

Fluke 1750 三相電力記錄儀



主要功能

- 滿足標準的電力品質: 所有測量均符合 IEC61000-4-30 標準以正確評估所有測量值，包括電壓、電流、功率、諧波和閃變等。
- 快速而可靠的配置: ARCHOS 43 Internet Tablet 提供了儀器所記錄內容的視窗，即使在棘手的測試位置，也可進行快速而可靠的配置。
- 無閾值設置: 在使用 Fluke 電力分析軟體收集資料後應用閾值 – 無需擔心因設置錯誤而遺失資訊
- 捕捉所有情況: 交叉通道和電流觸發功能隨時捕捉每個通道上的每項測量
- 直觀的 PC 軟體: 輕鬆分析資料並根據自動化 EN50160 報告和標準生成報告
- 隨插即用: 使用能自我識別的電流探棒和單線電壓連接，可在幾分鐘內完成設置。
- 無需重新連接線路: 連接不正確時，與無線 PDA 或 PC 進行內部通道交換。
- 測量每項參數: 三個相位、零線和地線的電壓和電流。
- 5 MHz，8000 Vpk 波形捕捉: 可捕獲最短事件的詳細圖片
- 快速檢索資料: 借助於隨附的 SD 記憶體卡或通過 100BaseT 高速乙太網路連接。當儀器沒有其他連接時，SD 卡包含自動下載的內容。

產品概述: Fluke 1750 三相電力記錄儀

使用全新的 Fluke 1750 電力記錄儀和 Fluke 電力分析軟體記錄三相電力品質並監控電力品質波動。這些電力儀錶全天候工作，可自動記錄每個週期中的每項電力品質參數和事件。

長期分析: 找出難以發現的或間歇性的問題；監控關鍵設備，捕捉電能品質事件，從而與設備故障聯繫起來。

電力品質調查: 量化整個設施各部分的電力品質，並通過專業報告記錄結果。

符合品質要求: 驗證進線口處的輸入電力品質。

設備安裝/調試: 在安裝前設定電力系統的性能基準，以確保符合品質要求。

規格: Fluke 1750 三相電力記錄儀

| 技術指標 | | |
|--------------|---------------------|---|
| 電力品質 測量標準 | 符合 | IEC 61999-1-4 Class 1, IEC 61000-4-30 A 或 B 類 (取決於測量功能), IEEE519, IEEE1159, IEEE1459 和 EN50160。 |
| | 時鐘/日曆 | 閏年, 二十四小時制。 |
| | 即時時鐘準確度 | 每天誤差不超過 ± 1 秒 |
| | 記憶體資料容量 | 至少 2 GB |
| | 最長記錄週期 | 至少 31 天 |
| | 測量時間控制 | 自動 |
| | 最大事件數量 | 僅受記憶體大小的限制 |
| | 電源要求 | 100 至 240 V rms ± 10 %, 47-63 Hz, 40 W。 |
| | 斷電時工作時間 (內部 UPS 操作) | 5 分鐘/斷電, 再次充電可工作時間總長 60 分鐘。 |
| | 尺寸 | 215 毫米 x 310 毫米 x 35 毫米 (8.5 英寸 x 12.2 英寸 x 3.5 英寸) |
| | 重量 | 6.3 千克 (14 磅) |
| 輸入 | 測量類型 | 單相+零線, 單相 IT 無零線, 單相分相, 三相 Y 型, 三相三角型, 三相 IT, 三相 High Leg, 三相 Open Leg, 2 元三角型、, 21/2 元 Y 型 |
| | 輸入通道 | 電壓: 4 通道, 交流/直流 電流: 5 通道 |
| | 電壓通道 | 輸入阻抗: 2 MΩ 輸入電容: < 20 pF |
| | 電流輸入特徵 | 2 V rms = 滿度, 鐵磁 CT 的輸入阻抗為 1 MΩ, 對於軟性 CT 呈現低阻 |
| | 測量方法 | 同步對電壓和電流進行數位採樣。數位 PLL 與採樣同步, 在電壓下跌期間, 使用內部頻率參考。 |
| | 同步和採 樣 | PLL 同步源 |
| PLL 鎖相範圍 | | 42.5 至 69 Hz |
| 採樣頻率 | | 電壓和電流: 256 次採樣/週期; 符合 IEC 61000-4-7 標準的間諧波: 2560 點/10 週期 (50 Hz); 3072 點/12 週期 (60 Hz); 瞬變電壓: 5 MHz |
| A/D 解析度 | | 電壓和電流: 24 位 暫態電壓: 14 位 |
| | | |

| | | | |
|------------------|--------|--|---------------------------------|
| 電壓和電流測量 | 電壓測量範圍 | | 交流電壓: 1000 V rms \pm 10 % 超量程 |
| | | | 直流電壓: \pm 1000 V + 10 % 超量程 |
| | 電壓峰值因數 | | 3 或更小 |
| | 電流測量範圍 | | 視所用的電流探棒而定 |
| | 電流峰值因數 | | 4 或更小 |
| RMS 電壓 | 測量類型 | 真有效值連續計算: 每個週期、每 1/2 週期以及每 10 或 12 個週期，頻率分別為 50 或 60 Hz，符合 IEC 61000-4-30 標準的要求。 | |
| | 測量誤差 | 交流: \pm 0.2 % 讀數 \pm 0.1 % 滿度，大於 50 V rms | |
| | | 直流: \pm 0.5 % 讀數 \pm 0.2 % 滿度，大於 50 V dc | |
| RMS 電流 | 測量類型 | 真有效值連續計算: 每個週期、每 1/2 週期以及每 10 或 12 個週期，頻率分別為 50 或 60 Hz，符合標準要求。 | |
| 瞬變電壓 (脈衝) | 測量類型 | 波形採樣 | |
| | 滿度 | 8000 V pk | |
| | 採樣解析度 | 200 nS | |
| | 測量誤差 | \pm 5 % 讀數 \pm 2.0 V (測試參數: 1000 V DC, 1000 V rms, 100 kHz) | |
| 電壓驟升 (rms 驟升) | 測量類型 | 真有效值 (以一個週期進行計算，交迭半個週期 — 線間電壓為 3 相 3 線制的線電壓，相電壓是 3 相 4 線制的電壓)。 | |
| | 顯示資料 | 驟升幅度和持續時間 | |
| | 測量 | 與 RMS 電壓相同 | |
| 電壓驟降 (RMS 跌落) | 測量類型 | 真有效值 (以一個週期進行計算，交迭半個週期 — 線間電壓為 3 相 3 線制的線電壓，相電壓是 3 相 4 線制的電壓)。 | |
| | 顯示資料 | 驟降和斷電的幅度和持續時間 | |
| | 測量 | 與 RMS 電壓相同 | |
| 電壓中斷 | 測量類型 | 與電壓驟降相同 | |
| LAN 介面 | 接頭 | RJ-45 | |
| | 速度和類型 | 10/100 Base-T，自動 MDIX。 | |
| | 通信協議 | 通過乙太網路的 TCP/IP | |
| 無線控制器 介面 | 連接 | 無線 (2.4 GHz 無線電) | |
| | 速度 | 高達 700 Kb/秒 | |
| | 通信協議 | 藍牙 SPP | |

電力測量

| | | |
|----------------|-------|---|
| 電力，電池壽命 | 測量類型 | 真有效值連續計算: 每個週期以及每 10 或 12 個週期，頻率分別為 50 或 60 Hz，符合標準要求。 |
| 頻率 | 測量範圍 | 42.5 至 69 Hz |
| | 測量源 | 與 PLL 同步源相同 |
| | 測量準確度 | ± 10 mHz (10 至 110 % 量程，正弦波) |
| 電力因數 | 測量範圍 | 0.000 至 1.000 |
| | 測量準確度 | 每個測量值的計算值 ± 1 位 (總值的 ± 3 位) |
| 偏移電力因數 | 測量方法 | 通過電壓基波和電流基波之間的相位差計算獲得 |
| | 測量範圍 | - 1.000 (超前) 至 + 1.000 (滯後) |
| | 測量準確度 | ± 0.5 % 讀數 ± 2 % 滿度 ± 1 位 |
| 電壓不平衡和相序 | 測量方法 | 正序電壓除以負序電壓，符合 IEC 61000-4-30 標準。 |
| 諧波電壓和電流 | 分析視窗 | 矩形 |
| | 分析順序 | 第 1 至第 50 次 |
| | 測量準確度 | 電壓/電流: 第 1 至第 20 次: ± 0.5 % 讀數 ± 0.2 % 滿度; 第 21 至第 50 次: ± 1 % 讀數 ± 0.3 % 滿度 (對於電流和功率，必須考慮電流感測器準確度) |
| | 測量方法 | IEC 61000-4-7 |
| 間諧波電壓和電流 (間諧波) | 分析視窗 | 矩形 |
| | 分析順序 | 第 1.5 至第 49.5 次 |
| | 測量方法 | IEC 61000-4-7 |
| 閃變 | 測量方法 | IEC 61000-4-15 |
| | | 對於 Plt，2 小時; 對於 PSt，10 分鐘。 |
| | 測量範圍: | 0、1 至 5 (25)，具體取決於電壓水準、調製和頻率。 |

環境指標

| | | |
|----------|---------|---|
| 環境 | 工作環境 | 室內或室外遮蓋區域，最大海拔高度 2000 米。 |
| | 儲存溫度和濕度 | -20 °C 至 50 °C，最大 80 % 相對濕度，無冷凝。 |
| | 工作溫度和濕度 | 0 °C 至 40 °C，最大 80 % 相對濕度，無冷凝。 |
| 最高額定工作電壓 | 電壓端子 | 1100 V rms |
| | 耐電壓性 | 5550 V rms ac 持續 1 分鐘，電壓輸入端子之間、電壓輸入端子和電流探棒之間、電壓輸入端子和機殼之間 (50/60 Hz，1 mA 感測電流) |
| | 主機殼保護 | IP30 (符合 EN 60529 標準) |

| | | |
|----|-----|--|
| 標準 | EMC | EN 61326-1:1997+A1:1998 Class A |
| | | EN 61000-3-2:1995+A1:1998+A2:1998 |
| | | EN 61000-3-3:1995 |
| | 安全 | EN 61010-1 2 nd Edition; 2 000 |
| | | 電壓輸入裝置:污染等級 2、過壓類別 1000 V CAT III、600 V CAT IV (預期過壓:8000 V) |

機型



Fluke 1750

Three-Phase Power Recorder

Includes

- 1750 acquisition unit
 - ARCHOS 43 Internet Tablet
 - 4 - 400A current probes (3140)
 - 5 Test leads and clips
 - SD memory card
 - Fluke Power View and Fluke Power Analyze software
 - Power cord with international plug set
 - Ethernet cable
 - Color localization set
 - Printed Getting Started manual
 - Product CD with software and user manual PDF
 - CS 1750/1760 Rugged transit softcase
-

Fluke. 保持您的世界運作不懈。

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

更多資訊
U.S.A. (800) 443-5853
Europe/M-East/Africa
+31 (0)40 267 5100
Canada (800)-36-FLUKE
其他 +1 (425) 446-5500
www.fluke.com/zh-tw

©2025 Fluke Corporation. Specifications subject to
change without notice.
04/2025

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