

# HIOKI

勾表系列

CLAMP METER Series

勝特力電材超市-龍山店 886-3-5773766  
勝特力電材超市-光復店 886-3-5729570  
勝特力电子(上海) 86-21-34970699  
勝特力电子(深圳) 86-755-83298787  
<http://www.100y.com.tw>



# CLAMP METERS

[www.hioki.tw](http://www.hioki.tw)

HIOKI公司概述，新的產品，環保措施和其他的信息都可以在我們的網站上得到。



台灣日置官網



臉書粉絲專頁



1000A CAT II 600V  
CAT III 1000V

CM4375-50  
AC/DC  
CLAMP METER

TEMP  $\text{---} \text{||} \text{---}$   
 $\text{A} + \text{V} \text{VA}$

AUTO V  
AUTO A

True RMS

OFF

Fn

0 ADJ

HOLD

# 良好的易夾性 新設計「薄型鉗口」

「測量線纜之間時，擔心手接近端子會有危險」  
「電線配置複雜無法夾住」諸如此類的現場測量煩惱  
測量的正確性、安全性、功能性問題  
通通讓「薄型鉗口」為你解決

CM4375-50

過往產品



能夠夾住過往產品無法夾住的配線



CM4375-50



CM4141-50



CM3289



CM3291



CM4001

# 更高的安全性、耐久性

使用溫度範圍  
-25°C ~ 65°C \*1



即使在冰點下或炙熱的溫度環境下，也能正確的進行測量

測量對象廣泛  
高安全性 CAT IV 600 V \*1



可安全的測量對地電壓 600 V 的引入電線和配電盤

不怕粉塵・水滴的  
防塵防水設計 \*2



國際防護安全級別：IP54  
(保管時或測量絕緣導體的電流時)  
即使有粉塵水滴也能維持測量功能

NEW

和直流高壓探頭 P2000 搭配使用  
可進行最高 CAT III 2000 V 的測量 \*3



直流高壓探頭 P2000

## 更安全的進行高電壓化太陽能發電設備的維保



從發電系統的成本降低和效率提升的觀點來看，太陽能發電設備越趨高壓化。為了守護維保作業人員的安全，選擇可對應高電壓測量的測量儀器是很重要的。P2000 只要連接 HIOKI 對應的勾表或三用電表，即可實現最高 CAT III 2000 V 的高壓測量。

## 為何必須要能支援 CAT III 2000 V ？



根據太陽能電池模組的安全合格確認標準 (IEC 61730-1)，PV 模組被視為過電壓類別 III，需要使用測量類別 III 的測量儀器。使用符合測量等級的測量儀器，可以保護人及設備，避免觸電或燒損等重大事故發生。雖然現在的太陽能發電設備逐漸普及為 1500 V 的系統，但今後系統若發展為更高效率化、大規模化，那麼測量儀器就必須可支援更高的電壓。展望此未來，作為可支援 CAT III 2000 V 的產品，P2000 因此誕生。

\*1 支援機型 CM4371-50, CM4373-50, CM4375-50, CM4141-50, CM3286-50

\*2 支援機型 CM4371-50, CM4373-50, CM4375-50

\*3 可使用機型 CM4371-50, CM4373-50, CM4375-50, CM4141-50

## 直流高壓探頭 P2000 DC HIGH V PROBE 模式支援機型

(DC HIGH V PROBE 模式：利用分壓比進行換算顯示)



CM4371-50



CM4373-50



CM4375-50



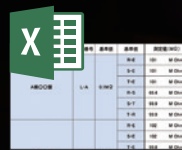
CM4141-50

# 無線連接、看見結果

## ■ 安裝 Z3210 進行 Bluetooth® 通訊 \*1

安裝無線適配器 Z3210，即可進行 Bluetooth® 通訊。  
利用 Z3210 進行無線通訊後，可直接將數據傳送至 Excel®，和 GENNECT Cross 進行連動。

Z3210  
詳細請見此



安裝 Bluetooth® 後可進行無線通訊

將數據傳至 Excel®

傳送至 GENNECT Cross

## ■ 以 GENNECT Cross 進行測量數據的記錄・管理 \*2

搭載 Bluetooth® 無線技術的勾表，可使用 HIOKI 的免費 APP「GENNECT Cross」。能夠以無線方式將測量結果傳送至智慧型手機或平板電腦，在 APP 內進行數據的記錄・管理・報告製作。



將測量結果保存於 APP 內進行報告製作  
透過雲端或信件將資料共享

Bluetooth®  
無線技術

無線傳送  
測量數據

畫面示例 ①

拍攝測量位置的相片  
將測量值保存於照片上

畫面示例 ②

在平板電腦上確認  
測量的電流波形

畫面示例 ③

將間歇漏電可視化  
確認發生時間和最大電流值

畫面示例 ④

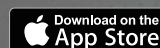
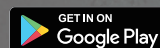
利用諧波測量  
為故障分析進行貢獻

\*1 支援機型 CM4371-50, CM4373-50, CM4375-50, CM4141-50, CM4001, CM4002, CM4003, CM3286-50

\*2 上述 \*1 的支援機型安裝 Z3210 時

### 關於 GENNECT Cross 的下載

GENNECT Cross 為免費 APP。iOS 版請由 App Store® 下載  
Android 版請由 Google play™ 下載  
請在 Google play™ 或 App Store® 搜尋「GENNECT Cross」



GENNECT  
Cross  
詳細請見此

※Android, Google Play, Google Play 的 LOGO 為 Google Inc. 的註冊商標或商標。※iOS 為 Cisco Technology, Inc. 的美國和其他國家的註冊商標或商標。※iPhone, iPad, iPad mini, iPad Pro 和 iPod Touch 為在美國和其他國家註冊之 Apple Inc. 的商標。※Apple 和 Apple LOGO 為在美國與其他國家註冊之 Apple Inc. 的商標。App Store 是 Apple Inc. 的商標。App Store 是 Apple Inc. 的商標。Microsoft, Windows, Windows vista, 和 Excel 為美國 Microsoft Corporation 的，在美國和其他國家的註冊商標或商標。※其他，公司名稱，產品名稱等固有名稱為各公司的商標或註冊商標。※Bluetooth 和 LOGO 是 Bluetooth SIG, Inc. 的註冊商標，日置電機株式會社基於授權使用。※無線認證國家請參照 HIOKI 官網。



~2000A CAT IV 600V CAT III 1000V

CM4141-50 AC CLAMP METER

HIOKI

600V

True RMS OFF HOLD  
Fn 0 ADJ AUTO HOLD

AUTO V

~A

Ω

TEMP

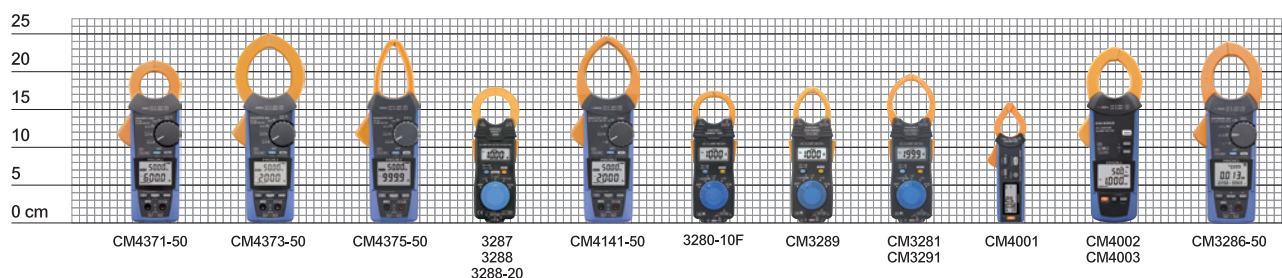
85X

85V 85V

# 產品陣容

用途	交流電流・直流電流 測量用				
型號	CM4371-50	CM4373-50	CM4375-50	3287	3288 3288-20
外觀					
可測量導體直徑	φ 33 mm	φ 55 mm	φ 34 mm	φ 35 mm	φ 35 mm
整流方式	真有效值	真有效值	真有效值	真有效值	平均值 / 真有效值 (-20)
頻率特性	10 Hz ~ 1 kHz	10 Hz ~ 1 kHz	10 Hz ~ 1 kHz	10 Hz ~ 1 kHz	10 Hz ~ 500 Hz
交流電流 (最小解析度) 精度規定範圍	600 A (0.01) 1 A ~ 600 A	2000 A (0.1) 1 A ~ 2000 A	1000 A (0.1) 1 A ~ 999.9 A	100 A (0.01) 全顯示範圍 ※4	1000 A (0.1) 全顯示範圍 ※4
直流電流 (最小解析度)	600 A (0.01)	2000 A (0.1)	999.9 A (0.1)	100 A (0.01)	1000 A (0.1)
交流電壓	1000 V	1000 V	1000 V	600 V	600 V
直流電壓	2000 V※1	2000 V※1	2000 V※1	600 V	600 V
功率	1200 kVA (直流) ※1	4000 kVA (直流) ※1	2000 kVA (直流) ※1	—	—
電阻	6 MΩ	6 MΩ	6 MΩ	42 MΩ	42 MΩ
溫度	-40°C ~ 400°C	-40°C ~ 400°C	-40°C ~ 400°C	—	—
電容	●	●	●	—	—
頻率	999.9 Hz	999.9 Hz	999.9 Hz	—	—
湧入電流	●	●	●	—	—
導通檢查	●	●	●	●	●
二極體檢查	●	●	●	—	—
驗電	●	●	—	—	—
低通濾波器	●	●	●	—	—
AUTO 省電	●	●	●	●	●
AUTO 量程	●	●	●	●	●
顯示值維持	手動 / 自動	手動 / 自動	手動 / 自動	手動	手動
AC/DC 自動判斷功能	●	●	●	—	—
最大 / 最小 / 平均值	●	●	●	—	—
外部輸出功能	—	—	—	—	—
Bluetooth® 通訊	● (Z3210 使用時)	● (Z3210 使用時)	● (Z3210 使用時)	—	—
背光燈	●	●	●	—	—
顯示更新率	5 次 / s	5 次 / s	5 次 / s	2.5 次 / s	2.5 次 / s
安全標準等級	CAT IV 600 V CAT III 1000 V	CAT IV 600 V CAT III 1000 V	CAT IV 600 V CAT III 1000 V	V : CAT III 300 V A : CAT III 600 V	V : CAT III 300 V A : CAT III 600 V
安全標準等級 (P2000 使用時)	CAT IV 1000 V CAT III 2000 V	CAT IV 1000 V CAT III 2000 V	CAT IV 1000 V CAT III 2000 V	—	—
CE 對應	●	●	●	●	●
防塵・防水性能	IP54※2	IP54※2	IP54※2	—	—
防摔	—	—	—	—	—
電源	LR03 × 2 4 號鹼性電池	LR03 × 2 4 號鹼性電池	LR03 × 2 4 號鹼性電池	CR2032 × 1 鈕扣電池	CR2032 × 1 鈕扣電池
尺寸 (W × H × D mm)	約 65 × 215 × 35	約 65 × 250 × 35	約 65 × 242 × 35	約 57 × 180 × 16	約 57 × 180 × 16
重量	約 340 g	約 530 g	約 350 g	約 170 g	約 150 g
標配探頭	L9300	L9300	L9300	L9208	L9208

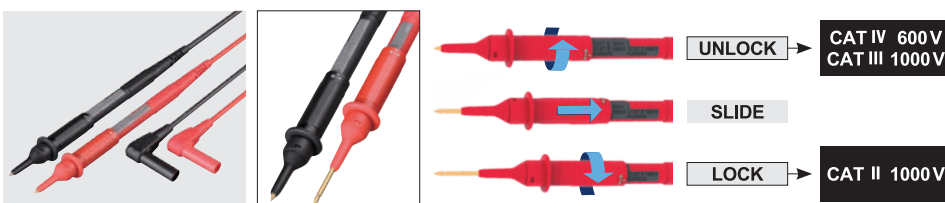
### 尺寸比較表



※1: P2000 使用時 ※2: 保管時或絕緣導體的電流測量 (禁止在潮濕狀態下使用) ※3: 電壓輸入部分 ※4: 0.06 以下顯示為零

用途	交流電流 測量用				洩漏電流 測量用		功率 測量用	
型號	CM4141-50	3280-10F	CM3289	CM3281 CM3291	CM4001	CM4002 CM4003	CM3286-50	
外觀								
可測量導體直徑	φ 55 mm	φ 33 mm	φ 33 mm	φ 46 mm	φ 24 mm	φ 40 mm	φ 46 mm	
整流方式	真有效值	平均值	真有效值	CM3281: 平均值 CM3291: 真有效值	真有效值	真有效值	真有效值	
頻率特性	45 Hz ~ 1 kHz	50 / 60 Hz	40 Hz ~ 1 kHz	40 Hz ~ 1 kHz	40 Hz ~ 1 kHz	15 Hz ~ 2 kHz	45 Hz ~ 1 kHz	
測量項目	交流電流 (最小解析度) 精度規定範圍	2000 A (0.01) 1 A ~ 2000 A	1000 A (0.01) 4 A ~ 1000 A	1000 A (0.01) 4 A ~ 1000 A	2000 A (0.01) 4 A ~ 1999 A	600 A (0.01mA) 0.6 mA ~ 600 A	200 A (0.001mA) 0.06 mA ~ 200 A	600 A (0.001) 0.06 A ~ 600 A
	直流電流 (最小解析度)	—	—	—	—	—	—	
	交流電壓	1000 V	600 V	600 V	600 V	—	—	600 V
	直流電壓	2000 V※1	600 V	600 V	600 V	—	—	—
	功率	—	—	—	—	—	—	360 kW (交流)
	電阻	6 MΩ	42 MΩ	42 MΩ	42 MΩ	—	—	—
	溫度	-40°C ~ 400°C	—	—	—	—	—	—
	電容	●	—	—	—	—	—	—
	頻率	999.9 Hz	—	—	—	999.9 Hz	2000 Hz	999.9 Hz
	湧入電流	●	—	—	—	●	●	—
導通檢查	●	●	●	●	—	—	—	
二極體檢查	●	—	—	—	—	—	—	
驗電	—	—	—	—	—	—	—	
低通濾波器	●	—	—	—	●	●	—	
AUTO 省電	●	●	●	●	●	●	●	
AUTO 量程	●	●	●	●	●	●	●	
顯示值維持	手動 / 自動	手動	手動	手動	手動 / 自動	手動 / 自動	手動 / 自動	
AC/DC 自動判斷功能	● (僅電壓)	—	—	—	—	—	—	
最大 / 最小 / 平均值	●	—	—	—	●	●	●	
外部輸出功能	—	—	—	—	—	● (僅 CM4003)	—	
Bluetooth® 通訊	● (Z3210 使用時)	—	—	—	● (Z3210 使用時)	● (Z3210 使用時)	● (Z3210 使用時)	
背光燈	●	—	—	—	●	●	●	
顯示更新率	5 次 / s	2.5 次 / s	2.5 次 / s	2.5 次 / s	5 次 / s	5 次 / s	2 次 / s	
安全標準等級	CAT IV 600 V CAT III 1000 V	V: CAT III 300 V A: CAT IV 300 V	V: CAT III 300 V A: CAT IV 300 V	V: CAT III 300 V A: CAT IV 300 V	CAT III 300 V	CAT IV 300 V (CM4002) CAT III 600 V (CM4002) CAT III 300 V (CM4003)	CAT IV 600 V CAT III 1000 V	
安全標準等級 (P2000 使用時)	CAT IV 1000 V CAT III 2000 V	—	—	—	—	—	—	
CE 對應	●	●	●	●	●	●	●	
防塵・防水性能	IP50※2	IP40	—	—	—	IP40	IP50※2	
防摔	—	●	●	●	—	—	—	
電源	LR03 × 2 4 號鹼性電池	CR2032 × 1 鈕扣電池	CR2032 × 1 鈕扣電池	CR2032 × 1 鈕扣電池	LR03 × 1 4 號鹼性電池	LR6 × 2 3 號鹼性電池	LR03 × 2 4 號鹼性電池	
尺寸 (W × H × D mm)	約 65 × 247 × 35	約 57 × 175 × 16	約 57 × 181 × 16	約 57 × 198 × 16	約 37 × 160 × 27	約 64 × 233 × 36	約 65 × 241 × 35	
重量	約 300 g	約 100 g	約 100 g	約 103 g	約 115 g	約 400 g	約 450 g	
標配探頭	L9300	L9208	L9208	L9208	—	—	L9257	

### 護蓋一體成形，提升了便利性和安全性的測試線 L9300

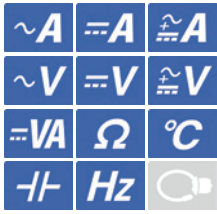


護蓋和主體一體成形的測試線。只要滑動護蓋，即可簡單的更改測量等級。無須擔心護蓋遺失。

# 交流電流・直流電流 測量用

## AC/DC 勾表 CM4371-50, CM4373-50, CM4375-50

產品保證期間：3年  
 精度保證期間：1年 



附件



L9300 C0203

- ・四號鹼性電池 × 2
- ・使用說明書

選件



無線適配器 Z3210  
 安裝時可進行 Bluetooth® 通訊



NEW

CM4371-50

AC/DC 600 A

真有效值

僅主機  
 CAT IV 600 V  
 CAT III 1000 V

P2000 使用時

CAT IV 1000 V  
 CAT III 2000 V

安裝 Z3210 時

 Bluetooth®  
 GENNECT  
 Cross 對應



NEW

CM4373-50

AC/DC 2000 A

真有效值

僅主機  
 CAT IV 600 V  
 CAT III 1000 V

P2000 使用時

CAT IV 1000 V  
 CAT III 2000 V

安裝 Z3210 時

 Bluetooth®  
 GENNECT  
 Cross 對應



NEW

CM4375-50

AC/DC 1000 A

真有效值

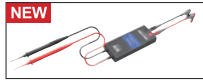
僅主機  
 CAT IV 600 V  
 CAT III 1000 V

P2000 使用時

CAT IV 1000 V  
 CAT III 2000 V

安裝 Z3210 時

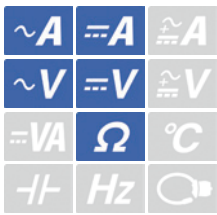
 Bluetooth®  
 GENNECT  
 Cross 對應



直流高壓探頭 P2000  
 支援 DC2000V 測量

## AC/DC 勾表 3287,3288,3288-20

產品保證期間：3年  
 精度保證期間：1年 



附件



L9208 9398

- ・鈕扣電池 (CR2032)
- ・使用說明書



3287

AC/DC 100 A

真有效值

V: CAT III 300 V  
 A: CAT III 600 V



3288

AC/DC 1000 A

平均值

V : CAT III 300 V  
 A : CAT III 600 V



3288-20

AC/DC 1000 A

真有效值

V : CAT III 300 V  
 A : CAT III 600 V

\*1

型號	CM4371-50	CM4373-50	CM4375-50	代表精度
交流電流	●	—	—	20.00 A/600.0 A ( 精度規定範圍: 1.00 A ~ 600.0 A )
	—	●	—	600.0 A/2000 A ( 精度規定範圍: 1.0 A ~ 2000 A )
	—	—	●	1000 A ( 精度規定範圍: 1.0 A ~ 999.9 A )
直流電流	●	—	—	20.00 A/600.0 A ( 精度規定範圍: ±1.00 A ~ ±600.0 A )
	—	●	—	600.0 A/2000 A ( 精度規定範圍: ±1.0 A ~ ±2000 A )
	—	—	●	1000 A ( 精度規定範圍: ±1.0 A ~ ±999.9 A )
交流 + 直流電流	●	—	—	20.00 A/600.0 A ( 精度規定範圍: 1.00 A ~ 600.0 A )
	—	●	—	600.0 A/2000 A ( 精度規定範圍: 1.0 A ~ 2000 A )
	—	—	●	1000 A ( 精度規定範圍: 1.0 A ~ 999.9 A )
交流電壓	●	●	●	6.000 V/60.00 V/600.0 V/1000 V
	●	●	●	600.0 mV/6.000 V/60.00 V/600.0 V/1000 V/2000 V <sup>2</sup>
	●	●	●	6.000 V/60.00 V/600.0 V/1000 V
直流電壓	●	—	—	0.0 VA ~ ±1200 kVA <sup>2</sup>
	—	●	—	0.000 kVA ~ ±4000 kVA <sup>2</sup>
	—	—	●	0.000 kVA ~ ±2000 kVA <sup>2</sup>
交流 + 直流電壓	●	●	●	600.0 Ω/6.000 kΩ/60.00 kΩ/600.0 kΩ/6.000 MΩ
	●	●	●	600.0 Ω/6.000 kΩ/60.00 kΩ/600.0 kΩ/6.000 MΩ
	●	●	●	600.0 Ω/6.000 kΩ/60.00 kΩ/600.0 kΩ/6.000 MΩ
直流功率	—	●	—	0.000 kVA ~ ±4000 kVA <sup>2</sup>
	—	—	●	0.000 kVA ~ ±2000 kVA <sup>2</sup>
	—	—	●	0.000 kVA ~ ±2000 kVA <sup>2</sup>
電阻	●	●	●	600.0 Ω/6.000 kΩ/60.00 kΩ/600.0 kΩ/6.000 MΩ
溫度	●	●	●	-40.0°C ~ 400.0°C
電容	●	●	●	1.000 μF/10.00 μF/100.0 μF/1000 μF
頻率	●	●	●	9.999 Hz/99.99 Hz/999.9 Hz

顯示更新率	5 次 /s <sup>3</sup>
使用溫度範圍	-25°C ~ 65°C, 90% RH 以下 ( 無結露 )
保存溫度範圍	-30°C ~ 70°C, 90% RH 以下 ( 無結露 )
防塵防水性能	IP54 <sup>4</sup>
電源	4 號鹼性電池 (LR03) × 2
連續使用時間	約 40 小時 <sup>5</sup>
尺寸 (W × H × D mm)	CM4371-50: 65 × 215 × 35 mm
	CM4373-50: 65 × 250 × 35 mm
	CM4375-50: 65 × 242 × 35 mm
重量	CM4371-50: 340 g
	CM4373-50: 530 g
	CM4375-50: 350 g

**CM4371-50** 訂購編號

**CM4373-50** 訂購編號

**CM4375-50** 訂購編號

標配 P2000

**CM4373-91** 訂購編號

**CM4375-91** 訂購編號

\*1: CM4375-50 除外 \*2: P2000 使用時

\*3: 電容, 頻率, 溫度除外 \*4: 保管時 或絕緣導體的電流測量時 ( 禁止在潮濕狀態下使用 ) \*5: 背光燈, Bluetooth® 功能 OFF

型號	3287	3288	3288-20	代表精度
交流電流	●	—	—	10.00 A/100.0 A ( 顯示範圍: 0A ~ 10.00 A/100.0 A )
	—	●	●	100.0 A/1000 A ( 顯示範圍: 0A ~ 100.0 A/1000 A )
	●	—	—	10.00 A/100.0 A
直流電流	—	●	●	100.0 A/1000 A
	●	●	●	4.200 V/42.00 V/420.0 V/600 V
	●	●	●	420.0 mV/4.200 V/42.00 V/420.0 V/600 V
交流電壓	●	●	●	420.0 Ω/4.200 kΩ/42.00 kΩ/420.0 kΩ/4.200 MΩ/42.00 MΩ
	●	●	●	420.0 Ω/4.200 kΩ/42.00 kΩ/420.0 kΩ/4.200 MΩ/42.00 MΩ
	●	●	●	420.0 Ω/4.200 kΩ/42.00 kΩ/420.0 kΩ/4.200 MΩ/42.00 MΩ
直流電壓	●	●	●	420.0 Ω/4.200 kΩ/42.00 kΩ/420.0 kΩ/4.200 MΩ/42.00 MΩ
	●	●	●	420.0 Ω/4.200 kΩ/42.00 kΩ/420.0 kΩ/4.200 MΩ/42.00 MΩ
	●	●	●	420.0 Ω/4.200 kΩ/42.00 kΩ/420.0 kΩ/4.200 MΩ/42.00 MΩ
電阻	●	●	●	420.0 Ω/4.200 kΩ/42.00 kΩ/420.0 kΩ/4.200 MΩ/42.00 MΩ
	●	●	●	420.0 Ω/4.200 kΩ/42.00 kΩ/420.0 kΩ/4.200 MΩ/42.00 MΩ
	●	●	●	420.0 Ω/4.200 kΩ/42.00 kΩ/420.0 kΩ/4.200 MΩ/42.00 MΩ
顯示更新率	2.5 次 /s			
使用溫度範圍	0°C ~ 40°C, 80% RH 以下 ( 無結露 )			
保存溫度範圍	-10°C ~ 50°C, 80% RH 以下 ( 無結露 )			
防塵防水性能	-			
電源	鈕扣電池 (CR2032) × 1			
連續使用時間	約 25 小時 ( 無負載 )			
尺寸 (W × H × D mm)	57 × 180 × 16 mm			
重量	3287: 170 g, 3288, 3288-20: 150 g			

**3287** 訂購編號

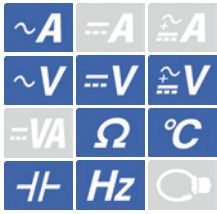
**3288** 訂購編號

**3288-20** 訂購編號

# 交流電流 測量用

## AC 勾表 CM4141-50

產品保證期間：3年  
精度保證期間：1年 



附件



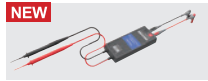
L9300 C0203

- 四號鹼性電池 (LR03) × 2
- 使用說明書

選件



無線適配器 Z3210  
安裝時可進行 Bluetooth® 通訊



NEW  
直流高壓探頭 P2000  
支援 DC2000V 測量



NEW

CM4141-50

AC 2000 A

真有效值

僅主機  
CAT IV 600 V  
CAT III 1000 V


P2000 使用時

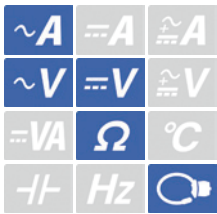
CAT IV 1000 V  
CAT III 2000 V

安裝 Z3210 時



## AC 勾表 3280-10F, CM3289, CM3281, CM3291

產品保證期間：3年  
精度保證期間：1年 



附件



L9208

- 右側刊載之攜帶包 / 盒
- 鈕扣電池 (CR2032)
- 使用說明書



3280-10F  
3280-70F

AC 1000 A

平均值

V: CAT III 300 V  
A: CAT IV 300 V



9398 (-10F) C0205 (-70F)



CM3289

AC 1000 A

真有效值

V: CAT III 300 V  
A: CAT IV 300 V



9398



CM3281  
CM3291

AC 2000 A

CM3281: 平均值  
CM3291: 真有效值


V: CAT III 300 V  
A: CAT IV 300 V



攜帶盒

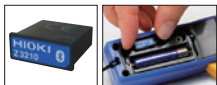
# 洩漏電流 測量用

## AC 洩漏電流勾表 CM4001, CM4002, CM4003

產品保證期間：3年  
精度保證期間：1年 



選件



無線適配器 Z3210  
安裝時可進行 Bluetooth® 通訊



CM4001

AC 0.6 mA ~ 600 A

真有效值

CAT III 300 V

附件



攜帶包

- 吊繩
- 四號鹼性電池 (LR03)
- 使用說明書

安裝 Z3210 時



CM4002

AC 0.06 mA ~ 200 A

真有效值

CAT IV 300 V  
CAT III 600 V

附件



C0203

- 三號鹼性電池 (LR6) × 2
- 使用說明書

安裝 Z3210 時



CM4003

AC 0.06 mA ~ 200 A

真有效值

CAT III 300 V

附件



C0203 L9097

- 三號鹼性電池 (LR6) × 2
- 使用說明書
- USB 線

安裝 Z3210 時



搭載外部輸出功能  
搭載外部電源功能



型號	CM4141-50			代表精度
交流電流	●	●	60.00 A/600.0 A/2000 A (精度規定範圍: 1.00 A ~ 2000 A)	±1.5% rdg ±0.08 A
交流電壓	●	●	6.000 V/60.00 V/600.0 V/1000 V	±0.9% rdg ±0.003 V
直流電壓	●	●	600.0 mV/6.000 V/60.00 V/600.0 V/1000 V/2000 V <sup>*1</sup>	±0.5% rdg ±0.5 mV
交流 + 直流電壓	●	●	6.000 V/60.00 V/600.0 V/1000 V	±1.0% rdg ±0.013 V
電阻	●	●	600.0 Ω/6.000 kΩ/60.00 kΩ/600.0 kΩ/6.000 MΩ	±0.7% rdg ±0.5 Ω
溫度	●	●	-40.0°C ~ 400.0°C	±0.5% rdg ±3.0°C
電容	●	●	1.000 μF/10.00 μF/100.0 μF/1000 μF	±1.9% rdg ±0.005 μF
頻率	●	●	9.999 Hz/99.99 Hz/999.9 Hz	±0.1% rdg ±0.003 Hz

顯示更新率	5 次 /s <sup>2</sup>
使用溫度範圍	-25°C ~ 65°C, 90% RH 以下 (無結露)
保存溫度範圍	-30°C ~ 70°C, 90% RH 以下 (無結露)
防塵防水性能	IP50 <sup>3</sup>
電源	4 號鹼性電池 (LR03) × 2
連續使用時間	約 48 小時 <sup>4</sup>
尺寸 (W × H × D mm)	65 × 247 × 35 mm
重量	300 g

CM4141-50 訂購編號

\*1: P2000 使用時 \*2: 電容, 頻率, 溫度除外

\*3: 完全乾燥狀態下的, 電阻或絕緣導體的電流測量時, 或保管時 (禁止在潮濕狀態下使用)

\*4: 背光, Bluetooth® 功能 OFF



型號	3280-10F	CM3289	CM3281/CM3291	代表精度
交流電流	●	●	—	42.00 A/420.0 A/1000 A (精度規定範圍: 4.00 A ~ 1000 A)
交流電壓	—	—	●	42.00 A/420.0 A/2000 A (精度規定範圍: 4.00 A ~ 1999 A)
直流電壓	●	●	●	4.200 V/42.00 V/420.0 V/600 V
電阻	●	●	●	420.0 mV/4.200 V/42.00 V/420.0 V/600 V
	●	●	●	420.0 Ω/4.200 kΩ/42.00 kΩ/420.0 kΩ/4.200 MΩ/42.00 MΩ

顯示更新率	2.5 次 /s
使用溫度範圍	-25°C ~ 65°C, 80% RH 以下 (無結露)
保存溫度範圍	-25°C ~ 65°C, 80% RH 以下 (無結露)
防塵防水性能	IP40 (EN60529) <sup>*2</sup>
電源	鈕扣電池 (CR2032) × 1
連續使用時間	3280-10F: 約 120 小時 CM3289: 約 70 小時 CM3281, CM3291: 約 70 小時
尺寸 (W × H × D mm)	3280-10F: 57 × 175 × 16 mm CM3289: 57 × 181 × 16 mm CM3281, CM3291: 57 × 198 × 16 mm
重量	3280-10F: 100 g CM3289: 100 g CM3281, CM3291: 103 g



3280-10F, CM3289, CM3281, CM3291  
可與柔性電流感測器 CT6280 連接

3280-10F 訂購編號

3280-70F 訂購編號

CM3289 訂購編號

CM3291 訂購編號

3280-70F 是 3280-10F 和  
柔性電流感測器 CT6280 的販售組合

\*1: 3280-10F, 3280-70F 除外 \*2: CM3289, CM3281, CM3291 除外



型號	CM4001	CM4002, CM4003	代表精度
交流電流	●	—	60.00 mA/600.0 mA/6.000 A/60.00 A/600.0 A (精度規定範圍: 0.60 mA ~ 600.0 A)
交流電壓	—	●	6.000 mA/60.00 mA/600.0 mA/6.000 A/60.00 A/200.0 A (精度規定範圍: 0.060 mA ~ 200.0 A)
頻率	●	—	999.9 Hz
	—	●	999.9 Hz/2000 Hz

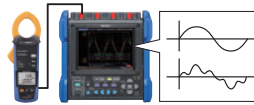
顯示更新率	5 次 /s
使用溫度範圍	-10°C ~ 65°C (無結露)
保存溫度範圍	CM4001: -10°C ~ 65°C (無結露) CM4002, CM4003: -30°C ~ 70°C (無結露)
防塵防水性能	CM4002, CM4003: IP40 (EN60529)
電源	CM4001: 4 號鹼性電池 (LR03) × 1, 約 32 小時 CM4002, CM4003: 3 號鹼性電池 (LR6) × 2, 約 48 小時 CM4003: AC 適配器 Z1013 (選件)
連續使用時間	
尺寸 (W × H × D mm)	CM4001: 37 × 160 × 27 mm CM4002, CM4003: 64 × 233 × 36 mm
重量	CM4001: 115 g CM4002, CM4003: 400 g

搭載外部輸出功能 (僅限 CM4003)

與記錄儀搭配使用

可取得電流波形或暫態波形的記錄

※ 使用標配連接線 L9097。



有效值輸出 (RMS): DC 600 mV/f.s.  
波形輸出 (WAVE): AC 600 mV/f.s.

CM4001 訂購編號

CM4002 訂購編號

CM4003 訂購編號

Z3210 訂購編號

# 功率測量用

## AC 功率勾表 CM3286-50

產品保證期間：3年  
精度保證期間：1年



NEW

CM3286-50

AC 600 A

真有效值

CAT IV 600 V

CAT III 1000 V

安裝 Z3210 時

Bluetooth

GENNECT  
Cross 對應

### 附件



L9257

C0203

- 四號鹼性電池 (LR03) × 2
- 使用說明書

### 選件



無線適配器 Z3210

安裝時可進行 Bluetooth® 通訊

\*1: 諧波可用平板用免費 APP「GENNECT Cross」進行顯示

\*2: 在完全乾燥狀態，測量電阻或絕緣體的電流時，或是保管時（禁止在潮濕狀態下使用）

功率	單相 (有效, 視在, 無效)	3.600 kW/36.00 kW/ 60.0 kW 精度規定範圍: 0.005 kW ~ 360.0 kW 代表精度: $\pm 2.0\%$ rdg $\pm 7$ dgt
	平衡三相 3 線 (有效, 視在, 無效)	7.200 kW/72.00 kW/720.0 kW 精度規定範圍: 0.020 kW ~ 623.5 kW 代表精度: $\pm 3.0\%$ rdg $\pm 10$ dgt
	平衡三相 4 線 (有效, 視在, 無效)	10.80 kW/108.0 kW/1080 kW 精度規定範圍: 0.040 kW ~ 1080 kW 代表精度: $\pm 2.0\%$ rdg $\pm 3$ dgt
交流電流	交流電壓	6.000 A/60.00 A/600.0 A 代表精度: $\pm 1.0\%$ rdg $\pm 3$ dgt
	交流電壓	600.0 V 代表精度: $\pm 0.7\%$ rdg $\pm 3$ dgt
功率因數	功率因數	單相, 平衡三相 4 線: (再生) -1.000 ~ -0.001, (消耗) 0.000 ~ 1.000 平衡三相 3 線: (再生) -0.001, (消耗) 0.000 ~ 1.000
	相位角	單相, 平衡三相 4 線: (超前) $-180.0^\circ \sim -0.1^\circ$ , (延遲) $0.0^\circ \sim 179.9^\circ$ 平衡三相 3 線: (超前) $-90.0^\circ \sim -0.1^\circ$ , (延遲) $0.0^\circ \sim 90.0^\circ$
頻率	頻率	45.0 Hz ~ 999.9 Hz
簡易單相有效電力量	簡易單相有效電力量	99.99Wh/999.9 Wh/9.999 kWh/ 99.99 kWh/999.9 kWh/9999 kWh/
電壓・電流諧波 <sup>*1</sup>	電壓・電流諧波 <sup>*1</sup>	電壓, 電流最多 30 次的諧波電位, 含有率, 綜合諧波畸變率
顯示更新率	顯示更新率	2 次 /s
使用溫度範圍	使用溫度範圍	-25°C ~ 65°C, 80% RH 以下 (無結露)
保存溫度範圍	保存溫度範圍	-25°C ~ 65°C, 80% RH 以下 (無結露)
防塵防水性能	防塵防水性能	手持部分 IP50 <sup>*2</sup>
其他	其他	電源 連續使用時間 四號鹼性電池 (LR03) × 2 約 25 小時 (背光, Bluetooth 功能 <sup>®</sup> OFF)
尺寸 (W × H × D mm)	尺寸 (W × H × D mm)	65 × 241 × 35 mm
重量	重量	450 g

# 選件一覽

**3280-10F, CM3289, CM3281, CM3291, 3287, 3288, 3288-20**

- 1 線長 70 cm 護蓋 (紅·黑, 各 1) 標配 L9208
- 2  $\phi$  130 mm, AC 4200 A CT6280<sup>\*1</sup>
- 3 48 mm L4933<sup>2</sup>
- 4 48 mm L4934<sup>2</sup>
- 7 48 mm L4933<sup>3</sup>
- 8 48 mm L4934<sup>3</sup>
- 9 97 mm L9243
- 10 護蓋 (紅·黑, 各 1) 標配 L4932
- 11 L4935
- 12 L4936
- 13 30 mm L4937 磁鐵部分:  $\phi$  6 mm
- 14 9804 磁鐵部分:  $\phi$  11 mm
- 15 護蓋 (紅·黑, 各 1) 標配 L4938 22 mm,  $\phi$  3.7 mm
- 16 L4939 1 22 mm,  $\phi$  3.7 mm 2 48 mm,  $\phi$  2.6 mm
- 17 9290-10

**CM4371-50, CM4373-50, CM4375-50, CM4141-50, CM3286-50**

- 1 線長 95 cm L9300
- 2 線長 90 cm 護蓋 (紅·黑, 各 1) 標配 L9207-10
- 3 線長 1.2 m L4930
- 4 線長 1.5 m 帶連接器 L4931
- 5 線長 1.5 m (探頭端) L4943 (0.65 m) 標配 (可使用 L4930, L4931 延長線纜) P2000<sup>\*4</sup>
- 6 -40 ~ 260°C 感測器長度 80 cm DT4910<sup>\*4</sup>

**\*1: 3287, 3288, 3288-20 無法使用**

**\*2: 卸下 L9208 的護蓋後安裝**

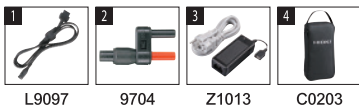
**\*3: 卸下 L9207-10 的護蓋後安裝 滑動 L9300 的保護裝置, 在測量等級 II 的狀態下安裝。**

**\*4: CM3286-50 無法使用**

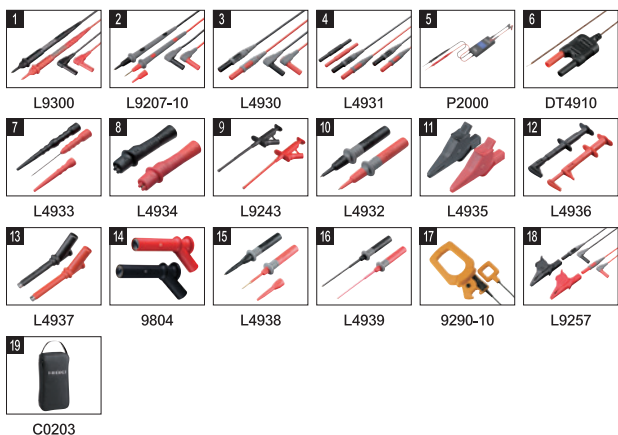
3280-10F, CM3289, CM3281, CM3291, 3287, 3288, 3288-20	
1 測試線 L9208	70cm
2 AC 柔性電流感測器 CT6280	$\phi$ 130mm 3287, 3288, 3288-20 除外
3 接觸針 L4933	
4 小形鱷魚夾 L4934	
5 攜帶包 9398	
6 攜帶包 C0205	CM3281, CM3291 除外



CM4002, CM4003	
1 連接線 L9097	
2 轉換器 9704	
3 AC 適配器 Z1013	
4 攜帶包 C0203	



CM4371-50, CM4373-50, CM4375-50, CM4141-50, CM3286-50	
1 測試線 L9300	95 cm
2 測試線 L9207-10	70 cm
3 連接線 L4930	1.2 m
4 延長線 L4931	1.5 m
5 直流高壓探頭 P2000	1.5 m, CM3286-50 除外
6 K 熱電偶 DT4910	CM3286-50 除外
7 接觸針 L4933	
8 小形鱷魚夾 L4934	
9 抓狀夾 L9243	
10 測試針 L4932	
11 鱷魚夾 L4935	
12 測試夾 L4936	
13 磁鐵接合器 L4937	
14 磁性轉換頭 9804	
15 測試針 L4938	
16 斷路針 L4939	
17 勾式轉換器 9290-10	CM3286-50 用 AC1000 A $\phi$ 55 mm, CT 比 10:1
18 連接線 L9257	
19 攜帶包 C0203	



刊載符號一覽

	CAT 等級 顯示安全標準
	DROP PROOF 可耐自水泥地面上 1m 處落下的衝擊
	背光亮燈 畫面顯示區會發光
	自動省電 經過一定時間後，會自動將電源 OFF
	維持顯示值 固定顯示畫面
	真有效值 (True RMS) 可正確測量畸變波形
	低通濾波 過濾諧波，減少干擾的影響
	交流・直流的自動判斷 自動判斷交流和直流並進行測量
	顯示最大值・最小值・平均值 顯示顯示值的最大值、最小值、平均值
	峰值的顯示 顯示峰值的最大值、最小值
	連接柔性電流感測器 可與柔性電流感測器連接使用

勝特力電材超市-龍山店 886-3-5773766  
 勝特力電材超市-光復店 886-3-5729570  
 勝特力电子(上海) 86-21-34970699  
 勝特力电子(深圳) 86-755-83298787  
<http://www.100y.com.tw>

	交流電壓
	直流電壓
	交流 + 直流電壓
	頻率
	電阻
	電容
	溫度
	交流電流
	直流電流
	交流 + 直流電流
	直流功率
	導通檢查 檢測出導通時會發出蜂鳴聲
	二極體檢查 顯示順向偏壓，逆向時會顯示 OVER
	驗電 檢測出交流電壓時會發出蜂鳴聲
	湧入電流 (啟動電流) 檢測 測量啟動電源時產生之湧入電流 (啟動電流)