



## I 型号含义

FT	Y	I	B100	2P	420	S
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
企业代号	产品系列代号	试验等级代号	最大放电电流代号	极数代号	持续工作电压代号	附件代号
法泰电器(江苏)股份有限公司	电涌保护器	I :表示I级试验电涌保护器 (Iimp) : I15kA、I25kA  II :表示II级试验(可省略)电涌保护器 (Imax) 等级: B级、C级、D级	D级 (kA) :25 C级 (kA) :40  B级 (kA) :60、80、100、120	1P 2P 3P 4P 1P+NPE 3P+NPE	255V 275V 385V 420V 440V	S-带遥讯报警装置 (没有装置无代号)  无-常规系列 T-新型T系列 TS-带遥讯型T系列

## 产品特点

### FTY-I

- I类试验(10/350 $\mu$ s波形)产品
- 无工频续流，残压低，可遥信指示
- 脉冲通流量大，导通后压降小，响应时间快
- 适用于建筑物低压配电系统的主进线柜电涌防护
- 中国质量认证中心CQC标志认证
- 通过上海防雷中心防雷产品检测中心最新GB/T18802.1符合性评定

### FTY-II

- II类试验(8/20 $\mu$ s)产品
- 通流容量最大120kA，可作为建筑物低压电源总配电箱、分配电箱的防雷保护，满足雷电防护等级A、B级防护。
- 全系列1P/2P/3P/4P、1+NPE、3+NPE极数的产品可以满足TN、TT、IT、等各种接地系统对于保护模式的要求。
- 中国质量认证中心CQC标志认证
- 通过上海防雷中心防雷产品检测中心最新GB/T18802.1符合性评定。

## 用途和分类

FTY系列电涌保护器(以下简称SPD)按GB/T18802.1 (IEC61643-1)设计，其核心元件(压敏电阻、放电管、石墨间隙)，100%通过电压、电流以及参数异常值的筛选。

I级试验(T1)最大冲击电流 $I_{imp}$ 可达50kA(10/350 $\mu$ s)，II级试验(T2)最大通流量 $I_{max}$ 可达150kA(8/20 $\mu$ s)，该产品具有承受过电压能力强，残压低，漏电流小，脱离机构灵敏，响应速度快等特点。

FTY系列SPD适用于交流50Hz~60Hz，额定工作电压220V/380V的配电和控制系统中。I级试验(T1)可用于架空线入户未经衰减的直接雷防护，具备很高的雷电流泄放能力，有承受雷电能能量高、火弧、断续流能力强等特点，应用于雷击风险较高地区的设备系统的电源第一级防雷。

II级试验(T2)主要安装在低压配电柜、电源柜、交流配电屏、动力配电柜和一此重要设备的电源进线端，用以保护用电设备免遭电源线路侵入的雷击和操作产生的过电压造成的损害。

## 正常工作条件

### 1. 周围空气温度

- 使用温度：-40℃~+70℃
- 相对湿度：在30%和90%之间
- 周围无腐蚀性或爆炸性气氛。

### 2. 海拔

安装地点的海拔高度不超过2000m。

### 3. 端子电压

SPD接线端子的电压不应超过其最大持续工作电压。

### 4. 大气条件

- 安装地点的空气相对湿度在最高温度为+40℃时不超过50%，在较低的温度下可允许有较高相对湿度，最湿月的月平均最低温度不超过+25℃，该月平均最大相对湿度不超过90%，由于温度变化发生在产品上的凝露情况必须采取措施。

### b) 防护等级

防护等级：IP20。

## 维护

1. 保护器按要求安装后不需要调整，即可自动对电网进行保护。
2. 要及时检查指示窗口颜色，变红色后说明元件失效，要及时更换。
3. 经常检查串联于线路上的断路器或熔断器是否正常。

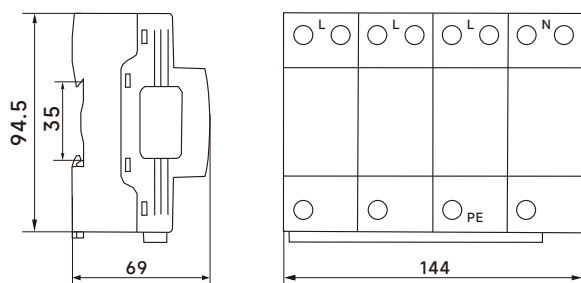
## 技术参数

FTY-I 级参数									
型号规格	最大持续 工作电压 Uc (V)	冲击电流 Iimp(kA) (10/350μs)	标称放电 电流In(kA) (8/20μs)	电压保护水平 Up (kV)	工频续流 遮断能力 Ifi	最大后备 保护熔断器	响应时间 (ns)	工作 环境	建议接线
FTY-I25	275	25	20	2.0	3kArms	500A(gL/gG)	≤100	-40°C~ +70°C	L线≥16mm <sup>2</sup> PE线≥25mm <sup>2</sup>
FTY-I15	275/385/420	15	50	2/2.5/2.8	/	250A(gL/gG)	≤25		

FTY-II 级参数									
型号规格	最大放电 电流Imax(kA) (8/20μs)	标称放电电流 In(kA) (8/20μs)	最大持续工作 电压Uc(V)	电压保护水平 Up (kV)	模数(mm)	响应时间 (ns)	后备保护 熔断器	工作 环境	建议接线
FTY-D25	25	10	275	1.2	18	≤25	32A (gL/gG)	-40℃~ +70℃	L线： 10~16mm <sup>2</sup>  PE线： 16~25mm <sup>2</sup>
			385	1.5					
NPE-25	25	10	255	1.2	18	≤100			
FTY-C40	40	20	275	1.35	18	≤25			
			385	1.8					
			420	2.0					
NPE-40	40	20	255	1.5	18	≤100			
FTY-B60	60	30	385	2.0	18	≤25	50A (gL/gG)		
			420	2.2					
NPE-60	60	30	255	1.5	18	≤100			
FTY-B80	80	40	385	2.2	36	≤25	63A (gL/gG)		
			420	2.5					
NPE-80	80	40	255	1.5	36	≤100			
FTY-B100	100	50	420	2.8	36	≤25			
			440	3.0					
NPE-100	100	50	255	1.5	36	≤100			

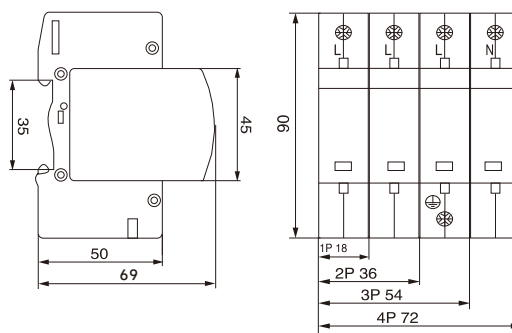
## 外形及安装尺寸

T1级电涌保护器



注：(I、II级B80以上)

T2级电涌保护器



注：(B60、C、D型尺寸)

## 安装及图示

导线选择

SPD保护分级	电源侧连接 (Cu) 截面	接地侧连接 (Cu) 截面
第一级	16mm <sup>2</sup>	25mm <sup>2</sup>
第二级	10mm <sup>2</sup>	16mm <sup>2</sup>
第三级	6mm <sup>2</sup>	10mm <sup>2</sup>

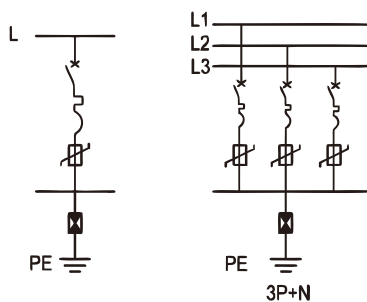
## 接线方式

开关安装轨应符合JB6525中TH35-7.5型钢安装轨。

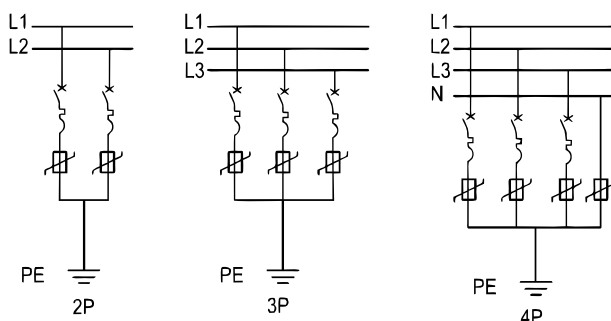
接线方式

3+1接线法 (图1)

对地接线法 (图2)



(图1)

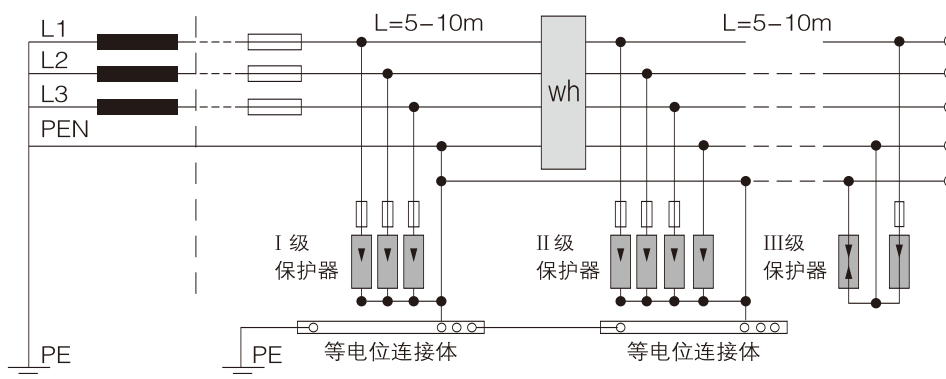


(图2)

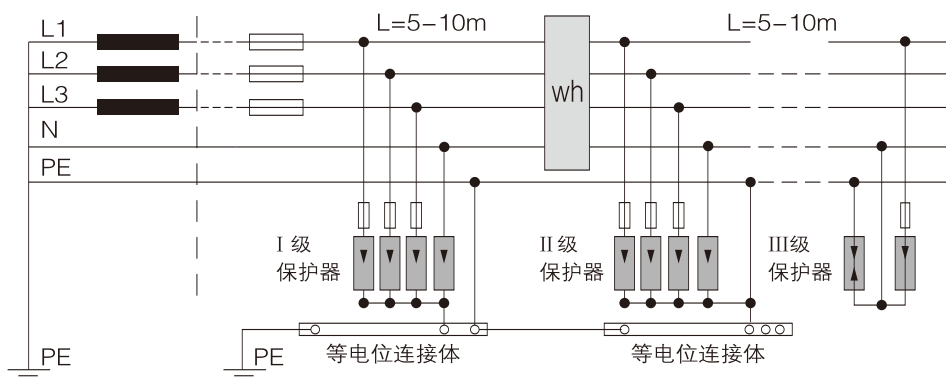
## 安装注意事项

1. 为了控制或减少两端引线的感应电压,SPD接至相线与PE线的连接导线尽可能短,不大于0.5m
2. SPD(限压型)与前级电压开关之间的线路长度不小于10m,限压型之间的线路长度不宜小于5m,若不能达到,两级之间应该加退耦装置
3. 为了防止SPD失效后影响电网正常运行,FTY型电涌保护器前必须串接熔断器或断路器。

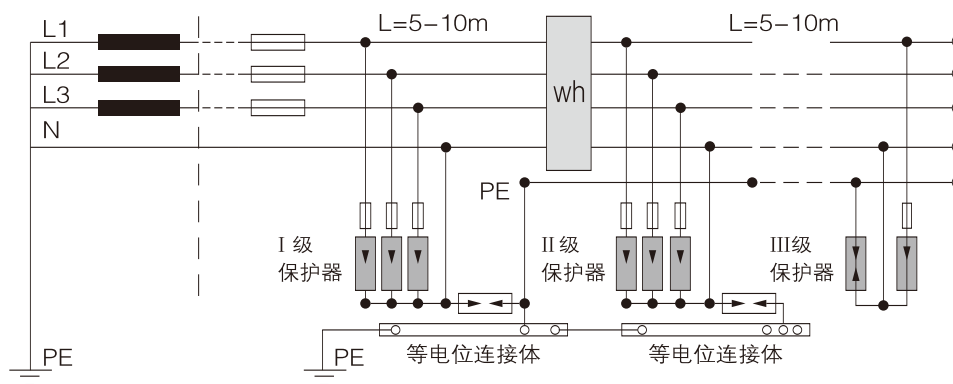
保护模式接线示意图(TN/TT/IT)部分安装图示见下图:



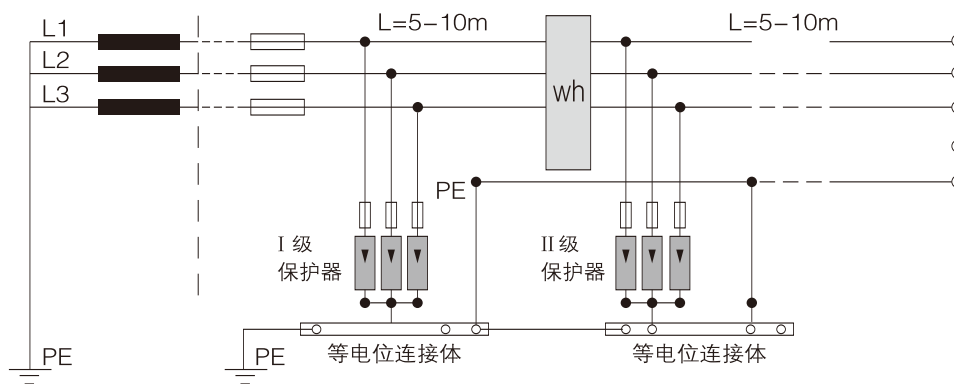
TN-C-S系统SPD安装图示



TN-S系统SPD安装图示



TT系统SPD安装图示



IT系统SPD安装图示

## 订货须知

订货时应该标明型号、台数。

例如：FTY-B100/4/420/T, 10台

\*表示T型电涌保护器最大放电电流100kA，4极，最大持续运行电压420V，数量10台。

- a) 发货时随机文件
- b) 产品合格证1份（每台产品）
- c) 使用说明书1份（每台产品）