

Halbleiterschutzsicherungseinsätze Betriebsklasse aR für den Teilbereichsschutz

Fuse-links utilization category aR for partial range semiconductor protection

Vorteile, die überzeugen / *Convincing advantages*



Wirksamer Teilbereichsschutz

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



Nennspannungen bis AC1000V

- AC690V und AC1000V erhältlich

Kontaktformen

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



Meldung des Sicherungsfalls

- Anzeiger oben als Klappmelder auf oberer Deckplatte
- Typ für Aufsatz eines Griffflaschenmelders zur Fernanzeige (Typkennzeichnung .../L)
- Mittenmelder (Typkennzeichnung ...Müf...) Fernanzeige über Aufsatzmeldeschalter



Effective partial-range protection

- Utilization category aR guarantees 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 AC1000V

- AC690V and AC1000V 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 device

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)
- Centre indicator (type designation ...Müf...) for remote signalling via adapter and microswitch



NH-Sicherungseinsätze aR AC690V mit Messerkontakten / NH fuse-links aR AC690V with blade contacts

U _n	Größe Size	I _n [A]	Ausschaltintegral bei U _n Operating I ² t at U _n I ² t[A ² s]	Schmelzintegral Pre-arcing I ² t I ² t[A ² s]	Leistungs- abgabe Power dissipation P _n [W]	VE PU	Typ / Type	Anzeiger oben Indicator top
								Artikel-Nr. Article-No.
690V	00	10	26	4	3,0	3	M00üf0/10A/690V	R5081700
		16	50	8	4,0		M00üf0/16A/690V	R5082200
		20	110	11	5,0		M00üf0/20A/690V	R5082400
		25	200	38	6,0		M00üf0/25A/690V	R5082600
		32	330	49	7,0		M00üf0/32A/690V	R5082900
		35	550	64	7,9		M00üf0/35A/690V	R5083100
		40	600	110	8,8		M00üf0/40A/690V	R5083400
		50	1.200	175	10,0		M00üf0/50A/690V	R5083500
		63	1.700	300	13,0		M00üf0/63A/690V	R5083800
		80	2.900	490	17,0		M00üf0/80A/690V	R5084100
		100	5.500	800	20,0		M00üf0/100A/690V	R5084300
		125	10.500	1.400	27,5		M00üf0/125A/690V	R5084600
		160	18.000	3.200	32,0		M00üf0/160A/690V	R5084900
		200	22.000	4.200	46,0		M00üf0/200A/690V	R5085200
		250	44.500	8.300	49,0		M00üf0/250A/690V	R5085600
	1	63	1.200	200	16,0	3	M1üf0/63A/690V	R1383800
		80	1.800	350	21,0		M1üf0/80A/690V	R1384100
		100	2.500	450	27,0		M1üf0/100A/690V	R1384300
		125	4.600	830	32,0		M1üf0/125A/690V	R1384600
		160	8.400	1.550	36,0		M1üf0/160A/690V	R1384900
		200	14.000	2.600	46,0		M1üf0/200A/690V	R1385200
		250	26.000	4.800	51,0		M1üf0/250A/690V	R1385600
		315	42.000	7.600	66,0		M1üf0/315A/690V	R1385900
		350	54.000	11.000	69,0		M1üf0/350A/690V	R1386000
		400	98.000	18.500	80,0		M1üf0/400A/690V	R1386200
	2	250	21.500	4.000	53,0	1	M2üf0/250A/690V	R2385600
		315	33.800	6.300	68,0		M2üf0/315A/690V	R2385900
		350	48.900	9.100	71,0		M2üf0/350A/690V	R2386000
		400	85.000	15.500	75,0		M2üf0/400A/690V	R2386200
		450	120.000	21.500	80,0		M2üf0/450A/690V	R2386400
		500	150.000	28.500	91,0		M2üf0/500A/690V	R2386600
		630	305.000	56.000	120,0		M2üf0/630A/690V	R2386900
	3	400	69.000	12.800	81,0	3	M3üf0/400A/690V	R3386200
		450	96.000	17.800	89,0		M3üf0/450A/690V	R3386400
		500	127.000	23.500	110,0		M3üf0/500A/690V	R3386600
		630	225.000	46.000	121,0		M3üf0/630A/690V	R3386900
710		320.000	53.000	130,0	M3üf0/710A/690V		R3387000	
800	525.000	90.000	145,0	M3üf0/800A/690V	R3387200			

NH-Sicherungseinsätze
NH fuse-links

Sicherungen für
die Photovoltaik
Fuses for
photovoltaic
applications

Halbleiter-
schutzsicherungseinsätze
Fuse-links for
semiconductor
protection

NH-Sicherungs-
unterteile
NH fuse-bases

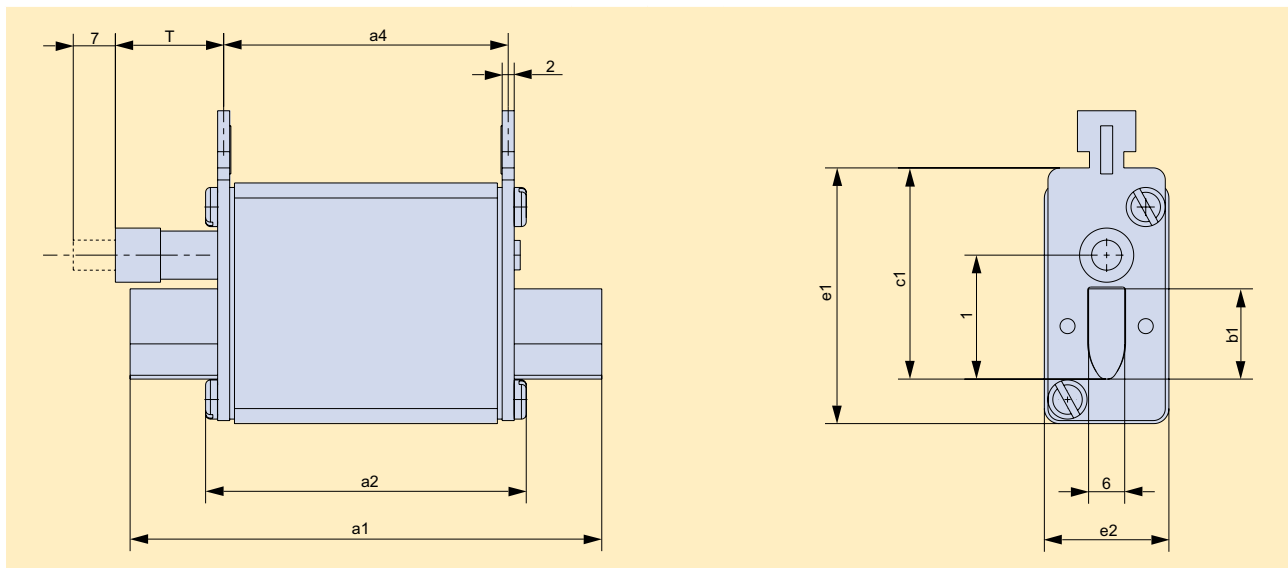
D-Sicherungen
D-type fuses

IKUS
HH-Sicherungseinsätze
IKUS HV HRC
fuse-links

Anhang
Appendix

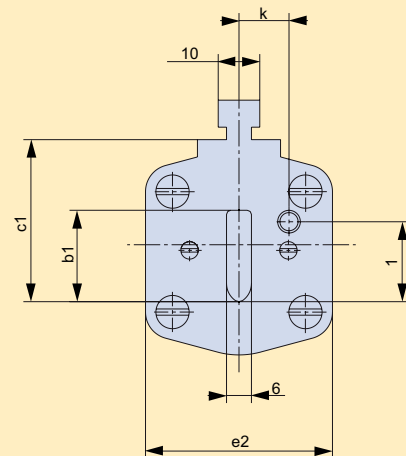
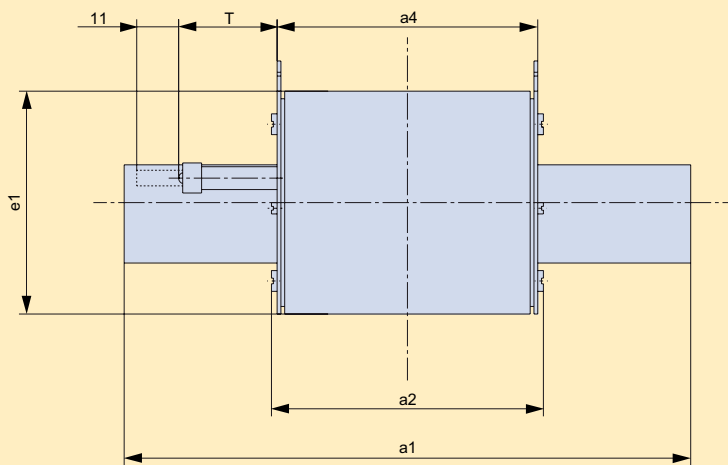
Technische Daten / Technical data

Typ / Type			M00üf0...
Baugröße / Size			NH00
Bemessungsspannung / Rated voltage	U_n	V	AC690
Bemessungsstrom / Rated current	I_n	A	10-250
Bemessungsausschaltvermögen / Rated breaking capacity	-	kA	100
Betriebsklasse / Utilization category			aR
Normen / Standards			IEC/EN 60269-1 IEC/EN 60269-4 DIN VDE 0636-2
Abmessungen / Dimensions	a1	mm	78,5
	a2		53
	a4		49
	b1		15
	c1		35
	e1		49
	e2		30
Gewicht / Weight	-	g	140



Technische Daten / Technical data

Typ / Type			M1 üf0.../690V	M2 üf0.../690V	M3 üf0.../690V
Baugröße / Size			NH1	NH2	NH3
Bemessungsspannung / Rated voltage	U_n	V	AC690	AC690	AC690
Bemessungsstrom / Rated current	I_n	A	63-400	250-630	400-800
Bemessungsausschaltvermögen / Rated breaking capacity	-	kA	100		
Betriebsklasse / Utilization category			aR		
Normen / Standards			IEC/EN 60269-1 IEC/EN 60269-4 DIN VDE 0636-2		
Abmessungen / Dimensions	a1	mm	135	150	150
	a2		72	72	72
	a4		67	67	67
	b1		24	30	37
	c1		40	48	60
	e1		55	63	69
	e2		46	54	64
Gewicht / Weight	-	g	500	650	850

 NH-Sicherungseinsätze
NH fuse-links

 Sicherungen für die Photovoltaik
Fuses for photovoltaic applications
Halbleiterschutzsicherungseinsätze
Fuse-links for semiconductor protection

 NH-Sicherungunterteile
NH fuse-bases

 D-Sicherungen
D-type fuses

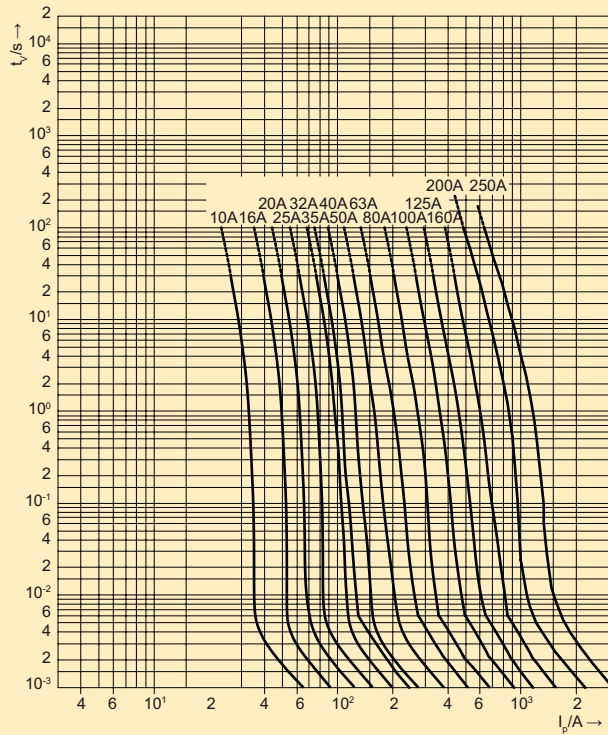
 IKUS
 HH-Sicherungseinsätze
IKUS HV HRC fuse-links

 Anhang
Appendix

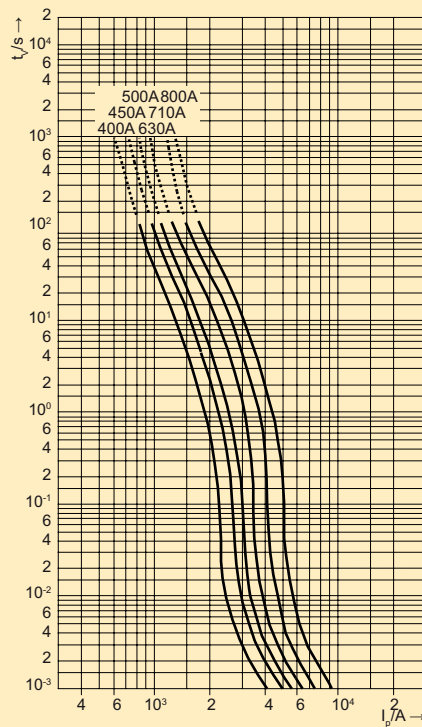
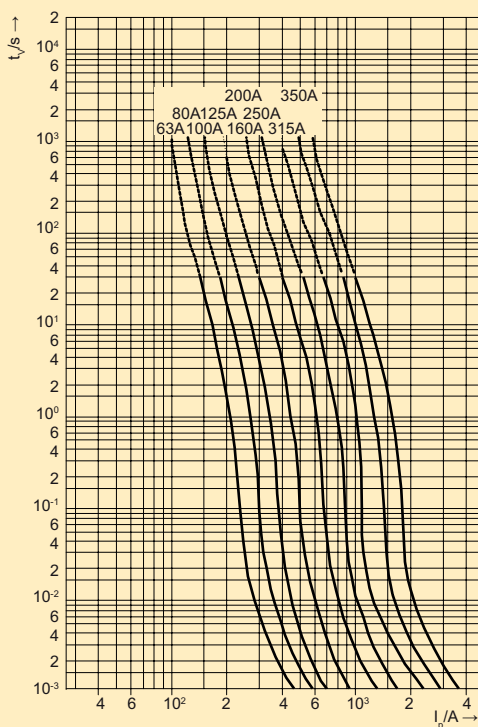
Kennlinien aR AC690V / Characteristics aR AC690V

Mittlere Zeit/Stom-Kennlinie / Time current characteristics

Typ / Type	Artikel-Nr. / Article-No.	Seite / Page
M00üf0/.../690V	R508...00	R-5



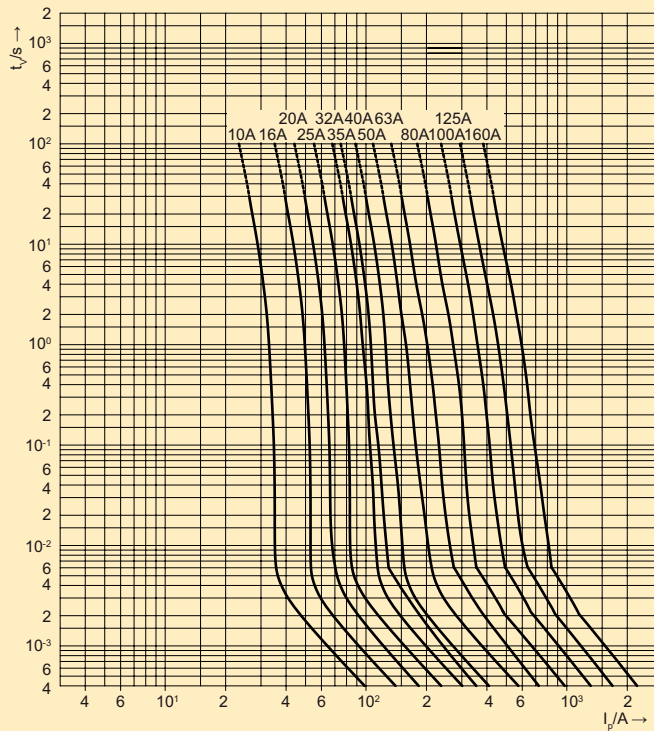
Typ / Type	Artikel-Nr. / Article-No.	Seite / Page
M...üf0/.../690V	R138...00, R238...00, R338...00	R-5



Kennlinien aR AC690V / Characteristics aR AC690V

Mittlere Zeit/Stom-Kennlinie / Time current characteristics

Typ / Type	Artikel-Nr. / Article-No.	Seite / Page
S00C+üf0/.../690V(L) – (10-160A)	R508...53, R508...26	R-8

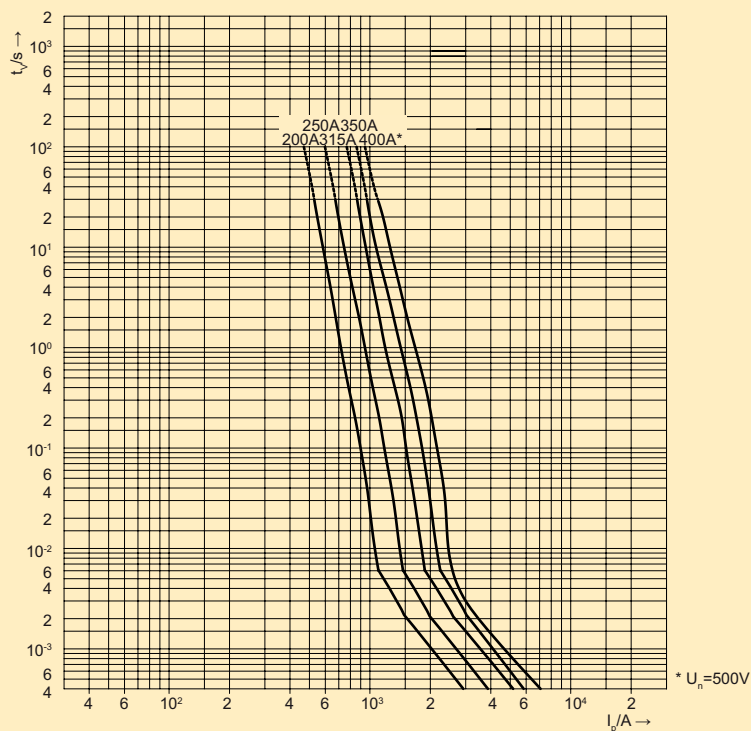


NH-Sicherungseinsätze
NH fuse-links

Sicherungen für die Photovoltaik
Fuses for photovoltaic applications

Halbleiterschutzsicherungseinsätze
Fuse-links for semiconductor protection

Typ / Type	Artikel-Nr. / Article-No.	Seite / Page
S00(C+)üf0/.../690V(L) – (200-400A)	R508...53, R508...23, R508...26	R-8



NH-Sicherungsunterteile
NH fuse-bases

D-Sicherungen
D-type fuses

IKUS
HH-Sicherungseinsätze
IKUS HV HRC fuse-links

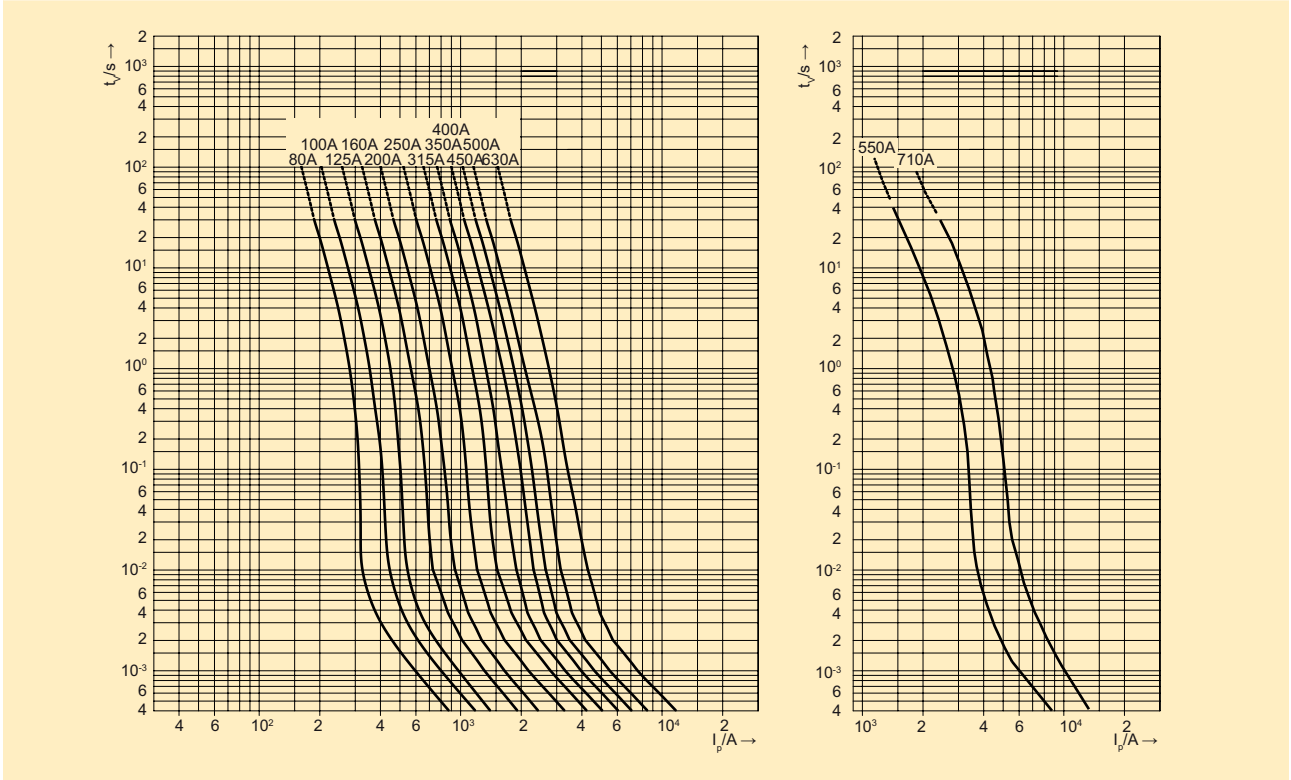
Anhang
Appendix

* U_n = 500V

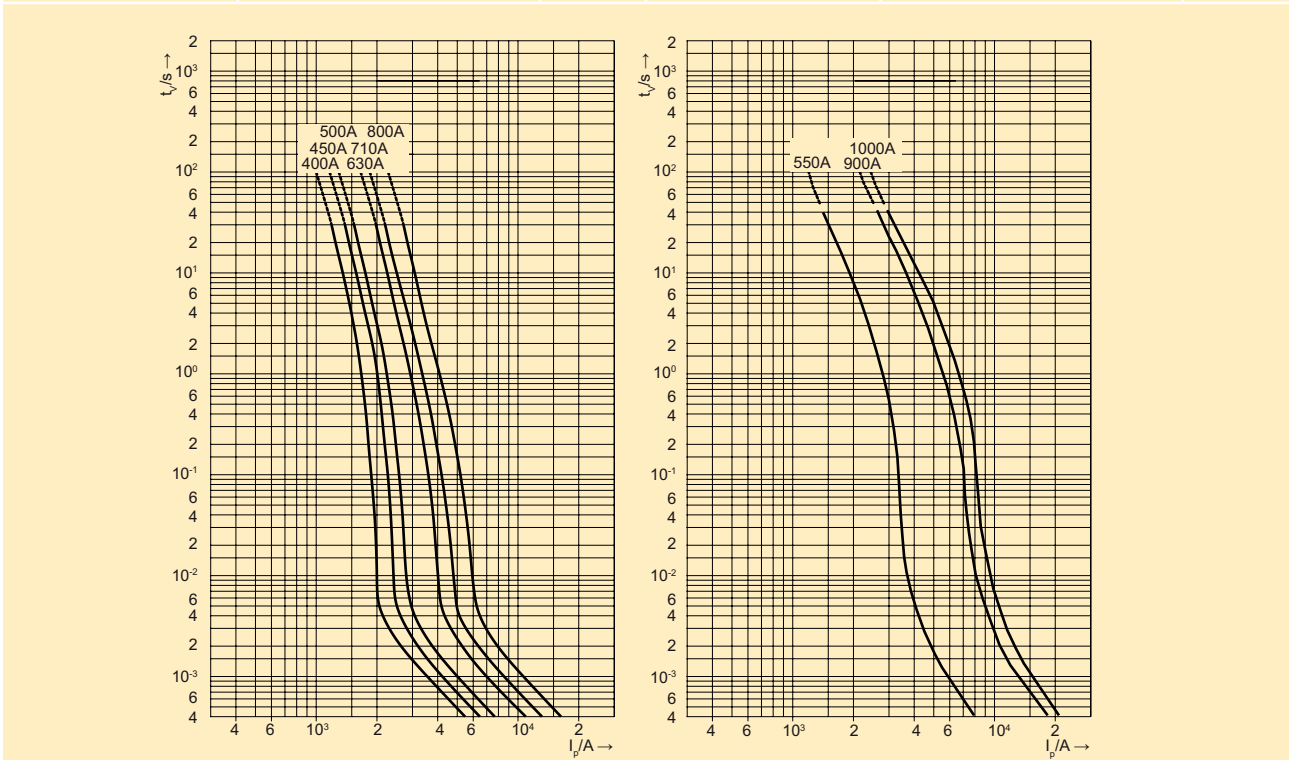
Kennlinien aR AC690V / Characteristics aR AC690V

Mittlere Zeit/Stom-Kennlinie / Time current characteristics

Typ / Type	Artikel-Nr. / Article-No.	Seite / Page	Typ / Type	Artikel-Nr. / Article-No.	Seite / Page
S1(M)üf0/.../690V	R108...23, R108...24, R108...21, R108...22	R-9f	G1(M)üf0/.../690V	R108...40, R108...41	R-14



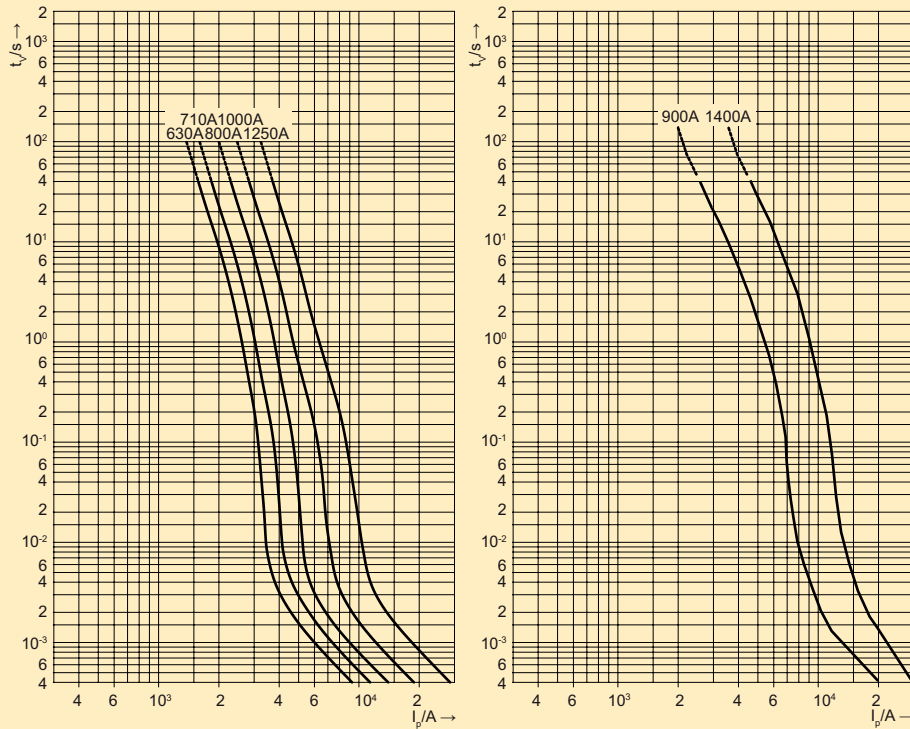
Typ / Type	Artikel-Nr. / Article-No.	Seite / Page	Typ / Type	Artikel-Nr. / Article-No.	Seite / Page
S2(M)üf0/.../690V	R208...23, R208...24, R208...21, R208...22	R-9f	G2(M)üf0/.../690V	R208...40, R208...41	R-14



Kennlinien aR AC690V / Characteristics aR AC690V

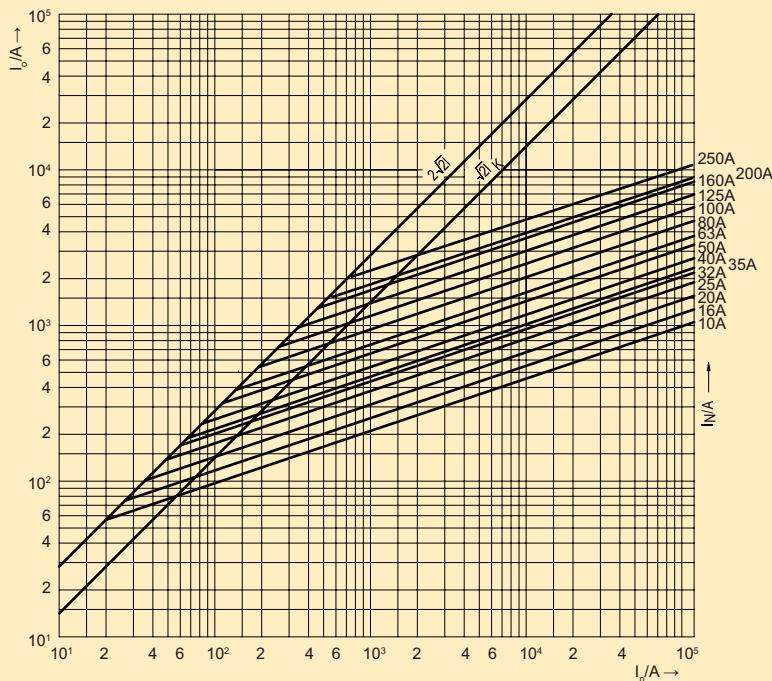
Mittlere Zeit/Stom-Kennlinie / Time current characteristics

Typ / Type	Artikel-Nr. / Article-No.	Seite / Page	Typ / Type	Artikel-Nr. / Article-No.	Seite / Page
S3(M)üf0/.../690V	R308...23, R308...24, R308...21, R308...22	R-9f	G3(M)üf0/.../690V	R308...40, R308...41	R-14



Strombegrenzungsdiagramm / Peak let-through current chart

Typ / Type	Artikel-Nr. / Article-No.	Seite / Page
M00üf0/.../690V	R508...00	R-5



NH-Sicherungseinsätze
NH fuse-links

Sicherungen für die Photovoltaik
Fuses for photovoltaic applications

Halbleiterschutzsicherungseinsätze
Fuse-links for semiconductor protection

NH-Sicherungsunterteile
NH fuse-bases

D-Sicherungen
D-type fuses

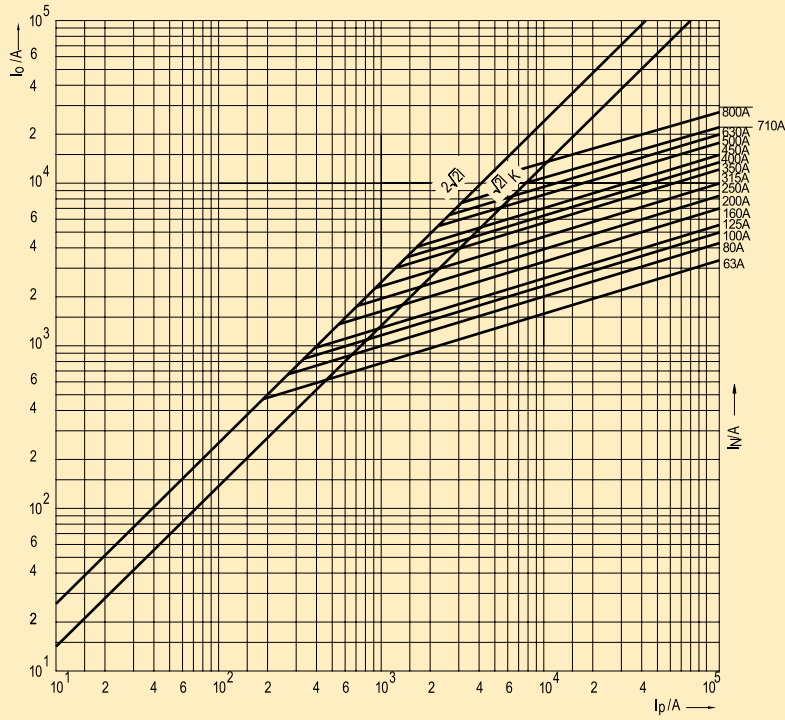
IKUS
HH-Sicherungseinsätze
IKUS HV HRC fuse-links

Anhang
Appendix

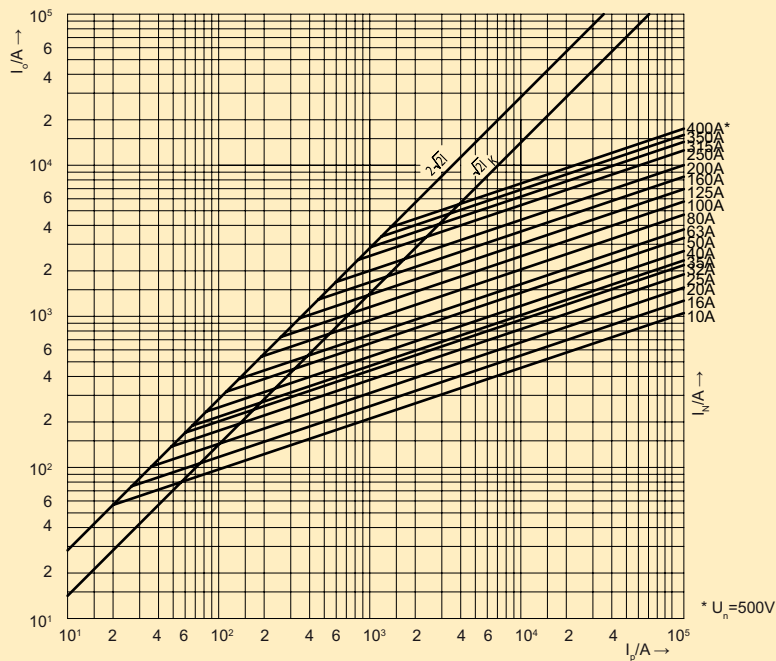
Kennlinien aR AC690V / Characteristics aR AC690V

Strombegrenzungsdiagramm / Peak let-through current chart

Typ / Type	Artikel-Nr. / Article-No.	Seite / Page
M...üf0/.../690V	R138...00, R238...00, R338...00	R-5



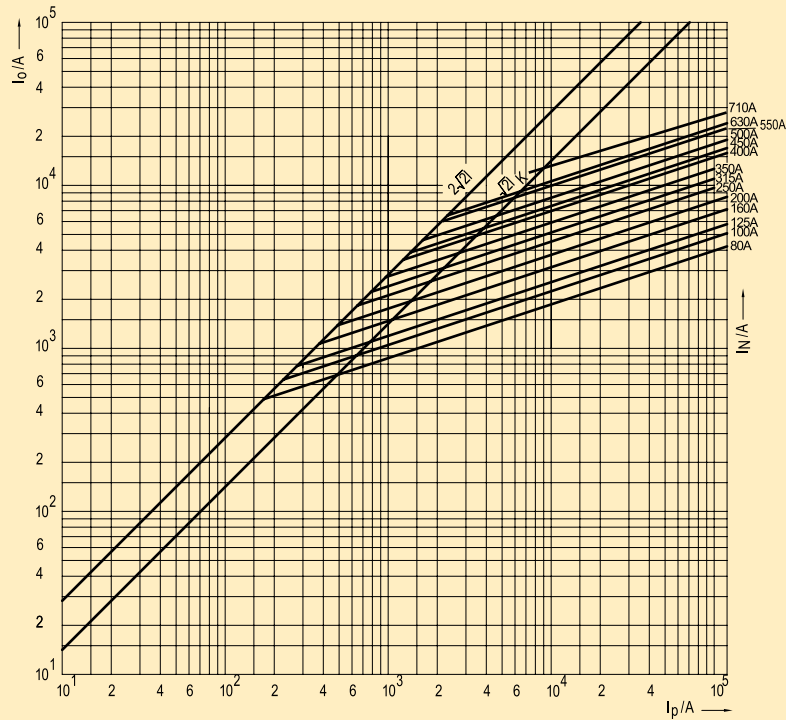
Typ / Type	Artikel-Nr. / Article-No.	Seite / Page
S00(C+)üf0/.../690V(/L)	R508...53, R508...23, R508...26	R-8



Kennlinien aR AC690V / Characteristics aR AC690V

Strombegrenzungsdiagramm / Peak let-through current chart

Typ / Type	Artikel-Nr. / Article-No.	Seite / Page	Typ / Type	Artikel-Nr. / Article-No.	Seite / Page
S1(M)üf0/.../690V	R108...23, R108...24, R108...21, R108...22	R-9f	G1(M)üf0/.../690V	R108...40, R108...41	R-14

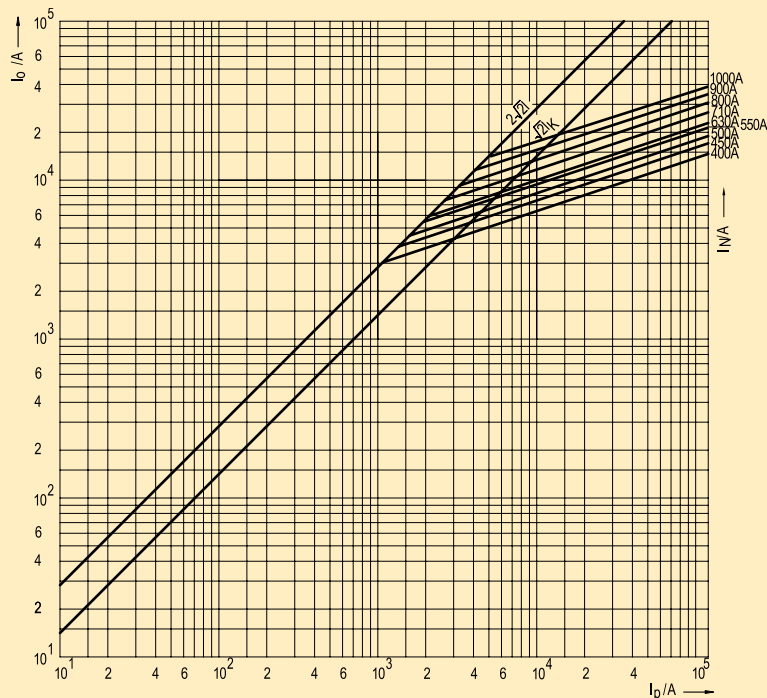


NH-Sicherungseinsätze
NH fuse-links

Sicherungen für die Photovoltaik
Fuses for photovoltaic applications

Halbleiterschutzsicherungseinsätze
Fuse-links for semiconductor protection

Typ / Type	Artikel-Nr. / Article-No.	Seite / Page	Typ / Type	Artikel-Nr. / Article-No.	Seite / Page
S2(M)üf0/.../690V	R208...23, R208...24, R208...21, R208...22	R-9f	G2(M)üf0/.../690V	R208...40, R208...41	R-14



NH-Sicherungsunterteile
NH fuse-bases

D-Sicherungen
D-type fuses

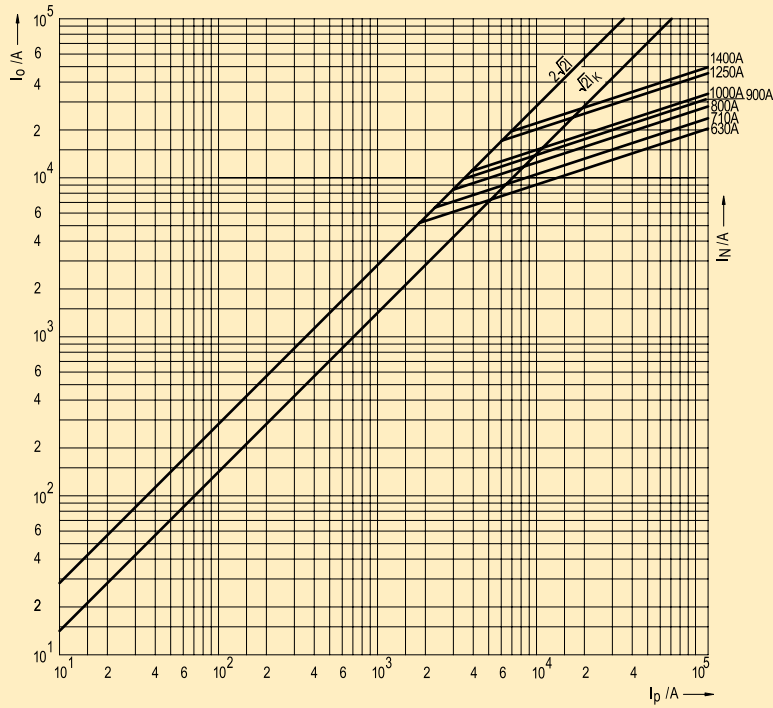
IKUS
HH-Sicherungseinsätze
IKUS HV HRC fuse-links

Anhang
Appendix

Kennlinien aR AC690V / Characteristics aR AC690V

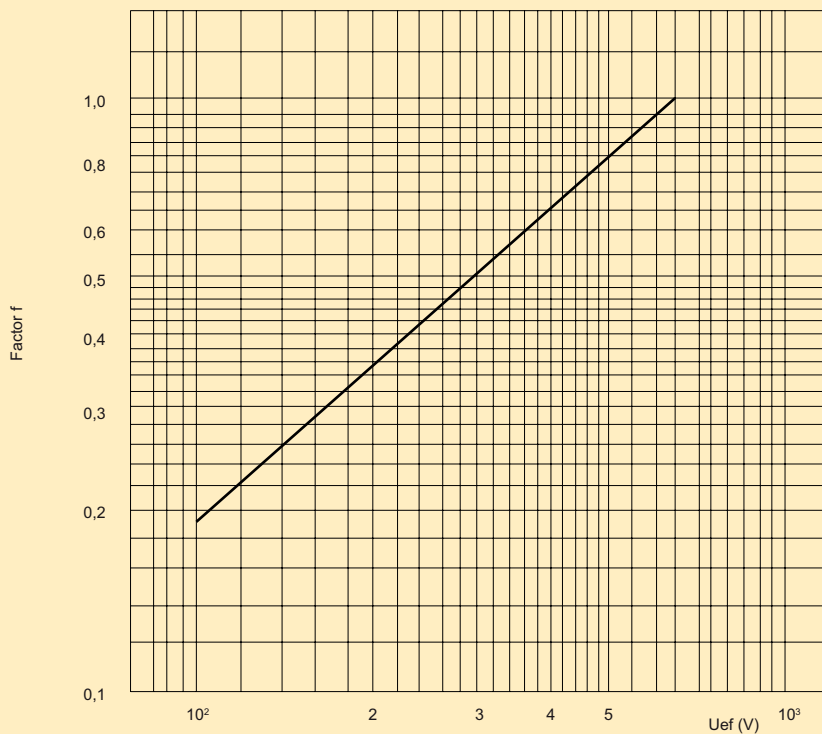
Strombegrenzungsdiagramm / Peak let-through current chart

Typ / Type	Artikel-Nr. / Article-No.	Seite / Page	Typ / Type	Artikel-Nr. / Article-No.	Seite / Page
S3(M)üf0/.../690V	R308...23, R308...24, R308...21, R308...22	R-9f	G3(M)üf0/.../690V	R308...40, R308...41	R-9f



Umrechnungsfaktor Ausschaltintegral / Conversion factor Operating I²t

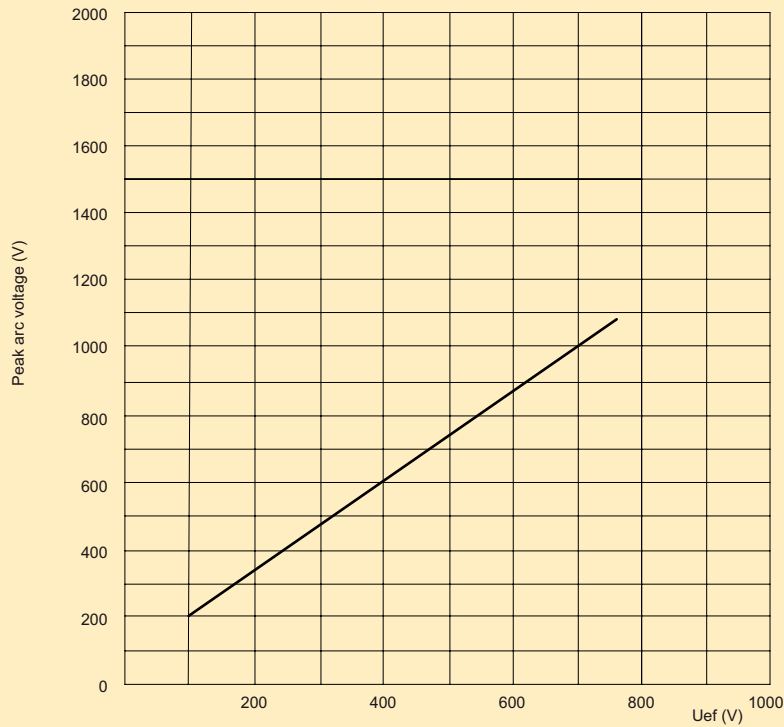
Typ / Type	Artikel-Nr. / Article-No.	Seite / Page	Typ / Type	Artikel-Nr. / Article-No.	Seite / Page
M...üf0/.../690V	-	-	S00(C+)üf0/.../690V(L)	-	-
S...(M)üf0/.../690V	-	-	G...(M)üf0/.../690V	-	-



Kennlinien aR AC690V / Characteristics aR AC690V

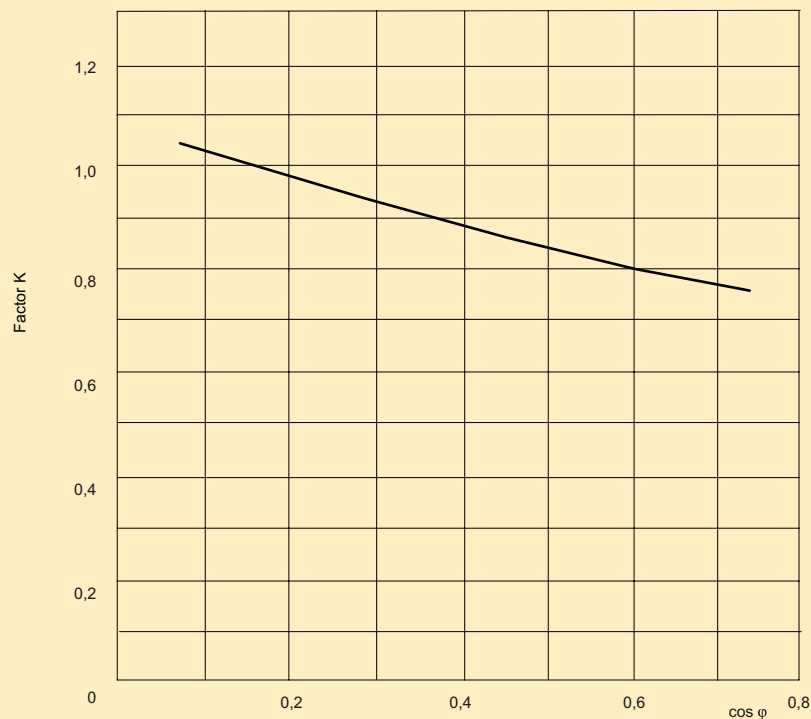
Maximal auftretende Schaltspannung / Maximum arc voltage occurring

Typ / Type	Artikel-Nr. / Article-No.	Seite / Page	Typ / Type	Artikel-Nr. / Article-No.	Seite / Page
M...üf0/.../690V	-	-	S00(C+)üf0/.../690V(L)	-	-
S...(M)üf0/.../690V	-	-	G...(M)üf0/.../690V	-	-



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...üf0/.../690V	-	-	S00(C+)üf0/.../690V(L)	-	-
S...(M)üf0/.../690V	-	-	G...(M)üf0/.../690V	-	-



NH-Sicherungseinsätze
NH fuse-links

Sicherungen für die Photovoltaik
Fuses for photovoltaic applications

Halbleiterschutzsicherungseinsätze
Fuse-links for semiconductor protection

NH-Sicherungsunterteile
NH fuse-bases

D-Sicherungen
D-type fuses

IKUS
HH-Sicherungseinsätze
IKUS HV HRC fuse-links

Anhang
Appendix