

PHOTOVOLTAIK SICHERUNGEN

PHOTOVOLTAIK FUSES



10,3 x 38 mm

FF - super flink
super quick acting (gR)



Spannung
Voltage **700 V**

Strom
Current **2 A - 25 A**

Ausschaltvermögen
Breaking capacity **30.000 A**



Norm / Standard:

IEC 60269-4

Aufbau / Construction:

zylindrisch / cylindrical
Keramikrohr / Ceramictube
mit Löschmittel / with extinguishing agent

Kontaktkappen / Contact caps:

Messing, vernickelt / Brass, nickel plated

Verpackungsmöglichkeiten / Packing options:

10 St. = Faltschachtel / 10 pcs. = box

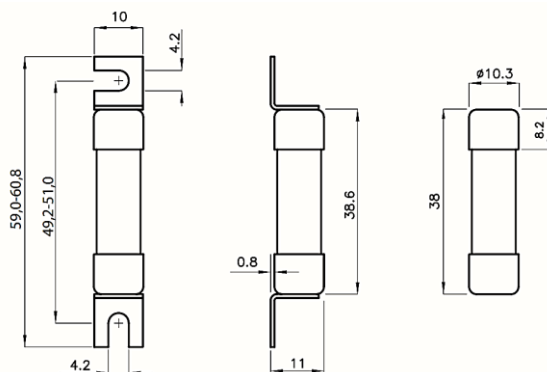
Bemessungswerte / Ratings:

Art. No.	I_N	U_N [V]	$U_{d,max}$ [mV]	$P_{d,max}$ [W]	I_{BC} [A]	I^2t [A ² s]
1038.520	2 A	700	600	1,10	30.000	1,2
1038.523	4 A	700	340	1,30	30.000	7,6
1038.525	6 A	700	290	1,70	30.000	14
1038.526	8 A	700	210	1,62	30.000	30
1038.527	10 A	700	260	2,44	30.000	20
1038.528	12 A	700	170	1,85	30.000	48
1038.530	16 A	700	170	2,61	30.000	97
1038.531	20 A	700	170	3,00	30.000	164
1038.532	25 A	700	170	4,00	30.000	246

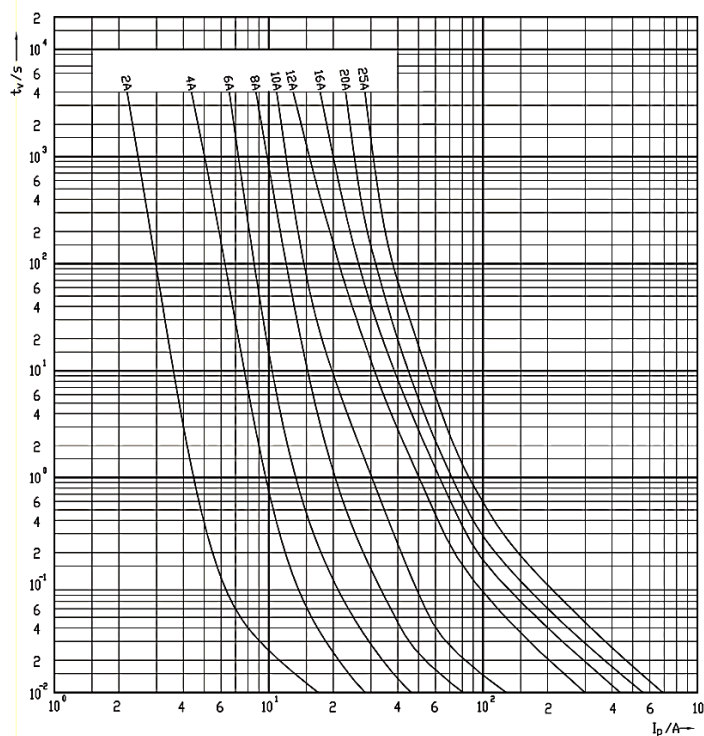
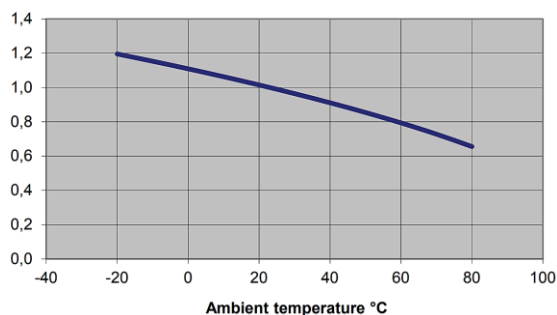
I_N - t Verhalten / I_N - t characteristics:

Bemessungs- strom-Faktor / Rated current factor	Schmelzzeit / Melting time:
	2 A - 25 A
$1,35 \cdot I_N$	t_{min} t_{max} Siehe unten
$2 \cdot I_N$	t_{min} t_{max} /
$4 \cdot I_N$	t_{min} t_{max} See below

Schraubflaschenversion z.B. / screw version e.g.: 1038.520-1



Derating-Kurve / Derating:



10,3 x 38 mm

gPV



Spannung
Voltage **1.000 V**

Strom
Current **500 mA - 25 A**

Ausschaltvermögen
Breaking capacity **30.000 A**



Norm / Standard:

IEC 60269-4

Aufbau / Construction:

zylindrisch / cylindrical
Keramikrohr / Ceramictube
mit Löschmittel / with extinguishing agent

Kontaktkappen / Contact caps:

Messing, vernickelt / Brass, nickel plated

Verpackungsmöglichkeiten / Packing options: 10 St. = Faltschachtel / 10 pcs. = box

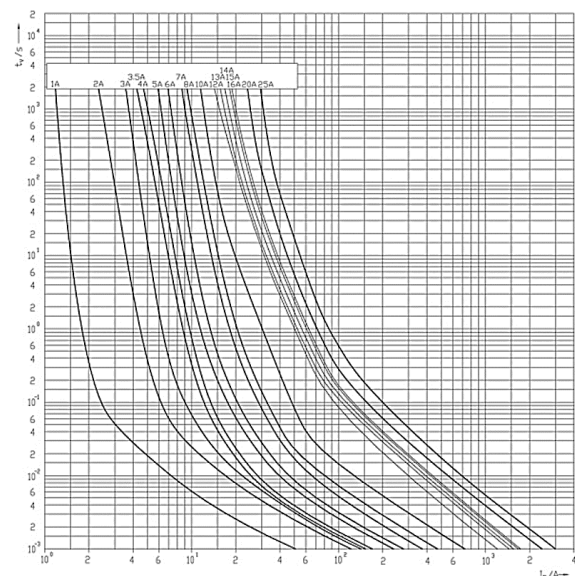
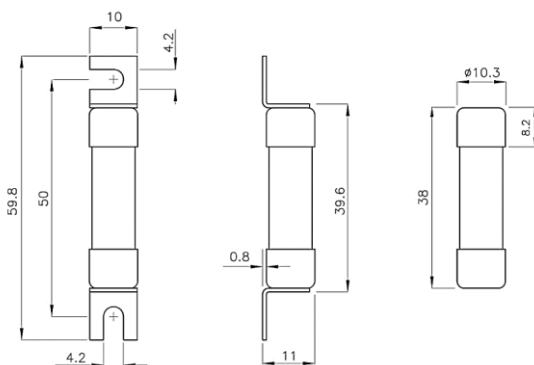
Bemessungswerte / Ratings:

Art. No.	I_N	U_N [V]	$U_{d,max}$ [mV]	$P_{d,max}$ [W]	I_{BC} [A]	I^2t [A ² s]
1038.714	500 mA	1.000	1.050	0,52	30.000	0,016
1038.717	1 A	1.000	1.000	1,0	30.000	1,5
1038.720	2 A	1.000	560	1,1	30.000	1,7
1038.722	3 A	1.000	540	1,6	30.000	2,8
1038.743	3,5 A	1.000	400	1,4	30.000	2,5
1038.723	4 A	1.000	320	1,3	30.000	3,9
1038.724	5 A	1.000	300	1,5	30.000	8,0
1038.725	6 A	1.000	300	1,8	30.000	11
1038.740	7 A	1.000	260	1,8	30.000	16
1038.726	8 A	1.000	250	1,9	30.000	17
1038.727	10 A	1.000	250	2,4	30.000	8,3
1038.728	12 A	1.000	170	1,9	30.000	22
1038.741	13 A	1.000	180	2,3	30.000	21
1038.742	14 A	1.000	220	3,0	30.000	28
1038.729	15 A	1.000	160	2,2	30.000	49
1038.730	16 A	1.000	170	2,6	30.000	48
1038.731	20 A	1.000	170	3,2	30.000	86
1038.732	25 A	1.000	170	4,1	30.000	110

I_N - t Verhalten / I_N - t characteristics:

Bemessungs- strom-Faktor / Rated current factor	Schmelzzeit / Melting time: 500 mA - 25 A
$1,35 \cdot I_N$	t_{min} t_{max} Siehe unten
$2 \cdot I_N$	t_{min} t_{max} /
$4 \cdot I_N$	t_{min} t_{max} See below

Schraubflaschenversion z.B. / screw version e.g.: 1038.714-1



10,3 x 38 mm

FF - super flink
super quick acting (gR)



Spannung
Voltage **900 V**

Strom
Current **2 A - 25 A**

Ausschaltvermögen
Breaking capacity **30.000 A**



Norm / Standard:

IEC 60269-4

Aufbau / Construction:

zylindrisch / cylindrical
Keramiktube / Ceramictube
mit Löschmittel / with extinguishing agent

Kontaktkappen / Contact caps:

Messing, vernickelt / Brass, nickel plated

Verpackungsmöglichkeiten / Packing options:

10 St. = Faltschachtel / 10 pcs. = box

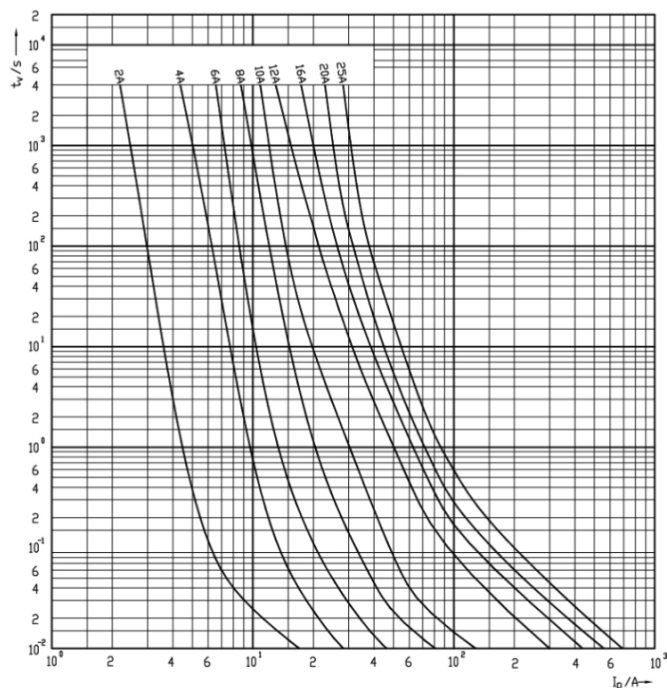
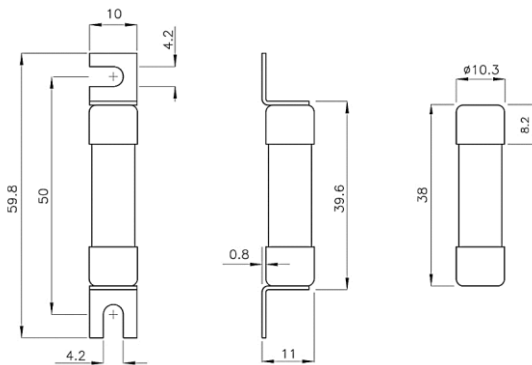
Bemessungswerte / Ratings:

Art. No.	I_N	U_N [V]	$U_{d,max}$ [mV]	$P_{d,max}$ [W]	I_{BC} [A]	I^2t [A ² s]
1038.920	2 A	900	600	1,10	30.000	1,2
1038.923	4 A	900	350	1,30	30.000	7,6
1038.925	6 A	900	300	1,70	30.000	14
1038.926	8 A	900	210	1,62	30.000	30
1038.927	10 A	900	250	2,44	30.000	20
1038.928	12 A	900	160	1,85	30.000	48
1038.930	16 A	900	160	2,61	30.000	97
1038.931	20 A	900	160	3,00	30.000	164
1038.932	25 A	900	160	4,00	30.000	246

I_N - t Verhalten / I_N - t characteristics:

Bemessungs- strom-Faktor / Rated current factor	Schmelzzeit / Melting time:
	2 A – 25 A
$1,35 \cdot I_N$	t_{min} t_{max} Siehe unten
$2 \cdot I_N$	t_{min} t_{max} /
$4 \cdot I_N$	t_{min} t_{max} See below

Schraubflaschenversion z.B. / screw version e.g.: 1038.920-1



PV-Sicherungseinsätze **UL1038.700**

PV fuse-links DC



10,3 x 38 mm

gPV



Spannung

1.000 V

Voltage

Strom

2 A - 20 A

Current

Ausschaltvermögen

10.000 A

Breaking capacity



Norm / Standard:

UL 2579, UL 248-1

Aufbau / Construction:

zylindrisch / cylindrical
Keramikrohr / Ceramictube
mit Löschmittel / with extinguishing agent

Kontaktkappen / Contact caps:

Messing, vernickelt / Brass, nickel plated

Applikation / Application:

Schutz von Photovoltaik Strings /
Protection of photovoltaic strings

Verpackungsmöglichkeiten / Packing options:

100 St. = 10 Faltschachteln á 10 Stück /
100 pcs. = 10 boxes of 10 pieces
1.000 St. = Industrieverpackung /
1.000 pcs. = Industrial packaging

Bemessungswerte / Ratings:

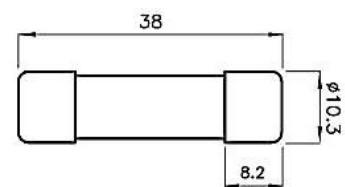
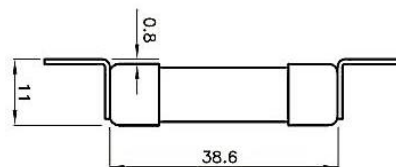
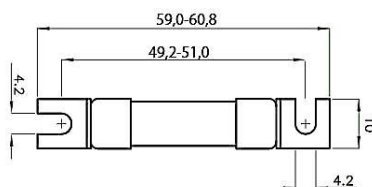
Art. No.	I_N	U_N [V]	$P_{d, 1 \cdot I_N}$ [W]	$P_{d, 0,7 \cdot I_N}$ [W]	I_{BC} [A]	$I^2 t_{Pre-Arcing}$ [A ² s] ¹⁾	$I^2 t_{Total}$ [A ² s] ¹⁾
UL1038.720	2 A	1.000	1,12	0,47	10.000	1,7	2,3
UL1038.722	3 A	1.000	1,60	0,65	10.000	2,8	5,4
UL1038.743	3,5 A	1.000	1,40	0,57	10.000	2,5	7,0
UL1038.723	4 A	1.000	1,25	0,52	10.000	3,9	11,7
UL1038.724	5 A	1.000	1,49	0,63	10.000	8,0	21,0
UL1038.725	6 A	1.000	1,75	0,73	10.000	10,6	34,6
UL1038.740	7 A	1.000	1,74	0,74	10.000	16,0	60,0
UL1038.726	8 A	1.000	1,90	0,80	10.000	17,0	65,0
UL1038.727	10 A	1.000	2,40	0,97	10.000	8,30	33,0
UL1038.728	12 A	1.000	1,90	0,80	10.000	22,0	73,0
UL1038.741	13 A	1.000	2,30	1,00	10.000	21,0	70,0
UL1038.742	14 A	1.000	3,00	1,30	10.000	28,0	92,0
UL1038.729	15 A	1.000	2,20	1,00	10.000	49,0	145
UL1038.730	16 A	1.000	2,60	1,10	10.000	48,0	147
UL1038.731	20 A	1.000	3,20	1,30	10.000	86,0	245

¹⁾ L/R = 2 ms

Schraubflaschenversion z.B. / screw version e.g.: UL1038.717-1

I_N - t Verhalten / I_N - t characteristics:

Bemessungsstrom-Faktor / Rated current factor	Schmelzzeit / Melting time:
	2 A - 20 A
$1,35 \cdot I_N$	t_{min} Auf t_{max} Anfrage
$2 \cdot I_N$	t_{min} / t_{max} On
$4 \cdot I_N$	t_{min} Request t_{max}



10,3 x 85 mm

gR



Spannung

1.200 V

Voltage

Strom

2 A - 25 A

Current

Ausschaltvermögen

30.000 A

Breaking capacity



Norm / Standard:

IEC 60269-4

Aufbau / Construction:

zylindrisch / cylindrical
Keramikrohr / Ceramictube
mit Löschmittel / with extinguishing agent

Kontaktkappen / Contact caps:

Messing, vernickelt / Brass, nickel plated

Verpackungsmöglichkeiten / Packing options:

10 St. = Faltschachtel / 10 pcs. = box

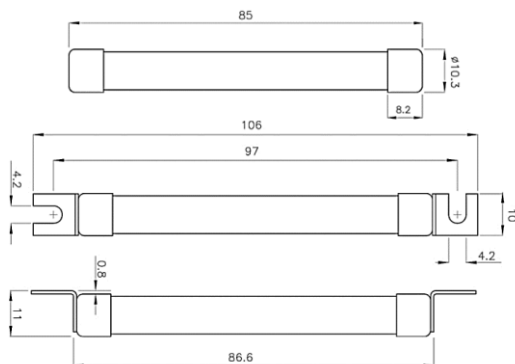
Bemessungswerte / Ratings:

Art. No.	I_N	U_N [V]	U_{d_max} [mV]	P_{d_max} [W]	I_{BC} [A]	I^2t [A ² s]
1085.120	2 A	1.200		2,74	30.000	1,6
1085.123	4 A	1.200		2,96	30.000	12,5
1085.125	6 A	1.200	Auf	3,20	30.000	21
1085.126	8 A	1.200	Anfrage	4,19	30.000	22
1085.127	10 A	1.200	/	4,20	30.000	53
1085.128	12 A	1.200	On	3,47	30.000	41
1085.130	16 A	1.200	Request	3,65	30.000	141
1085.131	20 A	1.200		3,85	30.000	212
1085.132	25 A	1.200		5,00	30.000	273

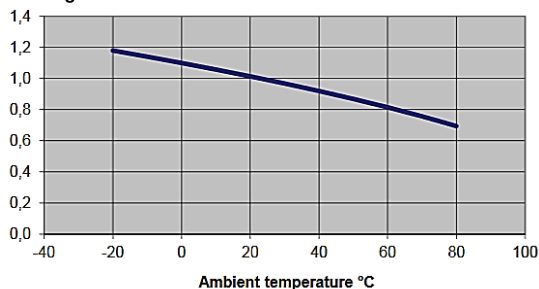
Schraubflaschenversion z.B. / Screw version e.g.: 1085.120-1

I_N - t Verhalten / I_N - t characteristics:

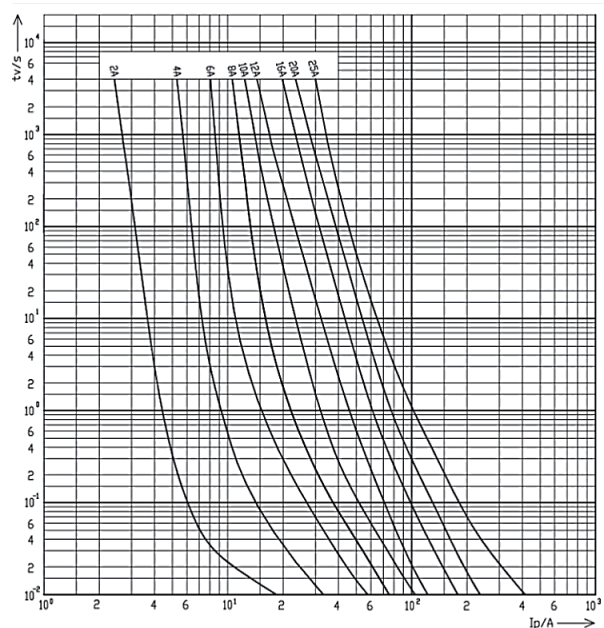
Bemessungs- strom-Faktor / Rated current factor	Schmelzzeit / Melting time: 2 A - 25 A
$1,35 \cdot I_N$	t_{min} t_{max} Siehe unten
$2 \cdot I_N$	t_{min} t_{max} /
$4 \cdot I_N$	t_{min} t_{max} See below



De-Rating:



Zeit-Strom Charakteristik / Time-current characteristics I/t:



10,3 x 85 mm

gPV



Spannung 1200 V /
Voltage 1500 V

Strom
Current 2 A - 25 A

Ausschaltvermögen
Breaking capacity 30.000 A



Norm / Standard:

IEC 60269-6 ($I_f = 1,45 \times I_n$)

Aufbau / Construction:

zylindrisch / cylindrical
Keramikrohr / Ceramictube
mit Löschmittel / with extinguishing agent

Zeitkonstante / Time constant:

L/R = 2 ms

Applikation / Application:

Schutz von Photovoltaik Strings /
Protection of photovoltaic strings

Verpackungsmöglichkeiten / Packing options: 10 St. = Faltschachtel / 10 pcs. = box

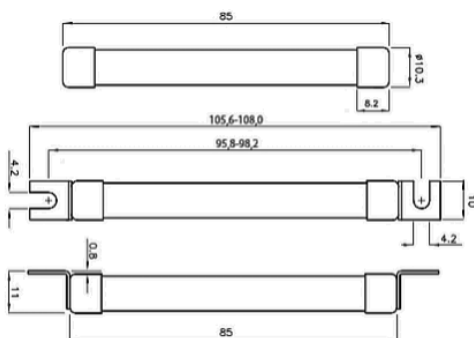
Bemessungswerte / Ratings:

Art. No.	I_n	U_n [V]	$U_d (@I_n)$ [mV]	$P_d (@I_n)$ [W]	I_{bc} [A]	$I^2 t_{pre-arcing}$ [A²s]	$I^2 t_{operating}$ [A²s]
1085.520	2 A	1.500		2,4	30.000	1,5	2,1
1085.523	4 A	1.500		2,7	30.000	10,2	15,1
1085.524	5 A	1.500		3,0	30.000	10,6	33,2
1085.525	6 A	1.500	Auf	3,0	30.000	23,3	50,4
1085.526	8 A	1.500	Anfrage	3,6	30.000	46,0	109
1085.527	10 A	1.500	/	3,7	30.000	63,0	191
1085.528	12 A	1.500	On	3,3	30.000	24,0	118
1085.529	15 A	1.500	Request	3,6	30.000	40,6	161
1085.530	16 A	1.500		3,7	30.000	35,0	164
1085.531	20 A	1.500		4,8	30.000	38,6	431
1085.532	25 A	1.200		5,2	30.000	72,0	504

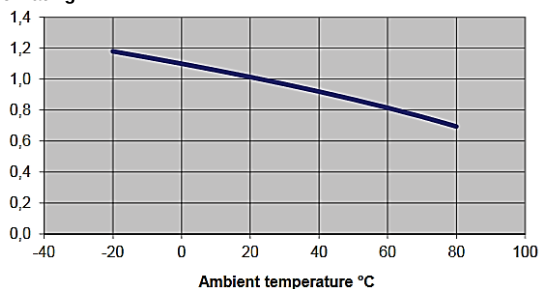
I_n - t Verhalten / I_n - t characteristics:

Bemessungs- strom-Faktor / Rated current factor	Schmelzzeit / Melting time:
	2 A - 25 A
$1,35 \cdot I_n$	t_{min} t_{max} Siehe unten
$2 \cdot I_n$	t_{min} t_{max} /
$4 \cdot I_n$	t_{min} t_{max} See below

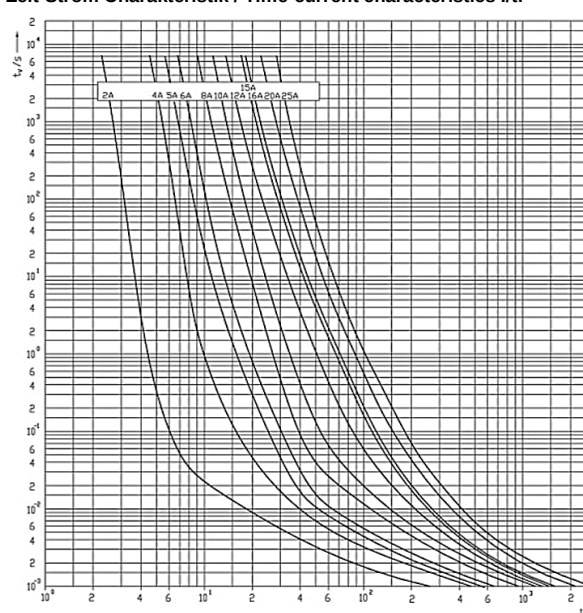
Schraubflaschenversion z.B. / Screw version e.g.: 1085.520-1



De-Rating:



Zeit-Strom Charakteristik / Time-current characteristics I/t:



PV-Sicherungseinsätze UL1085.500

PV fuse-links DC



10,3 x 85 mm

gPV



Spannung 1.200 V /
Voltage 1.500 V

Strom
Current 2 A - 25 A

Ausschaltvermögen
Breaking capacity 10.000 A



Norm / Standard:

UL 2579, UL 248-1

Aufbau / Construction:

zylindrisch / cylindrical
Keramikrohr / Ceramictube
mit Löschmittel / with extinguishing agent

Kontaktkappen / Contact caps:

Messing, vernickelt / Brass, nickel plated

Applikation / Application:

Schutz von Photovoltaik Strings /
Protection of photovoltaic strings

Verpackungsmöglichkeiten / Packing options:

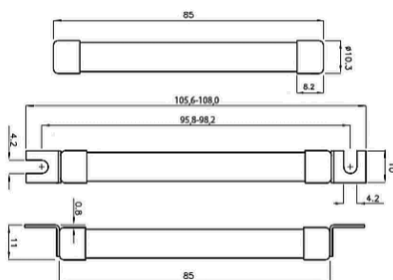
100 St. = 10 Faltschachteln á 10 Stück /
100 pcs. = 10 boxes of 10 pieces
1.000 St. = Industrieverpackung /
1.000 pcs. = Industrial packaging

Bemessungswerte / Ratings:

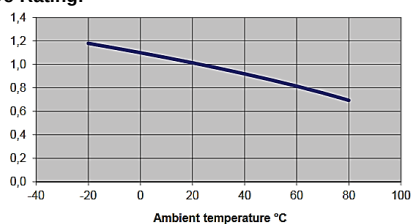
Art. No.	I_N	U_N [V]	P_{d_1*In} [W]	$P_{d_0,7*In}$ [W]	I_{BC} [A]	I^2t_{prearc} [A ² s] ¹⁾	I^2t_{total} [A ² s] ¹⁾
UL1085.523	4 A	1.500	2,7	1,1	10.000	10,2	15,1
UL1085.524	5 A	1.500	3,0	1,2	10.000	10,6	33,2
UL1085.525	6 A	1.500	3,0	1,2	10.000	23,3	50,4
UL1085.526	8 A	1.500	3,6	1,5	10.000	46,0	109
UL1085.527	10 A	1.500	3,7	1,6	10.000	63,0	191
UL1085.528	12 A	1.500	3,3	1,4	10.000	24,0	118
UL1085.529	15 A	1.500	3,6	1,4	10.000	40,6	161
UL1085.530	16 A	1.500	3,7	1,6	10.000	35,0	164
UL1085.531	20 A	1.200	4,0	1,7	10.000	39,0	209
UL1085.532	25 A	1.200	5,2	2,1	10.000	72,0	504

¹⁾ L/R = 2 ms

Schraubflaschenversion z.B. / screw version e.g.: UL1085.520-1



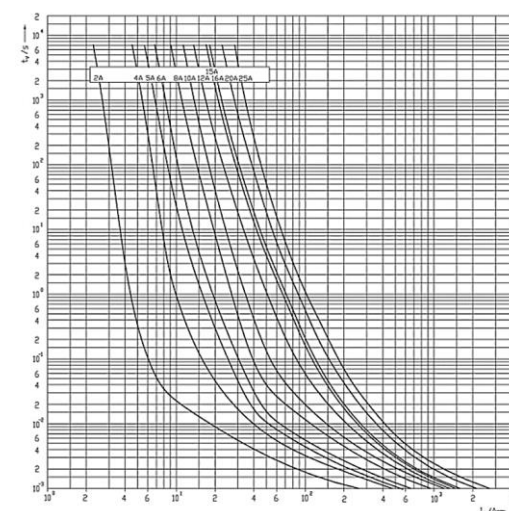
De-Rating:



I_N - t Verhalten / I_N - t characteristics:

Bemessungs- strom-Faktor / Rated current factor	Schmelzzeit / Melting time:
2 A - 25 A	
$1,35 \cdot I_N$	t_{min} t_{max} Siehe unten
$2 \cdot I_N$	t_{min} t_{max} /
$4 \cdot I_N$	t_{min} t_{max} See below

Zeit-Strom Charakteristik / Time-current characteristics I/t:



78 x 52 x 21 mm

gS



Spannung

690 V

Voltage

Strom

16 A - 125 A

Current

Ausschaltvermögen

100.000 A

Breaking capacity



Aufbau / Construction:

rechteckig / rectangular
Keramikkörper / Ceramic casing

Norm gemäß / Standard according to:

IEC 60269

Anwendung / Application:

Halbleiterschutz /
Semiconductor protection

Anschluss / Connection:

Metall-Kontaktmesser / Metal-Contact blades

Verpackungsmöglichkeiten / Packing options:

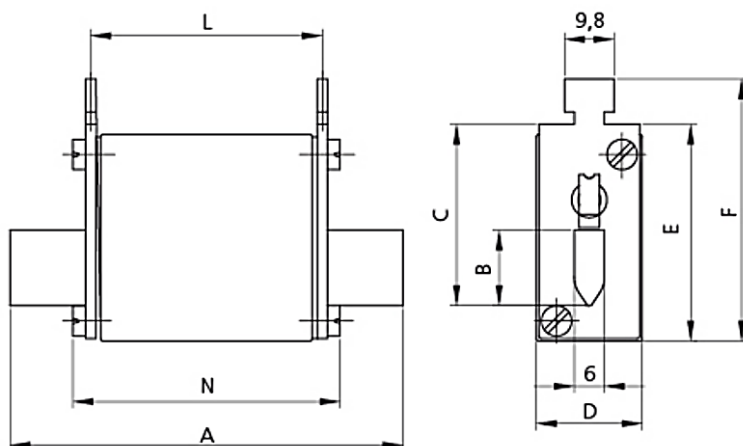
120 Stk. = 40 Kartons á 3 Stück /
120 pcs. = 40 cartons of 3 pieces

Bemessungswerte / Ratings:

Art. No.	I_N	U_N [V]	Größe / Size	$P_{d,max}$ [W]	I_{BC} [A]	I^2t [A ² s]
NH00C.0690.016	16 A	690	NH00C		100.000	
NH00C.0690.020	20 A	690	NH00C		100.000	
NH00C.0690.025	25 A	690	NH00C	Auf	100.000	Auf
NH00C.0690.035	35 A	690	NH00C	Anfrage	100.000	Anfrage
NH00C.0690.040	40 A	690	NH00C		100.000	
NH00C.0690.050	50 A	690	NH00C	/	100.000	/
NH00C.0690.063	63 A	690	NH00C		100.000	
NH00C.0690.080	80 A	690	NH00C	On	100.000	On
NH00C.0690.100	100 A	690	NH00C	request	100.000	request
NH00C.0690.125	125 A	690	NH00C		100.000	

I_N - t Verhalten / I_N - t characteristics:

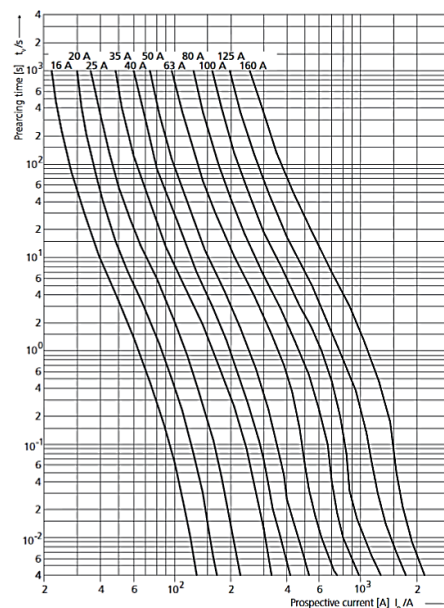
Bemessungs- strom-Faktor / Rated current factor	Schmelzzeit / Melting time:
	15 A - 30 A
$2,1 \cdot I_N$	t_{min} t_{max} Siehe Unten
$4 \cdot I_N$	t_{min} t_{max} /
$10 \cdot I_N$	t_{min} t_{max} See below



Maße / Dimensions [mm]:

	A	B	C	D	E	F	L	N
00C	78	15	35	21	42	52	46	53

I_N - t Verhalten / I_N - t characteristics:



135 x 60 x 30 mm gPV



Spannung Voltage	750 V	Strom Current	32 A – 160 A	Ausschaltvermögen Breaking capacity	20.000 A
----------------------------	--------------	-------------------------	---------------------	---	-----------------



Norm gemäß / Standard according to:

IEC 60269-4, IEC 60269-6

Aufbau / Construction:

rechteckig / rectangular
Keramikkörper / Ceramic casing

Anwendung / Application:

Schutz von PV-Anlagen /
Protection of PV installations

Anschluss / Connection:

Metall-Kontaktmesser / Metal-Contact blades

Verpackungsmöglichkeiten / Packing options:

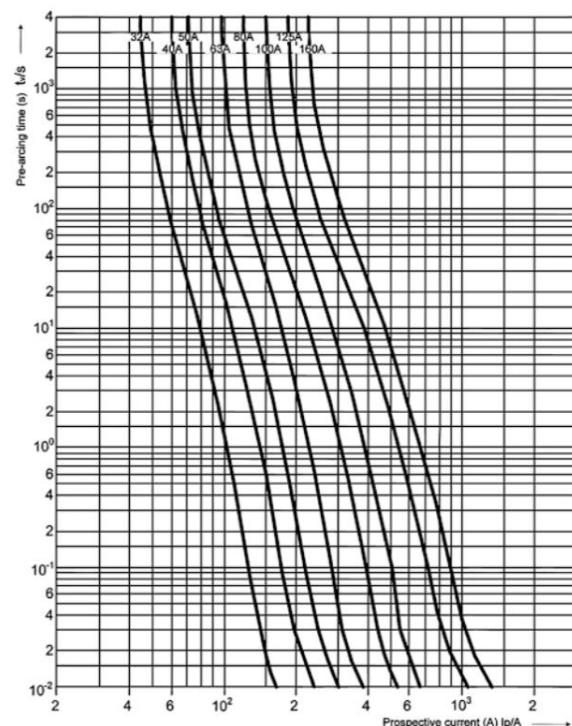
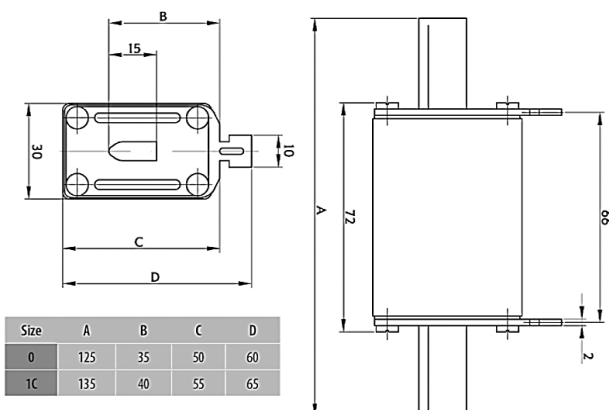
24 Stk. = 8 Kartons á 3 Stück /
24 pcs. = 8 cartons of 3 pieces

Bemessungswerte / Ratings:

Art. No.	I_N	U_N [V]	Größe / Size	P_{d_max} [W]	I_{BC} [A]	I^2t (L/R=15ms) [A²s]
NH0.750.032	32 A	750	0	7,6	20.000	70
NH0.750.040	40 A	750	0	8,8	20.000	135
NH0.750.050	50 A	750	0	11,0	20.000	250
NH0.750.063	63 A	750	0	13,5	20.000	520
NH0.750.080	80 A	750	0	17,0	20.000	1.050
NH0.750.100	100 A	750	0	21,0	20.000	2.580
NH0.750.125	125 A	750	0	25,2	20.000	6.300
NH0.750.160	160 A	750	0	31,2	20.000	13.060

$I_N - t$ Verhalten / $I_N - t$ characteristics:

Bemessungs- strom-Faktor / Rated current factor	Schmelzzeit / Melting time:
	63 A - 160 A
$2,1 \cdot I_N$	t_{min} Siehe t_{max} Unten
$4 \cdot I_N$	t_{min} / t_{max} See
$10 \cdot I_N$	t_{min} below t_{max}



135 x 60 x 30 mm gPV



Spannung Voltage	1.000 V	Strom Current	32 A – 160 A	Ausschaltvermögen Breaking capacity	20.000 A
----------------------------	----------------	-------------------------	---------------------	---	-----------------



Norm gemäß / Standard according to:

IEC 60269-4, IEC 60269-6

Aufbau / Construction:

rechteckig / rectangular
Keramikkörper / Ceramic casing

Anwendung / Application:

Schutz von PV-Anlagen /
Protection of PV installations

Anschluss / Connection:

Metall-Kontaktmesser / Metal-Contact blades

Verpackungsmöglichkeiten / Packing options:

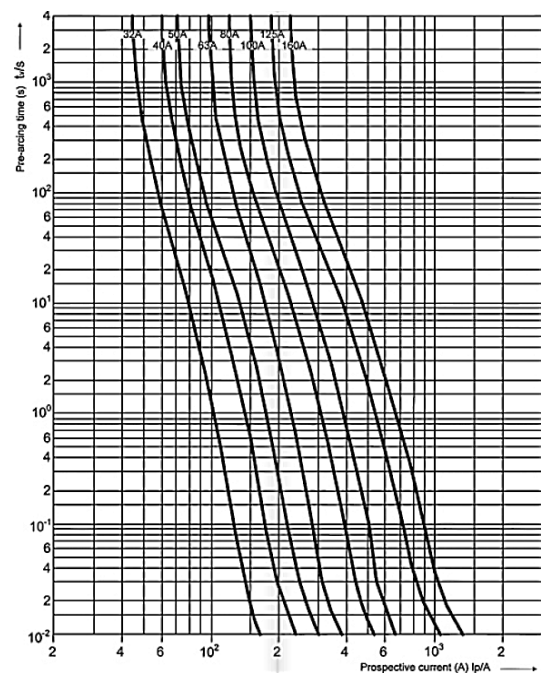
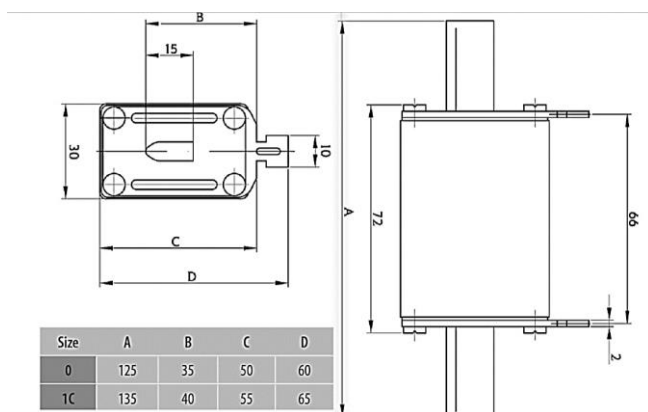
24 Stk. = 8 Kartons á 3 Stück /
24 pcs. = 8 cartons of 3 pieces

Bemessungswerte / Ratings:

Art. No.	I_N	U_N [V]	Größe / Size	P_{d_max} [W]	I_{BC} [A]	I^2t (L/R=2ms) [A²s]
NH01.000.032	32 A	1.000	0	7,6	20.000	52
NH01.000.040	40 A	1.000	0	8,8	20.000	96
NH01.000.050	50 A	1.000	0	11,0	20.000	155
NH01.000.063	63 A	1.000	0	13,5	20.000	290
NH01.000.080	80 A	1.000	0	17,0	20.000	520
NH01.000.100	100 A	1.000	0	21,0	20.000	1.100
NH01.000.125	125 A	1.000	0	25,2	20.000	2.800
NH01.000.160	160 A	1.000	0	31,2	20.000	5.950

I_N - t Verhalten / I_N - t characteristics:

Bemessungs- strom-Faktor / Rated current factor	Schmelzzeit / Melting time: 63 A - 160 A
$2,1 \cdot I_N$	t_{min} Siehe t_{max} Unten
$4 \cdot I_N$	t_{min} / t_{max} See
$10 \cdot I_N$	t_{min} below t_{max}



135 x 65 x 30 mm gPV



Spannung Voltage	1.000 V	Strom Current	32 A – 160 A	Ausschaltvermögen Breaking capacity	20.000 A
----------------------------	----------------	-------------------------	---------------------	---	-----------------



Norm gemäß / Standard according to:

IEC 60269-4, IEC 60269-6

Aufbau / Construction:

rechteckig / rectangular
Keramikkörper / Ceramic casing

Anwendung / Application:

Schutz von PV-Anlagen /
Protection of PV installations

Anschluss / Connection:

Metall-Kontaktmesser / Metal-Contact blades

Verpackungsmöglichkeiten / Packing options:

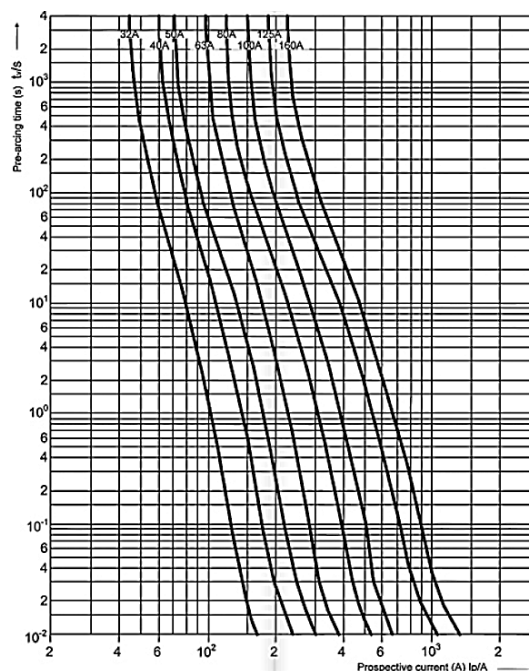
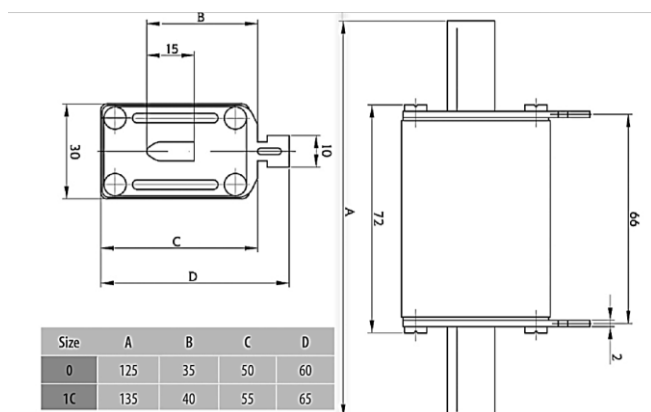
24 Stk. = 8 Kartons á 3 Stück /
24 pcs. = 8 cartons of 3 pieces

Bemessungswerte / Ratings:

Art. No.	I_N	U_N [V]	Größe / Size	P_{d_max} [W]	I_{BC} [A]	I^2t (L/R=2ms) [A²s]
NH11.000.032	32 A	1.000	1C	7,6	20.000	52
NH11.000.040	40 A	1.000	1C	8,8	20.000	96
NH11.000.050	50 A	1.000	1C	11,0	20.000	155
NH11.000.063	63 A	1.000	1C	13,5	20.000	290
NH11.000.080	80 A	1.000	1C	17,0	20.000	520
NH11.000.100	100 A	1.000	1C	21,0	20.000	1.100
NH11.000.125	125 A	1.000	1C	25,2	20.000	2.800
NH11.000.160	160 A	1.000	1C	31,2	20.000	5.950

I_N - t Verhalten / I_N - t characteristics:

Bemessungs- strom-Faktor / Rated current factor	Schmelzzeit / Melting time:
	63 A - 160 A
$2,1 \cdot I_N$	t_{min} Siehe t_{max} Unten
$4 \cdot I_N$	t_{min} / t_{max} See
$10 \cdot I_N$	t_{min} below t_{max}



NH-Sicherungseinsätze NH1.750.000

NH Fuse-links DC



135 x 65 x 30 mm gPV



Spannung Voltage	750 V	Strom Current	32 A – 160 A	Ausschaltvermögen Breaking capacity	20.000 A
----------------------------	--------------	-------------------------	---------------------	---	-----------------



Norm gemäß / Standard according to:

IEC 60269-4, IEC 60269-6

Aufbau / Construction:

rechteckig / rectangular
Keramikkörper / Ceramic casing

Anwendung / Application:

Schutz von PV-Anlagen /
Protection of PV installations

Anschluss / Connection:

Metall-Kontaktmesser / Metal-Contact blades

Verpackungsmöglichkeiten / Packing options:

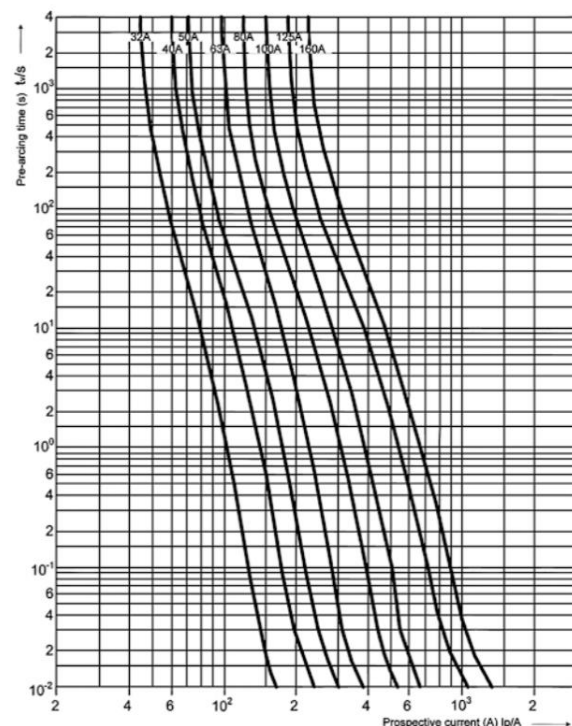
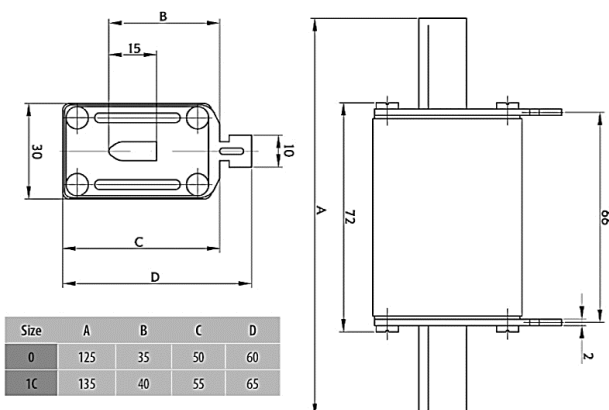
24 Stk. = 8 Kartons á 3 Stück /
24 pcs. = 8 cartons of 3 pieces

Bemessungswerte / Ratings:

Art. No.	I_N	U_N [V]	Größe / Size	P_{d_max} [W]	I_{BC} [A]	I^2t (L/R=15ms) [A²s]
NH1.750.032	32 A	750	1	7,6	20.000	70
NH1.750.040	40 A	750	1	8,8	20.000	135
NH1.750.050	50 A	750	1	11,0	20.000	250
NH1.750.063	63 A	750	1	13,5	20.000	520
NH1.750.080	80 A	750	1	17,0	20.000	1.050
NH1.750.100	100 A	750	1	21,0	20.000	2.580
NH1.750.125	125 A	750	1	25,2	20.000	6.300
NH1.750.160	160 A	750	1	31,2	20.000	13.060

$I_N - t$ Verhalten / $I_N - t$ characteristics:

Bemessungs- strom-Faktor / Rated current factor	Schmelzzeit / Melting time:
	63 A - 160 A
$2,1 \cdot I_N$	t_{min} Siehe t_{max} Unten
$4 \cdot I_N$	t_{min} / t_{max} See
$10 \cdot I_N$	t_{min} below t_{max}



194 x 46 x 61,5 mm gPV



Spannung Voltage	1.100 V	Strom Current	63 A – 160 A	Ausschaltvermögen Breaking capacity	10.000 A
----------------------------	----------------	-------------------------	---------------------	---	-----------------



Norm gemäß / Standard according to:	IEC 60269-4, IEC 60269-6 vers. 1.0 (2010-9)
Aufbau / Construction:	rechteckig / rectangular Keramikkörper / Ceramic casing
Anwendung / Application:	Schutz von PV-Anlagen / Protection of PV installations
Anschluss / Connection:	Metall-Kontaktmesser / Metal-Contact blades
Verpackungsmöglichkeiten / Packing options:	Auf Anfrage / On request

Bemessungswerte / Ratings:

Art. No.	I_N	U_N [V]	Größe / Size	P_{d_max} [W]	I_{BC} [A]	I^2t [A ² s]
NH11.001.063	63 A	1.100	1XL	15	10.000	2.720
NH11.001.080	80 A	1.100	1XL	17	10.000	4.000
NH11.001.100	100 A	1.100	1XL	20	10.000	6.500
NH11.001.125	125 A	1.100	1XL	23	10.000	11.000
NH11.001.160	160 A	1.100	1XL	35	10.000	19.400

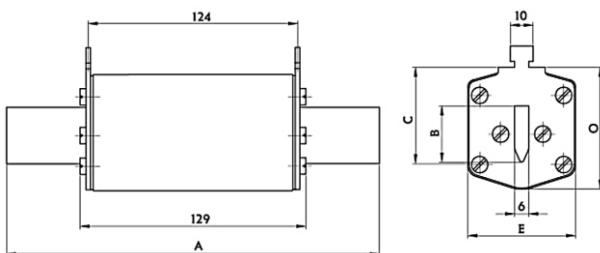
$I_N - t$ Verhalten / $I_N - t$ characteristics:

Bemessungs- strom-Faktor / Rated current factor	Schmelzzeit / Melting time: 63 A - 160 A
$2,1 \cdot I_N$	t_{min} / t_{max} Siehe Unten
$4 \cdot I_N$	t_{min} / t_{max} / See
$10 \cdot I_N$	t_{min} / t_{max} below

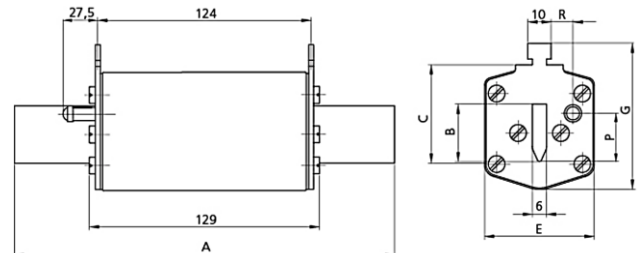
Erhältlich in 3 verschiedenen Versionen / Available in 3 different versions:

Version	Bestell-Nr. / Order No.
Standard Indicator	NH11.001.063
Trip Indicator	NH11.002.063
Schraubkontakt / Screw contact	NH11.003.063

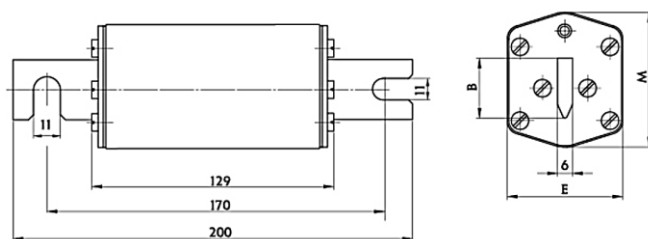
Standard Indicator:



Trip Indicator:



Schraubkontakt / Screw contact:



Maße / Dimensions [mm]:

	A	B	C	E	G	P	R	M	O
111	194	24	40	46	61,5	20,5	13,7	50	52

194 x 46 x 61,5 mm gPV

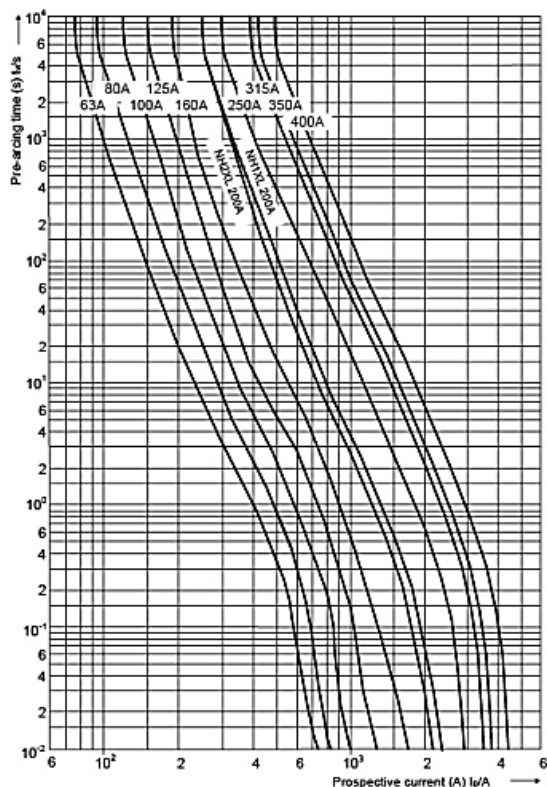


Spannung
Voltage **1.100 V**

Strom
Current **63 A – 160 A**

Ausschaltvermögen
Breaking capacity **10.000 A**

I_N - t Verhalten / I_N - t characteristics:



194 x 46 x 61,5 mm gR (PV)



Spannung Voltage	1.100 V	Strom Current	63 A – 160 A	Ausschaltvermögen Breaking capacity	10.000 A
----------------------------	----------------	-------------------------	---------------------	---	-----------------



Norm gemäß / Standard according to:	IEC 60269-4
Aufbau / Construction:	rechteckig / rectangular Keramikkörper / Ceramic casing
Anwendung / Application:	Schutz von PV-Anlagen / Protection of PV installations
Anschluss / Connection:	Metall-Kontaktmesser / Metal-Contact blades
Verpackungsmöglichkeiten / Packing options:	Auf Anfrage / On request

Bemessungswerte / Ratings:

Art. No.	I_N	U_N [V]	Größe / Size	P_{d_max} [W]	I_{BC} [A]	I^2t [A²s]
NH111.004.063	63 A	1.100	1XL	15	10.000	2.720
NH111.004.080	80 A	1.100	1XL	17	10.000	4.000
NH111.004.100	100 A	1.100	1XL	20	10.000	6.500
NH111.004.125	125 A	1.100	1XL	23	10.000	11.000
NH111.004.160	160 A	1.100	1XL	35	10.000	19.400

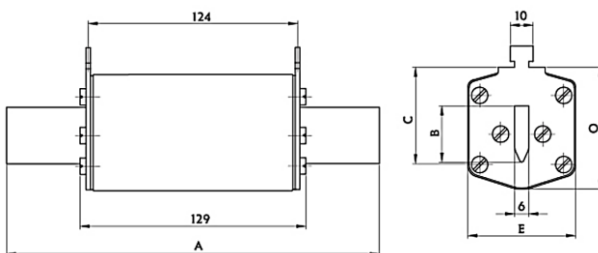
$I_N - t$ Verhalten / $I_N - t$ characteristics:

Bemessungs- strom-Faktor / Rated current factor	Schmelzzeit / Melting time: 63 A - 160 A
$2,1 \cdot I_N$	t_{min} Siehe t_{max} Unten
$4 \cdot I_N$	t_{min} / t_{max} See
$10 \cdot I_N$	t_{min} below t_{max}

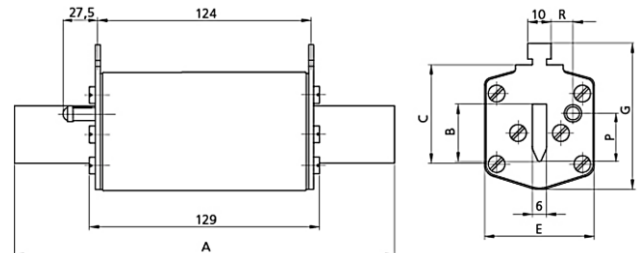
Erhältlich in 2 verschiedenen Versionen / Available in 2 different versions:

Version	Bestell-Nr. / Order No.
Standard Indicator	NH111.004.063
Trip Indicator	NH111.005.063

Standard Indicator:



Trip Indicator:



Maße / Dimensions [mm]:

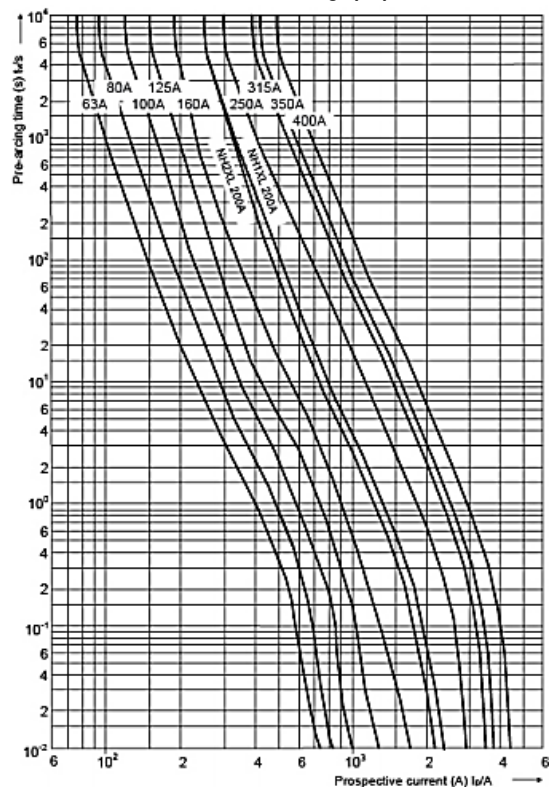
	A	B	C	E	G	P	R	M	O
111	194	24	40	46	61,5	20,5	13,7	50	52

194 x 46 x 61,5 mm gR (PV)



Spannung	1.100 V	Strom	63 A – 160 A	Ausschaltvermögen	10.000 A
<i>Voltage</i>		<i>Current</i>		<i>Breaking capacity</i>	

$I_N - t$ Verhalten / $I_N - t$ characteristics gR(PV):



209 x 54 x 71 mm gPV



Spannung Voltage	1.100 V	Strom Current	200 A – 250 A	Ausschaltvermögen Breaking capacity	10.000 A
----------------------------	----------------	-------------------------	----------------------	---	-----------------



Norm gemäß / Standard according to:	IEC 60269-4, IEC 60269-6 vers. 1.0 (2010-9)
Aufbau / Construction:	rechteckig / rectangular Keramikkörper / Ceramic casing
Anwendung / Application:	Schutz von PV-Anlagen / Protection of PV installations
Anschluss / Connection:	Metall-Kontaktmesser / Metal-Contact blades
Verpackungsmöglichkeiten / Packing options:	Auf Anfrage / On request

Bemessungswerte / Ratings:

Art. No.	I_N	U_N [V]	Größe / Size	P_{d_max} [W]	I_{BC} [A]	I^2t [A ² s]
NH211.001.200	200 A	1.100	2XL	42	10.000	40.000
NH211.001.250	250 A	1.100	2XL	46	10.000	85.260

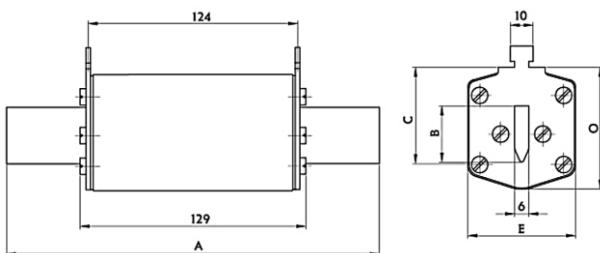
I_N - t Verhalten / I_N - t characteristics:

Bemessungs- strom-Faktor / Rated current factor	Schmelzzeit / Melting time:
	200 A - 250 A
$2,1 \cdot I_N$	t_{min} Siehe t_{max} Unten
$4 \cdot I_N$	t_{min} / t_{max} See
$10 \cdot I_N$	t_{min} below t_{max}

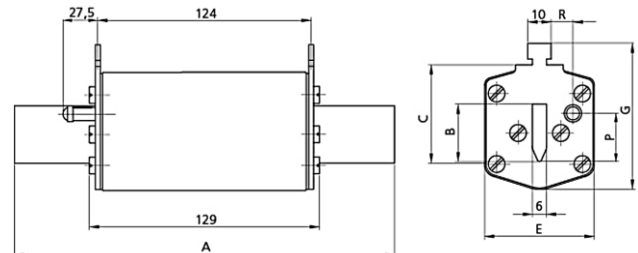
Erhältlich in 3 verschiedenen Versionen / Available in 3 different versions:

Version	Bestell-Nr. / Order No.
Standard Indicator	NH211.001.200
Trip Indicator	NH211.002.200
Schraubkontakt / Screw contact	NH211.003.200

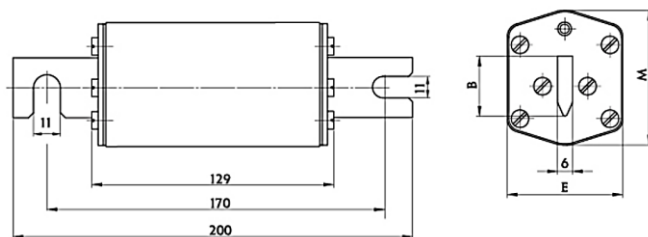
Standard Indicator:



Trip Indicator:



Schraubkontakt / Screw contact:



Maße / Dimensions [mm]:

	A	B	C	E	G	P	R	M	O
211	209	30	48	54	71	27,3	16,2	59	61

209 x 54 x 71 mm gPV

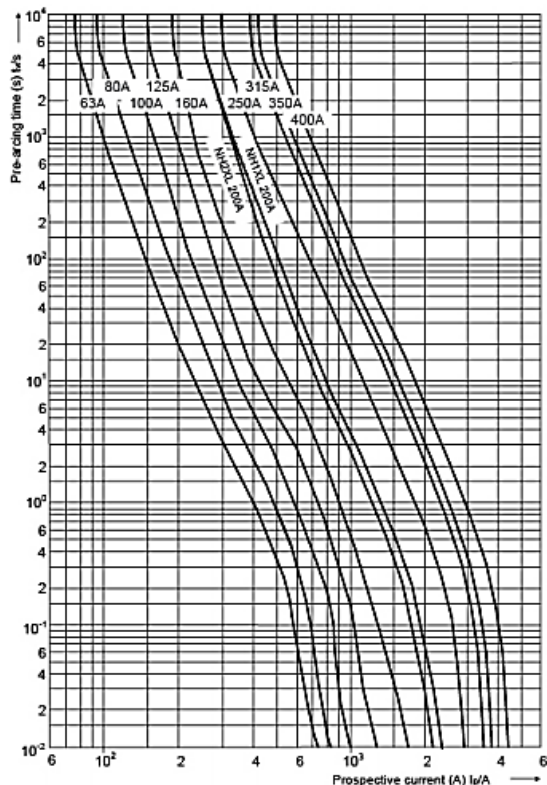


Spannung
Voltage 1.100 V

Strom
Current 200 A – 250 A

Ausschaltvermögen
Breaking capacity 10.000 A

I_N - t Verhalten / I_N - t characteristics:



209 x 54 x 71 mm gR (PV)



Spannung Voltage	1.100 V	Strom Current	200 A – 250 A	Ausschaltvermögen Breaking capacity	10.000 A
----------------------------	----------------	-------------------------	----------------------	---	-----------------



Norm gemäß / Standard according to:	IEC 60269-4
Aufbau / Construction:	rechteckig / rectangular Keramikkörper / Ceramic casing
Anwendung / Application:	Schutz von PV-Anlagen / Protection of PV installations
Anschluss / Connection:	Metall-Kontaktmesser / Metal-Contact blades
Verpackungsmöglichkeiten / Packing options:	Auf Anfrage / On request

Bemessungswerte / Ratings:

Art. No.	I_N	U_N [V]	Größe / Size	P_{d_max} [W]	I_{BC} [A]	I^2t [A ² s]
NH211.004.200	200 A	1.100	2XL	42	10.000	40.000
NH211.004.250	250 A	1.100	2XL	46	10.000	85.260

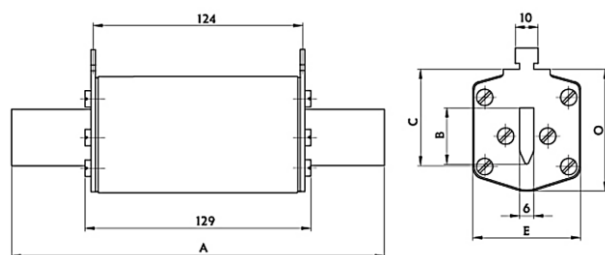
I_N - t Verhalten / I_N - t characteristics:

Bemessungs- strom-Faktor / Rated current factor	Schmelzzeit / Melting time:
	200 A - 250 A
$2,1 \cdot I_N$	t_{min} / t_{max} Siehe Unten
$4 \cdot I_N$	t_{min} / t_{max} / See
$10 \cdot I_N$	t_{min} / t_{max} below

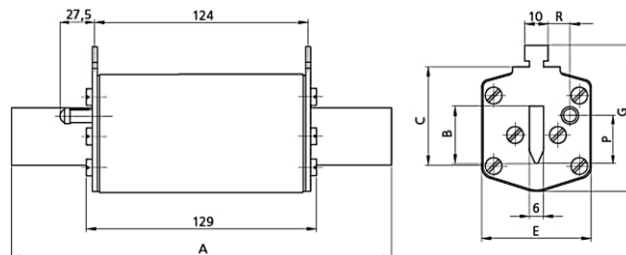
Erhältlich in 2 verschiedenen Versionen / Available in 2 different versions:

Version	Bestell-Nr. / Order No.
Standard Indicator	NH211.004.200
Trip Indicator	NH211.005.200

Standard Indicator:



Trip Indicator:



Maße / Dimensions [mm]:

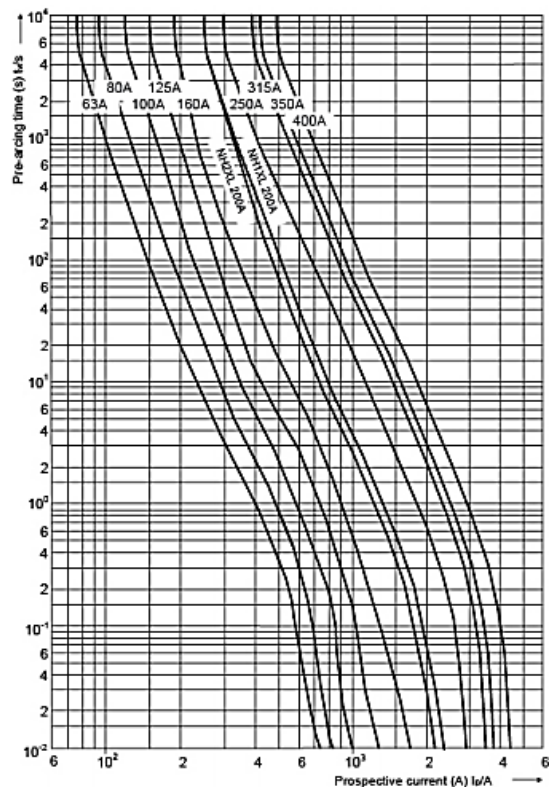
	A	B	C	E	G	P	R	M	O
211	209	30	48	54	71	27,3	16,2	59	61

209 x 54 x 71 mm gR (PV)



Spannung	1.100 V	Strom	200 A – 250 A	Ausschaltvermögen	10.000 A
<i>Voltage</i>		<i>Current</i>		<i>Breaking capacity</i>	

I_N - t Verhalten / I_N - t characteristics:



209 x 64 x 82 mm gPV



Spannung Voltage	1.100 V	Strom Current	315 A – 400 A	Ausschaltvermögen Breaking capacity	10.000 A
----------------------------	----------------	-------------------------	----------------------	---	-----------------



Norm gemäß / Standard according to:

IEC 60269-4, IEC 60269-6 vers. 1.0 (2010-9)

Aufbau / Construction:

rechteckig / rectangular
Keramikkörper / Ceramic casing

Anwendung / Application:

Schutz von PV-Anlagen /
Protection of PV installations

Anschluss / Connection:

Metall-Kontaktmesser / Metal-Contact blades

Verpackungsmöglichkeiten / Packing options:

Auf Anfrage / On request

Bemessungswerte / Ratings:

Art. No.	I_N	U_N [V]	Größe / Size	P_{d_max} [W]	I_{BC} [A]	I^2t [A ² s]
NH311.001.315	315 A	1.100	3XL	54,0	10.000	166.800
NH311.001.350	350 A	1.100	3XL	60,5	10.000	175.000
NH311.001.400	400 A	1.100	3XL	67,0	10.000	235.000

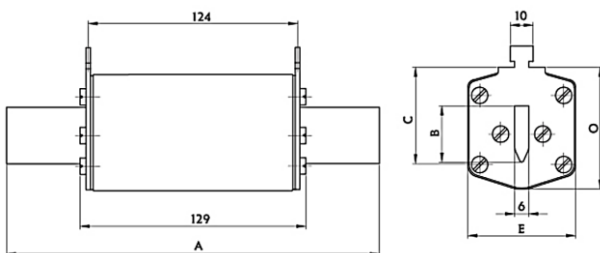
I_N - t Verhalten / I_N - t characteristics:

Bemessungs- strom-Faktor / Rated current factor	Schmelzzeit / Melting time: 315 A - 400 A
$2,1 \cdot I_N$	t_{min} / t_{max} Siehe Unten
$4 \cdot I_N$	t_{min} / t_{max} / See
$10 \cdot I_N$	t_{min} / t_{max} below

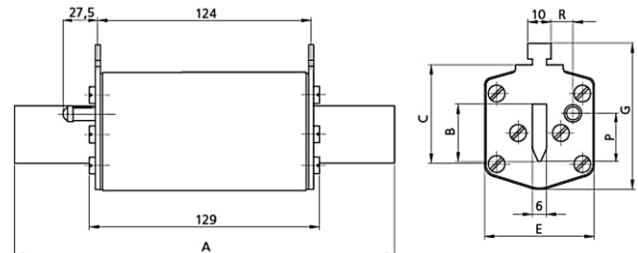
Erhältlich in 3 verschiedenen Versionen / Available in 3 different versions:

Version	Bestell-Nr. / Order No.
Standard Indicator	NH311.001.315
Trip Indicator	NH311.002.350
Schraubkontakt / Screw contact	NH311.003.400

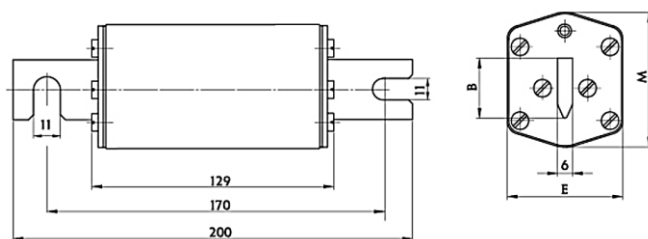
Standard Indicator:



Trip Indicator:



Schraubkontakt / Screw contact:



Maße / Dimensions [mm]:

	A	B	C	E	G	P	R	M	O
311	209	37	60	64	82	35,6	17	70	74

209 x 64 x 82 mm gPV

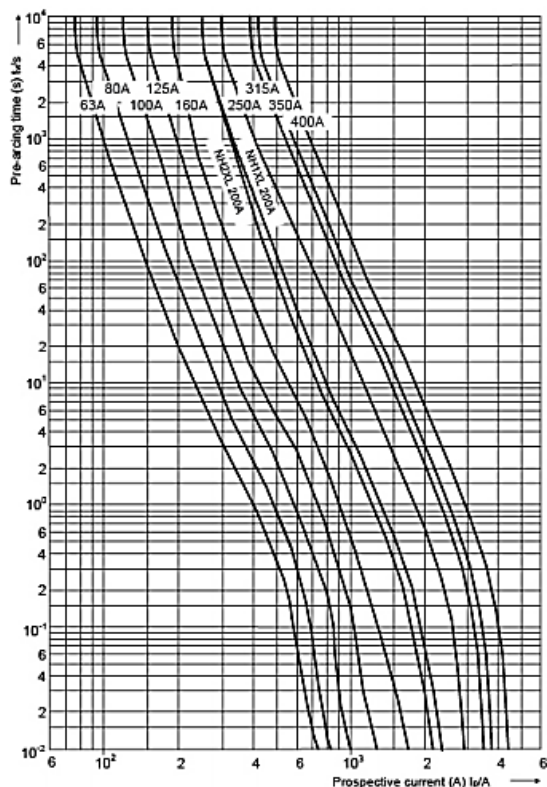


Spannung
Voltage **1.100 V**

Strom
Current **315 A – 400 A**

Ausschaltvermögen
Breaking capacity **10.000 A**

I_N - t Verhalten / I_N - t characteristics:



209 x 64 x 82 mm gR (PV)



Spannung <i>Voltage</i>	1.100 V	Strom <i>Current</i>	315 A – 400 A	Ausschaltvermögen <i>Breaking capacity</i>	10.000 A
-----------------------------------	----------------	--------------------------------	----------------------	--	-----------------



Norm gemäß / <i>Standard according to:</i>	IEC 60269-4
Aufbau / <i>Construction:</i>	rechteckig / <i>rectangular</i> Keramikkörper / <i>Ceramic casing</i>
Anwendung / <i>Application:</i>	Schutz von PV-Anlagen / <i>Protection of PV installations</i>
Anschluss / <i>Connection:</i>	Metall-Kontaktmesser / <i>Metal-Contact blades</i>
Verpackungsmöglichkeiten / <i>Packing options:</i>	Auf Anfrage / <i>On request</i>

Bemessungswerte / Ratings:

Art. No.	I_N	U_N [V]	Größe / Size	P_{d_max} [W]	I_{BC} [A]	I^2t [A²s]
NH311.004.315	315 A	1.100	3XL	54,0	10.000	166.800
NH311.004.350	350 A	1.100	3XL	60,5	10.000	175.000
NH311.004.400	400 A	1.100	3XL	67,0	10.000	235.000

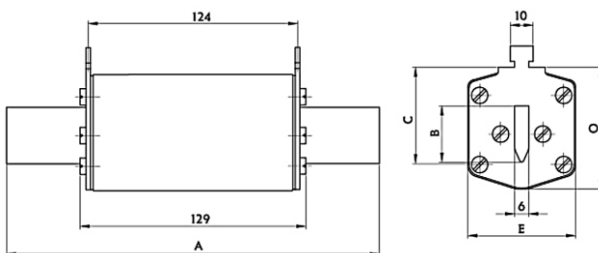
I_N - t Verhalten / I_N - t characteristics:

Bemessungs- strom-Faktor / Rated current factor	Schmelzzeit / Melting time: 315 A - 400 A
$2,1 \cdot I_N$	t_{min} / t_{max} Siehe Unten
$4 \cdot I_N$	t_{min} / t_{max} / See
$10 \cdot I_N$	t_{min} / t_{max} below

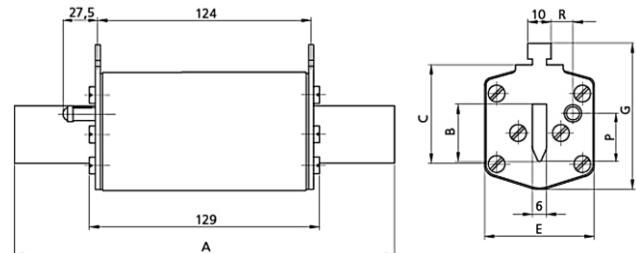
Erhältlich in 2 verschiedenen Versionen / *Available in 2 different versions:*

Version	Bestell-Nr. / Order No.
Standard Indicator	NH311.004.315
Trip Indicator	NH311.005.350

Standard Indicator:



Trip Indicator:



Maße / *Dimensions* [mm]:

	A	B	C	E	G	P	R	M	O
311	209	37	60	64	82	35,6	17	70	74

209 x 64 x 82 mm gR (PV)

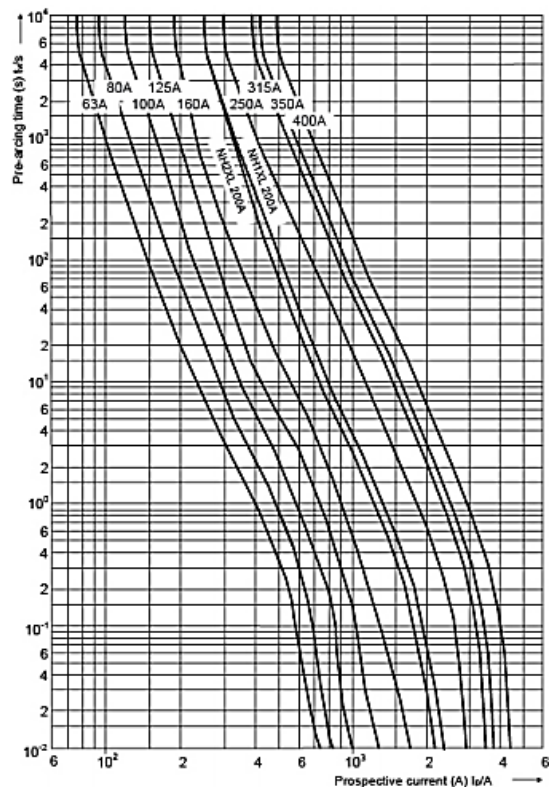


Spannung
 Voltage **1.100 V**

Strom
 Current **315 A – 400 A**

Ausschaltvermögen
 Breaking capacity **10.000 A**

I_N - t Verhalten / I_N - t characteristics:



78 x 52 x 21 mm

gG



Spannung
Voltage **500 V**

Strom
Current **25 A - 160 A**

Ausschaltvermögen
Breaking capacity **120.000 A**



Aufbau / Construction:

rechteckig / rectangular
Keramikkörper / Ceramic body

Norm gemäß / Standard according to: IEC 60269-2

Anwendung / Application:

Allgemeine Anwendungen /
General application

Anschluss / Connection:

Metall-Kontaktmesser / Metal-Contact blades

Verpackungsmöglichkeiten / Packing options:

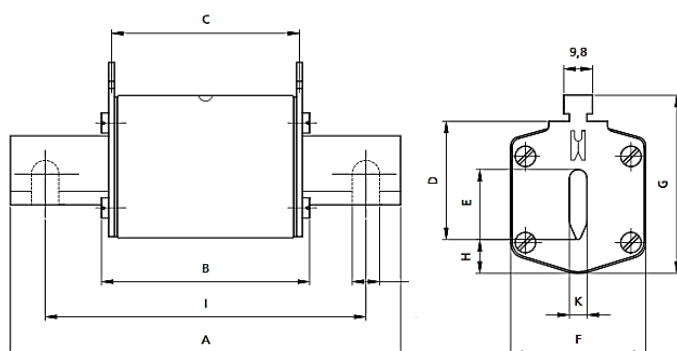
45 Stk. = 15 Kartons á 3 Stück /
45 pcs. = 15 cartons of 3 pieces

Bemessungswerte / Ratings:

Art. No.	I_N	U_N [V]	Größe / Size	P_{d_max} [W]	I_{BC} [A]	I^2t [A ² s]
NH1C.500.025	25 A	500	NH1C		120.000	
NH1C.500.032	32 A	500	NH1C		120.000	
NH1C.500.035	35 A	500	NH1C		120.000	
NH1C.500.040	40 A	500	NH1C	Auf Anfrage	120.000	Auf Anfrage
NH1C.500.050	50 A	500	NH1C		120.000	
NH1C.500.063	63 A	500	NH1C	/	120.000	/
NH1C.500.080	80 A	500	NH1C		120.000	
NH1C.500.100	100 A	500	NH1C	On request	120.000	On request
NH1C.500.125	125 A	500	NH1C		120.000	
NH1C.500.160	160 A	500	NH1C		120.000	

I_N - t Verhalten / I_N - t characteristics:

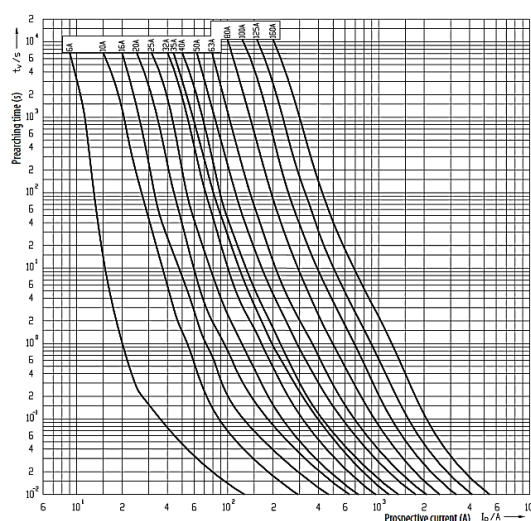
Bemessungs- strom-Faktor / Rated current factor	Schmelzzeit / Melting time:
	25 A - 160 A
$2,1 \cdot I_N$	t_{min} t_{max} Siehe Unten
$4 \cdot I_N$	t_{min} t_{max} / See below
$10 \cdot I_N$	t_{min} t_{max}



Maße / Dimensions [mm]:

	A	B	C	D	E	F	G	H
1C	125	68	65	40	15	28	61	12

I_N - t Verhalten / I_N - t characteristics:



NH-Sicherungseinsätze NH2S.4000.000

NH-Fuse-links DC



73 x 419 mm

aR



Spannung	4000 V @	Strom	100 A - 250 A	Ausschaltvermögen	30.000 A
<i>Voltage</i>	<i>L/R = 15ms</i>	<i>Current</i>		<i>Breaking capacity</i>	



Norm gemäß / Standard according to:

IEC 60269-4
IEC 600775-5

Aufbau / Construction:

rechteckig / rectangular
Keramikkörper / Ceramicbody
mit Löschmittel / with extinguishing agent

Applikation / Application:

Schutz von Bahn Inverter /
Protection of railway inverter

Bemessungswerte / Ratings:

Art. No.	I _{Max}	P _d [W]	Pre-I ² t [A ² s]	Op-I ² t [A ² s]	Kennmelder für Mikroschalter MK / Centre trip indicator For microswitches MK
NH2S.4000.100-1	100 A	58	2.300	20.000	Ja / Yes
NH2S.4000.100-2	100 A	58	2.300	20.000	Nein / No
NH2S.4000.125-1	125 A	82	3.700	33.000	Ja / Yes
NH2S.4000.125-2	125 A	82	3.700	33.000	Nein / No
NH2S.4000.160-1	160 A	100	5.800	55.000	Ja / Yes
NH2S.4000.160-2	160 A	100	5.800	55.000	Nein / No
NH2S.4000.200-1	200 A	127	10.000	100.000	Ja / Yes
NH2S.4000.200-2	200 A	127	10.000	100.000	Nein / No
NH2S.4000.250-1	250 A	160	21.000	180.000	Ja / Yes
NH2S.4000.250-2	250 A	160	21.000	180.000	Nein / No

Mikroschalter MK und Adapter AMK2 separat erhältlich / Microswitch MK and adapter AMK2 separately available

Überspannungsschutzgerät **2.445.200**

Overvoltage protection device **DC**



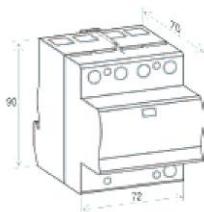
Spannung	550 V – 1.000 V	Impulstrom	12 kA (10/350)	Max. Entladestrom	40 kA
<i>Voltage</i>		<i>Impulse current</i>		<i>Max. discharge current</i>	(8/20)



Norm / Standard:	Werknorm / Factory standard
Anwendung / Application:	Überspann.ableiter - Schutz von PV-Anlagen / Surge arrester - Protection of PV installations
Max. Leiterquerschnitt / Max. conductor size:	Einadrig / Solid 35 mm ² Mehrdrähtig / Flexible 25 mm ² Fernmeldekontakt / Remote contact: 1,5 mm ²
Montage / Mounting:	Hutschiene / Top hat rail: 35 mm
Material:	Thermoplast, Löschgrad UI 94 V-0 Thermoplastic, extinguishing degree UI 94 V-0
Schutzart / Degree of protection:	IP20
Betriebstemp. / Operatering temp.:	-40°C bis / to 80°C
Reaktionszeit / Response time:	< 25 ns
Typ / Type:	B+C
Verwendungszweck / Usage: (IEC / VDE)	I, II / B+C
Signalisierung am Gerät / Signaling at the device:	Optisch / Optic
Verpackungsmöglichkeiten / Packing options:	1 Gerät pro Karton / 1 device per package

Bemessungswerte / Ratings:

Type	Art. No.	I _{imp}	U _c [V]	Fernsignalisierung / Remote signalisation	Spannungsschutzstufe / Voltage protection level [V]	Pole / Pols
B-PV 550/12,5	2.445.202	12,5 kA	550	Nein / No	2.000	2
B-PV 1000/12,5	2.445.203	12,5 kA	1.000	Nein / No	2.600	3
B-PV 550/12,5 RC	2.445.204	12,5 kA	550	Ja / Yes	2.000	2
B-PV 1000/12,5 RC	2.445.205	12,5 kA	1.000	Ja / Yes	2.600	3





Spannung

100 V – 1.000 V

Voltage

Max. Entladestrom

40 kA

Max. discharge current

(8/20)



2.445.206 – 2.445.208,
 2.445.210 – 2.445.211



2.445.209

Norm / Standard:

Werknorm / Factory standard

Anwendung / Application:

Überspann.ableiter - Schutz von PV-Anlagen /
 Surge arrester - Protection of PV installations

Max. Leiterquerschnitt /
 Max. conductor size:

Einadrig / Solid 35 mm²
 Mehrdrähtig / Flexible 25 mm²
 Fernmeldekontakt /
 Remote contact: 1,5 mm²

Montage / Mounting:

Hutschiene / Top hat rail: 35 mm

Material:

Thermoplast, Löschgrad UI 94 V-0
 Thermoplastic, extinguishing degree UI 94 V-0

Schutzart / Degree of protection:

IP20

Betriebstemp. / Operating temp.:

-40°C bis / to 80°C

Reaktionszeit / Response time:

< 25 ns

Typ / Type:

C

Verwendungszweck / Usage:
 (IEC / VDE)

II / C

Signalisierung am Gerät /
 Signaling at the device:

Optisch / Optic

Verpackungsmöglichkeiten /
 Packing options:

1 Gerät pro Karton /
 1 device per package

Bemessungswerte / Ratings:

Type	Art. No.	Nennableitstoßstrom / Nominal discharge current (8/20) [kA]	U _c [V]	Fernsignalisierung / Remote signalisation	Spannungsschutzstufe / Voltage protection level [V]	Pole / Pols
C-PV 100/20	2.445.206	20	100	Nein / No	< 700	2
C-PV 550/20	2.445.207	20	550	Nein / No	< 2.100	2
C-PV 1000/20	2.445.208	20	1.000	Nein / No	< 4.000	3
C-PV 100/20 RC	2.445.209	20	100	Ja / Yes	< 700	2
C-PV 550/20 RC	2.445.210	20	550	Ja / Yes	< 2.100	2
C-PV 1000/20 RC	2.445.211	20	1.000	Ja / Yes	< 4.000	3

