

VAL-MS-T1/T2 48/12.5/1+1V-FM - Blitzstrom- /Überspannungsableiter Typ 1/2



2801533

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2801533>

Bitte beachten Sie, dass die in diesem PDF-Dokument angezeigten Daten aus unserem Online-Katalog generiert wurden. Bitte finden Sie die vollständigen Daten in der Benutzer-Dokumentation. Es gelten unsere Allgemeinen Nutzungsbedingungen für Downloads.



Universeller steckbarer Blitzstrom- / Überspannungsableiter auf Varistorbasis für -48VDC-Applikationen, in denen der Rückleiter (Pluspol) geerdet ist, ohne Risikobewertung für die Blitzschutzklassen III und IV, mit Fernmeldekontakt.

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
- Überspannungsschutz für (-) 48 V DC in Blitzschutzklasse III und IV, durch Ableitvermögen von 12,5 kA pro Pol
- Vibrationsfeste Verrastung für einen sicheren Halt der Stecker

Kaufmännische Daten

Artikelnummer	2801533
Verpackungseinheit	1 Stück
Mindestbestellmenge	1 Stück
Verkaufsschlüssel	K1 - Überspannungsschutz
Produktschlüssel	CL1151
GTIN	4046356811323
Gewicht pro Stück (inklusive Verpackung)	283,1 g
Gewicht pro Stück (exklusive Verpackung)	260,5 g
Zolltarifnummer	85363030
Ursprungsland	DE

VAL-MS-T1/T2 48/12.5/1+1V-FM - Blitzstrom- /Überspannungsableiter Typ 1/2



2801533

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2801533>

Technische Daten

Artikeleigenschaften

Produkttyp	Ableiterkombination
Produktfamilie	VALVETRAB MS
IEC-Prüfklasse	I / II
	T1 / T2
EN Type	T1 / T2
Stromversorgungssystem IEC	TN-S
Bauform	Tragschienenmodul zweiteilig steckbar
Polzahl	2
Meldung Überspannungsschutz defekt	optisch, Fernmeldekontakt

Isolationseigenschaften

Überspannungskategorie	III
Verschmutzungsgrad	2

Elektrische Eigenschaften

Nennfrequenz f_N	50 Hz (60 Hz)
--------------------	---------------

Anzeige / Fernmeldung

Benennung Anschluss	Defektfernmeldekontakt
Schaltfunktion	Wechsler
Betriebsspannung	5 V AC ... 250 V AC
	125 V DC (200 mA DC)
Betriebsstrom	5 mA AC ... 1,5 A AC
	1 A DC (30 V DC)

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

Defektfernmeldekontakt

Anschlussart	Steck-/Schraubanschluss über COMBICON
Schraubengewinde	M2

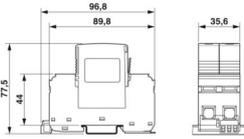
VAL-MS-T1/T2 48/12.5/1+1V-FM - Blitzstrom- /Überspannungsableiter Typ 1/2

2801533

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2801533>

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

Maße

Maßzeichnung	
Breite	35,6 mm
Höhe	96,8 mm
Tiefe	77,5 mm (inkl. Tragschiene 7,5 mm)
Teilungseinheit	2 TE

Materialangaben

Farbe	schwarz (RAL 9005)
Brennbarkeitsklasse nach UL 94	V-0
CTI-Wert des Materials	600
Isolierstoff	PA 6.6/PBT
Materialgruppe	I
Material Gehäuse	PA 6.6 PBT

Mechanische Eigenschaften

Mechanische Daten

Offene Seitenwand	Nein
-------------------	------

Schutzschaltung

Schutzpfade	L-N
	L-PE
	N-PE
	(L+) - (L-)
	(L+) - PE
	(L-) - PE
Wirkungsrichtung	L-L / L-PE
Nennspannung U_N	60 V AC ± 10 % (TN-S)
	60 V DC ± 10 %
	-48 V DC ± 10 % (RRH)
Nennfrequenz f_N	50 Hz (60 Hz)

VAL-MS-T1/T2 48/12.5/1+1V-FM - Blitzstrom- /Überspannungsableiter Typ 1/2



2801533

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2801533>

Höchste Dauerspannung U_C	75 V AC
	100 V DC
Nennlaststrom I_L	80 A
Schutzleiterstrom I_{PE}	$\leq 0,6$ mA
Standby-Leistungsaufnahme P_C	≤ 90 mVA
Nennableitstoßstrom I_n (8/20) μ s	12,5 kA
Maximaler Ableitstoßstrom I_{max} (8/20) μ s	30 kA
Blitzprüfstrom (10/350) μ s, Ladung	6,25 As
Blitzprüfstrom (10/350) μ s, spezifische Energie	39 kJ/ Ω
Blitzprüfstrom (10/350) μ s, Stromscheitelwert I_{imp}	12,5 kA
Gesamtableitstoßstrom I_{Total} (8/20) μ s	50 kA
Gesamtableitstoßstrom I_{Total} (10/350) μ s	12,5 kA
Kurzschlussfestigkeit I_{SCCR}	25 kA
Schutzpegel U_p (L-N)	$\leq 0,4$ kV
Schutzpegel U_p (L-PE)	$\leq 0,8$ kV
Schutzpegel U_p (N-PE)	$\leq 0,4$ kV
Schutzpegel U_p (L+) - (L-)	$\leq 0,4$ kV
Schutzpegel U_p (L+) - PE	$\leq 0,4$ kV
Schutzpegel U_p (L-) - PE	$\leq 0,8$ kV
Restspannung U_{res}	$\leq 0,4$ kV (bei I_n)
	$\leq 0,35$ kV (bei 10 kA)
	$\leq 0,3$ kV (bei 5 kA)
	$\leq 0,275$ kV (bei 4 kA)
	$\leq 0,25$ kV (bei 3 kA)
TOV-Verhalten bei U_T	100 V AC (5 s / withstand mode)
	130 V DC (5 s / withstand mode)
Ansprechzeit t_A	≤ 25 ns
Maximale Vorsicherung bei V-Durchgangsverdrahtung	80 A (gG - 16 mm ²)
Maximale Vorsicherung bei Stichleitungsverdrahtung	160 A (gG)

Zusätzliche technische Daten

Maximaler Ableitstoßstrom I_{max} (8/20) μ s	65 kA
--	-------

Umwelt- und Lebensdauerbedingungen

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)
Zulässige Luftfeuchtigkeit (Betrieb)	5 % ... 95 %
Schock (Betrieb)	30g (Halbsinus / 11 ms / 3x $\pm X$, $\pm Y$, $\pm Z$)
Vibration (Betrieb)	7,5g (10 ... 500 Hz / 2,5 h / X, Y, Z)

VAL-MS-T1/T2 48/12.5/1+1V-FM - Blitzstrom- /Überspannungsableiter Typ 1/2



2801533

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2801533>

Zulassungen

UL-Spezifikationen

Maximale Dauerspannung MCOV (L+) - (L-)	100 V DC
Maximale Dauerspannung MCOV (L+) - G	100 V DC
Maximale Dauerspannung MCOV (L-) - G	100 V DC
Kurzschlussfestigkeit (SCCR)	5 kA
Nennspannungsschutz VPR (L+) - (L-)	400 V
Nennspannungsschutz VPR (L+) - G	400 V
Nennspannungsschutz VPR (L-) - G	600 V
Nennableitstoßstrom I_n (L+) - (L-)	20 kA
Nennableitstoßstrom I_n (L+) - G	20 kA
Nennableitstoßstrom I_n (L-) - G	20 kA
Schutzpfade	(L+) - (L-)
	(L+) - G
	(L-) - G
Nennspannung	60 V DC
SPD Typ	1CA

UL Anzeige / Fernmeldung

Betriebsspannung	125 V AC
Betriebsstrom AC	1 A AC

UL-Anschlussdaten

Anzugsdrehmoment	30 lb _F -in.
Leiterquerschnitt AWG	14 ... 2

Normen und Bestimmungen

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

Montage

Montageart	Tragschiene: 35 mm
------------	--------------------

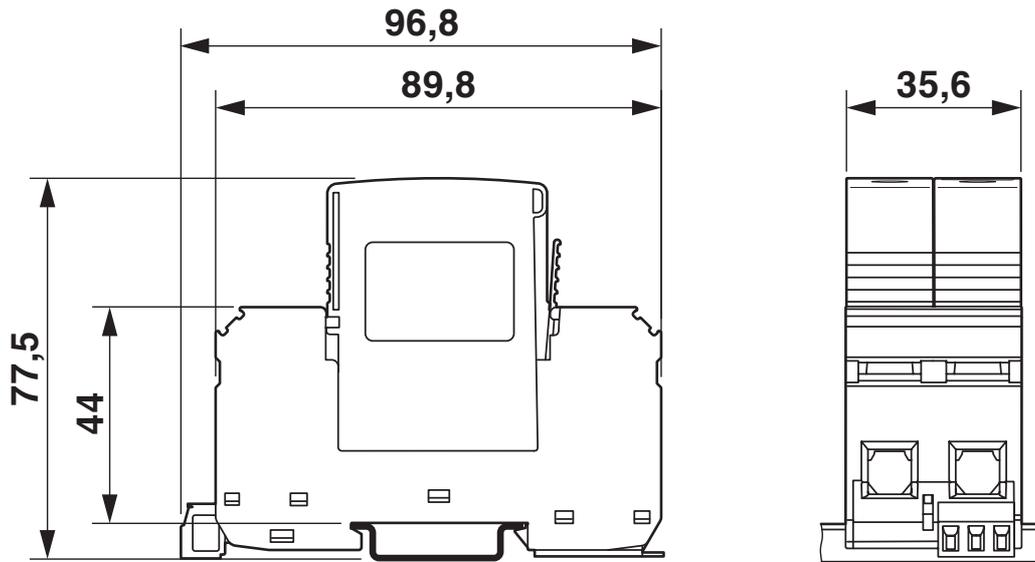
VAL-MS-T1/T2 48/12.5/1+1V-FM - Blitzstrom- /Überspannungsableiter Typ 1/2

2801533

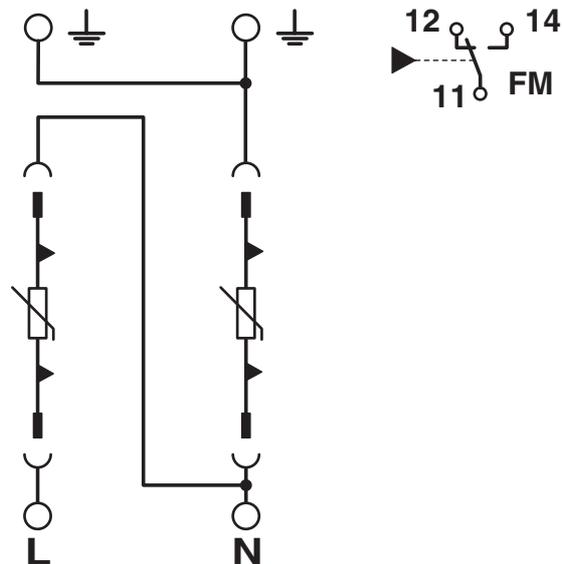
<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2801533>

Zeichnungen

Maßzeichnung



Schaltplan



VAL-MS-T1/T2 48/12.5/1+1V-FM - Blitzstrom- /Überspannungsableiter Typ 1/2



2801533

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2801533>

Zulassungen

📄 Zum Herunterladen von Zertifikaten besuchen Sie die Produktdetailseite: <https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2801533>



cUL Recognized
Zulassungs-ID: FILE E 330181



UL Recognized
Zulassungs-ID: FILE E 330181



IECEE CB Scheme
Zulassungs-ID: DE1-54090

CCA

Zulassungs-ID: DE1-34421



KEMA-KEUR
Zulassungs-ID: 2168290.01



VDE Zeichengenehmigung
Zulassungs-ID: 40037097

UAE-RoHS

Zulassungs-ID: 23-10-88705

VAL-MS-T1/T2 48/12.5/1+1V-FM - Blitzstrom- /Überspannungsableiter Typ 1/2



2801533

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2801533>

Klassifikationen

ECLASS

ECLASS-13.0	27171201
ECLASS-15.0	27171201

ETIM

ETIM 9.0	EC000381
----------	----------

UNSPSC

UNSPSC 21.0	39121600
-------------	----------

VAL-MS-T1/T2 48/12.5/1+1V-FM - Blitzstrom- /Überspannungsableiter Typ 1/2



2801533

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2801533>

Environmental product compliance

EU RoHS

Erfüllt die Anforderungen nach RoHS-Richtlinie	Ja, Keine Ausnahmeregelungen
--	------------------------------

China RoHS

Environment friendly use period (EFUP)	EFUP-E
	Keine Gefahrstoffe über den Grenzwerten

EU REACH SVHC

Hinweis auf REACH-Kandidatenstoff (CAS-Nr.)	Kein Stoff mit einem Massenanteil von mehr als 0,1 %
---	--

EF3.0 Klimawandel

CO2e kg	4,664 kg CO2e
---------	---------------

Phoenix Contact 2025 © - Alle Rechte vorbehalten
<https://www.phoenixcontact.com>

PHOENIX CONTACT Deutschland GmbH
Flachmarktstraße 8
D-32825 Blomberg
+49 52 35/3-1 20 00
info@phoenixcontact.de