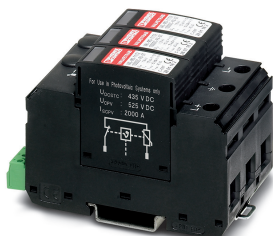


Blitzstrom- / Überspannungsableiter Typ 1/2 - VAL-MS-T1/T2 1000DC-PV/2+V-FM - 2801161

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>)




Blitzstrom- / Überspannungsableiter für 2-polige isolierte und geerdete PV-Gleichspannungssysteme 1000 V DC, für Tragschienenmontage, 3-poliges Basiselement mit Fernmeldekontakt, drei steckbare temperaturüberwachte Schutzmodule, Statusmeldung an jedem Stecker.

Ihre Vorteile

- ✓ Millionenfach bewährte Qualität in verschiedensten Anwendungen
- ✓ Schnelle Installation mit Brücken dank industrieüblicher Baubreite von 1 TE
- ✓ Einfache Prüfung und Isolationsmessung dank steckbarer Schutzmodule



Kaufmännische Daten

Verpackungseinheit	1 STK
GTIN	 4 046356 714327
GTIN	4046356714327
Gewicht pro Stück (exklusive Verpackung)	384,960 g
Zolltarifnummer	85363030
Herkunftsland	Deutschland
Verkaufsschlüssel	CL1152

Technische Daten

Maße

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

Umgebungsbedingungen

Schutzart	IP20 (nur bei Benutzung aller Klemmstellen)
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-40 °C ... 80 °C

Blitzstrom- / Überspannungsableiter Typ 1/2 - VAL-MS-T1/T2 1000DC-PV/2+V-FM - 2801161

Technische Daten

Umgebungsbedingungen

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 I / II
	PV T1 / T2
EN Type	T1 / T2
SPD Ausfallverhalten	OCM (Abtrennfehlerverhalten)
Anschlusskonfiguration	Y-Konfiguration
Einbauort	Innenraum
Zugänglichkeit	Zugänglich
Einbauort der Abtrennvorrichtung	Intern
Schutzpfade	(DC+) - (DC-)
	(DC+/DC-) - 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 berührungsgeschützten 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}	1050 V DC
Kurzschlussfestigkeit I_{SCPV}	2000 A
Dauerbetriebsstrom I_{CPV}	< 20 µA
Nennlaststrom I_L	80 A
Schutzleiterstrom I_{PE}	≤ 20 µA DC
	≤ 350 µA AC
Standby-Leistungsaufnahme P_C	≤ 25 mVA
Nennableitstoßstrom (8/20) µs	15 kA

Blitzstrom- / Überspannungsableiter Typ 1/2 - VAL-MS-T1/T2 1000DC-PV/2+V-FM - 2801161

Technische Daten

Schutzschaltung Gleichspannungsseite (DC)

Maximaler Ableitstoßstrom I_{max} (8/20) μ s	40 kA
Blitzprüfstrom (10/350) μ s, Ladung	2,5 As
Blitzprüfstrom (10/350) μ s, spezifische Energie	6,25 kJ/ Ω
Blitzprüfstrom (10/350) μ s, Stromscheitelwert I_{imp}	5 kA
Gesamtableitstoßstrom I_{total} (8/20) μ s	40 kA
Gesamtableitstoßstrom I_{total} (10/350) μ s	5 kA
Schutzpegel U_p	$\leq 3,5$ kV
Restspannung U_{res}	$\leq 3,5$ kV (bei I_n)
	$\leq 2,9$ kV (bei 5 kA)
	$\leq 3,2$ kV (bei 10 kA)
	$\leq 3,7$ kV (bei 20 kA)
	$\leq 4,1$ kV (bei 30 kA)
	$\leq 4,6$ kV (bei 40 kA)
Ansprechzeit t_A	≤ 25 ns
Isolationswiderstand R_{iso}	> 5 G Ω (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 ² ... 1,5 mm ²
Leiterquerschnitt starr	0,14 mm ² ... 1,5 mm ²
Leiterquerschnitt AWG	28 ... 16

Anschlussdaten

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

Blitzstrom- / Überspannungsableiter Typ 1/2 - VAL-MS-T1/T2 1000DC-PV/2+V-FM - 2801161

Technische Daten

Anschlussdaten

Leiterquerschnitt flexibel	1,5 mm ² ... 16 mm ²
----------------------------	--

UL Spezifikationen

SPD Typ	1CA
Maximale Dauerspannung MCOV	1170 V DC
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 _F -in.
Leiterquerschnitt AWG	30 ... 14

UL Anschlussdaten

Leiterquerschnitt AWG	10 ... 2
Anzugsdrehmoment	30 lb _F -in.

Normen und Bestimmungen

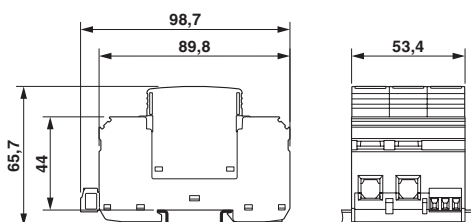
Normen/Bestimmungen	EN 50539-11 2013
---------------------	------------------

Environmental Product Compliance

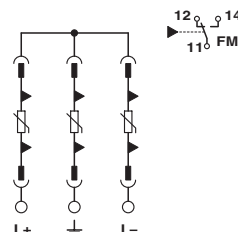
China RoHS	Zeitraum für bestimmungsgemäße Verwendung (EFUP): 50 Jahre
	Informationen über gefährliche Substanzen finden Sie in der Herstellererklärung unter dem Reiter "Downloads"

Zeichnungen

Maßzeichnung



Schaltplan



Blitzstrom- / Überspannungsableiter Typ 1/2 - VAL-MS-T1/T2 1000DC-PV/2+V-FM - 2801161

Klassifikationen

eCl@ss

eCl@ss 10.0.1	27130802
eCl@ss 11.0	27130802
eCl@ss 4.0	27130800
eCl@ss 4.1	27130800
eCl@ss 5.0	27130800
eCl@ss 5.1	27130800
eCl@ss 6.0	27130800
eCl@ss 7.0	27130802
eCl@ss 9.0	27130802

ETIM

ETIM 3.0	EC000941
ETIM 4.0	EC000941
ETIM 6.0	EC000381
ETIM 7.0	EC000381

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

Blitzstrom- / Überspannungsableiter Typ 1/2 - VAL-MS-T1/T2 1000DC-PV/2+V-FM - 2801161

Approbationen

UL Recognized		http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm	FILE E 330181
---------------	--	---	---------------

KEMA-KEUR		http://www.dekra-certification.com	71-102960 REV.1
-----------	--	---	-----------------

cUL Recognized		http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm	FILE E 330181
----------------	--	---	---------------

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

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

Zubehör

Zubehör

Abteilungstrennplatte

Abteilungstrennplatte - ATP-QTTCB - 3206238



Abteilungstrennplatte, Länge: 102 mm, Breite: 2 mm, Höhe: 54 mm, Farbe: grau

Bezeichnungsstift

Bezeichnungsstift - B-STIFT - 1051993



Bezeichnungsstift, zur manuellen Beschriftung der unbedruckten Zackbandstreifen, Beschriftung wisch- und wasserfest, Strichstärke 0,5 mm

Blitzstrom- / Überspannungsableiter Typ 1/2 - VAL-MS-T1/T2 1000DC-PV/2+V-FM - 2801161

Zubehör

Gerätemarker beschriftet

Marker für Klemmen - ZBN 18,LGS:ERDE - 2749589



Marker für Klemmen, Streifen, weiß, beschriftet, längs: Erdungssymbol, Montageart: verrasten in hoher Schildchennut, für Klemmenbreite: 18 mm, Schriftfeldgröße: 18 x 5 mm, Anzahl der Einzelschilder: 5

Marker für Klemmen - ZBN 18,LGS:L1-N,ERDE - 2749576



Marker für Klemmen, Streifen, weiß, beschriftet, längs: L1, L2, L3, N, GND, Montageart: verrasten in hoher Schildchennut, für Klemmenbreite: 18 mm, Schriftfeldgröße: 18 x 5 mm, Anzahl der Einzelschilder: 5

Gerätemarker unbeschriftet

Zackband - ZBN 18:UNBEDRUCKT - 2809128



Zackband, Streifen, weiß, unbeschriftet, beschriftbar mit: CMS-P1-PLOTTER, PLOTMARK, Montageart: einrasten, für Klemmenbreite: 18 mm, Schriftfeldgröße: 18 x 5 mm, Anzahl der Einzelschilder: 5

Ersatzteile

Überspannungsschutz-Stecker Typ 1/2 - VAL-MS-T1/T2 1000DC-PV-ST - 2801162



Ersatzstecker für PV-Ableiterkombinationen der Produktfamilie VAL-MS-T1/T2 1000DC-PV-...