

# Blitzstrom- / Überspannungsableiter Typ 1/2 - VAL-MS-T1/T2 335/12.5/3+0-FM - 2800188

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>)



Universeller steckbarer Blitzstrom- / Überspannungsableiter auf Varistorbasis für 3-phasige Stromversorgungsnetze mit gemeinsamem N und PE (4-Leitersystem: L1, L2, L3, PEN), mit Fernmeldekontakt.

## Artikeleigenschaften

- Stecker prüfbar mit CHECKMASTER
- Mit potenzialfreiem Fernmeldekontakt
- Sicherer Halt der Stecker bei hohen Blitzstrombelastungen und starken Vibrationen durch neuartige Verrastung
- Mechanische Kodierung aller Steckplätze
- Steckbar
- Thermische Abtrennvorrichtung jedes einzelnen Steckers



## Kaufmännische Daten

Verpackungseinheit	1 STK
GTIN	 4 046356 518598
GTIN	4046356518598
Gewicht pro Stück (exklusive Verpackung)	526,000 g
Zolltarifnummer	85363030
Herkunftsland	Deutschland

## Technische Daten

### Maße

Höhe	98,7 mm
Breite	53,4 mm
Tiefe	77,5 mm (inkl. Tragschiene 7,5 mm)
Teilungseinheit	3 TE

## Umgebungsbedingungen

# Blitzstrom- / Überspannungsableiter Typ 1/2 - VAL-MS-T1/T2 335/12.5/3+0-FM - 2800188

## 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)	30g (Halbsinus / 11 ms / 3x ±X, ±Y, ±Z)
Vibration (Betrieb)	7,5g (10 ... 500 Hz / 2,5 h / X, Y, Z)

### Allgemein

IEC Prüfklasse	I / II
	T1 / T2
	T1
	I
EN Type	T1 / T2
	T1
Stromversorgungssystem IEC	TN-C
Schutzpfade	L-PEN
Montageart	Tragschiene: 35 mm
Farbe	tiefschwarz RAL 9005
Material Gehäuse	PA 6.6
	PBT
Verschmutzungsgrad	2
Brennbarkeitsklasse nach UL 94	V-0
Bauform	Tragschienenmodul zweiteilig steckbar
Polzahl	3
Meldung Überspannungsschutz defekt	optisch, Fernmeldekontakt

### Schutzschaltung

Nennspannung $U_N$	240/415 V AC (TN-C)
Nennfrequenz $f_N$	50 Hz (60 Hz)
Höchste Dauerspannung $U_C$	335 V AC
Nennlaststrom $I_L$	80 A
Schutzleiterstrom $I_{PE}$	≤ 2400 $\mu$ A
Standby-Leistungsaufnahme $P_C$	≤ 810 mVA
Nennableitstoßstrom $I_n$ (8/20) $\mu$ s	12,5 kA
Maximaler Ableitstoßstrom $I_{max}$ (8/20) $\mu$ s	50 kA
Blitzprüfstrom (10/350) $\mu$ s, Ladung	6,25 As
Blitzprüfstrom (10/350) $\mu$ s, spezifische Energie	39 kJ/ $\Omega$
Blitzprüfstrom (10/350) $\mu$ s, Stromscheitelwert $I_{imp}$	12,5 kA
Gesamtableitstoßstrom $I_{total}$ (8/20) $\mu$ s	150 kA

# Blitzstrom- / Überspannungsableiter Typ 1/2 - VAL-MS-T1/T2 335/12.5/3+0-FM - 2800188

## Technische Daten

### Schutzschaltung

Gesamtableitstoßstrom $I_{total}$ (10/350) $\mu$ s	37,5 kA
Kurzschlussfestigkeit $I_{SCCR}$	25 kA
Schutzpegel $U_p$	$\leq 1,2$ kV
	$\leq 1,6$ kV (30 kA - 8/20 $\mu$ s)
Restspannung $U_{res}$	$\leq 1,2$ kV (bei $I_n$ )
	$\leq 1,1$ kV (bei 10 kA)
	$\leq 1$ kV (bei 5 kA)
	$\leq 0,9$ kV (bei 3 kA)
TOV-Verhalten bei $U_T$	415 V AC (5 s / withstand mode)
	457 V AC (120 min / safe failure mode)
Ansprechzeit $t_A$	$\leq 25$ ns
Maximale Vorsicherung bei Stickleitungsverdrahtung	160 A (gG)
Maximale Vorsicherung bei V-Durchgangsverdrahtung	80 A (gG - 16 mm <sup>2</sup> )

### 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

# Blitzstrom- / Überspannungsableiter Typ 1/2 - VAL-MS-T1/T2 335/12.5/3+0-FM - 2800188

## Technische Daten

### UL Spezifikationen

SPD Typ	4CA
Maximale Dauerspannung MCOV (L-L)	335 V AC
Maximale Dauerspannung MCOV (L-G)	335 V AC
Nennspannung	240 V AC
Schutzpfade	L-L
	L-G
Energieverteilungssystem	3D
Nennfrequenz	50/60 Hz
Gemessene Begrenzungsspannung MLV (L-L)	3570 V
Gemessene Begrenzungsspannung MLV (L-G)	2630 V
Nennableitstoßstrom $I_n$ (L-L)	20 kA
Nennableitstoßstrom $I_n$ (L-G)	20 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	IEC 61643-11 2011
	EN 61643-11 2012

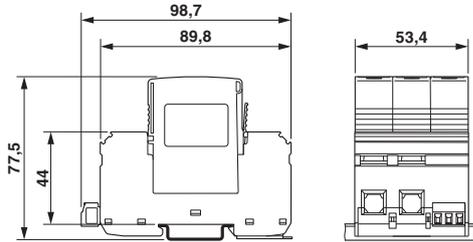
### Environmental Product Compliance

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

## Zeichnungen

# Blitzstrom- / Überspannungsableiter Typ 1/2 - VAL-MS-T1/T2 335/12.5/3+0-FM - 2800188

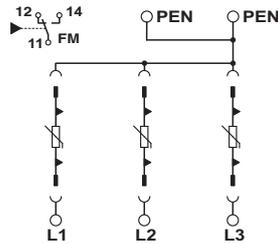
Maßzeichnung



Produktzeichnung

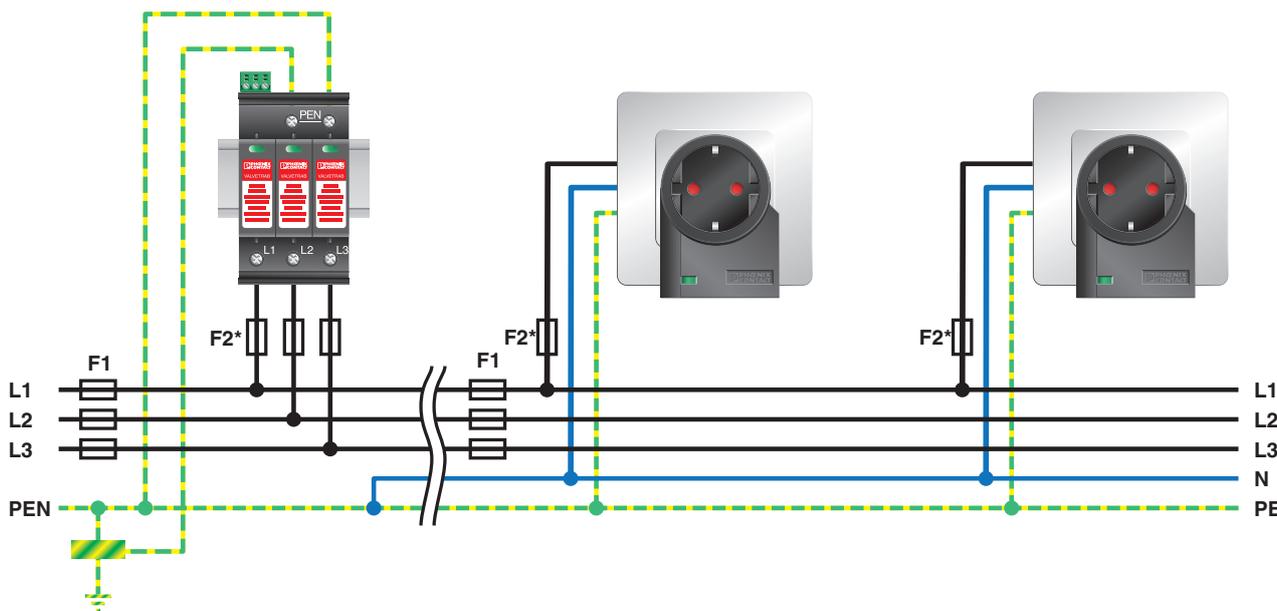


Schaltplan



# Blitzstrom- / Überspannungsableiter Typ 1/2 - VAL-MS-T1/T2 335/12.5/3+0-FM - 2800188

Applikationszeichnung



## Klassifikationen

### eCl@ss

eCl@ss 4.0	27140201
eCl@ss 4.1	27130801
eCl@ss 5.0	27130801
eCl@ss 5.1	27130801
eCl@ss 6.0	27130802
eCl@ss 7.0	27130802
eCl@ss 8.0	27130802
eCl@ss 9.0	27130802

### ETIM

ETIM 2.0	EC000941
ETIM 3.0	EC000941
ETIM 4.0	EC000381
ETIM 5.0	EC000381
ETIM 6.0	EC000381

# Blitzstrom- / Überspannungsableiter Typ 1/2 - VAL-MS-T1/T2 335/12.5/3+0-FM - 2800188

## Klassifikationen

### UNSPSC

UNSPSC 6.01	30212010
UNSPSC 7.0901	39121610
UNSPSC 11	39121610
UNSPSC 12.01	39121610
UNSPSC 13.2	39121620

## Approbationen

### Approbationen

#### Approbationen

KEMA-KEUR / ÖVE / CCA / IECCEB Scheme / UL Recognized / cUL Recognized / EAC / EAC / DNV GL / cULus Recognized

#### Ex Approbationen

### Approbationsdetails

KEMA-KEUR		<a href="http://www.dekra-certification.com">http://www.dekra-certification.com</a>	2162496-01
-----------	---	---	------------

ÖVE		<a href="https://www.ove.at/zertifizierung-pz/zertifizierungsregister/">https://www.ove.at/zertifizierung-pz/zertifizierungsregister/</a>	18583-009-05
-----	---	---	--------------

CCA			NTR-AT 1906
-----	--	--	-------------

IECEE CB Scheme		<a href="http://www.iecee.org/">http://www.iecee.org/</a>	AT 2584
-----------------	---	---	---------

UL 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
---------------	---	---	---------------

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
----------------	---	---	---------------

# Blitzstrom- / Überspannungsableiter Typ 1/2 - VAL-MS-T1/T2 335/12.5/3+0-FM - 2800188

## Approbationen

EAC		RU C- DE.A*30.B01561
-----	--	-------------------------

EAC		EAC-Zulassung
-----	--	---------------

DNV GL	<a href="http://exchange.dnv.com/tari/">http://exchange.dnv.com/tari/</a>	TAE00001N9
--------	---	------------

cULus 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>
------------------	--	---

## Zubehör

### Zubehör

#### Bezeichnungsstift

Bezeichnungsstift - B-STIFT - 1051993



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

## Brücke

Verdrahtungsbrücke - MPB F600X16/ 1GS - 2818355



Verdrahtungsbrücke flexibel, Durchmesser 16 mm<sup>2</sup>, einseitig mit Gabelkabelschuh, Länge: 600 mm

Verdrahtungsbrücke - MPB F600X16/ 1GS - 2818355



Verdrahtungsbrücke flexibel, Durchmesser 16 mm<sup>2</sup>, einseitig mit Gabelkabelschuh, Länge: 600 mm

## Blitzstrom- / Überspannungsableiter Typ 1/2 - VAL-MS-T1/T2 335/12.5/3+0-FM - 2800188

### Zubehör

Verdrahtungsbrücke - MPB F200X16/ 1GS - 2818339



Verdrahtungsbrücke flexibel, Durchmesser 16 mm<sup>2</sup>, einseitig mit Gabelkabelschuh, Länge 200 mm

---

Verdrahtungsbrücke - MPB 18/1-10/1.0.0 - 2830443



Verdrahtungsbrücke für Module mit Anschlussraster 17,5 mm, 1-phasig, 10 Raster mit Kontaktreihenfolge 1-0-0

---

Verdrahtungsbrücke - MPB 18/4-12 - 2809296



Verdrahtungsbrücke für Module mit Anschlussraster 17,5 mm, 4-phasig, 12-polig

---

Verdrahtungsbrücke - MPB 18/4- 8 - 2809283



Verdrahtungsbrücke für Module mit Anschlussraster 17,5 mm, 4-phasig, 8-polig

---

Verdrahtungsbrücke - MPB 18/3- 6 - 2809241



Verdrahtungsbrücke für Module mit Anschlussraster 17,5 mm, 3-phasig, 6-polig

---

## Blitzstrom- / Überspannungsableiter Typ 1/2 - VAL-MS-T1/T2 335/12.5/3+0-FM - 2800188

### Zubehör

Verdrahtungsbrücke - MPB 18/1-57 - 2809238



Verdrahtungsbrücke für Module mit Anschlussraster 17,5 mm, 1-phasig, 57-polig

---

Verdrahtungsbrücke - MPB 18/1-12 - 2748593



Verdrahtungsbrücke für Module mit Anschlussraster 17,5 mm, 1-phasig, 12-polig

---

Verdrahtungsbrücke - MPB 18/1- 9 - 2748580



Verdrahtungsbrücke für Module mit Anschlussraster 17,5 mm, 1-phasig, 9-polig

---

Verdrahtungsbrücke - MPB 18/1- 8 - 2748577



Verdrahtungsbrücke für Module mit Anschlussraster 17,5 mm, 1-phasig, 8-polig

---

Verdrahtungsbrücke - MPB 18/1- 6 - 2748564



Verdrahtungsbrücke für Module mit Anschlussraster 17,5 mm, 1-phasig, 6-polig

---

## Blitzstrom- / Überspannungsableiter Typ 1/2 - VAL-MS-T1/T2 335/12.5/3+0-FM - 2800188

### Zubehör

Verdrahtungsbrücke - MPB 18/1- 4 - 2809225



Verdrahtungsbrücke für Module mit Anschlussraster 17,5 mm, 1-phasig, 4-polig

---

Verdrahtungsbrücke - MPB 18/1- 3 - 2809212



Verdrahtungsbrücke für Module mit Anschlussraster 17,5 mm, 1-phasig, 3-polig

---

Verdrahtungsbrücke - MPB 18/1- 2 - 2809209



Verdrahtungsbrücke für Module mit Anschlussraster 17,5 mm, 1-phasig, 2-polig

---

### Durchgangsklemme

Durchgangsklemme - DK-BIC-35 - 2749880



Durchgangsklemme für VAL- und FLT-Applikationen

---

### 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

---

## Blitzstrom- / Überspannungsableiter Typ 1/2 - VAL-MS-T1/T2 335/12.5/3+0-FM - 2800188

### Zubehör

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

---

### Gerätemarker unbeschriftet

Zackband - ZBN 18:UNBEDRUCKT - 2809128



Zackband, Streifen, weiß, unbeschriftet, beschriftbar mit: CMS-P1-PLOTTER, PLOTMARK, Montageart: verrasten in hoher Schildchennut, für Klemmenbreite: 18 mm, Schriftfeldgröße: 18 x 5 mm

---

### Ersatzteile

Überspannungsschutz-Stecker Typ 1/2 - VAL-MS-T1/T2 335/12.5 ST - 2800190



L-N-Ersatzstecker für steckbaren Blitzstrom- / Überspannungsableiter VAL-MS-T1/T2 335/12.5.