

浪涌保护器



内容

描述

浪涌保护器.....	244
浪涌保护器 (SPD) I/B级.....	245
浪涌保护器 (SPD) I+II/B级+C级 50kA.....	245
浪涌保护器 (SPD) I/B级 120kA.....	246
浪涌保护器 (SPD) I/B级 80kA.....	246
浪涌保护器 (SPD) I+II/B+C级 65kA.....	247
浪涌保护器 (SPD) II/C级 40kA.....	248
浪涌保护器 (SPD) III/D级 10kA.....	248
太阳能/光伏系统专用的浪涌保护器 SPV-DV40/1000.....	249

浪涌保护器

产品描述

- 系列完善的浪涌保护器，覆盖所有的B、C、D，亦即I、II、III保护级别，为您昂贵而敏感的电子类设备提供安全的雷电防护或线路中大型开关关合操作产生的浪涌电压的冲击，例如大型计算机中心、数字和IT系统设备、精密电子仪器，以及家庭高保真系统设备等，
- I_{imp} : 100、50、35、12.5kA (10/350) μ s冲击电流等级
- I_{max} : 120、80、65、50、40、10kA(8/20) μ s最大放电电流规格，满足各类建筑保护的要求
- 对于I级SPD保护的选择，可提供(10/350) μ s和(8/20) μ s两种方案
- 全系列产品具有最佳的性价比
- 多级产品已配备了标准的母线排，安装方便、快捷，避免了您使用过长的电缆连接而产生过高的残留电压
- 体积小，如80,120kA单极只有36mm宽，65kA以下的单极产品只有18mm，大大节省了配电柜的空间
- 根据需求，可方便的选择遥信触点，将浪涌产品的状态信号传输到您的监控室，无需到现场，便知产品的状态
- 清晰的老化指示窗口，可提供可靠的状态指示，使您在现场对产品的状态一目了然，无需进行特别的检测，方便维护与更换
- 高性能的阻燃外壳材料，确保使用安全可靠
- 除了全系列的交流浪涌保护器外，我们还提供专用的直流1060VDC的产品，特别适用于太阳能发电系统或其它直流类负载

(技术参数见第277 - 288页)

3.7 低压终端配电产品Xpole系列浪涌保护器

NEW



浪涌保护器 (SPD) I/B级

避雷器SPI

- 如果与C级产品 ($U_c = 460\text{ V}$) 配合安装, 则无需级间的任何线路退耦器。

冲击放电电流 I_{imp} (10/350) μs	型号	订货号	单元包装件数	
35 kA	L - (PE)N	SPI-35/440	263137	6
100 kA	N - PE	SPI-100/NPE	263139	1
TN-C-网制	3P	SPI-35/440/3	267487	1
TN-S/TT-网制	3+1	SPI-3+1	267488	1

NEW



引导端子SPB-D-125

适用于B级SPI连接	SPB-D-125	248145	2
------------	-----------	--------	---

SPB-12/280

NEW



浪涌保护器 (SPD) I+II/B+C级 50kA

冲击放电电流 I_{imp} (10/350) μs	型号	订货号	单元包装件数	
12.5kA	L - (PE) N	SPB-12/280	284698	12
100 kA	N-PE	SPB-100/NPE	105194	1

避雷器与浪涌保护器的组合体, 适用于III、IV类建筑设施

描述	型号	订货号	单元包装数量	
SPD B+C级, SPB				
不带远程指示				
TN-S/TT-网制	1+1极	SPB-1+1	105196	1
TN-S-网制	2极	SPB-12/280/2	285081	1
TN-C-网制	3极	SPB-12/280/3	284699	1
TN-S-网制	4极	SPB-12/280/4	285082	1
TN-S/TT-网制	3+1极	SPB-3+1	105195	1
TN-S/TT-网制	3+1极	SPB-3+1-SET	113121	1

SPB-12/280/3

NEW



带远程指示

TN-S/TT-网制	1+1极	SPB-1+1-HK	112373	1
TN-C-网制	3极	SPB-12/280/3-HK	285083	1
TN-S-网制	4极	SPB-12/280/4-HK	285084	1
TN-S/TT-网制	3+1极	SPB-3+1-HK	112376	1

SPB-3+1-HK

NEW



附件

辅助触头适用于 SPB-12/280	SPB-HK-W	105197	4
母排	ZV-KSBI...		

NEW



浪涌保护器 (SPD) I/B级 120kA

极数	最大持续 运行电压Uc	最大放电电流 Imax (8/20) μs	型号	订货号	单元包装
1P	385V	120kA	SPC-120/385/1	90000025000100	1
1P 带遥信告警触点	385V	120kA	SPC-120/385/1-R	90000025000101	1
2P	385V	120kA	SPC-120/385/2	90000025000102	1
2P 带遥信告警触点	385V	120kA	SPC-120/385/2-R	90000025000103	1
3P	385V	120kA	SPC-120/385/3	90000025000104	1
3P 带遥信告警触点	385V	120kA	SPC-120/385/3-R	90000025000105	1
4P	385V	120kA	SPC-120/385/4	90000025000106	1
4P 带遥信告警触点	385V	120kA	SPC-120/385/4-R	90000025000107	1
1P+N	385V	120kA	SPC-120/1N	90000025000108	1
1P+N 带遥信告警触点	385V	120kA	SPC-120/1N-R	90000025000109	1
3P+N	385V	120kA	SPC-120/3N	90000025000110	1
3P+N 带遥信告警触点	385V	120kA	SPC-120/3N-R	90000025000111	1

3

NEW



浪涌保护器 (SPD) I/B级 80kA

极数	最大持续 运行电压Uc	最大放电电流 Imax (8/20) μs	型号	订货号	单元包装
1P	385V	80kA	SPC-80/385/1	90000025000112	1
1P 带遥信告警触点	385V	80kA	SPC-80/385/1-R	90000025000113	1
2P	385V	80kA	SPC-80/385/2	90000025000114	1
2P 带遥信告警触点	385V	80kA	SPC-80/385/2-R	90000025000115	1
3P	385V	80kA	SPC-80/385/3	90000025000116	1
3P 带遥信告警触点	385V	80kA	SPC-80/385/3-R	90000025000117	1
4P	385V	80kA	SPC-80/385/4	90000025000118	1
4P 带遥信告警触点	385V	80kA	SPC-80/385/4-R	90000025000119	1
1P+N	385V	80kA	SPC-80/1N	90000025000120	1
1P+N 带遥信告警触点	385V	80kA	SPC-80/1N-R	90000025000121	1
3P+N	385V	80kA	SPC-80/3N	90000025000122	1
3P+N 带遥信告警触点	385V	80kA	SPC-80/3N-R	90000025000123	1

3.7 低压终端配电产品Xpole系列浪涌保护器

浪涌保护器 (SPD) I+II/B+C级 65kA

极数	最大持续运行电压Uc	最大放电电流 I _{max} (8/20) μs	型号	订货号	单元包装
1P	385V	65kA	SPC-65/385/1	90000025000124	1
1P 带遥信告警触点	385V	65kA	SPC-65/385/1-R	90000025000125	1
2P	385V	65kA	SPC-65/385/2	90000025000126	1
2P 带遥信告警触点	385V	65kA	SPC-65/385/2-R	90000025000127	1
3P	385V	65kA	SPC-65/385/3	90000025000128	1
3P 带遥信告警触点	385V	65kA	SPC-65/385/3-R	90000025000129	1
4P	385V	65kA	SPC-65/385/4	90000025000130	1
4P 带遥信告警触点	385V	65kA	SPC-65/385/4-R	90000025000131	1
1P+N	385V	65kA	SPC-65/1N	90000025000132	1
1P+N 带遥信告警触点	385V	65kA	SPC-65/1N-R	90000025000133	1
3P+N	385V	65kA	SPC-65/3N	90000025000134	1
3P+N 带遥信告警触点	385V	65kA	SPC-65/3N-R	90000025000135	1

适用于 L-N, L-PE

更换插件	385V	65kA	SPC-65/385	90000025000138	1
更换插件 (适于带遥信告警触点型号)	385V	65kA	SPC-65/385-R	90000025000139	1

适用于 N-PE

更换插件	255V	65kA	SPC-65/255N	90000025000140	1
更换插件 (适于带遥信告警触点型号)	255V	65kA	SPC-65/255N-R	90000025000141	1

3



浪涌保护器 (SPD) II/C级 40kA

最大持续运行电压 U_c $I_{max}(8/20)\mu s$ 型号 订货号 单元包装件数



一体式浪涌保护器SPC-E

130VAC	40kA	SPC-E-130	248149	12
280VAC	40kA	SPC-E-280	248150	12
280VAC	40kA	SPC-EH-280	248155	12
335VAC	40kA	SPC-E-335	248151	12
385VAC	40kA	SPC-E-385	248152	12
460VAC	40kA	SPC-E-460	248153	12
580VAC	40kA	SPC-E-580	248154	12
N-PE260VAC	40kA	SPC-E-N/PE	248157	12



插拔式浪涌保护器SPC-S, 1至4极

(2极和多极浪涌保护器同时配置了母线排)

1极	280VAC	40kA	SPC-S-20/280/1	248172	12
2极	280VAC	40kA	SPC-S-20/280/2	248173	6
3极	280VAC	40kA	SPC-S-20/280/3	248174	4
4极	280VAC	40kA	SPC-S-20/280/4	248175	3
1极	385VAC	40kA	SPC-S-20/385/1	248180	12
2极	385VAC	40kA	SPC-S-20/385/2	248181	6
3极	385VAC	40kA	SPC-S-20/385/3	248182	4
4极	385VAC	40kA	SPC-S-20/385/4	248183	3
1极	460VAC	40kA	SPC-S-20/460/1	248184	12
2极	460VAC	40kA	SPC-S-20/460/2	248185	6
3极	460VAC	40kA	SPC-S-20/460/3	248186	4
4极	460VAC	40kA	SPC-S-20/460/4	248187	3
1极	580VAC	40kA	SPC-S-20/580/1	248191	12
1+1	-	-	SPC-S-1+1	248192	6
3+1	-	-	SPC-S-3+1	248193	3

辅助触头

1常开+1常闭		SPC-S-HK	248203	8
---------	--	----------	--------	---



浪涌保护器 (SPD) III/D级 10kA

描述 型号 订货号 单元包装件数

浪涌保护器SPD-S

一体式	SPD-S-1+1	248202	1
插件N-PE	SPD-S-N/PE	248199	4
插件L-N	SPD-S-L/N	248200	4
辅助触头	SPC-S-HK	248203	8



3.7 低压终端配电产品Xpole系列浪涌保护器

太阳能/光伏系统专用的浪涌保护器 SPV-D40/1000

极数	最大持续运行电压Uc	最大放电电流 I _{max} (8/20) μs	型号	订货号	单元包装
2+1	1060V DC	40kA	SPV-D40/1000	90000025000136	1
2+1 带遥信告警触点	1060V DC	40kA	SPV-D40/1000R	90000025000137	1

更换插件	1060V DC	40kA	SPV-D40/1000 insert	90000025000142	1
更换插件 (适于带遥信告警触点型号)	1060V DC	40kA	SPV-D40/1000R insert	90000025000143	1

3



3.8

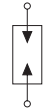
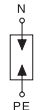
低压终端配电产品Xpole系列 技术数据

B级SPD，避雷器SPI

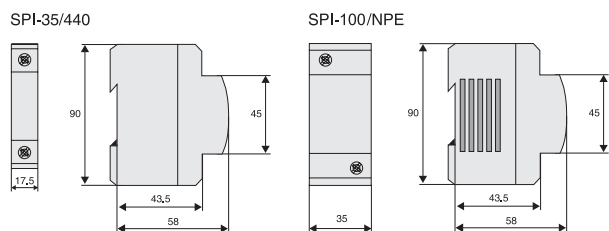
- 应用领域：
保护低压配电系统，防止空中供电线路或户外防雷系统遭受直接雷击（IEC 61024-1，IEC 61312-1）。
- 应用符合IEC 60364-5-53 条款534。
- SPD等级 **B** 符合VDE 0675，第6/A3 11.97部分
- 试验等级 **I** 符合IEC 61643-1
- 试验类型 **T1** 符合pr EN 61643-11
- 火花密闭型：在放电过程中，避雷器不会释放出热的电离气体。因此，与易燃物之间无需保持安全间隙。

实用性提示

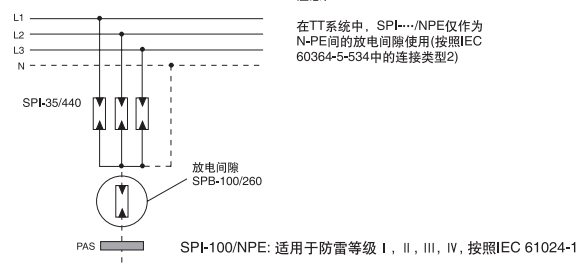
需与相关的供电公司配合，在电表上级安装避雷器。SPD的安装可进行多级配合（B，C，D级串联），在进行多级配合时应考虑SPD之间的能量配合。这可以通过两级之间的指定的线缆长度来保证。当避雷器SPI与浪涌保护器SPC（最大持续工作电压为460 V AC）相连接时，则无需指定电缆长度，也无需退线圈。

技术数据	SPI-35/440	SPI-100/NPE
电气方面		
设计形式	火花密闭型	火花密闭型
响应时间 t_r	< 100 ns	< 100 ns
保护电压水平 U_p	1.5 kV	1.5 kV
最大持续运行电压 U_c	440 VAC	260 VAC
临时测试电压值 $U_T(200ms)$ (5s)	- $U_T=U_c$	1200 VAC -
频率	50/60 Hz	50/60 Hz
冲击放电电流 $I_{imp}(10/350 \mu s)$		
峰值电流	35 kA	100 kA
电荷Q	17.5 As	50 As
比能	305 kJ/ Ω	2500 kJ/ Ω
绝缘阻抗 R_{iso}	>10 M Ω	>10 M Ω
续流截断能力 I_n	3 kAr.m.s/260V 1.5 kAr.m.s/440V	100 Ar.m.s/260V
短路耐受能力		
无后备熔断器时	3 kA I_{eff} /260V 1.5 kA I_{eff} /440V	100 A I_{eff} /260V
带最大后备熔断器时的短路电流强度	25 kA I_{eff}	-
最大后备熔断器	125 AgL	-
线路图		
机械方面		
产品宽度	17.5 mm	35 mm
端子接线横截面		
单芯	0.5 - 35 mm ²	10 - 50 mm ²
细线	0.5 - 25 mm ²	16 - 35 mm ²
端子螺钉的紧固力矩	4 - 4.5 Nm	6 - 8 Nm
安装方式	IEC标准导轨35mm	
防护等级	IP20	
附件：母线排	Z-GV-U/	
允许的相对湿度	< 95%	
允许的环境温度	-40°C 至+85°C	

外形尺寸(mm)



应用举例



一体式避雷器-浪涌保护器 B+C级 SPB-...

- 应用领域用于为低压配电系统提供直接或间接雷击和开关操作引起的瞬态过电压防护。
- 一体式避雷器-浪涌保护器B+C级, 适用于雷电防护等级III、IV类建筑设施
- 按照IEC 60364-5-53第534条款使用
- 测试等级 I, II, III, 符合IEC 61643-1的测试等级
- SPD类型 T1, T2, T3, 符合EN 61643-11
- 所有标配产品包含母排ZV-KSBI在内

接线图



技术数据

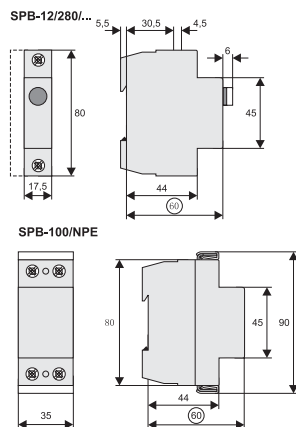
	SPB-12/280/...	SPB-100/NPE
电气参数	每极	
响应时间 (电压上升速率 5 kV/μs)	< 25 ns	< 100 ns
电压保护水平 U_p	< 1.5kV	< 1.5kV
5 kA (8/20)μs 时的电压保护水平	950 V	-
最大持续工作电压 U_c	280 VAC	255 VAC
临时过电压测试值 U_T	370 VAC (5 s)	1200 VAC (200 ms)
额定频率	50/60 Hz	50/60 Hz
开路电压 U_{oc}	10 kV	20 kV
额定放电电流 (8/20) μs I_n	25 kA	100 kA
最大放电电流 I_{max}	50 kA	100 kA
冲击放电电流 I_{imp} (10/350) μs		
峰值电流	12.5 kA	100 kA
电荷Q	6.25 As	50 As
比能	39.1 kJ/Ω	2500 kJ/Ω
切断续流额定值 I_n	-	100 A _{r.m.s}
最大后备保险丝	160 AgL/gG	-
最大短路电流	50 kA _{r.m.s}	-

接线图

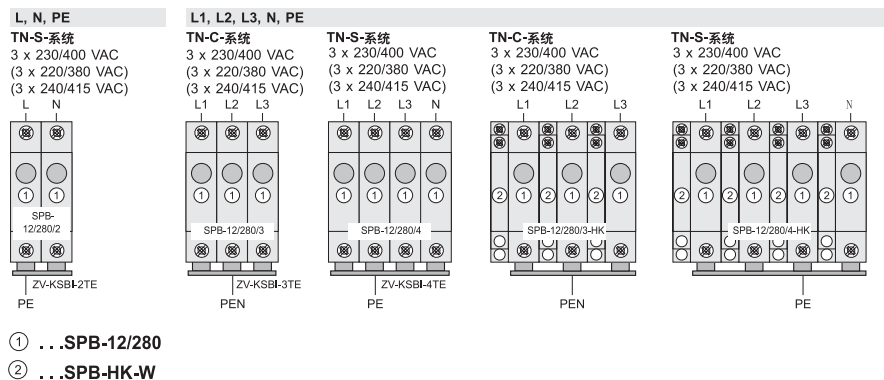


机械参数	SPB-12/280/...	SPB-100/NPE
框架尺寸	45 mm	45 mm
设备高度	80 mm	80 mm
设备宽度	17.5 mm	35 mm
重量	121 g	250 g
允许环境温度	-40°C 至 +70°C	-40°C 至 +70°C
防护等级 (安装后)	IP40	IP40
两侧升降式端子接线能力	4-25 mm ²	4-35 mm ²
两侧开口端子可接母排 母线厚度	1.5 mm	1.5 mm
端子螺丝的锁紧扭矩	2.4 - 3 Nm	2.4 - 3 Nm
在DIN导轨上快速固定应遵循	IEC/EN 60715	IEC/EN 60715
配件: 母线16 mm ²	Type ZV-KSBI ...	Type ZV-KSBI ...

尺寸 (mm)



避雷器—浪涌保护器设置, 适用于雷击防护等级 III、IV类建筑设施



3.8

低压终端配电产品Xpole系列 技术数据

一体式避雷器-浪涌保护器 B+C级 SPB-...+1

- 应用领域 用于为低压配电系统提供直接或间接雷击和开关操作引起的瞬态过电压防护。
- 一体式避雷器-浪涌保护器B+C级, 适用于雷电防护等级III、IV类建筑设施
- 按照IEC 60364-5-53第534条款使用
- 测试等级 I, II, III, 符合IEC 61643-1的测试等级
- SPD类型 T1, T2, T3, 符合EN 61643-11
- 所有标配产品包含母排ZV-KSBI在内

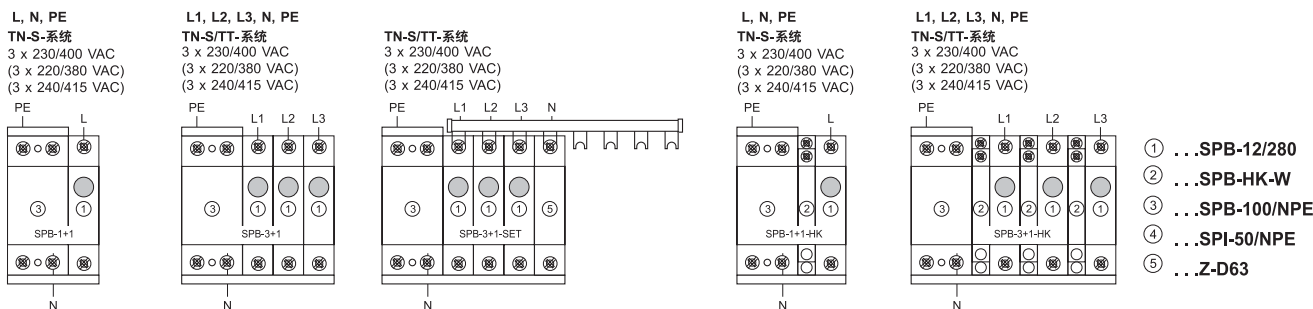
接线图



技术数据

		SPB-1+1	SPB-3+1
电气参数		每极	
响应时间 (电压上升速率 5 kV/μs)	L-N / N-PE	< 25 ns / < 100 ns	< 25 ns / < 100 ns
电压保护水平 U _p	L-N / L-PE / N-PE	< 1.5kV	< 1.5kV
最大持续工作电压 U _c	L-N / N-PE	280 VAC / 255 VAC	280 VAC / 255 VAC
临时过电压测试值 U _T (5 s)	L-N / L-PE	348 VAC / 370 VAC	348 VAC / 370 VAC
(200 ms)	N-PE	1200 VAC	1200 VAC
额定频率		50/60 Hz	50/60 Hz
开路电压 U _{oc}		10 kV	10 kV
额定放电电流 (8/20) μs I _n	L-N / N-PE	25 kA / 100 kA	3x25 kA / 100 kA
最大放电电流 I _{max}	L-N / N-PE	50 kA / 100 kA	3x50 kA / 100 kA
冲击放电电流 I _{imp} (10/350) μs			
峰值电流	L-N / N-PE	12.5 kA / 100 kA	3x12.5 kA / 100 kA
电荷Q		50 As	50 As
比能		2500 kJ/Ω	2500 kJ/Ω
切断续流额定值 I _{fi}	N-PE	100 A _{r.m.s}	100 A _{r.m.s}
最大后备保险丝		160 AgL/gG	160 AgL/gG
最大短路电流		50 kA _{r.m.s}	50 kA _{r.m.s}
接线图			
机械参数			
框架尺寸		45 mm	45 mm
设备高度		80 mm	80 mm
设备宽度		52.5 mm	87.5 mm
重量		375 g	626 g
允许环境温度		-40°C 至 +70°C	-40°C 至 +70°C
防护等级 (安装后)		IP40	IP40
两侧升降式端子接线能力	L, N	4-25 mm ²	4-25 mm ²
	N, PE	4-35 mm ²	4-35 mm ²
两侧开口端子可接母排			
母线厚度		1.5 mm	1.5 mm
端子螺丝的锁紧扭矩		2.4 - 3 Nm	2.4 - 3 Nm
在DIN导轨上快速固定应遵循		IEC/EN 60715	IEC/EN 60715
配件: 母线16 mm ²		Type ZV-KSBI ...	Type ZV-KSBI ...

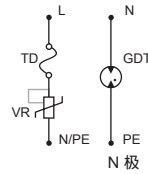
避雷器—浪涌保护器设置, 适用于雷电防护等级 III、IV类建筑设施



插拔式浪涌保护器 I/B级 SPC-120...

- 应用领域：用于低压配电系统因直接或间接雷击和开关操作等引起的瞬时过电压防护
- I/B级设计，适用于防雷建筑物等级 I, II, III 类的保护
- 按照IEC60364-5-53第534条款
- 测试等级 III，符合IEC61643-1:2005的测试等级
- SPD类型 T2，符合EN61643-11
- 遥信告警触点可选配

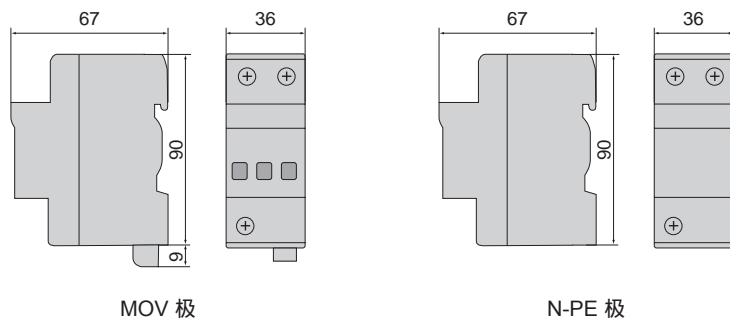
接线图



极数数据

	SPC-120...	-N极
响应时间	25ns	100ns
最大持续工作电压Uc	385V	255V
最大放电电流Imax (8/20) μs	120kA	120kA
额定放电电流In (8/20) μs	60kA	60kA
脉冲电流Iimp (10/350) μs	12.5kA	12.5kA
电压保护水平Up (在In时)	1.8kV	1.5kV
剩余电流 (在Uc时)	500μA	无
允许的最大后备保护熔断器	315A gL/gG	—
环境温度范围	-40~+80	-40~+80
防护等级 (安装后)	IP20	IP20
产品宽度	单极36mm	单极36mm
热熔断指示	红	—
接入导线截面积	单芯导线 最大35mm ² ，多股绞合线 最大25mm ²	
安装方式	IEC标准导轨35mm	
遥信告警触点	可选	无
告警触点类型	一对浮动转换触点	
切换能力 Un/In	AC: 250V/0.5A DC: 250V/0.1A, 125V/0.2A, 75V/0.5A	
接入导线截面积	最大 1.5mm ²	

外形尺寸(mm)

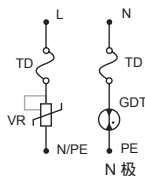


3.8 低压终端配电产品Xpole系列 技术数据

插拔式浪涌保护器 I/B级 SPC-80...

- 应用领域：用于低压配电系统因直接或间接雷击和开关操作等引起的瞬时过电压防护
- I/B级设计，适用于防雷建筑物等级 I, II, III 类的保护
- 按照IEC60364-5-53第534条款
- 测试等级 III，符合IEC61643-1：2005的测试等级
- SPD类型 T2，符合EN61643-11
- 遥信告警触点可选配

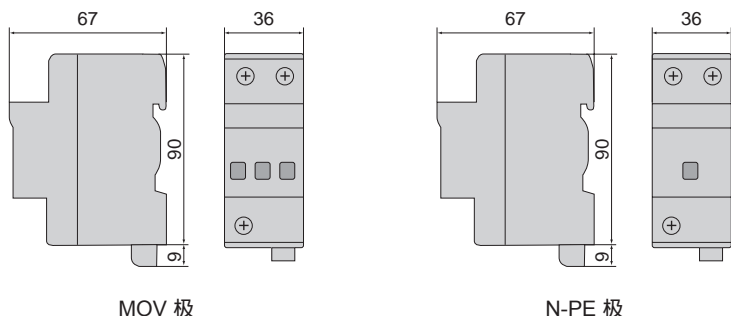
接线图



极数数据

	SPC-80...	-N极
响应时间	25ns	100ns
最大持续工作电压Uc	385V	255V
最大放电电流Imax (8/20) μs	80kA	80kA
额定放电电流In (8/20) μs	40kA	40kA
电压保护水平Up (在In时)	1.8kV	1.5kV
剩余电流 (在Uc时)	500μA	无
允许的最大后备保护熔断器	200A gL/gG	-
环境温度范围	-40~+80	-40~+80
防护等级 (安装后)	IP20	IP20
产品宽度	单极36mm	单极36mm
热脱离指示	红	红
接入导线截面积	单芯导线 最大35mm ² , 多股绞合线 最大25mm ²	
安装方式	IEC标准导轨35mm	
遥信告警触点	可选	无
告警触点类型	一对浮动转换触点	
切换能力 Un/In	AC : 250V/0.5A	DC: 250V/0.1A, 125V/0.2A, 75V/0.5A
接入导线截面积	最大 1.5mm ²	

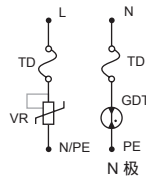
外形尺寸(mm)



插拔式浪涌保护器 I+II/B+C级 SPC-65...

- 应用领域：用于低压配电系统因直接或间接雷击和开关操作等引起的瞬时过电压防护
- I+II/B+C级设计，适用于防雷建筑物等级 ， ， 类的保护
- 按照IEC60364-5-53第534条款
- 测试等级Ⅲ，符合IEC61643-1:2005的测试等级
- SPD类型Ⅱ，符合EN61643-11
- 遥信告警触点可选配

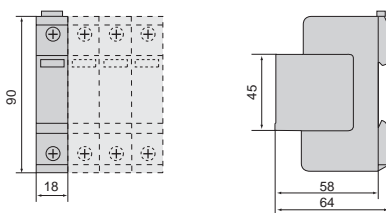
接线图



极数数据

	SPC-65...	-N极
响应时间	25ns	100ns
最大持续工作电压Uc	385V	255V
最大放电电流Imax (8/20) μs	65kA	65kA
额定放电电流In (8/20) μs	30kA	30kA
电压保护水平Up (在In时)	1.8kV	1.5kV
剩余电流 (在Uc时)	500μA	无
允许的最大后备保护熔断器	160A gL/gG	—
环境温度范围	-40~+80	-40~+80
防护等级 (安装后)	IP20	IP20
产品宽度	单极18mm	单极18mm
热脱离指示	红-绿	红-绿
接入导线截面积	单芯导线 最大35mm ² ，多股绞合线 最大25mm ²	
安装方式	IEC标准导轨35mm	
遥信告警触点	可选	可选
告警触点类型	一对浮动转换触点	
切换能力 Un/In	AC: 250V/0.5A DC: 250V/0.1A, 125V/0.2A, 75V/0.5A	
接入导线截面积	最大 1.5mm ²	

外形尺寸(mm)



3.8 低压终端配电产品Xpole系列 技术数据

C级SPD, 浪涌保护器SPC-E

- 应用领域:
保护低压配电系统, 防止由间接雷击和开关操作引起的瞬态过电压。
- SPD等级 **C** 符合OVE-SN 60 第1和第4部分
- 试验等级 **II** 符合IEC 61643-1+A1
- 试验类型 **T2** 符合pr EN 61643-11
- 所有常规应用均可使用母线排ZV-KSBI
- 可通过母线排与穆勒其它类型开关连接

接线图



技术数据

	SPC-E-130	-280	-385	-460	-580
电气方面					
设计类型	II	II	II	II	II
响应时间 (电压上升速度5 kV/μs)	< 25 ns	< 25 ns	< 25 ns	< 25 ns	< 25 ns
在额定放电电流下的保护电压水平U _p	< 800 V	< 1.4 kV	< 1.7 kV	< 2.1 kV	< 2.4 kV
最大持续运行电压U _c	130 VAC	280 VAC	385 VAC	460 VAC	580 VAC
临时测试电压值U _T (5s)	=U _c	350 VAC	415 VAC	580 VAC	=U _c
额定放电电流I _n (8/20) μs	20 kA				
电荷Q, 在I _n 时	0.57 As				
比能, 在I _n 时	5.7 kJ/Ω				
最大放电电流I _{max}	40 kA				
最大后备熔断器	125 AgL				
最大短路电流	50 kA				

线路图



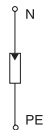
机械方面

产品宽度	17.5 mm
允许的环境温度	-40°C 至+70°C
防护等级	IP20
端子接线横截面	4 - 25 mm ²
端子形式	上侧和下侧开口式端子
端子螺钉的紧固力矩	2.4 - 3 Nm
安装方式	IEC标准导轨35mm
附件: 母线排10 mm ²	型号ZV-KSBI...

技术数据

SPC-E-N/PE	
电气方面	
设计类型	-
响应时间 (电压上升速度5 kV/μs)	< 100 ns
在额定放电电流下的保护电压水平U _p	< 1.0 kV
最大持续运行电压U _c	260 VAC
临时测试电压值U _r (200ms)	1200 VAC
额定放电电流I _n (8/20) μs	30 kA
电荷Q, 在I _n 时	0.57 As
比能, 在I _n 时	5.7 kJ/Ω
最大放电电流I _{max}	40 kA
续流截断能力I _n	100 Ar.m.s
最大后备熔断器	125 AgL
最大短路电流	-
在U _c 和I _n 时的短路防护能力	100 A _{eff}

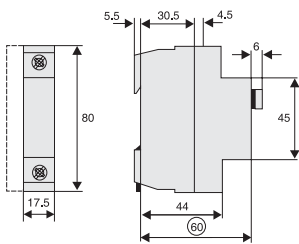
线路图



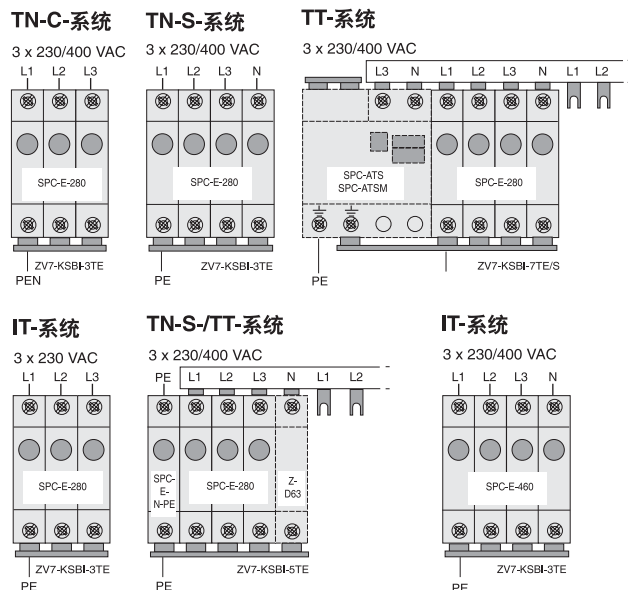
机械方面

产品宽度	17.5 mm
允许的环境温度	-40°C 至+70°C
防护等级 (安装后)	IP40
端子接线横截面	4 - 25 mm ²
端子形式	上侧和下侧开口式端子
母线排最大厚度	1.5 mm
端子螺钉的紧固力矩	2.4 - 3 Nm
安装方式	IEC标准导轨35 mm
附件: 母线排10 mm ²	型号ZV-KSBI...

外形尺寸(mm)



SPC-E的应用举例, 按照IEC 60364-5-534



3.8 低压终端配电产品Xpole系列 技术数据

C级SPD，插入式浪涌保护器SPC-S

- 应用领域：
保护低压配电系统，防止由间接雷击和开关操作引起的瞬态过电压。
- SPD等级 符合 OVE-SN 60 第1和第4部分
- 试验等级 符合 IEC 61643-1+A1
- 试验类型 符合 pr EN 61643-11
- 用于远程信息传输的辅助触头模块 SPC-S-HK 可与开关相邻安装
- 所有常规应用均可使用母线排 ZV-KSBI
- 可通过母线排与穆勒其它类型开关连接
- 若需其它电压规格的插件，请查询
- 型号 **SPC-S-3+1**：
由基座 SPC-S-S4-3+1，插件 SPC-S-N/PE 和插件 SPC-S-20/335 组成
- 型号 **SPC-S-1+1**：
由基座 SPC-S-S2-1+1，插件 SPC-S-N/PE 和插件 SPC-S-20/335 组成

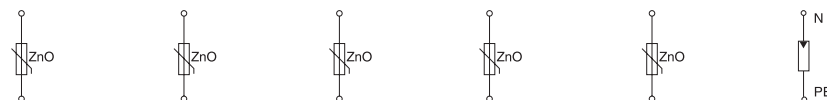
符号



技术数据

插件	SPC-S-20/280	-20/335	-20/385	-20/460	-20/580	-N/PE
电气方面						
设计类型	II	II	II	II	II	-
响应时间(电压上升速度 5 kV/μs)	< 25 ns	< 25 ns	< 25 ns	< 25 ns	< 25 ns	< 100 ns
在额定放电电流下的保护电压水平 U_p	< 1.4kV	< 1.5kV	< 1.7kV	< 2.1kV	< 2.6 kV	< 1.0 kV
在 5kA 下的电压保护水平	1000V	1200V	1350V	1700V	2000V	-
最大持续运行电压 U_c	280 VAC	335 VAC	385 VAC	460 VAC	385 VAC	260 VAC
临时测试电压值 $U_T(5s)$	350 VAC	415 VAC	415 VAC	580 VAC	580 VAC	1200 VAC(200ms)
开路电压 U_{oc}	10 kV	5 kV	-	-	-	-
额定放电电流 $I_n(8/20) \mu s$	20 kA	20 kA	20 kA	20 kA	20 kA	30 kA
电荷 Q, 在 I_n 时	0.57 As	0.57 As	0.57 As	0.57 As	0.57 As	0.85 As
比能, 在 I_n 时	5.7 kJ/Ω	5.7 kJ/Ω	5.7 kJ/Ω	5.7 kJ/Ω	5.7 kJ/Ω	12.8 kJ/Ω
最大放电电流 I_{max}	40 kA	40 kA	40 kA	40 kA	40 kA	40 kA
最大短路电流	50 kA	50 kA	50 kA	50 kA	50 kA	50 kA
最大后备熔断器	160 AgL	160 AgL	160 AgL	160 AgL	160 AgL	-

线路图

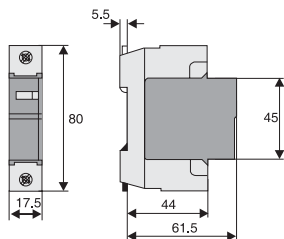


机械方面

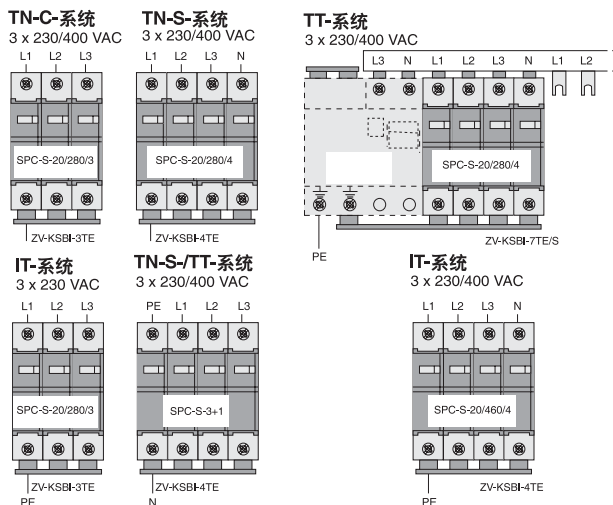
产品宽度	17.5 mm (1极), 35 mm (1极 + 中线, 2极), 52.5 mm (3极), 70 mm (3极 + 中线, 4极)
允许的环境温度	-40°C 至 +70°C
防护等级	IP20
端子接线横截面	4 - 25 mm ²
端子形式	上侧和下侧开口式端子

母线排最大厚度	1.5 mm
端子螺钉的紧固力矩	2.4 - 3 Nm
安装方式	IEC 标准导轨 35 mm
附件: 母线排 10 mm ²	型号 ZV-KSBI...

外形尺寸 (mm)



SPC-S 的应用举例, 按照 IEC 60364-5-534



用于浪涌保护器的辅助触头SPC-S-HK

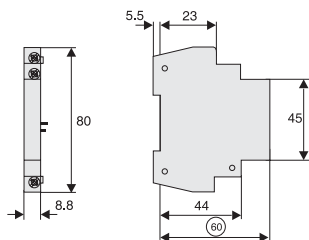
- 应用领域:
- 与浪涌保护器相邻安装,用于远距离传输信号
- 设计基本符合IEC 60947-5-1
- 可相邻安装
- 适用于SPC-S, SPD-S-1+1

技术数据

电气方面

额定绝缘电压 U_i	250 V
每个触点的最小电压	24 V AC/DC
额定频率	50/60Hz
触头功能	1对转换
额定运行电流AC12	2 A / 250 VAC
最大后备熔断器	2 A gL
过压类型	IV
污染等级	2

外形尺寸(mm)



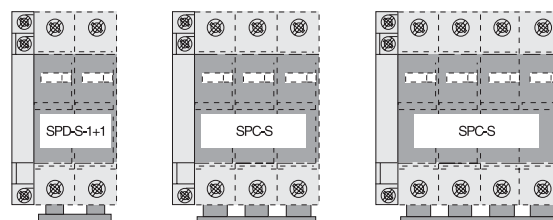
线路图



机械方面

产品宽度	8.8 mm
安装方式	螺钉安装于SPC-S
防护等级	IP20
端子形式	提升式
接线横截面	2 × 2.5 mm ²
端子螺钉的紧固力矩	0.8 - 1 Nm

应用举例



用于C级浪涌保护器的引导端子, Z-D63

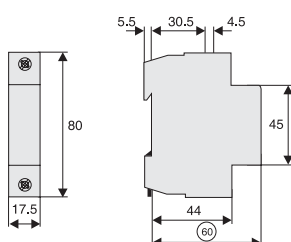
- 通过该引导端子可依次连接C级SPD。该引导端子用在需要垂直接线的电路中,即从SPD的上面端子到下面端子需要连接的电路中。
- 1极
- 通过标准母线排可与穆勒所有类型的其他开关相连接

技术数据

电气方面

额定电压	500V AC/DC
额定电流	63A
额定频率	50/60Hz

外形尺寸(mm)



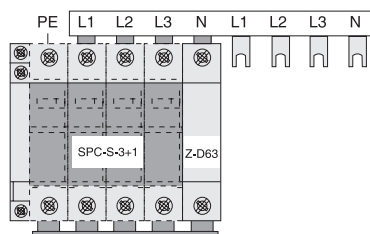
接线图



机械方面

产品宽度	17.5 mm
安装方式	IEC标准导轨35mm
防护等级	IP20
端子形式	提升式和开口式
接线横截面积	1-25mm ²
母线排厚度	0.8 - 2 mm
端子螺钉的紧固力矩	2.4 - 3 Nm

应用举例, 3极+中线/连接类型2, 按照IEC 60364-5-534

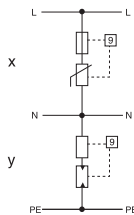


3.8 低压终端配电产品Xpole系列 技术数据

D级SPD，插入式浪涌保护器SPD-S-1+1

- 应用领域：
适用于末端用电设备的进一步保护，使其不受瞬态过电压的损坏
- 可安装在配电箱的导轨中
- 不要求从上级浪涌保护装置的 合电感
- SPD等级 **II** 符合OVE-SN 60 第1和第4部分
- 试验等级 **III** 符合IEC 61643-1+A1
- 试验类型 **T3** 符合pr EN 61643-11
- 用于远程信息传输的辅助触头模块SPC-S-HK可与开关相邻安装

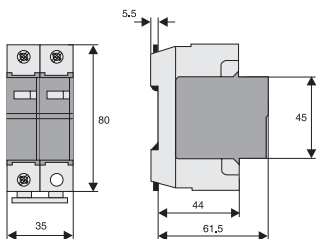
线路图



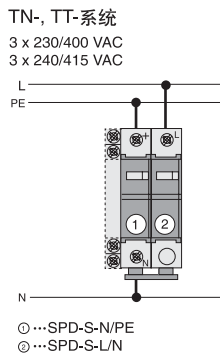
技术数据

电气方面		
设计类型		III
响应时间(电压上升速度5 kV/μs)	L-N/N-PE/L-PE	< 25 ns/<100 ns/<100 ns
在 下的保护电压水平U _p	L-N/N-PE/L-PE	≤1000 V/≤900 V/≤1000 V
最大持续运行电压U _c	L-N/N-PE	335 VAC/260 VAC
临时测试电压值U _T (5s)	L-N/L-PE	350 VAC/416 VAC
(200ms)	N-PE	1200 VAC
开路电压U _{oc}	L-N/N-PE/L-PE	5 kV
额定放电电流I _n	L-N/N-PE/L-PE	2.5 kA(8/20) μs
最大放电电流I _{max}	L-N/N-PE/L-PE	10 kA(8/20) μs
最大短路电流		50 kA/10kA
最大后备熔断器		63 AgL/C63
机械方面		
产品宽度	35 mm	母线排最大厚度 1.5 mm
允许的环境温度	-40°C 至 +70°C	端子螺钉的紧固力矩 2.4 - 3 Nm
防护等级	IP20	安装方式 IEC标准导轨35 mm
端子接线横截面	1 - 25 mm ²	
端子形式	上侧和下侧开口式端子	

外形尺寸(mm)



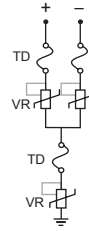
应用示例



太阳能/光伏系统专用的浪涌保护器 SPV-D40/1000

- 应用领域：专门用于光伏发电设备的保护，以及其它DC系统的应用
- II/B级设计，适用于防雷建筑物，Ⅰ，Ⅱ，Ⅲ类建筑物设施的保护
- 按照IEC60364-5-53第534条款适用
- 测试等级I/II/III，符合IEC61643-1：2005的测试等级
- SPD类型T1/T2/T3，符合EN61643-11
- 内置的信号输出触点可以选择

接线图



极数数据

SPV-D40/1000	
响应时间	25ns
最大持续工作电压Uc	1060VDC
最大放电电流Imax (8/20) μs	40kA
额定放电电流In (8/20) μs	20kA
电压保护水平Up (在In时)	3.8kV
剩余电流 (在Uc时)	500μA
允许的最大后备保护熔断器	125A gL/gG
环境温度范围	-40~+80
防护等级 (安装后)	IP20
产品宽度	54mm(三个模数宽)
热脱离指示	红-绿
接入导线截面积	单芯导线 最大35mm ² ，多股绞合线 最大25mm ²
安装方式	IEC标准导轨35mm
远程监控遥信告警触点	可选
告警触点类型	一对浮动转换触点
切换能力 Un/In	AC: 250V/0.5A DC: 250V/0.1A, 125V/0.2A, 75V/0.5A
接入导线截面积	最大 1.5mm ²

外形尺寸(mm)

