

# HIOKI

高阻計系列  
INSULATION TESTER Series



高阻計系列  
INSULATION  
TESTERS

# 數位高阻計

## JIS認證產品

JIS C 1302  
JQ 0308076  
(2018年版)

## 堅固設計



堅固耐摔，可  
承受從1m的高  
度掉落。  
DROP PROOF



## 5檔量程

額定電壓/最大有效顯示值

50 V / 100 MΩ

125 V / 250 MΩ

250 V / 500 MΩ

500 V / 2000 MΩ

1000 V / 4000 MΩ

## 使用Bluetooth®通訊，快速有效的管理測量數據



無線適配器  
Z3210 (選件)  
只要安裝就可以使用  
Bluetooth®通訊



詳細請看這裡

### Excel®表格直接輸入<sup>※1</sup>



開啟Excel®檔案，在選擇儲存格的狀態下待  
機。將測量儀器所顯示的數值保持後就能自  
動將數據填入到所選的儲存格內。

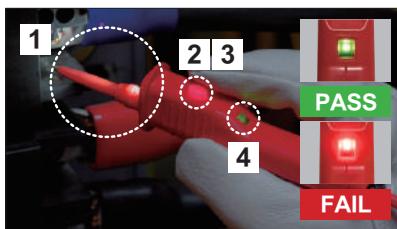
### 傳送到免費軟體GENNECT Cross<sup>※2</sup>



使用專用免費軟體GENNECT Cross，可進行測量結果的確認、管理、報告製作。在測量現  
場拍攝照片，直接在照片上輸入測量結果與註記，在現場也能輕鬆管理數據。

※1：IR4052-50安裝Z3210時 ※2：IR4052-50安裝Z3210時

## 帶開關測試線提升作業效率



- 1 照亮手邊的 LED 燈
- 2 紅燈亮表示通電電壓偵測
- 3 測量開始按鈕
- 4 比較判斷結果以不同顏色辨別

IR4052-51 標配  
帶開關測試線組合 L9788-11

## 透過燈光與聲音，判斷合格與否



可自行設定基準值，並依其值判斷良否。  
測量值未達基準值時，顯示 FAIL (否)，畫面換呈現紅  
色並以警示音告知。

## 便利的測量功能

### 低電阻測量<sup>※1</sup>

可按照道路運輸車輛的安全標準 EV、HEV 進行間  
接接觸保護測試也可以對「JIS C 60364」建築電  
氣設備的保護導體電阻測量。

### AC/DC 電壓測量

自動偵測直流與交流並測量。具備 DC 電壓測量  
功能，因此也能作為電阻表使用。

### PVΩ 專屬功能<sup>※2</sup>

測量不受發電中 PV 系統的影響，可以正確的測  
量絕緣電阻值。

※1：IR4053，除外

※2：僅 IR4053

## 測量開始與停止輕鬆操作

### 單次測量



按下 MEASURE 時，測量絕緣電阻。

### 連續測量



開啟 MEASURE 時，連續測量絕緣電  
阻。

## 防止不慎產生高電壓

### 燈光閃爍



「500V」、「1000V」、「PVΩ」在上述設定下，RELEASE 按鍵會閃爍。  
按下即可解鎖並進行高電壓測量。

### 解除鎖定



# 產品一覽表

產品保證期間：3年  
精度保證期間：1年

CE JIS 認證品

※IR3455非JIS規格認證產品

用途	標準	高速測量		EV 維護	PV 維護	高電壓用
型號	IR4056-20 IR4056-21	IR4057-50	IR4052-50 IR4052-51	IR4059	IR4053-10	IR3455
外觀						
量程檔數	5 檔量程	5 檔量程	5 檔量程	5 檔量程	5 檔量程	5 檔量程
額定測量電壓 / 有效最大顯示值		50 V / 100 MΩ 125 V / 250 MΩ 250 V / 500 MΩ 500 V / 2000 MΩ 1000 V / 4000 MΩ			250 V / 500 GΩ 500 V / 1.00 TΩ 1000 V / 2.00 TΩ 2500 V / 5.00 TΩ 5000 V / 10.0 TΩ	
第一有效測量範圍		0.200 ~ 10.00 MΩ (50 V) 0.200 ~ 25.0 MΩ (125 V) 0.200 ~ 50.0 MΩ (250 V) 0.200 ~ 500 MΩ (500 V) 0.200 ~ 1000 MΩ (1000 V)			0.00 ~ 500 GΩ (250 V) 0.00 ~ 1.00 TΩ (500 V) 0.00 ~ 2.00 TΩ (1000 V) 0.00 ~ 5.00 TΩ (2500 V) 0.00 ~ 10.0 TΩ (5000 V)	
PV 專用測量模式	—	—	—	—	●	—
洩漏電壓	—	—	—	—	—	1.00 nA ~ 1.20 mA
DC 電壓	600 V	600 V	600 V	600 V	1000 V	1.00 kV
AC 電壓	600 V	600 V	600 V	600 V	600 V	750 V
低電阻	●	●	●	●	—	—
一分值顯示	—	●	●	●	—	—
比較判斷功能 判斷速度	● 0.8 秒	● 0.3 秒	● 0.3 秒	● 0.3 秒	● 0.8 秒 (PV : 4 秒)	—
AUTO 省電	●	●	●	●	●	●
AUTO 量程	●	●	●	●	●	●
顯示值保持	手動	手動	手動	手動	手動	手動
Bluetooth® 通訊	—	● (安裝 Z3210)	● (安裝 Z3210)	● (安裝 Z3210)	—	—
顯示位數切換	—	—	●	—	—	—
長條圖顯示	—	●	●	●	—	●
背光	●	●	●	●	●	●
安全規格類別	CAT III 600 V	CAT III 600 V	CAT III 600 V	CAT III 600 V	CAT III 600 V	CAT IV 600 V CAT III 1000 V
CE 對應	●※1	●	●	●	●	●
JIS 對應	●	—	●	—	●	—
防塵、防水性能	IP40※2	IP40※2	IP40※2	IP40※2	IP40※2	IP40※3
防摔	●	●	●	●	●	—
電源	LR03 × 4 3 號鹼性電池	LR03 × 4 3 號鹼性電池	LR03 × 4 3 號鹼性電池	LR03 × 4 3 號鹼性電池	LR03 × 4 3 號鹼性電池	LR03 × 6 3 號鹼性電池
攜帶箱	一體型硬殼	附件軟包	一體型硬殼	附件軟包	一體型硬殼	一體型硬殼
尺寸 (W × H × D)	159×177×53	159×177×53	152×92×40	160×98×46	159×177×53	260×250.6×119.5
重量	600 g	640 g	440 g	536 g	600 g	2.8 kg

※1 : IR4056-21 除外 ※2 : 端子除外 ※3 : 在攜帶箱內時

## 額定測量電壓別使用例 依據 JIS C 1302 : 2018 高阻計

額定測量電壓	使用例
25 V / 50 V	電話迴路用機器、電話迴路電路的絕緣測量
100 V / 125 V	100V 左右低電壓配電路或機器的維持・管理 控制機器的絕緣測量
250 V	200V 左右低壓電路或機器的維持・管理
500 V	600V 以下的低電壓配電路或機器的維持・管理 600V 以下的低電壓配電路的竣工時的檢
1000 V	600V 以上的迴路或機器的絕緣測量 常時使用電壓的高電壓設備 (例如：高壓連接線、高電壓機器、使用高電壓通訊機器或電路) 的絕緣測量、太陽能板



無線適配器 Z3210 (選件)

可安裝於 IR4052-50, IR4052-51。  
安裝後即可使用 Bluetooth® 通訊。

## 高阻計 IR4052-50、IR4052-51

產品保證期間：3年  
精度保證期間：1年  

附件



L9787  
(-50 標配)  
L9788-11  
(-51 標配)

- 攜帶箱 C0108
- 3 號鹼性電池 (LR6) × 4
- 使用說明書



New

IR4052-50  
(標配軟包)

New

IR4052-51  
(標配軟包)

無線適配器  
Z3210  
安裝後即可使用  
Bluetooth® 通訊  
(選件)

Z3210 安裝時

Bluetooth®

GENNECT Cross



5 檔量程

比較判斷時間：0.3 秒

長條圖顯示

CAT III 600 V

## 高阻計 (太陽能發電系統用) IR4053-10

產品保證期間：3年  
精度保證期間：1年  

附件



L9787  
(-10 標配)

- 掛繩
- 3 號鹼性電池 (LR6) × 4
- 使用說明書

IR4053-10  
(一體型硬殼)

5 檔量程

比較判斷時間：0.8 秒

PV 比較判斷時間：4 秒

CAT III 600 V

## 高阻計 IR4056-20、IR4056-21

產品保證期間：3年  
精度保證期間：1年  



- 測試線 L9787
- 掛繩
- 3 號鹼性電池 (LR6) × 4
- 使用說明書

IR4056-20



- 帶開關測試線組合 L9788-11
- 掛繩
- 3 號鹼性電池 (LR6) × 4
- 使用說明書

IR4056-21 無 CE 標誌



5 檔量程

比較判斷時間：0.8 秒

CAT III 600 V

## 高阻計 IR4057-50、IR4059

產品保證期間：3年  
精度保證期間：1年  



- 連接線 L4930
- 鱷魚夾 L4935
- 測試針 L4938
- 帶開關測試線 L9788-10 (僅 IR4059)
- 保護套 Z5042 (僅 IR4059)
- 掛繩
- 3 號鹼性電池 (LR6) × 4
- 使用說明書

Z3210 安裝時

Bluetooth®



5 檔量程

比較判斷時間：0.8 秒

長條圖顯示

CAT III 600 V

型號	IR4052	IR4053	IR4056	IR4057-50	IR4059	代表精度
絕緣電阻	●	●		●		—
						有效最大顯示值 (MΩ)
						100 250 500 2000 4000
PVΩ 測量						第 1 有效測量範圍 (MΩ)
		●		—		0.200 ~ 10.00 0.200 ~ 25.0 0.200 ~ 50.0 0.200 ~ 500 0.200 ~ 1000
						±4% rdg
測量項目						第 2 有效測量範圍 (MΩ)
						10.1 ~ 100.0 25.1 ~ 250 50.1 ~ 500 501 ~ 2000 1010 ~ 4000
						±8% rdg
直流電壓	—	●	—	—	4.200 V/42.00 V/420.0 V/1000 V	±1.3% rdg ± 4 dgt <sup>※1</sup>
	●	—	●	●	4.200 V/42.00 V/420.0 V/600 V	±1.3% rdg ± 4 dgt <sup>※1</sup>
	●	●	●	●	420.0 V <sup>※2</sup> /600 V	±2.3% rdg ± 8 dgt <sup>※1</sup>
交流電壓	●	—	●	●	10.00 V/100.0 V/1000 V	±3% rdg ± 2 dgt
低電阻	●	—	●	●		
使用溫度範圍	IR4052、IR4056、IR4057-50、IR4059 : -25°C ~ 65°C, 90% RH 以下 (未結露) IR4053 : 0°C ~ 50°C, 90% RH 以下 (未結露)					
保存溫度範圍	IR4052、IR4056、IR4057-50、IR4059 : -25°C ~ 65°C, 90% RH 以下 (未結露) IR4053 : -10°C ~ 50°C, 90% RH 以下 (未結露)					
防塵防水性能	IP40 (端子除外)					
適合規格	EN61326 (EMC) · EN61557-1/-2/-4 <sup>※3</sup> /-10 · JIS C 1302 (高阻計)					
電源連續使用時間	3 號鹼性電池 (LR6) × 4 約 20 小時 <sup>※4</sup>					

※1: 600V/1000V 超過範圍不保證精度

※2: 最小顯示值 30V

※3: L9788-10 使用時不適合零件 4 的 4.3 項  
(測試線的切換)※4: 背光, 比較器功能,  
Z3210 未安裝時

# 高電壓絕緣電阻計IR3455

產品保證期間：3年  
精度保證期間：1年



附件



- 測試線9750 -01 (紅), -02 (黑), -03 (藍) (3m) 各色 × 1
- 鱷魚夾9751 -01 (紅), -02 (黑), -03 (藍) 各色 × 1
- 3號鹼性電池 (LR6) × 6
- USB連接線
- CD-R軟體
- 使用說明書

※1：最高 (測試電壓÷可測量100 nA下的電阻)

※2：保管時 ※3：選件品請參考後頁

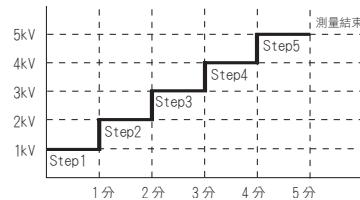
5 檔量程  
長條圖顯示  
CAT IV 600 V  
CAT III 1000 V



測試電壓 (DC) : 測量範圍	250 V	0.00 MΩ ~ 500 GΩ
	500 V	0.00 MΩ ~ 1.00 TΩ
	1 kV	0.00 MΩ ~ 2.00 TΩ
	2.5 kV	0.00 MΩ ~ 5.00 TΩ
	5 kV	0.00 MΩ ~ 10.0 TΩ
絕緣電阻	1 mA (測試電壓250 V~1.00 kV)	
	0.5 mA (測試電壓1.10 kV~2.50 kV)	
	0.25 mA (測試電壓2.60 kV~5.00 kV)	
	2 mA以下	
測量項目	精度	±5% rdg ± 5 dgt <sup>※1</sup>
	洩漏電流	10 nA/100 nA/ 1000 nA/ 10 μA/ 100 μA/ 1 mA 精度規定範圍: 1.00 nA~1.20 mA 代表精度: ±2.5% rdg ± 5 dgt
	直流電壓	±50 V~±1.00 kV 代表精度: ±5% rdg ± 5 dgt
測量項目	交流電壓	50 V~750 V 代表精度: ±5% rdg ± 5 dgt
	溫度	-10.0°C~70.0°C 代表精度: ±1.0°C
	使用溫度範圍	-10°C~40°C, 80% RH以下 (未結露)
其他	保存溫度範圍	-10°C~50°C, 90% RH以下 (未結露)
	防塵防水性能	IP40 <sup>※2</sup>
	適合規格	EN61010 (安全性), EN61326 (EMC)
其他	電源	3號鹼性電池 (LR6) × 6:約5小時 電池組9459 <sup>※3</sup> :約9小時 AC適配器 9418-15 <sup>※3</sup>
	連續使用時間	
尺寸 (W × H × D mm)		260 × 250.6 × 119.5 mm
重量		2.8 kg

## 功能介紹 高電壓高阻計IR3455

### STEP 5.0 kV 步進電壓測試



每個步進的電壓施加時間：  
30秒 / 1分 / 2分 / 5分。

將測試電壓值漸提高，並測量絕緣電阻與漏電流的變化。共有兩種步進模式可選擇  
500 V→1 kV→1.5 kV→2 kV→2.5 kV  
1 kV→2 kV→3 kV→4 kV→5 kV

### PI:極化指數顯示 DAR:介質吸收比顯示



作為電阻評估標準的PI、DAR值會自動計算完成。

### 數據記憶功能 USB介面



提供100筆資料手動儲存功能，與10筆資料的紀錄功能 (360次)。日期與時間也會一併保存，無須手寫紀錄。將附屬的軟體安裝於電腦上，並透過USB連線可將IR3455內部記憶體儲存的資料傳輸到電腦內。

## 功能介紹 高阻計 (太陽能發電系統用) IR4053



PV專用  
量程



專為太陽能設計的IR4053可精準測量絕緣電阻，不會受到太陽能發電的影響。

### 測量不受發電中的太陽能板影響

### 不會造成短路的精準、安全測量



一般而言，若要精準測量太陽能發電的絕緣電阻，需將測量的電路先短路。使用IR3455則無需此步驟即可測量。

# 類比高阻計

## JIS認證品

JIS C 1302  
JQ 0308076  
(2018年版)

## 堅固設計

堅固耐摔，可承受從1m的高度掉落。  
DROP PROOF



## 可選量程數

單量程

3量程

## 在昏暗的環境下也容易查看



搭載「白色LED」

## 帶開關測試線，提升作業速度



帶開關測試線組合 L9788-11

- ① 照亮手邊的LED燈
- ② 通電狀態・高電壓發生・放電中亮紅燈警示
- ③ 使用開關控制測量的開始與停止

## 通電迴路警告顯示



測量端子間施加AC20V以上電壓的話就會亮燈  
自動放電中的電壓也會偵測(DC20V以上)

## 測量開始與停止輕鬆操作



按著MEASURE鍵時，測量絕緣電阻。



開啟MEASURE鍵時，連續測量絕緣電阻。

## 防止誤施加過電壓



設置在OFF下

用OFF區分開高低壓量程，避免錯誤施加電壓。  
(3量程，4量程系列)

## 告知電池狀態LED



## 標準攜帶箱



攜帶箱C0108

# 產品一覽表

產品保證期間：3年  
精度保證期間：1年

CE JIS認證品  
CE: IR4082-11除外

測量項目 1 量程	IR4016 -20	測試電壓 (DC)	500 V		
		有效最大顯示值	100 MΩ		
		第一有效顯示量程	0.1 MΩ ~ 50 MΩ		
	IR4017 -20	第二有效顯示量程	0.01 MΩ ~ 0.1 MΩ 或以下 50 MΩ 或以上 ~ 100 MΩ		
		測試電壓 (DC)	500 V		
		有效最大顯示值	1000 MΩ		
		第一有效顯示量程	1 MΩ ~ 500 MΩ		
		第二有效顯示量程	0.5 MΩ ~ 1 MΩ 或以下 500 MΩ 或以上 ~ 1000 MΩ		
	IR4018 -20	測試電壓 (DC)	1000 V		
		有效最大顯示值	2000 MΩ		
		第一有效顯示量程	2 MΩ ~ 1000 MΩ		
		第二有效顯示量程	1 MΩ ~ 2 MΩ 或以下 1000 MΩ 或以上 ~ 2000 MΩ		
3 量程	3490	測試電壓 (DC)	250 V	500 V	1000 V
		有效最大顯示值	100 MΩ		4000 MΩ
		第一有效顯示量程	0.05 MΩ ~ 50 MΩ		2 MΩ ~ 1000 MΩ
		第二有效顯示量程	0.01 MΩ ~ 0.05 MΩ 或以下 50 MΩ ~ 100 MΩ		0.5 MΩ ~ 2 MΩ 1000 MΩ ~ 4000 MΩ
		容許差(絕緣電阻)	±2% 的顯示值 (第一有效量程) ±2% 的顯示值 (第二有效量程)		
		交流電壓	0 ~ 600 V		

使用溫度範圍	0°C ~ 40°C, 90% RH 以下 (未結露)
保存溫度範圍	-10°C ~ 50°C, 90% RH 以下 (未結露)
防塵防水性能	IP40 (端子除外)
防摔	●
背光	●
安全規格等級	CAT III 600 V
適合規格	EN61010 (安全性), EN61326 (EMC), JIS C 1302 (高阻計)
電源・連續使用時間	3 號鹼性電池 (LR6) × 4, 約 20 小時
尺寸 (W × H × D mm)	152 × 92 × 42 mm
重量	420 g

## 附件



測試線  
L9787



帶開關  
測試線組合  
L9788-11



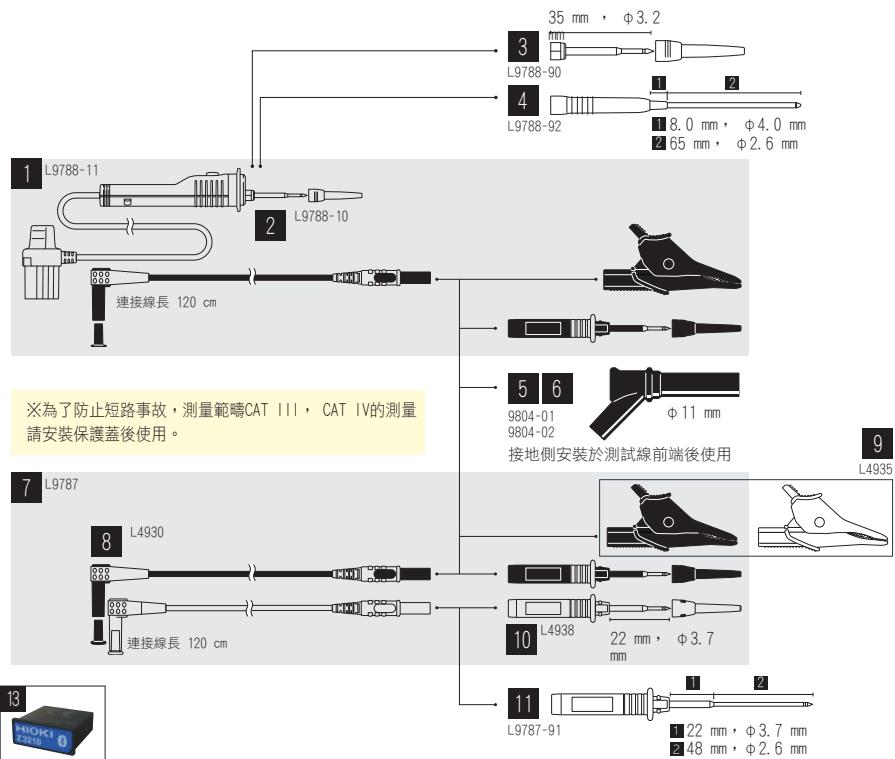
攜帶箱 C0108

- 攜帶箱C0108
- 3號鹼性電池 (LR6) × 4
- 使用說明書

## 選件一覽

### IR4016-20、IR4017-20、IR4018-20、IR4052-50、IR4052-51、IR4053-10、IR4056-20、IR4056-21、IR4057-50、IR4059 用

- 1 帶開關測試線組合 L9788-11
- 2 帶開關測試線 L9788-10
- 3 針頭 L9788-90
- 4 斷路針 L9788-92
- 5 磁性轉換頭 9804-01 紅
- 6 磁性轉換頭 9804-02 黑
- 7 測試線 L9787
- 8 連接線 L4930
- 9 鱷魚夾 L4935 紅黑組合
- 10 測試針 L4938 紅黑組合
- 11 斷路針 L9787-91
- 12 攜帶箱 C0108 169×192×58 mm
- 13 無線適配器 Z3210



※為了防止短路事故，測量範疇CAT III, CAT IV的測量  
請安裝保護蓋後使用。

### IR3455 用

- 1 測試線 9750-01 紅, 3 m
- 2 測試線 9750-02 黑, 3 m
- 3 測試線 9750-03 藍, 3 m
- 4 測試線 9750-11 紅, 10 m
- 5 測試線 9750-12 黑, 10 m
- 6 測試線 9750-13 藍, 10 m
- 7 鱷魚夾 9751-01 紅
- 8 鱷魚夾 9751-02 黑
- 9 鱷魚夾 9751-03 藍
- 10 溫度感測器 9631-01 塑模熱敏電阻型 (1 m)
- 11 溫度感測器 9631-05 塑模熱敏電阻型 (5 cm)
- 12 AC適配器 9418-15
- 13 電池組 9459



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



台灣日置電機股份有限公司  
地址：台北市大安區市民大道三段206號4樓  
電話：02-2775-1210 傳真：02-2775-1260  
官網：<http://hioki.tw>  
E-mail：[info-tw@hioki.tw](mailto:info-tw@hioki.tw)



  
[donho.com.tw](http://donho.com.tw)

台北總公司  
台北市內湖區瑞光路618號8樓  
02 2627 1088

台中分公司  
台中市西屯區朝富路213號22樓-2  
04 2252 5037

高雄分公司  
高雄市楠梓區德民路220號  
07 365 1388



台灣日置官網