

VAL-MB-T1/T2 1000DC-PV/2+V-FM - 1/2类防雷/电涌保护器

2905638

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/2905638>

请注意，本PDF文档中所示数据均生成自在线目录。完整数据请见用户文档。我们的一般下载使用条款已生效。



防雷保护装置/电涌保护器，用于2位绝缘接地1,000 V DC光伏系统，适合DIN导轨安装，带遥信触点，温度监控保护元件，模块上显示状态信息。

优势

- 设计紧凑，节省安装空间
- 双位组合式接线端子，可安全方便地进行等电位连接
- 螺纹轴及升高的拱形顶确保工作安全
- 带延长插入适配件的主接口可承受更高的漏电
- 可视化显示，方便在设备上直接检查状态
- 插接式信号连接，用于远程状态信号

商业数据

订货号	2905638
包装单位	1 pc
最小订货量	1 pc
销售关键代码	CL1231
产品关键代码	CL1231
目录页面	页码51 (C-4-2019)
GTIN	4046356984577
单件重量（含包装）	457.2 g
单件重量（不含包装）	457.2 g
原产地	IN

2905638
<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/2905638>

技术数据

产品属性

产品类型	PV 保护器
产品系列	VALVETRAB MB
IEC 类别	PV T1 / T2
	PV T1 / T2
EN类型	T1 / T2
IEC 电源系统	DC
类型	导轨安装模块，单片
安装位置	室内
分离装置的安装位置	内部
可访问性	可访问
连接配置	Y组态
SPD 失效表现	OCFM (分区错误行为)
电涌保护故障报警	可视状态指示窗口和远程遥信报警触点

绝缘特性

污染等级	2
------	---

电气特性

指示器/远程信号发送

连接名称	远程遥信报警触点
切换功能	转换触点
标称工作电压	5 V AC ... 250 V AC
	5 V DC ... 30 V DC
操作电流	5 mA AC ... 1.5 A AC
	5 mA DC ... 1 A DC

连接数据

连接方式	螺钉连接
螺纹	M5
紧固扭矩	3 Nm
剥线长度	16 mm
柔性导线横截面	2.5 mm² ... 35 mm²
可连接导线横截面 AWG	14 ... 2

远程遥信报警触点

连接方式	螺钉连接
螺纹	M2
紧固扭矩	0.25 Nm
剥线长度	7 mm
柔性导线横截面	0.14 mm² ... 1.5 mm²
刚性导线横截面	0.14 mm² ... 1.5 mm²

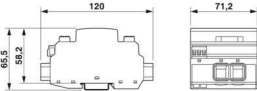
VAL-MB-T1/T2 1000DC-PV/2+V-FM - 1/2类防雷/电涌保护器

2905638

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/2905638>

可连接导向横截面 AWG	28 ... 16
--------------	-----------

尺寸

尺寸图	
宽度	71.2 mm
高度	120 mm
深度	65.5 mm (7.5 mm (含DIN导轨))
水平针距	4 分区

材料规格

颜色	灰色 (RAL 7042)
	灰色 (RAL 7042)
阻燃等级，符合UL 94	V-0
绝缘材料	PA 6.6
	PBT
外壳材料	PA 6.6

机械特性

机械参数	
开口式侧板	否

保护电路

保护通道	(L+) - (L-)
	(L+) - PE
	(L-) - PE
动作方向	(L+)-PE & (L-)-PE & (L+)-(L-)
额定负载电流 I_L	50 A
残流 I_{PE}	$\leq 70 \mu A$ DC
	$\leq 500 \mu A$ AC
待机功耗 P_C	≤ 70 mVA
标称放电电流 I_n (8/20) μs	20 kA
最大放电电流 I_{max} (8/20) μs	40 kA
冲击放电电流 (10/350) μs ，充电	3.125 As
冲击放电电流 (10/350) μs ，比能	9.77 kJ/ Ω
冲击放电电流 (10/350) μs ，峰值 I_{imp}	6.25 kA
总放电电流 I_{total} (8/20) μs	40 kA
总放电电流 I_{total} (10/350) μs	12.5 kA
电压保护水平 U_p	≤ 3.3 kV
残压 U_{res}	≤ 3.3 kV (I_n 时)
	≤ 2.5 kV (3 kA时)
	≤ 2.7 kV (6.25 kA时)

VAL-MB-T1/T2 1000DC-PV/2+V-FM - 1/2类防雷/电涌保护器

2905638
<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/2905638>

	≤ 2.9 kV (10 kA时)
	≤ 3.1 kV (15 kA)
	≤ 4 kV (40 kA时)
	≤ 25 ns
响应时间 t_A	

PV 保护电路

连接配置	Y组态
SPD 失效表现	OCFM (分区错误行为)

直流电压侧（DC）保护电路

空载电压 U_{OCSTC}	≤ 833 V DC
最大放电电流 I_{max} (8/20) μs	40 kA
响应时间 t_A	≤ 25 ns
冲击放电电流 (10/350) μs , 充电	3.125 As
冲击放电电流 (10/350) μs , 比能	9.77 kJ/ Ω
冲击电流 (10/350) μs (L-N) , 电流峰值 I_{imp}	6.25 kA
总放电电流 I_{total} (8/20) μs	40 kA
总放电电流 I_{total} (10/350) μs	12.5 kA
绝缘电阻 R_{iso}	> 5 G Ω (500 V DC时)
标称放电电流 I_n (8/20) μs	20 kA
额定负载电流 I_L	50 A
持续操作电流 I_{CPV}	< 70 μA
最大连续工作电压 U_{CPV}	1000 V DC
额定短路电流 I_{SCPV}	2000 A
残压 U_{res}	≤ 3.3 kV (I_n 时)
	≤ 2.5 kV (3 kA时)
	≤ 2.7 kV (6.25 kA时)
	≤ 2.9 kV (10 kA时)
	≤ 3.1 kV (15 kA)
	≤ 4 kV (40 kA时)
残流 I_{PE}	≤ 70 μA DC
	≤ 500 μA AC
电压保护水平 U_p	≤ 3.3 kV
待机功耗 P_C	≤ 70 mVA

环境和真实条件

环境条件

保护等级	IP20 (仅在使用了所有连接位的情况下)
环境温度（运行）	-40 °C ... 80 °C
环境温度（存放/运输）	-40 °C ... 80 °C
海拔	≤ 6000 m (amsl)
允许湿度（运行）	5 % ... 95 %
冲击力（运行）	50g (半正弦 / 11 ms/ 3x $\pm X$, $\pm Y$, $\pm Z$)
振动（操作）	5g (5 - 500 Hz/2.5 h/X, Y, Z)

VAL-MB-T1/T2 1000DC-PV/2+V-FM - 1/2类防雷/电涌 保护器



2905638

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/2905638>

标准和规范

标准/规格	EN 61643-31
注意事项	2019
标准/规格	IEC 61643-31
注意事项	2018

安装

安装类型	DIN导轨 : 35 mm
------	---------------

VAL-MB-T1/T2 1000DC-PV/2+V-FM - 1/2类防雷/电涌 保护器

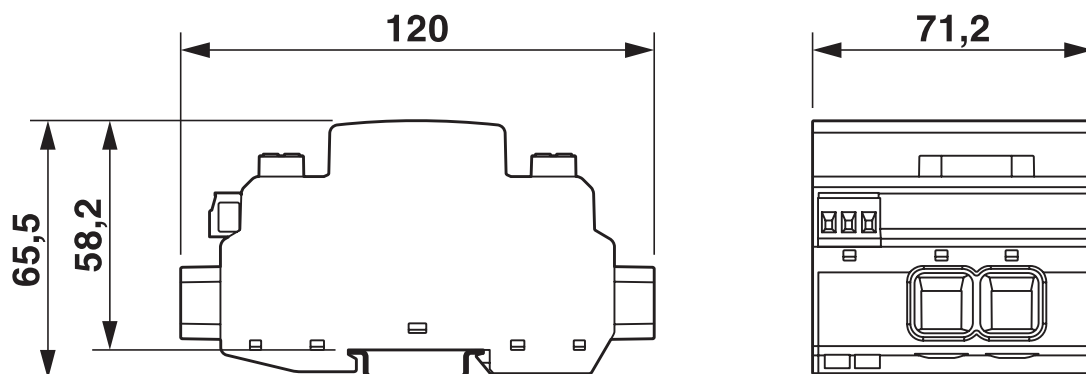


2905638

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/2905638>

图纸

尺寸图



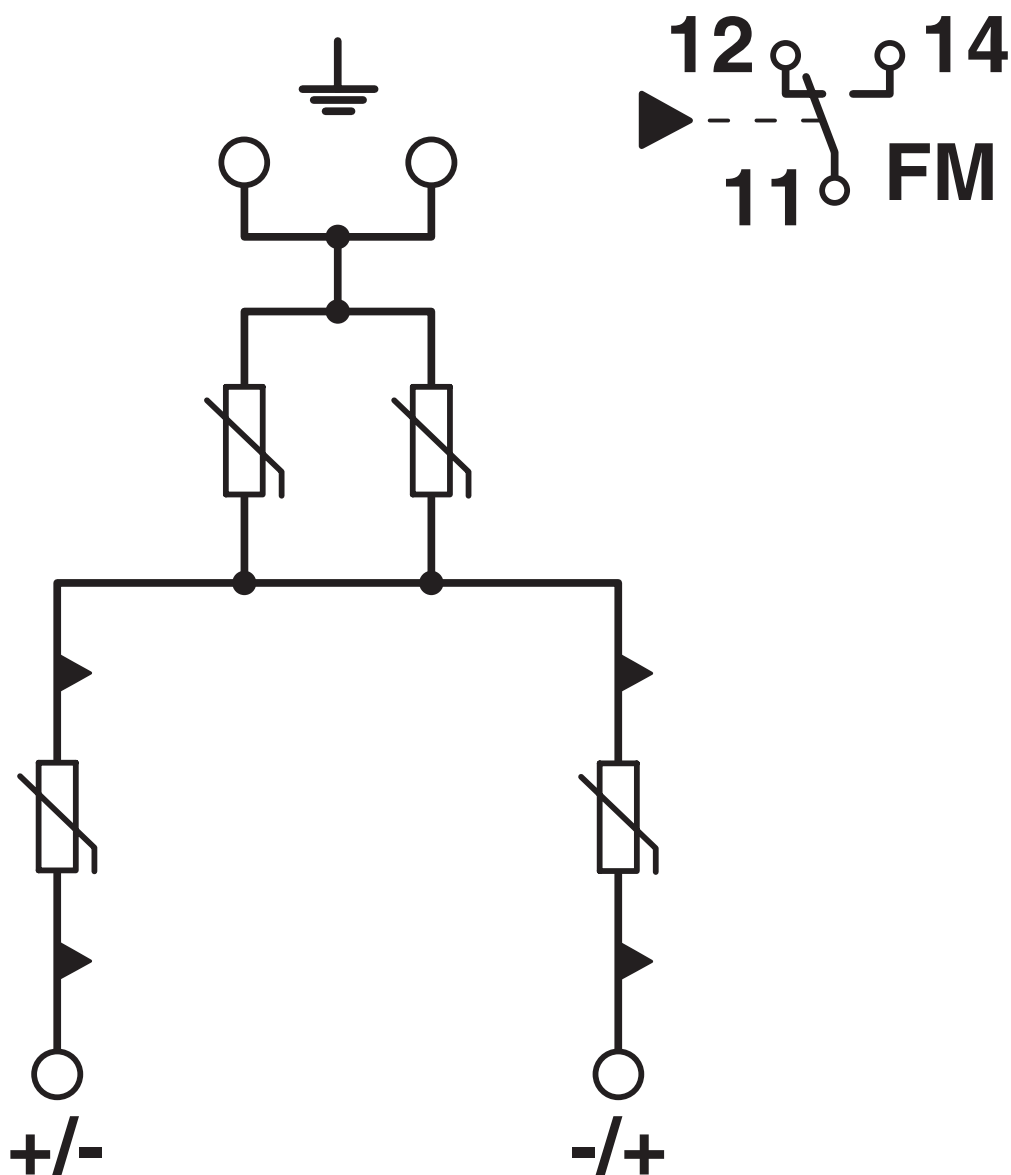
VAL-MB-T1/T2 1000DC-PV/2+V-FM - 1/2类防雷/电涌 保护器



2905638

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/2905638>

电路图



VAL-MB-T1/T2 1000DC-PV/2+V-FM - 1/2类防雷/电涌保护器



2905638

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/2905638>

认证

📄 To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/cn/products/2905638>



IECEE-CB方案
认证ID: NL-81007

CCA

认证ID: NTR-NL 7938



KEMA-KEUR
认证ID: 71-127691

VAL-MB-T1/T2 1000DC-PV/2+V-FM - 1/2类防雷/电涌保护器



2905638
<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/2905638>

分类

ECLASS

ECLASS-11.0	27130802
ECLASS-13.0	27171401

ETIM

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

UNSPSC

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

2905638
<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/2905638>

产品环境合规性

EU RoHS	
符合《欧盟RoHS物质指令要求》	是, 无豁免
China RoHS	
Environment friendly use period (EFUP)	EFUP-E
	没有超过限值的危险物质
EU REACH SVHC	
《REACH候选物质注释》(CAS编号)	相关物质重量百分比不超过0.1%

Phoenix Contact 2025 Â© - 保留所有权利
<https://www.phoenixcontact.com>

菲尼克斯（中国）投资有限公司总部
南京市江宁经济开发区菲尼克斯路36号
（江宁236信箱）邮编：211100
025-52121888
phoenix@phoenixcontact.com.cn