

产品说明与图形仅供参考，随着时间的推移可能有更改，请与我公司联系恕不另行通知。



## 安徽大山电气有限公司

AnHui DaShan Electric Co.,Ltd.

地址：合肥市经开区桃花工业园工投立恒工业广场C-6栋

电话：0551-62527135 咨询热线：0551-62527136

传真：0551-62527123

网址：www.dsdqchina.com

E-mail：dsdq001@126.com



ISO9001:2008



## 安徽大山电气有限公司

AnHui DaShan Electric Co.,Ltd.

\* CS 04.19.2016 第三版

### 过电压与浪涌产品手册

OVERVOLTAGE AND SURGE PROTECTIVE DEVICE PRODUCTS GUIDE



DASHAN Over Voltage And Lightning Protection



## 公司简介

安徽大山电气有限公司位于合肥市经济开发区桃花工业园区内，是一家以工业电气以及雷电安全防护产品为主导，集研发，制造于一体的高新技术企业，公司拥有丰富的产品线，为电力、工业、通信、铁路、银行、太阳能、风电等众多行业提供可靠的电气产品及安全防护解决方案。

我公司锤炼出一支高素质，高水平的技术研发团队，拥有先进的设计和创新能力，精良的生产和检测设备，培育了优质的市场服务体系，受到业界和广大用户的好评。

公司主要经营：电气设备，节能环保产品，计算机软硬件，防雷产品的研发，生产，销售及工程安装。公司一直坚持“客户至上，服务第一”原则，以诚信铸就“DSGB”品牌，以服务编织未来，服务全球客户。

我公司重视知识产权建设，走自主研发道路，拥有多项国家专利，公司严格按照ISO9001和ISO14001管理体系要求，严格公司绩效管理，不断提升产品质量和服务，热忱欢迎海内外客户的合作与交流。

## 目录

DSGB型超大能容组合式过电压保护器.....	1
概述.....	1
用途.....	1
原理/特点.....	1
型号说明.....	2
技术参数.....	3
电缆过电压保护器.....	4
使用环境.....	5
运行维护.....	5
外形及安装尺寸.....	5
试验.....	8
过电压动作计数器.....	9
订货须知.....	10
DSY-20C/3P-PV光伏直流电源电涌保护器.....	11
DSY-20C/2P-PV光伏直流电源电涌保护器.....	12
DSY-T1A一级加强型(B+级)电源电涌保护器.....	13
DSY-T1型一级(B级)电源电涌保护器.....	14
DSY-T12型(B+C级)综合型电源电涌保护器.....	15
DSY-□T2型B、C、D级电源电涌保护器.....	16
DSY-COM/D交直流电源防雷器.....	17



## DSGB型超大能容组合式过电压保护器

### 概述

随着电力系统的不断发展，真空断路器在系统中广泛的应用，电网中操作过电压、单相弧光接地过电压、谐振过电压及大气过电压对电气设备的危害越来越显著。过电压导致电气设备的绝缘加速老化，特别是固体绝缘设备，更是产生绝缘累积性损伤，最终导致发生重大事故，给企业带来巨大的经济损失。

目前市场上其他的过电压保护器，或存在设计结构不合理，无法保护相间过电压，保护范围有限；或采用传统的无间隙结构容易老化，导致运行参数不稳定；或因通流量小，在过电压作用下易损坏，甚至发生爆炸。等此类缺陷，难以保证电力系统安全稳定运行的要求，而我公司生产的第四代超大能容组合式过电压保护器 DSGB 克服了上述缺陷，其性能卓越、质量可靠，能有效的限制各种过电压，保证了电气设备的持续、安全运行。

### 用途

第二代超大能容组合式过电压保护器DSGB是针对老式过电压保护器的缺点及电力系统过电压的特点，采用德国技术设计而成的一种具有特殊结构连接方式和更好保护性能的新型过电压保护器，其结构新颖，参数科学，动作可靠。本产品保护范围广，不但可以限制大气过电压，各类操作过电压，还有有效的限制了相间和相地的过电压。由于通过容量大，更适用于过电压限制效果要求更高的场合，从而避免因过电压能量超过保护器容量而引起的热崩溃现象。配上我公司的过电压保护计数器还可以分相准确记录动作次数。

目前，它已广泛应用于电力、冶金、化工、煤炭、轻工等行业，是保护发电机、发机、变压器、开关、母线、电容器、电缆等，有效限制各类系统过电压的理想设备。

### 原理/特点

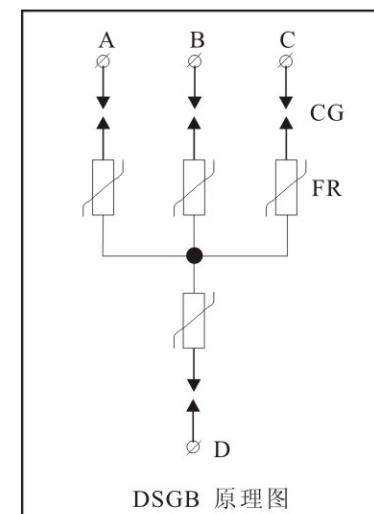
DSGB超大能容组合式过电压保护器由四个放电间隙和氧化锌电阻串联的单元组成，如图所示，图中FR为氧化锌非线性电阻，CG为放电间隙，由于采用对称结构，其中任意三个可分别接入A，B，C三相，另一相接地。超大能容组合式过电压保护器与其他同类产品相比，具有不可比拟的特点：

#### ■ 性能稳定

采用先进的设计思想、独特的设计结构、科学的参数、应用新材料，彻底解决了放电分散度的问题，且电压冲击系数为1，在各种电压波形下放电电压值均相等，不受各种过电压波形的影响，过电压保护值准确。

#### ■ 通流容量大

采用特殊的氧化锌电阻，通流容量大，可以应用在对保护器性能要求更高的场合，更适合用于电力系统中易产生较





长持续时间的过电压，而被保护设备的绝缘又相对薄弱的环境中。

### 使用寿命长

采用氧化锌非线性电组和放电间隙串联的结构，使两者互为保护。放电间隙使氧化锌电组的荷电率为零，氧化锌的非线性特性又使放电间隙动作后立即熄弧，无续流，放电间隙不再承担灭弧任务，提高了产品的寿命。

### 保护可靠性高

采用四星型接法，使相间过电压大大降低，与常规避雷器相比，相间过电压降低了60~70%，保护的可靠性大为提高。同时DSGB放电瞬时值与动作后的残压相近，无截波，更有利于保护设备的匝间绝缘。

### 可分相记录过电压次数

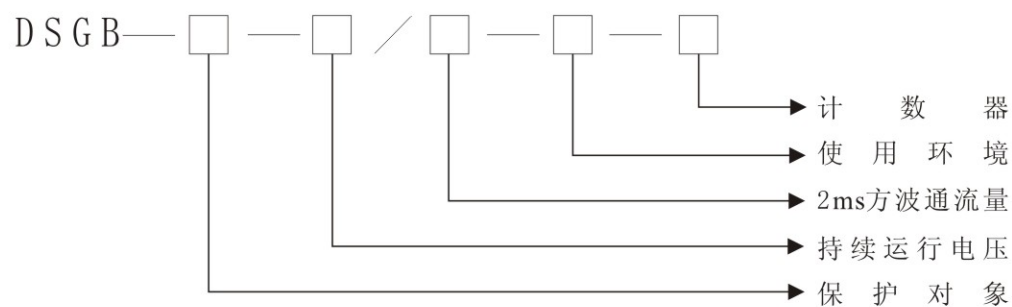
过电压动作计数器采用高速数据处理单元和数字滤波电路，实时反映并记录被保护设备的过电压发生情况，记录三相六路过电压次数，预知系统故障，为事故分析提供依据。

### 密封和电气绝缘优良

采用氧化锌阀片组和硅橡胶外套一次模压成型，具有易安装、密封性强、体积小、耐震(振)动、耐污、耐老化等优点。

### 外形设计更合理

## 型号说明



保护对象	A 电动机 B 发电机、变压器、母线线路、开关 C 并联补偿电容器 O 电机中，性点 L 电缆
持续运行电压	允许持久地加在DSGB相间及相对地的工频电压有效值，3kV系统为3.8，6kV系统为7.6，10kV系统为12.7，13.8kV系统为16.7，15.75kV系统为19，35kV系统为42
2ms方波通流量	用阿拉伯数字表示 单位:A
使用环境	W1为户外有引线型，W2为户外无引线型，无标注则为户内型
计数器	J为液晶无源计数器，户内使用 IM为有源计数器，只适用于35kV户内 JS为机械式计数器，只适用于35kV户外 T表示有热脱离器

## 技术参数

(表1) 3、6、10kV系统户内型DSGB电气参数表

型号	保护对象	保护对象 额定电压 (有效值) (kV)	持续运行 电压 (有效值) (kV)	工频放 电电压 (有效值) 90%~120% (kV)	操作冲击 电流残压 (峰值) ≤ (kV)		1.2/50冲 击放电残压 (峰值) ≤ (kV)		雷电冲击 电流残压 (峰值) ≤ (kV)	2ms方波 冲击电流 (A)	产品 高度 H (mm)
					100A	500A	500A	5000A			
DSGB-A-3.8/□	电动机	3.15	3.8	5.2	7	-	7.5	-	400	221	
DSGB-A-7.6/□		6.3	7.6	10.4	14	-	15	-	600		
DSGB-A-12.7/□		10.5	12.7	17.2	23.1	-	24.8	-	800		
DSGB-B-3.8/□	发变 电压 器 母开 线 关 路	3	3.8	7	-	10.2	10.2	-	12	400	221
DSGB-B-7.6/□		6	7.6	14	-	20.4	20.4	-	24	600	227
DSGB-B-12.7/□		10	12.7	23.2	-	33.8	33.8	-	40	800	240
DSGB-C-3.8/□	电容器	3	3.8	7.4	-	10.4	-	-	11.7	400	221
DSGB-C-7.6/□		6	7.6	14.6	-	20.7	-	-	23.4	600	227
DSGB-C-12.7/□		10	12.7	24.4	-	34.5	-	-	39.1	800	240

(表2) 6、10kV系统户外型DSGB电气参数表 (其它电气参数与表1中相同)

型号	保护对象	保护对象 额定电压 (有效值) (kV)	持续运行 电压 (有效值) (kV)	工频放 电电压 (有效值) 90%~120% (kV)	2ms方波 冲击电流 (A)	相间 距离 (mm)	户外接线方式	产品 高度 H (mm)
DSGB-B-7.6/□-W1	发变 电压 器 母开 线 关 路	6	7.6	14	400	131	有高压电缆引线	255
DSGB-B-7.6/□-W2					600	131	无引线	436
DSGB-B-12.7/□-W1		10	12.7	23.2	800	131	有高压电缆引线	325
DSGB-B-12.7/□-W2					1000	131	无引线	436
DSGB-C-7.6/□-W1	电容器	6	7.6	14.6	400	131	有高压电缆引线	255
DSGB-C-7.6/□-W2					600	131	无引线	436
DSGB-C-12.7/□-W1		10	12.7	24.4	800	131	有高压电缆引线	325
DSGB-C-12.7/□-W2					1000	131	无引线	436

(表3) 35kV系统用DSGB电气参数表 (持续运行电压为: 42kV, 2ms方波400/600/800/1000A)

型号	保护对象	工频放电电压 (有效值)	操作冲击 电流残压 (峰值) ≤ (kV)	1.2/50冲 击放电残压 (峰值) ≤ (kV)	雷电冲击 电流残压 (峰值) ≤ (kV)	相间 距离 (mm)	户外接线方式	产品 高度 H (mm)
		90%~120% (kV)	500A					
DSGB-B-42/□	变 压 器 开 关 柜	80	105	105	119	310	户内型, 有引线	565
DSGB-B-42/□-W1						400	户外型, 有引线	1050
DSGB-B-42/□-W2						630	户外型, 无引线	1050
DSGB-C-42/□	电 容 器	85	105	-	119	310	户内型, 有引线	565
DSGB-C-42/□-W1						400	户外型, 有引线	1050
DSGB-C-42/□-W2						630	户外型, 无引线	1050

(表4) DSGB-0电机中性点过电压保护器电气参数表

型号	电机额定电压 (有效值) (kV)	保护器持续运行电压 (有效值) (kV)	雷电冲击电流残压 (峰值) ≤ (kV)	直流1mA参考电压 ≥ (kV)
DSGB-0-2.13	3.15	2.13	6.0	3.4
DSGB-0-4.6	6.3	4.6	12.0	6.9
DSGB-0-7.6	10.5	7.6	19.0	11.3

(表5) DSGB-L电缆过电压保护器电气参数表

型号	系统额定电压 (kV)	工频耐受电压 (kV/S)	10kV雷电冲击电流残压 (kV)	直流1mA参考电压 (kV)
DSGB-L-110	6	1.2/4	4	2.1
DSGB-L-10	10	3/4	9.5	5
DSGB-L-110	35	5/4	13	6.5
DSGB-L-110	110	5/4	15	7.5
DSGB-L-220	220	6/3	35	15

(表6) 13.8kV、15.75 kV系统DSGB电压保护器电气参数表

型号	系统额定电压 (kV)	工频放电电压 90%~120% (kV)	雷电冲击电流残压 ≤ (kV)	2ms方波冲击电流 (A)
DSGB-B-16.7/□	13.8	34.5	55	400、600、800、1000
DSGB-B-19/□	15.75	39.3	62.5	400、600、800、1000

## 电缆过电压保护器

单芯电力电缆通过电流时, 在电缆金属护层上会产生感应电压, 其大小与电缆长度和流过电缆的电流大小有关。若电缆金属护层两端同时接地, 则会产生环流。所以, 单芯电缆的金属护层必须一端接地, 另一端不接地。当系统出现过渡过程或出现故障时, 会在不接地端感应出很高的电压, 会导致外护层绝缘损伤, 甚至击穿, 造成电缆金属护层多点接地故障, 严重影响电力电缆的使用寿命, 及电力系统的正常运行。因此, 在不接地端必须安装过电压保护装置。

DSGB型系列高压电缆过电压保护器, 是用于保护6kV-220kV单芯高压电缆的外护层绝缘免受操作过电压、雷电过电压等各种过电压的损害, 在一端接地的电缆线路及交叉互联的电缆线路中, 都可以使用本产品。

过电压保护器采用氧化锌电阻阀片作为保护单元, 具有优良的非线性保护特性, 氧化锌阀片柱采用特殊的结合方式, 其本身就具有整体保护器所要求的足够机械强度。

本过电压保护器的性能优越, 不仅具有瓷套式金属氧化物避雷器的优点, 而且具有密封和电气绝缘性能好, 介电强度高、耐污、耐老化、憎水、安装方便等优点。

## 使用环境

环境温度为一40℃~ + 60℃;

海拔高度不大于2000m (可根据用户要求提高到5000m);

电源频率: 48Hz~62Hz;

地震烈度不大于7度;

最大风速不超过35m/s。

## 运行维护

每两年、或必要时做一次预防性试验, 同时除去DSGB表面的灰尘。

应定期检查计数器所记录的三相六路过电压次数, 以防止未察觉的故障或隐患。

具体操作: 轻触一次按键, 将依次显示“AC、AB、AD、BC、BD、CD”相相之间的过电压累计次数。需要清除数据时, 长按按键一秒, 当出现ERASE时, 每隔一秒将出现一个点, 三个点都出现则说明清除数据已经完成, 在此过程中如需要放弃清除, 在第三个点出现之前放弃按键, 清零将被取消。

无源计数器每三年更换一次电池。

## 外形及安装尺寸

本产品可以安装在各种不同型号的开关柜内, 该类产品除直接与开关柜“A” “B” “C”三相及接地相(“D”相)相连的四个线鼻子为裸导体外, 其余部分被绝缘体封闭, 因此它的相间、相对地(或柜体)的距离及对柜体安装空间要求相应较小(一般不小于5cm), 可直接安装在开关柜的手车底盘内或PT柜中。

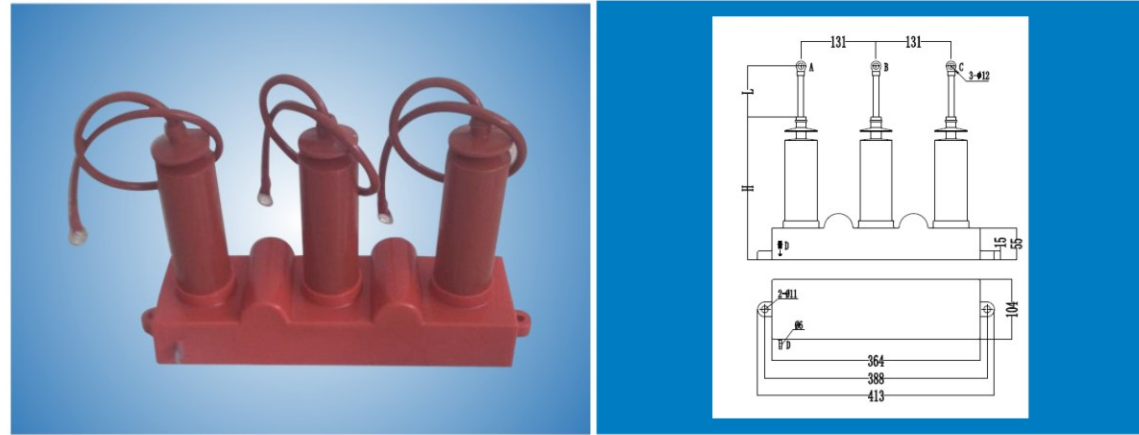
10kV及以下系统DSGB

DSGB-□-□实物照片及外形安装尺寸图



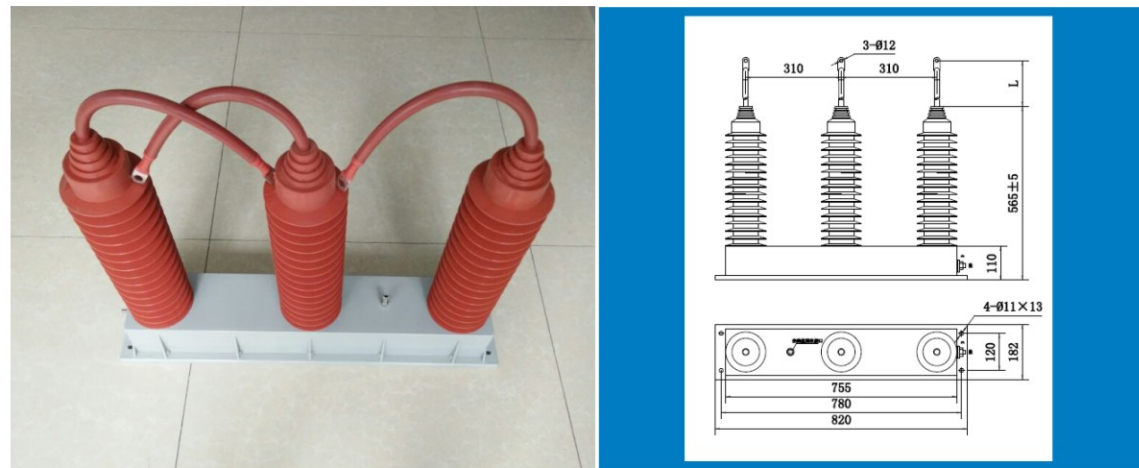
● 10kV及以下系统DSGB

DSGB-□-□实物照片及外形安装尺寸图



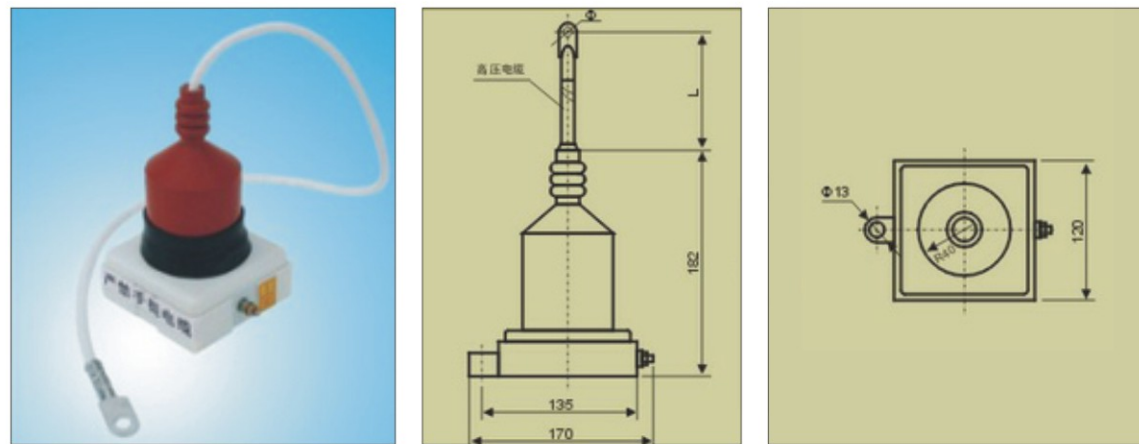
● 35kV系统DSGB

DSGB-□-42-□实物照片及外形安装尺寸图



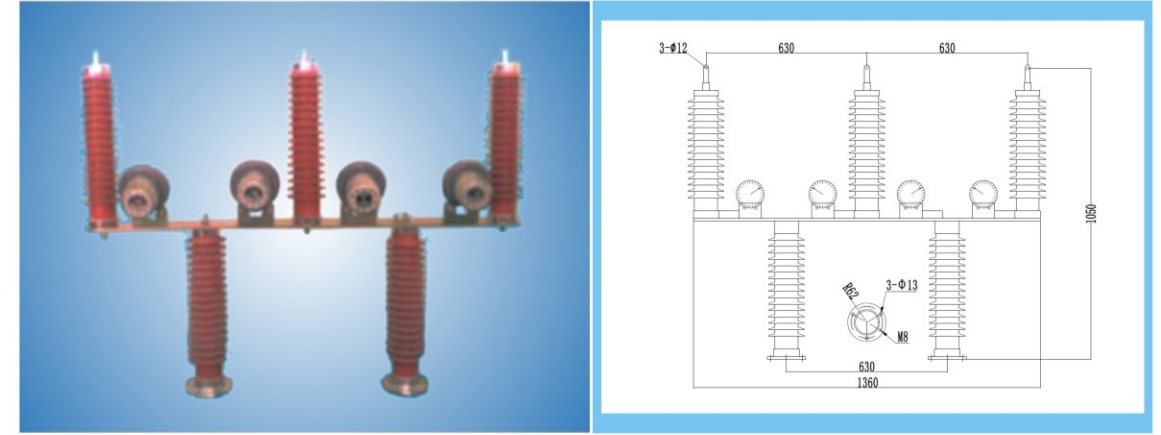
● 电缆及电机中性点过电压保护器

DSGB实物照片及外形安装尺寸图

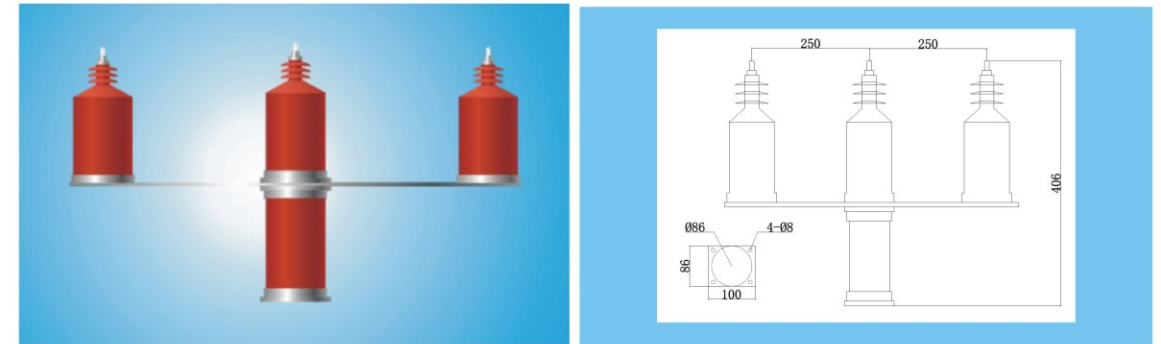


■ 户外型DSGB

● 户外无引高压电缆

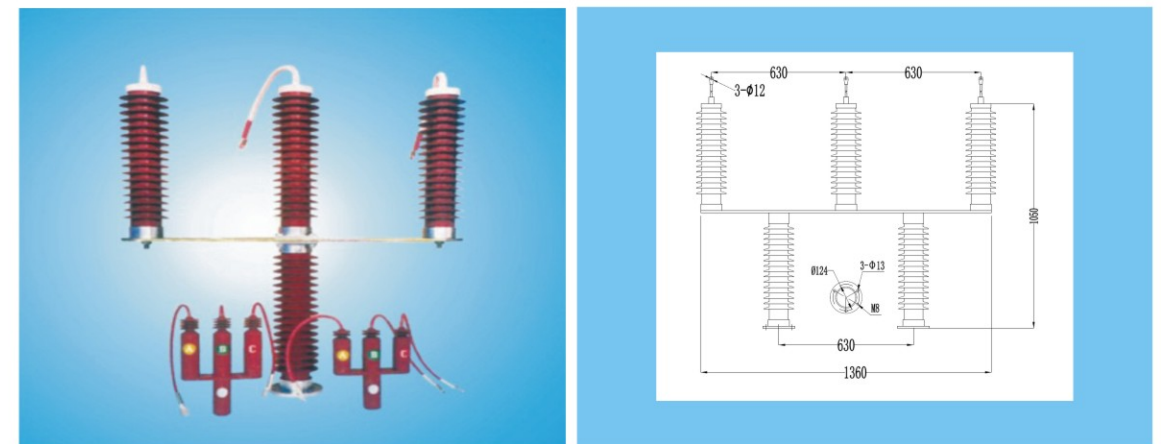


35kV户外无电缆DSGB-□-42/□-W2-JS



6、10kV户外无电缆DSGB-□-□/□-W2

● 户外有外引高压电缆





## 试验

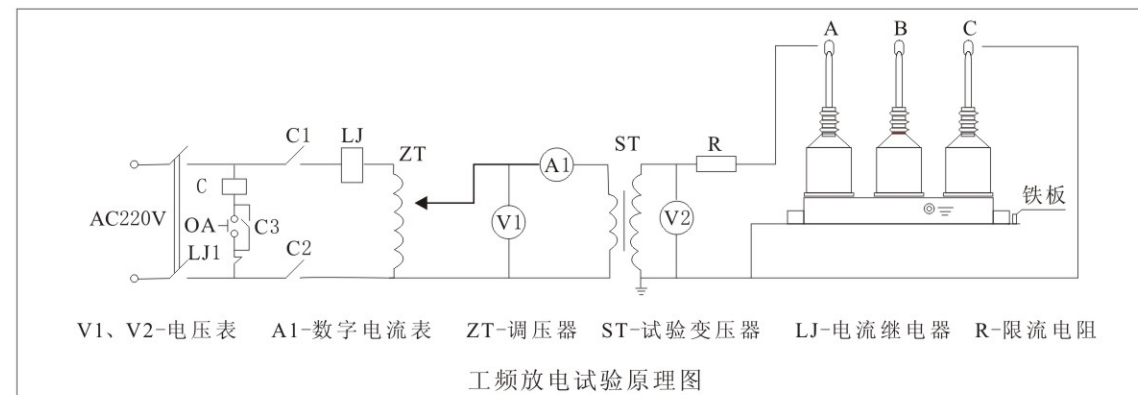
### 试验一（工频放电试验）

#### 试验方法：

做工频放电试验时，不得加装计数器，计数器的试验方法按试验二进行。

按下图将相关设备和仪表连接好。测试前应首先将电流继电器LJ的整定值调至最小值（作为后备保护），然后将试验变压器空载升压，电流继电器LJ应不动作，将数字电流表A1的量程调至10~20A（5kVA及以下容量试验变压器可不加限流电阻R）。

工频试验电压分别加在被测试品的A和D、B和D、C和D、A和C、B和C、以及A和B上，缓慢调高试验变压器的输出电压，同时观察电压表和数字电流表A1，DSGB间隙未击穿放电时，数字电流表A1的读数会随着电压升高而逐渐增大。当试验变压器的输出电压达到DSGB的动作值时，DSGB间隙击穿放电，数字电流表A1的数值将突增，此时试验变压器的高压输出电压值即为该DSGB的工放值。



#### 试验注意事项

1、在做DSGB工频放电试验时，应均匀升压，不能以电流继电器LJ是否动作来作为DSGB的工放数值的依据。当观察到电流表有明显的增大时，要立即将调压器归零，并切断电源。切忌在放电后继续升高电压，以免损坏保护器。

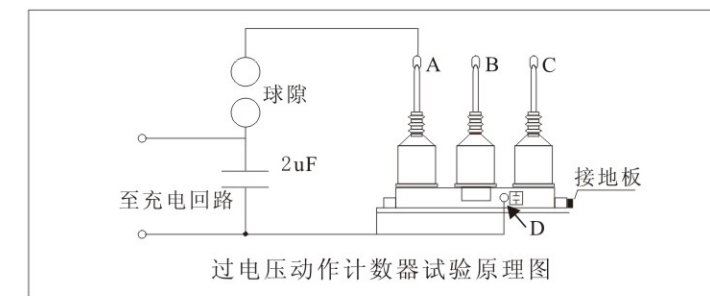
2、用户在试验时如果发现其工频放电值超出参数表中规定的允许范围，应仔细检查接线是否正确、表针是否准确、调压器输出是否正常、铁板是否可靠接地、电源是否有高次谐波等，如经检查测试数据无误，却已超出允许范围时，请与我公司联系。

3、用户在做其它电气设备试验时，应将DSGB从设备上拆除。

4、试验时，只允许有内部间隙放电，外围任何部分不得有闪络现象。

#### 试验二，过电压计数器试验

试验按下图方法接线，连接DSGB及过电压动作计数器和试验设备，电容两端电压充15kV（DSGB-A-3.8为7.5kV，DSGB-A-7.6为15kV，DSGB-A-12.7为24.8kV，DSGB-B-3.8为10.2kV，DSGB-B-7.6为20.4kV，DSGB-B-12.7为33.8kV，DSGB-C-3.8为10.2kV，DSGB-C-7.6为20.7kV，DSGB-C-12.7为34.5kV），切断充电回路，通过球隙对DSGB放电，试验电压分别加在被测试品A和D、B和D、C和D、A和C、A和B、B和C上，每次放电后观测过电压动作计数器情况，过电压动作计数器对应相应动作，其它相不动作。



## 过电压动作计数器

### ■ J型过电压计数器

#### ● 简介

J型过电压动作计数器是对DSGB产品工作状态进行实时及累计计数的装置。通过本产品可以详细监视DSGB及DSGB所保护设备的过电压发生状况，预知事故前异常情况，达到分析异常动作原因，预防事故发生的作用。

#### ● 主要功能及指标

分别对AB、AC、BC、AD、BD、CD相之间过电压动作计数；

无需外接电源，自备电源可使用三年以上；

计数总次数≥100000次。

#### ● 安装方式及尺寸

##### 1. 本体安装

如图一所示，采用本体外挂式安装无需另外加工。

##### 2. 柜门安装

如图二所示，采用分体安装方式需在柜门上开安装孔，计数器外形尺寸和开孔尺寸见图三、图四、图五。

##### 3. 注意事项

当采用柜门安装方式的时候，用户需注明计数器到DSGB本体之间所需信号线的长度。

详细说明请参见《J型DSGB计数器安装使用说明》。



图1. 计数器外挂安装形式



图2. 计数器分体安装形式

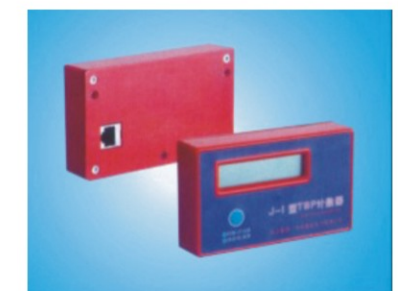


图3. 计数器正、背面

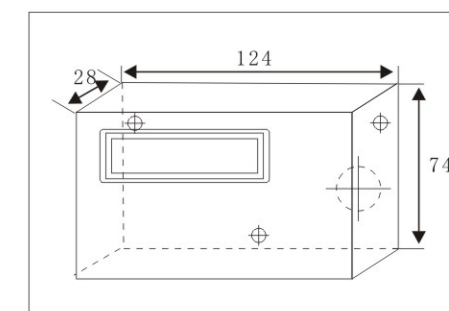


图4. 计数器外形尺寸

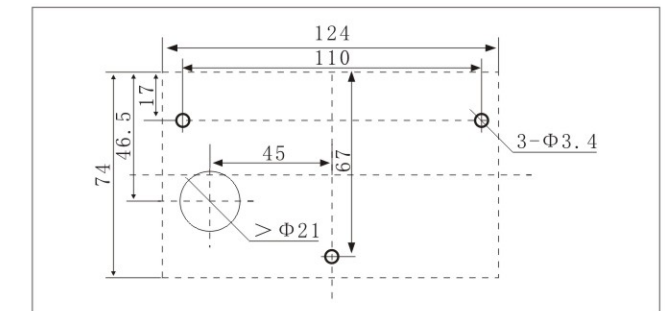


图5. 计数器柜门开孔背视图(虚线框为计数器外形尺寸)



■ IM过电压监测仪

● 简介

IM过电压监测仪，是我公司研制的一种智能型放电监控装置，采用高性能单片（MIRCOCHIP芯片）为处理核心构成，对信号光电隔离、智能信号分析，实现对过电压保护器放电动作次数进行实时的采集处理。FRAM数据存储，无限次的擦写，上万次的累加数据并掉电保存数据十年以上。良好的人机接口功能，方便操作维护。装置采用工业标准RS-485通讯，可实现远程监控。

● 性能特点

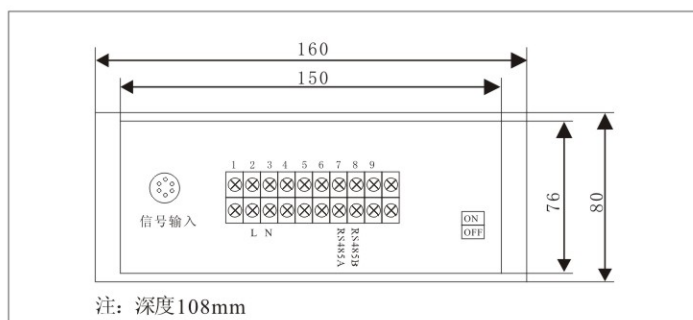
装置结构紧凑，采用性价比高的单片机（MIRCOCHIP）做为处理核心，功耗低速度快。对采集信号光电隔离，并实时数据分析处理，记录过电压发生相别及时间，精确度高。灵敏度高，稳定性强，系统通过软、硬件两方面着手，增强了对电磁场，信号串模，电网电压波动等各种干扰的抵抗能力，有效防止误动，有较高的可靠性。

先进的非易失RAM作为数据存储器，使记录数据掉电后保存十年以上，确保系统的长期运行。装置人机界面友好，LED数码管动态显示数据，菜单简洁明了，按键输入操作简单方便。采用工业标准RS-485通讯接口，实现远程监控。

● 面板布置图



● 外形尺寸及接线图



● 开孔尺寸图

150mm×76mm

订货须知

- 用户订货时需注明DSGB到桩头之间高压电缆长度（最长60mm）及线鼻子孔径；
- 若计数器需要在柜门上安装，则需注明DSGB本体到柜体计数器安装处之间的信号线长度；若选用IM型计数器，则柜内还需要提供220V交流或直流电源；
- 若系统电压或相间距离等有特殊要求，可根据用户要求设计生产。

DSY-20C/3P-PV光伏直流电源电涌保护器

■ 主要特点

- ☆ 超宽电气间隙和爬电距离，超高耐压等级，满足高海拔地区的使用要求
- ☆ 无需考虑负载电流；插拔设计，可以带电更换，易于维护
- ☆ 内置温控断路技术，安全性能高，无续流
- ☆ 指示窗口绿色表示正常，任一变红色表示故障，提示更换，清晰易辨
- ☆ 可选配遥信监测接口，能实现远程监控
- ☆ 高工作电压、高通流量、高安全性和高稳定性



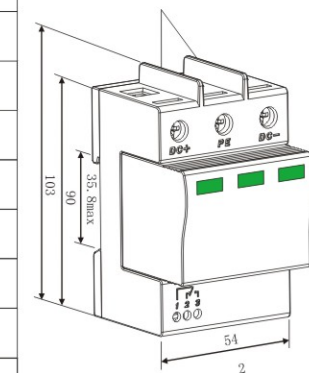
■ 适用范围

DSY-20C/3P-PV系列直流电源电涌保护器适用于太阳能光伏发电或其它直流电源系统的防雷保护，能在高海拔地区（5000米）正常使用，使直流电源系统免受雷击或过电压的侵害。

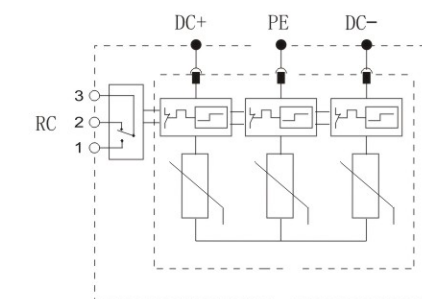
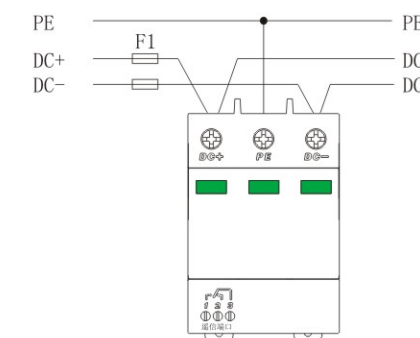
■ 技术参数

型 号	DSY-20C/3P-PV800	DSY-20C/3P-PV1000	DSY-20C/3P-PV1200
最大持续工作电压Uc -V	800	1000	1200
电压保护水平Up kV	<3.6	<3.6	<3.8
限制电压Ures(5kA) kV	<2.8	<2.8	<3.0
标称放电电流In(8/20 μ s)kA	20		
最大放电电流Imax(8/20 μ s)kA	40		
外壳材料	阻燃增强尼龙(UL94V-0)		
建议接地导线截面积	16 mm <sup>2</sup> 多股软导线		
最大后备保护熔丝	80AgL		
电气间隙和爬电距离	>25mm		
防护等级	IP20		
正常工作温度	-40℃~+80℃		

超宽电气间隙和爬电距离>25mm



■ 接线示意图



## DSY-20C/2P-PV光伏直流电源电涌保护器

### 主要特点

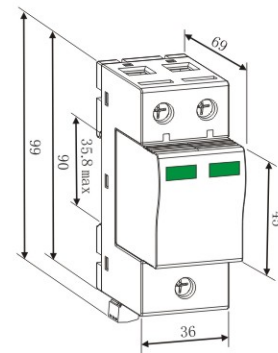
- ☆ 无需考虑负载电流；插拔设计，可以带电更换，易于维护
- ☆ 内置温控断路技术，安全性能高，无续流
- ☆ 指示窗口绿色表示正常，任一变红色表示故障，提示更换，清晰易辨
- ☆ 可选配遥信监测接口，能实现远程监控
- ☆ 高通流量、高安全性和高稳定性

### 适用范围

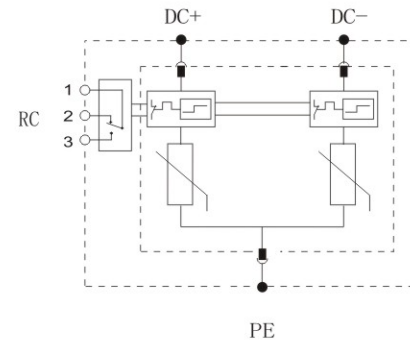
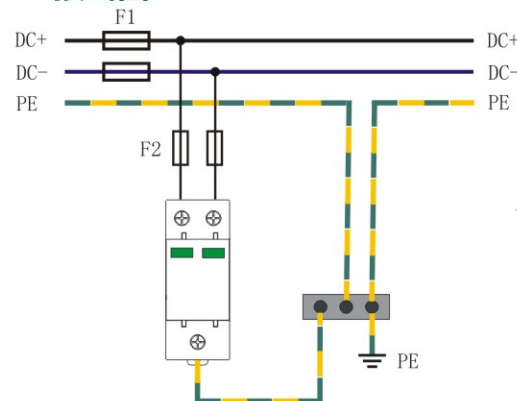
DSY-20C/2P-PV系列直流电源电涌保护器适用于太阳能光伏发电或其它直流电源系统的防雷保护，使直流电源系统免受雷击或过电压的侵害。

### 技术参数

型号	DSY-20C/2P-PV100	DSY-20C/2P-PV500	DSY-20C/2P-PV600	DSY-20C/2P-PV800
最大持续工作电压 $U_c$ -V	100	500	600	800
电压保护水平 $U_p$ kV	<0.8	<1.8	<2.2	<2.5
限制电压 $U_{res}$ (5kA) kV	<0.4	<1.3	<1.5	<1.8
标称放电电流 $I_n$ (8/20 $\mu$ s)kA	20			
最大放电电流 $I_{max}$ (8/20 $\mu$ s)kA	40			
外壳材料	阻燃增强尼龙(UL94V-0)			
建议接地导线截面积	16mm <sup>2</sup> 多股软导线			
最大后备保护熔丝	80 A gL			
防护等级	IP20			
正常工作温度	-40℃~+80℃			



### 接线图



## DSY-T1A一级加强型(B+级)电源电涌保护器

### 主要特点

- ☆ 通流量大、残压低
- ☆ 全密闭金属结构，无电弧外泄，质量稳定、寿命长
- ☆ 内置高性能压敏电阻与放电间隙，持续工作电压高，熄灭续流能力强
- ☆ 通过组合构成2P、3P、4P等模式，具有L-N, L-PE, N-PE多种保护模式，适合各种电网制式

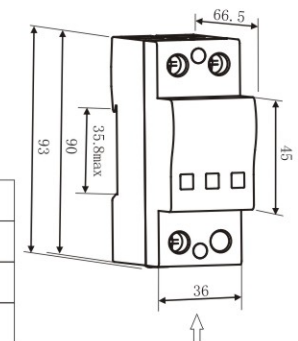
### 适用范围

DSY-T1A型适用于额定频率50/60Hz，额定电压220/690V的变压器低压侧或LPZ0-LPZ1区，对电源（尤其针对架空线引入的电源线）第I级的雷击或浪涌过电压进行保护。该产品不适用于预期短路电流大于额定断开续流值的系统，产品的前端应串联保险丝。

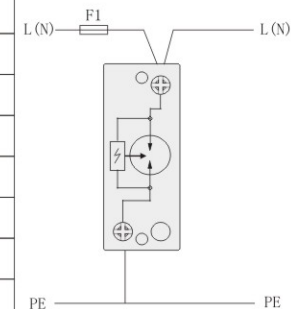
产品符合标准：IEC61643-1、GB18802.1

### 技术参数

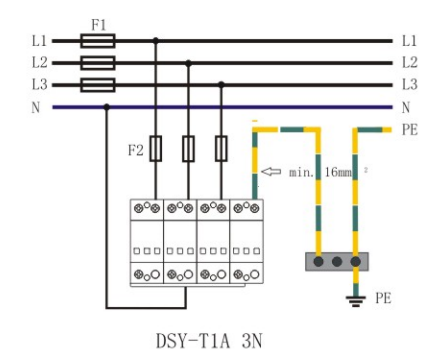
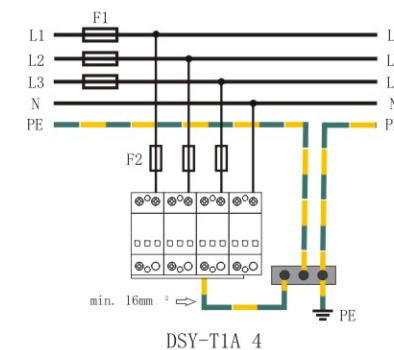
型号	DSY-T1A				
系统额定工作电压 $U_e$ ~V	220/350/380/400/690				
最大持续工作电压 $U_c$ ~V	255/385/420/440/800				
电压保护水平 $U_p$ kV	<4.0				
冲击放电电流 $I_{imp}$ (10/350 $\mu$ s)kA	12.5/25/50/75				
保护等级	class I				
外壳材料	阻燃增强尼龙(UL94V-0)				
响应时间ns	<25				
建议接地导线截面积	16mm <sup>2</sup> 多股软导线				
保护模式及组合(L-PE, N-PE, L-N)	1P	2P	3P	4P	3P+NPE
额定频率	50/60Hz				
额定断开续流 $I_f$	3kA				
绝缘电阻	>5M $\Omega$				
最大后备保护熔丝	250A gL				
正常工作温度	-40℃~+80℃				



1P:36, 2P:72, 3P:108, 4P:144



### 接线示意图





## DSY-T1型一级(B级)电源电涌保护器

### 主要特点

- ☆ 通流量大、残压低
- ☆ 内置温控断路技术, 安全性能高
- ☆ 指示窗口无色表示正常, 变红色表示故障, 清晰易辨
- ☆ 可选配遥信监测接口, 能实现远程监控
- ☆ 可实现凯文接法, 以便减少导线电阻
- ☆ 可组合构成2P、3P、4P等模式, 适合各种电网制式



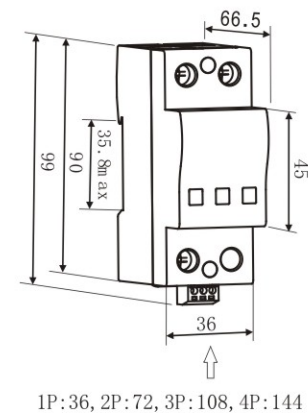
### 适用范围

DSY-T1 型适用于额定频率50/60Hz, 额定工作电压220/690V的变压器低压侧或建筑物低压主配电箱中的等电位连接, 对电源(尤其针对架空线引入的电源线)第I级的雷击或操作引起的过电压进行保护。

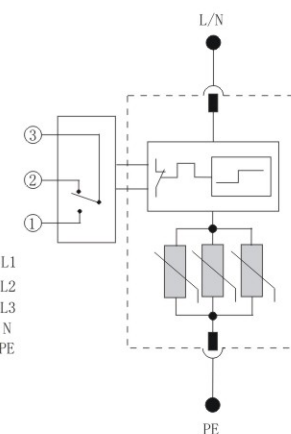
产品符合标准: IEC61643-1、GB18802.1

### 技术参数

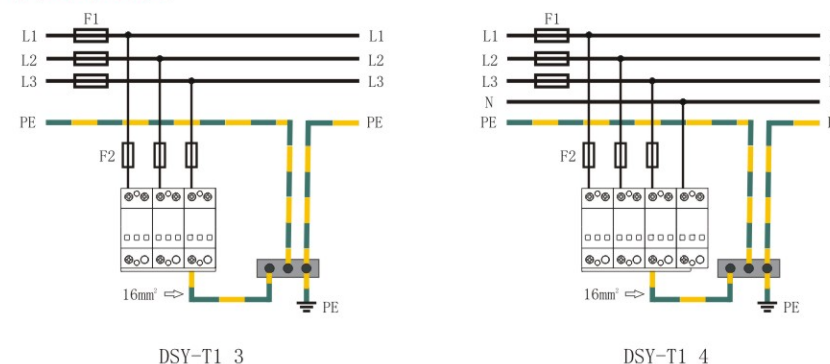
型号	DSY-T1				
额定频率	50/60Hz				
最大持续工作电压 $U_c \sim V$	275/385/420/690/800				
电压保护水平 $U_p$ kV	<3.0				
限制电压 $U_{res}(5kA)$ kV	<1.2				
标称放电电流 $I_n(8/20 \mu s)$ kA	80/60/40/20				
最大放电电流 $I_{max}(8/20 \mu s)$ kA	150/100/80/60				
冲击放电电流 $I_{imp}(10/350 \mu s)$ kA	15/25/50/75				
外壳材料	阻燃增强尼龙(UL94V-0)				
响应时间ns	<25				
建议接地导线截面积	16mm <sup>2</sup> 多股软导线				
组合	1P	2P	3P	4P	3P+NPE
最大后备保护熔丝/空开	250AgL/160A				
正常工作温度	-40℃~+80℃				



1P:36, 2P:72, 3P:108, 4P:144



### 接线示意图



DSY-T1 3

DSY-T1 4

## DSY-T12型(B+C级)综合型电源电涌保护器

### 主要特点

- ☆ 同时具有B+C两级的防雷保护效果
- ☆ 无需考虑负载电流; 插拔设计, 可以带电更换, 易于维护
- ☆ 内置温控断路技术, 安全性能高
- ☆ 指示窗口绿色表示正常, 任一变红色表示故障, 提示更换, 清晰易辨
- ☆ 可选配遥信监测接口, 能实现远程监控
- ☆ 具有防雷能量备份功能, 任一窗口变红后, 还有一半的保护能力
- ☆ 可组合构成2P、3P、4P等模式, 适用各种电网制式



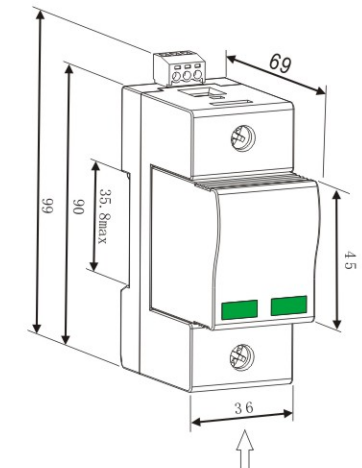
### 适用范围

DSY-T12系列适用于建筑物低压主配电箱中的等电位连接, 对电源第I级(B级)和第II级(C级)的雷击或操作引起的过电压进行保护。

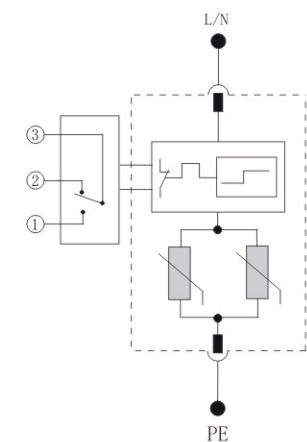
产品符合标准: IEC61643-1、GB18802.1

### 技术参数

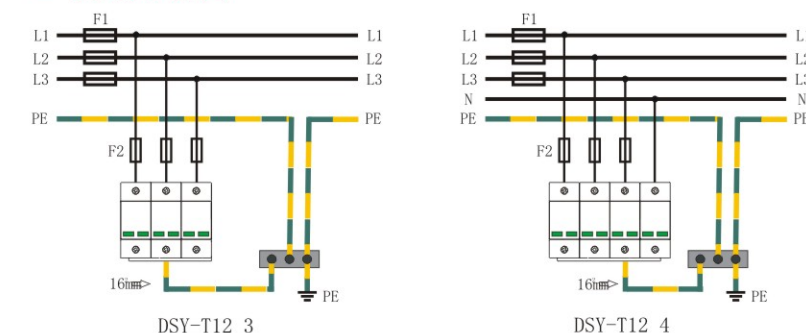
型号	DSY-T12			
最大持续工作电压 $U_c \sim V$	320/350/385/420/530/690/800			
电压保护水平 $U_p$ kV	<3.0			
限制电压 $U_{res}(5kA)$ kV	<1.2			
标称放电电流 $I_n(8/20 \mu s)$ kA	40/60/80/100			
最大放电电流 $I_{max}(8/20 \mu s)$ kA	80/100/150/200			
防护等级	IP20			
外壳材料	阻燃增强尼龙(UL94V-0)			
响应时间ns	<25			
建议接地导线截面积	16mm <sup>2</sup> 多股软导线			
组合	1P	2P	3P	4P
最大后备保护熔丝/空开	250AgL/160A			
正常工作温度	-40℃~+80℃			



1P:36, 2P:72, 3P:108, 4P:144



### 接线示意图



DSY-T12 3

DSY-T12 4



## DSY-□T2型B、C、D级电源电涌保护器

### 主要特点

- ☆ 无需考虑负载电流；插拔设计，可以带电更换，易于维护
- ☆ 内置温控断路技术，安全性能高
- ☆ 指示窗口绿色表示正常，任一变红色表示故障，提示更换，清晰易辨
- ☆ 可选配遥信监测接口，能实现远程监控
- ☆ 可组合构成2P、3P、4P等模式，适合于各种电网制式

### 适用范围

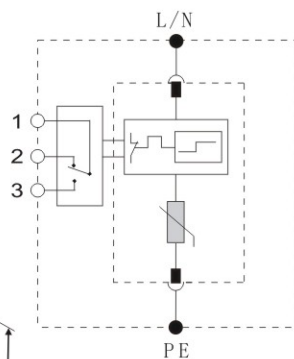
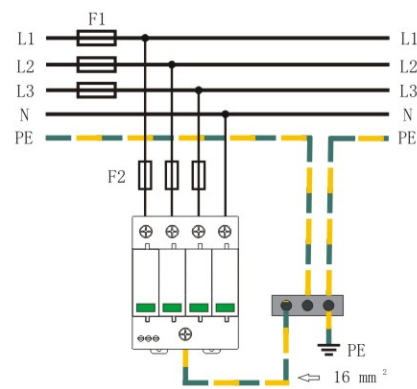
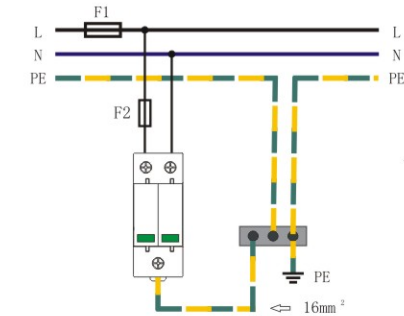
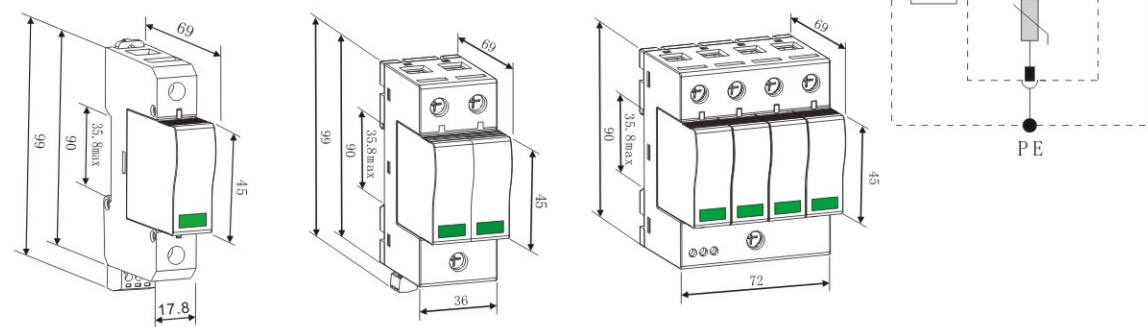
DSY-BT2 (B级), DSY-CT2系列适用于建筑物低压配电箱中的等电位连接,对电源第I、II级的雷击或操作引起的过电压进行保护。DSY-DT2系列适用于建筑物终端配电箱中的等电位连接,对电源第III级的雷击或操作引起的过电压进行保护。

产品符合标准: IEC61643-1、GB18802.1

### 技术参数

型号	DSY-DT2	DSY-CT2	DSY-BT2
最大持续工作电压 $U_c \sim V$	255/385/420	255/385/420	255/385/420
电压保护水平 $U_p$ kV	<1.5	<2.0	<2.5
限制电压 $U_{res}(5kA)$ kV	<1.3	<1.3	<1.3
标称放电电流 $I_n(8/20 \mu s)$ kA	10	20	30/60/80
最大放电电流 $I_{max}(8/20 \mu s)$ kA	20	40	60/100/160
最大后备保护熔丝/空开	50AgL/20A	80AgL/40A	160AgL/125A
外壳材料	阻燃增强尼龙(UL94V-0)		
建议接地导线截面积	16mm <sup>2</sup> 多股软导线		
系统额定电压 $U_e \sim V$	230V(单相) / 400V(三相)		
正常工作温度	-40℃~+80℃		
相对湿度	≤95%(无凝露)		

### 外形及安装尺寸



## DSY-COM/D交直流电源防雷器

### 主要特点

- ☆ 通流量大、残压低、对地无漏电流
- ☆ 串联和并联两种连接方式，适用范围广
- ☆ 内置双重防雷保护技术，安全性能高
- ☆ 采用高性能防雷元件，质量可靠、性能稳定
- ☆ 采用32mm G型导轨及35mm U型导轨通用安装方式，适用性强

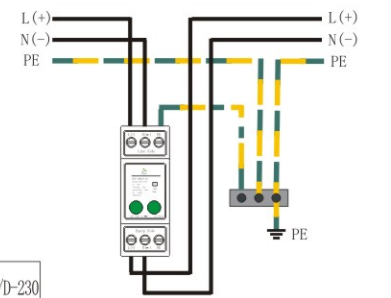
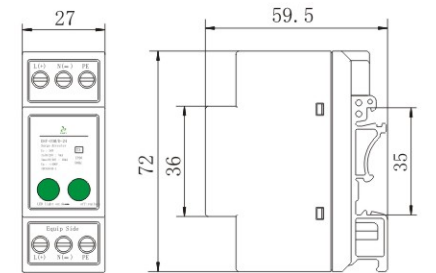
### 适用范围

DSY-COM/D系列交直流电源电涌保护器适用于计算机系统、调制解调器、信号控制等不同电压供电线路的电源设备前端,对交直流电源线路由于雷击或操作引起的过电压进行保护。

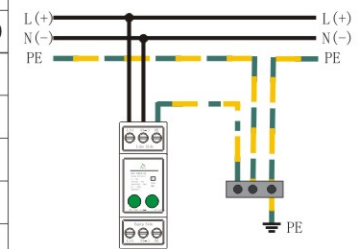
产品符合标准: IEC61643-1、GB18802.1。

### 技术参数

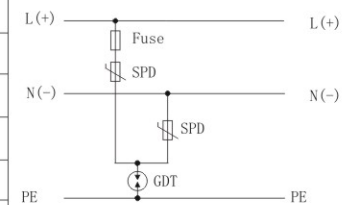
型号	DSY-COM/D-5	DSY-COM/D-12	DSY-COM/D-24	DSY-COM/D-48	DSY-COM/D-110	DSY-COM/D-230
额定工作电压 $U_e \sim V$	5	12	24	48	110	230
最大持续工作电压 $U_c \sim V$	8	18	36	75	180	350
电压保护水平 $U_p$ V	<400	<400	<400	<800	<1000	<1500
标称放电电流 $I_n(8/20)$	5kA					
最大放电电流 $I_{max}(8/20)$	10kA					
额定负载电流	10A(串联连接) / 300A(并联连接)					
连接方式	接线端子					
漏电流	无					
响应时间	25ns					
防护等级	IP20					
外壳材料	增强阻燃尼龙(UL94V-0)					
安装方式	35mm 标准导轨安装					
建议接地导线截面积	3mm <sup>2</sup> 多股软导线					
正常工作温度	-40℃~+80℃					
相对湿度	≤95%(无凝露)					



串联连接方式  
适用于额定负载电流不超过10A的电源系统



并联连接方式  
适用于额定负载电流超过10A的电源系统



### 使用说明

1. 必须由专业持证电工进行安装,严禁带电操作;
2. 线路电压必须小于防雷器的最大持续工作电压,防雷器的工作环境必须符合产品的性能参数要求;
3. 防雷器安装在被保护设备前端的电源通道上;
4. 将防雷器与防雷系统地线均压环可靠连接,接地线长度应小于0.5m;
5. 防雷器无需特别维护,绿色指示灯点亮,表示防雷功能正常;熄灭,表示防雷功能失效,应该立即更换防雷器。如果系统工作出现故障怀疑防雷器时,可拆除防雷器后再检查。若还原到使用前的状态后,系统恢复正常,则说明防雷器已经损坏,应更换防雷器。