

技术资料

OVR 电涌保护器及 POD 专用保护装置



- OVR 电涌保护器
- POD 电涌保护器专用保护装置
- eOVR 智能电涌保护器

目录

04–45	OVR 电涌保护器
04	产品概述
12	技术数据一览表
30	型号速查表
32	型号说明
33	选型表
36	参考案例
44	安装规则
45	外形尺寸图
46–53	POD 电涌保护器专用保护装置
46	产品概述
47	型号说明
48	技术数据一览表
49	POD & OVR 配置表
51	订货资料
53	外形尺寸图
54–73	eOVR 智能电涌保护器
56	产品概述
58	主要应用场所
60	产品特性
67	订货资料
68	技术数据一览表

OVR 电涌保护器

过电压保护概述 - IEC/EN标准

作为合格的电气系统设计的必要组成部分, 国际安全标准要求对瞬态过电压(浪涌)保护进行评估。IEC60364《建筑物电气装置》标准中提供了有关电涌保护器(SPD)要求的概要。

IEC 60364评估了保护交流电源电路的必要性, 但同时还引用了其他金属装置的瞬态过电压或浪涌保护, 其中包括IEC/EN 62305防雷标准所定义的数据、信号和通信线路。

该标准的以下两个章节分别涉及了大气源(雷电)或电气开关引起的瞬态过电压:

- **第443节**定义了使用SPD的风险评估标准, 其中考虑了由过电压引起的间接损失水平和设备额定冲击电压等因素。
- **第534节**概述了如何按照具体情况选择和安装SPD的参数, 以确保构筑物本身及其内部结构、人员和电子系统及电气设备的获得满意的保护。

风险评估

第443条规定, 在过电压造成以下后果时, 需要使用SPD:

- (a) 导致严重伤害或生命损失(例如医院、看护中心、家用透析设备)
- (b) 导致公共服务装置中断和/或文化遗产受损(例如发电站、数据中心, 以及博物馆、城堡等遗产建筑)
- (c) 导致商业或工业活动中断(例如银行、酒店、超市、工业厂房、农场)
- (d) 影响到大量集中人员(例如办公室、大学、学校、高层住宅)

对除上述以外的所有其他情况, 应通过简化风险评估来确定计算风险等级CRL。

请注意, 高风险装置必须采用(IEC/EN 62305-2)全面风险评估方法, 例如核或化学场所。在此类场所, 瞬态过电压可能导致爆炸, 有害的化学或放射性物质排放, 从而造成环境影响。

在所有情况下, IEC/EN62305要求, 如果安装了雷电防护系统(LPS), 则需要安装等电位联结的SPD, 否则用户的引入线会遭到直击雷的风险。

选择和安装SPD

第534节提供了有关选择和安装SPD以限制瞬态过电压的指导。

SPD的选择取决于其在装置中的位置, 该位置上的设备的冲击耐压值, 以及SPD需要限制的预期瞬态过电压能量。预计最大的瞬态过电压出现在进线口处, 即安装点。

此外, 由于装置内的电气开关, 预期在敏感和关键设备处可能存在瞬态过电压。因此, 应按照具体情况把SPD安装在主配电盘, 子配电盘来保护敏感设备, 并在本地安装以保护关键设备。

如果在同一条导线上安装多个SPD, 则这些SPD应相互协调, 以确保系统内的保护水平不受影响。

如果需要使用SPD, 则必须按照IEC/EN 61643系列SPD产品标准进行测试。分别按照类别/类型对电源SPD进行IEC/EN 61643-11下的分类。经过高能量I类/I型测试的SPD(Type 1)必须安装于具有防雷系统LPS构筑物的进线入口处, 或存在直击雷危险的架空金属线路的入口处。

然而, I类测试/I型SPD不为电子系统提供保护。需要在下游提供瞬态过电压SPD(II类测试/II型和III类测试/III型), 以保护敏感和关键设备。这些SPD可防止由感应雷击(电感或电阻耦合)和电气开关切/合大的感性负载而引起的瞬态过电压。

组合式SPD被分为多个分类测试/类型, 例如, 符合IEC的I+II类测试SPD, 或符合EN的II+III型SPD。除了单个设备中的所有导体组合(或保护模式)之间的保护之外, 这种SPD还可以同时提供雷电流保护和过电压保护。组合型SPD提供了泄放高能量的浪涌电流能力, 以及更好的电压保护水平 U_p 的性能参数。

SPD最重要的特性是其电压保护水平(U_p), 而不是其能量承受能力(例如 I_{imp})。

具有较低电压保护水平(或导通电压)的SPD可为敏感和关键电子系统提供更好的保护, 包括:

- 设备压力最小(即将电路老化降至最低)
- 降低SPD连接引线上附加感应电压的风险
- 降低下游电压振荡的风险

OVR 电涌保护器

IEC/EN 61643 SPD标准系列的重点

ABB SPD符合国际和欧洲SPD产品标准中定义的性能参数:

- IEC/EN 61643-11 低压电涌保护器(SPD) 第11部分: 低压配电系统的电涌保护器 - 性能要求和试验方法。
- IEC/EN 61643-21 低压电涌保护器(SPD) 第21部分: 电信和信号网络的电涌保护器 - 性能要求和试验方法。

IEC/EN 61643标准适用于提供雷电(直接和间接雷击)和瞬态过电压保护的所有SPD。

IEC/EN 61643-11涵盖了交流电源的保护, 适用于50/60 Hz交流电源电路和额定电压高达1000 VRMS AC和1500 V DC的设备。

IEC/EN 61643-21涵盖了额定系统电压高达1000 VRMS AC和1500 V DC的电信和信号网络。

标准定义了:

- SPD的电气要求, 包括电压保护和限流水平、状态指示和最低测试性能。
- SPD的机械要求, 用于保证合理的连接质量, 以及安装时的机械稳定性。
- SPD的安全性能, 包括其机械强度和耐热、耐过应力和绝缘电阻的能力。

标准规定了测试SPD以确定其电气、机械和安全性能的重要性。

电气测试包括冲击耐受性、电流限制和传输测试。机械和安全测试确定用于防止直接接触、水、冲击、SPD安装环境等的防护等级。

对电压和电流限制性能, SPD根据其类型(或IEC级别)接受测试。这种类型定义了预期将由限制/泄放敏感设备的雷电流或瞬态过电压水平。

测试包括I类冲击电流(10/350波形), I类和II类额定放电电流(8/20波形), I类和II类冲击电压和安装在电力线上的SPD的III类组合波测试, 以及D类(数据、信号和电信线路上的高能量)、C类(快速上升)和B类(慢速上升)测试。

根据预期的SPD装置类型, 按照制造商的说明进行SPD与连接或端子的测试。

测量在连接器/端子处进行。

测试三个SPD样本, 所有样品必须通过测试才能获得批准。

应对经过IEC/EN 61643测试的SPD进行适当的标注和标记。标注和标记需包括适合其应用的相关性能数据。

SPD应用和安装标准在IEC/EN 61643中, 还有两个标准关于SPD选择和安装提供了建议。

这些标准是:

- IEC/EN 61643-12 低压电涌保护器(SPD) 第12部分: 连接至低压配电系统的电涌保护器 - 选型和应用原则。
- IEC/EN 61643-22 低压电涌保护器(SPD) 第22部分: 连接至电信和信号网络的电涌保护器 - 选型和应用原则。

这些应用标准应分别结合IEC/EN 61643-11和IEC/EN 61643-21一起使用。每个应用标准都提供了以下信息和指导:

- 风险评估和评估低压系统中SPD的需求, 参考IEC/EN 62305。建筑物的防雷标准和IEC 60364电气装置。
- SPD的重要特性(比如, 电压保护水平), 以及设备的保护要求(即其额定冲击电压或脉冲抗扰度 - 电压)。
- 结合整个安装环境选择SPD, 包括其分类、功能和性能。
- 在整个安装过程中(用于电源线和数据线), 以及在SPD和RCD或过流保护设备之间协调SPD。

通过遵循这些文件中的指导, 可以获得适当的SPD规范来满足安装要求。

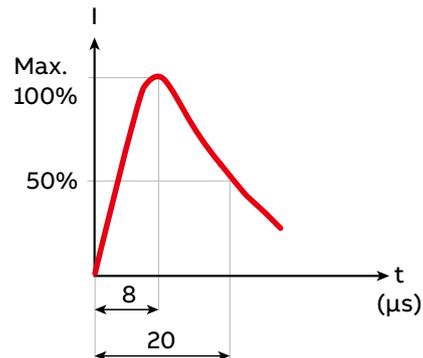
ABB还提供符合UL标准的SPD(TVSS暂态过电压浪涌抑制器) - 以下是关于IEC SPD测试标准与UL SPD测试标准之间术语差异的摘要。

IEC和UL的SPD测试标准 - 术语

IEC61643-11标准术语	描述	UL1449标准术语
I_{imp}	SPD 在 10/350 μ s 波形下的最大冲击电流额定值	无对应项目
I_{max}	SPD 在 8/20 μ s 波形下的最大放电电流值	单次冲击电流值
I_n	标称放电电流 8/20 μ s 波形	I_N
I_{sCCR}	短路电流额定值 (耐受)	SCCR
U_p	电压保护水平, 测试浪涌时, 通过 SPD 的残压值。	VPR
U_c	SPD 最大持续工作电压施加于不发生故障的情况下的电压	MCOV
U_N	额定工作电压或应用电压	工作电压

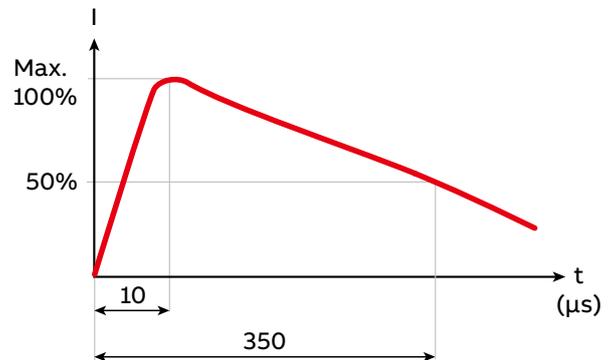
8/20 μ s波形

- 用于IEC的 II 类试验(EN的2型)
- I_{max} 是IEC的最大放电电流值
- I_n 也是使用这种波形进行测试
- UL的单次冲击电流值



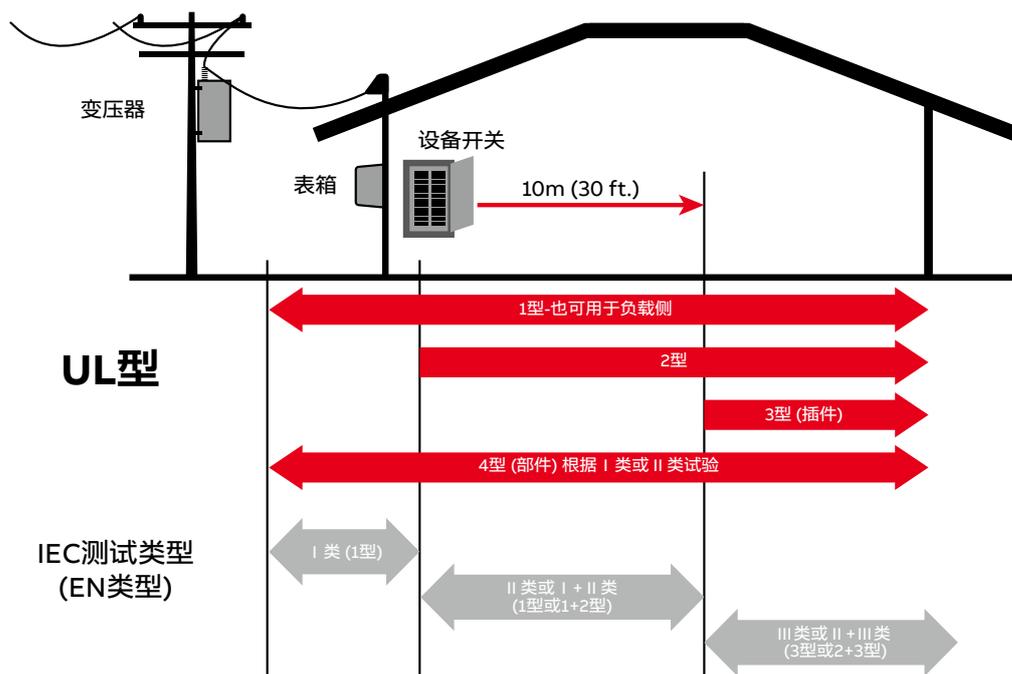
10/350 μ s波形(仅IEC)

- 用于IEC61643-11/I类测试SPD或EN61643-11的 I 型
- SPD必须能够承受5次冲击。冲击量上升到最大值 I_{imp}
- 如果SPD通过测试, 则把 I_{imp} 确定为冲击电流值。
- 在UL标准中没有同等的测试





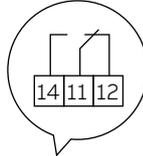
UL和IEC测试类型的比较和安装位置



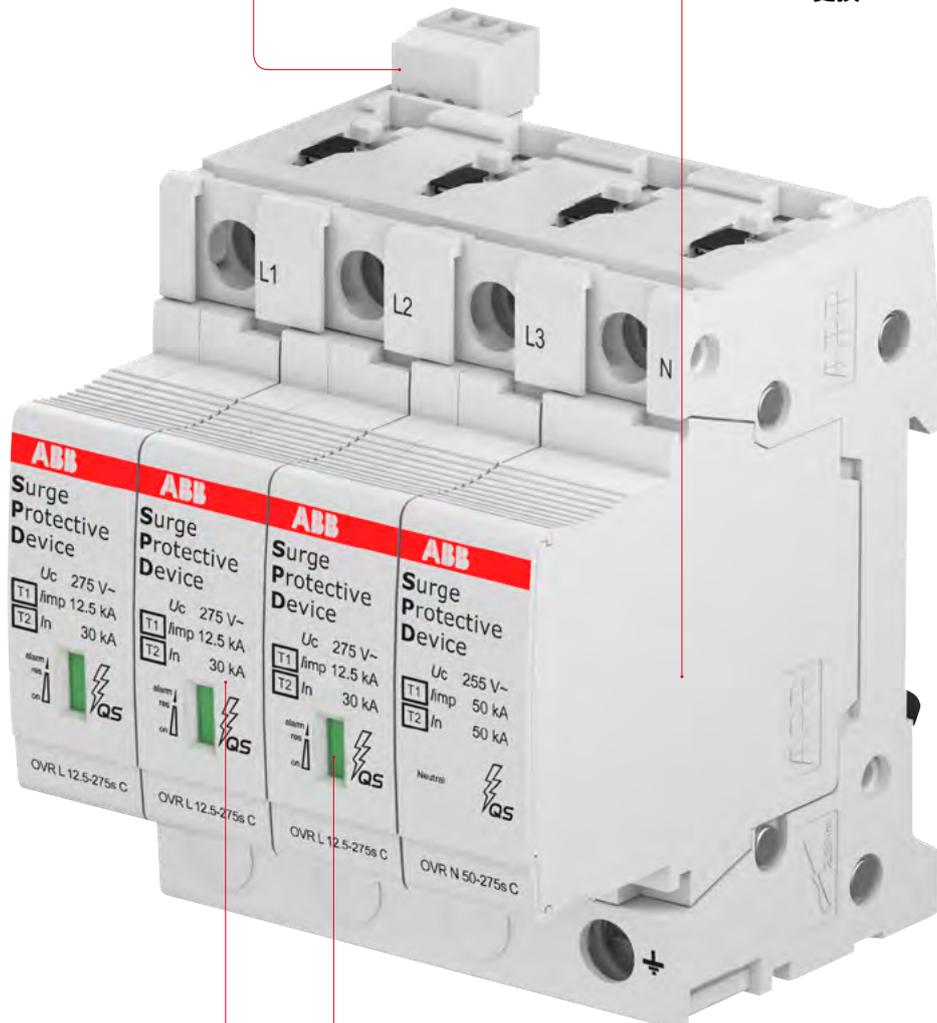
OVR电涌保护器

为您提供丰富的防雷保护产品

远程通信触点(干接点) TS

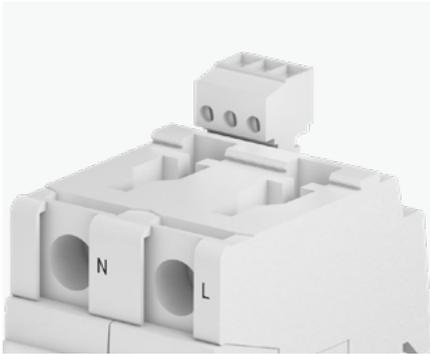


插入式芯体模块, 便于维护、更换



产品正面的清晰信息表明OVR的技术特征

安全储备系统: 每一相的两个压敏电阻, 延长保护寿命



OVR T1-T2、T2和T2-T3系列与Pro M紧凑型产品的端子结构相同，以确保布线操作协调一致，节省空间和时间。



OVR T1-T2、T2和T2-T3电涌保护器的可插拔特性便于维护。如果需要更换一个或多个失效的芯体模块，则不必拆下导线。



寿命终止指示器显示设备的工作状态。当电涌保护器达到其使用寿命时，机械指示器从绿色变为红色。



安全储备系统是一种扩展性的保护，如OVR T1-T2 s和T2s。每极配备两个压敏电阻。如果一个压敏电阻损坏，电涌保护器将提前发出警告，表示其寿命即将终结，而另一个压敏电阻将继续保护设备，以便进行预防性维护。

绿色：指示电涌保护器的工作状态。

绿/红色：后备工作状态(尽快更换)。在这种状态下，保护器的电气性能降低，应尽快更换保护器。

红色：故障/失效状态，应立即更换。



QuickSafe(快速/安全)MOV技术扩展到光伏直流应用的专用电涌保护器，使自身的保护功能(无需后备保护器件)达到10kA短路电流。

电涌保护和防雷解决方案

联合保护和布线原则

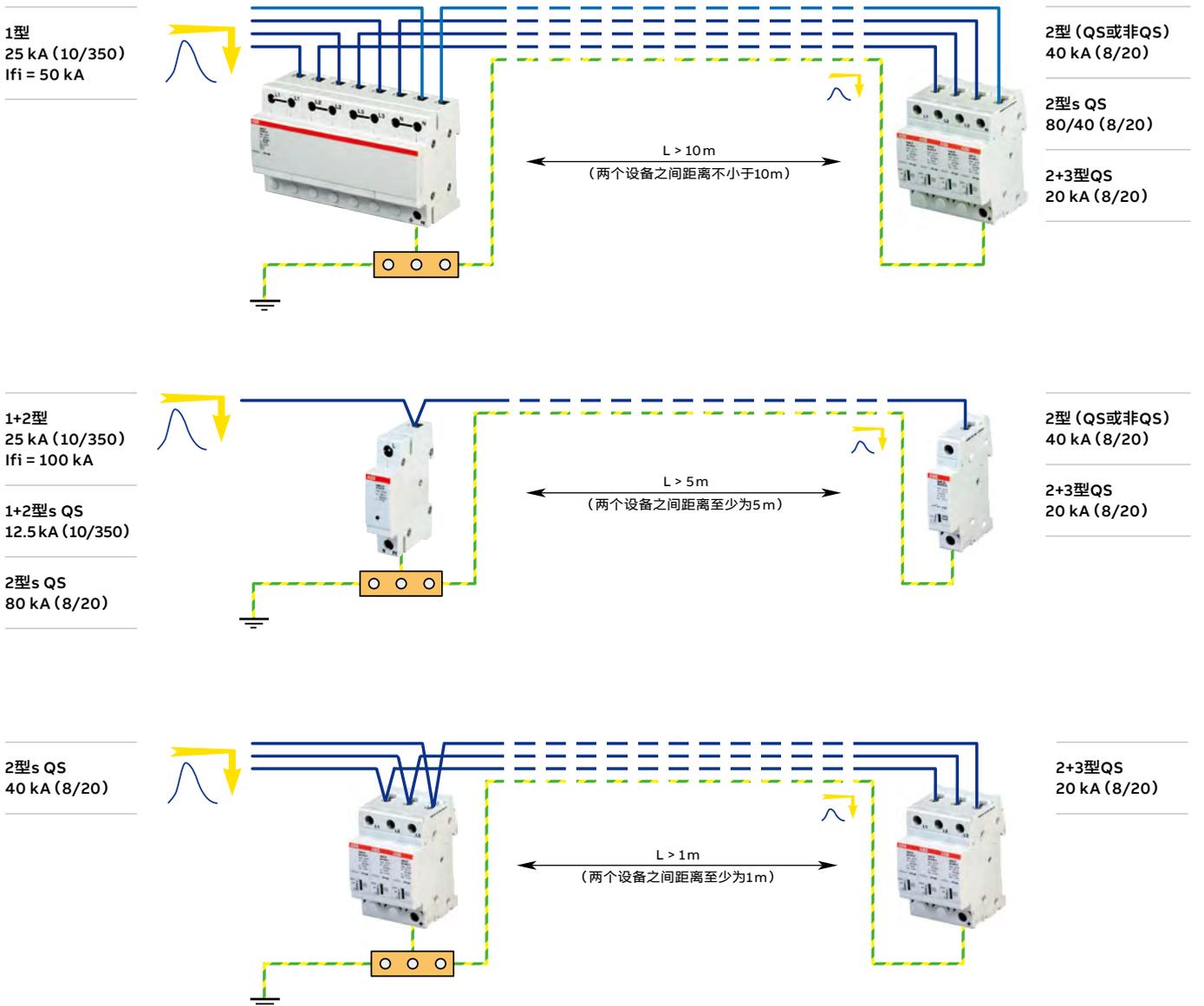
安装在设备进线处的SPD可能无法保证对整个系统的有效保护。事实上，SPD的电压保护水平 (U_p) 的选择取决于许多参数：被保护设备的类型、SPD的引线长度、SPD与被保护设备之间的接线长度。

如果存在以下情况，则需要协调达到联合保护的目的：
SPD电压保护水平 (U_p) 不足以保护设备。
如果SPD与设备之间的距离大于10 m。

注意：
第一个SPD将大部分浪涌电流泄放入地，第二个SPD将保证为设备提供良好的保护水平。

这就是我们所说的分级保护。

1型、1 + 2型、2型 (有/无安全储备保护) 和2 + 3型电涌保护器之间的联合保护





电涌保护器 - OVR T1-T2单极

技术数据一览表



总配电进线处的第 I 级防雷保护。OVR T1-T2 系列为 I + II 级复合型电涌保护器，承受 10/350 μ s 波形直击雷冲击电流。单极产品可任意组成 2P/1P+N/3P/3P+N/4P 接线形式。

型号 - 常规	OVR T1-T2 12.5-275s P QS ^{a)}	OVR T1-T2 12.5-440s P QS ^{a)}
型号 - 遥信触点 TS	OVR T1-T2 12.5-275s P TS QS ^{a)}	OVR T1-T2 12.5-440s P TS QS ^{a)}
防护等级和试验类别	I + II 级 / I 类 + II 类 试验	I + II 级 / I 类 + II 类 试验
保护线路 / 极数	1P/ 单极	1P/ 单极
系统网络	TN/TT	TN/TT/IT
电流类型	AC45-65Hz	AC45-65Hz
系统额定电压 U_n	V 230/440	400/690 或 230/400
最大持续工作电压 U_c	V 275	440
冲击放电电流 I_{imp} (10/350 μ s, L-N(PE)/N-PE)	kA 12.5	12.5
总的放电电流 I_{Total} (10/350 μ s)	kA 12.5	12.5
标称放电电流 I_n (8/20 μ s, L-N(PE)/N-PE)	kA 20	20
最大放电电流 I_{max} (8/20 μ s)	kA 80	80
额定断开续流值 I_{fi} (L-N(PE)/N-PE)	kA 无	无
电压保护水平 U_p (L-N(PE)/N-PE)	kV 1.4	1.8
电压保护水平 U_p at 3kA(L-N(PE)/N-PE)	kV 0.8	1.0
暂态过电压 (TOV) 耐受特性 U_T (L-N(PE): 5s/N-PE: 200ms)	V 337/-	581/-
响应时间 t_A	ns <25	<25
剩余电流 (残流) I_{PE}	μ A ≤ 60	≤ 60
短路电流耐受能力 I_{scrr}	kA 100	100
后备保护最大额定值	熔丝 (gG - gL) A ≤ 160	≤ 160
	专用后备保护装置 A	POD T1 12.5/100/1
一体化热脱扣装置	Yes	Yes
工作状态指示窗	Yes	Yes
安全储备保护	Yes	Yes
遥信触点 TS	Yes (TS 可选)	Yes (TS 可选)
导线范围 (L, N, PE)	实心线 mm^2 2.5 ... 35	2.5 ... 35
	多股线 mm^2 2.5 ... 25	2.5 ... 25
遥信触点 TS	辅助触点 1NO - 1NC	1NO - 1NC
	最小负荷 12VDC - 10mA	12VDC - 10mA
	最大负荷 250VAC - 1A	250VAC - 1A
	导线截面积 mm^2 1.5	1.5
储存和工作温度	-40 ... +80	-40 ... +80
海拔高度	5000	5000
外壳防护等级	IP20	IP20
阻燃等级 UL94	V0	V0
尺寸	高 × 宽 × 深 mm 88 × 17.8 × 65.3	88 × 35.6 × 65.3
尺寸 (带辅助触点 TS)	高 × 宽 × 深 mm 95.8 × 17.8 × 65.3	95.8 × 35.6 × 65.3
相线的芯体 / 模块	OVR T1-T2 12.5-275s C QS	OVR T1-T2 12.5-440s C QS
零线的芯体 / 模块	-	-
认证 标准	CE CQC 认证、型式试验报告; IEC 61643-11	

注: a) 用于 L-N 或 L-PE

b) 用于 N-PE

组成 2P/1P+N/3P/3P+N/4P 配置方式见第 19 页接线图

OVR T1-T2 15-275s P QS ^{a)}	OVR T1-T2 20-275s P QS ^{a)}	OVR T1-T2 25-275s P QS ^{a)}	OVR T1-T2 25-440s P QS ^{a)}	OVR T1-T2 N 50-275s P QS ^{b)}	OVR T1-T2 N 50-440s P QS ^{b)}	OVR T1-T2 N 100-255 P QS ^{b)}	OVR T1-T2 N 100-440s P QS ^{b)}
OVR T1-T2 15-275s P TS QS ^{a)}	OVR T1-T2 20-275s P TS QS ^{a)}	OVR T1-T2 25-275s P TS QS ^{a)}	OVR T1-T2 25-440s P TS QS ^{a)}				
I + II 级 / I 类 + II 类试验	I + II 级 / I 类 + II 类试验	I + II 级 / I 类 + II 类试验	I + II 级 / I 类 + II 类试验	I + II 级 / I 类 + II 类试验	I + II 级 / I 类 + II 类试验	I + II 级 / I 类 + II 类试验	I + II 级 / I 类 + II 类试验
1P/ 单极	1P/ 单极	1P/ 单极	1P/ 单极	N-PE/ 单极	N-PE/ 单极	1P/ 单极	N-PE/ 单极
TT/TN	TT/TN	TT/TN	TT/TN	TT (N-PE) - TNS (N-PE)	TT (N-PE) - TNS (N-PE)	TT/TNS	TT (N-PE) - TNS (N-PE)
AC45-65Hz	AC45-65Hz	AC45-65Hz	AC45-65Hz	AC45-65Hz	AC45-65Hz	AC45-65Hz	AC45-65Hz
230/400	230/400	230/400	400/690 或 230/400	230/440	230/440	230/400	400/690 或 230/400
275	275	275	440	275	440	255	440
15	20	25	25	50	50	100(N-PE)	100(N-PE)
15	20	25	25	-	-	100	100
20	30	30	40	50	50	100	100
N/A	N/A	N/A	N/A	100	100	100	100
无	无	无	无	0.1(N-PE)	0.1(N-PE)	0.1(N-PE)	0.1(N-PE)
1.3	1.5	1.5	2.2	1.4(N-PE)	1.9(N-PE)	1.5(N-PE)	1.9(N-PE)
-	-	-	-	1.4	1.9	-	1.9
337/-	337/-	337/-	581/-	-/1200	-/1200	-/1200	-/1200
<25	<25	<25	<100	<100	<100	<100	<100
≤ 60	≤ 60	≤ 60	≤ 10	≤ 10	≤ 10	≤ 10	≤ 10
100	100	100	100	100	100	25	100
≤ 160	≤ 160	≤ 160	≤ 315	-	-	-	-
POD T1 25/100/1	POD T1 25/100/1	POD T1 25/100/1	POD T1 25/100/1	-	-	-	-
Yes	Yes	Yes	Yes	No	No	-	No
Yes	Yes	Yes	Yes	No	No	-	No
Yes	Yes	Yes	Yes	No	No	-	No
Yes (TS 可选)	Yes (TS 可选)	Yes (TS 可选)	Yes (TS 可选)	No	No	-	No
2.5 ... 35	2.5 ... 35	2.5 ... 35	2.5 ... 35	2.5 ... 50	2.5 ... 50	2.5 ... 35	2.5 ... 50
2.5 ... 25	2.5 ... 25	2.5 ... 25	2.5 ... 25	2.5 ... 35	2.5 ... 35	2.5 ... 25	2.5 ... 35
1NO-1NC	1NO-1NC	1NO-1NC	1NO-1NC	-	-	-	-
12VDC - 10mA	12VDC - 10mA	12VDC - 10mA	12VDC - 10mA	-	-	-	-
250VAC-1A	250VAC-1A	250VAC-1A	250VAC-1A	-	-	-	-
1.5	1.5	1.5	1.5	-	-	-	-
-40 ... +80	-40 ... +80	-40 ... +80	-40 ... +80	-40 ... +80	-40 ... +80	-40 ... +80	-40 ... +80
5000	5000	5000	2000	5000	5000	5000	2000
IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20
V0	V0	V0	V0	V0	V0	V0	V0
88 x 35.6x 76.7	88 x 35.6x 76.7	88 x 35.6x 76.7	113x86.2x36	88 x 17.8 x 65.3	88 x 17.8 x 65.3	88 x 35.6x 76.7	113x86.2x36
95.6 x 35.6x 76.7	95.6 x 35.6x 76.7	95.6 x 35.6x 76.7	114x86.2x36	95.8 x 17.8 x 65.3	95.8 x 17.8 x 65.3	-	-
OVR T1-T2 15-275s C QS	OVR T1-T2 20-275s C QS	OVR T1-T2 25-275s C QS	OVR T1-T2 25-440s C QS				
-	-	-	-	OVR T1-T2 N 50-275s C QS	OVR T1-T2 N 50-440s C QS	OVR T1-T2 N 100-255 C QS	OVR T1-T2 N 100-440s C QS

电涌保护器 - OVR T1-T2 两极 & 三极

技术数据一览表



总配电进线处的第 I 级防雷保护。OVR T1-T2 系列为 I + II 级复合型电涌保护器，承受 10/350 μ s 波形直击雷冲击电流。

型号 - 常规	OVR T1-T2 1N 12.5-275s P QS	OVR T1-T2 1N 12.5-440s P QS
型号 - 带遥信触点 TS	OVR T1-T2 1N 12.5-275s P TS QS	OVR T1-T2 1N 12.5-440s P TS QS
防护等级和试验类别	I + II 级 / I 类 + II 类试验	I + II 级 / I 类 + II 类试验
保护线路 / 极数	1P+N/ 两极	1P+N/ 两极
系统网络	TT/TN	TT/TN
电流类型	AC45-65Hz	AC45-65Hz
系统额定电压 U_n	V 230/400	400/690 或 230/400
最大持续工作电压 U_c (L-N(PE)/N-PE)	V 275/255	440/255
冲击放电电流 I_{imp} (10/350 μ s, L-N(PE)/N-PE)	kA 12.5/50	12.5/50
总的放电电流 I_{Total} (10/350 μ s)	kA 50	50
标称放电电流 I_n (8/20 μ s, L-N(PE)/N-PE)	kA 20/50	20/50
最大放电电流 I_{max} (8/20 μ s)	kA 80/100	80/100
额定断开续流值 I_{ri} (L-N(PE)/N-PE)	kA 无 /0.1	无 /0.1
电压保护水平 U_p (L-N(PE)/N-PE)	kV 1.4/1.5	1.8/1.9
电压保护水平 U_p at 3kA (L-N(PE)/N-PE)	kV 0.8/1.5	1.0/1.9
暂态过电压 (TOV) 耐受特性 U_T (L-N(PE): 5s/N-PE: 200ms)	V 337/1200	581/1200
响应时间 t_A (L-N(PE)/N-PE)	ns <25/<100	<25/<100
剩余电流 (残流) IPE(L-N(PE)/N-PE)	μ A $\leq 60/ \leq 10$	$\leq 60/ \leq 10$
短路电流耐受能力 I_{scrr}	kA 100	100
后备保护最大额定值	熔丝 (gG - gL) A ≤ 160	≤ 160
	专用后备保护装置	POD T1 12.5/100/2 POD T1 12.5/100/2
一体化热脱扣装置	Yes	Yes
工作状态指示窗	Yes	Yes
安全储备保护	Yes	Yes
遥信触点 TS	Yes (TS 可选)	Yes (TS 可选)
导线范围 (L, N, PE)	实心线 mm^2 2.5 ... 35	2.5 ... 35
	多股线 mm^2 2.5 ... 25	2.5 ... 25
遥信触点 TS	辅助触点 1NO-1NC	1NO-1NC
	最小负荷 12VDC - 10mA	12VDC - 10mA
	最大负荷 250VAC-1A	250VAC-1A
	导线截面积 mm^2 1.5	1.5
储存和工作温度	$^{\circ}C$ -40 ... +80	-40 ... +80
海拔高度	m 5000	5000
外壳防护等级	IP 20	IP20
阻燃等级 UL94	V0	V0
尺寸	高 \times 宽 \times 深 mm 88 \times 35.6 \times 65.3	88 \times 53.4 \times 65.3
尺寸 (带辅助触点 TS)	高 \times 宽 \times 深 mm 95.8 \times 35.6 \times 65.3	95.8 \times 53.4 \times 65.3
相线的芯体 / 模块	OVR T1-T2 12.5-275s C QS	OVR T1-T2 12.5-440s C QS
零线的芯体 / 模块	OVR T1-T2 N 50-275s C QS	OVR T1-T2 N 50-440s C QS
认证 / 标准	CE CQC 认证、型式试验报告; IEC 61643-11	

OVR T1-T2 3L 12.5-275s P QS	OVR T1-T2 3L 12.5-440s P QS	OVR T1-T2 3L 15-275s P QS	OVR T1-T2 3L 20-275s P QS	OVR T1-T2 3L 25-275s P QS	OVR T1-T2 3L 25-440s P QS
OVR T1-T2 3L 12.5-275s P TS QS	OVR T1-T2 3L 12.5-440s P TS QS	OVR T1-T2 3L 15-275s P TS QS	OVR T1-T2 3L 20-275s P TS QS	OVR T1-T2 3L 25-275s P TS QS	OVR T1-T2 3L 25-440s P TS QS
I + II级 / I类 + II类试验	I + II级 / I类 + II类试验	I + II级 / I类 + II类试验	I + II级 / I类 + II类试验	I + II级 / I类 + II类试验	I + II级 / I类 + II类试验
3P/ 三极	3P/ 三极	3P/ 三极	3P/ 三极	3P/ 三极	3P/ 三极
TNC	TNC/IT	TNC	TNC	TNC	IT/TNC
AC45-65Hz	AC45-65Hz	AC45-65Hz	AC45-65Hz	AC45-65Hz	AC45-65Hz
230/400	400/690 或 230/400	230/400	230/400	230/400	400/690 或 230/400
275	440	275	275	275	440
12.5	12.5	15	20	25	25
37.5	37.5	45	60	75	75
20	20	20	30	30	40
80	80	-	-	-	-
无	无	无	无	无	无
1.4	1.8	1.3	1.5	1.5	2.2
0.5	0.8	-	-	-	-
337/-	581/-	337/-	337	337	581/-
<25/ -	<25/ -	<25/ -	<25/ -	<25/ -	<100/ -
≤ 60/ -	≤ 60/ -	≤ 60/ -	≤ 60/ -	≤ 60/ -	≤ 10/ -
100	100	100	100	100	100
≤ 160	≤ 160	≤ 160	≤ 160	≤ 160	≤ 315
POD T1 12.5/100/3	POD T1 12.5/100/3	POD T1 25/100/3	POD T1 25/100/3	POD T1 25/100/3	POD T1 25/100/3
Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Yes (TS 可选)	Yes (TS 可选)	Yes (TS 可选)	Yes (TS 可选)	Yes (TS 可选)	Yes (TS 可选)
2.5 ... 35	2.5 ... 35	2.5 ... 35	2.5 ... 35	2.5 ... 35	2.5 ... 35
2.5 ... 25	2.5 ... 25	2.5 ... 25	2.5 ... 25	2.5 ... 25	2.5 ... 25
1NO - 1NC	1NO - 1NC	1NO-1NC	1NO-1NC	1NO-1NC	1NO-1NC
12VDC - 10mA	12VDC - 10mA	12VDC - 10mA	12VDC - 10mA	12VDC - 10mA	12VDC - 10mA
250VAC - 1A	250VAC - 1A	250VAC-1A	250VAC-1A	250VAC-1A	250VAC-1A
1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
-40 ... +80	-40 ... +80	-40 ... +80	-40 ... +80	-40 ... +80	-40 ... +80
5000	5000	5000	5000	5000	2000
IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20
V0	V0	V0	V0	V0	V0
88 x 53.4 x 65.3	88 x 106.8 x 65.3	88 x 106.8x 76.7	88 x 106.8x 76.7	88 x 106.8x 76.7	113x86.2x108
95.8 x 53.4 x 65.3	95.8 x 106.8 x 65.3	95.6 x 106.8x 76.7	95.6 x 106.8x 76.7	95.6 x 106.8x 76.7	114x86.2x108
OVR T1-T2 12.5-275s C QS	OVR T1-T2 12.5-440s C QS	OVR T1-T2 15-275s C QS	OVR T1-T2 20-275s C QS	OVR T1-T2 25-275s C QS	OVR T1-T2 25-440s C QS
-	-	-	-	-	-

电涌保护器 - OVR T1-T2四极

技术数据一览表



总配电进线处的第 I 级防雷保护。OVR T1-T2 系列为 I + II 级复合型电涌保护器，承受 10/350 μ s 波形直击雷冲击电流。

型号 - 常规		OVR T1-T2 3N 12.5-275s P QS	OVR T1-T2 3N 12.5-440s P QS
型号 - 带遥信触点 TS		OVR T1-T2 3N 12.5-275s P TS QS	OVR T1-T2 3N 12.5-440s P TS QS
防护等级和试验类别		I + II 级 / I 类 + II 类试验	I + II 级 / I 类 + II 类试验
保护线路 / 极数		3P+N/ 四极	3P+N/ 四极
系统网络		TT/TN	TT/TN/IT
电流类型		AC45-65Hz	AC45-65Hz
系统额定电压 U_n		V 230/400	400/690 或 230/400
最大持续工作电压 U_c (L-N(PE)/N-PE)		V 275/255	440/255
冲击放电电流 I_{imp} (10/350 μ s, L-N(PE)/N-PE)		kA 12.5/50	12.5/50
总的放电电流 I_{Total} (10/350 μ s)		kA 50	50
标称放电电流 I_n (8/20 μ s, L-N(PE)/N-PE)		kA 20/50	20/50
最大放电电流 I_{max} (8/20 μ s)		kA 80/100	80/100
额定断开续流值 I_{fi} (L-N(PE)/N-PE)		kA 无 /0.1	无 /0.1
电压保护水平 U_p (L-N(PE)/N-PE)		kV 1.4/1.5	1.8/1.9
电压保护水平 U_p at 3kA(L-N(PE)/L-PE)		kV 0.8/1.5	1.0/1.9
暂态过电压 (TOV) 耐受特性 U_T (L-N(PE): 5s/N-PE: 200ms)		V 337/1200	581/1200
响应时间 t_A (L-N(PE)/N-PE)		ns <25/<100	<25/<100
剩余电流 (残流) I_{PE} (L-N(PE)/N-PE)		μ A $\leq 60/ \leq 10$	$\leq 60/ \leq 10$
短路电流耐受能力 I_{scrr}		kA 100	100
后备保护最大额定值		熔丝 (gG - gL) A ≤ 160	≤ 160
		专用后备保护装置	POD T1 12.5/100/4
一体化热脱扣装置		Yes	Yes
工作状态指示窗		Yes	Yes
安全储备保护		Yes	Yes
遥信触点 TS		Yes (TS 可选)	Yes (TS 可选)
导线范围 (L, N, PE)		实心线 mm^2 2.5 ... 35	2.5 ... 35
		多股线 mm^2 2.5 ... 25	2.5 ... 25
遥信触点 TS		辅助触点	1NO-1NC
		最小负荷	12VDC - 10mA
		最大负荷	250VAC-1A
		导线截面积 mm^2	1.5
储存和工作温度		$^{\circ}C$ -40 ... +80	-40 ... +80
海拔高度		m 5000	5000
外壳防护等级		IP 20	IP20
阻燃等级 UL94		V0	V0
尺寸		高 \times 宽 \times 深 mm	88 \times 71.2 \times 65.3
尺寸 (带辅助触点 TS)		高 \times 宽 \times 深 mm	95.8 \times 71.2 \times 65.3
相线的芯体 / 模块		OVR T1-T2 12.5-275s C QS	OVR T1-T2 12.5-440s C QS
零线的芯体 / 模块		OVR T1-T2 N 50-275s C QS	OVR T1-T2 N 50-440s C QS
认证 / 标准		CE CQC 认证、型式试验报告; IEC 61643-11	

	OVR T1-T2 4L 12.5-275s P QS	OVR T1-T2 4L 12.5-440s P QS	OVR T1-T2 3N 15-275s P QS	OVR T1-T2 3N 20-275s P QS	OVR T1-T2 4L 20-275s P QS	OVR T1-T2 3N 25-275s P QS	OVR T1-T2 3N 25-440s P QS	OVR T1-T2 4L 25-275s P QS
	OVR T1-T2 4L 12.5-275s P TS QS	OVR T1-T2 4L 12.5-440s P TS QS	OVR T1-T2 3N 15-275s P TS QS	OVR T1-T2 3N 20-275s P TS QS	OVR T1-T2 4L 20-275s P TS QS	OVR T1-T2 3N 25-275s P TS QS	OVR T1-T2 3N 25-440s P TS QS	OVR T1-T2 4L 25-275s P TS QS
	I + II级 / I类 + II类试验	I + II级 / I类 + II类试验	I + II级 / I类 + II类试验	I + II级 / I类 + II类试验	I + II级 / I类 + II类试验	I + II级 / I类 + II类试验	I + II级 / I类 + II类试验	I + II级 / I类 + II类试验
	4P/ 四极	4P/ 四极	3P+N/ 四极	3P+N/ 四极	4P/ 四极	3P+N/ 四极	3P+N/ 四极	4P/ 四极
	TN	TN/IT	TT/TN	TT/TN	TN	TT/TN	TT/TN/IT	TN
	AC45-65Hz	AC45-65Hz	AC45-65Hz	AC45-65Hz	AC45-65Hz	AC45-65Hz	AC45-65Hz	AC45-65Hz
	230/400	400/690 或 230/400	230/400	230/400	230/400	230/400	400/690 或 230/400	230/400
	275	440	275/255	275/255	275	275/255	440/255	440
	12.5	12.5	15/50	20/100	20	25/100	25/100	25
	50	50	50	100	80	100	100	100
	20	20	20/50	30/100	30	30/100	40/100	30
	80	80	-/100	-/100	-	-/100	-/100	-
	无	无	无 /0.1	无 /0.1	无	无 /0.1	无 /0.1	无
	1.4	1.8	1.3/1.4	1.5/1.5	1.5	1.5/1.5	2.2/1.9	1.5
	0.8	1.0	-	-	-	-	-	-
	337/ -	581/ -	337/1200	337/1200	337/ -	337/1200	581/1200	337/ -
	<25	<25	<25/<100	<25/<100	<25	<25/<100	<100/<100	<25
	≤ 60/ -	≤ 60/ -	≤ 60/ ≤ 10	≤ 60/ ≤ 10	≤ 60/ -	≤ 60/ ≤ 10	≤ 10/ ≤ 10	≤ 60/ -
	100	100	100	100	100	100	100	100
	≤ 160	≤ 160	≤ 160	≤ 160	≤ 160	≤ 160	315	≤ 160
	POD T1 12.5/100/4	POD T1 12.5/100/4	POD T1 25/100/4					
	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
	Yes (TS 可选)	Yes (TS 可选)	Yes (TS 可选)	Yes (TS 可选)	Yes (TS 可选)	Yes (TS 可选)	Yes (TS 可选)	Yes (TS 可选)
	2.5 … 35	2.5 … 35	2.5 … 35	2.5 … 35	2.5 … 35	2.5 … 35	2.5 … 35	2.5 … 35
	2.5 … 25	2.5 … 25	2.5 … 25	2.5 … 25	2.5 … 25	2.5 … 25	2.5 … 25	2.5 … 25
	1NO-1NC	1NO-1NC	1NO-1NC	1NO-1NC	1NO-1NC	1NO-1NC	1NO-1NC	1NO-1NC
	12VDC - 10mA	12VDC - 10mA	12VDC - 10mA	12VDC - 10mA	12VDC - 10mA	12VDC - 10mA	12VDC - 10mA	12VDC - 10mA
	250VAC-1A	250VAC-1A	250VAC-1A	250VAC-1A	250VAC-1A	250VAC-1A	250VAC-1A	250VAC-1A
	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
	-40 … +80	-40 … +80	-40 … +80	-40 … +80	-40 … +80	-40 … +80	-40 … +80	-40 … +80
	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000
	IP 20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20
	V0	V0	V0	V0	V0	V0	V0	V0
	88 x 71.2 x 65.3	88 x 142.4 x 76.7	88 x 124.6 x 76.7	88 x 142.4 x 76.7	88 x 142.4 x 76.7	88 x 142.4 x 76.7	113×86.2×144	88 x 142.4 x 76.7
	95.8 x 71.2 x 65.3	95.8 x 142.4 x 76.7	95.6 x 124.6 x 76.7	95.6 x 142.4 x 76.7	95.6 x 142.4 x 76.7	95.6 x 142.4 x 76.7	114×86.2×144	95.6 x 142.4 x 76.7
	OVR T1-T2 12.5-275s C QS	OVR T1-T2 12.5-440s C QS	OVR T1-T2 15-275s C QS	OVR T1-T2 20-275s C QS	OVR T1-T2 20-275s C QS	OVR T1-T2 25-275s C QS	OVR T1-T2 15-440s C QS	OVR T1-T2 25-275s C QS
			OVR T1-T2 N 50-275s C QS	OVR T1-T2 N 100-255 C QS	-	OVR T1-T2 N 100-255 C QS	OVR T1-T2 N 100-440 C QS	-

电涌保护器 - OVR T2 单极 (第 I 级防雷) 一体式热脱扣技术

技术数据一览表



依据 GB50343 标准, 用于总配电进线处的第 I 级防雷, II 类试验 (8/20 μ s) 泄放高能量的雷电冲击电流。单极产品可任意组成 2P/1P+N/3P/3P+N/4P 接线形式。

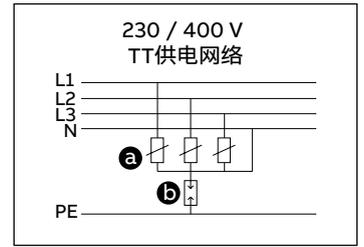
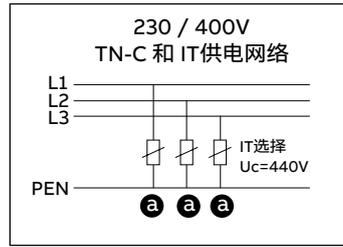
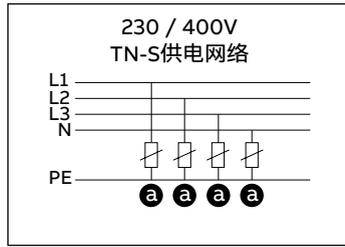
型号	OVR T2 100-275s P QS ^{a)}		OVR T2 100-440s P QS ^{a)}
型号 - 带遥信触点 TS	OVR T2 100-275s P TS QS ^{a)}		OVR T2 100-440s P TS QS ^{a)}
系统网络	TN / TT / IT		TN / TT / IT
保护线路 / 极数	1P / 单极		1P / 单极
电流类型	DC/AC 47-63Hz		DC/AC 47-63Hz
保护模式	L-N/L-PE		L-N/L-PE
系统额定电压 U _n	V	230/440	230/440 或 400/690
最大持续工作电压 U _c (DC/AC)	V	350/275	560/440
电压保护水平 Up at I _n (L-N/N-PE/L-PE)	kV	≤ 1.5	≤ 1.8
电压保护水平 Up at 3kA (L-N/N-PE/L-PE)	kV	-	≤ 1.1
电压保护水平 Up at 5kA (L-N/N-PE/L-PE)	kV	-	≤ 1.2
标称放电电流 I _n (8/20 μ s)	kA	50	50
最大放电电流 I _{max} (8/20 μ s)	kA	100	100
暂态过电压耐受特性 U _T (L-N: 5s/N-PE: 200ms)	V	337/1200	581/1200
工频续流额定切断值 I _{fl}	kA	无	无
响应时间	ns	≤ 25	<25
短路电流耐受能力 I _{scrr}	kA	100	100
后备保护最大额定值	熔丝 (gG-gL)	A	≤ 125
	专用后备保护装置		POD T2 100/100/1
插拔式	Yes		Yes
一体式热脱扣装置	Yes		Yes
工作状态指示窗	Yes		Yes
安全储备保护	Yes		Yes
遥信触点 TS	Yes (TS 可选)		Yes (TS 可选)
导线范围 (L, N, PE)	实心线	mm ²	2.5...25
	多股线	mm ²	2.5...25
剥线长度 (L, N, PE)	mm	12.5	12.5
拧紧力矩 (L, N, PE)	Nm	3.5	3.5
遥信触点 TS	辅助触点		1NO - 1NC
	最小负荷		12VDC - 10mA
	最大负荷		250VAC - 1A
	导线截面积	mm ²	0.5...1.5
储存和工作温度	°C	-40...+80	-40...+80
海拔高度	m	2000	2000
外壳防护等级		IP20	IP20
阻燃等级 UL94		V0	V0
尺寸	高 × 宽 × 深	mm	88 × 35.6 × 76.7
带辅助触点的尺寸	高 × 宽 × 深	mm	95.6 × 35.6 × 76.7
更换芯体 / 模块	L-N 芯体 / 模块 ID		OVR T2 100-275s C QS
	N-PE 芯体 / 模块 ID		OVR T2 100-440s C QS
证书 / 标准	CQC 证书 / 型式试验报告 & IEC 61643-11 / EN 61643-11		

注: a) 用于 L-N 或 L-PE

b) 用于 N-PE

配置方式见本页右上接线图

系统接线图



	OVR T2 120-275s P QS ^{a)}	OVR T2 120-440s P QS ^{a)}	OVR T2 160-275s P QS ^{a)}	OVR T2 160-440s P QS ^{a)}	OVR T2 N 100 P QS ^{b)}
	OVR T2 120-275s P TS QS ^{a)}	OVR T2 120-440s P TS QS ^{a)}	OVR T2 160-275s P TS QS ^{a)}	OVR T2 160-440s P TS QS ^{a)}	
	TN / TT / IT	TN / TT			
	1P / 单极	1P / 单极	1P / 单极	1P / 单极	N-PE / 单极
	DC/AC 47-63Hz	DC/AC 47-63Hz	DC/AC 47-63Hz	DC/AC 47-63Hz	AC
	L-N/L-PE	L-N/L-PE	L-N/L-PE	L-N/L-PE	N-PE
	230/440	230/440 或 400/690	230/440	230/440 或 400/690	230/440 或 400/690
	350/275	560/440	350/275	560/440	255
	≤ 1.6	≤ 2.0	≤ 2.6	≤ 3.0	≤ 1.4
	-	≤ 1.1	2.2 (60kA 下)	≤ 2.3 (50kA 下)	≤ 1.2
	-	≤ 1.2	-	-	≤ 1.3
	60	60	80	80	50
	120	120	160	160	100
	337/1200	581/1200	337/1200	-/1200	-/1200
	无	无	无	无	0.1
	≤ 25	<25	≤ 25	≤ 25	≤ 100
	100	100	100	50	0.1
	≤ 125	≤ 125	≤ 125	≤ 125	-
	POD T2 120/100/1	POD T2 120/100/1	POD T2 120/100/1	POD T2 120/100/1	-
	Yes	Yes	Yes	Yes	No
	Yes	Yes	Yes	Yes	No
	Yes	Yes	No	No	No
	No	Yes	No	No	No
	Yes (TS 可选)	Yes (TS 可选)	No	No	No
	2.5...25	2.5 ... 25	2.5 ... 25	2.5 ... 25	2.5 ... 25
	2.5...25	2.5 ... 25	2.5 ... 25	2.5 ... 25	2.5 ... 25
	15	12.5	12.5	12.5	12.5
	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5
	1NO - 1NC	1NO - 1NC	1NO - 1NC	1NO - 1NC	-
	12VDC - 10mA	12VDC - 10mA	12VDC - 10mA	12VDC - 10mA	-
	250VAC - 1A	250VAC - 1A	250VAC - 1A	250VAC - 1A	-
	0.5 ...1.5	0.5 ...1.5	0.5 ...1.5	0.5 ...1.5	-
	-40 ... +80	-40 ... +80	-40 ... +80	-40 ... +80	-40 ... +80
	2000	2000	2000	2000	2000
	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20
	V0	V0	V0	V0	V0
	88 x 35.6 x 76.7	87 x 36 x 63			
	95.6 x 35.6 x 76.7				
	OVR T2 120-275s C QS	OVR T2 120-440s C QS	OVR BT2 160-275s C	OVR BT2 160-440s C	
					OVR T2 N 100 C QS

电涌保护器 - OVR T2 单极 (第 II 级防雷) 一体式热脱扣技术

技术数据一览表



分配电进/出线处的第 II 级防雷，泄放 8/20 μ s 波形的雷电流，保护电气装置和电子设备。分配电进/出线处的第 II 级防雷，泄放 8/20 μ s 波形的雷电流，保护电气装置和敏感设备免受间接雷击的影响。单极产品可任意组成 2P/1P+N/3P/3P+N/4P 接线形式。

型号 - 常规	OVR T2 40-275 P QS ^{a)}	OVR T2 40-350 P QS ^{a)}	OVR T2 40-440 P QS ^{a)}	
型号 - 带遥信触点 TS	OVR T2 40-275 P TS QS ^{a)}	OVR T2 40-350 P TS QS ^{a)}	OVR T2 40-440 P TS QS ^{a)}	
防护等级和试验类别	II 级 (C 级) / II 类试验	II 级 (C 级) / II 类试验	II 级 (C 级) / II 类试验	
保护线路 / 极数	1P / 单极	1P / 单极	1P / 单极	
系统网络	TT/TN-S/TN-C	TT/TN-S/TN-C	TT/ TN-S/TN-C/ IT(230V)	
电流类型	DC/AC45-65Hz	DC/AC45-65Hz	DC/AC45-65Hz	
系统网络电压变化率	$\pm 20\%$	$\pm 50\%$	$\pm 10\%$	
系统额定电压 U_n	V 230/400	230/400	230/400 或 400/690	
最大持续工作电压 U_c	V 275	350	440	
额定直流电压 U_{ndc} (L-PE)	Vdc 320	375	495	
最大直流工作电压 U_{cdc} (L-PE)	Vdc 355	415	545	
标称放电电流 I_n (8/20 μ s)	kA 20	20	20	
最大放电电流 I_{max} (8/20 μ s)	kA 40	40	40	
最大冲击电流 I_{imp} (10/350 μ s)	kA 2	2	2	
工频续流额定切断值 I_n	A 无	无	无	
电压保护水平 U_p at I_n	kV 1.4	1.5	1.8	
电压保护水平 U_p at 3kA	kV 0.8	1.0	1.25	
电压保护水平 U_p at 5kA	kV 0.85	1.05	1.35	
电压保护水平 U_p at 10kA	kV 1.0	1.2	1.55	
暂态过电压耐受特性 U_T (L-N: 5s/N-PE: 200ms)	V 337	455	581/-	
响应时间 t_A	ns <25	<25	<25	
短路电流耐受能力 I_{SCCR}	kA 100	100	100	
后备保护最大额定值	专用后备保护装置	POD T2 40/50/1	POD T2 40/50/1	
	熔丝 (gG - gL)	A ≤ 125	≤ 125	≤ 160
	断路器 (B 或 C)	A ≤ 125	≤ 125	≤ 125
插拔式	Yes	Yes	Yes	
快速 / 安全热脱扣技术	Yes	Yes	Yes	
工作状态指示窗	Yes	Yes	Yes	
安全储备保护	-	-	-	
遥信触点 TS	Yes (TS 可选)	Yes (TS 可选)	Yes (TS 可选)	
导线范围 (L, N, PE)	实心线	mm ² 2.5 ... 35	2.5 ... 35	2.5 ... 35
	多股线	mm ² 2.5 ... 25	2.5 ... 25	2.5 ... 25
剥线长度 (L, N, PE)	mm	12.5	12.5	12.5
拧紧力矩 (L, N, PE)	Nm	2.8	2.8	2.8
遥信触点 TS	辅助触点	1NO-1NC	1NO-1NC	1NO-1NC
	最小负荷	12VDC - 10mA	12VDC - 10mA	12VDC - 10mA
	最大负荷	250VAC-1A	250VAC-1A	250VAC-1A
	导线截面积	mm ² 1.5	1.5	1.5
储存和工作温度	$^{\circ}$ C	-40 ... +80	-40 ... +80	-40 ... +80
海拔高度	m	5000	5000	5000
外壳防护等级		IP20	IP20	IP 20
阻燃等级 UL94		V0	V0	V0
尺寸	高 \times 宽 \times 深	mm 88 \times 17.8 \times 65.3	88 \times 17.8 \times 65.3	88 \times 17.8 \times 65.3
尺寸_带遥信触点	高 \times 宽 \times 深	mm 95.8 \times 17.8 \times 65.3	95.8 \times 17.8 \times 65.3	95.8 \times 17.8 \times 65.3
更换芯体 / 模块	L-N 芯体 / 模块	OVR T2 40-275 C QS	OVR T2 40-350 C QS	OVR T2 40-440 C QS
	N-PE 芯体 / 模块			
证书 / 标准		CE / UL / CQC / 型式试验报告 & IEC 61643-11/EN 61643-11/GB18802.1-2011		

注: a) 用于 L-N 或 L-PE

b) 用于 N-PE

配置方式见第 19 页接线图

OVR T2 80-275s P QS ^{a)}	OVR T2 80-440s P QS ^{a)}	OVR T2 N 80-255 P QS ^{b)}	OVR T2 N 80-275 P QS ^{b)}	OVR T2 N 80-350 P QS ^{b)}	OVR T2 N 80-275s P QS ^{b)}	OVR T2 N 80-440 P QS ^{b)}	OVR T2 N 80-440s P QS ^{b)}
OVR T2 80-275s P TS QS ^{a)}	OVR T2 80-440s P TS QS ^{a)}						
II级(C级)/ II类试验	II级(C级)/ II类试验	II级(C级)/ II类试验	II级(C级)/ II类试验	II级(C级)/ II类试验	II级(C级)/ II类试验	II级(C级)/ II类试验	II级(C级)/ II类试验
1P/ 单极	1P/ 单极	N-PE/ 单极	N-PE/ 单极	N-PE/ 单极	N-PE/ 单极	N-PE/ 单极	N-PE/ 单极
TT/TN-S/TN-C	TT/ TN-S/TN-C/ IT(230V)	TT(N-PE)/ TN-S(N-PE)	TT(N-PE)/ TN-S(N-PE)	TT(N-PE)/ TNS(N-PE)	TT(N-PE)/ TNS(N-PE)	TT(N-PE)- TNS(N-PE)	TT(N-PE)- TNS(N-PE)
AC45-65Hz	AC 45-65Hz	AC45-65Hz	AC45-65Hz	AC45-65Hz	AC45-65Hz	AC 45-65Hz	AC 45-65Hz
± 20 %	± 10%	± 20 %	± 20 %	± 50 %	± 20 %	± 10%	± 10%
230/400	230/440 或 400/690	230/400	230/400	230/400	230/400	230/400 或 400/690	230/400 或 400/690
275	440	255	275	350	275	440	440
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
40	40	30	30	30	30	30	30
80	80	80	80	80	80	80	80
2	6.25	2	2	2	2	2	6.25
无	无	100	100	100	100	100	100
1.6	2.1	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	2.0
0.5	0.8	-	-	-	-	-	-
0.7	1.2	-	-	-	-	-	-
0.9	-	-	-	-	-	-	-
337	581/-	- / 1200	- / 1200	- / 1200	- / 1200	- / 1200	- / 1200
<25	<25	<25	<25	<25	<25	<25	<25
100	100	100	100	100	100	100	100
POD T2 80/50/1	POD T2 80/50/1	-	-	-	-	-	-
≤ 160	≤ 160	≤ 125	≤ 125	≤ 125	≤ 160	≤ 125	≤ 160
≤ 125	≤ 125	≤ 125	≤ 125	≤ 125	≤ 125	≤ 125	≤ 160
Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	No
Yes	Yes	-	-	-	-	Yes	-
Yes	Yes	-	-	-	-	Yes	No
Yes	Yes	-	-	-	-	No	No
Yes(TS 可选)	Yes (TS 可选)	-	-	-	-	No	No
2.5 … 35	2.5 … 35	2.5 … 35	2.5 … 35	2.5 … 35	2.5 … 35	2.5 … 35	2.5 … 35
2.5 … 25	2.5 … 25	2.5 … 25	2.5 … 25	2.5 … 25	2.5 … 25	2.5 … 25	2.5 … 25
12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5
2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	3.5
1NO-1NC	1NO-1NC	-	-	-	-	-	-
12VDC - 10mA	12VDC - 10mA	-	-	-	-	-	-
250VAC-1A	250VAC-1A	-	-	-	-	-	-
1.5	1.5	-	-	-	-	-	-
-40 … +80	-40 … +80	-40 … +80	-40 … +80	-40 … +80	-40 … +80	-40 … +80	-40 … +80
5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000
IP20	IP 20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP 20	IP 20
V0	V0	V0	V0	V0	V0	V0	V0
88 x 17.8 x 65.3	88 x 17.8 x 65.3	88 x 17.8 x 65.3	88 x 17.8 x 65.3	88 x 17.8 x 65.3	88 x 17.8 x 65.3	88 x 17.8 x 65.3	88 x 17.8 x 65.3
95.8 x 17.8 x 65.3	95.8 x 17.8 x 65.3	95.8 x 17.8 x 65.3	95.8 x 17.8 x 65.3	95.8 x 17.8 x 65.3	95.8 x 17.8 x 65.3	95.8 x 17.8 x 65.3	95.8 x 17.8 x 65.3
OVR T2 80-275s C QS	OVR T2 80-440s C QS				OVR T2 80-275s C QS		
		OVR T2 N 80-255 C QS	OVR T2 N 80-275 C QS	OVR T2 N 80-350 C QS	OVR T2 N 80-275s C QS	OVR T2 N 80-440 C QS	OVR T2 N 80-440s C QS

电涌保护器 - OVR T2 两极 & 三极 一体式热脱扣技术

技术数据一览表



分配电进/出线处的第 II 级防雷，泄放 8/20 μ s 波形的雷电流，保护电气装置和电子设备。

型号 - 常规	OVR T2 1N 40-275 P QS	OVR T2 1N 40-350 P QS	OVR T2 1N 40-440 P QS
型号 - 带遥信触点 TS	OVR T2 1N 40-275 P TS QS	OVR T2 1N 40-350 P TS QS	OVR T2 1N 40-440 P TS QS
防护等级和试验类别	II 级 (C 级) / II 类试验	II 级 (C 级) / II 类试验	II 级 (C 级) / II 类试验
保护线路 / 极数	1P+N/ 两极	1P+N/ 两极	1P+N/ 两极
系统网络	TT/TN-S	TT/TN-S	TT/TN-S
电流类型	AC 45-65Hz	AC 45-65Hz	AC 45-65Hz
系统网络电压变化率	$\pm 20\%$	$\pm 50\%$	$\pm 10\%$
系统额定电压 U_n (L-PE/L-L)	V 230/400	230/400	230/400
最大持续工作电压 U_c	V 275(L-N)/255(N-PE)	350(L-N)/255(N-PE)	440(L-N)/255(N-PE)
额定直流电压 U_{ndc} (L-PE/L-L)	V -	-	
最大直流工作电压 U_{cdc} (L-PE/L-L)	V -	-	
标称放电电流 I_n (8/20 μ s)	kA 20	20	20
最大放电电流 I_{max} (8/20 μ s)	kA 40	40	40
总的放电电流 I_{TOTAL} (8/20 μ s)	kA 80	80	80
最大冲击电流 I_{imp} (10/350 μ s, L-PE)	kA 2	2	2
工频续流额定切断值 I_{fi}	A 无 / 100	无 / 100	无 / 100
电压保护水平 U_p at 1n	kV 1.4(L-N)/1.4(N-PE)	1.5(L-N)/1.4(N-PE)	1.8(L-N)/1.4(N-PE)
电压保护水平 U_p at 3kA	kV 0.8 / 1.4	1.0 / 1.4	1.25 / 1.4
电压保护水平 U_p at 5kA	kV 0.85 / 1.4	1.05 / 1.4	1.35/1.4
电压保护水平 U_p at 10kA	kV 1.0 / 1.4	1.2 / 1.4	1.55/1.4
暂态过电压耐受特性 U_T (L-N: 5s/N-PE: 200ms)	V 337/1200	455/1200	581/1200
响应时间 t_A	ns <25	<25	<25
短路电流耐受能力 I_{SCCR}	kA 100	100	100
后备保护最大额定值	专用后备保护装置	POD T2 40/50/2	POD T2 40/50/2
	熔丝 (gG - gL)	A ≤ 125	≤ 125
	断路器 (B 或 C)	A ≤ 125	≤ 125
插拔式	Yes	Yes	Yes
快速 / 安全热脱扣技术	Yes	Yes	Yes
工作状态指示窗	Yes	Yes	Yes
安全储备保护	-	-	-
遥信触点 TS	Yes (TS 可选)	Yes (TS 可选)	Yes (TS 可选)
导线范围 (L, N, PE)	实心线	mm ² 2.5 ... 35	2.5 ... 35
	多股线	mm ² 2.5 ... 25	2.5 ... 25
剥线长度 (L, N, PE)	mm	12.5	12.5
拧紧力矩 (L, N, PE)	Nm	2.8	2.8
遥信触点 TS	辅助触点	1NO-1NC	1NO-1NC
	最小负荷	12VDC - 10mA	12VDC - 10mA
	最大负荷	250VAC-1A	250VAC-1A
	导线截面积	mm ² 1.5	1.5
储存和工作温度	$^{\circ}$ C	-40 ... +80	-40 ... +80
海拔高度	m	5000	5000
外壳防护等级		IP 20	IP 20
阻燃等级 UL94		V0	V0
尺寸	高 \times 宽 \times 深	mm 88 \times 35.6 \times 65.3	88 \times 35.6 \times 65.3
尺寸_带辅助触点	高 \times 宽 \times 深	mm 95.8 \times 35.6 \times 65.3	95.8 \times 35.6 \times 65.3
更换芯体 / 模块	L-N 芯体 / 模块	OVR T2 40-275 C QS	OVR T2 40-350 C QS
	N-PE 芯体 / 模块	OVR T2 N 80-275 C QS	OVR T2 N 80-350 C QS
		OVR T2 N 80-440 C QS	OVR T2 N 80-440 C QS
证书与标准		CE / UL / CQC / 型式试验报告 & IEC 61643-11/EN 61643-11/GB18802.1-2011	

OVR T2 1N 80-275s P QS	OVR T2 3L 40-275 P QS	OVR T2 3L 40-350 P QS	OVR T2 3L 40-440 P QS	OVR T2 3L 40-600 P QS	OVR T2 3L 80-275s P QS	OVR T2 3L 80-440s P QS
OVR T2 1N 80-275s P TS QS	OVR T2 3L 40-275 P TS QS	OVR T2 3L 40-350 P TS QS	OVR T2 3L 40-440 P TS QS	OVR T2 3L 40-600 P TS QS	OVR T2 3L 80-275s P TS QS	OVR T2 3L 80-440s P TS QS
II级(C级)/ II类试验	II级(C级)/ II类试验	II级(C级)/ II类试验	II级(C级)/ II类试验	II级(C级)/ II类试验	II级(C级)/ II类试验	II级(C级)/ II类试验
1P+N/ 两极	3P/ 三极	3P/ 三极				
TT/TN-S	TN-C	TN-C	TN-C/IT(230V)	TN-C/IT(400V)	TN-C	TN-C/IT(230V)
AC 45-65Hz	DC / AC 45-65Hz	DC / AC 45-65Hz	DC / AC 45-65Hz	DC / AC 45-65Hz	DC / AC 45-65Hz	DC / AC 45-65Hz
± 20 %	± 20%	± 50%	± 10%	± 50%	± 20%	± 10%
230/400	230/400	230/400	400/690 或 230/400	400/690 或 230/400	230/400	400/690 或 230/400
275(L-N)/255(N-PE)	275(L-PE)	350(L-PE)	440(L-PE)	600(L-PE)	275(L-PE)	440(L-PE)
-	320/640	375/750	495/990	650/990	320/640	495/990
-	355/710	415/830	545/1090	715/1090	355/710	545/1090
40	20	20	20	20	40	40
80	40	40	40	40	80	80
-	80	80	80	80	-	-
2	2	2	2	2	6.25	6.25
无 / 100	无	无	无	无	无	无
1.6(L-N)/1.4(N-PE)	1.4(L-PE)	1.5(L-PE)	1.8(L-PE)	2.3(L-PE)	1.6(L-PE)	2.1(L-PE)
1.5 / 1.4	0.8	1	1.25	1.6	0.5	1.25
	0.85	1.05	1.35	1.7	0.7	1.35
	1.0	1.2	1.55	1.9	0.9	1.55
337/1200	337/-	455/-	581/-	792/-	337/-	581/-
<25	<25	<25	<25	<25	<25	<25
100	100	100	100	100	100	100
POD T2 80/50/2	POD T2 40/50/3	POD T2 40/50/3	POD T2 40/50/3	-	POD T2 80/50/3	POD T2 80/50/3
≤ 160	≤ 125	≤ 125	≤ 125	≤ 125	≤ 160	≤ 160
≤ 125	≤ 125	≤ 125	≤ 125	≤ 125	≤ 125	≤ 125
Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Yes	-	-	-	-	Yes	Yes
Yes (TS 可选)	Yes (TS 可选)	Yes (TS 可选)	Yes (TS 可选)	Yes (TS 可选)	Yes (TS 可选)	Yes (TS 可选)
2.5 … 35	2.5 … 35	2.5 … 35	2.5 … 35	2.5 … 35	2.5 … 35	2.5 … 35
2.5 … 25	2.5 … 25	2.5 … 25	2.5 … 25	2.5 … 25	2.5 … 25	2.5 … 25
12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5
2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8
1NO-1NC	1NO-1NC	1NO-1NC	1NO-1NC	1NO-1NC	1NO-1NC	1NO-1NC
12VDC - 10mA	12VDC - 10mA	12VDC - 10mA	12VDC - 10mA	12VDC - 10mA	12VDC - 10mA	12VDC - 10mA
250VAC-1A	250VAC-1A	250VAC-1A	250VAC-1A	250VAC-1A	250VAC-1A	250VAC-1A
1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
-40 … +80	-40 … +80	-40 … +80	-40 … +80	-40 … +80	-40 … +80	-40 … +80
5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000
IP 20	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20
V0	V0	V0	V0	V0	V0	V0
88 x 35.6 x 65.3	88 x 53.4 x 65.3	88 x 53.4 x 65.3	88 x 53.4 x 65.3	88 x 53.4 x 65.3	88 x 53.4 x 65.3	88 x 53.4 x 65.3
95.8 x 35.6 x 65.3	95.8 x 53.4 x 65.3	95.8 x 53.4 x 65.3	95.8 x 53.4 x 65.3	95.8 x 53.4 x 65.3	95.8 x 53.4 x 65.3	95.8 x 53.4 x 65.3
OVR T2 80-275s C QS	OVR T2 40-275 C QS	OVR T2 40-350 C QS	OVR T2 40-440 C QS	OVR T2 40-600 C QS	OVRT280-275s C QS	OVRT280-440s C QS
OVR T2 N 80-275s C QS						

电涌保护器 - OVR T2 四极 一体式热脱扣技术

技术数据一览表



分配电进/出线处的第 II 级防雷，泄放 8/20 μ s 波形的雷电流，保护电气装置和电子设备。

型号 - 常规	OVR T2 3N 40-275 P QS	OVR T2 4L 40-275 P QS	OVR T2 3N 40-350 P QS
型号 - 带遥信触点 TS	OVR T2 3N 40-275 P TS QS	OVR T2 4L 40-275 P TS QS	OVR T2 3N 40-350 P TS QS
防护等级和试验类别	II级 (C级) / II类试验	II级 (C级) / II类试验	II级 (C级) / II类试验
保护线路 / 极数	3P+N/ 四极	4P/ 四极	3P+N/ 四极
系统网络	TT/TN-S	TN-S	TT/TN-S
电流类型	AC 45-65Hz	AC 45-65Hz	AC 45-65Hz
系统网络电压变化率	$\pm 20\%$	$\pm 20\%$	$\pm 50\%$
系统额定电压 U_n (L-N/L-L)	V 230/400	230/400	230/400
最大持续工作电压 U_c	V 275(L-N)/255(N-PE)	275(L-PE)	350(L-N)/255(N-PE)
额定直流电压 U_{ndc} (L-PE/L-L)	V -	320/640	-
最大直流工作电压 U_{cdc} (L-PE/L-L)	V -	355/710	-
标称放电电流 I_n (8/20 μ s)	kA 20	20	20
最大放电电流 I_{max} (8/20 μ s)	kA 40	40	40
总的放电电流 I_{Total} (8/20 μ s)	kA 80	80	80
最大冲击电流 I_{imp} (10/350 μ s, L-N/N-PE)	kA 2	2	2
工频续流额定切断值 I_{fl}	A -/100	无	-/100
电压保护水平 U_p at I_n (L-N/N-PE/L-PE)	kV 1.4/1.4/-	-/-/1.4	1.5/1.4/-
电压保护水平 U_p at 3kA (L-N/N-PE/L-PE)	kV 0.8/1.4/-	0.8	1.0/1.4/-
电压保护水平 U_p at 5kA (L-N/N-PE/L-PE)	kV 0.85/1.4		1.05/1.4/-
电压保护水平 U_p at 10kA (L-N/N-PE/L-PE)	kV 1.0/1.4/-		1.2/1.4/-
暂态过电压耐受特性 U_T (L-N: 5s/N-PE: 200ms)	V 337/1200	337/-	455/1200
响应时间 t_A	ns <25	<25	<25
短路电流耐受能力 I_{SCCR}	kA 100	100	100
后备保护最大额定值	专用后备保护装置	POD T2 40/50/4	POD T2 40/50/4
	熔丝 (gG - gL)	A ≤ 125	≤ 125
	断路器 (B 或 C)	A ≤ 125	≤ 125
插拔式	Yes	Yes	Yes
快速 / 安全热脱扣技术	Yes	Yes	Yes
工作状态指示窗	Yes	Yes	Yes
安全储备保护	-	-	-
遥信触点 TS	Yes (TS 可选)	Yes (TS 可选)	Yes (TS 可选)
导线范围 (L, N, PE)	实心线	mm ² 2.5 ... 35	2.5 ... 35
	多股线	mm ² 2.5 ... 25	2.5 ... 25
剥线长度 (L, N, PE)	mm	12.5	12.5
拧紧力矩 (L, N, PE)	Nm	2.8	2.5
遥信触点 TS	辅助触点	1NO-1NC	1NO-1NC
	最小负荷	12VDC - 10mA	12VDC - 10mA
	最大负荷	250VAC-1A	250VAC-1A
	导线截面积	mm ² 1.5	1.5
储存和工作温度	$^{\circ}$ C	-40 ... +80	-40 ... +80
海拔高度	m	5000	5000
外壳防护等级		IP 20	IP 20
阻燃等级 UL94		V0	V0
尺寸	高 \times 宽 \times 深	mm 88 \times 71.2 \times 65.3	88 \times 71.2 \times 65.3
尺寸_带辅助触点	高 \times 宽 \times 深	mm 95.8 \times 71.2 \times 65.3	95.8 \times 71.2 \times 65.3
更换芯体 / 模块	L-N 芯体 / 模块	OVR T2 40-275 C QS	OVR T2 40-350 C QS
	N-PE 芯体 / 模块	OVR T2 N 80-275 C QS	OVR T2 N 80-350 C QS
证书与标准		CE / UL / CQC / 型式试验报告 & IEC 61643-11/EN 61643-11/GB18802.1-2011	

OVR T2 3N 40-385 P QS	OVR T2 3N 40-440 P QS	OVR T2 4L 40-440 P QS	OVR T2 3N 80-275s P QS	OVR T2 4L 80-275s P QS	OVR T2 3N 80-440s P QS	OVR T2 4L 80-440s P QS	OVR T2 4L 40-600 P QS
OVR T2 3N 40-385 P TS QS	OVR T2 3N 40-440 P TS QS	OVR T2 4L 40-440 P TS QS	OVR T2 3N 80-275s P TS QS	OVR T2 4L 80-275s P TS QS	OVR T2 3N 80-440s P TS QS	OVR T2 4L 80-440s P TS QS	OVR T2 4L 40-600 P TS QS
II级(C级)/ II类试验	II级(C级)/ II类试验	II级(C级)/ II类试验	II级(C级)/ II类试验	II级(C级)/ II类试验	II级(C级)/ II类试验	II级(C级)/ II类试验	II级(C级)/ II类试验
3P+N/ 四极	3P+N/ 四极	4P/ 四极	3P+N/ 四极	4P/ 四极	3P+N/ 四极	4P/ 四极	4P/ 四极
TT/TN-S	TT/TN-S	TN-S	TT/TN-S	TN-S	TT/TN-S	TN-S	TN-S
AC 45-65Hz	AC 45-65Hz	AC 45-65Hz	AC 45-65Hz	AC 45-65Hz	AC 45-65Hz	AC 45-65Hz	AC 45-65Hz
± 50 %	± 10 %	± 10%	± 20 %	± 20 %	± 10 %	± 10%	± 50%
230/400	230/400	230/400 或 400/690	230/400	230/400	230/400	230/400 或 400/690	400/690
385(L-N)/255(N-PE)	440(L-N)/255(N-PE)	440(L-PE)	275(L-N)/255(N-PE)	275(L-PE)	440(L-N)/255(N-PE)	440(L-PE)	600(L-PE)
-		495/990	-	-	-	-	650/990
-		545/1090	-	-	-	-	715/1090
20	20	20	40	40	40	40	20
40	40	40	80	80	80	40	40
80	80	80	-	-	-	-	80
2	2	2	6.25	6.25	6.25	6.25	2
-/100	-/100	无	-/100	无	-/100	无	无
1.7/1.4/-	1.8/1.4/-	-/-/1.8	1.6/1.4/-	-/-/1.6	2.1/1.4/-	-/-/2.1	-/-/2.3
	1.25/1.4/-	1.25	0.5 / 1.4/-	0.5	1.25/1.4/-	1.25	1.6
	1.35/1.4/-	1.35	0.85/1.4/-		1.35/1.4/-		1.7
1.7/1.4/-	1.55/1.4/-	1.55	1.0/1.4/-		1.55/1.4/-		1.9
441/1200	581/1200	581/-	337/1200	337/-	581/1200	581/-	792/-
<25	<25	<25	<25	<25	<25	<25	<25
100	100	100	100	100	100	100	100
POD T2 40/50/4	POD T2 40/50/4	POD T2 40/50/4	POD T2 80/50/4	POD T2 80/50/4	POD T2 80/50/4	POD T2 80/50/4	-
≤ 125	≤ 125	≤ 125	≤ 160	≤ 160	≤ 160	≤ 160	≤ 125
≤ 125	≤ 125	≤ 125	≤ 125	≤ 125	≤ 125	≤ 125	≤ 125
Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
-	-	-	Yes	Yes	Yes	Yes	-
Yes(TS 可选)	Yes(TS 可选)	Yes (TS 可选)	Yes(TS 可选)	Yes (TS 可选)	Yes(TS 可选)	Yes (TS 可选)	Yes (TS 可选)
2.5 … 35	2.5 … 35	2.5 … 35	2.5 … 35	2.5 … 35	2.5 … 35	2.5 … 35	2.5 … 35
2.5 … 25	2.5 … 25	2.5 … 25	2.5 … 25	2.5 … 25	2.5 … 25	2.5 … 25	2.5 … 25
12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5
2.8	2.8	2.5	2.8	2.5	2.8	2.5	2.5
1NO-1NC	1NO-1NC	1NO-1NC	1NO-1NC	1NO-1NC	1NO-1NC	1NO-1NC	1NO-1NC
12VDC - 10mA	12VDC - 10mA	12VDC - 10mA	12VDC - 10mA	12VDC - 10mA	12VDC - 10mA	12VDC - 10mA	12VDC - 10mA
250VAC-1A	250VAC-1A	250VAC-1A	250VAC-1A	250VAC-1A	250VAC-1A	250VAC-1A	250VAC-1A
1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
-40 … +80	-40 … +80	-40 … +80	-40 … +80	-40 … +80	-40 … +80	-40 … +80	-40 … +80
5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000
IP 20	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20
V0	V0	V0	V0	V0	V0	V0	V0
88 x 71.2 x 65.3	88 x 71.2 x 65.3	88 x 17.8 x 65.3	88 x 71.2 x 65.3	88 x 71.2 x 65.3	88 x 71.2 x 65.3	88 x 71.2 x 65.3	88 x 71.2 x 65.3
95.8 x 71.2 x 65.3	95.8 x 71.2 x 65.3	95.8 x 17.8 x 65.3	95.8 x 71.2 x 65.3	95.8 x 71.2 x 65.3	95.8 x 71.2 x 65.3	95.8 x 71.2 x 65.3	95.8 x 71.2 x 65.3
OVR T2 40-385 C QS	OVR T2 40-440 C QS	OVR T2 40-440 C QS	OVR T2 80-275s C QS	OVR T2 80-275s C QS	OVR T2 80-440s C QS	OVR T2 80-440s C QS	OVR T2 40-600 C QS
OVR T2 N 80-255 C QS	OVR T2 N 80-440C QS		OVR T2 N 80-275s C QS		OVR T2 N 80-440s C QS		

电涌保护器 - OVR T2-T3 配电终端设备 一体式热脱扣技术

技术数据一览表



配电终端设备第III级(或第II级)组合式防雷, II类试验(8/20 μ s)和III类试验, 承受8/20 μ s冲击电流和1.2/50 μ s冲击电压的组合波形, 应尽可能安装于敏感设备前端, 达到精细保护的目。

型号 - 常规	OVR T2-T3 20-275 P QS ^{a)}	OVR T2-T3 20-440 P QS ^{a)}
型号 - 带遥信触点 TS	OVR T2-T3 20-275 P TS QS ^{a)}	OVR T2-T3 20-440 P TS QS ^{a)}
防护等级和试验类别	II - III级 / II - III类试验	II - III级 / II - III类试验
保护线路 / 极数	1P/ 单极	1P/ 单极
系统网络	TT(L-N)/TN-S(L-PE)/ TN-C(L-PE)	TT(L-N)/TN-S(L-PE)/IT(L-PE)
电流类型	DC/AC 45-65Hz	DC/AC 45-65Hz
系统网络电压变化率	$\pm 20\%$	$\pm 10\%$
系统额定电压 U_n (L-N/L-L)	V 230/400	230/400 或 400/690
最大持续工作电压 U_c	V 275	440
额定直流电压 U_{ndc} (L-PE)	Vdc 320	495
最大直流工作电压 U_{cdc} (L-PE)	Vdc 355	545
标称放电电流 I_n (8/20 μ s)	kA 10	10
最大放电电流 I_{max} (8/20 μ s)	kA 20	20
总的放电电流 I_{TOTAL} (8/20 μ s)	kA -	-
工频续流额定切断值 I_{fi}	A 无	无
电压保护水平 U_p at I_n	kV 1.0	1.5
电压保护水平 U_p at 3kA	kV 0.8	1.25
电压保护水平 U_p at 5kA	kV 0.9	1.4
暂态过电压耐受特性 U_T (L-N: 5s/N-PE: 200ms)	V 337/-	581/-
开路电压 U_{oc}	kV 6	6
响应时间 t_A	ns <25	<25
剩余电流 (残流) I_{PE}	μ A -	-
短路电流耐受能力 I_{SCCR}	kA 100	100
后备保护最大额定值	专用后备保护装置 熔断器 (gG - gL) 断路器 (B 或 C)	POD T2 20/25/1 ≤ 125 ≤ 125
插拔式	Yes	Yes
快速 / 安全热脱扣技术	Yes	Yes
工作状态指示窗	Yes	Yes
遥信触点 TS	Yes(TS 可选)	Yes(TS 可选)
导线范围 (L, N, PE)	实心线 mm^2 2.5 ... 35 多股线 mm^2 2.5 ... 25	2.5 ... 35 2.5 ... 25
剥线长度 (L, N, PE)	mm 12.5	12.5
拧紧力矩 (L, N, PE)	Nm 2.8	2.8
遥信触点 TS	辅助触点 最小负荷 最大负荷 导线截面积	1NO-1NC 12VDC - 10mA 250VAC-1A mm^2 1.5
储存和工作温度	$^{\circ}C$ -40 ... +80	-40 ... +80
海拔高度	m 5000	5000
外壳防护等级	IP 20	IP 20
阻燃等级 UL94	V0	V0
尺寸	高 \times 宽 \times 深 mm 88 x 17.8 x 65.3	88 x 17.8 x 65.3
尺寸_带辅助触点	高 \times 宽 \times 深 mm 95.8 x 17.8 x 65.3	95.8 x 17.8 x 65.3
更换芯体 / 模块	L-N 芯体 / 模块	OVR T2-T3 20-275 C QS OVR T2-T3 20-440 C QS
Neutral product ID 零线 N 的芯体 / 模块 ID N-PE 芯体 / 模块		
证书 / 标准	CE / UL / CQC / 型式试验报告 & GB/T 18802.1-2011/ IEC 6164	

注: a) 用于 L-N 或 L-PE

b) 用于 N-PE

配置方式见第 19 页接线图

OVR T2-T3 1N 20-275 P QS	OVR T2-T3 3L 20-275 P QS	OVR T2-T3 3N 20-275 P QS	OVR T2-T3 3N 20-440 P QS	OVR T2-T3 N 80-275 P QS ^{b)}	OVR T2-T3 N 80-440 P QS ^{b)}
OVR T2-T3 1N 20-275 P TS QS	OVR T2-T3 3L 20-275 P TS QS	OVR T2-T3 3N 20-275 P TS QS	OVR T2-T3 3N 20-440 P TS QS		
II - III级 / II - III类试验	II - III级 / II - III类试验				
1P+N/ 两极	3P/ 三极	3P+N/ 四极	3P+N/ 四极	N-PE/ 单极	N-PE/ 单极
TT / TN-S	TN-C	TT / TN-S	TT / TN-S	TT (N-PE) / TN-S(N-PE)	TT (N-PE) / TN-S(N-PE)
AC 45-65Hz	AC45-65Hz	AC 45-65Hz	AC 45-65Hz	AC 45-65Hz	AC 45-65Hz
± 20%	± 20%	± 20%	± 10%	± 20 %	± 10%
230/400	230/400	230/400	230/400 或 400/690	230/400	230/400
275(L-N)/255(N-PE)	275(L-PE)	275(L-N)/255(N-PE)	440(L-N)/255(N-PE)	255(N-PE)	255(N-PE)
-	320/640	-		-	-
-	355/710	-		-	-
10(L-N)/30(N-PE)	10	10(L-N)/30(N-PE)	10(L-N)/30(N-PE)	30	30
20(L-N)/80(N-PE)	20	20(L-N)/80(N-PE)	20(L-N)/80(N-PE)	80	80
40	60	80	80		
无 /100(N-PE 放电管)	无	无 /100(N-PE 放电管)	无 /100(N-PE 放电管)	100(N-PE 放电管)	100(N-PE 放电管)
1.0(L-N)/1.4(N-PE)	1.0(L-PE)	1.0(L-N)/1.4(N-PE)	1.5(L-N)/1.4(N-PE)	1.4	1.4
0.8 /1.4	0.8	0.8/1.4	1.25/1.4	-	-
0.9/1.4	0.9	0.9/1.4	1.35/1.4		
337/1200	337/-	337 / 1200	581 / 1200	-/1200	-/1200
6	6	6	6	-	-
<25	<25	<25	<25	<100	<100
≤ 10	-	≤ 10	≤ 10		
100	100	100	100	-	-
POD T2 20/25/2	POD T2 20/25/3	POD T2 20/25/4	POD T2 20/25/4	-	-
≤ 125	≤ 125	≤ 125	≤ 125	-	-
≤ 125	≤ 125	≤ 125	≤ 125	-	-
Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Yes	Yes	Yes	Yes	-	-
Yes	Yes	Yes	Yes	-	-
Yes(TS 可选)	Yes(TS 可选)	Yes(TS 可选)	Yes(TS 可选)	-	-
2.5 … 35	2.5 … 35	2.5 … 35	2.5 … 35	2.5 … 35	2.5 … 35
2.5 … 25	2.5 … 25	2.5 … 25	2.5 … 25	2.5 … 25	2.5 … 25
12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5
2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8
1NO-1NC	1NO-1NC	1NO-1NC	1NO-1NC		
12VDC - 10mA	12VDC - 10mA	12VDC - 10mA	12VDC - 10mA		
250VAC-1A	250VAC-1A	250VAC-1A	250VAC-1A		
1.5	1.5	1.5	2.5		
-40 … +80	-40 … +80	-40 … +80	-40 … +80	-40 … +80	-40 … +80
5000	5000	5000	5000	5000	5000
IP 20	IP 20	IP 20	IP 20	IP20	IP20
V0	V0	V0	V0	V0	V0
88 x 35.6 x 65.3	88 x 53.4 x 65.3	88 x 71.2 x 65.3	88 x 71.2 x 65.3	85 x 17.8 x 64.8	85 x 17.8 x 64.8
95.8 x 35.6 x 65.3	95.8 x 53.4 x 65.3	95.8 x 71.2 x 65.3	96 x 71.2 x 64.8		
OVR T2-T3 20-275 C QS	OVR T2-T3 20-275 C QS	OVR T2-T3 20-275 C QS	OVR T2-T3 20-440 C QS		
OVR T2-T3 N 80-275 C QS		OVR T2-T3 N 80-275 C QS	OVR T2-T3 N 80-440 C QS	OVR T2-T3 N 80-275 C QS	OVR T2-T3 N 80-440 C QS
3-11 / EN 61643-11					

电涌保护器24V ~ 1500V直/交流供电电源和光伏系统 技术数据一览表



直流供电电源、光伏系统和交流特殊电压等级第 I、II 级和 III 级防雷保护

型号 - 常规	OVR T2 20-75 P QS	OVR T2 2 20-75 P QS	OVR T2 40-150 P QS	OVR T2-T3 20-275 P QS	OVR T2-T3 20-440 P QS	OVR T2 40-275 P QS
型号 - 带遥信触点 TS	OVR T2 20-75 P TS QS	OVR T2 2 20-75 P TS QS	OVR T2 40-150 P TS QS	OVR T2-T3 20-275 P TS QS	OVR T2-T3 20-440 P TS QS	OVR T2 40-275 P TS QS
防护等级和试验类别	第 II 级防雷 / II 类试验		第 II 级防雷 / II 类试验	第 II - III 级防雷 / II - III 类试验	第 II - III 级防雷 / II - III 类试验	第 II 级防雷 / II 类试验
保护线路 / 极数	1P / 单极	L+ ... L- / L+ ... G / L- ... G / 两极	1P / 单极	1P / 单极	1P / 单极	1P / 单极
电流类型	DC/AC		DC/AC	DC/AC	DC/AC	DC/AC
额定电压 U_n	Vac 57	57	120	230/400	400/690 或 230/400	230/400
最大持续工作电压 U_c	Vac 75	75	175	275	440	275
额定直流电压 U_n (L-PE / L-L)	Vdc 24 ~ 75	24 ~ 75	-	320	495	320
最大直流工作电压 U_c (L-PE / L-L)	Vdc 100	100	225	355	545	355
冲击电流 I_{imp} (10/350 μ s)	kA N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
总的冲击电流 I_{total} (10/350 μ s)	kA N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
标称放电电流 I_n (8/20 μ s)	kA 10	10	20	10	10	20
最大放电电流 I_{max} (8/20 μ s)	kA 20	20	40	20	20	40
电压保护水平 U_p at In	kV 0.5	0.5	0.9	0.9	1.4	1.4
电压保护水平 U_p at 3kA	kV 0.3	0.3	0.7	0.8	1.25	0.8
电压保护水平 U_p at 5kA	kV 0.4	N/A	N/A	0.9	1.4	0.85
电压保护额定值 V_{PR} (UL)	kV N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
暂态过电压耐受特性 U_T (L-N: 5s/N-PE: 200ms)	V 75/-	75/-	-	337/-	581/-	337
U_{oc} 开路电压	kV N/A	N/A	N/A	6	6	N/A
响应时间	ns <25	<25	<25	<25	<25	<25
短路电流耐受能力 I_{scer}	kA 50	50	50	100	100	100
Surge circuit current rating SCCR (UL)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
后备保护熔丝 gG-gL	A 16	16	≤ 160	≤ 125	≤ 125	≤ 125
后备保护断路器 B 或 C	A 16	16	≤ 125	≤ 125	≤ 125	≤ 125
一体化热脱扣装置	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
工作状态指示窗	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
遥信触点 TS	Yes(TS 可选)	Yes(TS 可选)	Yes(TS 可选)	Yes(TS 可选)	Yes(TS 可选)	Yes(TS 可选)
实心导线范围	mm ² 2.5 ... 25	2.5 ... 25	2.5 ... 25	2.5 ... 35	2.5 ... 35	2.5 ... 35
多股导线范围	mm ² 2.5 ... 16	2.5 ... 16	2.5 ... 16	2.5 ... 25	2.5 ... 25	2.5 ... 25
储存和工作温度	°C -40 ... +80	-40 ... +80	-40 ... +80	-40 ... +80	-40 ... +80	-40 ... +80
海拔高度	m 5000	5000	5000	5000	5000	5000
外壳防护等级	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20
阻燃等级 UL94	V0	V0	V0	V0	V0	V0
尺寸 (高 × 宽 × 深)	mm 88 × 17.8 × 65.3	88 × 35.6 × 65.3	88 × 17.8 × 65.3	88 × 17.8 × 65.3	88 × 17.8 × 65.3	88 × 17.8 × 65.3
带辅助触点 (高 × 宽 × 深)	mm 95.8 × 17.8 × 65.3	95.8 × 35.6 × 65.3	95.8 × 17.8 × 65.3	95.8 × 17.8 × 65.3	95.8 × 17.8 × 65.3	95.8 × 17.8 × 65.3
更换芯体 / 模块	OVR T2 20-75 C QS	OVR T2 20-75 C QS	OVR T2 40-150 C QS	OVR T2-T3 20-275 C QS	OVR T2-T3 20-440 C QS	OVR T2 40-275 C QS
标准 / 认证	CE CQC 认证、型式试验报告; IEC 61643-11/EN 61643-11/GB/T 18802.11-2020					

OVR 电涌保护器

型号速查表

测试类型和防雷等级	最大持续工作电压 U_c (V)	冲击电流 I_{imp} (10/350 μ s) kA	标称放电电流 I_n (8/20 μ s) kA	最大放电电流 I_{max} (8/20 μ s) kA	单极 (1P)
I 类 (10/350 μ s)/ 第 I 级防雷保护	275	12.5	20	不适用	OVR T1-T2 12.5-275s P (TS) QS
		15	30	不适用	OVR T1-T2 15-275s P (TS) QS
		20	30	不适用	OVR T1-T2 20-275s P (TS) QS
		25	30	不适用	OVR T1-T2 25-275s P (TS) QS
		50	50	100	OVR T1-T2 N 50-275s P QS (N-PE)
	255	100	100	100	OVR T1-T2 N 100-255 P QS (N-PE)
	440	12.5	20	不适用	OVR T1-T2 12.5-440s P (TS) QS
		15	30	不适用	OVR T1-T2 15-440 P (TS) QS
		25	30	不适用	OVR T1-T2 25-440 P (TS) QS
		50	50	100	OVR T1-T2 N 50-440s P QS(N-PE)
		100	100	100	OVR T1-T2 N 100-440 P QS(N-PE)
	I 类 (10/350 μ s) 直流电源或光伏第 I 级防雷保护	1100dc	5	20	不适用
12.5				不适用	
1500dc		5	20	不适用	
		10		不适用	
II 类 (含 III 类) 8/20 μ s 第 I、II 和 III 级防雷保护	75ac/100dc	不适用	10	20	OVR T2 20-75 P (TS) QS
	175ac/200dc	不适用	20	40	OVR T2 40-150 P (TS) QS
	275	不适用	80	160	OVR T2 160-275s P (TS) QS
		不适用	60	120	OVR T2 120-275s P (TS) QS
		不适用	50	100	OVR T2 100-275s P (TS) QS
		不适用	50	100	OVR T2 100 N P QS(N-PE)
		不适用	40	80	OVR T2 80-275s P (TS) QS
		不适用			OVR T2 N 80-275s P QS(N-PE)
		不适用	20	40	OVR T2 40-275 P (TS) QS
		不适用			
	350	不适用	20	40	OVR T2 40-350 P (TS) QS
		不适用			OVR T2 N 80-350 P QS(N-PE)
	385	不适用	20	40	
		不适用			
		不适用			
	440	不适用	80	160	OVR T2 160-440s P (TS) QS
		不适用	60	120	OVR T2 120-440s P (TS) QS
		不适用	50	100	OVR T2 100-440s P (TS) QS
		不适用	40	80	OVR T2 80-440s P (TS) QS
		不适用			OVR T2 N 80-440s P QS(N-PE)
		不适用	20	40	OVR T2 40-440 P (TS) QS
		不适用			
		不适用	10	20	OVR T2-T3 20-440 P (TS) QS
	不适用			OVR T2-T3 N 80-440 P QS(N-PE)	
	600ac/715dc	不适用	20	40	OVR T2 40-600 P (TS) QS
	1000ac/1320dc	不适用	15	40	OVR T2 40-1000 P (TS) QS
		不适用	40	80	OVR T2 80-1000 P (TS) QS
II 类 8/20 μ s 直流电源和光伏系统	1000dc	不适用	20	40	
	1500dc	不适用	15	40	

两极 (2P/1P+N)	三极 (3P)	四极 (4P/3P+N)
OVR T1-T2 1N 12.5-275s P (TS) QS	OVR T1-T2 3L 12.5-275s P (TS) QS	OVR T1-T2 3N 12.5-275s P (TS) QS
	OVR T1-T2 3L 15-275s P (TS) QS	OVR T1-T2 3L 12.5-275s P (TS) QS
	OVR T1-T2 3L 20-275s P (TS) QS	OVR T1-T2 3N 15-275s P (TS) QS
	OVR T1-T2 3L 25-279s P (TS) QS	OVR T1-T2 3L 15-275s P (TS) QS
		OVR T1-T2 3N 20-275s P (TS) QS
		OVR T1-T2 3L 20-275s P (TS) QS
		OVR T1-T2 3N 25-275s P (TS) QS
		OVR T1-T2 3L 25-275s P (TS) QS
OVR T1-T2 1N 12.5-440s P (TS) QS	OVR T1-T2 3L 12.5-440s P (TS) QS	OVR T1-T2 3N 12.5-440s P (TS) QS
	OVR T1-T2 3L 15-440 P (TS) QS	OVR T1-T2 4L 12.5-440s P (TS) QS
	OVR T1-T2 3L 25-440 P (TS) QS	OVR T1-T2 3N 15-440 P (TS) QS
		OVR T1-T2 3N 25-440 P (TS) QS
OVR PV T1-T2 5-1000 P (TS) QS(两极三模)		
OVR PV T1-T2 12.5-1000 P (TS) QS(两极三模)		
OVR PV T1-T2 5-1500 P (TS) QS(两极三模)		
OVR PV T1-T2 10-1500 P (TS) QS(两极三模)		
OVR T2 2 20-75 P (TS) QS		
OVR T2 1N 80-275s P (TS) QS	OVR T2 3L 80-275s P (TS) QS	OVR T2 4L 80-275s P (TS) QS
OVR T2 1N 40-275 P (TS) QS	OVR T2 3L 40-275 P (TS) QS	OVR T2 3N 80-275s P (TS) QS
OVR T2-T3 1N 20-275 P (TS) QS	OVR T2-T3 3L 20-275 P (TS) QS	OVR T2 4L 40-275 P (TS) QS
OVR T2 1N 40-350 P (TS) QS	OVR T2 3L 40-350 P (TS) QS	OVR T2 3N 40-275 P (TS) QS
		OVR T2-T3 3N 20-275 P (TS) QS
		OVR T2 3N 40-385 P (TS) QS
		OVR T2 3N Telecom QS(通信)
		OVR SC N3 40-385 P (TS) QS (充电桩)
	OVR T2 3L 80-440s P (TS) QS	
OVR T2 1N 40-440 P (TS) QS	OVR T2 3L 40-440 P (TS) QS	OVR T2 4L 80-440s P (TS) QS
		OVR T2 3N 80-440s P (TS) QS
		OVR T2 4L 40-440 P (TS) QS
		OVR T2 3N 40-440 P (TS) QS
		OVR SC N3 40-440 P (TS) QS(充电桩)
		OVR T2-T3 3N 20-440 P (TS) QS
	OVR T2 3L 40-600 P (TS) QS	
OVR PV T2 40-1000 P (TS) (两极三模)		OVR T2 4L 40-600 P (TS) QS
OVR PV T2 40-1500 P (TS) (两极三模)		OVR T2 4L 40-1000 P (TS) QS

电涌保护器 - OVR

型号说明

OVR T2 3N 40 - 440s P TS QS

特殊或附加功能

选择	释义
无标识	无特殊或附加功能
s	安全储备保护
P	插拔式
TS	远端报警遥信触点
QS	快速安全热脱扣技术
U	符合UL1449

最大持续运行电压Uc, V

系列	选择	释义
T1-T2	255, 275, 440	L-N, L-PE保护模式
T2	255, 440	仅用于N-PE模块
	120, 275, 320, 350, 385, 440, 660, 1000	L-N或L-PE
PV	1000	L-L直流系统, Un = 1000V
	1500	L-L直流系统, Un = 1500V
2	75	L-L直流系统, Un = 57V

通流容量

系列	选择: 冲击电流Iimp (kA), 10/350	释义
T1-T2	12.5, 15, 20, 25	L-N, L-PE保护模式
	50, 100	N-PE保护模式

系列	选择: 最大放电电流Imax (kA), 8/20	释义
T2	20	标称放电电流In:10kA
	40	标称放电电流In:20kA
	80	标称放电电流In:40kA
	100	标称放电电流In:50kA
	120	标称放电电流In:60kA
	160	标称放电电流In:80kA

极数

选择	释义
1N	单极 (L-N) + 中性极 (N-PE)
3N	三极 (L-N) + 中性极 (N-PE)
无标识	单极 (L-N) 或中性极 (N-PE)
3L	三极 (L-N/PE)
4L	四极 (L-PE)
2	双极 (L+/L-) 用于直流系统

类型

选择	释义
T1-T2	第 I + II 级 (10/350, B+C级组合型)
T2	第 II 级 (8/20插拔式限压型)
T2-T3	第 III 级或第 II + III 级 (8/20插拔式限压型)
PV	用于直流系统, 太阳能系统

电涌保护器主型号

OVR 电涌保护器 选型表

电源线路电涌保护器冲击电流和标称放电电流参数推荐值 — GB50343

雷电防护等级	总配电箱		分配电箱		设备机房配电箱和需要特殊保护的电子信息设备端口处	
	LPZO与LPZ1边界		LPZ1与LPZ2边界		后续防护区的边界	
	10/350 μ s	8/20 μ s	8/20 μ s	8/20 μ s	1.2/50 μ s和8/20 μ s	
	I类试验	II类试验	II类试验	II类试验	复合波III类试验	
	$I_{imp}(kA)$	$I_n(kA)$	$I_n(kA)$	$I_n(kA)$	$U_{oc}(kV)/I_{sc}(kA)$	
A	≥ 20	≥ 60	≥ 30	≥ 10	$\geq 10/\geq 5$	
B	≥ 15	≥ 40	≥ 20	≥ 10	$\geq 10/\geq 5$	
C	≥ 12.5	≥ 20	≥ 10	≥ 5	$\geq 6/\geq 3$	

注：1. SPD 分级应根据保护距离、SPD 连接导线长度、被保护设备耐冲击电压额定值 U_w 等因素确定。

2. LPZ 0 与 LPZ 1 边界处 SPD 需承载直击雷部分雷电流时，应选择 I 类试验 SPD。

建筑物电子信息系统雷电防护等级 — 按《建筑物电子信息系统防雷技术规范》GB50343

雷电防护等级	建筑物电子信息系统
A 级	1. 国家级会堂和政府办公建筑、国家级计算中心、国家级通信枢纽、特级和一级金融设施、大中型机场、国家级和省级广播电视中心、枢纽港口、火车枢纽站、省级城市水、电、气、热等城市重要公用设施的电子信息系统； 2. 一级安全防范单位，如国家文物、档案库的闭路电视监控和报警系统； 3. 三级医院电子医疗设备； 4. 高度超过250m的建筑物。
B 级	1. 省部级政府办公建筑、中型计算中心、二级金融设施、中型通信枢纽、移动通信基站、大型体育场(馆)、小型机场、大型港口、大型火车站的电子信息系统； 2. 二级安全防范单位，如省级文物、档案库的闭路电视监控和报警系统； 3. 雷达站、微波站电子信息系统，高速公路监控和收费系统； 4. 二级医院电子医疗设备； 5. 四星及更高星级旅馆电子信息系统；
C 级	上述A、B级以外的电子信息系统。

OVR 电涌保护器 选型表

OVR电涌保护器选型表 — 依据《建筑物防雷设计规范》GB50057-2010

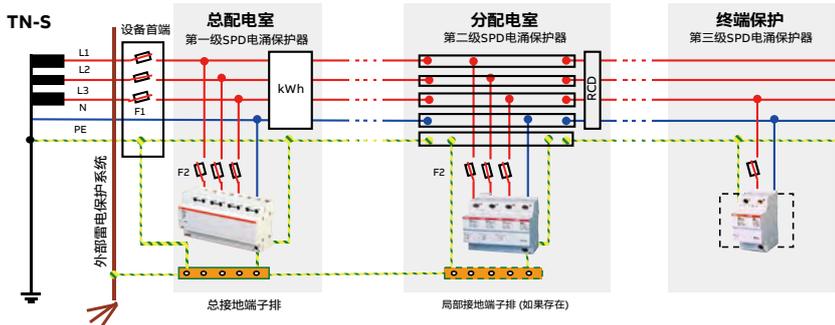
低压配电屏/总配电箱(第 I 级)			
GB50057-2010 技术要求		I 类试验 SPD(10/350μs)	SPD 专用后备保护
4.2.1条_8款: 低压电源线路引入建筑物, 总配电箱处应装设 I 级试验的电涌保护器。 4.3.8条_5款: 配电变压器设在本建筑物内或附设于外墙处时, 有线路引出本建筑物至其它独自敷设接地装置的配电装置时, 应在低压侧配电屏上装设 I 级试验的电涌保护器	电压保护水平 $U_p \leq 2.5kV$, 每一保护模式(每相)冲击电流 $I_{imp}(10/350\mu s) \geq 12.5kA$; 连接导体截面积 $\geq 6mm^2$, 最大持续运行电压值 $U_c \geq 1.15U_0 (U_0=220V)$	TT/TN-S: OVR T1-T2 3N 25-275s P TS QS ($U_p \leq 1.5kV$ 、 $I_{imp} \geq 25kA$ /每相) 或	POD T1 25/100/4
		TT/TN-S: OVR T1-T2 3N 12.5-275s P TS QS ($U_p \leq 1.5kV$ 、 $I_{imp} \geq 12.5kA$ /每相)	POD T1 12.5/100/4
		TN-S: OVR T1-T2 4L 25-275s P TS QS ($U_p \leq 1.5kV$ 、 $I_{imp} \geq 25kA$ /每相) 或	POD T1 25/100/4
		TN-S: OVR T1-T2 4L 12.5-275s P TS QS ($U_p \leq 1.5kV$ 、 $I_{imp} \geq 12.5kA$ /每相)	POD T1 12.5/100/4
4.3.8条_5款: 配电变压器设在本建筑物内或附设于外墙处时, 当无线路引出本建筑物时, 应装设 II 级试验的电涌保护器	每一保护模式(每相)标称放电电流 $I_n(8/20\mu s) \geq 5kA$; 连接导体截面积 $\geq 2.5mm^2$, 最大持续运行电压值 U_c 为 $1.15U_0 (U_0=220V)$	TT/TN-S: OVR T2 3N 80-275s P TS QS 或 TN-S: OVR T2 4L 80-275s P TS QS ($U_c=275V/I_n=40kA/I_{max}=80kA/U_p \leq 1.4kV$)	POD T2 80/50/4
4.5.4条_3款: 建筑物上的彩灯、航空障碍灯及其他用电设备和线路, 在配电箱内的开关的电源侧应装设 II 级试验 SPD	$U_p \leq 2.5kV$, 标称放电电流值应根据具体情况确定。连接导体截面积 $6mm^2$, $U_c \geq 1.15U_0 (U_0=220V)$		
4.2.1条: 电缆与架空线连接处应选用 I 级试验的电涌保护器	$U_p \leq 2.5kV$, 每相冲击电流 $I_{imp}(10/350\mu s) \geq 10kA$; 选用户内型 SPD 应安装在防护等级 IP54 箱内	OVR T1-T2 3L 12.5-440s P QS ($U_p \leq 1.5kV/I_{imp} = 12.5kA/U_c=440V$)	
4.2.4条_13款: 输送火灾爆炸危险物质的埋地金属管道, 从室外进入户内处设有绝缘段时, 应在绝缘段处跨接 I 级试验的密封型 SPD	$1.5kV \leq$ 电压保护水平 $U_p \leq 2.5kV$	ESP ISG H100/600 (隔离放电间隙工频/直流耐受 $U_w: 240V/U_w=600V$; 冲击放电电压 $U_r < 1.5kV$ /绝缘电阻 $\geq 1G\Omega$; $10/350\mu s I_{imp}=100kA$)	
4.2.4条_14款: 具有阴极保护的埋地金属管道, 室外进入户内处设有绝缘段时, 应在绝缘段处跨接 I 级试验的密封型 SPD	电压保护水平 U_p 应小于绝缘段耐冲击电压水平并大于阴极保护电源的最大端电压。	ESP ISG H100/350 (隔离放电间隙工频/直流耐受 $U_w: 240V/U_w=350V$; 冲击放电电压 $U_r < 1.5kV$ /绝缘电阻 $\geq 1G\Omega$; $10/350\mu s I_{imp}=100kA$)	

OVR电涌保护器选型表 — 依据《建筑物电子信息系统防雷技术规范》GB50343

建筑物的雷电防护等级	供电网络	总配电箱(第 I 级保护)		SPD 专用后备保护
		10/350μs, I 类试验	8/20μs, II 类试验	
A级	TN-S(4P)	OVR T1-T2 4L 20-275s P TS QS	4×OVR T2 120-440s P TS QS	POD T1 25/100/4 或 POD T2 120/100/4
	TT(3P+N)	OVR T1-T2 3N 20-275s P TS QS	3×OVR T2 120-440s P TS QS + OVR T1-T2 N 100-255 P QS	POD T1 25/100/4 或 POD T2 120/100/4
B级	TN-S(4P)	OVR T1-T2 4L 15-275s P TS QS	OVR T2 4L 80-275s P TS QS	POD T1 25/100/4 或 POD T2 80/50/4
	TT(3P+N)	OVR T1-T2 3N 15-275s P TS QS	OVR T2 3N 80-275s P TS QS	POD T1 25/100/4
C级	TN-S(4P)	OVR T1-T2 4L 12.5-275s P TS QS	OVR T2 4L 40-275 P TS QS	POD T1 12.5/100/4
	TT(3P+N)	OVR T1-T2 3N 12.5-275s P TS QS	OVR T2 3N 40-275 P TS QS	POD T1 12.5/100/4

注: 1. I_{sc} = 供电网络的预期短路电流 kA
 2. 对于 IT 供电网络, 选择最大持续运行电压 $U_c=440V$ 产品

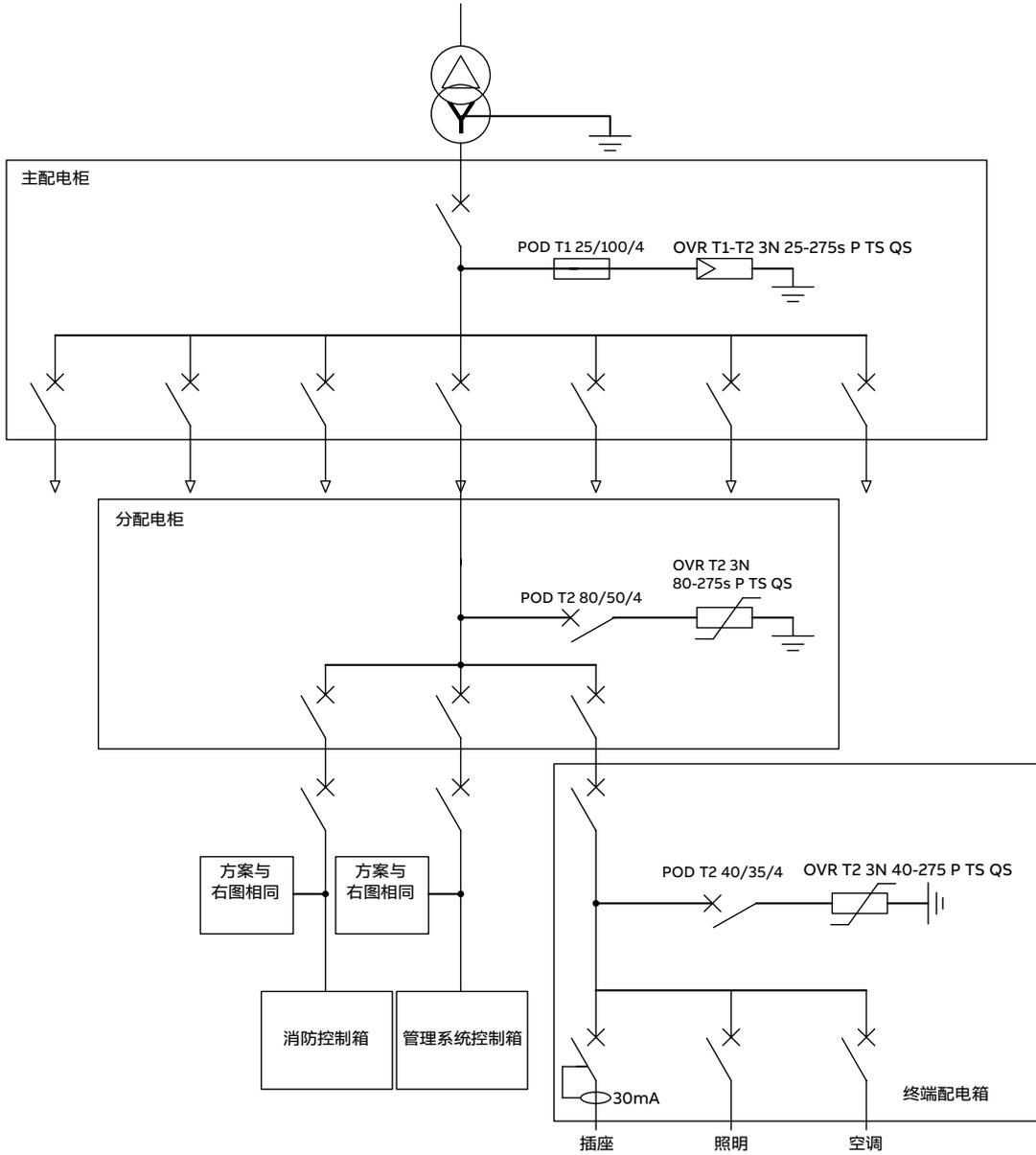
配电箱/室外照明/动力(第 II 级)			送出的配电线路/户箱(第 III 级)		
GB50057-2010 技术要求	II 类试验 SPD(8/20μs)	SPD 专用后备保护	GB50057-2010 技术要求	II 类或 III 类试验 SPD(8/20μs)	SPD 专用后备保护
6.4.5 条: 靠近需要保护的设 备处安装 SPD, 选用 II 或 III 级试验产 品, 技术参数应按制 造商提供。SPD 应与同 一线路上游的电涌保 护器在能量上配合, 应由制造商提供。若 无此资料, II 级试验 的 SPD 标称放电电流 In 不应小于 5kA。连接导 体截面积 ≥ 2.5mm ² , 最大持续运行电压值 Uc ≥ 1.15U ₀ (U ₀ =220V)	TT/TN-S: OVR T2 3N 40-275 P TS QS 或 TN-S: OVR T2 4L 40-275 P TS QS (Uc=275V/In=20kA/Imax=40kA/Up≤1.4kV)	POD T2 40/35/4	6.4.5 条: 靠近需要保护的设 备处安装 SPD, 选用 II 或 III 级试验产 品, 技术参数应按制 造商提供。SPD 应与同 一线路上游的电涌保 护器在能量上配合, 应由制造商提供。若 无此资料, II 级试验 的 SPD 标称放电电流 In 不应小于 5kA。连接导 体截面积 ≥ 2.5mm ² , 最大持续运行电压值 Uc ≥ 1.15U ₀ (U ₀ =220V)	TT/TN-S: OVR T2 3N 20-275 P TS QS 或 TN-S: OVR T2 4L 20-275 P TS QS	POD T2 20/25/4
	TT/TN-S: OVR T2 3N 80-275s P TS QS 或 TN-S: OVR T2 4L 80-275s P TS QS (Uc=275V/In=40kA/Imax=80kA/Up≤1.4kV)	POD T2 80/50/4		TT/TN-S: OVR T2 1N 20-275 P TS QS(单相1P+N)	POD T2 20/25/2



分配电箱(第 II 级保护)		设备机房配电箱和需要特殊保护的电子信息设备端口处(第 III 级保护)	
8/20μs, II 类试验	SPD 专用后备保护	8/20μs, II 类试验	SPD 专用后备保护
OVR T2 4L 80-275s P TS QS	POD T2 80/50/4	4×OVR T2-T3 20-275 P TS QS	POD T2 20/25/4
OVR T2 3N 80-275s P TS QS	POD T2 80/50/4	OVR T2-T3 3N 20-275 P TS QS	POD T2 20/25/4
OVR T2 4L 40-275 P TS QS	POD T2 40/50/4	4×OVR T2-T3 20-275 P TS QS	POD T2 20/25/4
OVR T2 3N 40-275 P TS QS	POD T2 40/50/4	OVR T2-T3 3N 20-275 P TS QS	POD T2 20/25/4
4×OVR T2-T3 20-275 P TS QS	POD T2 20/25/4	4×OVR T2-T3 20-275 P TS QS	POD T2 20/15/4
OVR T2-T3 3N 20-275 P TS QS	POD T2 20/25/4	OVR T2-T3 3N 20-275 P TS QS	

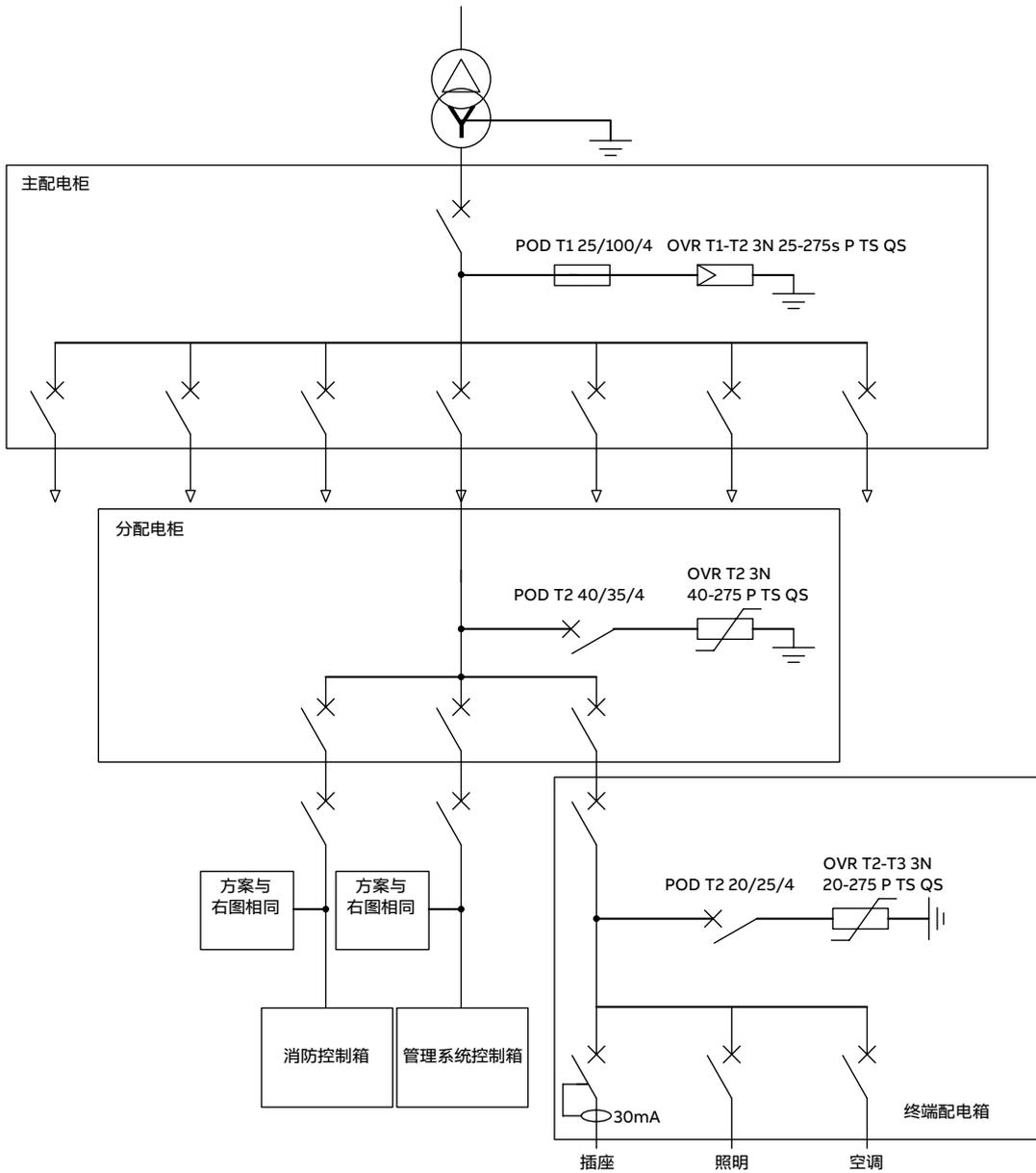
参考案例 A

供电网络 (预期短路电流 $I_{sc} \leq 100kA$)



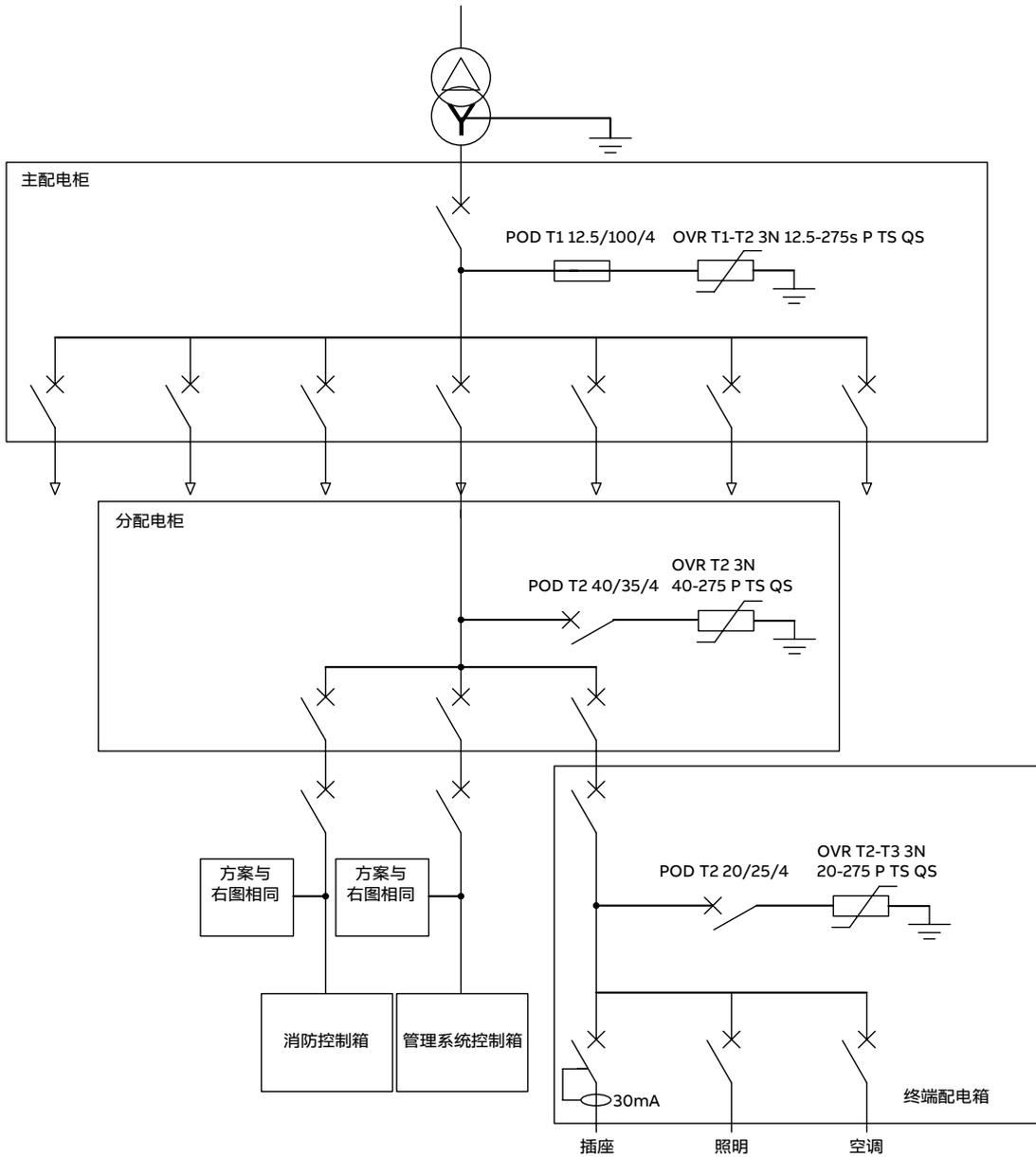
参考案例 B

供电网络 (预期短路电流 $I_{sc} \leq 50kA$)



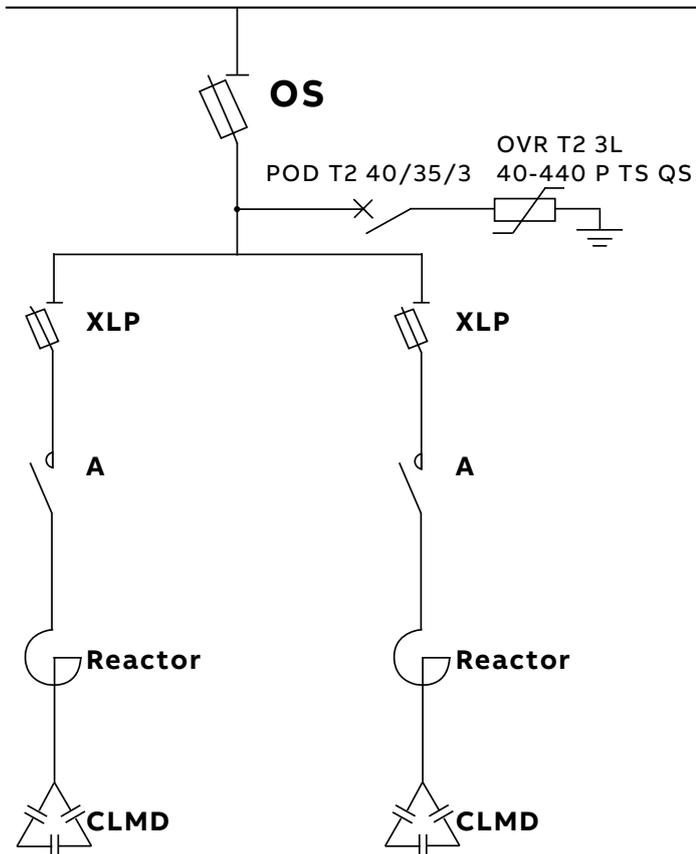
参考案例 C

供电网络 (埋地电缆进入建筑物)



参考案例 D

RC / RCR 无功补偿



外界引入的电力线路，由于雷电、操作和谐振等原因均可能产生过电压，危害低压配电设备，所以在无功补偿柜内加装防雷设备以防止过电压。

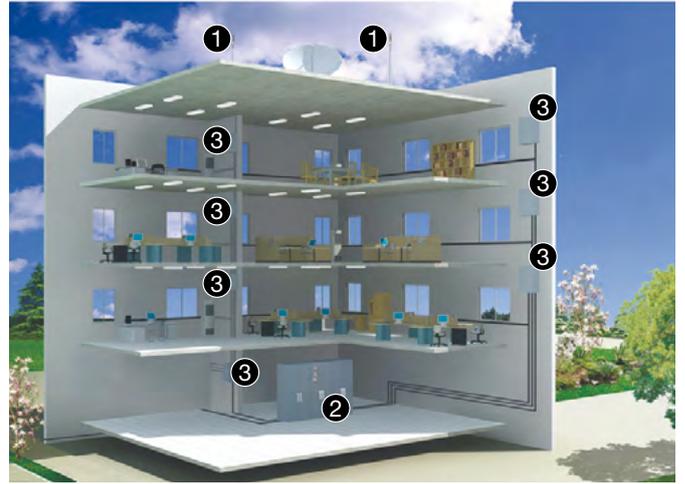
OVR 电涌保护器与传统（瓷套）低压避雷器相比的优势

	低压避雷器 YH1.5W-0.5/2.6	OVR 电涌保护器	优点
标称放电电流	1.5 kA	20 kA	通流量大
雷电冲击电流下残压	≤ 2.6 kV	1.8 kV	残压越低保护效果越好
持续运行电压	420 V	440 V	使用寿命长
2ms 方波电流	50 A	400 A	通流量大
后备过流保护	×	yes	避免短路起火
模块化设计	×	yes	带电更换
热脱扣装置	×	yes	防止 MOV 老化 / 劣化
工作状态指示装置	×	yes	显示设备的工作或失效状态
安装尺寸	大 (φ78 / 高 85)	小 (87×18×63)	节省安装空间

参考案例



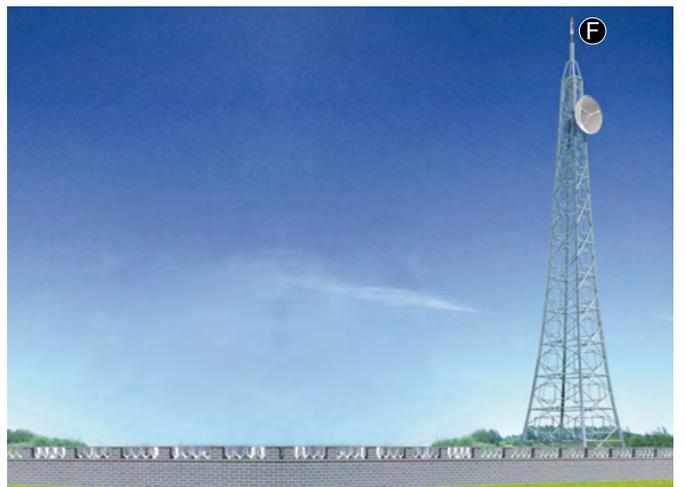
变电站



办公楼



风力发电

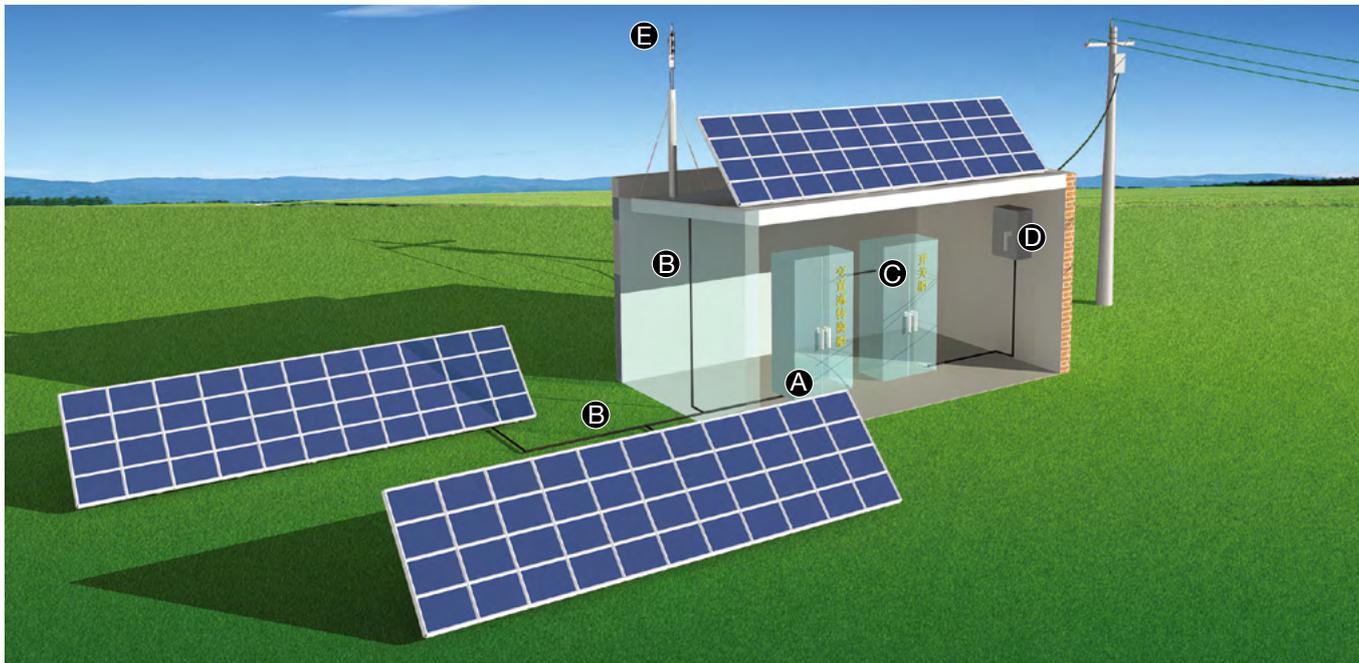


变电站



参考案例

太阳能系统



太阳能



整个住宅系统的电涌保护器配置

电涌保护器的位置	作用	选择	说明
	电池板的保护	如果距离 $L_1 < 10\text{m}$, 建议在 A 或 B 处只安装 OVR PV。	与太阳能电池板的连接线应尽可能短而直。根据具体环境, 电涌保护器应安装在防水箱体内部。
	DC 侧输入端逆变器的保护	如果距离 $L_1 < 10\text{m}$, 建议在 A 或 B 处只安装 OVR PV。	与接地排的连接以及与 DC 侧逆变器接地线的连接应尽可能短而直。
	AC 侧输出端逆变器的保护	常规安装	与接地排的连接以及与 AC 侧逆变器接地线的连接应尽可能短而直。
	建筑物 AC 端进线处的保护	常规安装	与接地排的连接应尽可能短而直。

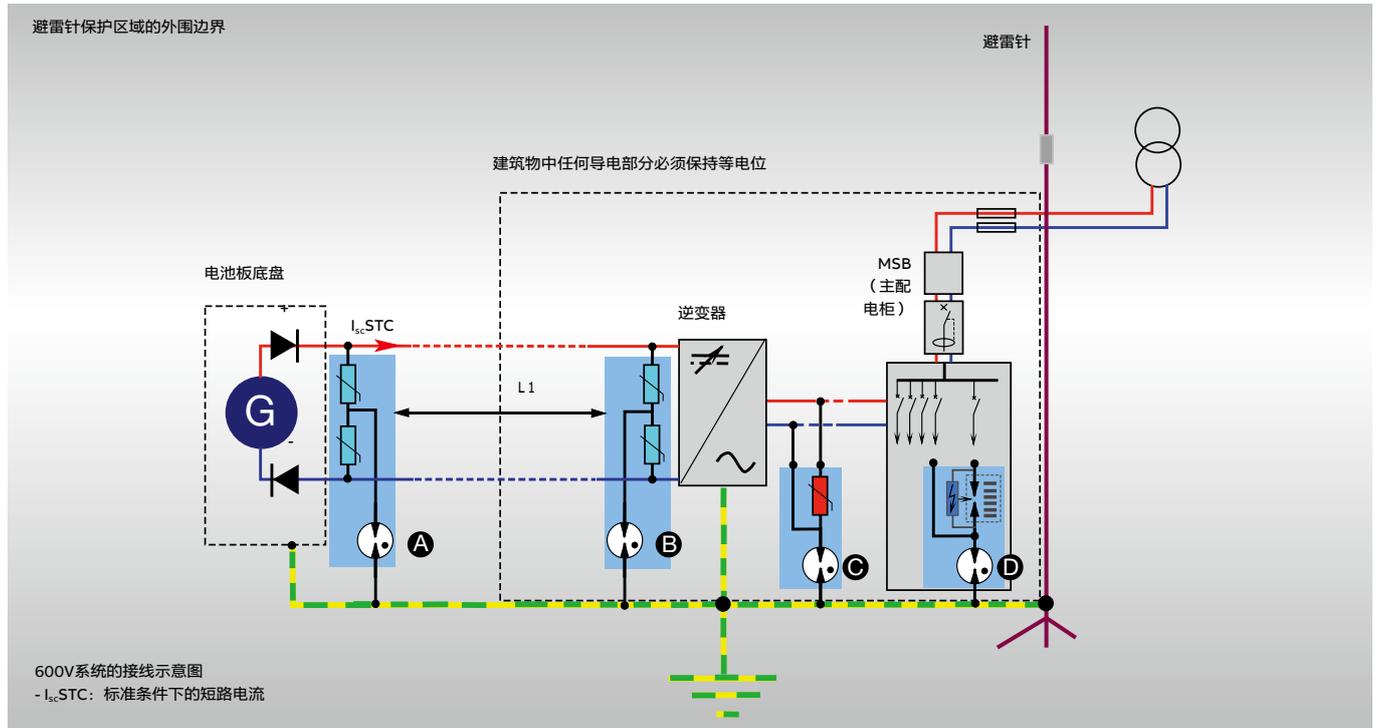
电涌保护器的选择, 直流部分

电涌保护器的位置	逆变器的最大电压 U_{max}	流通容量	电压保护水平 U_p (L-L / L-PE)	电涌保护器的型号
	1500V	40 kA	5.0 kV	OVR PV T2 40-1500 P OVR PV T2 40-1500 P TS
	1000 V		4.0 kV	OVR PV T2 40-1000 P OVR PV T2 40-1000 P TS

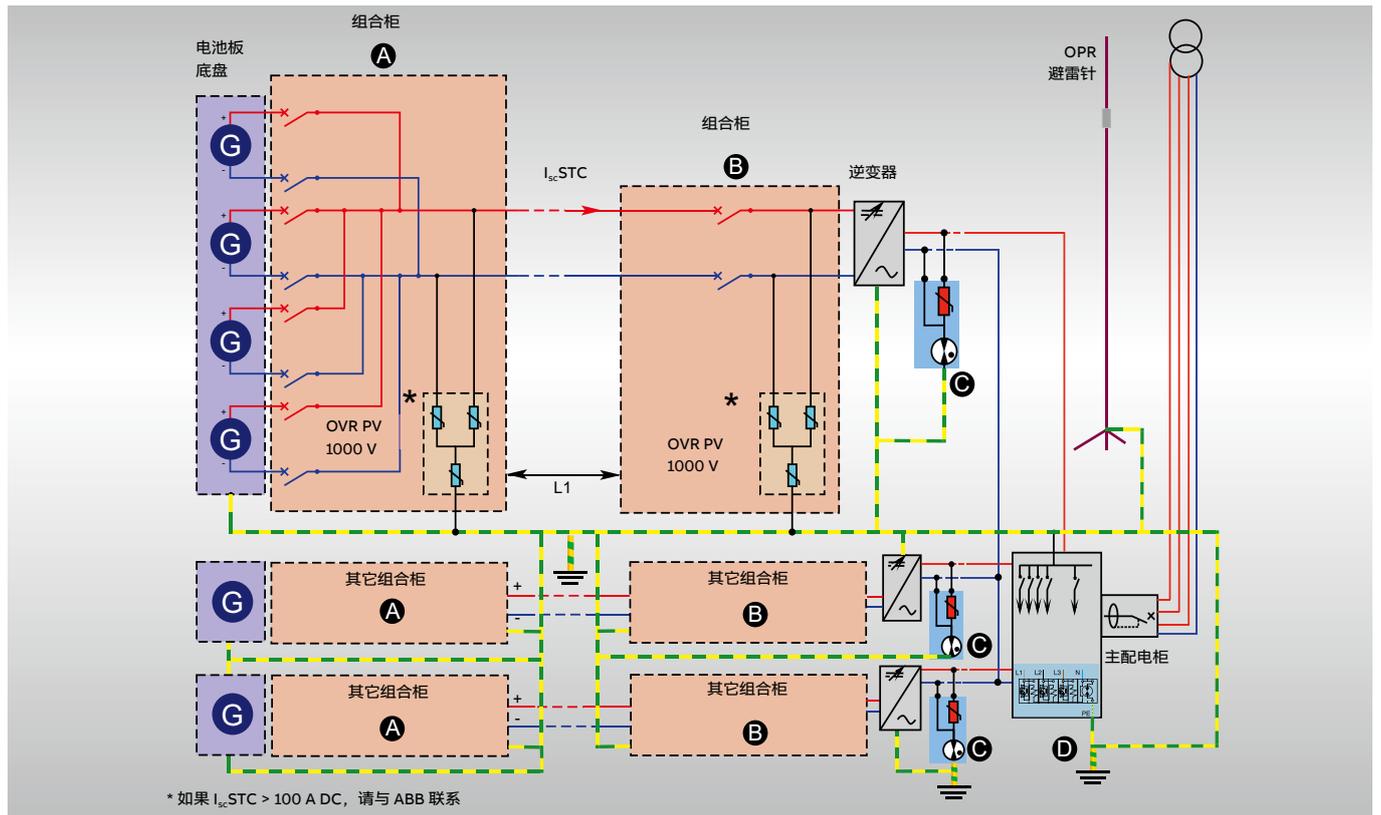
TS*: 遥信触点

参考案例 太阳能系统

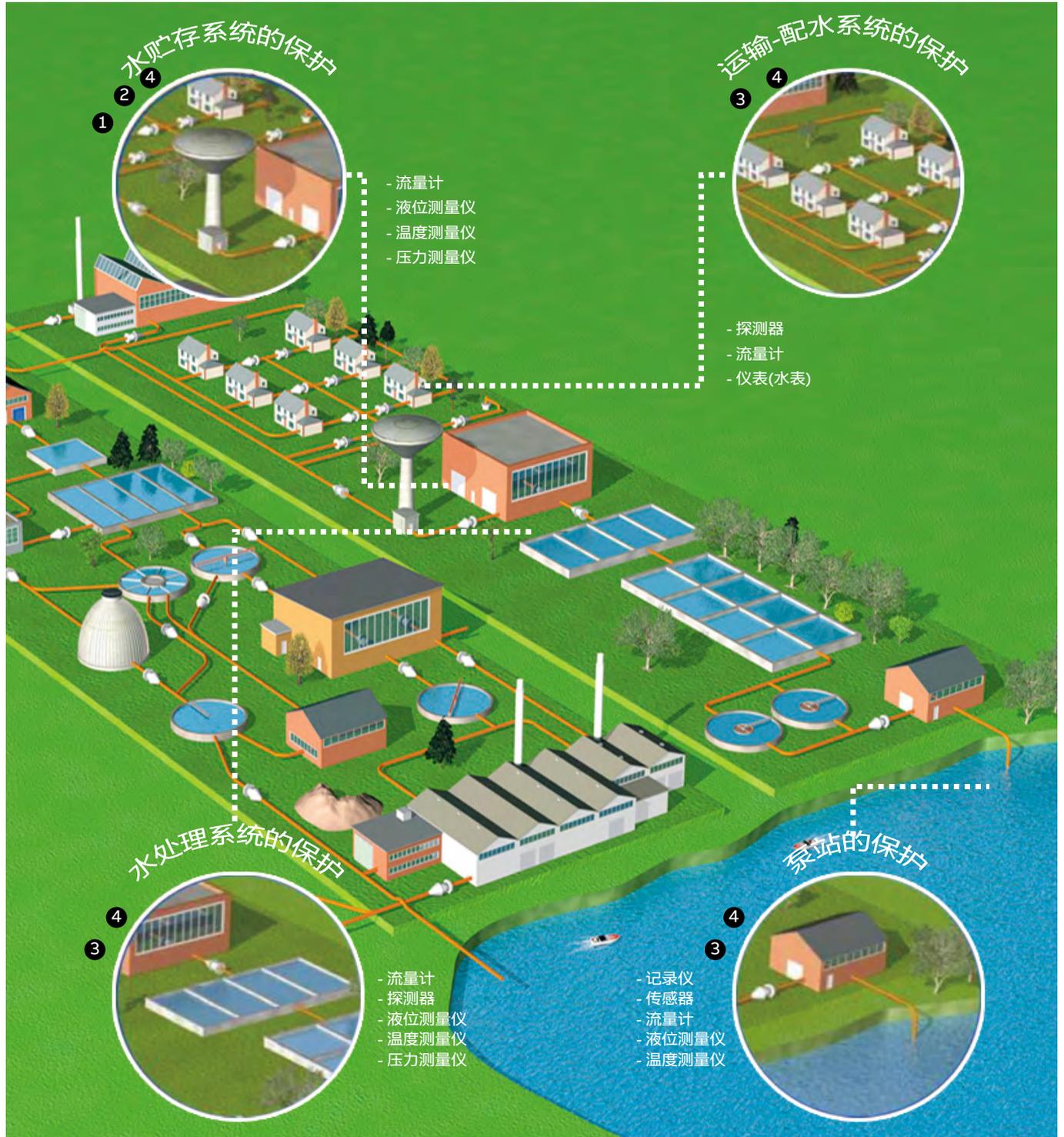
太阳能在住宅/商业建筑的应用



太阳能电厂



参考案例 水处理应用

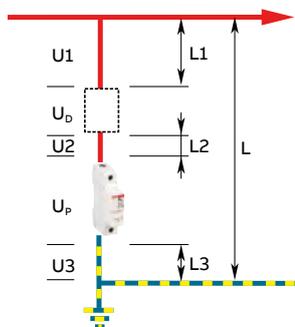


水处理



安装规则

配电柜内的安装和接线



50 cm 原则

请谨记流经1m长电缆的10kA雷电流可生成1000V的电压降。被电涌保护器保护的设 备需承受的电压是下述三种电压之和：电涌保护器电压 U_p 、其隔离装置电压 U_D 及电缆的总感性电压 ($U_1 + U_2 + U_3$)。

因此电缆的总长度 ($L = L_1 + L_2 + L_3$) 必须尽可能短 (0.50 m)，这至关重要。

如果长度 ($L = L_1 + L_2 + L_3$) 超出 0.50m，必须按下述任意方式进行处理：

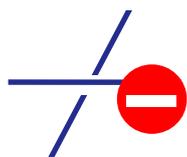
- 移动接线端子，以减少此长度。
- 选择一个 U_p 值较低的电涌保护器。
- 在被保护设备附近再安装一个匹配的电涌保护器，将三种电压的 U_p 值调整到被保护设备所能承受的冲击电压范围内。

无保护 电缆

交叉90°



带保护 电缆

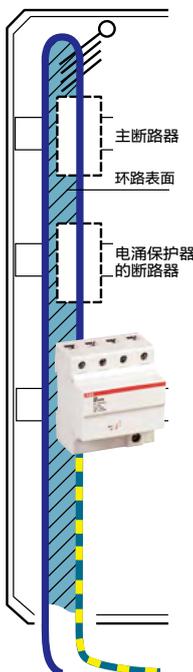
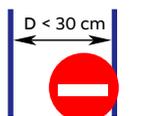
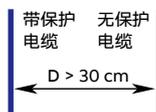


环路表面

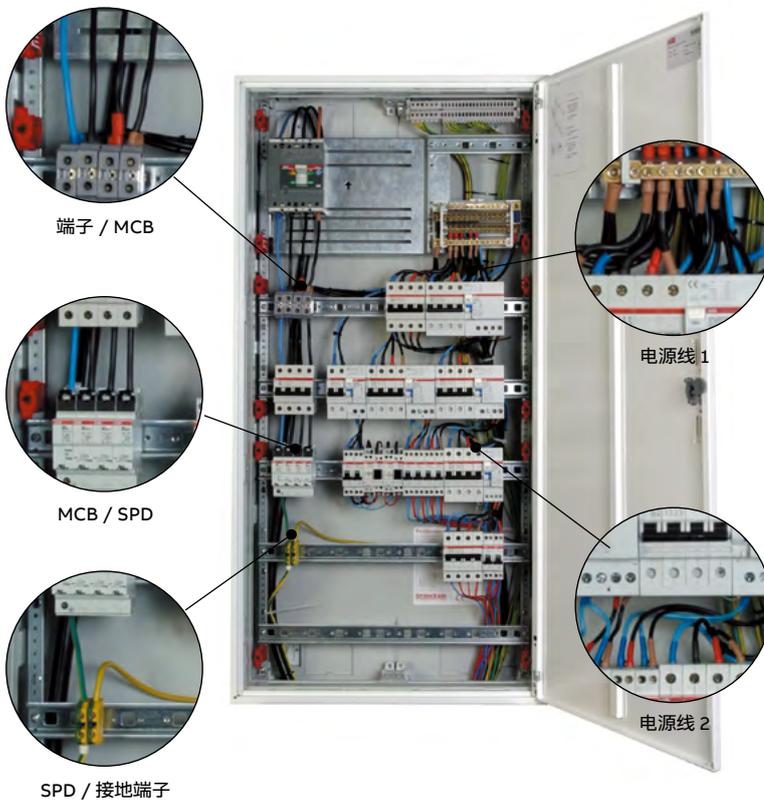
布线时，线缆需尽量彼此贴近（见旁边的图示），以免在相间环路表面以及中性线和 PE 线之间产生过电压。

带保护电缆与无保护电缆的布线

安装时，带保护电缆（被保护）和无保护电缆需按旁边的图示进行布线。为避免在不同类型电缆（带保护和无保护）间产生磁耦合，我们强烈建议将二者隔离（> 30 cm）。如无法避免，必须按正确的角度（90°）交叉。



无保护电缆 ← D > 30 cm → 带保护电缆



等电位接地

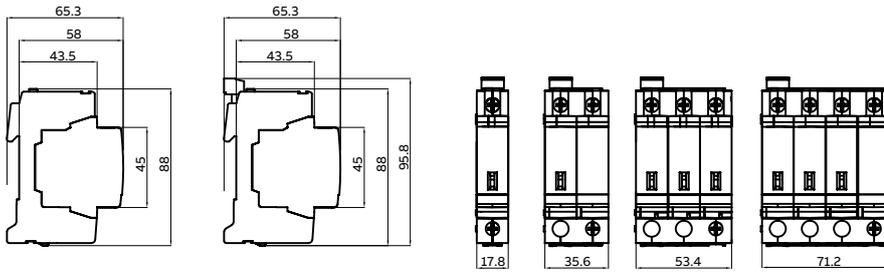
设备的各部分间务必保持等电位。

注：电缆截面是根据本地（电涌保护器的安装地点）的短路电流水平计算。此截面必须与系统前端电缆的截面相等。如未安装避雷针，接地导线的最小截面是 4 mm²；如安装了避雷针，则为 10 mm²。

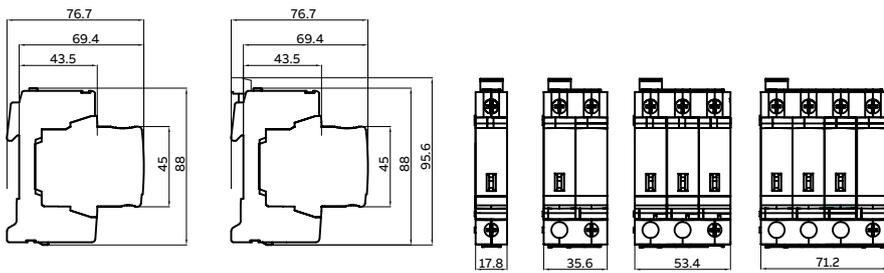
电涌保护器

外形尺寸图 (mm)

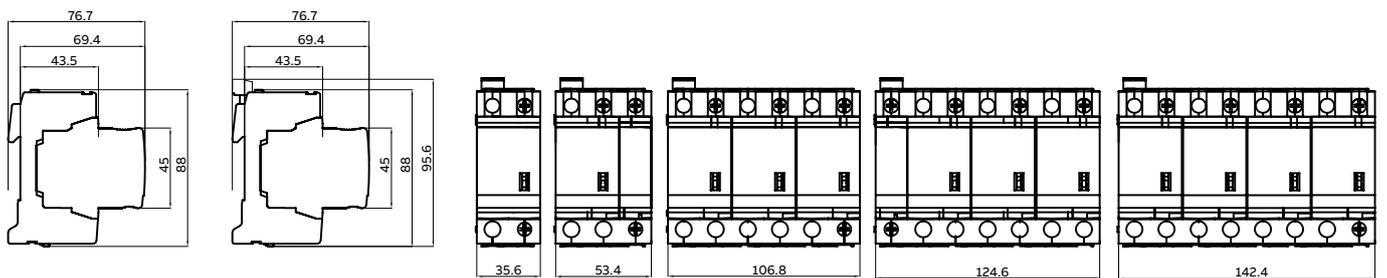
OVR T2 QS (不带冗余)



OVR T2 QS (带冗余) OVR T1-T2 QS(275V)



OVR T1-T2 QS(440V)



POD 电涌保护器专用保护装置

产品概述

POD专用保护装置基于断路器的新技术，消除电涌保护器(SPD)突然短路、老化劣化高温起火的隐患。POD安装于电涌保护器前端，在高幅值的雷电流(25kA 10/350 μ s、120kA 8/20 μ s)冲击下，不误动不损坏，确保电涌保护器有效防雷；当电涌保护器发生故障出现小工频电流时，快速分断，确保供电网络及设备的安全。

电涌保护器故障特征和常规断路器、熔断器的局限性

- 短路故障：
 - 开关型SPD的工频续流电弧未能自行遮断，造成短路失效
 - 限制型SPD泄漏电流增大导致击穿现象，造成短路故障
 - 线路雷电波幅值超过SPD容量(Iimp、Imax/In)，导致短路、开路甚至爆炸。
 - 常规断路器、熔断器通过雷电流能力有限，误分断且易损坏，导致电涌保护器防雷失效；
 - 常规微型断路器由于分断能力小，仅解决SPD部分短路问题。
- 老化/劣化：
 - 长期工作电压作用下的正常老化，泄漏电流从微安级至毫安级至安培级，电涌保护器温度增高，其内部热脱扣装置动作/分断，脱离电源；若热脱扣装置不能自行分断，则高温起火
 - 供电网络暂态过电压TOV加速电涌保护器老化/劣化，泄漏电流从微安级至安培级。
 - 常规断路器 熔断器无法快速切除A级工频电流。
- 雷电冲击电流下，常规断路器 熔断器残压高，电涌保护器防护效果下降。

产品功能

- 电涌保护器短路故障状态下，迅速切断脱离电源，防止起火
- 雷电波的冲击下，POD不分断不损坏，确保电涌保护器有效防雷
- 电涌保护器(老化/劣化)泄漏电流增大状态下，快速切除A级工频电流，避免短路/高温起火
- 雷电冲击电流下，POD残压值更低，减少了POD+SPD电压保护水平Up值，电气设备得以更好的保护

产品特点

- 耐受雷电流幅值25kA 10/350 μ s、120kA 8/20 μ s
- 切断短路电流高达100kA
- 极短时间内切断3A小工频电流
- 暂态过电压TOV下POD的过流保护
- 每极模数宽度17mm，体积更小，安装方便

证书

- 符合NB/T 42150-2018 《低压电涌保护器专用保护装置》
- 中国质量认证中心CQC认证
- 检测报告 上海电器设备检测所有限公司



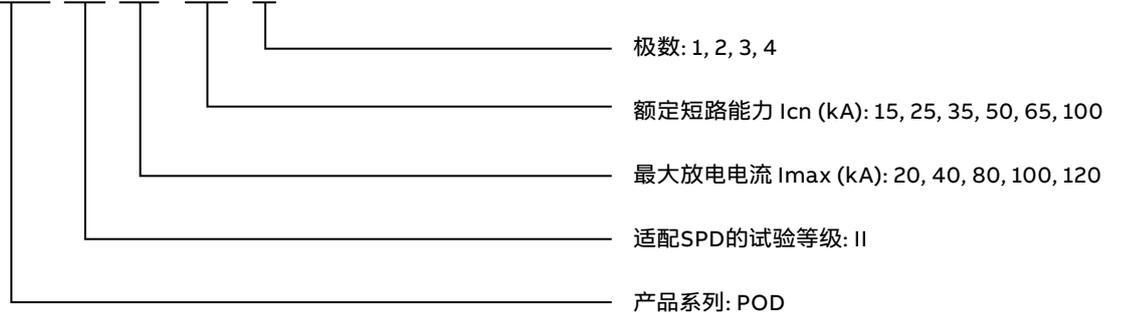
POD 电涌保护器专用保护装置

型号说明

POD T1 25/65/4



POD T2 40/35/4



POD 电涌保护器专用保护装置

技术数据一览表

产品型号	POD T1 xx/xx/x		POD T2 xx/xx/x					
产品标准	NB/T 42150		NB/T 42150					
适配SPD的试验等级	I		II					
电气特性								
额定工作电压	V AC	230/400		230/400				
额定频率	Hz	50/60		50/60				
最大冲击电流 I _{imp}	kA	12.5	25	-				
最大放电电流 I _{max}	kA	-	-	20	40	80	100	120
标称放电电流 I _n	kA	80		10	20	40	50	60
额定短路能力 I _{cn}	kA	65, 100		15, 25	35, 50	35, 50	65, 100	65, 100
最小瞬时动作电流 I _i	A	3		3				
极数		1P,2P,3P,4P		1P,2P,3P,4P				
机械特性								
防护等级	安装与配电箱内	IP40		IP40				
	直接安装	IP20		IP20				
触头位置指示		CPI		CPI				
环境温度	°C	-25…+70		-25…+70				
存储温度	°C	-25…+70		-25…+70				
安装与接线								
端子形式		柱型提升端子		柱型提升端子				
最大接线能力 (上 / 下)	mm ²	35 / 35		35 / 35				
拧紧力矩	N.m	2.8		2.8				
工具		米字槽 (双十字)		米字槽 (双十字)				
安装	EN 60715	35mm DIN 导轨		35mm DIN 导轨				
安装位置		水平或垂直任意位置		水平或垂直任意位置				
进线方式		上下均可进线		上下均可进线				

① 仅限于电压限制型 SPD 的过电流保护

② 本产品不适用于 IT 系统

POD 电涌保护器专用保护装置

POD & OVR 配置表

POD T1 (I 类试验 10/350 μ s) 适用于总配电第 I 级防护的电涌保护器

型号	冲击电流 / 标称放电电流 Iimp (10/350 μ s) / In (8/20 μ s)	额定短路能力 Icn (kA)	极数	OVR 型号 XXX 表示最大持续运行电压 Uc: 255/275/440V	备注
POD T1 12.5/65/1	12.5/80	65	1P	OVR T1-T2 12.5-XXX P (TS) QS 或	根据安装点短路情况, 选择 65kA 或 100kA 的 POD
POD T1 12.5/100/1		100	1P	OVR T1-T2 N 50-XXX P QS (N-PE)	
POD T1 12.5/65/2	12.5/80	65	2P	OVR T1-T2 1N 12.5-XXX P QS 或	
POD T1 12.5/100/2		100	2P	OVR T1-T2 1N 12.5-XXX P TS QS	
POD T1 12.5/65/3	12.5/80	65	3P	OVR T1-T2 3L 12.5-XXXs P QS 或	
POD T1 12.5/100/3		100	3P	OVR T1-T2 3L 12.5-XXXs P TS QS	
POD T1 12.5/65/4	12.5/80	65	4P	OVR T1-T2 3N 12.5-XXXs P (TS) QS 或	
POD T1 12.5/100/4		100	4P	OVR T1-T2 4L 12.5-XXXs P (TS) QS	
POD T1 25/65/1	25/80	65	1P	OVR T1-T2 25-XXX P (TS) QS 或	
POD T1 25/100/1		100	1P	OVR T1-T2 N 100-XXX P QS (N-PE)	
POD T1 25/65/2	25/80	65	2P	OVR T1-T2 1N 25-255 P QS 或	
POD T1 25/100/2		100	2P	OVR T1-T2 1N 25-255 P TS QS	
POD T1 25/65/3	25/80	65	3P	OVR T1-T2 3L 25-XXX P QS 或	
POD T1 25/100/3		100	3P	OVR T1-T2 3L 25-XXXs P TS QS	
POD T1 25/65/4	25/80	65	4P	OVR T1-T2 4L 25-255 P (TS) QS 或	
POD T1 25/100/4		100	4P	OVR T1-T2 3N 25-255 P (TS) QS	

POD T2 (II 类试验 8/20 μ s) 适用于总配电第 I 级防护的电涌保护器

型号	标称放电电流 / 最大放电电流 In / Imax (8/20 μ s)	额定短路能力 Icn (kA)	极数	OVR 型号 XXX 表示最大持续运行电压 Uc: 255/275/440V	备注
POD T2 120/65/1	60/120	65	1P	OVR T2 120-XXXs P QS 或	根据安装点短路情况, 选择 65kA 或 100kA 的 POD
POD T2 120/100/1		100	1P	OVR T2 120-XXXs P TS QS	
POD T2 120/65/2	60/120	65	2P	2*OVR T2 120-XXXs P QS 或	
POD T2 120/100/2		100	2P	2*OVR T2 120-XXXs P TS QS	
POD T2 120/65/3	60/120	65	3P	3*OVR T2 120-XXXs P QS 或	
POD T2 120/100/3		100	3P	3*OVR T2 120-XXXs P TS QS	
POD T2 120/65/4	60/120	65	4P	4*OVR T2 120-XXXs P QS 或	
POD T2 120/100/4		100	4P	4*OVR T2 120-XXXs P TS QS	
POD T2 100/65/1	50/100	65	1P	OVR T2 100-XXXs P (TS) QS 或	
POD T2 100/100/1		100	1P	OVR T2 N 100 P QS(N-PE)	
POD T2 100/65/2	50/100	65	2P	2*OVR T2 120-XXXs P (TS) QS 或	
POD T2 100/100/2		100	2P	OVR T2 100-XXXs P (TS) QS+OVR T2 N 100 P QS	
POD T2 100/65/3	50/100	65	3P	3*OVR T2 100-XXXs P QS 或	
POD T2 100/100/3		100	3P	3*OVR T2 100-XXXs P TS QS 或	
POD T2 100/65/4	50/100	65	4P	4*OVR T2 100-XXXs P (TS) QS 或	
POD T2 100/100/4		100	4P	3*OVR T2 100-XXXs P (TS) QS+OVR T2 N 100 P QS	

POD 电涌保护器专用保护装置

POD & OVR 配置表

POD T2 (II 类试验 8/20 μ s) 适用于分配电第 II 级防护的电涌保护器

型号	标称放电电流 / 最大放电电流 In / I _{max} (8/20 μ s)	额定短路能力 I _{cn} (kA)	极数	OVR 型号 XXX 表示最大持续运行电压 U _c : 275/350/385/440V	备注
POD T2 80/35/1	40/80	35	1P	OVR T2 80-XXXs P (TS) QS 或	根据安装点短路情况, 选择 35kA 或 50kA 的 POD
POD T2 80/50/1		50	1P	OVR T2 N 80-XXXs P QS (N-PE)	
POD T2 80/35/2	40/80	35	2P	OVR T2 1N 80-275s P QS 或	
POD T2 80/50/2		50	2P	OVR T2 1N 80-275s P TS QS	
POD T2 80/35/3	40/80	35	3P	OVR T2 3L 80-XXXs P QS 或	
POD T2 80/50/3		50	3P	OVR T2 3L 80-XXXs P TS QS	
POD T2 80/35/4	40/80	35	4P	OVR T2 4L 80-XXXs P (TS) QS	
POD T2 80/50/4		50	4P	OVR T2 3N 80-XXXs P (TS) QS	
POD T2 40/35/1	20/40	35	1P	OVR T2 40-XXXs P (TS) QS 或	
POD T2 40/50/1		50	1P	OVR T2 N 80-XXXs P QS (N-PE)	
POD T2 40/35/2	20/40	35	2P	OVR T2 1N 40-XXX P QS 或	
POD T2 40/50/2		50	2P	OVR T2 1N 40-XXX P TS QS	
POD T2 40/35/3	20/40	35	3P	OVR T2 3L 40-XXX P QS	
POD T2 40/50/3		50	3P	OVR T2 3L 40-XXX P TS QS	
POD T2 40/35/4	20/40	35	4P	OVR T2 4L 40-XXX P (TS) QS	
POD T2 40/50/4		50	4P	OVR T2 3N 40-XXX P (TS) QS	

POD T2 (II 类试验 8/20 μ s) 适用于终端配电第 III 或 II 级防护的电涌保护器

型号	标称放电电流 / 最大放电电流 In / I _{max} (8/20 μ s)	额定短路能力 I _{cn} (kA)	极数	OVR 型号 XXX 表示最大持续运行电压 U _c : 275/440V	备注
POD T2 20/15/1	In=10/I _{max} =20	15	1P	OVR T2-T3 20-XXX P QS 或	根据安装点短路情况, 选择 15kA 或 25kA 的 POD
POD T2 20/25/1		25	1P	OVR T2-T3 20-XXX P TS QS	
POD T2 20/15/2	In=10/I _{max} =20	15	2P	OVR T2-T3 1N 20-275 P QS 或	
POD T2 20/25/2		25	2P	OVR T2-T3 N1 20-275 P TS QS	
POD T2 20/15/3	In=10/I _{max} =20	15	3P	OVR T2-T3 3L 20-275 P QS 或	
POD T2 20/25/3		25	3P	OVR T2-T3 3L 20-275 P TS QS	
POD T2 20/15/4	In=10/I _{max} =20	15	4P	OVR T2-T3 3N 20-XXX P QS 或	
POD T2 20/25/4		25	4P	OVR T2-T3 3N 20-XXX P TS QS	

POD 电涌保护器专用保护装置

订货资料



Type I SPD 专用 POD T1 xx/xx/x

适配SPD 试验类型	POD T1 xx/xx/x 产品型号	最大冲击电流 Iimp [kA]	标称放电电流 In [kA]	额定短路能力 Icn [kA]	极数	每极 宽度	每盒 数量	每箱 数量
I	POD T1 12.5/65/1	12.5	80	65	1P	35.6	1	36
I	POD T1 12.5/100/1	12.5	80	100	1P	35.6	1	36
I	POD T1 12.5/65/2	12.5	80	65	2P	35.6	1	22
I	POD T1 12.5/100/2	12.5	80	100	2P	35.6	1	22
I	POD T1 12.5/65/3	12.5	80	65	3P	35.6	1	16
I	POD T1 12.5/100/3	12.5	80	100	3P	35.6	1	16
I	POD T1 12.5/65/4	12.5	80	65	4P	35.6	1	12
I	POD T1 12.5/100/4	12.5	80	100	4P	35.6	1	12
I	POD T1 25/65/1	25	80	65	1P	35.6	1	36
I	POD T1 25/100/1	25	80	100	1P	35.6	1	36
I	POD T1 25/65/2	25	80	65	2P	35.6	1	22
I	POD T1 25/100/2	25	80	100	2P	35.6	1	22
I	POD T1 25/65/3	25	80	65	3P	35.6	1	16
I	POD T1 25/100/3	25	80	100	3P	35.6	1	16
I	POD T1 25/65/4	25	80	65	4P	35.6	1	12
I	POD T1 25/100/4	25	80	100	4P	35.6	1	12



Type II SPD 专用 POD T2 xx/xx/x

适配SPD 试验类型	POD T2 xx/xx/x 产品型号	最大放电电流 I _{max} [kA]	标称放电电流 In [kA]	额定短路能力 Icn [kA]	极数	每极 宽度	每盒 数量	每箱 数量
II	POD T2 20/15/1	20	10	15	1P	17.5	1	64
II	POD T2 20/25/1	20	10	25	1P	17.5	1	64
II	POD T2 20/15/2	20	10	15	2P	17.5	1	36
II	POD T2 20/25/2	20	10	25	2P	17.5	1	36
II	POD T2 20/15/3	20	10	15	3P	17.5	1	28
II	POD T2 20/25/3	20	10	25	3P	17.5	1	28
II	POD T2 20/15/4	20	10	15	4P	17.5	1	22
II	POD T2 20/25/4	20	10	25	4P	17.5	1	22
II	POD T2 40/35/1	40	20	35	1P	17.5	1	64
II	POD T2 40/50/1	40	20	50	1P	17.5	1	64
II	POD T2 40/35/2	40	20	35	2P	17.5	1	36
II	POD T2 40/50/2	40	20	50	2P	17.5	1	36
II	POD T2 40/35/3	40	20	35	3P	17.5	1	28
II	POD T2 40/50/3	40	20	50	3P	17.5	1	28
II	POD T2 40/35/4	40	20	35	4P	17.5	1	22
II	POD T2 40/50/4	40	20	50	4P	17.5	1	22
II	POD T2 80/35/1	80	40	35	1P	17.5	1	64
II	POD T2 80/50/1	80	40	50	1P	17.5	1	64

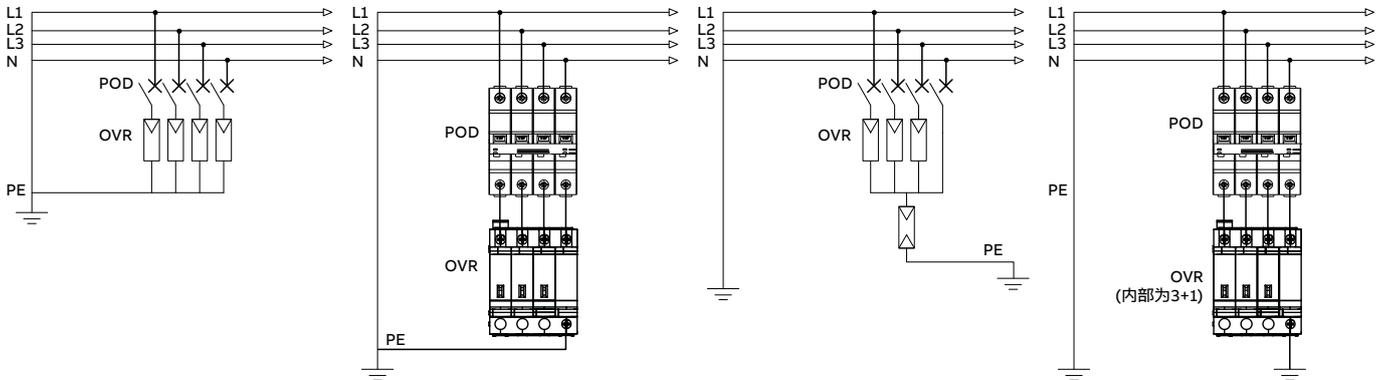
POD 电涌保护器专用保护装置

订货资料



适配SPD 试验类型	POD T2 xx/xx/x 产品型号	最大放电电流 I _{max} [kA]	标称放电电流 I _n [kA]	额定短路能力 I _{cn} [kA]	极数	每极 宽度	每盒 数量	每箱 数量
II	POD T2 80/35/2	80	40	35	2P	17.5	1	36
II	POD T2 80/50/2	80	40	50	2P	17.5	1	36
II	POD T2 80/35/3	80	40	35	3P	17.5	1	28
II	POD T2 80/50/3	80	40	50	3P	17.5	1	28
II	POD T2 80/35/4	80	40	35	4P	17.5	1	22
II	POD T2 80/50/4	80	40	50	4P	17.5	1	22
II	POD T2 100/65/1	100	50	65	1P	35.6	1	36
II	POD T2 100/100/1	100	50	100	1P	35.6	1	36
II	POD T2 100/65/2	100	50	65	2P	35.6	1	22
II	POD T2 100/100/2	100	50	100	2P	35.6	1	22
II	POD T2 100/65/3	100	50	65	3P	35.6	1	16
II	POD T2 100/100/3	100	50	100	3P	35.6	1	16
II	POD T2 100/65/4	100	50	65	4P	35.6	1	12
II	POD T2 100/100/4	100	50	100	4P	35.6	1	12
II	POD T2 120/65/1	120	60	65	1P	35.6	1	36
II	POD T2 120/100/1	120	60	100	1P	35.6	1	36
II	POD T2 120/65/2	120	60	65	2P	35.6	1	22
II	POD T2 120/100/2	120	60	100	2P	35.6	1	22
II	POD T2 120/65/3	120	60	65	3P	35.6	1	16
II	POD T2 120/100/3	120	60	100	3P	35.6	1	16
II	POD T2 120/65/4	120	60	65	4P	35.6	1	12
II	POD T2 120/100/4	120	60	100	4P	35.6	1	12

POD+电涌保护器接线图



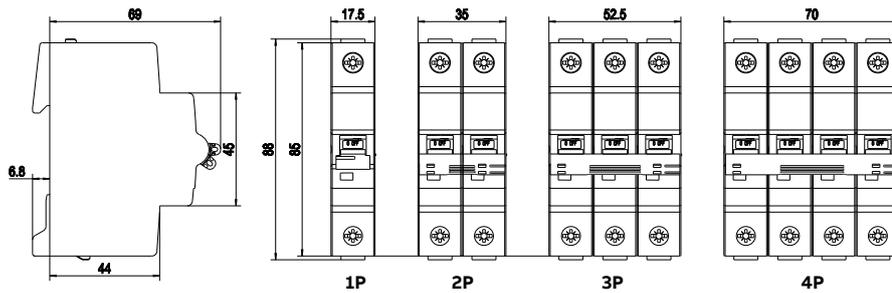
4P接线图 (TN-S或TT)

3P+N接线图 (TT系统)

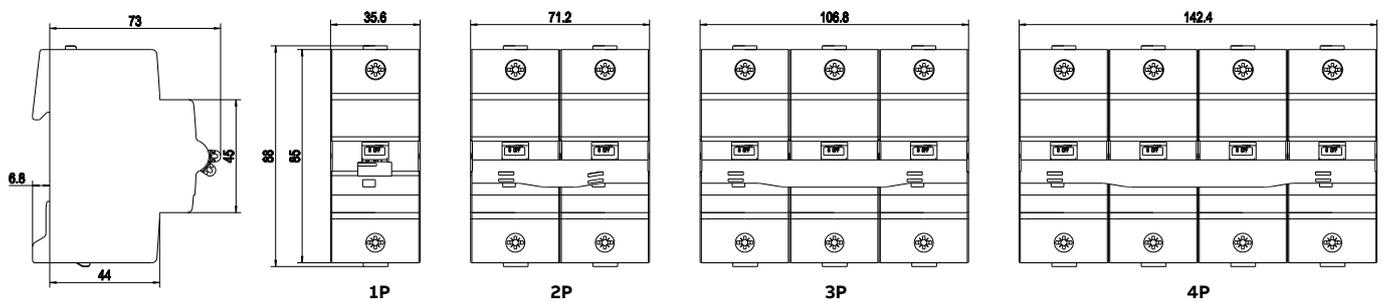
POD 电涌保护器专用保护装置

外形尺寸图 (mm)

POD T2 20/xx/x
 POD T2 40/xx/x
 POD T2 80/xx/x



POD T1 xx/xx/x
 POD T2 100/xx/x
 POD T2 120/xx/x



eOVR智能电涌保护器 数字化SPD

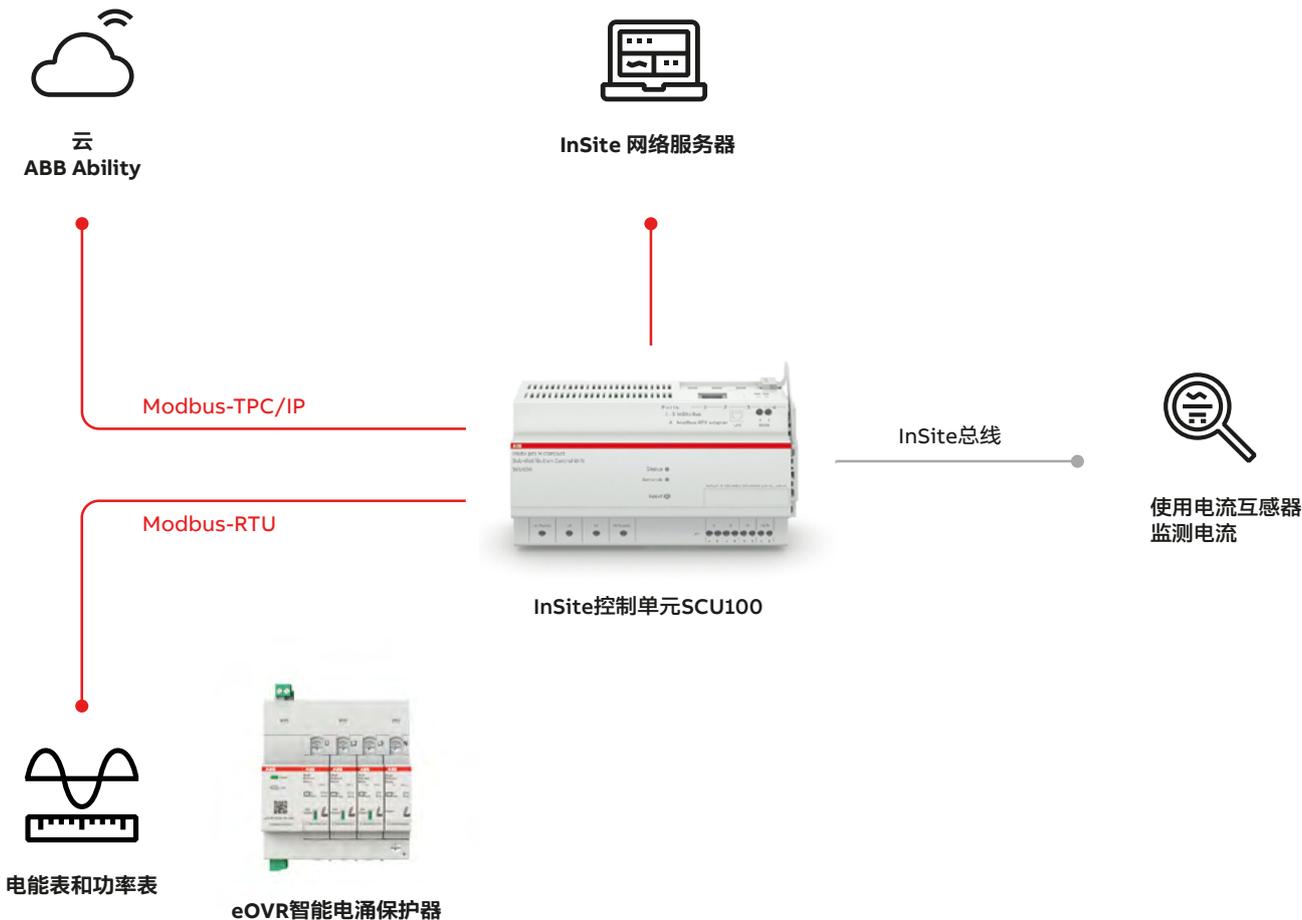
智能电涌保护器包括电涌保护器(SPD)和智能监测装置两大部分。eOVR智能电涌保护器配备了数字化智能组件,对SPD工作状态及运行参数进行监测,具备通信接口可实现数据远程、实时传输。实时监测SPD动作状态(动作次数、时间、电涌电流峰值)、SPD性能劣化趋势、遥信状态和接入状态等,可连接到ABB System pro M compactInSite系列。

示/观察雷电发生的日期、时间和雷电强度以及系统额定电压、环境温度 and 电涌保护器寿命终止的百分比。

这样,可以大大提高系统和设备的保护和可用性,因为上游跳闸、网络问题或接地线导致的电涌保护器断开将在显示界面实时显示信息。

通过这种连接,可以通过InSite web服务器、ABB Ability Energy & Asset Manager(能效与资产健康管理平台)或第三方网络平台获取并访问各种类型的产品信息。基于远程访问的实时数据,可以显

此外,当电涌保护器达到(寿命)临界水平(在系统中预定义)时,运维人员可以通过应用程序或电子邮件获得更换产品的信息进行预防性维护,以确保电气设备没有中断防护。



通过集成到System pro M compact InSite, 对eOVR进行实时监控和预防性维护



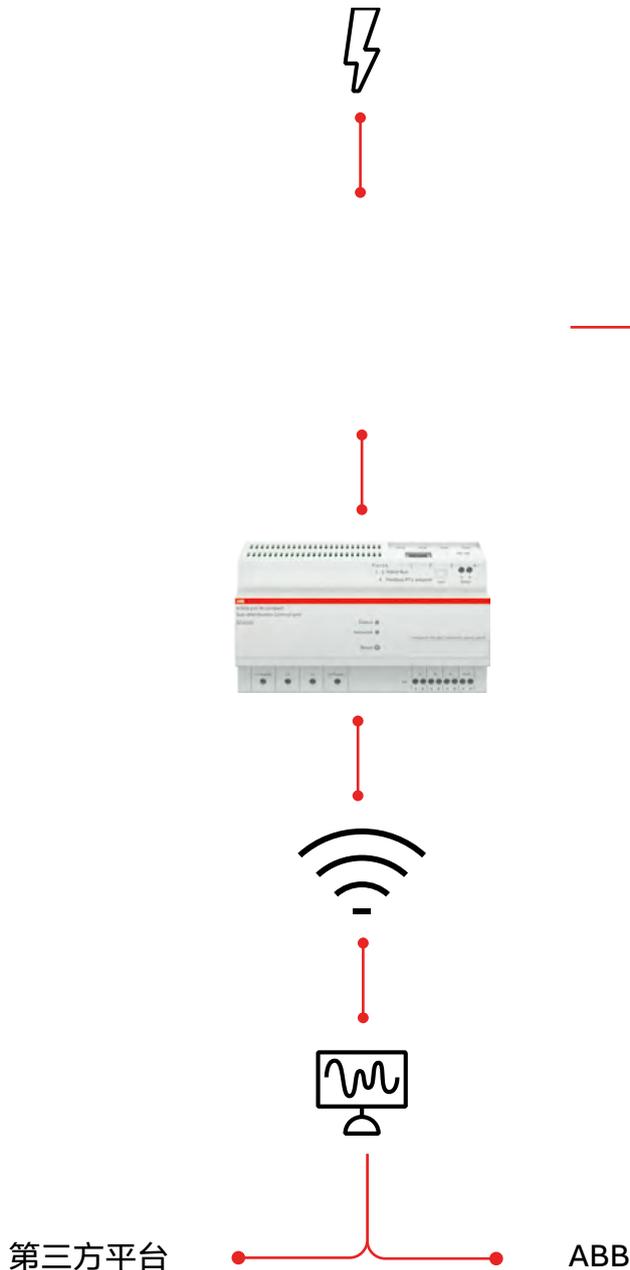
概述

数字化的优势

eOVR数字化产品扩展了OVR电涌保护器功能, 并提供了与服务器通信的数字模块。

通过这种组合, 数字化电涌保护器能够保护终端设备免受雷电电涌和瞬态过电压的破坏。

此外, 通过实时监控、报告和互连各种数据, 可以预测设备是否需要维护, 从而延长雷电防护的连续性。全球通用的eOVR系列产品可与System pro M compact InSite、ABB Ability (能效与资产健康管理平台)、第三方本地软件和云连接集成。





服务的连续性

电涌保护器通过限制过电压来保护设备免受电涌的影响，从而确保系统的运行。



访问实时数据

eOVR提供了远程监控电涌保护器寿命、雷电电涌事件和各种监测数据的能力，以改进SPD保护。



预防性维护

实时监测的所有数据具有交互性，允许eOVR提醒用户需要采取哪些预防性和纠正性维护措施，以确保有效的电涌保护。



主要应用场所

维护的前瞻性和服务的连续性

全球范围内，尤其是智能建筑、智能电站、医院、数据中心和风电系统，对所有设备数据进行远程监控以提高使用率的需求日益增加。

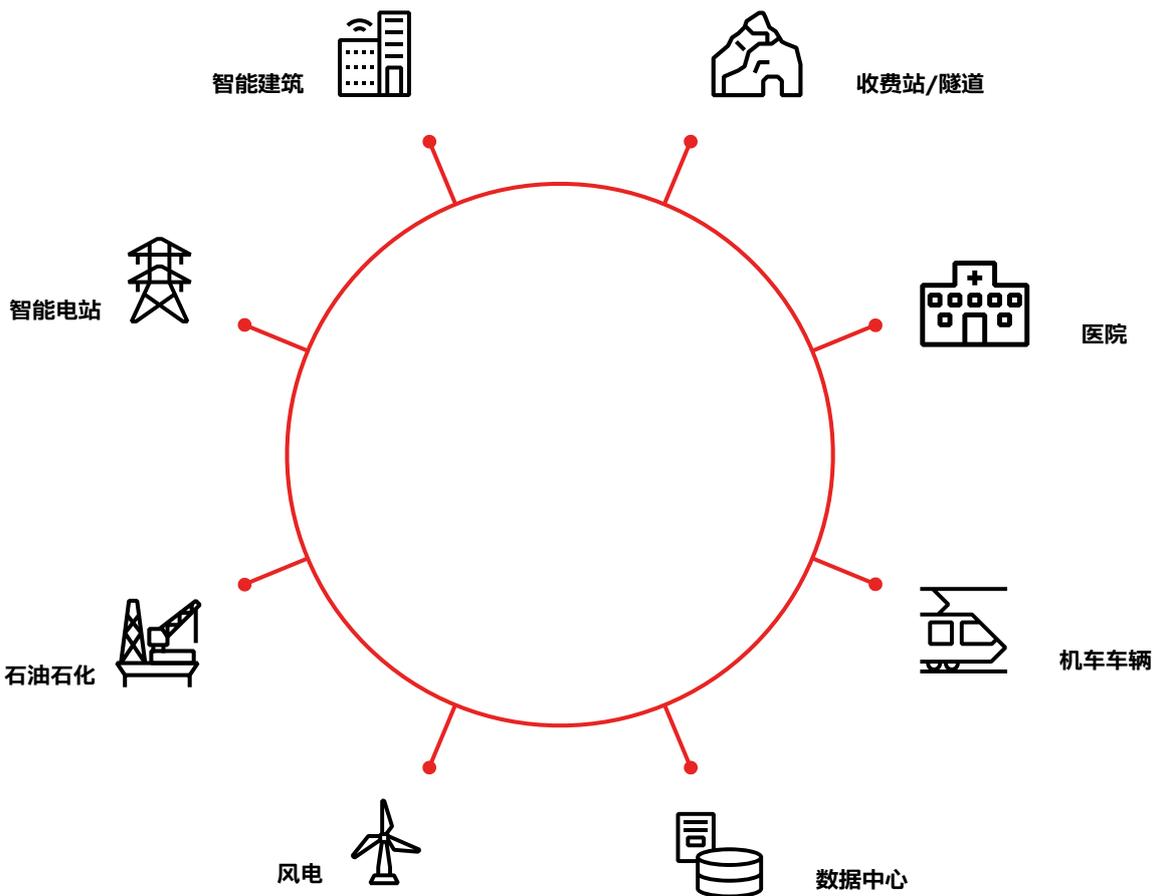
由于对连接到电源系统的电涌保护器持续监测，可以提前和及时安排维护工作，减少紧急维护操作的数量，同时提高每个应用程序的保护级别。

通过改善预防性维护，系统可用性和不间断运行得以提高，这对于

医院等关键电源应用尤其重要，因为任何中断都可能导致死亡。

此外，当涉及到生产线的运行连续性时，基于设备状态监控的系统早期通知可以防止生产停机、业务损失和客户不满。

对于难以接触的装置，如风电系统，远程监控尤其重要，因为可以从任何移动终端设备轻松访问实时数据。





—
01



—
02

- 01 风电场
- 02 生产线
- 03 医院



—
03

Customizable dashboard InSite 网络服务器集成



过电压/欠电压 (V)

是系统额定电压值，当出现过电压或欠电压时，会发出警告。

→ 长期的过电压是SPD压敏电阻的敌人，导致过早老化。



优化界面

定制的UI (InSite)显示界面，带有用户友好交互的窗口和报警设置。



环境温度 (°C)

是eOVR周围的温度测试值。

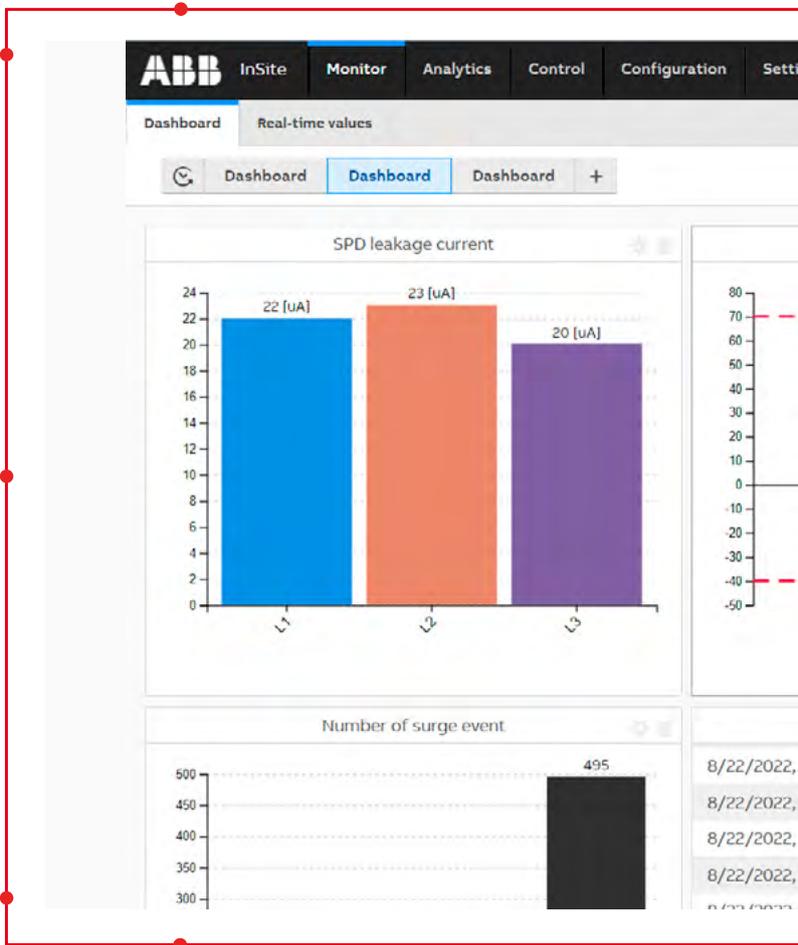
→ 若温度过高将导致DIN导轨设备劣化，则向用户报警。



SPD使用寿命 (百分比)

压敏电阻MOV使用寿命状态(100%-0%)，取决于劣化时通过其泄漏电流的变化。

→ 如果达到0%，则线路不再受到电涌保护。



上游过流保护器件监测

监测状态：eOVR上游的过流保护器件(专用保护装置或断路器)是否闭合/断开。

→ 如果过流保护器件(专用保护装置或断路器)是断开状态，则电涌保护器不再有保护作用。



电涌事件计数器 (次数, D/H)

eOVR采集和监测的电涌事件数量(1,2,3...).

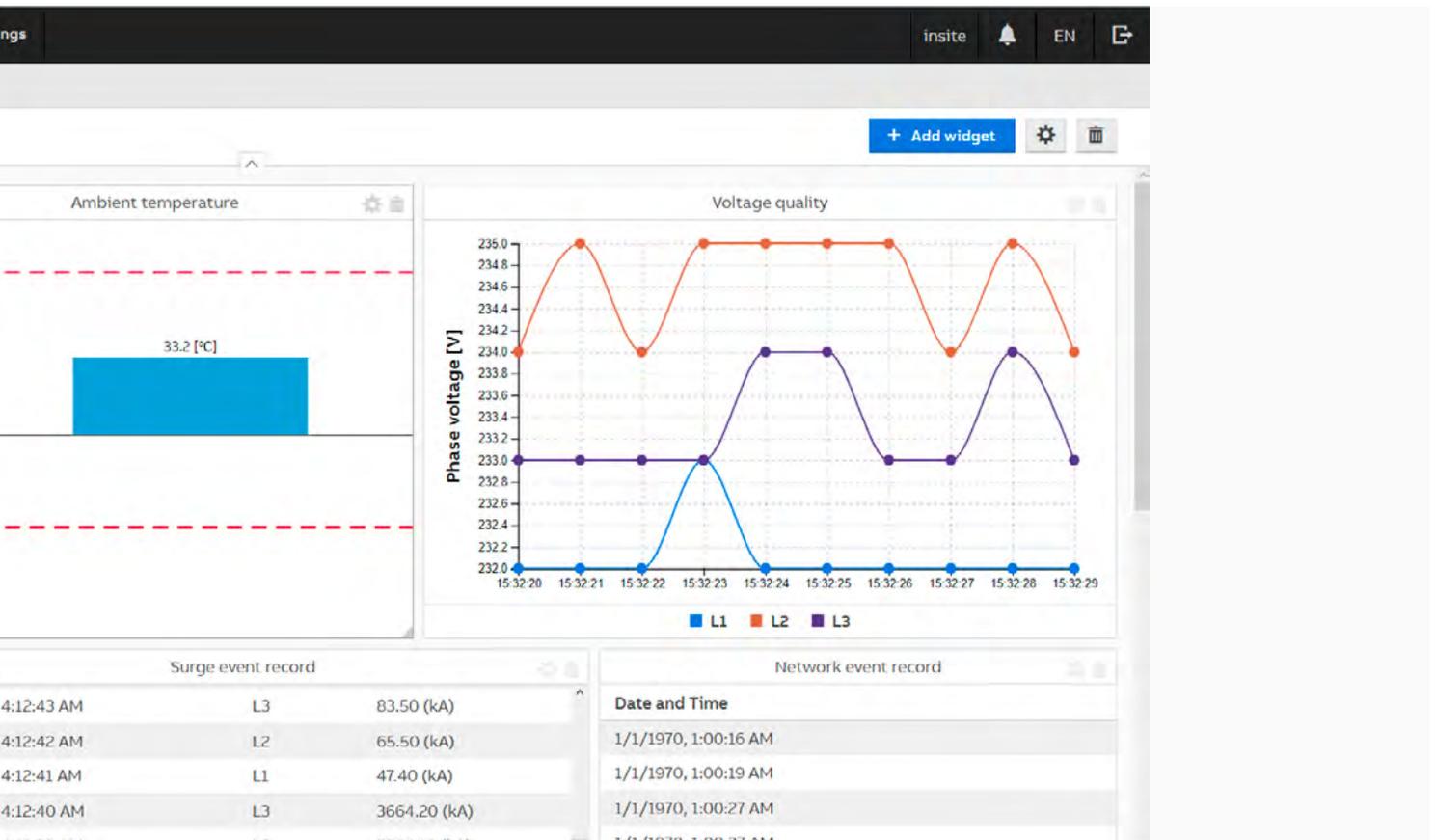
→ 它可以帮助预测由于大量电涌或其他(过电压)网络干扰导致的压敏电阻劣化程度。



电涌(雷电流)峰值 (A)

是出现电涌情况下测量的最大电流值。

→ 评估电涌保护器的平均电涌(雷电流)水平, 以及是否需要升级电涌保护器的通流容量。



接地连接状态

监测状态: eOVR是否正确接地。

→ 若电涌保护器流过的电涌(雷电流)未连接(最近的)接地点, 将寻找另一个(较远的)接地点而泄放入地, 这样会损坏途中的所有设备。

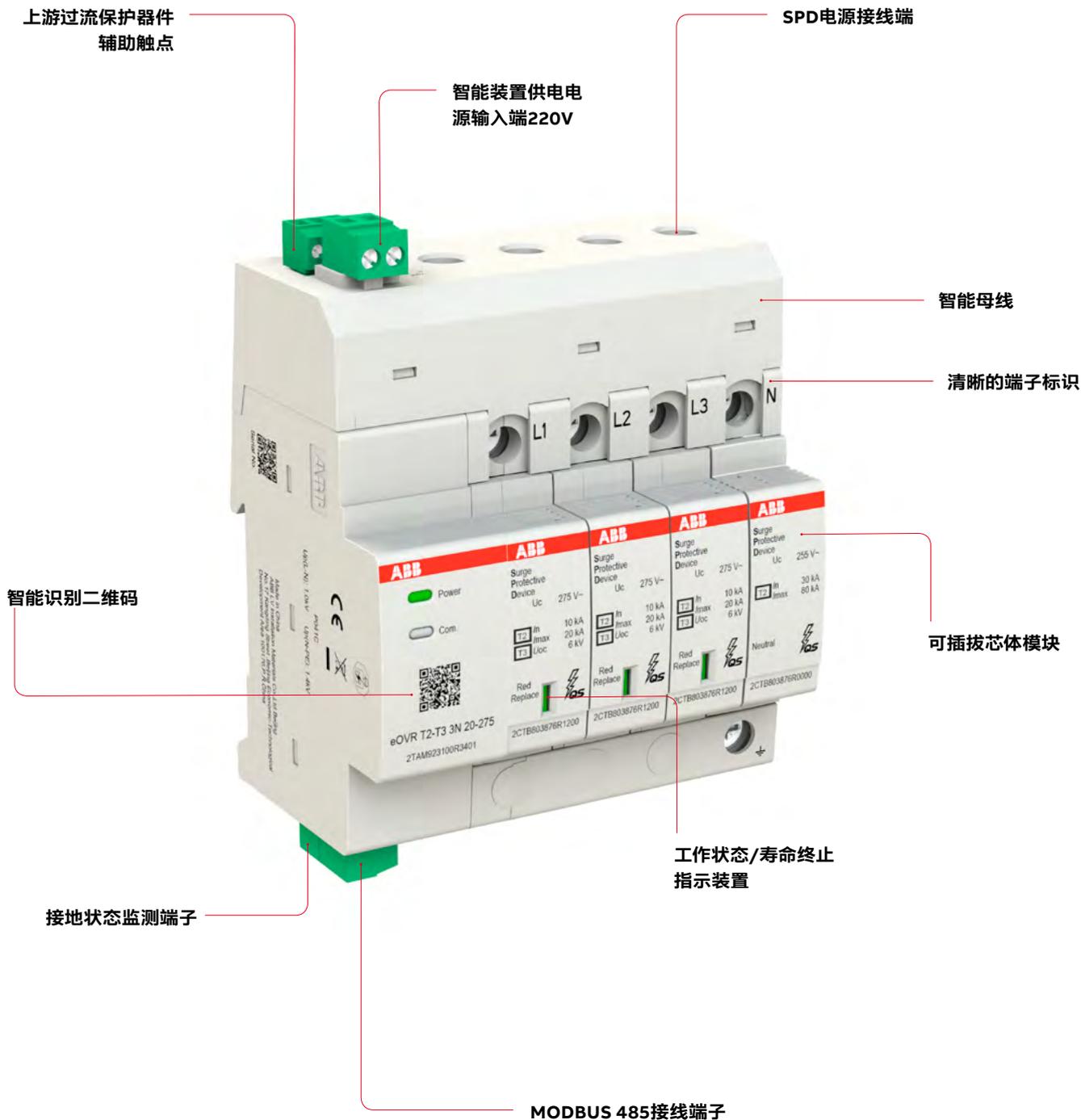


泄漏电流 (μA)

是系统工作电压下流过压敏电阻MOV的电流值。

→ 监测状态: 泄漏电流增大时, 压敏电阻已开始劣化损坏, 需要密切监测, 以防止高温起火或意外故障。

eOVR智能电涌保护器 硬件特征



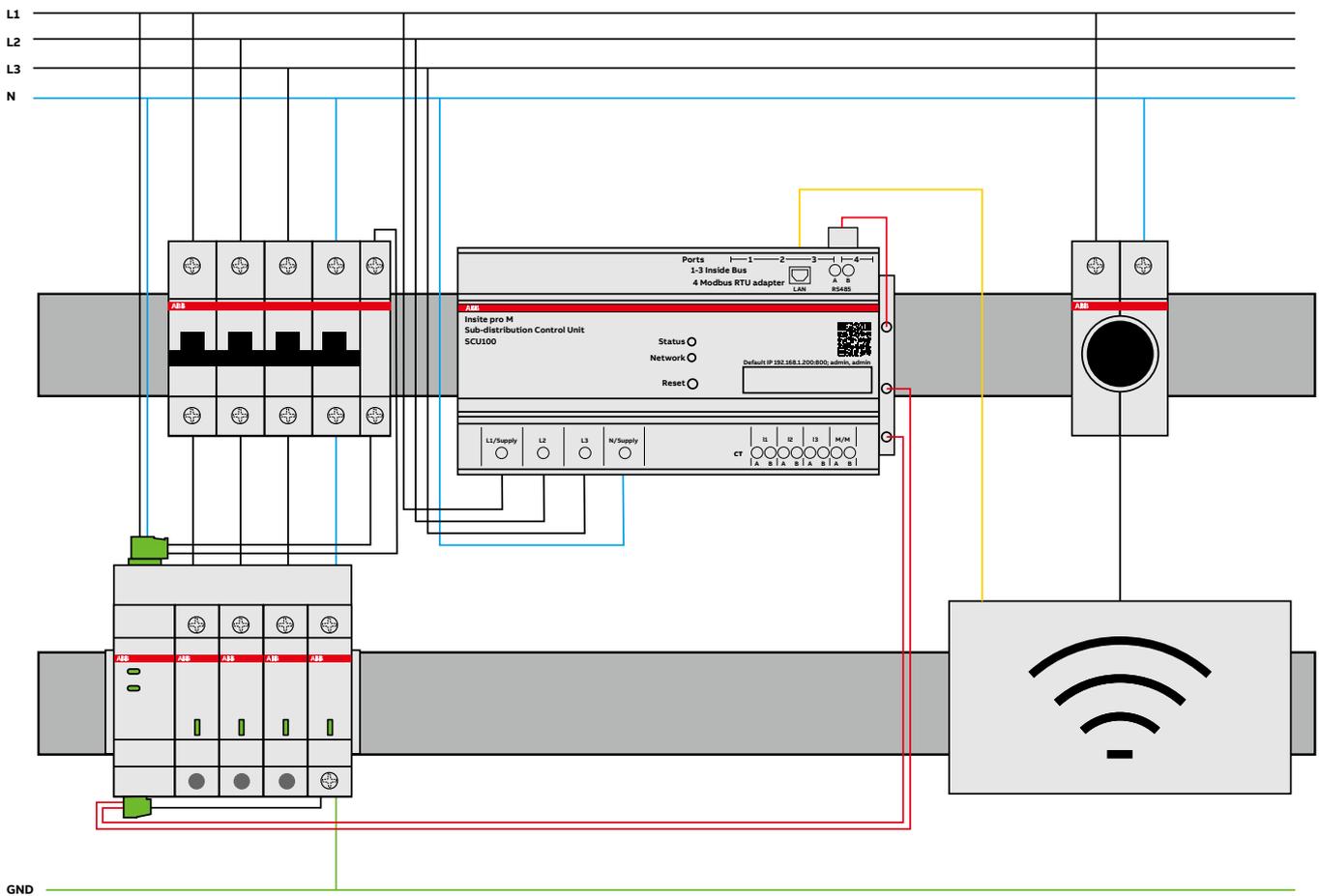
安装和集成 接线

为了便于安装,电涌保护器和数字模块在工厂进行组装和测试。此外,插入式接线板简化了接线。

eOVR上端的2个端子必须分别连接到专用保护装置POD或断路器MCB辅助触点和为数字模块供电的电源。

eOVR的下端必须连接到智能控制单元SCU100以实现通信。

最后,最重要是在数字模块和电涌保护器接地之间提供了专用线缆,以确保接地。



● 观看安装视频

数字信号的运行

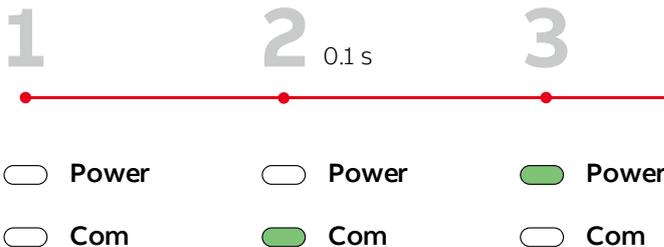
通电时



开始通电时, 首先, 设备会自动检查两个LED灯的功能是否正常。如果两个LED灯出现循环过程, 则功能正常。

1. Com灯亮, 0.1s后熄灭。
2. 然后打开电源Power灯。

正常情况下, 电源Power灯始终亮, com灯熄灭。

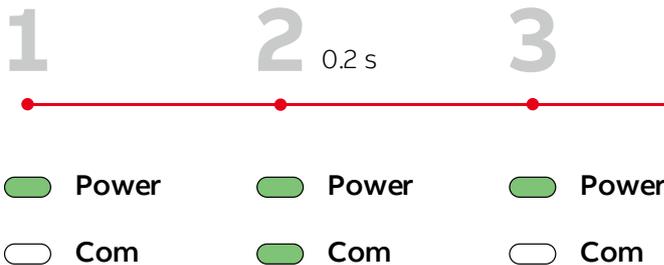


通讯时



传输信息时, Com灯将点亮0.2秒, 然后熄灭。

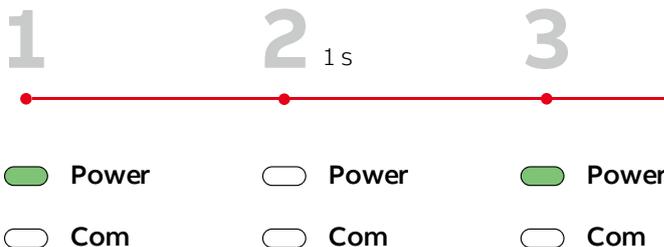
重复此循环, 以传输所需的信息, 然后Com灯将熄灭。



接地连接故障



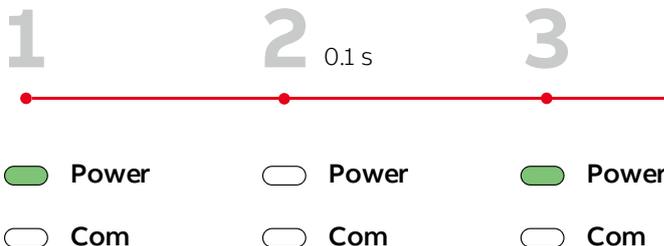
当接地连接出现问题时, 电源指示灯将熄灭1s, 然后点亮。此循环将重复进行, 直到此故障消除, 然后电源指示灯恢复绿色。



MOV寿命终止/SPD遥信触点TS触发/过流保护器件故障



当发生此类故障时, 电源Power指示灯将关闭0.1s, 然后打开。此循环将重复, 直到故障消除, 然后电源指示灯返回绿色。



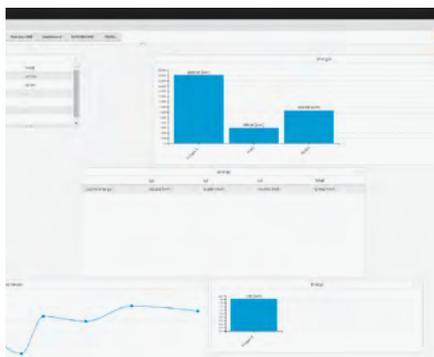


技术数据 I

报警方式	通过网络报警	通过本地LED灯报警
泄漏电流	.	.
过/欠电压	.	.
欠电压触发电压为184V, 过电压触发电压为276V	.	.
接地连接状态	.	.
过流保护器件状态	.	.
压敏电阻MOV失效预测	.	.
SPD工作状态	.	.

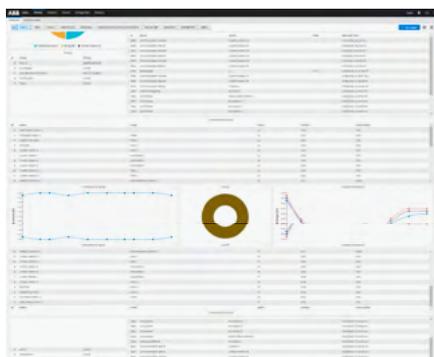
eOVR电涌保护器

软件特征



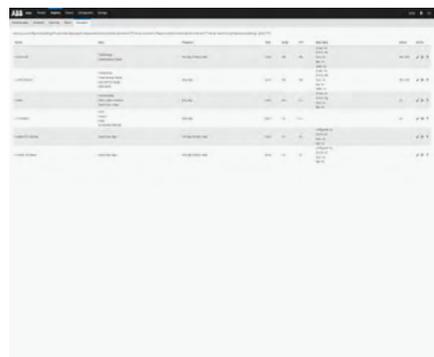
预测使用寿命

eOVR实时监测流经金属氧化物电阻(MOV)的泄漏电流, 并采用基于实际测试的算法, 以百分比%评估每个MOV的寿命状态。



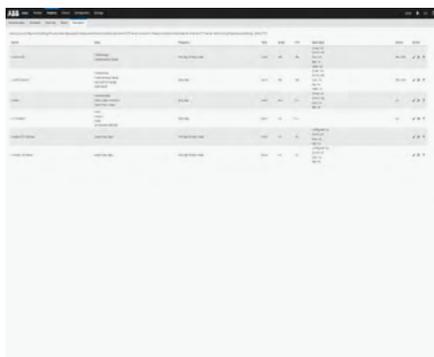
给出运行维护的建议

基于eOVR状态(寿命状态%、温度、系统额定电压), 将建议用户进行预防性维护操作, 以确保电涌保护水平处于最佳状态, 优化服务的连续性。



运维报告

可以提取关于eOVR的维护报告。该报告将有助于规划未来的运行维护, 并跟踪特定时期的状态。



报警/通知

按照eOVR设置的报警属性, InSite提供了在每次发生变化时的状态, 其目的是在现场启动纠正性的运行维护, 以延长系统服务的连续性。

eOVR智能电涌保护器

eOVR T1-T2型 / T2型 / T2-T3型

功能:

根据IEC 61643-11:2011和GB/T 18802.11-2020, eOVR T1-T2型、T2型和T2-T3型测试为I类和II类保护, 用于低压配电系统第I级、第II级和第III级的雷电防护, 避免雷电和电涌电压对电气设备的破坏。

他们通过ABB Pro M InSite UI、ABB Ability[®] Energy & Asset Manager(能效与资产健康管理)或第三方网络平台提供数字化信息, 同时监控多个电涌保护器以提高其保护级别。

应用: 商业, 建筑, 工业

标准: IEC 61643-11:2011; EN 61000-6-2/EN 61000-6-3; GB/T 18802.11-2020; NB/T 10284-2019



eOVR T1-T2 4L 12.5-440s

型号	保护线路	冲击电流 I_{imp} (10/350 μ s)	最大放电电流 I_{max} (8/20 μ s)	标称放电电流 I_n (8/20 μ s)	额定断开 续流值 I_{fi}	电压保护 水平 U_p	系统额定 电压 U_n	最大持续 运行电压 U_c
		kA	kA	kA	kA	kV	V	V
eOVR T1-T2 3N 12.5-275s	3P+N	12.5	80	20	-	1.4	230/400	275
eOVR T1-T2 3N 12.5-440s	3P+N	12.5	80	20	-	1.4	230/400 或 400/690	440
eOVR T1-T2 3L 12.5-440s	3P(3L)	12.5	80	20	-	1.4	230/400 或 400/690	440
eOVR T1-T2 4L 12.5-440s	4P(4L)	12.5	80	20	-	1.4	230/400 或 400/690	440



eOVR T2 3N 80-440s

型号	保护线路	冲击电流 I_{imp} (10/350 μ s)	最大放电电流 I_{max} (8/20 μ s)	标称放电电流 I_n (8/20 μ s)	额定断开 续流值 I_{fi}	电压保护 水平 U_p	系统额定 电压 U_n	最大持续 运行电压 U_c
		kA	kA	kA	kA	kV	V	V
eOVR T2 1N 40-350	1P+N	-	40	20	-	1.5	230/400	350
eOVR T2 3N 40-350	3P+N	-	40	20	-	1.5	230/400	350
eOVR T2 3N 80-440s	3P+N	-	80	40	-	2.1	230/400 或 400/690	440
eOVR T2 3L 40-275s	3P(3L)	-	40	20	-	1.8	230/400	275



eOVR T2-T3 1N 20-275

型号	保护线路	冲击电流 I_{imp} (10/350 μ s)	最大放电电流 I_{max} (8/20 μ s)	标称放电电流 I_n (8/20 μ s)	额定断开 续流值 I_{fi}	电压保护 水平 U_p	系统额定 电压 U_n	最大持续 运行电压 U_c
		kA	kA	kA	kA	kV	V	V
eOVR T2-T3 1N 20-275	1P+N	-	20	10	-	1.4	230/400	275
eOVR T2-T3 3N 20-275	3P+N	-	20	10	-	1.4	230/400	275

eOVR智能电涌保护器

保护与安全

eOVR 系列 智能监测性能指标



eOVR T1-T2 第 I 级防雷		
监测内容	雷电 / 电涌事件计数	Yes
	SPD 寿命终止预测	Yes
	(专用) 后备保护状态	Yes
	SPD 状态 (含接线或接地状态)	Yes
	环境温度	Yes
	系统工作电压	Yes
	雷电 / 电涌幅值	Yes
	雷电 / 电涌电流极性 ^①	-
	雷电 / 电涌能量 ^②	-
检测范围	雷电 / 电涌检测值	1kA-80kA
	触发事件计数装置的电涌水平	> 1kA
	泄漏电流分辨率	> 1μA
	泄漏电流 (阻性电流) 测量范围 ^③	1μA-500μA
	最大测量周期 (s)	-
	采样率 (Hz)	-
报警	正面 LED 灯闪烁	Yes
	声音报警	Yes
	泄漏电流	Yes
	过电压	Yes
	欠电压	Yes
	后备保护状态	Yes
	压敏电阻 MOV 寿命终止	Yes
	SPD 状态 (含接线或接地状态)	Yes
记录	本地内存容量	20 个电涌事件和 10 个 SPD 远程信号状态变化记录
通讯方式	内部网络	Modbus RS-485
	云	ABB InSite Pro M
	第三方	ABB Ability
ABB Insite Pro M 用户界面	自定义显示界面	Yes
	产品位置	Yes
	报警设置	Yes
	历史记录和信息查询	Yes
	多台 SPD 监测	Yes
	自定义电子邮件通知	Yes
	自动提醒维护建议	Yes
标准	电磁兼容 (EMC)	EN 61000-6-2/EN 61000-6-3

注①: SPD 性能劣化趋势分析, NB/T 10284-2019 标准, 推荐采用下列三种之一:

- a) 根据流过 SPD 的电涌电流波形特性参数进行分析; ----SPD 通流能力以标称放电电流 $I_n(8/20\mu s)$ 、最大放电电流 $I_{max}(8/20\mu s)$ 或冲击电流 $I_{imp}(10/350\mu s)$ 和动作次数确定, 仅
 b) 根据流过 SPD 的全电流或阻性漏电流的变化进行分析; ---- 全 (泄漏) 电流包括阻性和容性电流, 分析劣化趋势不准确; ABB 采用新的技术监测阻性泄漏电流分析劣化趋势。
 c) 根据 SPD 或其内部元件的温度变化进行分析。---- 受环境温度影响, 分析劣化趋势误差更大, SPD 每个模块安装温度传感器还是整台安装一只温度传感器? 都直接影响判断。

eOVR智能电涌保护器

保护与安全

eOVR T1-T2 第 I 级雷电防护性能指标



		eOVR T1-T2 3N 12.5-275s	
主要特性	保护模式	L-N/N-PE/L-PE/L-L	
	保护线路的数量	3P+N	
	防护等级 / 试验类别	第 I + II 级 / I 类 + II 类试验	
	插拔式芯体 / 模块	Yes	
	一体式热脱扣装置	Yes	
	工作状态 / 寿命终止指示器	Yes	
	安全储备 (冗余) 保护	Yes	
电气特性	系统网络	TT, TNS	
	标称放电电流 I_n (8/20 μ s)	kA	20
	最大放电电流 I_{max} (8/20 μ s)	kA	80
	冲击电流 I_{imp} (10/350 μ s)	kA	12.5
	最大持续运行电压 U_c	V	275
	电压保护水平 at I_n , U_p (L-PE)	kV	1.35
	电压保护水平 at I_n , U_p (L-N)	kV	1.2
	电压保护水平 at I_n , U_p (N-PE)	kV	1.1
	短路电流耐受能力 I_{scrr}	kA	100
	总的放电电流 I_{total} (8/20 μ s)	kA	50
	额定断开续流值 I_{fl} (L-N/N-PE)	kA	无 / 0.1
	剩余电流 (残流) I_{PE}	μ A	< 10
	暂态过电压 (TOV) 耐受特性 U_T (L-N: 5s/N-PE: 200ms)	V	337 / 1200
	电压组合波	kV	20
	后备保护最大额定值	专用保护装置 POD 或 MCB	POD T1 12.5/100/4
曲线 B 或 C 断路器		A	-
gG-gL 保险丝		A	< 125
标准	电涌保护器	IEC 61643-11:2011, GB/T 18802.11-2020	
其它特性	响应时间	ns	25
	阻燃等级符合 UL94	V0	
更换芯体 (模块)	相线 / 产品 ID	2CTB815710R2600	
	零线 / 产品 ID	2CTB815710R2700	
电气特性	系统额定电压 U_n	V	230/400
	电流类型 / 频率	Hz	a.c 47-63
机械特性	电线范围: 实心 / 绞线	mm ²	2.5...16
	剥线长度	mm	12.5
	拧紧力矩	N.m	2.8
	尺寸 (宽 x 深 x 高)	mm	98.5 x 69.4 x 111
	重量	kg	0.865
	包装数量	pcs	1
	外壳防护等级	IP 20	
	海拔高度	m 2000	
其它特性	储存和工作温度	$^{\circ}$ C	-40 ... +80
	相对湿度	% R.H	5 ... 95
标准	SPD 智能监测装置的性能要求和试验方法	NB/T 10284-2019	



eOVR T1-T2 3N 12.5-440s

eOVR T1-T2 3L 12.5-440s

eOVR T1-T2 4L 12.5-440s

L-N/N-PE/L-PE/L-L

L-PE/L-L

L-PE/L-L

3P+N

3P(3L)

4P(4L)

Yes

TT, TNS

TNC

TNS

20

20

20

80

80

80

12.5

12.5

12.5

440

440

440

2.0

2

2

2.0

-

-

1.9

-

-

100

100

100

50

50

50

无 /0.1

无

无

< 10

< 10

< 10

337 / 1200

337 / 1200

337 / 1200

20

20

20

POD T1 12.5/100/4

POD T1 12.5/100/3

POD T1 12.5/100/4

-

-

-

< 125

< 125

< 125

2CTB815710R5500

2CTB815710R5500

2CTB815710R5500

2CTB815710R5600

-

2CTB815710R5500

230/400 或 400/690

230/400 或 400/690

230/400 或 400/690

151.9 x 69.4 x 111

137.2 x 69.4 x 111

169.7 x 69.4 x 111

1.16

1.052

1.321

eOVR智能电涌保护器

保护与安全

eOVR T2 & T2-T3 第 II 级和第 II - III 级雷电防护性能指标



		eOVR T2 1N 40-350	eOVR T2 3N 40-350	
主要特性	保护模式	L-N/N-PE/L-PE/L-L	L-N/N-PE/L-PE/L-L	
	保护线路的数量	1P+N	3P+N	
	防护等级 / 试验类别	第 II 级 / II 类试验	第 II 级 / II 类试验	
	插拔式芯体 / 模块	Yes	Yes	
	一体式热脱扣装置	Yes	Yes	
	工作状态 / 寿命终止指示器	Yes	Yes	
	安全储备 (冗余) 保护	-	-	
电气特性	系统网络	TT, TNS	TT, TNS	
	标称放电电流 I_n (8/20 μ s)	kA	20	20
	最大放电电流 I_{max} (8/20 μ s)	kA	40	40
	冲击电流 I_{imp} (10/350 μ s)	kA	-	-
	最大持续运行电压 U_c	V	350	350
	电压保护水平 at I_n, U_p (L-PE)	kV	1.5	1.5
	电压保护水平 at I_n, U_p (L-N)	kV	1.4	1.4
	电压保护水平 at I_n, U_p (N-PE)	kV	1.25	1.25
	短路电流耐受能力 I_{scrr}	kA	100	100
	总的放电电流 I_{total} (8/20 μ s)	kA	80	80
	额定断开续流值 I_n (L-N/N-PE)	kA	无 /0.1	无 /0.1
	剩余电流 (残流) I_{PE}	μ A	< 10	
	暂态过电压 (TOV) 耐受特性 U_T (L-N: 5s/N-PE: 200ms)	V	337 / 1200	337 / 1200
	电压组合波	kV	20	
后备保护最大额定值	专用保护装置 POD 或 MCB	POD T2 40/50/2	POD T2 40/50/4	
	曲线 B 或 C 断路器	A	< 125	
	gG-gL 保险丝	A	< 125	
标准	电涌保护器	IEC 61643-11:2011, GB/T 18802.11-2020		
其它特性	响应时间	ns	25	
	阻燃等级符合 UL94		V0	
更换芯体 (模块)	相线 / 产品 ID	2CTB803886R1000	2CTB803886R1000	
	零线 / 产品 ID	2CTB803886R0000	2CTB803886R0000	
电气特性	系统额定电压 U_n	V	230/400	230/400
	电流类型 / 频率	Hz	a.c 47-63	
机械特性	电线范围: 实心 / 绞线	mm ²	2.5...16	
	剥线长度	mm	12.5	
	拧紧力矩	N.m	2.8	
	尺寸 (宽 x 深 x 高)	mm	62.9 x 58 x 111	98.5 x 58 x 111
	重量	kg	0.46	0.715
	包装数量	pcs	1	
	外壳防护等级		IP 20	
	海拔高度	m	2000	
其它特性	储存和工作温度	°C	-40 ... +80	
	相对湿度	% R.H	5 ... 95	
标准	SPD 智能监测装置的性能要求和试验方法	NB/T 10284-2019		



eOVR T2 3N 80-440s

eOVR T2 3L 40-275s

eOVR T2-T3 1N 20-275

eOVR T2-T3 3N 20-275

L-N/N-PE/L-PE/L-L

L-PE/L-L

L-N/N-PE/L-PE/L-L

L-N/N-PE/L-PE/L-L

3P+N

3P(3L)

1P+N

3P+N

第 II 级 / II 类试验

第 II 级 / II 类试验

第 II - III 级 / II - III 类试验

第 II - III 级 / II - III 类试验

Yes

-

-

TT, TNS

TNC

TT, TNS

TT, TNS

40

20

10

10

80

40

20

20

-

-

-

-

440

275

175

275

2.1

1.4

1.4

1.4

1.8

-

0.9

0.9

2

-

1.4

1.4

100

100

100

100

80

80

80

80

无 /0.1

无

无 /0.1

无 /0.1

337 / 1200

337 / 1200

337 / 1200

337 / 1200

POD T2 80/50/4

POD T2 40/50/3

POD T2 20/25/2

POD T2 20/25/4

2CTB815708R5500

2CTB815704R2600

2CTB803876R1200

2CTB803876R1200

2CTB815708R5700

-

2CTB803876R0000

2CTB803876R0000

230/400 或 400/690

230/400

230/400

230/400

98.5 x 69.4 x 111

83.6 x 69.4 x 111

62.9 x 58 x 111

98.5 x 58 x 111

0.835

0.692

0.453

0.694

ABB Connect

您的一站式数字化助理



安装使用 ABB Connect app, 您可以随时随地便捷地获得和分享 ABB 电气各种资料与信息; 更有在线客服, 全天候答疑; 贴心高效的一站式数字化助理就在身边。



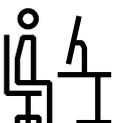
一站式资料库: 产品样本、行业应用、安装指导、选型指南、EPLAN 部件库、视频、证书、报告、CAD 图等海量内容, 随时随地零时差满足您的需求!



强大搜索功能: 海量内容并不难搜索, 多维度高级筛选、A-Z 产品浏览搜索功能等, 查找资料很便捷!



轻松微信分享: 再大的文件, 都可以从 app 直接复制 URL 粘贴到微信里, 轻松转发分享!



快速客服应答: 在线客服机器人小 E 拥有“百事通”信息库, 应对日常问题迅速自如; 同时可一键转人工客服, 更多“智囊团”及时解答您的问题!

- ABB Connect 可在 Windows 10、iOS 及 Android 设备上使用, 工作上推荐使用电脑安装更得心应手。

- 了解更多具体功能及下载 ABB Connect app, 请点击以下网页链接:

https://new.abb.com/low-voltage/zh/service/abb-connect?utm_source=doc&utm_medium=doc

同时可以扫二维码了解:



ABB Connect





联系我们

www.abb.com.cn

ABB (中国) 客户服务热线

电话: 800-820-9696 / 400-820-9696

电邮: contact.center@cn.abb.com



ABB电气官网



ABB电气官方微信



ABB直通车



ABB Connect
一站式数字化助理



ABB中国客户服务中心

