

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/电涌保护器，符合类型1/2 / 等级I/II的要求，用于3相电源供应网络，PE和N组合安装在一条导线中（ L1， L2， L3， PEN ）。

优势

- 设计坚固，可在恶劣的环境条件下使用
- 各种网络系统的通用解决方案：
- 使用光学状态指示灯进行功能监控
- 通过浮地遥信触点监控多级状态

商业数据

订货号	2800531
包装单位	1 pc
最小订货量	1 pc
销售关键代码	CL1141
产品关键代码	CL1141
目录页面	页码52 (C-4-2019)
GTIN	4046356570688
单件重量（含包装）	10,845 g
单件重量（不含包装）	11,160 g
原产地	DE

技术数据

说明

概述	
注意事项	组装：两个8 mm螺钉，在绝缘或接地表面上的力矩为8 Nm
	长波电涌电流2 ms，符合IEC 60099-4: 250 x 1.0 kA；500 x 0.5 kA。

产品属性

产品类型	组合电涌保护器
产品系列	POWERTRAB
IEC 类别	I / II
	T1 / T2
EN类型	T1 / T2
IEC 电源系统	TN-C
	IT
类型	安装模块
位数	3
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	
过电压类别	8 kV: IV (600 V), III (1000 V)
污染等级	3

电气特性

额定频率 f_N	50 Hz (60 Hz)
额定电压 U_N	690 V AC

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	2个N/C触点，1位
标称工作电压	30 V AC
	30 V DC
操作电流	1.5 A AC
	1.5 A DC

电源: 状态指示器/遥信	
工作电压	19.2 V AC/DC ... 30 V AC/DC
工作电流	7 mA AC/DC ... 13 mA AC/DC
额定电流	10 mA AC/DC
需要的最大备用保险丝	1 A (e.g. T to IEC 127-2/III)
抗干扰能力符合IEC 61000-4-5要求（芯对芯）	1 kV
抗干扰能力符合IEC 61000-4-5要求（芯对地）	6 kV

连接数据

PWT 100-800AC-FM - 1/2类防雷/电涌保护器



2800531
<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/2800531>

双接线位

连接方式	螺钉连接
螺纹	M6
紧固扭矩	8.5 Nm
剥线长度	24 mm
柔性导线横截面	16 mm² ... 50 mm²
刚性导线横截面	16 mm² ... 50 mm²
可连接导线横截面 AWG	6 ... 1/0

PE线连接

连接方式	环型电缆插针
紧固扭矩	20 Nm
柔性导线横截面	16 mm² ... 95 mm²
刚性导线横截面	16 mm² ... 95 mm²
可连接导线横截面 AWG	6 ... 3/0

远程遥信报警触点

螺纹	M3
紧固扭矩	0.55 Nm
剥线长度	7 mm
柔性导线横截面	0.2 mm² ... 2.5 mm²
刚性导线横截面	0.2 mm² ... 2.5 mm²
可连接导线横截面 AWG	24 ... 12

尺寸

尺寸图	
宽度	176 mm
高度	191 mm
深度	280 mm
水平针距	10 分区

材料规格

颜色	银色
阻燃等级，符合UL 94	V-2
材料的CTI值	600
	250
绝缘材料	PA/PC
材料组	I (PA 6.6/PC)
	IIIa (PA 4.6)

PWT 100-800AC-FM - 1/2类防雷/电涌保护器



2800531

https://www.phoenixcontact.com/cn/products/2800531

外壳材料	压铸铝，耐盐水
外壳表面材料	铝模铸

机械特性

机械参数

开口式侧板	否
-------	---

保护电路

保护通道	L-PE
动作方向	3L-PEN
额定电压 U_N	690 V AC
	554/960 V AC (TN-C)
	690 V AC (IT)
额定频率 f_N	50 Hz (60 Hz)
最大持续工作电压 U_C (L-PE)	800 V AC
额定负载电流 I_L	150 A (采用50 mm²串行直通式接线)
残流 I_{PE}	≤ 20 µA
待机功耗 P_C	≤ 48 mVA
标称放电电流 I_n (8/20) µs (L-PE)	35 kA
最大放电电流 I_{max} (8/20) µs (L-PE)	100 kA
冲击电流 (10/350) µs (L-PE)，电荷量	17.5 As
冲击电流 (10/350) µs (L-PE)，特征能量	305 kJ/Ω
冲击电流 (10/350) µs (L-PE)，电流峰值 I_{imp}	35 kA
总放电电流 I_{total} (10/350) µs	100 kA
额定断开续流值 I_{fi} (L-PE)	50 kA
额定短路电流 I_{SCCR}	50 kA
电压保护水平 U_p (L-PE)	≤ 4.5 kV
残压 U_{res} (L-PE)	≤ 2.7 kV (I_n 时)
	≤ 2.5 kV (20 kA)
	≤ 2.3 kV (10 kA时)
	≤ 2.2 kV (5 kA时)
	≤ 2.1 kV (3 kA时)
U_T 下的TOV动作 (L-PE)	1960 V AC (200 ms / 耐受模式)
	1500 V AC (5 秒 / 耐受模式)
响应时间 t_A (L-PEN)	≤ 100 ns
最大备用保险丝，带有V型连接线	125 A (gG，≥35 mm²时)
最大备用保险丝，带有支线接线	400 A (gG，2x 50 mm²时)
	800 A (aR (仅达 $I_{imp} = 25\text{ kA}$))

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

PWT 100-800AC-FM - 1/2类防雷/电涌保护器



2800531

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/2800531>

	-40 °C ... 55 °C (导线串联 $\geq 35 \text{ mm}^2$)
环境温度 (存放/运输)	-40 °C ... 80 °C
海拔	$\leq 4000 \text{ m (amsl)}$
允许湿度 (运行)	5 % ... 95 %
冲击力 (运行)	25g (半正弦 / 11 ms/ $3x \pm X$, $\pm Y$, $\pm Z$)
振动 (操作)	5g (10 ... 150 Hz / 2.5 h / X, Y, Z) 4g (5 ... 100 Hz / X、Y、Z - 根据GL)

认证

UL规格

最大持续工作电压MCOV (L-L)	800 V AC
最大持续工作电压MCOV (L-G)	800 V AC
额定放电电流 I_n (L-L)	20 kA
额定放电电流 I_n (L-G)	20 kA
保护通道	L-L L-G
额定电压	690 V AC 400 V AC
电源分配系统	Wye Delta
额定频率	60 Hz
实测限制电压 MLV (L-L)	8750 V
实测限制电压 MLV (L-G)	4370 V
SPD型号	4CA

UL指示器/遥信

工作电压	30 V AC
直流工作电压	30 V DC
交流工作电流	1.5 A AC
直流工作电流	1.5 A DC

UL连接数据 双接线位

紧固扭矩	75 lb _f -in.
可连接导线横截面 AWG	1/0 ... 6

UL连接数据 PE线连接

紧固扭矩	175 lb _f -in.
可连接导线横截面 AWG	3/0

标准和规范

电气间隙和爬电距离

标准/规程	DIN EN 60664-1 / EN 61643-11
标准/规格	IEC 61643-11
注意事项	2011

PWT 100-800AC-FM - 1/2类防雷/电涌保护器



2800531

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/2800531>

标准/规格	EN 61643-11
注意事项	2012

安装

安装类型	螺钉安装
------	------

PWT 100-800AC-FM - 1/2类防雷/电涌保护器

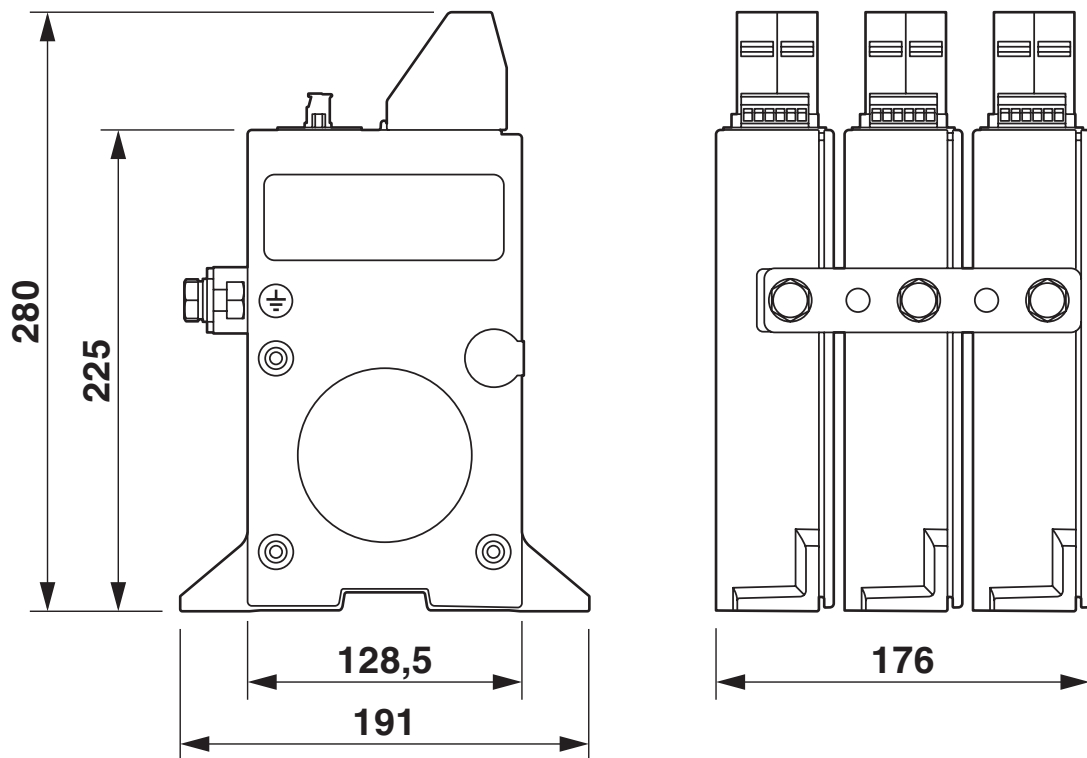


2800531

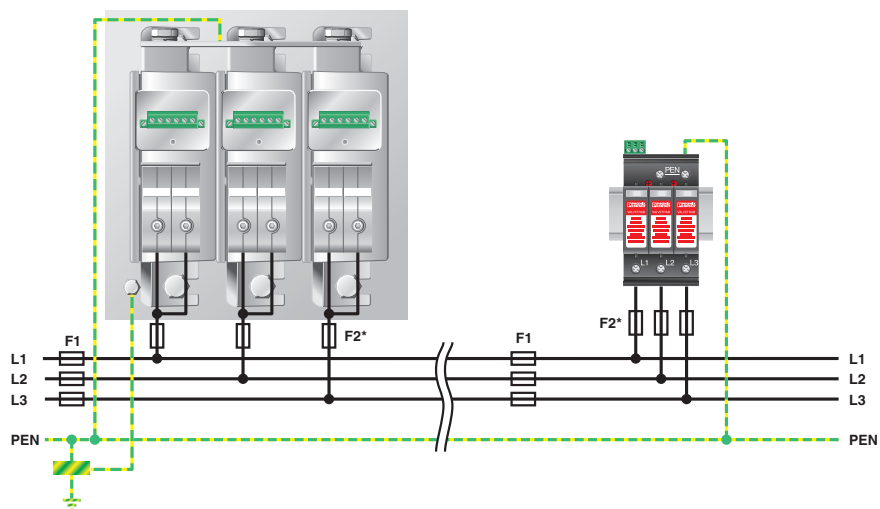
<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/2800531>

图纸

尺寸图



应用图

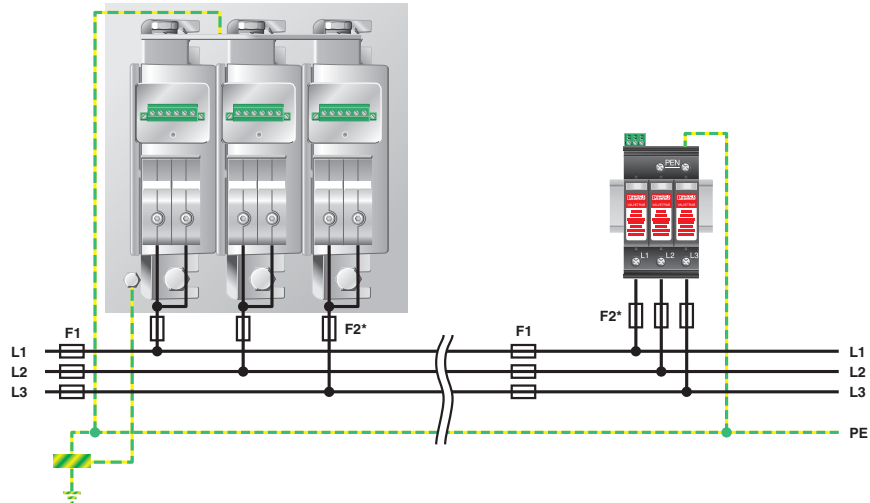


PWT 100-800AC-FM - 1/2类防雷/电涌保护器

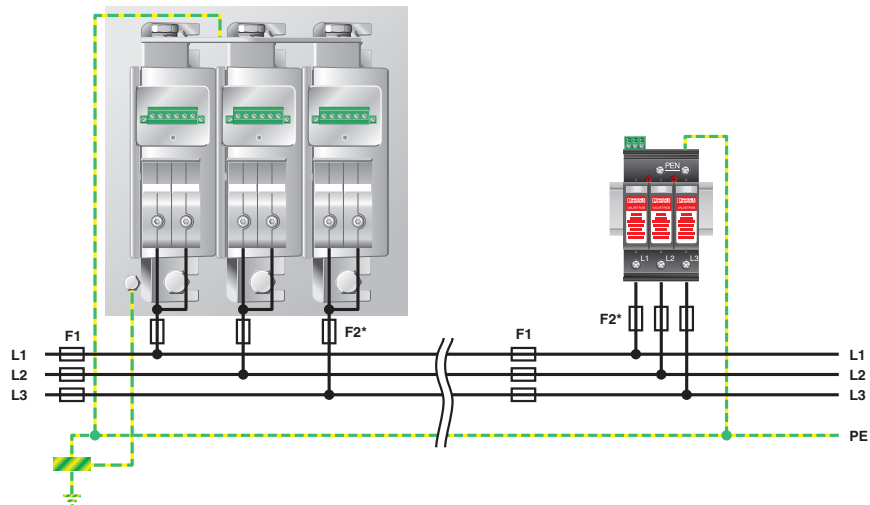
2800531

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/2800531>

应用图



应用图



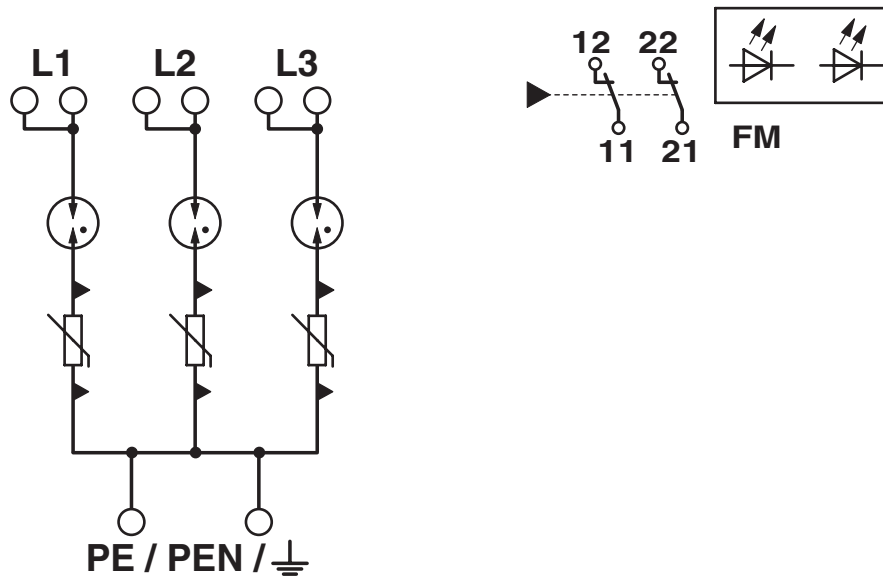
PWT 100-800AC-FM - 1/2类防雷/电涌保护器

2800531

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/2800531>



电路图



PWT 100-800AC-FM - 1/2类防雷/电涌保护器




2800531


<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/2800531>

认证

To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/cn/products/2800531>




IECEE-CB方案
认证ID: AT 2648



EAC
认证ID: RU C-DE.*09.B.00169

CCA
认证ID: NTR-AT 1910



KEMA-KEUR
认证ID: 2162738-01

PWT 100-800AC-FM - 1/2类防雷/电涌保护器



2800531

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/2800531>

分类

ECLASS

ECLASS-13.0	27171201
-------------	----------

ETIM

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

UNSPSC

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

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）	N,N-dimethylacetamide（CAS编号: 127-19-5）
	Lead（CAS编号: 7439-92-1）
SCIP	1a3f3787-eaf4-478a-b3df-7a7d8a9aef75