


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

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

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

Restspannung U_{res} (8/20) μ s (L+/L-) \leftrightarrow PE / L+ \leftrightarrow L- bei I_n :	$\leq 3,7$ kV
limiting voltage (8/20) (L+/L-) \leftrightarrow PE / L+ \leftrightarrow L- at I_n	
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 : ≤ 25 ns
 response time

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

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

Feuchtigkeitsbereich: 5 % ... 95 % rel.
 humidity range

Einsatzhöhe: ≤ 2000 m
 altitude


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

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

Verschmutzungsgrad: 2
 contamination level

Überspannungskategorie: III
 surge voltage category

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:	PA 6.6 / PBT
Brennbarkeitsklasse nach UL 94: Inflammability class according to:	V0
CTI nach IEC 112: CTI according to IEC 112	> 600

Anschluß:

connection

 Biconnect-Klemmen
 terminal blocks
 schienenmontabel NS 35
 rail mountabel NS 35

fein- / eindrätig / AWG: fine- / solid strand / AWG	1,5-25 mm ² / 1,5-35 mm ² / 15-2
--	--

Biconnect-Klemmen: terminal blocks	1,5-16 mm ² per Gabelkabelschuh M6 1,5-16 mm ² 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

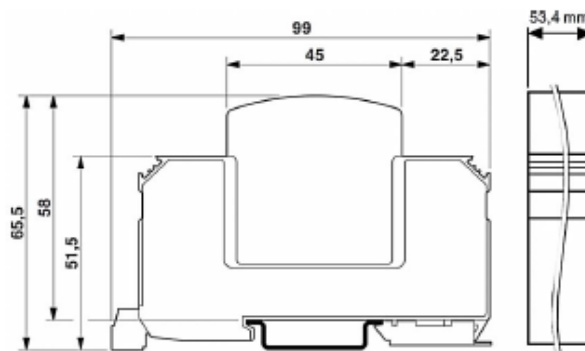
VAL-MS 1000DC-PV/2+V-FM ist für den Einbau in ein berührungsgeschütztes Gehäuse vorgesehen. Seitliche Abstände sowie Abstände im Anschlussbereich müssen mit mindestens 8 mm zwischen verschiedenen aktiven Teilen einschließlich geerdeten Teilen berücksichtigt werden.

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.

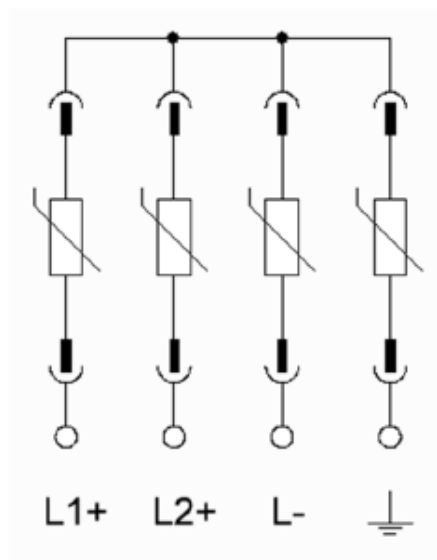
Dok.-Nr.: 83162372 Doc.-No. Ersteller: M. Striewe Issued by Datum: 2014-09-16 date	Revision: 00 revision Ersteller: Issued by Datum: date	Prüfdatum: 2014-09-16 test date Prüfer: C. Birkholz checked by Unterschrift: Signature
---	---	---

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

Abmessungen:
dimensions:



Schaltplan:
wiring diagram



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