

FI/LS-Kombischalter PKNM, 1+Npolig

- Hochwertige Fehlerstromschutzschalter/
Leitungsschutzschalter Kombination netzspannungsunabhängig
- Kontaktstellungsanzeige rot - grün
- Klemmhilfe - Hintersteckschutz
- Tristabiler Rastschieber - ermöglicht Ausbau aus einem bestehenden
Verschiebungsverband
- Umfangreiches Zubehörprogramm nachträglich anbaubar
- Große Auswahl an Bemessungsfehlerströmen
- Bemessungsströme bis 40 A
- Auslösecharakteristiken B, C
- Bemessungsschaltvermögen 10 kA




Technische Daten ab Seite 203.

SG4702



Schutzschaltger te

Materialgruppe 20	FI/LS-Kombischalter PKNM 10 kA, 1+Npolig bedingt stoßstromfest 250 A, Typ AC	DW		
	$I_n/I_{\Delta n}$ (A)	Typenbezeichnung	Artikel-Nr.	Verp.-Einh.
	Kennlinie B			
	2/0,01	PKNM-2/1N/B/001	238494	1 / 60
	4/0,01	PKNM-4/1N/B/001	238525	1 / 60
	6/0,01	PKNM-6/1N/B/001	238574	1 / 60
	10/0,01	PKNM-10/1N/B/001	238634	1 / 60
	13/0,01	PKNM-13/1N/B/001	238695	1 / 60
	16/0,01	PKNM-16/1N/B/001	238767	1 / 60
	2/0,03	PKNM-2/1N/B/003	238495	1 / 60
	4/0,03	PKNM-4/1N/B/003	238524	1 / 60
	6/0,03	PKNM-6/1N/B/003	238575	1 / 60
	10/0,03	PKNM-10/1N/B/003	238635	1 / 60
	13/0,03	PKNM-13/1N/B/003	238696	1 / 60
	16/0,03	PKNM-16/1N/B/003	238768	1 / 60
	20/0,03	PKNM-20/1N/B/003	238803	1 / 60
	25/0,03	PKNM-25/1N/B/003	238833	1 / 60
	32/0,03	PKNM-32/1N/B/003	238863	1 / 60
	40/0,03	PKNM-40/1N/B/003	238892	1 / 60
	2/0,1	PKNM-2/1N/B/01	238496	1 / 60
	4/0,1	PKNM-4/1N/B/01	238526	1 / 60
	6/0,1	PKNM-6/1N/B/01	238576	1 / 60
	10/0,1	PKNM-10/1N/B/01	238636	1 / 60
	13/0,1	PKNM-13/1N/B/01	238697	1 / 60
	16/0,1	PKNM-16/1N/B/01	238769	1 / 60
	20/0,1	PKNM-20/1N/B/01	238804	1 / 60
	25/0,1	PKNM-25/1N/B/01	238834	1 / 60
	32/0,1	PKNM-32/1N/B/01	238864	1 / 60
	40/0,1	PKNM-40/1N/B/01	238893	1 / 60
	2/0,3	PKNM-2/1N/B/03	238497	1 / 60
	4/0,3	PKNM-4/1N/B/03	238527	1 / 60
	6/0,3	PKNM-6/1N/B/03	238577	1 / 60
	10/0,3	PKNM-10/1N/B/03	238637	1 / 60
	13/0,3	PKNM-13/1N/B/03	238698	1 / 60
	16/0,3	PKNM-16/1N/B/03	238770	1 / 60
	20/0,3	PKNM-20/1N/B/03	238805	1 / 60
	25/0,3	PKNM-25/1N/B/03	238835	1 / 60
	32/0,3	PKNM-32/1N/B/03	238865	1 / 60
	40/0,3	PKNM-40/1N/B/03	238894	1 / 60

Schutzschaltger te

Materialgruppe 20

SG4702



$I_n / I_{\Delta n}$ (A)	Typenbezeichnung	Artikel-Nr.	Verp.-Einh.
Kennlinie C			
2/0,01	PKNM-2/1N/C/001	238504	1 / 60
4/0,01	PKNM-4/1N/C/001	238534	1 / 60
6/0,01	PKNM-6/1N/C/001	238584	1 / 60
10/0,01	PKNM-10/1N/C/001	238644	1 / 60
13/0,01	PKNM-13/1N/C/001	238707	1 / 60
16/0,01	PKNM-16/1N/C/001	238779	1 / 60
2/0,03	PKNM-2/1N/C/003	238505	1 / 60
4/0,03	PKNM-4/1N/C/003	238535	1 / 60
6/0,03	PKNM-6/1N/C/003	238585	1 / 60
10/0,03	PKNM-10/1N/C/003	238645	1 / 60
13/0,03	PKNM-13/1N/C/003	238708	1 / 60
16/0,03	PKNM-16/1N/C/003	238780	1 / 60
20/0,03	PKNM-20/1N/C/003	238813	1 / 60
25/0,03	PKNM-25/1N/C/003	238843	1 / 60
32/0,03	PKNM-32/1N/C/003	238873	1 / 60
40/0,03	PKNM-40/1N/C/003	238902	1 / 60
2/0,1	PKNM-2/1N/C/01	238506	1 / 60
4/0,1	PKNM-4/1N/C/01	238536	1 / 60
6/0,1	PKNM-6/1N/C/01	238586	1 / 60
10/0,1	PKNM-10/1N/C/01	238646	1 / 60
13/0,1	PKNM-13/1N/C/01	238709	1 / 60
16/0,1	PKNM-16/1N/C/01	238781	1 / 60
20/0,1	PKNM-20/1N/C/01	238814	1 / 60
25/0,1	PKNM-25/1N/C/01	238844	1 / 60
32/0,1	PKNM-32/1N/C/01	238874	1 / 60
40/0,1	PKNM-40/1N/C/01	238903	1 / 60
2/0,3	PKNM-2/1N/C/03	238507	1 / 60
4/0,3	PKNM-4/1N/C/03	238537	1 / 60
6/0,3	PKNM-6/1N/C/03	238587	1 / 60
10/0,3	PKNM-10/1N/C/03	238647	1 / 60
13/0,3	PKNM-13/1N/C/03	238710	1 / 60
16/0,3	PKNM-16/1N/C/03	238782	1 / 60
20/0,3	PKNM-20/1N/C/03	238815	1 / 60
25/0,3	PKNM-25/1N/C/03	238845	1 / 60
32/0,3	PKNM-32/1N/C/03	238875	1 / 60
40/0,3	PKNM-40/1N/C/03	238904	1 / 60

Schutzschalter te

FI/LS-Kombischalter PKNM, 1+Npolig

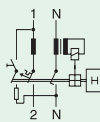
- FI/LS-Kombischalter
 - Auslösung netzspannungs-unabhängig
 - Verschiebungskompatibel
 - Doppel-Komfortklemme Lift/Maul oben und unten
 - Freie Wahl der Verschiebungsanordnung oben und unten
 - Freier Klemmenraum trotz montierter Verschiebung
 - Klemmhilfe - Hintersteckschutz
 - Schaltnebel (LS-Teil) 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 Fehlauflösungen (z.B. Gewitter).
- In Österreich verbindlich vorgeschrieben für Stromkreise mit möglichen Personen- oder Sachschäden im Falle von Fehlauflösungen (12.1.6 ÖVE/ÖNORM E 8001-1).

Zubeh r:

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/35	263960
Schaltsperr	IS/SPE-1TE	101911

Schaltbild

1+Npolig



Technische Daten

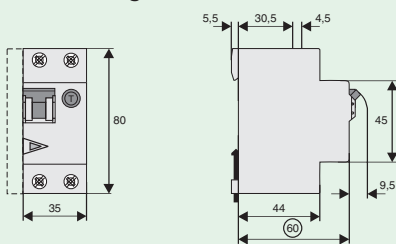
Elektrisch

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 $I_{\Delta n}$	10, 30, 100, 300 mA
Bemessungsfehler-Nichtauslösestrom $I_{\Delta no}$	0,5 $I_{\Delta n}$
Sensitivität	Wechsel- und Pulsstrom
Selektivitätsklasse	3
Bemessungsschaltvermögen	10 kA
Bemessungsstrom	2 - 40 A
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp}	6 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

Abmessungen (mm)



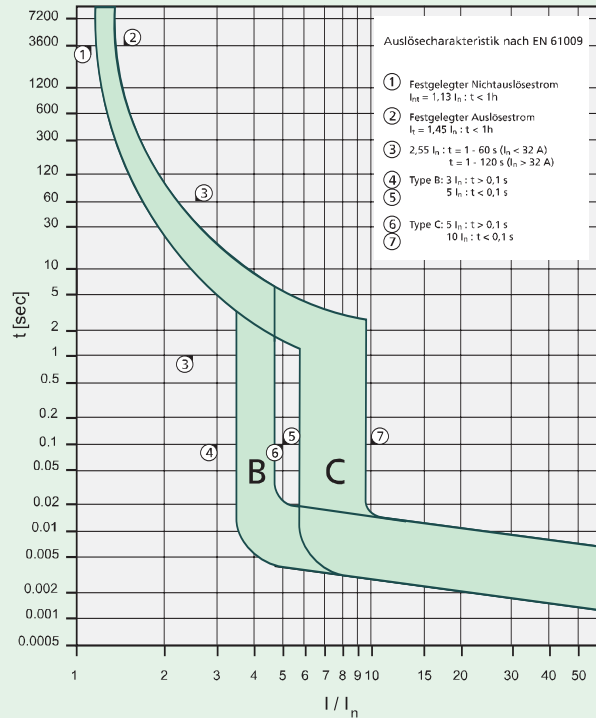
Schutzschaltger te

Belastbarkeit PKNM-../1N/

Einfluss der Umgebungstemperatur (LS-Teil)

I_n [A]	Umgebungstemperatur T [°C]								
	-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 PKNM-../1N/, Kennlinien B und C



Kurzschlussselektivität PKNM-../1N/ zu DIAZED

Im Kurzschlussfall besteht zwischen den FI/LS-Schaltern PKNM-../1N/ 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 D.5.2.b

Kurzschlussselektivität Kennlinie B zu Schmelzsicherungs-Einsatz DIAZED*)

PKNM	DIAZED 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 DIAZED*)

PKNM	DIAZED 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_s liegt unter 0.5 kA.

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

Dunklere Bereiche: keine Selektivität



Schutzschaltger te

Kurzschlussselektivität PKNM-../1N/ zu NEOZED

Im Kurzschlussfall besteht zwischen den FI/LS-Schaltern PKNM-../1N/ 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 D.5.2.b

Kurzschlussselektivität **Kennlinie B** zu Schmelzsicherungs-Einsatz **NEOZED***)

PKNM	NEOZED 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 **NEOZED***)

PKNM	NEOZED 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 PKNM-../1N/ zu NH-00

Im Kurzschlussfall besteht zwischen den FI/LS-Schaltern PKNM-../1N/ 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 D.5.2.b

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

PKNM	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⁾		

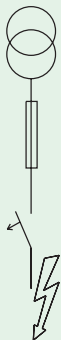
Kurzschlussselektivität **Kennlinie C** zu Schmelzsicherungs-Einsatz **NH-00***)

PKNM	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⁾
16						1.0	1.3	1.8	2.3	3.7	8.7	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⁾
25							1.6	2.1	3.2	7.2	10.0 ²⁾	10.0 ²⁾	
32								1.7	2.6	5.3	9.0	10.0 ²⁾	
40									2.4	4.5	7.5	10.0	

¹⁾ Selektivitätsgrenzstrom I_s liegt unter 0.5 kA.

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

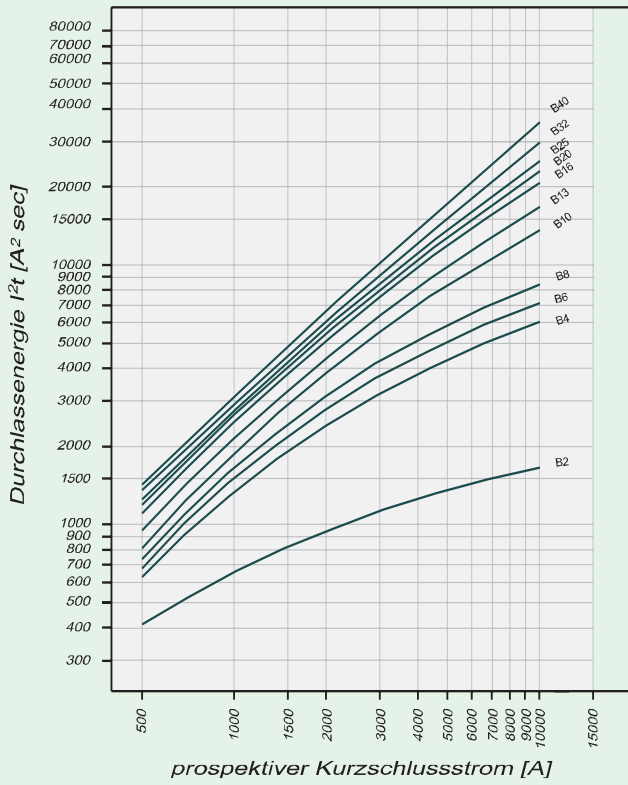
Dunklere Bereiche: keine Selektivität



Schutzschalter te

Durchlassenergie PKNM-../1N/

Durchlassenergie PKNM, Kennlinie B, 1+Npolig



Durchlassenergie PKNM, Kennlinie C, 1+Npolig

