

Halbleiterschutzsicherungseinsätze

Fuse-links for semiconductor protection

Halbleiterschutzsicherungseinsätze Betriebsklasse gR für den Ganzbereichsschutz

Fuse-links utilization category gR for full range semiconductor protection



Vorteile, die überzeugen

Wirksamer Ganzbereichsschutz

- Betriebsklasse gR gewährleistet Überlast- und Kurzschlusschutz von Halbleiterbauelementen
- Ausgeprägte Strombegrenzung durch kurze Schmelz- und Löschzeiten
- Niedrige I^2t -Gesamtwerte (Schmelz- I^2t -Werte + Lösch- I^2t -Werte)

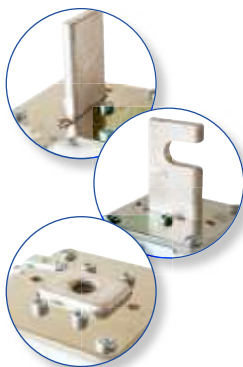


Nennspannungen bis AC690V

- AC500V und AC690V erhältlich

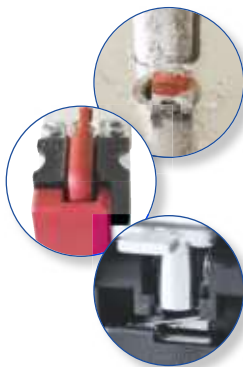
Kontaktformen

- Messerkontakte zum Einsatz in NH-Sicherungsunterteilen
- Schraubkontakte zum Einsatz in speziellen Unterteilen und Direktmontage auf Sammelschienen
- Gewindekontakte zur Direktmontage auf Sammelschienen bzw. Halbleiterelementen



Meldung des Sicherungsfalls

- Anzeiger oben als Klappmelder auf oberer Deckplatte
- Typ für Aufsatz eines Griffflaschenmelders zur Fernanzeige (Typkennzeichnung .../L)
- Messerkontaktsicherungen mit Kraftmelder (Typkennzeichnung ...K) Fernanzeige über mechanische Sicherungsüberwachung in Unterteil bzw. Trenner



Convincing advantages

Effective full-range protection

- *Utilization category gR guarantees overload and short circuit protection of semiconductor devices*
- *Distinct current limiting through short melting and arcing times*
- *Low operating I^2t values (melting I^2t values + arcing I^2t values)*

Rated voltages up to AC690V

- *AC500V and AC690V available*

Contact types

- *Blade contacts for application in NH fuse-bases*
- *Screw contacts for application in special fuse-bases respectively direct mounting on busbars*
- *Thread contacts for direct mounting on busbars or semiconductor devices*

Indication of fuse-tripping

- *Top indicator as spring on the top cover*
- *Type for mounting of a gripping lug indicator for remote signalling (type designation .../L)*
- *Blade contact fuse-links with striker (type designation ...K). Remote signalling of fuse-tripping via mechanical fuse monitor in fuse-base or -switch-disconnector*



Betriebsklasse gR > AC500V > Messerkontakt > Größe 000-4a
Utilization category gR > AC500V > Blade contact > Size 000-4a

U _n	Größe Size	I _n [A]	Ausschalt- integral bei U _n Operating I ² t at U _n I ² t[A ² s]	Schmelz- integral Pre-arcing I ² t I ² t[A ² s]	Leistungs- abgabe Power dissipation P _n [W]	VE PU	Typ Type	Anzeiger/Indicator	
								oben top	Kraftmelder Striker ... K
								Artikel-Nr. Article-No.	Artikel-Nr. Article-No.
500V	000	6	18	5	5,0	3	M000üf2/6A/500V	R5211450	R5211413
		10	55	15	7,0		M000üf2/10A/500V	R5211750	R5211713
		16	90	23	9,0		M000üf2/16A/500V	R5212250	R5212213
		20	170	45	11,0		M000üf2/20A/500V	R5212450	R5212413
		25	300	80	13,0		M000üf2/25A/500V	R5212650	R5212613
		32	450	130	14,0		M000üf2/32A/500V	R5212950	R5212913
		35	700	180	15,0		M000üf2/35A/500V	R5213150	R5213113
		40	1.000	260	16,0		M000üf2/40A/500V	R5213450	R5213413
		50	1.500	400	18,0		M000üf2/50A/500V	R5213550	R5213513
		63	2.300	620	20,0		M000üf2/63A/500V	R5213850	R5213813
		80	3.400	900	23,0		M000üf2/80A/500V	R5214150	R5214113
		100	5.700	1.500	26,0		M000üf2/100A/500V	R5214350	R5214313
		125	10.000	2.700	34,0		M000üf2/125A/500V	R5214650	R5214613
		160	21.000	6.000	39,0		M000üf2/160A/500V	R5214950	R5214913
	1	63	2.100	580	20,0	3	M1üf2/63A/500V	R1213800	R1213804
		80	3.500	900	23,0		M1üf2/80A/500V	R1214100	R1214104
		100	6.100	1.600	26,0		M1üf2/100A/500V	R1214300	R1214304
		125	10.000	2.400	34,0		M1üf2/125A/500V	R1214600	R1214604
		160	20.000	5.100	39,0		M1üf2/160A/500V	R1214900	R1214904
		200	30.000	7.800	42,0		M1üf2/200A/500V	R1215200	R1215204
		224	41.000	10.000	48,0		M1üf2/224A/500V	R1215300	R1215304
		250	52.000	14.000	51,0		M1üf2/250A/500V	R1215600	R1215604
	2	125	10.000	2.400	34,0	3	M2üf2/125A/500V	R2214600	R2214604
		160	20.000	5.100	39,0		M2üf2/160A/500V	R2214900	R2214904
		200	30.000	7.800	42,0		M2üf2/200A/500V	R2215200	R2215204
		224	41.000	10.000	48,0		M2üf2/224A/500V	R2215300	R2215304
		250	52.000	14.000	51,0		M2üf2/250A/500V	R2215600	R2215604
		315	80.000	20.000	61,0		M2üf2/315A/500V	R2215900	R2215904
		350	110.000	28.000	65,0		M2üf2/350A/500V	R2216000	R2216004
		400	160.000	40.000	68,0		M2üf2/400A/500V	R2216200	R2216204
	3	250	52.000	14.000	51,0	3	M3üf2/250A/500V	R3215600	R3215604
		315	80.000	20.000	61,0		M3üf2/315A/500V	R3215900	R3215904
		350	110.000	28.000	65,0		M3üf2/350A/500V	R3216000	R3216004
		400	160.000	40.000	69,0		M3üf2/400A/500V	R3216200	R3216204
		425	200.000	52.000	73,0		M3üf2/425A/500V	R3216300	R3216304
		500	270.000	70.000	93,0		M3üf2/500A/500V	R3216600	R3216604
		630	360.000	90.000	135,0		M3üf2/630A/500V	R3216900	R3216904
	4a	800	600.000	260.000	155,0	1	M4aüf2/800A/500V	R4217200	R4217204
		1000	1.200.000	580.000	180,0		M4aüf2/1000A/500V	R4217600	R4217604
		1250	2.000.000	900.000	230,0		M4aüf2/1250A/500V	R4217900	R4217904
		1500	3.000.000	1.300.000	255,0		M4aüf2/1500A/500V	R4218200	R4218204

NH-Sicherungs-
einsätze
NH fuse-links

Sicherungen für
die Photovoltaik
Fuses for
photovoltaic
applications

Halbleiter-
schutzsicherungs-
einsätze
Fuse-links for
semiconductor
protection

NH-Sicherungs-
unterteile
NH fuse-bases

D-Sicherungen
D-type fuses

IKUS
HH-Sicherungs-
einsätze
IKUS HV HRC
fuse-links

Anhang
Appendix

Zubehör/Accessories	Technische Daten/Technical Data	Kennlinien/Characteristics
Seite/Page: R-76	Seite/Page: R-49ff.	Seite/Page: R-57ff.

Halbleiterschutzsicherungseinsätze

Fuse-links for semiconductor protection

Betriebsklasse gR > AC690V > Messerkontakt > Größe 000-3

Utilization category gR > AC690V > Blade contact > Size 000-3



U _n	Größe Size	I _n [A]	Ausschalt- integral bei U _n Operating I ² t at U _n I ² t[A ² s]	Schmelz- integral Pre-arcing I ² t I ² t[A ² s]	Leistungs- abgabe Power dissipation P _n [W]	VE PU	Typ Type	Anzeiger/Indicator	
								oben top	Kraftmelder Striker ...K
								Artikel-Nr. Article-No.	Artikel-Nr. Article-No.
690V	000	16	220	45	8,0	3	M000üf2/16A/690V	R5282250	R5282213
		20	320	64	9,4		M000üf2/20A/690V	R5282450	R5282413
		25	600	110	11,5		M000üf2/25A/690V	R5282650	R5282613
		32	800	170	12,5		M000üf2/32A/690V	R5282950	R5282913
		35	900	190	13,5		M000üf2/35A/690V	R5283150	R5283113
		40	1.400	260	14,0		M000üf2/40A/690V	R5283450	R5283413
		50	2.300	450	15,5		M000üf2/50A/690V	R5283550	R5283513
		63	3.900	700	17,5		M000üf2/63A/690V	R5283850	R5283813
		80	6.000	1.200	20,5		M000üf2/80A/690V	R5284150	R5284113
		100	10.000	2.000	23,0		M000üf2/100A/690V	R5284350	R5284313
		125	13.000	2.600	30,0		M000üf2/125A/690V	R5284650	R5284613
		160	24.000	5.000	34,0		M000üf2/160A/690V	R5284950	R5284913
	1	35	900	190	15,0	3	M1üf2/35A/690V	R1283100	R1283104
		40	1.400	260	16,0		M1üf2/40A/690V	R1283400	R1283404
		50	2.300	450	18,0		M1üf2/50A/690V	R1283500	R1283504
		63	3.900	700	20,0		M1üf2/63A/690V	R1283800	R1283804
		80	6.100	1.200	23,0		M1üf2/80A/690V	R1284100	R1284104
		100	9.800	1.800	26,0		M1üf2/100A/690V	R1284300	R1284304
		125	14.000	2.500	34,0		M1üf2/125A/690V	R1284600	R1284604
		160	25.000	5.000	39,0		M1üf2/160A/690V	R1284900	R1284904
		200	48.000	9.000	42,0		M1üf2/200A/690V	R1285200	R1285204
		224	58.000	10.000	48,0		M1üf2/224A/690V	R1285300	R1285304
		250	70.000	14.500	51,0		M1üf2/250A/690V	R1285600	R1285604
	2	125	14.000	2.500	34,0	3	M2üf2/125A/690V	R2284600	R2284604
		160	25.000	5.000	39,0		M2üf2/160A/690V	R2284900	R2284904
		200	48.000	9.000	42,0		M2üf2/200A/690V	R2285200	R2285204
		224	58.000	10.000	48,0		M2üf2/224A/690V	R2285300	R2285304
		250	70.000	14.500	51,0		M2üf2/250A/690V	R2285600	R2285604
		315	100.000	20.000	55,0		M2üf2/315A/690V	R2285900	R2285904
		350	150.000	28.000	65,0		M2üf2/350A/690V	R2286000	R2286004
		400	180.000	35.000	72,0		M2üf2/400A/690V	R2286200	R2286204
	3	250	70.000	14.500	51,0	3	M3üf2/250A/690V	R3285600	R3285604
		315	100.000	20.000	55,0		M3üf2/315A/690V	R3285900	R3285904
		350	150.000	28.000	65,0		M3üf2/350A/690V	R3286000	R3286004
		400	180.000	35.000	72,0		M3üf2/400A/690V	R3286200	R3286204
		425	200.000	40.000	80,0		M3üf2/425A/690V	R3286300	R3286304
		500	260.000	50.000	100,0		M3üf2/500A/690V	R3286600	R3286604
		630	410.000	80.000	130,0		M3üf2/630A/690V	R3286900	R3286904

Zubehör/Accessories	Technische Daten/Technical Data	Kennlinien/Characteristics
Seite/Page: R-76	Seite/Page: R-49ff.	Seite/Page: R-57ff.

Betriebsklasse gR > AC690V > Schraubkontakt > Größe 00 > 80mm Stichmaß
Utilization category gR > AC690V > Screw contact > Size 00 > 80mm hole centres



U _n	Größe Size	I _n [A]	Ausschalt- integral bei U _n Operating I ² t at U _n I ² t[A ² s]	Schmelz- integral Pre-arcing I ² t I ² t[A ² s]	Leistungs- abgabe Power dissipation P _n [W]	VE PU	Typ Type	Anzeiger/Indicator	
								oben top	Griffaschen- melder Gripping lug indicator .../L
								Artikel-Nr. Article-No.	Artikel-Nr. Article-No.
690V	00	16	220	45	8,0	3	S00C+/üf2/16A/690V	R5282253	R5282226
		20	320	64	9,4		S00C+/üf2/20A/690V	R5282453	R5282426
		25	600	110	11,5		S00C+/üf2/25A/690V	R5282653	R5282626
		32	800	170	12,5		S00C+/üf2/32A/690V	R5282953	R5282926
		35	900	190	13,5		S00C+/üf2/35A/690V	R5283153	R5283126
		40	1.400	260	14,0		S00C+/üf2/40A/690V	R5283453	R5283426
		50	2.300	450	15,5		S00C+/üf2/50A/690V	R5283553	R5283526
		63	3.900	700	17,5		S00C+/üf2/63A/690V	R5283853	R5283826
		80	6.000	1.200	20,5		S00C+/üf2/80A/690V	R5284153	R5284126
		100	10.000	2.000	23,0		S00C+/üf2/100A/690V	R5284353	R5284326
		125	13.000	2.600	30,0		S00C+/üf2/125A/690V	R5284653	R5284626
		160	24.000	5.000	34,0		S00C+/üf2/160A/690V	R5284953	R5284926

NH-Sicherungs-
einsätze
NH fuse-links

Sicherungen für
die Photovoltaik
Fuses for
photovoltaic
applications

Halbleiter-
schutzsicherungs-
einsätze
Fuse-links for
semiconductor
protection

NH-Sicherungs-
unterteile
NH fuse-bases

D-Sicherungen
D-type fuses

IKUS
HH-Sicherungs-
einsätze
IKUS HV HRC
fuse-links

Anhang
Appendix

Zubehör/Accessories	Technische Daten/Technical Data	Kennlinien/Characteristics
Seite/Page: R-76	Seite/Page: R-52	Seite/Page: R-58ff.

Halbleiterschutzsicherungseinsätze

Fuse-links for semiconductor protection

Betriebsklasse gR > AC690V > Schraubkontakt > Größe 1-3 > 110mm Stichmaß

Utilization category gR > AC690V > Screw contact > Size 1-3 > 110mm hole centres



U _n	Größe Size	I _n [A]	Ausschalt- integral bei U _n Operating I ² t at U _n I ² t[A ² s]	Schmelz- integral Pre-arcing I ² t I ² t[A ² s]	Leistungs- abgabe Power dissipation P _n [W]	VE PU	Typ Type	Anzeiger Indicator
								oben top
								Artikel-Nr. Article-No.
690V	1	80	6.100	1.200	23,0	1	S1üf2/110/80A/690V	R1284121
		100	9.800	1.800	26,0		S1üf2/110/100A/690V	R1284321
		125	14.000	2.500	34,0		S1üf2/110/125A/690V	R1284621
		160	25.000	5.000	39,0		S1üf2/110/160A/690V	R1284921
		200	48.000	9.000	42,0		S1üf2/110/200A/690V	R1285221
		224	58.000	10.000	48,0		S1üf2/110/224A/690V	R1285321
		250	70.000	14.500	51,0		S1üf2/110/250A/690V	R1285621
	2	125	14.000	2.500	34,0	3	S2üf2/110/125A/690V	R2284621
		160	25.000	5.000	39,0		S2üf2/110/160A/690V	R2284921
		200	48.000	9.000	42,0		S2üf2/110/200A/690V	R2285221
		224	58.000	10.000	48,0		S2üf2/110/224A/690V	R2285321
		250	70.000	14.500	51,0		S2üf2/110/250A/690V	R2285621
		315	100.000	20.000	55,0		S2üf2/110/315A/690V	R2285921
		350	150.000	28.000	65,0		S2üf2/110/350A/690V	R2286021
		400	180.000	35.000	72,0		S2üf2/110/400A/690V	R2286221
	3	250	70.000	14.500	51,0	3	S3üf2/110/250A/690V	R3285621
		315	100.000	20.000	55,0		S3üf2/110/315A/690V	R3285921
		350	150.000	28.000	65,0		S3üf2/110/350A/690V	R3286021
		400	180.000	35.000	72,0		S3üf2/110/400A/690V	R3286221
		425	200.000	40.000	80,0		S3üf2/110/425A/690V	R3286321
		500	260.000	50.000	100,0		S3üf2/110/500A/690V	R3286621
		630	410.000	80.000	130,0		S3üf2/110/630A/690V	R3286921

Zubehör/Accessories	Technische Daten/Technical Data	Kennlinien/Characteristics
Seite/Page: R-76	Seite/Page: R-53	Seite/Page: R-59ff.



Betriebsklasse gR > AC500V > Gewindekontakten > Größe 1-3
Utilization category gR > AC500V > Thread contacts > Size 1-3

U _n	Größe Size	I _n [A]	Ausschalt- integral bei U _n Operating I ² t at U _n I ² t[A ² s]	Schmelz- integral Pre-arcing I ² t I ² t[A ² s]	Leistungs- abgabe Power dissipation P _n [W]	VE PU	Typ Type	Anzeiger Indicator
								oben top
								Artikel-Nr. Article-No.
500V	1	35	700	180	15,0	1	G1üf2/35A/500V	R1213140
		40	1.000	250	16,0		G1üf2/40A/500V	R1213440
		50	1.500	360	18,0		G1üf2/50A/500V	R1213540
		63	2.100	580	20,0		G1üf2/63A/500V	R1213840
		80	3.500	900	23,0		G1üf2/80A/500V	R1214140
		100	6.100	1.600	26,0		G1üf2/100A/500V	R1214340
		125	10.000	2.400	34,0		G1üf2/125A/500V	R1214640
		160	20.000	5.100	39,0		G1üf2/160A/500V	R1214940
		200	30.000	7.800	42,0		G1üf2/200A/500V	R1215240
		224	41.000	10.000	48,0		G1üf2/224A/500V	R1215340
	2	250	52.000	14.000	51,0	1	G1üf2/250A/500V	R1215640
		125	10.000	2.400	34,0		G2üf2/125A/500V	R2214640
		160	20.000	5.100	39,0		G2üf2/160A/500V	R2214940
		200	30.000	7.800	42,0		G2üf2/200A/500V	R2215240
		224	41.000	10.000	48,0		G2üf2/224A/500V	R2215340
		250	52.000	14.000	51,0		G2üf2/250A/500V	R2215640
		315	80.000	20.000	61,0		G2üf2/315A/500V	R2215940
		350	110.000	28.000	65,0		G2üf2/350A/500V	R2216040
	3	400	160.000	40.000	68,0		G2üf2/400A/500V	R2216240
		250	52.000	14.000	51,0	1	G3üf2/250A/500V	R3215640
		315	80.000	20.000	61,0		G3üf2/315A/500V	R3215940
		350	110.000	28.000	65,0		G3üf2/350A/500V	R3216040
		400	160.000	40.000	69,0		G3üf2/400A/500V	R3216240
		425	200.000	52.000	73,0		G3üf2/425A/500V	R3216340
		500	270.000	70.000	93,0		G3üf2/500A/500V	R3216640
		630	360.000	90.000	135,0		G3üf2/630A/500V	R3216940

NH-Sicherungs-
einsätze
NH fuse-links

Sicherungen für
die Photovoltaik
Fuses for
photovoltaic
applications

Halbleiter-
schutzsicherungs-
einsätze
Fuse-links for
semiconductor
protection

NH-Sicherungs-
unterteile
NH fuse-bases

D-Sicherungen
D-type fuses

IKUS
HH-Sicherungs-
einsätze
IKUS HV HRC
fuse-links

Anhang
Appendix

Halbleiterschutzsicherungseinsätze

Fuse-links for semiconductor protection



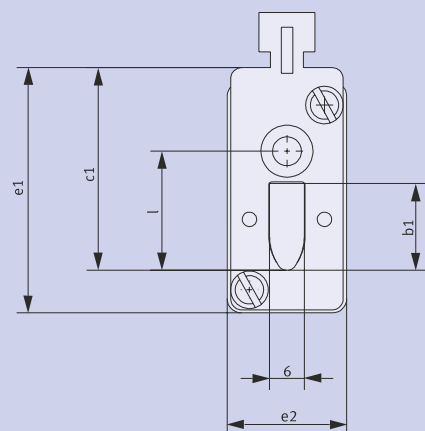
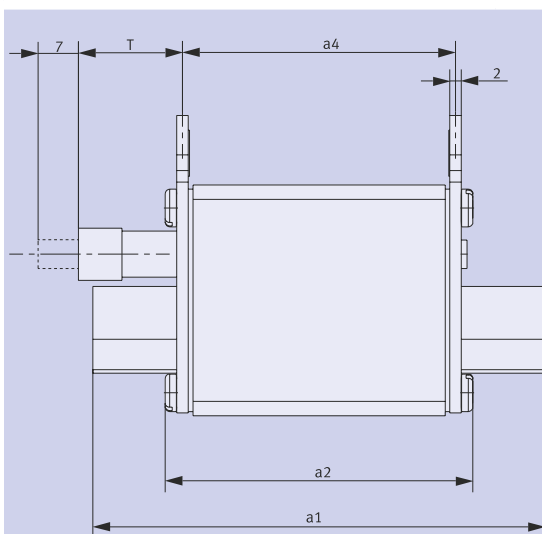
Betriebsklasse gR > AC500V > Größe DI-DIII

Utilization category gR > AC500V > Size DI-DIII

U_n	Größe Size	I_n [A]	Ausschalt- integral bei U_n Operating I^2t at U_n $I^2t[A^2s]$	Leistungs- abgabe Power dissipation P_n [W]	VE PU	Typ Type	Artikel-Nr. Article-No.
500V		4	11	2,5	10	GRNDZ/4	D1711200
		6	18	3,2		GRNDZ/6	D1711400
		10	40	3,6		GRNDZ/10	D1711700
		16	60	6,3		GRNDZ/16	D1712200
		20	139	7,3		GRNDZ/20	D1712400
		25	205	9,0		GRNDZ/25	D1712600
	DII	2	5,8	2,1	25	GRD2/2	D2710900
		4	11	2,5		GRD2/4	D2711200
		6	18	3,2		GRD2/6	D2711400
		10	40	3,6		GRD2/10	D2711700
		16	60	6,3		GRD2/16	D2712200
		20	139	7,3		GRD2/20	D2712400
		25	205	9,0		GRD2/25	D2712600
		30	310	10,0		GRD2/30	D2712700
	DIII	35	539	12,0	25	GRD3/35	D3713100
		50	1250	19,0		GRD3/50	D3713500
		63	1890	23,0		GRD3/63	D3713800

Technische Daten/*Technical data*

Typ <i>Type</i>			M000üf2.../ 500V(/K)	M000üf2.../ 690V(/K)
Baugröße/ <i>Size</i>	–	–	NH000	
Bemessungsspannung <i>Rated voltage</i>	U_n	V	AC500 DC440	AC690 DC550
Bemessungsstrom/ <i>Rated current</i>	I_n	A	6-160	16-160
Bemessungsausschaltvermögen <i>Rated breaking capacity</i>	–	kA	AC120 DC25	AC100 DC25
Zeitkonstante/ <i>Time constant</i>	L/R	ms	15	
Betriebsklasse/ <i>Utilization category</i>	–	–	gR	
Normen <i>Standards</i>	–	–	IEC/EN 60269-1 IEC/EN 60269-4 DIN VDE 0636-2	
Abmessungen <i>Dimensions</i>	a1	mm	78,5	
	a2		53	
	a4		49	
	b1		15	
	c1		35	
	e1		43	
	e2		21	
Abmessungen Kraftmelder <i>Dimensions striker</i>	T	–	17	
	k	–	–	
	l	–	20,5	
Gewicht/ <i>Weight</i>	–	g	140	



NH-Sicherungs-
einsätze
NH fuse-links

Sicherungen für
die Photovoltaik
*Fuses for
photovoltaic
applications*

Halbleiter-
schutzsicherungs-
einsätze
*Fuse-links for
semiconductor
protection*

NH-Sicherungs-
unterteile
NH fuse-bases

D-Sicherungen
D-type fuses

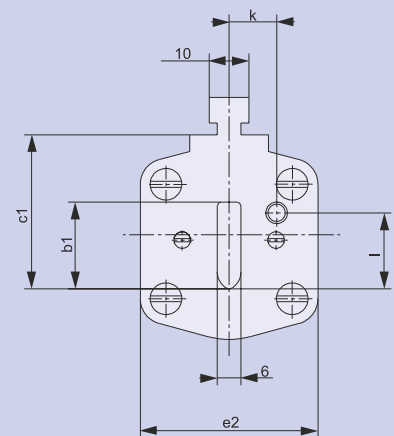
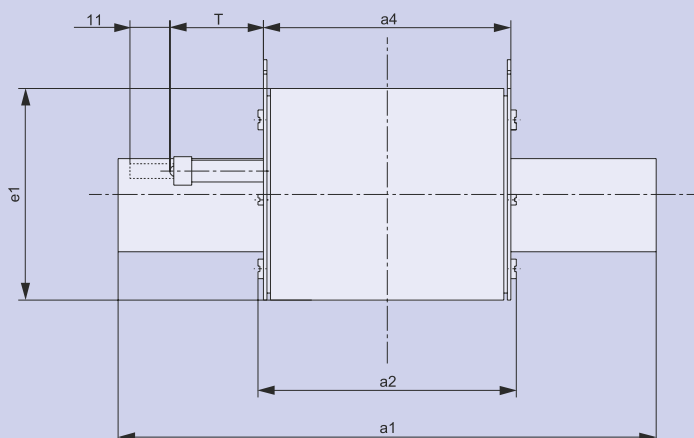
IKUS
HH-Sicherungs-
einsätze
*IKUS HV HRC
fuse-links*

Anhang
Appendix

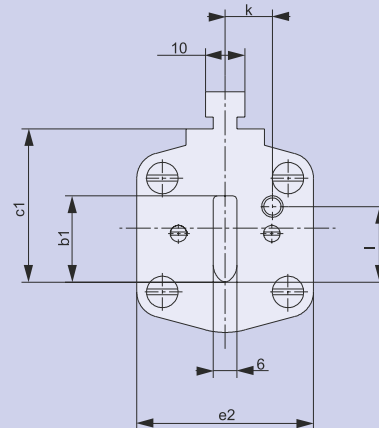
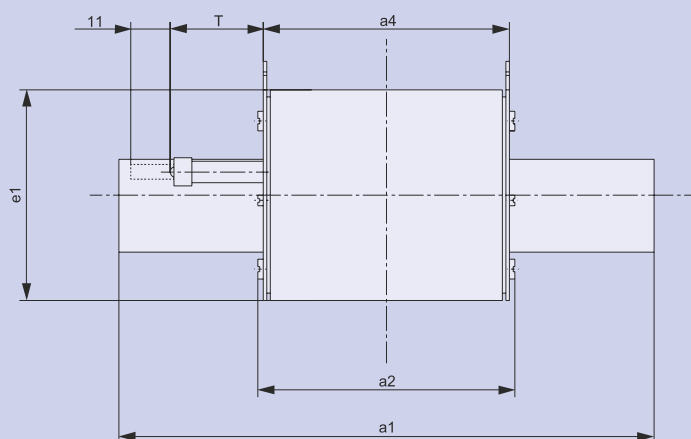
Halbleiterschutzsicherungseinsätze

Fuse-links for semiconductor protection

Typ Type			M1üf2.../ 500V(/K)	M1üf2.../ 690V(/K)	M2üf2.../ 500V(/K)	M2üf2.../ 690V(/K)
Baugröße/Size	–	–	NH1		NH2	
Bemessungsspannung Rated voltage	U_n	V	AC500 DC440	AC690 DC550	AC500 DC440	AC690 DC550
Bemessungsstrom/Rated current	I_n	A	63-250	35-250	125-400	125-400
Bemessungsausschaltvermögen Rated breaking capacity	–	kA	AC120 DC25	AC100 DC25	AC120 DC25	AC100 DC25
Zeitkonstante/Time constant	L/R	ms	15		15	
Betriebsklasse/Utilization category	–	–	gR		gR	
Normen Standards	–	–	IEC/EN 60269-1 IEC/EN 60269-4 DIN VDE 0636-2		IEC/EN 60269-1 IEC/EN 60269-4 DIN VDE 0636-2	
Abmessungen Dimensions	a1	mm	135		150	
	a2		72		72	
	a4		67		67	
	b1		24		30	
	c1		40		48	
	e1		55		63	
	e2		46		54	
Abmessungen Kraftmelder Dimensions striker	T	–	26		26	
	k	–	13,7		16,2	
	l	–	20,5		27,3	
Gewicht/Weight	–	g	420		660	



Typ Type			M3üf2.../ 500V(/K)	M3üf2.../ 690V(/K)	M4aüf2.../ 500V(/K)
Baugröße/Size	–	–	NH3		NH4a
Bemessungsspannung Rated voltage	U_n	V	AC500 DC440	AC690 DC550	AC500 DC440
Bemessungsstrom/Rated current	I_n	A	250-630	250-630	800-1500
Bemessungsausschaltvermögen Rated breaking capacity	–	kA	AC120 DC25	AC100 DC25	AC120 DC25
Zeitkonstante/Time constant	L/R	ms	15		15
Betriebsklasse/Utilization category	–	–	gR		gR
Normen Standards	–	–	IEC/EN 60269-1 IEC/EN 60269-4 DIN VDE 0636-2		IEC/EN 60269-1 IEC/EN 60269-4 DIN VDE 0636-2
Abmessungen Dimensions	a1	mm	150		200
	a2		72		98
	a4		67		90
	b1		37		50
	c1		60		85
	e1		74		112
	e2		64		96
Abmessungen Kraftmelder Dimensions striker	T	–	26		26
	k	–	17		24
	l	–	35,6		49
Gewicht/Weight	–	g	870		2700



NH-Sicherungs-
einsätze
NH fuse-links

Sicherungen für
die Photovoltaik
Fuses for
photovoltaic
applications

Halbleiter-
schutzsicherungs-
einsätze
Fuse-links for
semiconductor
protection

NH-Sicherungs-
unterteile
NH fuse-bases

D-Sicherungen
D-type fuses

IKUS
HH-Sicherungs-
einsätze
IKUS HV HRC
fuse-links

Anhang
Appendix

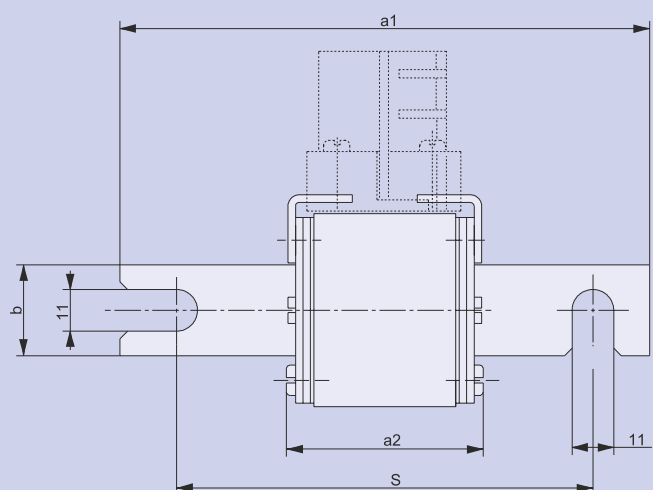
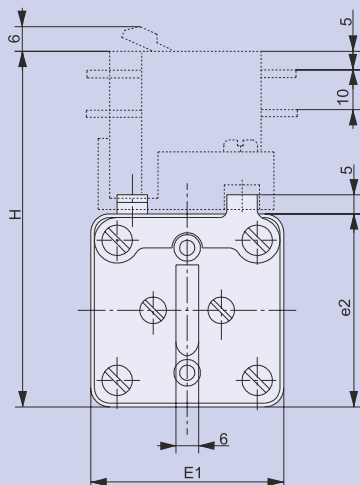
Halbleiterschutzsicherungseinsätze

Fuse-links for semiconductor protection

Typ Type			S00C+üf2.../ 690V(L)
Baugröße/Size	–	–	NH00
Bemessungsspannung/Rated voltage	U_n	V	AC690
Bemessungsstrom/Rated current	I_n	A	16-160
Bemessungsausschaltvermögen Rated breaking capacity	–	kA	AC100
Betriebsklasse/Utilization category	–	–	gR
Normen Standards	–	–	IEC/EN 60269-1 IEC/EN 60269-4 DIN VDE 0636-2
Stichmaß/Hole centres	S	mm	80
Abmessungen Dimensions	a1		101
	a2		54
	e1		21
	e2		40
	i	–	8,5
Gewicht/Weight	–	g	150

The technical drawing illustrates the physical dimensions of the fuse-link. The side view (left) shows a U-shaped terminal with width i , a central body with length $a2$, and a total length $a1$. A dimension of 80 is indicated from the start of the terminal to the end of the main body. The top view (right) shows a rectangular footprint with width $e2$ and height $e1$. A small dimension of 3 is shown at the top left corner of the footprint.

Typ Type			S1üf2/110/... /690V	S2üf2/110/... /690V	S3üf2/.../ 690V
Baugröße/Size	–	–	NH1	NH2	NH3
Bemessungsspannung/Rated voltage	U_n	V	AC690	AC690	AC690
Bemessungsstrom/Rated current	I_n	A	80-250	125-400	250-630
Bemessungsausschaltvermögen Rated breaking capacity	–	kA	100		
Betriebsklasse/Utilization category	–	–	gR		
Normen Standards	–	–	IEC/EN 60269-1 IEC/EN 60269-4 DIN VDE 0636-2		
Stichmaß/Hole centres	S	mm	110	110	110
Abmessungen Dimensions	a1		140	140	140
	a2		74	74	74
	e1		51	60	75
	e2		24	30	37
	b		24	30	37
Gewicht/Weight	–	g	390	510	830



NH-Sicherungs-
einsätze
NH fuse-links

Sicherungen für
die Photovoltaik
Fuses for
photovoltaic
applications

Halbleiter-
schutzsicherungs-
einsätze
Fuse-links for
semiconductor
protection

NH-Sicherungs-
unterteile
NH fuse-bases

D-Sicherungen
D-type fuses

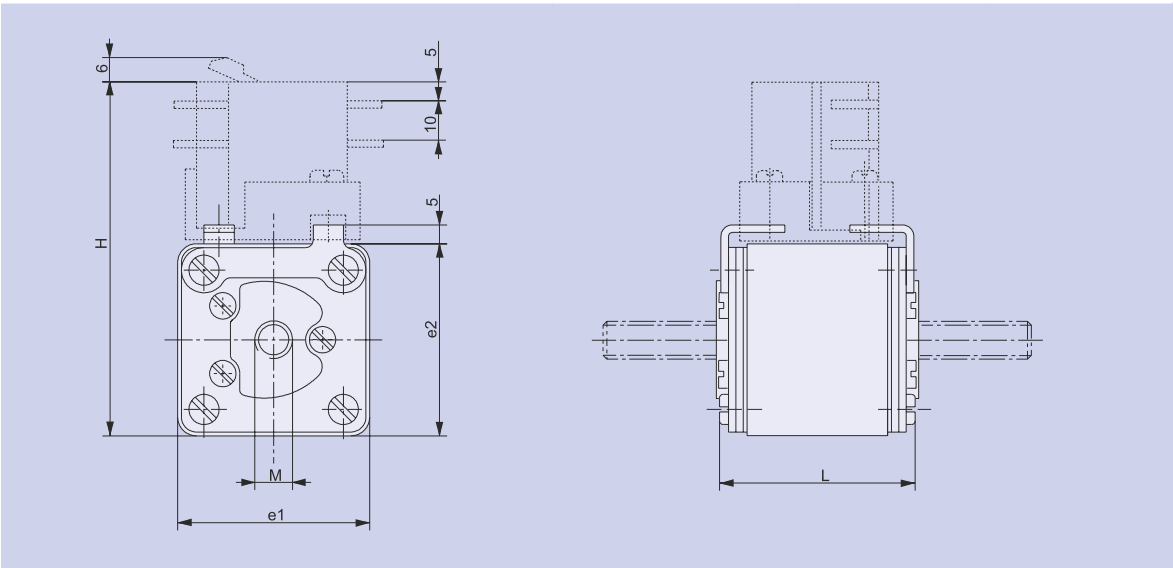
IKUS
HH-Sicherungs-
einsätze
IKUS HV HRC
fuse-links

Anhang
Appendix

Halbleiterschutzsicherungseinsätze

Fuse-links for semiconductor protection

Typ Type			G1üf2.../ 500V	G2üf2.../ 500V	G3üf2.../ 500V
Baugröße/Size	–	–	NH1	NH2	NH3
Bemessungsspannung/Rated voltage	U _n	V	AC500	AC500	AC500
Bemessungsstrom/Rated current	I _n	A	35-250	125-400	250-630
Bemessungsausschaltvermögen Rated breaking capacity	–	kA	120		
Betriebsklasse/Utilization category	–	–	gR		
Normen Standards	–	–	IEC/EN 60269-1 IEC/EN 60269-4 DIN VDE 0636-2		
Abmessungen Dimensions	L	mm	85	72	83
	e1		46	54	64
	e2		50	59	70
	M		10	10	10
Nenn Drehmoment/Rated torque	–	Nm	30	30	30
Gewicht/Weight	–	g	360	520	800



Typ Type			GRNDZ...				
Baugröße/Size	–	–	DI (E16)				
Bemessungsspannung Rated voltage	U_n	V	AC500 DC315				
Bemessungsstrom/Rated current	I_n	A	2-6	10	16	20	25
Bemessungsausschaltvermögen Rated breaking capacity	–	kA	AC50 DC8				
Betriebsklasse/Utilization category	–	–	gR				
Normen Standards	–	–	IEC/EN 60269-1 IEC/EN 60269-4 DIN VDE 0636-3				
Abmessungen/Dimensions	B	mm	6	8	10	12	14
Gewicht/Weight	–	g	12	13	14	15	16

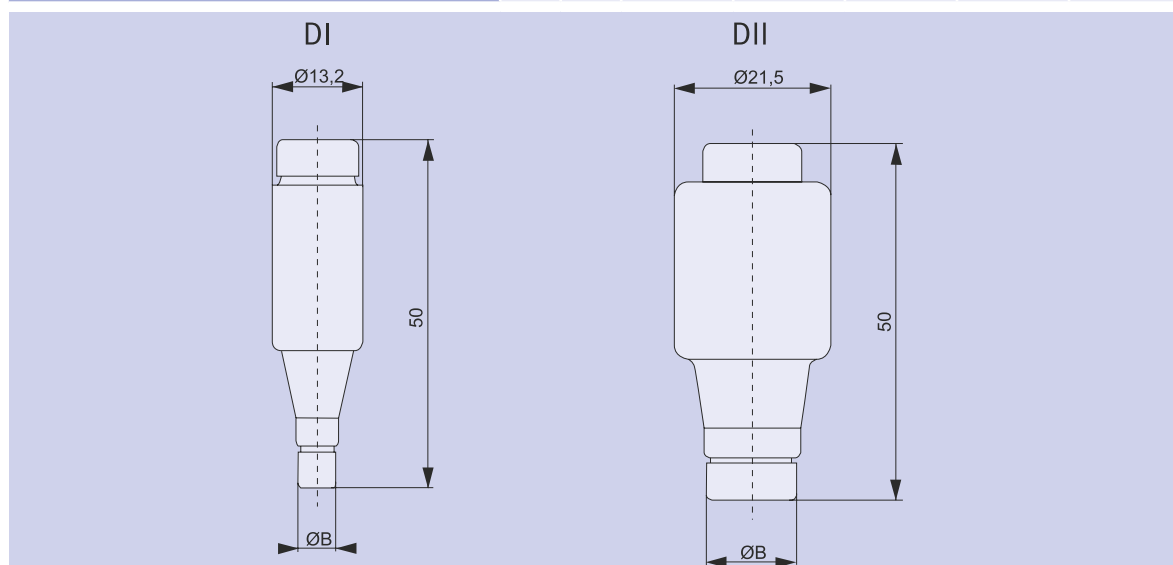
NH-Sicherungs-
einsätze
NH fuse-links

Typ Type			GRD2...				
Baugröße/Size	–	–	DII (E27)				
Bemessungsspannung Rated voltage	U_n	V	AC500 DC315				
Bemessungsstrom/Rated current	I_n	A	2-6	10	16	20	25-30
Bemessungsausschaltvermögen Rated breaking capacity	–	kA	AC50 DC8				
Betriebsklasse/Utilization category	–	–	gR				
Normen Standards	–	–	IEC/EN 60269-1 IEC/EN 60269-4 DIN VDE 0636-3				
Abmessungen/Dimensions	B	mm	6	8	10	12	14
Gewicht/Weight	–	g	27	27	28	29	30

Sicherungen für
die Photovoltaik
Fuses for
photovoltaic
applications

Halbleiter-
schutzsicherungs-
einsätze
Fuse-links for
semiconductor
protection

NH-Sicherungs-
unterteile
NH fuse-bases



D-Sicherungen
D-type fuses

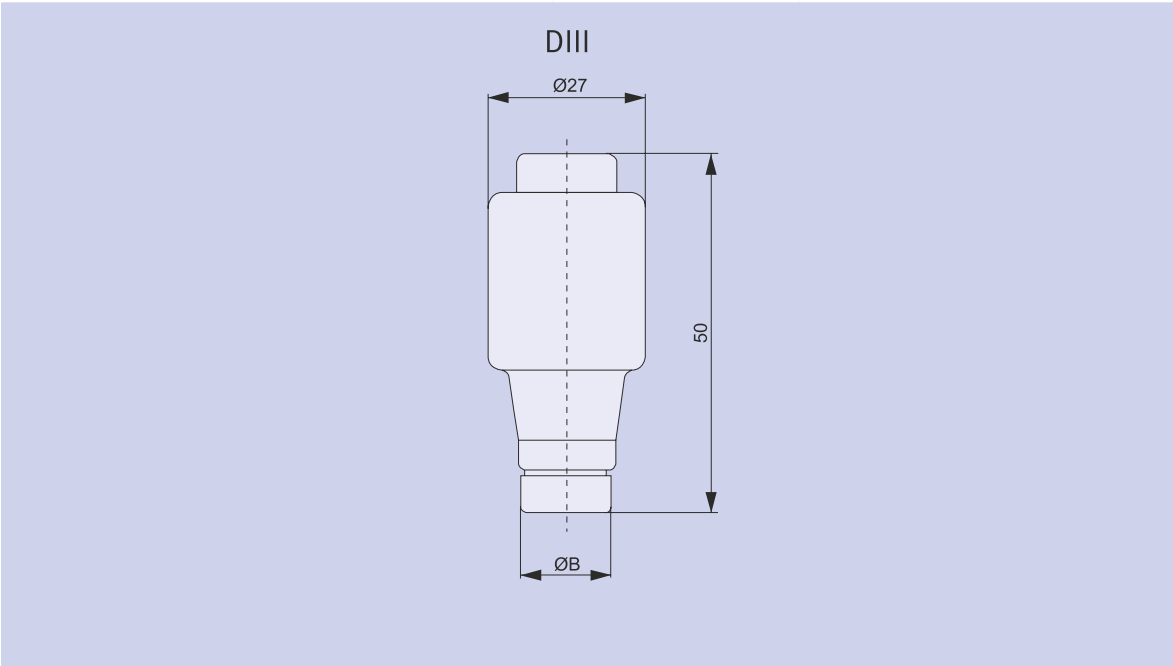
IKUS
HH-Sicherungs-
einsätze
IKUS HV HRC
fuse-links

Anhang
Appendix

Halbleiterschutzsicherungseinsätze

Fuse-links for semiconductor protection

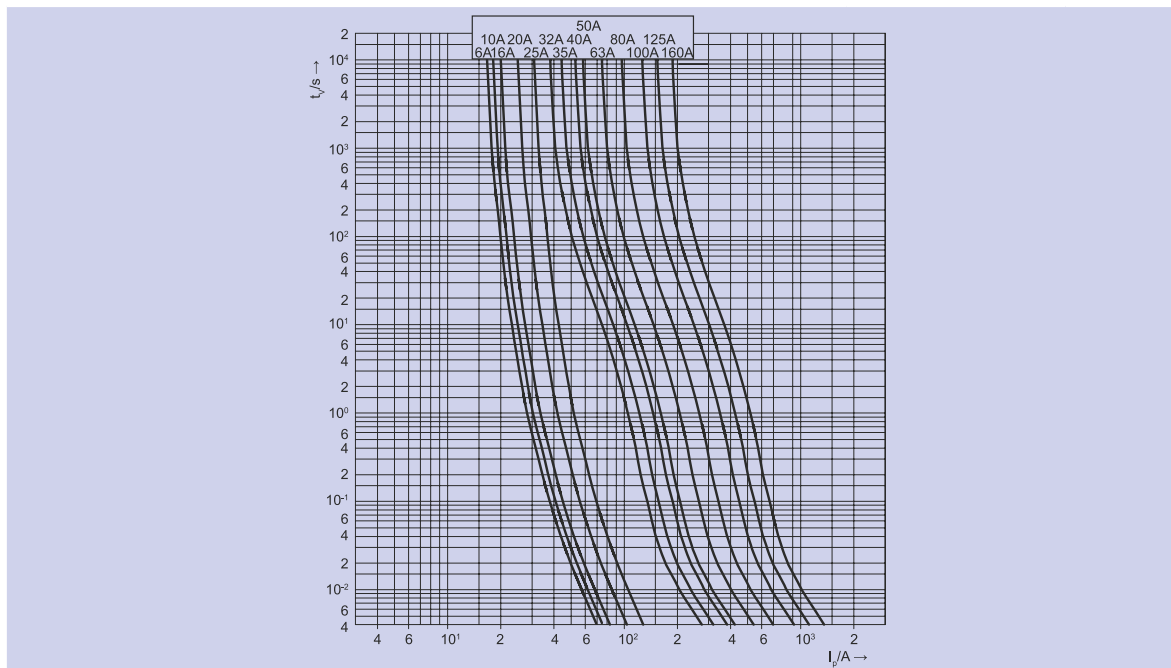
Typ Type			GRD3...		
Baugröße/Size	–	–	DIII (E33)		
Bemessungsspannung Rated voltage	U _n	V	AC500 DC315		
Bemessungsstrom/Rated current	I _n	A	35	50	63
Bemessungsausschaltvermögen Rated breaking capacity	–	kA	AC50 DC8		
Betriebsklasse/Utilization category	–	–	gR		
Normen Standards	–	–	IEC/EN 60269-1 IEC/EN 60269-4 DIN VDE 0636-3		
Abmessungen/Dimensions	B	mm	16	18	20
Gewicht/Weight	–	g	48	49	52



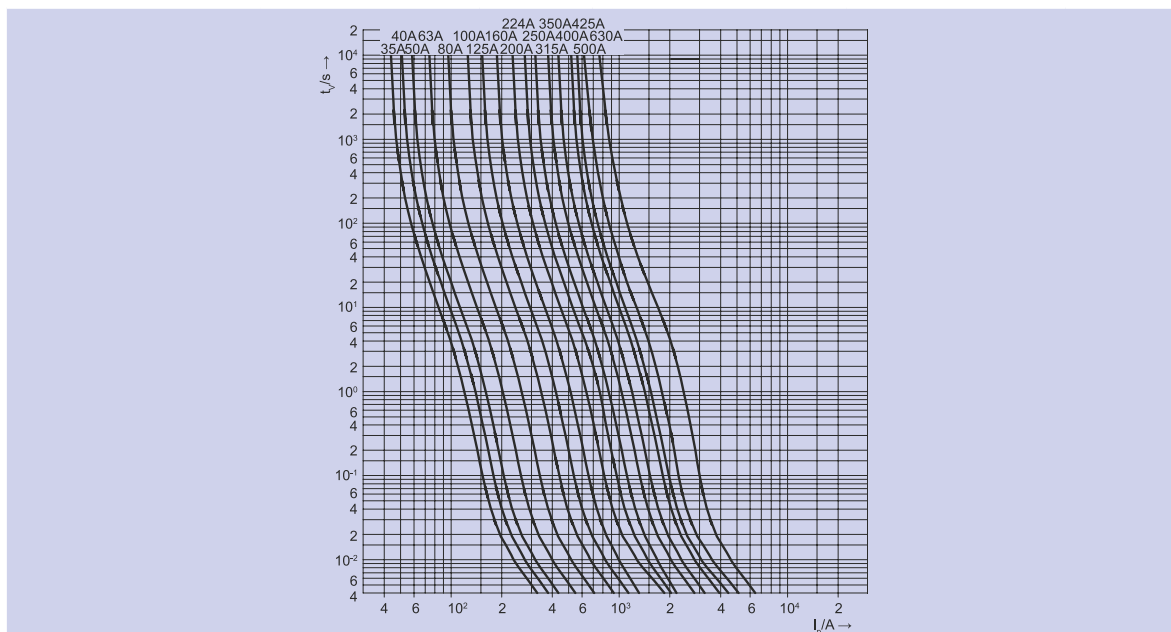
Kennlinien gR AC500V-690V / *Characteristics gR AC500V-690V*

Mittlere Zeit/Strom-Kennlinie / *Time current characteristics*

Typ <i>Type</i>	Artikel-Nr. <i>Article-No.</i>	Seite <i>Page</i>
M000üf2.../500V(/K)	R521...50, R521...13	R-43



Typ <i>Type</i>	Artikel-Nr. <i>Article-No.</i>	Seite <i>Page</i>	Typ <i>Type</i>	Artikel-Nr. <i>Article-No.</i>	Seite <i>Page</i>
M1üf2.../500V(/K)	R121...00, R121...04	R-43	M2üf2.../500V(/K)	R221...00, R221...04	R-43
M3üf2.../500V(/K)	R321...00, R321...04	R-43	G1üf2.../500V	R121...40	R-47
G2üf2.../500V	R221...40	R-47	G3üf2.../500V	R321...40	R-47



NH-Sicherungs-
einsätze
NH fuse-links

Sicherungen für
die Photovoltaik
*Fuses for
photovoltaic
applications*

Halbleiter-
schutzsicherungs-
einsätze
*Fuse-links for
semiconductor
protection*

NH-Sicherungs-
unterteile
NH fuse-bases

D-Sicherungen
D-type fuses

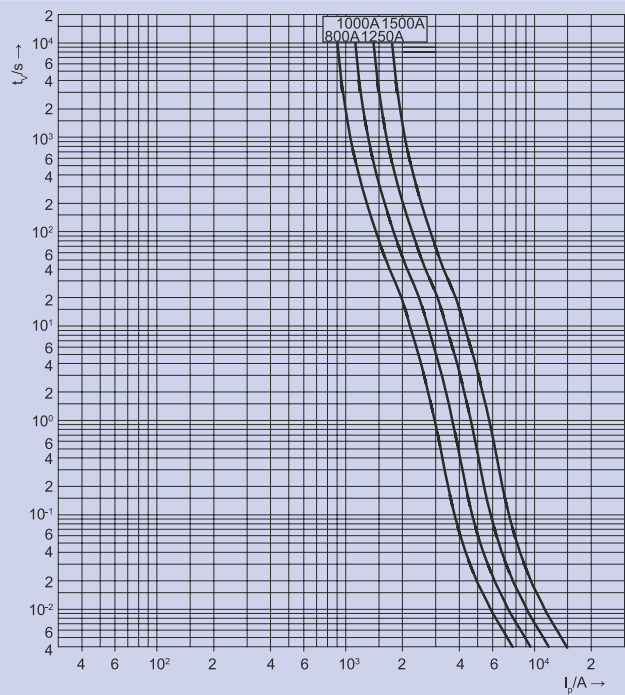
IKUS
HH-Sicherungs-
einsätze
*IKUS HV HRC
fuse-links*

Anhang
Appendix

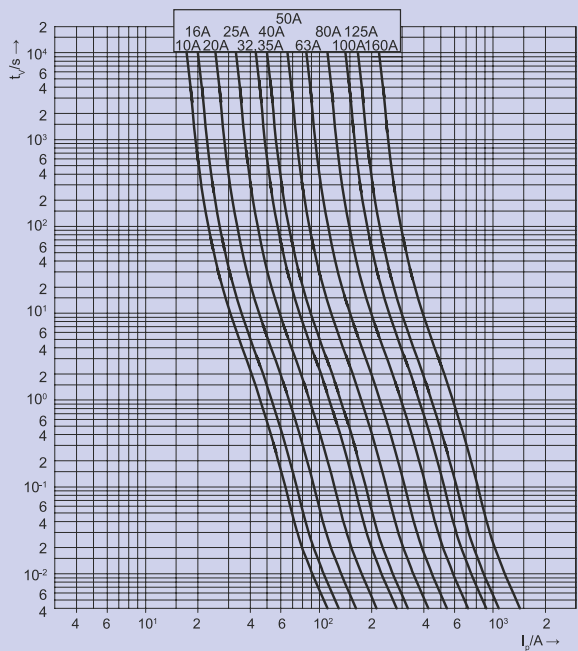
Halbleiterschutzsicherungseinsätze

Fuse-links for semiconductor protection

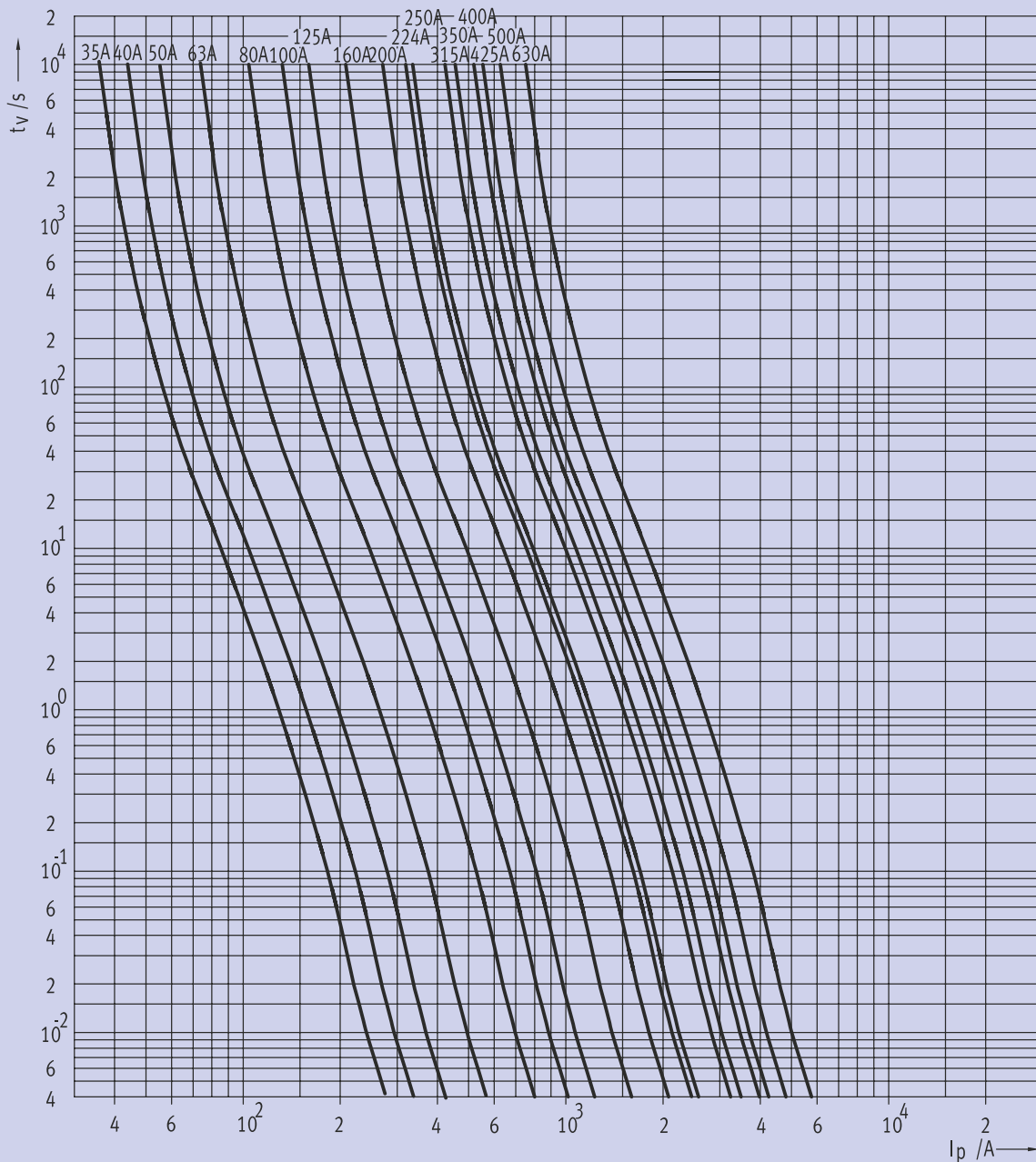
Typ Type	Artikel-Nr. Article-No.	Seite Page
M4aüf2.../500V(/K)	R421...00, R421...04	R-43



Typ Type	Artikel-Nr. Article-No.	Seite Page	Typ Type	Artikel-Nr. Article-No.	Seite Page
M000üf2.../690V(/K)	R528...50, R528...13	R-44	S00C+/üf2/.../690V(/L)	R528...53, R528...26	R-45



Typ Type	Artikel-Nr. Article-No.	Seite Page	Typ Type	Artikel-Nr. Article-No.	Seite Page
M1üf2.../690V(/K)	R128...00, R128...04	R-44	M2üf2.../690V(/K)	R228...00, R228...04	R-44
M3üf2.../690V(/K)	R328...00, R328...04	R-44	S1üf2.../690V	R128...21	R-46
S2üf2.../690V	R228...21	R-46	S3üf2.../690V	R328...21	R-46



NH-Sicherungs-
einsätze
NH fuse-links

Sicherungen für
die Photovoltaik
*Fuses for
photovoltaic
applications*

Halbleiter-
schutzsicherungs-
einsätze
*Fuse-links for
semiconductor
protection*

NH-Sicherungs-
unterteile
NH fuse-bases

D-Sicherungen
D-type fuses

IKUS
HH-Sicherungs-
einsätze
*IKUS HV HRC
fuse-links*

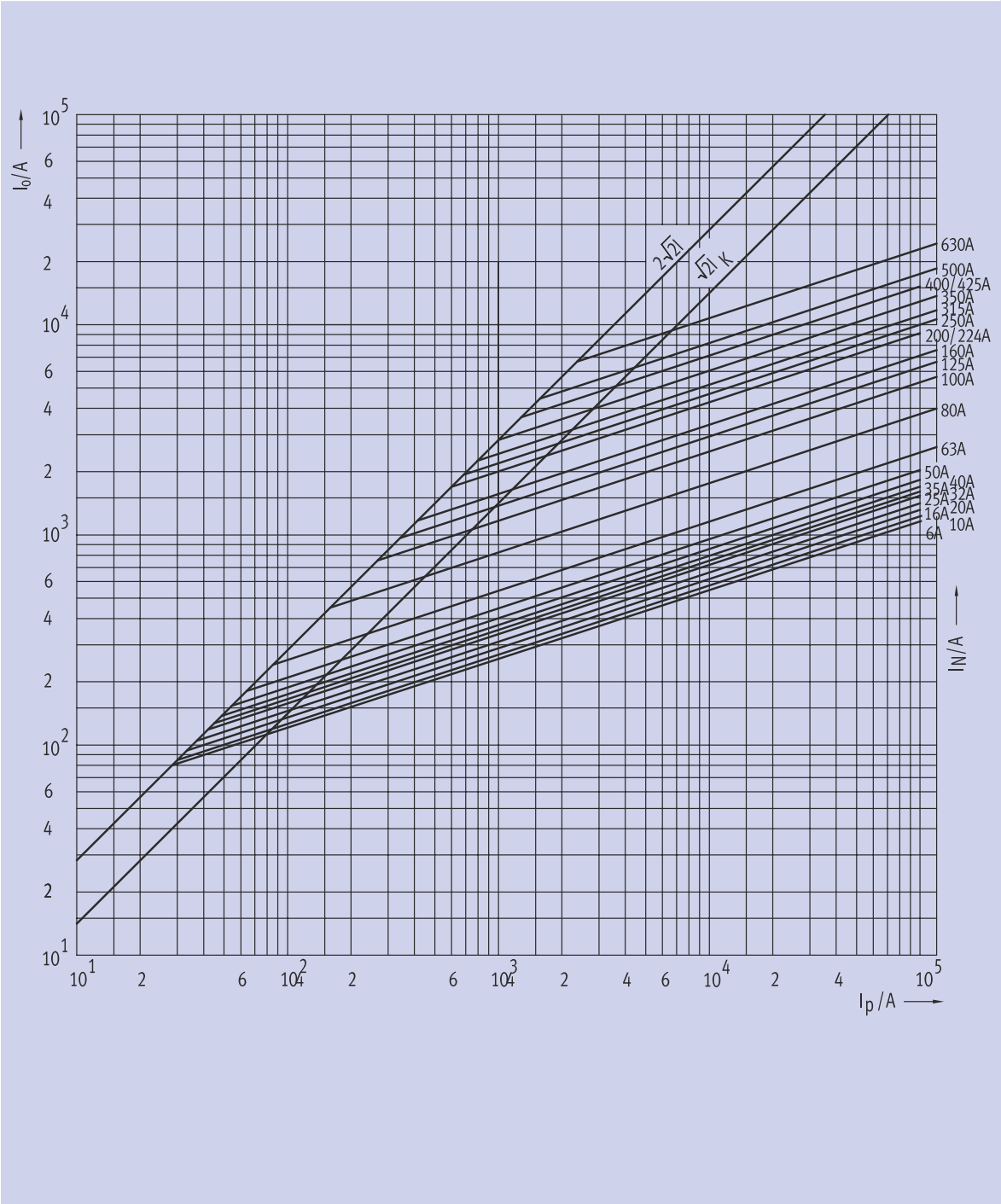
Anhang
Appendix

Halbleiterschutzsicherungseinsätze

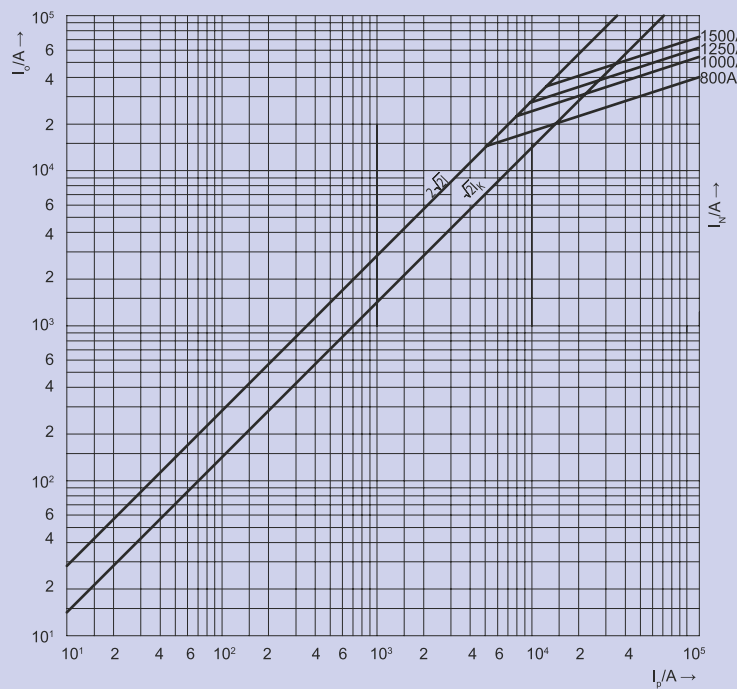
Fuse-links for semiconductor protection

Strombegrenzungsdiagramm/ *Peak let-through current chart*

Typ Type	Artikel-Nr. Article-No.	Seite Page	Typ Type	Artikel-Nr. Article-No.	Seite Page
M000üf2.../500V(/K)	R521...50, R521...13	R-43	M1üf2.../500V(/K)	R121...00, R121...04	R-43
M2üf2.../500V(/K)	R221...00, R221...04	R-43	M3üf2.../500V(/K)	R321...00, R321...04	R-43
G1üf2.../500V	R121...40	R-47	G2üf2.../500V	R221...40	R-47
G3üf2.../500V	R321...40	R-47	—	—	—



Typ Type	Artikel-Nr. Article-No.	Seite Page
M4aüf2.../500V(/K)	R421...00, R421...04	R-43

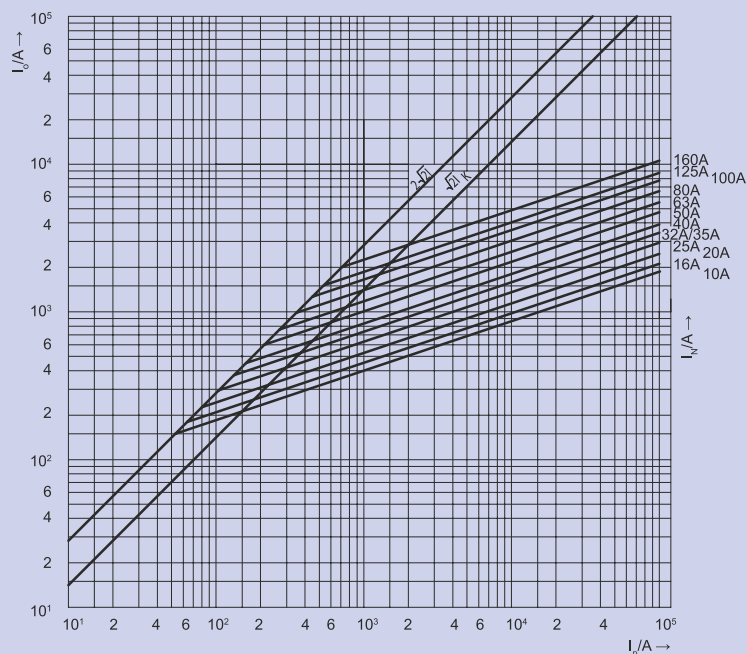


NH-Sicherungs-
einsätze
NH fuse-links

Sicherungen für
die Photovoltaik
*Fuses for
photovoltaic
applications*

Halbleiter-
schutzsicherungs-
einsätze
*Fuse-links for
semiconductor
protection*

Typ Type	Artikel-Nr. Article-No.	Seite Page	Typ Type	Artikel-Nr. Article-No.	Seite Page
M000üf2.../690V(/K)	R528...50, R528...13	R-44	S00C+/üf2/.../690V(/L)	R528...53, R528...26	R-45



NH-Sicherungs-
unterteile
NH fuse-bases

D-Sicherungen
D-type fuses

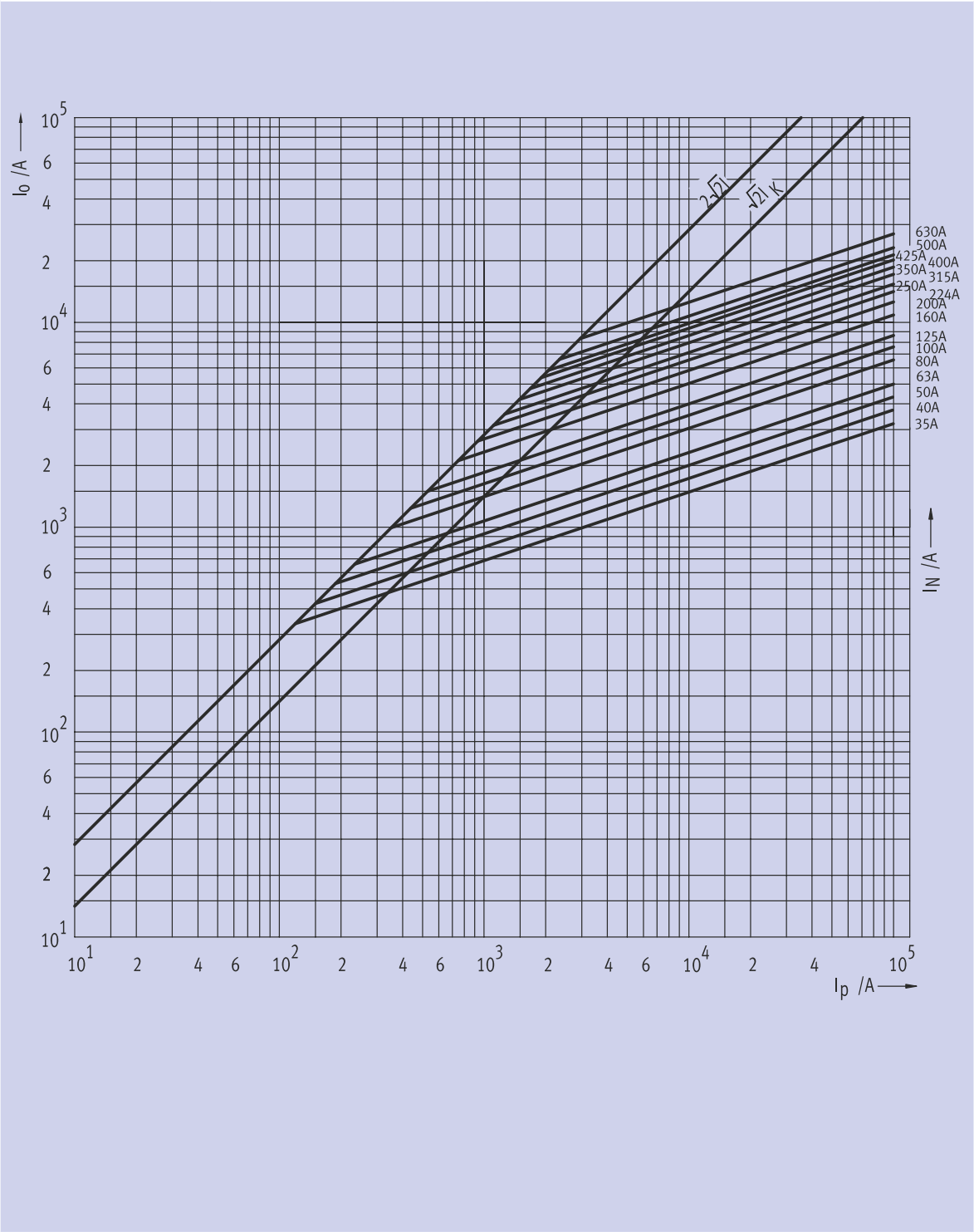
IKUS
HH-Sicherungs-
einsätze
*IKUS HV HRC
fuse-links*

Anhang
Appendix

Halbleiterschutzsicherungseinsätze

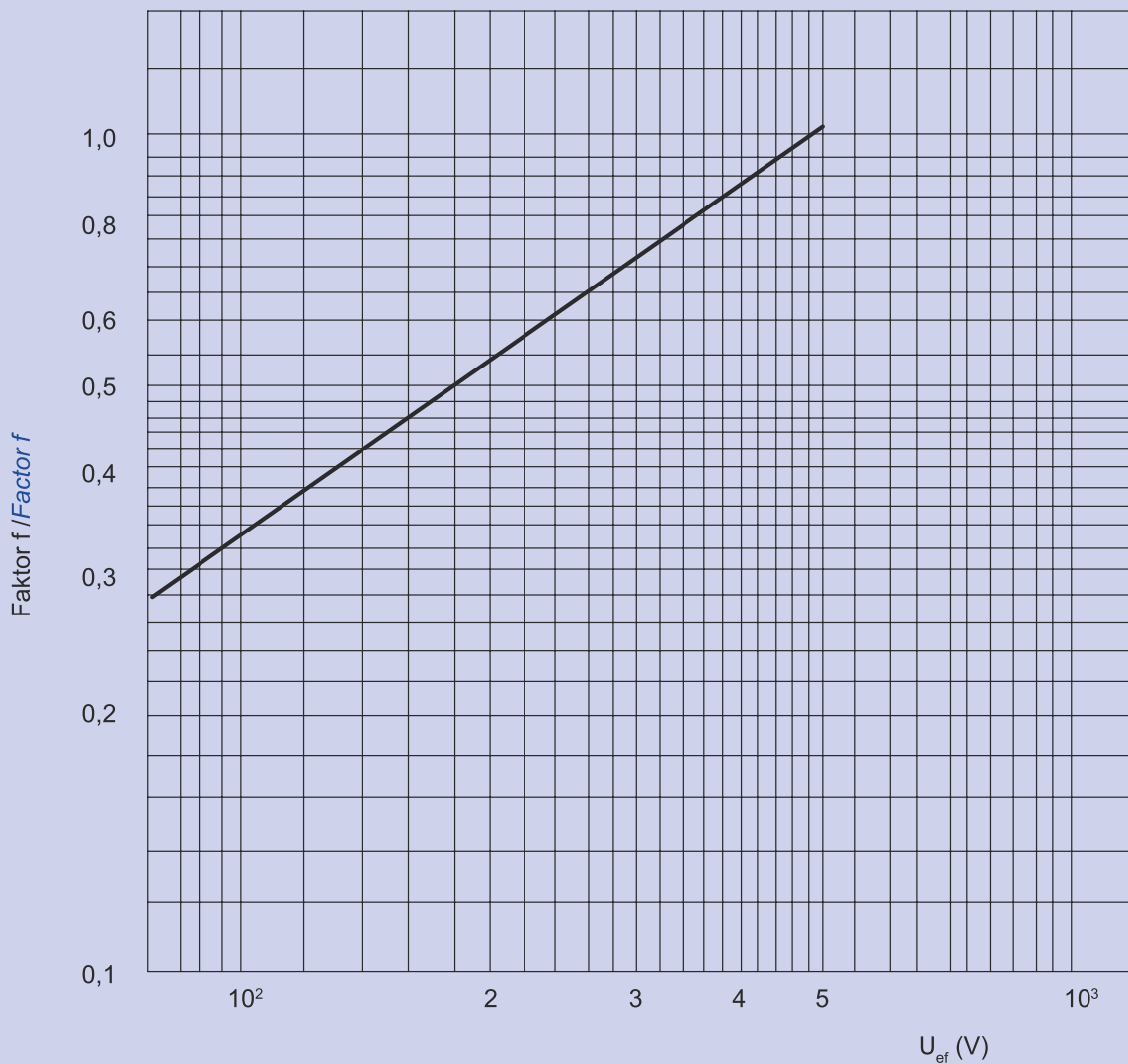
Fuse-links for semiconductor protection

Typ Type	Artikel-Nr. Article-No.	Seite Page	Typ Type	Artikel-Nr. Article-No.	Seite Page
M1üf2.../690V(/K)	R128...00, R128...04	R-44	M2üf2.../690V(/K)	R228...00, R228...04	R-44
M3üf2.../690V(/K)	R328...00, R328...04	R-44	S1üf2.../690V	R128...21	R-46
S2üf2.../690V	R228...21	R-46	S3üf2.../690V	R328...21	R-46



Umrechnungsfaktor Ausschaltintegral/*Conversion factor operating I²t*

Typ Type	Artikel-Nr. Article-No.	Seite Page	Typ Type	Artikel-Nr. Article-No.	Seite Page
M...üf2.../500V(/K)	—	R-43	G...üf2.../500V	—	R-47



NH-Sicherungs-
einsätze
NH fuse-links

Sicherungen für
die Photovoltaik
*Fuses for
photovoltaic
applications*

**Halbleiter-
sichertsicherungs-
einsätze**
*Fuse-links for
semiconductor
protection*

NH-Sicherungs-
unterteile
NH fuse-bases

D-Sicherungen
D-type fuses

IKUS
HH-Sicherungs-
einsätze
*IKUS HV HRC
fuse-links*

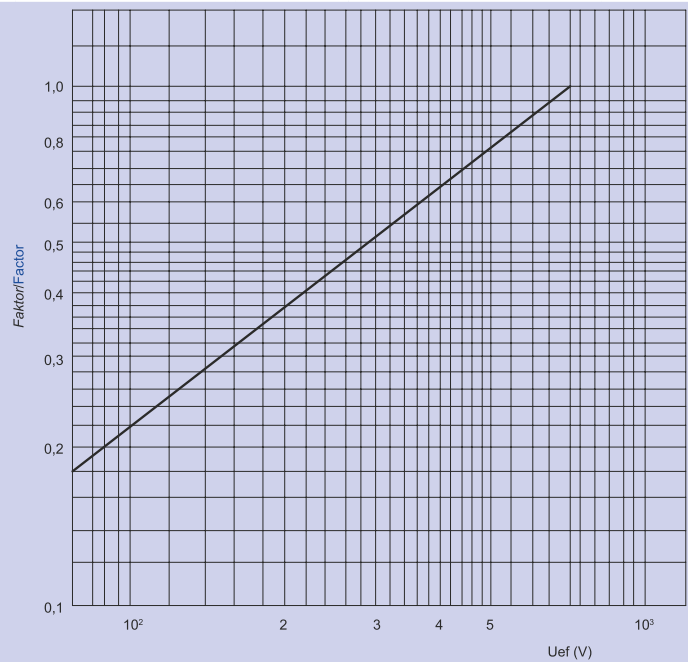
Anhang
Appendix

Halbleiterschutzsicherungseinsätze

Fuse-links for semiconductor protection

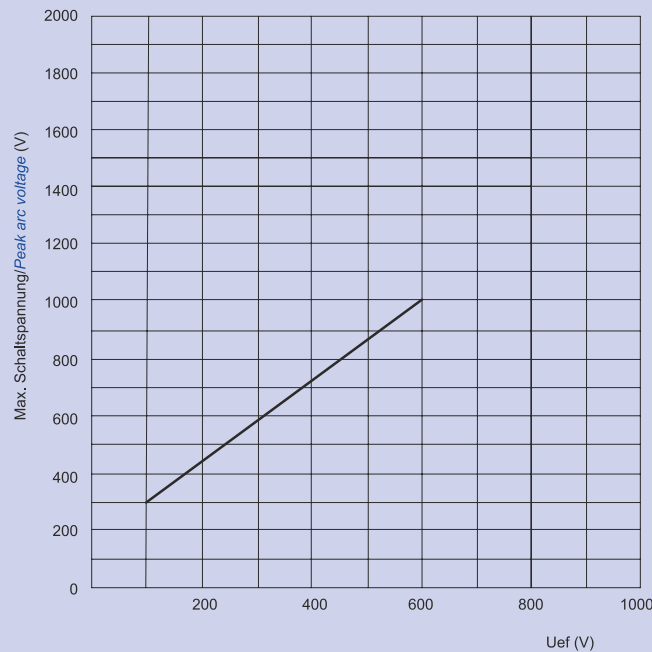
Umrechnungsfaktor Ausschaltintegral/*Conversion factor operating I²t*

Typ Type	Artikel-Nr. Article-No.	Seite Page	Typ Type	Artikel-Nr. Article-No.	Seite Page
M...üf2.../690V(/K)	—	R-44	S...üf2.../690V	—	R-45f.



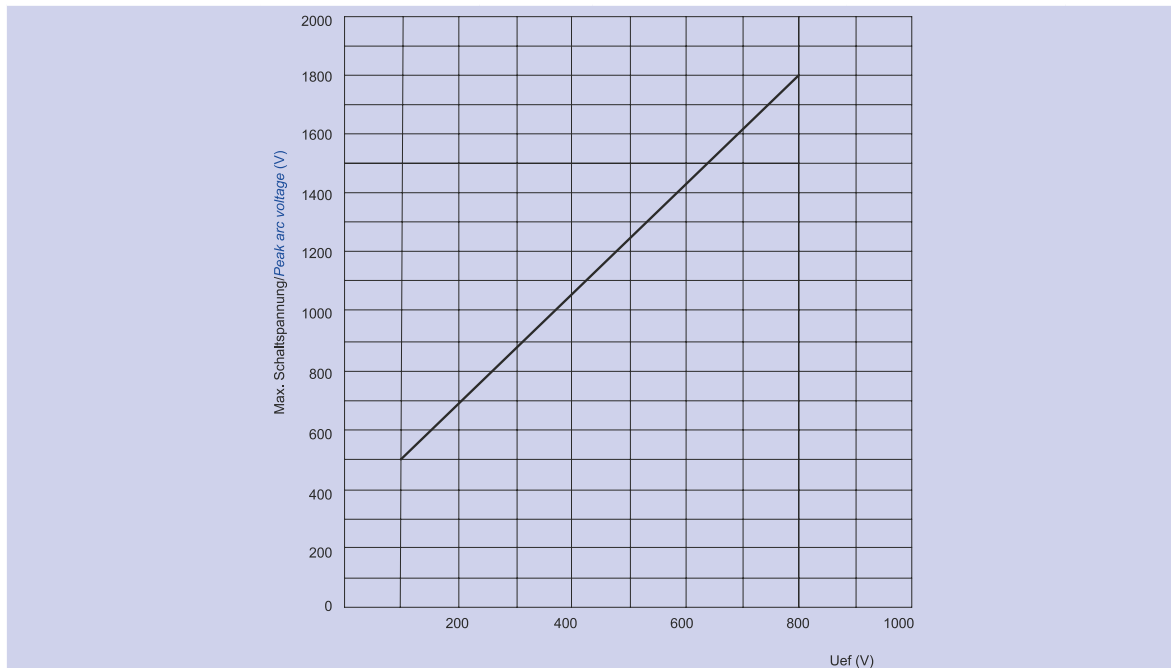
Maximal auftretende Schaltspannung/*Maximum arc voltage occurring*

Typ Type	Artikel-Nr. Article-No.	Seite Page	Typ Type	Artikel-Nr. Article-No.	Seite Page
M...üf2.../500V(/K)	—	R-43	G...üf2.../500V	—	R-47



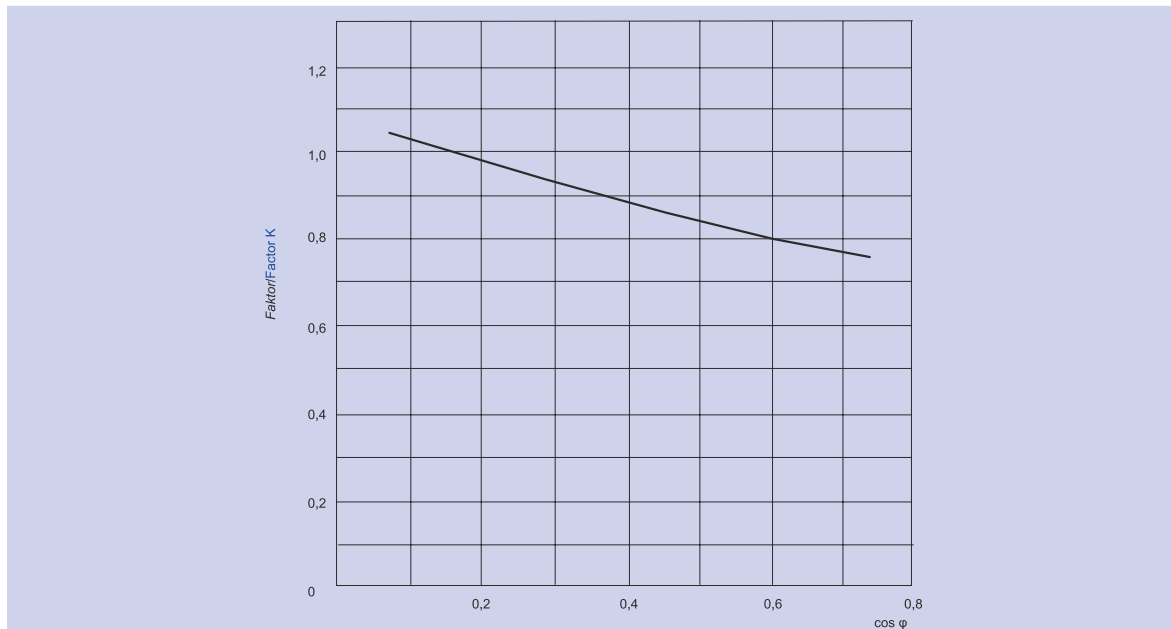
Maximal auftretende Schaltspannung/Maximum arc voltage occurring

Typ Type	Artikel-Nr. Article-No.	Seite Page	Typ Type	Artikel-Nr. Article-No.	Seite Page
M...üf2.../690V(/K)	—	R-44	S...üf2.../690V	—	R-45f.



Korrekturfaktor für Leistungsfaktor/Correction factor for power factor

Typ Type	Artikel-Nr. Article-No.	Seite Page	Typ Type	Artikel-Nr. Article-No.	Seite Page
M...üf2.../500V(/K)	—	R-43	G...üf2.../500V	—	R-47
M...üf2.../690V(/K)	—	R-44	S...üf2.../690V	—	R-45f.



NH-Sicherungs-
einsätze
NH fuse-links

Sicherungen für
die Photovoltaik
*Fuses for
photovoltaic
applications*

Halbleiter-
schutzsicherungs-
einsätze
*Fuse-links for
semiconductor
protection*

NH-Sicherungs-
unterteile
NH fuse-bases

D-Sicherungen
D-type fuses

IKUS
HH-Sicherungs-
einsätze
*IKUS HV HRC
fuse-links*

Anhang
Appendix

Halbleiterschutzsicherungseinsätze

Fuse-links for semiconductor protection

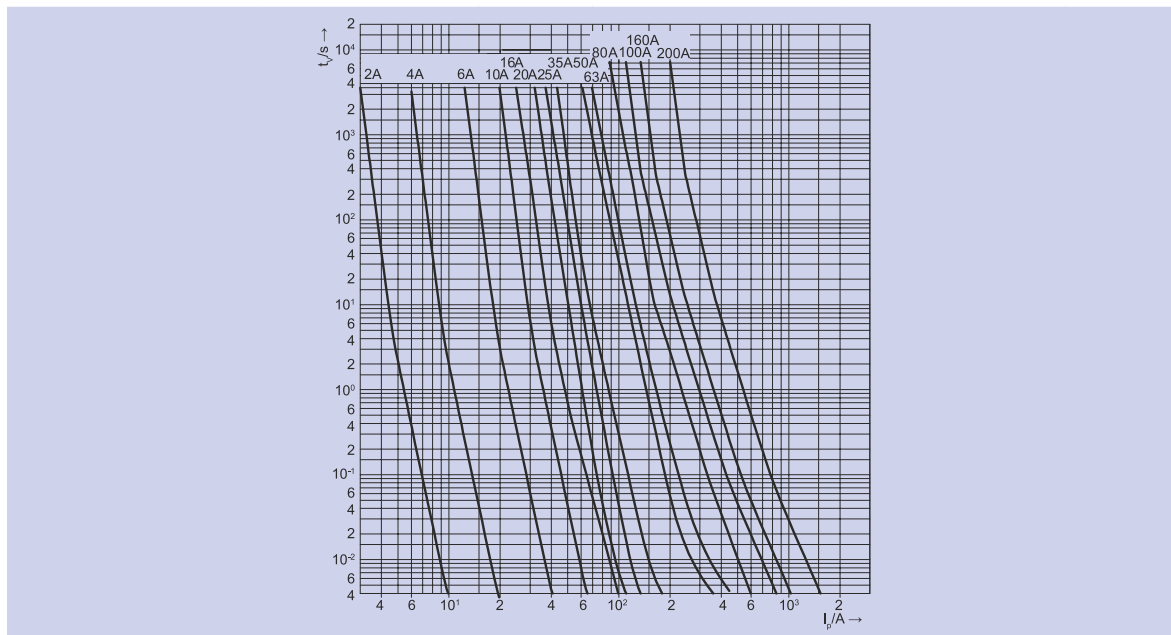
Umrechnung Leistungsabgabe bei Teillast/*Conversion power dissipation for partial load*

Typ <i>Type</i>	Artikel-Nr. <i>Article-No.</i>	Seite <i>Page</i>	Typ <i>Type</i>	Artikel-Nr. <i>Article-No.</i>	Seite <i>Page</i>
M...üf2.../500V(/K)	–	R-43	G...üf2.../500V	–	R-47
M...üf2.../690V(/K)	–	R-44	S...üf2.../690V	–	R-45f.

Korrekturfaktor C/ <i>Correction factor C</i>	0,005	0,025	0,063	0,122	0,204	0,31	0,442	0,6	0,785	1
Belastung %/ <i>Load %</i>	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

Mittlere Zeit/Strom-Kennlinie/Time current characteristics

Typ Type	Artikel-Nr. Article-No.	Seite Page	Typ Type	Artikel-Nr. Article-No.	Seite Page
GRNDZ...	D171...00	R-48	GRD2...	D271...00	R-48
GRD3...	D371...00	R-48	—	—	—



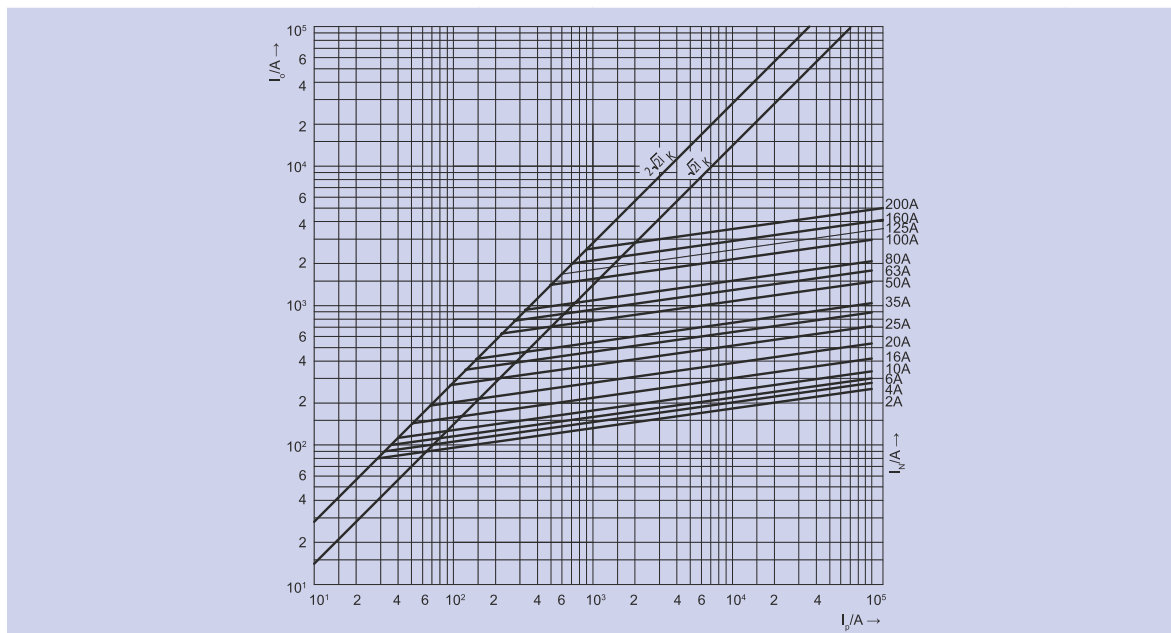
NH-Sicherungs-
einsätze
NH fuse-links

Sicherungen für
die Photovoltaik
*Fuses for
photovoltaic
applications*

Halbleiter-
sicherungs-
einsätze
*Fuse-links for
semiconductor
protection*

Strombegrenzungsdiagramm/Peak let-through current chart

Typ Type	Artikel-Nr. Article-No.	Seite Page	Typ Type	Artikel-Nr. Article-No.	Seite Page
GRNDZ...	D171...00	R-48	GRD2...	D271...00	R-48
GRD3...	D371...00	R-48	—	—	—



NH-Sicherungs-
unterteile
NH fuse-bases

D-Sicherungen
D-type fuses

IKUS
HH-Sicherungs-
einsätze
*IKUS HV HRC
fuse-links*

Anhang
Appendix