

技術資料

# Fluke IRR1-SOL 陽光照度計



## 高精準度單晶陽光感測器

即時照度測量最高達 1400 W/m<sup>2</sup>

## 兩種溫度測量選項

使用內建溫度感測器或外部吸盤固定式溫度探針，以測量環境溫度和面板溫度

## 整合式羅盤

測量並記錄屋頂或現場方向

## 傾斜感測器

測量、安裝或調整裝置時，用於瞭解屋頂及 PV 面板的傾斜度

**使用簡單易用的單一工具，針對太陽能面板或光電系統的安裝、測試、維護與報告，進行所需的關鍵測量。**

Fluke IRR1-SOL 照度計的根本設計是用於簡化光電陣列的安裝、試運轉及疑難排解，以單一手持式工具測量太陽能陣列的照度、溫度、傾斜度及方向。IRR1-SOL 具備耐用小巧的設計、保護攜帶包，以及易於檢視的高對比度 LCD 螢幕，能在陽光直射的狀況下進行測量，而且便於隨身攜帶。簡易的使用者介面、即時陽光照度測量，以及內建的溫度感測器，輕易滿足 IEC 62446-1 有關測試、記錄和維護光電系統的要求。此外，整合式羅盤和傾斜感測器可讓您在測量、安裝或調整裝置時，快速測量並記錄屋頂和現場的方向、間距和面板傾斜度。

無論是安裝於屋頂的系統，或是在大型現場安裝，IRR1-SOL 是單手操作解決方案，也是每一位太陽能安裝人員及技師工具袋中不可或缺的利器。

## 將 IRR1-SOL 用於： 光電系統的設計與測量

搜尋某個地點的預期產能，將陰影納入考量以判定太陽能資源。太陽能資源是以尖峰陽光時數來測量：每平方公尺的太陽能陣列每天產生 1,000 瓦的時數。地點、時間、季節和天氣狀況都會影響尖峰陽光時數。使用 Fluke IRR1-SOL 判定地點的實際陽光照度 (Watts/m<sup>2</sup>) 和陰影，以建立基準。

## 測量

系統安裝完成後，請測量其電氣特性和陣列的實際功率輸出，以確保系統的運作符合設計。光電陣列的效能取決於其電流 - 電壓 (IV) 曲線。使用 IRR1-SOL 以取得計算功率輸出 IV 曲線所需的陽光照射量。

## 比較和診斷

即使安裝正確，光電系統仍可能無法產生預期的電輸出。為了產生符合預期的輸出，系統必須接收正確的照射能量，以產生用於輸入變頻器的 DC 電壓。

## 規格

照度	
測量範圍	0 至 1400 W/m <sup>2</sup>
解析度	1 W/m <sup>2</sup>
測量精確度	± (5 % + 5 位數)
溫度測量	
測量範圍 (°C)	-30 °C 到 100 °C (-22 °F 到 212 °F)
解析度	0.1 °C (0.2 °F) / 1 °F @ >100 °F
測量精確度	±1 °C (±2 °F) @ -10 °C 至 75 °C (14 °F 至 167 °F), ±2 °C (±4 °F) @ -30 °C 至 -10 °C (-22 °F 至 14 °F) 以及 75 °C 至 100 °C (167 °F 至 212 °F)
備註: 溫度測量反應時間: ~30 秒	
傾斜角度	
測量範圍	-90° 至 +90°
解析度	0.1°
測量精確度	± 1.5° @ -50° 到 +50°, ±2.5° @ -85° 到 -50° 及 +50° 到 +85° ±3.5° @ -90° 至 -85° 及 +85° 至 +90°
羅盤	
測量範圍	0° 至 360°
解析度	1°
測量精確度	± 7°
注意: a) 測量適用於對水平傾斜 -20° 和 +20° 的裝置。若超出範圍, LCD 上會顯示「---」。 b) 結果參考磁北。	
溫度	
操作溫度 IRR1-SOL	-20 °C 至 50 °C (濕度 <80 %), 非冷凝
操作溫度 8OPR-IRR	-30 °C 至 100 °C
存放溫度	-30 °C 至 60 °C (濕度 <80 %)
高度	0 m 至最高 2000 m
電磁相容性 (EMC)	
國際	IEC 61326-1: 可攜式電磁環境 CISPR 11: Group 1, Class A Group 1: 為設備內部產生, 且/或使用傳導式耦合無線電頻能量, 此為設備本身進行內部運作所必要的無線電頻能量。Class A: 設備適合用於所有設施, 但居住地點與直接連接至低電壓的電源供應網路以供應用於居住目的之建築除外。由於傳導和輻射干擾, 在其他環境可能無法確保電磁相容性。 小心: 本設備不得用於住家環境, 在這類環境下或許無法提供足夠的無線電接收防護。

**規格 (續上頁)**

韓國 (KCC)	Class A 設備 (工業廣播及通訊設備) Class A: 設備符合工業電磁波設備規定, 銷售者與使用者應多加注意。本設備專供業務環境使用, 而非住家使用。
美國 (FCC)	47 CFR 15 子編 B。根據條款 15.103, 本產品視為例外裝置。
<b>保護</b>	
IP 防護	IP40
<b>電源供應器與電池續航力</b>	
電池	4 顆 AA 鹼性電池
電池續航力 (典型)	50 小時 (> 9000 次讀取)
自動關閉電源	30 分鐘
<b>尺寸</b>	
長 x 寬 x 高	150 x 80 x 35 mm (5.90 x 3.14 x 1.37 in)
重量	231 g (0.5 lb)

**訂購資訊**

**Fluke IRR1-SOL 陽光照度計**

隨附內容: FLK-IRR1-SOL 陽光照度計、FLK-80PR-IRR 外部溫度探針附吸盤、含肩帶的 C250 攜帶包、(4 顆) AA 鹼性電池、使用手冊。



**Fluke** 保持您的世界運作不懈。

**Fluke Corporation**  
PO Box 9090, Everett, WA 98206 U.S.A.

**For more information call:**  
In the U.S.A. (800) 443-5853  
In Europe/M-East/Africa  
+31 (0)40 267 5100  
In Canada (800)-36-FLUKE  
From other countries +1 (425) 446-5500  
www.fluke.com.cn

©2020 Fluke Corporation.  
Specifications subject to change without notice.  
10/2020 200400-twzh

**Modification of this document is not permitted without written permission from Fluke Corporation.**