

## Überspannungsableiter Typ 2 - VAL-MS 320/3+1/FM-UD - 2856689

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 bestehend aus Basiselement mit FM-Kontakt und Schutzsteckern, zur Montage auf NS 35/7,5, Nennspannung: 320 V AC, 3 + 1-Schaltung


Abbildung zeigt die Variante VAL-MS 120/3+1/FM-UD

### Artikeleigenschaften

- Wahlweise mit/ohne potenzialfreiem Fernmeldekontakt
- Mehrkanalige Typ 2-Ableiter
- Mechanische Kodierung aller Steckplätze
- Durchgängig steckbare Überspannungsableiter Typ 2
- Optische, mechanische Statusanzeige der einzelnen Ableiter
- Abtrennvorrichtung an jedem einzelnen Stecker



### Kaufmännische Daten

Verpackungseinheit	1 STK
GTIN	 4 017918 877057
GTIN	4017918877057
Gewicht pro Stück (exklusive Verpackung)	393,915 g
Gewicht pro Stück (inklusive Verpackung)	420,800 g
Zolltarifnummer	85363030
Herkunftsland	Deutschland
Verkaufsschlüssel	K1 - Überspannungsschutz

### Technische Daten

#### Maße

Höhe	98,7 mm
Breite	71 mm
Tiefe	65,7 mm (inkl. Tragschiene 7,5 mm)

# Überspannungsableiter Typ 2 - VAL-MS 320/3+1/FM-UD - 2856689

## Technische Daten

### Maße

Teilungseinheit	4 TE
-----------------	------

### 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)	25g (Halbsinus / 11 ms / 3x ±X, ±Y, ±Z)
Vibration (Betrieb)	5g (10 ... 500 Hz / 2,5 h / X, Y, Z)

### Allgemein

IEC Prüfklasse	II
	T2
EN Type	T2
Stromversorgungssystem IEC	TN-S
	TT
Schutzpfade	L-N
	L-PE
	N-PE
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	4
Meldung Überspannungsschutz defekt	optisch, Fernmeldekontakt

### Schutzschaltung

Nennspannung $U_N$	240/415 V AC (TN-S)
	240/415 V AC (TT)
Nennfrequenz $f_N$	50 Hz (60 Hz)
Höchste Dauerspannung $U_C$ (L-N)	335 V AC
Höchste Dauerspannung $U_C$ (L-PE)	335 V AC
Höchste Dauerspannung $U_C$ (N-PE)	260 V AC
Nennlaststrom $I_L$	80 A
Schutzleiterstrom $I_{PE}$	≤ 5 µA
Standby-Leistungsaufnahme $P_C$	≤ 450 mVA
Nennableitstoßstrom $I_n$ (8/20) µs	20 kA
Maximaler Ableitstoßstrom $I_{max}$ (8/20) µs	40 kA

# Überspannungsableiter Typ 2 - VAL-MS 320/3+1/FM-UD - 2856689

## Technische Daten

### Schutzschaltung

Folgestromlöschfähigkeit $I_{fi}$ (N-PE)	100 A
Kurzschlussfestigkeit $I_{SCCR}$	25 kA
Schutzpegel $U_p$ (L-N)	$\leq 1,6$ kV
Schutzpegel $U_p$ (L-PE)	$\leq 1,9$ kV
Schutzpegel $U_p$ (N-PE)	$\leq 1,5$ kV
Restspannung $U_{res}$ (L-N)	$\leq 1,6$ kV (bei $I_n$ )
	$\leq 1,5$ kV (bei 10 kA)
	$\leq 1,3$ kV (bei 5 kA)
	$\leq 1,1$ kV (bei 3 kA)
Restspannung $U_{res}$ (L-PE)	$\leq 1,9$ kV (bei $I_n$ )
	$\leq 1,5$ kV (bei 10 kA)
	$\leq 1,3$ kV (bei 5 kA)
	$\leq 1,2$ kV (bei 3 kA)
Restspannung $U_{res}$ (N-PE)	$\leq 0,4$ kV (bei $I_n$ )
	$\leq 0,25$ kV (bei 10 kA)
	$\leq 0,15$ kV (bei 5 kA)
	$\leq 0,1$ kV (bei 3 kA)
TOV-Verhalten bei $U_T$ (L-N)	415 V AC (5 s / withstand mode)
	440 V AC (120 min / safe failure mode)
TOV-Verhalten bei $U_T$ (N-PE)	1200 V AC (200 ms / withstand mode)
Ansprechzeit $t_A$ (L-N)	$\leq 25$ ns
Ansprechzeit $t_A$ (L-PE)	$\leq 100$ ns
Ansprechzeit $t_A$ (N-PE)	$\leq 100$ ns
Maximale Vorsicherung bei Stickleitungsverdrahtung	125 A (gG)
Maximale Vorsicherung bei V-Durchgangsverdrahtung	80 A (gG)

### Anzeige / Fernmeldung

Schaltfunktion	Wechsler
Betriebsspannung	5 V AC ... 250 V AC
	30 V DC
Betriebsstrom	5 mA AC ... 750 mA 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

# Überspannungsableiter Typ 2 - VAL-MS 320/3+1/FM-UD - 2856689

## Technische Daten

### 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	4CA
Maximale Dauerspannung MCOV (L-L)	640 V AC
Maximale Dauerspannung MCOV (L-N)	320 V AC
Maximale Dauerspannung MCOV (L-G)	320 V AC
Maximale Dauerspannung MCOV (N-G)	260 V AC
Nennspannung	240/415 V AC
Schutzpfade	L-L
	L-N
	L-G
	N-G
Energieverteilungssystem	3Y
Nennfrequenz	50/60 Hz
Gemessene Begrenzungsspannung MLV (L-L)	2900 V
Gemessene Begrenzungsspannung MLV (L-N)	2030 V
Gemessene Begrenzungsspannung MLV (L-G)	2720 V
Gemessene Begrenzungsspannung MLV (N-G)	1370 V
Nennableitstoßstrom I <sub>n</sub> (L-L)	20 kA
Nennableitstoßstrom I <sub>n</sub> (L-N)	20 kA
Nennableitstoßstrom I <sub>n</sub> (L-G)	20 kA
Nennableitstoßstrom I <sub>n</sub> (N-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.

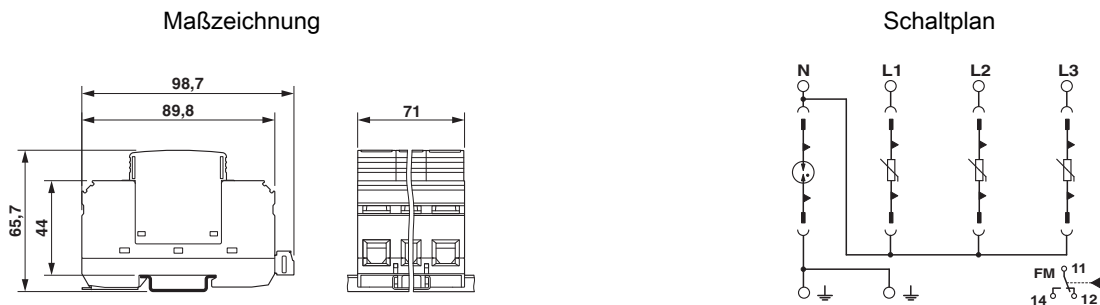
# Überspannungsableiter Typ 2 - VAL-MS 320/3+1/FM-UD - 2856689

## Technische Daten

### Normen und Bestimmungen

Normen/Bestimmungen	IEC 61643-11 2011
	EN 61643-11 2012

## Zeichnungen



## 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	27130805
eCl@ss 7.0	27130805
eCl@ss 8.0	27130805
eCl@ss 9.0	27130805

### ETIM

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

### UNSPSC

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

## Approbationen

### Approbationen

# Überspannungsableiter Typ 2 - VAL-MS 320/3+1/FM-UD - 2856689









## Approbationen

### Approbationen

UL Recognized / KEMA-KEUR / cUL Recognized / ÖVE / CCA / IECEE CB Scheme / EAC / EAC / CSA / cULus Recognized

### Ex Approbationen

### Approbationsdetails

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
KEMA-KEUR		<a href="http://www.dekra-certification.com">http://www.dekra-certification.com</a>	2170208.01
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
ÖVE		<a href="https://www.ove.at/zertifizierung-pz/zertifizierungsregister/">https://www.ove.at/zertifizierung-pz/zertifizierungsregister/</a>	18583-001-13
CCA			NTR-AT 1947-A
IECEE CB Scheme		<a href="http://www.iecee.org/">http://www.iecee.org/</a>	AT 2905/M1
EAC			EAC-Zulassung
EAC			RU C- DE.A*30.B01561
CSA		<a href="http://www.csagroup.org/services-industries/product-listing/">http://www.csagroup.org/services-industries/product-listing/</a>	13631

# Überspannungsableiter Typ 2 - VAL-MS 320/3+1/FM-UD - 2856689

## Approbationen

cULus Recognized



<http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm>

## 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 18/4- 8 - 2809283



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

Verdrahtungsbrücke - MPB 18/4-12 - 2809296



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

## 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

## Überspannungsableiter Typ 2 - VAL-MS 320/3+1/FM-UD - 2856689

### 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

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

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

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

## Überspannungsableiter Typ 2 - VAL-MS 320/3+1/FM-UD - 2856689

### Zubehör

#### Überspannungsschutz-Stecker Typ 2 - VAL-MS 320-UD ST - 2858315



Überspannungsschutzstecker Typ 2 mit Hochleistungsvaristor für VAL-MS-Basiselement, thermisch überwacht, optische Defektmeldung. Ausführung: 320 V AC

---

#### Überspannungsschutz-Stecker Typ 2 - F-MS 12-UD ST - 2858328



Überspannungsschutzstecker Typ 2, mit N-PE Summenstromfunkenstrecke für Basiselement.

---

---