

EFEN 

N

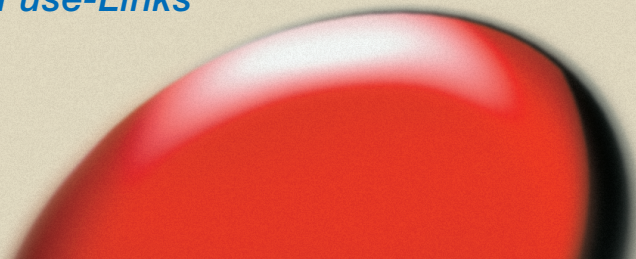
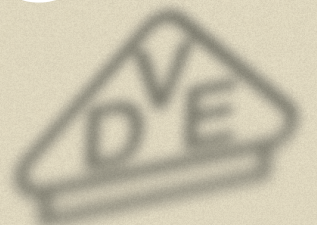
EFEN 

gG

63A


NH-Sicherungs- Einsätze

NH Fuse-Links



Übersicht/Contents

Seite/Page

AC 500 V gG		VDE 0636/201 + VDE 0636/10 IEC 60269-2-1 + IEC 60269-1 DIN 43620/1	4
Für Kabel- und Leitungsschutz <i>For cable and line protection</i>			
AC 690 V gG		VDE 0636/201 + VDE 0636/10 IEC 60269-2-1 + IEC 60269-1 DIN 43620/1	9
Für Kabel- und Leitungsschutz <i>For cable and line protection</i>			
AC 400 V gTr		VDE 0636/2011 DIN 43620/1	12
Für Transformatorenschutz <i>For transformer protection</i>			
AC 500 V gR	Feinsilber pure silver	VDE 0636/40 IEC 60269-4 DIN 43620/1	14
Für Stromrichter-Anlagenschutz <i>For protection of semiconductors</i>			
AC 690 V gR/aR	Feinsilber pure silver	VDE 0636/40 IEC 60269-4 DIN 43620/1 + DIN 43653	17
Für Stromrichter-Anlagenschutz <i>For protection of semiconductors</i>			
Zubehör/Accessories:			
Sicherungsüberwachung <i>Blown fuse-monitoring</i>			24
Signalmelderunterteile <i>Striker Bases</i>			24
Signalmelder <i>Strikers</i>			24
 egard/egard <i>Messkoffer</i> <i>Load monitoring case</i>			25
Wandler-NH-Sicherungs-Einsätze <i>Special fuse-links for current transformer</i>		VDE 0636/201 + VDE 0636/10 IEC 60269-2-1 + IEC 60269-1 DIN 43620/1	26
Meßwandler <i>Current transformer</i>			26
Strommesser <i>Ammeter</i>			26
NH-Sicherungs-Aufsteckgriffe <i>NH-replacement handles</i>		VDE 0680/4 IEC 60269-2-1 DIN 43620/4	27
Trennmesser <i>Solid links</i>			27
Hinweise auf weitere Typen <i>Referencies to other types</i>	Batterieschalter und -Sicherungen für USV <i>Battery fuse-switches and fuse-links for UPS</i>	Siehe Produktinformation T2 <i>See Productinformation T2</i>	
	NH-Sicherungen für Telekom-Stromversorgungen <i>NH fuse-links for telecom power supply</i>	Siehe Liste T <i>See T brochure</i>	

EFEN Produkte unterliegen strengen Qualitätsüberprüfungen. Technische Fortschritte sind für uns ein permanenter Prozeß. Alle genannten Angaben und Daten können daher ohne Ankündigung geändert werden.

EFEN products are governed by a strict quality control. Engineering progresses are a continuous process for us. All information and data may therefore be changed without notification.

EFEN-NH-Sicherungs-Einsätze sind nach dem neuesten Stand der Technik entwickelt und gefertigt. Ein hoher technischer Standard sichert gleichbleibend gute Qualität.

EFEN-NH-Sicherungs-Einsätze entsprechen nationalen und internationalen Vorschriften wie DIN, VDE, IEC und sind entsprechend ihren zugeordneten Anwendungsgebieten ein wirksamer und wirtschaftlicher Schutz.

Maße:
DIN 43620
oder andere Standards

Elektrische Werte:
VDE/IEC
oder nach speziellen Vorschriften

Isolierkörper:
temperaturwechselbeständiges Sondersteatit oder aus Metall-
oxydkeramik

Griffflaschen:
– spannungsführende Metallgriffflaschen aus seewasserbestän-
digem Aluminium
– spannungsfreie Metall-/Kunststoffgriffflaschen

Kontaktmesser:
Messing oder Kupfer, versilbert

Der Katalog bietet einen Überblick über die Standardreihen, ohne alle speziellen Problemlösungen zu zeigen. Weitere Spezialausführungen sind lieferbar.

Das Team von EFEN ist gerne bereit, jeden Anwender bei der Auswahl der besten Lösung für seine spezifische Aufgabe zu unterstützen.

EFEN NH Fuse-Links represent the latest state of the art with respect to design and manufacturing process. They are of consistently high quality.

EFEN NH Fuse-Links are in accordance with national and international specifications as DIN, VDE, IEC etc. EFEN NH Fuse-Links offer an efficient and economic protection of electro-technical circuits.

*Dimensions:
DIN 43620
or other standards*

*Electrical data:
VDE/IEC
or special specifications*

*Fuse body:
made of high quality, thermal shock resistant technical ceramics*

*Gripping lugs:
– live metal gripping lugs made of sea-water-proof aluminium alloy
– dead metal-/special polymer gripping lugs*

*Blade contacts:
brass or copper, silver plated*

This catalogue offers a survey of the standard series, not showing all products for special applications. Further special products are available.

Please ask EFEN application engineers for best solutions to your application questions.

Für Kabel- und Leitungsschutz

For cable and line protection

Nennspannung: AC 500 V/DC 440 V*
 Betriebsklasse: gG nach VDE 0636/201 + VDE 0636/10
 IEC 60269-2-1 + IEC 60269-1
 Anwendung: Für Kabel- und Leitungsschutz
 Schaltvermögen: 120 kA (AC 500 V)/25 kA (DC 440 V)
 * Baugröße 00 DC 220 V

Elektrische Eigenschaften:

Die Auslöseeigenschaften sind den Belastungen von Kabeln und Leitungen angepaßt. Die zu schützenden Leitungen können optimal ausgelastet werden, da die Abschaltung im Überstrombereich träge und im Kurzschlussbereich flink erfolgt.

Durch die Festlegungen der Zeit-Strombereiche für gG in VDE 0636 und IEC 60269-2-1 ist die Selektivität auch beim »gemischten« Einsatz unterschiedlicher Fabrikate, die nach diesen Bestimmungen gebaut sind 1:1,6, bei Nennströmen ≥ 16 A.

Rated voltage: AC 500 V/DC 440 V*
 Utilization category: gG acc. VDE 0636/201 + VDE 0636/10
 IEC 60269-2-1 + IEC 60269-1
 Application: For cable and line protection
 Breaking capacity: 120 kA (AC 500 V)/25 kA (DC 440 V)
 * Baugröße 00 DC 220 V

Electrical characteristics:

The time-current characteristics are matched to the line and cable capacities. The line to be protected can operate at optimal load since breaking in the overload range is slow and quick in case of a short circuit current.

The time-current zones acc. to IEC 60269-2-1 guarantee selectivity between Fuse-Links of different manufacturers made acc. to this standard. Selective short-circuit interruption is given at rated currents $I_N \geq 16$ A having rated current ratios of 1:1,6.

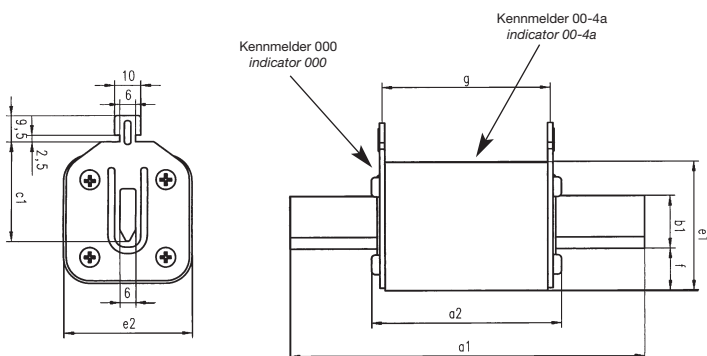
Metallgriffflaschen
Metal gripping lugs



Spannungsfreie Metallgriffflaschen
Dead metal gripping lugs



Maße/Dimensions: DIN 436201



Größe
Size

	a ₁	a ₂	b ₁	c ₁	e ₁	e ₂	g
000	78,5	53	15	35	37	21	47
00 ²⁾	78,5	53	15	35	45	30	47
1 ²⁾	135	70	15	40	45	30	65
1 ³⁾	135	70	20	40	50	50	65
2 ⁴⁾	150	71	20	48	50	50	65
2 ⁵⁾	150	71	26	48	58	58	65
3 ⁶⁾	150	71	26	60	58	58	65
3 ⁷⁾	150	71	32	60	68	68	65
4a	200	96	50	85	109	98	86

- 1) Nennstrom bis 100 A
- 2) Nennstrom bis 160 A
- 3) Nennstrom 200–250 A
- 4) Nennstrom bis 250 A
- 5) Nennstrom 300–400 A
- 6) Nennstrom bis 400 A
- 7) Nennstrom 500–630 A

- Rated current up to 100 amps
- Rated current up to 160 amps
- Rated current 200–250 amps
- Rated current to 250 amps
- Rated current 300–400 amps
- Rated current up to 400 amps
- Rated current 500–630 amps

Für Kabel- und Leitungsschutz
For cable and line protection

AC 500 V gG

Größe Size	A Amps	Spannungsführende Metallgriffflaschen <i>Live metal gripping lugs</i> Bestell-Nr. Order No.	Spannungsfreie Kunststoffgriffflaschen <i>Dead gripping lugs of special polymer</i> Bestell-Nr. Order No.	Spannungsfreie Metallgriffflaschen <i>Dead metal gripping lugs</i> Bestell-Nr. Order No.	VE Pack
000	2	35000.0020	35001.0020		10
	4	35000.0040	35001.0040		
	6	35000.0060	35001.0060		
	10	35000.0100	35001.0100		
	16	35000.0160	35001.0160		
	20	35000.0200	35001.0200		
	25	35000.0250	35001.0250		
	32	35000.0320	35001.0320		
	35	35000.0350	35001.0350		
	40	35000.0400	35001.0400		
	50	35000.0500	35001.0500		
	63	35000.0630	35001.0630		
80	35000.0800	35001.0800			
100	35000.1000	35001.1000			
00	2	35011.0010		35165.0010	3
	4	35011.0020		35165.0020	
	6	35011.0030		35165.0030	
	10	35011.0040		35165.0040	
	16	35011.0050		35165.0050	
	20	35011.0060		35165.0060	
	25	35011.0070		35165.0070	
	32	35011.0080		35165.0080	
	35	35011.0090		35165.0090	
	40	35011.0100		35165.0100	
	50	35011.0110		35165.0110	
	63	35011.0120		35165.0120	
	80	35011.0130		35165.0130	
100	35011.0140		35165.0140		
125	35011.0150		35165.0150		
160	35011.1090		35165.0160		
1	25	35035.0050		35204.0050	3
	32	35035.1220		35204.0160	
	35	35035.0060		35204.0060	
	40	35035.1230		35204.0170	
	50	35035.0070		35204.0070	
	63	35035.0080		35204.0080	
	80	35035.0090		35204.0090	
	100	35035.0100		35204.0100	
	125	35035.0110		35204.0110	
	160	35035.0120		35204.0120	
	200	35035.0130		35204.0130	
	224	35035.0140		35204.0140	
250	35035.0150		35204.0150		

VE = Verpackungseinheit/Packing unit

Für Kabel- und Leitungsschutz
For cable and line protection

AC 500 V gG

Größe Size	A Amps	Spannungsführende Metallgriff flaschen <i>Live metal gripping lugs</i> Bestell-Nr. Order No.	Spannungsfreie Metallgriff flaschen <i>Dead metal gripping lugs</i> Bestell-Nr. Order No.	VE Pack
2	25	35054.0010		3
	35	35054.0020		
	50	35054.0030		
	63	35054.0040	35116.0040	
	80	35054.0050	35116.0050	
	100	35054.0060	35116.0060	
	125	35054.0070	35116.0070	
	160	35054.0080	35116.0080	
	200	35054.0090	35116.0090	
	224	35054.0100	35116.0100	
	250	35054.0110	35116.0110	
	(300)	35054.0120	35116.0120	
	315	35054.0130	35116.0130	
(355)	35054.0140	35116.0140		
400	35054.0150	35116.0150		
3	63	35078.0340		3
	80	35078.0350		
	100	35078.0360		
	125	35078.0370		
	160	35078.0380		
	200	35078.0390		
	224	35078.0400		
	250	35078.0410		
	(300)	35078.0190		
	315	35078.0010		
	(355)	35078.0020		
	400	35078.0030		
	(425)	35078.0040		
500	35078.0050			
630	35078.0060			
4a	400	35097.0120		1
	500	35097.0010		
	630	35097.0020		
	800	35097.0030		
	1000	35097.0040		
	1250	35097.0050		
	1600	35097.0110		

VE = Verpackungseinheit/Packing unit

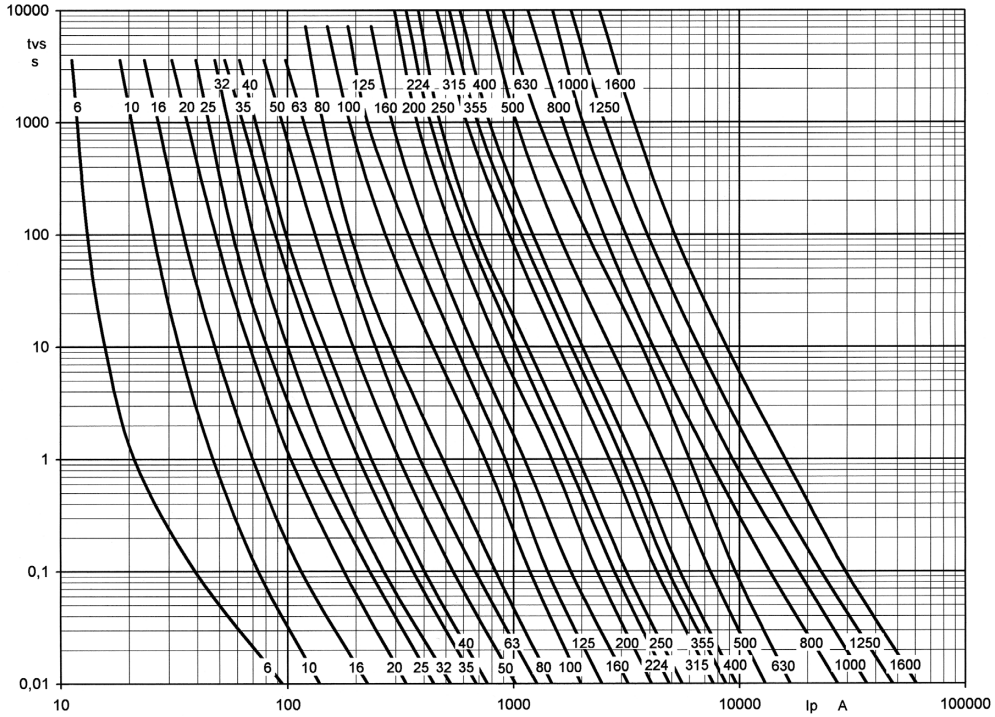
NH-Sicherungen Gr. 4 mit Schraubkontakten auf Anfrage./NH-Fuse-Links size 4 with screw contacts on demand.

() = Maße nach DIN, Nennstrom in VDE 0636 nicht standardisiert./Dimensions according DIN, rating not standardized in VDE 0636.

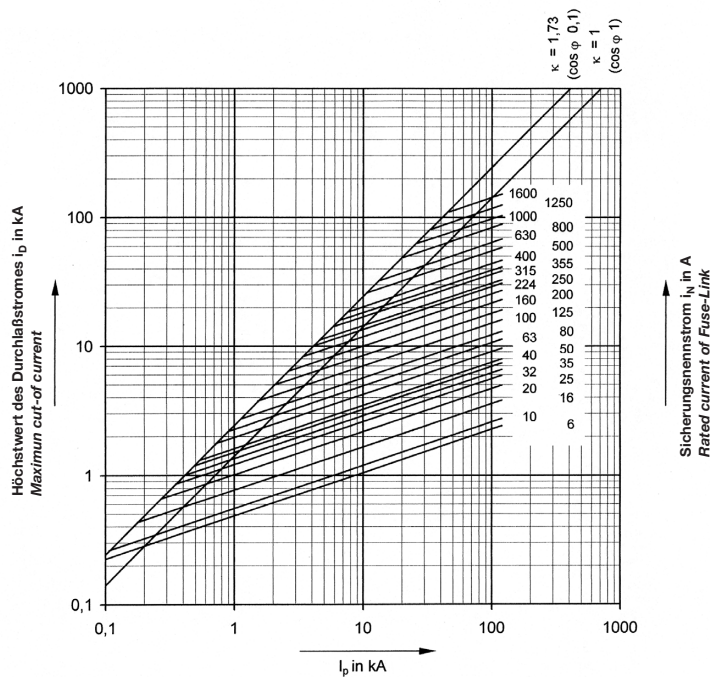
Für Kabel- und Leitungsschutz
For cable and line protection

AC 500 V gG

Mittlere Zeit/Strom-Kennlinien
Time-current characteristics



Durchlass-Kennlinien
Cut-off current characteristics



i_p entsprechend dem Anfangs-Kurzschlußstrom i_k am Fehlerort (DIN/VDE 0102 Teil 2)
Prospective Short-Circuit Current symmetrical RMS

Für Kabel- und Leitungsschutz
For cable and line protection

AC 500 V gG

Leistungsabgabe in W
Power dissipation in W

I _n	Baugröße/Size					
	000	00	1	2	3	4a
6	1,4	1,4				
10	1,6	1,1				
16	2,1	1,7				
20	2,2	1,8				
25	2,4	2,2	2,9	2,8		
32	3,6	3,2	4,5	4,3		
35	3,7	2,9	3,9	3,8		
40	3,9	3,5	5,1	4,9		
50	4,5	3,5	4,5	4,3		
63	5,5	4,6	6,1	5,9	5,9	
80	5,5	5,5	6,9	6,7	6,7	
100	6,5	6,8	8,5	8,2	8,1	
125		7,8	9,6	9,3	9,2	
160		10,9	12,8	12,5	12,4	
200			15,9	15,9	15,8	
224			18,4	18,4	18,2	
250			20,4	20,4	20,2	
315				25,0	25,0	
355				29,5	29,5	
400				33,5	33,5	31,2
500					40,6	36,5
630					48,0	44,4
800						68,0
1000						72,9
1250						100,5
1600						126,2

Schmelz- und Ausschalt-Integrale gem. VDE/IEC in A²s
Pre-arcing and operating integrals acc. VDE/IEC in A²s

I _n	Baugröße/Size											
	000		00		1		2		3		4a	
A	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II
6	72	120										
10	220	360	130	300								
16	330	530	360	820								
20	720	1250	810	1830								
25	1440	2150	1370	3100								
32	2030	3240	1823	4150								
35	2930	4750	2560	5800								
40	3840	6300	3240	7350								
50	5900	9390	5760	13000								
63	9500	14980	9000	21000	9000	21000						
80	14600	23600	14440	33000	14400	33000						
100	23250	36650	27040	61000	27040	61000						
125			46240	105000	46240	105000						
160			77440	175000	77440	175000						
200					122990	278000	122990	278000				
224					184960	418000	184960	418000				
250					231040	521000	231040	521000				
315							368640	831000	368640	831000		
355							466560	1052 10 ³	466560	1052 10 ³		
400							655360	1476 10 ³	655360	1476 10 ³	610500	927000
500									1296 10 ³	2920 10 ³	1025 10 ³	1618 10 ³
630									1950 10 ³	4400 10 ³	1767 10 ³	2600 10 ³
800											3499 10 ³	5449 10 ³
1000											5878 10 ³	8708 10 ³
1250											12164 10 ³	18676 10 ³
1600											20347 10 ³	31278 10 ³

I = Schmelzintegrale/Pre-arcing integrals
II = Gesamtintegrale/Operating integrals

Für Kabel- und Leitungsschutz

For cable and line protection

AC 690 V gG

Nennspannung: AC 690 V
 Betriebsklasse: gG nach VDE 0636/201 + VDE 0636/10
 IEC 60269-2-1 + IEC 60269-1
 Anwendung: Für Kabel- und Leitungsschutz
 Schaltvermögen: 100 kA (630 A 50 kA)

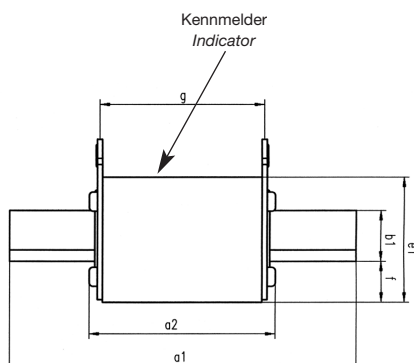
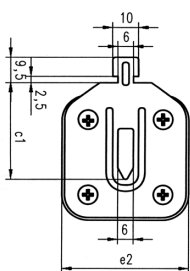
Rated voltage: AC 690 V
 Utilization category: gG acc. VDE 0636/201 + VDE 0636/10
 IEC 60269-2-1 + IEC 60269-1
 Application: For cable and line protection
 Breaking capacity: 100 kA (630 A 50 kA)

Elektrische Eigenschaften:
 Die Auslöseeigenschaften sind den Belastungen von Kabeln und Leitungen angepaßt. Die zu schützenden Leitungen können optimal ausgelastet werden, da die Abschaltung im Überstrombereich träge und im Kurzschlussbereich flink durchgeführt wird.

Electrical characteristics:
 The time-current characteristics are matched to the line and cable capacities. The lines to be protected can operate at optimal load since breaking in the overload range is slow and quick in case of a short circuit current.



Maße/Dimensions: DIN 43620/1
 IEC 60269-2-1



Größe Size	a ₁	a ₂	b ₁	c ₁	e ₁	e ₂	g
000 ¹⁾	78,5	53	15	35	37	21	47
00 ²⁾	78,5	53	15	35	45	30	47
1 ³⁾	135	70	15	40	45	30	65
1 ⁴⁾	135	70	20	40	50	50	65
2 ⁵⁾	150	71	20	48	50	50	65
2 ⁶⁾	150	71	26	48	58	58	65
3 ⁷⁾	150	71	26	60	58	58	65
3 ⁸⁾	150	74	32	60	71	71	65

- | | |
|---------------------------|----------------------------------|
| 1) Nennstrom 6–63 A | Rated current 6–63 amps |
| 2) Nennstrom 80–100 A | Rated current 80–100 amps |
| 3) Nennstrom 25–160 A | Rated current 25–160 amps |
| 4) Nennstrom 200–250 A | Rated current 200–250 amps |
| 5) Nennstrom 25–250 A | Rated current 25–250 amps |
| 6) Nennstrom 315–400 A | Rated current 315–400 amps |
| 7) Nennstrom 63–400 A | Rated current 63–400 amps |
| 8) Nennstrom 500 A, 630 A | Rated current 500 amps, 630 amps |

Für Kabel- und Leitungsschutz
For cable and line protection

AC 690 V gG

Größe Size	A Amps	Metallgriffaschen Metal gripping lugs Bestell-Nr. Order No.	VE Pack
00	2	35027.0220	3
	4	35027.0230	
	6	35027.0010	
	10	35027.0020	
	16	35027.0030	
	20	35027.0040	
	25	35027.0050	
	32	35027.0060	
	35	35027.0070	
	40	35027.0080	
	50	35027.0090	
	63	35027.0100	
	80	35027.0110	
100	35027.0120		
1	25	35052.1030	3
	32	35052.1040	
	35	35052.1050	
	40	35052.1060	
	50	35052.1070	
	63	35052.1080	
	80	35052.1090	
	100	35052.1100	
	125	35052.1110	
	160	35052.1120	
	200	35052.1130	
(250)	35052.1140		
2	25	35124.1230	3
	35	35124.1010	
	50	35124.1020	
	63	35124.1030	
	80	35124.1040	
	100	35124.1050	
	125	35124.1060	
	160	35124.1070	
	200	35124.1080	
	250	35124.1090	
	315	35124.1100	
	(355)	35124.1110	
(400)	35124.1220		
3	63	35135.1080	3
	80	35135.1090	
	100	35135.1100	
	125	35135.1110	
	160	35135.1120	
	200	35135.1070	
	224	35135.1130	
	250	35135.1040	
	315	35135.1050	
	(355)	35135.1060	
	400	35135.1020	
	500	35135.1010	
	(630)	35135.1140	

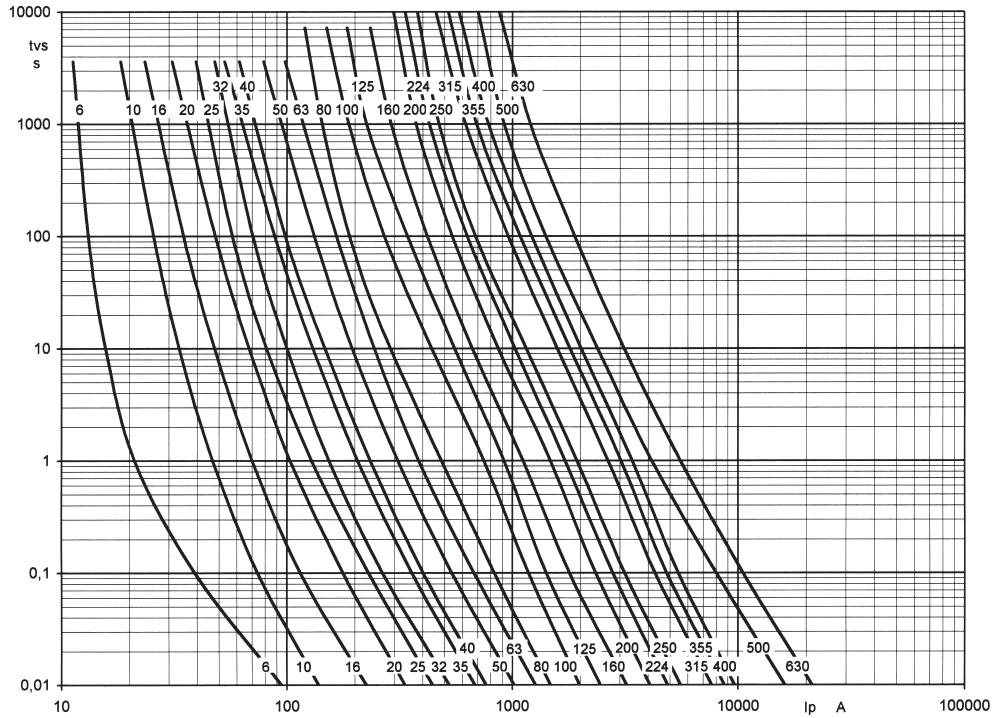
VE = Verpackungseinheit /Packing unit

() = Maße nach DIN, Nennstrom in VDE 0636 nicht standardisiert./Dimensions according DIN, rating not standardized in VDE 0636.

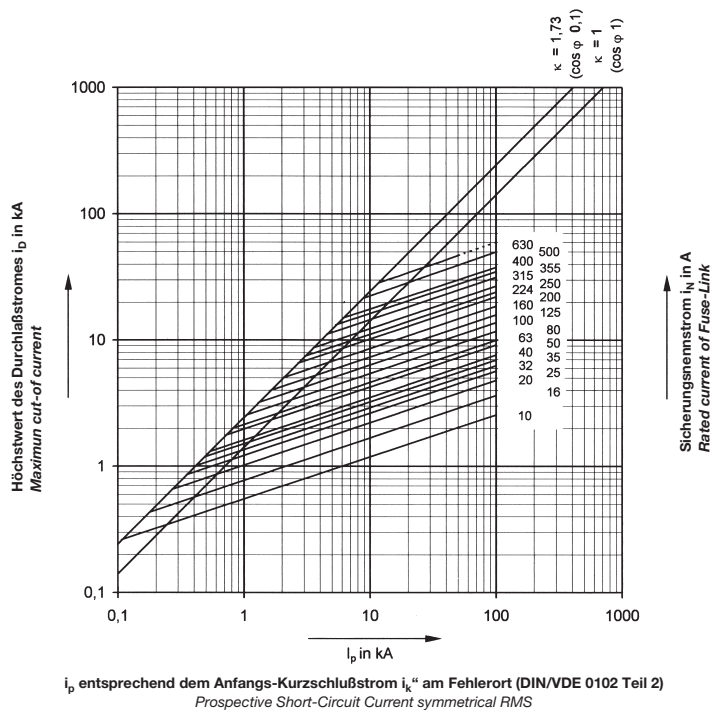
Für Kabel- und Leitungsschutz
For cable and line protection

AC 690 V gG

Mittlere Zeit/Strom-Kennlinien
Time-current characteristics



Durchlass-Kennlinien
Cut-off current characteristics



Für Transformatorenschutz

For transformer protection

AC 400 V gTr

Nennspannung: AC 400 V

Betriebsklasse: gTr nach VDE 0636/2011

Anwendung: Für Transformatorenschutz

Schaltvermögen: 100 kA

Elektrische Eigenschaften:

Die Kennlinie ist an die Belastungskennlinie der Transformatoren und die Kennlinie der Hochspannungs-Sicherung angepaßt. Die gTr-Sicherung ergänzt die Hochspannungs-Sicherung im »verbotenen« Überstrombereich. Dadurch kann die Überlastbarkeit der Transformatoren besser ausgenutzt werden. EFEN-Trafo-Sicherungs-Einsätze können den 1,3-fachen Trafo-Nennstrom mindestens 10 Stunden führen. Die Abschaltung erfolgt beim 1,5-fachen Trafo-Nennstrom innerhalb von 2 Stunden. Die Bezeichnung der Trafo-Sicherungs-Einsätze erfolgt nach der Trafo-Nenn-Leistung in kVA.

Rated voltage: AC 400 V

Utilization category: gTr acc. VDE 0636/2011

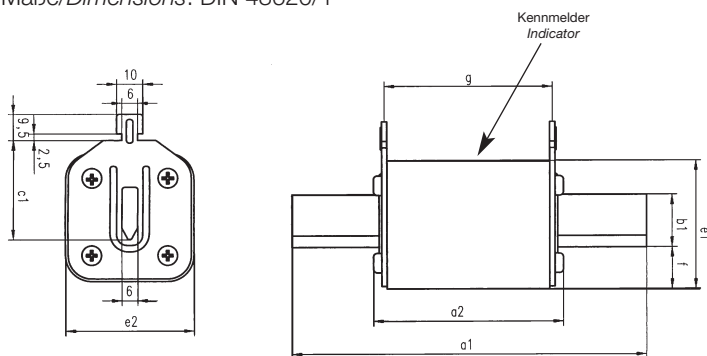
Application: For transformer protection

Breaking capacity: 100 kA

Electrical characteristics:

The time-current characteristics are adapted to the thermal capacity of the transformer and the time-current characteristic of the high-voltage Fuse-Links. Therefore a better utilization of the overload capacity of transformers. EFEN transformer Fuse-Links are able to carry 1,3-times current rated of a transformer as continuous load for a minimum of 10 hrs. Fuse operates within 2 hrs at 1,5-times rated current of the transformer.

Maße/Dimensions: DIN 43620/1



Größe/ Size	a ₁	a ₂	b	c	e ₁	e ₂	f	g
2	150	72	26	48	60	53	14	65
3	150	72	32	60	70	65	14	65
3 ¹⁾	150	74	32	60	71	71	14	65
4a	200	98	50	85	110	102	28	87

¹⁾ 500 kVA und 630 kVA

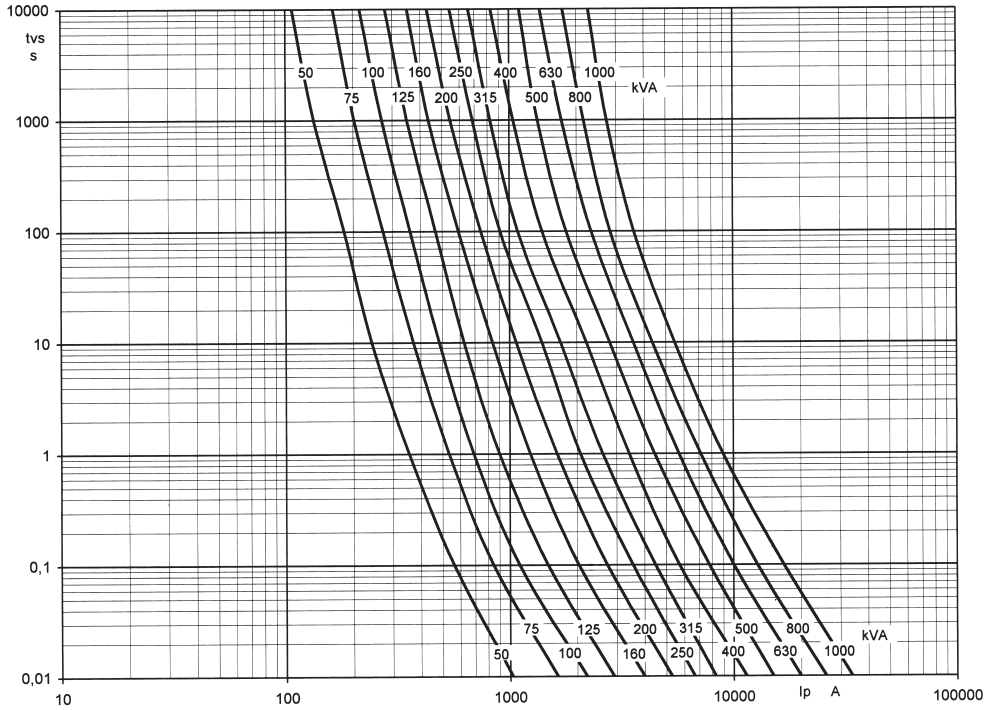
Größe Size	kVA	(A)	Metallgriffaschen Metal gripping lugs Bestell-Nr. Order No.	VE	Größe Size	kVA	(A)	Metallgriffaschen Metal gripping lugs Bestell-Nr. Order No.	VE Pack
2	50 75 100	(72)	35076.1010	3	3	100	(144)	35081.1040	1
		(108)	35076.1020			160	(231)	35081.1060	
		(144)	35076.1030			200	(289)	35081.1050	
	125	(180)	35076.1040			250	(361)	35081.1010	
	160	(231)	35076.1050			315	(455)	35081.1020	
	200	(289)	35076.1060			400	(577)	35081.1030	
	250	(361)	35076.1070		500	(722)	35081.0100		
			100		(144)	35100.0100	4a	1	
			160		(231)	35100.0110			
			200		(289)	35100.0160			
250			(361)	35100.0120					
315			(455)	35100.0170					
400			(577)	35100.0130					
500	(722)	35100.0140							
630	(909)	35100.0150							
800	(1155)	35100.0040							
1000	(1443)	35100.0190							

VE = Verpackungseinheit/Packing unit

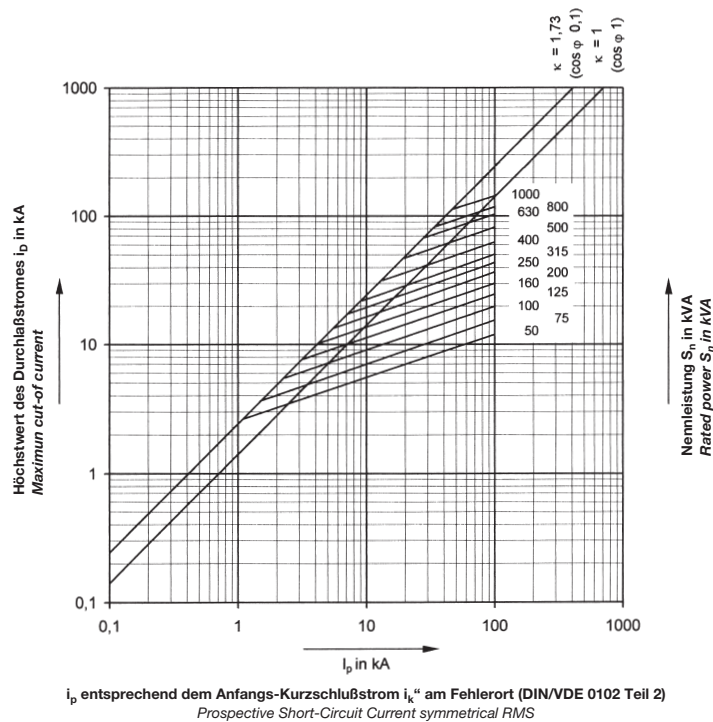
Für Transformatorenschutz
For transformer protection

AC 400 V gTr

Mittlere Zeit/Strom-Kennlinien
Time-current characteristics



Durchlass-Kennlinien
Cut-off current characteristics



Für Stromrichter-Anlagenschutz – Feinsilber-Schmelzleiter
For protection of semiconductors – Pure silver fuse element

AC 500 V gR

ohne Signalmelder
without striker

mit Signalmelder
with striker

Größe Size	A Amps	Metallgriffflaschen Metal gripping lugs Bestell-Nr. Order No.	VE Pack
00	16	35024.0180	3
	20	35024.0170	
	25	35024.0190	
	35	35024.0010	
	40	35024.0020	
	50	35024.0030	
	63	35024.0040	
	80	35024.0050	
	100	35024.0060	
	125	35024.0070	
160	35024.0080		
1	35	35040.0010	3
	50	35040.0020	
	63	35040.0030	
	80	35040.0040	
	100	35040.0050	
	125	35040.0060	
	160	35040.0070	
	200	35040.0080	
	(224)	35040.0090	
	250	35040.0100	
2	80	35058.0010	3
	100	35058.0020	
	125	35058.0030	
	160	35058.0040	
	200	35058.0050	
	(224)	35058.0060	
	250	35058.0070	
	(300)	35058.0080	
	315	35058.0090	
	(355)	35058.0100	
400	35058.0110		
3	315	35079.0010	1
	(355)	35079.0020	
	400	35079.0030	
	(425)	35079.0040	
	500	35079.0050	
	630	35079.0060	

Größe Size	A Amps	Metallgriffflaschen Metal gripping lugs Bestell-Nr. Order No.	VE Pack
00	16	35218.0010	3
	20	35218.0020	
	25	35218.0030	
	35	35218.0040	
	40	35218.0050	
	50	35218.0060	
	63	35218.0070	
	80	35218.0080	
	100	35218.0090	
	125	35218.0100	
1	35	35046.0010	1
	50	35046.0020	
	63	35046.0030	
	80	35046.0040	
	100	35046.0050	
	125	35046.0060	
	160	35046.0070	
	200	35046.0080	
	(224)	35046.0090	
	250	35046.0100	
2	80	35060.0050	1
	100	35060.0060	
	125	35060.0070	
	160	35060.0080	
	200	35060.0090	
	(224)	35060.0100	
	250	35060.0110	
	(300)	35060.0120	
	(315)	35060.0130	
	355	35060.0140	
400	35060.0150		
3	315	35086.0010	1
	(355)	35086.0020	
	400	35086.0030	
	(425)	35086.0040	
	500	35086.0050	
	630	35086.0060	

VE = Verpackungseinheit /Packing unit

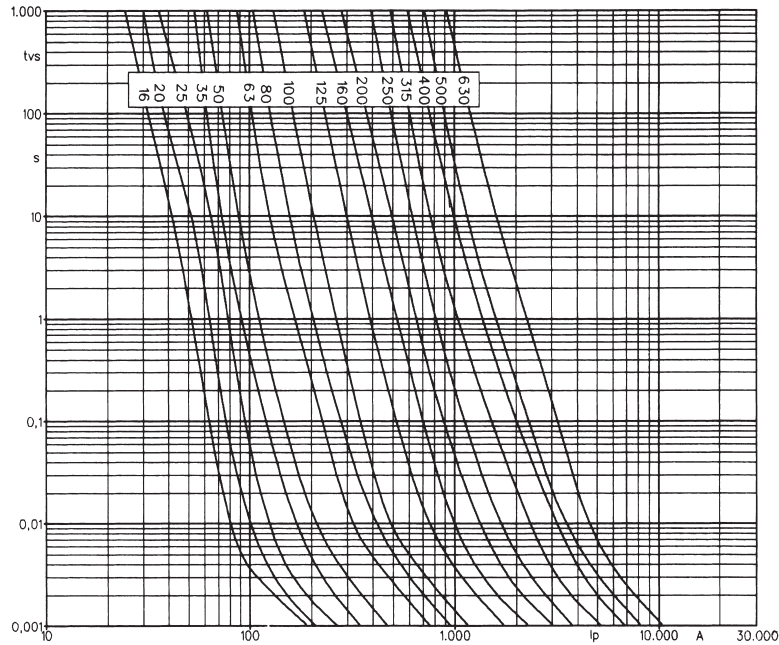
1) = Nur für Ersatzbedarf/For replacement only.

() = Maße nach DIN, Nennstrom in VDE 0636 nicht standardisiert./Dimensions according DIN, rating not standardized in VDE 0636

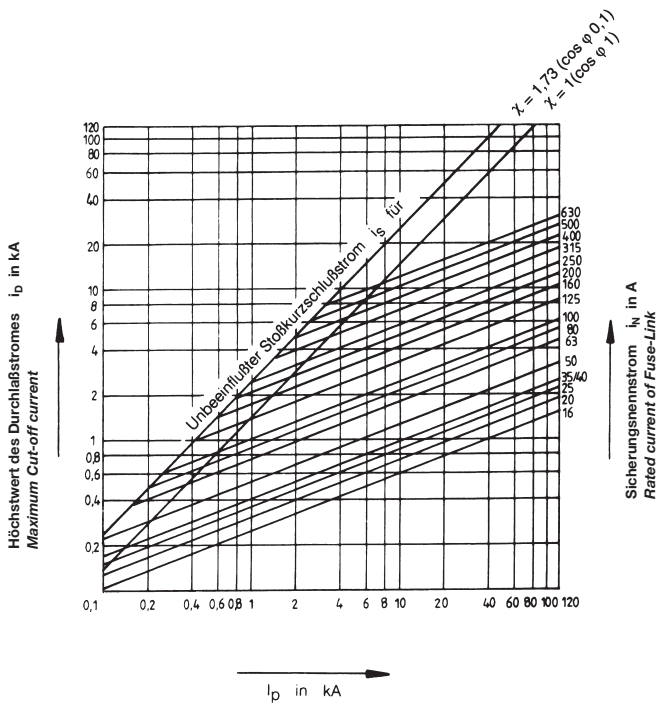
Für Stromrichter-Anlagenschutz – Feinsilber-Schmelzleiter
 For protection of semiconductors – Pure silver fuse element

AC 500 V gR

Mittlere Zeit/Strom-Kennlinien
 Time-current characteristics

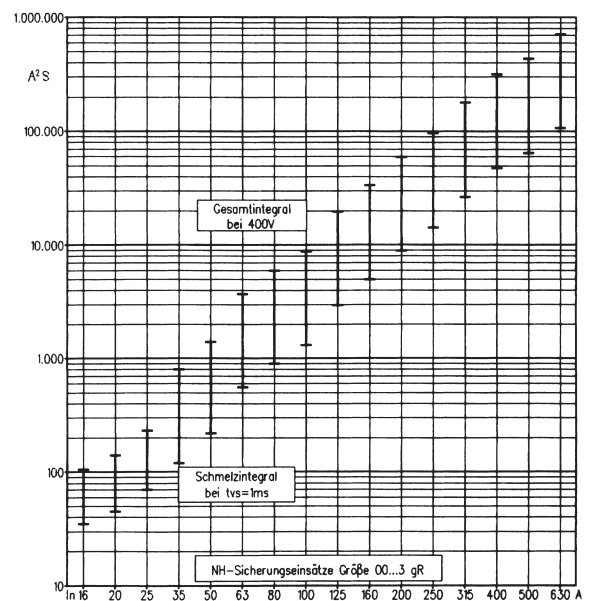


Durchlass-Kennlinien
 Cut-off current characteristics



I_p entsprechend dem Anfangs-Kurzschlußstrom I_k am Fehlerort (DIN/VDE 0102 Teil 2)
 Prospective Short-Circuit Current symmetrical RMS

Schmelz- und Ausschalt-Integrale
 Pre-arcing and operating integrals



Für Stromrichter-Anlagenschutz – Feinsilber-Schmelzleiter

For protection of semiconductors – Pure silver fuse element

Nennspannung: AC 690 V

Betriebsklasse: gR/aR nach VDE 0636/40

Anwendung: Für Stromrichter-Anlagenschutz

Schaltvermögen: 100 kA

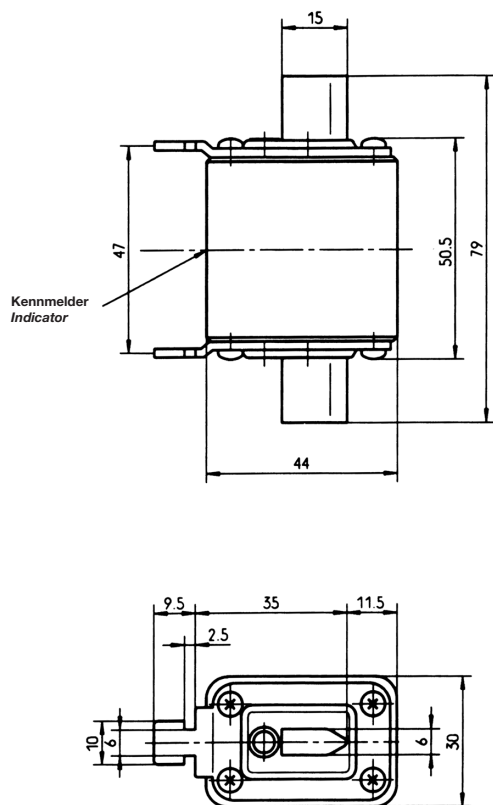
Elektrische Eigenschaften:

EFEN-NH-Sicherungs-Einsätze für den Stromrichter-Anlagenschutz weisen folgende spezifische Eigenschaften auf:

1. eine den Schutzanforderungen angepaßte, überflinke Zeit/Strom-Charakteristik
2. einen optimalen Lichtbogen-Spannungsverlauf – mit geringer Überspannung.

EFEN-gR-Sicherungs-Einsätze können entweder allein als Ganzbereichssicherung für den Überlast- und Kurzschlusschutz oder in Verbindung mit anderen Überstromschutzorganen nur als Kurzschlusschutz eingesetzt werden. Die Sicherungs-Einsätze mit aR-Charakteristik dienen ausschließlich als Kurzschlusschutz.

Maße/Dimensions: DIN 43620/1



AC 690 V gR/aR

Rated voltage: AC 690 V

Utilization category: gR/aR acc. VDE 0636/40

Application: For protection of semiconductors

Breaking capacity: 100 kA

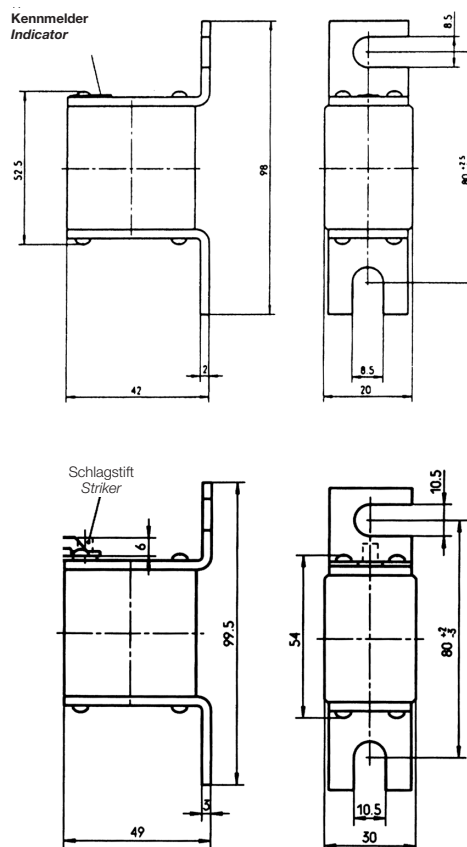
Electrical characteristics:

EFEN NH Fuse-Links for the protection of semiconductors have the following specific properties:

1. a super quick time-current characteristic
2. low arcing voltage

EFEN-gR-Fuse-Links offer full-range protection. They may be used as full-range fuses for overload and short-circuit protection or in connection with other overcurrent protective devices as short-circuit protection only. NH Fuse-Links with the aR-characteristic are especially designed for short-circuit protection.

Maße/Dimensions: DIN 43653 Gr. 000 u. Gr. 00



Für Stromrichter-Anlagenschutz – Feinsilber-Schmelzleiter
For protection of semiconductors – Pure silver fuse element

AC 690 V gR/aR

Mit Messerkontakten nach DIN 43620
with knife contacts acc. DIN 43620

Größe* Size	A Amps	Betriebs- klasse Utilization category	Bestell-Nr. Order No.	VE Pack
00	16	gR	35200.0010	3
	20	gR	35200.0020	
	25	gR	35200.0030	
	32	gR	35200.0040	
	35	gR	35200.0050	
	40	gR	35200.0060	
	50	gR	35200.0070	
	63	gR	35200.0080	
	80	gR	35200.0090	
	100	aR	35200.0100	
	125	aR	35200.0110	
	160	aR	35200.0120	

Mit Schraubkontakten (Stichmaß 80 mm) nach DIN 43653
*with screw contacts (center to center distance 80 mm)
acc. DIN 43653*

Größe* Size	A Amps	Betriebs- klasse Utilization category	Bestell-Nr. Order No.	VE Pack
00C Stirn- kenn- melder/ indicator at the top-plate	16	gR	35199.0010	3
	20	gR	35199.0020	
	25	gR	35199.0030	
	32	gR	35199.0040	
	35	gR	35199.0050	
	40	gR	35199.0060	
	50	gR	35199.0070	
	63	gR	35199.0080	
	80	aR	35199.0090	
	100	aR	35199.0100	
	125	aR	35199.0110	
	160	aR	35199.0120	

Mit Schraubkontakten (Stichmaß 80 mm) nach DIN 43653
*With screw contacts (center to center distance 80 mm)
acc. DIN 43653*

Größe* Size	A Amps	Betriebs- klasse Utilization category	Bestell-Nr. Order No.	VE Pack
00 mit Griff- lasche für Mikro- schalter/ with gripping lug for micro switch	16	gR	35201.0010	3
	20	gR	35201.0020	
	25	gR	35201.0030	
	32	gR	35201.0040	
	35	gR	35201.0050	
	40	gR	35201.0060	
	50	gR	35201.0070	
	63	gR	35201.0080	
	80	gR	35201.0090	
	100	aR	35201.0100	
	125	aR	35201.0110	
	160	aR	35201.0120	
	200	aR	35201.0130	
	250	aR	35201.0140	
	315	aR	35201.0150	

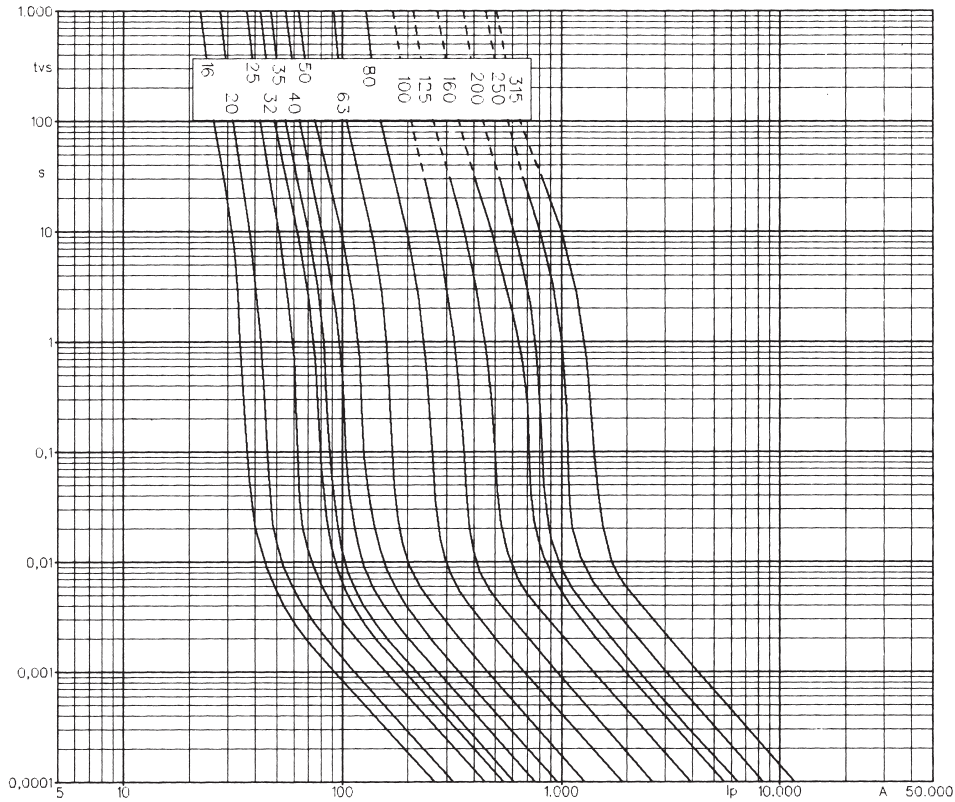
Mit Schraubkontakten (Stichmaß 80 mm) nach DIN 43653
*With screw contacts (center to center distance 80 mm)
acc. DIN 43653*

Größe* Size	A Amps	Betriebs- klasse Utilization category	Bestell-Nr. Order No.	VE Pack
00 Mitten- kenn- melder/ indicator at the mid-front	16	gR	35202.0010	3
	20	gR	35202.0020	
	25	gR	35202.0030	
	32	gR	35202.0040	
	35	gR	35202.0050	
	40	gR	35202.0060	
	50	gR	35202.0070	
	63	gR	35202.0080	
	80	gR	35202.0090	
	100	aR	35202.0100	
	125	aR	35202.0110	
	160	aR	35202.0120	
	200	aR	35202.0130	
	250	aR	35202.0140	
	315	aR	35202.0150	

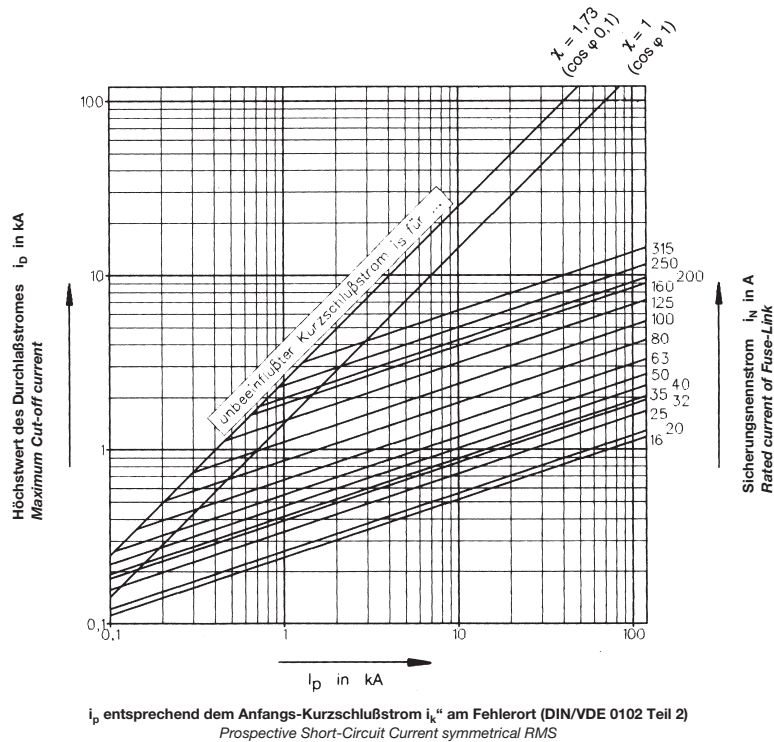
Für Stromrichter-Anlagenschutz – Feinsilber-Schmelzleiter
For protection of semiconductors – Pure silver fuse element

AC 690 V gR/aR

Mittlere Zeit/Strom-Kennlinien
Time-current characteristics



Durchlass-Kennlinien
Cut-off current characteristics



Für Stromrichter-Anlagenschutz – Feinsilber-Schmelzleiter
For protection of semiconductors – Pure silver fuse element

AC 690 V gR/aR

Technische Daten

Technical Data



Nennstrom Rated current I _n /A	Leistungsabgabe Power dissipation Pa/W		Min. Schmelzintegral Minimum Pre-Arcing I ² t value A ² s	Maximales Ausschaltintegral Maximum Operating I ² t value A ² s		
	bei I _n	bei 0,8 I _n		bei AC 400 V	bei AC 500 V	bei AC 690 V
16	5,9	3,6	8	42	50	70
20	7,4	4,4	11	55	65	90
25	7,5	4,5	20	100	120	160
32	9,9	5,9	32	160	190	260
35	11,5	6,9	38	190	220	320
40	13	7,8	52	260	300	430
50	17	10,2	85	380	440	650
63	18	10,8	145	680	800	1100
80	20	12	325	1450	1700	2400
100	24	14,3	635	2900	3300	4700
125	28	16,7	1150	5000	5900	8500
160	31	18,5	2750	12000	14000	20500
200	46	27,5	3350	15000	17600	25000
250	52	31	5900	26000	30500	43000
315	61	36,5	11100	47600	55500	79000

Für Stromrichter-Anlagenschutz – Feinsilber-Schmelzleiter
For protection of semiconductors – Pure silver fuse element

AC 690 V aR

Mit Messerkontakten nach DIN 43620
With knife contacts acc. DIN 43620

Mit Schraubkontakten (Stichmaß 110 mm) nach DIN 43653
With screw contacts (center to center distance 110 mm) acc. DIN 43653

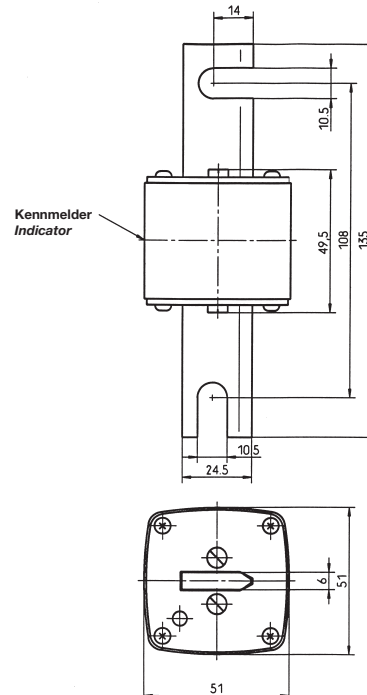
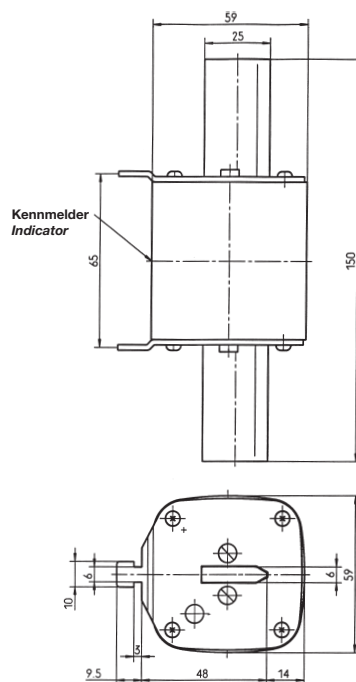
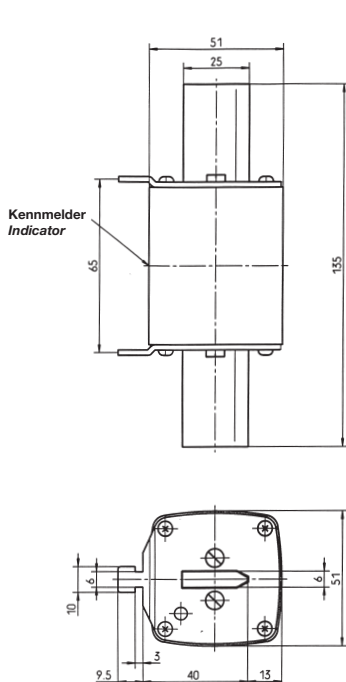
Größe Size	A Amps	Betriebs- klasse Utilization category	Bestell-Nr. Order No.	VE Pack
1	80	aR	35214.0010	3
	100	aR	35214.0020	
	125	aR	35214.0030	
	160	aR	35214.0040	
	200	aR	35214.0050	
	250	aR	35214.0060	

Größe Size	A Amps	Betriebs- klasse Utilization category	Bestell-Nr. Order No.	VE Pack
1	100	aR	35213.0010	3
	125	aR	35213.0020	
	160	aR	35213.0030	
	200	aR	35213.0040	
	250	aR	35213.0050	
	315	aR	35213.0060	
	350	aR	35213.0070	
	400	aR	35213.0080	
	450	aR	35213.0090	
	500	aR	35213.0100	

Größe Size	A Amps	Betriebs- klasse Utilization category	Bestell-Nr. Order No.	VE Pack
2	125	aR	35215.0010	3
	160	aR	35215.0020	
	200	aR	35215.0030	
	250	aR	35215.0040	
	315	aR	35215.0050	
	350	aR	35215.0060	
	400	aR	35215.0070	

Maße/Dimensions: DIN 43620

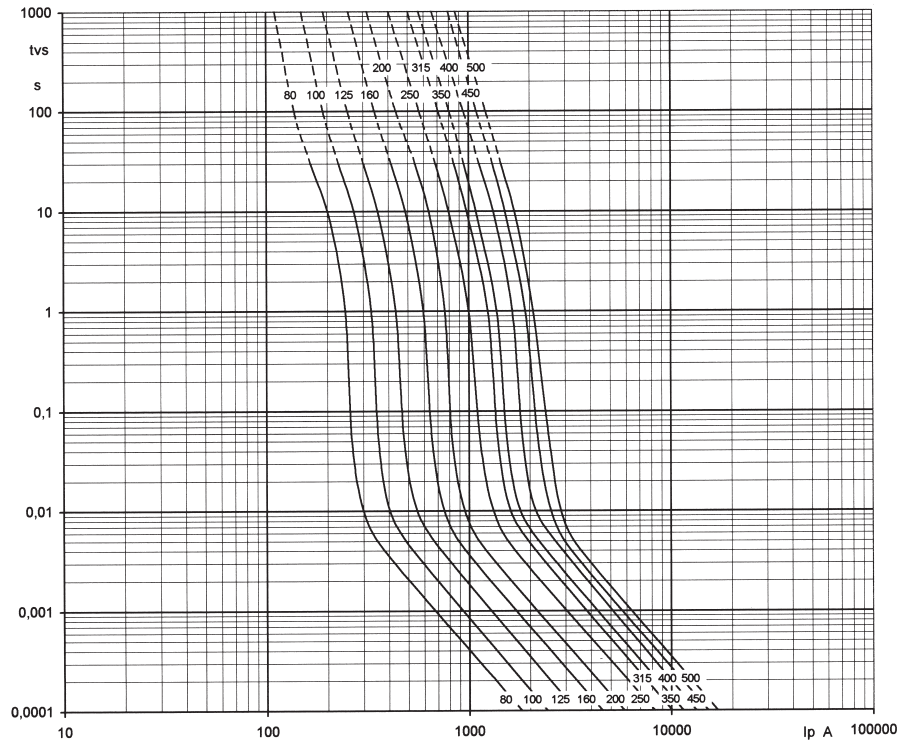
Maße/Dimensions: DIN 43653



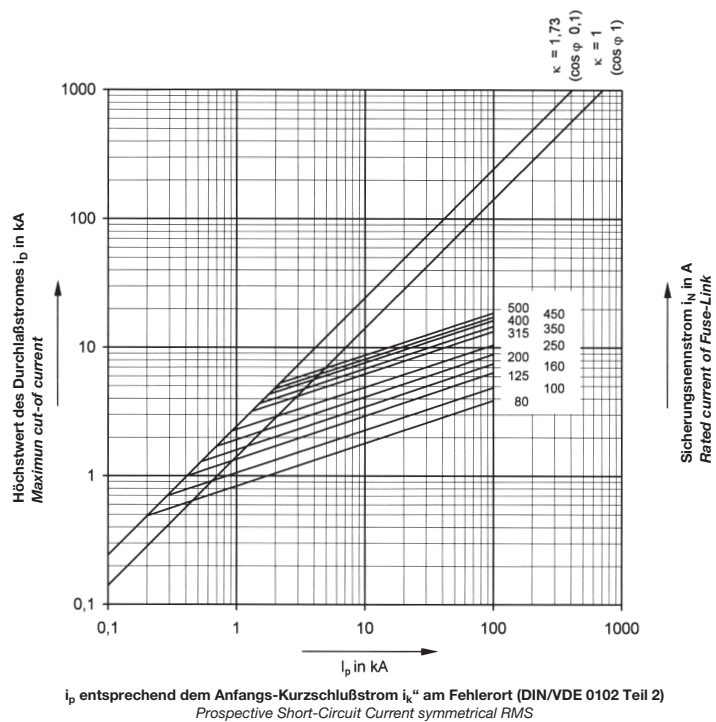
Für Stromrichter-Anlagenschutz – Feinsilber-Schmelzleiter
 For protection of semiconductors – Pure silver fuse element

AC 690 V aR

Mittlere Zeit/Strom-Kennlinien
 Time-current characteristics



Durchlass-Kennlinien
 Cut-off current characteristics



Für Stromrichter-Anlagenschutz – Feinsilber-Schmelzleiter
 For protection of semiconductors – Pure silver fuse element

AC 690 V aR

Technische Daten
 Technical Data

Mit Messerkontakten nach DIN 43620
 With knife contacts acc. DIN 43620



Größe 1/Size 1	Bemessungsstrom Rated current I_n/A	Leistungsabgabe Power dissipation Pa/W		Min. Schmelz- Integral Min. Pre-arcing I^2t value A ² s	Maximales Ausschaltintegral Maximum operating I^2t value A ² s		
		bei/at 0,8 xI_n	bei/at I_n		bei/at AC 400 V	bei/at AC 500 V	bei/at AC 690 V
	80	12,0	20	290	1300	1600	2200
100	14,4	24	570	2600	3200	4300	
125	17,4	29	1000	4700	5800	7900	
160	21,0	35	1900	8900	11000	15000	
200	27,0	45	2900	14200	17500	24000	
250	33,0	55	5300	24800	30400	42000	



Größe 2/Size 2	Bemessungsstrom Rated current I_n/A	Leistungsabgabe Power dissipation Pa/W		Min. Schmelz- Integral Min. Pre-arcing I^2t value A ² s	Maximales Ausschaltintegral Maximum operating I^2t value A ² s		
		bei/at 0,8 xI_n	bei/at I_n		bei/at AC 400 V	bei/at AC 500 V	bei/at AC 690 V
	125	16,8	28	740	3900	5000	6800
160	22,2	37	1660	8200	10300	14100	
200	25,2	42	2900	14000	17500	24000	
250	33,6	56	4600	23000	28500	39200	
315	39,0	65	9000	45300	55900	76800	
350	42,6	71	11700	58200	72400	99500	
400	49,8	83	16000	80500	99500	136500	

Mit Schraubkontakten (Stichmaß 110 mm) nach DIN 43653
 With screw contacts (center to center distance 110 mm) acc. DIN 43653



Größe 1/Size 1	Bemessungsstrom Rated current I_n/A	Leistungsabgabe Power dissipation Pa/W		Min. Schmelz- Integral Min. Pre-arcing I^2t value A ² s	Maximales Ausschaltintegral Maximum operating I^2t value A ² s		
		bei/at 0,8 xI_n	bei/at I_n		bei/at AC 400 V	bei/at AC 500 V	bei/at AC 690 V
	100	13,8	23	420	1900	2400	3300
125	15,0	25	740	3400	4200	5800	
160	21,0	35	1400	6400	8100	11000	
200	24,0	40	2300	11200	14000	19000	
250	25,8	43	4600	21200	26600	36000	
315	28,8	48	8300	38300	48000	65000	
350	32,4	54	11000	50700	63500	86000	
400	39,0	65	15100	69600	87200	118000	
450	41,4	69	21200	97900	122600	166000	
500	46,8	78	26900	124400	155900	211000	

Zubehör/Accessories (Bitte beachten Sie auch unsere Liste NZ/Please see also our product list NZ)

Sicherungsüberwachung/Blown fuse-monitoring

Anwendungsgebiete für diese Sicherungsüberwachungseinrichtungen sind z.B. Stromrichter-Anlagen in Parallelschaltung mit Stromrichter-Sicherungen sowie in Gleich- und Wechselstromanlagen.

May be used parallel to fuses for rectifier and in AC-/DC circuits.

Signalmelderunterteile/Striker Bases

Die Unterteile sind bestückt mit Hilfsschaltern

1 ö und 1 S (2 S auf Anfrage)

$U_e = 380 \text{ V AC} / 125 \text{ V DC}$ (bei ohmscher Belastung)

$I_e = 10 \text{ A AC} / 0,5 \text{ A DC}$ (bei ohmscher Belastung)

Anschluß mit Flachstecker 6,3 gem. DIN 46 248

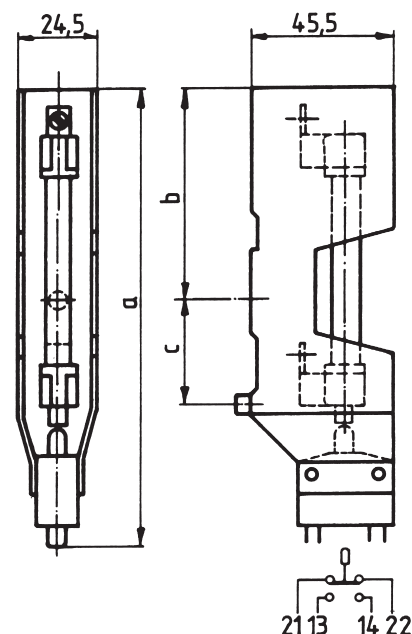
The striker bases are equipped with auxiliary switches

1 NC and 1 NO (2 NO on demand)

$U_e = 380 \text{ V} / 125 \text{ V DC}$ (with resistive load)

$I_e = 10 \text{ A} / 0,5 \text{ A DC}$ (with resistive load)

with tab 6.3 according to DIN 46 248

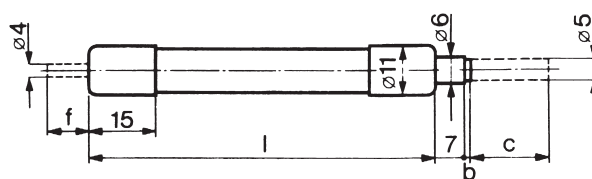


Bezeichnung Description	Maße Dimensions			Bestell-Nr. Order no.	VE Pack
	a	b	c		
Unterteil/Base 690 V	129	42	40	33087.0010	5
Unterteil/Base 1000 V	148	61	40	33088.0010	5
Unterteil/Base 1200 V	213	72,5	70	33089.0010	4
Unterteil/Base 1500 V	194	72,5	70	33090.0010	4
Unterteil/Base 2000 V	233	107,5	70	33091.0010	4

Signalmelder/Strikers

Signalmelder lösen mit der parallel geschalteten NH-Sicherung aus. Signalmelder allein sind keine Sicherungen, d.h. sie müssen immer in Parallelschaltung zu NH-Sicherungseinsätzen verwendet werden.

Strikers operate parallel to NH fuse-links. Strikers are no fuse-links, meaning they have to be used in combination with NH fuse-links.



C = Bolzenweg in mm/Pin operating distance mm

Bezeichnung Description	Mindest-Ansprechwerte Min. sensitiveness		R Ω	Maße Dimensions				Bestell-Nr. Order no.	VE Pack
	V	A		b	c	f	l		
Signalmelder/Striker									
690 V	9	2,5	2	1	18	-	60±1	36000.0010	12
690 V / $\geq 2 \text{ V}$	2	7	0,3	1	18	-	60±1	36031.0020	12
1000 V	10	3	2,4	1	18	-	79±1	36001.0010	12
1200 V	48	2	18	36	17	-	100±3	36006.0010	30
1200 V	48	2	18	25	17	-	100±3	36007.0010	25
1500 V	48	2	18	8	20	-	116±1	36003.0010	15
1500 V mit Stift/with pin	48	2	18	8	20	11,5	116±1	36004.0010	25
2000 V	55	2,5	20	8	20	-	150±1	36002.0010	16
Kontaktfeder für Signalmelder Contact clip for striker								51516.0100	1

Zubehör/Accessories (Bitte beachten Sie auch unsere Liste NZ/Please see also our product list NZ)

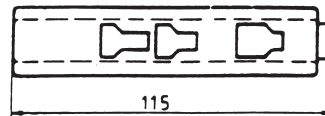
legard

Die legard-Sicherungsüberwachung läßt sich bei jeder genormten NH-Sicherung mit spannungsführenden Griffflaschen der Größen 00 bis 4 verwenden. Ein auswechselbarer legard-Einsatz ist über die Federkontakte des legard-Halters mit den spannungsführenden Griffflaschen der NH-Sicherung elektrisch verbunden. Schaltet die zugleich als Träger dienende NH-Sicherung elektrisch ab, so setzt der legard-Einsatz einen Auslösestift frei, der wiederum einen im legard-Halter eingebauten Mikroschalter betätigt.

legard

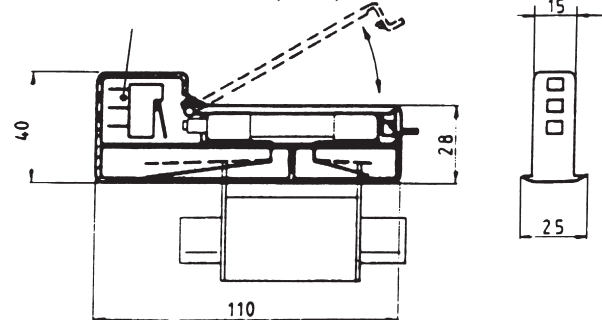
The legard blown fuse-monitoring can be used onto any standardized NH fuse-link with live gripping lugs size 00-4. An interchangeable striker unit is electrically connected with the live gripping lugs by spring contacts of the legard holder. The NH fuse-link serves as carrier and when it operates, the legard striker releases a pin, operating a micro switch.

Bezeichnung Description	Bestell-Nr. Order no.	VE Pack
legard-Halter legard-holder	36030.0000	4
legard-Einsatz legard striker		
690 V / > 9 V	36031.0010	12
690 V / ≥ 2 V	36031.0020	12

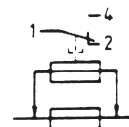


Mikroschalter AC 250 V 5 A
Micro switch AC 250 V 5 A

Flachstecker DIN 46244 A2,8 x 0,5
Flat connector DIN 46244 A2,8 x 0,5



Einsatz nur nach Demontage des legard-Halters wechseln
Change fuse-link only after removal of the legard-holder



Messkoffer/Load monitoring case

EFEN-Messkoffer sind in 2 Größen lieferbar/EFEN load monitoring cases are available in 2 sizes.

Größe A, geeignet zur Aufnahme von je

- 3 Wandler NH-Sicherungseinsätzen Gr. 2
- 3 Messwandler
- 3 Maximum-Strommesser
- 3 Sicherungsringe

Size A suitable to carry each

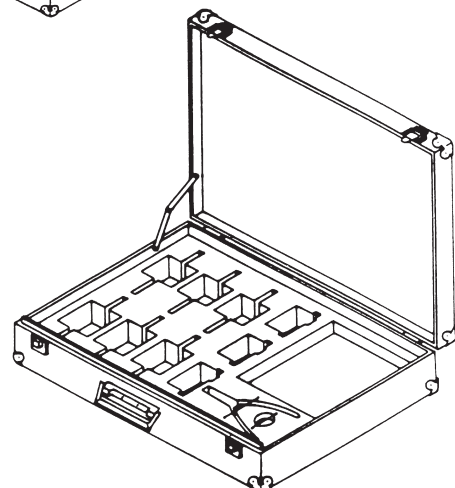
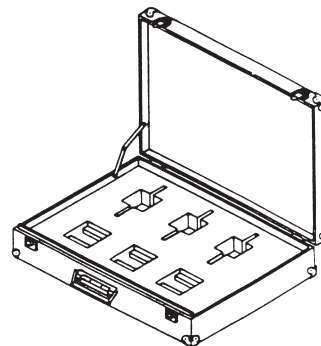
- 3 current transformer fuse-links size 2
- 3 current transformers
- 3 maximum ammeters
- 3 retaining rings

Größe B, geeignet zur Aufnahme von je

- 6 Wandler-NH-Sicherungseinsätzen Gr. 2
- 3 Messwandler
- 3 Maximum-Strommesser
- 1 Zange für Wellensicherung
- 6 Sicherungsringe
- 1 NH-Sicherungs-Aufsteckgriff mit Stulpe

Size B suitable to carry each

- 6 current transformer fuse-links size 2
- 3 current transformers
- 3 maximum ammeters
- 1 pliers for retaining rings for bores
- 6 retaining rings
- 1 handle with cuff



Bezeichnung Description	Bestell-Nr. Order no.	VE Pack
Messkoffer Gr. A/Load monitoring case A	85196.0100	1
Messkoffer Gr. B/Load monitoring case B	85263.0100	1

Inhalt für Messkoffer siehe Seite 6.

Contents for load monitoring case see page 6.

Zubehör (Bitte beachten Sie auch unsere Liste NZ)
Accessories (Please see also our product list NZ)

Strommessung mit Wandler-NH-Sicherungs-Kombination

Meßwandler,
 Maximum-Strommesser,
 EFEN-Wandler-NH-Sicherungs-Einsatz

Meßwandler können mit dem dazugehörenden Sicherungs-Einsatz vorübergehend oder dauernd zur Strommessung in einem Stromkreis eingesetzt werden. Die Hauptabmessungen der EFEN-Sicherungs-Wandler-Kombination sind nicht größer als die einer NH-Sicherung nach DIN 43620/1. Dabei ist die Nennspannung der Sicherung von AC 500 V auf AC 400 V reduziert. Die Abschaltleistung, die Selektivität und die Charakteristik gG bleiben erhalten und entsprechen DIN/VDE 0636/201 und IEC 60269-2-1.

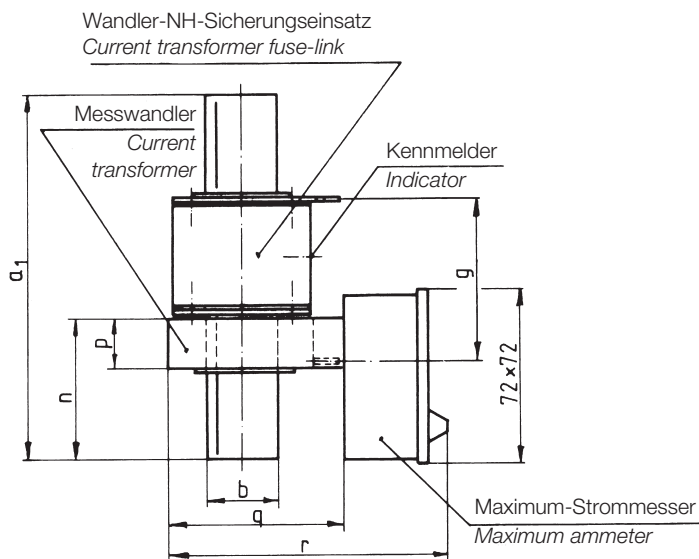
Der Meßwandler hat 2 Buchsenpaare. Er kann dauernd offen betreiben werden; die Leerlaufspannung an den Sekundär-buchsen beträgt nur ca. 3 Volt. Der Maximum-Strommesser mit rotem Schleppzeiger hat 2 Meßbereiche. Gegen Überlast ist er geschützt. Dauernde Überlast bis 200 %.

Current Metering by means of c.t.-fuse-link combination unit

Current transformer,
 Maximum ammeter,
 EFEN special Fuse-Link

Current transformers can be used together with the special EFEN NH fuse-links in a combination unit. Originally the main framing dimensions of the transformer fuse unit are not larger than those of an NH fuse-link acc. to DIN 43620/1. It was necessary to reduce the rated voltage from AC 500 V to AC 400 V. Breaking capacity, discrimination and characteristic gG unchanged and correspond to DIN/VDE 0636/201 and IEC 60269-2-1.

The current transformers has 2 pairs of sockets. It can permanently be operated unbridged as the idle voltage at the secondary with red maximum pointer has two ranges. Allowable permanent overload to 200 %.



Größe/Size	a ₁	b	g	n	p	q	r
2	150	30	66	59	20	74	123
3	152	32	66	64	24	88	131

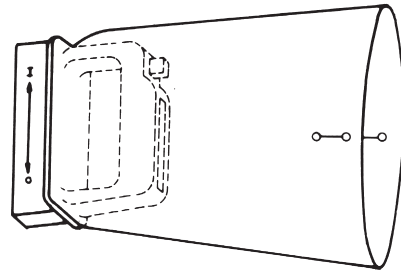
Bezeichnung/Description	Größe/Size	Meßbereich/Meter range	Bestell-Nr./Order no.	VE/Pack
Meßwandler zum Aufstecken auf Wandler-NH-Sicherungs-Einsatz Current transformer (fitting with special fuse link)	2	200-400/5 A	81142.0100	1
	2	200-400/1 A	81142.0300	
	2	100-200/5 A	81152.0100	
	3	300-600/5 A	81153.0100	
Maximum-Strommesser zum Aufstecken auf Meßwandler Maximum ammeter to be plugged onto the current transformer	2	200-400/5 A	85094.0100	1
	2	200-400/1 A	85094.0300	
	2	100-200/5 A	85153.0100	
	3	300-600/5 A	85100.0100	
Wandler-NH-Sicherungs-Einsatz 400 V Special fuse link AC 400 V	2	100	35067.0010	1
	2	125	35067.0020	
	2	160	35067.0030	
	2	200	35067.0040	
	2	224	35067.0050	
	2	250	35067.0060	
	2	315	35067.0070	
	2	(355)	35067.0080	
	2	400	35067.0090	

NH-Sicherungs-Aufsteckgriffe

NH replacement handles

nach VDE 0680/4, DIN 43620/4, IEC 60269-2-1 für NH-Sicherungs-Einsätze und Trennmesser.

acc. to VDE 0680/4, DIN 43620/4, IEC 60269-2-1 for NH fuse-links and solid-links.



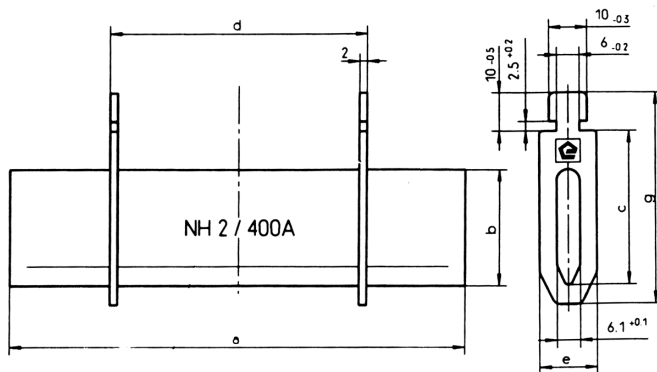
Bezeichnung Description	Bestell-Nr. Order no.	VE Pack
Aufsteckgriff für NH-Sicherungs-Einsätze DIN 43620/1 + DIN VDE 0636-201, Gr. 00-3 (auch für Gr. 4 verwendbar) NH handle for NH fuse-links DIN 43620/1 + DIN VDE 0636-201, size 00-3 (fits size 4 as well) mit Handschutz, ohne Stulpe/with hand protection, without cuff mit Lederstulpe 352 mm lang/with leather cuff, total length 352 mm	36020.0010 36022.0010	10 3
Aufsteckgriff, Sonderausführung für NH-Sicherungs-Einsätze mit Griffaschenabstand 120 mm, 1500 V Handle for NH fuse-links with 120 mm distance between gripping-lugs	36018.0010	4

NH-Trennmesser Größe 00-4a

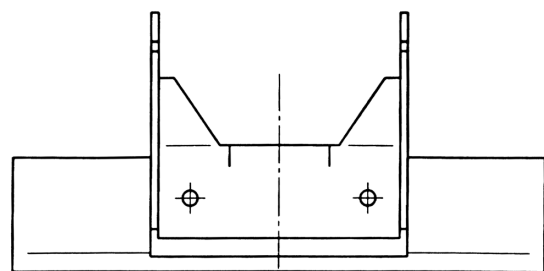
Solid-links size 00-4a

NH-Trennmesser sind verwendbar in NH-Sicherungs-Unterteilen nach DIN 43620/3 + VDE 0636-201 und in NH-Sicherungs-Lasttrennern und -Lastschaltleisten entsprechender Größe.

Solid-links can be used with NH fuse-bases acc. to DIN 43620/3 + VDE 0636-201 and with NH fuse-switches, horizontal and vertical design, of corresponding sizes.



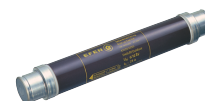
Metallgriffaschen
Metal gripping-lugs



Isolierte Griffaschen
Insulated gripping-lugs

Größe Size	A Amps	V Voltage	Maße/Dimensions						Metallgriffaschen Metal gripping-lugs Bestell-Nr./Order no.	VE Pack	isolierte Griffaschen insulated gripping-lugs Bestell-Nr./Order no.	VE Pack
			a	b	c	d	g	e				
00	160	690	77	15	35	47	6	17	36008.0010	15	36139.0010	12
0	160	690	122,5	15	35	65	6	17	36009.0010	10	36140.0010	6
1	250	690	132,5	20	40	65	6	20	36010.0010	9	36141.0010	12
2	400	690	147,5	25	48	65	6	20	36011.0010	6	36142.0010	6
3	630	690	147,5	32	60	65	6	20	36012.0010	6	36143.0010	6
3	1000	690	147,5	32	60	65	6	20	36012.0020	6	36144.0010	6
3L	1000	1500	203	32	60	120	6	20	-	-	36015.0020	10
4	1250	690	200	50	85	65	8	25	36013.0010	10	-	-
4a	1600	690	200	50	85	87	6	25	36014.0010	6	-	-

- N** **NH-Sicherungs-Einsätze**
NH Fuse-Links
- NU** **NH-Sicherungs-Unterteile**
NH Fuse-Bases
- LT** **Lasttrennschalter mit/ohne Sicherungen**
Load Break Switches/Switch-Fuses
- LU** **Lastumschalter**
Changeover Switches
- NT** **NH-Sicherungs-Lasttrenner**
NH Fuse-Switches – horizontal design
- NSL** **NH-Sicherungs-Lastschaltleisten**
NH Fuse-Switches – vertical design
- NL** **NH-Sicherungs-Verteilerleisten**
NH Fuse-Rails – vertical design
- NZ** **Zubehör**
Accessories
- NW** **Niederspannungs-Stromwandler**
Low Voltage Current Transformers
- NA** **Überspannungs-Ableiter für Niederspannung**
Low Voltage Surge-Arresters
- HH** **Hochspannungs-Hochleistungs-Sicherungen und -Träger**
HV Fuse-Links and -Bases
- T** **Produkte für Telekom Stromversorgung**
Telecom Power Supply Products
- S/D** **Spezialsysteme/D-Sicherungs-System**
Special Systems/D-System Fuse-Links and -Bases



EFEN GmbH
EFEN Uebigau
EFEN Kaposvár Hungária Kft.
EFEN Polska Sp. z o.o.
EFEN Dongguan

Deutschland 65332 Eltville
Deutschland 04938 Uebigau
Hungária 7400 Kaposvár
Polska 41-106 Siemianowice Śląskie
VR-China Shipai

efen@efen.com
Tel. +49 6129 46-0
Tel. +49 35365 893-0
Tel. +36 82 529270
Tel. +48 32 2010942
Tel. +86 769 86598768

www.efen.com
Fax 46222
Fax 89335
Fax 511061
Fax 2200064
Fax 86598778