目 录

RMU1-2 RMU1系列电涌保护器简介
RMU1-3 型号和含义
RMU1-4 技术参数
RMU1-5 外形及安装尺寸
RMU1-6 选型等级图
RMU1-8 订货规范

RMU1-B80

概 述

RMU1系列电涌保护器是低压配电系统对间接雷电和直接雷电影响或其他瞬时过电压的电涌进行保护的电器。主要适用于交流50/60Hz、电压380V及以下的低压供电系统中，各雷电防护区界面处的等电位连接，并联安装于供电线路中，保护用电设备免遭雷击或浪涌过电压的危害。该系列产品适合于户内使用。

产 品 特 点

- 雷电通流量大，残压低，响应时间小于25纳秒。
- 内置失效脱离装置，当电涌保护器因过热、击穿失效时，失效脱离装置能自动的将其从电网上脱离，不影响系统正常运行。
- 可视告警指示装置，绿色正常，红色失效。
- 采用插拔式结构，无需停电即可更换保护模块。并采用国际通用的TH35标准安装轨。
- 可根据用户需要选配FS遥信装置，在电涌保护器的一个模块或多个模块失效时送出故障信号，实现远程监控。

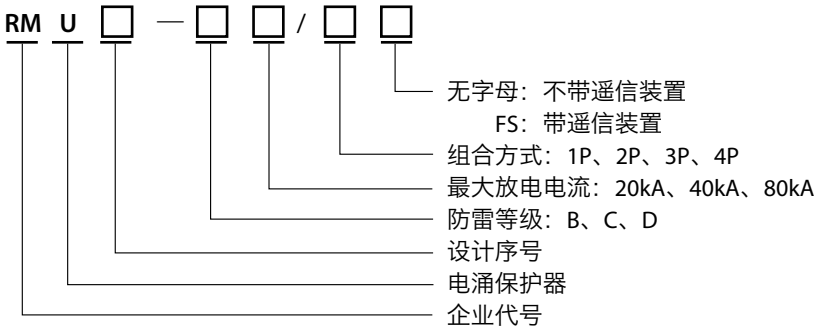
执 行 标 准

GB 18802.1-2011
IEC 61643-1:2005

正 常 使 用 条 件

- 频率：电源的交流频率在48Hz和62Hz之间。
- 电压：持续施加在SPD的接线端子间的电压不应超过其最大持续工作电压。
- 海拔：海拔不应超过2000 m。
- 使用和储存温度：正常范围：-5˚C～+40˚C；
  极限范围：-40˚C～+70˚C。
- 湿度-相对湿度：在室温下应在30%和90%之间。
- 如有特殊订货要求，请和厂商协商。

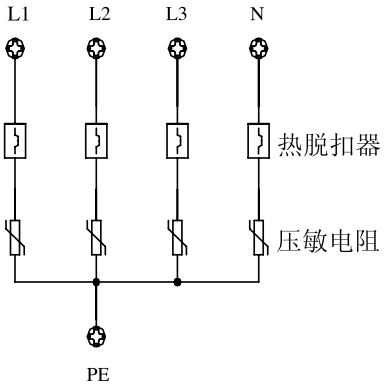
型号和含义



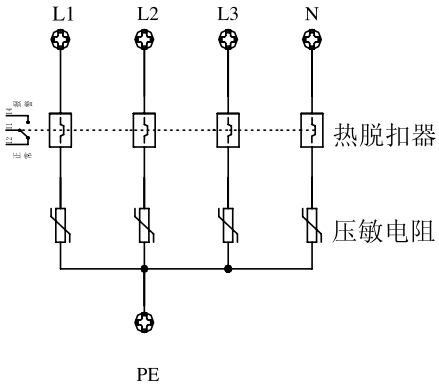
工作原理

电源电涌保护器是一种并联型的电涌保护器。其内部采用压敏电阻技术。当电源系统正常时，电涌保护器内部元件处于高阻状态，不会影响系统正常运行。当系统线路中出现雷击瞬态过电压时，内部元件以纳秒级速度开始泄放电流，呈现低阻状态，将过电压幅值限制到较低的水平，过电压消失，迅速恢复高阻状态。从而保护了设备免遭过电压的损坏。

电气原理图



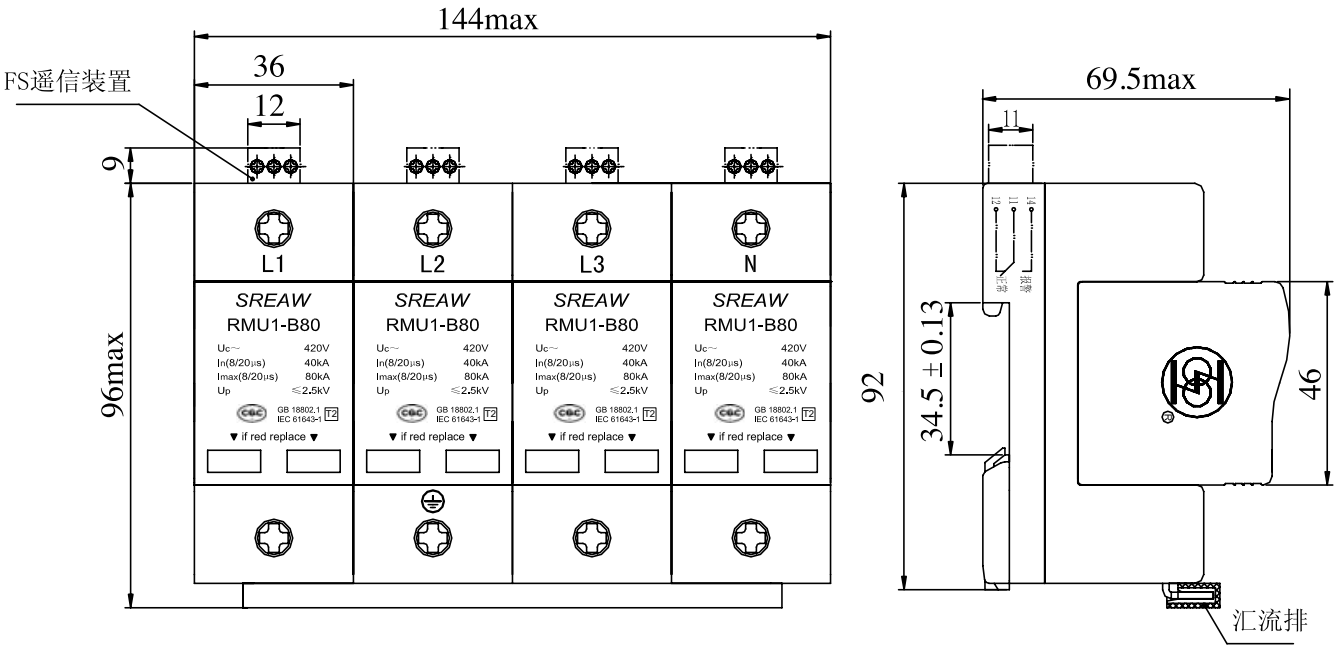
RMU1系列4P



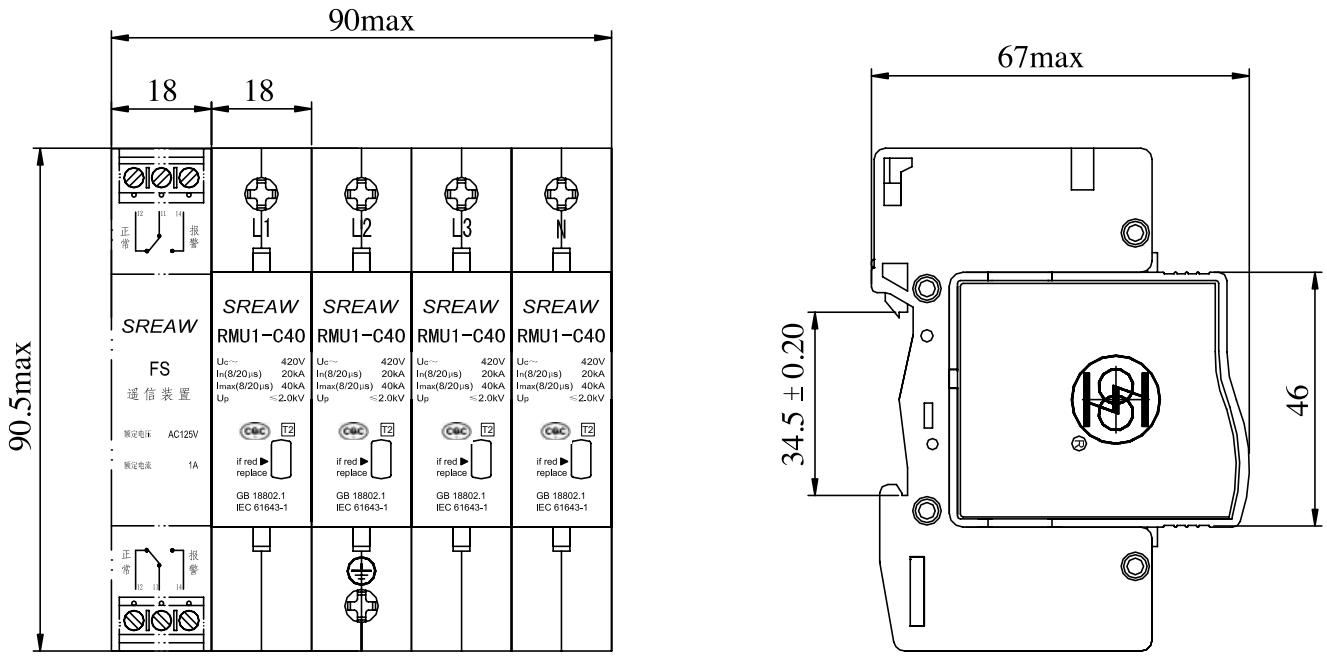
RMU1-C型、D型4P附带
FS遥信装置(外置式)

技术参数 \ 产品型号规格	RMU1-B80	RMU1-C40	RMU1-D20
最大持续工作电压 Uc (V)	420	420	420
标称放电电流 In (kA) 8/20 μs	40	20	10
最大放电电流Imax (kA) 8/20 μs	80	40	20
电压保护水平 Up (kV)	≤2.5	≤2.0	≤1.5
响应时间 (ns)	＜25	＜25	＜25
前级保护：熔断器/断路器 (A)	63/50	32/25	25/16
绝缘电阻 (MΩ)	≥100		
导线截面 (mm^2)	相零线≥6 接地线≥10	相零线≥4 接地线≥6	相零线≥2.5 接地线≥4
防护等级	IP20		
保护模式	L-PE、N-PE		
组合方式	1P、2P、3P、4P		
适用供电方式	适用于TN-S、TN-C-S供电系统的防雷保护		
单极模块宽度 (mm)	36	18	18
FS遥信装置	无源触点输出：额定电压(Un) AC125V；额定电流(In) 1A		

注：RMU1-B80的FS遥信装置为内置式。RMU1-C40、RMU1-D20的FS遥信装置为外置式，宽度为18mm。
可根据用户需要选配。正常时：11-12触点闭合，11-14触点断开；失效时：11-12触点断开，11-14触点闭合。

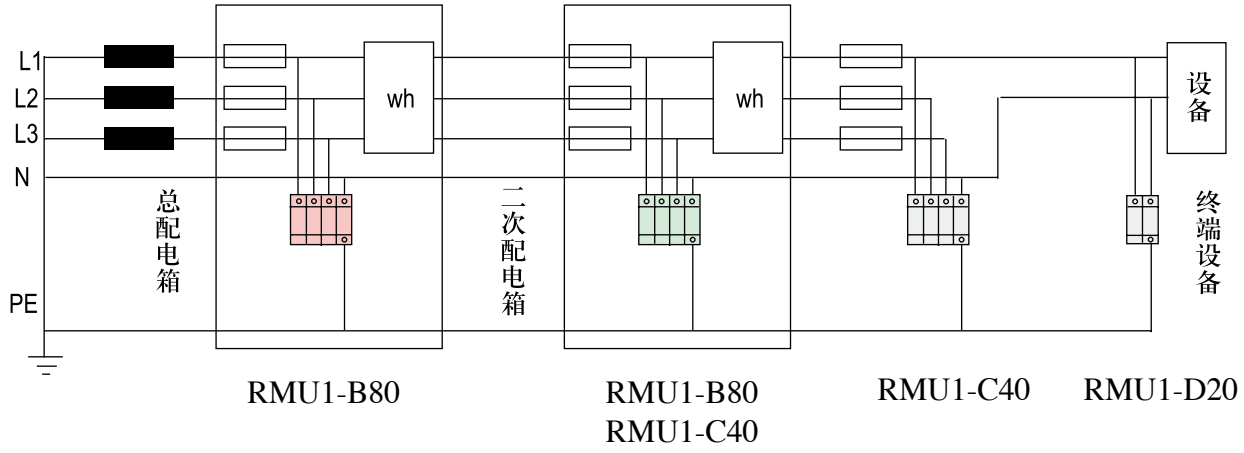


RMU1-B80/4P（附带FS遥信装置）的外形尺寸和安装尺寸



RMU1-C40/4P、RMU1-D20/4P（附带FS遥信装置）的外形尺寸和安装尺寸

选型等级图



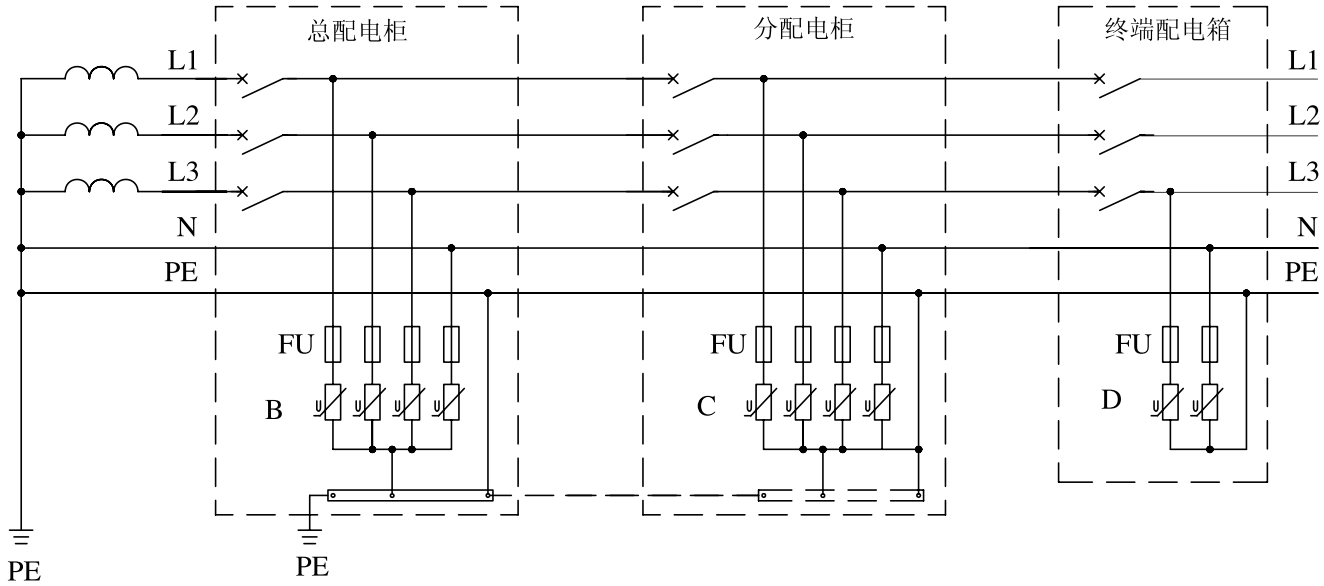
- RMU1-B型电涌保护器雷电通流容量大，通常安装在建筑物的低压进线主配电柜处。
- RMU1-C型电涌保护器多用于二级防雷保护，如楼层配电柜、车间动力柜、消防控制箱等。
- RMU1-D型电涌保护器广泛应用于配电系统的三级过电压保护，如建筑物终端配电箱、住户配电箱、办公室配电箱、弱电设备的电源配电箱等，多作精细保护。

产品选型依据

- GB 50057-2010《建筑物防雷设计规范》。
- GB 50343-2012《建筑物电子信息系统防雷技术规范》。

在不同配电系统中的应用

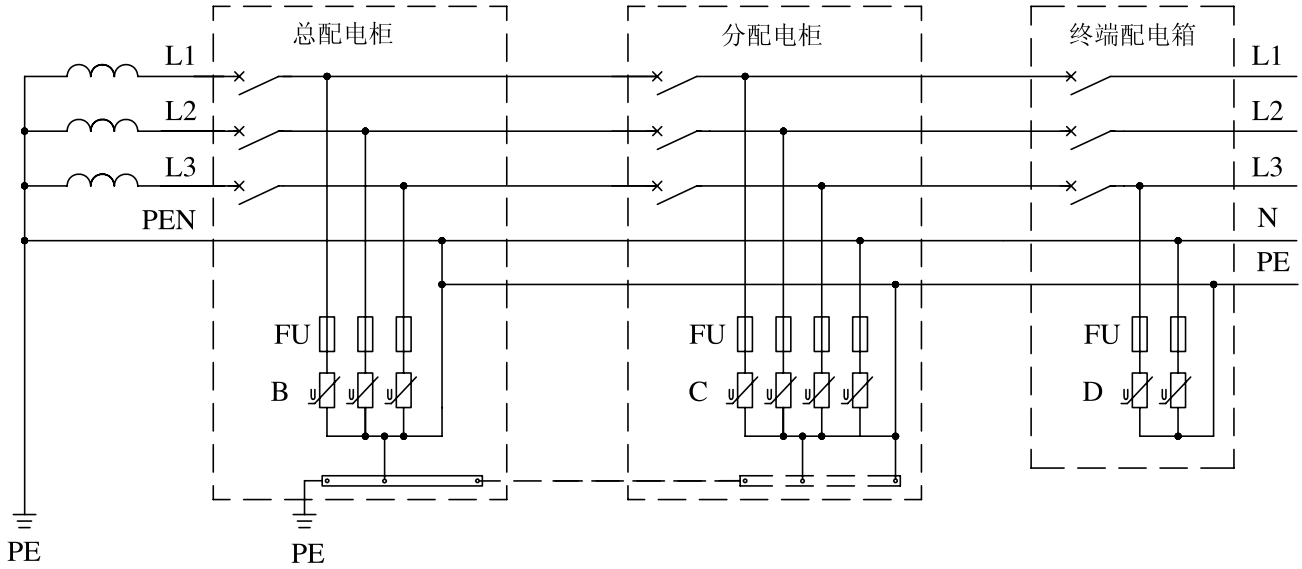
TN-S系统



RMU1-B80/4P　　RMU1-C40/4P　　RMU1-D20/2P

TN-S系统：PE线（地线）与N线（中线）在变压器低压侧出线端相连并与大地连接。在后面的供电电路中PE线与N线分开布放，因此在选用和安装电涌保护器时需要分别在相线与PE线之间进行保护。

TN-C-S系统



RMU1-B80/3P　　RMU1-C40/4P　　RMU1-D20/2P

TN-C-S系统：此系统的N线（中线）、PE线（地线）是从变压器低压侧就合为一条PEN线，此位置只需要在相线与PEN线之间加装防雷器，在进入建筑物总配电柜后PEN线分N线和PE线两条进行独立布线，PEN线接于建筑物内总等电位接地母排并入地。因此进入配电柜以后，N线与PE线就需要安装电涌保护器。

订货单格式

订货单位： _____ **数　量：** _____

订货日期： _____ **交货日期：** _____

RMU1系列电涌保护器订货规范（请在□内打√）

电涌保护器	型号规格	RMU1-B80□	RMU1-C40□	RMU1-D20□
	最大持续工作电压Uc(V)	420	420	420
	标称放电电流 In(kA)8/20μs	40	20	10
	最大放电电流 Imax(kA)8/20μs	80	40	20
	电压保护水平 Up(kV)	≤2.5	≤2.0	≤1.5
	响应时间(ns)	<25	<25	<25
	组合方式	1P□ 2P□ 3P□ 4P□（四选一）	1P□ 2P□ 3P□ 4P□（四选一）	1P□ 2P□ 3P□ 4P□（四选一）
	单极模块宽度（mm）	36	18	18
	适用供电方式	适用于TN-S、TN-C-S供电系统的防雷保护		
FS遥信装置（根据用户需要选配）	RMU1-B80 FS遥信装置（内置式）□ RMU1-C40 FS遥信装置（外置式）□ RMU1-D20 FS遥信装置（外置式）□			
	FS遥信装置	无源触点输出：额定电压(Un)AC125V；额定电流(In)1A		