

VAL-MS 230/3+1 FM - 2类电涌保护器



2838199

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/2838199>

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。



电涌保护器，带基座，带远程指示灯触点和接地连接器，安装在NS 35/7.5导轨上，额定电压：
230 V AC，3 + 1电路

优势

- 广泛应用于各种场合范围，质量有保证
- 具有1 HP（水平针距）的行业标准总宽度，可通过桥接件快速安装
- “热”插拔模块，可轻松进行测试和绝缘测量
- 不同的额定电压，应用范围极广
- 模块化程度高，可为每个应用提供个性化解决方案

商业数据

订货号	2838199
包装单位	1 pc
最小订货量	1 pc
销售关键代码	CL1321
产品关键代码	CL1321
目录页面	页码60 (C-4-2019)
GTIN	4017918172800
单件重量（含包装）	400.9 g
单件重量（不含包装）	399.7 g
原产地	CN

VAL-MS 230/3+1 FM - 2类电涌保护器



2838199
<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/2838199>

技术数据

产品属性

产品类型	电涌保护器
产品系列	VALVETRAB MS
IEC 类别	II
	T2
EN类型	T2
IEC 电源系统	TN-S
	TT
类型	DIN导轨模块，分体式，可分离
位数	4
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	III
污染等级	2

电气特性

额定频率 f_N	50 Hz (60 Hz)
------------	---------------

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
	30 V DC
操作电流	5 mA AC ... 750 mA AC
	1 A DC

连接数据

连接方式	螺钉连接
螺纹	M5
紧固扭矩	3 Nm (1.5 mm² ... 16 mm²)
	4.5 Nm (25 mm² ... 35 mm²)
剥线长度	16 mm
柔性导线横截面	1.5 mm² ... 25 mm²
刚性导线横截面	1.5 mm² ... 35 mm²
可连接导向横截面 AWG	15 ... 2
连接方式	叉形电缆端头
柔性导线横截面	1.5 mm² ... 16 mm²

远程遥信报警触点

连接方式	采用COMBICON直插式/螺钉连接
螺纹	M2
紧固扭矩	0.25 Nm

VAL-MS 230/3+1 FM - 2类电涌保护器



2838199
<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/2838199>

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
可连接导向横截面 AWG	28 ... 16

尺寸

尺寸图	
宽度	71 mm
高度	98.7 mm
深度	65.7 mm (7.5 mm (含DIN导轨))
水平针距	4 分区

材料规格

颜色	黑色 (RAL 9005)
阻燃等级，符合UL 94	V-0
材料的CTI值	600
绝缘材料	PA 6.6/PBT
材料组	I
外壳材料	PA 6.6 PBT

保护电路

保护通道	L-N L-PE N-PE
动作方向	3L-N & N-PE
额定电压 U_N	240/415 V AC (TN-S) 240/415 V AC (TT)
额定频率 f_N	50 Hz (60 Hz)
最大持续工作电压 U_C (L-N)	275 V AC
最大持续工作电压 U_C (L-PE)	275 V AC
最大持续工作电压 U_C (N-PE)	260 V AC
额定负载电流 I_L	80 A
残流 I_{PE}	$\leq 5 \mu A$
待机功耗 P_C	$\leq 360 \text{ mVA}$
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
额定断开续流值 I_{fi} (N-PE)	100 A
额定短路电流 I_{SCCR}	25 kA
电压保护水平 U_p (L-N)	$\leq 1.35 \text{ kV}$

VAL-MS 230/3+1 FM - 2类电涌保护器



2838199

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/2838199>

电压保护水平U _p (L-PE)	≤ 1.6 kV
电压保护水平U _p (N-PE)	≤ 1.5 kV
残压U _{res} (L-N)	≤ 1.35 kV (I _n 时)
	≤ 1.1 kV (10 kA时)
	≤ 1 kV (5 kA时)
	≤ 0.9 kV (3 kA时)
残压U _{res} (L-PE)	≤ 1.6 kV (I _n 时)
	≤ 1.2 kV (10 kA时)
	≤ 1 kV (5 kA时)
	≤ 0.9 kV (3 kA时)
残压U _{res} (N-PE)	≤ 0.4 kV (I _n 时)
	≤ 0.25 kV (10 kA时)
	≤ 0.15 kV (5 kA时)
	≤ 0.1 kV (3 kA时)
U _T 下的TOV动作 (L-N)	335 V AC (5 秒 / 耐受模式)
	440 V AC (120 分钟 / 安全失效模式)
U _T 下的TOV动作 (N-PE)	1200 V AC (200 ms / 耐受模式)
响应时间t _A (L-N)	≤ 25 ns
响应时间t _A (L-PEN)	≤ 100 ns
响应时间t _A (N-PE)	≤ 100 ns
最大备用保险丝，带有V型连接线	80 A (gG)
最大备用保险丝，带有支线接线	125 A (gG)

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	≤ 2000 m (amsl)
允许湿度 (运行)	5 % ... 95 %
冲击力 (运行)	25g (半正弦 / 11 ms/ 3x ±X , ±Y , ±Z)
振动 (操作)	5g (10 ... 500 Hz / 2.5 h / X , Y , Z)

认证

UL规格

最大持续工作电压MCOV (L-L)	550 V AC
最大持续工作电压MCOV (L-N)	275 V AC
最大持续工作电压MCOV (L-G)	275 V AC
最大持续工作电压MCOV (N-G)	260 V AC
额定放电电流 I _n (L-L)	20 kA
额定放电电流 I _n (L-N)	20 kA
额定放电电流 I _n (L-G)	20 kA
额定放电电流 I _n (N-G)	20 kA

VAL-MS 230/3+1 FM - 2类电涌保护器



2838199

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/2838199>

保护通道	L-L
	L-N
	L-G
	N-G
额定电压	230/400 V AC
电源分配系统	Wye
额定频率	50/60 Hz
实测限制电压 MLV (L-L)	2720 V
实测限制电压 MLV (L-N)	1910 V
实测限制电压 MLV (L-G)	2630 V
实测限制电压 MLV (N-G)	1370 V
SPD型号	4CA

UL指示器/遥信

工作电压	125 V AC
交流工作电流	1 A AC

UL连接数据

紧固扭矩	30 lb _f -in.
可连接导线横截面 AWG	14 ... 2

标准和规范

标准/规格	IEC 61643-11
注意事项	2011
标准/规格	EN 61643-11
注意事项	2012

安装

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

VAL-MS 230/3+1 FM - 2类电涌保护器

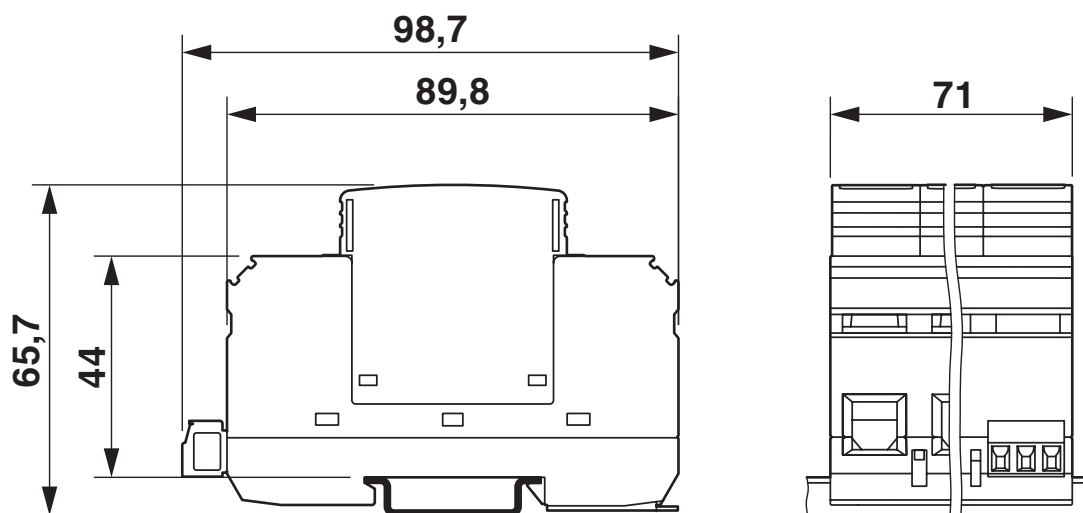
2838199

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/2838199>



图纸

尺寸图



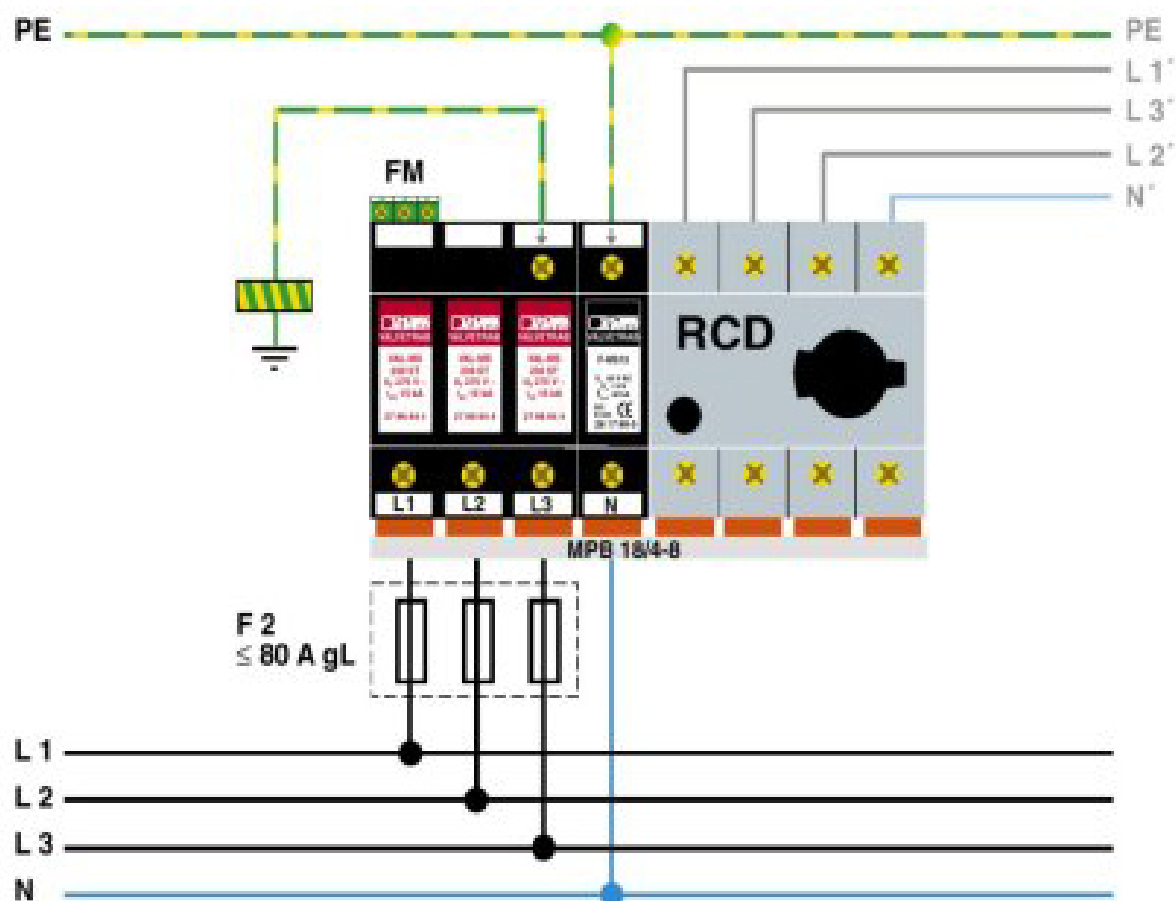
VAL-MS 230/3+1 FM - 2类电涌保护器

2838199

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/2838199>



应用图



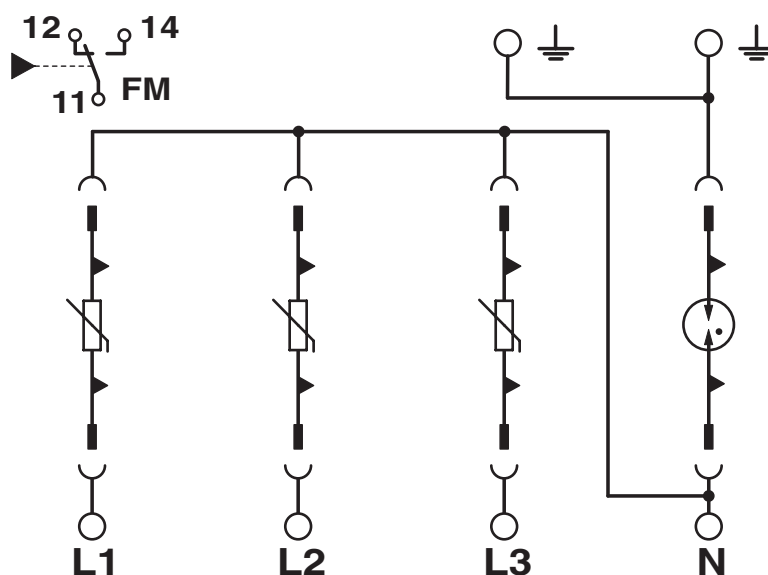
VAL-MS 230/3+1 FM - 2类电涌保护器

2838199

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/2838199>



电路图



VAL-MS 230/3+1 FM - 2类电涌保护器



2838199

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/2838199>

认证

To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/cn/products/2838199>



cUL认证

认证ID: FILE E 330181



UL认证

认证ID: FILE E 330181



IECEE-CB方案

认证ID: AT 2905/M1



EAC

认证ID: EAC-Zulassung

CCA

认证ID: NTR-AT 1947-A



KEMA-KEUR

认证ID: 71-148002



DNV GL

认证ID: TAE000041M



EAC

认证ID: RU C-DE: *09.B.00169



CSA

认证ID: 13631



ÖVE

认证ID: 18583-001-17

UAE-RoHS

认证ID: 22-09-51250

VAL-MS 230/3+1 FM - 2类电涌保护器

2838199

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/2838199>



UAE-RoHS

认证ID: 22-09-51251

VAL-MS 230/3+1 FM - 2类电涌保护器



2838199

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/2838199>

分类

ECLASS

ECLASS-13.0	27171202
-------------	----------

ETIM

ETIM 9.0	EC000941
----------	----------

UNSPSC

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

VAL-MS 230/3+1 FM - 2类电涌保护器



2838199
<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/2838199>

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 Å© - 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