

### 1.应用领域与适用范围 Applications and Scope

户外和商业 LED 照明 · 道路照明 · 交通灯 · 停车场照明 · 隧道照明 · 街道照明  
SP1 适用于 120V~277V 交流电系统。

电涌保护等级：

UL 1449 与 EN 61643-11 · 标称放电电流(In) · L-N 模式 10 kA · L-G/N-G 模式 5kA ；  
IEC 61000-4-5 · 复合波冲击开路电压 20 kV · L-N 差模 2 ohm · L-G/N-G 共模 12 ohm 。

Outdoor and Commercial LED Lighting, Roadway lighting, Traffic lighting, Parking garage lighting, Tunnel lighting, Street lighting.  
SP1 is applicable for 120V~277 VAC system.

Surge protection level :

UL 1449 and EN61643-11 · Nominal discharge current(In) · L-N mode 10 kA · L-G/N-G mode 5kA ；  
IEC 61000-4-5 · Impulse open voltage 20 kV · L-N differential mode 2 ohm · L-G/N-G common mode 12 ohm 。

### 2.术语 Glossary

参考标准 Reference Standards

UL 1449 5th Ed : 2021-01-08, CSA C22.2 No.269.5-17, EN 61643-11 : 2012+A11

### 3.技术参数 Specifications

产品型号, 品种 : Product Type, Model :	SP1	
温湿度范围 Temperature and Humidity Range	温度 : -40°C至 105°C / 湿度 : 5%至 95%RH Temperature : -40°C to 105°C / Humidity : 5%~95% RH	
输入电压 : Voltage Input :	120~277 VAC (+/-5%)	
频率 : Frequency :	50Hz~60Hz	
最大能量 : Maximum Energy :	720 Joules	
标称放电电流 : Nominal Discharge Current :	L-N	10kA
	L-G	5kA
	N-G	5kA
最大放电电流 : Maximum Discharge Current :	L-N	20kA
	L-G	10kA
	N-G	10kA




备注 1: 电涌保护器安装于受试设备后,  
依照 UL1449 : 2014, 四版, 第五类,  
或依照 EN61643-11:2012, 第 II 类,  
或依照 IEC 61000-4-5 : 2014

- 测试波形 : 复合波 ;
- 同一只产品同时满足,  
差模 : L-N, 20kV/10kA, 2 ohm  
共模 : L-G / N-G, 20 kV / 1667 A, 12 ohm
- 浪涌次数 ( 对各耦合路径 ) : 应分别在 0°, 90°, 180° 与  
270° 相角施加正、负极性各 5 次 ;
- 连续脉冲间的时间间隔 : 1 分钟或更短 ;
- 耦合阻抗 : 差模 18 μF · 共模 9 μF + 10 Ω 。

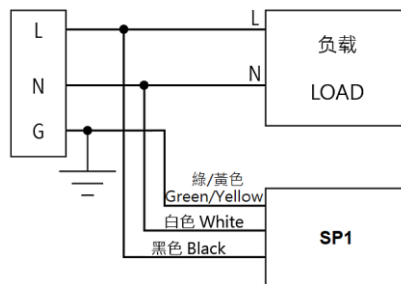
Note 1: After installed SPD in EUT,  
in according to UL1449 : 2014, 4<sup>th</sup> ed., type 5,  
or in according to EN 61643-11:2012, class II,  
or in according to IEC 61000-4-5 : 2014

- test waveform: combination wave;
- the same sample be satisfied to.  
Differential mode : L-N, 20kV/10kA, 2 ohm  
Common mode : L-G / N-G, 20 kV / 1667 A, 12 ohm
- number of impulses (for each coupling path): five positive and  
five negative impulses each at 0°, 90°, 180° and at 270°;
- time between successive impulses: 1 min or less;
- coupling impedance: differential mode 18 μF,  
common mode 9 μF + 10 Ω.

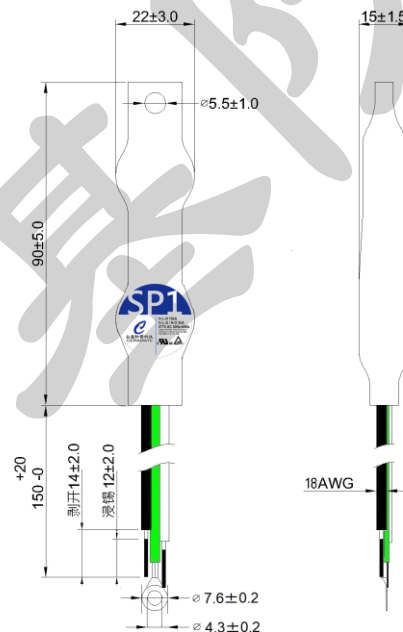
### 4.安规认证 Agency Approvals

认证机构 Agency	标准 Standards	认证号 File NO.	类别 Category	执行标准 Designed to Standards
 UL	UL1449	E315429	第 5 类 Type 5	● UL 1449 5 <sup>th</sup> Ed : 2021-01-08
 UL	CSA C22.2 No.269.5	E315429	第 5 类 Type 5	● CSA C22.2 No.269.5-17
 TUV	EN 61643-11 : 2012+A11	J 50511146	II 类 Class II	● EN 61643-11 : 2012+A11

### 5.电路原理 Schematics



### 6.尺寸 Dimensions (mm)



#### 备注 :

1. 线规 : AWG18 号线  
电线颜色 : 火线 : 黑色, 零线 : 白色, 地线 : 绿/黄色, 线长 :  $150^{+20}_0$  mm。
2. 分离线缆, 剥线长度  $14\pm 2.0$  mm · 导线尾端浸锡  $12\pm 2.0$  mm, 接地线加装外径  $7.6\pm 0.2$  mm 内孔直径  $4.3\pm 0.2$  mm 内通孔接地环。

#### Notes :

1. Wire Gauge : AWG18 wire  
Wire Color : Black : Line, White : Neutral, Green/Yellow : Ground.  
Wire length:  $150^{+20}_0$  mm.
2. Separated wires, cutting lead wires on  $14\pm 2.0$  mm from tail terminals and soldering lead wires on  $12\pm 2.0$  mm, grounding wire attached to terminal ring with outer diameter  $7.6\pm 0.2$  mm and inner diameter  $4.3\pm 0.2$  mm.

## 7. 标示及包装 Marks and Package

### 7.1 本体标示 Product Body Marking:

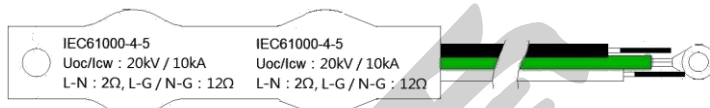
正面

Front view



背面

Back view



### 7.2 包装 Packaging



-以下无正文 **END**