

# HIOKI



堉宸科技股份有限公司  
YuChen Instrument Corp.

勾表系列  
CLAMP METER Series



# CLAMP METERS



1000A CAT II 600V  
CAT III 1000V

CM4375-50  
AC/DC  
CLAMP METER

TEMP

A+V VA

AUTO V

AUTO A

OFF

True RMS

Fn

O ADJ

HOLD



# 極度好夾， 新設計”薄型開口”

「測量狹窄的連接線間時，手可能會太靠近端子」  
「電線深處無法夾取」在這樣的現場作業遇到困擾時  
”薄型開口”可以保證測量的正確性、安全性、功能性，  
並解決難以測量的問題。

CM4375-50

以往產品



以往的勾表無法夾住的配線可以夾住了



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<sup>\*1</sup>



冰點下或是炎熱的環境溫度下也可以正確地測量。

測量對象廣泛，擁有更高  
安全性 CAT IV 600 V<sup>\*1</sup>



可安全測量對地電壓600V的引路電線和配線盤。

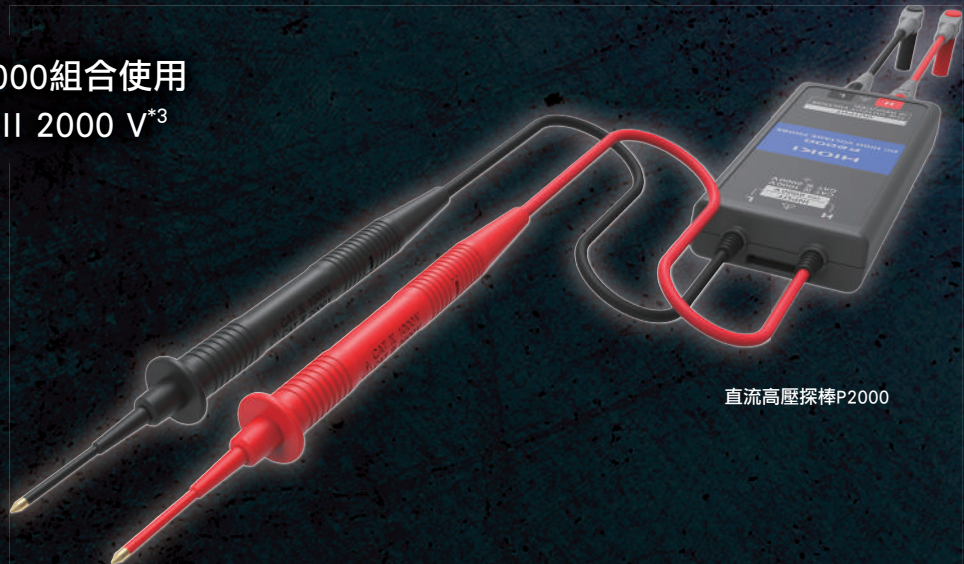
高防塵防水性  
防塵防水設計<sup>\*2</sup>



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

直流高壓探棒P2000組合使用  
可以測量到CAT III 2000 V<sup>\*3</sup>



直流高壓探棒P2000

## 安全測量高電壓化的太陽能發電設備檢查



從發電系統成本降低和效率提升的角度來看，太陽能發電設備正朝著更高電壓化的趨勢發展。為了保障檢查人員的安全，選擇更高電壓測量器具尤為重要。

直流高壓探棒P2000能夠實現CAT III 2000V的高電壓測量，僅需與相應的勾表連接即可。

## 為何需要對應到CAT III 2000 V ?



依據太陽能電池模組的安全適性確認相關之規格 (IEC 61730-1)，PV模組屬於過電壓範疇III，因此需要使用相同等級的測量儀器。使用相同等級的測量儀器可以避免，觸電或是起火等重大事故，以保護人員與設備安全。目前1500V系統的太陽能發電設備日漸普及，將來系統可能會更加效率與大規模化，因此需要可以對應更高壓的測量儀器。

將未來的可能性也納入考量，能夠對應CAT III 2000 V的產品P2000問世了。

\*1對應機種CM4371-50，CM4373-50，CM4375-50，CM4141-50，CM3286-50

\*2對應機種CM4371-50，CM4373-50，CM4375-50

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

## 直流高壓探棒P2000 DC HIGH V PROBE模式對應機種

(DC HIGH V PROBE模式：使用分壓比換算顯示)



CM4371-50



CM4373-50



CM4375-50



CM4141-50

# 無線連接、遠端測量

## ■ 安裝Z3210即可使用Bluetooth®通訊\*1

安裝無線適配器Z3210即可使用Bluetooth®通訊。  
使用Z3210進行遠端通訊，可以將數據直接輸入到Excel®檔案，  
也可以與GENNECT Cross連動。

Z3210  
詳細請參考



安裝後即可使用Bluetooth®通訊



傳送到Excel®檔案



傳送到GENNECT Cross

## ■ GENNECT Cross記錄・管理測量數據\*2

搭載Bluetooth®無線技術的勾表可以使用免費軟體「GENNECT Cross」。將測量結果直接傳輸到平板、手機直接在APP內進行數據的紀錄、管理、報告製作等。



保存測量結果並在軟體內置做報告  
也可使用雲端或郵件共享數據



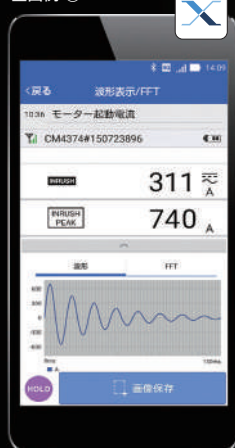
無線傳輸  
測量數據

畫面例 ①



拍攝測量處的照片  
直接在照片上保存測量值

畫面例 ②



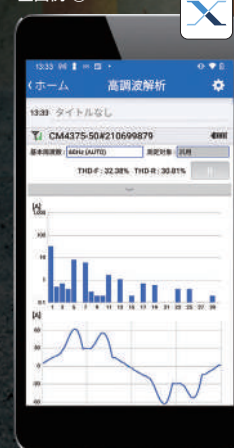
可在平板上確認  
測得之數據。

畫面例 ③



將間歇電流可視化  
確認發生時間和最大電流值

畫面例 ④



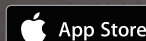
利用諧波測量  
為故障分析進行貢獻

\*1 對應機種CM4371-50, CM4373-50, CM4375-50, CM4141-50, CM4001, CM4002, CM4003, CM3286-50

\*2 上記\*1的對應機種安裝Z3210時

### GENNECT Cross 的下載

GENNECT Cross為免費軟體。iOS版請從App Store®下載，  
Android版請從Google play™下載。  
Google play™ 或App Store® 請搜尋「GENNECT Cross」



GENNECT  
Cross  
詳細請參考

※Android, Google Play, Google Play的LOGO為Google Inc.的登錄商標。※iOS, Cisco Technology, Inc.為美國或其他國家的登錄商標。※iPhone, iPad, iPad mini, iPad Pro或iPod Touch, 為美國與其他國家的登錄商標。Apple Inc. ※Apple 或 Apple LOGO為美國之外的國家所登錄的Apple Inc. 商標。App Store 為Apple Inc. 的服務標誌。※Microsoft, Windows, Windows vista, 或Excel 為美國Microsoft Corporation 是美國或其他國家所登錄商標。※其他、公司名稱、產品名稱等面有名稱為各公司的商標或登錄商標。※Bluetooth®或LOGO為Bluetooth SIG, Inc. 的登錄商標，並授權日直電機株式會社使用。※可使用無線通訊的國家請參考HIOKI官網的「產品情報/規格」。



~2000A CAT IV 600V CAT III 1000V



CM4141-50  
AC CLAMP METER

TEMP



AUTO V

~A



True RMS

OFF

HOLD

Fn

0 ADJ AUTO HOLD

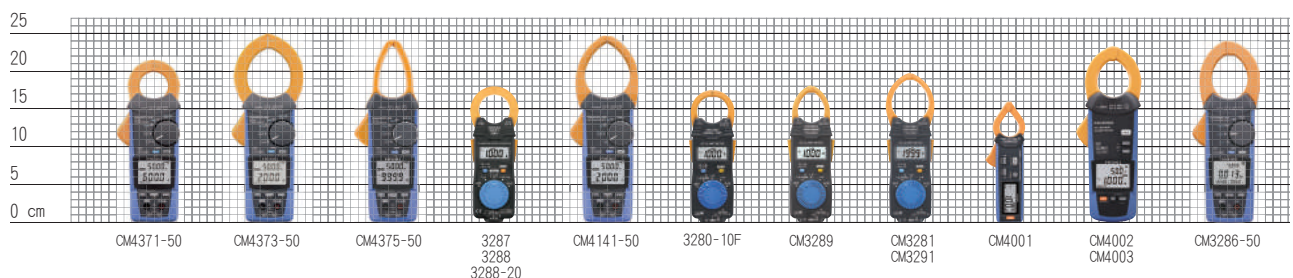
HIOKI

6000  
APS

# 一覽表

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 ※6	1000 A (0.1) 全顯示範圍 ※6
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	—	—
靜電容量	●	●	●	—	—
頻率	999.9 Hz	999.9 Hz	999.9 Hz	—	—
突入電流	●	●	●	—	—
導通檢查	●	●	●	●	●
二極體檢查	●	●	●	—	—
驗電	●	●	—	—	—
低通濾波器	●	●	●	—	—
自動省電	●	●	●	●	●
AUTO 量程	●	●	●	●	●
顯示值保持	手動 / 自動	手動 / 自動	手動 / 自動	手動	手動
AC/DC 自動判別功能	●	●	●	—	—
最大 / 最小 / 平均值	●	●	●	—	—
外部輸出功能	—	—	—	—	—
Bluetooth® 通訊	● (使用 Z3210 時)	● (使用 Z3210 時)	● (使用 Z3210 時)	—	—
背光	●	●	●	—	—
顯示更新率	5 次 / s	5 次 / s	5 次 / s	2.5 次 / s	2.5 次 / s
安全規格範疇	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
安全規格範疇 (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	IP20 ※2, IP54 ※3	IP20 ※2, IP54 ※3	IP20 ※2, IP54 ※3	—	—
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
附屬探棒	L9300	L9300	L9300	L9208	L9208

## 尺寸比較表





※1: P2000 使用時 ※2: 完全乾燥狀態下的電壓測量, 開口關閉時 ※3: 保管時 ※4: 絕緣導體的電流測量 (禁止在潮濕狀態下使用) ※5: 電壓輸入部分 ※6: 0.06 以下顯示為 0

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	CM3291	CM4001	CM4002 CM4003	3355	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 40/30 mm	φ 46 mm	
整流方式	真有效值	平均值	真有效值	真有效值	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	50 / 60 Hz	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	5.5 A (0.001mA) 0.2 mA ~ 5.5 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	—	—	—	—	—	—	—
	靜電容量	●	—	—	—	—	—	—	—
	頻率	999.9 Hz	—	—	—	999.9 Hz	2000 Hz	70.0 Hz	999.9 Hz
	突入電流	●	—	—	—	●	●	—	—
	導通檢查	●	●	●	●	—	—	—	—
	二極體檢查	●	—	—	—	—	—	—	—
	驗電	—	—	—	—	—	—	—	—
低通濾波器	●	—	—	—	●	●	●	—	
自動省電	●	●	●	●	●	●	●	●	
AUTO 量程	●	●	●	●	●	●	●	●	
顯示值保持	手動 / 自動	手動	手動	手動	手動 / 自動	手動 / 自動	手動	手動 / 自動	
AC/DC 自動判別功能	● (僅電壓)	—	—	—	—	—	—	—	
最大 / 最小 / 平均值	●	—	—	—	●	●	●	●	
外部輸出功能	—	—	—	—	—	● (僅 CM4003)	—	—	
Bluetooth® 通訊	● (使用 Z3210 時)	—	—	—	● (使用 Z3210 時)	● (使用 Z3210 時)	—	● (使用 Z3210 時)	
背光	●	—	—	—	●	●	—	●	
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	2 次 / s	
安全規格範疇	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 300 V CAT III 600 V※5	CAT IV 600 V CAT III 1000 V	
安全規格範疇 (P2000 使用時)	CAT IV 1000 V CAT III 2000 V	—	—	—	—	—	—	—	
CE 對應	●	●	●	●	●	●	—	●	
防塵・防水性能	IP50※3 ※4	IP40	—	—	—	IP40	—	IP20 ※2・IP50 ※3	
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	LR6 × 4 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 90 × 159 × 45	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 440 g	約 450 g	
附屬探棒	L9300	L9208	L9208	L9208	—	—	—	L9257	

### 具有高利便性與安全性的保護蓋一體型測試線 L9300



CAT IV 600V/CAT III 1000V

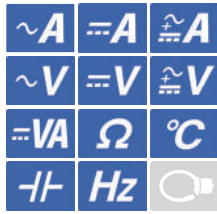
CAT II 1000V

保護蓋與主機一體化的測試線。只要滑動保護蓋，就可以簡單的變更測量範疇，還不必擔心保護蓋遺失。

# 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

- ・ 4 號鹼性電池 ×2
- ・ 使用說明書



NEW

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

Z3210 安裝時

Bluetooth

GENNECT Cross



NEW

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

Z3210 安裝時

Bluetooth

GENNECT Cross



NEW

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

Z3210 安裝時

Bluetooth

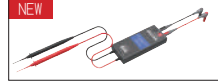
GENNECT Cross

選件



無線適配器 Z3210

安裝時可使用 Bluetooth® 通訊

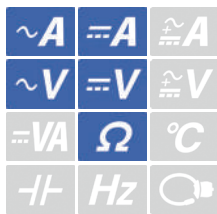


直流高壓探棒 P2000

對應 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

平均值整流

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)	±1.3% rdg ±0.08 A
	—	●	—	600.0 A/2000 A (精度規定範圍: 1.0 A ~ 2000 A)	±1.3% rdg ±0.3 A
	—	—	●	1000 A (精度規定範圍: 1.0 A ~ 999.9 A)	±1.3% rdg ±0.3 A
直流電流	●	—	—	20.00 A/600.0 A (精度規定範圍: ±1.00 A ~ ±600.0 A)	±1.3% rdg ±0.08 A
	—	●	—	600.0 A/2000 A (精度規定範圍: ±1.0 A ~ ±2000 A)	±1.3% rdg ±0.3 A
	—	—	●	1000 A (精度規定範圍: ±1.0 A ~ ±999.9 A)	±1.3% rdg ±0.3 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)	±1.3% rdg ±0.13 A
	—	●	—	600.0 A/2000 A (精度規定範圍: 1.0 A ~ 2000 A)	±1.3% rdg ±1.3 A
	—	—	●	1000 A (精度規定範圍: 1.0 A ~ 999.9 A)	±1.3% rdg ±1.3 A
交流電壓	●	●	●	6.000 V/60.00 V/600.0 V/1000 V	±0.9% rdg ±0.003 V
	●	●	●	600.0 mV/6.000 V/60.00 V/600.0 V/1000 V/2000 V <sup>*2</sup>	±0.5% rdg ±0.5 mV
	●	●	●	6.000 V/60.00 V/600.0 V/1000 V	±1.0% rdg ±0.013 V
直流電壓	●	—	—	0.0 VA ~ ±1200 kVA <sup>*2</sup>	±2.0% rdg ±20 dgt
	—	●	—	0.000 kVA ~ ±4000 kVA <sup>*2</sup>	±2.0% rdg ±20 dgt
	—	—	●	0.000 kVA ~ ±2000 kVA <sup>*2</sup>	±2.0% rdg ±0.020 kVA
電阻	●	●	●	600.0 Ω/6.000 kΩ/60.00 kΩ/600.0 kΩ/6.000 MΩ	±0.7% rdg ±0.5 Ω
	●	●	●	-40.0°C ~ 400.0°C	±0.5% rdg ±3.0°C
	●	●	●	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>*3</sup>
使用溫度範圍	-25°C ~ 65°C, 90% RH 以下 (未結露)
保存溫度範圍	-30°C ~ 70°C, 90% RH 以下 (未結露)
防塵防水性能	IP20 <sup>*4</sup> , IP54 <sup>*5</sup>
電源	4 號碳鋅電池 (LR03) × 2
連續使用時間	約 40 小時 <sup>*6</sup>
其他	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

\*1: CM4375-50 除外 \*2: P2000 使用時  
 \*3: 靜電容量, 頻率, 溫度除外 \*4: 完全乾燥狀態下的電壓測量, 開口關閉時 \*5: 保管時 \*6: 背光, Bluetooth® 功能 OFF



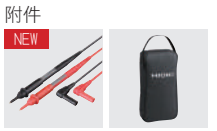
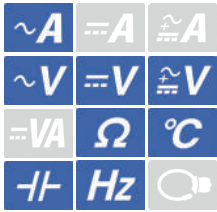
型號	3287	3288	3288-20	代表精度	
交流電流	●	—	—	10.00 A/100.0 A (顯示範圍: 0A ~ 10.00 A/100.0 A)	±1.5% rdg ±5 dgt
	—	●	●	100.0 A/1000 A (顯示範圍: 0A ~ 100.0 A/1000 A)	±1.5% rdg ±5 dgt
直流電流	●	—	—	10.00 A/100.0 A	±1.5% rdg ±5 dgt
	—	●	●	100.0 A/1000 A	±1.5% rdg ±5 dgt
交流電壓	●	●	●	4.200 V/42.00 V/420.0 V/600 V	±2.3% rdg ±8 dgt
直流電壓	●	●	●	420.0 mV/4.200 V/42.00 V/420.0 V/600 V	±1.3% rdg ±4 dgt
電阻	●	●	●	420.0 Ω/4.200 kΩ/42.00 kΩ/420.0 kΩ/4.200 MΩ/42.00 MΩ	±2.0% rdg ±4 dgt

顯示更新率	2.5 次 /s
使用溫度範圍	0°C ~ 40°C, 80% RH 以下 (未結露)
保存溫度範圍	-10°C ~ 50°C, 80% RH 以下 (未結露)
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

# 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 **CE**

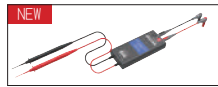


- 4 號鹼性電池 (LR03) × 2
- 使用說明書

選件



無線適配器 Z3210  
安裝時可使用 Bluetooth® 通訊



直流高壓探棒 P2000  
對應 DC2000V 測量



**NEW**

AC 2000 A

真有效值

僅主機  
CAT IV 600 V  
CAT III 1000 V

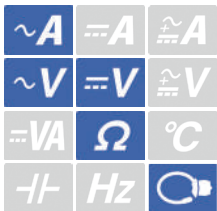
P2000 使用時  
CAT IV 1000 V  
CAT III 2000 V

Z3210 安裝時

**Bluetooth**  
GENNECT Cross

## AC 勾表 3280-10F , CM3289 , CM3291

產品保證期間：3年  
精度保證期間：1年 **CE**



- 右側所示攜帶盒
- 鈕扣電池 (CR2032)
- 使用說明書



3280-10F  
3280-70F  
(CT6280 組合販售)

AC 1000 A

平均值整流

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



CM3289

AC 1000 A

真有效值

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



CM3291

AC 2000 A

真有效值

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



# 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 **CE**



無線適配器 Z3210  
安裝時可使用 Bluetooth® 通訊



CM4001

AC 0.6 mA ~ 600 A

真有效值

CAT III 300 V



- 附件
- 攜帶箱
  - 吊繩
  - 4 號鹼性電池 (LR03)
  - 使用說明書

Z3210 安裝時

**Bluetooth**  
GENNECT Cross



CM4002

AC 0.06 mA ~ 200 A

真有效值

CAT IV 300 V  
CAT III 600 V



- 附件
- C0203
  - 3 號鹼性電池 (LR6) × 2
  - 使用說明書

Z3210 安裝時

**Bluetooth**  
GENNECT Cross



CM4003

AC 0.06 mA ~ 200 A

真有效值

CAT III 300 V



- 附件
- C0203
  - L9097
  - 3 號鹼性電池 (LR6) × 2
  - 使用說明書
  - USB 連接線

Z3210 安裝時

**Bluetooth**  
GENNECT Cross

外部輸出功能搭載  
外部電源功能搭載



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
靜電容量	●	●	●	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 (未結露)				
保存溫度範圍	-30°C~70°C, 90% RH 以下 (未結露)				
防塵防水性能	IP50 <sup>*3</sup>				
電源	4 號碳鋅電池 (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				

\*1: P2000 使用時 \*2: 靜電容量, 頻率, 溫度除外

\*3: 請在完全乾燥的狀態下進行測量, 如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	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)	±1.5% rdg ±5 dgt
交流電壓	●	●	●	42.00 V/420.0 V/2000 A (精度規定範圍: 4.00 A~1999 A)	±1.5% rdg ±5 dgt
直流電壓	●	●	●	4.200 mV/4.200 V/42.00 V/420.0 V/600 V	±1.8% rdg ±7 dgt
電阻	●	●	●	420.0 Ω/4.200 kΩ/42.00 kΩ/420.0 kΩ/4.200 MΩ/42.00 MΩ	±1.0% rdg ±3 dgt
顯示更新率	2.5 次 /s				
使用溫度範圍	-25°C~65°C, 80% RH 以下 (未結露)				
保存溫度範圍	-25°C~65°C, 80% RH 以下 (未結露)				
防塵防水性能	IP40 (EN60529) *2				
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 CM3291: 約 70 小時				
尺寸 (W × H × D mm)	3280-10F: 57 × 175 × 16 mm CM3289: 57 × 181 × 16mm CM3291: 57 × 198 × 16 mm				
重量	3280-10F: 100 g CM3289: 100 g CM3291: 103 g				



3280-10F, CM3289, CM3291 可以與柔性感測器 CT6280 連接。

3280-70F 為 3280-10F 與 CT6280 的組合販售品。

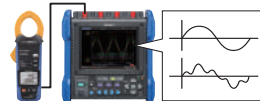
\*1: 3280-10F, 3280-70F 除外 \*2: CM3289, CM3291 除外



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)	±1.5% rdg ±0.05 mA
頻率	●	●	6.000 mA/60.00 mA/600.0 mA/6.000A/60.00A/200.0A (精度規定範圍: 0.060 mA~200.0A)	±1.0% rdg ±0.005 mA
電阻	●	●	999.9 Hz	±1.5% rdg ±0.1 Hz
顯示更新率	5 次 /s			
使用溫度範圍	-10°C~65°C (未結露)			
保存溫度範圍	CM4001: -10°C~65°C (未結露) CM4002, CM4003: -30°C~70°C (未結露)			
防塵防水性能	CM4002, CM4003: IP40 (EN60529)			
電源	CM4001: 4 號碳鋅電池 (LR03) ×1, 約 32 小時 CM4002, CM4003: 3 號碳鋅電池 (LR6) ×2, 約 48 小時 CM4003: AC 適配器 Z1013 (選件)			
連續使用時間	CM4001: 約 32 小時 CM4002, CM4003: 約 48 小時			
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			

#### 外部輸出功能搭載 (CM4003)

與記錄儀組合使用電流波形可取得瞬間波形的記錄  
※ 需使用附件連接線 L9097。



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

# 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



CM3286-50

### 附件



L9257 C0203

- 4 號鹼性電池 (LR03) × 2
- 使用說明書

\*1: 可以用免費 APP 「GENNECT Cross」顯示諧波

\*2: 完全乾燥狀態下的電壓測量，開口關閉時 \*3: 保管時



NEW

CM3286-50

AC 600 A

真有效值

CAT IV 600 V  
CAT III 1000 V

Z3210 安裝時

Bluetooth

GENNECT Cross

### 選件



無線適配器 Z3210

安裝時可使用 Bluetooth® 通訊

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: ±2.0% rdg ±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: ±3.0% rdg ±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: ±2.0% rdg ±3 dgt
交流電流	6.000 A/60.00 A/600.0 A 代表精度: ±1.0% rdg ±3 dgt	
交流電壓	600.0 V 代表精度: ±0.7% rdg ±3 dgt	
功率因素	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° ~ -0.1°, (延遲) 0.0° ~ 179.9° 平衡三相 3 線: (超前) -90.0° ~ -0.1°, (延遲) 0.0° ~ 90.0°	
頻率	45.0 Hz ~ 999.9 Hz	
簡易單相有效功率量	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, 電流最多 30 次的諧波電位, 含有率, 綜合諧波畸變率。	
顯示更新率	2 次/s	
使用溫度範圍	-25°C ~ 65°C, 80% RH 以下 (未結露)	
保存溫度範圍	-25°C ~ 65°C, 80% RH 以下 (未結露)	
防塵防水性能	IP20 <sup>*2</sup> , IP50 <sup>*3</sup>	
其他	4 號碳鋅電池 (LR03) × 2 約 25 小時 (背光, Bluetooth 功能 <sup>*0</sup> OFF)	
尺寸 (W × H × D mm)	65 × 241 × 35 mm	
重量	450 g	

# 選件一覽

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

1 L9208 連接線長 70 cm  
保護蓋 (紅·黑, 各 1) 附屬

2 CT6280\*1  $\phi$  130 mm, AC 4200 A

\*1: 3287, 3288, 3288-20 不可使用

3 L4933\*2 48 mm

4 L4934\*2

\*2: L9208 移除保護蓋後安裝

5 L9300 連接線長 95 cm

6 L9207-10 連接線長 90 cm  
保護蓋 (紅·黑, 各 1) 附屬

7 L4933\*3 48 mm

8 L4934\*3 97 mm

\*3: L9207-10 移除保護蓋後安裝  
將 L9300 護蓋轉動到  
測量範疇 II 的狀態後安裝。

9 L9243

10 L4932 保護蓋 (紅·黑, 各 1) 附屬

11 L4935

12 L4936

13 L4937 30 mm  
磁鐵部分:  $\phi$  6 mm

14 9804 磁鐵部分:  $\phi$  11 mm

15 L4938 保護蓋 (紅·黑, 各 1) 附屬  
22 mm,  $\phi$  3.7 mm

16 L4939 22 mm,  $\phi$  3.7 mm  
48 mm,  $\phi$  2.6 mm

17 9290-10

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

1 L4930 連接線長 1.2 m

2 L4931 連接線長 1.5 m  
附帶連結轉接頭

L4943 (0.65 m) 附屬 (使用 L4930, L4931 可延長連接線)

3 L4930 連接線長 1.5 m (探棒側)

4 P2000\*4

\*4: CM3286-50 無法使用

5 DT4910\*1 -40 ~ 260°C  
感測器長 80 cm

3280-10F, CM3289, 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 小型鱷魚夾 L4934	
5 攜帶箱 9398	
6 攜帶箱 C0205	CM3291 除外



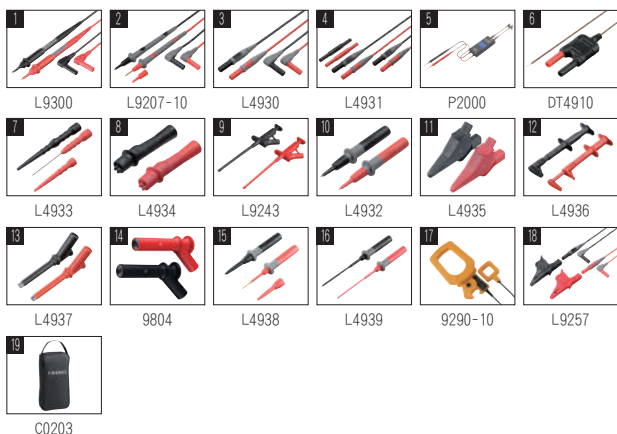
CM4002, CM4003	
1 連接線 L9097	
2 轉換頭 9704	
3 AC 適配器 Z1013	
4 攜帶箱 C0203	



3355	
1 洩漏電流感測器 9800	$\phi$ 30mm
2 洩漏電流感測器 9801	$\phi$ 40mm
3 電壓線 L9438-50	
4 磁性轉換頭 9804	
5 電源輸入線 9448	
6 相位校正模組 9796	
7 AC 適配器 Z1005	



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 直流高壓探棒 P2000	1.5 m, CM3286-50 除外
6 K 熱電偶 DT4910	CM3286-50 除外
7 接觸針 L4933	
8 小型鱷魚夾 L4934	
9 爪狀夾 L9243	
10 測試針 L4932	
11 鱷魚夾 L4935	
12 測試夾 L4936	
13 磁性轉換頭 L4937	
14 磁性轉換頭 9804	
15 測試針 L4938	
16 斷路針 L4939	
17 勾式適配器 9290-10	CM3286-50 用 AC1000 A $\phi$ 55 mm, CT 比 10:1
18 連接線 L9257	
19 攜帶箱 C0203	



## 型錄標示一覽

	CAT 等級 安全規格顯示 ※		交流電壓
	DROP PROOF 從水泥地面 1m		直流電壓
	背光 畫面顯示區會發光		交流 + 直流電壓
	自動省電 一定時間經過後，電源會自動關閉		頻率
	顯示值保持 固定顯示畫面		電阻
	真有效值 (True RMS) 可正確測量失真波形		靜電容量
	低通濾波器 過濾諧波，減少干擾的影響		溫度
	交流・直流自動判別 自動分辨直流交流並進行測量		交流電流
	最大值・最小值・平均值顯示 顯示值的最大值、最小值、平均值 *		直流電流
	峰值顯示 顯示峰值的最大值、最小值 *		交流 + 直流電流
	連接柔性電流感測器連接 可連接柔性電流感測器使用		直流功率
			導通檢查 檢測出導通時會發出警示音
			二極體檢查 顯示順向偏壓，逆向會顯示 OVER
			驗電 檢測出交流電壓會發出警示音
			突入電流測量 測量啟動電源時產生之啟動電流

 資料索取、產品詢問、展示機訓練等,請透過以下方式 and 我們聯繫,我們將真誠地為您服務。



堉宸科技股份有限公司  
02-2995-2696  
www.yuctech.com.tw  
LINE ID : @678pknts

