

技術資料

Fluke 1732 和 1734 三相電能量記錄儀



主要測量

自動擷取並記錄電壓、電流、功率、功率因數、能量和相關值

FLUKE CONNECT® 相容*

透過 Fluke Connect 行動應用程式和桌面軟體，或透過您設施的 WiFi 基礎結構，在本機儀器上檢視資料。

便利的儀器供電

可直接透過測量電路為儀器供電

業界最高安全等級

600 V CAT IV/1000 V CAT III 安全等級適用於維修入口端及下游端

現在您可隨手進行能量記錄，找出浪費能量的位置、最佳化您設備的能量使用情況並減少開支

全新的 Fluke 1732 和 1734 三相電能量記錄儀採用新的簡易方式來尋找電能量浪費的來源。尋找設備消耗能量的位置以及時間，涵蓋範圍從維修入口端到獨立電路。透過 Fluke Connect® 應用程式遠端存取並與您的團隊共用資料，以便您保持更安全的工作距離並即時做出重要決策，減少對保護性設備、前往現場和檢查的需求。

分析設備的能量使用情況可助您找出節能的機會，並提供您節能所需的資料。全新的 Energy Analyze 軟體套件可讓您隨著時間比較多個資料點來全面了解能源使用情況，這是降低電費開支的第一步。

- **測量所有三相：**包含隨附的 3 個軟式電流探棒。
- **完整記錄：**儀器可儲存超過 20 個不同記錄工作階段。實際上，所有測量到的值都會自動記錄，因此您永遠不會損失測量趨勢。您甚至可在記錄工作階段期間以及下載前檢閱這些值，以便您進行即時分析。
- **最佳化使用者介面：**快速的引導式圖形設定可確保您每次皆可擷取到正確的資料，而智慧型驗證功能可表示正確連接，減少使用者的不確定感。
- **明亮彩色觸控螢幕：**可透過完整圖形顯示來進行便利的現場分析和資料檢查。
- **最佳化使用者介面：**每一次皆以快速的引導式圖形設定來擷取正確資料，並使用智慧型驗證功能降低有關連接的不確定性。
- **可透過前面板 或 Fluke Connect 進行完整「現場」設定：**無需返回工作室下載和設定，或攜帶電腦到配電盤處。
- **全面整合的記錄：**將其他 Fluke Connect 裝置與 Fluke 1734 連接，即可同時記錄最多二個其他測量參數，幾乎包含任何 Fluke Connect 無線數位萬用電錶或模組上可用的參數。*
- **Energy Analyze Plus 應用程式軟體：**透過我們的自動化報告，下載並分析能量消耗的所有詳細資料。

* 某些機型只在特定國家 / 地區銷售。
請洽詢您當地的 Fluke 代表。

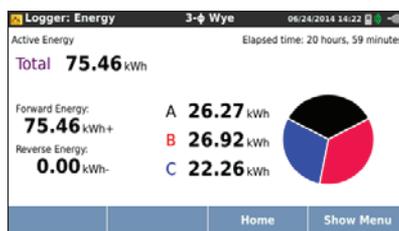
應用

負載研究：了解裝置的個別零件以最低和最高效率操作時所消耗的能量。在增加額外負載前，請先檢查電路容量 (此程序有多種標準；NEC 220-87 是美國的建議標準)。負載研究也可判斷您可能超過電路允許負載的情況，或來自設施經認可的尖峰需求的時間。為方便起見，部分負載研究僅會測量電流，這可讓安裝測量設備更為快速輕鬆。通常建議持續 30 天進行負載調查，以便在測試期間涵蓋所有一般負載情況。

能源評估：量化改善前後的耗能以證明節能裝置

能源調查：使用者通常會詢問進行能源調查的測量位置。答案是設備內的多個位置。從主饋線開始，將此處測量到的功率和能量與設施量表的讀值進行比較，以確定向您的帳單費用正確。接著將下游端移往較高的負載，這些應可透過維修入口端配電板下游端的額定電流輕鬆找出。多點測量可讓您全面了解設備的能源使用情況。使用者會詢問的下個問題是能源調查應持續的時間。此問題當然取決於設備，但建議您以符合一般設備的活動期間來進行調查。若設備每週運作五天且週末停機，則持續七天的調查最可能擷取到一般狀況。若設備以固定程度每天運作 24 小時、每年運作 365 天，則只要您避開預定進行的維護作業，一天的調查即相當具代表性。

您未必需要在設備中的每個消耗點同時進行測量，也可全面了解設備使用能源的情形。若要全面了解，您可進行單點測量，接著在隨時間變化的時間刻度上進行比較。例如，您可以將一般星期二早上



使用單一儀器進行多個研究；透過 USB 或 Fluke Connect 行動應用程式下載進行中的研究
適用於 NEC 220 負載研究

6 點到中午 12 點的維修入口端結果與同一時間設備中較高負載的結果進行比較。這些分析通常會具備某些相關性。

記錄相關類比測量：執行能源調查時，其可用於記錄相關類比測量，例如溫度、電壓、電流或壓力。這些變數對操作條件提供最佳的整體情況，且可讓您透過能量消耗建立資產效能資料的關聯。建立這些變數的關聯可為您提供進行節省成本效能調整所需的更多資料。透過 Fluke 1734，您可以將最多兩個 Fluke Connect 無線模組用於擷取這些測量，而系統將自動記錄這些值及功率和能量讀數。



FLUKE CONNECT®

使用最多兩個 Fluke Connect 無線模組，
搭配 Fluke 1734 擷取類比測量

應用 (續)

功率與能量記錄：當操作設備時，它將以瓦特 (W) 或千瓦 (kW) 瞬間消耗特定的功率。此功率隨操作時間累積，並以每千瓦小時 (kWh) 消耗能量來表示。能源是電力公司收取費用的依據；電力公司針對電費的標準收費是以每千瓦 / 小時計算。電費也可能包括其他額外費用，例如尖峰需求，這是一段定義時間內 (通常為 15 或 30 分鐘) 的最大功率需求。

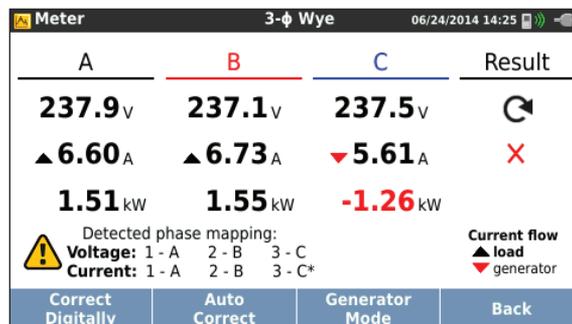
可能也會針對功率因數收費，這是根據設備中的感應或電容負載影響。最佳化尖峰需求和功率因數通常可以減少每月電費。Fluke 1732 和 Fluke 1734 三相電能量記錄儀具備測量和辨識這些影響的能力，可讓您分析結果並節省金錢。

簡化負載研究：針對電壓連接難以進行或不實際的情況，簡易負載研究功能可讓使用者透過僅測量電流來進行簡化的負載研究。使用者可輸入額定預計電壓來建立模擬功率研究。針對精確功率和能源研究，您必須監控電壓和電流，但這個簡化的方式在部分情況下相當實用。

操作簡單

三個電流探棒個別連接；儀器會自動偵測並縮放探棒。細長的電流探棒專為輕鬆通過狹窄引線空間而設計，且可輕鬆設為 150 或 1500 A，以便在幾乎任何應用中取得高精確度。創新的防糾結扁平電壓引線可讓您輕鬆放心地連接，而儀器的智慧型「確認連接」功能會自動檢查以確保儀器正確連接，且可數位修正常見的連接問題，無須取消連接測量引線。

您可從測量電路便利且安全地為可卸除的電源供應器供電，不必再尋找電源插座或將多條延長線拉到記錄位置。



可數位修正大多數常見測量連接的智慧型驗證功能

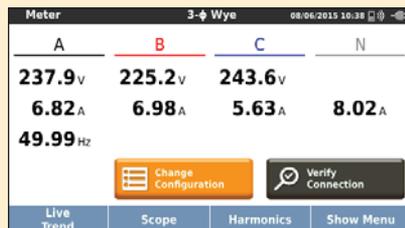
簡單和彈性的資料下載前所未有：

- 直接下載至插入儀器 USB 連接埠的 USB 隨身碟
- 透過 Fluke Connect 行動應用程式和桌面軟體遠端檢視測量，協助您保持更安全的工作距離，並減少對個人防護性設備、前往現場和檢查的需求。*
- 將能量測量資料及其他工廠維護資料整合於一處。

* 某些機型只在特定國家 / 地區銷售。請洽詢您當地的 Fluke 代表。

記錄最常用的參數

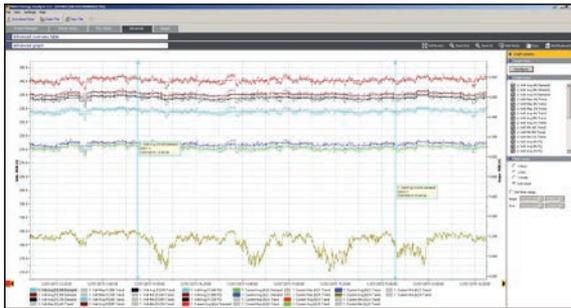
為測量最關鍵的三相電力參數而打造，1732 和 1734 可同時記錄 RMS 電壓、RMS 電流、電壓和電流 THD、實功率、虛功率、功率因數、有功能源、無功能源等。1732 和 1734 具有足以記錄超過一年資料的記憶體，可找出可最佳化的負載以讓您降低能源成本。



簡單設定代表了所有可用的測量參數均會在記錄期間自動選取，因此您可確保擁有所需的資料，即使您原本並不知道您需要該資料

分析和報告

擷取記錄資料僅是工作的一環。在您取得資料後，您必須建立可讓組織或客戶輕鬆共用或了解的實用資訊和報告。Fluke Energy Analyze Plus 軟體讓這個工作變得無比簡單。藉由強大的分析工具和快速建立自訂報告的能力，您將可傳達您的發現並快速解決問題，以便您最佳化系統可靠性和節能。



快速且輕鬆地比較任何測量參數



規格

準確度				
參數	範圍	最大解析度	參考條件下的固有準確度 (% 的讀數 + % 的滿刻度)	
電壓	1000 V	0.1 V	± (0.2 % + 0.01 %)	
電流	i17xx-flex 1500 12"	150 A	0.1 A	± (1 % + 0.02 %)
		1500 A	1 A	± (1 % + 0.02 %)
	i17xx-flex 3000 24"	300 A	1 A	± (1 % + 0.03 %)
		3000 A	10 A	± (1 % + 0.03 %)
i17xx-flex 6000 36"	600 A	1 A	± (1.5 % + 0.03 %)	
	6000 A	10 A	± (1.5 % + 0.03 %)	
i40s-EL 鉤表	4 A	1 mA	± (0.7 % + 0.02 %)	
	40 A	10 mA	± (0.7 % + 0.02 %)	
頻率	42.5 Hz 到 69 Hz	0.01 Hz	± (0.1 %)	
輔助輸入	± 10 V 直流	0.1 mV	± (0.2 % + 0.02 %)	
最小 / 最大電壓	1000 V	0.1 V	± (1 % + 0.1 %)	
最小 / 最大電流	依配件定義	依配件定義	± (5 % + 0.2 %)	
電壓的 THD	1000 %	0.1 %	± 0.5	
電流的 THD	1000 %	0.1 %	± 0.5	

固有不确定性 ± (讀值百分比 + 範圍百分比)¹

參數	影響量	iFlex1500-12 150A/1500A	iFlex3000-24 300A/3000A	iFlex6000-36 600/6000A	i40s-EL 4A/40A
實功率 P 有功能源 E _a	PF ≥ 0.99	1.2% + 0.005%	1.2% + 0.0075%	1.7% + 0.0075%	1.2% + 0.005%
視在功率 S 視在能源 E _{ap}	0 ≤ PF ≤ 1	1.2% + 0.005%	1.2% + 0.0075%	1.7% + 0.0075%	1.2% + 0.005%
虛功率 Q 無功能源 E _r	0 ≤ PF ≤ 1	所測量到視在功率的 2.5%			
範圍百分比中的額外 不確定性 ¹	V _{P-N} > 250 V	0.015%	0.0225%	0.0225%	0.015%

¹ 範圍 = 1000 V x I range

參考條件：

- 環境要求：23 °C ± 5 °C、儀器運作至少 30 分鐘、無外部電 / 磁場、相對濕度 < 65%
- 輸入條件：Cosφ/PF=1、弦波訊號 f=50 Hz/60 Hz、電源供應器 120 V/230 V ± 10%。
- 電流和功率規格：輸入電壓 1 ph：120 V/230 V 或 3 ph wye/delta：230 V/400 V 輸入電流：I > 10% I range
- 鉤錶的主要引線或羅可夫斯基線圈位於中央
- 溫度係數：超過攝氏 28° 或不到攝氏 18° 時，每增加一度，指定精確度即增加 0.1 倍

電氣規格

電源	
電壓範圍	100 V 到 500 V，由測量電路供電時使用安全插頭輸入 100 V 到 240 V，使用標準電源線 (IEC 60320 C7)
功率消耗	最高 50 VA (當使用 IEC 60320 輸入時最高為 15 VA)
效率	≥ 68.2% (符合能源效率規範)
最大無負載消耗	< 0.3 W，僅在使用 IEC 60320 輸入供電時
市電頻率	50/60 Hz ± 15%
電池	鋰離子電池 3.7 V、9.25 Wh，客戶可自行更換
使用電池的操作時間	在標準操作模式中可達四小時；在省電模式中可達 5.5 小時
充電時間	< 6 小時
資料擷取	
解析度	16 位元同步取樣
取樣頻率	50/60 Hz 時為 10.24 kHz，同步為市電頻率
輸入訊號頻率	50/60 Hz (42.5 到 69 Hz)
電路類型	1-φ、1-φ IT、分相、3-φ delta、3-φ wye、3-φ wye IT、3-φ wye 平衡、3-φ Aron/Blondel (2 元件 delta)、3-φ delta 分閘、僅限電流 (負載研究)
資料儲存	內部快閃記憶體 (非使用者可更換)
記憶體大小	可儲存 8 週內間隔為 1 分鐘的 10 個一般記錄工作階段 ¹
基本間隔	
測量參數	電壓、電流、輔助、頻率、THD V、THD A、功率、功率因數、基礎功率、DPF、能源
平均間隔	使用者可選擇：1 秒、5 秒、10 秒、30 秒、1 分鐘、5 分鐘、10 分鐘、15 分鐘、30 分鐘
平均時間最小 / 最大值	電壓，電流：完整週期 RMS，每半週期更新一次 輔助功率：200ms
需求間隔 (能源計量模式)	
測量參數	能源 (Wh、varh、VAh)、PF、最大需求、耗能
間隔	使用者可選擇：5 分鐘、10 分鐘、15 分鐘、20 分鐘、30 分鐘，關閉

¹ 可能的記錄工作階段數量和記錄期間取決於使用者需求。

電子規格 (續)	
符合的標準	
電源	IEEE 1459
介面	
USB-A	使用 USB 隨身碟傳輸檔案；韌體更新、最大供給電流：120 mA
WiFi	透過直接連線或 WiFi 基礎結構進行檔案傳輸和遠端控制
藍牙	從 Fluke Connect® 3000 系列模組讀取輔助測量資料 (需要具備 Wifi 和 BLE 介面卡的 1734 或 1732)
USB-mini	資料下載裝置到電腦
電壓輸入	
輸入通道數量	4 通道 (三相和中性)
最大輸入電壓	1000 Vrms, CF 1.7
輸入阻抗	10 MΩ
頻寬	42.5 Hz - 3.5 kHz
比率	1:1 以及可調整
測量類別	1000 V CAT III/600 V CAT IV
電流輸入	
輸入通道數量	3 通道，針對附加感應器自動選取模式
輸入電壓	鉤錶輸入：500 mVrms/50 mVrms；CF 2.8
羅可夫斯基線圈輸入	50 Hz 時為 150 mVrms/15 mVrms，60 Hz 時為 180 mVrms/18 mVrms；CF 4；皆在額定探棒範圍內
範圍	1 A 到 150 A/10 A 到 1500 A，使用軟式可繞式電流探棒 i17XX-flex1500，12 吋 3 A 到 300 A/30 A 到 3000 A，使用軟式可繞式電流探棒 i17XX-flex3000，24 吋 6 A 到 600 A/60 A 到 6000 A，使用軟式可繞式電流探棒 i17XX-flex6000，36 吋 40 mA 到 4 A/0.4 A 到 40 A，使用 40 A 鉤錶 i40s-EL
頻寬	42.5 Hz - 3.5 kHz
比率	1:1 以及可調整
輔助輸入	
輸入通道數量	2
輸入範圍	0 到 ± 10 V 直流、1 讀數 /s
比率因數	格式：mx + b (增益和位移) 使用者可設定
顯示單位	使用者可設定 (7 個字元，例如 °C、psi 或 m/s)
無線連線	
輸入通道數量	2
支援模組	Fluke Connect® 3000 系列
擷取	1 讀數 /s

環境規格	
操作溫度	-10 °C 到 +50 °C (14 °F 到 122 °F)
存放溫度	-20 °C 到 +60 °C (-4 °F 到 140 °F)，具電池：-20 °C 到 +50 °C (-4 °F 到 122 °F)
操作濕度	10 °C 到 30 °C (50 °F 到 86 °F) 最大 95% 相對溼度 30 °C 到 40 °C (86 °F 到 104 °F) 最大 75% 相對溼度 40 °C 到 50 °C (104 °F 到 122 °F) 最大 45% 相對溼度
操作海拔	2000 公尺 (最高 4000 公尺，減額至 1000 V CAT II/600 V CAT III/300 V CAT IV)
存放海拔高度	12,000 m
外殼	IP50，符合 EN60529
振動	MIL-T-28800E、Type 3、Class III、Style B
安全性	IEC 61010-1 IEC 市電輸出：過壓第 II 類，第 2 級汙染 電壓端：過壓第 IV 類，第 2 級汙染
	IEC 61010-2-031：CAT IV 600 V/CAT III 1000 V
電磁相容性 (EMC)	EN 61326-1：工業 CISPR 11：Group 1，Class A
	韓國 (KCC)：Class A 設備 (工業廣播及通訊設備)
	美國 (FCC)：47 CFR 15 B 子部分。根據條款 15.103，本產品被視為例外裝置。
溫度係數	0.1 x 準確度規格 /°C
一般規格	
彩色 LCD 螢幕	4.3 吋主動式矩陣 TFT、480 x 272 像素、電阻式觸控面板
保固	儀器及電源供應器：兩年 (不含電池) 配件：一年 校準週期：二年
尺寸	儀器：19.8 cm x 16.7 cm x 5.5 cm (7.8 in x 6.6 in x 2.2 in) 電源：13.0 cm x 13.0 cm x 4.5 cm (5.1 in x 5.1 in x 1.8 in) 儀器及附加電源供應器：19.8 cm x 16.7 cm x 9 cm (7.8 in x 6.6 in x 3.5 in)
重量	儀器：1.1 kg (2.5 lb) 電源：400 g (0.9 lb)
竄改防護	Kensington 安全鎖插槽

i17xx-flex 1500 12 吋軟式電流探棒規格

測量範圍	1 到 150 A 交流 / 10 到 1500 A 交流
非破壞性電流	100 kA (50/60 Hz)
參考條件下的固有錯誤 *	讀數 ± 0.7 %
準確度 173x + iFlex	± (1 % 讀數 + 0.02 % 範圍)
溫度係數超過操作溫度範圍	0.05 % 讀數 /°C , 0.09 % 讀數 /°F
工作電壓	1000 V CAT III 、 600 V CAT IV
探棒連接線長度	305 mm (12 in)
探棒連接線直徑	7.5 mm (0.3 in)
最小可彎曲半徑	38 mm (1.5 in)
輸出連接線長度	2 m (6.6 ft)
重量	115 公克
探棒連接線材料	TPR
耦合材料	POM + ABS/PC
輸出連接線	TPR/PVC
操作溫度	-20 °C 到 +70 °C (-4 °F 到 158 °F) , 測試的引線溫度不應超過 80 °C (176 °F)
溫度, 非操作中	-40 °C 到 +80 °C (-40 °F 到 176 °F)
相對溼度, 操作中	15 % 至 85 % , 無凝結
IP 等級	IEC 60529 : IP50
保固	一年

* 參考條件 :

- 環境要求 : 23 °C ± 5 °C , 無外部電 / 磁場 , 65 % 相對溼度
- 主要引線位於中央

型號功能

	1732 電能量記錄儀			1734 電能量記錄儀			
	FLUKE-1732/B	FLUKE-1732/ EUS	FLUKE-1732/ INTL	FLUKE-1734/B	FLUKE-1734/ EUS	FLUKE-1734/ INTL	FLUKE-1734/ WINTL
機型	能量記錄儀 基礎版	能量記錄儀 (歐盟及美國版)	能量記錄儀 (國際版)	搭配 Fluke Connect® 的能量 記錄儀	搭配 Fluke Connect 的 記錄儀 (歐盟及 美國版)	能量記錄儀 (國際版)	搭配 Fluke Connect 的 能量記錄儀 (國際無線版)
功能							
Fluke Connect 模組支援 (最多 2 個模組)**	選購項目	選購項目	選購項目	•	•	•	•
記錄							
趨勢	•	•	•	•	•	•	•
通訊							
USB (mini B)	•	•	•	•	•	•	•
WiFi 下載儀器資料	•	•	選購項目	•	•	選購項目	•
透過 WiFi 存取點進行 WiFi 下載 (需要註冊)**	選購項目	選購項目	選購項目	選購項目	選購項目	選購項目	選購項目
內附配件							
WiFi 和 BLE 介面卡**	選購項目	選購項目	選購項目	選購項目	•	選購項目	•
USB 隨身碟 (4GB)	•	•	•	•	•	•	•
USB 連接線	•	•	•	•	•	•	•
3PHVL-173 扁平連接 線	•	•	•	•	•	•	•
1x 紅色、1x 黑色 0.1m 連接線	•	•	•	•	•	•	•
1x 紅色、1x 黑色 1.5m 引線	•	•	•	•	•	•	•
鱷魚夾	4	4	4	4	4	4	4
C173x 軟質攜帶包	•	•	•	•	•	•	•
色彩編碼集	•	•	•	•	•	•	•
173x- 掛勾組	選購項目	選購項目	選購項目	•	•	•	•
MP1- 磁場探棒	選購項目	選購項目	選購項目	4	4	4	4
i173X-flex1500 12 吋	選購項目	3	3	選購項目	3	3	3
電源線	歐盟、英國、 美國、澳大利亞、 巴西	歐盟、英國、 美國	歐盟、英國、 美國、澳大利亞、 巴西	歐盟、英國、 美國、澳大利亞、 巴西	歐盟、英國、 美國	歐盟、英國、 美國、澳大利亞、 巴西	歐盟、英國、 美國、澳大利亞、 巴西
相容選購配件							
173X- AUX 類比介面 卡	•	•	•	•	•	•	•
i17XX-flex1500 12 吋 軟式電流探棒	•	•	•	•	•	•	•
i17XX-flex3000 24 吋 軟式電流探棒	•	•	•	•	•	•	•
i17XX-flex6000 36 吋 軟式電流探棒	•	•	•	•	•	•	•
i40s-EL 電流鉤錶	•	•	•	•	•	•	•

* 不包括的模組

** 某些機型只在特定國家 / 地區銷售。請洽詢您當地的 Fluke 代表。



訂購資訊 **

FLUKE-1732/B 能量記錄儀，基礎版 (不含電流探棒)

FLUKE-1732/EUS 能量記錄儀，歐盟及美國版 (包含電流探棒)

FLUKE-1732/INTL 能量記錄儀，國際版 (包含電流探棒)

FLUKE-1734/B 能量記錄儀，搭配 Fluke Connect® (不含電流探棒)

FLUKE-1734/EUS 能量記錄儀，搭配 Fluke Connect 的歐盟 / 美國版 (包含電流探棒)

FLUKE-1734/INTL 能量記錄儀，搭配 Fluke Connect 的國際版 (包含電流探棒)

FLUKE-1734/WINTL 能量記錄儀，國際無線版 (包含電流探棒)

Fluke 1732 包括：

儀器、電源供應器、電壓測試引線、鱷魚夾 (4 個)、12 吋 1500A 軟式電流探棒 (3 個)、軟質攜帶包、Energy Analyze Plus 軟體、電源線、色彩編碼集和 USB 隨身碟的文件

Fluke 1734 包括：

儀器、電源供應器、電壓測試引線、鱷魚夾 (4 個)、12 吋 1,500A 軟式電流探棒 (3 個)、軟質攜帶包、Energy Analyze Plus 軟體、磁性吊帶、磁場電壓探棒 (4 個)、WiFi/BLE 介面卡 **、電源線、色彩編碼集和 USB 隨身碟的文件

** 某些機型只在特定國家 / 地區銷售。請洽詢您當地的 Fluke 代表。

簡化預防性維護。無須重新作業。

使用 Fluke Connect® 系統無線同步測量值，可節省時間並提升您維護資料的可靠性。

- 直接從工具儲存測量結果，並且將其與工單、報告或資產記錄建立關聯，避免資料輸入錯誤。
- 最大上工時間，並讓您以可靠、可追蹤的資料，充滿自信地進行維護決策。
- 依照資產存取基準、歷史與目前的測量結果。
- 採用無線的單段式測量傳輸，不再需要記錄板、筆記本和大量試算表。
- 使用 ShareLive™ 視訊通話和電子郵件功能，分享您的測量資料。
- Fluke 1732 和 1734 三相電能量記錄儀所屬的連線測試工具與設備維護軟體系統不斷茁壯發展。造訪網站以深入瞭解 Fluke Connect 系統。

深入瞭解：flukeconnect.com



所有商標皆為其各自所有者的資產。分享資料需透過 WiFi 或手機服務。智慧型手機、無線服務和資費方案不包含在購買範圍內。前 5GB 儲存容量是免費的。電話支援的詳細資料請見 fluke.com/phones。

智慧型手機無線服務和資費方案不包含在購買範圍內。並非所有國家 / 地區均提供 Fluke Connect。

Fluke 保持您的世界運作不懈。

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

Fluke Europe B.V.
PO Box 1186, 5602 BD
Eindhoven, The Netherlands

For more information call:
In the U.S.A. (800) 443-5853 or
Fax (425) 446-5116
In Europe/M-East/Africa
+31 (0)40 267 5100 or
Fax +31 (0)40 267 5222

In Canada (800)-36-FLUKE or
Fax (905) 890-6866
From other countries +1 (425) 446-5500 or
Fax +1 (425) 446-5116
Web access: www.fluke.com.cn

©2017 Fluke Corporation.
Specifications subject to change without notice.
3/2017 6008068c-twzh

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