

S-PT-1X2-24DC - 电涌保护器

2880668

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/2880668>



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。



安装在IP67螺钉连接模块内用于测量传感器的电涌保护，通过M20 x 1.5外螺纹直接安装，配有用于信号线的电缆接头，二级保护电路。HART兼容。可用于高达SIL 3的安全相关电路。

优势

- 配备标准螺纹，可极其轻松地进行现场安装
- 采用通用型保护电路，用途多样
- 设计坚固，可在极端环境条件下使用

商业数据

订货号	2880668
包装单位	1 pc
最小订货量	1 pc
注意	定制（不可退回）
销售关键代码	CL2231
产品关键代码	CL2231
目录页面	页码125 (C-4-2019)
GTIN	4046356049009
单件重量（含包装）	418.1 g
单件重量（不含包装）	352.52 g
原产地	DE

S-PT-1X2-24DC - 电涌保护器

2880668

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/2880668>



技术数据

说明	
操作注意事项	在断开桥接时，屏蔽层将自动连接到外壳或参考电位上。

产品属性	
产品类型	测量和控制技术的电涌保护
产品系列	SURGETRAB
IEC 类别	C1
	C2
	C3
	D1
类型	保护器可与被保护设备拧接
位数	3
电涌保护故障报警	无
每模块的线对	1

绝缘特性	
过电压类别	III
污染等级	2

电气特性	
额定电压 U_N	24 V DC

连接数据	
连接方式	螺钉连接
螺纹	M3
紧固扭矩	0.6 Nm
柔性导线横截面	0.14 mm ² ... 1.5 mm ²
刚性导线横截面	0.14 mm ² ... 1.5 mm ²
可连接导线横截面 AWG	26 ... 16

尺寸	
尺寸图	
宽度	33.5 mm
高度	33.5 mm
深度	137 mm

材料规格	
颜色	钢/不锈钢色
外壳材料	压铸锌模块，表面镀铜和镍

S-PT-1X2-24DC - 电涌保护器



2880668

https://www.phoenixcontact.com/cn/products/2880668

机械特性

机械参数

开口式侧板	否
-------	---

保护电路

动作方向	Line-Line & Line-Earth Ground
最大持续电压U _C	40 V DC
	28 V AC
额定电流	450 mA (55 °C)
U _C 时，有效工作电流I _C	≤ 10 µA
残流I _{PE}	≤ 2 µA
标称放电电流I _n (8/20) µs (线芯-线芯)	10 kA
额定放电电流I _n (8/20) µs (线芯-地)	10 kA (每路径)
额定放电电流I _n (8/20) µs (屏蔽-地)	10 kA (选配)
脉冲放电电流I _{imp} (10/350) µs	1 kA
总放电电流I _{total} (8/20) µs	20 kA
总放电电流I _{total} (10/350) µs	2 kA
最大放电电流I _{max} (8/20) µs (线芯-线芯)	10 kA
最大放电电流I _{max} (8/20) µs (线芯-地)	10 kA (每路径)
最大放电电流I _{max} (8/20) µs (屏蔽-地)	10 kA
额定功率脉冲电流I _{an} (10/1000) µs (线芯-线芯)	23 A
额定功率脉冲电流I _{an} (10/1000) µs (线芯-地)	100 A
额定功率脉冲电流I _{an} (10/1000) µs (屏蔽-地)	100 A
输出电压限值1 kV/µs (线芯-线芯) 波峰	≤ 55 V
输出电压限值1 kV/µs (线芯-地) 波峰	≤ 450 V (直接接地)
输出电压限值1 kV/µs (屏蔽-地) 波峰	≤ 600 V (选配)
输出电压限值1 kV/µs (线芯-线芯) 静态	≤ 55 V
输出电压限值1 kV/µs (线芯-地) 静态	≤ 450 V (直接接地)
残留电压 I _n , (导线-导线)	≤ 55 V
残压I _{an} (10/1000) µs (导线-导线)	≤ 65 V
电压保护水平U _p (线芯-线芯)	≤ 80 V (C2 - 10 kV / 5 kA)
电压保护水平U _p (线-地)	≤ 450 V (C2 - 10 kV / 5 kA)
电压保护水平U _p (屏蔽-接地)	≤ 600 V (C2 - 10 kV / 5 kA)
电压保护水平U _p 静态 (线芯-线芯)	≤ 50 V (C2 - 10 kV / 5 kA)
响应时间t _A (线芯-线芯)	≤ 1 ns
响应时间t _A (线芯-地)	≤ 100 ns
响应时间t _A (屏蔽-地)	≤ 100 ns
输入衰减aE，对称。	典型值 0.5 dB (≤ 1.5 MHz / 50 Ω)
	典型值 0.2 dB (≤ 300 kHz / 150 Ω)
截止频率f _g (3 dB)，50 Ω 对称系统	典型值 6 MHz
截止频率f _g (3 dB)，150 Ω 对称系统	典型值 2 MHz
每条路径的电阻	2.2 Ω ±10 %
电涌保护故障报警	无

S-PT-1X2-24DC - 电涌保护器



2880668

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/2880668>

需要的最大备用保险丝	500 mA (T)
冲击耐受力 (线-线)	C2 - 10 kV / 5 kA
	D1 - 1 kA
冲击耐受力 (线-地)	C2 - 10 kV / 5 kA
	D1 - 1 kA
冲击耐受力 (屏蔽-地)	C2 - 10 kV/5 kA
	D1 - 1 kA

环境和真实条件

环境条件

保护等级	IP67
环境温度 (运行)	-40 °C ... 85 °C
环境温度 (存放/运输)	-40 °C ... 85 °C
海拔	≤ 2000 m (amsl)

标准和规范

电气间隙和爬电距离

标准/规程	IEC 60664-1 / VDE 0110-1
标准/规格	IEC 61643-21
注意事项	2002

安装

安装类型	直接螺钉连接
------	--------

S-PT-1X2-24DC - 电涌保护器

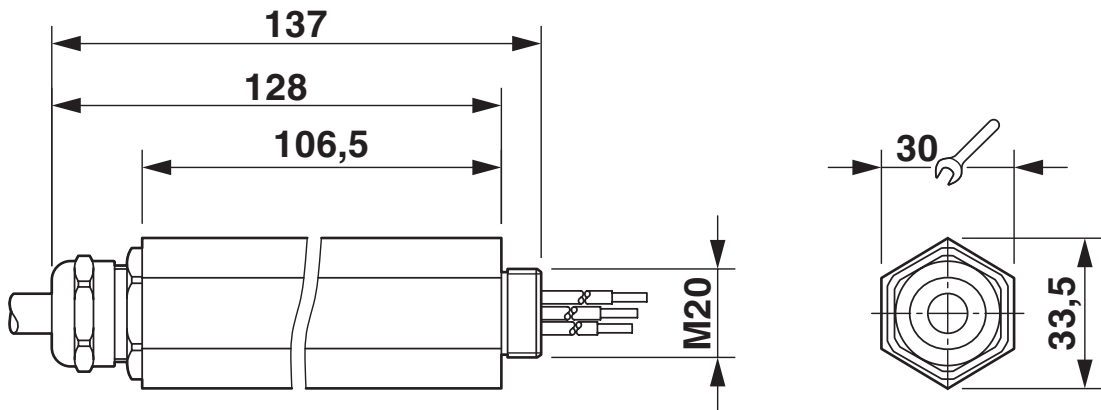
2880668

https://www.phoenixcontact.com/cn/products/2880668



图纸

尺寸图

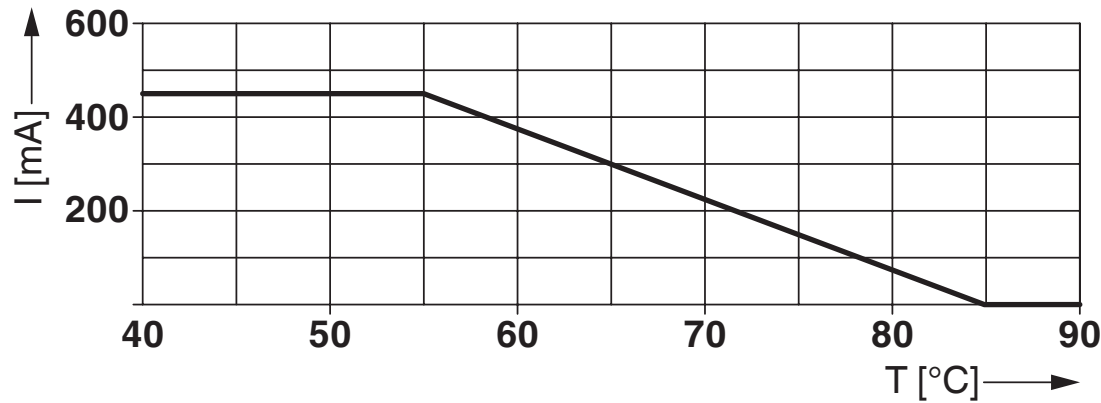


示意图

S-PT-1X2-24DC*									
Category	1oo1 architecture, HFT=0				1oo2 architecture, HFT=1				
	PFD _{AVG}	PFH	Used budget of SIL 2 SIF		PFD _{AVG}	PFH	CCF	Used budget of SIL 3 SIF	
			PFD _{AVG}	PFH				PFD _{AVG}	PFH
	4.50·10 ⁻⁶	8.00·10 ⁻¹⁰ 1/h	0.0 %	0.1 %	2.25·10 ⁻⁷	4.00·10 ⁻¹¹ 1/h	5 %	0.0 %	0.0 %
					4.50·10 ⁻⁷	8.00·10 ⁻¹¹ 1/h	10 %	0.0 %	0.1 %
Calculation based on exida report, Phoenix Contact 23/05-128 R029 V1R0 exida Profile 1, FMEDA Analysis 2, T _{proof} : 1 year, MT: 10 years, MTTR: 24 hours, PTC: 99%									
Used standards IEC/EN 61508, edition 2010 (device specific) IEC/EN 61511, edition 2016 + COR1:2016 + A1:2017 (system specific)									

功能安全场景

图表



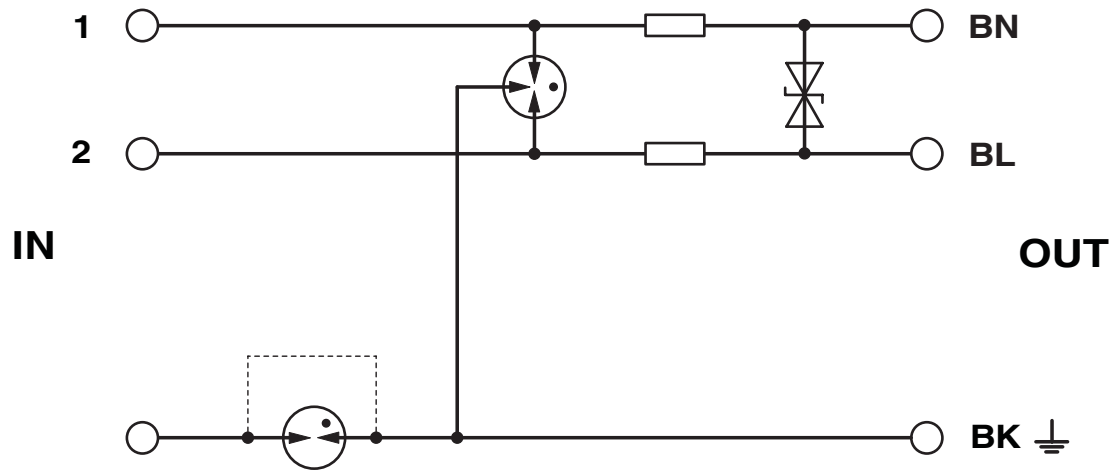
S-PT-1X2-24DC - 电涌保护器

2880668

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/2880668>



电路图



S-PT-1X2-24DC - 电涌保护器



2880668

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/2880668>

认证

To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/cn/products/2880668>

EAC

认证ID: RU C-DE.*09.B.00169

功能安全

认证ID: 23-05-128 R029 V1R0

S-PT-1X2-24DC - 电涌保护器



2880668

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/2880668>

分类

ECLASS

ECLASS-13.0	27171501
-------------	----------

ETIM

ETIM 9.0	EC000943
----------	----------

UNSPSC

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

S-PT-1X2-24DC - 电涌保护器



2880668
<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/2880668>

产品环境合规性

EU RoHS	
符合《欧盟RoHS物质指令要求》	是
已知的豁免条款	6(c), 7(a)
China RoHS	
Environment friendly use period (EFUP)	EFUP-50 相关产品的中国RoHS声明表，请见“制造商声明”下相应产品的下载区域。对于所有带EFUP-E标志的产品，不需要出具中国RoHS声明表。
EU REACH SVHC	
《REACH候选物质注释》（CAS编号）	Lead（CAS编号: 7439-92-1）
SCIP	4d77b868-fb3a-4416-952c-40f64197bc26

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