

DATASHEET

Surge Protection Device for SUNNY TRIPOWER

Description	Surge Protection Device SPD Type II
SMA type designation	DCSPD KIT3-10
Compatible inverter	SUNNY TRIPOWER 20000TL (STP 20000TL-30) SUNNY TRIPOWER 25000TL (STP 25000TL-30)
Manufacturer	PHOENIX CONTACT GmbH & Co. KG
Last update	November 2014
Note	All products and services described as well as technical data are subject to change, even for reasons of country-specific deviations, at any time without notice. SMA assumes no liability for errors or omissions. For current information, see www.SMA-Solar.com or www.phoenixcontact.com SMA and Sunny Tripower are registered trademarks of SMA Solar Technology AG.



	Applikationsinformation / application information VAL-MS 1000DC-PV/3+V	Blatt 1 page von 4 of
---	---	--

SPD-Ausfallverhalten: SPD overload behaviour mode	OCM (Open Circuit Mode)
Höchste Dauerspannung U_{CPV} : max. continuous operating voltage	1170 V DC
Leerlaufspannung der PV-Anlage bei STC U_{OCSTC} : open circuit voltage under standard test conditions	≤ 970 V DC
Kurzschlußfestigkeit I_{SCP} : short-circuit current rating	1000 A
Dauerbetriebsstrom I_{CPV} : continuous operating current	< 20 μ A
Nennlaststrom I_L : rated load current	80 A
Schutzleiterstrom I_{PE} : residual current	< 20 μ A DC / < 250 μ A AC
Standby – Leistungsaufnahme P_C : standby power consumption	< 25 mVA
Prüfklasse nach EN 50539-11: class of test according to EN 50539-11	PV <u>T2</u>
Nennableitstoßstrom I_n (8/20) μ s: nominal discharge current	15 kA
max. Ableitstoßstrom I_{max} (8/20) μ s: max. discharge current	40 kA
Gesamtableitstoßstrom I_{total} (8/20) μ s: total discharge current (8/20) μ s	40 kA
Schutzpegel U_p (L+/L-) $\leftrightarrow$ PE / L+ $\leftrightarrow$ L-: voltage protection level (L+/L-) $\leftrightarrow$ PE / L+ $\leftrightarrow$ L-	$\leq 3,7$ kV

Dok.-Nr.: 83162372 Doc.-No. Ersteller: M. Striwe issued by Datum: 2014-09-16 date	Revision: 00 revision Ersteller: issued by Datum: date	Prüfdatum: 2014-09-16 test date Prüfer: C. Birkholz checked by Unterschrift: Signature
--	---	---

	Applikationsinformation / application information	Blatt 2 page
	VAL-MS 1000DC-PV/3+V	von 4 of

Restspannung U_{res} (8/20) μs (L+/L-) $\leftrightarrow$ PE / L+ $\leftrightarrow$ L- bei I_n : limiting voltage (8/20) (L+/L-) $\leftrightarrow$ PE / L+ $\leftrightarrow$ L- at I_n	$\leq 3,7$ kV
bei 2 kA	$\leq 2,7$ kV
at	
bei 5 kA	$\leq 3,1$ kV
at	
bei 10 kA	$\leq 3,5$ kV
at	
bei 20 kA	$\leq 4,0$ kV
at	
bei 30 kA	$\leq 4,6$ kV
at	
bei 40 kA	$\leq 5,0$ kV
at	

Ansprechzeit t_A : response time	≤ 25 ns
---------------------------------------	--------------

max. erforderliche Vorsicherung: max. required series fuse	nicht erforderlich not required
---	------------------------------------

Temperaturbereich: temperature range	$-40^{\circ}\text{C} \dots +80^{\circ}\text{C}$
---	---

Feuchtigkeitsbereich: humidity range	$5\% \dots 95\%$ rel.
---	-----------------------

Einsatzhöhe: altitude	≤ 2000 m
--------------------------	---------------

IP-Schutzgrad nach IEC 61643-11:2011: degree of protection according to IEC 61643-11:2011	IP20
--	------

Luft- und Kriechstrecken nach EN 50539-11: air clearances and creepage distances according to EN 50539-11	
--	--

Verschmutzungsgrad: contamination level	2
--	---

Überspannungskategorie: surge voltage category	III
---	-----

Dok.-Nr.: 83162372 Doc.-No. Ersteller: M. Striewe Issued by Datum: 2014-09-16 date	Revision: 00 revision Ersteller: Issued by Datum: date	Prüfdatum: 2014-09-16 test date Prüfer: C. Birkholz checked by Unterschrift: Signature
---	---	---

	Applikationsinformation / application information VAL-MS 1000DC-PV/3+V	Blatt 3 page von 4 of
---	---	--

Isolierstoffe

insulating material

Gehäuse Stecker / Basiselement:

Housing plug / base element:

Brennbarkeitsklasse nach UL 94:

Inflammability class according to:

CTI nach IEC 112:

CTI according to IEC 112

PA 6.6 / PBT

V0

> 600

Anschluß:

connection

Biconnect-Klemmen

terminal blocks

schienenmontabel NS 35

rail mountabel NS 35

fein- / eindrätig / AWG:

fine- / solid strand / AWG

1,5-25 mm² / 1,5-35 mm² / 15-2

Biconnect-Klemmen:

terminal blocks

1,5-16 mm² per Gabelkabelschuh M6

1,5-16 mm² with spade lug terminal M6

Schraubengewinde / Anzugsmoment / Abisolierlänge:

Thread / torque / strip length

M 5 / 4,5 Nm / 16 mm

geprüft nach:

certificated in according to

EN 50539-11

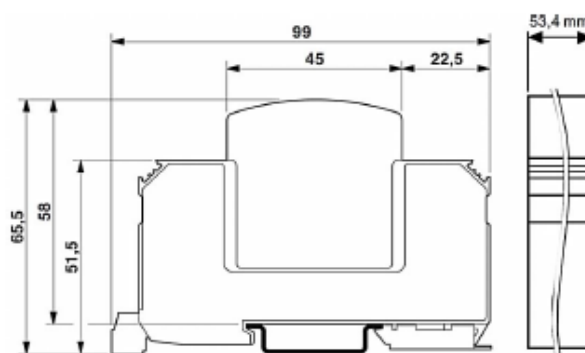
VAL-MS 1000DC-PV/2+V-FM ist für den Einbau in ein berührgeschütztes Gehäuse vorgesehen. Seitliche Abstände sowie Abstände im Anschlussbereich müssen mit mindestens 8 mm zwischen verschiedenen aktiven Teilen einschließlich geerdeten Teilen berücksichtigt werden.

VAL-MS 1000DC-PV/2+V-FM is designed for the installation into a touch protected cabinet. The minimum clearances of 8 mm must be kept between different active parts including earthed parts.

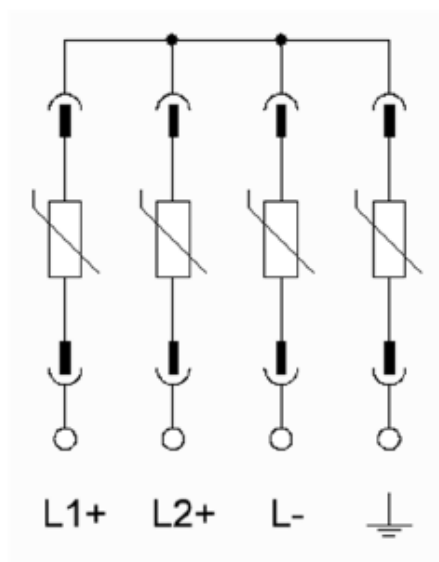
Dok.-Nr.: 83162372 Doc.-No. Ersteller: M. Striewe Issued by Datum: 2014-09-16 date	Revision: 00 revision Ersteller: Issued by Datum: date	Prüfdatum: 2014-09-16 test date Prüfer: C. Birkholz checked by Unterschrift: Signature
---	---	---

	Applikationsinformation / application information VAL-MS 1000DC-PV/3+V	Blatt 4 page von 4 of
---	---	--------------------------------

Abmessungen:
dimensions:



Schaltplan:
wiring diagram



Dok.-Nr.: 83162372 Doc.-No. Ersteller: M. Striwe issued by Datum: 2014-09-16 date	Revision: 00 revision Ersteller: issued by Datum: date	Prüfdatum: 2014-09-16 test date Prüfer: C. Birkholz checked by Unterschrift: Signature
--	---	---