

VAL-MS-T1/T2 1000DC-PV/2+V-FM/40 - Scaricatore di corrente atmosferica/sovratensione tipo 1/2



1099593

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/1099593>

Si prega di notare che i dati visualizzati in questo PDF sono stati generati dal nostro catalogo online. I dati completi sono disponibili nella documentazione per l'utente. Si applicano le condizioni generali di utilizzo per i download.



Scaricatore di corrente atmosferica / di sovratensione per sistemi fotovoltaici a tensione continua a 2 poli isolati e collegati a terra 1000 V DC, per montaggio su guida DIN, elemento di base a 3 poli con contatto di segnalazione remota, tre elementi di protezione a innesto monitorati termicamente, segnalazione di stato su ogni connettore.

I vantaggi

- Qualità sperimentata milioni di volte in differenti applicazioni
- Installazione veloce con ponticelli standard grazie alla larghezza di installazione standard di settore di 1 UD
- Prova e misurazione dell'isolamento semplificate grazie ai moduli di protezione a innesto

Dati commerciali

Codice articolo	1099593
Pezzi/conf.	40 Pezzi
Quantità di ordinazione minima	40 Pezzi
Codice vendita	CL1152
Codice prodotto	CL1152
GTIN	4055626949239
Peso per pezzo (confezione inclusa)	779,4 g
Peso per pezzo (confezione esclusa)	779,4 g
Numero tariffa doganale	85363030
Paese di origine	TR

VAL-MS-T1/T2 1000DC-PV/2+V-FM/40 - Scaricatore di corrente atmosferica/sovratensione tipo 1/2



1099593

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/1099593>

Dati tecnici

Note

Note generali

Nota	Il dispositivo è previsto per il montaggio in una custodia con protezione da contatto. Assicurare una distanza di almeno 8 mm sui lati e nell'area di connessione tra componenti attivi e con messa a terra.
------	--

Caratteristiche articolo

Tipo di prodotto	Scaricatore PV
Famiglia di prodotti	VALVETRAB MS
Classe di prova IEC	PV I / II
	PV T1 / T2
Tipo EN	T1 / T2
Sistema di alimentazione di corrente IEC	DC
Tipo	Modulo guida bicomponente a innesto
Distanza tra parti attive e con messa a terra	8 mm
Luogo di installazione	Vano interno
Luogo di montaggio del dispositivo di separazione	Interno
Accessibilità	Accessibile
Configurazione di collegamento	Configurazione a Y
Comportamento in caso di guasto	OCFM (Comportamento in caso di errore di separazione)
Segnalazione protezione contro le sovratensioni guasta	ottico, contatto FM

Caratteristiche di isolamento

Categoria di sovratensione	III
Grado di inquinamento	2

Caratteristiche elettriche

Indicazione/segnalazione a distanza

Denominazione collegamento	Contatto FM
Funzione di inserzione	Contatti di scambio
Tensione di esercizio	5 V AC ... 250 V AC
	30 V DC
Corrente d'esercizio	5 mA AC ... 1,5 A AC
	1 A DC

Dati di collegamento

Collegamento	Connessione a vite
Filettatura	M5
Coppia di serraggio	3 Nm (1,5 mm ² ... 16 mm ²)

VAL-MS-T1/T2 1000DC-PV/2+V-FM/40 - Scaricatore di corrente atmosferica/sovratensione tipo 1/2



1099593

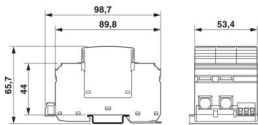
<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/1099593>

	4,5 Nm (25 mm² ... 35 mm²)
Lunghezza del tratto da spelare	16 mm
Sezione conduttore flessibile	1,5 mm² ... 25 mm²
Sezione conduttore rigida	1,5 mm² ... 35 mm²
Sezione conduttore AWG	15 ... 2
Collegamento	Capocorda a forcilla
Sezione conduttore flessibile	1,5 mm² ... 16 mm²

Contatto FM

Collegamento	Attacco a vite/ ad innesto mediante COMBICON
Filettatura	M2
Coppia di serraggio	0,25 Nm
Lunghezza del tratto da spelare	7 mm
Sezione conduttore flessibile	0,14 mm² ... 1,5 mm²
Sezione conduttore rigida	0,14 mm² ... 1,5 mm²
Sezione conduttore AWG	28 ... 16

Dimensioni

Disegno quotato	
Larghezza	53,4 mm
Altezza	98,7 mm
Profondità	65,7 mm (Con guida DIN da 7,5 mm)
Unità modulare	3 TE

Indicazioni materiale

Colore	nero (RAL 9005)
Classe di combustibilità a norma UL 94	V-0
Valore CTI del materiale	600
Materiale isolante	PA 6.6-FR
	PBT-FR
Gruppo materiale	I
Materiale custodia	PA 6.6-FR
	PBT-FR

Caratteristiche meccaniche

Dati meccanici

Parete laterale aperta	No
------------------------	----

Circuito di protezione

VAL-MS-T1/T2 1000DC-PV/2+V-FM/40 - Scaricatore di corrente atmosferica/sovratensione tipo 1/2



1099593

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/1099593>

Dispositivi di protezione	(DC+) - (DC-)
	(DC+/DC-) - PE
Direzione di azione	(L+)-PE & (L-)-PE & (L+)-(L-)
Corrente di carico nom. I_L	80 A
Corrente conduttori di terra I_{PE}	$\leq 20 \mu A$ DC
	$\leq 350 \mu A$ AC
Assorbimento di potenza in standby P_C	≤ 25 mVA
Corrente nominale dispersa I_n (8/20) μs	15 kA
Max. corrente dispersa I_{max} (8/20) μs	40 kA
Corrente atmosferica di prova (10/350) μs , carica	2,5 As
Corrente atmosferica di prova (10/350) ms μs , energia specifica	6,25 kJ/ Ω
Corrente atmosferica di prova (10/350) μs , picco di corrente I_{imp}	5 kA
Corrente dispersa I_{total} (8/20) μs	40 kA
Corrente dispersa I_{total} (10/350) μs	5 kA
Livello di protezione U_p	$\leq 3,5$ kV
Tensione residua U_{res}	$\leq 3,5$ kV (con I_n)
	$\leq 2,9$ kV (a 5 kA:)
	$\leq 3,2$ kV (a 10 kA)
	$\leq 3,7$ kV (con 20 kA)
	$\leq 4,1$ kV (a 30 kA)
	$\leq 4,6$ kV (a 40 kA)
Tempo di risposta t_A	≤ 25 ns

Circuito di protezione fotovoltaico

Configurazione di collegamento	Configurazione a Y
Comportamento in caso di guasto	OCFM (Comportamento in caso di errore di separazione)

Circuito di protezione lato tensione continua (DC)

Tensione a vuoto U_{OCSTC}	≤ 975 V DC
Corrente di scarica max. I_{max} (8/20) μs	40 kA
Tempo di risposta t_A	≤ 25 ns
Corrente atmosferica di prova (10/350) μs , carica	2,5 As
Corrente atmosferica di prova (10/350) ms μs , energia specifica	6,25 kJ/ Ω
Corrente atmosferica di prova (10/350) μs , picco di corrente I_{imp}	5 kA
Corrente dispersa I_{total} (8/20) μs	40 kA
Corrente dispersa I_{total} (10/350) μs	5 kA
Resistenza d'isolamento R_{iso}	> 5 G Ω (con 500 V DC)
Corrente nominale dispersa I_n (8/20) μs	15 kA
Corrente di carico nom. I_L	80 A
Corrente di esercizio permanente I_{CPV}	$< 20 \mu A$
Massima tensione permanente U_{CPV}	1170 V DC
Resistenza ai corto circuiti I_{SCPV}	2000 A
	$\leq 3,5$ kV (con I_n)

VAL-MS-T1/T2 1000DC-PV/2+V-FM/40 - Scaricatore di corrente atmosferica/sovratensione tipo 1/2



1099593

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/1099593>

Tensione residua U_{res}	$\leq 2,9$ kV (a 5 kA:)
	$\leq 3,2$ kV (a 10 kA)
	$\leq 3,7$ kV (con 20 kA)
	$\leq 4,1$ kV (a 30 kA)
	$\leq 4,6$ kV (a 40 kA)
Corrente conduttori di terra I_{PE}	≤ 20 μ A DC
	≤ 350 μ A AC
Livello di protezione U_p	$\leq 3,5$ kV
Assorbimento di potenza in standby P_C	≤ 25 mVA

Condizioni ambientali e della vita elettrica

Condizioni ambientali

Grado di protezione	IP20 (solo in caso di utilizzo di tutti i punti di connessione)
Temperatura ambiente (esercizio)	-40 °C ... 80 °C
Temperatura ambiente (stoccaggio/trasporto)	-40 °C ... 80 °C
Posizione elevata	≤ 2000 m (s.l.m.)
Umidità dell'aria consentita (esercizio)	5 % ... 95 %
Urti (esercizio)	60g (Semisinusoidale / 11 ms / 3x $\pm X$, $\pm Y$, $\pm Z$)
Vibrazione (esercizio)	7,5g (5-500 Hz / 2,5 h / XYZ)

Omologazioni

Specifiche UL

Tensione permanente massima MCOV	1170 V DC
Resistenza di corto circuito (SCCR)	50 kA
Protezione tensione nominale VPR	3 kV
Corrente nominale dispersa I_n	10 kA
Dispositivi di protezione	(L+) - (L-)
	(L+) - G
	(L-) - G
Tensione nominale	1170 V DC
Sistema di ripartizione dell'energia	DC PV
Tipo SPD	1CA

Indicazione UL/segnalazione a distanza

Tensione di esercizio	125 V AC
Corrente di esercizio AC	1 A AC

Dati di collegamento UL

Coppia di serraggio	30 lb _F in.
Sezione conduttore AWG	14 ... 2

Normative e prescrizioni

Norme/disposizioni	EN 61643-31
--------------------	-------------

VAL-MS-T1/T2 1000DC-PV/2+V-FM/40 - Scaricatore di corrente atmosferica/sovratensione tipo 1/2



1099593

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/1099593>

Nota	2019
Norme/disposizioni	IEC 61643-31
Nota	2018

Montaggio

Tipo di montaggio	Guida di supporto: 35 mm
-------------------	--------------------------

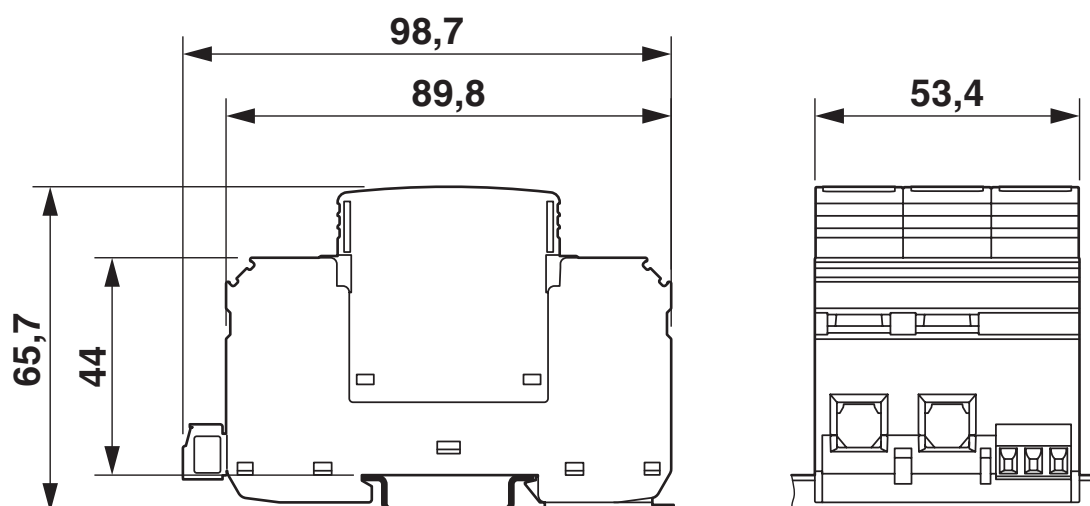
VAL-MS-T1/T2 1000DC-PV/2+V-FM/40 - Scaricatore di corrente atmosferica/sovratensione tipo 1/2

1099593

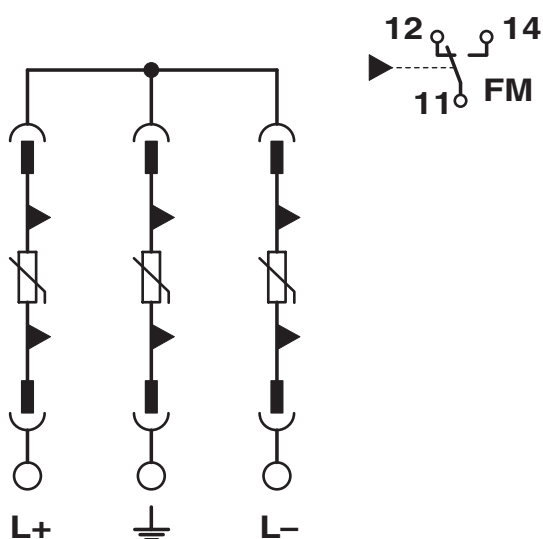
<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/1099593>

Disegni

Disegno quotato



Schema di collegamento



VAL-MS-T1/T2 1000DC-PV/2+V-FM/40 - Scaricatore di corrente atmosferica/sovratensione tipo 1/2



1099593

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/1099593>

Omologazioni

📄 To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/1099593>

UAE-RoHS

ID omologazione: 23-10-88705

VAL-MS-T1/T2 1000DC-PV/2+V-FM/40 - Scaricatore di corrente atmosferica/sovratensione tipo 1/2



1099593

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/1099593>

Classifiche

ECLASS

ECLASS-13.0	27171401
-------------	----------

ETIM

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

UNSPSC

UNSPSC 21.0	39121620
-------------	----------

VAL-MS-T1/T2 1000DC-PV/2+V-FM/40 - Scaricatore di corrente atmosferica/sovratensione tipo 1/2



1099593

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/1099593>

Environmental product compliance

EU RoHS

Soddisfa i requisiti della direttiva RoHS	Sì, Nessuna deroga
---	--------------------

China RoHS

Environment friendly use period (EFUP)	EFUP-E
	Nessuna sostanza pericolosa al di sopra dei valori limite

EU REACH SVHC

Avviso di sostanza candidata REACH (n. CAS)	Nessuna sostanza con una percentuale di massa maggiore dello 0,1%
---	---

Phoenix Contact 2025 © - Tutti i diritti riservati

<https://www.phoenixcontact.com>

PHOENIX CONTACT S.p.a.

Via Bellini, 39/41

20095 Cusano Milanino (MI)

+39 02 660591

info_it@phoenixcontact.com