einfluss auf die Stellung des Ausgangsrelais R. Mit dem Öffnen des Steuerkontaktes zieht das Ausgangsrelais an (gelbe LED leuchtet) und die eingestellte Zeit t beginnt zu laufen (grüne LED U/t blinkt). Nach Ablauf der Zeit t (grüne LED U/t leuchtet) fällt das Ausgangsrelais ab (gelbe LED leuchtet nicht). Der Steuerkontakt kann während des Zeitablaufes beliebig geschaltet werden. Ein weiterer Zyklus kann erst gestartet werden, wenn der gerade ablaufende Zyklus abgeschlossen wurde.



• Einschaltverzögert mit Steuerkontakt (Es)

Die Versorgungsspannung U muss ständig am Gerät anliegen (grüne LED U/t leuchtet). Mit dem Schließen des Steuerkontaktes S beginnt die eingestellte Zeit t zu laufen (grüne LED U/t blinkt). Nach Ablauf der Zeit t (grüne LED U/t leuchtet) zieht das Ausgangsrelais R an (gelbe LED leuchtet). Dieser Zustand bleibt aufrecht bis der Steuerkontakt geöffnet wird. Wird der Steuerkontakt vor Ablauf der Zeit t geöffnet, wird die bereits abgelaufene Zeit gelöscht und mit dem nächsten Zyklus erneut gestartet.



• Einschaltwischend spannungsgesteuert (Wu)

Mit dem Anlegen der Versorgungsspannung U zieht das Ausgangsrelais R an (gelbe LED leuchtet) und die eingestellte Zeit t beginnt zu laufen (grüne LED U/t blinkt). Nach Ablauf der Zeit t (grüne LED U/t leuchtet) fällt das Ausgangsrelais ab (gelbe LED leuchtet nicht). Dieser Zustand bleibt aufrecht bis die Versorgungsspannung unterbrochen wird. Wird die Versorgungsspannung vor Ablauf der Zeit t unterbrochen, fällt das Ausgangsrelais ab. Die bereits abgelaufene Zeit wird gelöscht und mit dem nächsten Anlegen der Versorgungsspannung erneut gestartet.



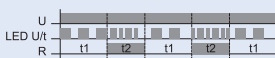
• Blinker pausebeginnend (BP)

Mit dem Anlegen der Versorgungsspannung U beginnt die eingestellte Zeit t zu laufen (grüne LED U/t blinkt). Nach Ablauf der Zeit t zieht das Ausgangsrelais R an (gelbe LED leuchtet) und die eingestellte Zeit t beginnt erneut zu laufen. Nach Ablauf der Zeit t fällt das Ausgangsrelais ab (gelbe LED leuchtet nicht). Das Ausgangsrelais wird solange im Verhältnis 1:1 angesteuert, bis die Versorgungsspannung unterbrochen wird.



• Taktend pausebeginnend (lp)

Mit dem Anlegen der Versorgungsspannung U beginnt die eingestellte Zeit t1 zu laufen (grüne LED U/t blinkt langsam). Nach Ablauf der Zeit t1 zieht das Ausgangsrelais R an (gelbe LED leuchtet) und die Zeit t2 beginnt zu laufen (grüne LED U/t blinkt rasch). Nach Ablauf der Zeit t2 fällt das Ausgangsrelais ab (gelbe LED leuchtet nicht). Das Ausgangsrelais wird solange im Verhältnis der beiden eingestellten Zeiten angesteuert, bis die Versorgungsspannung unterbrochen wird.



• Taktend impulsbeginnend (li)

Mit dem Anlegen der Versorgungsspannung U zieht das Ausgangsrelais R an (gelbe LED leuchtet) und die eingestellte Zeit t1 beginnt zu laufen (grüne LED U/t blinkt langsam). Nach Ablauf der Zeit t1 fällt das Ausgangsrelais R ab (gelbe LED leuchtet nicht) und die eingestellte Zeit t2 beginnt zu laufen (grüne LED U/t blinkt rasch). Nach Ablauf der Zeit t2 zieht das Ausgangsrelais erneut an (gelbe LED leuchtet). Das Ausgangsrelais wird solange im Verhältnis der beiden eingestellten Zeiten angesteuert, bis die Versorgungsspannung unterbrochen wird.

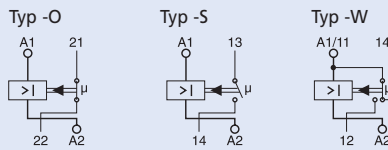


Steuern & Schalten

Lastabwurf- (Strom-)relais Z-LAR/

- Einfache Vorrangschaltung für wichtige Verbraucher
- Für zügigen Stromanstieg
- Wirksame Vermeidung von teuren Belastungsspitzen (Staffel-Aufheizung)
- Integrierter Hilfsschalter 1 Öffner oder 1 Schließer oder 1 Wechsler
- Öffner und Schließer potentialfrei

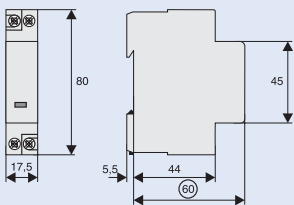
Schaltbild



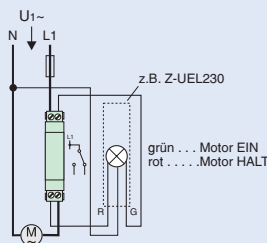
Technische Daten

	Z-LAR/8	Z-LAR/16	Z-LAR/32
Elektrisch			
Thermischer Nennstrom I _{th}	8 A	16 A	32 A
Bemessungsspannung U	250V AC	250V AC	250V AC
Ansprechstrom I _{AN}	≥ 3 A	≥ 10 A	≥ 15 A
Abfallstrom I _A	≤ 1,8 A	≤ 4,2 A	≤ 7,4 A
Max. elektrische Schalthäufigkeit	3600/h	3600/h	3600/h
Bemessungsisolationsspannung U _i	440 V	440 V	440 V
Verlustleistung bei I _{th}			
Wirkleistung	3,4 W	1,95 W	3,17 W
Scheinleistung	7,7 VA	4,66 VA	7,36 VA
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U _{imp}	4 kV	4 kV	4 kV
Vorsicherung LS	max. 10 A	max. 16 A	max. 32 A
Schaltkontakt:			
Funktion Öffner, Schließer, Wechsler			
Vorsicherung	max. 1 A gL	max. 1 A gL	max. 1 A gL
Kontaktöffnung *)	< 3 mm (μ)	< 3 mm (μ)	< 3 mm (μ)
Schaltleistung	1A/250V~	1A/250V~	1A/250V~
Mindest-Schaltleistung	300 mW	300 mW	300 mW
Mindest-Betriebsspannung	12 V	12 V	12 V
Lebensdauer elektrisch	100.000 Schaltspiele		
*) Nicht als alleiniges Mittel verwenden, um ein Gerät vom Netz zu trennen			
Mechanisch			
Kappen-Einbaumaß	45 mm	45 mm	45 mm
Gerätesockelmaß	80 mm	80 mm	80 mm
Einbaubreite	17,5 mm (1TE)	17,5 mm (1TE)	17,5 mm (1TE)
Montage	Schnellbefestigung für Hutschiene IEC/EN 60715		
Schutzart eingebaut	IP40	IP40	IP40
Klemmen oben und unten	Lifteklemmen	Lifteklemmen	Lifteklemmen
Klemmenschutz	Berührungsschutz nach BGV A3, ÖVE-EN 6		
Klemmquerschnitt			
Hauptstromkreis	2 x 10 mm ²	2 x 10 mm ²	2 x 10 mm ²
Hilfsstromkreis	2 x 2,5 mm ²	2 x 2,5 mm ²	2 x 2,5 mm ²
Anzugsdrehmoment der Klemmschrauben			
Hauptstromkreis	max. 2,4 Nm	max. 2,4 Nm	max. 2,4 Nm
Hilfsstromkreis	max. 1 Nm	max. 1 Nm	max. 1 Nm

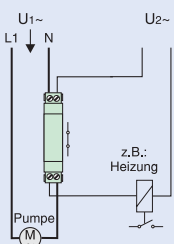
Abmessungen (mm)



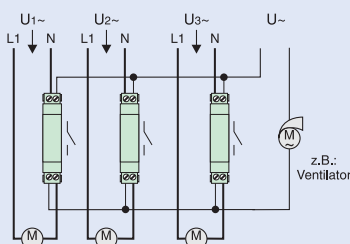
Schaltbeispiel - Betriebszustand



Schaltbeispiel Vorrang Pumpe



Schaltbeispiel - "ODER"-Verknüpfung, Absaugung

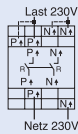


Steuern & Schalten

Bioschalter FFS/16

- Netzspannung - LED
- Schalter AUTOMATIK EIN/AUS
- Allpolige Abschaltung
- 2 Schließer
- Nicht verwendbar für elektronisch geregelte Verbraucher

Schaltbild



Technische Daten

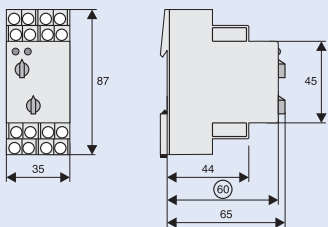
Elektrisch

Bemessungsspannung	230 V AC
Toleranz	-15% bis +10%
Nennfrequenz	48 - 63 Hz
Nennverbrauch	11 VA (1,6 W)
Einschaltzeit	100%
Überwachungsspannung	200 - 250 mV DC
Stromaufnahme	32 mA
Einschaltstrom	5 - 200 mA
Ausschaltstrom	fix, ca. 70% des Einschaltstromes
Abfallspannung	> 10% der Bemessungsspannung
Freischaltzeit	fix, ca. 6 s
Zuschaltzeit	fix, ca. 0,5 s
Grundgenauigkeit	±10% (vom Skalenendwert)
Grüne LED ON:	Versorgungsspannung liegt an
Gelbe LED ON:	Netz zugeschaltet
Ausgangskreis	2 potenzialfreie Schließer
Schaltleistung	4000 VA (16 A / 250 V AC)
Absicherung	16 A flink
Mechanische Lebensdauer	30 x 10 ⁶ Schaltspiele
Elektrische Lebensdauer	2 x 10 ⁵ Schaltspiele bei 1000 VA ohmscher Last
Schalthäufigkeit	max. 60/min. bei 100 VA ohmscher Last max. 6/min. bei 1000 VA ohmscher Last (entspricht IEC 664-1)
Isolationsnennspannung	250 V AC (entspricht IEC 664-1)
Bemessungsstoßspannung	4 kV, Überspannungskat. III (entspricht IEC 664-1)
Z-NKA... (Grundlastwiderstand)	ermöglicht das einfache Einschalten hochohmiger Verbraucher. Per Knopfdruck wird der Grundlastwiderstand für 5 min. zugeschaltet.

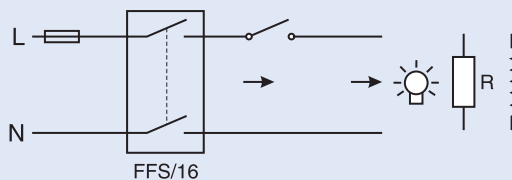
Mechanisch

Kappen-Einbaumaß	45 mm
Gerätesockelmaß	80 mm
Einbaubreite	35 mm
Montage	Schnellbefestigung für Hutschiene IEC/EN 60715
Schutzart eingebaut	IP40
Einbaulage	beliebig
Klemmschutz	Berührungsschutz nach BGV A3, ÖVE-EN 6
Anzugsdrehmoment	max. 1 Nm
Klemmquerschnitt	1 x 0,5-4 mm ² 2 x 0,5-2,5 mm ²
Umgebungstemperatur	-25°C bis +55°C
Lagertemperatur	-25°C bis +70°C
Transporttemperatur	-25°C bis +70°C
Relative Luftfeuchtigkeit	15% bis 85% (entspricht IEC 721-3-3 Klasse 3K3)
Verschmutzungsgrad	2, im eingebauten Zustand 3 (entspricht IEC 664-1)

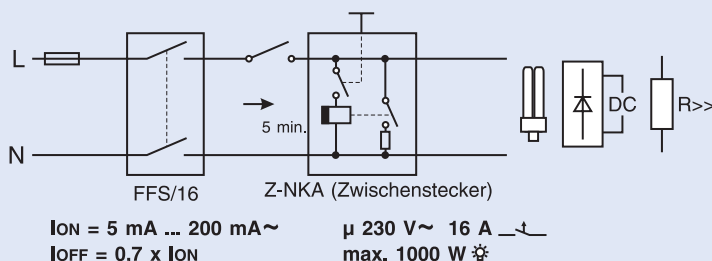
Abmessungen (mm)



Schaltungsbeispiel



Schaltungsbeispiel für Verbraucher mit sehr geringem Einschaltstrom ($<I_{ON}$). Zur Erhöhung des Einschaltstromes wird der Grundlastwiderstand (Z-NKA...) nach der Schaltstelle (z.B. Lichtschalter, Geräteschalter) parallel zum Verbraucher in das Netz eingebaut.



Steuern & Schalten

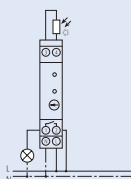
Dämmerungsschalter für Tragschienenmontage DS-TA, DS-TD

NEU

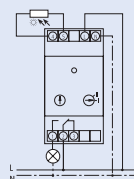
- Gerät zur automatischen Steuerung von Beleuchtungsanlagen
- Mit externem Lichtsensor
- Helligkeitsbereich stufenlos einstellbar
- **Type DS-TA:** mit Zeitschaltuhren zur zeit- und lichtabhängigen Steuerung kombinierbar
- **Type DS-TA:** mit integrierter Zeitschaltuhr zur zeit- und lichtabhängigen Steuerung
- Mit Ein- und Ausschaltverzögerung
- Lieferung inklusive Lichtsensor IP65
- Sensor für Ersatzfälle extra lieferbar

Schaltbilder

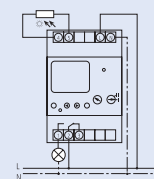
DS-TA/1S



DS-TA/1W



DS-TD/1W



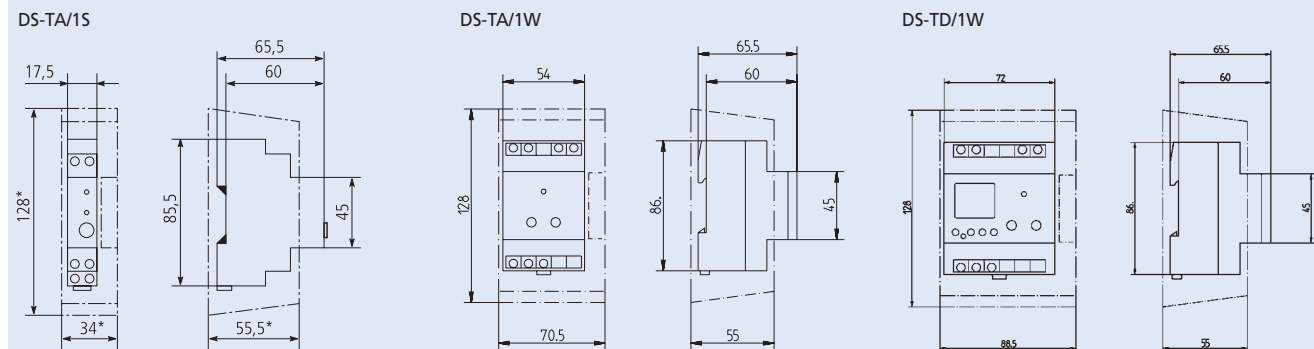
Technische Daten

	DS-TA/1S	DS-TA/1W	DS-TD/1W
Allgemein			
Ausführungen entsprechend	EN 60669-1, EN 60669-2-1		
Bemessungsspannung	220-240 V AC	230 V AC	230 V AC
Netz-Toleranz	-15%...+10%	-10%...+10%	-10%...+10%
Bemessungsfrequenz	50-60 Hz	45-60 Hz	45-60 Hz
Stromverbrauch	ca. 6 VA	ca. 5 VA	ca. 5 VA
Helligkeitsbereich	2 - 100 Lux	2 - 2000 Lux	2 - 2000 Lux
Max. Kabellänge für Sensor	100 m	100 m	100 m
Zeitbasis	-	-	Quarz
Schaltzyklen	40.000	40.000	40.000
Schutzart Steuergerät	IP20	IP20	IP20
Schutzart Sensor	IP54/IP65	IP54/IP65	IP54/IP65
Zulässige Umgebungstemperatur	-25 °C...+50 °C	-10 °C...+50 °C	-10 °C...+50 °C
Zulässige Umgebungstemperatur - Sensor	-40 °C...+70 °C	-40 °C...+70 °C	-40 °C...+70 °C
Lagertemperatur	-25 °C...+50 °C	-25 °C...+50 °C	-25 °C...+50 °C
Lagertemperatur - Sensor	-40 °C...+70 °C	-40 °C...+70 °C	-40 °C...+70 °C
Schutzklasse - Gerät	II	II	II
Schutzklasse - Sensor	II	III	III
Schaltkontakte			
Typ des Schaltkontakts	1 x Schließer	1 x Wechsler	1 x Wechsler
Kontaktmaterial	Ag Sn O ₂	Ag Sn O ₂	Ag Sn O ₂
Schaltkapazität bei 250V~cosφ=1	16 A	10 A	10 A
Schaltkapazität bei 250 V~, cosφ=0,6	10 A	6 A	6 A
Schaltleitung bei Lampen			
Glühlampen	2300 W	2300 W	2300 W
Halogenlampen	2300 W	2300 W	2300 W
Leuchtstofflampe			
unkompensiert	2300 VA	2300 VA	2300 VA
parallelkompensiert	400 VA (42 µF)	400 VA (42 µF)	400 VA (42 µF)
Duoschaltung-serienkompensiert	2300 VA	2300 VA	2300 VA
EVG-kompensiert	4 x 7W, 3 x 11W, 3 x 15W, 2 x 20W, 3 x 23W	9 x 7W, 7 x 11W, 7 x 15W, 7 x 20W, 7 x 23W	9 x 7W, 7 x 11W, 7 x 15W, 7 x 20W, 7 x 23W
Einschaltverzögerung	20 s	40 s	80 s
Ausschaltverzögerung	80 s	40 s	80 s
Schaltzustandsanzeige	Ja	Ja	Ja
Unverzögerte Schaltzustandsanzeige	LED	LED	LED
Programm-Merkmale			
Anzahl der Kanäle	1	1	1
Mindest-Schaltzeit	-	-	1 Min.
Max.Programm-Schritte im Speicher	-	-	42
Programmierung über EEPROM oder Software	-	-	Nein
Automatische Sommer-/Winterzeitumstellung	-	-	Ja
Zufallsgenerator	-	-	-
Ferienprogramm	-	-	Ja
Maße & Gewicht			
Teilungseinheiten	1	3	4
Breite	17,5 mm	52,5 mm	72 mm
Höhe	65,5 mm	65,5 mm	65,5 mm
Länge	90 mm	90 mm	90 mm
Gewicht	172 g	330 g	330 g

Steuern & Schalten

	DS-TA/1S	DS-TA/1W	DS-TD/1W
Klemmen			
Klemmen - Querschnitt - feiner Litzendraht	1.....2,5 mm ²	1.....2,5 mm ²	1.....2,5 mm ²
Klemmen - Querschnitt - Volldraht	1.....4 mm ²	1.....4 mm ²	1.....4 mm ²
Klemmschrauben-Größe	M3,5	M3,5	M3,5
Ty Schraubenkopf	PZ Größe 1	PZ Größe 1	PZ Größe 1
Max. Drehmoment	0,8 Nm	0,8 Nm	0,8 Nm

Abmessungen (mm)



Steuern & Schalten

Lichtsensord Z-DS/S NEU

Technische Daten

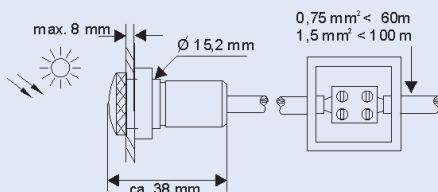
	Z-DS/S-E	Z-DS/S-A
Allgemein		
Verwendung	Einbau	Aufbau
Ausführungen entsprechend	EN 60669-1, EN 60669-2-1	
Max. Kabellänge für Sensor	100 m	100 m
Anschlusskabel	1,5 m	-
Schutzklasse	IP65	IP54
Zulässige Umgebungstemperatur - Sensor	-40 °C...+70 °C	-40 °C...+70 °C
Lagertemperatur	-40 °C...+70 °C	-40 °C...+70 °C
Schutzklasse	III	III
Maße & Gewicht		
Teilungseinheiten	-	-
Breite	20 mm	28 mm
Höhe	PG 9 (Gewindedurchmesser)	28 mm
Länge	40,5 mm	85 mm
Gewicht	52 g	55 g
Klemmen		
Klemmen - Querschnitt - feiner Litzendraht	1.....1,5 mm ²	1.....1,5 mm ²
Klemmen - Querschnitt - Volldraht	1.....1,5 mm ²	1.....1,5 mm ²
Klemmschrauben-Größe	M2,5	M2,5
Ty Schraubenkopf	PZ Size 1	PZ Size 1
Max. Drehmoment	0,8 Nm	0,8 Nm

Abmessungen (mm)

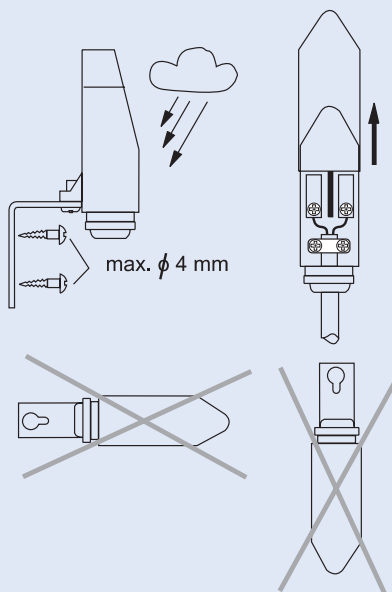
Z-DS/S-E

IP 65

-40°C ... +70°C



Z-DS/S-A



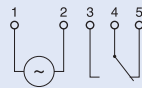
Steuern & Schalten

Schaltuhren analog SU-T

NEU

- Ausführungen entsprechend EN 60730-1, EN 60730-2-7
- Die Programmierung erfolgt über Schaltreiter

Schaltbild (symbolisch)



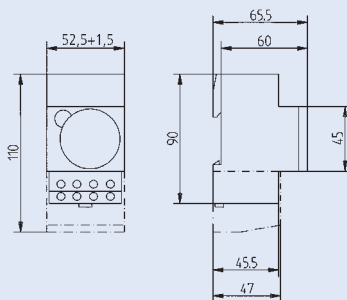
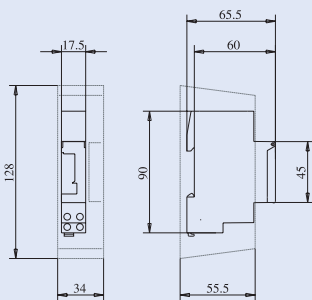
Technische Daten

	SU-TS/TA	SU-TS/1W-TA	SU-TS/WO	SU-TQ/TA	SU-TQ/1W-TA, -WO	SU-TQ/2W-TW
Allgemein						
Ausführungen entsprechend	EN 60730-1, EN 60730-2-7					
Bemessungsspannung	230 V AC ± 10 %	230 V AC ± 10 %	230 V AC ± 10 %	230 V AC ± 10 %	230 V AC ± 10 %	230 V AC ± 10 %
Bemessungsfrequenz	50 Hz	50 Hz	45-60 Hz	45-60 Hz	45-60 Hz	45-60 Hz
Stromverbrauch	max. 2,5 VA	max. 2,5 VA	max. 2,5 VA	max. 2,5 VA	max. 2,5 VA	max. 2,5 VA
Zeitbasis	Netz	Netz	Netz	Quartz	Quartz	Quartz
Genauigkeit bei 20°C	gem. Netz	gem. Netz	gem. Netz	≤±1 s/Tag	≤±1 s/Tag	≤±1 s/Tag
Gangreserve bei 20°C	-	-	-	>3 Tage	>3 Tage	>3 Tage
Batterietyp	-	-	-	NiMH	NiMH	NiMH
Schaltzyklen	>10.000	>10.000	>10.000	>10.000	>10.000	>10.000
Schutzklasse	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20
Zulässige Umgebungstemperatur	-25 °C...+50 °C	-20 °C...+50 °C	-10 °C...+50 °C	-10 °C...+50 °C	-20 °C...+50 °C	-20 °C...+50 °C
Lagertemperatur	-25 °C...+50 °C	-20 °C...+50 °C	-10 °C...+50 °C	-10 °C...+50 °C	-20 °C...+50 °C	-20 °C...+50 °C
Schutzklasse (gem. EN 60 730-1) bei Installation	II	II	II	II	II	II
Schaltkontakte						
Typ des Schaltkontakts	1 x Schließer	1 x Wechsler	1 x Schließer	1 x Schließer	1 x Wechsler	2 x Wechsler
Kontaktmaterial	Hartsilber	Hartsilber	Hartsilber	Hartsilber	Hartsilber	Hartsilber
Schaltkapazität bei 250 V~, cosφ=1	16 A	16 A	16 A	16 A	16 A	16 A
Schaltkapazität bei 250 V~, cosφ=0,6	4 A	4 A	4 A	4 A	4 A	4 A
Programm-Merkmale						
Schaltzeit	Tag	Tag	Woche	Tag	Tag, Woche	Woche
Anzahl der Kanäle	1	1	1	1	1	2
Kürzester Schaltabstand	15 min.	30 min.	2 Stunden	15 min.	30 min., 4 Stunden	15 min.
Max.Programm-Schritte im Speicher	96	48	84	96	48	32/Tag
Maße & Gewicht						
Teilungseinheiten	1	3	1	1	3	3
reite	17,5 mm	52,5 mm	17,5 mm	17,5 mm	52,5 mm	52,5 mm
Höhe	65,5 mm	65,5 mm	65,5 mm	65,5 mm	65,5 mm	66,5 mm
Länge	90 mm	90 mm	90 mm	90 mm	90 mm	90 mm
Gewicht	80 g	164 g	90 g	80 g	170 g, 172 g	175 g
Klemmen						
Klemmen - Querschnitt-feiner Litzendraht	1.....2,5 mm ²	1.....2,5 mm ²	1.....2,5 mm ²	1.....2,5 mm ²	1.....2,5 mm ²	1.....2,5 mm ²
Klemmen - Querschnitt - Volldraht	1.....4 mm ²	1.....4 mm ²	1.....4 mm ²	1.....4 mm ²	1.....4 mm ²	1.....4 mm ²
Klemmschrauben - Größe	M3,5	M3,5	M3,5	M3,5	M3,5	M3,5
Typ Schraubenkopf	PZ Größe 1	PZ Größe 1	PZ Größe 1	PZ Größe 1	PZ Größe 1	PZ Größe 1
Max. Drehmoment	2 Nm	2 Nm	2 Nm	2 Nm	2 Nm	2 Nm

Abmessungen (mm)

SU-TS/TA, SU-TS/WO, SU-TQ/TA

SU-TS/1W-TA, SU-TQ/1W-TA, SU-TQ/1W-WO, SU-TQ/2W-TW

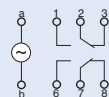


Steuern & Schalten

Schaltuhren digital Z-SDM

- Ausführungen entsprechend DIN EN 60730
- Digitaluhren in CMOS-Technologie
- Mikroprozessor und quartzgesteuert
- Die Programmierung erfolgt über Multifunktionstasten
- LCD-Anzeige
- Datenerhalt der Programme bei Netzausfall
- Wahlweise in jedem Programm Impulszeit (Schaltabstand 1-99 s) oder Festschaltzeit (kürzester Schaltabstand 1 min.) möglich
- Manuelle Relaisdirektschaltung EIN/AUS möglich
- Manuelle Relaischaltung in den Permanentbetrieb EIN/AUS (Urlaubsbetrieb) möglich
- Automatische Sommer-Winterzeit-Umstellung
- Automatische Schaltjahrkorrektur
- Klemmenabdeckungen plombierbar als Zubehör

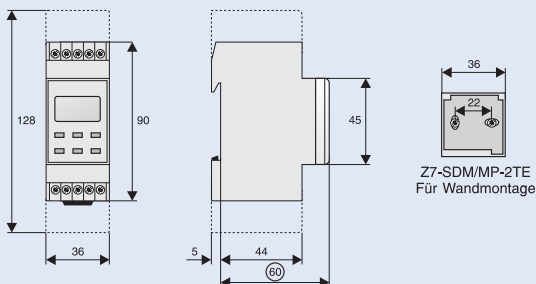
Schaltbild (symbolisch)



Technische Daten

	Z-SDM/1K-TA	Z-SDM/1K-WO	Z-SDM/2K-WO
Elektrisch			
Bemessungsspannung	230 V AC	230 V AC	230 V AC
Bemessungsfrequenz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz
Stromaufnahme	29mA, $\cos \varphi = 0,13$	29mA, $\cos \varphi = 0,13$	29mA, $\cos \varphi = 0,13$
Scheinleistung	6,6 VA	6,6 VA	6,6 VA
Blindleistung	-6,5 VAR	-6,5 VAR	-6,5 VAR
Verlustleistung	0,9 W	0,9 W	0,9 W
Schaltkontakt (potentialfrei)	1 Wechsler	1 Wechsler	2 Wechsler
Schaltleistung			
Bemessungsisolationsspannung	250 V	250 V	250 V
Bemessungsstrom	16 A μ	16 A μ	16 A μ
ohmsche Last	3000W, $\cos \varphi = 1$	3000W, $\cos \varphi = 1$	3000W, $\cos \varphi = 1$
Glühlampenlast	1000W, $\cos \varphi = 1$	1000W, $\cos \varphi = 1$	1000W, $\cos \varphi = 1$
induktive Last	2A/250VAC $\cos \varphi = 0,6$	2A/250VAC $\cos \varphi = 0,6$	2A/250VAC $\cos \varphi = 0,6$
Gangreserve	250 h	250 h	250 h
Gangreservespeicher	NiMH-Akku	NiMH-Akku	NiMH-Akku
Datenerhalt durch	EEPROM	EEPROM	EEPROM
Ganggenauigkeit bei 20°C	ca. 1 Sek./Tag	ca. 1 Sek./Tag	ca. 1 Sek./Tag
Schaltgenauigkeit	Sekundengenau	Sekundengenau	Sekundengenau
Quarzfrequenz	32.768 MHz	32.768 MHz	32.768 MHz
Schaltpaare frei programmierbar	20/Tag	20/Woche	20/Woche
Schaltabstand	1 Min. bzw. 1 s	1 Min. bzw. 1 s	1 Min. bzw. 1 s
Mechanisch			
Kappen-Einbaumaß	45 mm	45 mm	45 mm
Gerätesockelmaß	90 mm	90 mm	90 mm
Einbaubreite	36 mm	36 mm	36 mm
Gewicht	170 g	170 g	200 g
Montage	Schnellbefestigung für Hutschiene IEC/EN 60715		
Schutzart eingebaut	IP40	IP40	IP40
Klemmen oben und unten	Lifteklemmen	Lifteklemmen	Lifteklemmen
Klemmquerschnitt			
eindrähtig	1,5-4 mm ²	1,5-4 mm ²	1,5-4 mm ²
feindrähtig	1-2,5 mm ²	1-2,5 mm ²	1-2,5 mm ²
Anzugsdrehmoment der Klemmschrauben	0,8 Nm	0,8 Nm	0,8 Nm
Zulässige relative Luftfeuchtigkeit	< 95%	< 95%	< 95%
Temperaturbereich	0 bis +55°C	0 bis +55°C	0 bis +55°C
Brandklasse nach EN 60730	D	D	D

Abmessungen (mm)



Steuern & Schalten

Meldegeräte Summer Z-SUM, Glocke Z-GLO

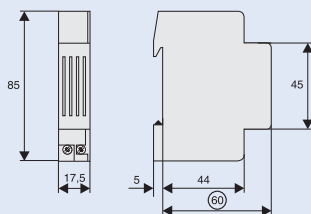
Schaltbild



Technische Daten

Elektrisch		Mechanisch	
Bemessungsspannung	12, 24, 230 VAC $\pm 10\%$	Kappen-Einbaumaß	45 mm
Frequenz	50-60 Hz	Gerätesockelmaß	85 mm
Verlustleistung		Einbaubreite	17,5 mm (1TE)
12 V	5 VA	Montage	Schnellbefestigung für Hutschiene IEC/EN 60715
24 V, 230 V	10 VA		
Einschaltdauer	100% (5 min.)	Schutzart	IP20
Lautstärke		Klemmen oben und unten	Liftklemmen
Glocke Z-GLO	84 dB / 1 meter	Klemmschrauben	unverlierbar
Summer Z-SUM	80 dB / 1 meter	Klemmquerschnitt	1-10 mm ²

Abmessungen (mm)

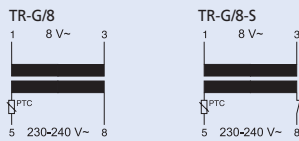


Steuern & Schalten

Klingel-Transformatoren TR-G.

- Klingel-Transformatoren mit getrennten Wicklungen nach EN 61558
- Aufputz-Montageset als Zubehör (Montageplatte, Klemmenabdeckungen)

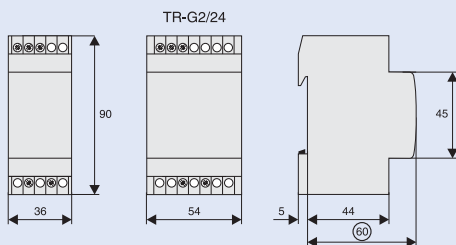
Schaltbild (z.B.)



Technische Daten

	TR-G/8	TR-G3/8	TR-G/8-S	TR-G3/18	TR-G2/24
Elektrisch					
Nennleistung	8 VA	8 VA	8 VA	18 VA	24 VA
Bemessungsspannung primär an Klemmen	230-240 V AC 5-8	230-240 V AC 5-8	230-240 V AC 5-8	230-240 V AC 5-8	230-240 V AC 5-8
Bemessungsfrequenz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Leerlaufstrom	25 mA	26 mA	25 mA	36 mA	24 mA
Bemessungsstrom primär	69 mA	58 mA	69 mA	72/124/138 mA	155/160 mA
Primärwiderstand	616 Ω	667 Ω	616 Ω	229 Ω	616 Ω
Bemessungsspannung sekundär an Klemmen	8 VAC 1-3	4/8/12 VAC 2-3/1-2/1-3	8 VAC 1-3	4/8/12 VAC 2-3/1-2/1-3	12/24 VAC 1-2/1-3
Leerlaufspannung	13 V	4,9/12/16,8 V	13 V	5,9/12/17,8 V	16/31 V
Bemessungsspannung sekundär bei Bemessungsstrom sekundär	8,4 V 1 A	3,8/7,9/12,2 V 1-1-0,67 A	8,4 V 1 A	4,3/8,4/12,7 V 2-2-1,5 A	12,2/23,2 V 2-1 A
Sekundärwiderstand	2 Ω	0,9/1,9/2,8 Ω	2 Ω	0,4/1/1,3 Ω	1/3 Ω
Verlustleistung im Leerlauf	1,4 W	1,4 W	1,4 W	1,8 W	1,9 W
Gesamt-Verlustleistung bei Nennlast	7,1 W	6,2 W	7,1 W	11,6 W	11,9 W
Kurzschlussfest	PTC	PTC	PTC	PTC	PTC
Prüfspannung (primär-sekundär)	5 kV	5 kV	5 kV	5 kV	5 kV
Verschmutzungsgrad	P2	P2	P2	P2	P2
Mechanisch					
Kappen-Einbaumaß	45 mm	45 mm	45 mm	45 mm	45 mm
Gerätesockelmaß	90 mm	90 mm	90 mm	90 mm	90 mm
Einbaubreite	36 mm	36 mm	36 mm	36 mm	54 mm
Gewicht	236 g	253 g	236 g	354 g	612 g
Montage	Schnellbefestigung für Hutschiene IEC/EN 60715				
Schutzart eingebaut	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20
Klemmen oben und unten	Liftklemmen	Liftklemmen	Liftklemmen	Liftklemmen	Liftklemmen
Klemmquerschnitt	1 - 3x2,5 mm ²	1 - 3x2,5 mm ²	1 - 3x2,5 mm ²	1 - 3x2,5 mm ²	1 - 3x2,5 mm ²
Anzugsdrehmoment der Klemmschrauben	0,5 Nm	0,5 Nm	0,5 Nm	0,5 Nm	0,5 Nm
Zulässige relative Luftfeuchtigkeit	<95%	<95%	<95%	<95%	<95%
Bemessungs-Umgebungstemperatur	40°C	40°C	40°C	40°C	35°C
Temperaturanstieg bei Zyklusbetrieb (20 x 1min. 100% und 5min. 20%)	24 K	24 K	24 K	26 K	31 K
Isolierstoffklasse	E	E	E	E	E
Glühdrahtprüfung Gehäuse	850°C	850°C	850°C	850°C	850°C

Abmessungen (mm)



PRAXIS-Tipp



Sicherheitstransformator
(Fail-safe = Ausfall ohne Gefährdung)



Klingeltransformator



Kurzschlussfester
Transformator

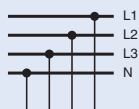
Nach EN 61558

Verschiebungssysteme

Blockverschiebung 10mm², 16mm² (Gabel) Z-GV für PXL, P XK., PXF, PFIM, Z-SLS/D01 (auch mit Hilfsschalter)

- Länge 1m
- Abdeckkappen sind nicht im Lieferumfang und extra zu bestellen
- Kurze Version (/17, /16, /8) inklusive Abdeckkappen

Schaltbild



Technische Daten

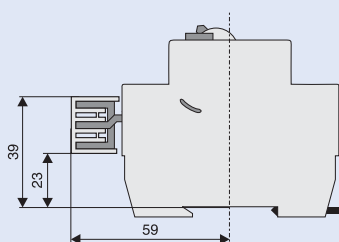
Elektrisch

Bemessungsspannung	240/415 V, 50/60 Hz
Bemessungsstrom	
10 mm ²	63 A
16 mm ²	80 A
Kurzschlussfestigkeit	25 kA

Mechanisch

Schienenquerschnitt	10 und 16 mm ² Cu
Schrittmaß	17,8 mm
Z-GV-16-.P+HS	17,8/27 mm

Abmessungen (mm)



Verschienungssysteme

Blockverschienung 16mm² (Stift) Z-SV-16/3P

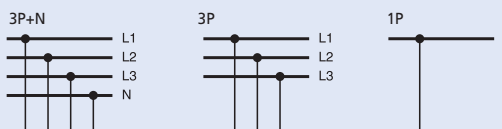
für Z-SLS, PLHT, D0.-SO/ (1,5TE)

Blockverschienung 35mm² (Stift) Z-SV-35

für Z-SLS, PLHT, PLHT-V, D0.-SO/ (1,5TE)

- Endkappen sind nicht im Lieferumfang und extra zu bestellen.
Ausnahme Z-SV-35/3P+N-6TE
- Halogenfreier Kunststoff

Schaltbild

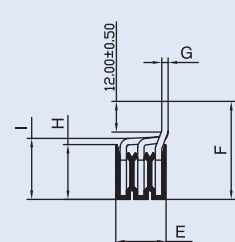


Technische Daten

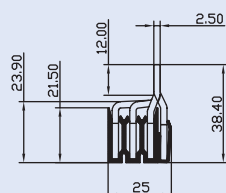
	Z-SV-16	Z-SV-35
Elektrisch		
Bemessungsbetriebsspannung	240/415 VAC	240/415 VAC
Bemessungsfrequenz	50/60 Hz	50/60 Hz
Bemessungsspannung	500 V	690 V
Überspannungskategorie	III	III
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp}	4 kV	6 kV
Bemessungsstrom	80 A	110 A
Bedingter Bemessungskurzschlussstrom AC mit 250 A gG	50 kA _{eff}	100 kA _{eff}
Mechanisch		
Schienenquerschnitt	16 mm ² Cu	35 mm ² Cu
Schrittmaß	27 mm	27 mm (Z-SV-35/PLHT-V 30,5 mm)
Brandklasse	V0, Glühdrahtprüfung 960°C	V0, Glühdrahtprüfung 850°C
Schutzart montiert, mit Endkappen	IP20	IP20
Verschmutzungsgrad	2	2
Kriechstromfestigkeit	CTI 300	CTI 600
Luftstrecke	≥ 5 mm	≥ 4,3 mm
Kriechstrecke	≥ 10,2 mm	≥ 6,7 mm

Abmessungen (mm)

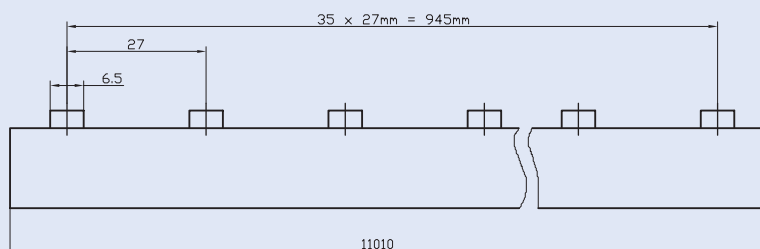
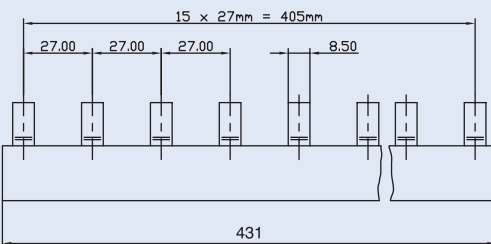
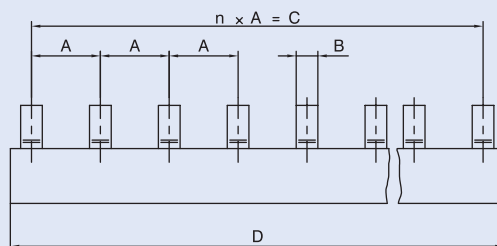
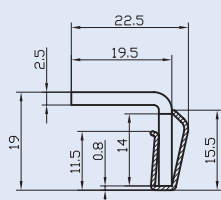
	n	A	B	C	D	E	F	G	H	I
Z-SV-16/3P	35	27	5	945	971	14,9	31	1,5	17	19
Z-SV-35/3P	35	27	8,5	945	1000	19,7	38,4	2,5	21,5	23,9
Z-SV-35/PLHT-V	32	30,5	8,5	976	1000	19,7	38,4	2,5	21,5	23,9



Z-SV-35/3P+N-6TE



Z-SV-35/1P



Zubehör für Z-SV-16

Wa_sg10802



Einspeiseklemme
Z-EK/50

Zubehör für Z-SV-35

Wa_sg10802



Einspeiseklemmen
Z-EK/95, Z-EK/95-3N,
Z-EK/95-1

Verschienungssysteme

Euro-Vario-Sammelschienen 10mm², 16mm² (Gabel) EVG

für PXL, PLI, PXN, PXF, PFIM (mit Hilfsschalter)

Euro-Vario-Phasenschienen (EVG) bieten größtmöglichen Anwendungskomfort bei hoher Sicherheit.

Der Einsatz der EVG-Phasenschienen spart bis zu 30% Montagezeit gegenüber herkömmlichen Systemen.

Die Gefahr von Überschlagen wird minimiert, da kein Schneiden bzw. Ablängen und kein Entgraten bzw. Säubern mehr notwendig ist.

Der Einsatz von Endkappen entfällt.

Technische Daten

Elektrisch

Bemessungsspannung	240/415 V, 50/60 Hz
Bemessungsstrom	
10 mm ²	63 A
16 mm ²	80 A
Kurzschlussfestigkeit	25 kA

Mechanisch

Schienenlänge	2, 6, 9, 12, 16, 20 TE
Querschnitt	10 mm ² / 16 mm ²
Schrittmaß	
10 mm ²	17,8mm / 26,8mm / 71,2mm
16 mm ²	17,8mm / 27mm / 71,2mm

Flexible Verdrahtungsbrücken, FVS

Technische Daten

Elektrisch

Normen und Bestimmungen	nach IEC 60664
Bemessungsspannung	max. 500 V
Belastbarkeit	6 mm ² max. 80 A
	10 mm ² max. 110 A
Anschlussstücke	Gabelausführung, Endstücke (Stiftausführung)

Mechanisch

Brückenlänge	123, 265, 350 mm
Phasenkennzeichnung	Phase mit schwarzer Isolierung
Leitermaterial	Kupfer, mehradrig
Klemmenschutz	Berührungsschutz nach VDE 0106 Teil 100 (VBG 4)
Umgebungstemperatur	-20°C bis +40°C
Klimafestigkeit	nach IEC 60068

Starre Verdrahtungsbrücken, RVS

Die Verbindungsbrücken bieten größtmöglichen Anwendungskomfort bei höchster Sicherheit. Durch die Verwendung der Verbindungsbrücken ergibt sich eine große Montagezeiteinsparung gegenüber herkömmlichen Systemen. Die starren Verbindungsbrücken werden für die sichere Verteilung der Phasen auf mehrere Hutschieneebenen eingesetzt. Dank der abgeflachten und gekröpften Anschlussstücke können zwei starre Verdrahtungsbrücken gleichzeitig in eine Liftklemme eingespeist werden.

Die Verbindungsbrücken sind durch die flexiblen Haltebrücken zwischen den einzelnen Phasen zusammenfaltbar und lassen sich damit auch in extrem flachen Verteilern einsetzen.

Bei Bedarf sind die starren Verbindungsbrücken auch an diesen Haltebrücken leicht trennbar.

Technische Daten

Elektrisch

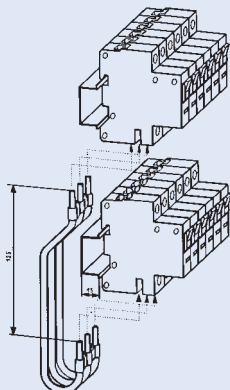
Normen und Bestimmungen	nach IEC 60664
Bemessungsspannung	max. 500 V
Belastbarkeit	max. 120 A
Kurzschlussfestigkeit	25 kA

Mechanisch

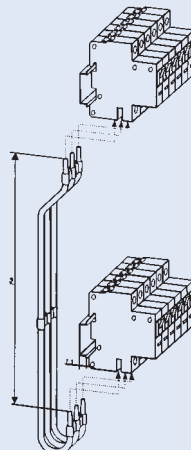
Brückenlänge	125, 150, 250 mm
Phasenkennzeichnung	Phase schwarz, N-Leiter blau, Schutzleiter gelb/grün
Materialstärke für Verschienung	1,1 mm
Leitermaterial	Kupfer
Klemmenschutz	Berührungsschutz nach VDE 0106 Teil 100 (VBG 4)
Umgebungstemperatur	-20°C bis +40°C
Klimafestigkeit	nach IEC 60068

Abmessungen (mm)

RVS-3PHAS/125



RVS-3PHAS/250



Sicherung-Sockel D0.-SO

- Nach DIN VDE 0636-301
- Baugröße D01/D02
- Sockel mit Klemmenabdeckung
- Silikon- und chlorfrei
- Hülsen-Passeinsätze Z-D0./PE für D01 2-10A, D02 20-50A für Stromkodierung notwendig
- Hülsen-Passeinsätze Z-D02-D01-PE-.. für D02 Sockel und D01 Schmelzeinsätze erhältlich

Technische Daten

Elektrisch

Polzahlen	1P, 3P
Bemessungsspannung	400 VAC, 250 VDC
Bemessungsstrom	
D01	16 A
D02	63 A

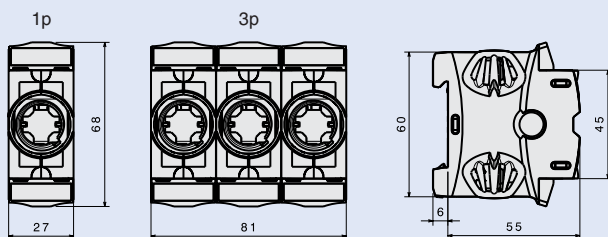
Bedingter Bemessungs Kurzschlussstrom geprüft mit Einsätzen	50 kA (AC)
Betriebsklasse gG (gL)	8 kA (DC)

Mechanisch

Kappen-Einbaumaß	45 mm
Gerätesockelmaß	68 mm
Einbaubreite	27 mm pro Pol
Gewicht	1P 76g 3P 230g

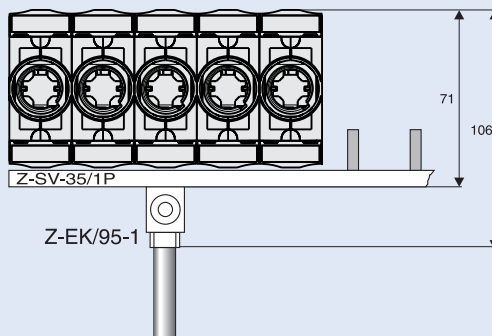
Elektrogewinde	
D01	E14
D02	E18
Montage	Schnellbefestigung für Hutschiene IEC/EN 60715
Klemmen oben und unten	Doppelfunktionsklemmen
Klemmquerschnitt	1,5-35 mm ²
Anzugsdrehmoment der Klemmschrauben	2,5-3 Nm
Kriechstromfestigkeit	CTI 200

Abmessungen (mm)

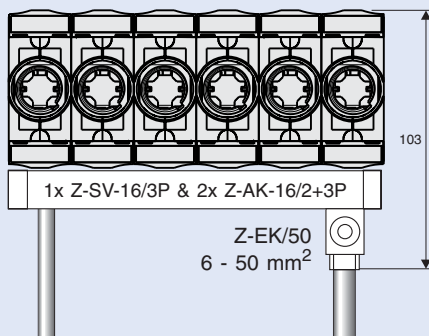


Versienungsbeispiele

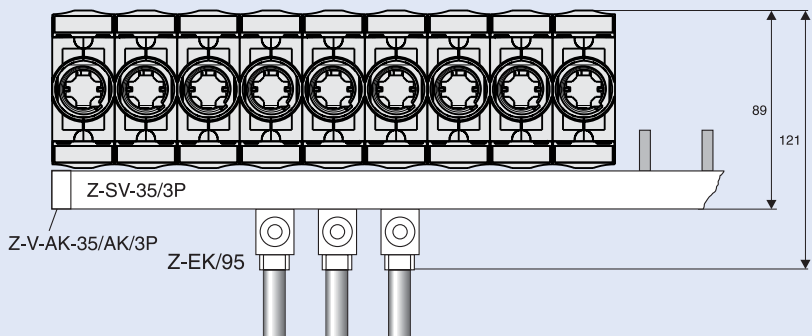
1-phasig **35 mm²**



3-phasig **16 mm²**



3-phasig **35 mm²**



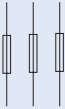
Klemmquerschnitt Z-EK/95, Z-EK/95-1:
 25-95 mm² ein/feindrähtig
 16-70 mm² feindrähtig mit Aderendhülse



Schmelzeinsätze Z-D0./SE

- Nach DIN VDE 0636, DIN 49522
- Für Sicherungs-Lasttrennschalter Z-SLS, -SLK verwendbar
- Für Sicherungssockel D0.-SO und Z-D02/R/3 verwendbar

Schaltbild



Technische Daten

Elektrisch

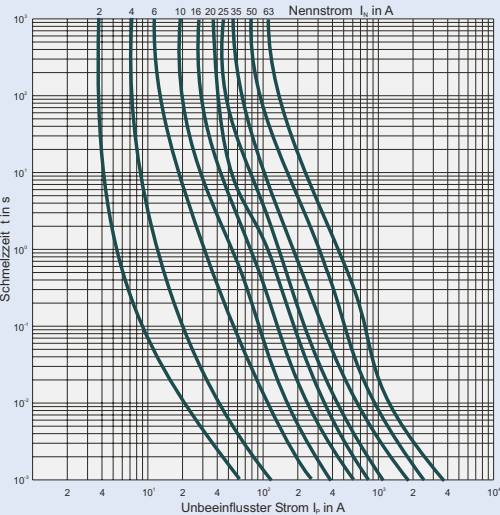
Betriebsklasse	gG (gL)
Bemessungsspannung	
AC	400 V
DC	220 V
Bemessungsfrequenz	45-65 Hz
Bemessungsisolationsspannung U_i	2500 V
Bemessungskurzschlusschaltvermögen	50kA (AC), 8kA (DC)

Mechanisch

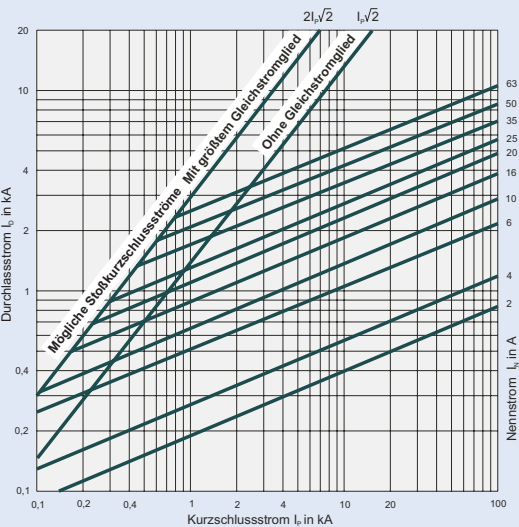
Baugröße	
D01	1, 2, 4, 6, 10, 13, 16 A
D02	20, 25, 32, 35, 40, 50, 63 A

Kennlinien Z-D0./SE

Zeit-Stromkennlinien von Z-D0-Schmelzeinsätzen 2 ... 63A gG(gL)



Durchlassstrom-Kennlinien von Z-D0-Schmelzeinsätzen 2 ... 63A gG(gL)



Hülsen-Passeinsatz Z-D0./PE, Z-D02-D01/PE

- Nach DIN 49523
- Verwendung für D0.-SO, Z-D02/R/3, Z-SLS/CB als Stromkodierung

Technische Daten

Elektrisch

Bemessungsstrom	
D01	2 - 10 A
D02	20 - 50 A
D02-D01	2 - 16 A

Schraubkappen Z-D0./SK

- Verwendung für D0.-SO, Z-D02/R/3
- Haltefeder Z-D02/SIKA-HF zur Aufnahme von D01 Schmelzeinsätzen in der Kappe Z-D02/SK erhältlich

Technische Daten

Elektrisch

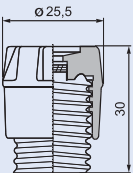
Bemessungsstrom	
D01	max. 16 A
D02	max. 63 A

Mechanisch

Elektrogewinde	
D01	E14
D02	E18

PRAXIS-Tipp

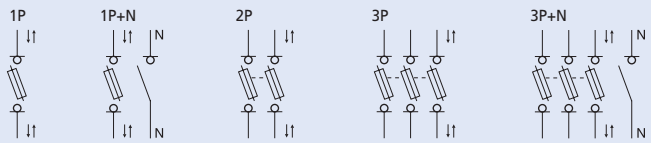
Ein komplettes funktionsfähiges Sicherungselement besteht aus Sockel + Schmelzeinsatz + Paßeinsatz + Schraubkappe. Bei den jeweils höchsten Bemessungsstromstärken innerhalb einer Baugröße (D01...16A und D02...63A) entfällt der Hülsen-Passeinsatz.



Sicherungs-Lasttrennschalter Z-SLS/NEOZ, Standard

- Ausführung entsprechend IEC/EN 60947-3
- Mechanische Codierung der Stromstärke
- Schraubkappenlose Stecktechnik
- Geeignet für Sicherungen
 - D01: 1, 2, 4, 6, 10, 16 A
 - D02: 20, 25, 35, 50, 63 A
- Plombierbar

Schaltbild



Technische Daten

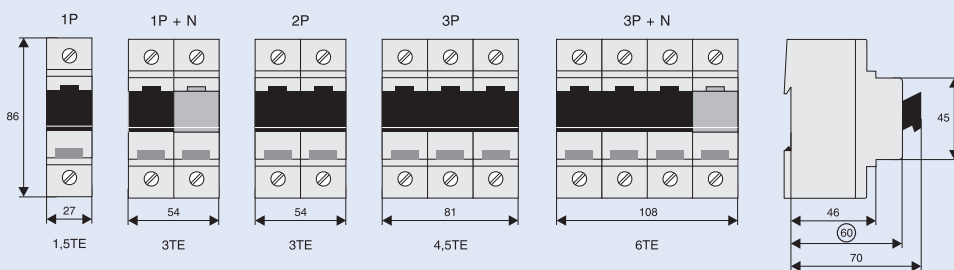
Elektrisch

Polzahlen	1P, 1P+N, 2P, 3P, 3P+N
Bemessungsbetriebsspannung U_e	
AC	400 V
DC	1P bis 110V / 2P bis 220V
Bemessungsbetriebsstrom I_e	63 A
Bemessungsdauerstrom I_u	63 A
Bemessungskurzschlusserschaltvermögen I_{cm}	50 kAeff
Schaltkategorie	AC 22 B, DC 21 B
Überspannungskategorie	IV
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp}	6 kV
Stromwärmeverluste pro Strombahn	0,5 W bei I_e
Verlustleistung pro Strombahn mit Sicherungseinsatz	7,5 W bei I_e

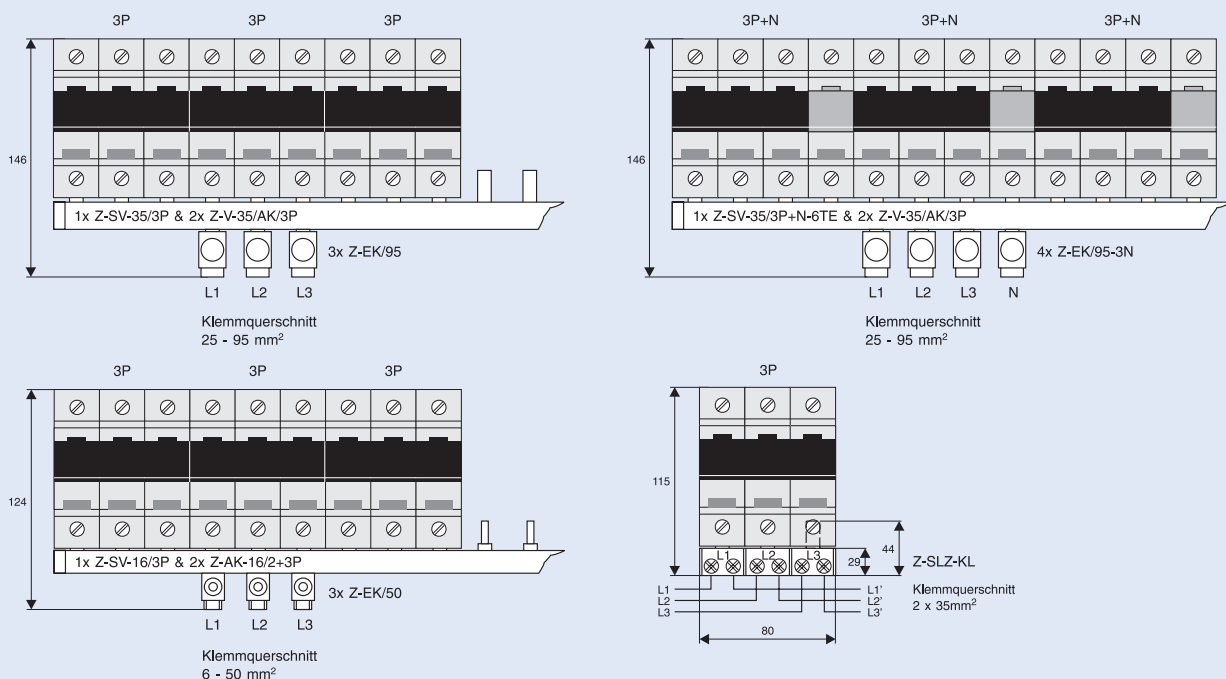
Mechanisch

Kappen-Einbaumaß	45 mm
Gerätesockelmaß	86 mm
Einbaubreite	27 mm pro Pol (1,5TE)
Gewicht	1P 113g 1P+N 225g 2P 224g 3P 450g 3P+N 472g
Montage	Schnellbefestigung für Hutschiene IEC/EN 60715
Schutzart	IP20
Klemmen oben und unten	Liftklemmen
Klemmquerschnitt	1,5-35 mm ²
Anzugsdrehmoment der Klemmschrauben	max. 4,5 Nm
Temperaturbereich	-25 bis +60°C
Brandklasse	V0, Glühdrahtprüfung 960°C
Verschmutzungsgrad	3
Kriechstromfestigkeit	CTI 600

Abmessungen (mm)



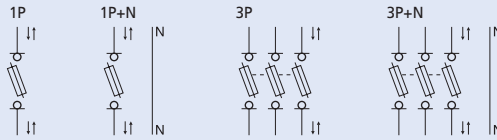
Versienungsbeispiele



Sicherungs-Lasttrennschalter Z-SLS/CEK, komplett mit unverlierbarer Stromkodierung

- Ausführung entsprechend IEC/EN 60947-3
 - Als Nachzählerhauptsicherung verwendbar (TAEV)
 - Stromkodierung werksseitig
 - Schraubkappenlose Stecktechnik
 - Geeignet für Sicherungen
 - D01: 10, 16 A
 - D02: 25, 35, 50, 63 A
 - Plombierbar
- Type Z-SLS/CEK
- Ohne Blinkmelder
- Type Z-SLS/CEK...SP
- Mit Blinkmelder
 - Angebaute Neutralleiterdurchführung
 - Integrierte Schaltsperre

Schaltbilder



Technische Daten

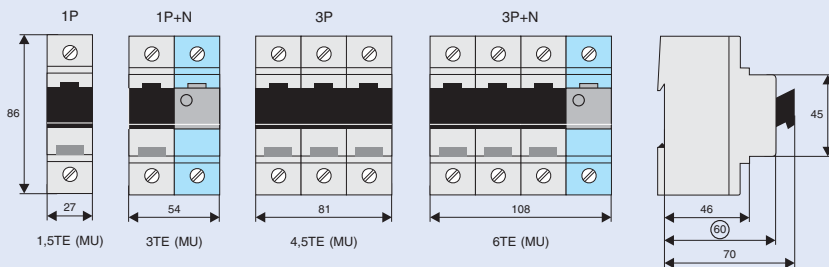
Elektrisch

Polzahl	1P, 1P+N, 3P, 3P+N
Bemessungsbetriebsspannung U_e	AC
	400 V
Bemessungsdauerstrom I_u	
1P, 1P+N	10, 16, 25 A
3P, 3P+N	16, 25, 35, 50, 63 A
Bemessungskurzschluss einschaltvermögen I_{cm}	50 kAeff
Schaltkategorie	AC 22 B
Überspannungskategorie	IV
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp}	6 kV
Stromwärmeverluste pro Strombahn	0,5 W bei I_e
Verlustleistung pro Strombahn mit Sicherungseinsatz	7,5 W bei I_e

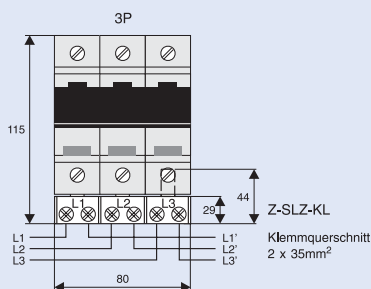
Mechanisch

Kappen-Einbaumaß	45 mm
Gerätesockelmaß	86 mm
Einbaubreite	27mm pro Pol (1,5TE)
Gewicht	147 g / 441 g
Montage	Schnellbefestigung für Hutschiene IEC/EN 60715
Schutzart	IP20
Klemmen oben und unten	Lifteklemmen
Klemmquerschnitt	1,5-35 mm ²
Anzugsdrehmoment der Klemmschrauben	max. 4,5 Nm
Temperaturbereich	-25 bis +60°C
Brandklasse	V0, Glühdrahtprüfung 960°C
Verschmutzungsgrad	3
Kriechstromfestigkeit	CTI 600

Abmessungen (mm)



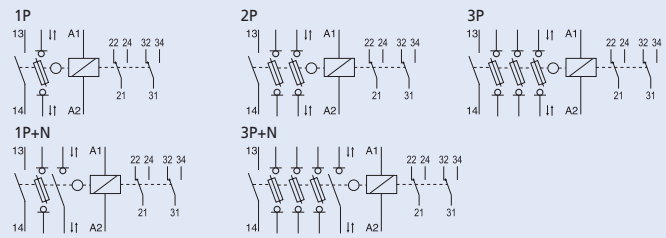
Versienungsbeispiel



Sicherungs-Lasttrennschalter Z-SLK/NEOZ, mit Sicherungsüberwachung

- Ausführung entsprechend IEC/EN 60947-3
- Sicherungsüberwachung durch Relais
- Mechanische Codierung der Stromstärke
- Schraubkappenlose Stecktechnik
- Geeignet für Sicherungen
 - D01: 1, 2, 4, 6, 10, 16 A
 - D02: 20, 25, 35, 50, 63 A
- Plombierbar
- Bei anderen AC/DC-Spannungen Sonderausführung

Schaltbild



Technische Daten

Elektrisch

Polzahlen	1P, 1P+N, 2P, 3P, 3P+N
Bemessungsbetriebsspannung U_e	
AC: 1P, 1P+N	60-230 V AC
2P, 3P, 3P+N	60-400 V AC
DC: 1P	60-110 V DC
2P	60-220 V DC
Bemessungsbetriebsstrom I_e	63 A
Bemessungsdauerstrom I_u	63 A
Bemessungskurzschluss einschaltvermögen I_{cm}	50 kAeff
1 Schließer	5A/250V
Schaltkategorie	AC 22 B, DC 21 B
Überspannungskategorie	IV
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp}	6 kV
Stromwärmeverluste pro Strombahn	0,5 W bei I_e
Verlustleistung pro Strombahn mit Sicherungseinsatz	7,5 W bei I_e

Relais teil elektrisch

Betriebsspannungsbereich	24-240 V AC/DC
Betriebsspannungstoleranz	±10%
Leistungsaufnahme	5 VA
Frequenz	50-60 Hz
Funktionsanzeige	
Netz	1 LED
Störung	1 LED
Einschaltdauer	100%
Ansprechverzögerung	ca. 100 ms
Wiederbereitstellungszeit	ca. 100 ms
Relaiskontakt	2 Wechsler, 5A/250V
Hilfsschalter	
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit	4 kV
Überspannungsschutzkategorie	III

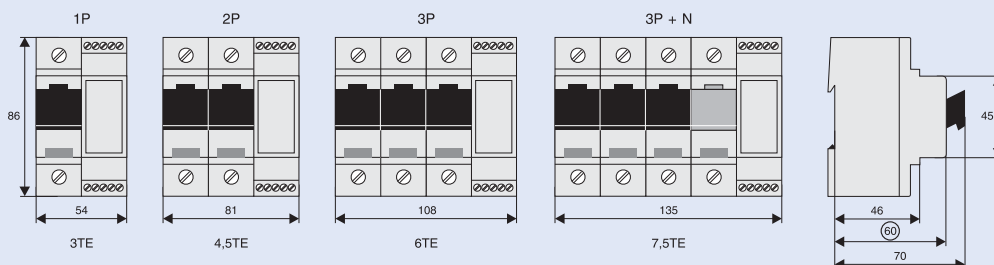
Mechanisch

Kappen-Einbaumaß	45 mm
Gerätesockelmaß	86 mm
Einbaubreite	27mm/Pol (1,5TE) + 27mm
Gewicht	1P 2P 3P 3P+N
	224g 345g 450g 590g
Montage	Schnellbefestigung für Hutschiene IEC/EN 60715
Schutzart	IP20
Klemmen oben und unten	Liftklemmen
Klemmquerschnitt	1,5-35 mm²
Anzugsdrehmoment der Klemmschrauben	max. 4,5 Nm
Temperaturbereich	-25 bis +60°C
Brandklasse	V0, Glühdrahtprüfung 960°C
Verschmutzungsgrad	3
Kriechstromfestigkeit	CTI 600

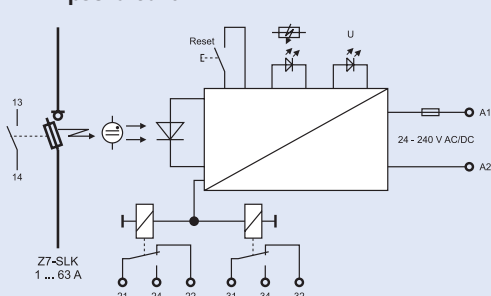
Relais teil mechanisch

Klemmen oben und unten	Liftklemmen
Klemmquerschnitt eindrätig	0,14-4 mm²
feindrätig	0,14-2,5 mm²
Anzugsdrehmoment der Klemmschrauben	0,5-0,7 Nm

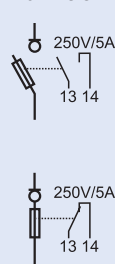
Abmessungen (mm)



Prinzipschaltbild

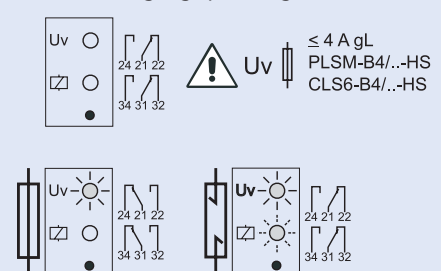


Funktion - Schaltstellung



Relais - Sicherungsüberwachung

Uv ... Versorgungsspannung Relais



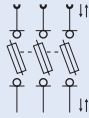
Sicherungsmaterial

Sicherungs-Lasttrennschalter D0-LTS/63/3-R40

- Ausführung entsprechend DIN VDE 0660 Teil 1, IEC/EN 60947-3, DIN VDE 0636 Teil 41, IEC 60269-3, DIN VDE 0638, DIN VDE 43880
- Kunststoffe sind halogen-, phosphor- und silikonfrei
- Mechanische Codierung der Stromstärke
- Schraubkappenlose Stecktechnik
- Geeignet für Sicherungs-Sets Z-SLS/B
- Plombierbar

Schaltbild

D0-LTS/63/3-R40



Technische Daten

Elektrisch

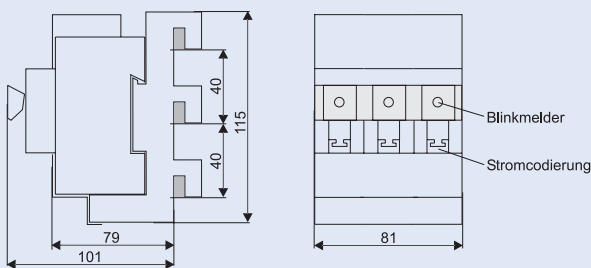
Polzahl	3P
Bemessungsbetriebsspannung U_e	400 V AC
Bemessungsbetriebsstrom I_e	63 A
Bemessungsdauerstrom I_u	63 A
Bemessungskurzschluss einschaltvermögen I_{cm}	50 kAeff
Schaltkategorie	AC 22 B
Überspannungskategorie	IV
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp}	6 kV
Stromwärmeverluste pro Strombahn	0,5 W bei I_e
Verlustleistung pro Strombahn mit Sicherungseinsatz	7,5 W bei I_e

Mechanisch

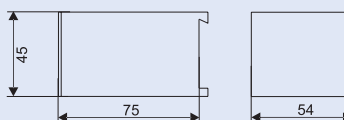
Kappen-Einbaumaß	45 mm
Gerätesockelmaß	86 mm
Einbaubreite	81 mm
Gewicht	510 g
Montage	Sammelschiene mit 40 mm Abstand
Schutzart	IP20
Klemmen oben	Liftklemmen
Klemmquerschnitt	1,5-35 mm ²
Anzugsdrehmoment der Klemmschrauben	max. 4,5 Nm
Temperaturbereich	-25 bis +60°C
Brandklasse	V0, Glühdrahtprüfung 960°C
Verschmutzungsgrad	3
Kriechstromfestigkeit	CTI 600

Abmessungen (mm)

D0-LTS/63/3-R40



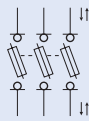
Z-SLS/B



Sicherungs-Lasttrennschalter mit Blinkfunktion Z-SLS/CB - Stromkodierung durch Hülsen-Passeinsätze

- Ausführung entsprechend IEC/EN 60947-3
- Stromkodierung durch Passeinsatz
- Fehlersignalisation durch Blinkmelder
- Geeignet für Sicherungen
 - D01: 2, 4, 6, 10, 16 A in Verbindung mit Hülsen-Passeinsätzen Z-D02-D01/PE... und Haltefeder Z-SLS/CB-HF
 - D02: 20, 25, 35, 50, 63 A
- Plombierbar

Schaltbild



Technische Daten

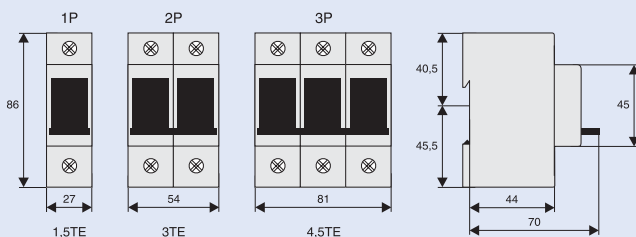
Elektrisch

Polzahlen	1P, 2P, 3P
Bemessungsbetriebsspannung U_e	
AC	400 V
DC	1P bis 110V / 2P bis 220V
Bemessungsbetriebsstrom I_e	63 A
Bemessungsdauerstrom I_u	63 A
Bemessungskurzschlusserschaltvermögen I_{cm}	50 kAeff
Schaltkategorie	AC 22 B
Überspannungskategorie	IV
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp}	6 kV
Stromwärmeverluste pro Strombahn	0,5 W bei I_e
Verlustleistung pro Strombahn mit Sicherungseinsatz	7,5 W bei I_e

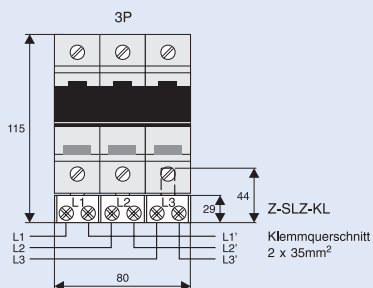
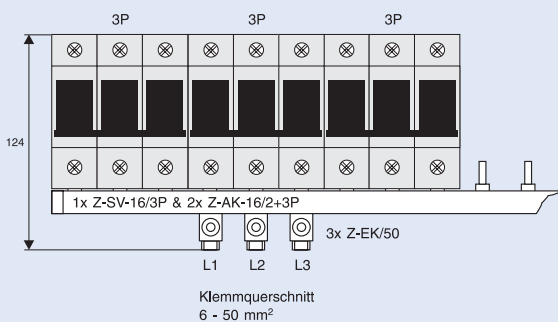
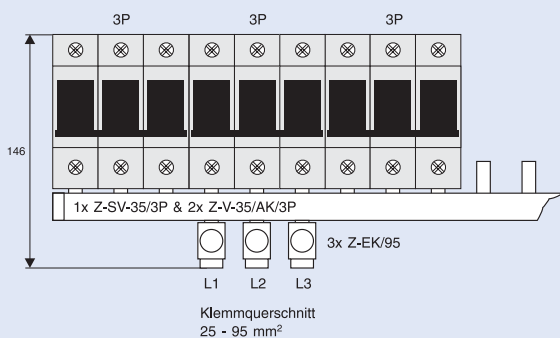
Mechanisch

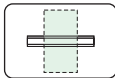
Kappen-Einbaumaß	45 mm
Gerätesockelmaß	86 mm
Einbaubreite	27 mm pro Pol (1,5TE)
Gewicht	1P 2P 3P
	120g 230g 350g
Montage	Schnellbefestigung für Hutschiene IEC/EN 60715
Schutzart	IP20
Klemmen oben und unten	Liftklemmen
Klemmquerschnitt	1,5-35 mm ²
Anzugsdrehmoment der Klemmschrauben	max. 4,5 Nm
Temperaturbereich	-25 bis +60°C
Brandklasse	V0, Glühdrahtprüfung 960°C
Verschmutzungsgrad	3
Kriechstromfestigkeit	CTI 600

Abmessungen (mm)



Versienungsbeispiele

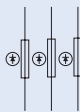




Sicherungs-Sets komplett Z-SLS/B, Z-SLS/E

- Sicherungseinsätze mit Blinkfunktion (Z-SLS/B) bei Abschaltung
- Sicherungseinsätze ohne Blinkfunktion (Z-SLS/E) auf Anfrage, keine Lagerware
- Lieferung als Set mit 3 Sicherungs-Einsätzen und 3 Stromkodierungen in farbunterschiedlicher verschleißbarer Kunststoffbox.
Zur Montage auf DIN-Schiene geeignet
- Abmessung Kunststoffbox:
Kappen-Einbaumaß 45 mm
Einbautiefe 75 mm
Einbaubreite 54 mm

Schaltbild



Technische Daten

Elektrisch

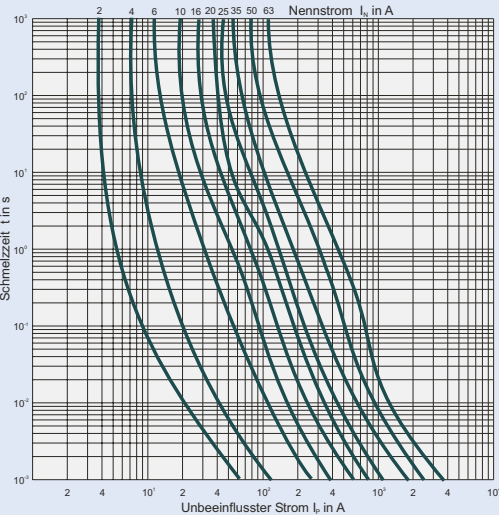
Betriebsklasse	gG (gL)		
Bemessungsspannung	Z-SLS/B/24	Z-SLS/B	Z-SLS/E
AC	24 - 60 V	60 - 400 V	400 V
DC	24 - 60 V	60 - 220 V	220 V
Prüfspannung	5 kV		

Mechanisch

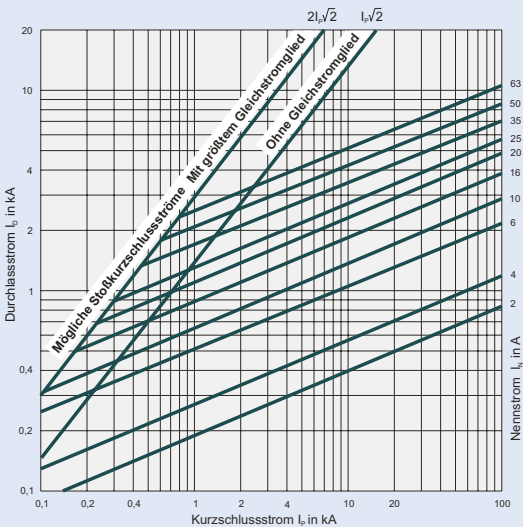
Baugröße	1, 2, 4, 6, 10, 13, 16 A
D01	20, 25, 32, 35, 40, 50, 63 A
D02	

Kennlinien

Zeit-Stromkennlinien von D0-Schmelzeinsätzen 2 ... 63A gG(gL)



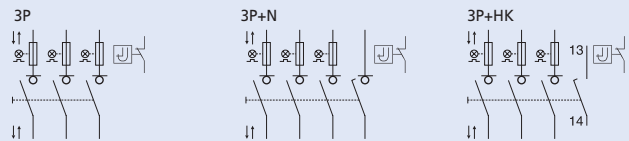
Durchlassstrom-Kennlinien von D0-Schmelzeinsätzen 2 ... 63A gG(gL)



Lasttrennschalter mit Sicherungen D02-LTS - Stromkodierung durch Hülsen-Passeinsätze

- Ausführung entsprechend IEC/EN 60947-3
- Stromkodierung durch Passeinsatz
- Fehlersignalisation durch Blinkmelder
- Thermische Überwachung durch eingebauten Thermokontakt
- Geeignet für Sicherungen der Betriebsklasse gG (gL), aM
 - D01: 2, 4, 6, 10, 16 A in Verbindung mit Hülsen-Passeinsätzen Z-D02-D01/PE-.. und Haltefeder Z-D02-LTS-HF
 - D02: 20, 25, 35, 50, 63 A
 - zylindrisch 10x38 bis 32 A in Verbindung mit Haltefeder Z-D02-LTS-HF
- Plombierbar

Schaltbild



Technische Daten

Elektrisch

Polzahlen	3P, 3P+N, 3P+HK
Bemessungsbetriebsspannung U_e	
AC	400 V
Bemessungsbetriebsstrom I_e	63 A
Bemessungsdauerstrom I_u	63 A
Bemessungskurzschluss einschaltvermögen I_{cm}	50 kAeff
Schaltkategorie	AC 22 B
Überspannungskategorie	IV
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp}	6 kV
Stromwärmeverluste pro Strombahn	1,8 W bei I_e
Verlustleistung pro Strombahn mit Sicherungseinsatz	7,3 W bei I_e
Max. zulässiger Verlustleistung der Sicherungseinsätze	5,5 W
Hilfsschalter	
1 Schließer	5 A / 250 V AC
Max. thermische Vorsicherung	2 A gL: PLSM-B4/...-HS, CLS6-B4/...-HS

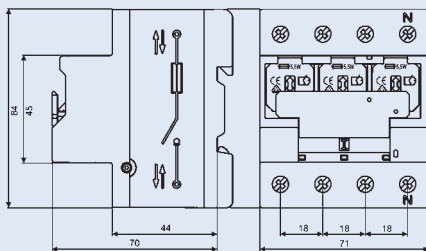
Thermokontakt

1 Öffner	
AC $\cos\varphi = 1$	2,5 A / 250 V
AC $\cos\varphi = 0,6$	1,5 A / 250 V
DC	1,6 A / 24 V
	1,2 A / 48 V

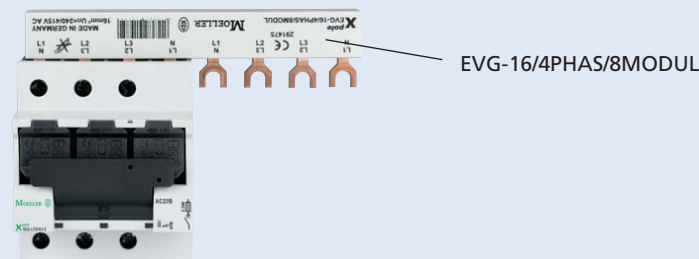
Mechanisch

Kappen-Einbaumaß	45 mm
Gerätesockelmaß	84 mm
Einbaubreite	18 mm pro Pol (1TE)
Gewicht	3P 3P+N 3P+HK
	340 g 380 g 380 g
Montage	Schnellbefestigung für Hutschiene IEC/EN 60715
Schutzart	IP20
Klemmen oben und unten	Liftklemmen
Klemmquerschnitt	1,5-25 mm ²
Anzugsdrehmoment der Klemmschrauben	max. 3 Nm
Temperaturbereich	-25 bis +60°C
Brandklasse	V0, Glühdrahtprüfung 960°C
Verschmutzungsgrad	3
Kriechstromfestigkeit	CTI 600
Flachsteckhülse	0,8 x 2,5 mm

Abmessungen (mm)



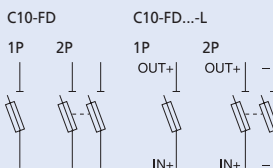
Versienungsbeispiel 3P, 3P+N



Sicherungs-Trennschalter C10-FD

- Ausführungen entsprechend
IEC 60947-1 Ed. 4.0, EN 60947-1:1999+A1:2000+A2:2001
IEC 60947-3 Ed. 2.1, EN 60947-3:1999+A1:2001
- Ausführung /L mit Blinkfunktion
- Geeignet für zylindrische Sicherungen Photovoltaik Anwendung
10x38 gemäß IEC 60269, UL284-4
- Plombierbar
- Lieferung ohne Sicherungen

Schaltbild



Technische Daten

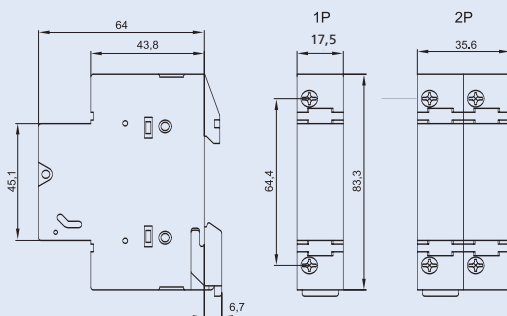
Elektrisch

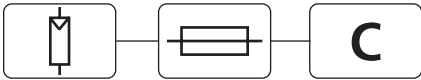
Polzahlen	1P, 2P
Bemessungsspannung U_e	1000 V DC
Bemessungsstrom I_e	20 A
Bedingter Bemessungskurzschlussstrom	10 kA
Gebrauchskategorie	DC 20 B
Bemessungsisolationsspannung U_i	1000 V DC
Überspannungskategorie	II
Bemessungsstossspannungsfestigkeit U_{imp}	4 kV
Stromwärmeverlust pro Strombahn ohne Sicherung	0,9 W
Max. Verlustleistung der Sicherung	3 W

Mechanisch

Kappen-Einbaumaß	45 mm
Gerätesockelmaß	83,3 mm
Einbaubreite	17,5 mm / Pol
Gewicht	
1P	58 g
2P	70 g
Montage	Schnellbefestigung für Hutschiene IEC/EN 60715
Schutzart	IP20
Klemmen oben und unten	Liftklemmen
Klemmquerschnitt	0,5 - 10 mm ² AWG 20-8
Anzugsdrehmoment der Klemmschrauben	1,5 Nm
Umgebungs-Temperaturbereich	-25 bis +40°C
Brandklasse	Glühdraht 960°C
Verschmutzungsgrad	2
Kriechstromfestigkeit	CTI 450

Abmessungen (mm)





Schmelzeinsätze Z-C10/SE-.../PV Photovoltaik Anwendung

- Nach IEC 60269-1 und IEC 60269-4
- Für Sicherungstrennschalter C10-FD verwendbar

Schaltbild



Technische Daten

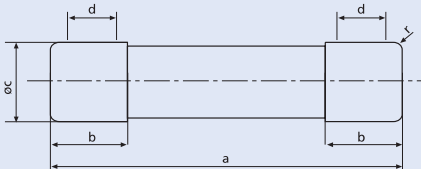
Elektrisch	Z-C10/SE-.../PV 10x38
Bemessungsspannung U_n	6 - 20 A / 1000 V DC 25 A / 900 V DC
Bemessungsfrequenz	–
Bemessungskurzschlussausschaltvermögen	30 kA
$\tau = L/R$	2 ms

Max.Verlustleistung

Bemessungsstrom I_n	Schmelzintegral $L/R = 2 \text{ ms}$	Ausschalt- I^2t -Wert $L/R = 2 \text{ ms}$	Verlustleistung bei $0,7 \times I_n$	Verlustleistung bei I_n	Gewicht
[A]	[A ² s]	[A ² s]	[W]	P_d [W]	P_d [g]
2	1,3	3,5	1,47	1,00	10
4	3,3	28	0,52	1,25	10
6	5,5	45	0,73	1,65	10
8	8	62	0,93	1,9	10
10	11	88	1,06	2,3	10
12	23	180	1,03	1,9	10
16	35	270	1,00	2,5	10
20	50	430	1,18	3,25	10
25	75	620	1,25	3,45	10

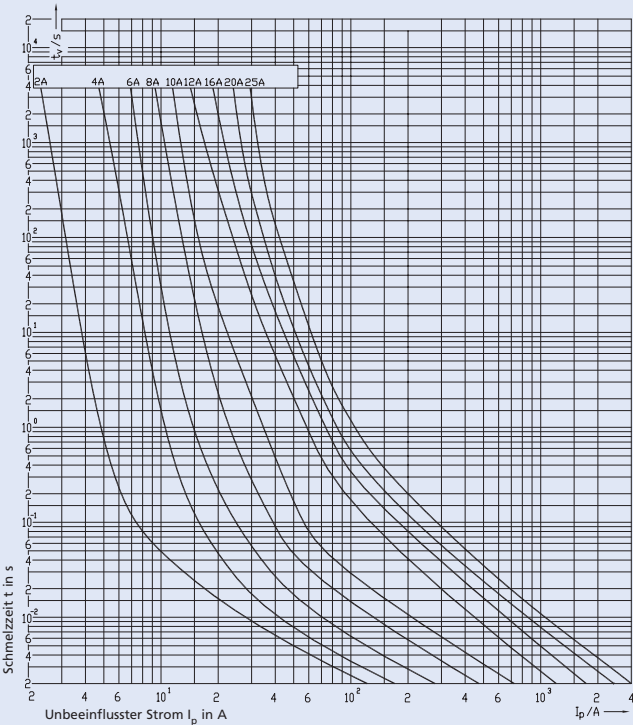
Abmessungen (mm)

Type	Größe	a	$b_{\text{max.}}$	c	$d_{\text{min.}}$	r
Z-C10	10x38	38,0±0,6	10,5	10,3±0,1	6	1,5±0,5



Kennlinien Z-C10/SE-.../PV, Photovoltaik Anwendung

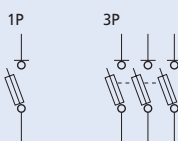
Zeit-Stromkennlinien von Z-C10/SE-.../PV Schmelzeinsätze 2 ... 25A



NH-Sicherungslasttrennschalter

- Aufstellungshöhe max. 2000 mm
- Energie-Einspeiserichtung: beliebig
- Bruchsicherer, flexibler Anschlussraum
- Vollisoliert, berührungssicher nach IEC/EN 60947 bzw. BGV A3
- Der Basiskörper besteht aus glasfaserverstärktem, hochtemperaturfestem, selbstverlöschendem und halogenfreien Kunststoff
- Das Kontaktsystem besteht aus fremdgefederten Kupferkontakten, versilbert
- Der Schaltdeckel besteht aus glasfaserverstärktem, selbstverlöschendem Thermoplast, silikon- und chlorfrei
- Im Schaltdeckel sind große Sichtfenster, die ein Erkennen der Beschriftung und des Kennmelders ermöglichen
- Die Sichtfenster sind mit Prüflöchern ausgestattet
- Vertikale und horizontale Einbaulage möglich
- Lieferung ohne NH-Sicherungseinsätze

Schaltbild



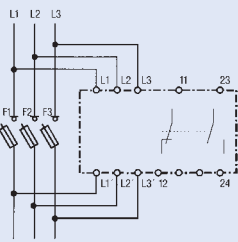
				GSTA00-160..	GSTA1..	GSTA2..	GSTA3..
Elektrisch							
Technische Daten gemäß				IEC/EN 60947-3			
Bemessungsbetriebsspannung	Ue	V AC		500 / 690	500 / 690	500 / 690	500 / 690
Bemessungsbetriebsspannung	Ue	V DC		220 / 440	220 / 440	220 / 440	220 / 440
Bemessungsbetriebsstrom	Ie	A		160 / 100	250 / 200	400 / 315	630 / 500
Bemessungsfrequenz		Hz		40 - 60	40 - 60	40 - 60	40 - 60
Bedingter Bemessungskurzschlussstrom AC		kA _{eff}		50	50	50	50
Bedingter Bemessungskurzschlussstrom DC		kA _{eff}		25	25	25	25
Gebrauchskategorie AC 22 B							
Bemessungseinschaltvermögen		A		480 / 300	750 / 600	1200 / 945	1890 / 1500
Bemessungsausschaltvermögen		A		480 / 300	750 / 600	1200 / 945	1890 / 1500
Gebrauchskategorie DC 21 B							
Bemessungseinschaltvermögen		A		150	300	475	750
Bemessungsausschaltvermögen		A		150	300	475	750
Lebensdauer elektrisch - Schaltspiele				300	200	200	200
Lebensdauer mechanisch - Schaltspiele				1700	1400	800	800
Verlustleistung bei I _{th} AC, ohne NH-SE		W		6,9 / 2,7	12,9 / 8,3	27 / 16,7	52 / 32,8
Verlustleistung bei I _{th} DC, ohne NH-SE		W		4,6 / 1,8	8,6 / 5,5	18 / 11,2	34,7 / 21,8
Bemessungsisolationsspannung	Ui	V AC		750	750	750	750
Überspannungskategorie				III	III	III	III
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit	U _{imp}	kV		8	8	8	8
Max. Sicherungseinsatz							
Baugröße				NH00	NH1	NH2	NH3
Max. Bemessungsstrom gL/gG		A		160	250	400	630
Max. zul. Verlustleistung NH-SE	Pv	W		12	23	34	48
Mechanisch							
Umgebungstemperaturbereich		°C		-25 bis +55	-25 bis +55	-25 bis +55	-25 bis +55
Schutzart (Frontdeckel geöffnet)				IP20 (IP10)	IP20 (IP10)	IP20 (IP10)	IP20 (IP10)
Verschmutzungsgrad				3	3	3	3
Gewicht		kg		0,72	2,5	3,3	4,6
Klimafestigkeit: Feuchte Wärme				konstant nach IEC 60068-2-78, zyklisch nach IEC 60068-2-30			
Anschlussquerschnitte							
Flachanschluss (F)					F ¹⁾	F ¹⁾	F ¹⁾
Schraube					M10	M10	M10
Kabelschuh		mm ²		1 x 25-150	1 x 25-240	1 x 25-300	
Flachschiene		mm		30 x 10	30 x 10	30 x 10	
Anzugsdrehmoment		Nm		30 - 35	30 - 35	30 - 35	
Schellenklemme (S) / Kastenklemme (K)				K ¹⁾	S	S	S
mehrdrähtig Cu		mm ²		1,5 - 70	25 - 150	25 - 240	25 - 300
Cu-Band	Lamellenzahl x Breite x Dicke	mm		6 x 9 x 0.8	6 x 16 x 0.8	10 x 16 x 0.8	11 x 21 x 1
Anzugsdrehmoment		Nm		2,6	9,5	23	23
Prismenklemmme							
mehrdrähtig Al/Cu		mm ²			70 - 150	120 - 240	120 - 300
Anzugsdrehmoment		Nm			4,5	11	11
Doppelpismenklemme							
mehrdrähtig Al/Cu		mm ²			2x70-95	2x120-150	2x120-240
Anzugsdrehmoment		Nm			4,5	11	11

¹⁾ Standard-Anschluss im Auslieferungszustand

Deckel mit Sicherungsüberwachung für NH-Sicherungslasttrennschalter GST...

- Funktionsanzeige
Betrieb → 1 LED grün
Sicherungsausfall → 3 LEDs rot L1, L2, L3
- Arbeitsstromprinzip
- VDE-Vorschriften hinsichtlich Berührungsspannung (> 1000 Ohm/V) werden erfüllt.
Zur Freischaltung vorgeschalteten Hauptschalter ausschalten!
- Nicht für einphasige Anwendung geeignet

Schaltbild



Technische Daten

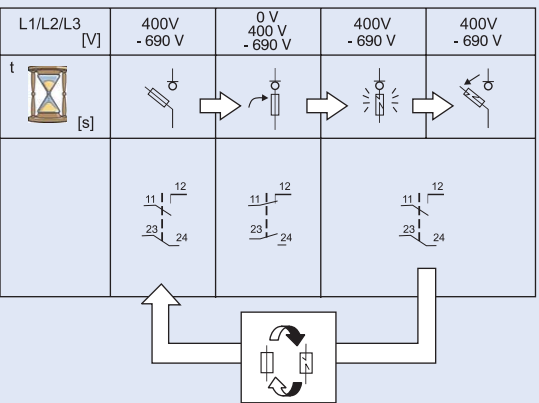
Elektrisch

Technische Daten gemäß	IEC/EN 60255, VDE 0435 Teil 303
Bemessungsspannung U_e	3 x 400 V AC - 690 V AC
Spannungsbereich	0,9 ... 1,1x U_e
Bemessungsfrequenz	50-60 Hz
Verbrauch	1,5 VA (L2/L3)
Bemessungsisolationsspannung U_i	690 V
Überspannungskategorie	III
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp}	6 kV
Relaiskontakte	1 Öffner, 1 Schließer
Technische Daten gemäß	EN 60204, EN 50178, VDE 0106
Bemessungsspannung	250 V AC
Bemessungsstrom I_{th}	8 A DC
Max. Einschaltstrom	15 A
Gebrauchskategorie	AC 15 DC13
Bemessungsbetriebsspannung U_e	230VAC 24VAC 24VDC 220VDC
Bemessungsbetriebsstrom I_e	1 A 4 A 1 A 0,5 A
Minimale Schaltlast	5 V AC/DC, 300 mW, 5 mA
Max. Schaltleistung	
AC 1	2000 VA
250 V AC 15	400 VA
250 V AC 3	300 W
Elektrische Lebensdauer	80 x 10 ³ Schaltspiele AC 1
Max. zulässige Vorsicherung	4 A gL/gG / PLSM-B4...-HS

Mechanisch

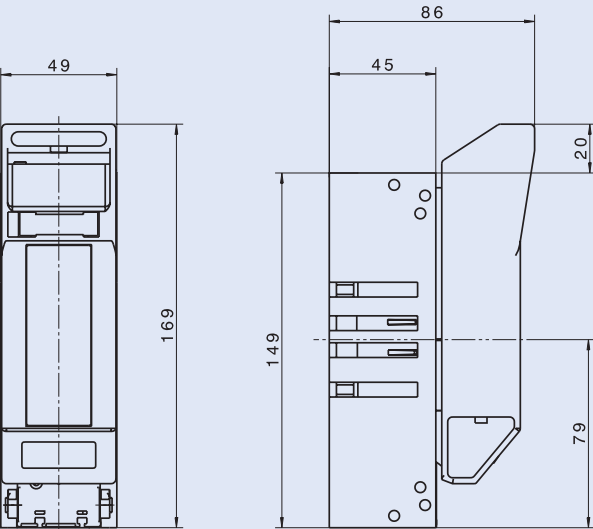
Klemmen	Lifteklemmen
Klemmquerschnitt	
feindrätig	0,25 - 1,5 mm ²
Anzugsdrehmoment	
der Klemmschrauben	0,5 - 0,6 Nm
Mechanische Lebensdauer	> 10 x 10 ⁶ Schaltspiele
Ansprech-/Rückfallzeit	< 500 ms
Schutzart	IP20
Temperaturbereich	-10 bis +55°C
Verschmutzungsgrad	3

Funktionsdiagramm

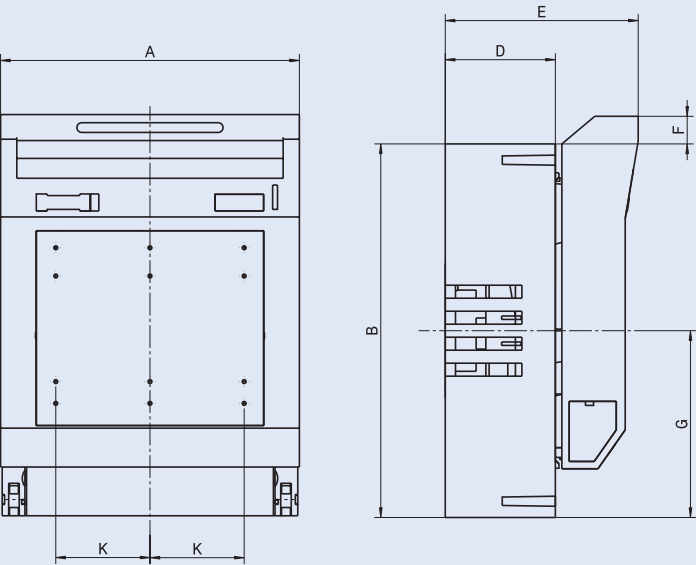


Abmessungen (mm)

1-polig GSTA00-160-1P

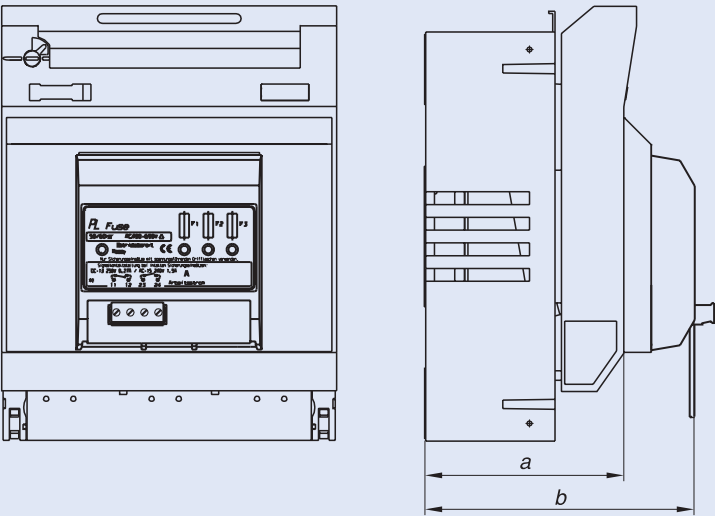


3-polig GSTA00-160, GSTA1, GSTA2, GSTA3



Type	A	B	D	E	F	G	K
GSTA00-160	105,5	149	45	86	20	79	33
GSTA1	184	230	68	119	16,5	115	58
GSTA2	210	256	81	133	16,5	128	66
GSTA3	254	270	96	147	9	135	82

GST...-DSI



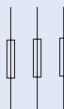
Type	Größe	a	b
GST00...	NH00	90	123
GST1...	NH1	120	151
GST2...	NH2	135	166
GST3...	NH3	145	176

NH-Sicherungs-Einsätze, Z-NH

- Ausführung entsprechend ÖVE-SN 40, IEC 60269, VDE 0636, SEV 1066
- Abmessungen nach ÖNORM E-6020, DIN 43.620
- NH-Sicherungs-Einsätze der Betriebsklasse gG/gL werden zum Schutz von Leitungen eingesetzt. Sie schalten unzulässige Überströme und Kurzschlussströme bis zum Nennausschaltstrom sicher ab.
- gG/gL NH-Sicherungs-Einsätze schützen elektrische Geräte und Anlagen auch vor der elektrodynamischen Wirkung von hohen Kurzschlussströmen
- Isolierkörper aus Steatit/Corderit
- Vollkontaktmesser aus Kupfer mit Silberauflage

- Klappkenn- und Mittelmelder, spannungsführende Griffflaschen
- Korrosionsfest
- Die NH-Sicherungs-Einsätze besitzen eine Selektivität von 1:1,6 (Verhältnis der in Serie geschalteten Nennströme) wodurch Leitungsquerschnitte optimal benützt und geschützt werden können
- Die starke Strombegrenzung ermöglicht eine geringere mechanische Auslegung der elektrischen Anlage
- Hohe Ausschaltleistung von 120 kA

Schaltbild

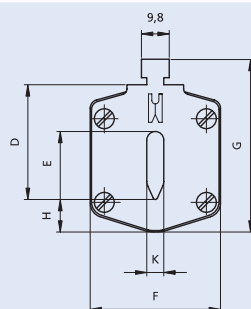
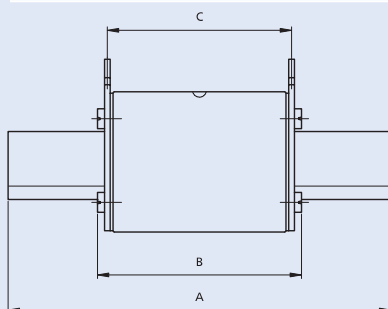


Technische Daten

	Z-NH-00/	Z-NH-1/	Z-NH-2/	Z-NH-3/
Elektrisch				
Nennspannung				
AC	500 V AC	500 V AC	500 V AC	500 V AC
DC	230 V DC	440 V DC	440 V DC	440 V DC
Nennstrom	10-160 A	50-250 A	100-400 A	250-630 A
Bemessungsfrequenz	45-62 Hz	45-62 Hz	45-62 Hz	45-62 Hz
Nennausschaltvermögen				
AC	120 kA	120 kA	120 kA	120 kA
DC	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA
Max. Verlustleistung				
$I_n = 10 A$	1,1 W	-	-	-
16 A	1,6 W	-	-	-
20 A	1,7 W	-	-	-
25 A	1,9 W	-	-	-
35 A	3,0 W	-	-	-
40 A	3,5 W	-	-	-
50 A	4,6 W	5,4 W	-	-
63 A	5,4 W	6,3 W	-	-
80 A	5,1 W	7,2 W	-	-
100 A	6,9 W	8,6 W	8,8 W	-
125 A	10,3 W	11,9 W	12,1 W	-
160 A	11,0 W	13,9 W	14,0 W	-
200 A	-	15,2 W	15,2 W	-
250 A	-	21,8 W	21,8 W	19,4 W
315 A	-	-	23,7 W	23,7 W
400 A	-	-	30,5 W	30,5 W
500 A	-	-	-	42,0 W
630 A	-	-	-	47,0 W

Abmessungen (mm)

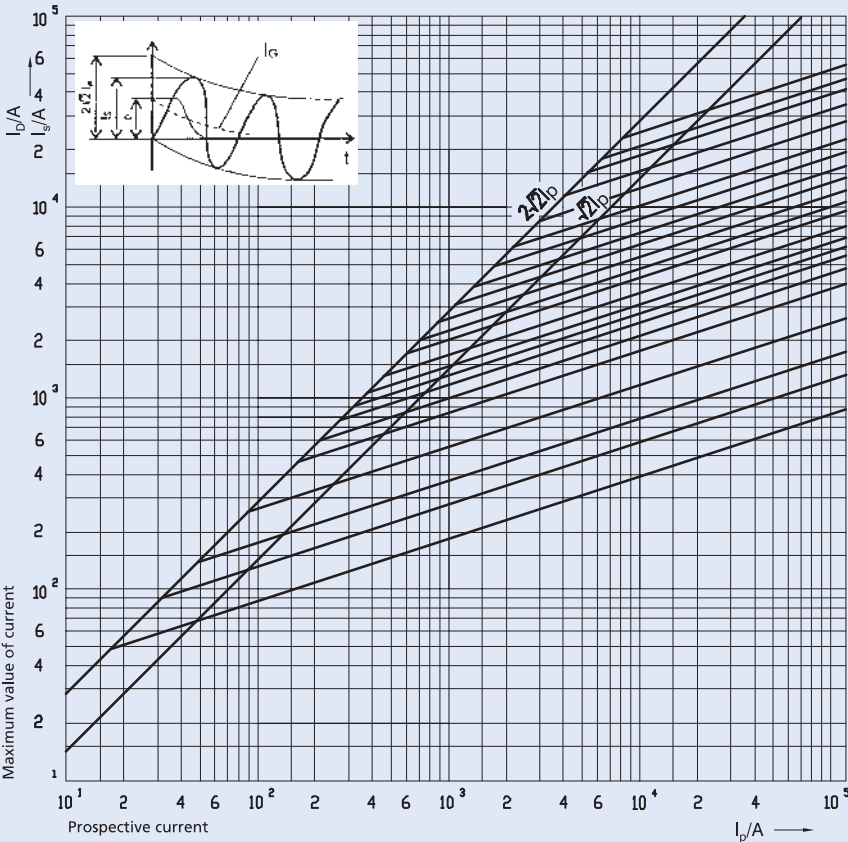
Type		Größe	A	B	C	D	E	F	G	H	K
Z-NH-00/	bis 100 A	000	79	53	47	35	15	21	52	7,5	6
	125 - 160 A	00	79	53	47	35	15	28	56	12	6
Z-NH-1/	bis 160 A	1C	135	68	65	40	15	28	61	12	6
	200 - 250 A	1	135	72	65	40	20	46	65	14	6
Z-NH-2/	bis 250 A	2C	150	72	65	48	20	46	73	14	6
	315 - 400 A	2	150	72	65	48	26	54	73	14	6
Z-NH-3/	bis 400 A	3C	150	72	65	60	26	54	84	14	6
	500 - 630 A	3	150	72	65	60	33	65	84	14	6



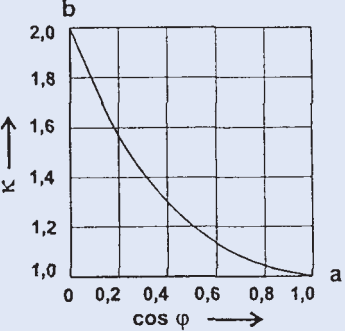


Durchlassstrom-Kennlinie, Strombegrenzungsdiagramm

Die Kennlinie zeigt die begrenzten Durchlassstromwerte (Spitzenwerte) in Abhängigkeit vom prospektiven Kurzschlussstrom (Effektivwert) bei ungünstigen Schaltbedingungen und dem jeweiligen Nennstrom.



Korrekturfaktor für Gleichstromglied



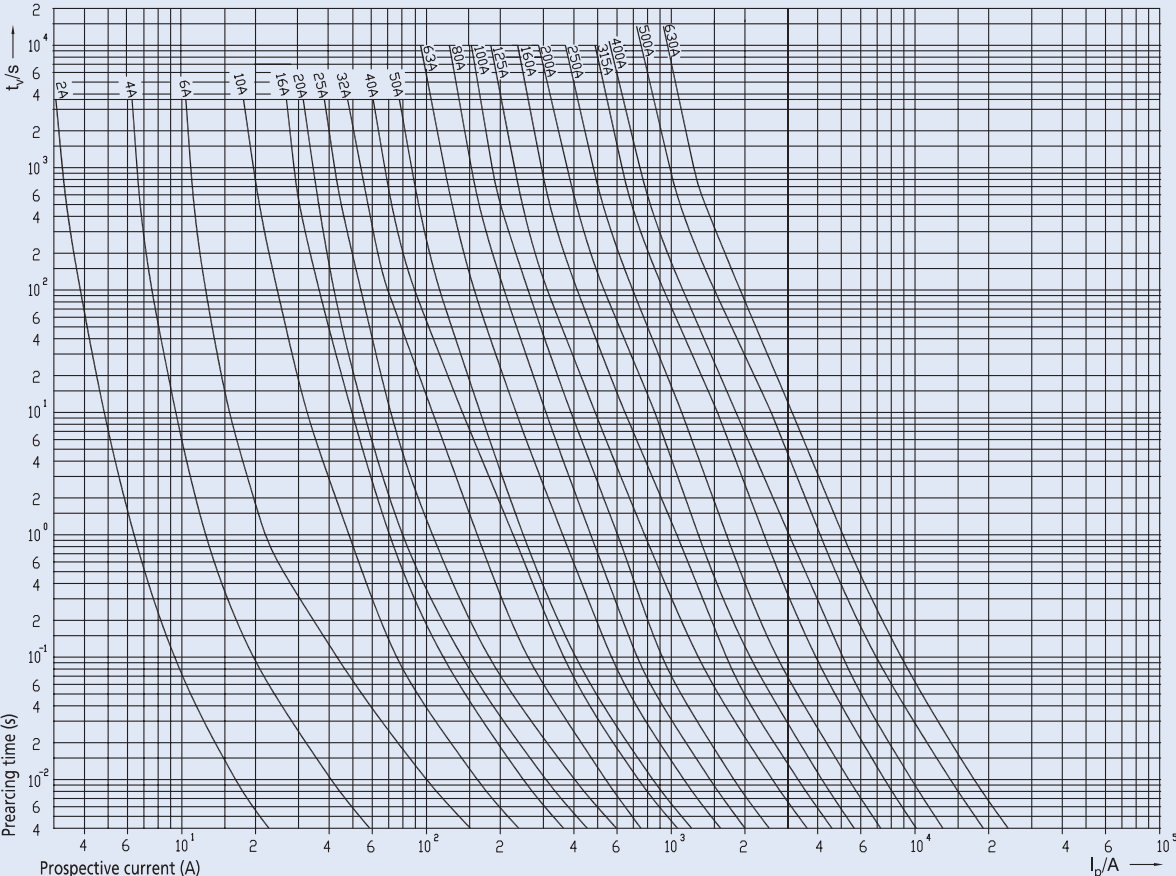
- a Stoßkurzschlussstrom ohne Gleichstromglied ($\kappa = 1$)
- b Stoßkurzschlussstrom mit größtem Gleichstromglied ($\kappa = 2$)

I_D Durchlassstrom
 I_G abklingender Gleichstromanteil
 I_p prospektiver Kurzschlussstrom
 I_s Stoßkurzschlussstrom = $I_p \cdot \kappa \cdot \sqrt{2}$
 κ $\kappa=2$ für $\cos\varphi=0$, $\kappa=1$ für $\cos\varphi=1$

Mittlere Zeit-Strom-Kennlinien

für NH-Sicherungs-Einsätze 2 - 630 A Betriebsklasse gL/gG

Die mittleren Zeit-Strom-Kennlinien gelten bei einer Umgebungstemperatur von $20\pm5^\circ\text{C}$ und den in den Vorschriften für den Prüfbau zugeordneten Kabel-(Leitungs-)Querschnitten.

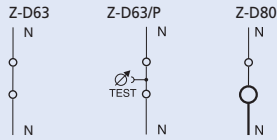


Sonstiges Zubehör

Durchführung für Neutralleiter, Anspeiseklemme Z-D

- Verschiebungskompatibel zu allen Xtra Combinations Geräten
- **Z-D80:** Anspeiseklemme für Verschiebung 80 A verwendbar.
Liftklemme (35 mm²) und Maulklemme oben, Liftklemme (50 mm²) unten.
Durch 180° Drehung oben/unten verschiebbar.
- **Z-D63/P:** Mit N-Leiter Prüfbuchse 4mm Ø, 10 A

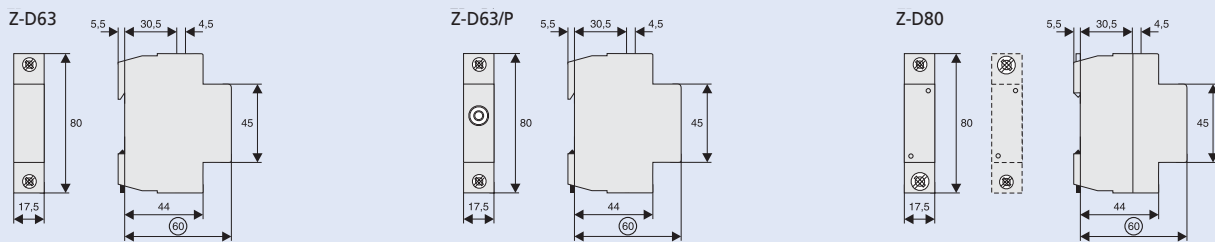
Schaltbilder



Technische Daten

	Z-D63	Z-D63/P	Z-D80
Elektrisch			
Bemessungsstrom	63 A	63 A	100 A
Frequenz	50-60 Hz	50-60 Hz	50-60 Hz
N-Leiter Prüfbuchse	–	10 A, Ø 4	–
Mechanisch			
Kappen-Einbaumaß	45 mm	45 mm	45 mm
Gerätesockelmaß	80 mm	80 mm	80 mm
Einbaubreite	17,5 mm (1TE)	17,5 mm (1TE)	17,5 mm (1TE)
Montage	Schnellbefestigung mit 2 Raststellungen für Hutschiene IEC/EN 60715		
Schutzart eingebaut	IP40	IP40	IP40
Klemmen			
oben	Maul-/Liftklemme	Maul-/Liftklemme	Maul-/Liftklemme
unten	Maul-/Liftklemme	Maul-/Liftklemme	Liftklemme
Klemmquerschnitt			
oben	1-25 mm ²	1-25 mm ²	1-35 mm ²
unten	1-25 mm ²	1-25 mm ²	2,5-50 mm ²
Klemmenschutz	Berührungsschutz nach BGV A3, ÖVE-EN 6		
Materialstärke Verschiebung	0,8 - 2 mm	0,8 - 2 mm	0,8 - 2 mm

Abmessungen (mm)



Sonstiges Zubehör

Frontplattenauslöser Z-MFPA

- Mechanischer Auslöser für PLSM, CLS, Z-A40, PXX und PKDM, spricht beim Abnehmen von Verteiler-Frontplatten an
- Maximale Auslösebelastung: 4 + 4 Pole symmetrisch
- In der gedrückten Position des Auslösestiftes durch Verdrehung verriegelbar

Funktionsbild

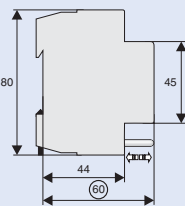
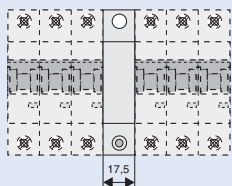


Technische Daten

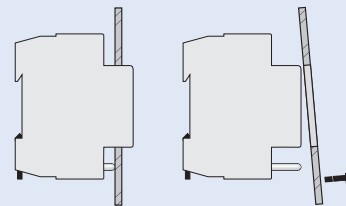
Mechanisch

Kappen-Einbaumaß	45 mm
Gerätesockelmaß	80 mm
Einbaubreite	17,5 mm
Montage	Schnellbefestigung für Hutschiene IEC/EN 60715
Schutzart eingebautes Gerät	IP40

Abmessungen (mm)



Funktion



Kleingehäuse KLV-TC

- Kleingehäuse mit Schutzart IP30
- Ohne Tür
- Für 45mm Reiheneinbaugeräte

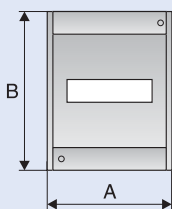
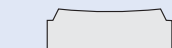
Technische Daten

	KLV-TC-2	KLV-TC-4	KLV-TC-4-TB	KLV-TC-8	KLV-TC-8-TB1	KLV-TC-8-TB1
Mechanisch						
Teilungseinheiten	1+1	3+1	3+1	6+2	6+2	6+2
Gewicht	0,09 kg	0,15 kg	0,17 kg	0,32 kg	0,35 kg	0,36 kg
Klemmenträger mit Klemmenblock	–	–	KLV-TC-TB-4/4	–	KLV-TC-TBC-4/4	KLV-TC-TBC-4/4+4

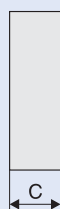
Klemmenträger mit Klemmenblock

Typenbezeichnung	Anzahl der Klemmen	Gewicht
KLV-TC-TB-4/4	2 x 10mm ² + 2 x 16 mm ²	0,018 kg
KLV-TC-TBC-4/4	2 x 10mm ² + 2 x 16 mm ²	0,030 kg
KLV-TC-TBC-4/4+4	2 x (2 x 10mm ² + 2 x 16 mm ²)	0,045kg

Abmessungen (mm)



	A	B	C
(Außenmaße)			
KLV-TC-2	50	135	72
KLV-TC-4	90	160	78
KLV-TC-8	162	170	78



Kleinverteiler

Unterputz-Kleinverteiler Global Line KLV-U

G

- **Mauerwanne - Schutzklasse II:**
Vollschutzisoliert; serienmäßiger Kabelabfang;
schnappbare Leitungseinführung oben und unten.
- **Geräteabdeckung:**
Abnehmbare Kunststoffplatte; 12+2 TE - Geräteausschnitte pro Reihe;
plombierbar
- **Putzausgleichsrahmen und -tür:**
Möglicher Putzausgleich bis 18 mm
F, SF: Stahlblech,
D, DT: Kunststoff

- **Vorteile:**
Null- und Schutzleiterklemmen sind vormontiert; Verstellmöglichkeit zum
Ausgleichen von Mauer- bzw. Putzunebenheiten.
Werkzeuglos austauschbare Farbelemente bei Kunststoff-Designtür in den
Farben weiß, transparent, rot, blau, gelb und grün.
- Ersatztüren für Global Line Unterputz
- Lieferumfang Stahlblechtür F und SF:
Stahlblechtüre mit Türrahmen, Drehriegelverschluss, Türrahmenbefestigung
- Lieferumfang Kunststoff-Designtür D und DT:
Designtüre mit Türrahmen, Türrahmenbefestigung, Griff- und
Scharnierelement in sechs verschiedenen Farben

Technische Daten

Elektrisch

Ausführungen entsprechend	IEC/EN 60439-3, EN 50298
Schutzart	IP30 nach EN 60529
Schutzklasse	II ∇
Bemessungsspannung	400 V AC / 50 Hz
Isolationsspannung	400 V AC
für Netzformen	TN, TT und IT
Max. zulässige Verlustleistung aller im Verteiler eingebauten Geräte:	
1reihig	19 W
2reihig	32 W
3reihig	41 W
4reihig	49 W

Mechanisch

Material:

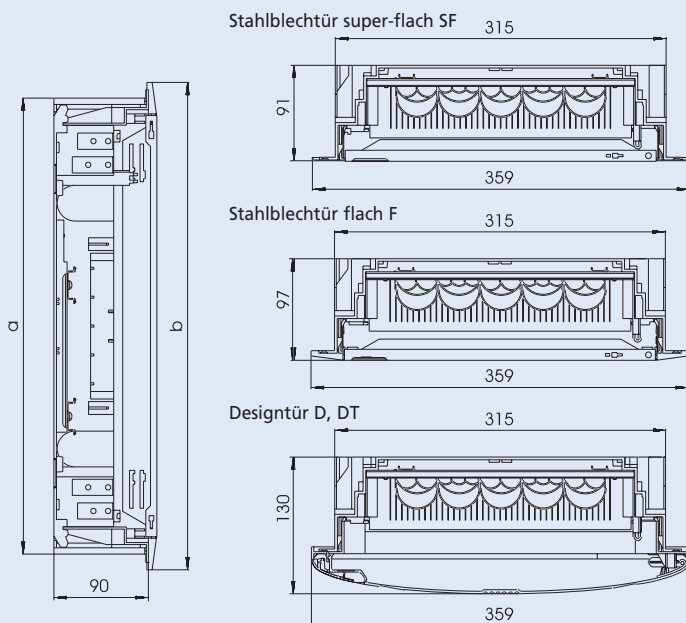
Unterputz

Abdeckung	PS
Klemmenträger	PPO
Mauerwanne	PS ∇

Tür/Türrahmen

Design ("D, DT")	PC	
Farbe D	weiß	
Farbe DT	grau-transparent	
Blech ("F, SF")	Stahlblech (Korrosionsschutz: phosphatiert und pulverbe- schichtet)	
Farbe	weiß RAL 9016	
Reihenabstand	125 mm	
N-PE Klemmstellen:	N	PE
1reihig	13	13
2reihig	17+4	17
3reihig	27+4	27
4reihig	27+4	27
Gerätetragschiene	Hutschiene 35 x 7,5 mm Stahlblech verzinkt nach IEC/EN 60715. Die Belastung des Gerätetragschienenengerüsts darf 6 kg pro Reihe nicht übersteigen.	

Abmessungen (mm)



Type	TE	a	b
KLV-U-1/14	12+2	309	339
KLV-U-2/28	24+4	434	464
KLV-U-3/42	36+6	559	589
KLV-U-4/56	48+8	684	714

Kleinverteiler

Aufputz-Kleinverteiler BC-A-../..

G

- **Schutzklasse II:**
Nur in Verbindung mit Rückwand (BCZ-CS-PF) und Abdeckplatte (KLV-AP-45-W)
- **Gehäuse:**
Kunststoffgehäuse mit separater Rückwand, weiß (RAL 9010)
- **Geräteträger:**
Geräteträger als Grundelement mit abnehmbaren Tragschienen; großzügiger Arbeitsraum hinter den Gerätetragschienen zur Arbeits- und Zeiteinsparung; die Leitungen können sowohl von oben, von unten als auch von der Seite eingeführt werden

- **Tür:**
Links und rechts anschlagbar aus weißem Kunststoff oder im Transparentdesign

Technische Daten

Elektrisch

Ausführungen entsprechend	IEC-EN 62208
Schutzart	IP40 mit Tür IP30 ohne Tür
Schutzklasse	II mit Kunststoffrückwand
Bemessungsspannung	400 V AC, 50 Hz
für Netzformen	TN, TT und IT
Max. zulässige Verlustleistung aller im Verteiler eingebauten Geräte bei 35°C Umgebungstemperatur:	
1reihig	27 W
2reihig	37 W
3reihig	47 W
4reihig	57 W

Mechanisch

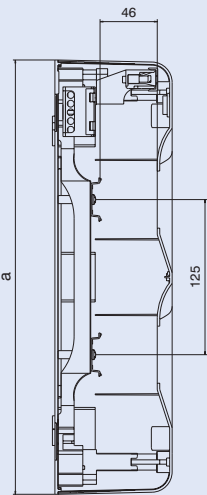
Material:

Aufputz

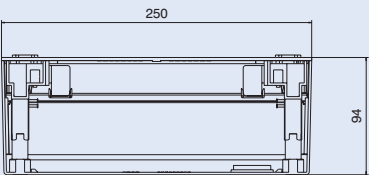
Abdeckhaube	PS (weiß RAL9010)
Geräteträger	PS
Rückwand	PS
Klemmenträger	PPO
Tür	PC (weiß RAL9010) PC (transparent)

Reihenabstand	125 mm	
N/PE-Klemmstellen:	N	PE
1reihig	2x25mm ² +9x16mm ²	2x25mm ² +13x16mm ²
2reihig	(1x25mm ² +3x16mm ²)+ (2x25mm ² +13x16mm ²)	2x25mm ² +13x16mm ²
3reihig	(1x25mm ² +3x16mm ²)+ (2x25mm ² +23x16mm ²)	2x25mm ² +23x16mm ²
4reihig	(1x25mm ² +3x16mm ²)+ (2x25mm ² +23x16mm ²)	2x25mm ² +23x16mm ²

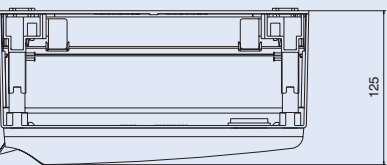
Abmessungen (mm)



BC-A-../..



BC-A-../..-TW(TT)



Type	TE	a
BC-CS-1/13-G	13	225
BC-CS-2/26-G	26	350
BC-CS-3/39-G	39	475
BC-CS-4/52-G	52	600

Technische Daten

Technische Daten Wandgehäuse CS

Stahlblech Wandgehäuse CS mit Montageplatte



Schutzart	IP65 IK09
Normen	IEC/EN 60529 IEC 62262, IEC/EN 62208
Kennzeichnung	CE
Lieferumfang	- Montageplatte inkl. Befestigungsmaterial - Flanschblindplatte mit Montagezubehör - Dichtstopfen zum Verschließen der Löcher - Befestigungsmaterial für Schutzleiterverbindung - 1 Schlüssel

Konstruktion

Korpus

Stabile Gehäusekonstruktion aus Stahlblech mit 1,2 mm und ab Gehäusebreite 600 in 1,5 mm Stärke. Gekantet und nahtverschweißt. In der Rückwand befinden sich Löcher zur Wandbefestigung von 10 mm Durchmesser.

Tür

Stahlblech 1,2 mm bzw. 1,5 mm ab den Gehäuseabmessungen 600x500. Ab 1000x600 mit 2,0 mm Ausführung. Tür rechts angeschlagen mit einem Türöffnungswinkel von 120°. Leicht demontierbare Scharniere erlauben einen wahlweisen Rechts- oder Linksanschlag. Die Scharniere liegen verdeckt im Gehäuse. Die Dichtigkeit ist durch eine durchgehend eingeschäumte Polyurethan-Dichtung gewährleistet. Türprofilleiste mit Perforierung im 25 mm Abstand bei allen Gehäusegrößen Standard.

Montageplatte

2,0 mm verzinktes Stahlblech. Ab Größe 800x400 3,0 mm stark. Abstand zur Rückwand 20 mm. Die Montageplatte wird auf M8 Kupfer-Gewindeschweißbolzen an der Gehäuserückseite von innen montiert. Die Montageplatte ist somit automatisch leitend mit dem Korpus verbunden. Eine Schutzleiterverbindung ist zusätzlich nicht zwingend erforderlich.

Schloss

Mit schutzisoliertem Polyamid-Vorreiber. Standardschließung 3 mm Doppelbart. Bis Höhe 400 mm ein Schloss, ab Höhe 500 mm zwei Schlösser. Ab Höhe 1000 mm mit 3-Punkt-Stangenschließung.

Flanschplatten-Öffnung

Positioniert im hinteren Bereich des Schrankes, um einfache Verdrahtung auf die Montageplatte zu ermöglichen.

Oberfläche

Korpus und Tür in lichtgrau RAL7035, Struktur Polyester-Pulverbeschichtung.

RoHS

Die Gehäuseserie CS erfüllt die Bedingungen nach Richtlinie 2002/95/EG des Europäischen Parlaments und des Rates.

Allgemeines

Klimafestigkeit	Feuchte Wärme, konstant, nach IEC 60068-2-78, zyklisch nach IEC 60068-2-30
Umgebungstemperatur	-40°C / +70°C
Belastung Wandbefestigung	490 kg bei vertikal und horizontal angebrachten Wandbefestigungswinkeln, symmetrische Belastung
Material Kunststoff	halogenfrei
Glühdrahtprüfung Kunststoffe	650°C
Aufstellungsort	Innen- und Außenraumaufstellung

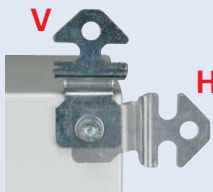
Max. Bestückungsgewicht

	Max. kg Schrank	Max. kg Montageplatte	Max. kg Tür
			
CS-2520/150	150	125	25
CS-32/150	150	125	25
CS-33/150	150	125	25
CS-33/200	150	125	25
CS-34/200	175	150	25
CS-43/150	175	150	25
CS-43/200	175	150	25
CS-44/150	225	200	25
CS-44/200	225	200	25
CS-46/200	225	200	25
CS-46/250	225	200	25
CS-46/300	225	200	25
CS-54/150	225	200	25
CS-54/200	225	200	25
CS-54/250	225	200	25
CS-55/250	225	200	25
CS-64/150	225	200	25
CS-64/200	225	200	25
CS-64/250	225	200	25
CS-65/150	275	250	25
CS-65/200	275	250	25
CS-65/250	275	250	25
CS-66/200	275	250	25
CS-66/250	275	250	25
CS-66/300	275	250	25
CS-68/300	275	250	25
CS-75/200	275	250	25
CS-75/250	275	250	25
CS-84/200	325	300	25
CS-84/250	325	300	25
CS-86/200	325	300	25
CS-86/250	325	300	25
CS-86/300	325	300	25
CS-88/200	325	300	25
CS-88/300	325	300	25
CS-810/300	390	350	40
CS-106/250	390	350	40
CS-106/300	390	350	40
CS-108/250	390	350	40
CS-108/300	390	350	40
CS-1010/300	390	350	40
CS-126/250	390	350	40
CS-128/300	390	350	40
CS-1210/300	390	350	40
CS-1212/250	390	350	40

Technische Daten Wandgehäuse CS

Maximales Bestückungsgewicht je Satz

Ausrichtung des Winkels Belastung symmetrisch n Winkel Position Winkel



F [N]
< 4900

V oder H 490 kg 4 oben und unten

Abführbare Verlustleistung

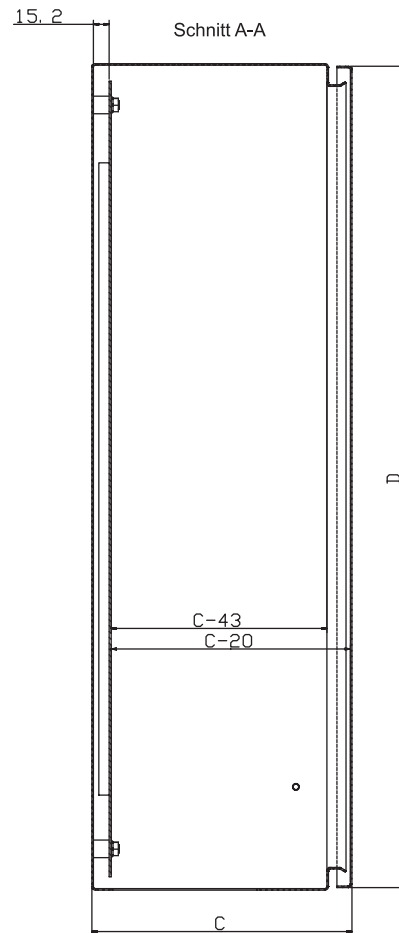
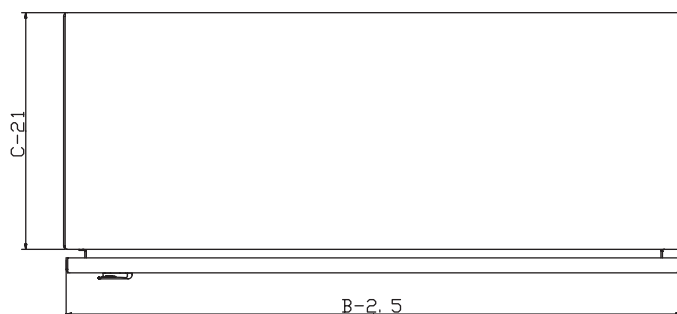
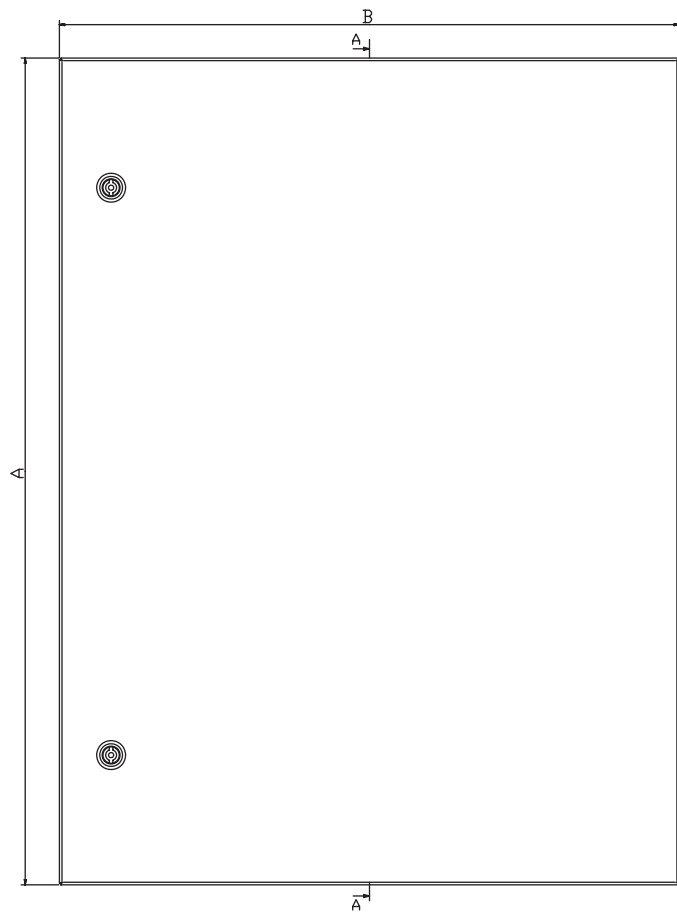
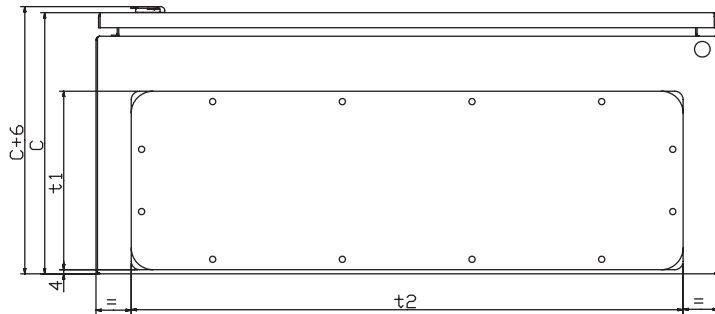
Abführbare Verlustleistung P_V [W] für allseitig geschlossene Moeller CS Stahlblechgehäuse ohne innere Trennwände für Wandaufbau.

Beispiel: max. Umgebungstemperatur 35°C; Übertemperatur $\Delta T = 20$ K; Relative Feuchte = 75%.

Bezeichnung	Max. Verlustleistung P_V Einzelgehäuse für Wandaufbau	Max. Verlustleistung P_V Anfangsgehäuse für Wandaufbau	Max. Verlustleistung P_V Mittelgehäuse für Wandaufbau
CS-2520/150	11 W	10 W	9 W
CS-32/150	13 W	11 W	10 W
CS-33/150	16 W	15 W	14 W
CS-33/200	19 W	18 W	16 W
CS-34/200	23 W	22 W	21 W
CS-43/150	21 W	19 W	18 W
CS-43/200	24 W	22 W	20 W
CS-44/150	25 W	24 W	22 W
CS-44/200	29 W	27 W	25 W
CS-54/150	30 W	28 W	27 W
CS-54/200	35 W	32 W	30 W
CS-46/200	39 W	37 W	35 W
CS-46/250	44 W	42 W	39 W
CS-46/300	49 W	46 W	43 W
CS-54/250	39 W	36 W	33 W
CS-55/250	45 W	42 W	39 W
CS-64/150	35 W	33 W	31 W
CS-64/200	40 W	37 W	34 W
CS-65/150	42 W	39 W	37 W
CS-65/200	47 W	44 W	41 W
CS-64/250	45 W	42 W	38 W
CS-65/250	55 W	49 W	45 W
CS-66/200	54 W	51 W	48 W
CS-66/250	60 W	56 W	52 W
CS-66/300	65 W	61 W	57 W
CS-68/300	81 W	76 W	72 W
CS-75/200	53 W	50 W	47 W
CS-75/250	59 W	55 W	51 W
CS-84/200	51 W	47 W	44 W
CS-84/250	57 W	53 W	48 W
CS-86/200	68 W	64 W	60 W
CS-86/300	82 W	76 W	70 W
CS-88/200	85 W	81 W	77 W
CS-86/250	75 W	70 W	65 W
CS-88/300	101 W	95 W	89 W
CS-810/300	120 W	113 W	108 W
CS-106/250	91 W	85 W	79 W
CS-106/300	99 W	91 W	84 W
CS-108/250	112 W	106 W	100 W
CS-108/300	121 W	113 W	106 W
CS-1010/300	143 W	136 W	128 W
CS-126/250	106 W	99 W	92 W
CS-128/300	141 W	132 W	123 W
CS-1210/300	166 W	158 W	149 W
CS-1212/250	180 W	173 W	166 W

Abmessungen

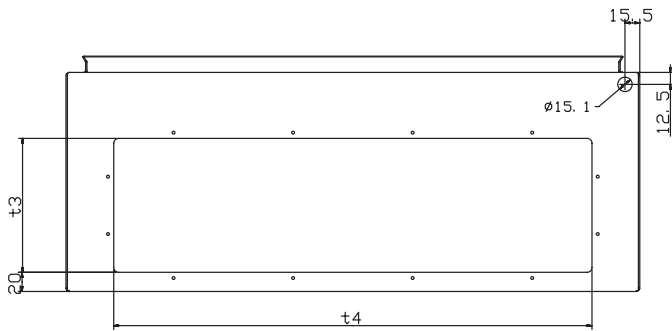
Gehäuse mit Tür und Flansch



$$D = A - 2\text{mm}$$

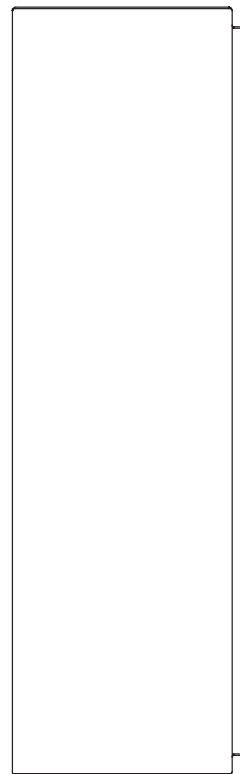
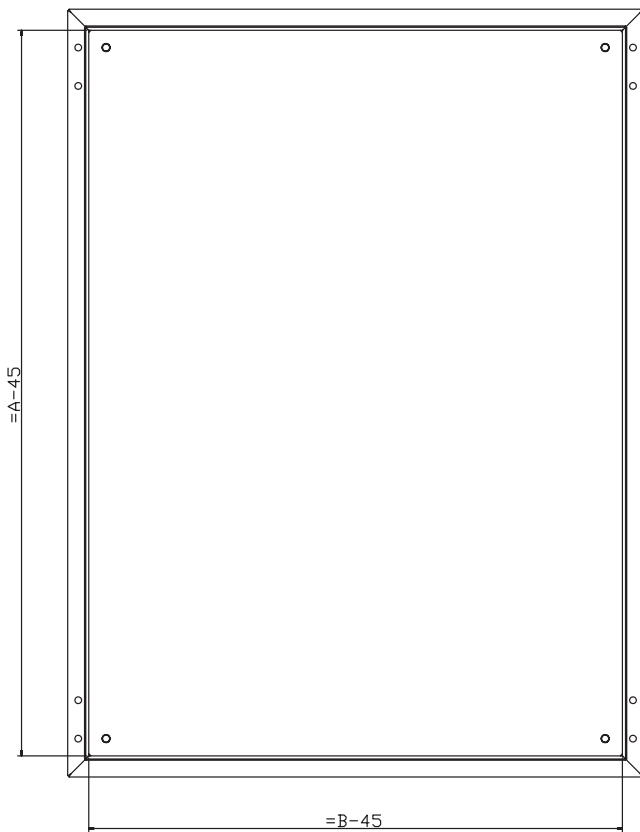
Hinweis:
A, B, C, t1, t2 Werte siehe Auswahlseite S. 96/97

Gehäuse ohne Tür, ohne Flansch



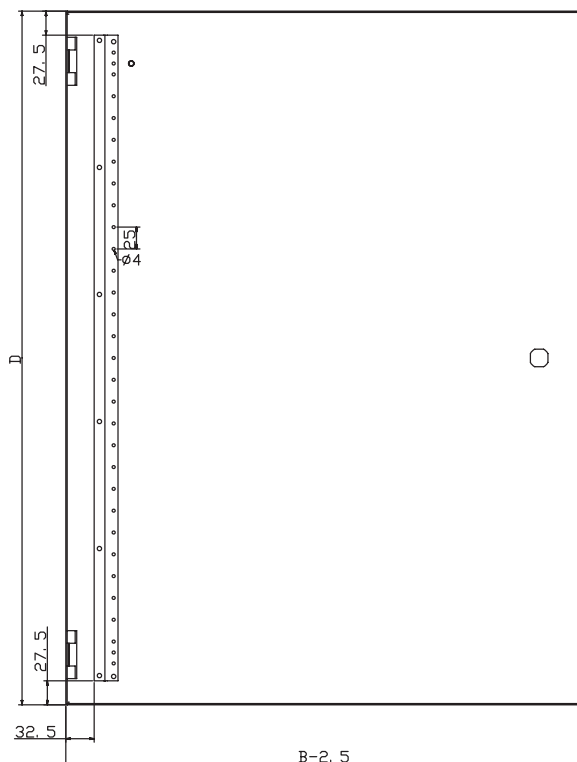
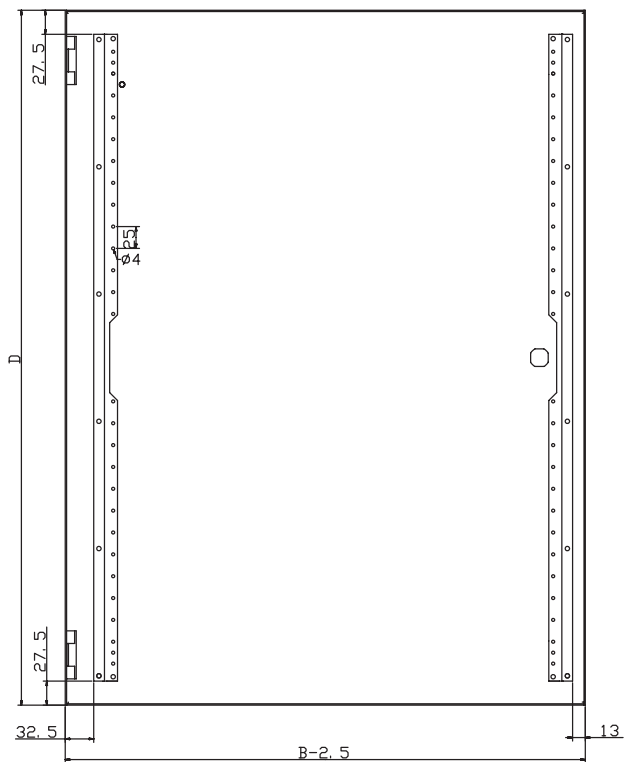
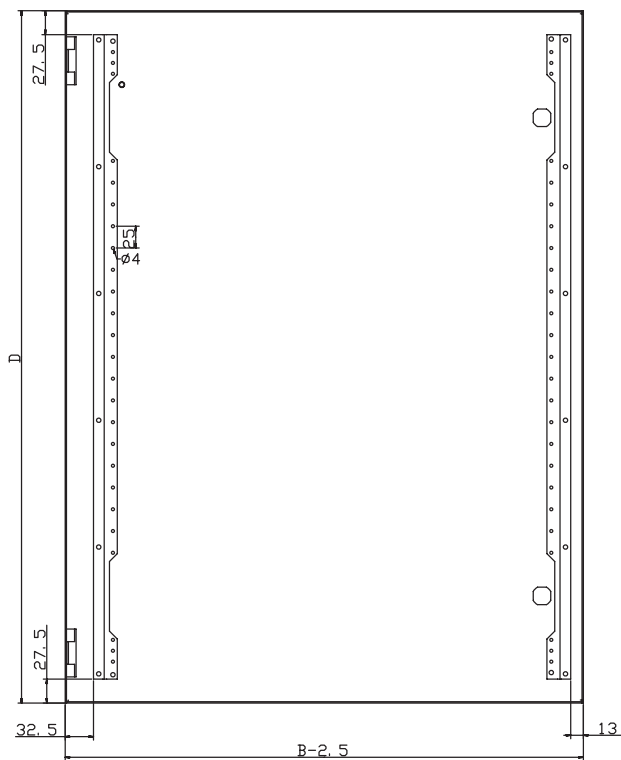
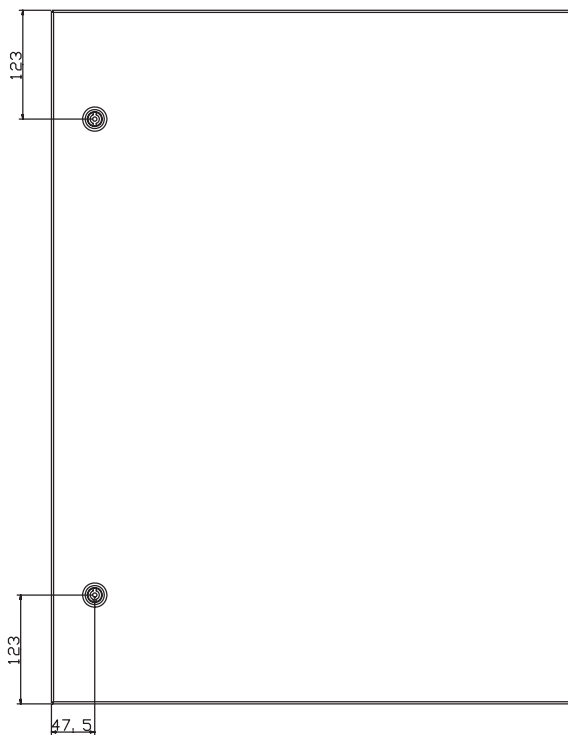
$$t3 = t1 - 32\text{mm}$$

$$t4 = t2 - 32\text{mm}$$



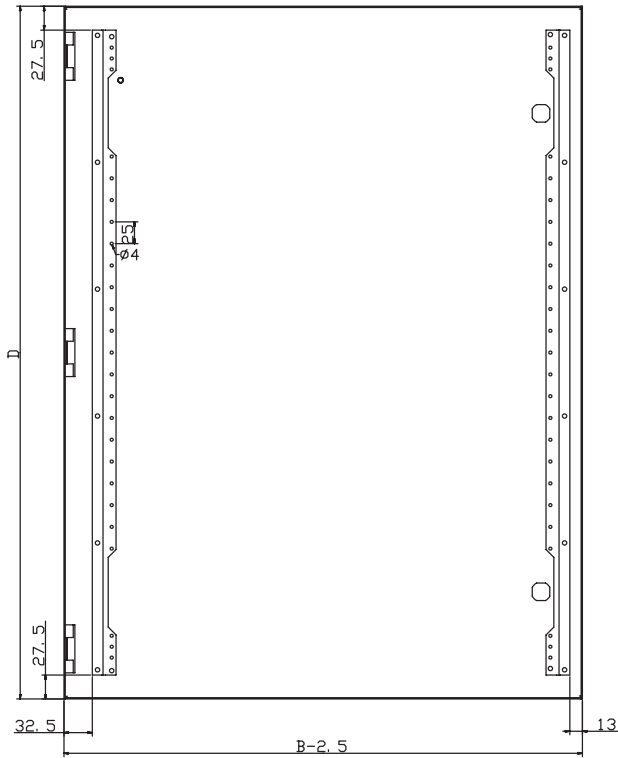
Abmessungen

Türen

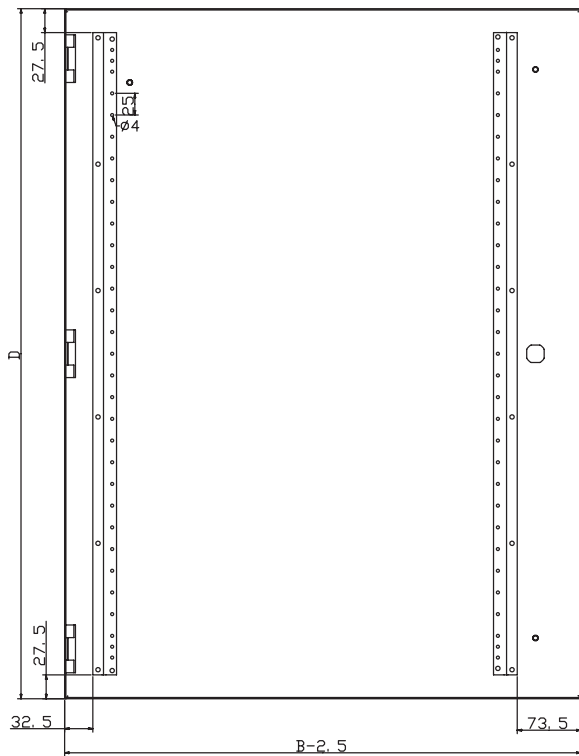
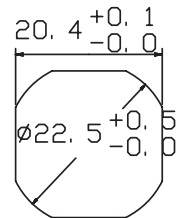


$$D = A - 2\text{mm}$$

Hinweis:
A, B, C Werte siehe Auswahlseite S. 96/97



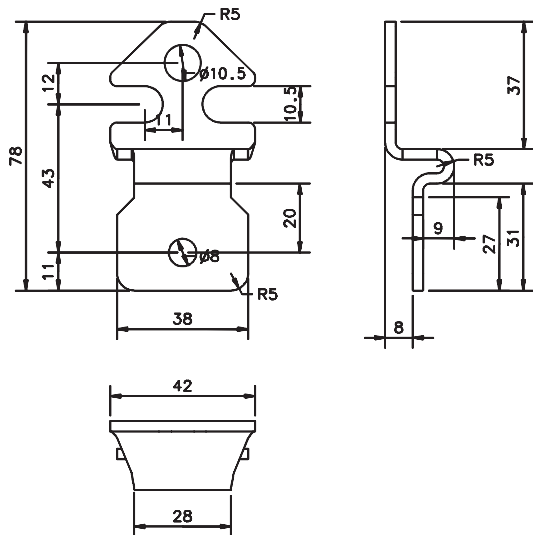
Einbauöffnung Schloss



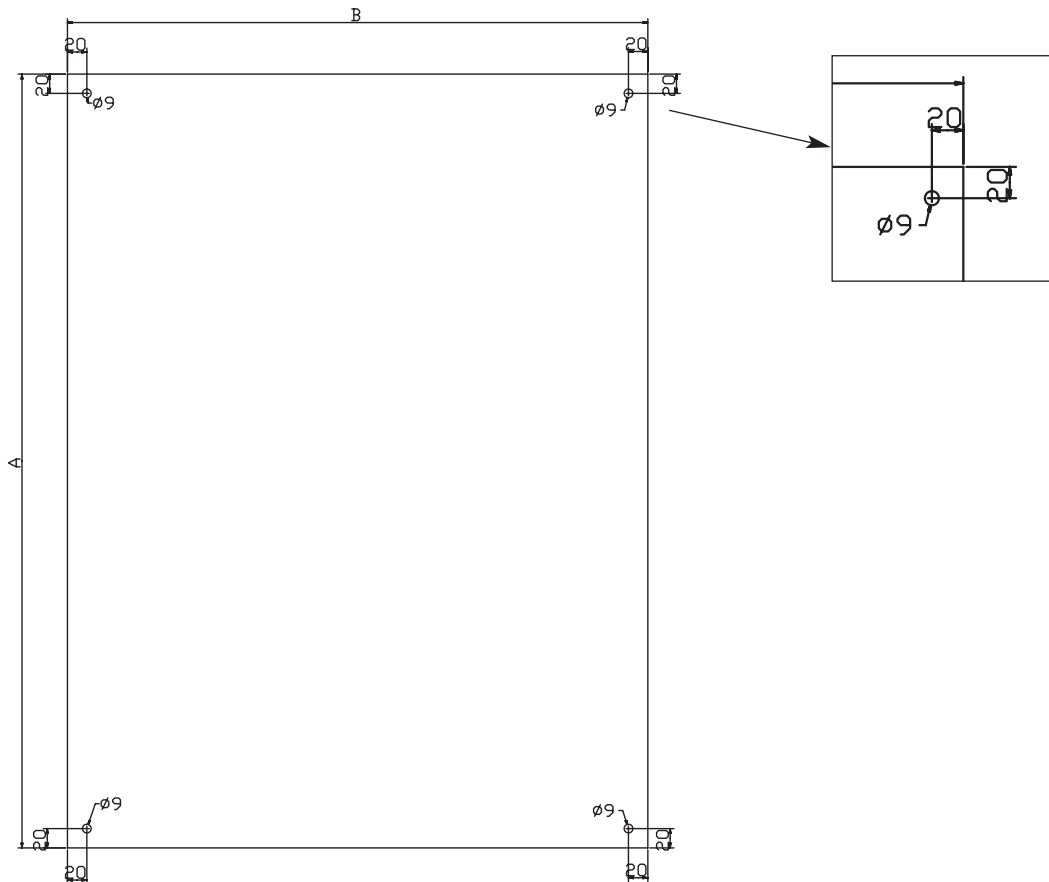
$D = A - 2\text{mm}$

Abmessungen

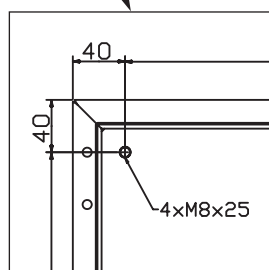
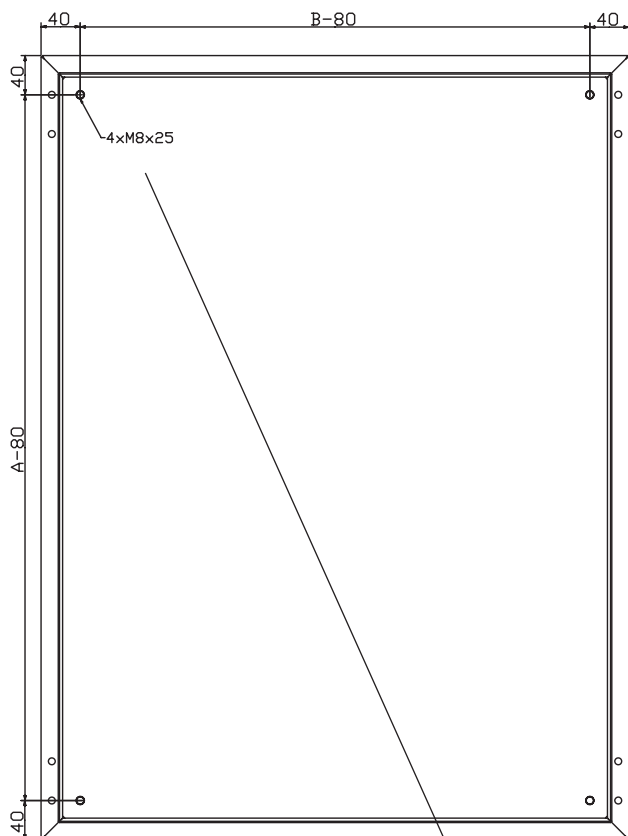
Wandbefestigungswinkel WFB-SET-CS



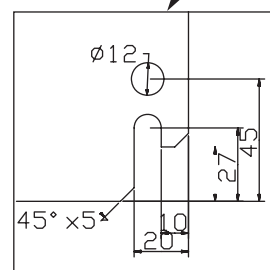
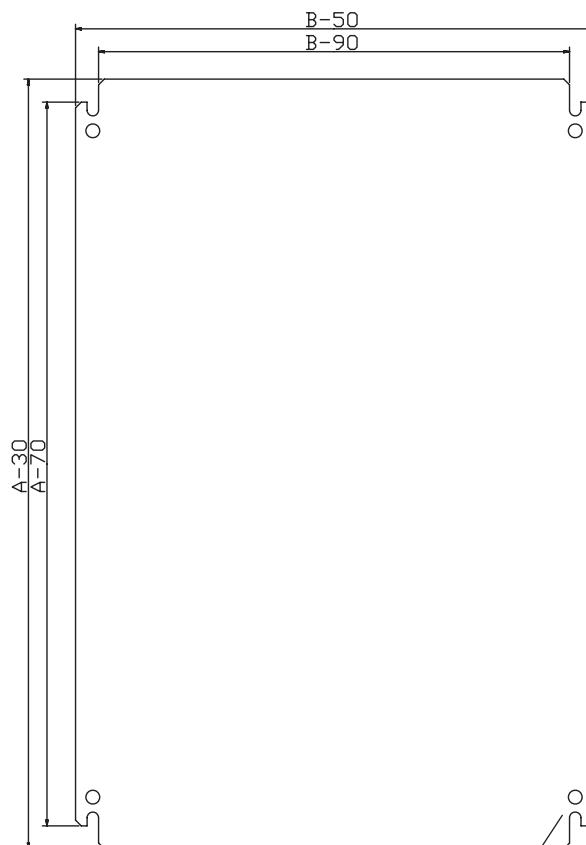
Wandbefestigungslöcher



Position Gewindebolzen



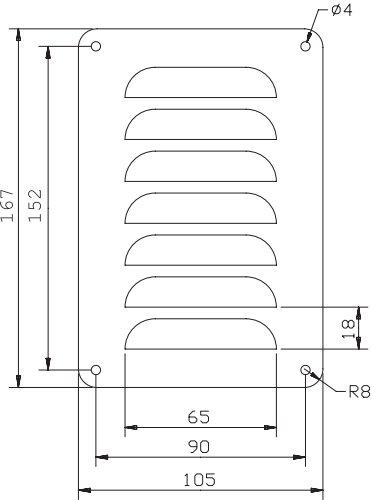
Montageplatte



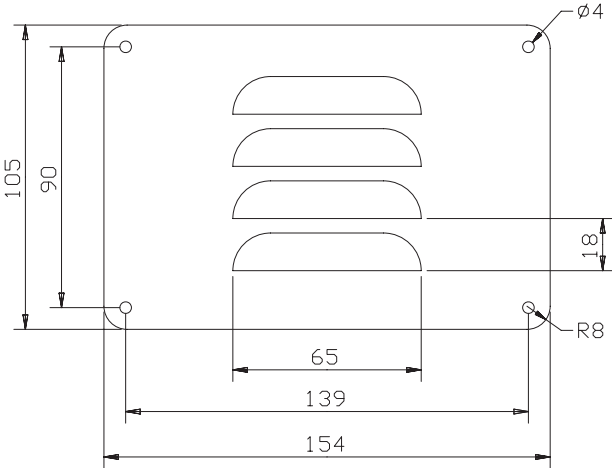
Hinweis:
A, B, C Werte siehe Auswahlseite S. 96/97

Abmessungen

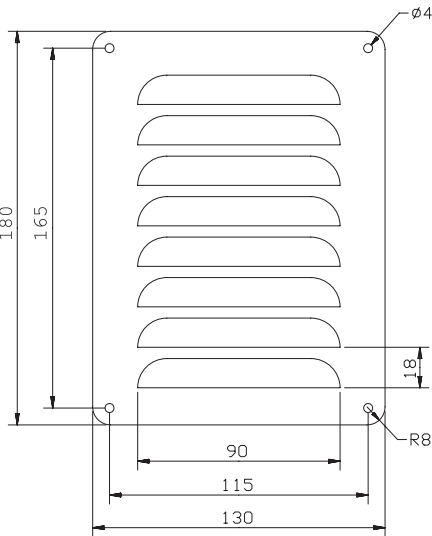
Belüftungskiemen



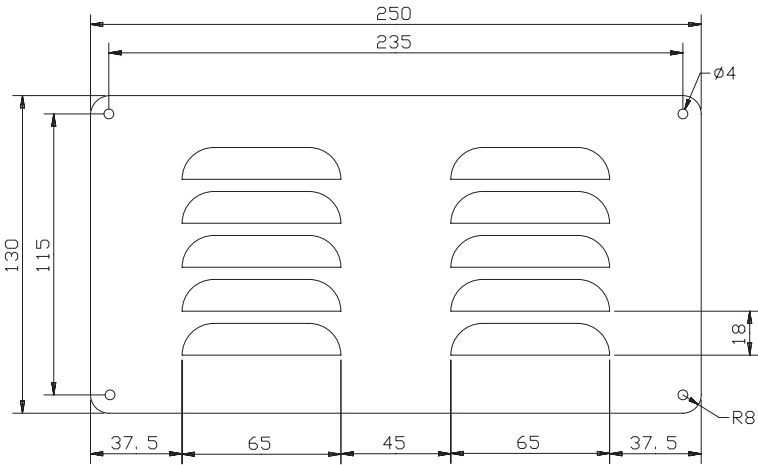
LVP-20V12-CS



LVP-20H12-CS

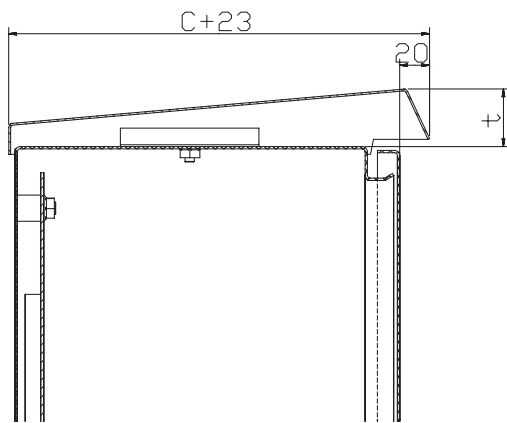


LVP-30V15-CS



LVP-30H15-CS

Regenschutzdach

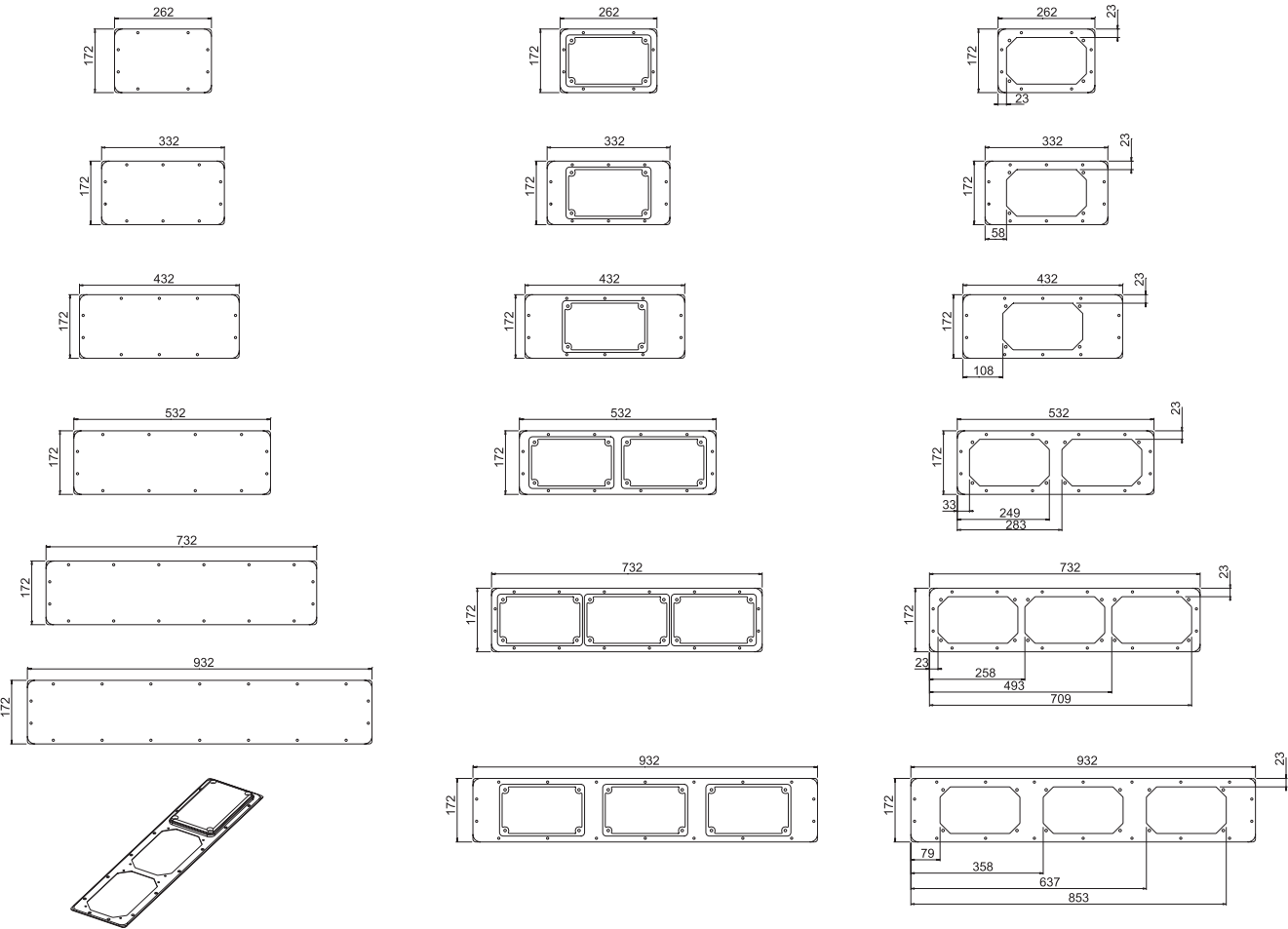


Type	t (mm)
CNP-2/150-CS	30
CNP-3/150-CS	30
CNP-3/200-CS	34
CNP-4/150-CS	30
CNP-4/200-CS	34
CNP-4/250-CS	38
CNP-5/150-CS	30
CNP-5/200-CS	34
CNP-5/250-CS	38
CNP-6/200-CS	34
CNP-6/250-CS	38
CNP-6/300-CS	42
CNP-8/200-CS	34
CNP-8/250-CS	38
CNP-8/300-CS	42
CNP-10/300-CS	42
CNP-12/250-CS	38

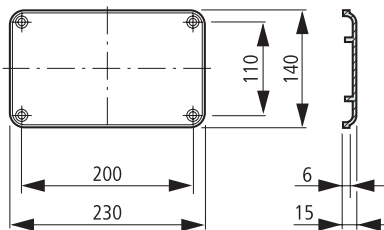
Hinweis:
A, B, C Werte siehe Auswahlseite S. 96/97

Abmessungen

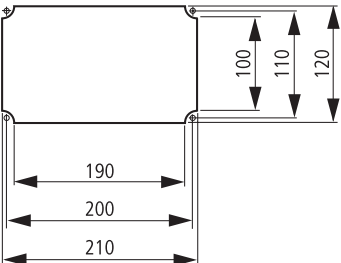
Flanschplatten Stahlblech (mit Flanschöffnungen F3A)



Isolierstoff-Flansch F3A



Flanschöffnung



Technische Daten

- Elektrische Kenngrößen
- Abmessungen

Isolierstoffgehäuse CI

Technische Daten						
		CI23...	CI43...	CI44...	CI45...	CI48...
Allgemeines						
Normen und Bestimmungen		IEC/EN 60529 EN 50262 DIN 43656 DIN 43660				
Klimafestigkeit		Feuchte Wärme, konstant, nach IEC 60068-2-78 Feuchte Wärme, zyklisch, nach IEC 60068-2-30				
Umgebungstemperatur	°C	-40 bis +80				
Schutzart		IP65				
Abstrahlbare Verlustleistung		siehe nächste Seite				
Material						
Werkstoff						
Unterkasten		glasfaserverstärktes Polycarbonat				
Deckel		unverstärktes Polycarbonat				
Oberflächenbehandlung		korrosionsbeständig				
Farbe						
Unterkasten		RAL 7032, kieselgrau				
Deckel		durchsichtig, farblos oder RAL 7032, kieselgrau				
Materialeigenschaften						
elektrisch						
Kriechstromfestigkeit nach IEC 60112						
Unterkasten		KB160, KC175				
Deckel		KB100, KC200				
Oberflächenwiderstand nach IEC 60093	Ω x 10 ¹³	> 1				
Durchschlagfestigkeit nach IEC 60243-1	kV/mm	30				
thermisch						
Dauertemperaturbeständigkeit						
Gehäuse	°C	-40 – 120				
Schließbolzen	°C	85				
Dichtung	°C	80				
mechanisch						
IK-Code nach EN 50102		auf Anfrage				
max. Bestückungsgewicht	kg/m ²	5	10	20	30	40
chemisch						
beständig		Säuren < 10 %, Mineralöl, Alkohol, Benzin, Fette, Salzlösungen				
bedingt beständig		Säuren > 10 %				
nicht beständig		Laugen, Benzol				
atmosphärisch						
Salzsprühnebel		IEC 60068-2-11				
UV-Beständigkeit		unter Schutzdach				
Wasseraufnahme nach DIN EN ISO 62	%	0.29				
Flammverhalten						
Glühdraht nach VDE 0471 Teil 2	°C	960				
UL						
Unterkasten		UL94V1				
Deckel		UL94V2				
halogenfrei		ja (Unterkasten und Deckel)				

Isolierstoffgehäuse CI

CI...			
Abstrahlbare Verlustleistung	Typ	Abmessungen B x H x T mm	Verlustleistung W
Max. abstrahlbare Verlustleistung der Isolierstoffgehäuse CI bei Einzelaufstellung, Umgebungstemperatur +20 °C	CI23...-125	187,5 x 250 x 150	33
	CI23...-150	187,5 x 250 x 175	36
	CI43...-125	375 x 250 x 150	46
	CI43...-150	375 x 250 x 175	50
	CI43...-200	375 x 250 x 225	56
	CI44...-125	375 x 375 x 150	66
	CI44...-150	375 x 375 x 175	68
	CI44...-200	375 x 375 x 225	72
	CI44...-250	375 x 375 x 275	78
	CI45...-200	375 x 500 x 225	89
	CI48...-200	375 x 750 x 225	138
	CI48...-250	375 x 750 x 275	164
Max. abstrahlbare Verlustleistung der Isolierstoffgehäuse CI bei Verwendung im Verteilerverbund nach VDE 0660 Teil 500	CI23-...	187,5 x 250 x 150	25
		187,5 x 250 x 175	
	CI43-...	375 x 375 x 150	42
		375 x 250 x 175	
		375 x 250 x 225	
	CI44-...	375 x 375 x 150	54
		375 x 375 x 175	
		375 x 375 x 225	
		375 x 375 x 275	
	CI45-...	375 x 500 x 225	67
	CI48-...	375 x 750 x 225	93
		375 x 750 x 275	

Hinweise	Bei der Berechnung der Verlustleistung muss die quadratische Abhängigkeit vom Strom beim Bemessungsbelastungsfaktor a berücksichtigt werden.
	$P_v = I^2 \times R$ $P_v' = P_v \times \alpha^2$
	Wenn keine Angaben über die Belastungsverhältnisse der einzelnen Stromkreise vorliegen, wird der Bemessungsbelastungsfaktor nach VDE 0660 Teil 500 ausgewählt.

Isolierstoffgehäuse CI

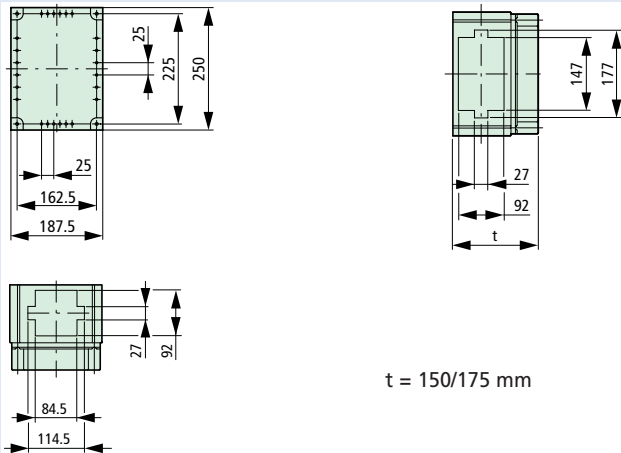
CI...						
Allgemeines						
Bausteine		Bausteine von Schaltgerätekombinationen sind typgeprüft. Sie sind für den Selbstbau von Schaltanlagen, Verteilern und Steuerungen einzeln geeignet.				
Einbaugeräte		Die aufgeführten Grundwerte gelten für die Grundelemente des Verteilers. Für eingebaute Geräte, Klemmen usw. gelten deren Kenngrößen und Nennwerte.				
Normen und Bestimmungen						
TSK – Typgeprüfte Schaltgerätekombinationen (TTA – Type Tested Assemblies)		IEC/EN 60439-1, VDE 0660 Teil 500				
Niederspannungssicherungen		IEC/EN 60269, VDE 0636				
Typprüfung (Type Test)		VDE 0660 Teil 500, IEC/EN 60439-1				
Kriech- und Luftstrecken		III/3 nach IEC/EN 60439-1				
Brennverhalten – Glühstabprüfung		VDE 0304 Teil 3 Stufe IIb, Stufe IIb nach IEC 60707				
Bestimmungen für feuersicherheitliche Prüfung von elektrischen Erzeugnissen, ihren Baugruppen und Teilen, Glühdrahtprüfung		VDE 0471 Teil				
Betriebs- und Umgebungsbedingungen nach VDE 0660 Teil 500						
Umgebungstemperatur						
Mittelwert über 24 Stunden		°C	35			
Grenzwerte		°C	-5 – 40			
Innenraumaufstellung						
relative Feuchte						
bei 20 °C		%	90			
bei 40 °C		%	50			
Aufstellungshöhe		m	max. 2000			
Schutzart						
CI-Gehäuse		IP65				
KST-Leitungseinführung von unten		IP65				
KST-Leitungseinführung von oben		IP64				
Leitungseinführung offen		IP00				
Einbauraster (Gehäusegrundmaß)		mm	25 (DIN 43660)			
Farbe						
Unterkasten		RAL 7032, kieselgrau				
Deckel		durchsichtig, farblos oder RAL 7032 kieselgrau				
Oberflächenschutz bei Metallen		verzinkt, chromatiert				
Elektrische Kenngrößen						
Sammelschienensystem						
Bemessungsbetriebsspannung		U_e	V AC	690		
Bemessungsisolationsspannung						
AC		U_i	V AC	690		
DC		U_i	V DC	800		
Bemessungsbetriebsstrom		I_e	A	160	250	400 630
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit						
t = 0,1 s cos ϕ = 0,2		I_{cw}	kA	20	25	35 40
t = 1 s		I_{cw}	kA	4	7	14 28
Bemessungsstoßstromfestigkeit		I_{pk}	kA	40	52.5	73.5 84
Schienenträgerabstand			mm	≤ 375	≤ 375	≤ 375 ≤ 375

Isolierstoffgehäuse CI

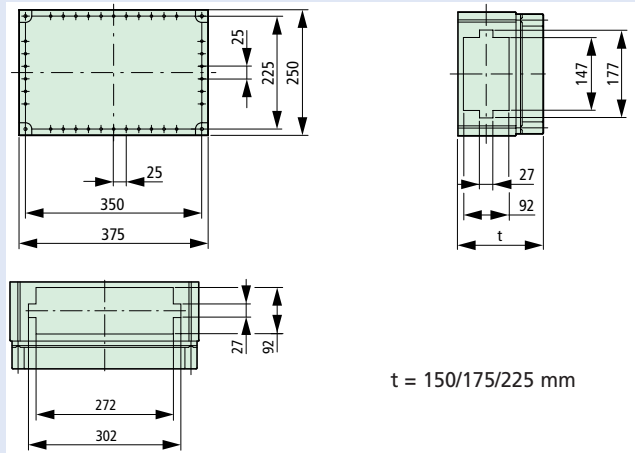
Abmessungen

Abmessungen in mm

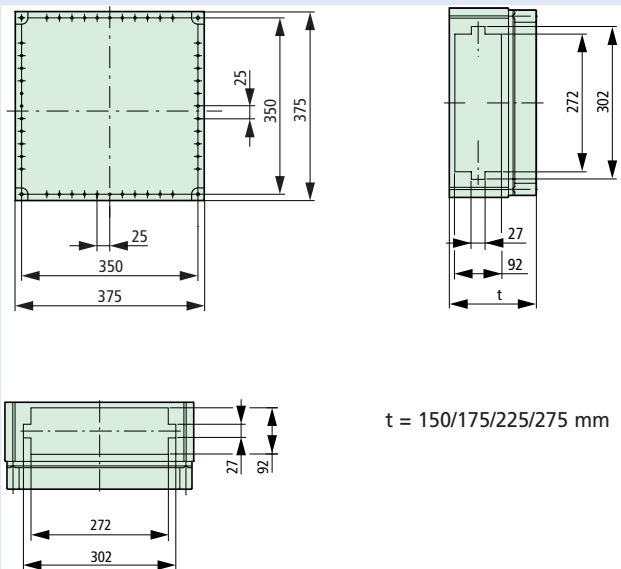
Gehäuse CI23...



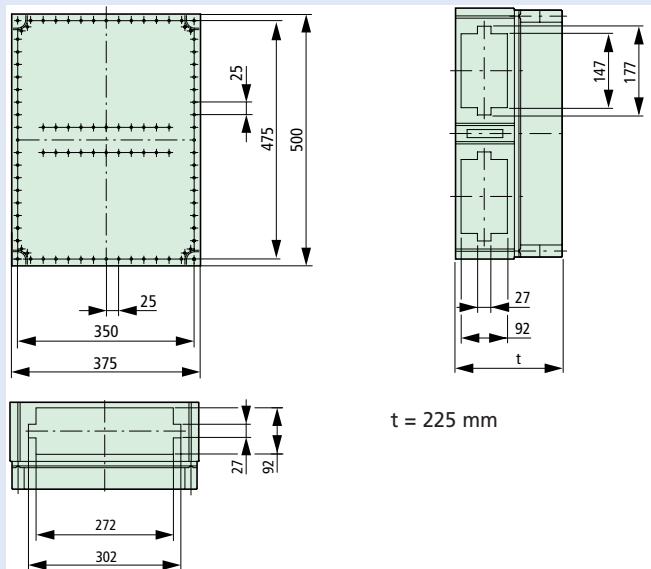
Gehäuse CI43...



Gehäuse CI44...



Gehäuse CI45...

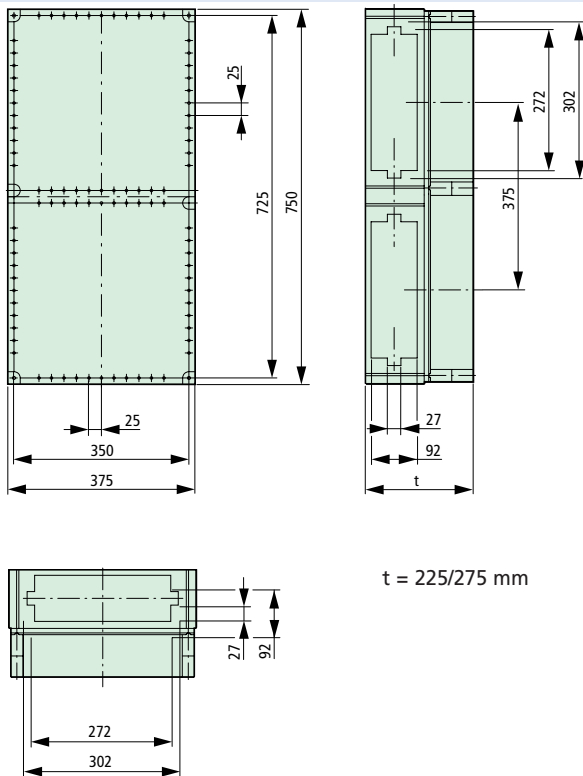


Isolierstoffgehäuse CI

Abmessungen

Abmessungen in mm

Gehäuse CI48...

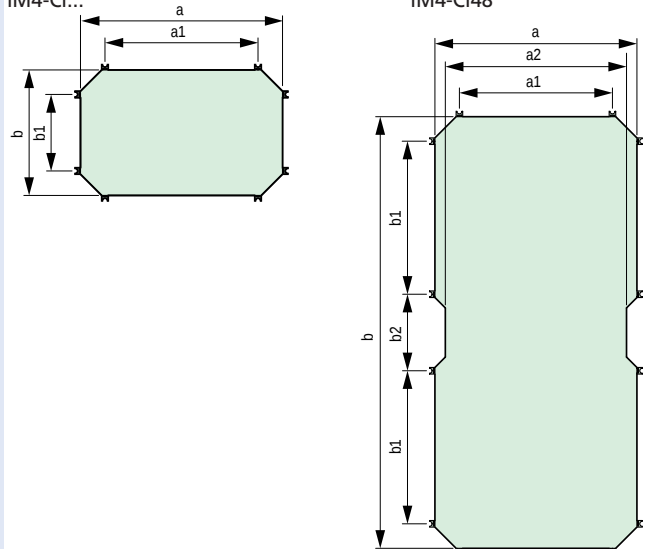


t = 225/275 mm

Montageplatten

M3-CI...
IM4-CI...

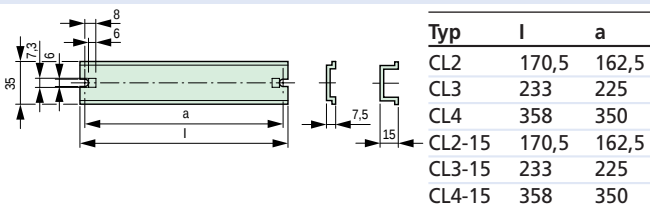
M3-CI48
IM4-CI48



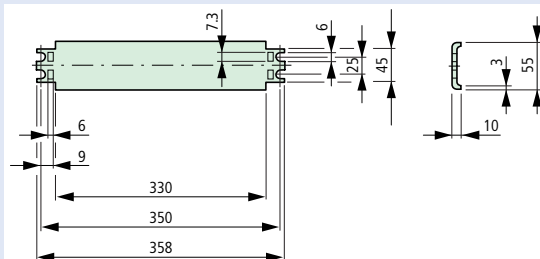
Typ	a	b	a1	b1	a2	b2
(I)M3(4)-CI23	142,5	205	62,5	125	-	-
(I)M3(4)-CI43	330	205	250	125	-	-
(I)M3(4)-CI44	330	330	250	250	-	-
M3-CI45	330	455	250	375	-	-
(I)M3(4)-CI48	330	705	250	250	296	125

Montageplatte M3-...: 3 mm dick
Isolierstoffmontageplatte IM4-...: 4 mm dick

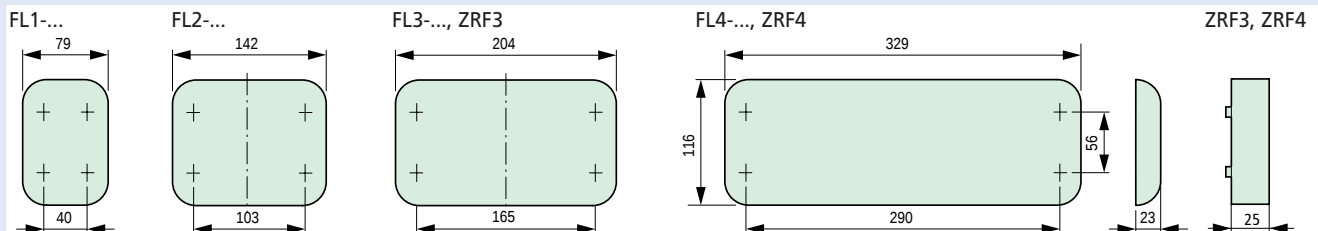
Tragschienen CL...



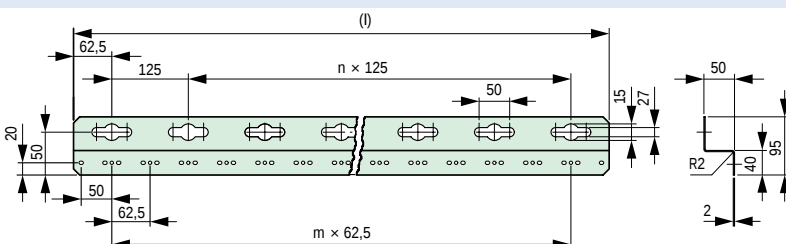
Modulleiste ML



Flansche FL..., Zwischenflansche ZRF...



Wandbefestigungswinkel W...



Typ	l	n	m
W4/8	625	4	8
W6/8	875	6	12
W8/16	1125	8	16
W10/20	1375	10	20
W16/32	2125	16	32

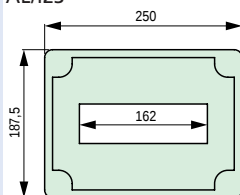
Isolierstoffgehäuse CI

Abmessungen

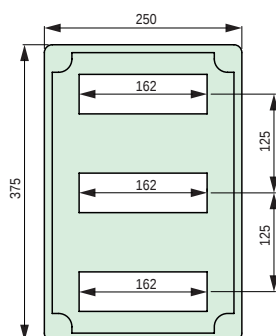
Abmessungen in mm

Automatengehäuse

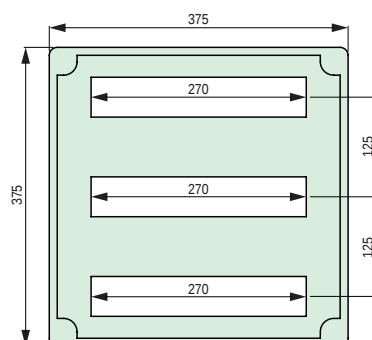
AE/I23



AE/I43

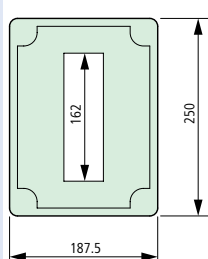


AE/I44

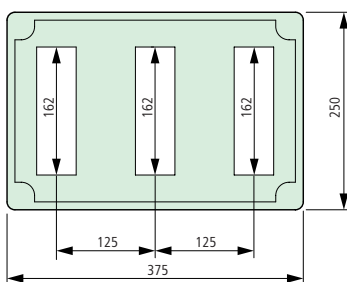


CAV...-Gehäuse (Maße identisch zu AE-Gehäuse, aber um 90° gedreht)

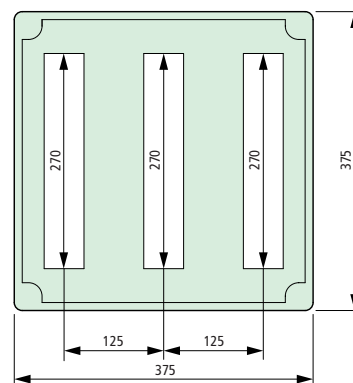
AV/I23



AV/I43

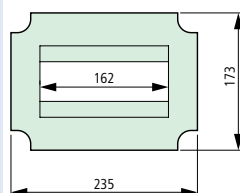


AV/I44

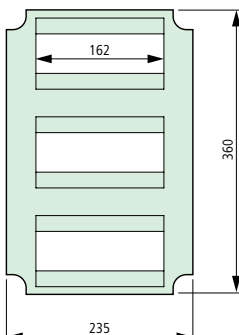


Berührungsschutzabdeckungen

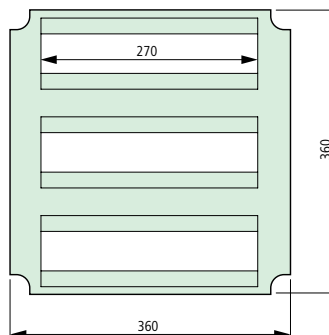
GA-0/I23



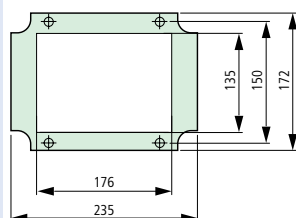
GA-0/I43



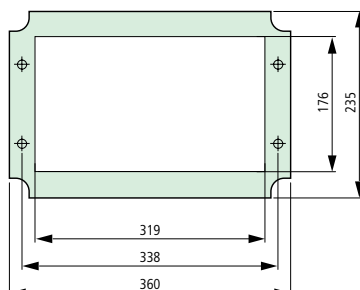
GA-0/I44



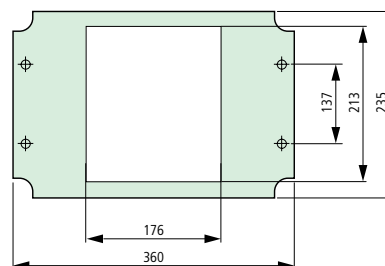
GA-RS-I23



GA-RS-I43



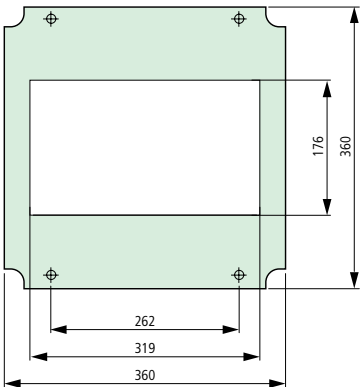
GA-RS-I43-G



Isolierstoffgehäuse CI

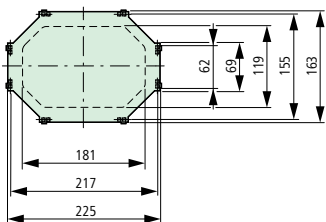
Berührungsschutzabdeckungen

GA-RS-I44

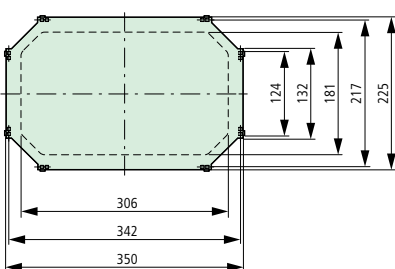


Türen

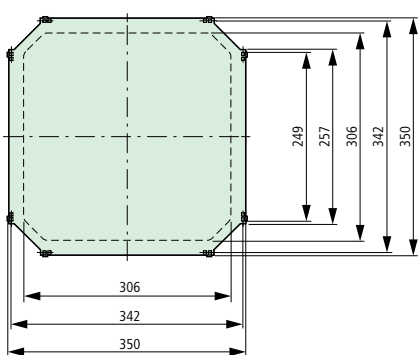
T-CI23



T-CI43

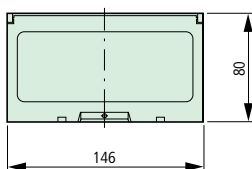


T-CI44

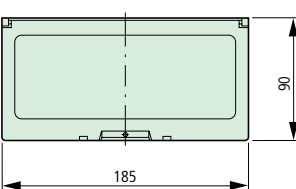


Klappen

K-A



KG-A



Indexverzeichnis

Type	Bestelldaten Seite	Technische Daten Seite	Type	Bestelldaten Seite	Technische Daten Seite	Type	Bestelldaten Seite	Technische Daten Seite
A			PLI	31	164	Z-H		
AE	119	281	PLN6	35	171	Z-HD	8, 45	152
AFP	99	280	PLSM-B4-HS	55	214	Z-HK	45	181
AK	131		PSK	82				
AV	120	281	PXF	2	148	Z-I		
			PXK	17	158	Z-IS/AK-1TE	54	212
B			PXL	21	163	Z-IS/SPE-1TE	46	212
BC-A	91	267	PXL-DC	30	163, 170			
BCZ	93					Z-L		
BFZ-DES	101		R			Z-LAR	62	235
BPZ-CPS	101		RS	121	281	Z-LHASA	41	178
BS	139		RVS	70	246	Z-LHK	41	178
C			S			Z-M		
C10-FD	79	256	SH	132		Z-MFPA	85	265
CI	102	281	SK	82				
CL	137	286	SKA	130	281	Z-N		
CNP	98	279	SPB	48	192	Z-NH	83	261
CS	95	268	SPB-D-125	50	204	Z-NHK	45	181
CU	133		SPC	49	197			
			SPC-S-HK	50	203	Z-P		
D			SPD	52	207	ZP-ASA	45	185
D0.-SO	72	247	SPI	48	191	ZP-IHK	45	183
D02-LTS	75	255	SPI-BZS-L/N/PE	51	206	ZP-NHK	45	183
D0-LTS/63/3-R40	74	252	SPT	101		Z-PU	56	216
dRCM	15	156	STB	101, 143		ZP-WHK	45	183
DS	62	237	SU-T	63	240			
						Z-R		
E			T			ZR	61	232
EVG	68	246	TG	136		Z-R	57	217
			TL	61	231			
F			TR-G	63	234	Z-S		
F3A	99	280				Z-S	55	215
FFS/16	62	236	V			Z-S	60	226
FI-B	7	150	V	142		Z-S/W	55	215
FL	138	286	V-M	100		Z-SB	61	228
FVS	70	246				Z-SCH	59	219
			W			Z-SCHAK	59	
G			W	140	286	Z-SD230	85	263
GA	136	287	WFB-SET-CS	98	276	Z-SDM	63	241
GST	81	258				Z-SLK/NEOZ	73	251
GSTA	125	281	Z-A			Z-SLS	77	254
			Z-AHK	45	181	Z-SLS/CB	76	253
I			Z-AK	65		Z-SLS/CEK	73	250
IS	54	212	Z-ASA	45	185	Z-SLS/NEOZ	72	249
IS/SPE-1TE	46, 54	212				Z-SLZ/KL	76	
			Z-B			Z-SLZ/S	76	
K			Z-BHASA	41	178	Z-SUM	63	242
K	131		ZBS-GSTA	81		Z-SV	67	245
KLV-TC	85	265				Z-SW	55	216
KLV-U	88	266	Z-C					
KST	117	281	Z-C../SE	80	257	Z-T		
KT	100, 142		Z-CC/2CO	46	189	Z-T	55	215
L			Z-D			Z-U		
LC	99		Z-D	85	264	Z-UR/400	62	234
L-KL-R	131		Z-D0	78	248	Z-US	45	186
LSHU	42	179	Z-D0./SK	72	248			
LVP	98	278	Z-D63	50	205	Z-V		
			Z-DS/S	62	239	Z-V-AK	65	
M						ZV-BS-G	65	
ML	137	286	Z-E			ZV-KSBI	51	206
mRB	19	1662	Z-EK	65, 67				
			Z-EL	56	216	Z-W		
N						Z-WFR	11	153
N	134		Z-F					
NZM1-XCI	128	281	Z-FAM	45	184			
			Z-FW	46	187, 188			
P								
PDIM	13	155	Z-G					
PEN	134		ZG	129	281			
PFDM	9, 10	152	Z-GLO	63	242			
PFIM-U	5	148	Z-GV	65	244			
PFR	11	153	Z-GV-U	50	206			
PLHT	37	174						

Notizen

Notizen

Notizen

Notizen

[illegible]

Notizen

Notizen

This image shows a full page of blank graph paper. The background is a solid light blue color. Overlaid on this background is a precise grid of thin, dark gray lines. The grid consists of small, equal-sized squares that cover the entire area of the page, leaving no margins or other markings.

Notizen

Notizen

Notizen

Notizen

This image shows a full page of graph paper. The background is a solid light blue color. Overlaid on this background is a grid of thin, dark gray lines. The grid consists of small, equal-sized squares that cover the entire area of the page, leaving no margins or other markings.

Notizen

Notizen

This image shows a full page of blank graph paper. The background is a solid light blue color. Overlaid on this background is a precise grid of thin, dark gray horizontal and vertical lines. These lines intersect to form a series of small, identical squares that cover the entire area of the page, leaving no margins or other markings.

Allgemeine Lieferbedingungen für Erzeugnisse und Leistungen der Elektroindustrie zur Verwendung im Geschäftsverkehr gegenüber Unternehmern

Unverbindliche Konditionenempfehlung des ZVEI - Zentralverbandes Elektrotechnik- und Elektronikindustrie e. V. – Stand: Juni 2005 –

I. Allgemeine Bestimmungen

1. Für die Rechtsbeziehungen zwischen Lieferer und Besteller im Zusammenhang mit den Lieferungen und/oder Leistungen des Lieferers (im Folgenden: Lieferungen) gelten ausschließlich diese GL. Allgemeine Geschäftsbedingungen des Bestellers gelten nur insoweit, als der Lieferer ihnen ausdrücklich schriftlich zugestimmt hat. Für den Umfang der Lieferungen sind die beiderseitigen übereinstimmenden schriftlichen Erklärungen maßgebend.
2. An Kostenvoranschlägen, Zeichnungen und anderen Unterlagen (im Folgenden: Unterlagen) behält sich der Lieferer seine eigentums- und urheberrechtlichen Verwertungsrechte uneingeschränkt vor. Die Unterlagen dürfen nur nach vorheriger Zustimmung des Lieferers Dritten zugänglich gemacht werden und sind, wenn der Auftrag dem Lieferer nicht erteilt wird, diesem auf Verlangen unverzüglich zurückzugeben. Die Sätze 1 und 2 gelten entsprechend für Unterlagen des Bestellers; diese dürfen jedoch solchen Dritten zugänglich gemacht werden, denen der Lieferer zulässigerweise Lieferungen übertragen hat.
3. An Standardsoftware und Firmware hat der Besteller das nicht ausschließliche Recht zur Nutzung mit den vereinbarten Leistungsmerkmalen in unveränderter Form auf den vereinbarten Geräten. Der Besteller darf ohne ausdrückliche Vereinbarung eine Sicherungskopie der Standardsoftware erstellen.
4. Teillieferungen sind zulässig, soweit sie dem Besteller zumutbar sind.
5. Der Begriff „Schadensersatzansprüche“ in diesen GL umfasst auch Ansprüche auf Ersatz vergeblicher Aufwendungen.

II. Preise, Zahlungsbedingungen und Aufrechnung

1. Die Preise verstehen sich ab Werk ausschließlich Verpackung zuzüglich der jeweils geltenden gesetzlichen Umsatzsteuer.
2. Hat der Lieferer die Aufstellung oder Montage übernommen und ist nicht etwas anderes vereinbart, so trägt der Besteller neben der vereinbarten Vergütung alle erforderlichen Nebenkosten wie Reise- und Transportkosten sowie Auslösungen.
3. Zahlungen sind frei Zahlstelle des Lieferers zu leisten.
4. Der Besteller kann nur mit solchen Forderungen aufrechnen, die unbestritten oder rechtskräftig festgestellt sind.

III. Eigentumsvorbehalt

1. Die Gegenstände der Lieferungen (Vorbehaltsware) bleiben Eigentum des Lieferers bis zur Erfüllung sämtlicher ihm gegen den Besteller aus der Geschäftsverbindung zustehenden Ansprüche. Soweit der Wert aller Sicherungsrechte, die dem Lieferer zustehen, die Höhe aller gesicherten Ansprüche um mehr als 10 % übersteigt, wird der Lieferer auf Wunsch des Bestellers einen entsprechenden Teil der Sicherungsrechte freigeben; dem Lieferer steht die Wahl bei der Freigabe zwischen verschiedenen Sicherungsrechten zu.
2. Während des Bestehens des Eigentumsvorbehalts ist dem Besteller eine Verpfändung oder Sicherungsübertragung untersagt und die Weiterveräußerung nur Wiederverkäufern im gewöhnlichen Geschäftsgang und nur unter der Bedingung gestattet, dass der Wiederverkäufer von seinem Kunden Bezahlung erhält oder den Vorbehalt macht, dass das Eigentum auf den Kunden erst übergeht, wenn dieser seine Zahlungsverpflichtungen erfüllt hat.
3. Bei Pfändungen, Beschlagnahmen oder sonstigen Verfügungen oder Eingriffen Dritter hat der Besteller den Lieferer unverzüglich zu benachrichtigen.
4. Bei Pflichtverletzungen des Bestellers, insbesondere bei Zahlungsverzug, ist der Lieferer nach erfolglosem Ablauf einer dem Besteller gesetzten angemessenen Frist zur Leistung neben der Rücknahme auch zum Rücktritt berechtigt; die gesetzlichen Bestimmungen über die Entbehrlichkeit einer Fristsetzung bleiben unberührt. Der Besteller ist zur Herausgabe verpflichtet. In der Rücknahme bzw. der Geltendmachung des Eigentumsvorbehalts oder der Pfändung der Vorbehaltsware durch den Lieferer liegt kein Rücktritt vom Vertrag, es sei denn, der Lieferer hätte dies ausdrücklich erklärt.

IV. Fristen für Lieferungen; Verzug

1. Die Einhaltung von Fristen für Lieferungen setzt den rechtzeitigen Eingang sämtlicher vom Besteller zu liefernden Unterlagen, erforderlichen Genehmigungen und Freigaben, insbesondere von Plänen, sowie die Einhaltung der vereinbarten Zahlungsbedingungen und sonstigen Verpflichtungen durch den Besteller voraus. Werden diese Voraussetzungen nicht rechtzeitig erfüllt, so verlängern sich die Fristen angemessen; dies gilt nicht, wenn der Lieferer die Verzögerung zu vertreten hat.
2. Ist die Nichteinhaltung der Fristen auf höhere Gewalt, z. B. Mobilmachung, Krieg, Aufruhr, oder auf ähnliche Ereignisse, z. B. Streik, Aussperrung, zurückzuführen, verlängern sich die Fristen angemessen. Gleiches gilt für den Fall der nicht rechtzeitigen oder ordnungsgemäßen Belieferung des Lieferers.
3. Kommt der Lieferer in Verzug, kann der Besteller – sofern er glaubhaft macht, dass ihm hieraus ein Schaden entstanden ist – eine Entschädigung für jede vollendete Woche des Verzuges von je 0,5 %, insgesamt jedoch höchstens 5 % des Preises für den Teil der Lieferungen verlangen, der wegen des Verzuges nicht in zweckdienlichen Betrieb genommen werden konnte.
4. Sowohl Schadensersatzansprüche des Bestellers wegen Verzögerung der Lieferung als auch Schadensersatzansprüche statt der Leistung, die über die in Nr. 3 genannten Grenzen hinausgehen, sind in allen Fällen verzögerter Lieferung, auch nach Ablauf einer dem Lieferer etwa gesetzten Frist zur Lieferung, ausgeschlossen. Dies gilt nicht, soweit in Fällen des Vorsatzes, der groben Fahrlässigkeit oder wegen der Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit zwingend gehaftet wird. Vom Vertrag kann der Besteller im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen nur zurücktreten, soweit die Verzögerung der Lieferung vom Lieferer zu vertreten ist. Eine Änderung der Beweislast zum Nachteil des Bestellers ist mit den vorstehenden Regelungen nicht verbunden.
5. Der Besteller ist verpflichtet, auf Verlangen des Lieferers innerhalb einer angemessenen Frist zu erklären, ob er wegen der Verzögerung der Lieferung vom Vertrag zurücktritt oder auf der Lieferung besteht.
6. Werden Versand oder Zustellung auf Wunsch des Bestellers um mehr als einen Monat nach Anzeige der Versandbereitschaft verzögert, kann dem Besteller für jeden weiteren angefangenen Monat Lagergeld in Höhe von 0,5 % des Preises der Gegenstände der Lieferungen, höchstens jedoch insgesamt 5 %, berechnet werden. Der Nachweis höherer oder niedriger Lagerkosten bleibt den Vertragsparteien unbenommen.

V. Gefahrübergang

1. Die Gefahr geht auch bei frachtfreier Lieferung wie folgt auf den Besteller über:
 - a) bei Lieferungen ohne Aufstellung oder Montage, wenn sie zum Versand gebracht oder abgeholt worden sind. Auf Wunsch und Kosten des Bestellers werden Lieferungen vom Lieferer gegen die üblichen Transportrisiken versichert;
 - b) bei Lieferungen mit Aufstellung oder Montage am Tage der Übernahme in eigenen Betrieb oder, soweit vereinbart, nach einwandfreiem Probebetrieb.
2. Wenn der Versand, die Zustellung, der Beginn, die Durchführung der Aufstellung oder Montage, die Übernahme in eigenen Betrieb oder der Probebetrieb aus vom Besteller zu vertretenden Gründen verzögert wird oder der Besteller aus sonstigen Gründen in Annahmeverzug kommt, so geht die Gefahr auf den Besteller über.

VI. Aufstellung und Montage

Für die Aufstellung und Montage gelten, soweit nichts anderes schriftlich vereinbart ist, folgende Bestimmungen:

1. Der Besteller hat auf seine Kosten zu übernehmen und rechtzeitig zu stellen:
 - a) alle Erd-, Bau- und sonstigen branchenfremden Nebearbeiten einschließlich der dazu benötigten Fach- und Hilfskräfte, Baustoffe und Werkzeuge,

- b) die zur Montage und Inbetriebsetzung erforderlichen Bedarfsgegenstände und -stoffe, wie Gerüste, Hebezeuge und andere Vorrichtungen, Brennstoffe und Schmiermittel,
 - c) Energie und Wasser an der Verwendungsstelle einschließlich der Anschlüsse, Heizung und Beleuchtung,
 - d) bei der Montagestelle für die Aufbewahrung der Maschinenteile, Apparaturen, Materialien, Werkzeuge usw. genügend große, geeignete, trockene und verschließbare Räume und für das Montagepersonal angemessene Arbeits- und Aufenthaltsräume einschließlich den Umständen angemessener sanitärer Anlagen; im Übrigen hat der Besteller zum Schutz des Besitzes des Lieferers und des Montagepersonals auf der Baustelle die Maßnahmen zu treffen, die er zum Schutz des eigenen Besitzes ergreifen würde,
 - e) Schutzkleidung und Schutzvorrichtungen, die infolge besonderer Umstände der Montagestelle erforderlich sind.
2. Vor Beginn der Montagearbeiten hat der Besteller die nötigen Angaben über die Lage verdeckt geführter Strom-, Gas-, Wasserleitungen oder ähnlicher Anlagen sowie die erforderlichen statischen Angaben unaufgefordert zur Verfügung zu stellen.
 3. Vor Beginn der Aufstellung oder Montage müssen sich die für die Aufnahme der Arbeiten erforderlichen Beistellungen und Gegenstände an der Aufstellungs- oder Montagestelle befinden und alle Vorarbeiten vor Beginn des Aufbaues so weit fortgeschritten sein, dass die Aufstellung oder Montage vereinbarungsgemäß begonnen und ohne Unterbrechung durchgeführt werden kann. Anfahrwege und der Aufstellungs- oder Montageplatz müssen geebnet und geräumt sein.
 4. Verzögern sich die Aufstellung, Montage oder Inbetriebnahme durch nicht vom Lieferer zu vertretende Umstände, so hat der Besteller in angemessenem Umfang die Kosten für Wartezeit und zusätzlich erforderliche Reisen des Lieferers oder des Montagepersonals zu tragen.
 5. Der Besteller hat dem Lieferer wöchentlich die Dauer der Arbeitszeit des Montagepersonals sowie die Beendigung der Aufstellung, Montage oder Inbetriebnahme unverzüglich zu bescheinigen.
 6. Verlangt der Lieferer nach Fertigstellung die Abnahme der Lieferung, so hat sie der Besteller innerhalb von zwei Wochen vorzunehmen. Geschieht dies nicht, so gilt die Abnahme als erfolgt. Die Abnahme gilt gleichfalls als erfolgt, wenn die Lieferung – gegebenenfalls nach Abschluss einer vereinbarten Testphase – in Gebrauch genommen worden ist.

VII. Entgegennahme

Der Besteller darf die Entgegennahme von Lieferungen wegen unerheblicher Mängel nicht verweigern.

VIII. Sachmängel

Für Sachmängel haftet der Lieferer wie folgt:

1. Alle diejenigen Teile oder Leistungen sind nach Wahl des Lieferers unentgeltlich nachzubessern, neu zu liefern oder neu zu erbringen, die einen Sachmangel aufweisen, sofern dessen Ursache bereits im Zeitpunkt des Gefahrübergangs vorlag.
2. Ansprüche auf Nacherfüllung verjähren in 12 Monaten ab gesetzlichem Verjährungsbeginn; Entsprechendes gilt für Rücktritt und Minderung. Diese Frist gilt nicht, soweit das Gesetz gemäß § 438 Abs. 1 Nr. 2 (Bauwerke und Sachen für Bauwerke), 479 Abs. 1 (Rückgriffsanspruch) und 634a Abs. 1 Nr. 2 (Baumängel) BGB längere Fristen vorschreibt bei Vorsatz, arglistigem Verschweigen des Mangels sowie bei Nichteinhaltung einer Beschaffenheitsgarantie. Die gesetzlichen Regelungen über Ablaufhemmung, Hemmung und Neubeginn der Fristen bleiben unberührt.
3. Mängelrügen des Bestellers haben unverzüglich schriftlich zu erfolgen.

Allgemeine Lieferbedingungen für Erzeugnisse und Leistungen der Elektroindustrie zur Verwendung im Geschäftsverkehr gegenüber Unternehmern

Unverbindliche Konditionenempfehlung des ZVEI - Zentralverbandes Elektrotechnik- und Elektronikindustrie e. V. – Stand: Juni 2005 –

4. Bei Mängelrügen dürfen Zahlungen des Bestellers in einem Umfang zurückbehalten werden, die in einem angemessenen Verhältnis zu den aufgetretenen Sachmängeln stehen. Der Besteller kann Zahlungen nur zurückbehalten, wenn eine Mängelrüge geltend gemacht wird, über deren Berechtigung kein Zweifel bestehen kann. Ein Zurückbehaltungsrecht des Bestellers besteht nicht, wenn seine Mängelansprüche verjährt sind. Erfolgte die Mängelrüge zu Unrecht, ist der Lieferer berechtigt, die ihm entstandenen Aufwendungen vom Besteller ersetzt zu verlangen.
5. Dem Lieferer ist Gelegenheit zur Nacherfüllung innerhalb angemessener Frist zu gewähren.
6. Schlägt die Nacherfüllung fehl, kann der Besteller – unbeschadet etwaiger Schadensersatzansprüche gemäß Nr. 10 – vom Vertrag zurücktreten oder die Vergütung mindern.
7. Mängelansprüche bestehen nicht bei nur unerheblicher Abweichung von der vereinbarten Beschaffenheit, bei nur unerheblicher Beeinträchtigung der Brauchbarkeit, bei natürlicher Abnutzung oder Schäden, die nach dem Gefahrübergang infolge fehlerhafter oder nachlässiger Behandlung, übermäßiger Beanspruchung, ungeeigneter Betriebsmittel, mangelhafter Bauarbeiten, ungeeigneten Baugrundes oder die aufgrund besonderer äußerer Einflüsse entstehen, die nach dem Vertrag nicht vorausgesetzt sind, sowie bei nicht reproduzierbaren Softwarefehlern. Werden vom Besteller oder von Dritten unsachgemäß Änderungen oder Instandsetzungsarbeiten vorgenommen, so bestehen für diese und die daraus entstehenden Folgen ebenfalls keine Mängelansprüche.
8. Ansprüche des Bestellers wegen der zum Zweck der Nacherfüllung erforderlichen Aufwendungen, insbesondere Transport-, Wege-, Arbeits- und Materialkosten, sind ausgeschlossen, soweit die Aufwendungen sich erhöhen, weil der Gegenstand der Lieferung nachträglich an einen anderen Ort als die Niederlassung des Bestellers verbracht worden ist, es sei denn, die Verbringung entspricht seinem bestimmungsgemäßen Gebrauch.
9. Rückgriffsansprüche des Bestellers gegen den Lieferer gemäß § 478 BGB (Rückgriff des Unternehmers) bestehen nur insoweit, als der Besteller mit seinem Abnehmer keine über die gesetzlichen Mängelansprüche hinausgehenden Vereinbarungen getroffen hat. Für den Umfang des Rückgriffsanspruchs des Bestellers gegen den Lieferer gemäß § 478 Abs. 2 BGB gilt ferner Nr. 8 entsprechend.
10. Schadensersatzansprüche des Bestellers wegen eines Sachmangels sind ausgeschlossen. Dies gilt nicht bei arglistigem Verschweigen des Mangels, bei Nichteinhaltung einer Beschaffenheitsgarantie, bei Verletzung des Lebens, des Körpers, der Gesundheit oder der Freiheit und bei einer vorsätzlichen oder grob fahrlässigen Pflichtverletzung des Lieferers. Eine Änderung der Beweislast zum Nachteil des Bestellers ist mit den vorstehenden Regelungen nicht verbunden. Weitergehende oder andere als in diesem Art. VIII geregelten Ansprüche des Bestellers wegen eines Sachmangels sind ausgeschlossen.

IX. Gewerbliche Schutzrechte und Urheberrechte; Rechtsmängel

1. Sofern nicht anders vereinbart, ist der Lieferer verpflichtet, die Lieferung lediglich im Land des Lieferorts frei von gewerblichen Schutzrechten und Urheberrechten Dritter (im Folgenden: Schutzrechte) zu erbringen. Sofern ein Dritter wegen der Verletzung von Schutzrechten durch vom Lieferer erbrachte, vertragsgemäß genutzte Lieferungen gegen den Besteller berechnete Ansprüche erhebt, haftet der Lieferer gegenüber dem Besteller innerhalb der in Art. VIII Nr. 2 bestimmten Frist wie folgt:
 - a) Der Lieferer wird nach seiner Wahl auf seine Kosten für die betreffenden Lieferungen entweder ein Nutzungsrecht erwirken, sie so ändern, dass das Schutzrecht nicht verletzt wird, oder austauschen. Ist dies dem Lieferer nicht zu angemessenen Bedingungen möglich, stehen dem Besteller die gesetzlichen Rücktritts- oder Minderungsrechte zu.

- b) Die Pflicht des Lieferers zur Leistung von Schadensersatz richtet sich nach Art. XI.
 - c) Die vorstehend genannten Verpflichtungen des Lieferers bestehen nur, soweit der Besteller den Lieferer über die vom Dritten geltend gemachten Ansprüche unverzüglich schriftlich verständigt, eine Verletzung nicht anerkennt und dem Lieferer alle Abwehrmaßnahmen und Vergleichsverhandlungen vorbehalten bleiben. Stellt der Besteller die Nutzung der Lieferung aus Schadensminderungs- oder sonstigen wichtigen Gründen ein, ist er verpflichtet, den Dritten darauf hinzuweisen, dass mit der Nutzungseinstellung kein Anerkenntnis einer Schutzrechtsverletzung verbunden ist.
2. Ansprüche des Bestellers sind ausgeschlossen, soweit er die Schutzrechtsverletzung zu vertreten hat.
 3. Ansprüche des Bestellers sind ferner ausgeschlossen, soweit die Schutzrechtsverletzung durch spezielle Vorgaben des Bestellers, durch eine vom Lieferer nicht voraussehbare Anwendung oder dadurch verursacht wird, dass die Lieferung vom Besteller verändert oder zusammen mit nicht vom Lieferer gelieferten Produkten eingesetzt wird.
 4. Im Falle von Schutzrechtsverletzungen gelten für die in Nr. 1 a) geregelten Ansprüche des Bestellers im Übrigen die Bestimmungen des Art. VIII Nr. 4, 5 und 9 entsprechend.
 5. Bei Vorliegen sonstiger Rechtsmängel gelten die Bestimmungen des Art. VIII entsprechend.
 6. Weitergehende oder andere als die in diesem Art. IX geregelten Ansprüche des Bestellers gegen den Lieferer und dessen Erfüllungsgehilfen wegen eines Rechtsmangels sind ausgeschlossen.

X. Unmöglichkeit; Vertragsanpassung

1. Soweit die Lieferung unmöglich ist, ist der Besteller berechtigt, Schadensersatz zu verlangen, es sei denn, dass der Lieferer die Unmöglichkeit nicht zu vertreten hat. Jedoch beschränkt sich der Schadensersatzanspruch des Bestellers auf 10 % des Wertes desjenigen Teils der Lieferung, der wegen der Unmöglichkeit nicht in zweckdienlichen Betrieb genommen werden kann. Diese Beschränkung gilt nicht, soweit in Fällen des Vorsatzes, der groben Fahrlässigkeit oder wegen der Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit zwingend gehaftet wird; eine Änderung der Beweislast zum Nachteil des Bestellers ist hiermit nicht verbunden. Das Recht des Bestellers zum Rücktritt vom Vertrag bleibt unberührt.
2. Sofern unvorhersehbare Ereignisse im Sinne von Art. IV Nr. 2 die wirtschaftliche Bedeutung oder den Inhalt der Lieferung erheblich verändern oder auf den Betrieb des Lieferers erheblich einwirken, wird der Vertrag unter Beachtung von Treu und Glauben angemessen angepasst. Soweit dies wirtschaftlich nicht vertretbar ist, steht dem Lieferer das Recht zu, vom Vertrag zurückzutreten. Will er von diesem Rücktrittsrecht Gebrauch machen, so hat er dies nach Erkenntnis der Tragweite des Ereignisses unverzüglich dem Besteller mitzuteilen und zwar auch dann, wenn zunächst mit dem Besteller eine Verlängerung der Lieferzeit vereinbart war.

XI. Sonstige Schadensersatzansprüche; Verjährung

1. Schadensersatzansprüche des Bestellers, gleich aus welchem Rechtsgrund, insbesondere wegen Verletzung von Pflichten aus dem Schuldverhältnis und aus unerlaubter Handlung, sind ausgeschlossen.
2. Dies gilt nicht, soweit zwingend gehaftet wird, z. B. nach dem Produkthaftungsgesetz, in Fällen des Vorsatzes, der groben Fahrlässigkeit, wegen der Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit oder wegen der Verletzung wesentlicher Vertragspflichten. Der Schadensersatzanspruch für die Verletzung wesentlicher Vertragspflichten ist jedoch auf den vertragstypischen, vorhersehbaren Schaden begrenzt, soweit nicht Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit vorliegt oder wegen der Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit gehaftet wird. Eine Änderung der Beweislast zum Nachteil des Bestellers ist mit den vorstehenden Regelungen nicht verbunden.

3. Soweit dem Besteller Schadensersatzansprüche zustehen, verjähren diese mit Ablauf der nach Art. VIII Nr. 2 geltenden Verjährungsfrist. Gleiches gilt für Ansprüche des Bestellers im Zusammenhang mit Maßnahmen zur Schadensabwehr (z. B. Rückrufaktionen). Bei Schadensersatzansprüchen nach dem Produkthaftungsgesetz gelten die gesetzlichen Verjährungsvorschriften.

XII. Gerichtsstand und anwendbares Recht

1. Alleiniger Gerichtsstand ist, wenn der Besteller Kaufmann ist, bei allen aus dem Vertragsverhältnis unmittelbar oder mittelbar sich ergebenden Streitigkeiten der Sitz des Lieferers. Der Lieferer ist jedoch auch berechtigt, am Sitz des Bestellers zu klagen.
2. Für die Rechtsbeziehungen im Zusammenhang mit diesem Vertrag gilt deutsches materielles Recht unter Ausschluss des Übereinkommens der Vereinten Nationen über Verträge über den internationalen Warenkauf (CISG).

XIII. Verbindlichkeit des Vertrages

Der Vertrag bleibt auch bei rechtlicher Unwirksamkeit einzelner Bestimmungen in seinen übrigen Teilen verbindlich. Das gilt nicht, wenn das Festhalten an dem Vertrag eine unzumutbare Härte für eine Partei darstellen würde.

Moeller-Zusatzbedingungen zur Verwendung im Geschäftsverkehr gegenüber Unternehmern

Unverbindliche Konditionenempfehlung des ZVEI - Zentralverbandes Elektrotechnik- und Elektronikindustrie e. V. – Stand: Juni 2005 –

I. Allgemeine Bestimmungen

1. Lieferungen und Leistungen (im Folgenden: Lieferungen) der Moeller Electric GmbH und der mit ihr verbundenen Unternehmen (im Folgenden: Lieferer) erfolgen ausschließlich zu den Allgemeinen Lieferbedingungen für Erzeugnisse und Leistungen der Elektroindustrie (im Folgenden: ZVEI-Bedingungen), ergänzt durch diese Zusatzbedingungen der Moeller Electric GmbH (im Folgenden gemeinsam: Geschäftsbedingungen).
2. Mit der Entgegennahme eines Angebotes, einer Auftragsbestätigung, spätestens aber bei der Erteilung eines Auftrages oder der Entgegennahme einer Lieferung des Lieferers erkennt der Besteller an, dass die Geschäftsbedingungen für die gesamten Geschäftsbeziehungen mit dem Lieferer gelten sollen. Die einmal vereinbarten Geschäftsbedingungen gelten auch für zukünftige Vertragsabschlüsse als vereinbart.
3. Ein Schweigen des Lieferers auf anders lautende Bestimmungen des Bestellers ist nicht als Einverständnis mit dessen Bedingungen anzusehen; deren Geltung wird widersprochen. Jede Abweichung von den Geschäftsbedingungen gilt als Ablehnung des Auftrags, eine dennoch – auch unter Vorbehalt – erfolgte Entgegennahme einer Lieferung als Einverständnis mit den Geschäftsbedingungen.
4. Von den Geschäftsbedingungen abweichende Bestimmungen können nur durch die Geschäftsführung des Lieferers vereinbart werden und werden erst nach schriftlicher Bestätigung wirksam.

II. Abweichungen von den ZVEI-Bedingungen

Zugunsten des Bestellers gelten folgende Abweichungen und Ergänzungen zu den ZVEI-Bedingungen:

1. Abweichend von Ziffer VIII. 2. Satz 1 der ZVEI-Bedingungen verjähren Sachmängelansprüche erst in 24 Monaten.
2. Abweichend von Ziffer VIII. 3. der ZVEI-Bedingungen ist der Besteller zwar verpflichtet, Lieferungen unverzüglich zu untersuchen und festgestellte Mängel dem Lieferer binnen einer Ausschlussfrist von einer Woche unter Angabe der konkreten Beanstandungen schriftlich anzuzeigen. Die Frist beginnt bei offenen Mängeln mit der Übergabe, bei versteckten jedoch erst mit ihrer Entdeckung. Zur Fristwahrung genügt allerdings die rechtzeitige Absendung der Mängelanzeige. Nach Ablauf der Frist ohne eine Rüge von Mängeln sind Mängelansprüche ausgeschlossen.
3. Abweichend von Ziffer XI. 3. der ZVEI-Bedingungen verjähren vertragliche Schadensersatzansprüche des Bestellers sowie seine Ansprüche auf Ersatz vergeblicher Aufwendungen in 24 Monaten. Dies gilt nicht in den Ziffer XI. 2. Satz 1 der ZVEI-Bedingungen geregelten Fällen. In diesen Fällen und im übrigen gelten die gesetzlichen Verjährungsfristen.

III. Technische Angaben, Katalogangaben

Der Lieferer gibt angesichts der Vielzahl der auf dem Markt erscheinenden Geräte, Materialien und Programme und der unterschiedlichen Be- und Verarbeitungsmethoden, die außerhalb seines Einflussbereiches liegen, grundsätzlich keine Garantien über die jeweiligen Beschaffenheiten der Lieferungen. Insbesondere Leistungsbeschreibungen der einzelnen Produkte in den Katalogen des Lieferers haben nicht den Charakter einer Garantie. Eine Gewähr für Mangelfolgeschäden ist auch bei ausnahmsweise abgegebenen Garantien ausgeschlossen, es sei denn, der Lieferer hat ausdrücklich schriftlich bestätigt, auch für Schäden an anderen Vermögensgegenständen des Bestellers als den Lieferungen selbst, eintreten zu wollen.

IV. Instruktionen und Produktbeobachtung

1. Der Besteller ist verpflichtet, die vom Lieferer herausgegebenen Produkt-Instruktionen sorgfältig zu beachten und an seine Abnehmer auch im Falle der Verbindung, Vermischung, Vermengung und Verarbeitung mit besonderem Hinweis weiterzuleiten.
2. Der Besteller ist verpflichtet, mit seinen Abnehmern von Produkten des Lieferers eine Ziffer IV. 1. entsprechende Regelung zu vereinbaren.
3. Kommt der Besteller seinen Verpflichtungen gemäß Ziffer IV. 1. und 2. nicht nach und werden hierdurch Produkthaftungsansprüche gegen den Lieferer ausgelöst, stellt der Besteller den Lieferer im Innenverhältnis von den Ansprüchen frei; sind vom Lieferer zu vertretende Umstände mitursächlich geworden, erfolgt die Freistellung nach den Verursachungsanteilen.
4. Der Besteller ist verpflichtet, die Produkte des Lieferers und deren praktische Verwendung zu beobachten. Dies gilt auch nach der Weiterveräußerung, sei es in unverarbeiteter, verarbeiteter, verbundener, vermischter oder vermengter Form. Die Produktbeobachtungspflicht bezieht sich insbesondere auf noch unbekannte schädliche Eigenschaften des Produktes oder eine Gefahrenlage schaffende Verwendungen und Verwendungsfolgen. Der Lieferer ist auf gewonnene Erkenntnisse unverzüglich hinzuweisen.

V. Sicherungsrechte des Lieferers

1. Die gelieferte Ware bleibt Eigentum des Lieferers bis zur Erfüllung aller jetzigen und künftigen Forderungen, die dem Lieferer, gleich aus welchem Rechtsgrund, gegen den Besteller zustehen.
2. Der Besteller ist zur Verarbeitung der gelieferten Ware im Rahmen seines regelmäßigen Geschäftsbetriebes berechtigt. Die Verarbeitung der Ware erfolgt für den Lieferer, ohne ihn zu verpflichten; die neuen Sachen werden Eigentum des Lieferers. Bei Verarbeitung mit anderen, nicht dem Lieferer gehörenden Waren erwirbt der Lieferer Miteigentum an der neu hergestellten Sache nach dem Verhältnis des Rechnungswertes der Vorbehaltsware zu den anderen verarbeiteten Gegenständen. Im Falle der Verbindung, Vermischung oder Vermengung wird der Lieferer Miteigentümer entsprechend den gesetzlichen Vorschriften. Sollte das Eigentum des Lieferers trotzdem untergehen und der Besteller (Mit-)Eigentümer werden, so überträgt er schon jetzt auf den Lieferer sein Eigentum nach dem Verhältnis des Rechnungswertes der Vorbehaltsware zu den anderen verarbeiteten Gegenständen als Sicherheit. Der Besteller hat in allen genannten Fällen die in Eigentum oder Miteigentum des Lieferers stehende Sache für diesen unentgeltlich zu verwahren.
3. Der Besteller ist berechtigt, die Ware im unverarbeiteten wie im verarbeiteten Zustand im Rahmen seines regelmäßigen Geschäftsbetriebes zu veräußern. Die Veräußerungsermächtigung erlischt automatisch mit einem fruchtlosen Zwangsvollstreckungsversuch beim Besteller, bei Protest eines vom Besteller einzulösenden Schecks oder Wechsels sowie bei Stellung eines Antrags auf Eröffnung des Insolvenzverfahrens über das Vermögen des Bestellers. Im übrigen sind andere Verfügungen über die Vorbehaltsware, insbesondere Verpfändung und Sicherungsübereignung, unzulässig.
4. Der Besteller tritt bereits jetzt an den Lieferer alle aus der Weiterveräußerung der Vorbehaltsware in verarbeitetem und unverarbeitetem Zustand entstehenden Forderungen mit allen Nebenrechten ab. Im Falle der Veräußerung von verarbeiteter, verbundener, vermischter oder vermengter Vorbehaltsware erwirbt der Lieferer den erstrangigen Teilbetrag, der dem prozentualen Anteil des Rechnungswertes seiner gelieferten Ware zzgl. eines Sicherheitsaufschlags von 5 % entspricht. Der Besteller ist vorbehaltlich des jederzeit möglichen Widerrufs berechtigt, die an den Lieferer abgetretenen Forderungen im regelmäßigen Geschäftsbetrieb einzuziehen. Der Lieferer wird von seiner eigenen Einziehungsbefugnis keinen Gebrauch machen, solange der Besteller seinen Zahlungsverpflichtungen – auch gegenüber Dritten – vereinbarungsgemäß nachkommt. Diese Einziehungs-ermächtigung gestattet dem Besteller nicht die Abtretung seiner Anschlussforderungen an ein Factoring-Institut im Rahmen des sog. echten Factorings unter Übernahme des Delkredererisikos. Vorsorglich tritt der

Besteller seine Ansprüche gegen das Factoring-Institut auf Auszahlung des Factoring-Erlöses an den Lieferer ab und verpflichtet sich, dem Factoring-Institut unverzüglich nach Rechnungsstellung durch den Lieferer diese Abtretung anzuzeigen.

5. Ohne die ausdrückliche schriftliche Zustimmung des Lieferers ist der Besteller nicht berechtigt, die Forderung des Lieferers in ein Kontokorrent einzustellen. Der Besteller ist weiterhin nicht befugt, die an den Lieferer im voraus abgetretenen Forderungen aus der Weiterveräußerung der gelieferten Ware im verarbeiteten oder unverarbeiteten Zustand in ein mit dem Abnehmer geführtes Kontokorrent einzustellen. Vorsorglich tritt der Besteller seine Ansprüche aus den periodischen Salden und einem Schlusssaldo bis zur Höhe der gesicherten Forderungen an den Lieferer ab; die Abtretung umfasst kausale und abstrakte Salden.
6. Die Sicherungsrechte des Lieferers erlöschen erst bei vollständiger Erfüllung aller Zahlungsverpflichtungen des Bestellers gegenüber dem Lieferer. Bei Bezahlung durch Scheck oder Wechsel erlöschen die Sicherungsrechte erst dann, wenn der Besteller das Papier endgültig eingelöst hat und ein Rückgriff gegen den Lieferer nicht mehr möglich ist. Der Lieferer ist verpflichtet, nach seiner Wahl Sicherheiten freizugeben, sobald der Wert der bestehenden Sicherheiten die Forderungen des Lieferers um mehr als 10 % übersteigt.
7. Der Besteller ist verpflichtet, den Lieferer unverzüglich über Zwangsvollstreckungsmaßnahmen Dritter in die Vorbehaltsware und in dessen sonstige Sicherheiten unter Übergabe der für den Widerspruch notwendigen Unterlagen zu unterrichten. Dem Lieferer entstehende Interventionskosten gehen zu Lasten des Bestellers, sofern die Intervention erfolgreich war und beim Beklagten als Kostenschuldner die Zwangsvollstreckung vergeblich versucht wurde oder aber der Misserfolg vom Besteller zu vertreten ist.

Auf Verlangen des Lieferers hat der Besteller unverzüglich eine Liste der Abnehmer von unverbauter oder verarbeiteter Vorbehaltsware zur Verfügung zu stellen und diesen Abnehmern die Abtretung der gegen sie gerichteten Forderungen anzuzeigen. Bei einer Bestellerfirma, der keine natürliche Person als unbeschränkt persönlich haftender Gesellschafter angehört, trifft diese Verpflichtung auch den oder die Geschäftsführer persönlich.

Deutschland
Internet: www.moeller.net

Moeller Electric GmbH
Kunden-Service-Center
Hein-Moeller-Str. 7-11
53115 Bonn

Zentrale

Tel. 0228 602-5600
Fax 0228 602-5601

Auftragsbearbeitung

Kaufmännische Abwicklung
Elektrogroßhandel

Tel. 0228 602-3701
Fax 0228 602-69401
E-Mail Bestellungen-Handel-Bonn@eaton.com

Kaufmännische Abwicklung

Direktbezug
Tel. 0228 602-3702
Fax 0228 602-69402
E-Mail Bestellungen-Bonn@eaton.com

Technik

Preisfragen / Angebotserstellung

Tel. 0228 602-3703
Fax 0228 602-69403
E-Mail Anfragen-Bonn@eaton.com

Technische Auskünfte / Produktberatung

Tel. 0228 602-3704
Fax 0228 602-69404
E-Mail Technik-Bonn@eaton.com

Qualitätssicherung / Reklamationen

Tel. 0228 602-3705
Fax 0228 602-69405
E-Mail Qualitaetssicherung-Bonn@eaton.com

Eaton ist ein weltweit tätiges diversifiziertes Technologie- und Dienstleistungsunternehmen mit den Geschäftsfeldern Electrical, Fluid Power, Truck und Automotive.

Mit seinem Geschäftsfeld Electrical ist Eaton global führend beim Verteilen, Steuern und Schalten elektrischer Energie und ein weltweiter Anbieter von Produkten und Dienstleistungen für die unterbrechungsfreie Stromversorgung und Industrieautomation.

Zum Geschäftsfeld Eaton Electrical gehören die Marken Cutler-Hammer®, MGE Office Protection Systems™, Powerware®, Holec®, MEM®, Santak und Moeller.

www.eaton.com

Moeller Adressen weltweit:
www.moeller.net/address

E-Mail: info@moeller.net
Internet: www.moeller.net
www.eaton.com

Herausgeber: Moeller GmbH
Hein-Moeller-Str. 7-11
D-53115 Bonn

© 2009 by Moeller
Technische Änderungen, sowie Satz- und Druckfehler vorbehalten

Katalog Installation 2010/2011
HPL0202-2005D
Printed in Austria (10/09)
Grafik: Werbeweber, Schrems
DigiPics: Jonas, Heidenreichstein
Druck: Janetschek GmbH, Heidenreichstein
Artikel Nr. 102736

