

## Fluke CNX 3000 系列 測量工具 Fluke 無線團隊

### 技術規格

全新的 Fluke 無線疑難排解團隊，讓您可以從遠距，同時在同一畫面上看到多個模組的即時測量結果。這套可自訂的工具組，以您期望的 Fluke 耐用度、可靠度和品質打造，將會改變您的工作方式。

無線萬用電表可以從最遠達 20 公尺的距離，顯示最多三個無線模組的讀數以及電表測量。如再加入一台筆電，便能一次檢閱十項測量結果。



#### Fluke CNX 3000 系列

- 數位萬用電表
- 交流電壓模組
- 交流真均方根交流電流鉤錶模組
- iFlex 交流電流鉤錶模組
- K-Type 溫度模組
- PC 轉接頭

#### 生產力

- 同時進行多項測量，節省時間和金錢
- 使用模組上的記錄功能，即使不在現場亦可隔離間歇性事件或記錄訊號波動。
- 下載前記錄多個工作階段，讓工作時中斷次數減少。資料以 .csv 格式 (逗號分隔變數) 檔案儲存至 PC，讓您檢視更為輕鬆、方便
- 利用使用者自行設定的記錄間隔，擷取從一秒到一小時等間隔不同的讀數
- 選擇最適合您應用的模組

#### 便捷

- 無須再奔波。同時在同一畫面上看到最多四項 (DMM 和 3 個模組) 的測量結果。
- 無須再手寫。使用記錄功能，在單一或多次記錄工作階段中，擷取最多達 65000 組的最低值/最高值/平均值讀數。每個讀數和工作階段皆有時間戳記
- 避免棘手或不舒適的測量位置。只要設定一次測量就可以退開，並且隨時隨地多次讀取測量結果。

- 用電表或 PC 辨識多達 10 個已安置模組，且能只選擇您需要的模組
- 在 PC 上，一次最多可以檢視 10 項即時讀數，以便完整瞭解情況
- 即使是暗處或光照微弱的工作環境，也能輕鬆觀看背光顯示幕。
- 選擇自動或手動測距
- 使用選購的 TPak 磁性吊帶，讓您可騰出手進行更多工作
- 整合式皮套能保護電表，探棒架更可讓配件井然有序

#### 安全性

- 可在與測量點分離的位置取得讀數，增加安全性。
- Fluke CNX 符合測量類別 1000 V CAT III 和第 IV 類 600 V 安全標準：交流電鉗 600 V CAT III、交流電壓模組和 iFlex 鉤錶 600 V CAT IV / 1000 CAT III

## 規格

### Fluke CNX 3000 系列無線萬用電表

#### 詳細規格資訊

適用所有規格：經校準後的準確度指定為一年，指定操作溫度在 18 °C 到 28 °C，相對濕度在 0 % 到 90 %。精確度規格採用 ± 格式（[% 的讀數] + [最低有效位數數字]）。

#### 交流電壓

範圍 <sup>1</sup>	解析度	準確度 <sup>2,3</sup>	
		45 Hz 到 500 Hz	500 Hz 到 1 kHz
600.0 mV	0.1 mV	1.0 % + 3	2.0 % + 3
6.000 V	0.001 V		
60.00 V	0.01 V		
600.0 V	0.1 V		
1000 V	1 V		

<sup>1</sup> 所有交流電壓量程均已指定為從 1 % 的量程至 100 % 的量程。

<sup>2</sup> 至 500 V 時滿標度的波峰因數 ≤ 3，線性降低至波峰因數為 ≤ 1.5 (在 1000 V)。

<sup>3</sup> 若為非正弦波形，高達 3 的峰值係數要增加 - (讀數的 2 % + 2 % 滿刻度) (典型)。

#### 直流電壓、連續性、電阻、二極體測試及電容

功能	範圍	解析度	準確度
mV	600.0 mV	0.1 mV	0.09 % + 2
V	6.000 V	0.001 V	0.09 % + 2
	60.00 V	0.01 V	
	600.0 V	0.1 V	
	1000 V	1 V	0.15 % + 2
Ω	600 Ω	1 Ω	電表會在 < 25 Ω 時會發出嗶聲，蜂鳴器會偵測到 250 μs 或更久的開路或短路。
Ω	600.0 Ω	0.1 Ω	0.5 % + 2
	6.000 kΩ	0.001 kΩ	0.5 % + 1
	60.00 kΩ	0.01 kΩ	
	600.0 kΩ	0.1 kΩ	
	6000.0 kΩ	0.001 MΩ	
50.00 MΩ	0.01 MΩ	1.5 % + 3	
二極體測試	2.000 V	0.001 V	1 % + 2
μF	1000 nF	1 nF	1.2 % + 2
	10.00 μF	0.01 μF	
	100.0 μF	0.1 μF	
	9999 μF <sup>1</sup>	1 μF	10 % 典型

<sup>1</sup> 在測量至 1000 μF 的 9999 μF 量程中，測量準確度為 1.2 % + 2。

#### 交流及直流電流

功能	範圍 <sup>1</sup>	解析度	準確度
mA AC (45 Hz 到 1 kHz)	60.00 mA	0.01 mA	1.5 % + 3
	400.0 mA <sup>3</sup>	0.1 mA	
mA DC <sup>2</sup>	60.00 mA	0.01 mA	0.5 % + 3
	400.0 mA	0.1 mA	

<sup>1</sup> 所有交流電流量程均已指定為從 5 % 的量程至 100 % 的量程。

<sup>2</sup> 輸入負荷電壓 (典型值): 400 mA 輸入 2 mV/mA。

<sup>3</sup> 400.0 mA 的準確度，過載指定為最高 600 mA。



內容

## 頻率

範圍	解析度	準確度 [1]
99.99 Hz	0.01 Hz	0.1 % + 1
999.9 Hz	0.1 Hz	
9.999 kHz	0.001 kHz	
99.99 kHz	0.01 kHz	

<sup>1</sup> 頻率指定伏特最高為 99.99 kHz 及安培最高為 10 kHz。

## 輸入特性

功能	過載保護	輸入阻抗 (標稱值)	共模抑制比(1 kΩ 非平衡)		常模抑制比
$\bar{V}$	1100 V 真均方根	> 10 MΩ < 100 pF	> 120 dB, 直流電, 50 Hz 或 60 Hz		> 60 dB 於 50 Hz 或 60 Hz
$\tilde{V}$	1100 V 真均方根	> 10 MΩ < 100 pF	> 60 dB, 在直流至 60 Hz 時		
$\approx \bar{mV}$	1100 V 真均方根	> 10 MΩ < 100 pF	> 120 dB, 直流電, 50 Hz 或 60 Hz		> 60 dB 於 50 Hz 或 60 Hz
開路測試電壓		滿刻度電壓		典型短路電流	
		至 6 MΩ	50 MΩ		
$\Omega/\ast$	1100 V 真均方根	< 2.7 V 直流電	< 0.7 V 直流電	< 0.9 V 直流電	< 350 mA
$\text{mV}/\ast$	1100 V 真均方根	< 2.7 V 直流電	2,000 V 直流電		< 1.1 mA
功能	過載保護		超載		
mA	已接保險絲, 44/100 A, 1000 V 快熔保險絲		600 mA 過載最長不超過 2 分鐘, 最小停頓 10 分鐘		

## MIN/MAX (最小值/最大值) 記錄

功能	準確度
直流電功能	測量功能的指定準確度 $\pm 12$ 計數用於持續時間 > 350 ms 的變化。
交流電功能	測量功能的指定準確度 $\pm 40$ 計數用於持續時間 > 900 ms 的變化。

## 一般規格

任何端子和地線之間的最高電壓	1000 V 直流或交流均方根
A 輸入端子的 $\Omega$ 保險絲保護	0.44 A (44/100 A, 440 mA), 1000 V 快融式保險絲, 必須使用 Fluke 指定零件。
顯示幕 (LCD)	更新率: 4/秒 伏特、安培、歐姆: 6000 計數 頻率: 10,000 計數 電容: 1,000 計數
電池類型	三個 AA 鹼性電池, NEDA 15A IEC LR6
電池壽命	至少 300 小時
RF 通訊	2.4 GHz ISM 頻段
RF 通訊範圍	20 公尺
溫度	操作: -10 °C 到 50 °C 存放: -40 °C 到 60 °C
溫度係數	0.1 X (指定準確度) / °C (<18 °C 或 > 28 °C)
相對濕度	0 % 到 90 % (0 °C 到 35 °C)、0 % 到 75 % (35 °C 到 40 °C)、0 % 到 45 % (40 °C 到 50 °C)
高度	操作: 2,000 m 存放: 12,000 m
電磁相容性: EMI、RFI、EMC、RF	EN 61326-1:2006、EN 61326-2-2:2006。 ETSI EN 300 328 V1.7.1:2006、ETSI EN 300 489 V1.8.1:2008、FCC 第 15 部分之 C 子部分, 第 15.207、15.209、15.249 節, FCCID : T68-FWCS IC:6627A-FWCS
安全符合性	US ANSI: NSI/ISA 61010-1 / (82.02.01): 第 3 版 CSA: CAN/CSA-C22.2 編號 61010-1-12: 第 3 版 CE European: IEC/EN 61010-1:2010
認證	CSA、FCC、CE
防護 (IP) 等級	IP54
大小 (高 x 寬 x 長)	4.75 cm x 9.3 cm x 20.7 cm

重量	340 g
----	-------

## Fluke CNX 3000 系列交流電電壓模組

準確度指定為 ± ([% 的讀數] + [最低有效位數數字])。所有量程皆為自動量程。準確度指定條件為自動量程所得的 5 % 到 100 % 的量程，溫度為從 18 °C 到 28 °C。

### 交流電壓

範圍 <sup>1</sup>	解析度	準確度 <sup>2,3</sup>	
		45 Hz 到 500 Hz	500 Hz 到 1 kHz
6.000 V	0.001 V	1.0 % + 3	2.0 % + 3
60.00 V	0.01 V		
600.0 V	0.1 V		
1000 V	1 V		

<sup>1</sup> 所有交流電壓量程均已指定為從 1 % 的量程至 100 % 的量程。

<sup>2</sup> 至 500 V 時滿標度的波峰因數 ≤ 3，線性降低至波峰因數為 ≤ 1.5 (在 1000 V)。

<sup>3</sup> 若為非正弦波形，高達 3 的峰值係數要增加 - (讀數的 2 % + 2 % 滿刻度) (典型)。

### 一般規格

LCD 含背光	3½ 位數、6000 計數，每秒更新 4 次
電池類型	2 個 AA, NEDA 15 A, IEC LR6
電池壽命	400 小時
記憶體	記錄最多達 65000 組測量數據
RF 通訊	2.4 GHz ISM 頻段
RF 通訊範圍	20 公尺
操作溫度	-10 °C 到 +50 °C
存放溫度	-40 °C 到 +60 °C
溫度係數	0.1 X (指定準確度)/°C (< 18 °C 或 > 28 °C)
操作濕度	35 °C 時 90 %、40 °C 時 45 %、50 °C 時 45 %
EMC	EN 61326-1:2006
安全符合性	EN/IEC 61010-1:2010 至 1000 V 測量類別 (CAT) III 600 V 測量類別 (CAT) IV EN/IEC 61010-2-030:2010 EN/IEC 61010-031:2002+A1:2008
安全等級	CAT IV 600 V、CAT III 1000 V
認證	CSA、FCC T68-FWCS IC:6627A-FWCS
防護 (IP) 等級	IP42



尺寸 (高x寬x深)	16.5 cm x 6.35 cm x 1.4 cm
重量	0.22 kg

Fluke CNX 3000 系列  
真均方根交流電流鉤錶模組  
一般規格

範圍	0.5 A 到 400.0 A
解析度	0.1 A
準確度	400.0 A: 2 % ± 5 位數 (10 Hz 至 100 Hz)、2.5 % ± 5 位數 (100 Hz 至 500 Hz)
啟動電流	顯示讀數最大值: 999.9A
峰值係數 (50 Hz/60 Hz)	在 500 A 為 3、在 600 A 為 2.5、在 1000 A 為 1.42, C.F. > 2 加 2 %。
LCD 含背光	3½ 位數
記錄率/間距	最少 1 秒/可透過 PC 調整
電池類型	2 個 AA, NEDA 15 A, IEC LR6
電池壽命	400 小時
記憶體	記錄最多達 65,000 組測量數據
RF 通訊	2.4 GHZ ISM 頻段
RF 通訊範圍	20 公尺
操作溫度	-10 ° C 到 +50 ° C
存放溫度	-40 ° C 到 +60 ° C
溫度係數	加 0.1 x (指定準確度)/° C (< 18 ° C 或 > 28 ° C)
操作濕度	35 ° C 時 90 %、40 ° C 時 45 %、50 ° C 時 45 %
EMC	EN 61326-1:2006
安全符合性	EN/IEC 61010-1-030:2010 至 600 V 測量類別 (CAT) III EN/IEC 61010-2-030:2010 EN/IEC 61010-032:2002
安全等級	CAT III 600 V
認證	CSA、FCC T68-FWCS IC:6627A-FWCS
防護 (IP) 等級	IP30
鉗口	34 mm (1.33 in)





尺寸 (高x寬x深)	20.3 cm x 7.49 cm x 3.55 cm
重量	0.22 kg

Fluke CNX 3000 系列  
iFlex 真均方根交流電流鉤錶模組

一般規格

範圍	0.5 A 到 2500 A 交流電
解析度	0.1 A
準確度	3 % ± 5 位數
峰值係數 (50 Hz/60 Hz)	在 1100 A 為 3.0、在 1400 A 為 2.5、在 2500 A 為 1.42, C.F. > 2 加 2 %。
LCD 含背光	3½ 位數
記錄率/間距	最少 1 秒/可透過 PC 或前面板調整
電池類型	2 個 AA, NEDA 15 A, IEC LR6
電池壽命	400 小時
記憶體	記錄最多達 65,000 組測量數據
RF 通訊	2.4 GHz ISM 頻段
RF 通訊範圍	20 公尺
操作溫度	-10 ° C 到 +50 ° C
存放溫度	-40 ° C 到 +60 ° C
溫度係數	加 0.1 X (指定準確度)/ ° C (<18 ° C 或 >28 ° C)
操作濕度	35 ° C 時 90 %、40 ° C 時 45 %、50 ° C 時 45 %
EMC	EN 61326-1:2006
安全符合性	EN/IEC 61010-1:2010 至 1000 V 測量類別 (CAT) III 600 V 測量類別 (CAT) IV EN/IEC 61010-2-030:2010 EN/IEC 610101-2-031:2002 EN/IEC 61010-2-032:2002
安全等級	CAT IV 600 V、CAT III 1000 V
認證	CSA、FCC T68-FWCS IC:6627A-FWCS
防護 (IP) 等級	IP42
鉗口	25.4 cm (10 in) 線圈



尺寸 (高x寬x深)	16.5 cm x 6.35 cm x 1.4 cm
重量	0.22 kg

## Fluke CNX 3000 系列

### K 型溫度模組

#### 一般規格

範圍	K 型: -200 °C 到 1372 °C
解析度	0.1 °C
準確度	± [0.5 % + 0.3 °C] 計數
輸入終端	K 型迷你
LCD 含背光	3 ½ 位數
記錄率/間距	最少 1 秒/可透過 PC 調整
電池類型	2 個 AA, NEDA 15 A, IEC LR6
電池壽命	400 小時
記憶體	記錄最多達 65,000 組測量數據
RF 通訊	2.4 GHZ ISM 頻段
RF 通訊範圍	20 公尺
操作溫度	-10 °C 到 +50 °C
存放溫度	-40 °C 到 +60 °C
溫度係數	0.01 % 的讀數 + 0.03 °C (每 °C)
溫度刻度	ITS-90
操作濕度	35 °C 時 90 %、40 °C 時 45 %、50 °C 時 45 %
EMC	EN 61326-1:2006
安全符合性	CAT I, 根據 IEC/EN 61010-1:2010、EN/IEC 61010-2-030:2010
認證	CSA、FCC T68-FWCS IC:6627A-FWCS
防護 (IP) 等級	IP30
尺寸 (高x寬x深)	16.5 cm x 6.35 cm x 1.4 cm
重量	0.22 kg

#### 訂購資訊

機型	說明
<b>套件</b>	
FLK-CN3 工業用套件	Fluke CNX 3000 工業用系統包括萬用電表、3 個 iFlex 鉤錶模組、1個電壓模組和配件
FLK-CN3 3000 一般維護套件	Fluke CNX 3000 一般維護系統包含萬用電表、iFlex 鉤錶模組、交流電壓模組和配件
FLK-CN3 3000 HVAC 套件	Fluke CNX 3000 HVAC 套件系統包括萬用電表、交流電流鉤錶模組、溫度模組和配件
FLK-CN3 T3000 套件	Fluke CNX T3000 套件包括萬用電表、溫度模組和配件
FLK-CN3 I3000 套件	Fluke CNX I3000 套件包含萬用電表、iFlex 鉤錶模組和配件
FLK-CN3 A3000 套件	Fluke CNX A3000 套件包括萬用電表、交流電流鉤錶模組和配件
FLK-CN3 V3000 套件	Fluke CNX V3000 套件包含萬用電表、電壓模組和配件
<b>模組</b>	
FLK-CN3 3000 系列數位萬用電表	FLK-CN3 3000 數位萬用電表和配件
FLK-CN3 3000 系列 iFlex 交流電流鉤錶模組	FLK-CN3 3000 iFlex 模組和 iFlex 鉤錶
FLK-CN3 3000 系列交流電流鉤錶模組	FLK-CN3 3000 交流電流鉤錶模組
FLK-CN3 3000 系列交流電壓模組	FLK-CN3 3000 交流電壓模組和配件
FLK-CN3 3000 系列 K 型溫度模組	FLK-CN3 3000 K 型溫度模組和配件



Fluke. 值得信賴，全球共識。

**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 2675 200 or  
Fax +31 (0) 40 2675 222  
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](http://www.fluke.com.cn)

©2012 Fluke Corporation.  
Specifications subject to change without notice.  
9/2012 11938\_cht

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