

Halbleiterschutzsicherungseinsätze

Fuse-links for semiconductor protection



Leistungshalbleiter, wie Dioden und Thyristoren, sind aufgrund ihrer niedrigen Kapazität für Stromwärmelast thermisch äußerst empfindlich. Insbesondere Überströme im Langzeitbereich und kurzschlussartige Beanspruchung können erhebliche Folgeschäden auslösen und erfordern einen wirkungsvollen Schutz vor Energieeinwirkung im Überlast- und Kurzschlussfall.

NH-Sicherungen mit Betriebsklasse gG sind für den Schutz der Halbleiter-Bauelemente zu tragen. Die äußerst schnell schaltenden JEAN MÜLLER Halbleiterschutzsicherungen schützen die empfindlichen Halbleiter durch ihre flinken Charakteristiken und die niedrige Durchlassenergie besonders sicher gegen Überlastung.

Power semiconductor devices, like diodes and thyristors are extremely sensitive to thermal stress due to their limited joule heat capacity. Especially long-time over-currents and short circuit loading may cause substantial damage and therefore require effective protection against short circuit and overload energy.

Standard NH fuse-links with utilization category gG operate too slowly to protect semiconductors. JEAN MÜLLER fuse-links for semiconductor protection are extremely fast acting fuse-links for reliable over-current protection of sensitive semiconductor devices.



Inhalt

Contents

Einleitung	R-2	Introduction	R-2
Halbleiterschutzsicherungseinsätze Betriebsklasse aR für den Teilbereichsschutz	R-4	Fuse-links utilization category aR for partial range semiconductor protection	R-4
aR AC690V mit Messerkontakten	R-5	aR AC690V with blade contacts	R-5
aR AC690V mit Schraubkontakten	R-6	aR AC690V with screw contacts	R-6
aR AC690V mit Gewindekontakten	R-9	aR AC690V with thread contacts	R-9
Technische Daten aR AC690V	R-10	Technical data aR AC690V	R-10
Kennlinien aR AC690V	R-16	Characteristics aR AC690V	R-16
aR AC1000V mit Schraubkontakten	R-28	aR AC1000V with screw contacts	R-28
aR AC1000V mit Gewindekontakten	R-30	aR AC1000V with thread contacts	R-30
Technische Daten aR AC1000V	R-31	Technical data aR AC1000V	R-31
Kennlinien aR AC1000V	R-34	Characteristics aR AC1000V	R-34
Halbleiterschutzsicherungseinsätze Betriebsklasse gR für den Ganzbereichsschutz	R-42	Fuse-links utilization category gR for full range semiconductor protection	R-42
gR AC500V mit Messerkontakten	R-43	gR AC500V with blade contacts	R-43
gR AC690V mit Messerkontakten	R-44	gR AC690V with blade contacts	R-44
gR AC690V mit Schraubkontakten	R-45	gR AC690V with screw contacts	R-45
gR AC500V mit Gewindekontakten	R-47	gR AC500V with thread contacts	R-47
gR AC500V, D-Sicherungseinsätze	R-48	gR AC500V, D-type fuse-links	R-48
Technische Daten gR AC500V-690V	R-49	Technical data gR AC500V-690V	R-49
Kennlinien gR AC500V-690V	R-57	Characteristics gR AC500V-690V	R-57
Sicherungseinsätze Betriebsklasse gS für den kombinierten Halbleiter- und Leitungsschutz	R-68	Fuse-links utilization category gS for combined semiconductor and line protection	R-68
gS AC690V mit Messerkontakten	R-69	gS AC690V with blade contacts	R-69
Technische Daten gS	R-70	Technical data gS	R-70
Kennlinien gS	R-72	Characteristics gS	R-72
Zubehör	R-76	Accessories	R-76

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

Produkt-Definition

Halbleiterschutzsicherungseinsätze entsprechen der internationalen Norm IEC 60269-4 bzw. der nationalen DIN EN 60269-4.

Sie sind in den Betriebsklassen aR, gR und gS erhältlich. Verschiedene Kontaktarten, unterschiedliche Bemessungsspannungen und an die Halbleiter angepasste Bemessungsströme ermöglichen die Auswahl entsprechend der betreffenden Anwendung.

Einsatzbereiche

Halbleiterschutzsicherungseinsätze der Betriebsklassen aR, gR und gS für AC500V, AC690V und AC1000V dienen vorrangig dem Schutz von Halbleitern sowie Anlagen und Geräten.

- Die Betriebsklasse aR (Baureihe üf0) dient dem reinen Kurzschlusschutz. Der Überstromschutz muss durch separate Maßnahmen gewährleistet sein. Die Baureihe ist auf besonders niedrige Ausschaltintegralwerte optimiert.
- Die Betriebsklasse gR (Baureihe üf2) ist sowohl für den Überlast- als auch den Kurzschlusschutz ausgelegt. Neben dem Ganzbereichs-Halbleiterschutz können diese auch als Absicherung von Batterien in USV-Stromkreisen eingesetzt werden.
- gS-Sicherungseinsätze kombinieren die Eigenschaften der Betriebsklasse aR und gG und verbinden damit Halbleiter- und Leitungsschutz. Sie dienen z. B. zur Absicherung von Frequenzumrichtern und Antrieben.

Produkt-Vorteile

Halbleiterschutzsicherungseinsätze von JEAN MÜLLER bieten eine ausgeprägte Strombegrenzung und niedrige Durchlassenergiewerte durch extrem kurze Schmelz- und Löszeiten bei der Abschaltung. Darüber hinaus erreichen sie ein hohes Schaltvermögen und niedrige Schaltspannungen. Die Leistungsdaten installierter Sicherungen können nicht verändert oder verstellt werden, wodurch Fehlanpassungen oder Fehlfunktionen vermieden werden. Funktion und Eigenschaften bleiben über Jahrzehnte unverändert.

Product definition

Fuse-links for the protection of semiconductors are conform to the international standard IEC 60269-4 respectively the german standard DIN EN 60269-4.

They are available in utilization categories aR, gR and gS. Various contact types, different rated voltages and rated currents adapted to the semiconductor devices allow for selection according to the specific application.

Field of application

Semiconductor fuse-links with utilization categories aR, gR and gS for AC500V, AC690V and AC1000V are mainly applied for the protection of semiconductors as well as systems and devices.

- *Utilization category aR (series üf0) serves as sole protection against short circuits. Overload protection has to be covered by separate measures. The series is optimized to especially low operating Joule integrals.*
- *Utilization category gR (series üf2) is suitable for overload as well as short circuit protection. Besides full-range semiconductor protection they can be applied as battery fuses in UPS circuits.*
- *gS fuse-links merge the characteristics of utilization categories aR and gG and therefore combine protection of semiconductors as well as cables and lines. Amongst other applications they protect variable speed drives and soft starters.*

Product advantages

JEAN MÜLLER fuse-links for semiconductor protection offer an extensive limitation of short circuit current and low let-through energy values when interrupting currents. In addition they have a high breaking capacity and low switching voltages. Performance data of installed fuses cannot be altered or adjusted, therefore mismatching and malfunctioning is prevented. Function and characteristics remain unchanged over decades.



Hohe Fertigungsqualität sichert die Zuverlässigkeit des Einsatzes, hochwertige Materialien gewährleisten langfristig gleichbleibende technische Eigenschaften. Entsprechend werden alterungsbeständige Materialien für Schmelzleiter eingesetzt. Halbleiterschutzsicherungseinsätze besitzen durch die spezielle Oberflächenbehandlung einen erhöhten Korrosionsschutz, Kontaktflächen sind versilbert. In langjähriger Entwicklungsarbeit wurden die Schmelzleiter auf besonders geringe Leistungsabgabe optimiert. Die Bemessungsströme sind auf die Halbleiter abgestimmt.

Produkt-Aufbau

Die Abmessungen der Sicherungen mit Messerkontakten entsprechen DIN VDE 0636-2 bzw. IEC 60269-2, für Schraub- und Gewindekontaktarten sind die Abmessungen in DIN EN 60269-4 bzw. IEC 60269-4 festgelegt. Darüber hinaus sind gR-Typen als D-Sicherungen erhältlich. Die Schmelzleiter sind aus Feinsilberband gefertigt. Als Löschmittel kommt hochreiner Quarzsand – bei den aR-Typen in vernetzter Form – zum Einsatz.

Der Isolierkörper besteht aus hochwertiger Aluminiumoxidkeramik, die besonders beständig gegenüber Temperaturwechseln ist.

Die Oberfläche der Kontaktmesser wird galvanisch versilbert und bietet somit optimale Kontakteigenschaften.

Für die reine Anzeige des Sicherungsfalls kommt ein Klappmelder auf der oberen Deckplatte zum Einsatz (Anzeiger oben), Varianten mit Mittenmelder bzw. Griffflaschenmelder bei Schraubkontakt-Sicherungen der Größe 00 dienen zur Weitermeldung des Sicherungsfalls über Mikroschalter, bei Messerkontakt-Sicherungen kann dies über einen Kraftmelder realisiert werden.

High production quality guarantee reliability of the fuse-link, high-grade materials ensure consistent technical characteristics over a long period of time. Non-Ageing materials are used for melting elements accordingly. Semiconductor fuse-links offer increased protection against corrosion through a special surface treatment, contact surfaces are silver plated. Power dissipation values of the melting elements have been optimised during long-time research and development. Rated current are adapted to those of semiconductor devices.

Product design

Dimensions of the fuse-links with blade contacts are according DIN VDE 0636-2 respectively IEC 60269-2 and for screw and thread contacts DIN EN 60269-4 respectively IEC 60269-4 apply. In addition D-types gR-characteristics are available. Melting elements are produced from fine silver strips. Quartz sand of high purity is used as extinguishing agent, for aR-types the sand is cross-linked.

The isolating body consists of high-grade aluminium oxide ceramics which is especially resistant against alternating thermal loads.

The surface of the contact blades is galvanically silver plated and therefore provides ideal contact characteristics.

For simple signalling of the fuse trip a top indicator (indicator spring on top cover) is available. Variants with centre respectively gripping lug indicator for size 00 screw contact fuse-links provide the possibility of monitoring the fuse trip, blade contact types optionally offer a striker.

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

Halbleiterschutzsicherungseinsätze

Fuse-links for semiconductor protection

Halbleiterschutzsicherungseinsätze Betriebsklasse aR für den Teilbereichsschutz

Fuse-links utilization category aR for partial range semiconductor protection



Vorteile, die überzeugen

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. Halbleiterelementen

Meldung des Sicherungsfalls

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

Convincing advantages

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

Betriebsklasse aR > AC690V > Messerkontakt > Größe 00-3
Utilization category aR > AC690V > Blade contact > Size 00-3



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-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-10f.	Seite/Page: R-16ff.

Halbleiterschutzsicherungseinsätze

Fuse-links for semiconductor protection

Betriebsklasse aR > AC690V > Schraubkontakt > Größe 00 > 80mm Stichmaß
Utilization category aR > 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	Griffflaschen- melder Gripping lug indicator .../L
								Artikel-Nr. Article-No.	Artikel-Nr. Article-No.
690V	00	10	26	4	3,0	3	S00C+/üf0/10A/690V	R5081753	R5081726
		16	50	8	4,0		S00C+/üf0/16A/690V	R5082253	R5082226
		20	110	11	5,0		S00C+/üf0/20A/690V	R5082453	R5082426
		25	200	38	6,0		S00C+/üf0/25A/690V	R5082653	R5082626
		32	330	49	7,0		S00C+/üf0/32A/690V	R5082953	R5082926
		35	550	64	7,9		S00C+/üf0/35A/690V	R5083153	R5083126
		40	600	110	8,8		S00C+/üf0/40A/690V	R5083453	R5083426
		50	1.200	175	10,0		S00C+/üf0/50A/690V	R5083553	R5083526
		63	1.700	300	13,0		S00C+/üf0/63A/690V	R5083853	R5083826
		80	2.900	490	17,0		S00C+/üf0/80A/690V	R5084153	R5084126
		100	5.500	800	20,0		S00C+/üf0/100A/690V	R5084353	R5084326
		125	10.500	1.400	27,5		S00C+/üf0/125A/690V	R5084653	R5084626
		160	18.000	3.200	32,0		S00C+/üf0/160A/690V	R5084953	R5084926
		200	31.000	4.000	38,0		S00C+/üf0/200A/690V	R5085253	R5085226
		250	57.000	7.800	43,0		S00C+/üf0/250A/690V	R5085653	R5085626
		315	81.000	10.800	54,0		S00C+/üf0/315A/690V	R5085953	R5085926
		350	90.000	11.300	60,0		S00üf0/350A/690V	R5086023	R5086026
500V		400	125.000	20.000	70,0		S00üf0/400A/500V	R5016223	R5016226



Betriebsklasse aR > AC690V > Schraubkontakt > Größe 1-3 > 80mm Stichmaß
Utilization category aR > AC690V > Screw contact > Size 1-3 > 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	Mitten- melder Centre indicator ...Müf...*
								Artikel-Nr. Article-No.	Artikel-Nr. Article-No.
690V	1	80	2.400	390	16,0	1	S1üf0/80/80A/690V	R1084123	R1084124
		100	4.600	700	20,0		S1üf0/80/100A/690V	R1084323	R1084324
		125	6.800	1.000	25,0		S1üf0/80/125A/690V	R1084623	R1084624
		160	10.500	1.700	32,0		S1üf0/80/160A/690V	R1084923	R1084924
		200	18.500	2.700	40,0		S1üf0/80/200A/690V	R1085223	R1085224
		250	31.000	5.000	50,0		S1üf0/80/250A/690V	R1085623	R1085624
		315	54.000	8.000	60,0		S1üf0/80/315A/690V	R1085923	R1085924
		350	72.000	11.000	63,0		S1üf0/80/350A/690V	R1086023	R1086024
		400	105.000	16.000	67,0		S1üf0/80/400A/690V	R1086223	R1086224
		450	155.000	22.000	71,0		S1üf0/80/450A/690V	R1086423	R1086424
		500	205.000	31.000	74,0		S1üf0/80/500A/690V	R1086623	R1086624
		550	190.000	36.000	86,0		S1üf0/80/550A/690V	R1086723	R1086724
		630	345.000	50.000	88,0		S1üf0/80/630A/690V	R1086923	R1086924
		710	480.000	63.000	91,0		S1üf0/80/710A/690V	R1087023	R1087024
	2	400	82.000	11.000	70,0	1	S2üf0/80/400A/690V	R2086223	R2086224
		450	125.000	17.500	74,0		S2üf0/80/450A/690V	R2086423	R2086424
		500	170.000	22.000	80,0		S2üf0/80/500A/690V	R2086623	R2086624
		550	190.000	36.000	86,0		S2üf0/80/550A/690V	R2086723	R2086724
		630	305.000	44.000	85,0		S2üf0/80/630A/690V	R2086923	R2086924
		710	480.000	63.000	91,0		S2üf0/80/710A/690V	R2087023	R2087024
		800	710.000	98.000	95,0		S2üf0/80/800A/690V	R2087223	R2087224
		900	920.000	178.000	115,0		S2üf0/80/900A/690V	R2087423	R2087424
	3	1000	1.300.000	235.000	124,0	3	S3üf0/80/1000A/690V	R2087623	R2087624
		630	240.000	33.000	101,0		S3üf0/80/630A/690V	R3086923	R3086924
		710	340.000	50.000	112,0		S3üf0/80/710A/690V	R3087023	R3087024
		800	510.000	71.000	118,0		S3üf0/80/800A/690V	R3087223	R3087224
		900	710.000	130.000	118,0		S3üf0/80/900A/690V	R3087423	R3087424
		1000	1.100.000	150.000	127,0		S3üf0/80/1000A/690V	R3087623	R3087624
		1250	2.300.000	310.000	150,0		S3üf0/80/1250A/690V	R3087923	R3087924
		1400	2.600.000	455.000	156,0		S3üf0/80/1400A/690V	R3088123	R3088124

* Nur mit montiertem Adapter AMK1 einsetzen (s. Zubehör) / * Only apply with adapter AMK1 (s. accessories)

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-13f.	Seite/Page: R-18ff.

Halbleiterschutzsicherungseinsätze

Fuse-links for semiconductor protection

Betriebsklasse aR > AC690V > Schraubkontakt > Größe 1-3 > 110mm Stichmaß
Utilization category aR > 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	Mitten- melder Centre indicator ...Müf...*
								Artikel-Nr. Article-No.	Artikel-Nr. Article-No.
690V	1	80	2.400	390	16,0	1	S1üf0/110/80A/690V	R1084121	R1084122
		100	4.600	700	20,0		S1üf0/110/100A/690V	R1084321	R1084322
		125	6.800	1.000	25,0		S1üf0/110/125A/690V	R1084621	R1084622
		160	10.500	1.700	32,0		S1üf0/110/160A/690V	R1084921	R1084922
		200	18.500	2.700	40,0		S1üf0/110/200A/690V	R1085221	R1085222
		250	31.000	5.000	50,0		S1üf0/110/250A/690V	R1085621	R1085622
		315	54.000	8.000	60,0		S1üf0/110/315A/690V	R1085921	R1085922
		350	72.000	11.000	63,0		S1üf0/110/350A/690V	R1086021	R1086022
		400	105.000	16.000	67,0		S1üf0/110/400A/690V	R1086221	R1086222
		450	155.000	22.000	71,0		S1üf0/110/450A/690V	R1086421	R1086422
		500	205.000	31.000	74,0		S1üf0/110/500A/690V	R1086621	R1086622
		550	286.000	54.000	77,0		S1üf0/110/550A/690V	R1086721	R1086722
		630	345.000	50.000	88,0		S1üf0/110/630A/690V	R1086921	R1086922
		710	470.000	96.000	92,0		S1üf0/110/710A/690V	R1087021	R1087022
	2	400	82.000	11.000	70,0	1	S2üf0/110/400A/690V	R2086221	R2086222
		450	125.000	17.500	74,0		S2üf0/110/450A/690V	R2086421	R2086422
		500	170.000	22.000	80,0		S2üf0/110/500A/690V	R2086621	R2086622
		550	190.000	36.000	86,0		S2üf0/110/550A/690V	R2086721	R2086722
		630	305.000	44.000	85,0		S2üf0/110/630A/690V	R2086921	R2086922
		710	480.000	63.000	91,0		S2üf0/110/710A/690V	R2087021	R2087022
		800	710.000	98.000	95,0		S2üf0/110/800A/690V	R2087221	R2087222
		900	920.000	178.000	115,0		S2üf0/110/900A/690V	R2087421	R2087422
	3	1000	1.300.000	235.000	124,0	3	S2üf0/110/1000A/690V	R2087621	R2087622
		630	240.000	33.000	101,0		S3üf0/110/630A/690V	R3086921	R3086922
		710	340.000	50.000	112,0		S3üf0/110/710A/690V	R3087021	R3087022
		800	510.000	71.000	118,0		S3üf0/110/800A/690V	R3087221	R3087222
		900	710.000	130.000	118,0		S3üf0/110/900A/690V	R3087421	R3087422
		1000	1.100.000	150.000	127,0		S3üf0/110/1000A/690V	R3087621	R3087622
		1250	2.300.000	310.000	150,0		S3üf0/110/1250A/690V	R3087921	R3087922
		1400	2.600.000	455.000	156,0		S3üf0/110/1400A/690V	R3088121	R3088122

* Nur mit montiertem Adapter AMK1 einsetzen (s. Zubehör) / * Only apply with adapter AMK1 (s. accessories)

Betriebsklasse aR > AC690V > Gewindekontakt > Größe 1-3
Utilization category aR > AC690V > 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	Mitten- melder Centre indicator ...Müf...*
								Artikel-Nr. Article-No.	Artikel-Nr. Article-No.
690V	1	80	2.400	390	16,0	2	G1üf0/80A/690V	R1084140	R1084141
		100	4.600	700	20,0		G1üf0/100A/690V	R1084340	R1084341
		125	6.800	1.000	25,0		G1üf0/125A/690V	R1084640	R1084641
		160	10.500	1.700	32,0		G1üf0/160A/690V	R1084940	R1084941
		200	18.500	2.700	40,0		G1üf0/200A/690V	R1085240	R1085241
		250	31.000	5.000	50,0		G1üf0/250A/690V	R1085640	R1085641
		315	54.000	8.000	60,0		G1üf0/315A/690V	R1085940	R1085941
		350	72.000	11.000	63,0		G1üf0/350A/690V	R1086040	R1086041
		400	105.000	16.000	67,0		G1üf0/400A/690V	R1086240	R1086241
		450	155.000	22.000	71,0		G1üf0/450A/690V	R1086440	R1086441
		500	205.000	31.000	74,0		G1üf0/500A/690V	R1086640	R1086641
		550	286.000	54.000	74,0		G1üf0/550A/690V	R1086740	R1086741
		630	345.000	50.000	88,0		G1üf0/630A/690V	R1086940	R1086941
		710	470.000	96.000	84,0		G1üf0/710A/690V	R1087040	R1087041
	2	400	82.000	11.000	70,0	2	G2üf0/400A/690V	R2086240	R2086241
		450	125.000	17.500	74,0		G2üf0/450A/690V	R2086440	R2086441
		500	170.000	22.000	80,0		G2üf0/500A/690V	R2086640	R2086641
		550	190.000	36.000	92,0		G2üf0/550A/690V	R2086740	R2086741
		630	305.000	44.000	85,0		G2üf0/630A/690V	R2086940	R2086941
		710	480.000	63.000	91,0		G2üf0/710A/690V	R2087040	R2087041
		800	710.000	98.000	95,0		G2üf0/800A/690V	R2087240	R2087241
		900	920.000	178.000	116,0		G2üf0/900A/690V	R2087440	R2087441
	3	1000	1.300.000	235.000	121,0	2	G2üf0/1000A/690V	R2087640	R2087641
		630	240.000	33.000	101,0		G3üf0/630A/690V	R3086940	R3086941
		710	340.000	50.000	112,0		G3üf0/710A/690V	R3087040	R3087041
		800	510.000	71.000	118,0		G3üf0/800A/690V	R3087240	R3087241
		900	710.000	130.000	128,0		G3üf0/900A/690V	R3087440	R3087441
		1000	1.100.000	150.000	127,0		G3üf0/1000A/690V	R3087640	R3087641
		1250	2.300.000	310.000	150,0		G3üf0/1250A/690V	R3087940	R3087941
		1400	2.600.000	455.000	162,0		G3üf0/1400A/690V	R3088140	R3088141

* Nur mit montiertem Adapter AMK1 einsetzen (s. Zubehör) / * Only apply with adapter AMK1 (s. accessories)

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

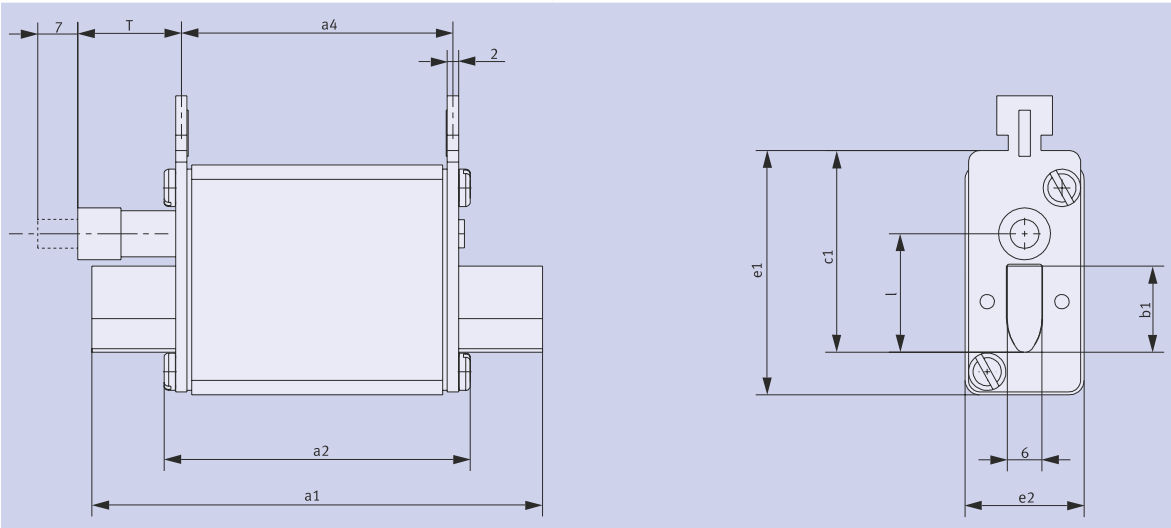
Zubehör/Accessories	Technische Daten/Technical Data	Kennlinien/Characteristics
Seite/Page: R-76	Seite/Page: R-15	Seite/Page: R-18ff.

Halbleiterschutzsicherungseinsätze

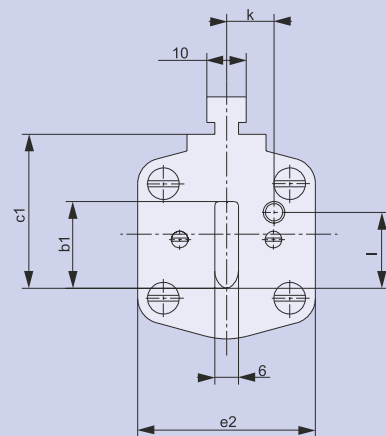
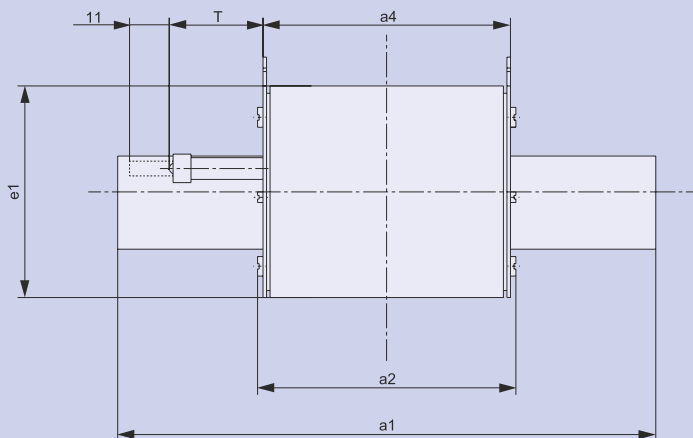
Fuse-links for semiconductor protection

Technische Daten/Technical data aR AC690V

Typ Type			M00üf0.../ 690V
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



Typ Type			M1üf0.../ 690V	M2üf0.../ 690V	M3üf0.../ 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-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

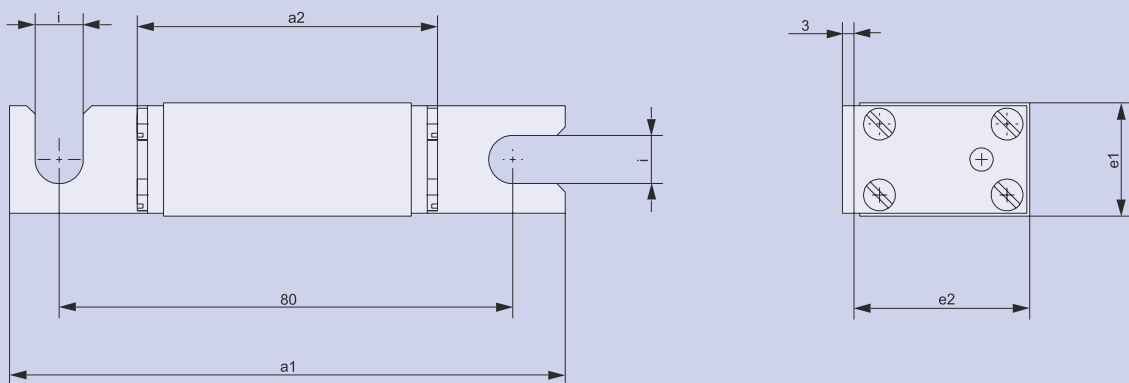
IKUS
HH-Sicherungs-
einsätze
IKUS HV HRC
fuse-links

Anhang
Appendix

Halbleiterschutzsicherungseinsätze

Fuse-links for semiconductor protection

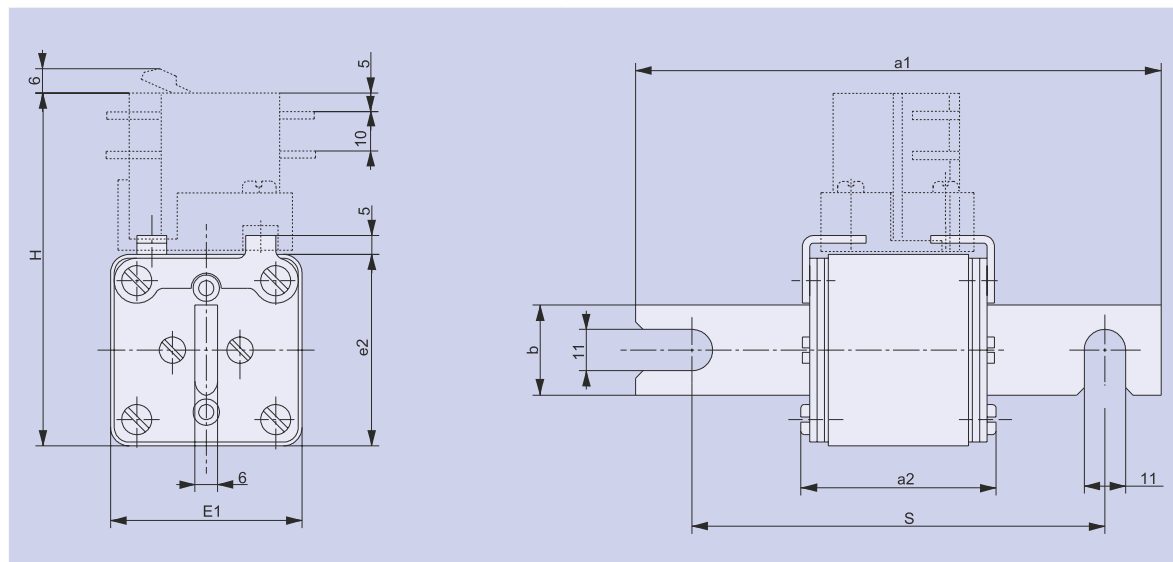
Typ Type			S00C+üf0.../ 690V(/L*)	S00üf0.../ 690V(/L)
Baugröße/Size	–	–	NH00	
Bemessungsspannung/Rated voltage	U_n	V	AC690	AC500
Bemessungsstrom/Rated current	I_n	A	10-315	350 400
Bemessungsausschaltvermögen Rated breaking capacity	–	kA	100	
Betriebsklasse/Utilization category	–	–	aR	
Normen Standards	–	–	IEC/EN 60269-1 IEC/EN 60269-4 DIN VDE 0636-2	
Stichmaß/Hole centres	S	mm	80	80
Abmessungen Dimensions	a1	mm	101	105
	a2		54	56
	e1		21	29
	e2		40	47
	i		8,5	11
Gewicht/Weight	–	g	150	250



* Die Ausführung Griffflaschenmelder „.../L“ ist nur in der jeweils großen Bauart erhältlich (S00üf0...)

* Type „.../L“ for gripping lug indicator is only available in the larger size (S00üf0...)

Typ <i>Type</i>			S1(M)üf0/ 80/.../ 690V	S1(M)üf0/ 110/.../ 690V	S2(M)üf0/ 80/.../ 690V	S2(M)üf0/ 110/.../ 690V
Baugröße/ <i>Size</i>	–	–	NH1		NH2	
Bemessungsspannung/ <i>Rated voltage</i>	U _n	V	AC690		AC690	
Bemessungsstrom/ <i>Rated current</i>	I _n	A	80-710		400-1000	
Bemessungsausschaltvermögen <i>Rated breaking capacity</i>	–	kA	100			
Betriebsklasse/ <i>Utilization category</i>	–	–	aR			
Normen <i>Standards</i>	–	–	IEC/EN 60269-1 IEC/EN 60269-4 DIN VDE 0636-2			
Stichmaß/ <i>Hole centres</i>	S	mm	80	110	80	110
Abmessungen <i>Dimensions</i>	a1	mm	110	140	110	140
	a2		52		52	
	e1 e2		51		60	
	b		24		30	
	H*		90		99	
Gewicht/ <i>Weight</i>	–	g	500		650	



* Mit Adapter AMK und Mikroschalter MK/With adapter AMK and microswitch MK

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

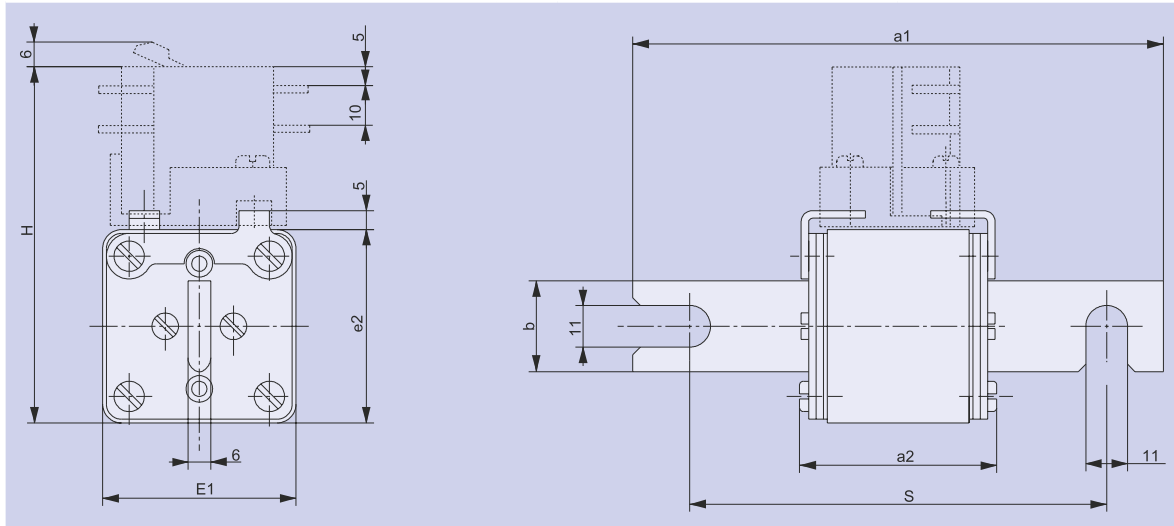
D-Sicherungen
D-type fuses

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

Anhang
Appendix

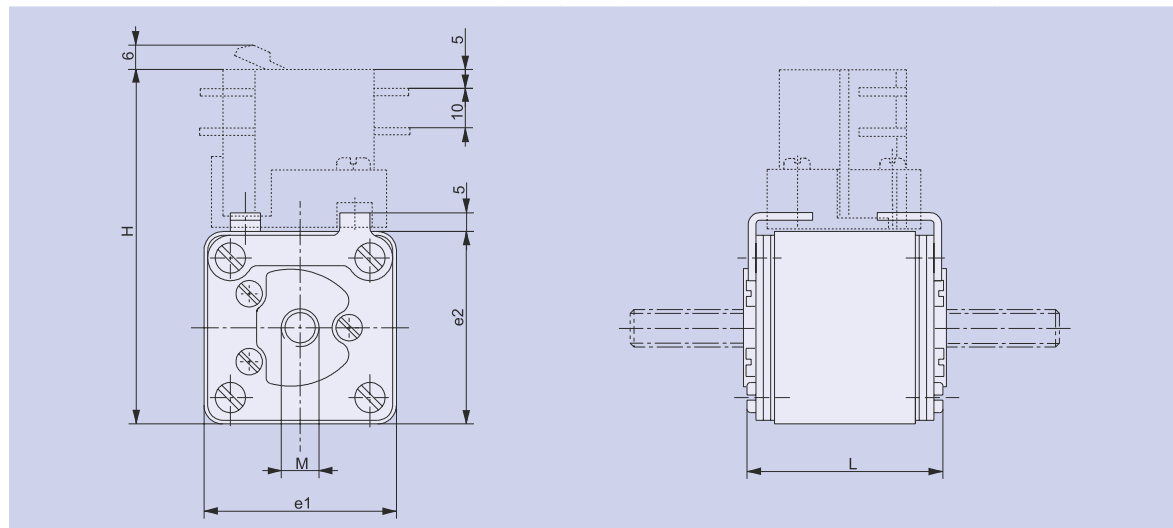
Fuse-links for semiconductor protection

Typ Type			S3(M)üf0/ 80/.../690V		S3(M)üf0/ 110/.../690V	
Baugröße/Size	—	—	NH3			
Bemessungsspannung/Rated voltage	U _n	V	AC690			
Bemessungsstrom/Rated current	I _n	A	630-1400			
Bemessungsausschaltvermögen Rated breaking capacity	—	kA	100			
Betriebsklasse/Utilization category	—	—	aR			
Normen Standards	—	—	IEC/EN 60269-1 IEC/EN 60269-4 DIN VDE 0636-2			
Stichmaß/Hole centres	S	mm	80	110		
Abmessungen Dimensions	a1	mm	110	140		
	a2		52			
	e1		75			
	e2					
	b		37			
	H*		114			
Gewicht/Weight	—	g	850			



* Mit Adapter AMK und Mikroschalter MK/*With adapter AMK and microswitch MK*

Typ Type			G1(M)üf0.../ 690V	G2(M)üf0.../ 690V	G3(M)üf0.../ 690V
Baugröße/Size	–	–	NH1	NH2	NH3
Bemessungsspannung/Rated voltage	U_n	V	AC690	AC690	AC690
Bemessungsstrom/Rated current	I_n	A	80-710	400-1000	630-1400
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	L	mm	53	53	53
	e1		51	60	75
	e2		8	10	12
	M		90	99	114
Nenn Drehmoment/Rated torque	–	Nm	–	30	50
Gewicht/Weight	–	g	500	650	850



* Mit Adapter AMK und Mikroschalter MK/With adapter AMK and microswitch MK

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

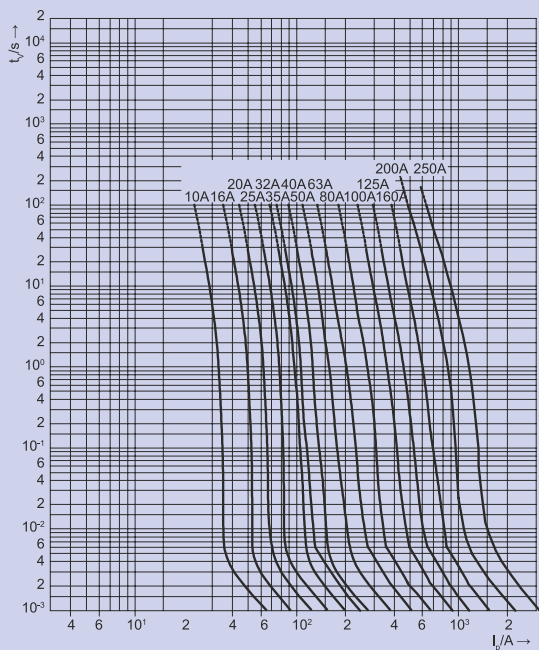
Halbleiterschutzsicherungseinsätze

Fuse-links for semiconductor protection

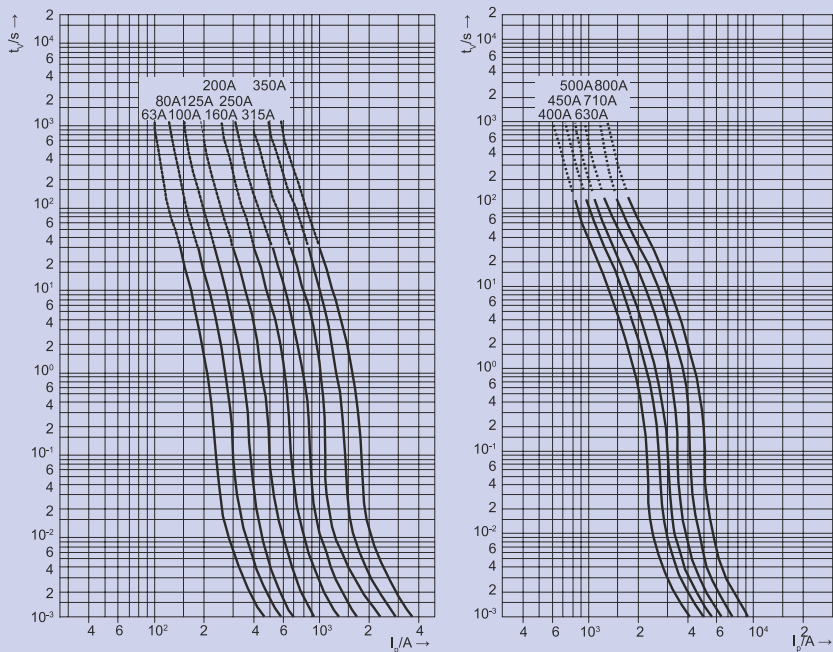
Kennlinien/Characteristics aR AC690V

Mittlere Zeit/Strom-Kennlinie/Time current characteristics

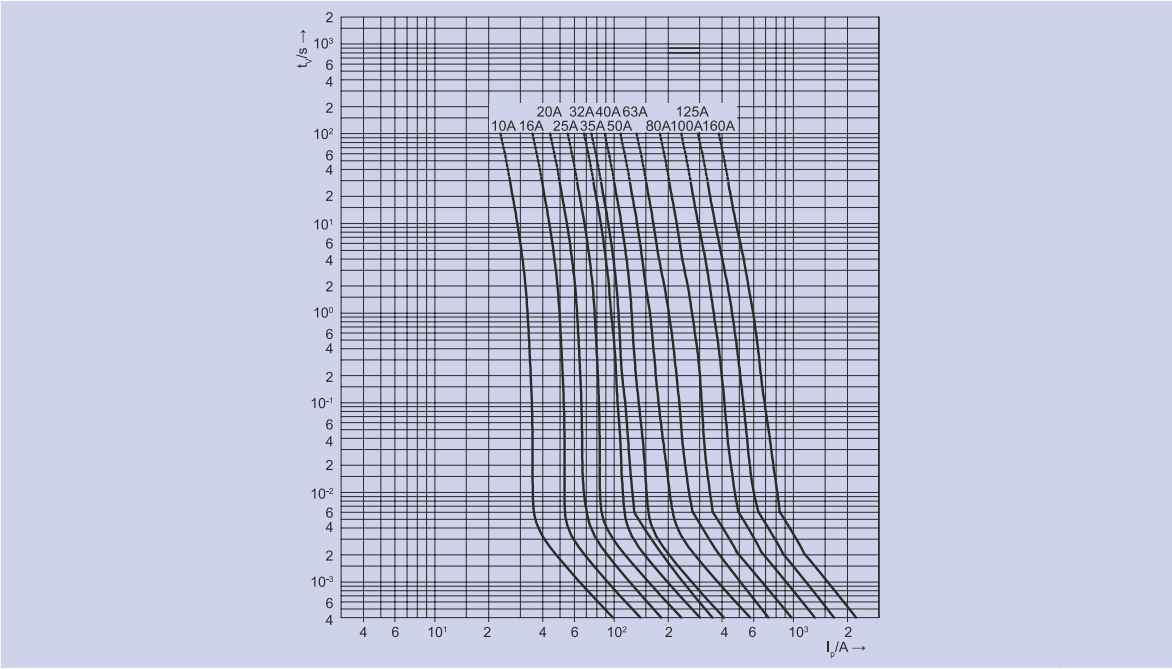
Typ Type	Artikel-Nr. Article-No.	Seite Page
M00üf0/.../690V	R508...00	R-5



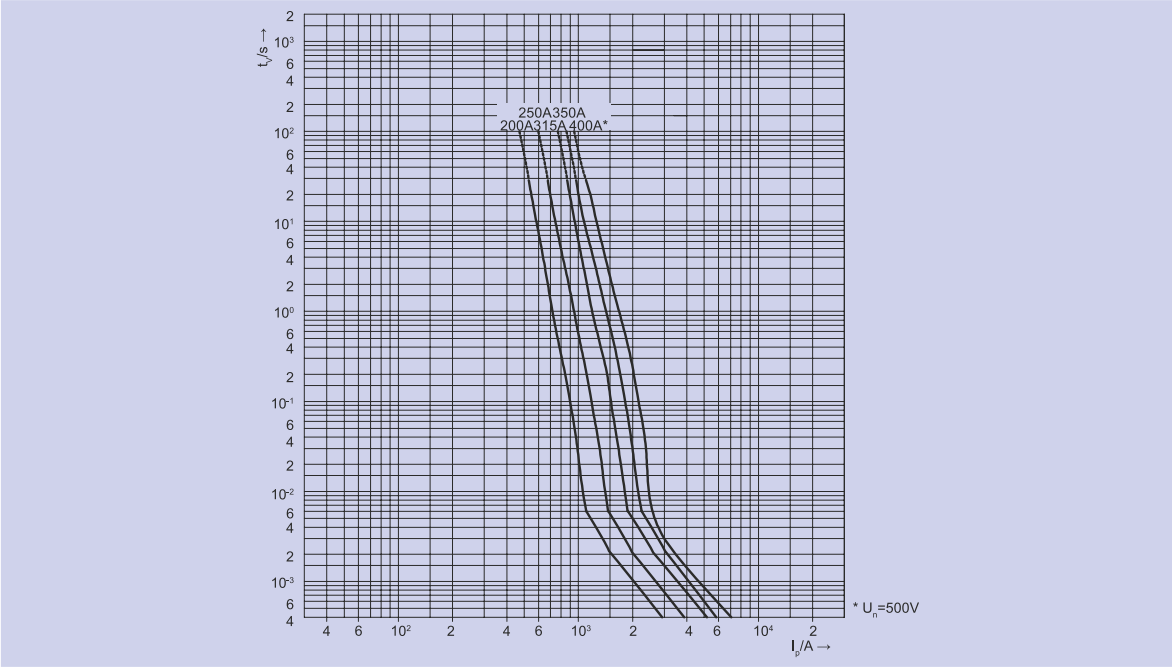
Typ Type	Artikel-Nr. Article-No.	Seite Page
M...üf0/.../690V	R138...00, R238...00, R338...00	R-5



Typ Type	Artikel-Nr. Article-No.	Seite Page
S00C+üf0/.../690V(/L) – (10-160A)	R508...53, R508...26	R-6



Typ Type	Artikel-Nr. Article-No.	Seite Page
S00(C+)üf0/.../690V(/L) – (200-400A)	R508...53, R508...23, R508...26	R-6



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

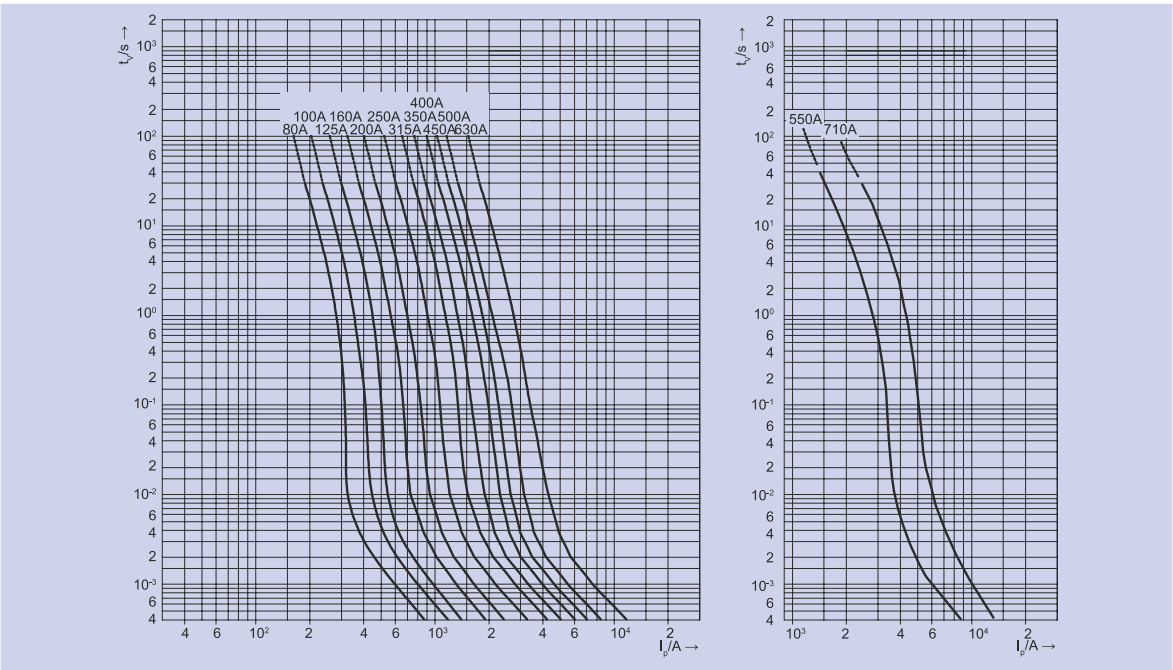
IKUS
HH-Sicherungs-
einsätze
*IKUS HV HRC
fuse-links*

Anhang
Appendix

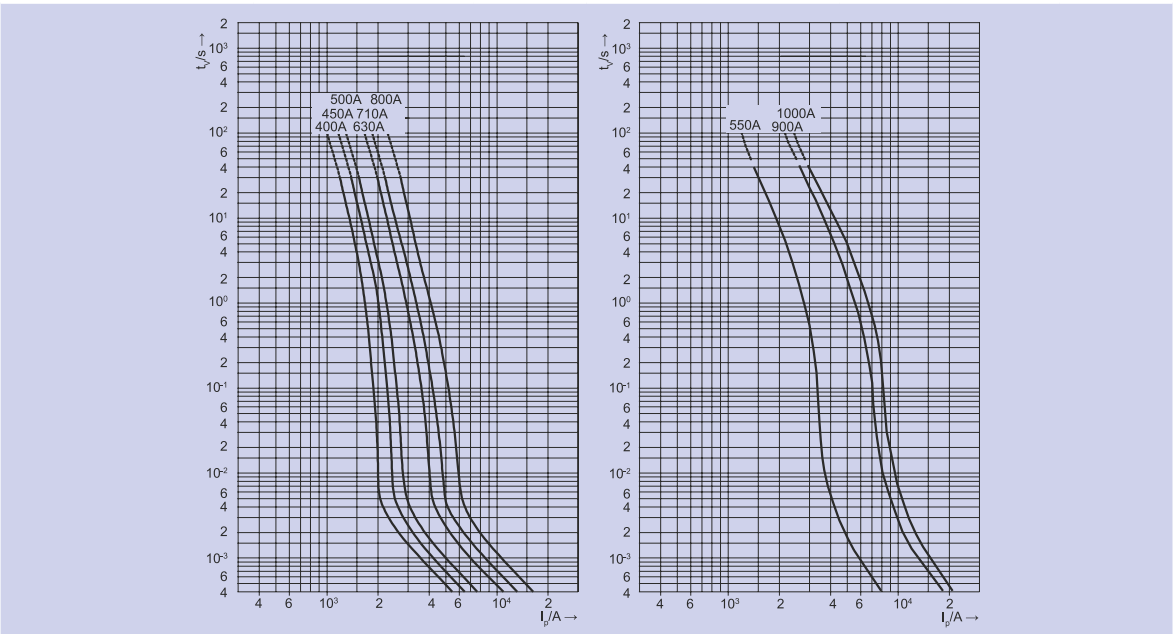
Halbleiterschutzsicherungseinsätze

Fuse-links for semiconductor protection

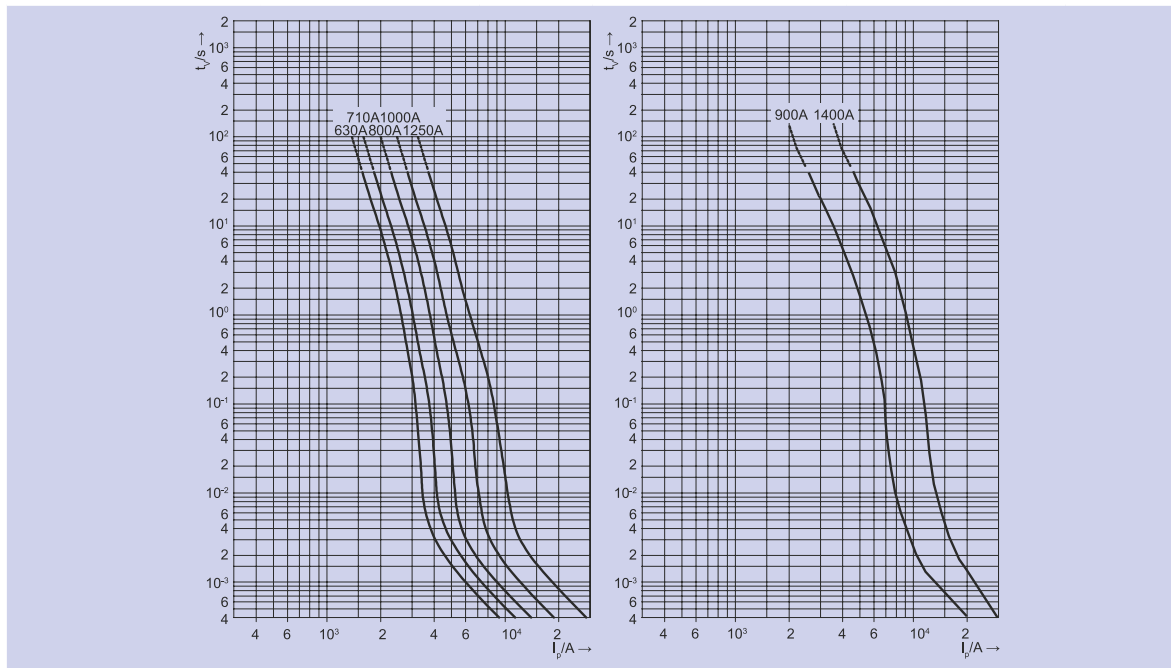
Typ Type	Artikel-Nr. Article-No.	Seite Page	Typ Type	Artikel-Nr. Article-No.	Seite Page
S1(M)üf0/.../690V	R108...23, R108...24, R108...21, R108...22	R-7f.	G1(M)üf0/.../690V	R108...40, R108...41	R-9



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-7f.	G2(M)üf0/.../690V	R208...40, R208...41	R-9

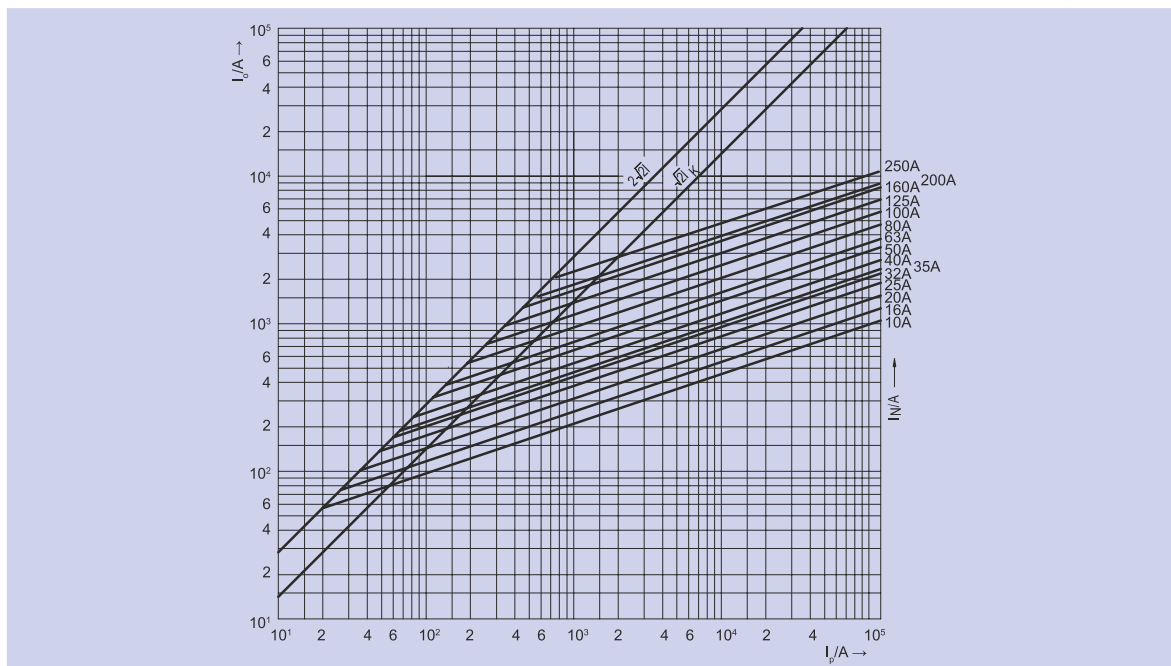


Typ Type	Artikel-Nr. Article-No.	Seite Page	Typ Type	Artikel-Nr. Article-No.	Seite Page
S3(M)üf0/.../690V	R308...23, R308...24, R308...21, R308...22	R-7f.	G3(M)üf0/.../690V	R308...40, R308...41	R-9



Strombegrenzungsdiagramm/Peak let-through current chart

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



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

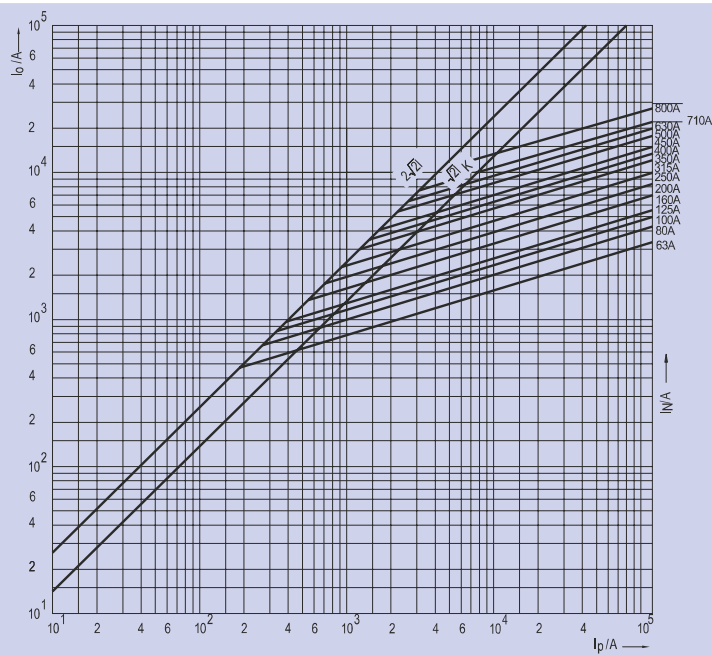
IKUS
HH-Sicherungs-
einsätze
*IKUS HV HRC
fuse-links*

Anhang
Appendix

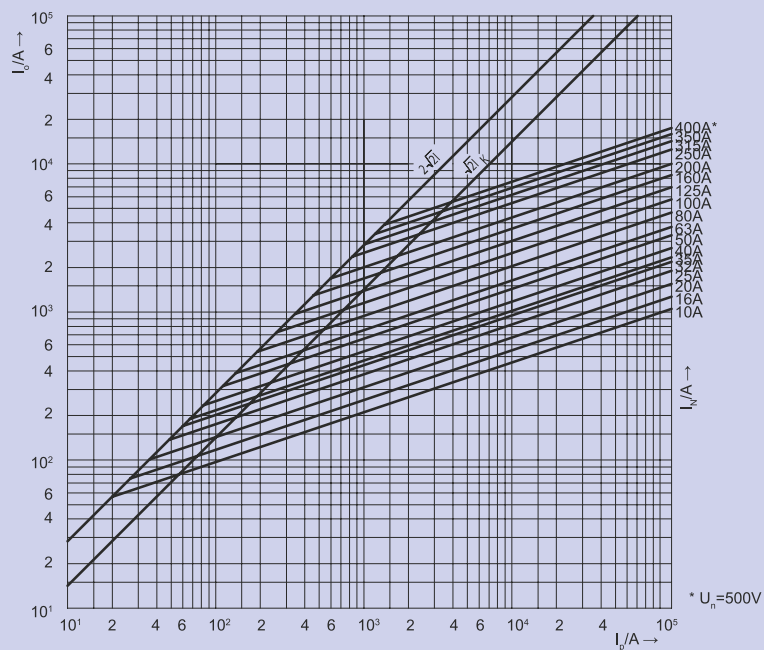
Halbleiterschutzsicherungseinsätze

Fuse-links for semiconductor protection

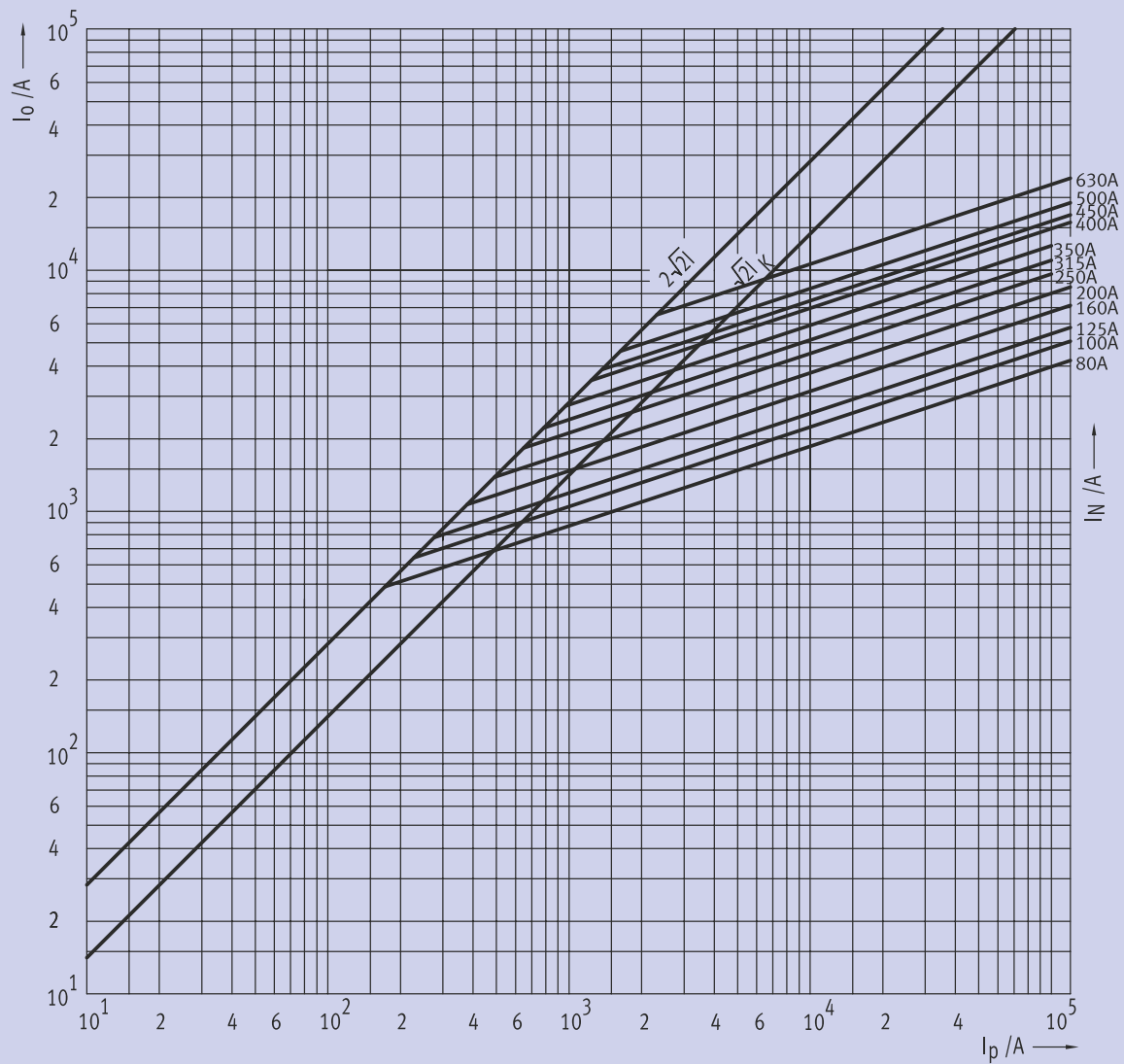
Typ Type	Artikel-Nr. Article-No.	Seite Page
M...üf0/.../690V	R138...00, R238...00, R338...00	R-5



Typ Type	Artikel-Nr. Article-No.	Seite Page
S00(C+)üf0/.../690V(L)	R508...53, R508...23, R508...26	R-6



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-7f.	G1(M)üf0/.../690V	R108...40, R108...41	R-9



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

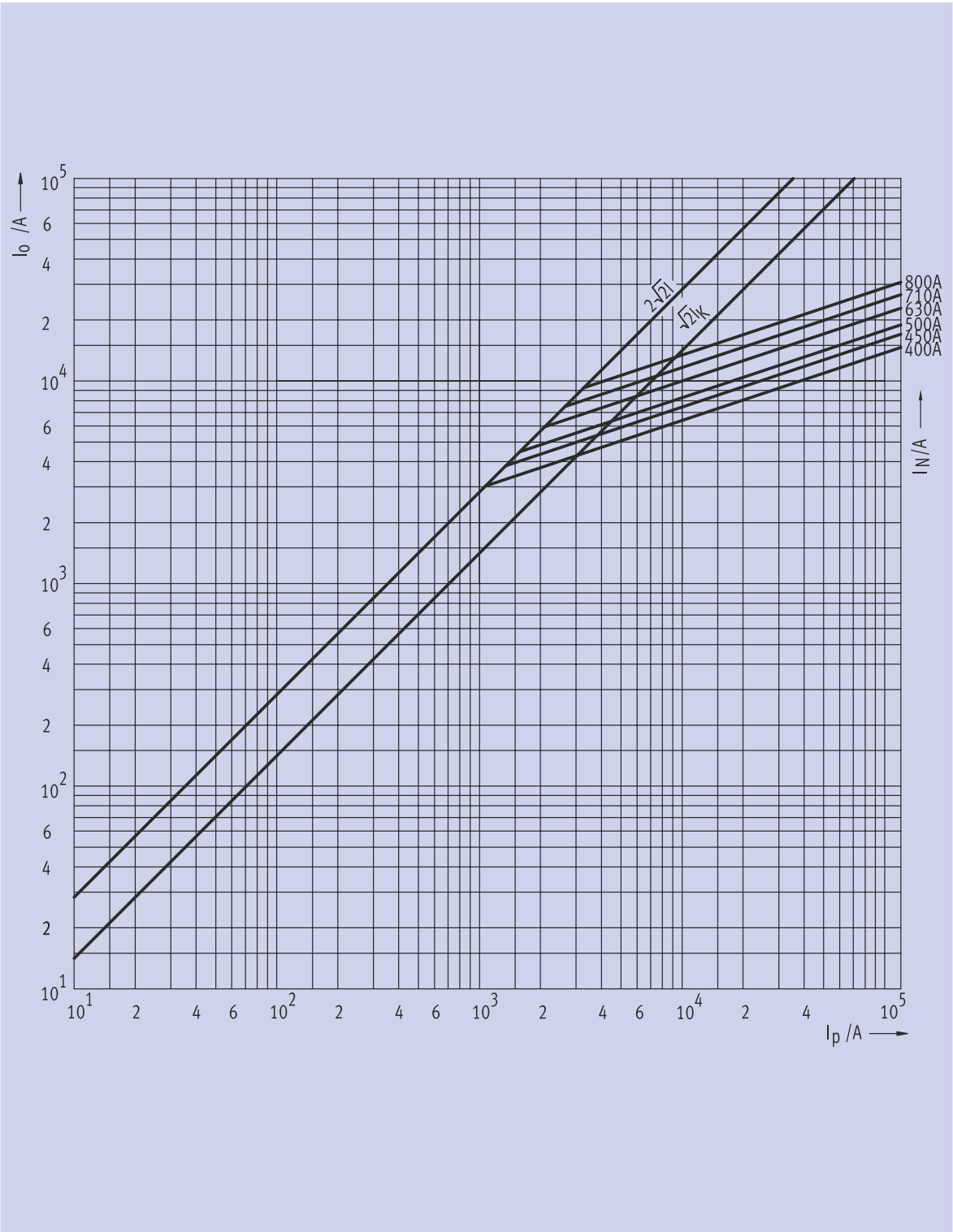
IKUS
HH-Sicherungs-
einsätze
*IKUS HV HRC
fuse-links*

Anhang
Appendix

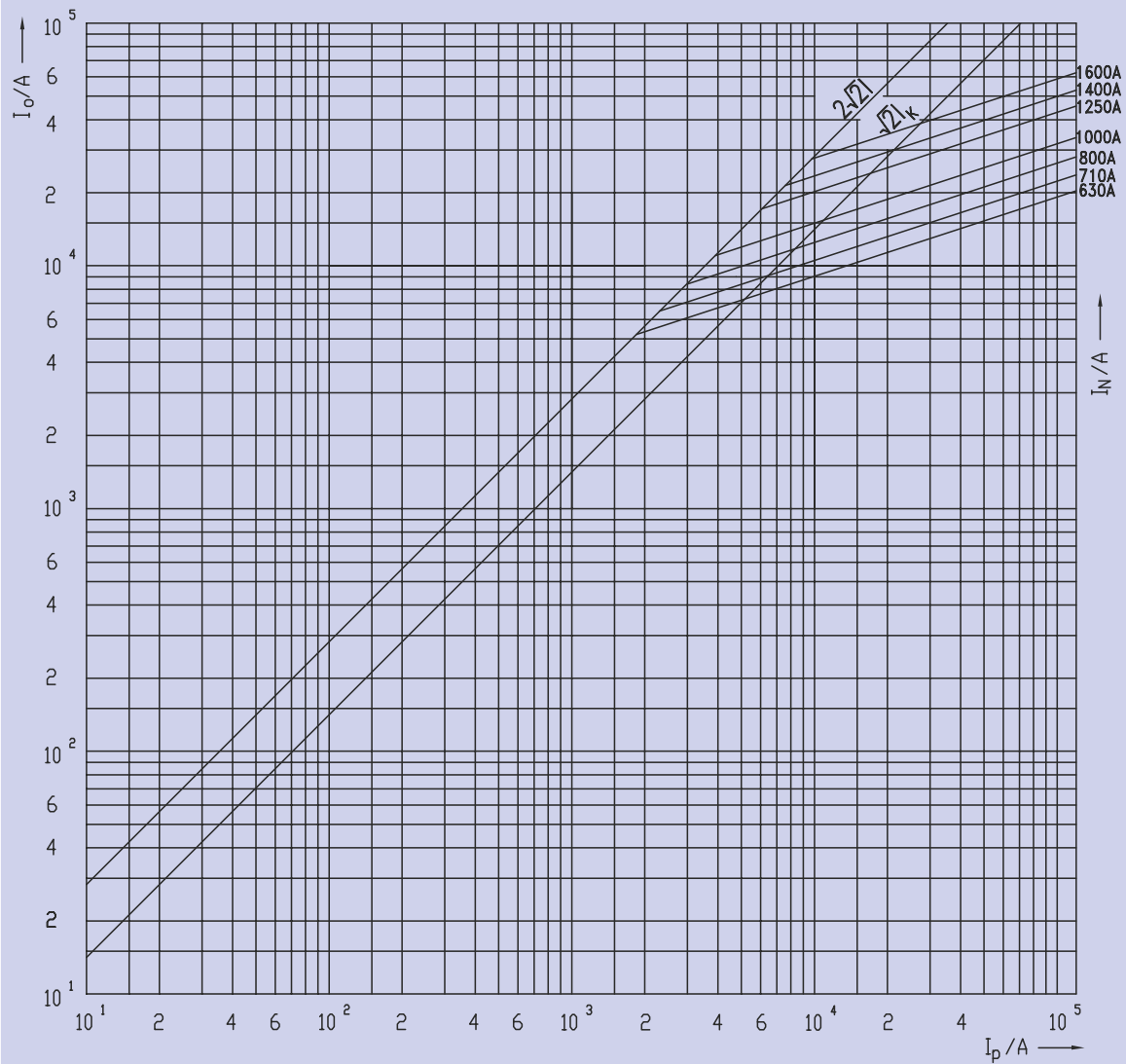
Halbleiterschutzsicherungseinsätze

Fuse-links for semiconductor protection

Typ Type	Artikel-Nr. Article-No.	Seite Page	Typ Type	Artikel-Nr. Article-No.	Seite Page
S2(M)üf0/.../690V	R208...23, R208...24, R208...21, R208...22	R-7f.	G2(M)üf0/.../690V	R208...40, R208...41	R-9



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-7f.	G3(M)üf0/.../690V	R308...40, R308...41	R-9



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*

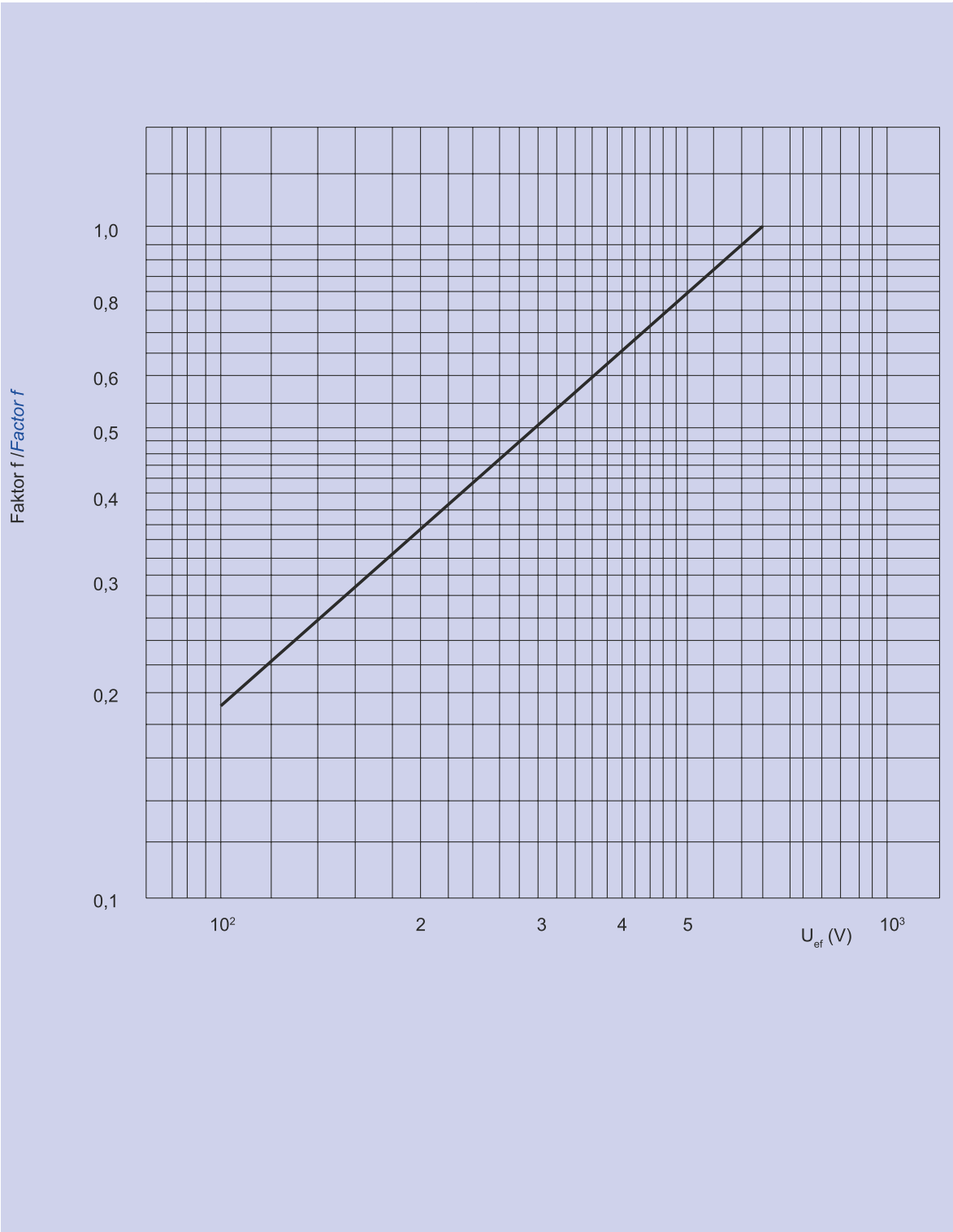
Anhang
Appendix

Halbleiterschutzsicherungseinsätze

Fuse-links for semiconductor protection

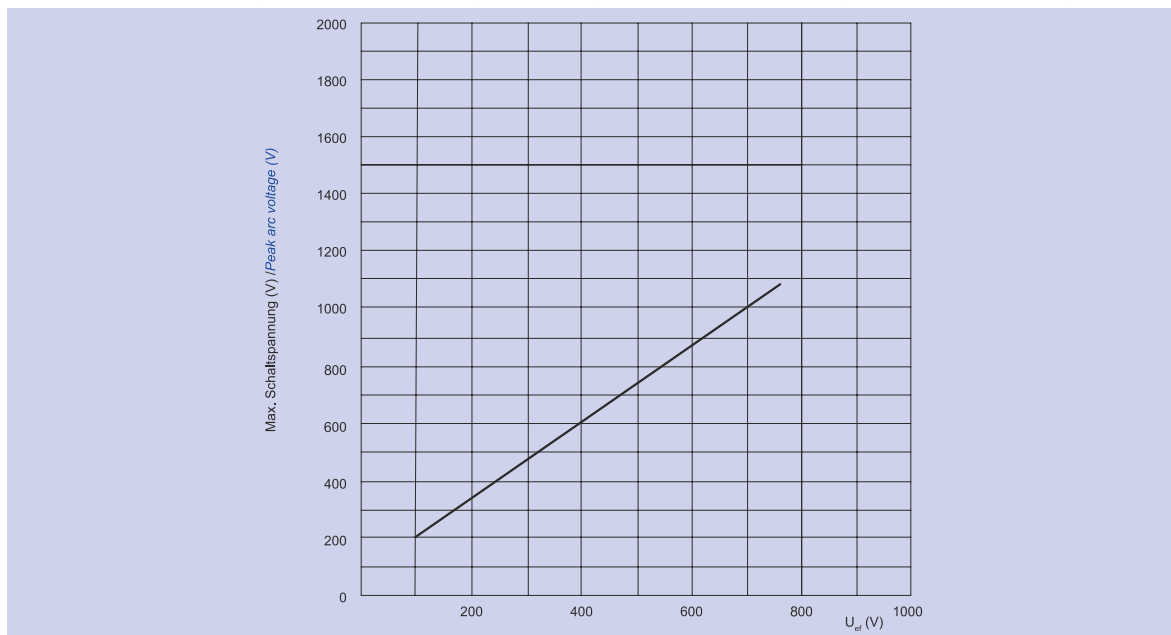
Umrechnungsfaktor Ausschaltintegral/Conversion factor operating I²t

Typ Type	Artikel-Nr. Article-No.	Seite Page	Typ Type	Artikel-Nr. Article-No.	Seite Page
M...üf0/.../690V	–	R-5	S00(C+)üf0/.../690V(/L)	–	R-6
S...(M)üf0/.../690V	–	R-7f.	G...(M)üf0/.../690V	–	R-9



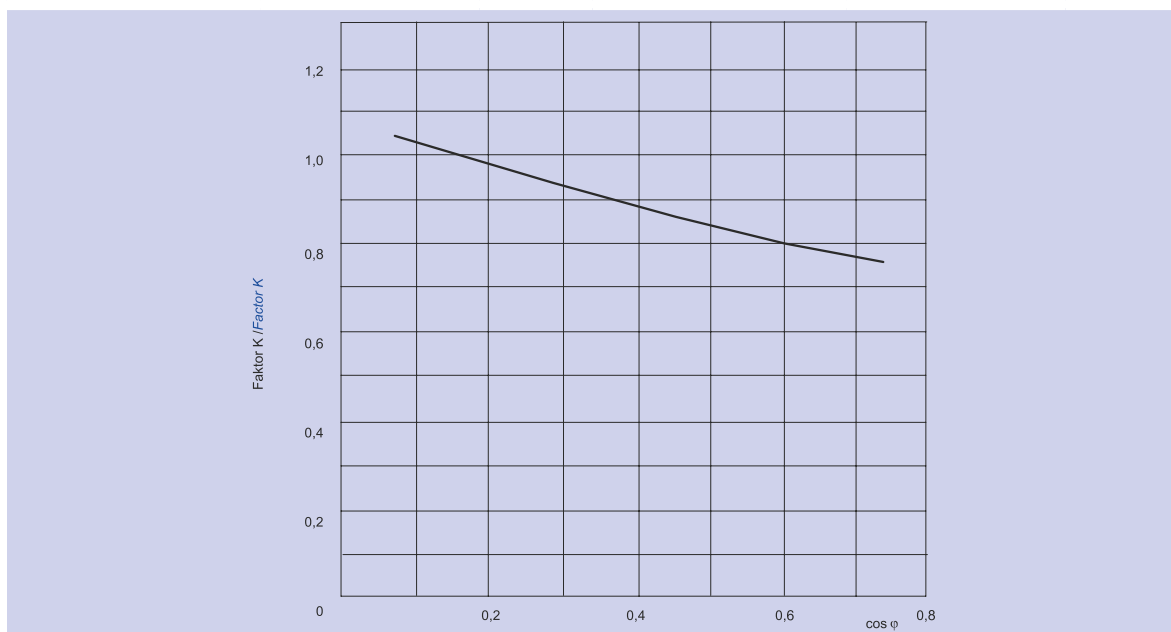
Maximal auftretende Schaltspannung/Maximum arc voltage occurring

Typ Type	Artikel-Nr. Article-No.	Seite Page	Typ Type	Artikel-Nr. Article-No.	Seite Page
M...üf0/.../690V	—	R-5	S00(C+)üf0/.../690V(/L)	—	R-6
S...(M)üf0/.../690V	—	R-7f.	G...(M)üf0/.../690V	—	R-9



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	—	R-5	S00(C+)üf0/.../690V(/L)	—	R-6
S...(M)üf0/.../690V	—	R-7f.	G...(M)üf0/.../690V	—	R-9



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...üf0/.../690V	–	R-5	S00(C+)üf0/.../690V(/L)	–	R-6
S...(M)üf0/.../690V	–	R-7f.	G...(M)üf0/.../690V	–	R-9

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

This image shows a full page of blank graph paper. The grid consists of small, uniform squares formed by thin, light gray lines. There are no margins, text, or other markings on the page.

Sicherungen für
die Photovoltaik
*Fuses for
photovoltaic
applications*

NH-Sicherungs-
unterteile
NH fuse-bases

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

Halbleiterschutzsicherungseinsätze

Fuse-links for semiconductor protection

Betriebsklasse aR > AC1000V > Schraubkontakt > Größe 00 > 80mm Stichmaß
Utilization category aR > AC1000V > 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	Griffflaschen- melder Gripping lug indicator .../L
								Artikel-Nr. Article-No.	Artikel-Nr. Article-No.
1000V	00	32	190	27	15,0	3	S00üf0/80/32A/1000V	R5042923	R5042926
		35	270	35	16,0		S00üf0/80/35A/1000V	R5043123	R5043126
		40	330	48	18,0		S00üf0/80/40A/1000V	R5043423	R5043426
		50	680	95	20,0		S00üf0/80/50A/1000V	R5043523	R5043526
		63	1.250	170	23,0		S00üf0/80/63A/1000V	R5043823	R5043826
		80	2.500	350	27,0		S00üf0/80/80A/1000V	R5044123	R5044126
		100	5.000	680	30,0		S00üf0/80/100A/1000V	R5044323	R5044326
		125	10.000	1.400	37,0		S00üf0/80/125A/1000V	R5044623	R5044626
		160	16.000	2.200	46,0		S00üf0/80/160A/1000V	R5044923	R5044926
		200	30.000	4.200	55,0		S00üf0/80/200A/1000V	R5045223	R5045226
		250	55.000	7.400	65,0		S00üf0/80/250A/1000V	R5045623	R5045626
900V	00	315	100.000	14.800	75,0		S00üf0/80/315A/900V	R5045923	R5045926
		350	125.000	17.500	81,0		S00üf0/80/350A/900V	R5046023	R5046026



Betriebsklasse aR > AC1000V > Schraubkontakt > Größe 1-3 > 110mm Stichmaß
Utilization category aR > AC1000V > 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	Mitten- melder Centre indicator ...Müf...*
								Artikel-Nr. Article-No.	Artikel-Nr. Article-No.
1000V	1	63	2.000	310	15,0	1	S1üf0/110/63A/1000V	R1043821	R1043822
		80	3.500	580	20,0		S1üf0/110/80A/1000V	R1044121	R1044122
		100	6.300	1.000	25,0		S1üf0/110/100A/1000V	R1044321	R1044322
		125	11.000	1.750	30,0		S1üf0/110/125A/1000V	R1044621	R1044622
		160	17.500	2.750	35,0		S1üf0/110/160A/1000V	R1044921	R1044922
		200	31.000	5.000	44,0		S1üf0/110/200A/1000V	R1045221	R1045222
		250	51.500	8.100	54,0		S1üf0/110/250A/1000V	R1045621	R1045622
		315	110.000	18.000	60,0		S1üf0/110/315A/1000V	R1045921	R1045922
		350	149.000	22.000	65,0		S1üf0/110/350A/1000V	R1046021	R1046022
		400	201.000	33.000	70,0		S1üf0/110/400A/1000V	R1046221	R1046222
	2	450	302.000	51.000	74,0	1	S1üf0/110/450A/1000V	R1046421	R1046422
		500	402.000	65.000	79,0		S1üf0/110/500A/1000V	R1046621	R1046622
		315	88.000	15.000	65,0		S2üf0/110/315A/1000V	R2045921	R2045922
		350	120.000	19.000	70,0		S2üf0/110/350A/1000V	R2046021	R2046022
		400	175.000	27.000	80,0		S2üf0/110/400A/1000V	R2046221	R2046222
		450	210.000	35.000	85,0		S2üf0/110/450A/1000V	R2046421	R2046422
	3	500	315.000	55.000	90,0	3	S2üf0/110/500A/1000V	R2046621	R2046622
		630	610.000	98.000	108,0		S2üf0/110/630A/1000V	R2046921	R2046922
		500	260.000	42.000	100,0		S3üf0/110/500A/1000V	R3046621	R3046622
		630	510.000	80.000	112,0		S3üf0/110/630A/1000V	R3046921	R3046922
		710	690.000	100.000	130,0		S3üf0/110/710A/1000V	R3047021	R3047022
		800	900.000	150.000	140,0		S3üf0/110/800A/1000V	R3047221	R3047222
		1000	2.100.000	310.000	156,0		S3üf0/110/1000A/1000V	R3047621	R3047622

* Nur mit montiertem Adapter AMK2 einsetzen (s. Zubehör) / * Only apply with adapter AMK2 (s. accessories)

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 aR > AC1000V > Gewindekontakt > Größe 1-3

Utilization category > AC1000V > Thread contact > Size 1-3

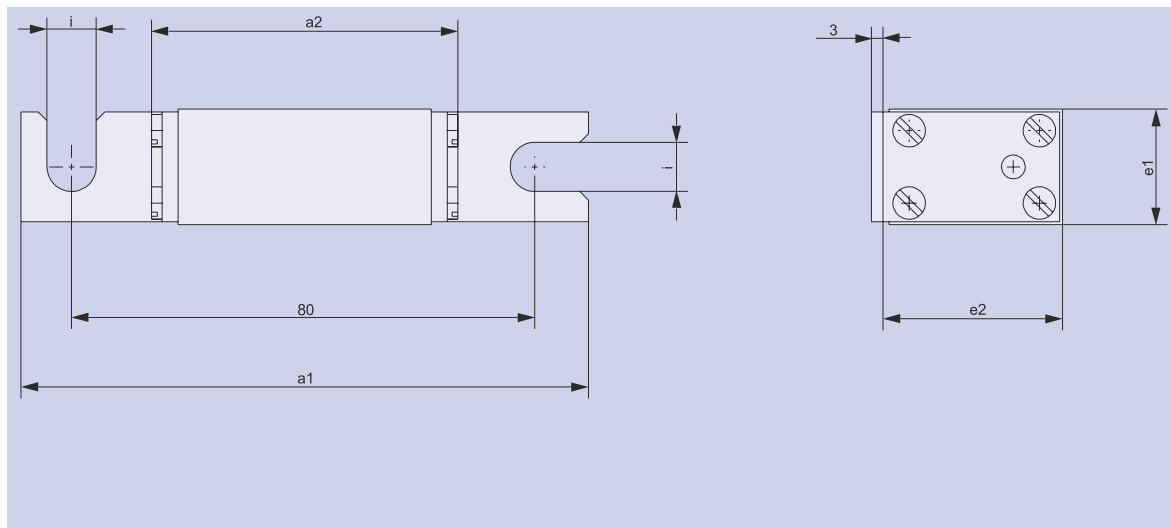


U _n	Größe Size	I _n [A]	Ausschalt- integral bei U _n Operating I ² t at U _n I ² t[A ² s]	Schmelz- integral Pre-arcing I ² t I ² t[A ² s]	Leistungs- abgabe Power dissipation P _n [W]	VE PU	Typ Type	Anzeiger/Indicator	
								oben top	Mittenmelder Centre indicator ...Müf...*
								Artikel-Nr. Article-No.	Artikel-Nr. Article-No.
1000V	1	63	2.000	310	15,0	2	G1üf0/63A/1000V	R1043840	R1043841
		80	3.500	580	20,0		G1üf0/80A/1000V	R1044140	R1044141
		100	6.300	1.000	25,0		G1üf0/100A/1000V	R1044340	R1044341
		125	11.000	1.750	30,0		G1üf0/125A/1000V	R1044640	R1044641
		160	17.500	2.750	35,0		G1üf0/160A/1000V	R1044940	R1044941
		200	31.000	5.000	44,0		G1üf0/200A/1000V	R1045240	R1045241
		250	51.500	8.100	54,0		G1üf0/250A/1000V	R1045640	R1045641
		315	110.000	18.000	60,0		G1üf0/315A/1000V	R1045940	R1045941
		350	149.000	22.000	65,0		G1üf0/350A/1000V	R1046040	R1046041
		400	201.000	33.000	70,0		G1üf0/400A/1000V	R1046240	R1046241
		450	302.000	51.000	74,0		G1üf0/450A/1000V	R1046440	R1046441
		500	402.000	65.000	79,0		G1üf0/500A/1000V	R1046640	R1046641
	2	315	88.000	15.000	65,0		G2üf0/315A/1000V	R2045940	R2045941
		350	120.000	19.000	70,0		G2üf0/350A/1000V	R2046040	R2046041
		400	175.000	27.000	80,0		G2üf0/400A/1000V	R2046240	R2046241
		450	210.000	35.000	85,0		G2üf0/450A/1000V	R2046440	R2046441
		500	315.000	55.000	90,0		G2üf0/500A/1000V	R2046640	R2046641
		630	610.000	98.000	108,0		G2üf0/630A/1000V	R2046940	R2046941
	3	500	260.000	42.000	100,0		G3üf0/500A/1000V	R3046640	R3046641
		630	510.000	80.000	112,0		G3üf0/630A/1000V	R3046940	R3046941
		710	690.000	100.000	130,0		G3üf0/710A/1000V	R3047040	R3047041
		800	900.000	150.000	140,0		G3üf0/800A/1000V	R3047240	R3047241
		1000	2.100.000	310.000	156,0		G3üf0/1000A/1000V	R3047640	R3047641

* Nur mit montiertem Adapter AMK2 einsetzen (s. Zubehör) / * Only apply with adapter AMK2 (s. accessories)

Technische Daten/*Technical data* aR AC1000V

Typ Type			S00üf0.../ 1000V(/L)	
Baugröße/ <i>Size</i>	–	–	NH00	
Bemessungsspannung/ <i>Rated voltage</i>	U_n	V	AC1000	AC900
Bemessungsstrom/ <i>Rated current</i>	I_n	A	32-250	315-350
Bemessungsausschaltvermögen <i>Rated breaking capacity</i>	–	kA	100	
Betriebsklasse/ <i>Utilization category</i>	–	–	aR	
Normen <i>Standards</i>	–	–	IEC/EN 60269-1 IEC/EN 60269-4 DIN VDE 0636-2	
Stichmaß/ <i>Hole centres</i>	S	mm	80	
Abmessungen <i>Dimensions</i>	a1		105	
	a2		56	
	e1		29	
	e2		47	
	i		10,3	
Gewicht/ <i>Weight</i>	–	g	250	



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

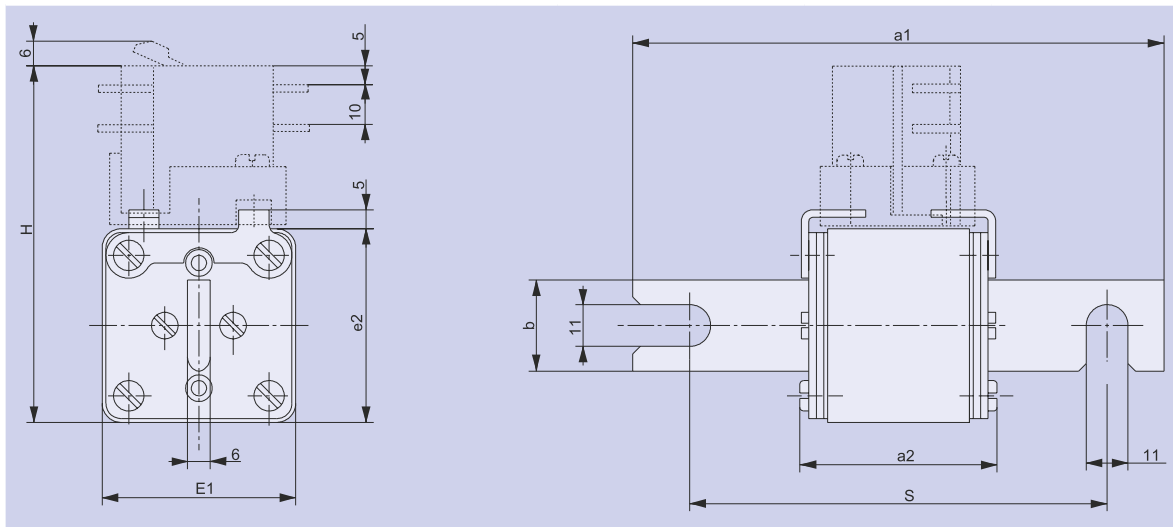
IKUS
HH-Sicherungs-
einsätze
*IKUS HV HRC
fuse-links*

Anhang
Appendix

Halbleiterschutzsicherungseinsätze

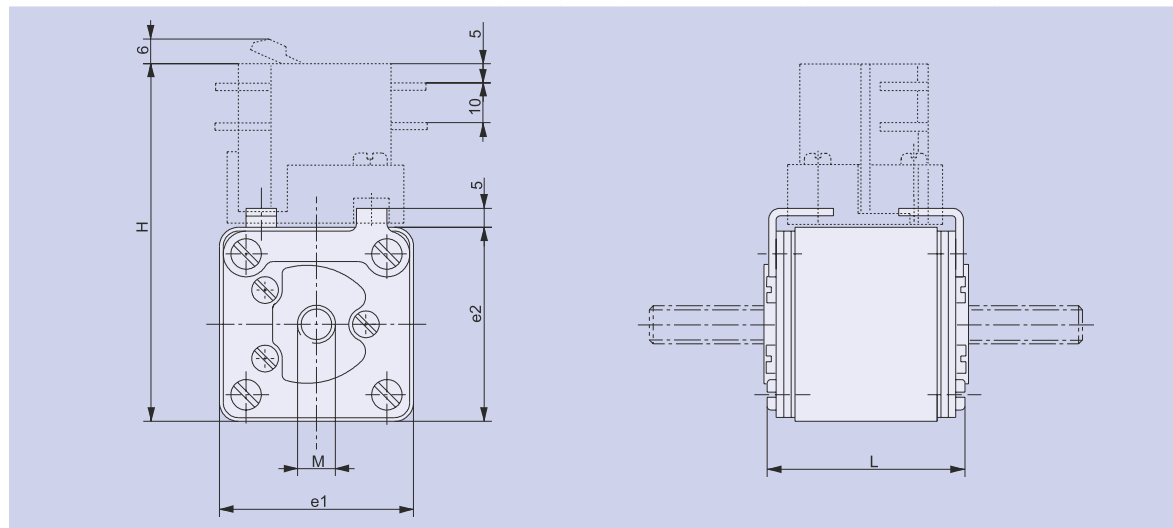
Fuse-links for semiconductor protection

Typ Type			S1(M)üf0/110/... /1000V	S2(M)üf0/110/... /1000V	S3(M)üf0/110/... /1000V
Baugröße/ <i>Size</i>	–	–	NH1	NH2	NH3
Bemessungsspannung/ <i>Rated voltage</i>	U_n	V	AC1000	AC1000	AC1000
Bemessungsstrom/ <i>Rated current</i>	I_n	A	63-500	315-630	500-1000
Bemessungsausschaltvermögen <i>Rated breaking capacity</i>	–	kA	100		
Betriebsklasse/ <i>Utilization category</i>	–	–	aR		
Normen <i>Standards</i>	–	–	IEC/EN 60269-1 IEC/EN 60269-4 DIN VDE 0636-2		
Stichmaß/ <i>Hole centres</i>	S	mm	110	110	110
Abmessungen <i>Dimensions</i>	a1	mm	140	140	140
	a2		74	74	74
	e1		51	60	75
	e2				
	b		24	30	37
	H*		90	99	114
Gewicht/ <i>Weight</i>	–	g	500	650	850



* Mit Adapter AMK und Mikroschalter MK/*With adapter AMK and microswitch MK*

Typ Type			G1(M)üf0... /1000V	G2(M)üf0... /1000V	G3(M)üf0... /1000V
Baugröße/Size	–	–	NH1	NH2	NH3
Bemessungsspannung/Rated voltage	U_n	V	AC1000	AC1000	AC1000
Bemessungsstrom/Rated current	I_n	A	63-500	315-630	500-1000
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	L	mm	75	75	75
	e1		51	60	75
	e2		8	10	12
	M		90	99	114
Nenn Drehmoment/Rated torque	–	Nm	–	30	50
Gewicht/Weight	–	g	500	650	850



* Mit Adapter AMK und Mikroschalter MK/With adapter AMK and microswitch MK

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

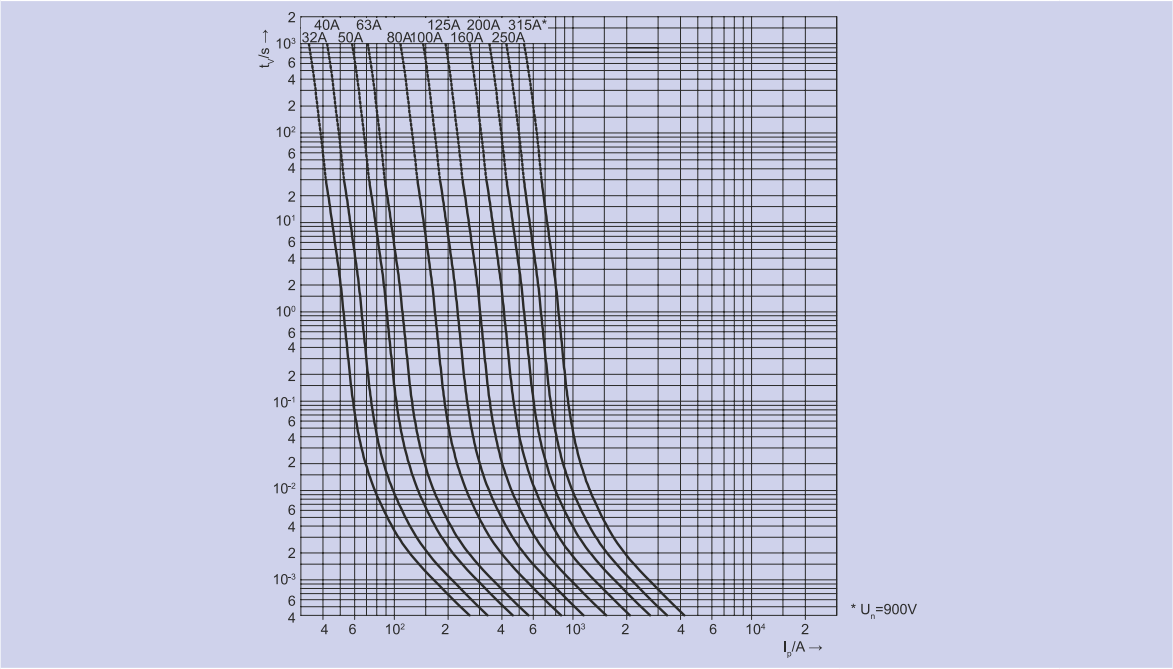
Halbleiterschutzsicherungseinsätze

Fuse-links for semiconductor protection

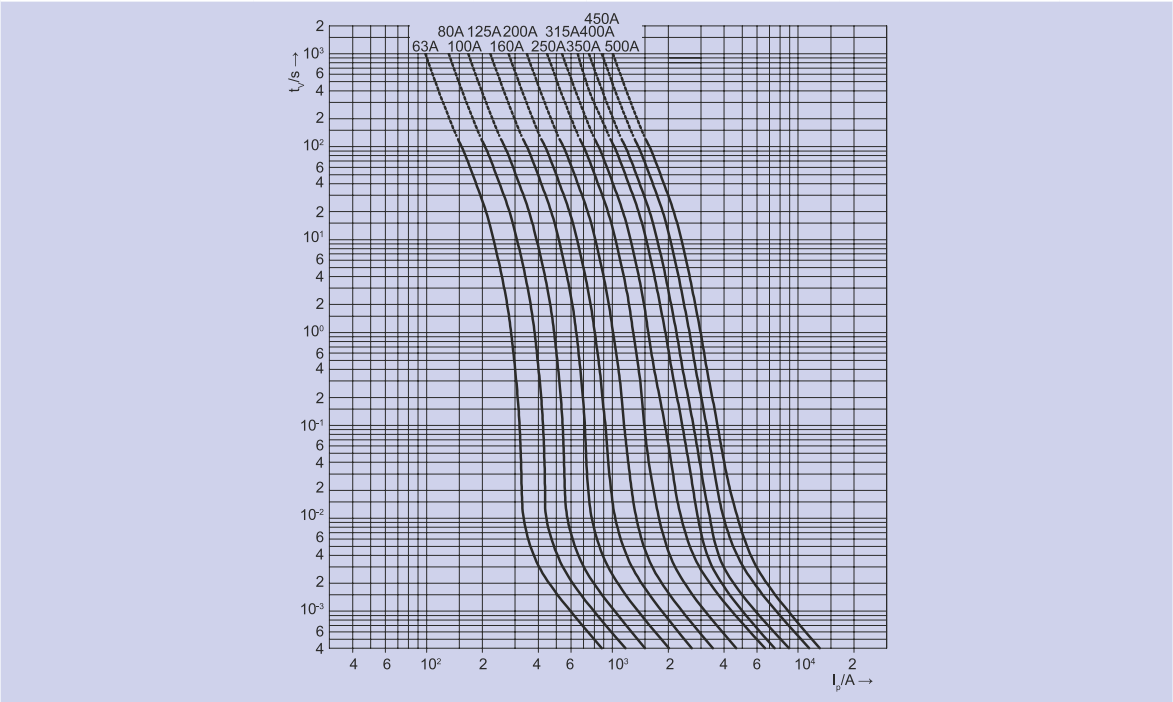
Kennlinien/Characteristics aR AC1000V

Mittlere Zeit/Strom-Kennlinie/Time current characteristics

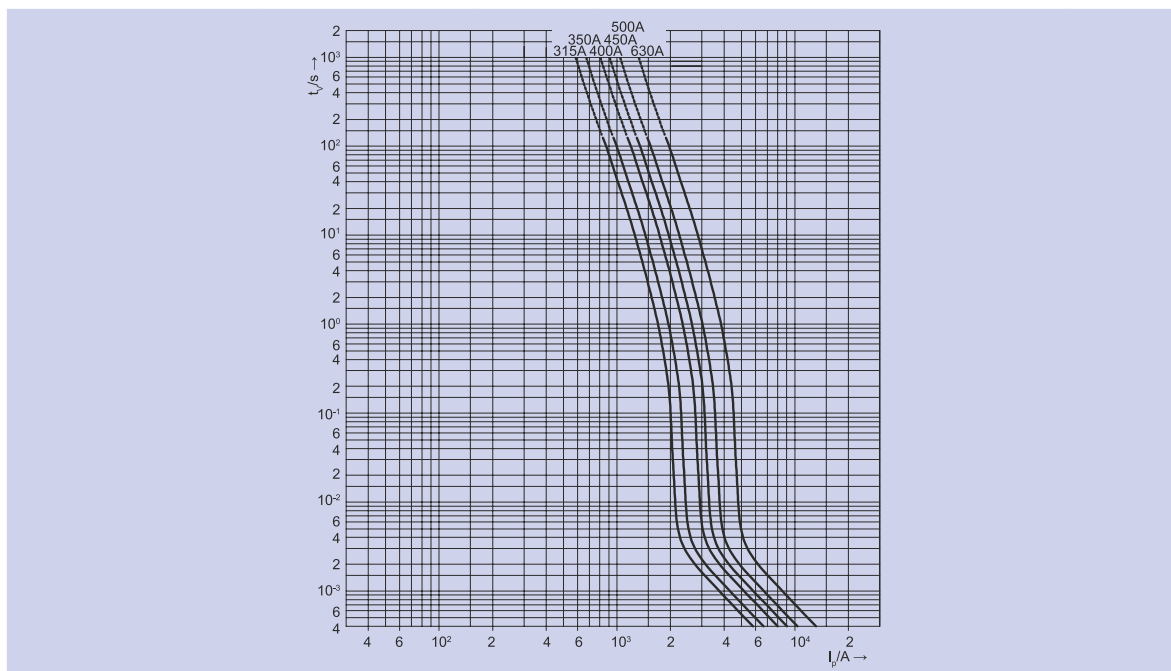
Typ Type	Artikel-Nr. Article-No.	Seite Page
S00üf0/.../1000V(L)	R504...23, R504...26	R-28



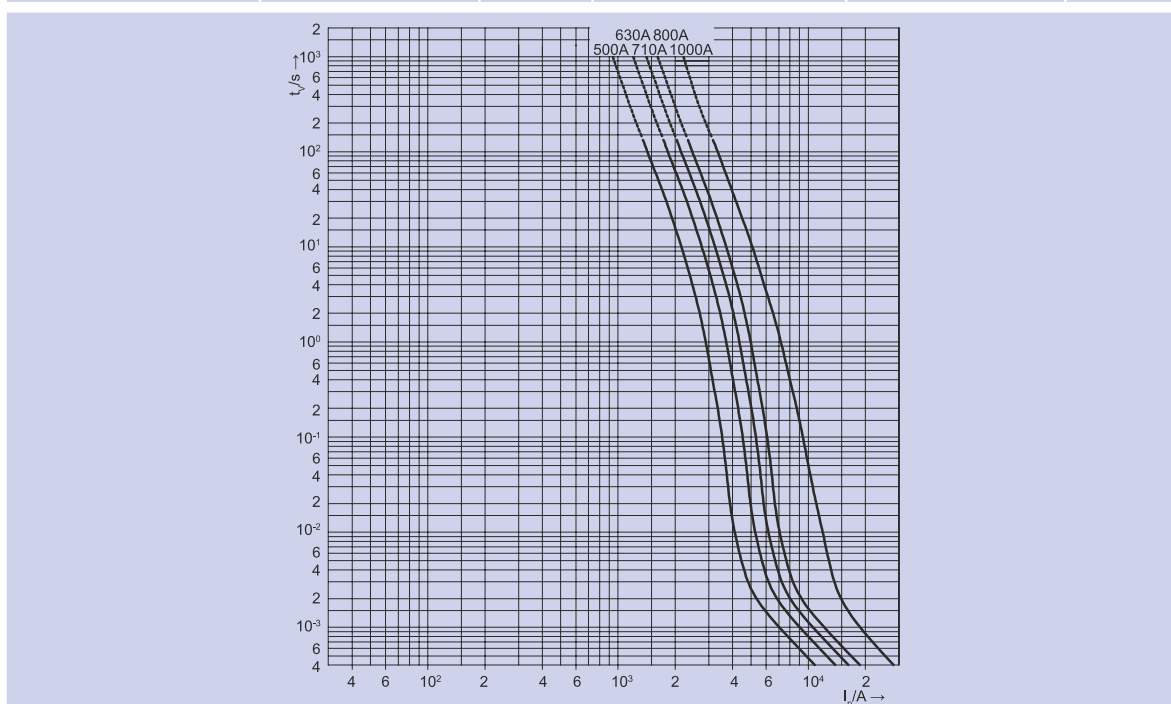
Typ Type	Artikel-Nr. Article-No.	Seite Page	Typ Type	Artikel-Nr. Article-No.	Seite Page
S1(M)üf0/.../1000V	R104...21, R104...22	R-29	G1(M)üf0/.../1000V	R104...40, R104...41	R-30



Typ Type	Artikel-Nr. Article-No.	Seite Page	Typ Type	Artikel-Nr. Article-No.	Seite Page
S2(M)üf0/.../1000V	R204...21, R204...22	R-29	G2(M)üf0/.../1000V	R204...40, R204...41	R-30



Typ Type	Artikel-Nr. Article-No.	Seite Page	Typ Type	Artikel-Nr. Article-No.	Seite Page
S3(M)üf0/.../1000V	R304...21, R304...22	R-29	G3(M)üf0/.../1000V	R304...40, R304...41	R-30



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*

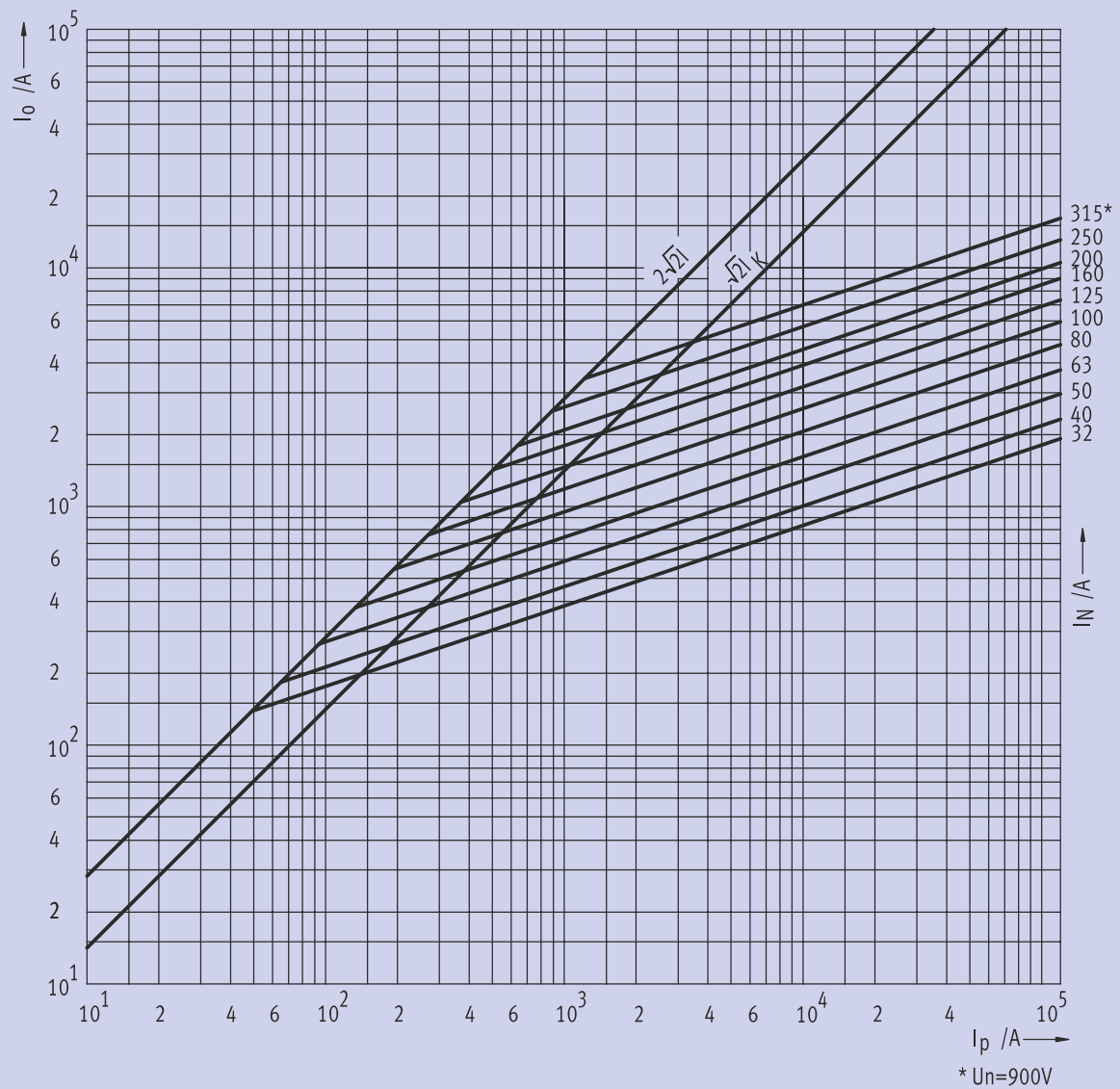
Anhang
Appendix

Halbleiterschutzsicherungseinsätze

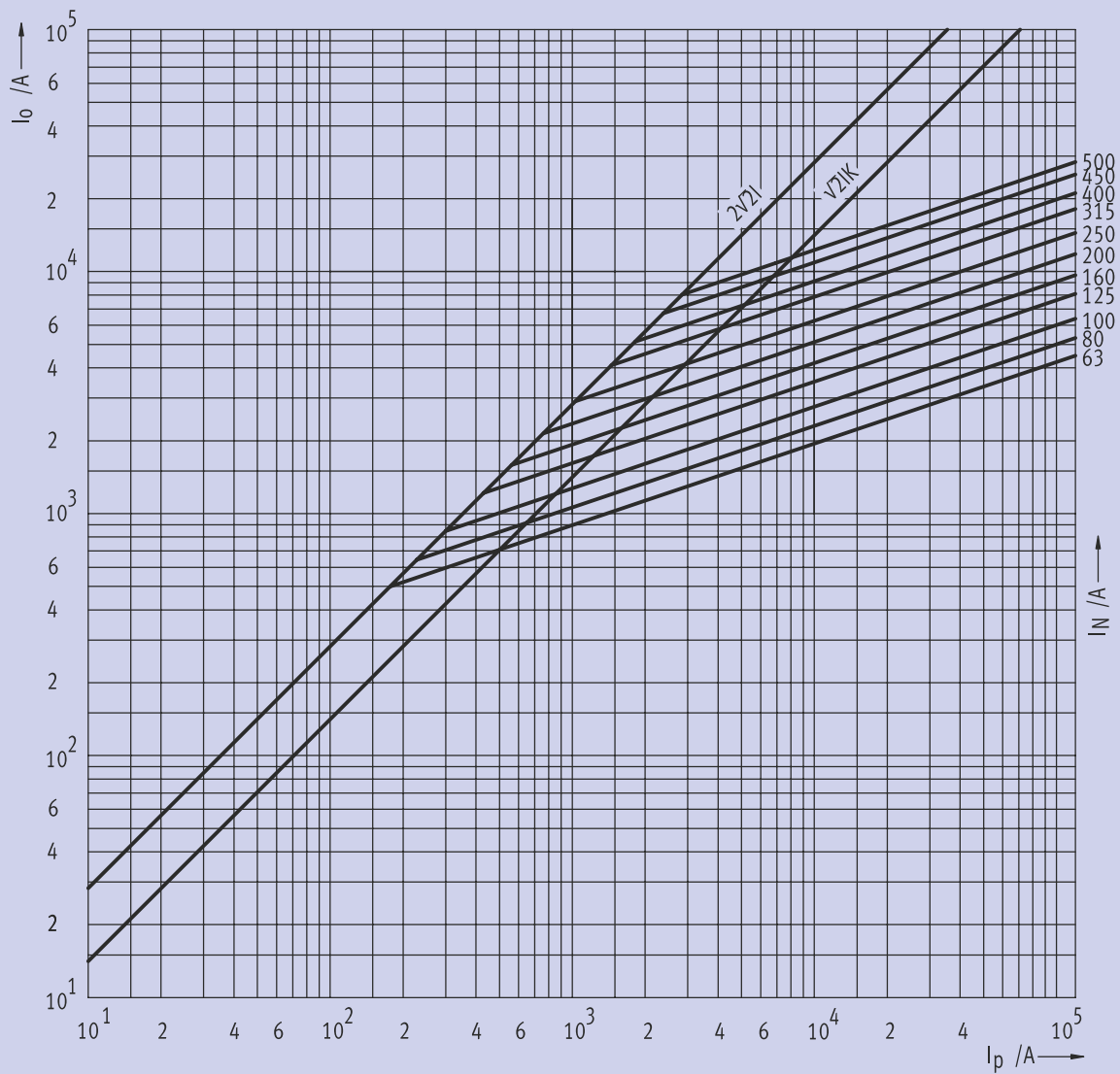
Fuse-links for semiconductor protection

Strombegrenzungsdiagramm/*Peak let-through current chart*

Typ Type	Artikel-Nr. Article-No.	Seite Page
S00üf0/.../1000V(/L)	R504...23, R504...26	R-28



Typ Type	Artikel-Nr. Article-No.	Seite Page	Typ Type	Artikel-Nr. Article-No.	Seite Page
S1(M)üf0/.../1000V	R104...21, R104...22	R-29	G1(M)üf0/.../1000V	R104...40, R104...41	R-30



NH-Sicherungseinsätze
NH fuse-links

Sicherungen für die Photovoltaik
Fuses for photovoltaic applications

Halbleiterschuttsicherungseinsätze
Fuse-links for semiconductor protection

NH-Sicherungsunterteile
NH fuse-bases

D-Sicherungen
D-type fuses

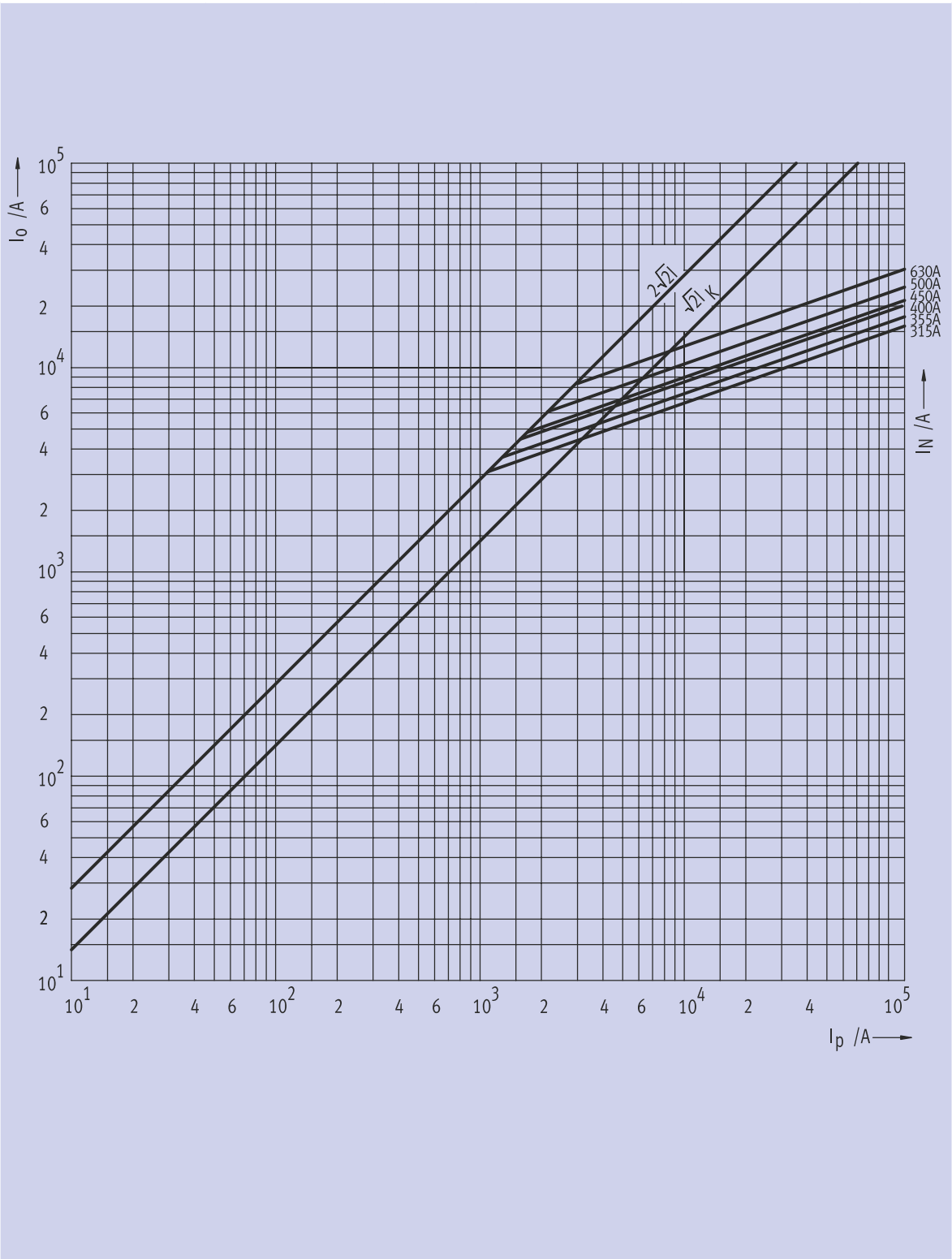
IKUS
HH-Sicherungseinsätze
IKUS HV HRC fuse-links

Anhang
Appendix

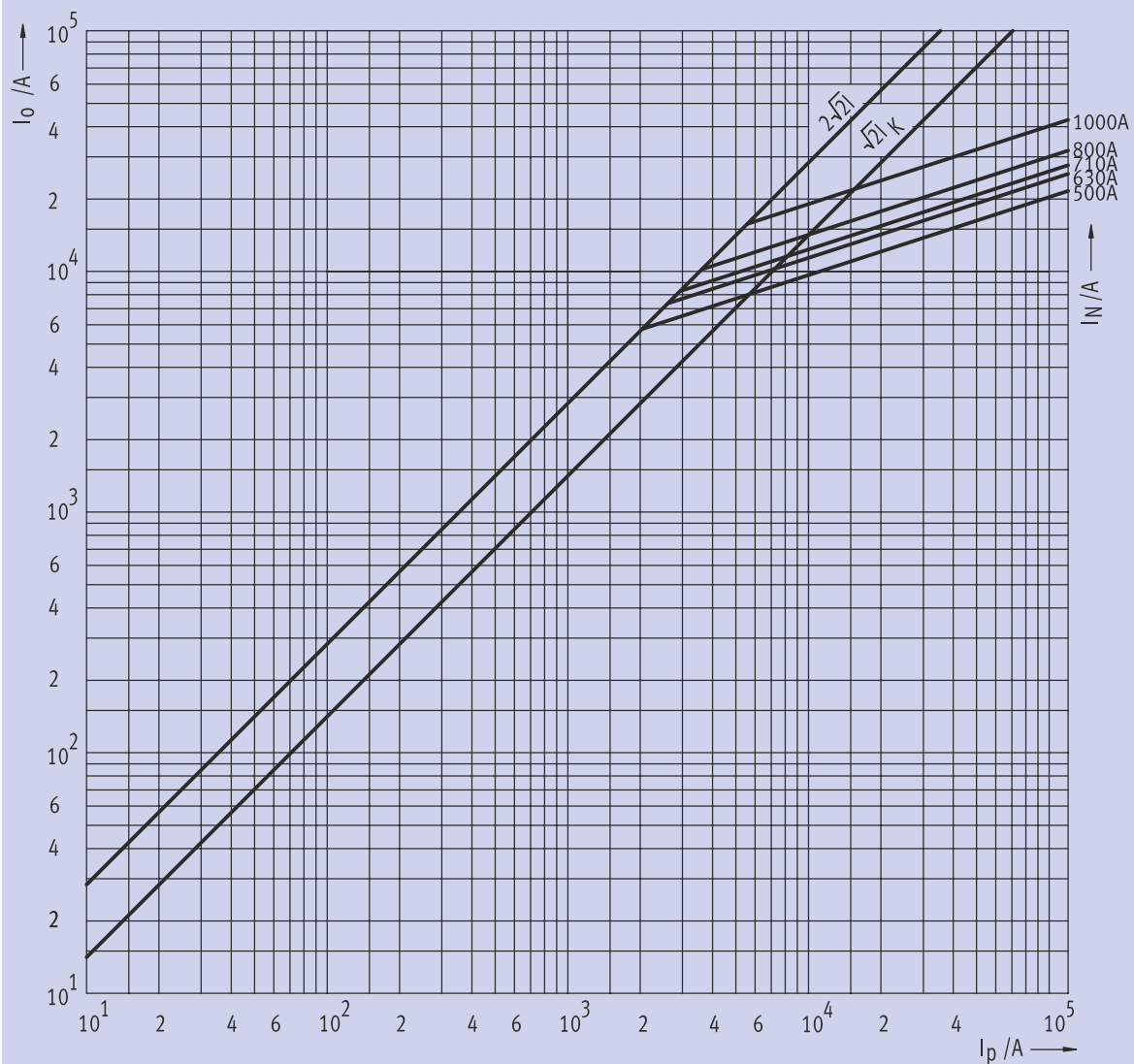
Halbleiterschutzsicherungseinsätze

Fuse-links for semiconductor protection

Typ Type	Artikel-Nr. Article-No.	Seite Page	Typ Type	Artikel-Nr. Article-No.	Seite Page
S2(M)üf0/.../1000V	R204...21, R204...22	R-29	G2(M)üf0/.../1000V	R204...40, R204...41	R-30



Typ Type	Artikel-Nr. Article-No.	Seite Page	Typ Type	Artikel-Nr. Article-No.	Seite Page
S3(M)üf0/.../1000V	R304...21, R304...22	R-29	G3(M)üf0/.../1000V	R304...40, R304...41	R-30



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*

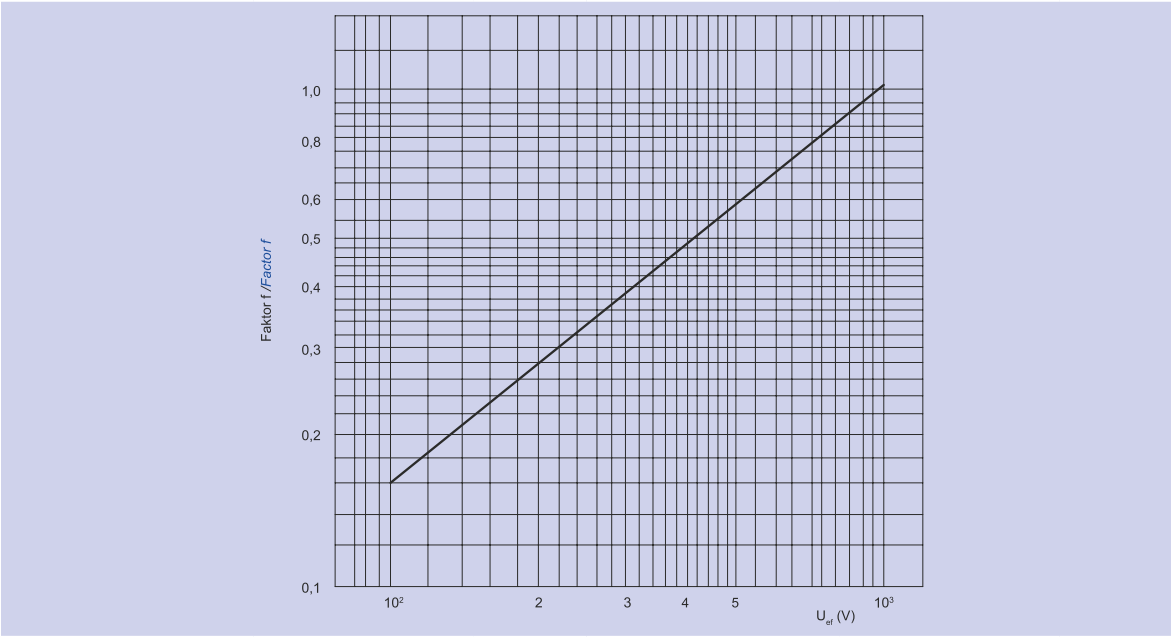
Anhang
Appendix

Halbleiterschutzsicherungseinsätze

Fuse-links for semiconductor protection

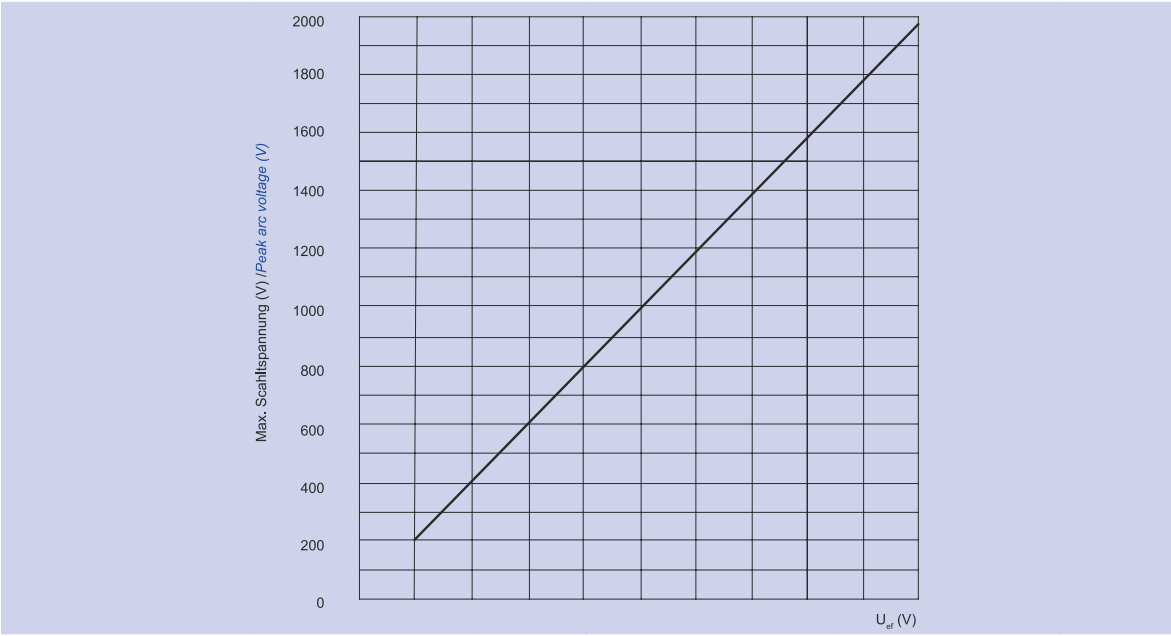
Umrechnungsfaktor Ausschaltintegral/*Conversion factor operating I²t*

Typ Type	Artikel-Nr. Article-No.	Seite Page	Typ Type	Artikel-Nr. Article-No.	Seite Page
S00üf0/.../1000V(/L)	—	R-28	S...(M)üf0/.../1000V	—	R-29
G...(M)üf0/.../1000V	—	R-30	—	—	—



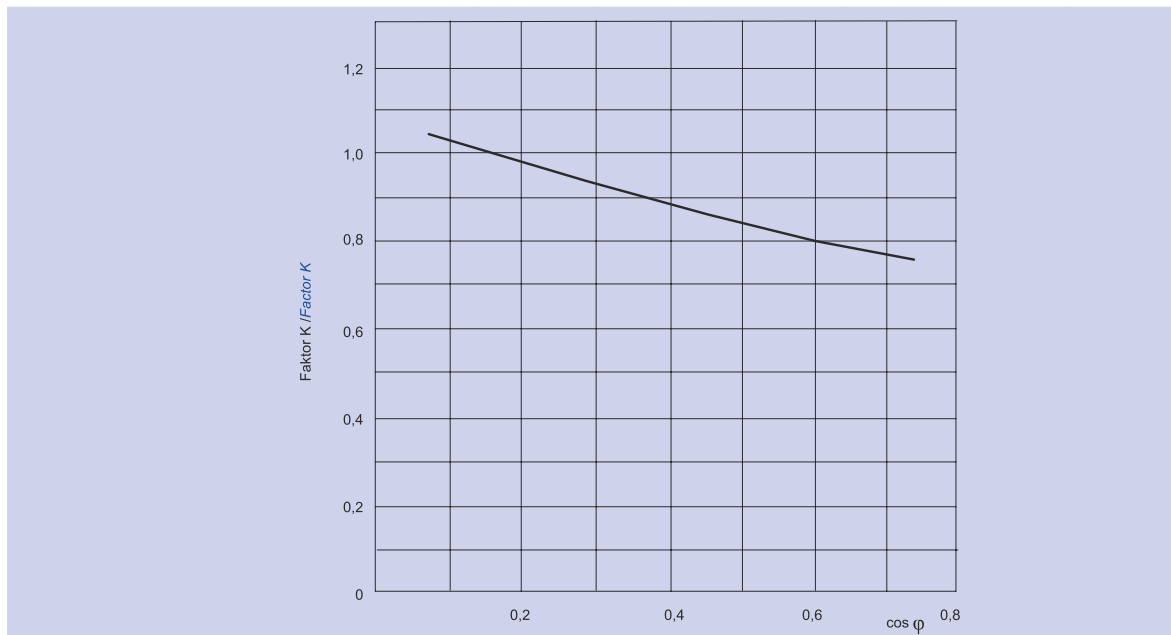
Maximal auftretende Schaltspannung/*Maximum arc voltage occurring*

Typ Type	Artikel-Nr. Article-No.	Seite Page	Typ Type	Artikel-Nr. Article-No.	Seite Page
S00üf0/.../1000V(/L)	—	R-28	S...(M)üf0/.../1000V	—	R-29
G...(M)üf0/.../1000V	—	R-30	—	—	—



Korrekturfaktor für Leistungsfaktor/Correction factor for power factor

Typ Type	Artikel-Nr. Article-No.	Seite Page	Typ Type	Artikel-Nr. Article-No.	Seite Page
S00üf0/.../1000V(L)	—	R-28	S...(M)üf0/.../1000V	—	R-29
G...(M)üf0/.../1000V	—	R-30	—	—	—



Umrechnung Leistungsabgabe bei Teillast/Conversion power dissipation for partial load

Typ Type	Artikel-Nr. Article-No.	Seite Page	Typ Type	Artikel-Nr. Article-No.	Seite Page
S00üf0/.../1000V(L)	—	R-28	S...(M)üf0/.../1000V	—	R-29
G...(M)üf0/.../1000V	—	R-30	—	—	—

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

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