

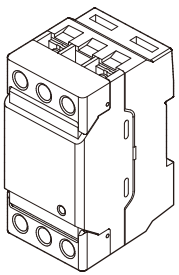
電子設備專用避雷器 M-RESTER

太陽能發電系統用避雷器

(750V DC, 1000V DC 用)

主要機能與特色

- 適用於太陽能電池陣列和電力調節器的雷擊突波保護
- 高放電耐量 20 kA
- 劣化的元件部會透過內建的積熱斷路器自動與電源線分離, 同時 LED 燈(熄燈) 和繼電器接點可發出故障警報。
- 透過警報輸出遠端檢測避雷器是否故障
- 由於線路和地之間採用火花間隙(spark gap, 簡稱 SG), 因此無需拆除避雷器即可測量太陽能發電系統的接地阻抗。



型號: MATPH-[1]M[2]

訂購時指定事項

- 型號代碼: MATPH-[1]M[2]
參考下面 [1] ~ [2] 的說明, 並指定各項代碼。
(例如: MATPH-1000MA)

[1] 使用電源電壓

750: 750 V DC
1000: 1000 V DC

放電耐量

M: 20kA (8/20 μs)

[2] 警報輸出

A: 有
Y: 無

一般規格

結構: 獨立式; 前面具端子台設計
防護等級: IP20 (壓接端子套有絕緣套管時)
突波保護方式: 複合型單埠避雷器
連接方式
電源線: M5 螺絲端子 (扭力: 2.5 N·m)
警報輸出: 彈簧夾端子
適用線徑
電源線: 參閱下方圖示
警報輸出: 0.13 ~ 1.5 mm², 剝線長度 8 mm

螺絲端子材質

電源線: 鍍鎳鋼

警報輸出: 鍍錫銅合金

外殼材質: 阻燃樹脂 (黑色)

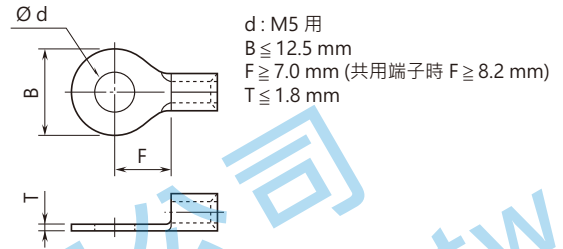
警報輸出: 積熱斷路器動作時輸出導通。

額定負載: 250 V AC @50 mA (電阻性負載)
24 V DC @50 mA (電阻性負載)

安全機能: 內建積熱斷路器

監視指示燈: 綠色 LED, 正常時(100 V DC ~ 使用電源電壓)亮燈;
在故障、斷電且積熱斷路器動作時熄燈

適用壓接端子尺寸



安裝規格

使用溫度範圍: -25 ~ +80°C (-13 ~ +176°F)
使用濕度範圍: 30 ~ 90 %RH (無結露)
固定: DIN 滑軌
重量: 200 g (0.44 lb)

性能

最大使用電壓(Uc, 各線之間):

750 V DC (MATPH-750);
1000 V DC (MATPH-1000)

放電開始電壓(線-接地之間): 500 V DC

電壓保護位準(Up):

- MATPH-750
各線之間: 2.5 kV (@In)
線-接地之間: 1.8 kV (@In)
- MATPH-1000
各線之間: 3.3 kV (@In)
線-接地之間: 2.1 kV (@In)

放電耐量(I_{max}): 20 kA (8/20 μs)

標稱放電電流(I_n): 10 kA (8/20 μs)

反應時間:

各線之間: 4 ns 以下
線-接地之間: 20 ns 以下

洩漏電流: 1 mA 以下

絕緣阻抗: 100 MΩ 以上 /500 V DC (線-警報輸出之間)

耐電壓: 2000 V AC @ 1 分鐘 (線-警報輸出之間)

突波保護性能: IEC 61643-1 Class III
EN 61643-11 Class II

標準及認證

請參閱使用手冊說明以符合相關標準。

EU 符合性:

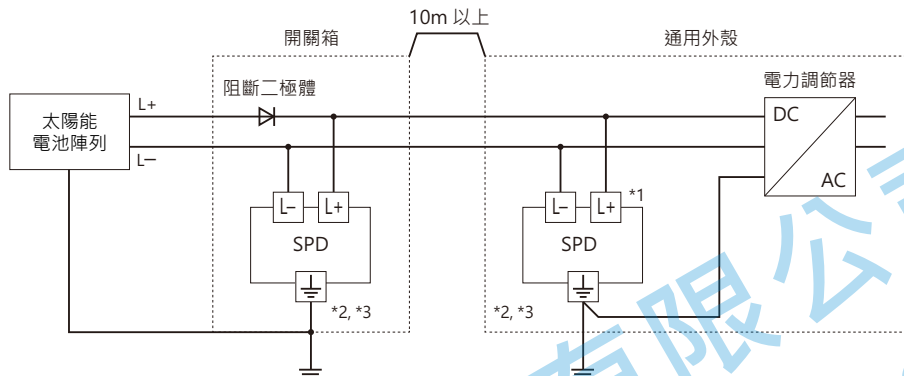
低電壓指令

EN 61643-11

RoHS 指令

接線例

■ 接線圖



*1. 當電力調節器與開關箱內避雷器的接線距離大於 10m 時, 本單元應安裝在電力調節器附近。

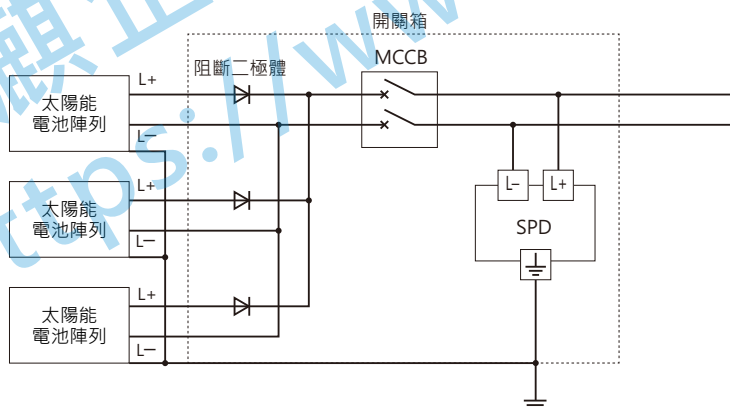
*2. 分歧點和接地之間的電纜長度: 建議為 0.5 m 以下

*3. 當太陽能電池廠商要求直流側負極接地時, 請勿直接使用避雷器的接地端子, 而應使用 L- 端子進行接地; 如果需要正極接地時, 則使用 L+ 端子進行接地。

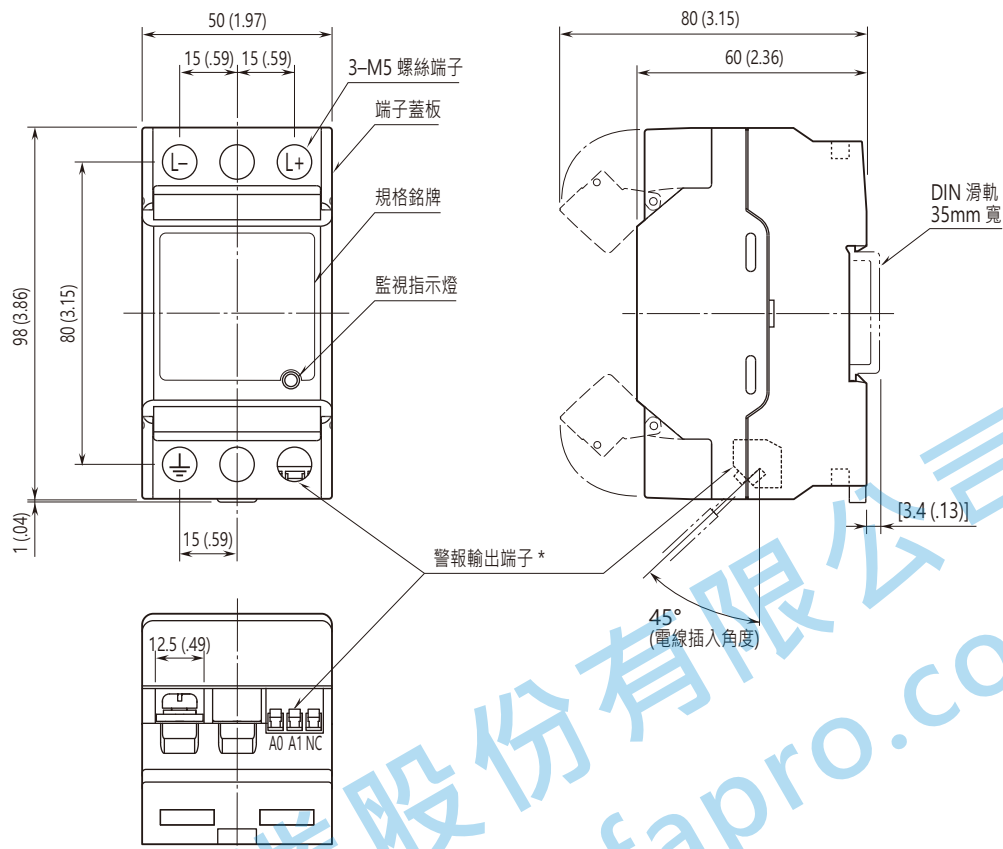
■ 斷路器位置

如果要使用斷路器作為 SPD 的維護開關, 請在 SPD 電源側插入直流用的斷路器(MCCB) (如下圖)。

即使當太陽能電池陣列的輸出電流較低時, MCCB 也應使用 20 AT 以上。

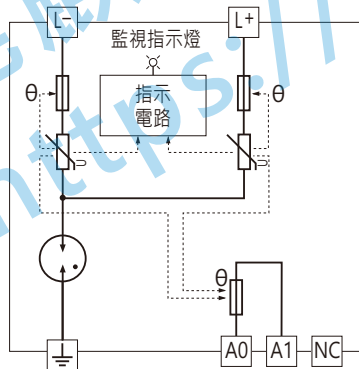


外型尺寸及端子配置圖 單位: mm [inch]



* 僅適用於“警報輸出”代碼為“A”時

電路概要圖



θ: 積熱斷路器

注意: 端子 A0 & A1 僅適用於“警報輸出”代碼為“A”時



規格如有更改，恕不另行通知。