

Fluke 1750-TF 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-TF 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-TF 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
		電壓: 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	對於Y型電源，PLL同步至A-N電壓；對於三角型電源，同步至A-B。所有的電源類型均可分類為Y型或三角型。
	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 ± 10 % 超量程
		直流電壓: ± 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: ± 0.2 % 讀數 ± 0.1 % 滿度，大於 50 V rms 直流: ± 0.5 % 讀數 ± 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	± 5 % 讀數 ± 20 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	通過以太網路的 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: $\pm 0.5\%$ 讀數 $\pm 0.2\%$ 滿度; 第 21 至第 50 次: $\pm 1\%$ 讀數 $\pm 0.3\%$ 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	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-TF

Fluke 1750-TF Three-Phase Power Quality Recorder
4 – 1,000A 3210-PR- TF iFlex flexible current probe

包含:

- 1750 三相電能質量記錄儀
- ARCHOS 43 Internet Tablet
- 400A 電流探頭 (3140R)
- 測試線和夾
- SD 存儲卡
- Fluke 電能視圖和 Fluke 電能分析軟件
- 帶國際插頭套件的電源線
- 以太網電纜
- 彩色定位套件
- 印刷版的入門手冊
- 產品光盤，隨附軟件和 PDF 版本的用戶手冊
- CS 1750/1760 結實耐用的便攜軟包

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.