

# Überspannungsableiter Typ 2 - VAL-MS 1000DC-PV/2+V-FM - 2800627

Bitte beachten Sie, dass die hier angegebenen Daten dem Online-Katalog entnommen sind. Die vollständigen Informationen und Daten entnehmen Sie bitte der Anwenderdokumentation. Es gelten die Allgemeinen Nutzungsbedingungen für Internet-Downloads.  
(<http://phoenixcontact.de/download>)


Überspannungsableiter für 2-polige isolierte Gleichspannungssysteme 1000 V DC, für Tragschienenmontage, 3-poliges Basiselement mit Fernmeldekontakt, drei steckbare temperaturüberwachte Schutzelemente, Statusmeldung an jedem Stecker.

## Ihre Vorteile

- ✓ Erhöhte Sicherheit durch Einhaltung der Norm EN 50539-11
- ✓ Sichere Kontaktierung durch integrierte Drehriegel
- ✓ Einfacher Austausch durch steckbare Ableiter
- ✓ Optimaler Schutz des Wechselrichters dank niedrigem Schutzpegel
- ✓ Gezielter Austausch defekter Stecker dank optischer Statusanzeige
- ✓ Schutz vor fehlerhaftem Stecken durch kodierte Stecker und Basiselemente
- ✓ Optimierte Planung von Wartungseinsätzen durch Fernmeldung



## Kaufmännische Daten

Verpackungseinheit	1 STK
GTIN	 4 046356 615075
GTIN	4046356615075
Gewicht pro Stück (exklusive Verpackung)	330,000 g
Gewicht pro Stück (inklusive Verpackung)	332,500 g
Zolltarifnummer	85363030
Herkunftsland	Deutschland
Verkaufsschlüssel	K1 - Überspannungsschutz

## Technische Daten

### Maße

Höhe	98,7 mm
Breite	53,4 mm
Tiefe	65,7 mm (inkl. Tragschiene 7,5 mm)
Teilungseinheit	3 TE

# Überspannungsableiter Typ 2 - VAL-MS 1000DC-PV/2+V-FM - 2800627

## Technische Daten

### Umgebungsbedingungen

Schutzart	IP20 (nur bei Benutzung aller Klemmstellen)
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-40 °C ... 80 °C
Umgebungstemperatur (Lagerung/Transport)	-40 °C ... 80 °C
Höhenlage	≤ 2000 m (amsl (über normal Null))
Zulässige Luftfeuchtigkeit (Betrieb)	5 % ... 95 %
Schock (Betrieb)	60g (Halbsinus / 11 ms / 3x ±X, ±Y, ±Z)
Vibration (Betrieb)	7,5g (5-500 Hz / 2,5 h / XYZ)

### Allgemein

IEC-Prüfklasse	PV II
	PV T2
EN Type	T2
SPD Ausfallverhalten	OCM (Abtrennfehlerverhalten)
Anschlusskonfiguration	Y-Konfiguration
Einbauort	Innenraum
Zugänglichkeit	Zugänglich
Einbauort der Abtrennvorrichtung	Intern
Schutzpfade	(L+) - (L-)
	(L+) - PE
	(L-) - PE
Montageart	Tragschiene: 35 mm
Farbe	tiefschwarz RAL 9005
Material Gehäuse	PA 6.6-FR
	PBT-FR
Verschmutzungsgrad	2
Abstand zu aktiven und geerdeten Teilen	8 mm
Brennbarkeitsklasse nach UL 94	V-0
Bauform	Tragschienenmodul zweiteilig steckbar
Meldung Überspannungsschutz defekt	optisch, Fernmeldekontakt

### Weitere Beschreibungen

Hinweis	Das Gerät ist für den berührungsschutzten Einbau in einem Gehäuse vorgesehen. Halten Sie seitlich und im Anschlussbereich zwischen aktiven und geerdeten Teilen mindestens 8 mm Abstand ein.
---------	--

### Schutzschaltung Gleichspannungsseite (DC)

Höchste Dauerspannung $U_{CPV}$	1170 V DC
Kurzschlussfestigkeit $I_{SCPV}$	2000 A
Dauerbetriebsstrom $I_{CPV}$	< 20 µA
Nennlaststrom $I_L$	80 A
Schutzleiterstrom $I_{PE}$	≤ 20 µA DC
	≤ 250 µA AC
Standby-Leistungsaufnahme $P_C$	≤ 25 mVA

# Überspannungsableiter Typ 2 - VAL-MS 1000DC-PV/2+V-FM - 2800627

## Technische Daten

### Schutzschaltung Gleichspannungsseite (DC)

Nennableitstoßstrom (8/20) $\mu\text{s}$	15 kA
Maximaler Ableitstoßstrom $I_{\text{max}}$ (8/20) $\mu\text{s}$	40 kA
Gesamtableitstoßstrom $I_{\text{total}}$ (8/20) $\mu\text{s}$	40 kA
Schutzpegel $U_p$	$\leq 3,7$ kV
Restspannung $U_{\text{res}}$	$\leq 3,7$ kV (bei $I_n$ )
	$\leq 3,1$ kV (bei 5 kA)
	$\leq 3,5$ kV (bei 10 kA)
	$\leq 4$ kV (bei 20 kA)
	$\leq 4,6$ kV (bei 30 kA)
	$\leq 5$ kV (bei 40 kA)
Ansprechzeit $t_A$	$\leq 25$ ns
Isolationswiderstand $R_{\text{iso}}$	$> 5$ G $\Omega$ (bei 500 V DC)

### Anzeige / Fernmeldung

Schaltfunktion	Wechsler
Betriebsspannung	5 V AC ... 250 V AC
	30 V DC
Betriebsstrom	5 mA AC ... 1,5 A AC
	1 A DC
Anschlussart	Steck-/Schraubanschluss über COMBICON
Schraubengewinde	M2
Anzugsdrehmoment	0,25 Nm
Abisolierlänge	7 mm
Leiterquerschnitt flexibel	0,14 mm <sup>2</sup> ... 1,5 mm <sup>2</sup>
Leiterquerschnitt starr	0,14 mm <sup>2</sup> ... 1,5 mm <sup>2</sup>
Leiterquerschnitt AWG	28 ... 16

### Anschlussdaten

Anschlussart	Schraubanschluss
Schraubengewinde	M5
Anzugsdrehmoment	3 Nm (1,5 mm <sup>2</sup> ... 16 mm <sup>2</sup> )
	4,5 Nm (25 mm <sup>2</sup> ... 35 mm <sup>2</sup> )
Abisolierlänge	16 mm
Leiterquerschnitt flexibel	1,5 mm <sup>2</sup> ... 25 mm <sup>2</sup>
Leiterquerschnitt starr	1,5 mm <sup>2</sup> ... 35 mm <sup>2</sup>
Leiterquerschnitt AWG	15 ... 2
Anschlussart	Gabelkabelschuh
Leiterquerschnitt flexibel	1,5 mm <sup>2</sup> ... 16 mm <sup>2</sup>

### UL Spezifikationen

SPD Typ	1CA
Maximale Dauerspannung MCOV	1170 V DC

# Überspannungsableiter Typ 2 - VAL-MS 1000DC-PV/2+V-FM - 2800627

## Technische Daten

### UL Spezifikationen

Nennspannung	1170 V DC
Schutzpfade	(L+) - (L-)
	(L+) - G
	(L-) - G
Energieverteilungssystem	DC PV
Nennspannungsschutz VPR	3 kV
Nennableitstoßstrom $I_n$	10 kA
Kurzschlussfestigkeit (SCCR)	50 kA

### UL Anzeige / Fernmeldung

Betriebsspannung	125 V AC
Betriebsstrom	1 A AC
Anzugsdrehmoment	4 lb <sub>F</sub> -in.
Leiterquerschnitt AWG	30 ... 14

### UL Anschlussdaten

Leiterquerschnitt AWG	10 ... 2
Anzugsdrehmoment	30 lb <sub>F</sub> -in.

### Normen und Bestimmungen

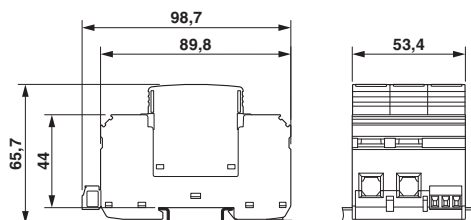
Normen/Bestimmungen	EN 50539-11 2013
---------------------	------------------

### Environmental Product Compliance

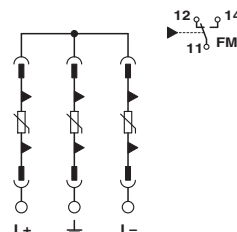
REACH SVHC	Lead 7439-92-1
China RoHS	Zeitraum für bestimmungsgemäße Verwendung: unbegrenzt = EFUP-e
	Keine Gefahrstoffe über den Grenzwerten

## Zeichnungen

Maßzeichnung



Schaltplan



## Klassifikationen

eCl@ss

eCl@ss 10.0.1	27130805
eCl@ss 11.0	27130805
eCl@ss 4.0	27130800

# Überspannungsableiter Typ 2 - VAL-MS 1000DC-PV/2+V-FM - 2800627

## Klassifikationen

### eCl@ss

eCl@ss 4.1	27130800
eCl@ss 5.0	27130800
eCl@ss 5.1	27130800
eCl@ss 6.0	27130800
eCl@ss 7.0	27130805
eCl@ss 8.0	27130805
eCl@ss 9.0	27130805

### ETIM

ETIM 3.0	EC000941
ETIM 4.0	EC000941
ETIM 5.0	EC000941
ETIM 6.0	EC000941
ETIM 7.0	EC000941

### UNSPSC

UNSPSC 6.01	30212010
UNSPSC 7.0901	39121610
UNSPSC 11	39121610
UNSPSC 12.01	39121610
UNSPSC 13.2	39121620
UNSPSC 18.0	39121620
UNSPSC 19.0	39121620
UNSPSC 20.0	39121620
UNSPSC 21.0	39121620

## Approbationen

### Approbationen

---

Approbationen

UL Recognized / KEMA-KEUR / cUL Recognized / EAC / cULus Recognized

---

Ex Approbationen

---

### Approbationsdetails

UL Recognized		<a href="http://database.ul.com/cgi-bin/XYVV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm">http://database.ul.com/cgi-bin/XYVV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm</a>	FILE E 330181
---------------	--	---	---------------


# Überspannungsableiter Typ 2 - VAL-MS 1000DC-PV/2+V-FM - 2800627

## Approbationen

KEMA-KEUR		<a href="http://www.dekra-certification.com">http://www.dekra-certification.com</a>	71-102960 REV.1
-----------	---	---	-----------------

cUL Recognized		<a href="http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm">http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm</a>	FILE E 330181
----------------	---	---	---------------

EAC			RU C- DE.*09.B.00169
-----	---	--	-------------------------

cULus Recognized			
------------------	---	--	--