

# FUSE 10,3X38 ... PV...

## Sicherungseinsätze zum Schutz von Photovoltaik-Strängen



Datenblatt  
104124\_de\_02

© PHOENIX CONTACT 2013-12-02

### 1 Beschreibung

Die Sicherungseinsätze FUSE 10,3X38...sind für den Schutz von Photovoltaik-Strängen bis zu 1000 V DC Nennspannung ausgelegt.

Sie entsprechen der gPV-Charakteristik nach IEC 60269-6. Sie ermöglichen ein sicheres Abschalten auch bei Kurzschluss-Strömen nur wenig oberhalb des Nennstromes.

#### 1.1 Erläuterungen

Die vorliegenden technische Angaben basieren auf Prüfungen, welche nach den entsprechenden nationalen oder internationalen Standards in akkreditierten Prüffeldern oder im Werkslabor durchgeführt wurden.

Wenn nicht anders angegeben, wurden die Daten bei einer Umgebungstemperatur von 20 °C ... 25 °C und ruhender Luft aufgenommen. Die Prüfungen wurden an neuen Sicherungen, ohne Vorbelastung aus dem kalten Zustand heraus durchgeführt.

### 1.2 Geeignete Sicherungsklemmen

Die aufgeführten Sicherungen sind für diese Sicherungsklemmen geeignet.

- Sicherungsklemme, für G-Sicherungseinsatz 10,3 x 38 mm  
UK 10,3-HESI 1000V, Artikel-Nr. 3211236 und
- Sicherungsklemme, für G-Sicherungseinsatz 10,3 x 38 mm mit Leuchtanzeige für 220 V ... 1000 V AC/DC  
UK 10,3-HESILED 1000V, Artikel-Nr. 3211249.



**WARNUNG:** Die in dieser Unterlage beschriebenen Sicherungen wurden entwickelt, um als Bauteil einer Maschine oder Gesamtanlage sicherheitsrelevante Funktionen zu übernehmen. Ein sicherheitsrelevantes System enthält in der Regel Meldegeräte, Sensoren, Auswerteeinheiten und Konzepte für sichere Abschaltungen. Die Sicherstellung einer korrekten Gesamtfunktion liegt im Verantwortungsbereich des Herstellers einer Anlage oder Maschine. Prüfen Sie das Produkt in allen vorgesehenen Applikationen.



Stellen Sie sicher, dass Sie immer mit der aktuellen Dokumentation arbeiten. Diese steht unter der Adresse [phoenixcontact.net/products](http://phoenixcontact.net/products) zum Download bereit.



Dieses Datenblatt gilt für die auf der folgenden Seite aufgelisteten Produkte:

## 2 Bestelldaten

### Sicherungseinsätze

Beschreibung	Typ	Artikel-Nr.	VPE
<b>Sicherungseinsatz</b> , 10,3 mm x 38 mm, gPV-Charakteristik, IEC-Norm			
Nennstrom: 2A	FUSE 10,3X38 2A PV	3061295	10
Nennstrom: 4 A	FUSE 10,3X38 4A PV	3061305	10
Nennstrom: 6 A	FUSE 10,3X38 6A PV	3061318	10
Nennstrom: 8 A	FUSE 10,3X38 8A PV	3061321	10
Nennstrom: 10 A	FUSE 10,3X38 10A PV	3061334	10
Nennstrom: 12 A	FUSE 10,3X38 12A PV	3061347	10
Nennstrom: 15 A	FUSE 10,3X38 15A PV	3061348	10
Nennstrom: 16 A	FUSE 10,3X38 16A PV	3061350	10
Nennstrom: 20 A	FUSE 10,3X38 20A PV	3061363	10
<b>Sicherungseinsatz</b> , 10,3 mm x 38 mm, gPV-Charakteristik, UL-Norm			
Nennstrom: 6A	FUSE 10,3X38 6A PV A	3062778	10
Nennstrom: 8 A	FUSE 10,3X38 8A PV A	3062779	10
Nennstrom: 10 A	FUSE 10,3X38 10A PV A	3062780	10
Nennstrom: 12 A	FUSE 10,3X38 12A PV A	3062781	10
Nennstrom: 15 A	FUSE 10,3X38 15A PV A	3062784	10
Nennstrom: 16 A	FUSE 10,3X38 16A PV A	3062782	10

## 3 Technische Daten

Allgemeine Daten	
Bauform	10 mm x 38 mm, gPV
Nennspannung	1000 V DC, L/R = 2 ms
Ausschaltvermögen	30 kA DC
Normen	
FUSE 10,3X38 ...A PV	IEC 60269-6
FUSE 10,3X38 ...A PV A	UL 2579
Anwendung	Zur Absicherung von Photovoltaik-Strängen

**FUSE 10,3X38 ...A PV**

Bezeichnung	Artikel-Nr.	Nennstrom $I_N$	Nennspannung	Schmelzintegral $i^2t$	Ausschalt- integral	Verlust- leistung	Verlust- leistung
				L/R = 2 ms	L/R = 2 ms	$0,7 \times I_N$	$I_N$
$I_f = 1,45 \times I_N$ (IEC-Norm)							
FUSE 10,3X38 2A PV	3061295	2 A	1000 V DC	1,37 A <sup>2</sup> s	4 A <sup>2</sup> s	0,47 W	1,07 W
FUSE 10,3X38 4A PV	3061305	4 A		4,50 A <sup>2</sup> s	15 A <sup>2</sup> s	0,55 W	1,27 W
FUSE 10,3X38 6A PV	3061318	6 A		11 A <sup>2</sup> s	51 A <sup>2</sup> s	0,72 W	1,60 W
FUSE 10,3X38 8A PV	3061321	8 A		18 A <sup>2</sup> s	71 A <sup>2</sup> s	0,70 W	1,75 W
FUSE 10,3X38 10A PV	3061334	10 A		22 A <sup>2</sup> s	101 A <sup>2</sup> s	0,85 W	2,10 W
FUSE 10,3X38 12A PV	3061347	12 A		30 A <sup>2</sup> s	126 A <sup>2</sup> s	0,86 W	2,10 W
FUSE 10,3X38 15A PV	3061348	15 A		49 A <sup>2</sup> s	145 A <sup>2</sup> s	1,00 W	2,20 W
FUSE 10,3X38 16A PV	3061350	16 A		35 A <sup>2</sup> s	310 A <sup>2</sup> s	0,90 W	2,40 W
FUSE 10,3X38 20A PV	3061363	20 A		52 A <sup>2</sup> s	500 A <sup>2</sup> s	1,00 W	2,90 W

**FUSE 10,3X38 ...A PV A**

Bezeichnung	Artikel-Nr.	Nennstrom $I_N$	Nennspannung	Schmelzintegral $i^2t$	Ausschalt- integral	Verlust- leistung	Verlust- leistung
				L/R = 2 ms	L/R = 2 ms	$0,7 \times I_N$	$I_N$
$I_f = 1,35 \times I_N$ (UL-Norm)							
FUSE 10,3X38 6A PV A	3062778	6 A	1000 V DC	10 A <sup>2</sup> s	45 A <sup>2</sup> s	0,73 W	1,65 W
FUSE 10,3X38 8A PV A	3062779	8 A		17 A <sup>2</sup> s	62 A <sup>2</sup> s	0,84 W	2,00 W
FUSE 10,3X38 10A PV A	3062780	10 A		21 A <sup>2</sup> s	88 A <sup>2</sup> s	0,97 W	2,30 W
FUSE 10,3X38 12A PV A	3062781	12 A		28 A <sup>2</sup> s	110 A <sup>2</sup> s	0,95 W	2,20 W
FUSE 10,3X38 15A PV A	3062784	15 A		33 A <sup>2</sup> s	260 A <sup>2</sup> s	1,00 W	2,40 W
FUSE 10,3X38 16A PV A	3062782	16 A		35 A <sup>2</sup> s	270 A <sup>2</sup> s	1,10 W	2,60 W

**3.1 Abmessungen**

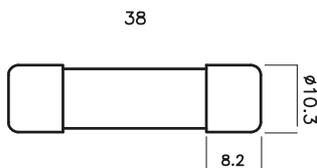


Bild 1 Abmessungen (in mm)

**3.2 Derating**

Höhere Umgebungstemperaturen stellen für die Sicherungen eine zusätzliche Belastung dar. Berücksichtigen Sie daher die Verschiebung des Nennstromes um den Derating-Faktor.

Temperatur	Derating-Faktor
-25 °C	1,10
-5 °C	1,06
15 °C	1,02
25 °C	1,00
40 °C	0,97
60 °C	0,92
80 °C	0,90

3.3 Zeit/Strom-Kennlinien

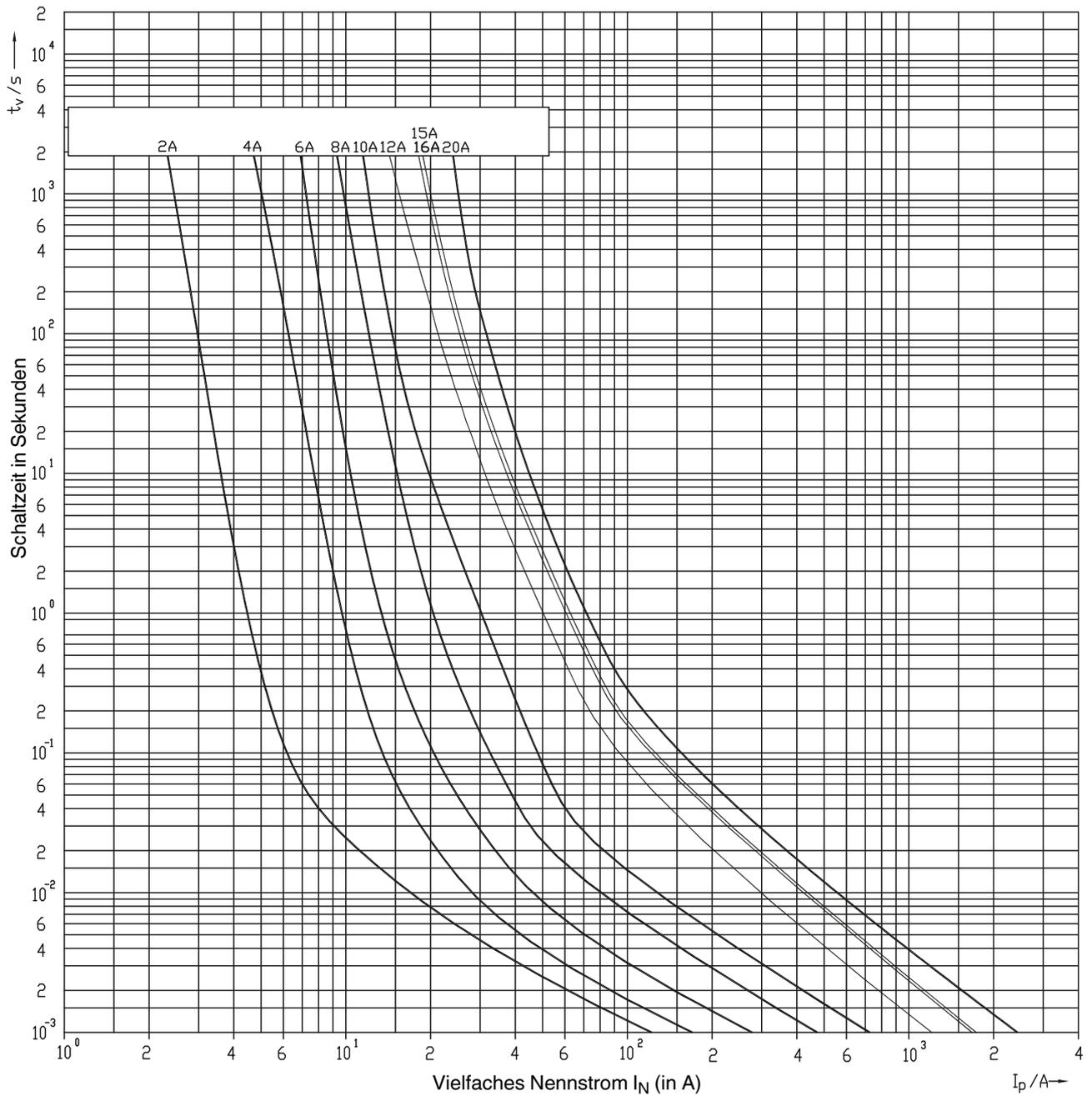


Bild 2 Zeit/Strom-Kennlinie (Schaltzeit in Sekunden/Vielfaches Nennstrom  $I_N$ )