

# PT 2XEX(I)-24DC-ST - 电涌保护插头



2838225

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/2838225>

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。



PT保护性连接器，带适用于两个2线制浮地Ex i信号接线的保护回路。额定电压：24 V DC，与HART兼容。

## 优势

- 采用“热”插拔的保护模块，使用CHECKMASTER 2可以简单轻松地进行测试和记录
- 采用2件式设计，实现最大的可维护性
- 产品种类齐全，可针对MCR应用中所有可能的要求选择产品
- 采用阻抗中性插件并取下了保护性连接器，因此信号在维护期间不会受到任何影响

## 商业数据

订货号	2838225
包装单位	10 pc
最小订货量	1 pc
销售关键代码	CL2113
产品关键代码	CL2113
目录页面	页码156 (C-4-2019)
GTIN	4017918182861
单件重量（含包装）	46.48 g
单件重量（不含包装）	21.09 g
原产地	DE

PT 2XEX(I)-24DC-ST - 电涌保护插头

2838225  
https://www.phoenixcontact.com/cn/products/2838225



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	PLUGTRAB PT
IEC 类别	C1
	C2
	C3
	D1
类型	针式
位数	4
可使用CHECKMASTER软件测试对保护器进行测试：	适用SW rev. 1.00及更高版本
每模块的线对	2

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（与基座的连接）
螺纹	M3
紧固扭矩	0.5 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 ... 14

Ex数据

最大内部电容 $C_i$	1.3 nF
最大内部电感 $L_i$	1 µH
最大输入电流 $I_i$	325 mA (T4/≤ 80 °C)
	325 mA (T5/≤ 55 °C)
	325 mA (T6 / ≤ 40 °C)
最大输入电压 $U_i$	30 V DC
最大输入功率 $P_i$	3.00 W
最大内部时间因数 ( $R_i/L_i$ )	≤ 0.2 µs
环境温度（运行）	-40 °C ... 80 °C (T4)
	-40 °C ... 55 °C (T5)
	-40 °C ... 40 °C (T6)

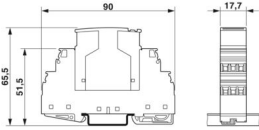
尺寸

PT 2XEX(I)-24DC-ST - 电涌保护插头

2838225

https://www.phoenixcontact.com/cn/products/2838225



尺寸图		
宽度		17.7 mm
高度		44.8 mm
深度		51.7 mm
水平针距		1 分区
完整模块宽度		17.7 mm
完整模块高度		90 mm
完整模块深度		65.5 mm

材料规格

颜色	蓝色 (RAL 5015)
阻燃等级，符合UL 94	V-0
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

动作方向	Line-Line & Line-Signal Ground/Shield & Signal Ground/Shield-Earth Ground
最大持续电压U <sub>C</sub>	30 V DC
	21 V AC
额定电流	325 mA (40 °C)
U <sub>C</sub> 时，有效工作电流I <sub>C</sub>	≤ 5 μA
残流I <sub>PE</sub>	≤ 4 μA
标称放电电流I <sub>n</sub> (8/20) μs (线芯-线芯)	10 kA
额定放电电流I <sub>n</sub> (8/20) μs (线芯-地)	10 kA
脉冲放电电流I <sub>imp</sub> (10/350) μs (线芯-线芯)	1 kA
脉冲放电电流I <sub>imp</sub> (10/350) μs (线芯-地)	2 kA (总)
总放电电流I <sub>total</sub> (8/20) μs	20 kA
总放电电流I <sub>total</sub> (10/350) μs	2 kA
最大放电电流I <sub>max</sub> (8/20) μs (线芯-线芯)	10 kA
最大放电电流I <sub>max</sub> (8/20) μs (线芯-地)	20 kA (总)
额定功率脉冲电流I <sub>an</sub> (10/1000) μs (线芯-线芯)	30 A
输出电压限值1 kV/μs (线芯-线芯) 波峰	≤ 45 V
输出电压限值1 kV/μs (线芯-地) 波峰	≤ 1 kV
输出电压限值1 kV/μs (线芯-线芯) 静态	≤ 45 V
输出电压限值1 kV/μs (线芯-地) 静态	≤ 1 kV
残留电压 I <sub>n</sub> , (导线-导线)	≤ 45 V

PT 2XEX(I)-24DC-ST - 电涌保护插头



2838225

https://www.phoenixcontact.com/cn/products/2838225

残压 $U_{an}$ ( 10/1000 ) $\mu$ s ( 导线-导线 )	$\leq 50$ V
电压保护水平 $U_p$ ( 线芯-线芯 )	$\leq 45$ V (C1 - 0.5 kV / 250 A)
	$\leq 50$ V (C1 - 1 kV / 500 A)
	$\leq 60$ V (C2 - 2 kV/1 kA)
	$\leq 100$ V (C2 - 10 kV / 5 kA)
	$\leq 50$ V (C3 - 10 A)
	$\leq 50$ V (C3 - 25 A)
	$\leq 150$ V (D1 - 1 kA)
电压保护水平 $U_p$ ( 线-地 )	$\leq 1$ kV (C1 - 1 kV / 500 A)
	$\leq 1$ kV (C2 - 2 kV/1 kA)
	$\leq 1$ kV (C2 - 10 kV / 5 kA)
	$\leq 1$ kV (D1 - 1 kA)
响应时间 $t_A$ ( 线芯-线芯 )	$\leq 1$ ns
响应时间 $t_A$ ( 线芯-地 )	$\leq 100$ ns
输入衰减 $a_E$ , 对称。	典型值 0.5 dB ( $\leq 900$ kHz/50 $\Omega$ )
	典型值 0.2 dB ( $\leq 300$ kHz / 150 $\Omega$ )
	典型值 0.1 dB ( $\leq 60$ kHz/600 $\Omega$ )
截止频率 $f_g$ ( 3 dB ) , 50 $\Omega$ 对称系统	典型值 4.5 MHz
截止频率 $f_g$ ( 3 dB ) , 150 $\Omega$ 对称系统	典型值 1.6 MHz
截止频率 $f_g$ ( 3 dB ) , 600 $\Omega$ 对称系统	典型值 400 kHz
每条路径的电阻	2.2 $\Omega \pm 10$ %
电涌保护故障报警	无
需要的最大备用保险丝	315 mA (T)
冲击耐受力 ( 线-线 )	C1 - 0.5 kV / 250 A
	C1 - 1 kV / 500 A
	C2 - 2 kV / 1 kA
	C2 - 10 kV / 5 kA
	C3 - 10 A
	C3 - 25 A
	D1 - 1 kA
冲击耐受力 ( 线-地 )	C1 - 1 kV / 500 A
	C2 - 2 kV / 1 kA
	C2 - 10 kV / 5 kA
	D1 - 1 kA
交变电流载流量 ( 线-地 )	10 A - 1 s

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	$\leq 2000$ m (amsl)

认证

# PT 2XEX(I)-24DC-ST - 电涌保护插头



2838225

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/2838225>

### 一致性/认证

ATEX	II 1G Ex ia IIC T4...T6 Ga
	II 1D Ex ia IIIC T135 °C...T85 °C Da
IECEX	Ex ia IIC T4...T6 Ga
	Ex ia IIIC T135 °C...T85 °C Da

### 标准和规范

标准/规格	EN 61643-21
注意事项	A2:2013
标准/规格	EN 60079-0
注意事项	2018
标准/规格	EN 60079-11
注意事项	2012
标准/规格	IEC 61643-21
注意事项	A2:2012
标准/规格	IEC 60079-0
注意事项	2017
标准/规格	IEC 60079-11
注意事项	2011

### 安装

安装类型	安装在基座上
------	--------

# PT 2XEX(I)-24DC-ST - 电涌保护插头

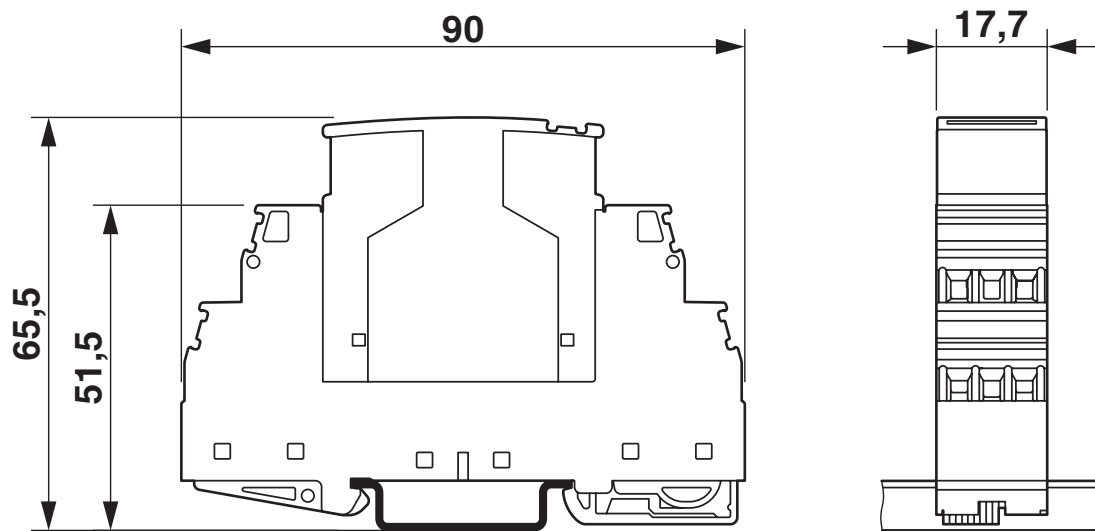
2838225

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/2838225>



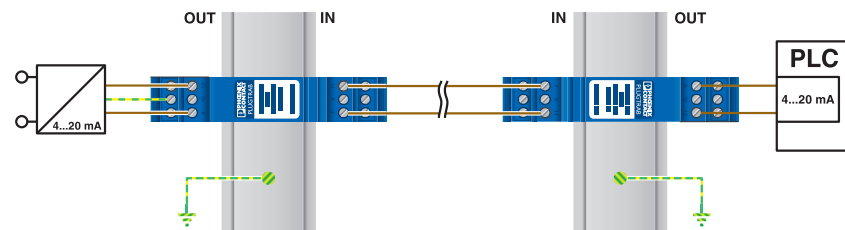
## 图纸

尺寸图

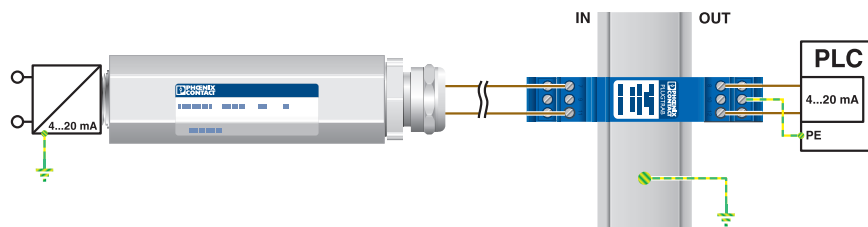


图示为一个完整的电涌保护器，包括基座和插头

应用图



应用图



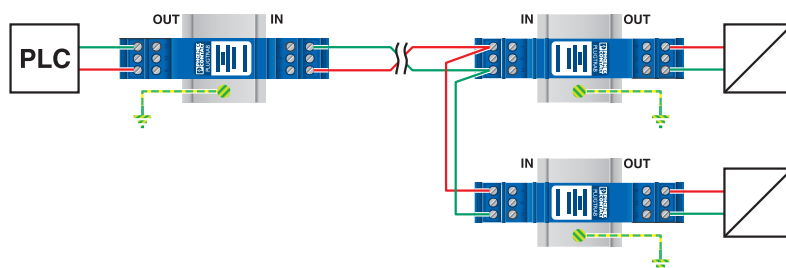
# PT 2XEX(I)-24DC-ST - 电涌保护插头

2838225

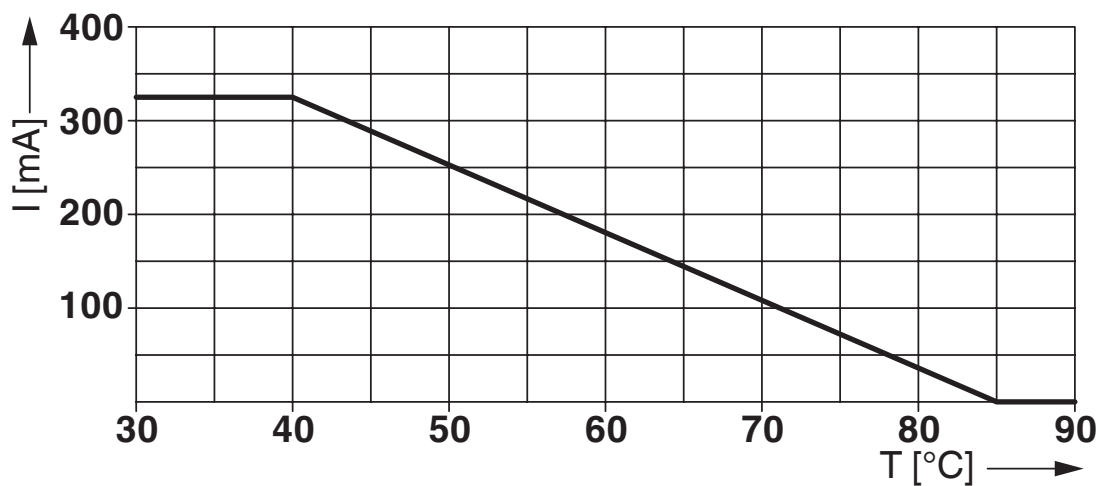
<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/2838225>



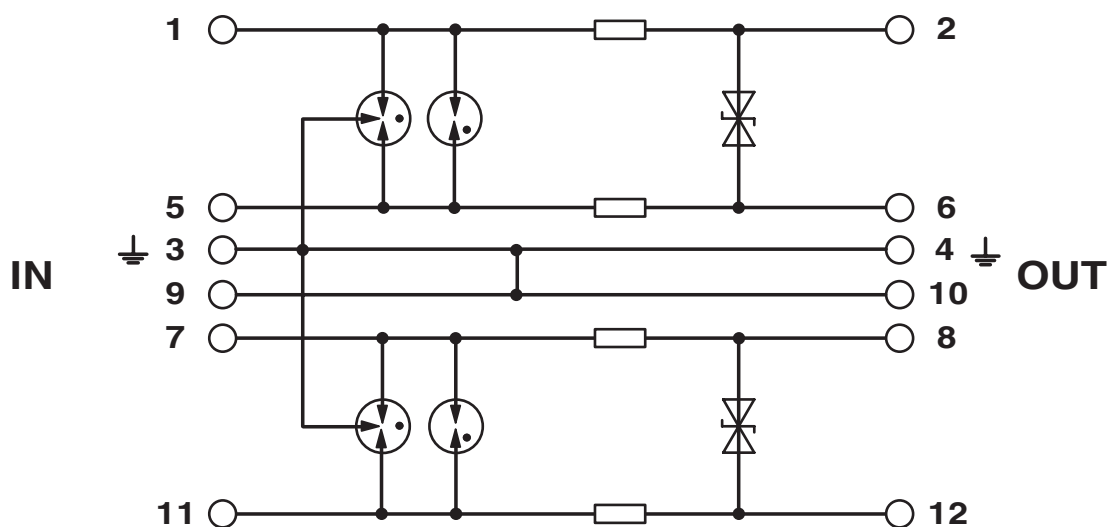
应用图



图表



电路图



# PT 2XEX(I)-24DC-ST - 电涌保护插头




2838225


<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/2838225>

## 认证

To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/cn/products/2838225>



**EAC**  
认证ID: EAC-Zulassung



**DNV GL**  
认证ID: TAE00001N6




**EAC**  
认证ID: RU C-DE.\*09.B.00169



**UL认证**  
认证ID: FILE E 138168


额定电压U <sub>N</sub>	额定电流I <sub>N</sub>	接线容量AWG	接线容量mm <sup>2</sup>
24 V	0.47 A	-	-




**ATEX**  
认证ID: KEMA 00ATEX1099 X




**EAC Ex**  
认证ID: RU C-DE.\*\*87.B.00420




**IECEx**  
认证ID: IECEx KEM 10.0063X



**CCC**  
认证ID: 2020322316001009



**cUL Listed**  
认证ID: FILE E 333250



**UL认证**  
认证ID: FILE E 333250

**INMETRO**  
认证ID: DNV 19.0031 X



# PT 2XEX(I)-24DC-ST - 电涌保护插头

2838225

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/2838225>



**NEPSI-EX**

认证ID: GYJ20.1177X



**UKCA-EX**

认证ID: DEKRA 21UKEX0234 X

# PT 2XEX(I)-24DC-ST - 电涌保护插头



2838225

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/2838225>

## 分类

### ECLASS

ECLASS-13.0	27171502
-------------	----------

### ETIM

ETIM 9.0	EC001625
----------	----------

### UNSPSC

UNSPSC 21.0	39121620
-------------	----------

# PT 2XEX(I)-24DC-ST - 电涌保护插头



2838225  
<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/2838225>

## 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	aaa90750-e2d0-419b-94dd-65920b3fd1f2

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](mailto:phoenix@phoenixcontact.com.cn)