


## 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 <a href="http://www.SMA-Solar.com">www.SMA-Solar.com</a> or <a href="http://www.phoenixcontact.com">www.phoenixcontact.com</a> SMA and Sunny Tripower are registered trademarks of SMA Solar Technology AG.



	Applikationsinformation / application information VAL-MS 1000DC-PV/3+V	<b>Blatt 1</b> page <b>von 4</b> 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>	$\leq 970$ V DC
Kurzschlußfestigkeit $I_{SCPV}$ : <small>short-circuit current rating</small>	1000 A
Dauerbetriebsstrom $I_{CPV}$ : <small>continuous operating current</small>	$< 20$ $\mu$ A
Nennlaststrom $I_L$ : <small>rated load current</small>	80 A
Schutzleiterstrom $I_{PE}$ : <small>residual current</small>	$< 20$ $\mu$ A DC / $< 250$ $\mu$ 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) $\mu$ s: <small>nominal discharge current</small>	15 kA
max. Ableitstoßstrom $I_{max}$ (8/20) $\mu$ s: <small>max. discharge current</small>	40 kA
Gesamtableitstoßstrom $I_{total}$ (8/20) $\mu$ s: <small>total discharge current (8/20)<math>\mu</math>s</small>	40 kA
Schutzpegel $U_p$ (L+/L-) $\leftrightarrow$ PE / L+ $\leftrightarrow$ L-: <small>voltage protection level (L+/L-) <math>\leftrightarrow</math> PE / L+ <math>\leftrightarrow</math> 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>
--	--	--

	<p style="text-align: center;">Applikationsinformation / application information</p> <p style="text-align: center;">VAL-MS 1000DC-PV/3+V</p>	<p style="text-align: right;"><b>Blatt 2</b> page</p> <p style="text-align: right;"><b>von 4</b> of</p>
---	--	---

Restspannung $U_{res}$ (8/20) $\mu$ 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 $t_A$ :	$\leq 25$ ns
response time	
max. erforderliche Vorsicherung:	nicht erforderlich
max. required series fuse	not required
Temperaturbereich:	-40°C...+80°C
temperature range	
Feuchtigkeitsbereich:	5 % ... 95 % rel.
humidity range	
Einsatzhöhe:	$\leq 2000$ 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	<b>Blatt 3</b> page <b>von 4</b> 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 <sup>2</sup> / 1,5-35 mm <sup>2</sup> / 15-2
--	--

Biconnect-Klemmen: terminal blocks	1,5-16 mm <sup>2</sup> per Gabelkabelschuh M6 1,5-16 mm <sup>2</sup> 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

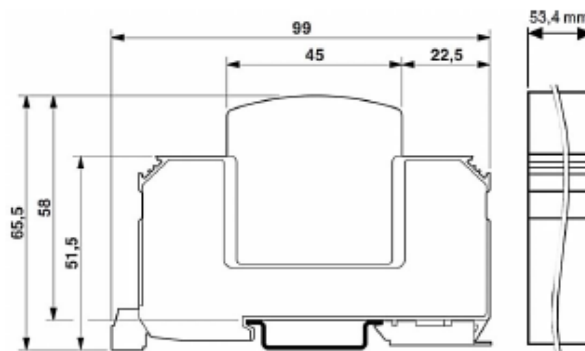
VAL-MS 1000DC-PV/2+V-FM ist für den Einbau in ein berührungsgeschütztes Gehäuse vorgesehen. Seitliche Abstände sowie Abstände im Anschlussbereich müssen mit mindestens 8 mm zwischen verschiedenen aktiven Teilen einschließlich geerdeten Teilen berücksichtigt werden.

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.

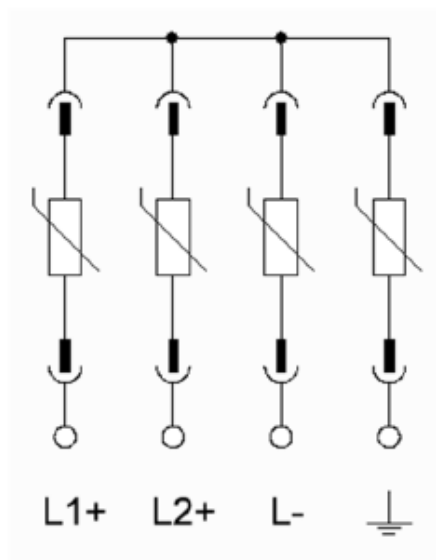
Dok.-Nr.: 83162372 <small>Doc.-No.</small> Ersteller: M. Striewe <small>Issued by</small> Datum: 2014-09-16 <small>date</small>	Revision: 00 <small>revision</small> Ersteller: <small>Issued by</small> Datum: <small>date</small>	Prüfdatum: 2014-09-16 <small>test date</small> Prüfer: C. Birkholz <small>checked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

	<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>
--	---	---