

TTC-6-2X1-24DC-UT - 电涌保护器

2906799

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/2906799>



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。



电涌保护，用于带公共参考电位的两条信号线，例如数字IN/OUT。可用于高达SIL 3的安全相关电路。

优势

- 总宽度仅6 mm，节省空间
- 通过量身定制的产品功能可优化成本
- 产品种类齐全，可针对MCR应用中所有可能的要求选择产品

商业数据

订货号	2906799
包装单位	1 pc
最小订货量	1 pc
销售关键代码	CL2261
产品关键代码	CL2261
目录页面	页码130 (C-4-2019)
GTIN	4055626135540
单件重量（含包装）	39.1 g
单件重量（不含包装）	39 g
原产地	DE

TTC-6-2X1-24DC-UT - 电涌保护器

2906799

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/2906799>



技术数据

产品属性

产品类型	测量和控制技术的电涌保护
产品系列	TERMITRAB complete
IEC 类别	C1
	C2
	C3
	D1
类型	导轨安装模块，单片

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	0.5 Nm ... 0.6 Nm
柔性导线横截面	0.2 mm² ... 2.5 mm²
刚性导线横截面	0.2 mm² ... 4 mm²
可连接导线横截面 AWG	24 ... 12

尺寸

尺寸图	
宽度	6.2 mm +0.1 mm
高度	105.8 mm
深度	69.5 mm (7.5 mm (含DIN导轨))

材料规格

颜色	灰色 (RAL 7042)
	浅灰 (RAL 7035)
阻燃等级，符合UL 94	V-0
绝缘材料	PBT
外壳材料	PBT

机械特性

TTC-6-2X1-24DC-UT - 电涌保护器

2906799

https://www.phoenixcontact.com/cn/products/2906799



机械参数

开口式侧板	否
-------	---

保护电路

动作方向	Line-Line & Line-Signal Ground/Shield & optional Signal Ground/Shield-Earth Ground
最大持续电压U _C	30 V DC
	21 V AC
额定电流	600 mA (40 °C)
U _C 时，有效工作电流I _C	≤ 5 µA
残流I _{PE}	≤ 10 µA
额定放电电流I _n (8/20) µs (线芯-地)	5 kA
脉冲放电电流I _{imp} (10/350) µs (线芯-地)	0.5 kA
总放电电流I _{total} (8/20) µs	10 kA
电压保护水平U _p (线-地)	≤ 140 V (C1 - 1 kV / 500 A)
	≤ 130 V (C2 - 10 kV / 5 kA)
	≤ 45 V (C3 - 25 A)
	≤ 50 V (C3 - 100 A)
电压保护水平U _p 静态 (线芯-接地)	≤ 55 V (C1 - 1 kV / 500 A)
	≤ 80 V (C2 - 10 kV / 5 kA)
响应时间tA (线芯-地)	≤ 1 ns
输入衰减 aE，非对称。	典型值 0.3 dB (≤ 270 kHz/150 Ω)
	典型值 0.3 dB (≤ 407 kHz / 100 Ω)
截止频率fg (3 dB)，非对称。(PE)在100 Ω 系统中	典型值 1280 kHz
截止频率fg (3 dB)，非对称。(PE)在150 Ω系统中	典型值 960 kHz
电容 (线芯-地)	典型值 2.2 nF
每条路径的电阻	1.65 Ω ±20 %
电涌保护故障报警	无
需要的最大备用保险丝	630 mA (FF)
冲击耐受力 (线-地)	C1 - 1 kV / 500 A
	C2 - 10 kV / 5 kA
	C3 - 100 A
	D1 - 500 A
脉冲复位时间 (导线-接地)	≤ 300 ms

附加技术数据

最大总放电电流I _{total max} (8/20) µs	20 kA (1x)
---	------------

环境和真实条件

环境条件

保护等级	IP20
环境温度 (运行)	-40 °C ... 85 °C
环境温度 (存放/运输)	-40 °C ... 85 °C
海拔	≤ 4000 m (amsl)

TTC-6-2X1-24DC-UT - 电涌保护器



2906799

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/2906799>

允许湿度（运行）	5 % ... 95 %
----------	--------------

认证

一致性/认证

UL，美国／加拿大	Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D T4
-----------	---------------------------------------

标准和规范

标准/规格	IEC 61643-21
注意事项	2000 + 勘误 2001 + A1:2008, 修改 + A2:2012

EN 61643-21

标准/规格	EN 61643-21
注意事项	2001 + A1:2009 + A2:2013

安装

安装类型	DIN导轨: TH 35 - 7.5 mm
------	-----------------------

TTC-6-2X1-24DC-UT - 电涌保护器

2906799

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/2906799>



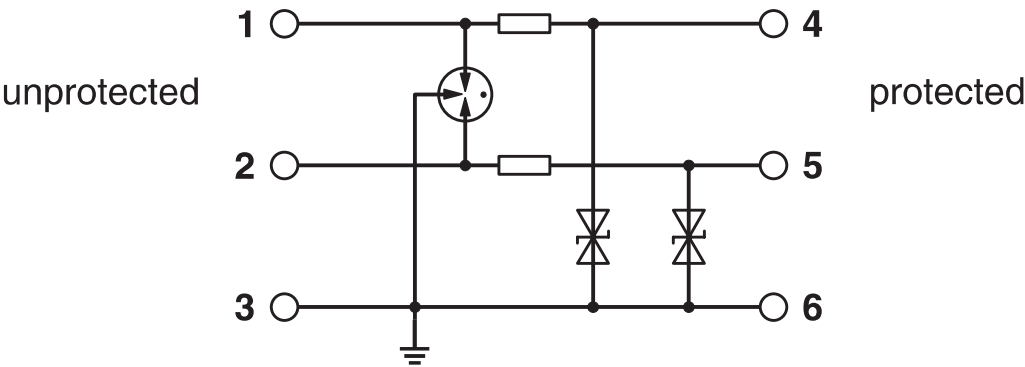
图纸

示意图

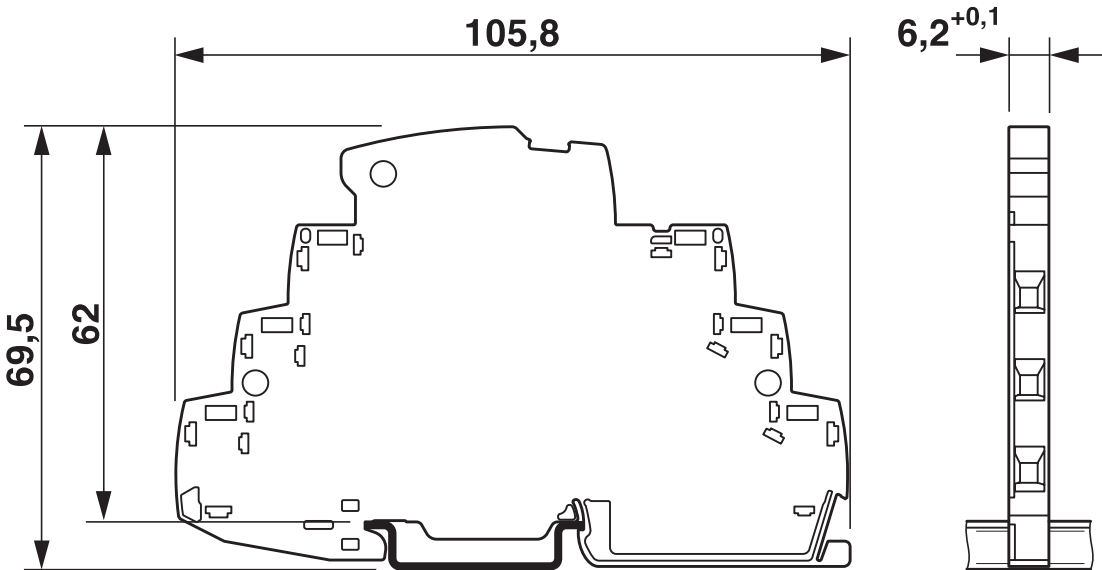
TTC-6-2X1-...									
Category	1oo1 architecture, HFT=0				1oo2 architecture, HFT=1				
	PFD _{AVG}	PFH	Used budget of SIL 2 SIF		PFD _{AVG}	PFH	CCF	Used budget of SIL 3 SIF	
			PFD _{AVG}	PFH				PFD _{AVG}	PFH
	1.69x10 ⁻⁵	3.00x10 ⁻⁹ 1/h	0.2 %	0.3 %	8.44x10 ⁻⁷	1.50x10 ⁻¹⁰ 1/h	5 %	0.1 %	0.2 %
					1.69x10 ⁻⁶	3.00x10 ⁻¹⁰ 1/h	10 %	0.2 %	0.3 %
Calculation based on exida report, Phoenix Contact 16/06-072 R023 V3R1 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

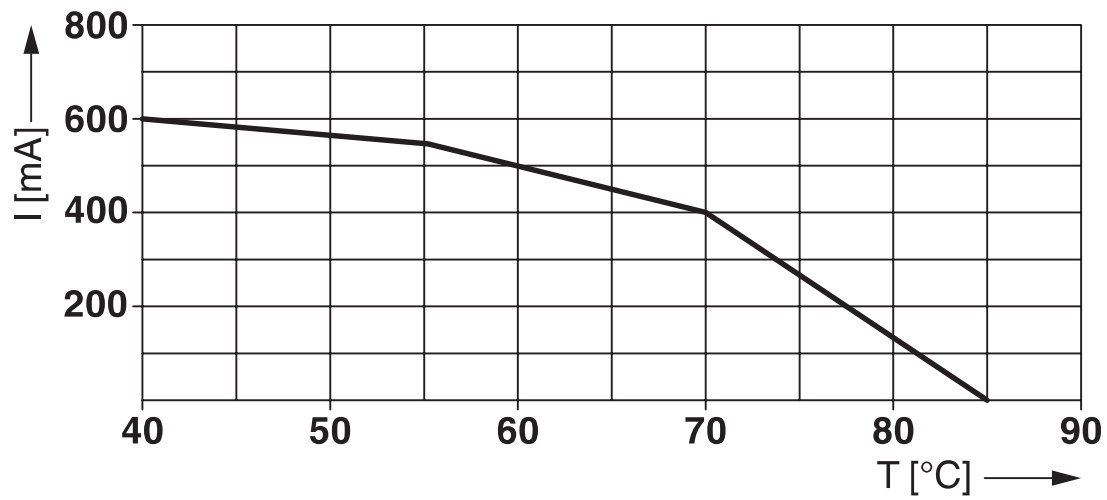
电路图



尺寸图



图表



TTC-6-2X1-24DC-UT - 电涌保护器



2906799

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/2906799>

认证

To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/cn/products/2906799>

	CSA 认证ID: 70136717
	DNV GL 认证ID: TAE000027G
	UL认证 认证ID: FILE E 138168
	CSAus 认证ID: 70136717
	UAE-RoHS 认证ID: 22-06-16191
	功能安全 认证ID: 16-06-072 R023 V3R1
	cUL Listed 认证ID: FILE E 333250
	UL认证 认证ID: FILE E 333250
	cCSAus
	cULus Listed

TTC-6-2X1-24DC-UT - 电涌保护器



2906799

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/2906799>

分类

ECLASS

ECLASS-11.0	27130807
ECLASS-13.0	27171501

ETIM

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

UNSPSC

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

TTC-6-2X1-24DC-UT - 电涌保护器



2906799

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/2906799>

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	7(a), 7(c)-I
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	575f446e-ca3e-42f4-aa25-16b370c81407

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