



## Überspannungsschutz



Schutz mit Sicherheit!



# **J. Pröpster GmbH**

## *ein starkes Familienunternehmen*

### *– gestern, heute, morgen*



**Menschlichkeit & Emotionen**

prägen unser Denken, unser Handeln und unsere Firmenkultur. Eine Firma zu der ich gerne gehe, Unerwartetes erleben darf und Menschen mir zuhören.



**Zuverlässigkeit & Ehrlichkeit**

zeichnen uns besonders aus. Sie erhalten immer zuverlässig geprüfte Qualität. Auf ehrliche Aussagen und kompetente Zusagen können Sie sich verlassen.



**Respekt & Vertrauen**

bestimmen unsere gegenseitige Wertschätzung. Im Sinne des Kunden werden Probleme und Wünsche in Lösungen umgesetzt. Schnell und fundiert. Sie finden Spezialisten als Ansprechpartner, die Sie aktiv unterstützen, damit Sie Ihre Ziele erreichen.



**Freude & Begeisterung**

sind Antreiber und Erfolgsgarant zugleich. Sie erhalten Wertschätzung und Anerkennung von Menschen, die mit Freude an den Erfolgen arbeiten. Sie haben teil an dieser Freude und werden die Begeisterung jederzeit erfahren.

## Unser Versprechen "Schutz mit Sicherheit!"



Sie als Kunde stehen im Mittelpunkt unseres Denkens und Handelns, und dies seit unserer Firmengründung vor über 30 Jahren. Wir unterstützen Sie kostenlos bei der Planung und Auswahl für das richtige Überspannungsschutzgerät, um Ihren Kunden die gewünschte Sicherheit zu bieten.



Geprüfte Qualität: Qualität steht bei uns im Vordergrund. In unserem firmeneigenen Prüflabor werden alle Blitzschutzbauteile und Überspannungsschutzgeräte entsprechend den aktuellen nationalen und internationalen Normen und zusätzlichen internen Qualitätsanforderungen geprüft.



Prüflabor mit Stoßstromanlage (10/350  $\mu$ s)

Vor der Auslieferung durchlaufen die Überspannungsschutzgeräte eine 100%-ige Endkontrolle. Um unseren Qualitätsstandard zu erfüllen werden dabei sämtliche relevante Messdaten entsprechend der Identifikationsnummer dokumentiert.



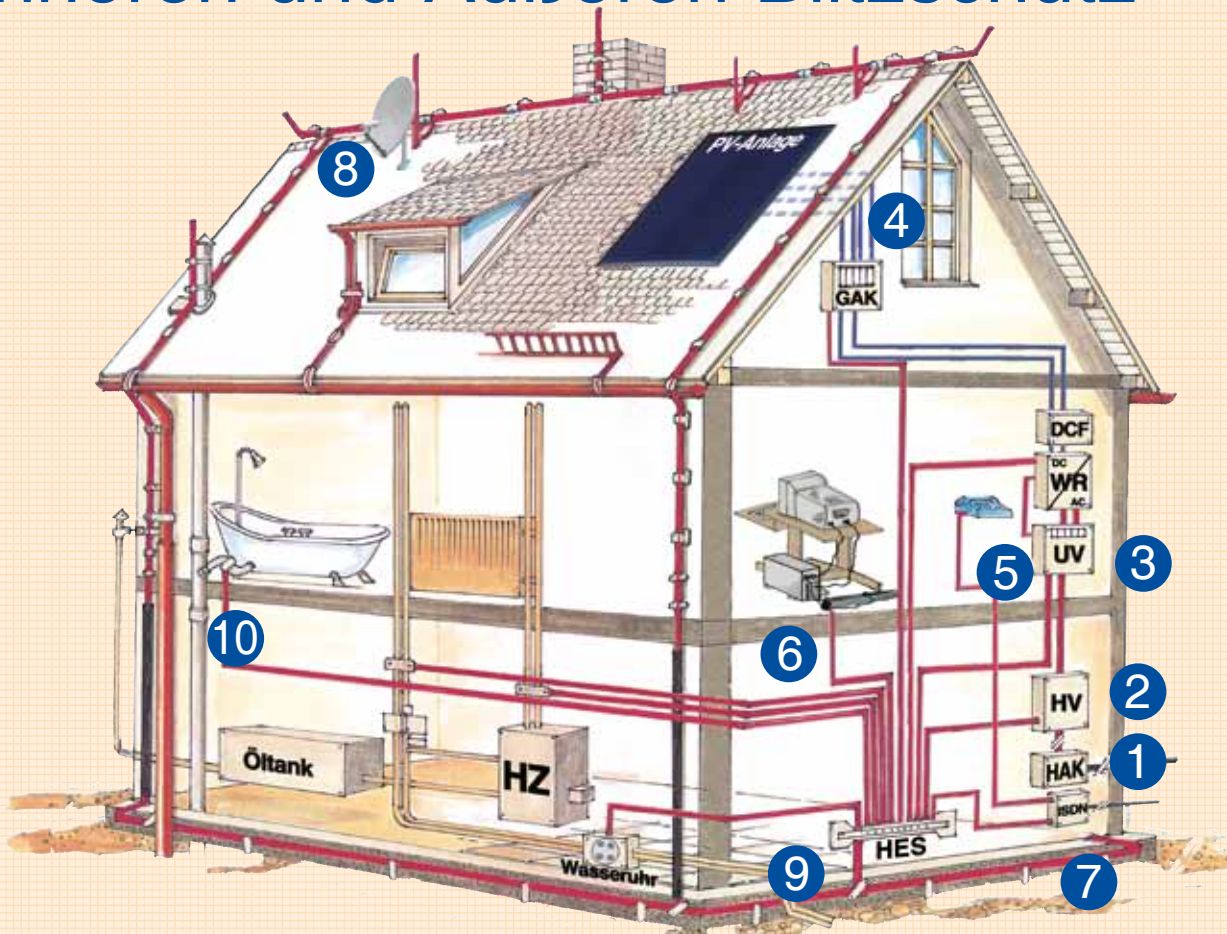
Steckteil Einzelprüfung

Prüfen Sie unsere Leistungsfähigkeit und schenken Sie uns Ihr Vertrauen.





## Schutzkonzept für Inneren und Äußeren Blitzschutz



- |   |  |                           |
|---|--|---------------------------|
| <b>1 Hauptanschlusskasten (HAK):</b>  | Blitzstromableiter P-BM (Typ 1)  | Seite 6-7                 |
| <b>2 Hauptverteiler (HV):</b>   | Blitzstromableiter P-BM (Typ 1) oder Kombiableiter P-HMS (Typ 1+2) für den Blitzschutzpotentialausgleich   | Seite 6-7<br>Seite 8-17   |
| <b>3 Unterverteiler (UV):</b>   | Kombiableiter P-HMS (Typ 1+2) oder Überspannungsableiter P-VMS (Typ 2) für den Überspannungsschutz   | Seite 8-17<br>Seite 18-21 |
| <b>4 Überspannungsschutz für Photovoltaikanlagen:</b>                           | Kombiableiter P-HYS (Typ 1+2)<br>- wenn Zone 0 <sub>A</sub> (Einbauort: GAK)<br>Überspannungsableiter P-VYS (Typ 2)<br>- wenn Zone 0 <sub>B</sub> (Einbauort: GAK)<br>und Überspannungsableiter P-VYS (Typ 2) (Einbauort: DCF) | Seite 24-31               |
| <b>5 Endgeräteschutz:</b>   | Überspannungsableiter P-DA Familie (Typ 3)   | Seite 22-23               |
| <b>6 Netzwerkschutz:</b>  | CAT 5-Überspannungsschutz für PC-Netze   | Seite 34                  |
| <b>7 Telekommunikationsschutz:</b>  | Überspannungsschutz für Netzwerk, ISDN- oder analoge Telefonanlagen  | Seite 34                  |
| <b>8 Antennenerdung/Koaxschutz:</b>   | Überspannungsschutz für Radio, TV und SAT  | Seite 36                  |
| <b>9 Blitzschutzpotentialausgleich:</b>   | Haupterdungsschiene (HES)  | Seite 40-41               |
| <b>10 Erdungs- und Bänderungsschellen für den Blitzschutzpotentialausgleich</b> |  | Seite 42-43               |

Bauteile für den Äußeren Blitzschutz siehe Hauptkatalog!



## Inhalt Überspannungsschutzkatalog 2013

### Blitzstromableiter **Typ 1 (B-Ableiter)** Seite 6-7

P-BM (DBP)	6/7
P-N/PE B (DBP)	6

### Blitzstrom - Kombiableiter **Typ 1+2 (B+C-Ableiter)** Seite 8-17

P-HMS 280 <i>R</i> einpolig / mehrpolig (netzkonform)	10/11
P-HMS 280 einpolig / mehrpolig (netzkonform)	12/13
P-HMS 280 <i>max</i> einpolig / mehrpolig (netzkonform)	14/15
P-HMS 280 DP einpolig / mehrpolig (netzkonform)	16/17
P-N/PE B+C	14/16

### Überspannungsableiter **Typ 2 (C-Ableiter)** Seite 18-21

P-VM (S) <i>R</i> einpolig / mehrpolig (netzkonform)	18/19
P-VM (S) einpolig / mehrpolig (netzkonform)	20/21
P-N/PE c	18/20

### Überspannungsableiter **Typ 3 (D-Ableiter)** Seite 22-23

P-DA	22
P-DA 10 UP - Unterputzadapter	22
P-DA 1 - Überspannungsschutz - Adapter	23
P-DA 6 (NF) (IS) - Überspannungsschutz - Steckdosenleisten	23

### Überspannungsschutz für **Photovoltaikanlagen (PV-Anlagen)** Seite 24-31

P-HYS <i>R</i> PV, Typ 1+2 (B+C-Ableiter)	26
P-HYS, Typ 1+2 (B+C-Ableiter)	28
P-VYS <i>R</i> PV, Typ 2 (C-Ableiter)	27
P-VYS, Typ 2 (C-Ableiter)	29
P-VYD, Typ 2 (C-Ableiter) mit integrierter Entkopplungsdrossel	31

### Überspannungsableiter für **Informations- und MSR-Technik** Seite 32-33

(Mess-, Steuer-, und Regeltechnik)

P-1(2) S; Grobschutz; 1 oder 2 Signalkreise	33
P-1(2) SQL; Quer- und Längsspannungsschutz; 1 oder 2 Signalkreise	33

### Überspannungsableiter für **Informations- und Kommunikationstechnik** Seite 34-36

P-TK/ISDN und P-TK/AN	34
P-TK/Z-ISDN, P-TK/Z-CAT 5, P-TK/Z-SUB9 und P-TK/Z-CAT 6	34
P-LSA (LSA-plus-Technik)	35
P-TK(F)/Z-TV, P-TK(F)/Z-SAT und P-TK(F)/Z-BNC	36

### Zubehör und Ersatzsteckteile Seite 37-38

### Potentialausgleich und Erdungsrohrschellen Seite 40-43

#### Überspannungsschutzkatalog 2013:

Änderungen in Form und Technik, bei Maßen, Gewichten und Werkstoffen behalten wir uns vor. Die Abbildungen sind unverbindlich. Nachdruck des Kataloges, auch auszugsweise, nur mit unserer schriftlichen Genehmigung. Das gilt auch für jede Art von elektronischer Bearbeitung.

Typ 1

Typ 1+2

Typ 2

Typ 3

Photovoltaik

MSR-Technik

Kommunikations-  
technik

Zubehör



## Blitzstromableiter (DBP), Typ 1 (B-Ableiter) einpolig

### P-BM 230



Best.Nr. 306 100

### P-N/PE B



Best.Nr. 306 101

### P-BM 230 und P-N/PE B; (class I)//BSZ 0<sub>A</sub>-BSZ 1

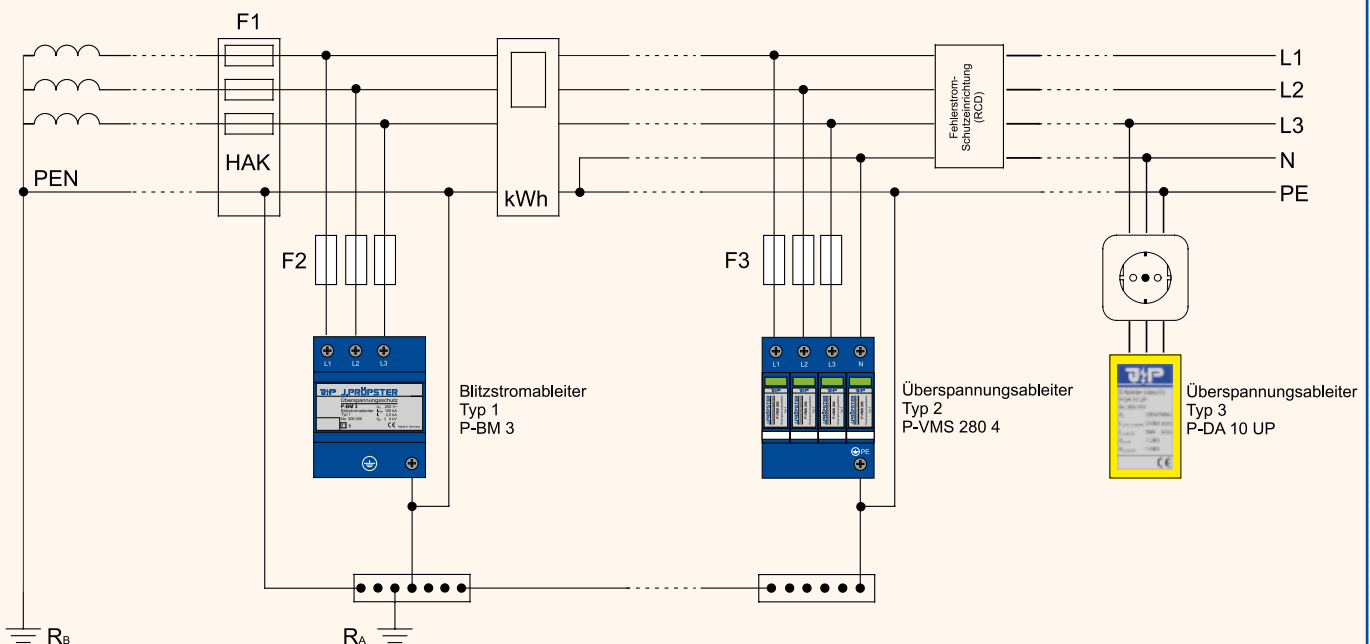
Hochstromtragfähige, leckstromfreie, gekapselte, nicht ausblasende Gleitfunkenstrecke. Sicherheitsabstände zu weiteren Elektroinstallationen müssen somit nicht beachtet werden.

Typ		System	alte Best.Nr.	Best.Nr.	€/Stk.
P-BM 230	1-polig		206 100	<b>306 100</b>	95,00
P-N/PE B	1-polig	TT	206 101	<b>306 101</b>	126,00

#### Technische Daten

Typ	P-BM 230	P - N/PE B
Netzsystem		TT
Blitzstoßstrom (10/350 µs) I <sub>imp</sub>	35 kA	100 kA
Nennableitstoßstrom (8/20 µs) I <sub>n</sub>	35 kA	100 kA
Folgestromlöschfähigkeit I <sub>ff</sub>	2,0 kA	100 A
<b>Max. Vorsicherung</b>	<b>250 A gL/gG</b>	---
Höchste Dauerspannung U <sub>c</sub>	255 V~	
Schutzpegel U <sub>p</sub>	< 4 kV	
Einbaubreite	1 TE	
Ansprechzeit t <sub>A</sub>	< 100 ns	
Anschlussquerschnitt	min. 6 mm <sup>2</sup> ein-/ feindrätig max. 50 mm <sup>2</sup> mehrdrätig / 35 mm <sup>2</sup> feindrätig	

## Anwendungsbeispiel TN-C-S System



Die Ableiter der P-BM Serie und P-N/PE entsprechen der TAB 2000.

## Blitzstromableiter (DBP), Typ 1 (B-Ableiter) mehrpolig / netzkonform

**P-BM;** (class I)/BSZ 0<sub>A</sub>-BSZ 1

Hochstromtragfähige, leckstromfreie, gekapselte, nicht ausblasende Gleitfunkenstrecke.  
Sicherheitsabstände zu weiteren Elektroinstallationen müssen somit nicht beachtet werden.

Typ	System	alte Best.Nr.	Best.Nr.	€/Stk.	
P-BM 3	3-polig	TN-C	206 050	<b>306 050</b>	275,00
P-BM 4	4-polig	TN-S	206 051	<b>306 051</b>	363,00
P-BM 3+1	3+1-polig	TT	206 052	<b>306 052</b>	405,00

### Technische Daten

Typ	P-BM 3	P-BM 4	P-BM 3+1
Netzsystem	TN-C	TN-S	TT
Blitzstoßstrom (10/350 µs) /Gesamt I <sub>imp</sub>		100 kA	
Nennableitstoßstrom (8/20 µs) /Gesamt I <sub>n</sub>		100 kA	
Folgestromlöschfähigkeit I <sub>fi</sub>		2 kA	
<b>Max. Versicherung</b>		<b>250 A gL/gG</b>	
Höchste Dauerspannung U <sub>c</sub>		255 V~	
Schutzpegel U <sub>p</sub>		< 4 kV	
Einbaubreite		4 TE	
Ansprechzeit t <sub>A</sub>		< 100 ns	
Anschlussquerschnitt		min. 6 mm <sup>2</sup> ein-/ feindrähtig max. 50 mm <sup>2</sup> mehrdrähtig / 35 mm <sup>2</sup> feindrähtig	

### P-BM netzkonform



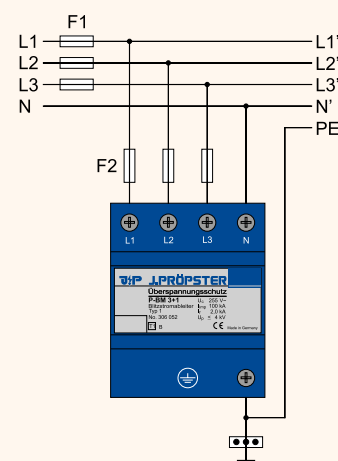
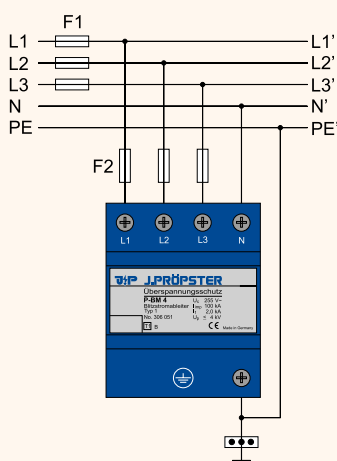
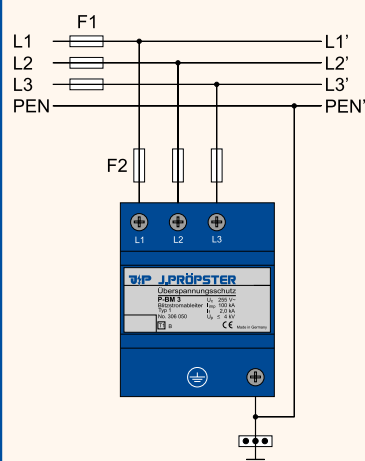
Best.Nr. 306 050

### Ableiter Typ 1 mehrpolig (netzkonform) für

**TN-C System mit**  
1x Best.Nr. 306 050

**TN-S System mit**  
1x Best.Nr. 306 051

**TT System mit**  
1x Best.Nr. 306 052



**Die Ableiter der P-BM Serie und P-N/PE entsprechen der TAB 2000.**



## Blitzstrom-Kombiableiter

### P-HMS 280 R **NEU**

Typ 1+2

Der Blitzstrom-Kombiableiter (Typ 1+2) P-HMS 280 R bietet eine wirtschaftliche, praxisgerechte und kostengünstige Lösung, z.B. für den Einsatz in Wohn- und Bürogebäuden.

Er ist ausgeführt als steckbarer Hochleistungsvaristorableiter und dient dem Blitzschutzpotentialausgleich. Das Gerät reagiert nicht nur bei Auftreten von Blitzströmen, sondern auch bei Schaltüberspannungen absolut zuverlässig entsprechend seiner Varistorkennlinie.

Fernmeldekontakt mit  
separatem Mikroschalter / Pol

variable Anschlussklemmen für  
Leitungen und Kammschienen

Anschlussquerschnitt  
von 4 - 50 mm<sup>2</sup>

sichere  
Modulverriegelung "R"

netzkonform

max. Vorsicherung  
160 A

kompakte Bauform  
-1 TE / Pol

Steckteilkodierung

Messerkontakt  
50 kA (10/350 μs) geprüft

hochwertige Varistortechnologie  
- kein Auftreten von Netzfolgeströmen

12,5 kA (10/350 μs) / Pol

Ansprechzeit <25 ns

Funktionsanzeige

steckbar



Bei den neuen Geräteserien garantiert ein Modulverriegelungsmechanismus eine sichere Steckteilfixierung und Kontaktierung auch bei Vibrationen oder hohen Belastungen durch Stoßströme. Im Bedarfsfall lassen sich die Steckteile sehr einfach durch Entriegeln mit einem Schraubendreher auswechseln.

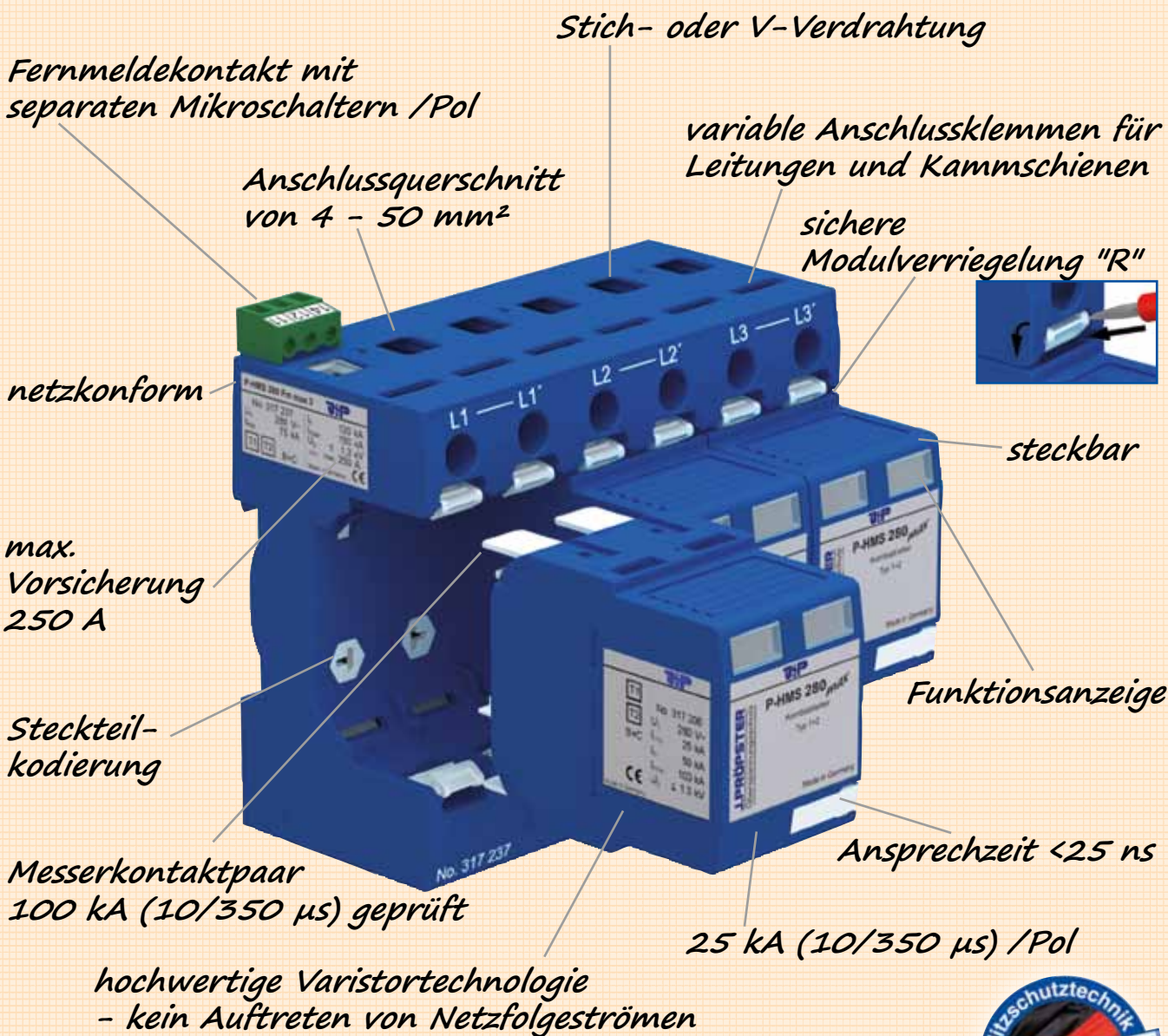


# Hochleistungs-Blitzstrom-Kombiableiter

## P-HMS 280 max **NEU!**

Typ 1+2

Der Hochleistungs-Blitzstrom-Kombiableiter (Typ 1+2) P-HMS 280 max zeichnet sich besonders durch seine hohen Leistungsdaten aus. Er ist in der Lage 4-polig Blitzströme von 100 kA (10/350  $\mu$ s) zerstörungsfrei abzuleiten und kann somit unabhängig von der zugrunde gelegten Blitzschutzklasse des Gebäudes universell eingesetzt werden. Die engtolerierete, aufeinander abgestimmte Varistortechnologie lässt keinen Netzfolgestrom zu und stellt ein schnelles Ansprechen sicher, um einen zuverlässigen Schutz und eine maximale Betriebssicherheit der zu schützenden Anlage zu gewährleisten.





Typ 1+2

## P-HMS 280 R



Best.Nr. 317 200

## P-N/PE BC R



Best.Nr. 317 260

# Blitzstrom-Kombiableiter, Typ 1+2 (B+C Ableiter) einpolig z.B. für Wohn- und Bürogebäude

**NEU!**

- Vorteile:**
- Sichere Steckteifixierung und Kontaktierung durch Modulverriegelung "R".
  - P-HMS 280 R mit 12,5 kA (10/350 µs) /Pol und 50 kA (10/350 µs) 4-polig.
  - Optimales Preis-/Leistungsverhältnis.
  - Hohe Versicherungswerte.

P-HMS 280 (Fm) R und P-N/PE BC R; (class I+II)//BSZ 0<sub>A</sub>-BSZ 2

**Kombiableiter steckbar**, mit und ohne Fernmeldekontakt (Fm)

Typ		Best.Nr.	€/Stk.
P-HMS 280 R	1-polig	317 200	84,00
P-HMS 280 Fm R mit Fernmeldekontakt	1-polig	317 202	96,00

**Kombiableiter** als Summenstromableiter im TT-System

Typ		System	Best.Nr.	€/Stk.
P-N/PE BC R	1-polig	TT	317 260	68,00
P-N/PE BC R 50	1-polig	TT	317 262	151,00

**Technische Daten**

Typ	P-HMS 280 (Fm) R	P-N/PE BC R	P-N/PE BC R 50
Netzsystem		TT	TT
Einbaubreite	1 TE	1 TE	1 TE
Nennableitstoßstrom (8/20 µs) I <sub>n</sub>	30 kA	30 kA	100 kA
Max. Ableitstoßstrom (8/20 µs) I <sub>max</sub>	50 kA	60 kA	120 kA
<b>Blitzstoßstrom (10/350 µs) I<sub>imp</sub></b>	<b>12,5 kA</b>	<b>20 kA</b>	<b>50 kA</b>
Schutzpegel U <sub>p</sub>	< 1,3 kV	< 1,5 kV	< 1,5 kV
<b>Max. Versicherung</b>	<b>160 A gL/gG</b>	---	---
Höchste Dauerspannung U <sub>c</sub>	L-N 280 V~ / N-PE 255 V~		
Anschlussquerschnitt	min. 4 mm <sup>2</sup> ein-/ feindrähtig max. 50 mm <sup>2</sup> mehrdrähtig / 35 mm <sup>2</sup> feindrähtig		

## Ableiter Typ 1+2 (einpolig) für

### TN-C System mit

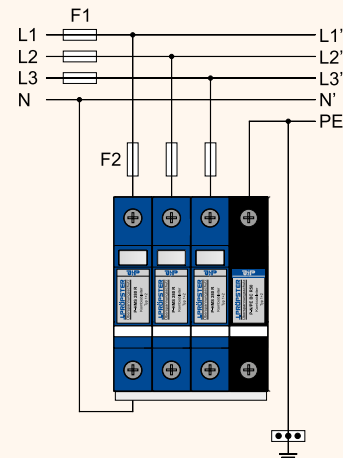
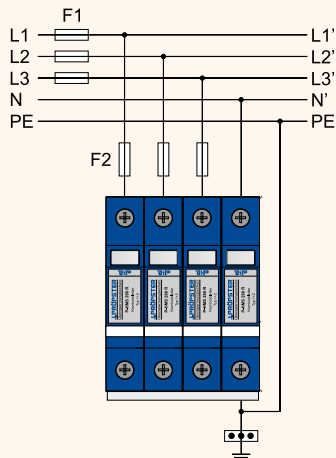
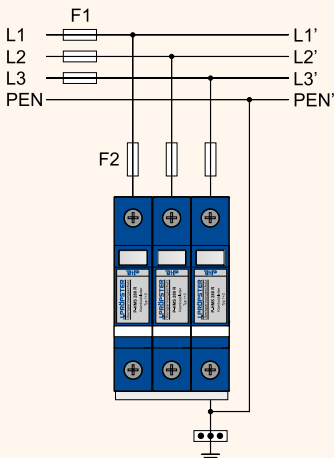
3x Best.Nr. 317 200  
+ Kammschiene  
Best.Nr. 206 063

### TN-S System mit

4x Best.Nr. 317 200  
+ Kammschiene  
Best.Nr. 206 064

### TT System mit

3x Best.Nr. 317 200  
1x Best.Nr. 317 262  
+ Kammschiene  
Best.Nr. 206 064



## Blitzstrom-Kombiableiter, **NEU!** Typ 1+2 (B+C Ableiter) mehrpolig / netzkonform z.B. für Wohn- und Bürogebäude

- Vorteile:**
- Sichere Steckteilfixierung und Kontaktierung durch Modulverriegelung "R".
  - P-HMS 280 R mit 12,5 kA (10/350 µs) / Pol und 50 kA (10/350 µs) 4-polig.
  - Optimales Preis-/Leistungsverhältnis.
  - Hohe Vorsicherungswerte.

P-HMS 280 (Fm) R; (class I+II)/BSZ 0<sub>A</sub>-BSZ 2

### Kombiableiter steckbar

Typ	System	Best.Nr.	€/Stk.
P-HMS 280 R2	2-polig	TN	317 220 172,00
P-HMS 280 R1+1	1+1-polig	TT	317 210 175,00
P-HMS 280 R3	3-polig	TN-C	317 230 258,00
P-HMS 280 R4	4-polig	TN-S	317 250 332,00
P-HMS 280 R3+1	3+1-polig	TT	317 240 364,00

### Kombiableiter steckbar mit Fernmeldekontakt (Fm)

Typ	System	Best.Nr.	€/Stk.
P-HMS 280 Fm R2	2-polig	TN	317 222 190,00
P-HMS 280 Fm R1+1	1+1-polig	TT	317 212 190,00
P-HMS 280 Fm R3	3-polig	TN-C	317 232 280,00
P-HMS 280 Fm R4	4-polig	TN-S	317 252 386,00
P-HMS 280 Fm R3+1	3+1-polig	TT	317 242 410,00

### Technische Daten

Typ P-HMS 280 (Fm) R	2-polig	1+1-polig	3-polig	4-polig	3+1-polig
Netzsystem	TN	TT	TN-C	TN-S	TT
Einbaubreite	2 TE	2 TE	3 TE	4 TE	4 TE
Nennableitstoßstrom (8/20 µs) /Gesamt I <sub>n</sub>	60 kA	30 kA	90 kA	120 kA	100 kA
Max. Ableitstoßstrom (8/20 µs) /Ges. I <sub>max</sub>	100 kA	60 kA	150 kA	150 kA	120 kA
<b>Blitzstoßstrom (10/350 µs) /Gesamt I<sub>imp</sub></b>	<b>25 kA</b>	<b>20 kA</b>	<b>37,5 kA</b>	<b>50 kA</b>	<b>50 kA</b>
Schutzpegel	< 1,3 kV	< 1,5 kV	< 1,3 kV	< 1,3 kV	< 1,5 kV
Ansprechzeit t <sub>A</sub>	< 25 ns	< 100 ns	< 25 ns	< 25 ns	< 100 ns
<b>Max. Vorsicherung</b>	<b>160 A gL/gG</b>				
Höchste Dauerspannung U <sub>c</sub>	L-N 280 V~ / N-PE 255 V~				
Anschlussquerschnitt	min. 4 mm <sup>2</sup> ein-/ feindrähtig max. 50 mm <sup>2</sup> mehrdrähtig / 35 mm <sup>2</sup> feindrähtig				

### P-HMS 280 R netzkonform



Best.Nr. 317 230

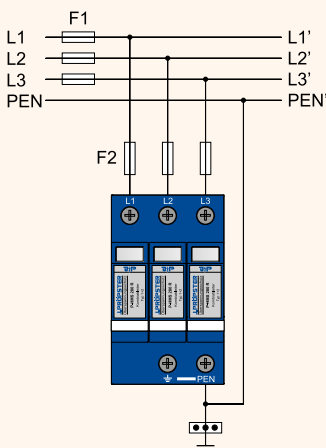


Best.Nr. 317 242

## Ableiter Typ 1+2 mehrpolig / netzkonform für

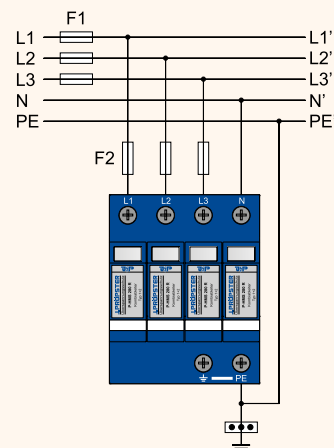
### TN-C System mit

1x Best.Nr. 317 230



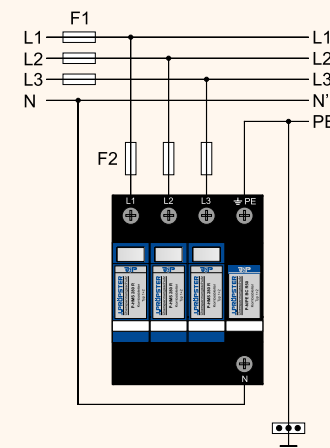
### TN-S System mit

1x Best.Nr. 317 250



### TT System mit

1x Best.Nr. 317 240





## P-HMS 280



Best.Nr. 307 200

## P-N/PE B+C S



Best.Nr. 307 260

# Blitzstrom-Kombiableiter, Typ 1+2 (B+C Ableiter) einpolig z.B. für Wohn- und Bürogebäude

P-HMS 280 (Fm) und P-N/PE B+C S; (class I+II)/BSZ 0<sub>A</sub>-BSZ 2

**Kombiableiter steckbar**, mit und ohne Fernmeldekontakt (Fm)

Typ		alte Best.Nr.	Best.Nr.	€/Stk.
P-HMS 280	1-polig	207 200	<b>307 200</b>	66,50
P-HMS 280 Fm mit Fernmeldekontakt	1-polig	207 202	<b>307 202</b>	78,00

**Kombiableiter steckbar**, als Summenstromableiter im TT-System

Typ		System	alte Best.Nr.	Best.Nr.	€/Stk.
P-N/PE B+C S	1-polig	TT	207 260	<b>307 260</b>	56,50

### Technische Daten

Typ	P-HMS 280 (Fm)	P-N/PE B+C S
Netzsystem		TT
Einbaubreite	1 TE	1 TE
Nennableitstoßstrom (8/20 µs) $I_n$	35 kA	30 kA
Max. Ableitstoßstrom (8/20 µs) $I_{max}$	60 kA	60 kA
Blitzstoßstrom (10/350 µs) $I_{imp}$	8 kA	20 kA
Schutzpegel $U_p$	< 1,5 kV	< 1,5 kV
<b>Max. Vorsicherung</b>	<b>125 A gL/gG</b>	---
Höchste Dauerspannung $U_c$	280 V~	255 V~
Anschlussquerschnitt	min. 6 mm <sup>2</sup> ein-/ feindrähtig max. 50 mm <sup>2</sup> mehrdrähtig / 35 mm <sup>2</sup> feindrähtig	

## Ableiter Typ 1+2 (einpolig) für

### TN-C System mit

3x Best.Nr. 307 200

+ Kammschiene

Best.Nr. 206 063

### TN-S System mit

4x Best.Nr. 307 200

+ Kammschiene

Best.Nr. 206 064

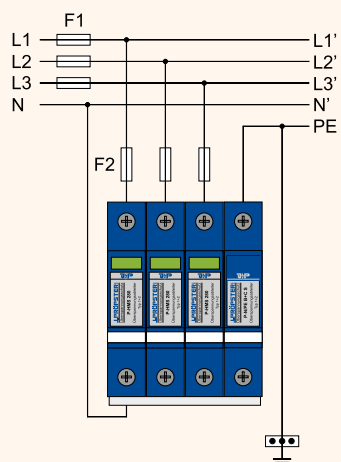
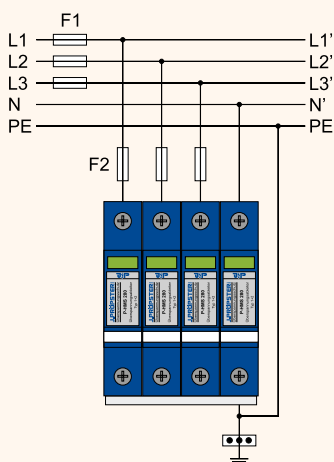
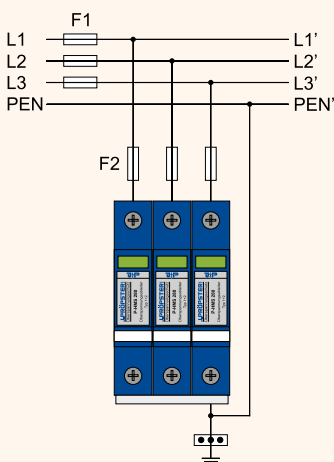
### TT System mit

3x Best.Nr. 307 200

1x Best.Nr. 307 260

+ Kammschiene

Best.Nr. 206 064



## Blitzstrom-Kombiableiter, Typ 1+2 (B+C Ableiter) mehrpolig / netzkonform z.B. für Wohn- und Bürogebäude

P-HMS 280 (Fm); (class I+II)/BSZ 0<sub>A</sub>-BSZ 2

### Kombiableiter steckbar

Typ	System	alte Best.Nr.	Best.Nr.	€/Stk.
P-HMS 280 2	2-polig	TN	207 220	133,00
P-HMS 280 1+1	1+1-polig	TT	207 210	148,00
P-HMS 280 3	3-polig	TN-C	207 230	199,00
P-HMS 280 4	4-polig	TN-S	207 250	265,00
P-HMS 280 3+1	3+1-polig	TT	207 240	280,00

### Kombiableiter steckbar, mit Fernmeldekontakt (Fm)

Typ	System	alte Best.Nr.	Best.Nr.	€/Stk.
P-HMS 280 Fm 2	2-polig	TN	207 222	155,00
P-HMS 280 Fm 1+1	1+1-polig	TT	207 212	170,00
P-HMS 280 Fm 3	3-polig	TN-C	207 232	232,00
P-HMS 280 Fm 4	4-polig	TN-S	207 252	309,00
P-HMS 280 Fm 3+1	3+1-polig	TT	207 242	325,00

### Technische Daten

Typ P-HMS 280 (Fm)	2-polig	1+1-polig	3-polig	4-polig	3+1-polig
Netzsystem	TN	TT	TN-C	TN-S	TT
Einbaubreite	2 TE	2 TE	3 TE	4 TE	4 TE
Nennableitstoßstrom (8/20 µs) /Gesamt I <sub>n</sub>	70 kA	30 kA	100 kA	100 kA	30 kA
Max. Ableitstoßstrom (8/20 µs) /Ges. I <sub>max</sub>	120 kA	60 kA	150 kA	150 kA	60 kA
Blitzstoßstrom (10/350 µs) /Gesamt I <sub>imp</sub>	16 kA	16 kA	24 kA	32 kA	20 kA
Ansprechzeit t <sub>A</sub>	< 25 ns	< 100 ns	< 25 ns	< 25 ns	< 100 ns
Schutzpegel U <sub>p</sub>	< 1,5 kV				
<b>Max. Vorsicherung</b>	<b>125 A gL/gG</b>				
Höchste Dauerspannung U <sub>c</sub>	L-N 280 V~ / N-PE 255 V~				
Anschlussquerschnitt	min. 6 mm <sup>2</sup> ein-/ feindrätig max. 50 mm <sup>2</sup> mehrdrätig / 35 mm <sup>2</sup> feindrätig				

### P-HMS 280 netzkonform



Best.Nr. 307 230



Best.Nr. 307 242

Typ 1+2

## Ableiter Typ 1+2 mehrpolig (netzkonform) für

**TN-C System mit**

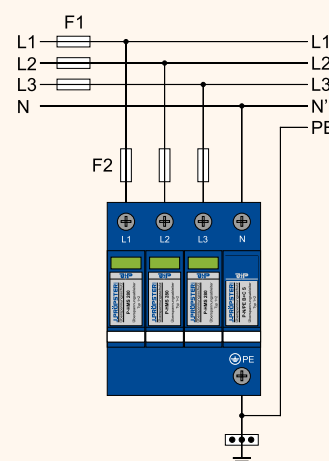
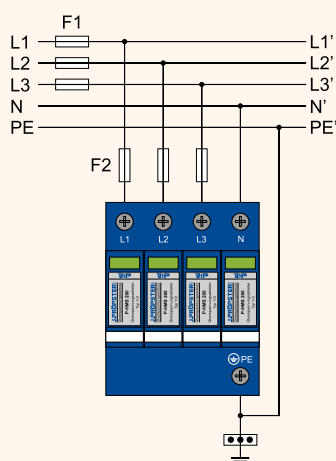
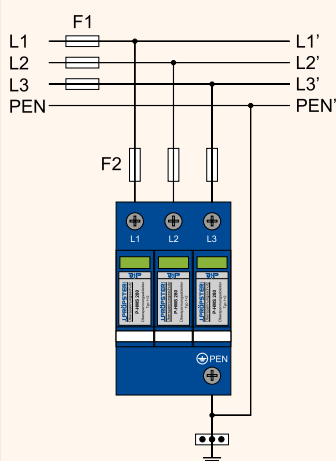
1x Best.Nr. 307 230

**TN-S System mit**

1x Best.Nr. 307 250

**TT System mit**

1x Best.Nr. 307 240





Typ 1+2

## P-HMS 280 Fm *max*



Best.Nr. 317 207

## P-N/PE BC *max*



Best.Nr. 317 264

# Hochleistungs Blitzstrom-Kombiableiter *max*, Typ 1+2 (B+C Ableiter) einpolig z.B. für Industrieanlagen

**NEU!**

- Vorteile:**
- Sichere Steckteilfixierung und Kontaktierung durch Modulverriegelung.
  - P-HMS 280 *max* mit 25 kA (10/350 µs) /Pol und 100 kA (10/350 µs) 4-polig.
  - Optimales Preis-/Leistungsverhältnis.
  - Hohe Versicherungswerte.

P-HMS 280 (Fm) *max* und P-N/PE BC *max*; (class I+II)//BSZ 0<sub>A</sub>-BSZ 2

**Kombiableiter steckbar**, mit und ohne Fernmeldekontakt (Fm)

Typ	Best.Nr.	€/Stk.
P-HMS 280 <i>max</i>	317 205	164,00
P-HMS 280 Fm <i>max</i> mit Fernmeldekontakt	317 207	192,00

**Kombiableiter als Summenstromableiter im TT-System**

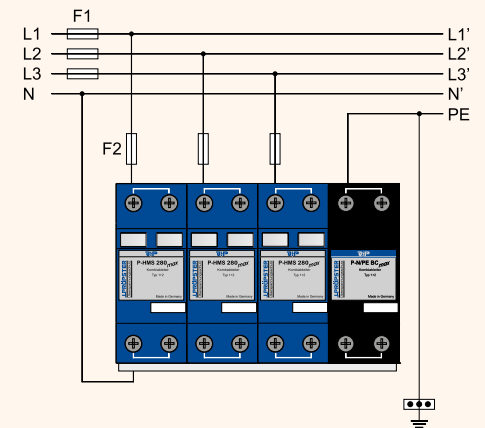
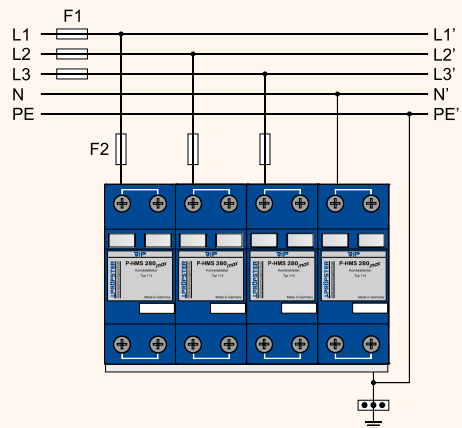
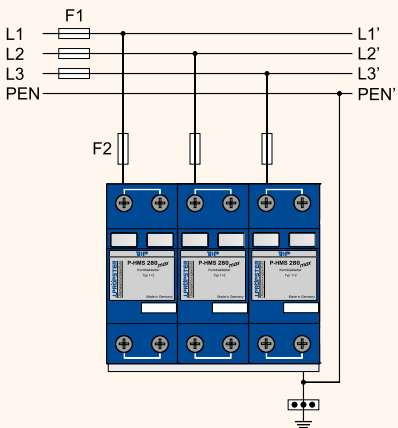
Typ	System	Best.Nr.	€/Stk.
P-N/PE BC <i>max</i>	TT	317 264	168,00

**Technische Daten**

Typ	P-HMS 280 max (Fm)	P-N/PE BC max
Netzsystem	TT	TT
Einbaubreite	2 TE	2 TE
Nennableitstoßstrom (8/20 µs) I <sub>n</sub>	50 kA	75 kA
Max. Ableitstoßstrom (8/20 µs) I <sub>max</sub>	75 kA	150 kA
<b>Blitzstoßstrom (10/350 µs) I<sub>imp</sub></b>	<b>25 kA</b>	<b>100 kA</b>
Schutzpegel U <sub>p</sub>	< 1,3 kV	< 1,5 kV
<b>Max. Versicherung</b>	<b>250 A gL/gG</b>	---
<b>Stichverdrahtung</b>	<b>125 A gL/gG</b>	---
<b>V-Durchgangsverdrahtung</b>	<b>125 A gL/gG</b>	---
Höchste Dauerspannung U <sub>c</sub>	L-N 280 V~ / N-PE 255 V~	
Anschlussquerschnitt	min. 4 mm <sup>2</sup> ein-/ feindrätig max. 50 mm <sup>2</sup> mehrdrätig / 35 mm <sup>2</sup> feindrätig	

**Hochleistungs Ableiter Typ 1+2 (einpolig) für**

<p><b>TN-C System mit</b> 3x Best.Nr. 317 205 + Kammschiene Best.Nr. 206 065</p>	<p><b>TN-S System mit</b> 4x Best.Nr. 317 205 + Kammschiene Best.Nr. 206 066</p>	<p><b>TT System mit</b> 3x Best.Nr. 317 205 1x Best.Nr. 317 264 + Kammschiene Best.Nr. 206 066</p>
--	--	--



## Hochleistungs Blitzstrom-Kombiableiter *max*, Typ 1+2 (B+C Ableiter) mehrpolig / netzkonform z.B. für Industrieanlagen

**NEU!**

- Vorteile:**
- Sichere Steckteilfixierung und Kontaktierung durch Modulverriegelung.
  - P-HMS 280 *max* mit 25 kA (10/350  $\mu$ s) /Pol und 100 kA (10/350  $\mu$ s) 4-polig.
  - Optimales Preis-/Leistungsverhältnis.
  - Hohe Vorsicherungswerte.

P-HMS 280 (Fm) *max*, (class I+II)/BSZ 0<sub>A</sub>-BSZ 2

### Kombiableiter steckbar

Typ	System	Best.Nr.	€/Stk.
P-HMS 280 <i>max</i> 2	TN	317 225	330,00
P-HMS 280 <i>max</i> 1+1	TT	317 215	342,00
P-HMS 280 <i>max</i> 3	TN-C	317 235	481,00
P-HMS 280 <i>max</i> 4	TN-S	317 255	602,00
P-HMS 280 <i>max</i> 3+1	TT	317 245	658,00

### Kombiableiter steckbar mit Fernmeldekontakt (Fm)

Typ	System	Best.Nr.	€/Stk.
P-HMS 280 Fm <i>max</i> 2	TN	317 227	373,00
P-HMS 280 Fm <i>max</i> 1+1	TT	317 217	367,00
P-HMS 280 Fm <i>max</i> 3	TN-C	317 237	540,00
P-HMS 280 Fm <i>max</i> 4	TN-S	317 257	678,00
P-HMS 280 Fm <i>max</i> 3+1	TT	317 247	719,00

### Technische Daten

Typ P-HMS 280 (Fm) max	2-polig	1+1-polig	3-polig	4-polig	3+1-polig
Netzsystem	TN	TT	TN-C	TN-S	TT
Einbaubreite	4 TE	3 TE	6 TE	8 TE	8 TE
Nennableitstoßstrom (8/20 $\mu$ s) /Gesamt I <sub>n</sub>	100 kA	100 kA	120 kA	120 kA	75 kA
Max. Ableitstoßstrom (8/20 $\mu$ s) /Ges. I <sub>max</sub>	150 kA	150 kA	150 kA	150 kA	150 kA
<b>Blitzstoßstrom (10/350 <math>\mu</math>s) /Gesamt I<sub>imp</sub></b>	<b>50 kA</b>	<b>50 kA</b>	<b>75 kA</b>	<b>100 kA</b>	<b>100 kA</b>
Schutzpegel U <sub>p</sub>	< 1,3 kV	< 1,5 kV	< 1,3 kV	< 1,3 kV	< 1,5 kV
Ansprechzeit t <sub>A</sub>	< 25 ns	< 100 ns	< 25 ns	< 25 ns	< 100 ns
<b>Max. Vorsicherung Stichverdrahtung</b>	<b>250 A gL/gG</b>				
<b>V-Durchgangsverdrahtung</b>	<b>125 A gL/gG</b>				
Höchste Dauerspannung U <sub>c</sub>	L-N 280 V~ / N-PE 255 V~				
Anschlussquerschnitt	min. 4 mm <sup>2</sup> ein-/ feindrätig max. 50 mm <sup>2</sup> mehrdrätig / 35 mm <sup>2</sup> feindrätig				

### P-HMS 280 *max* netzkonform



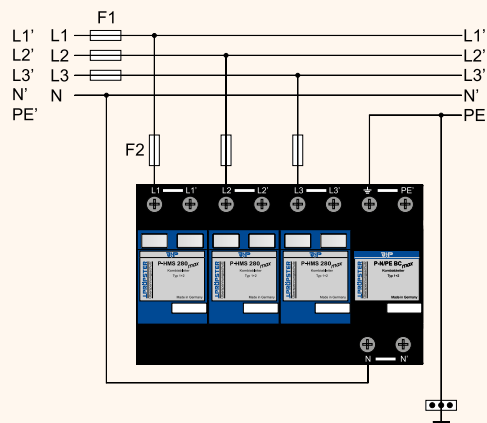
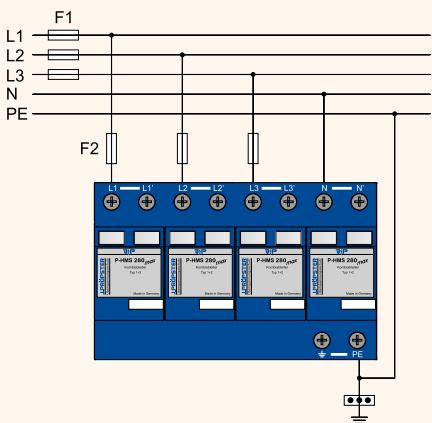
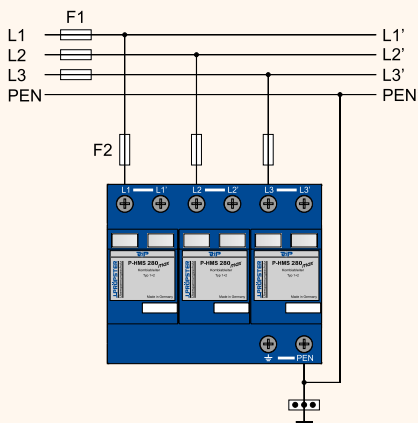
Best.Nr. 317 235



Best.Nr. 317 247

Typ 1+2

## Hochleistungs Ableiter Typ 1+2 mehrpolig / netzkonform für TN-C System mit 1x Best.Nr. 317 235      TN-S System mit 1x Best.Nr. 317 255      TT System mit 1x Best.Nr. 317 245





## P-HMS 280 Fm DP



Best.Nr. 307 207

## P-N/PE B+C



Best.Nr. 306 105

# Hochleistungs Blitzstrom-Kombiableiter, Typ 1+2 (B+C Ableiter) einpolig z.B. für Industrieanlagen

P-HMS 280 (Fm) DP und P-N/PE B+C; (class I+II)//BSZ 0<sub>A</sub>-BSZ 2

**Kombiableiter steckbar**, mit und ohne Fernmeldekontakt (Fm)

Typ		alte Best.Nr.	Best.Nr.	€/Stk.
P-HMS 280 DP	1-polig	207 205	<b>307 205</b>	135,00
P-HMS 280 Fm DP mit Fernmeldekontakt	1-polig	207 207	<b>307 207</b>	157,00

**Kombiableiter** als Summenstromableiter im TT-System

Typ		System	alte Best.Nr.	Best.Nr.	€/Stk.
P-N/PE B+C	1-polig	TT	206 105	<b>306 105</b>	127,00

**Technische Daten**

Typ	P-HMS 280 DP (Fm)	P-N/PE B+C
Netzsystem		TT
Einbaubreite	2 TE	1 TE
Nennableitstoßstrom (8/20 µs) $I_n$	70 kA	100 kA
Max. Ableitstoßstrom (8/20 µs) $I_{max}$	120 kA	120 kA
Blitzstoßstrom (10/350 µs) $I_{imp}$	16 kA	50 kA
<b>Max. Vorsicherung</b>	<b>160 A gL/gG</b>	---
<b>Stichverdrahtung</b>	<b>125 A gL/gG</b>	---
<b>V-Durchgangsverdrahtung</b>	<b>125 A gL/gG</b>	---
Schutzpegel $U_p$	< 1,5 kV	
Höchste Dauerspannung $U_c$	L-N 280 V~ / N-PE 255 V~	
Anschlussquerschnitt	min. 6 mm <sup>2</sup> ein-/ feindrähtig max. 50 mm <sup>2</sup> mehrdrähtig / 35 mm <sup>2</sup> feindrähtig	

## Hochleistungs Ableiter Typ 1+2 (einpolig) für

### TN-C System mit

3x Best.Nr. 307 205

+ Kammschiene

Best.Nr. 206 065

### TN-S System mit

4x Best.Nr. 307 205

+ Kammschiene

Best.Nr. 206 067

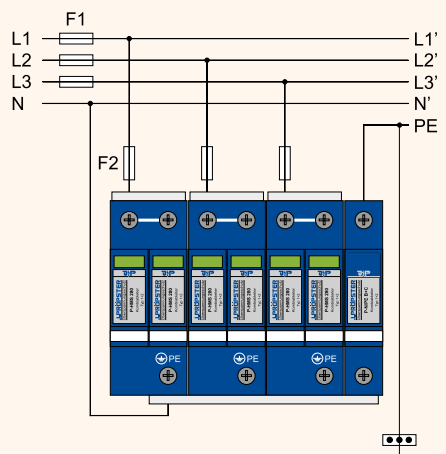
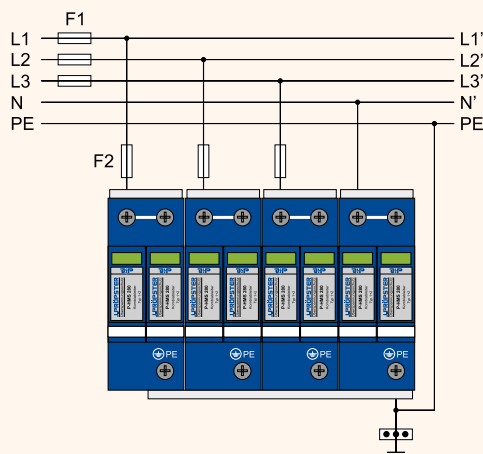
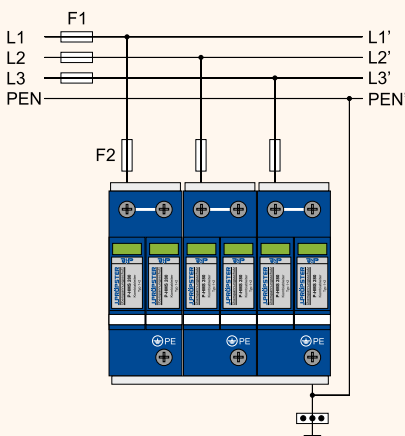
### TT System mit

3x Best.Nr. 307 205

1x Best.Nr. 306 105

+ Kammschiene

Best.Nr. 206 065





## Hochleistungs Blitzstrom-Kombiableiter, Typ 1+2 (B+C Ableiter) mehrpolig / netzkonform z.B. für Industrieanlagen

P-HMS 280 (Fm) DP; (class I+II)//BSZ 0<sub>A</sub>-BSZ 2

### Kombiableiter steckbar

Typ	System	alte Best.Nr.	Best.Nr.	€/Stk.
P-HMS 280 DP 2	TN	207 225	<b>307 225</b>	270,00
P-HMS 280 DP 1+1	TT	207 215	<b>307 215</b>	275,00
P-HMS 280 DP 3	TN-C	207 235	<b>307 235</b>	405,00
P-HMS 280 DP 4	TN-S	207 255	<b>307 255</b>	550,00
P-HMS 280 DP 3+1	TT	207 245	<b>307 245</b>	555,00

### Kombiableiter steckbar mit Fernmeldekontakt (Fm)

Typ	System	alte Best.Nr.	Best.Nr.	€/Stk.
P-HMS 280 Fm DP 2	TN	207 227	<b>307 227</b>	292,00
P-HMS 280 Fm DP 1+1	TT	207 217	<b>307 217</b>	297,00
P-HMS 280 Fm DP 3	TN-C	207 237	<b>307 237</b>	436,00
P-HMS 280 Fm DP 4	TN-S	207 257	<b>307 257</b>	582,00
P-HMS 280 Fm DP 3+1	TT	207 247	<b>307 247</b>	597,00

### Technische Daten

Typ P-HMS 280 DP (Fm)	2-polig	1+1-polig	3-polig	4-polig	3+1-polig
Netzsystem	TN	TT	TN-C	TN-S	TT
Einbaubreite	4 TE	3 TE	6 TE	8 TE	7 TE
Nennableitstoßstrom (8/20 µs) /Gesamt I <sub>n</sub>	100 kA	30 kA	100 kA	100 kA	100 kA
Max. Ableitstoßstrom (8/20 µs) /Ges. I <sub>max</sub>	150 kA	60 kA	150 kA	150 kA	150 kA
Blitzstoßstrom (10/350 µs) /Gesamt I <sub>imp</sub>	32 kA	20 kA	48 kA	64 kA	50 kA
Ansprechzeit t <sub>A</sub>	< 25 ns	< 100 ns	< 25 ns	< 25 ns	< 100 ns
Schutzpegel U <sub>p</sub>	< 1,5 kV				
<b>Max. Vorsicherung Stichverdrahtung</b>	<b>160 A gL/gG</b>				
<b>V-Durchgangsverdrahtung</b>	<b>125 A gL/gG</b>				
Höchste Dauerspannung U <sub>c</sub>	L-N 280 V~ / N-PE 255 V~				
Anschlussquerschnitt	min. 6 mm <sup>2</sup> ein-/ feindrätig max. 50 mm <sup>2</sup> mehrdrätig / 35 mm <sup>2</sup> feindrätig				

### P-HMS 280 DP netzkonform



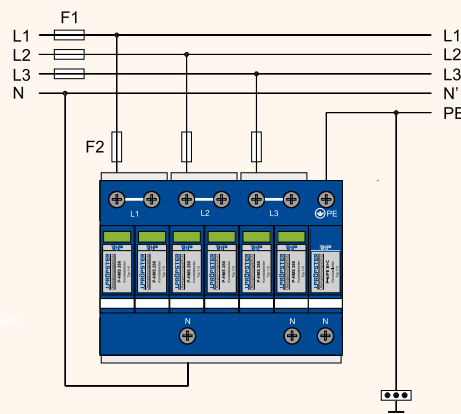
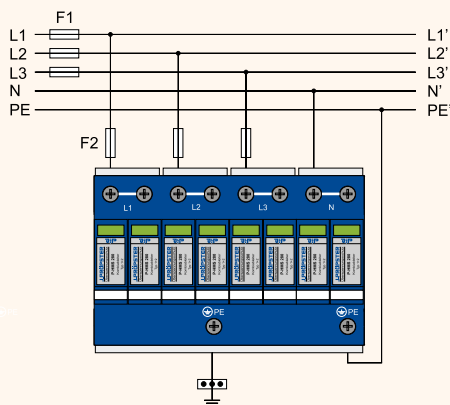
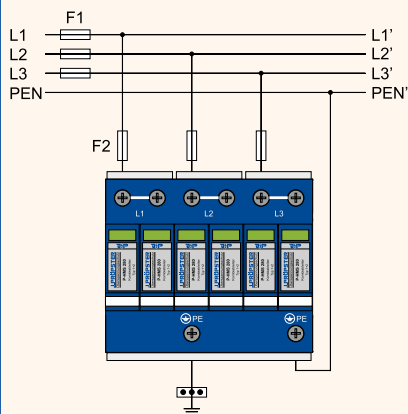
Best.Nr. 307 235



Best.Nr. 307 247

Typ 1+2

## Hochleistungs Ableiter Typ 1+2 mehrpolig / netzkonform für TN-C System mit 1x Best.Nr. 307 235      TN-S System mit 1x Best.Nr. 307 255      TT System mit 1x Best.Nr. 307 245





## Überspannungsableiter, Typ 2 (C-Ableiter) einpolig

**NEU!**

- Vorteile:**
- Sichere Steckteilfixierung und Kontaktierung durch Modulverriegelung "R".
  - Optimales Preis-/Leistungsverhältnis.

### P-VMS 280 R



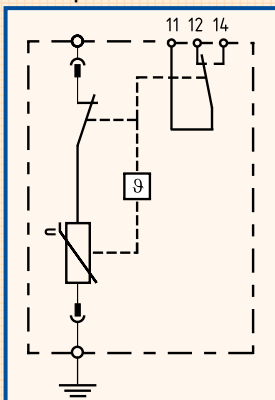
Best.Nr. 316 280

### P-N/PE C R



Best.Nr. 316 286

Prinzipschaltbild:



### P-VMS (Fm) R und P-N/PE C R; (class II)//BSZ 1-BSZ 2

Überspannungsableiter steckbar	Höchste Dauerspannung $U_c$	Schutzpegel $U_p$	Best.Nr.	€/Stk.
Typ				
P-VMS 280 R	280 V~	< 1,3 kV	<b>316 280</b>	51,50
P-VMS 360 R	360 V~	< 1,5 kV	<b>316 361</b>	56,00
P-VMS 440 R	440 V~	< 1,8 kV	<b>316 441</b>	56,00
Überspannungsableiter steckbar mit Fernmeldekontakt (Fm)				
Typ	$U_c$	$U_p$	Best.Nr.	€/Stk.
P-VMS 280 Fm R	280 V~	< 1,3 kV	<b>316 282</b>	67,50
P-VMS 360 Fm R	360 V~	< 1,5 kV	<b>316 365</b>	68,00
P-VMS 440 Fm R	440 V~	< 1,8 kV	<b>316 443</b>	68,00
Überspannungsableiter als Summenstromableiter im TT-System			Best.Nr.	€/Stk.
Typ				
P-N/PE C R	1-polig (steckbar)		<b>316 286</b>	66,00

Allgemeine Technische Daten	P-VMS R	P-N/PE C R
Einbaubreite	1 TE	1 TE
Höchste Dauerspannung $U_c$	s.o.	255 V~
Nennableitstoßstrom (8/20 $\mu$ s) $I_n$	20 kA	30 kA
Max. Ableitstoßstrom (8/20 $\mu$ s) $I_{max}$	40 kA	60 kA
Schutzpegel $U_p$	s.o.	< 1,5 kV
Ansprechzeit $t_A$	< 25 ns	< 100 ns
<b>Max. Versicherung</b>	<b>125 A gL/gG</b>	---
Anschlussquerschnitt	min. 4 mm <sup>2</sup> ein-/ feindrätig max. 50 mm <sup>2</sup> mehrdrätig / 35 mm <sup>2</sup> feindrätig	

Weitere Spannungstypen auf Anfrage.

## Überspannungsableiter, **NEU!** Typ 2 (C-Ableiter) mehrpolig / netzkonform

- Vorteile:**
- Sichere Steckteilfixierung und Kontaktierung durch Modulverriegelung "R".
  - Optimales Preis-/Leistungsverhältnis.

### P-VMS 280 (Fm) R, (class II)/BSZ 1-BSZ 2

Mehrpoliger Überspannungsableiter steckbar

Typ	System	Best.Nr.	€/Stk.
P-VMS 280 R 2	2-polig	TN	<b>316 226</b> 104,00
P-VMS 280 R 1+1	1+1-polig	TT	<b>316 228</b> 116,00
P-VMS 280 R 3	3-polig	TN-C	<b>316 220</b> 154,00
P-VMS 280 R 4	4-polig	TN-S	<b>316 221</b> 198,00
P-VMS 280 R 3+1	3+1-polig	TT	<b>316 222</b> 208,00

Mehrpoliger Überspannungsableiter steckbar mit Fernmeldekontakt (Fm)

Typ	System	Best.Nr.	€/Stk.
P-VMS 280 Fm R 2	2-polig	TN	<b>316 227</b> 120,00
P-VMS 280 Fm R 1+1	1+1-polig	TT	<b>316 229</b> 140,00
P-VMS 280 Fm R 3	3-polig	TN-C	<b>316 223</b> 188,00
P-VMS 280 Fm R 4	4-polig	TN-S	<b>316 224</b> 232,00
P-VMS 280 Fm R 3+1	3+1-polig	TT	<b>316 225</b> 244,00

Technische Daten

Typ P-VMS 280 R (Fm)	2-polig	1+1-polig	3-polig	4-polig	3+1-polig
Netzsystem	TN	TT	TN-C	TN-S	TT
Einbaubreite	2 TE	2 TE	3 TE	4 TE	4 TE
Nennableitstoßstrom (8/20 µs) /Gesamt I <sub>n</sub>	40 kA	30 kA	60 kA	80 kA	30kA
Max. Ableitstoßstrom (8/20 µs) /Ges. I <sub>max</sub>	80 kA	60 kA	120 kA	150 kA	60 kA
Ansprechzeit t <sub>A</sub>	< 25 ns	< 100 ns	< 25 ns	< 25 ns	< 100 ns
Schutzpegel U <sub>p</sub>	< 1,3 kV	< 1,5 kV	< 1,3 kV	< 1,3 kV	< 1,5 kV
Höchste Dauerspannung U <sub>c</sub>	L-N 280V~ / N-PE 255V~				
<b>Max. Versicherung</b>	<b>125 A gL/gG</b>				
Anschlussquerschnitt	min. 4 mm <sup>2</sup> ein-/ feindrätig max. 50 mm <sup>2</sup> mehrdrätig / 35 mm <sup>2</sup> feindrätig				

### P-VMS 280 R netzkonform



Best.Nr. 316 220



Best.Nr. 316 224

Typ 2

### Ableiter Typ 2 mehrpolig / netzkonform für

TN-C System mit

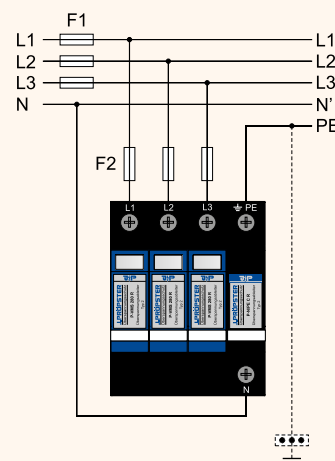
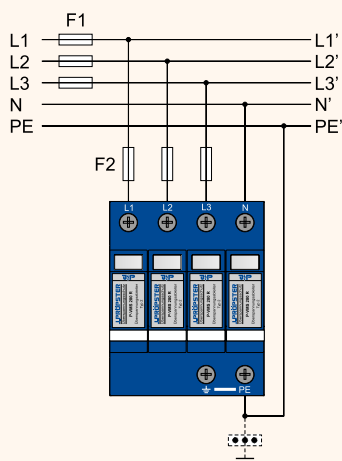
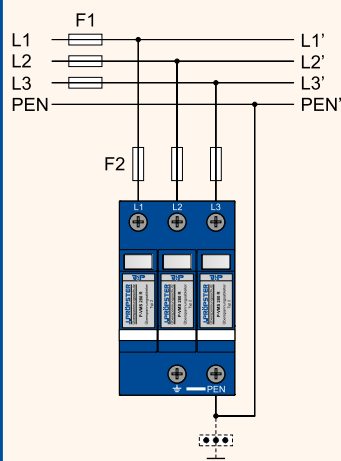
1x Best.Nr. 316 220

TN-S System mit

1x Best.Nr. 316 221

TT System mit

1x Best.Nr. 316 222





## Überspannungsableiter, Typ 2 (C-Ableiter) einpolig

### P-VMS 280 (steckbar)



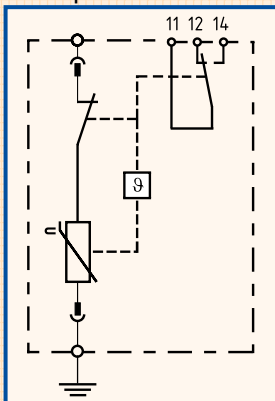
Best.Nr. 306 280

### P-VM 280 (nicht steckbar)



Best.Nr. 3066

Prinzipschaltbild:



### P-N/PE C



Best.Nr. 306 285

### P-VM(S) (Fm) und P-N/PE C (S); (class II)/BSZ 1-BSZ 2

Überspannungsableiter						
Typ	Höchste Dauerspannung $U_c$	Schutzpegel $U_p$	Nennableitstoßstrom $I_n$ (8/20 $\mu$ s)	alte Best.Nr.	Best.Nr.	€/Stk.
P-VM 280; nicht steckbar	280 V~	< 1300 V	20 kA	2066	<b>3066</b>	39,50
P-VMS 280; steckbar	280 V~	< 1300 V	20 kA	206 280	<b>306 280</b>	41,50
Überspannungsableiter steckbar						
Typ	$U_c$	$U_p$	$I_n$ (8/20 $\mu$ s)		Best.Nr.	€/Stk.
P-VMS 75	75 V~	< 600 V	15 kA	206 076	<b>306 076</b>	44,50
P-VMS 150	150 V~	< 950 V	20 kA	206 150	<b>306 150</b>	44,50
P-VMS 360	360 V~	< 1850 V	20 kA	206 361	<b>306 361</b>	44,50
P-VMS 440	440 V~	< 2000 V	20 kA	206 441	<b>306 441</b>	44,00
P-VMS 500	500 V~	< 2200 V	20 kA	206 501	<b>306 501</b>	44,00
P-VMS 600	600 V~	< 2400 V	20 kA	206 602	<b>306 602</b>	44,00
Überspannungsableiter steckbar mit Fernmeldekontakt (Fm)						
Typ	$U_c$	$U_p$	$I_n$ (8/20 $\mu$ s)		Best.Nr.	€/Stk.
P-VMS 280 Fm	280 V~	< 1300 V	20 kA	206 282	<b>306 282</b>	60,50
P-VMS 75 Fm	75 V~	< 600 V	15 kA	206 078	<b>306 078</b>	60,50
P-VMS 150 Fm	150 V~	< 950 V	20 kA	206 152	<b>306 152</b>	60,50
P-VMS 360 Fm	360 V~	< 1850 V	20 kA	206 365	<b>306 365</b>	60,50
P-VMS 440 Fm	440 V~	< 2000 V	20 kA	206 443	<b>306 443</b>	60,50
P-VMS 500 Fm	500 V~	< 2200 V	20 kA	206 503	<b>306 503</b>	60,50
P-VMS 600 Fm	600 V~	< 2400 V	20 kA	206 604	<b>306 604</b>	60,50
Überspannungsableiter nicht steckbar						
Typ	$U_c$	$U_p$	$I_n$ (8/20 $\mu$ s)		Best.Nr.	€/Stk.
P-VM 75	75 V~	< 600 V	15 kA	206 075	<b>306 075</b>	44,50
P-VM 360	360 V~	< 1850 V	20 kA	206 360	<b>306 360</b>	44,50
P-VM 500	500 V~	< 2200 V	20 kA	206 500	<b>306 500</b>	44,00
Überspannungsableiter nicht steckbar mit Fernmeldekontakt (Fm)						
Typ	$U_c$	$U_p$	$I_n$ (8/20 $\mu$ s)		Best.Nr.	€/Stk.
P-VM 75 Fm	75 V~	< 600 V	15 kA	206 074	<b>306 074</b>	60,50
P-VM 280 Fm	280 V~	< 1300 V	20 kA	2067	<b>3067</b>	55,50
Überspannungsableiter als Summenstromableiter im TT-System						
Typ			$I_n$ (8/20 $\mu$ s)		Best.Nr.	€/Stk.
P-N/PE C	1-polig (nicht steckbar)		30 kA	206 285	<b>306 285</b>	46,50
P-N/PE C S	1-polig (steckbar)		30 kA	206 286	<b>306 286</b>	51,50

Weitere Spannungstypen auf Anfrage.

Allgemeine Technische Daten	P-VM(S)	P-N/PE C (S)
Einbaubreite	1 TE	1 TE
Höchste Dauerspannung $U_c$	s.o.	255 V~
Nennableitstoßstrom (8/20 $\mu$ s) $I_n$	s.o.	30 kA
Max. Ableitstoßstrom (8/20 $\mu$ s) $I_{max}$	40 kA	60 kA
Schutzpegel $U_p$	s.o.	< 1,5 kV
Ansprechzeit $t_A$	< 25 ns	< 100 ns
<b>Max. Versicherung</b>	<b>125 A gL/gG</b>	---
Anschlussquerschnitt	min. 6 mm <sup>2</sup> ein-/ feindrätig max. 50 mm <sup>2</sup> mehrdrätig / 35 mm <sup>2</sup> feindrätig	

## Überspannungsableiter, Typ 2 (C-Ableiter) mehrpolig / netzkonform

P-VMS 280 (Fm); (class II)//BSZ 1-BSZ 2

Mehrpoliger Überspannungsableiter steckbar

Typ	System	alte Best.Nr.	Best.Nr.	€/Stk.
P-VMS 280 2	2-polig	TN	206 226	<b>306 226</b> 91,00
P-VMS 280 1+1	1+1-polig	TT	206 228	<b>306 228</b> 113,00
P-VMS 280 3	3-polig	TN-C	206 220	<b>306 220</b> 136,00
P-VMS 280 4	4-polig	TN-S	206 221	<b>306 221</b> 181,00
P-VMS 280 3+1	3+1-polig	TT	206 222	<b>306 222</b> 202,00

Mehrpoliger Überspannungsableiter steckbar mit Fernmeldekontakt (Fm)

Typ	System	alte Best.Nr.	Best.Nr.	€/Stk.
P-VMS 280 Fm 2	2-polig	TN	206 227	<b>306 227</b> 115,00
P-VMS 280 Fm 1+1	1+1-polig	TT	206 229	<b>306 229</b> 136,00
P-VMS 280 Fm 3	3-polig	TN-C	206 223	<b>306 223</b> 172,00
P-VMS 280 Fm 4	4-polig	TN-S	206 224	<b>306 224</b> 232,00
P-VMS 280 Fm 3+1	3+1-polig	TT	206 225	<b>306 225</b> 237,00

Technische Daten

Typ P-VMS 280 (Fm)	2-polig	1+1-polig	3-polig	4-polig	3+1-polig
Netzsystem	TN	TT	TN-C	TN-S	TT
Einbaubreite	2 TE	2 TE	3 TE	4 TE	4 TE
Nennableitstoßstrom (8/20 µs) /Gesamt I <sub>n</sub>	40 kA	30 kA	60 kA	80 kA	30 kA
Max. Ableitstoßstrom (8/20 µs) /Ges. I <sub>max</sub>	80 kA	60 kA	120 kA	150 kA	60 kA
Ansprechzeit t <sub>A</sub>	< 25 ns	< 100 ns	< 25 ns	< 25 ns	< 100 ns
Höchste Dauerspannung U <sub>c</sub>	L-N 280V~ / N-PE 255V~				
Schutzpegel U <sub>p</sub>	< 1,5 kV				
<b>Max. Vorsicherung</b>	<b>125 A gL/gG</b>				
Anschlussquerschnitt	min. 6 mm <sup>2</sup> ein-/ feindrähtig max. 50 mm <sup>2</sup> mehrdrähtig / 35 mm <sup>2</sup> feindrähtig				

**P-VMS 280  
netzkonform**



Best.Nr. 306 220



Best.Nr. 306 224

Typ 2

### Ableiter Typ 2 mehrpolig / netzkonform für

**TN-C System mit**

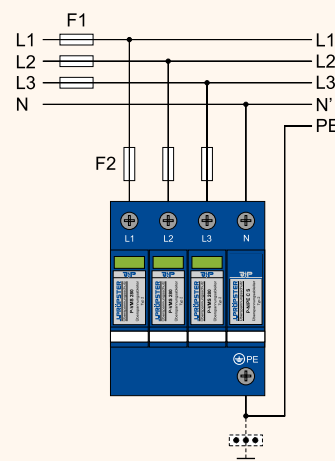
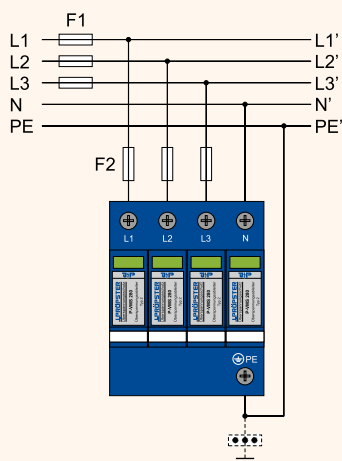
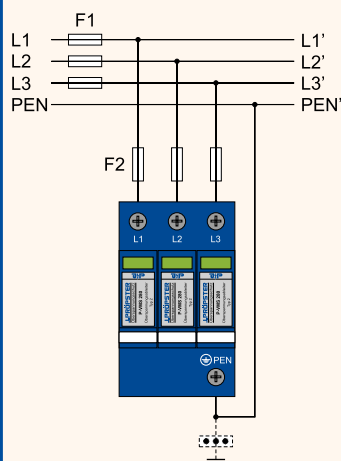
1x Best.Nr. 306 220

**TN-S System mit**

1x Best.Nr. 306 221

**TT System mit**

1x Best.Nr. 306 222



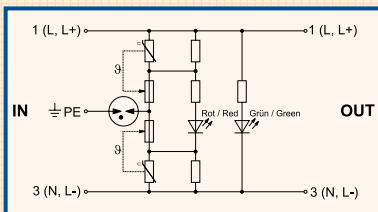


## P-DA 230



Best.Nr. 306 460

Prinzipschaltbild:



## P-DA 10 UP, (Unterputzmontage)



Best.Nr. 206 310

Einbaubeispiel:



# Überspannungsableiter, Typ 3 (D-Ableiter) Feinschutz

P-DA, (class III)/BSZ 2-BSZ 3

Typ	I <sub>n</sub> (8/20 μs)			alte Best.Nr.	Best.Nr.	€/Stk.
	L/N ⇒ PE	L ⇒ N	L+N ⇒ PE			
P-DA 230	3 kA	3 kA	5 kA	206 460	<b>306 460</b>	72,50
P-DA 120	2,5 kA	2,5 kA	5 kA	206 450	<b>306 450</b>	72,50
P-DA 60	2,5 kA	2,5 kA	5 kA	206 440	<b>306 440</b>	72,50
P-DA 48	1 kA	1 kA	2 kA	206 430	<b>306 430</b>	72,50
P-DA 24	1 kA	1 kA	2 kA	206 420	<b>306 420</b>	72,50

Technische Daten

Typ P-DA	230	120	60	48	24
Einbaubreite	1TE				
Höchste Dauerspannung U <sub>c</sub>	(AC) 255 V~ (DC) 255 V-	120 V~ 150 V-	60 V~ 75 V-	48 V~ 60 V-	24 V~ 30 V-
Nennableitstoßstrom (8/20μs) I <sub>n</sub>	L+N ⇒ PE 5 kA	5 kA	5 kA	2 kA	2 kA
Kombinierter Stoß U <sub>oc</sub>	L+N ⇒ PE 10 kV	10 kV	10 kV	4 kV	4 kV
Schutzpegel U <sub>p</sub>	L ⇒ N <1100 V	< 700 V	< 500 V	< 400 V	< 225 V
Ansprechzeit t <sub>A</sub>	L ⇒ N	< 25 ns			
<b>Max. Vorsicherung</b>	<b>16 A gL/gG</b>				
Anschlussquerschnitt	0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>				
<b>Fernmeldekontakt (Fm):</b>					
Kontakt	Öffner (21/22)				
Schaltleistung	250 V~ / 1 A				
Anschlussquerschnitt	0,08 - 1,5 mm <sup>2</sup>				

# Überspannungsschutz für UP-Steckdose, Typ 3

P-DA 10 UP, (class III)/BSZ 2-BSZ 3; mit akustischer Defektmeldung

Typ	Bezeichnung	Best. Nr.	€/Stk.
P-DA 10 UP	UP-Steckdosenadapter	<b>206 310</b>	44,50

Technische Daten

Typ	P-DA 10 UP	
Höchste Dauerspannung U <sub>c</sub>	255 V~	
Nennableitstoßstrom (8/20 μs) I <sub>n</sub>	L+N ⇒ PE	5 kA
Schutzpegel U <sub>p</sub>	L ⇒ N	1,2 kV
Ansprechzeit t <sub>A</sub>	L ⇒ N	< 25 ns
<b>Max. Vorsicherung</b>	<b>16 A gL/gG</b>	

# Überspannungsschutzadapter, Typ 3 (D-Ableiter) Feinschutz

## P-DA 1, (class III)/BSZ 2-BSZ 3

Typ	Best.Nr.	€/Stk.
P-DA 1 mit integriertem Überspannungsschutz	<b>206 302</b>	30,00
P-DA 1 NF mit integriertem Überspannungsschutz und Netzfilter	<b>206 303</b>	auf Anfr.
P-DA 1 TEL mit integriertem Überspannungsschutz & Telefonschutz (RJ-11-Anschluss)	<b>206 306</b>	53,00
P-DA 1 TV mit integriertem Überspannungsschutz und TV-Schutz (DIN-Stecker)	<b>206 307</b>	55,00
P-DA 1 ISDN mit integriertem Überspannungsschutz und ISDN - Telefonschutz (RJ-45-Anschluss)	<b>206 308</b>	55,00
P-DA 1 SAT mit integriertem Überspannungsschutz und SAT - Schutz (F-Adapter)	<b>206 309</b>	58,00

### Technische Daten

Typ P-DA	1 NF	1	1 TEL	1 TV	1 ISDN	1 SAT
Höchste Dauerspannung $U_c$	250 V~					
Nennableitstoßstrom (8/20 $\mu$ s) $I_n$	3,0 kA		2,5 kA			
Schutzpegel $U_p$	L $\Rightarrow$ N < 1300 V		< 1500 V			
Ansprechzeit $t_A$	L $\Rightarrow$ N < 2 ns		< 25 ns			
<b>Max. Vorsicherung</b>	<b>16 A gL/gG</b>					

# Überspannungsschutz Steckdosenleisten, Typ 3

## P-DA 6, (class III)/BSZ 2-BSZ 3

Typ	Best.Nr.	€/Stk.
P-DA 6 Ausführung mit integriertem Überspannungsschutz	<b>206 300</b>	85,00
P-DA 6 NF Ausführung mit integriertem Überspannungsschutz und Netzfilter	<b>206 301</b>	120,00
P-DA 6 NF IS Ausführung mit integriertem Überspannungsschutz, Netzfilter und ISDN - Schutz	<b>206 304</b>	173,00

### Technische Daten

Typ	P-DA 6	P-DA 6 NF	P-DA 6 NF IS
Höchste Dauerspannung $U_c$	255 V~		
Nennableitstoßstrom (8/20 $\mu$ s) $I_n$	6,5 kA		
Schutzpegel $U_p$	L $\Rightarrow$ N < 1000 V		
Ansprechzeit $t_A$	< 25 ns		
<b>Max. Vorsicherung</b>	<b>16 A gL/gG</b>		
Max. Verbraucherleistung $P_{max}$	3680 W		
Gehäuselänge	490 mm	570 mm	660 mm
Netzfilter nach	--- DIN VDE 0565 Teil 3-1		

## P-DA 1



Best.Nr. 206 302

## P-DA 1 TV



Best.Nr. 206 307

## P-DA 6

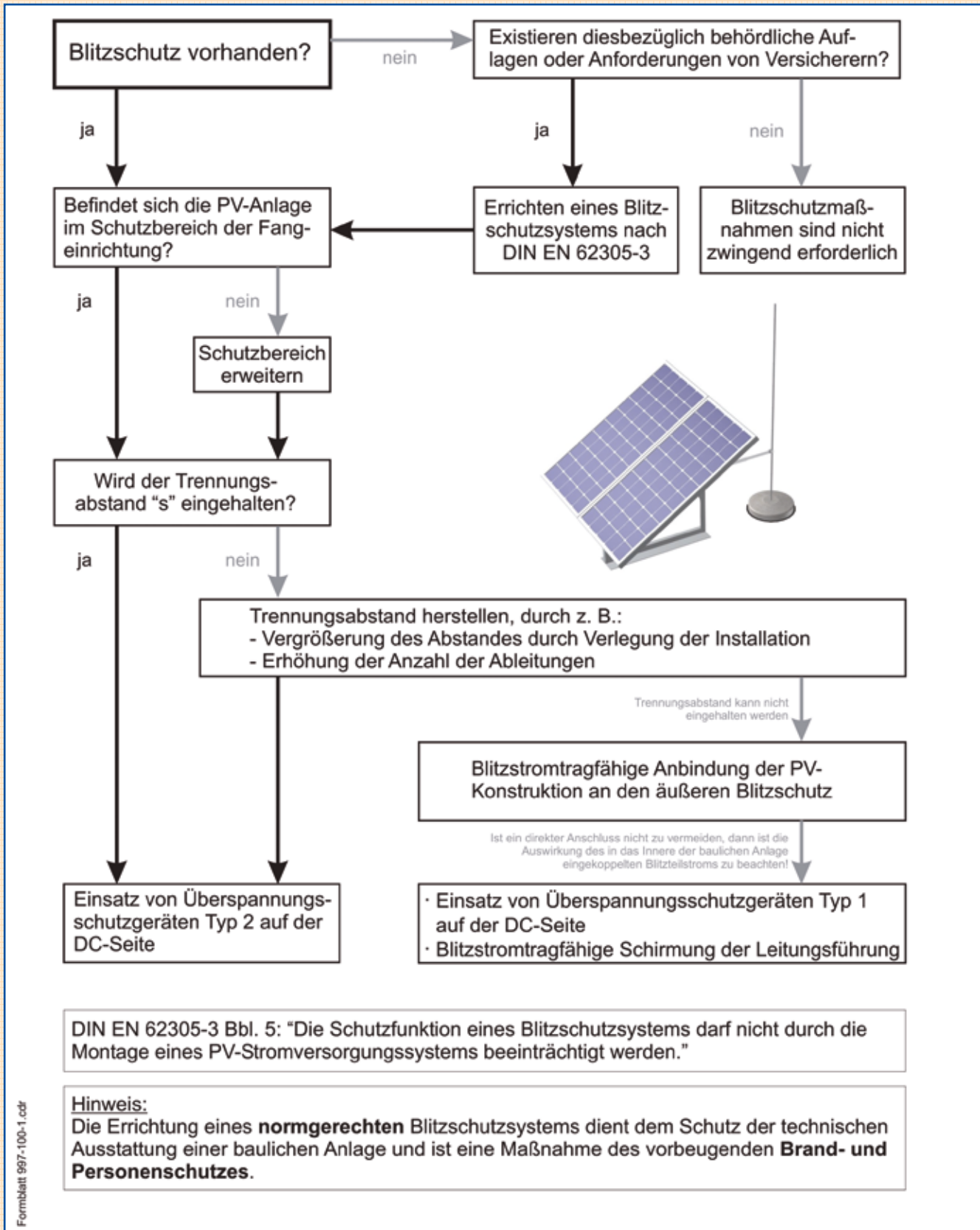


Best.Nr. 206 300



## Beurteilungshilfe

Beurteilungshilfe für die wesentlichen Blitzschutzmaßnahmen bei Gebäuden mit Photovoltaikanlage.



Photovoltaik

Formblatt 997-100-1.cdr



# Blitzstrom-Kombiableiter P-HYS R PV Überspannungsableiter P-VYS R PV

**NEU!**

Damit Photovoltaikanlagen langlebig und wirtschaftlich arbeiten, sind Maßnahmen für einen effektiven Überspannungsschutz erforderlich. Die leistungsfähigen Geräte P-HYS R PV und P-VYS R PV sind speziell für den Einsatz auf der DC-Seite einer Photovoltaikanlage konzipiert. Eine einfache Montage, ein optimales Preis-Leistungsverhältnis, sowie eine platzsparende, kompakte Bauform zeichnen diese Geräte aus. Die Ableiter sind in der bewährten, fehlerresistenten Y-Schaltung aufgebaut und verfügen über eine spezielle, PV-optimierte Gehäusegestaltung mit zusätzlichem Isolierkragen für jeden Anschluss.

*Fernmeldekontakt mit  
separatem Mikroschalter / Pol*

*optimierte Gehäusegestaltung  
mit Isolierkragen*

*Anschlussquerschnitt  
von 4 - 50 mm<sup>2</sup>*

*spannungskonform*

*sichere  
Modulverriegelung "R"*



*keine Leckströme  
gegen Erde*

*Steckteilkodierung*

*Funktionsanzeige*

*Messerkontakt  
50 kA (10/350 µs) geprüft*

*steckbar*

*fehlerresistente Y-Schaltung*



Bei den neuen Geräteserien garantiert ein Modulverriegelungsmechanismus eine sichere Steckteifixierung und Kontaktierung auch bei Vibrationen oder hohen Belastungen durch Stoßströme. Im Bedarfsfall lassen sich die Steckteile sehr einfach durch Entriegeln mit einem Schraubendreher auswechseln.



## Blitzstrom-Kombiableiter für Photovoltaikanlagen, Typ 1+2 (B+C Ableiter)

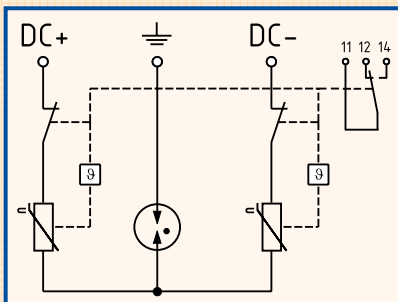
**NEU!**

### P-HYS R PV



Best.Nr. 317 766

Prinzipschaltbild:



- Vorteile:**
- Sichere Steckteilfixierung und Kontaktierung durch Modulverriegelung "R".
  - Typ 1+2 mit 12,5 kA (10/350  $\mu$ s) je Pol.
  - Optimales Preis-/Leistungsverhältnis.

P-HYS (Fm) R PV, (class I+II)//BSZ 0<sub>A</sub>-BSZ 2

#### Kombiableiter steckbar

Typ		Best.Nr.	€/Stk.
P-HYS 605 R PV	Y-Schaltung; 2+1-polig	<b>317 762</b>	198,00
P-HYS 805 R PV	Y-Schaltung; 2+1-polig	<b>317 782</b>	247,00
P-HYS 1005 R PV	Y-Schaltung; 2+1-polig	<b>317 792</b>	265,00

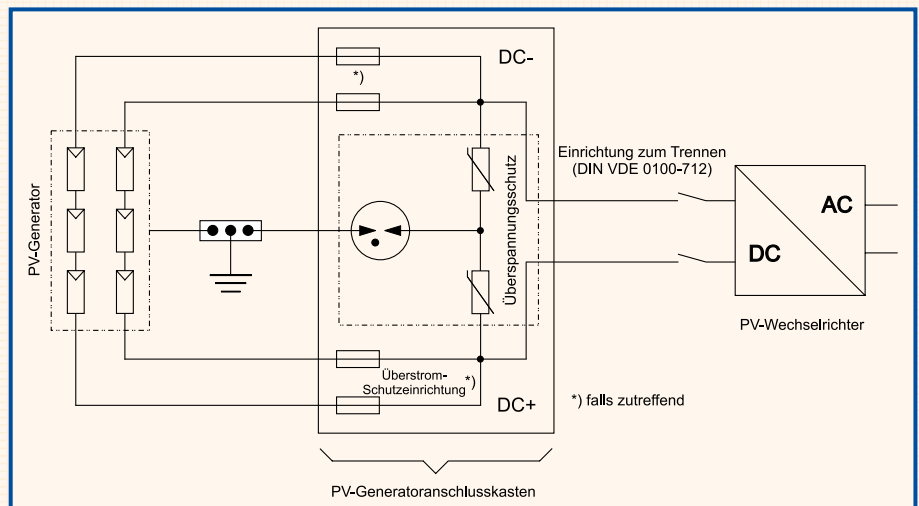
#### Kombiableiter steckbar mit Fernmeldekontakt (Fm)

Typ		Best.Nr.	€/Stk.
P-HYS 605 Fm R PV	Y-Schaltung; 2+1-polig	<b>317 766</b>	225,00
P-HYS 805 Fm R PV	Y-Schaltung; 2+1-polig	<b>317 786</b>	274,00
P-HYS 1005 Fm R PV	Y-Schaltung; 2+1-polig	<b>317 796</b>	320,00

#### Technische Daten

Typ P-HYS (Fm) R PV	605	805	1005
Einbaubreite	3 TE	3 TE	5 TE
<b>Höchste Dauerspannung U<sub>c</sub></b>	<b>600 V-</b>	<b>800 V-</b>	<b>1000 V-</b>
Nennableitstoßstrom (8/20 $\mu$ s) I <sub>n</sub>	(DC+ $\Rightarrow$ DC-) 30 kA	(DC+/DC- $\Rightarrow$ PE) 30 kA	(Gesamt $\Rightarrow$ PE) 30 kA
Max. Ableitstoßstrom (8/20 $\mu$ s) I <sub>max</sub>	(DC+ $\Rightarrow$ DC-) 50 kA	(DC+/DC- $\Rightarrow$ PE) 50 kA	(Gesamt $\Rightarrow$ PE) 60 kA
<b>Blitzstoßstrom (10/350 <math>\mu</math>s) I<sub>imp</sub></b>	(DC+ $\Rightarrow$ DC-) <b>12,5 kA</b>	(DC+/DC- $\Rightarrow$ PE) <b>12,5 kA</b>	(Gesamt $\Rightarrow$ PE) <b>20 kA</b>
Schutzpegel U <sub>p</sub>	(DC+ $\Rightarrow$ DC-) < 2,4 kV	(DC+/DC- $\Rightarrow$ PE) < 2,9 kV	(Gesamt $\Rightarrow$ PE) < 3,4 kV
Ansprechzeit t <sub>A</sub>	< 100 ns		
Anschlussquerschnitt	min. 4 mm <sup>2</sup> ein-/ feindrätig max. 50 mm <sup>2</sup> mehrdrätig / 35 mm <sup>2</sup> feindrätig		

**Hinweis:** Die höchste Dauerspannung U<sub>c</sub> des Gerätes muss so gewählt werden, dass sie **über der maximalen Leerlaufspannung** des PV-Generators liegt!



## Überspannungsableiter für Photovoltaikanlagen, Typ 2 (C-Ableiter)



- Vorteile:**
- Sichere Steckteilfixierung und Kontaktierung durch Modulverriegelung "R".
  - Optimales Preis-/Leistungsverhältnis.

### P-VYS (Fm) R PV, (class II)/BSZ 1-BSZ 2

Überspannungsableiter steckbar

Typ		Best.Nr.	€/Stk.
P-VYS 605 R PV	Y-Schaltung; 2+1-polig	316 762	162,00
P-VYS 805 R PV	Y-Schaltung; 2+1-polig	316 782	167,00
P-VYS 1005 R PV	Y-Schaltung; 2+1-polig	316 792	172,00

Überspannungsableiter steckbar mit Fernmeldekontakt (Fm)

Typ		Best.Nr.	€/Stk.
P-VYS 605 Fm R PV	Y-Schaltung; 2+1-polig	316 766	180,00
P-VYS 805 Fm R PV	Y-Schaltung; 2+1-polig	316 786	188,00
P-VYS 1005 Fm R PV	Y-Schaltung; 2+1-polig	316 796	196,00

Technische Daten

Typ P-VYS (Fm) R PV	605	805	1005
Einbaubreite	3 TE	3 TE	3 TE
<b>Höchste Dauerspannung <math>U_c</math></b>	<b>600 V-</b>	<b>800 V-</b>	<b>1000 V-</b>
Nennableitstoßstrom (8/20 $\mu$ s) $I_n$	(DC+ $\rightarrow$ DC-)	20 kA	
	(DC+/DC- $\rightarrow$ PE)	20 kA	
	(Gesamt $\rightarrow$ PE)	30 kA	
Max. Ableitstoßstrom (8/20 $\mu$ s) $I_{max}$	(DC+ $\rightarrow$ DC-)	40 kA	
	(DC+/DC- $\rightarrow$ PE)	40 kA	
	(Gesamt $\rightarrow$ PE)	60 kA	
Schutzpegel $U_p$	(DC+ $\rightarrow$ DC-)	< 2,5 kV	< 3,5 kV
	(DC+/DC- $\rightarrow$ PE)	< 1,7 kV	< 1,8 kV
Ansprechzeit $t_A$	< 100 ns		
Anschlussquerschnitt	min. 4 mm <sup>2</sup> ein-/ feindrätig max. 50 mm <sup>2</sup> mehrdrätig / 35 mm <sup>2</sup> feindrätig		

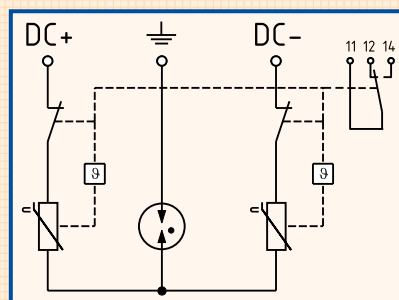
**Hinweis:** Die höchste Dauerspannung  $U_c$  des Gerätes muss so gewählt werden, dass sie **über der maximalen Leerlaufspannung** des PV-Generators liegt!

### P-VYS R PV



Best.Nr. 316 766

Prinzipschaltbild:





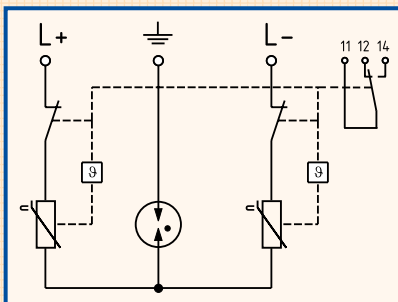
## Blitzstrom-Kombiableiter für Photovoltaikanlagen, Typ 1+2 (B+C Ableiter)

### P-HYS



Best.Nr. 307 766

Prinzipschaltbild:



### P-HYS (Fm), (class I+II)//BSZ 0<sub>A</sub>-BSZ 2

Kombiableiter steckbar

Typ	alte Best.Nr.	Best.Nr.	€/Stk.
P-HYS 605	207 762	<b>307 762</b>	158,00
P-HYS 805	207 782	<b>307 782</b>	210,00
P-HYS 1005	207 792	<b>307 792</b>	248,00

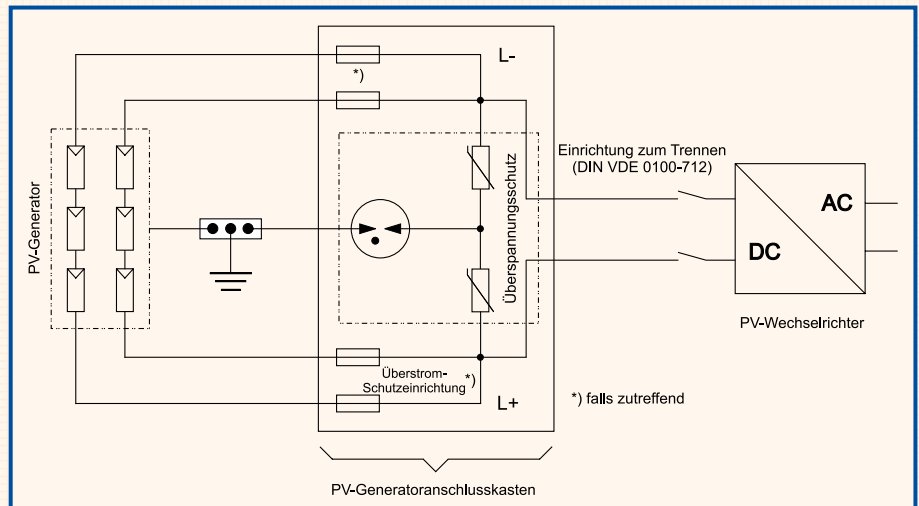
Kombiableiter steckbar mit Fernmeldekontakt (Fm)

Typ	alte Best.Nr.	Best.Nr.	€/Stk.
P-HYS 605 Fm	207 766	<b>307 766</b>	178,00
P-HYS 805 Fm	207 786	<b>307 786</b>	248,00
P-HYS 1005 Fm	207 796	<b>307 796</b>	289,00

### Technische Daten

Typ P-HYS (Fm)	605	805	1005
Einbaubreite	3 TE	5 TE	5 TE
Höchste Dauerspannung $U_c$	<b>600 V-</b>	<b>800 V-</b>	<b>1000 V-</b>
Nennableitstoßstrom (8/20 $\mu$ s) / Gesamt $I_n$	30 kA		
Max. Ableitstoßstrom (8/20 $\mu$ s) / Gesamt $I_{max}$	60 kA		
Blitzstoßstrom (10/350 $\mu$ s) / Gesamt $I_{imp}$	16 kA		
Schutzpegel $U_p$	(L+ $\Rightarrow$ L-)	< 3,0 kV	< 3,8 kV
	(L+/L- $\Rightarrow$ PE)	< 1,6 kV	< 2,0 kV
Ansprechzeit $t_A$	< 100 ns		
Anschlussquerschnitt	min. 6 mm <sup>2</sup> ein-/ feindrätig max. 50 mm <sup>2</sup> mehrdrätig / 35 mm <sup>2</sup> feindrätig		

**Hinweis:** Die höchste Dauerspannung  $U_c$  des Gerätes muss so gewählt werden, dass sie **über der maximalen Leerlaufspannung** des PV-Generators liegt!



# Überspannungsableiter für Photovoltaikanlagen, Typ 2 (C-Ableiter)

## P-VYS (Fm), (class II)//BSZ 1-BSZ 2

### Überspannungsableiter steckbar

Typ		alte Best.Nr.	Best.Nr.	€/Stk.
P-VYS 605	Y-Schaltung; 2+1-polig	206 762	<b>306 762</b>	147,00
P-VYS 805	Y-Schaltung; 2+1-polig	206 782	<b>306 782</b>	157,00
P-VYS 1005	Y-Schaltung; 2+1-polig	206 792	<b>306 792</b>	169,00

### Überspannungsableiter steckbar mit Fernmeldekontakt (Fm)

Typ		alte Best.Nr.	Best.Nr.	€/Stk.
P-VYS 605 Fm	Y-Schaltung; 2+1-polig	206 766	<b>306 766</b>	162,50
P-VYS 805 Fm	Y-Schaltung; 2+1-polig	206 786	<b>306 786</b>	172,50
P-VYS 1005 Fm	Y-Schaltung; 2+1-polig	206 796	<b>306 796</b>	198,50

### Technische Daten

Typ P-VYS (Fm)	605	805	1005
Einbaubreite	3 TE	3 TE	3 TE
<b>Höchste Dauerspannung <math>U_c</math></b>	<b>600 V-</b>	<b>800 V-</b>	<b>1000 V-</b>
Nennableitstoßstrom ( $8/20 \mu s$ ) /Gesamt $I_n$	20 kA		
Max. Ableitstoßstrom ( $8/20 \mu s$ ) /Gesamt $I_{max}$	40 kA		
Schutzpegel $U_p$	(L+ $\Rightarrow$ L-)	< 2,6 kV	< 3,3 kV
	(L+/L- $\Rightarrow$ PE)	< 1,4 kV	< 1,75 kV
Ansprechzeit $t_A$	< 100 ns		
Anschlussquerschnitt	min. 6 mm <sup>2</sup> ein-/ feindrätig max. 50 mm <sup>2</sup> mehrdrätig / 35 mm <sup>2</sup> feindrätig		

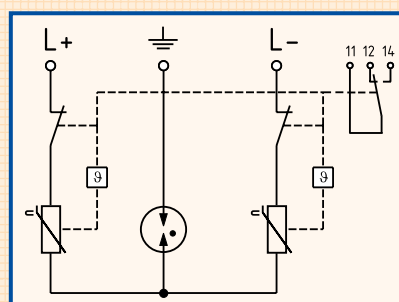
**Hinweis:** Die höchste Dauerspannung  $U_c$  des Gerätes muss so gewählt werden, dass sie **über der maximalen Leerlaufspannung** des PV-Generators liegt!

## P-VYS



Best.Nr. 306 766

### Prinzipschaltbild:



# Entkopplungsdrossel

Entkopplungsdrossel P-ED 16 und P-ED 25; **Hinweis:** Ableiter unterschiedlicher Anforderungsklassen in einer Anlage müssen energetisch koordiniert sein.

Typ	Ersatzleitungslänge	Einbau zwischen	alte Best.Nr.	Best.Nr.	€/Stk.
P-ED 16	< 10 m	Typ 1- und Typ 2-Ableitern	206 016	<b>306 016</b>	38,50
	< 5 m	Typ 2- und Typ 3-Ableitern			
P-ED 25	< 10 m	Typ 1- und Typ 2-Ableitern	206 025	<b>306 025</b>	39,50
	< 5 m	Typ 2- und Typ 3-Ableitern			

### Technische Daten

Typ	P-ED 16	P-ED 25
Einbaubreite	1 TE	1TE
Nennlaststrom $I_L$	16 A	25 A
Höchste Dauerspannung $U_C$	500 V ~/-	
Nenninduktivität ( $\pm 20\%$ ) $L_N$	10 $\mu H$	
Anschlussquerschnitt	min. 6 mm <sup>2</sup> ein-/ feindrätig max. 50 mm <sup>2</sup> mehrdrätig / 35 mm <sup>2</sup> feindrätig	

## P-ED 16



Best.Nr. 306 016

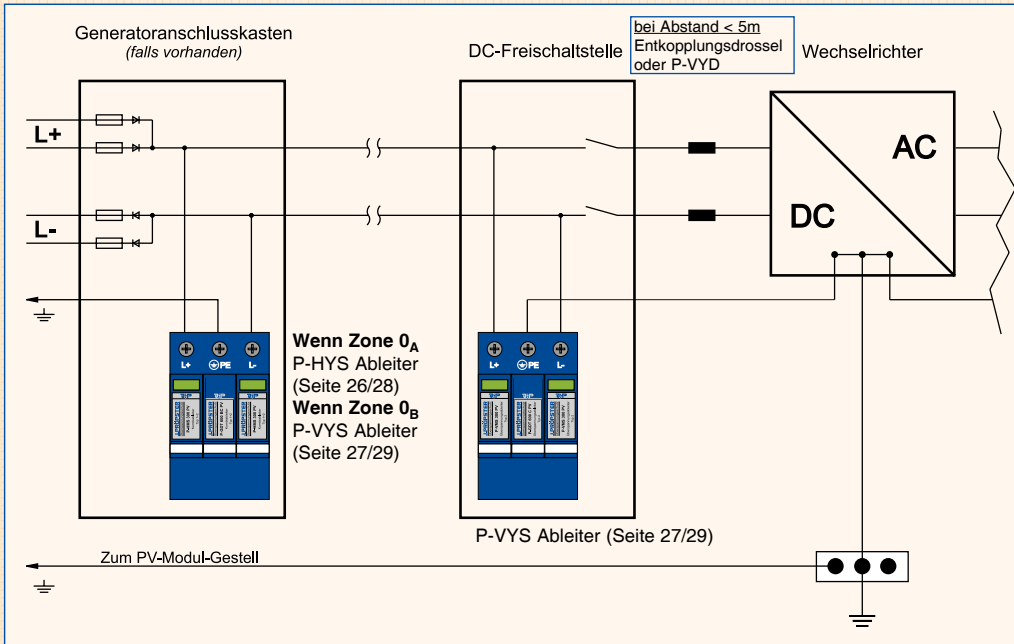
## P-ED 25



Best.Nr. 306 025

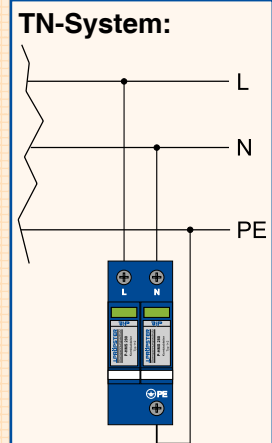
## Überspannungsschutz für PV-Anlagen

### Einsatz von Blitzstrom-Kombiableiter und Überspannungsableiter



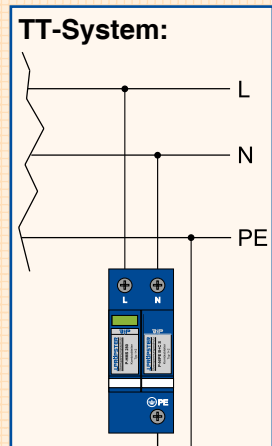
#### Beschaltung auf der AC - Seite:

2-poliger  
Überspannungsschutz für  
Einphasenstromkreise im  
TN-System



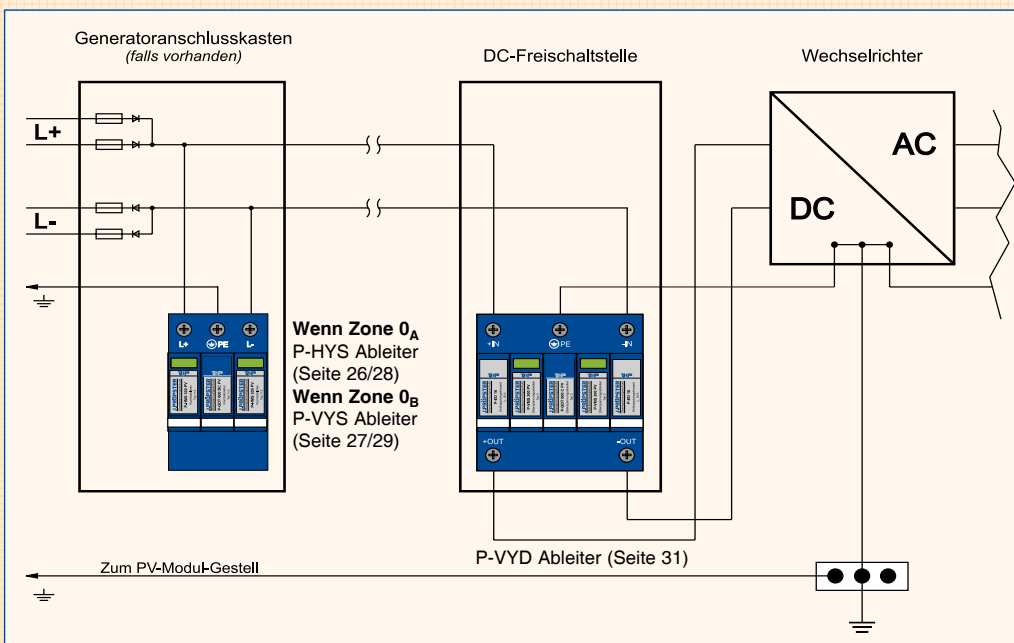
P-VMS 280 2 (Seite 19/21)  
alternativ  
P-HMS 280 2 (Seite 11/13)

2-poliger  
Überspannungsschutz für  
Einphasenstromkreise im  
TT-System



P-VMS 280 1+1 (Seite 19/21)  
alternativ  
P-HMS 280 1+1 (Seite 11/13)

### Einsatz von Überspannungsableiter mit integrierter Entkopplungsdrossel



Hinweis Erdungsmaßnahmen:  
PV-Anlage in Zone 0<sub>A</sub>     DIN EN 62305 - 3  
PV-Anlage in Zone 0<sub>B</sub>     DIN VDE 0100 - 540

# Überspannungsableiter für Photovoltaikanlagen, Typ 2 (C-Ableiter)

mit integrierter Entkopplungsdrossel

P-VYD (Fm), (class II)//BSZ 1-BSZ 2

Überspannungsableiter steckbar

Typ		alte Best.Nr.	Best.Nr.	€ /Stk.
P-VYD 606	Y-Schaltung; 2+1-polig	206 763	<b>306 763</b>	177,00
P-VYD 806	Y-Schaltung; 2+1-polig	206 783	<b>306 783</b>	187,00
P-VYD 1006	Y-Schaltung; 2+1-polig	206 793	<b>306 793</b>	199,00

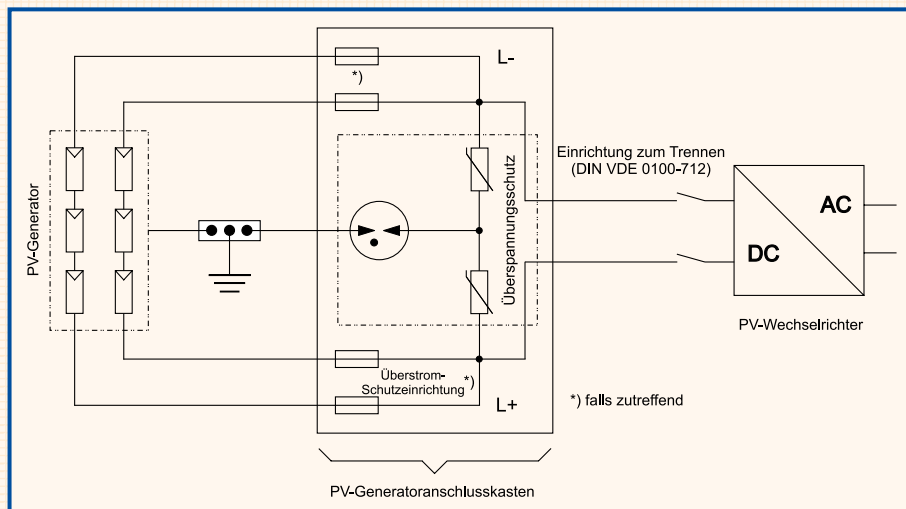
Überspannungsableiter steckbar mit Fernmeldekontakt (Fm)

Typ		alte Best.Nr.	Best.Nr.	€ /Stk.
P-VYD 606 Fm	Y-Schaltung; 2+1-polig	206 767	<b>306 767</b>	192,50
P-VYD 806 Fm	Y-Schaltung; 2+1-polig	206 787	<b>306 787</b>	202,50
P-VYD 1006 Fm	Y-Schaltung; 2+1-polig	206 797	<b>306 797</b>	218,50

Technische Daten

Typ P-VYD (Fm)	606	806	1006
Einbaubreite	5 TE	5 TE	5 TE
<b>Höchste Dauerspannung <math>U_c</math></b>	<b>600 V-</b>	<b>800 V-</b>	<b>1000 V-</b>
Nennableitstoßstrom (8/20 $\mu$ s) $I_n$	20 kA		
Max. Ableitstoßstrom (8/20 $\mu$ s) $I_{max}$	40 kA		
Schutzpegel $U_p$	(L+ $\Rightarrow$ L-) < 2,6 kV	(L+ $\Rightarrow$ L-) < 3,3 kV	(L+ $\Rightarrow$ L-) < 3,8 kV
	(L+/L- $\Rightarrow$ PE) < 1,4 kV	(L+/L- $\Rightarrow$ PE) < 1,75 kV	(L+/L- $\Rightarrow$ PE) < 2,0 kV
Ansprechzeit $t_A$	< 100 ns		
<b>Nennlaststrom <math>I_L</math></b>	<b>16 A</b>		
Anschlussquerschnitt	min. 6 mm <sup>2</sup> ein-/ feindrätig max. 50 mm <sup>2</sup> mehrdrätig / 35 mm <sup>2</sup> feindrätig		

**Hinweis:** Die höchste Dauerspannung  $U_c$  des Gerätes muss so gewählt werden, dass sie **über der maximalen Leerlaufspannung** des PV-Generators liegt!

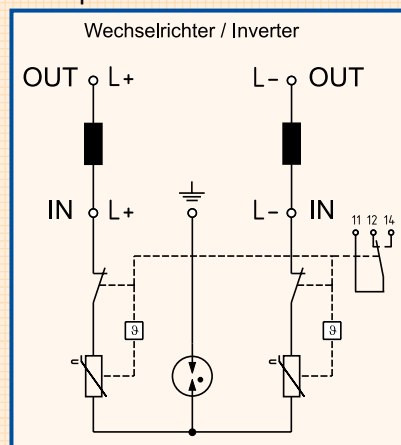


## P-VYD mit Entkopplungsdrossel



Best.Nr. 306 787

Prinzipschaltbild:

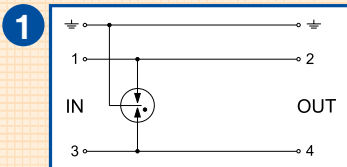


**P-VYD 606 Anschlussbeispiel:** „Y-Schaltung“ konzipiert für den Überspannungsschutz auf der DC-Seite von PV-Anlagen.

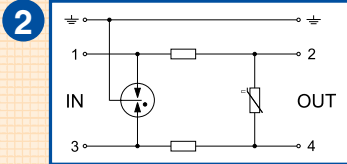




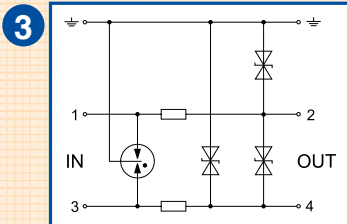
## Überspannungsableiter für Informations- und MSR-Technik (Mess-, Steuer- und Regeltechnik)



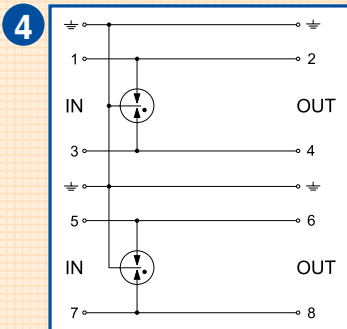
**P-1 S (Best.Nr. 220 000) Grobschutz**



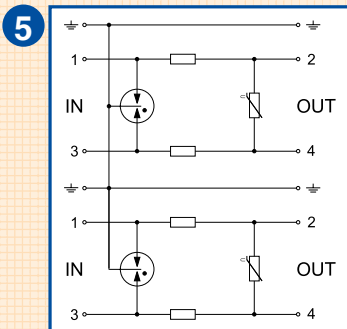
**P-1 SQ (Best.Nr. auf Anfr.) Ader/Ader**



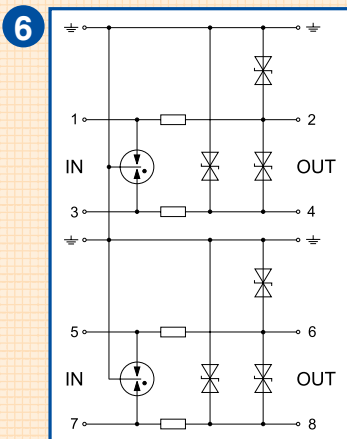
**P-1 SQL (Best.Nr. je nach Nennspannung) Ader/PE und Ader/Ader**



**P-2 S (Best.Nr. 220 500) Grobschutz**



**P-2 SQ (Best.Nr. auf Anfr.) Ader/Ader**



**P-2 SQL (Best.Nr. je nach Nennspannung) Ader/PE und Ader/Ader**

in ≙ ungeschützte Seite  
out ≙ geschützte Seite

### Die häufigsten Applikationen für MSR-Ableiter:

- Die generelle Auswahl der MSR - Ableiter erfolgt nach der maximal auftretenden DC- bzw. AC-Bemessungsspannung des zu schützenden Kreises
- Der Bemessungsstrom von 1 A bzw. 0,6 A der Überspannungsableiter ist zu beachten.

Applikation	Bild Nr.	Schnittstelle/Signal	MSR - Ableiter
Durchflussmessung	3	0 - 20 mA	P-1 SQL 24 (1 Signalkreis)
Füllstandmessung (lange Übertragungsstrecken)	6	4 - 20 mA	P-2 SQL 24 (2 Signalkreise)
Temperaturmessung	6	PT 100; PT 1000 Dreileitermessung Vierleitermessung	P-2 SQL 5
Potentiometerstellungen (kurze Übertragungsstrecken)	3	Spannungssignale z. B.: 0-10V	P-1 SQL 12 (1 Signalkreis)
Schieberstellungen	8		P-2 SQL 12 (2 Signalkreise)
Ventilstellungen (Offen-/Geschlossen-Meldungen)	3	z. B.: 48V- geschaltet	P-1 SQL 48 (1 Signalkreis)
Digitale Meldesignale	6		P-2 SQL 48 (2 Signalkreise)
Datenübertragung	3	TTL-Pegel	P-1 SQL 12 (1 Signalkreis)
	6		P-2 SQL 12 (2 Signalkreise)
Bus-System	6	V 24 RS 232; RS 485	P-2 SQL 24 (2 Signalkreise)
Brandmeldeanlagen (BMA)	1	EIB	P-1 S (1 Signalkreis)
Einbruchmeldeanlagen (EMA)	3		P-1 SQL 12 (1 Signalkreis)
	3		P-1 SQL 24 (1 Signalkreis)
	6		alternativ mit 2 Signalkreisen
Telefon	1	analog (BSZ 0-BSZ 1)	P-1 S (1 Leitung)
	4		P-2 S (2 Leitungen)
	2	analog (BSZ 0-BSZ 3)	P-1 SQ 110 (1 Leitung)
	5		P-2 SQ 110 (2 Leitungen)
	6	ISDN (BSZ 0-BSZ 3)	P-2 SQL 48 (1 Leitung)
SPS Datenübertragung	3		Profibus DP

**Weitere Applikationshinweise und Unterstützung bei der Projektierung auf Anfrage.**

### PE-Anschluss des MSR-Ableiter:

Es ist zu beachten, dass die PE-Anschlüsse aller MSR-Ableiter einer Anlage miteinander verbunden werden müssen.

Zur Vorbereitung dieser Verbindung ist jeder Signalkreis der MSR-Ableiter mit zwei galvanisch verbundenen PE-Anschlussklemmen versehen.



# Überspannungsableiter für Informations- und MSR-Technik (Mess-, Steuer- und Regeltechnik)

## Typenstruktur:

### Signalkreise

P-1	1 Signalkreis
P-2	2 Signalkreise

### Grobschutz (BSZ 0 - BSZ 1)

P- S	Signalkreis-Basisschutz
------	-------------------------

### Grobschutz + Feinschutz für (BSZ 0 - BSZ 3)

P- SQ	Querspannungsschutz	Ader/Ader
P- SL	Längsspannungsschutz	Ader/PE
P- SQL	Quer- und Längsspannungsschutz	Ader/Ader+Ader/PE

## P-1(2)S, BSZ 0 - BSZ 1 und P-1(2)SQL, BSZ 0 - BSZ 3

### Signalkreis-Basisschutz für BSZ 0 - 1

Typ mit 1 Signalkreis		$U_N$	Best. Nr.	€/Stk.
P-1 S	1 Signalkreis	110 V~	220 000	47,90

### Quer- und Längsspannungsschutz für BSZ 0 - 3

P-1 SQL 5	1 Signalkreis	5 V-	220 205	68,70
P-1 SQL 12		12 V-	220 212	68,70
P-1 SQL 24		24 V-	220 224	68,70
P-1 SQL 48		48 V-	220 248	68,70

### Signalkreis-Basisschutz für BSZ 0-1

Typ mit 2 Signalkreisen		$U_N$	Best. Nr.	€/Stk.
P-2 S	2 Signalkreise	110 V~	220 500	59,90

### Quer- und Längsspannungsschutz für BSZ 0 - 3

P-2 SQL 5	2 Signalkreise	5 V-	220 705	79,30
P-2 SQL 12		12 V-	220 712	79,30
P-2 SQL 24		24 V-	220 724	79,30
P-2 SQL 48		48 V-	220 748	79,30

### Typ für analoge Telefonleitungen

		$U_N$	Best. Nr.	€/Stk.
P-1 SQ 110	1 Signalkreis	110 V~	220 193	70,00
P-2 SQ 110	2 Signalkreise	110 V~	220 693	89,00

### Technische Daten

Typ P-1 (2)	S	SQ110	SQL5	SQL12	SQL24	SQL48
Nennspannung $U_n$	110 V~	110 V~	5 V-	12 V-	24 V-	48 V-
Höchste Dauerspannung $U_C$	180 V-	170 V-	6 V-	14,5 V-	27 V-	55 V-
	130 V~	130 V~	4,3 V~	10 V~	19 V~	39 V~
Schutzpegel $U_p$ bei 1kV/ $\mu$ s Ader/Ader	< 700 V	< 300 V	< 10 V	< 20 V	< 40 V	< 80 V
Bemessungsstrom	1 A		0,6 A			
Nennableitstoßstrom (8/20 $\mu$ s) $I_n$	20 kA					
Blitzstoßstrom (10/350 $\mu$ s) $I_{imp}$	2,5 kA					
Ansprechzeit $t_A$	100 ns	25 ns			1 ns	
Serienwiderstand pro Ader	---	1,2 $\Omega$			2,2 $\Omega$	
Anschlussquerschnitt	0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>					
Prüfkategorie nach DIN EN 61643-21	A2, C1, C2, C3, D1					
Gehäusewerkstoff	Thermoplast, UL 94 V-0, Farbe orange					

**Überspannungsableiter nur mit Querspannungsschutz (SQ)  
oder nur mit Längsspannungsschutz (SL) auf Anfrage!**

## P-1 S



Best.Nr. 220 000

## P-1 SQL 5



Best.Nr. 220 205

## P-2 SQL 12



Best.Nr. 220 712



## P-TK/Z-ISDN



Best.Nr. 210 100

## P-TK/ISDN



Best.Nr. 210 000

## P-TK/AN



Best.Nr. 210 010

## P-TK/Z-CAT 5



Best.Nr. 210 110

## P-TK/Z-CAT 6



Best.Nr. 210 120

## P-TK/Z-CAT 6 S



Best.Nr. 210 130

## P-TK/Z-SUB 9



Best.Nr. 210 150

# Kommunikations- und Netzwerkschutz

P-TK/Z-ISDN, P-TK/ISDN und P-TK/AN // (BSZ 0<sub>B</sub>-BSZ 3)

Typ		Best.-Nr.	€/Stk.
P-TK/Z-ISDN	inkl. Netzwerk Patch-Kabel	210 100	81,00
P-TK/ISDN		210 000	61,00
P-TK/AN		210 010	59,00

### Technische Daten

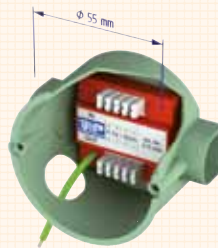
Typ P-TK	/Z-ISDN	/ISDN	/AN
Nennspannung U <sub>N</sub>	14 V~ / 18 V-		65 V~ / 180 V-
Nennableitstoßstrom (8/20 µs) I <sub>n</sub>	5,0 kA		
Schutzpegel U <sub>p</sub>	Ader/PE	< 60 V	
	Ader/Ader	< 40 V	≤ 300 V
Temperaturbereich θ	-20°C bis +60°C		
Anschlüsse	2x RJ 45-Buchse	LSA Plus Anschlussleiste	
Gehäuseabmessungen L/B/H (mm)	80/41/24	41,5/44,5/15	

### Installationshinweise:

P-TK/(Z-)ISDN: Überspannungsableiter zum Schutz der Datenseite von ISDN-Geräten (**S<sub>0</sub>-Bus**)

P-TK/AN: Überspannungsableiter für analoge Telefonleitungen

### Einbaubeispiel:



P-TK/Z-CAT 5, -CAT 6, -CAT 6 S // (BSZ 0<sub>B</sub>-BSZ 3)  
und P-TK/Z-SUB9, BSZ 1-BSZ 3

Typ		Best.-Nr.	€/Stk.
P-TK/Z-CAT 5	inkl. Netzwerk Patch-Kabel	210 110	91,00
P-TK/Z-CAT 6	inkl. Netzwerk Patch-Kabel	210 120	108,00
P-TK/Z-CAT 6 S	inkl. Netzwerk Patch-Kabel	210 130	114,00
P-TK/Z-SUB 9		210 150	72,00

### Technische Daten

Typ P-TK/Z	-CAT 5	-CAT 6	-CAT 6 S	-SUB9
Höchste Dauerspannung U <sub>C</sub>	6 V~ 8,1 V-	34 V~ 48 V-	---	12,7 V~ 18 V-
Nennstrom I <sub>L</sub>	100 mA	100 mA	500 mA	1 A
Nennableitstoßstrom (8/20 µs) I <sub>n</sub>	1,6 kA	2,5 kA	1,6 kA	1,35 kA
Schutzpegel U <sub>p</sub>	Ader/PE	< 40 V	< 110 V	< 40 V
	Ader/Ader	< 40 V	< 40 V	< 65 V
Ansprechzeit t <sub>A</sub>	< 1 ns			
Anschlüsse	2x RJ 45			D-SUB9; Stift-/ Buchsenleiste
Übertragungsrate	1 Gbit/s			10 Mbit/s
Gehäuseabmessungen L/B/H (mm)	90/25/47			53/33/17

# Kommunikationsschutz in LSA-plus-Technik

Steckbare Überspannungsableiter für informationstechnische Systeme, welche über Anschluss- oder Trennleisten in LSA-plus-Schneidklemmtechnik (löt-, schraub- und abisolierfreie Anschluss-technik) ausgeführt sind.

## Grobschutz P-LSA/GA (Gasentladungsableiter), BSZ 0<sub>A</sub>-BSZ 1

Typ	Höchste Dauerspannung U <sub>c</sub>	Verp.	Best.Nr.	€/Stk.
Gasentladungsableiter für Magazin P-LSA/MU				
P-LSA/GA 75	75 V	10	240 350	auf Anfr.
P-LSA/GA 90	90 V	10	240 351	auf Anfr.
P-LSA/GA 150	150 V	10	240 352	auf Anfr.
P-LSA/GA 230	230 V	10	240 353	auf Anfr.

## Systemkomponente für 2-stufige Schutzbeschaltung P-LSA/KA (Kombi-ableiter) BSZ 1-BSZ 3

Typ	Höchste Dauerspannung U <sub>c</sub>	Verp.	Best.Nr.	€/Stk.
Kombi-ableiter zum direkten Einstecken in die Trennleiste P-LSA/TL				
P-LSA/KA 180	180 V	1	240 451	auf Anfr.

## Systemkomponenten für Grobschutz P-LSA/GA (Gasableiter)

Typ	Verp.	Best.Nr.	€/Stk.
Magazin (unbestückt) zur Aufnahme von Gasableitern P-LSA/GA			
P-LSA/MU	1	240 300	auf Anfr.
Abdeckung für P-LSA/MU			
P-LSA/MAD	1	240 309	auf Anfr.

## Systemkomponenten für die Montage der Schutzsysteme

Typ	Verp.	Best.Nr.	€/Stk.
P-LSA/EB - Erdungsbügel	1	240 190	auf Anfr.
P-LSA/TL - Trennleiste zum Aufstecken auf Montagebügel	1	240 200	auf Anfr.
P-LSA/AL - Anschlussleiste zum Aufstecken auf Montagebügel	1	240 250	auf Anfr.

## Systemkomponente Montagebügel

Schutz von 1x zweiadrigen informationstechnischen Systemen pro LSA-plus-Leiste

Typ	Verp.	Best.Nr.	€/Stk.
P-LSA/MB- Zur Aufnahme von 10 LSA-plus-Leisten der Baureihe P-LSA/TL oder P-LSA/AL	1	240 100	auf Anfr.
P-LSA/MBM (modular) - Zur Aufnahme von bis zu 45 LSA-plus-Leisten der Baureihe P-LSA/TL oder /AL. Montagebügel (modular) ist perforiert und teilbar für 1-45 LSA-plus-Leisten	1	240 150	auf Anfr.

### P-LSA/GA



Best.Nr. 240 351

### P-LSA/KA 180



Best.Nr. 240 451

### P-LSA/MU



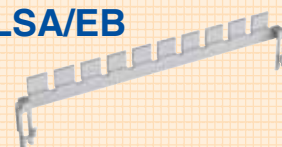
Best.Nr. 240 300

### P-LSA/MAD



Best.Nr. 240 309

### P-LSA/EB



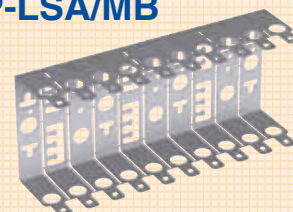
Best.Nr. 240 190

### P-LSA/TL



Best.Nr. 240 200

### P-LSA/MB



Best.Nr. 240 100



## P-TK/Z-SAT



Best.Nr. 210 210

## P-TK/Z-TV



Best.Nr. 210 200

## P-TK/Z-BNC 75



Best.Nr. 210 228

## P-TKF/Z-SAT



Best.Nr. 210 212

## P-TKF/Z-TV



Best.Nr. 210 202

## P-TKF/Z-BNC



Best.Nr. 210 222

# Koax Grob- und Feinschutz

## Grobschutz

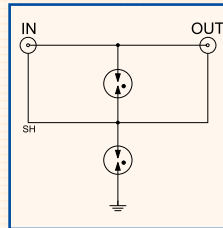
P-TK/Z-SAT, P-TK/Z-TV und P-TK/Z-BNC 75, BSZ 0<sub>A</sub> - BSZ 1

Typ	Best.-Nr.	€/Stk.
P-TK/Z-SAT	210 210	52,50
P-TK/Z-TV	210 200	43,50
P-TK/Z-BNC 75	210 228	70,00

## Technische Daten

Typ P-TK/Z	-SAT	-TV	-BNC 75
Höchste Dauerspannung $U_C$	70 V-	60 V-	70 V-
Nennstrom $I_L$	4 A		
Blitzstoßstrom (10/350 $\mu$ s) $I_{imp}$	2,5 kA		
Nennableitstoßstrom (8/20 $\mu$ s) $I_n$	10 kA		
Schutzpegel $U_p$	Ader / PE < 600 V		
Ansprechzeit $t_A$	< 100 ns		
Wellenwiderstand Z	75 $\Omega$		
Frequenzbereich f	< 2,15 GHz	< 862 MHz	< 2,15 GHz
Anschlüsse	2x F-Buchse	DIN-Stecker DIN-Buchse	2x BNC-Buchse
Gehäuseabmessungen L/B/H (mm)	45/25/48	43/32/22	45/25/48
Prüfnorm	IEC 61643-21		

Prinzipschaltbild:



## Feinschutz

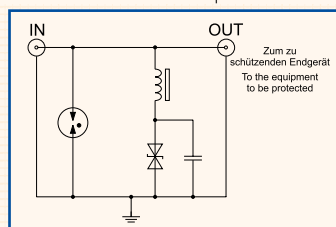
P-TKF/Z-SAT, P-TKF/Z-TV und P-TKF/Z-BNC, BSZ 1 - BSZ 3

Typ	$I_n$ (8/20 $\mu$ s)	Best.-Nr.	€/Stk.
P-TKF/Z-SAT	1,5 kA	210 212	61,00
P-TKF/Z-TV	1,5 kA	210 202	52,00
P-TKF/Z-BNC	1,5 kA	210 222	67,00

## Technische Daten

Typ P-TKF/Z	-SAT	-TV	-BNC
Höchste Dauerspannung $U_C$	65 V~/-		
Nennstrom $I_L$	4 A		
Nennableitstoßstrom (8/20 $\mu$ s) $I_n$	1,5 kA		
Schutzpegel $U_p$	< 350 V		
Ansprechzeit $t_A$	< 1 ns		
Frequenzbereich f	1 MHz-2,15GHz	1 MHz-862MHz	1 MHz-2,15GHz
Anschlüsse	2x F-Buchse	DIN-Stecker DIN-Buchse	2x BNC-Buchse
Wellenwiderstand Z	75 $\Omega$		50 $\Omega$
Gehäuseabmessung L/B/H (mm)	58,5/44/22		
Prüfnorm	IEC 61643-21		

Prinzipschaltbild:



Weitere Stecker-/Buchsenbelegungen auf Anfrage.

Unverbindliche Preisempfehlung ohne gesetzliche MwSt.

## Zubehör

### Kammschienen

zum mehrpoligen Verbinden von Blitzstrom- und Überspannungsableitern.

Ausführung	Passung	Länge	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Kupfer mit Kunststoffleiste	16 mm <sup>2</sup>	1 m	1	<b>206 060</b>	18,00
2 TE mit integrierten Endkappen	16 mm <sup>2</sup>	36 mm	1	<b>206 062</b>	1,65
3 TE mit integrierten Endkappen	16 mm <sup>2</sup>	54 mm	1	<b>206 063</b>	1,85
4 TE mit integrierten Endkappen	16 mm <sup>2</sup>	72 mm	1	<b>206 064</b>	1,90
6 TE mit integrierten Endkappen	16 mm <sup>2</sup>	108 mm	1	<b>206 065</b>	2,75
7 TE mit integrierten Endkappen	16 mm <sup>2</sup>	126 mm	1	<b>206 067</b>	3,00
8 TE mit integrierten Endkappen	16 mm <sup>2</sup>	144 mm	1	<b>206 066</b>	3,10
(1 TE = 17,5 mm nach DIN 43880)					

Endkappe für Kammschiene für Best.-Nr. 206 060 (1 m)	1	<b>206 061</b>	0,50
--	---	----------------	------

### Erdungsbügel, zum Überbrücken der Erdungsklemmen von 2, 3 oder 4 Blitzstrom- und Überspannungsableiter.

Ausführung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Messing / verzinkt mit Anschlussklemme 25 mm <sup>2</sup> 2- bis 4-polig	1	<b>2064</b>	2,50
Erdungsklemme zum Anschluss eines zusätzlichen Schutzleiters bis 35 mm <sup>2</sup>	1	<b>207 000</b>	2,90

### Kleinverteiler grau, Schutzart IP 65, als Isolierstoffgehäuse für Blitzstrom- und Überspannungsableiter.

Gehäuse Typ	Abmessungen (B x H x T)	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
KV 3 TE	100 x 150 x 96 mm	1	<b>206 010</b>	43,50
KV 5 TE	125 x 200 x 122 mm	1	<b>206 005</b>	55,50
KV 9 TE	200 x 200 x 122 mm	1	<b>206 004</b>	70,50
KV 12 TE	250 x 200 x 122 mm	1	<b>206 011</b>	92,00

Weitere Gehäusegrößen auf Anfrage.

## Funkenstrecken

**Schutzfunkenstrecke** aus Porzellan mit rostfreiem Anschluss z.B. für Dachständer.

Ausführung	Ansprechwechselspannung (U <sub>aw</sub> )	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Schutzfunkenstrecke mit Anschlussbolzen aus Messing ø 8 mm	ca. 10 kV (50 Hz)	25	<b>111 060</b>	12,70
Schutzfunkenstrecke mit Anschlussbolzen aus <b>Edelstahl V2A</b> ø 10 mm	ca. 2,5 kV (50 Hz)	25	<b>111 061</b>	25,00

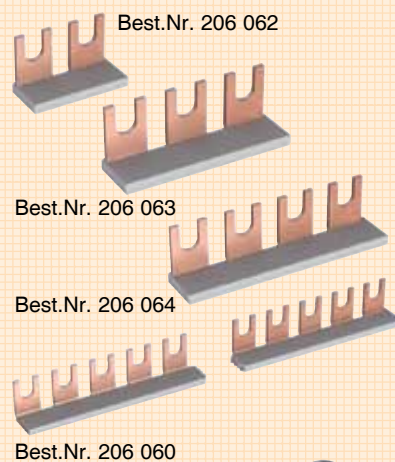
**Trennfunkenstrecke** zum Einsatz im Blitzschutzpotentialausgleich nach DIN VDE 0185 metallgekapselt, mit Kunststoffmantel, kriechstromfest.

Ausführung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
<b>Trennfunkenstrecke</b> mit Anschlussbolzen aus <b>Edelstahl V2A</b> ø 8mm	1	<b>111 065</b>	57,80

#### Technische Daten:

Ansprechwechselspannung	U <sub>aw</sub>	< 2,5 kV (50 Hz)
100%-Anprechblitzstoßspannung	U <sub>as100</sub>	< 5,0 kV (1,2/50 µs)
Blitzstoßstrom	I <sub>imp</sub>	100 kA (10/350 µs)

### Kammschienen



Best.Nr. 206 062

Best.Nr. 206 063

Best.Nr. 206 064

Best.Nr. 206 060

### Erdungsbügel



Best.Nr. 2064

### Erdungsklemme



Best.Nr. 207 000

### Kleinverteiler



Best.Nr. 206 005

### Schutzfunkenstrecken



Best.Nr. 111 060



Best.Nr. 111 061

### Trennfunkenstrecke



Best.Nr. 111 065



## Steckteil P-HMS 280



Best.Nr. 207 201

## Steckteil P-HMS 280



Best.Nr. 307 201

## Steckteil P-VMS 280



Best.Nr. 206 281

## Steckteil P-VMS 280



Best.Nr. 306 281

## Steckteil P-HMS 280 R



Best.Nr. 317 201

## Steckteil P-HMS 280 max



Best.Nr. 317 206

## Steckteil P-HMS 500 R PV



Best.Nr. 317 405 PV

## Steckteil P-VMS 280 R



Best.Nr. 316 281

## Ersatzsteckteile

Steckteil - Typ	Gehäusefarbe	Best.-Nr.	€/Stk.
P-HMS 280	rot	207 201	auf Anfr.
P-HMS 280 Fm	rot	207 203	auf Anfr.
P-HMS 360	rot	207 301	auf Anfr.
P-HMS 360 Fm	rot	207 303	auf Anfr.
P-HMS 440	rot	207 401	auf Anfr.
P-HMS 440 Fm	rot	207 403	auf Anfr.

Steckteil - Typ	Gehäusefarbe	Best.-Nr.	€/Stk.
P-HMS 280	blau	307 201	auf Anfr.
P-HMS 280 Fm	blau	307 203	auf Anfr.
P-HMS 360	blau	307 301	auf Anfr.
P-HMS 360 Fm	blau	307 303	auf Anfr.
P-HMS 440	blau	307 401	auf Anfr.
P-HMS 440 Fm	blau	307 403	auf Anfr.

Steckteil - Typ	Gehäusefarbe	Best.-Nr.	€/Stk.
P-VMS 280	rot	206 281	auf Anfr.
P-VMS 280 Fm	rot	206 283	auf Anfr.
P-VMS 360	rot	206 364	auf Anfr.
P-VMS 360 Fm	rot	206 366	auf Anfr.
P-VMS 440	rot	206 442	auf Anfr.
P-VMS 440 Fm	rot	206 444	auf Anfr.

Steckteil - Typ	Gehäusefarbe	Best.-Nr.	€/Stk.
P-VMS 280	blau	306 281	auf Anfr.
P-VMS 280 Fm	blau	306 283	auf Anfr.
P-VMS 360	blau	306 364	auf Anfr.
P-VMS 360 Fm	blau	306 366	auf Anfr.
P-VMS 440	blau	306 442	auf Anfr.
P-VMS 440 Fm	blau	306 444	auf Anfr.

Steckteil - Typ	Gehäusefarbe	Best.-Nr.	€/Stk.
P-HMS 280 R	blau	317 201	auf Anfr.
P-HMS 300 R PV	blau	317 201 PV	auf Anfr.
P-HMS 400 R PV	blau	317 301 PV	auf Anfr.

Steckteil - Typ	Gehäusefarbe	Best.-Nr.	€/Stk.
P-HMS 280 max	blau	317 206	auf Anfr.

Steckteil - Typ	Gehäusefarbe	Best.-Nr.	€/Stk.
P-HMS 500 R PV	blau	317 405 PV	auf Anfr.

Steckteil - Typ	Gehäusefarbe	Best.-Nr.	€/Stk.
P-VMS 280 R	blau	316 281	auf Anfr.
P-VMS 300 R PV	blau	316 281 PV	auf Anfr.
P-VMS 360 R	blau	316 364	auf Anfr.
P-VMS 400 R PV	blau	316 364 PV	auf Anfr.
P-VMS 440 R	blau	316 442	auf Anfr.
P-VMS 500 R PV	blau	316 442 PV	auf Anfr.

Weitere Ersatzsteckteile auf Anfrage.

Unverbindliche Preisempfehlung ohne gesetzliche MwSt.

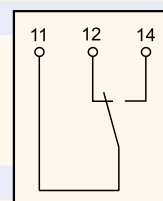
## Wichtige Hinweise und Erläuterungen für die Rubrik “Überspannungsschutz”:

Für Überspannungsschutzgeräte, die mit “Fm” gekennzeichnet sind, ist maßgebend:

Fernmeldekontakt (Fm):

Kontakt	Wechsler
Schaltleistung	250 V / 5,0 A~ 75 V / 0,75 A- 125 V / 0,5 A- 250 V / 0,25 A-
Anschlussquerschnitt	1,5 mm <sup>2</sup>

Schaltbild:



Für alle im Katalog abgebildeten Überspannungsschutzgeräte ist maßgebend:

Einbaubreite nach DIN 43 880	17,5 mm (1 TE = 18 mm)	
Temperaturbereich	-40°C ... + 80°C	
Gehäusewerkstoff	Thermoplast UL 94 V-0	
Schutzart	IP 20	
Montageart	auf Hutschiene 35 mm nach EN 60715	
Montagewerkzeug	Schraubendreher:	Schlitz, Gr. 5,5 Kreuzschlitz, Phillips Gr. 2
	Funktionsanzeige	Betriebsbereit: grün bzw. transparent Defekt: Schriftzug “DEFECT”
<b>Wichtig:</b>	<b>Defekte Geräte haben keine Schutzfunktion und müssen ausgetauscht werden!</b>	
Prüfnorm für Überspannungsableiter Energietechnik	EN 61643-11	

Bei unterschiedlichen Werten sind die Angaben in der Tabelle “Technische Daten” des jeweiligen Gerätes entscheidend.

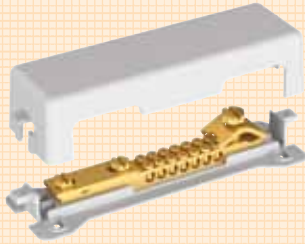
### Wichtiger Hinweis:

Hinweise über die Einsatzmöglichkeiten unserer Produkte gelten ausschließlich als produktbezogene Informationen. Unsere anwendungstechnischen Hinweise beruhen auf langjähriger Erfahrung und erfolgen nach bestem Wissen, können aber nur als unverbindlich verstanden werden, da die sehr unterschiedlichen Einsatzbedingungen außerhalb unseres Einflusses liegen. Wir empfehlen zu prüfen, ob sich die ausgewählten Produkte für Ihren Anwendungsfall eignen.

Der Einsatz und die Verarbeitung der Produkte erfolgt außerhalb unserer Kontrollmöglichkeit und liegt daher ausschließlich im Verantwortungsbereich des Anwenders. Bitte nutzen Sie unsere Weiterbildungsmaßnahmen und beachten Sie die Hinweise im Montagehandbuch des VDB.

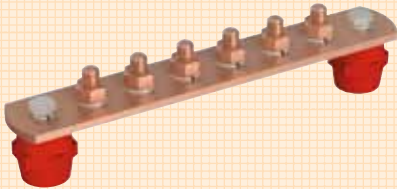


## Potentialausgleichsschiene

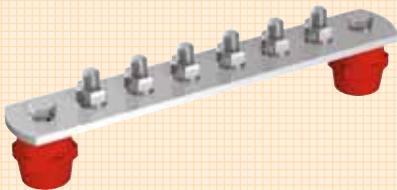


Best.-Nr. 111 070

## Potentialausgleichsschiene flach

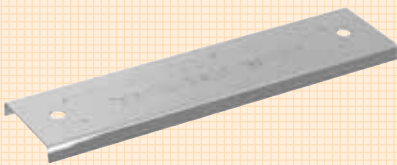


Best.-Nr. 2072



Best.-Nr. 112 082

## Edelstahlabdeckung



Best.-Nr. 9106

## Potentialausgleichsschienen

**Potentialausgleichsschiene** mit Kunststoffabdeckung, für den Hauptpotentialausgleich nach DIN VDE 0100 Teil 410/540.

Ausführung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Geeignet zum Anschluss von: 1 x Flachband bis 30 x 5 mm oder ø 8-10 mm 1 x Rundleiter ø 8-12 mm 7 x ein- oder mehrdrähtige Leiter bis 25 mm <sup>2</sup> , bzw. feindrähtige Leiter bis 16 mm <sup>2</sup>	1	111 070	7,15

**Potentialausgleichsschiene**, für den Hauptpotentialausgleich nach DIN VDE 0100 Teil 410/540 und für den Blitzschutz-Potentialausgleich nach DIN EN 62305, komplett mit Schrauben DIN 933 M10x25 mm, Muttern, Federringen und Isolatoren. Lieferung inkl. Befestigungsschrauben.

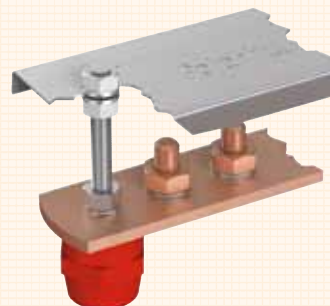
Ausführung	Ausführung Schrauben	Anzahl der Anschlüsse	Abmessung Länge / Breite x Stärke	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Kupfer	V2A / verkupfert	5	220 / 40 x 5 mm	1	910 009	33,00
Kupfer	V2A / verkupfert	6	250 / 40 x 5 mm	1	2072	37,00
Kupfer	V2A / verkupfert	8	310 / 40 x 5 mm	1	910 375	47,00
Kupfer	V2A / verkupfert	10	370 / 40 x 5 mm	1	910 139	55,50
Kupfer	V2A / verkupfert	12	430 / 40 x 5 mm	1	910 193	66,50
Kupfer	V2A / verkupfert	14	490 / 40 x 5 mm	1	910 010	77,00
Kupfer	V2A / verkupfert	15	520 / 40 x 5 mm	1	910 359	81,00
Kupfer	V2A / verkupfert	16	550 / 40 x 5 mm	1	910 527	86,00
Kupfer	V2A / verkupfert	18	640 / 40 x 5 mm	1	910 540	105,00
Kupfer	V2A / verkupfert	20	700 / 40 x 5 mm	1	910 382	116,50
Edelstahl V2A	V2A	5	220 / 40 x 5 mm	1	910 011	30,00
Edelstahl V2A	V2A	6	250 / 40 x 5 mm	1	112 082	34,00
Edelstahl V2A	V2A	8	310 / 40 x 5 mm	1	910 385	44,00
Edelstahl V2A	V2A	10	370 / 40 x 5 mm	1	910 302	52,50
Edelstahl V2A	V2A	12	430 / 40 x 5 mm	1	910 012	62,50
Edelstahl V2A	V2A	14	490 / 40 x 5 mm	1	910 013	73,00
Edelstahl V2A	V2A	15	520 / 40 x 5 mm	1	910 018	77,00
Edelstahl V2A	V2A	16	550 / 40 x 5 mm	1	910 019	82,00
Edelstahl V2A	V2A	18	640 / 40 x 5 mm	1	910 020	100,50
Edelstahl V2A	V2A	20	700 / 40 x 5 mm	1	910 022	111,50

**Hinweis:** Auch für den Exbereich geeignet, da Schrauben mit Federringen vor Selbstlösen gesichert sind.

**Abdeckung** mit Befestigungselementen in **Edelstahl V2A**.

Ausführung	für PAS mit Anschlüsse	Abmessung Länge	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Edelstahl V2A	5	220 mm	1	9105	12,90
Edelstahl V2A	6	250 mm	1	9106	13,40
Edelstahl V2A	8	310 mm	1	9108	14,20
Edelstahl V2A	10	370 mm	1	9110	15,45
Edelstahl V2A	12	430 mm	1	9112	16,60
Edelstahl V2A	14	490 mm	1	9114	18,00
Edelstahl V2A	15	520 mm	1	9115	18,70
Edelstahl V2A	16	550 mm	1	9116	19,40
Edelstahl V2A	18	640 mm	1	9118	20,60
Edelstahl V2A	20	700 mm	1	9120	21,90

Befestigungsschema für Edelstahlabdeckung:



Unverbindliche Preisempfehlung ohne gesetzliche MwSt.

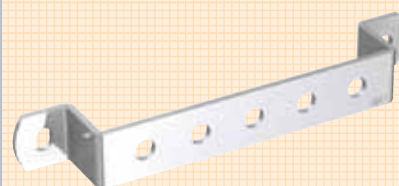


## Erdungsschienen (abgewinkelt)

Erdungsschienen, Wandabstand (Höhe ca. 35 mm); alle Anschlüsse  $\varnothing$  10,5 mm.

Ausführung	Anzahl der Anschlüsse	Abmessung		Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
		Länge / Breite x Stärke				
Edelstahl V2A	2	135 / 30 x 3,5 mm		1	913 650	15,00
Edelstahl V2A	3	165 / 30 x 3,5 mm		1	913 651	17,00
Edelstahl V2A	4	195 / 30 x 3,5 mm		1	913 652	19,00
Edelstahl V2A	5	225 / 30 x 3,5 mm		1	913 653	20,50
Edelstahl V2A	6	255 / 30 x 3,5 mm		1	913 654	22,50
Edelstahl V2A	7	285 / 30 x 3,5 mm		1	913 655	24,50
Edelstahl V2A	8	315 / 30 x 3,5 mm		1	913 656	26,00
Edelstahl V2A	9	345 / 30 x 3,5 mm		1	913 657	28,00
Edelstahl V2A	10	375 / 30 x 3,5 mm		1	913 658	30,00

### einreihig

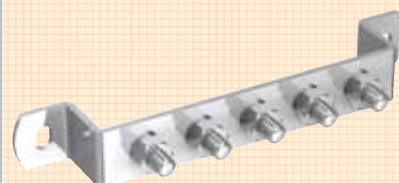


Best.-Nr. 913 653

Erdungsschienen, Wandabstand (Höhe ca. 35 mm), komplett mit Schrauben DIN 933 M10x25 mm, Muttern, Federringen.

Ausführung	Ausführung Schrauben	Anzahl der Anschlüsse	Abmessung		Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
			Länge / Breite x Stärke				
Edelstahl V2A	V2A	2	135 / 30 x 3,5 mm		1	910 330	18,50
Edelstahl V2A	V2A	3	165 / 30 x 3,5 mm		1	910 331	20,80
Edelstahl V2A	V2A	4	195 / 30 x 3,5 mm		1	910 305	23,50
Edelstahl V2A	V2A	5	225 / 30 x 3,5 mm		1	910 306	26,00
Edelstahl V2A	V2A	6	255 / 30 x 3,5 mm		1	910 307	28,50
Edelstahl V2A	V2A	7	285 / 30 x 3,5 mm		1	910 332	30,00
Edelstahl V2A	V2A	8	315 / 30 x 3,5 mm		1	910 308	32,00
Edelstahl V2A	V2A	9	345 / 30 x 3,5 mm		1	910 333	35,00
Edelstahl V2A	V2A	10	375 / 30 x 3,5 mm		1	910 309	37,50

### einreihig, mit Anschlusschrauben



Best.-Nr. 910 306

Erdungsschienen, Wandabstand (Höhe ca. 65 mm); alle Anschlüsse  $\varnothing$  10,5 mm.

Ausführung	Anzahl der Anschlüsse	Abmessung		Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
		Länge / Breite x Stärke				
Stahl/verzinkt	2 x 2	225 / 60 x 5 mm		1	913 666	11,70
Stahl/verzinkt	2 x 4	305 / 60 x 5 mm		1	913 667	13,80
Stahl/verzinkt	2 x 6	385 / 60 x 5 mm		1	913 668	15,90
Edelstahl V2A	2 x 2	225 / 60 x 5 mm		1	913 660	19,80
Edelstahl V2A	2 x 4	305 / 60 x 5 mm		1	913 661	24,00
Edelstahl V2A	2 x 6	385 / 60 x 5 mm		1	913 662	29,50

### doppelreihig



Best.-Nr. 913 662

Erdungsschienen, Wandabstand (Höhe ca. 65 mm), komplett mit Schrauben DIN 933 M10x25 mm, Muttern, Federringen.

Ausführung	Ausführung Schrauben	Anzahl der Anschlüsse	Abmessung		Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
			Länge / Breite x Stärke				
Stahl/verzinkt	V2A	2 x 2	225 / 60 x 5 mm		1	910 223	17,00
Stahl/verzinkt	V2A	2 x 4	305 / 60 x 5 mm		1	910 023	21,50
Stahl/verzinkt	V2A	2 x 6	385 / 60 x 5 mm		1	910 301	25,50
Edelstahl V2A	V2A	2 x 2	225 / 60 x 5 mm		1	910 544	28,00
Edelstahl V2A	V2A	2 x 4	305 / 60 x 5 mm		1	910 545	34,00
Edelstahl V2A	V2A	2 x 6	385 / 60 x 5 mm		1	910 380	41,00

### doppelreihig, mit Anschlusschrauben

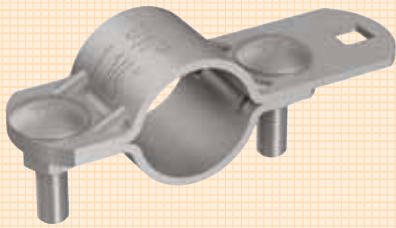


Best.-Nr. 910 380

Weitere Abmessungen, Lochabstände, Lochdurchmesser oder Anschlussarten (z.B. KS-Verbinder oder VARIO für Flachbänder) sind jederzeit auf Anfrage möglich.

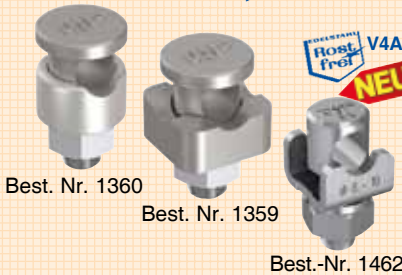


## Erdungsrohrschelle



Best.-Nr. 1244

## KS-Verbinder, 1-fach

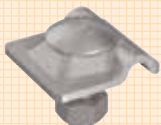


Best. Nr. 1360

Best. Nr. 1359

Best.-Nr. 1462

## Multi-Klemmbock



Best. Nr. 1270 S3

## Erdungsrohrschelle



Best.-Nr. 111 654

## Erdungsrohrschelle



Best.-Nr. 111 261

## Erdungsrohrschelle für Rohre aus Edelstahl V2A oder Stahl, nach DIN EN 50164-1.

Ausführung	Passung	Passung Zoll	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Stahl/verzinkt	ø 17,2 mm	3/8"	25	1240	2,60
Stahl/verzinkt	ø 21,3 mm	1/2"	25	1241	2,80
Stahl/verzinkt	ø 26,9 mm	3/4"	25	1242	3,00
Stahl/verzinkt	ø 33,7 mm	1"	25	1243	3,20
Stahl/verzinkt	ø 42,4 mm	1 1/4"	25	1244	3,35
Stahl/verzinkt	ø 48,3 mm	1 1/2"	25	1245	3,55
Stahl/verzinkt	ø 54,5 mm	1 3/4"	25	1249	3,80
Stahl/verzinkt	ø 60,3 mm	2"	25	1246	3,90
Stahl/verzinkt	ø 76,1 mm	2 1/2"	25	1247	4,05
Stahl/verzinkt	ø 88,9 mm	3"	25	1248	4,30
Stahl/verzinkt	ø 114,3 mm	4"	25	910 286	5,50
Edelstahl V2A	ø 17,2 mm	3/8"	25	111 240	4,65
Edelstahl V2A	ø 21,3 mm	1/2"	25	111 241	4,95
Edelstahl V2A	ø 26,9 mm	3/4"	25	111 242	5,30
Edelstahl V2A	ø 33,7 mm	1"	25	111 243	5,55
Edelstahl V2A	ø 42,4 mm	1 1/4"	25	111 244	5,90
Edelstahl V2A	ø 48,3 mm	1 1/2"	25	111 245	6,10
Edelstahl V2A	ø 54,5 mm	1 3/4"	25	111 249	6,55
Edelstahl V2A	ø 60,3 mm	2"	25	111 246	6,85
Edelstahl V2A	ø 76,1 mm	2 1/2"	25	111 247	7,05
Edelstahl V2A	ø 88,9 mm	3"	25	111 248	7,35
Edelstahl V2A	ø 114,3 mm	4"	25	910 572	9,55

Erdungsrohrschelle auch in **Kupfer** lieferbar.

## KS-Verbinder, 1-fach

Klemmschrauben mit Sechskantmutter M10 passend für Rundleiter ø 6-10 mm.

Ausführung	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Stahl/verzinkt/Aluminium	ø 6-10 mm	100	1360	1,70
Kupfer-Legierung	ø 6-10 mm	100	1361	4,55
Edelstahl V2A	ø 6-10 mm	100	1362	4,95
Stahl/verzinkt mit Vierkantklemmstück	ø 8-10 mm	100	1359	2,15
Edelstahl V4A	ø 8-10 mm	100	1462	6,95

## Multi-Klemmbock, passend für Rundleiter bis ø 10 mm, mit Schlossschraube M10 und Mutter.

Ausführung	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Stahl/verzinkt	ø 8 - 10 mm	100	1270 S3	1,35
Aluminium	ø 8 mm	100	1271 S	1,40
Edelstahl V2A	ø 8 - 10 mm	100	1273 S1	2,40

## Erdungsrohrschelle für Erdungsanschlüsse längs und quer von 6 bis 50 mm<sup>2</sup> Querschnitt nach DIN VDE 0100 und DIN VDE 0618, für Potentialausgleich.

Ausführung	Passung	Passung Zoll	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Stahl/verzinkt	ø 13,5 - 17,2 mm	1/4" - 3/8"	100	111 650	2,95
Stahl/verzinkt	ø 21,3 - 26,9 mm	1/2" - 3/4"	25	111 651	3,35
Stahl/verzinkt	ø 33,7 mm	1"	50	111 652	3,55
Stahl/verzinkt	ø 42,4 - 48,3 mm	1 1/4" - 1 1/2"	50	111 653	3,65
Kupfer	ø 13,5 - 17,2 mm	1/4" - 3/8"	50	111 654	4,75
Kupfer	ø 21,3 - 26,9 mm	1/2" - 3/4"	50	111 655	5,20
Kupfer	ø 33,7 mm	1"	50	111 656	5,80

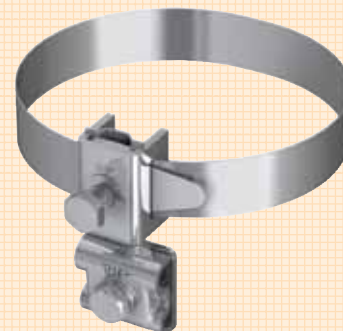
## Erdungsrohrschelle zum Anschluss von Leitern von 6 bis 50 mm<sup>2</sup> Querschnitt.

Ausführung	Passung	Passung Zoll	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Kupfer/galv. verzinkt	ø 17,2 - 26,9 mm	3/8" - 3/4"	75	111 261	7,30
Kupfer/galv. verzinkt	ø 25 - 36 mm	ca. 3/4" - 1"	50	298 900	8,45

**Band-Erdungsschelle** für Antennenstandrohr,  
für Rohrdurchmesser von 1"- 6", Anschlussleiterquerschnitt 50 mm<sup>2</sup> (ø 8 mm), H-geprüft.

Ausführung	Passung	Passung Zoll	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Edelstahl V2A	ø 33,7 - 88,9 mm	1" - 3"	25	111 390	5,55
	ø 33,7 - 168 mm	1" - 6"	25	111 391	6,05
Stahl/verzinkt	ø 33,7 - 88,9 mm	1" - 3"	25	111 393	5,05
	ø 33,7 - 168 mm	1" - 6"	25	111 394	5,45

## Band-Erdungsschelle für Antennenstandrohr



Best.-Nr. 111 390

**Band-Erdungsschelle** für Stahl und Kupferrohre von ø 17-115 mm,  
Anschlussleiterquerschnitt von 4 mm<sup>2</sup> (ø 2,3 mm) bis 50 mm<sup>2</sup> (ø 8 mm).

Ausführung	Passung	Passung Zoll	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Edelstahl V2A	ø 17 - 50 mm	3/8" - 1 1/2"	25	111 441	3,40
Edelstahl V2A	ø 27 - 115 mm	3/4" - 4"	25	111 442	4,20

## Band-Erdungsschelle



Best.-Nr. 111 442

**Spannschloss** ohne Band für Antennenstandrohr,  
für Anschlussleiterquerschnitt 50 mm<sup>2</sup> (ø 8 mm).

Ausführung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Edelstahl V2A	50	111 392	4,10
Stahl/verzinkt	50	111 395	3,85

## Spannschloss



Best.-Nr. 111 392



Best.-Nr. 111 449

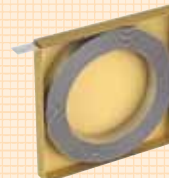
**Spannschloss** ohne Band,  
für Anschlussleiterquerschnitt von 4 mm<sup>2</sup> (ø 2,3 mm) bis 50 mm<sup>2</sup> (ø 8 mm).

Ausführung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Edelstahl V2A	100	111 449	3,05

**Edelstahl - Spannband** in der komfortablen Ablängverpackung.

Ausführung	Passung	Länge	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Band Edelstahl V2A	22 x 0,4 mm	25 m	1	913 825	33,90
Band Edelstahl V2A	22 x 0,4 mm	50 m	1	913 831	62,50

## Spannband

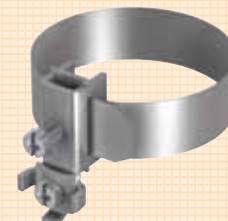


Best.-Nr. 913 825

**Band-Erdungsschelle** nach DIN VDE 0100  
für Stahl- und Kupferrohre von ø 10 - 50 mm, Schutzleiteranschluss 2,5 mm<sup>2</sup> bis 16 mm<sup>2</sup>.

Ausführung	Passung	Passung Zoll	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Spannkopf Stahl/verzinkt,	ø 10,2 - 48,3 mm	1/8" - 1 1/2"	50	111 260	2,90
Spannband Bronze/vernickelt	ø 33,7 - 115 mm	1" - 4"	25	111 440	3,80

## Band-Erdungsschelle



Best.-Nr. 111 260



## Numerisches Verzeichnis

Best.-Nr.	alte Best.-Nr.	Seite	€/Stk.	Best.-Nr.	alte Best.-Nr.	Seite	€/Stk.	Best.-Nr.	alte Best.-Nr.	Seite	€/Stk.
1240		42	2,60 €	1273 S1		42	2,40 €	240 250		35	auf Anfr.
1241		42	2,80 €	206 004		37	70,50 €	240 300		35	auf Anfr.
1242		42	3,00 €	206 005		37	55,50 €	240 309		35	auf Anfr.
1243		42	3,20 €	206 010		37	43,50 €	240 350		35	auf Anfr.
1244		42	3,35 €	206 011		37	92,00 €	240 351		35	auf Anfr.
1245		42	3,55 €	206 060		37	18,00 €	240 352		35	auf Anfr.
1246		42	3,90 €	206 061		37	0,50 €	240 353		35	auf Anfr.
1247		42	4,05 €	206 062		37	1,65 €	240 451		35	auf Anfr.
1248		42	4,30 €	206 063		37	1,85 €	298 900		42	8,45 €
1249		42	3,80 €	206 064		37	1,90 €	306 016	206 016	29	38,50 €
1359		42	2,15 €	206 065		37	2,75 €	306 025	206 025	29	39,50 €
1360		42	1,70 €	206 066		37	3,10 €	306 050	206 050	7	275,00 €
1361		42	4,55 €	206 067		37	3,00 €	306 051	206 051	7	363,00 €
1362		42	4,95 €	206 281		38	auf Anfr.	306 052	206 052	7	405,00 €
1462		42	6,95 €	206 283		38	auf Anfr.	306 074	206 074	20	60,50 €
2064		37	2,50 €	206 300		23	85,00 €	306 075	206 075	20	44,50 €
2072		40	37,00 €	206 301		23	120,00 €	306 076	206 076	20	44,50 €
3066	2066	20	39,50 €	206 302		23	30,00 €	306 078	206 078	20	60,50 €
3067	2067	20	55,50 €	206 303		23	auf Anfr.	306 100	206 100	6	95,00 €
9105		40	12,90 €	206 304		23	173,00 €	306 101	206 101	6	126,00 €
9106		40	13,40 €	206 306		23	53,00 €	306 105	206 105	16	127,00 €
9108		40	14,20 €	206 307		23	55,00 €	306 150	206 150	20	44,50 €
9110		40	15,45 €	206 308		23	55,00 €	306 152	206 152	20	60,50 €
9112		40	16,60 €	206 309		23	58,00 €	306 220	206 220	21	136,00 €
9114		40	18,00 €	206 310		22	44,50 €	306 221	206 221	21	181,00 €
9115		40	18,70 €	206 364		38	auf Anfr.	306 222	206 222	21	202,00 €
9116		40	19,40 €	206 366		38	auf Anfr.	306 223	206 223	21	172,00 €
9118		40	20,60 €	206 442		38	auf Anfr.	306 224	206 224	21	232,00 €
9120		40	21,90 €	206 444		38	auf Anfr.	306 225	206 225	21	237,00 €
111 060		37	12,70 €	207 000		37	2,90 €	306 226	206 226	21	91,00 €
111 061		37	25,00 €	207 201		38	auf Anfr.	306 227	206 227	21	115,00 €
111 065		37	57,80 €	207 203		38	auf Anfr.	306 228	206 228	21	113,00 €
111 070		40	7,15 €	207 301		38	auf Anfr.	306 229	206 229	21	136,00 €
111 240		42	4,65 €	207 303		38	auf Anfr.	306 280	206 280	20	41,50 €
111 241		42	4,95 €	207 401		38	auf Anfr.	306 281		38	auf Anfr.
111 242		42	5,30 €	207 403		38	auf Anfr.	306 282	206 282	20	60,50 €
111 243		42	5,55 €	210 000		34	61,00 €	306 283		38	auf Anfr.
111 244		42	5,90 €	210 010		34	59,00 €	306 285	206 285	20	46,50 €
111 245		42	6,10 €	210 100		34	81,00 €	306 286	206 286	20	51,50 €
111 246		42	6,85 €	210 110		34	91,00 €	306 360	206 360	20	44,50 €
111 247		42	7,05 €	210 120		34	108,00 €	306 361	206 361	20	44,50 €
111 248		42	7,35 €	210 130		34	114,00 €	306 364		38	auf Anfr.
111 249		42	6,55 €	210 150		34	72,00 €	306 365	206 365	20	60,50 €
111 260		43	2,90 €	210 200		36	43,50 €	306 366		38	auf Anfr.
111 261		42	7,30 €	210 202		36	52,00 €	306 420	206 420	22	72,50 €
111 390		43	5,55 €	210 210		36	52,50 €	306 430	206 430	22	72,50 €
111 391		43	6,05 €	210 212		36	61,00 €	306 440	206 440	22	72,50 €
111 392		43	4,10 €	210 222		36	67,00 €	306 441	206 441	20	44,00 €
111 393		43	5,05 €	210 228		36	70,00 €	306 442		38	auf Anfr.
111 394		43	5,45 €	220 000		33	47,90 €	306 443	206 443	20	60,50 €
111 395		43	3,85 €	220 193		33	70,00 €	306 444		38	auf Anfr.
111 440		43	3,80 €	220 205		33	68,70 €	306 450	206 450	22	72,50 €
111 441		43	3,40 €	220 212		33	68,70 €	306 460	206 460	22	72,50 €
111 442		43	4,20 €	220 224		33	68,70 €	306 500	206 500	20	44,00 €
111 449		43	3,05 €	220 248		33	68,70 €	306 501	206 501	20	44,00 €
111 650		42	2,95 €	220 500		33	59,90 €	306 503	206 503	20	60,50 €
111 651		42	3,35 €	220 693		33	89,00 €	306 602	206 602	20	44,00 €
111 652		42	3,55 €	220 705		33	79,30 €	306 604	206 604	20	60,50 €
111 653		42	3,65 €	220 712		33	79,30 €	306 762	206 762	29	147,00 €
111 654		42	4,75 €	220 724		33	79,30 €	306 763	206 763	31	177,00 €
111 655		42	5,20 €	220 748		33	79,30 €	306 766	206 766	29	162,50 €
111 656		42	5,80 €	240 100		35	auf Anfr.	306 767	206 767	31	192,50 €
112 082		40	34,00 €	240 150		35	auf Anfr.	306 782	206 782	29	157,00 €
1270 S3		42	1,35 €	240 190		35	auf Anfr.	306 783	206 783	31	187,00 €
1271 S		42	1,40 €	240 200		35	auf Anfr.	306 786	206 786	29	172,50 €

## Numerisches Verzeichnis

Best.-Nr.	alte Best.-Nr.	Seite	€/Stk.	Best.-Nr.	alte Best.-Nr.	Seite	€/Stk.	Best.-Nr.	alte Best.-Nr.	Seite	€/Stk.
306 787	206 787	31	202,50 €	316 762		27	162,00 €	910 330		41	18,50 €
306 792	206 792	29	169,00 €	316 766		27	180,00 €	910 331		41	20,80 €
306 793	206 793	31	199,00 €	316 782		27	167,00 €	910 332		41	30,00 €
306 796	206 796	29	198,50 €	316 786		27	188,00 €	910 333		41	35,00 €
306 797	206 797	31	218,50 €	316 792		27	172,00 €	910 359		40	81,00 €
307 200	207 200	12	66,50 €	316 796		27	196,00 €	910 375		40	47,00 €
307 201		38	auf Anfr.	317 200		10	84,00 €	910 380		41	41,00 €
307 202	207 202	12	78,00 €	317 201		38	auf Anfr.	910 382		40	116,50 €
307 203		38	auf Anfr.	317 201 PV		38	auf Anfr.	910 385		40	44,00 €
307 205	207 205	16	135,00 €	317 202		10	96,00 €	910 527		40	86,00 €
307 207	207 207	16	157,00 €	317 205		14	164,00 €	910 540		40	105,00 €
307 210	207 210	13	148,00 €	317 206		38	auf Anfr.	910 544		41	28,00 €
307 212	207 212	13	170,00 €	317 207		14	192,00 €	910 545		41	34,00 €
307 215	207 215	17	275,00 €	317 210		11	175,00 €	910 572		42	9,55 €
307 217	207 217	17	297,00 €	317 212		11	190,00 €	913 650		41	15,00 €
307 220	207 220	13	133,00 €	317 215		15	342,00 €	913 651		41	17,00 €
307 222	207 222	13	155,00 €	317 217		15	367,00 €	913 652		41	19,00 €
307 225	207 225	17	270,00 €	317 220		11	172,00 €	913 653		41	20,50 €
307 227	207 227	17	292,00 €	317 222		11	190,00 €	913 654		41	22,50 €
307 230	207 230	13	199,00 €	317 225		15	330,00 €	913 655		41	24,50 €
307 232	207 232	13	232,00 €	317 227		15	373,00 €	913 656		41	26,00 €
307 235	207 235	17	405,00 €	317 230		11	258,00 €	913 657		41	28,00 €
307 237	207 237	17	436,00 €	317 232		11	280,00 €	913 658		41	30,00 €
307 240	207 240	13	280,00 €	317 235		15	481,00 €	913 660		41	19,80 €
307 242	207 242	13	325,00 €	317 237		15	540,00 €	913 661		41	24,00 €
307 245	207 245	17	555,00 €	317 240		11	364,00 €	913 662		41	29,50 €
307 247	207 247	17	597,00 €	317 242		11	410,00 €	913 666		41	11,70 €
307 250	207 250	13	265,00 €	317 245		15	658,00 €	913 667		41	13,80 €
307 252	207 252	13	309,00 €	317 247		15	719,00 €	913 668		41	15,90 €
307 255	207 255	17	550,00 €	317 250		11	332,00 €	913 825		43	33,90 €
307 257	207 257	17	582,00 €	317 252		11	386,00 €	913 831		43	62,50 €
307 260	207 260	12	56,50 €	317 255		15	602,00 €				
307 301		38	auf Anfr.	317 257		15	678,00 €				
307 303		38	auf Anfr.	317 260		10	68,00 €				
307 401		38	auf Anfr.	317 262		10	151,00 €				
307 403		38	auf Anfr.	317 264		14	168,00 €				
307 762	207 762	28	158,00 €	317 301 PV		38	auf Anfr.				
307 766	207 766	28	178,00 €	317 405 PV		38	auf Anfr.				
307 782	207 782	28	210,00 €	317 762		26	198,00 €				
307 786	207 786	28	248,00 €	317 766		26	225,00 €				
307 792	207 792	28	248,00 €	317 782		26	247,00 €				
307 796	207 796	28	289,00 €	317 786		26	274,00 €				
316 220		19	154,00 €	317 792		26	265,00 €				
316 221		19	198,00 €	317 796		26	320,00 €				
316 222		19	208,00 €	910 009		40	33,00 €				
316 223		19	188,00 €	910 010		40	77,00 €				
316 224		19	232,00 €	910 011		40	30,00 €				
316 225		19	244,00 €	910 012		40	62,50 €				
316 226		19	104,00 €	910 013		40	73,00 €				
316 227		19	120,00 €	910 018		40	77,00 €				
316 228		19	116,00 €	910 019		40	82,00 €				
316 229		19	140,00 €	910 020		40	100,50 €				
316 280		18	51,50 €	910 022		40	111,50 €				
316 281		38	auf Anfr.	910 023		41	21,50 €				
316 281 PV		38	auf Anfr.	910 139		40	55,50 €				
316 282		18	67,50 €	910 193		40	66,50 €				
316 286		18	66,00 €	910 223		41	17,00 €				
316 361		18	56,00 €	910 286		42	5,50 €				
316 364		38	auf Anfr.	910 301		41	25,50 €				
316 364 PV		38	auf Anfr.	910 302		40	52,50 €				
316 365		18	68,00 €	910 305		41	23,50 €				
316 441		18	56,00 €	910 306		41	26,00 €				
316 442		38	auf Anfr.	910 307		41	28,50 €				
316 442 PV		38	auf Anfr.	910 308		41	32,00 €				
316 443		18	68,00 €	910 309		41	37,50 €				



## Zweigwerk und Auslieferungslager:

### Zweigwerk

**J. Pröpster GmbH**  
 Lerchenstraße 48  
 09669 Frankenberg/Sachsen  
 Telefon (03 72 06) 25 92  
 Telefax (03 72 06) 28 21  
 email: info@proepster.de

### Auslieferungslager

**Thomas Rettig**  
 Schönefelder Weg 2  
 06895 Zahna / Elster  
 Telefon (03 49 24) 70 00  
 Telefax (03 49 24) 7 00 11  
 email: thomas.rettig@t-online.de




### Außendienst ÜSS

für PLZ-Gebiet 7...., 8...., 9....

**SBV-Gawehn GmbH**  
 Zollner Str. 2  
 90579 Langenzenn  
 Telefon (091 01) 90 99-0  
 Telefax (091 01) 90 99-30  
 email: vertrieb@gawehn.com



## Unsere Auslandsvertretungen:

- |   |   |  |
|---|---|--|
|  <b>Belgium</b><br>NBR Nussbaumer nv/sa<br>Phone +32 23 57 09 40                                 |  <b>Estonia</b><br>Baltic Lightning Protection Ltd.<br>Phone +371 295 557 95     |  <b>Netherlands</b><br>Alhadra B.V.<br>Phone +31 174 386 641                           |
|  <b>Bosnia-Herzegovina</b><br>EIT Elektroinstalacijska tehnika d.o.o.<br>Phone +385 1 3498 100 |  <b>Greece</b><br>Technical Development LTD<br>Phone +30 210 578 2008          |  <b>Russia</b><br>Baltic Lightning Protection Ltd.<br>Phone +371 295 557 95          |
|  <b>Bulgaria</b><br>Blitz Guard LTD<br>Phone +35 929 63 13 22                                  |  <b>Hungary</b><br>REX - Elekró Kft.<br>Phone +36 138 885 47                   |  <b>Serbia</b><br>EIT Elektroinstalacijska tehnika d.o.o.<br>Phone +385 1 3498 100   |
|  <b>Columbia</b><br>POWERCOL S.A.S.<br>Phone +57 153 33 122                                    |  <b>Italy</b><br>Konrad Stauder<br>Phone +39 0471 622 655                      |  <b>Slovenia</b><br>EIT Elektroinstalacijska tehnika d.o.o.<br>Phone +385 1 3498 100 |
|  <b>Croatia</b><br>EIT Elektroinstalacijska tehnika d.o.o.<br>Phone +385 1 3498 100            |  <b>Latvia</b><br>Baltic Lightning Protection Ltd.<br>Phone +371 295 557 95    |  <b>Switzerland</b><br>Vontobel Verbindungstechnik<br>Phone +41 554 517 570          |
|  <b>Czech Republic</b><br>Hromosvodní technika M.P., s.r.o.<br>Phone +420 603 816 081          |  <b>Lebanon</b><br>Polaris Automation Systems SARL<br>Phone +961 9 853 639     |  <b>Sweden</b><br>AB ELROND Komponent AB<br>Phone +46 844 980 80                     |
|  <b>Denmark</b><br>Dan Delektron A/S<br>Phone +45 701 088 88                                   |  <b>Lithuania</b><br>Baltic Lightning Protection Ltd.<br>Phone +371 295 557 95 |  |

## Fordern Sie unsere weiteren Unterlagen an!

- Gesamtkatalog     Isolierter Blitzschutz     Überspannungsschutz für PV-Anlagen

Firma: \_\_\_\_\_

Name: \_\_\_\_\_

Straße / Nr.: \_\_\_\_\_

PLZ / Stadt: \_\_\_\_\_

Telefon: \_\_\_\_\_

Fax: \_\_\_\_\_

Datum: \_\_\_\_\_

Unterschrift: \_\_\_\_\_

**Wir freuen uns auf Ihren Anruf 0 91 81 / 25 90-0 oder  
 kopieren, ausfüllen und an 0 91 81 / 25 90-10 faxen, per email an info@proepster.de oder  
 Kataloganforderung direkt auf www.proepster.de!**

## VERKAUFS- UND LIEFERBEDINGUNGEN für den kaufmännischen Geschäftsverkehr

### 1. Allgemeines:

Alle Lieferungen erfolgen ausschließlich zu unseren Lieferbedingungen, auch wenn der Besteller ausdrücklich anders vorschreibt und wir zu diesen anderen Bedingungen stillschweigen. Abreden, die nicht in unsere Auftragsbestätigung aufgenommen oder von uns nicht ausdrücklich schriftlich bestätigt werden, sind unverbindlich.

Mit Erscheinen des Überspannungsschutzkataloges 2013 verlieren alle bisherigen Preise und Preisvereinbarungen Ihre Gültigkeit.

### 2. Angebot:

Unsere Angebote sind, wenn nichts anderes vereinbart ist, unverbindlich und freibleibend.

Bei Fertigung nach Zeichnungsvorlagen des Kunden übernehmen wir keinerlei Gewährleistung und Haftung für die Funktionsfähigkeit des Produktes und für sonstige Mängel, soweit diese auf den Kundenanweisungen beruhen. Unterlagen, wie Abbildungen, Zeichnungen, Gewichts- und Maßangaben sind nur annähernd maßgebend, soweit sie nicht ausdrücklich als „verbindlich“ bezeichnet sind. An Kostenanschlägen, Zeichnungen und anderen Unterlagen behalten wir uns Eigentum und Urheberrecht vor, sie dürfen Dritten nicht zugänglich gemacht werden. Zuwiderhandlungen verpflichten zu vollem Schadensersatz. Außerdem sind wir berechtigt, im Falle von Zuwiderhandlungen ohne weiteres vom Vertrag zurückzutreten. Auch Konstruktionsänderungen sind vorbehalten. Zu Angeboten gehörige Zeichnungen und andere Unterlagen sind auf Verlangen, oder wenn der Auftrag uns nicht erteilt wird, unverzüglich zurückzugeben oder zu bezahlen, wobei die Höhe der Vergütung von uns nach wirtschaftlichem und billigem Ermessen bestimmt wird.

### 3. Auftrag-Vertragsabschluss:

Aufträge gelten erst dann als angenommen, wenn Sie von uns schriftlich bestätigt sind. Als Auftragsbestätigung gilt auch die Warenrechnung.

### 4. Preise

Die Preise sind EURO-Bruttopreise ohne Mehrwertsteuer. Sie verstehen sich, falls nicht anderes vereinbart ist, ab unserem Werk einschließlich handelsüblicher Verpackung. Es gilt die am Tag der Lieferung gültige Mehrwertsteuer. Auf die Listenpreise gelten die vereinbarten Rabatte. Wir behalten uns vor, eine Nachberechnung vorzunehmen bei Erzeugnissen oder Energien, die mit einer behördlichen Genehmigung verbunden sind, wenn die behördliche Genehmigung zwischen dem Abschluss des Vertrages und der Auslieferung unserer Erzeugnisse wirksam wird; außerdem behalten wir uns eine Nachberechnung vor, wenn tarifvertraglich vereinbarte Lohn- und Gehaltserhöhungen zwischen dem Abschluss des Vertrages und der Auslieferung der Erzeugnisse eingetreten sind. Die Preise der in unserer Liste aufgeführten Bauteile aus Kupfer, Messing oder Rotguss basieren auf einer DEL-Kupfernotierung von 153,39 EURO. Ändert sich die DEL-Notiz um mehr als 12,78 EURO, für 100 kg nach oben, wird ein Nichteisenmetallzuschlag (NEZ) berechnet. Für die Preisbildung ist die nächste DEL-Notierung nach dem Tag des Eingangs der geklärten Bestellung maßgebend. Wird einer unserer Selbstkostenfaktoren aus der Preisbildung freigegeben und tritt für ihn eine nachweisliche Preisbildung ein, so sind wir berechtigt, eine entsprechende Nachberechnung vorzunehmen, wenn die Preissteigerung zwischen dem Abschluss des Vertrages und der Auslieferung unserer Erzeugnisse eintritt. Die Listenpreise sind unverbindlich empfohlene Preise. Sie können von unseren Kunden bei Weiterveräußerung über- oder unterschritten werden.

### 5. Zahlungsbedingungen

Die Zahlungen sind, wenn nicht anders ausdrücklich schriftlich vereinbart ist, innerhalb 8 Tagen nach Rechnungsdatum ab gerechnet mit 2% Skonto-Vergütung oder innerhalb 30 Tagen vom Rechnungsdatum an gerechnet, rein netto zu leisten. Der Besteller kommt mit Eintritt des nach den obigen Regelungen zu bestimmenden Tages automatisch in Verzug; eine Mahnung durch uns ist zur Begründung des Schuldnerverzuges nicht mehr erforderlich.

Wir haben das Recht anfallende Zahlungen stets zuerst auf Kosten, dann auf Zinsen und danach auf die ältesten Forderungen anzurechnen, auch wenn der Kunde bei der Bezahlung eine andere Bestimmung trifft. Ergibt sich nach Vertragsabschluss auf Grund von Auskünften oder sonstigen Tatsachen, dass die Gewährleistung eines Kredites an den Besteller in Rechnungshöhe nach unserem beliebigen Ermessen nicht unbedenklich ist, so können wir Vorauszahlungen oder Sicherheitsleistungen für alle Lieferungen verlangen oder vom Vertrag zurücktreten. Wird Vorauszahlung oder Sicherheit nicht innerhalb der von uns zu setzenden Frist geleistet, so können wir Schadensersatz wegen Nichterfüllung verlangen. Kommt der Besteller mit der Zahlung eines Rechnungsbetrages ganz oder teilweise in Verzug, so werden damit alle unsere Forderungen zur sofortigen Zahlung fällig.

Dem Abnehmer steht an den ihm geschuldeten Leistungen kein Zurückbehaltungsrecht oder Aufrechnungsrecht zu. Ab Fälligkeit der Zahlung werden Verzugszinsen in Höhe von 2% über den uns üblicherweise von unseren Banken in Rechnung gestellten Zinsen berechnet. Bei Aufträgen, deren Nettobetrag (Warenwert ohne Versandkosten und Mehrwertsteuer) unter EURO 40,- liegt, muss ein Mindermengenzuschlag von EURO 5,- berechnet werden. Für Barverkäufe gilt diese Regelung nicht.

### 6. Eigentumsvorbehalt

Die gelieferten Waren bleiben bis zur vollen Bezahlung unserer sämtlichen, auch der künftig entstehenden Forderungen aus der Geschäftsbedingung, unser Eigentum. Die Forderungen des Bestellers aus dem Weiterverkauf der Vorbehaltsware, bzw. aus einer Werkleistung unter Verwendung unserer Ware werden bereits jetzt an uns abgetreten. Die Weitervergabe unserer Ware ist nur im Rahmen des ordentlichen Geschäftsbetriebes gestattet. Für den Fall, dass die Vorbehaltsware vom Besteller zusammen mit anderen, uns nicht gehörenden Waren, sei es ohne oder nach Verarbeitung, verkauft oder im Rahmen eines Werkvertrages geliefert wird, gilt die Abtretung der daraus entstehenden Forderung des Vorbehaltskäufers nur in Höhe des Wertes der Vorbehaltsware. Zu anderen Verfügungen über die Vorbehaltsware ist der Besteller nicht berechtigt. Auf unser Verlangen ist der Besteller verpflichtet, den Abnehmer und den vereinbarten Preis uns mitzuteilen und seinen Schuldner die Abtretung anzuzeigen.

### 7. Lieferfrist

Die Lieferfrist beginnt an dem Tage, an welchem der Vertrag rechtswirksam zustande gekommen ist. Unvorhergesehene Ereignisse, wie Krieg, Mobilmachung, Naturereignisse, von uns nicht zu vertretende Störungen in unserem Betrieb, verspätete Anlieferung oder Qualitätsmängel von Rohstoffen usw., Beschädigung wichtiger Arbeitsstücke, durch die wirtschaftliche Lage verursachte Schwierigkeiten aller Art berechtigen uns, die Lieferzeit um die Zeit hinauszuschieben, die die Beseitigung dieser Ereignisse erfordern. Wir sind auch berechtigt, bei Vorliegen solcher Umstände vom Vertrag zurückzutreten, auch wenn wir die Lieferzeit schon einmal hinausgeschoben haben. Der Besteller ist nicht berechtigt, wegen solcher Umstände vom Vertrag zurückzutreten oder Schadensersatz zu verlangen.

### 8. Versand

Die Waren gelten mit der Absendung derselben ab Werk oder Lager als geliefert und zwar auch dann, wenn frachtfreie Lieferung vereinbart ist. Auf Wunsch und Kosten des Bestellers wird die Sendung von uns gegen Bruch-, Transport- und Feuerschaden versichert.

### 9. Gewährleistung und Haftung

Offensichtliche und bei sorgfältiger Prüfung erkennbare Mängel, auch die unvollständige Lieferung, müssen sofort nach Eintreffen der Ware beim Kunden oder einem seiner Vertreter schriftlich bei uns geltend gemacht werden. Wir sind nach unserer Wahl berechtigt, fehlerhafte Waren zurückzunehmen, gutzuschreiben oder durch fehlerfreie Waren zu ersetzen in- sofern der Mangel unverzüglich gerügt wurde. Dies gilt auch hinsichtlich von Mängeln, die bei einer unverzüglichen Untersuchung nicht erkennbar waren. Wir übernehmen keine Gewährleistung für Schäden, die auf unsachgemäßen Einbau oder eine Veränderung der Artikel zurückzuführen sind. Weitergehende Ansprüche des Besteller, insbesondere Wandlung, Minderung des Kaufpreises, Schadensersatz, auch solche wegen Ansprüche Dritter sind ausgeschlossen. Wir haften nicht für Schäden, die nicht am Liefergegenstand selbst entstanden sind. Insbesondere haften wir nicht für entgangenen Gewinn oder sonstige Vermögensschäden des Kunden. Vorstehende Haftungsfreizeichnung gilt nicht, soweit die Schadensursache auf Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit beruht. Sie gilt ferner dann nicht, wenn der Kunde wegen des Fehlens einer zugesicherten Eigenschaft Schadensersatzansprüche wegen Nichterfüllung gemäß §§ 463, 480 II BGB geltend macht. Die Ersatzpflicht ist auf den vorhersehbaren Schaden begrenzt. Sofern wir fahrlässig eine Kardinalspflicht oder eine vertragswesentliche Pflicht verletzen, oder uns ein Verschulden bei Vertragsschluss zur Last fällt, ist unsere Ersatzpflicht auf den vertragstypischen, vorhersehbaren Schaden begrenzt.

Wir liefern funktionstüchtige Ware. Eine Gewähr für die Brauchbarkeit der Ware zu dem vom Kunden vorgesehenen Zweck übernehmen wir nur aufgrund von ausdrücklicher schriftlicher Zusicherung.

Soweit unsere Haftung auf Schadensersatz ausgeschlossen oder beschränkt ist, gilt dies auch für alle anderen Ansprüche, einschließlich von Ansprüchen wegen Verschuldens bei Vertragsabschluss, Verletzung von Nebenpflichten und für Ansprüche aus der Produzentenhaftung gemäß § 823 BGB.

Obiger Absatz gilt nicht für Ansprüche gemäß §§ 1, 4 Produkthaftungsgesetz, sowie für Fälle des Unvermögens oder der Unmöglichkeit.

Soweit unsere Haftung ausgeschlossen oder beschränkt ist, gilt dies auch für die persönliche Haftung unserer Mitarbeiter und Beauftragten, unserer Vertreter und sonstigen Erfüllungsgehilfen.

Die Gewährleistungsansprüche erlöschen in Abstimmung mit § 477 BGB, außer es stehen Ansprüche aus der Produzentenhaftung gemäß §§ 823 ff BGB an.

### 10. Materialrückgaben

Gelieferte Erzeugnisse können nur in Ausnahmefällen und nur nach unserer ausdrücklichen Zustimmung zurückgegeben werden. Die Erzeugnisse müssen noch originalverpackt sein. Bei Lieferungen, die länger als 3 Monate zurückliegen, scheidet eine Rückgabemöglichkeit aus.

Zur Deckung der Kosten, die uns durch die Warenrücknahmen entstehen, muss eine Bearbeitungsgebühr von 10 % des Waren-Nettowertes angesetzt werden. Erklären wir uns aus besonderen Umständen zur Rücknahme unverpackter oder nicht mehr originalverpackter Teile bereit, wird zusätzlich zur Bearbeitungsgebühr eine Aufwandsvergütung für Neuverpackungen von 10 % berechnet. Die Transportkosten für die Rücklieferung können von uns in keinem Fall übernommen werden.

### 11. Datenschutz

Wir weisen darauf hin, dass wir die Daten des Bestellers, die den Geschäftsverkehr mit ihm betreffen, im Sinne des Bundesdatenschutzgesetzes verarbeiten.

### 12. Erfüllungsort, Gerichtsstand

Für diese Verkaufs- und Lieferbedingungen und die gesamten Rechtsbeziehungen zwischen den Vertragspartnern gilt das Recht der Bundesrepublik Deutschland. Die Anwendung des Übereinkommens der Vereinten Nationen vom 11.04.1980 über Verträge über den Warenverkauf (CISG) ist ausgeschlossen.

Erfüllungsort und Gerichtsstand für Lieferungen, Zahlungen und für alle Verbindlichkeiten, auch solche aus Wechsel- und Scheckzahlungen, ist Neumarkt/OPf. Sollte eine Bestimmung dieser Lieferbedingungen aus irgendeinem Grunde nichtig sein, so bleibt die Geltung der übrigen Bestimmungen hiervon unberührt. In diesem Fall tritt anstelle der nichtigen Bestimmung die gesetzliche Regelung. Jede Änderung dieser Bedingungen bedarf zu ihrer Gültigkeit der ausdrücklichen schriftlichen Bestätigungen des Verkäufers.

Umsatzsteuer-Identifikations-Nr.: DE 133211151 J. Pröpster GmbH.

Handelsregister Nürnberg, HRB 8169,

Geschäftsführer: Johann Pröpster, Dipl. Ing. Johann Pröpster jun.



## J. Pröpster GmbH Spezialfabrik für Blitzschutz- und Erdungsmaterial

### Werk I:

Regensburger Str. 116  
D-92318 Neumarkt/OPf.  
Telefon +49 9181 2590-0  
Telefax +49 9181 2590-10

### Werk II:

Lerchenstr. 48  
09669 Frankenberg  
Telefon +49 37206 2592  
Telefax +49 37206 2821

Internet: [www.proepster.de](http://www.proepster.de) • Email: [info@proepster.de](mailto:info@proepster.de)



Werk 1 Neumarkt