

1. 應用領域與適用範圍 Applications and Scope

戶外和商業 LED 照明，道路照明，交通燈，停車場照明，隧道照明，街道照明

SP1 適用於 120V~277V 交流電系統。電湧保護等級：

UL 1449，標稱放電電流(In)，L-N 模式 10 kA，L-G/N-G 模式 5kA；

IEC 61000-4-5，複合波衝擊開路電壓 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，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. 術語 Glossary

參考標準 Reference Standards UL1449：

2014，4th ed, CSA C22.2 No. 269.5-17

3. 技術參數 Specifications

產品型號，品種： Product Type, Model：		SP1
輸入電壓： Voltage Input：		120~277 VAC (+/-5%)
頻率： Frequency：		50Hz~60Hz
最大能量： Maximum Energy：		720 Joules
標稱放電電流： Nominal Discharge	L-N	10kA
	L-G	5kA
	N-G	5kA
最大放電電流： Maximum Discharge	L-N	20kA
	L-G	10kA
	N-G	10kA

備註 1: 電湧保護器安裝於受試設備後，依照 UL1449：

2014，四版，第五類，或依照 IEC 61000-4-5：2014

- 測試波形：複合波；
- 同一只產品同時滿足，
差模：L-N，20kV/10kA，2 ohm
共模：L-G / N-G，20 kV / 1667 A，12 ohm
- 浪湧次數（對各耦合路徑）：應分別在 0°，90°，180°
與 270° 相角施加正、負極性各 5 次；
- 連續脈衝間的時間間隔：1 分鐘或更短；
- 耦合阻抗：差模 18 μ F，共模 9 μ F + 10 Ω 。

Note 1: After installed SPD in EUT,

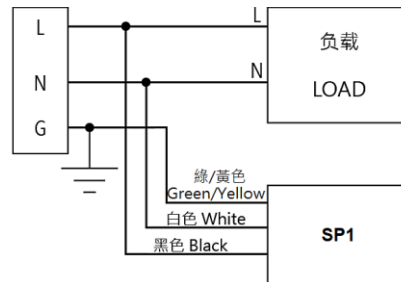
in according to UL1449：2014，4th ed., type 5, or
in according to IEC 61000-4-5：2014

- 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 μ F,
common mode 9 μ F + 10 Ω .

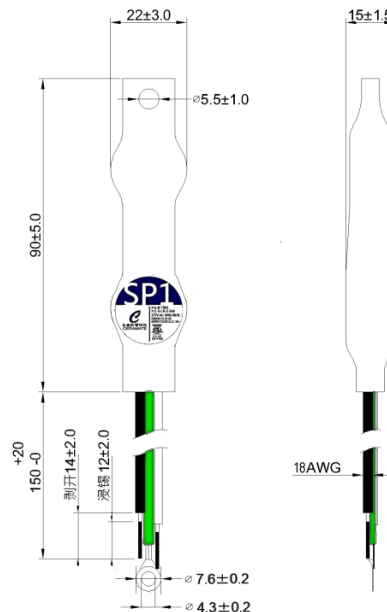
4.安規認證 Agency Approvals

認證機構 Agency	標準 Standards	認證號 File NO.	類別 Category	執行標準 Designed to Standards
 ETL	UL1449 CSA C22.2 No.269.5	5016183	第 5 類 Type 5	☒ UL 1449 4th Ed : 2014 ☒ CSA C22.2 No.269.5-17

5.電路原理 Schematics



6.尺寸 Dimensions (mm)



備註：

- 線規：AWG18 號線

電線顏色：火線：黑色，零線：白色，地線：綠/黃色，線長：150⁺²⁰₋₀ mm。

- 分離線纜，剝線長度 14±2.0mm，導線尾端浸錫 12±2.0mm，接地線加裝外徑 7.6±0.2mm 內孔直徑 4.3±0.2mm 內通孔接地環。

Notes：

- Wire Gauge：AWG18 wire

Wire Color：Black：Line，White：Neutral，Green/Yellow：Ground.

Wire length: 150⁺²⁰₋₀ mm.

- Separated wires，cutting lead wires on 14±2.0 mm from tail terminals and soldering lead wires on 12±2.0 mm，grounding wire attached to terminal ring with outer diameter 7.6±0.2 mm and inner diameter 4.3±0.2 mm.

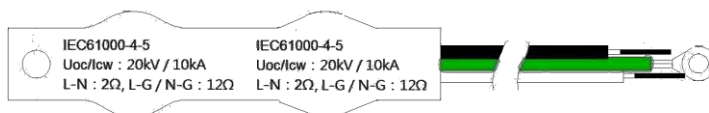
7.標示及包裝 Marks and Package

7.1 本體標示 Product Body Marking:

正面
Front view



背面
Back view



7.2 包裝 Packaging

SP1 (350×260×150mm) 300 PCS/紙箱 Carton	
--	--

-以下無正文 END