

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※1



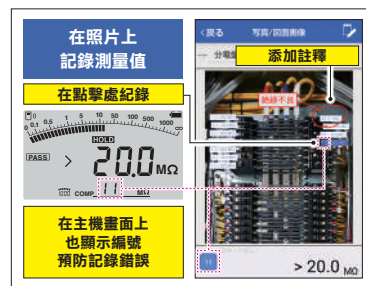
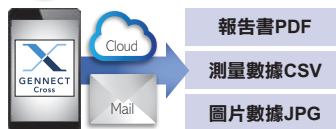
名稱	型號	標準值	測量值	判定值(MΩ)
1-1	101	100 MΩ	100 MΩ	100 MΩ
1-2	101	100 MΩ	100 MΩ	100 MΩ
1-3	101	100 MΩ	100 MΩ	100 MΩ
1-4	101	100 MΩ	100 MΩ	100 MΩ
1-5	101	100 MΩ	100 MΩ	100 MΩ
1-6	101	100 MΩ	100 MΩ	100 MΩ
1-7	101	100 MΩ	100 MΩ	100 MΩ
1-8	101	100 MΩ	100 MΩ	100 MΩ
1-9	101	100 MΩ	100 MΩ	100 MΩ
1-10	101	100 MΩ	100 MΩ	100 MΩ

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※2



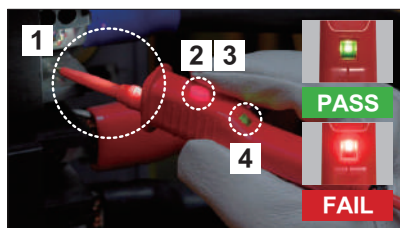
詳細請看這裡



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



可自訂設定基準值，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※1

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※2

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



攜帶箱
收納時
(C0108)

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



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



IR4057-50

New



IR4059



L4930



L4938

- 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



無線適配器
Z3210

安裝後即可使用
Bluetooth® 通訊
(選件)

Z3210 安裝時



GENNECT Cross



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	●	●		●			額定測量電壓 (DC)		50 V	125 V	250 V	500 V	1000 V	—
							有效最大顯示值 (MΩ)		100	250	500	2000	4000	—
							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
							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
測量項目	PVΩ 測量	—	●	—			額定測量電壓 (DC)		500 V		1000 V		—	
							有效最大顯示值 (MΩ)		2000		4000		—	
							第 1 有效測量範圍 (MΩ)		0.200 ~ 500		0.200 ~ 1000		±4% rdg	
							第 2 有效測量範圍 (MΩ)		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 ^{※1}	
	●	—					4.200 V/42.00 V/420.0 V/600 V						±1.3% rdg ±4 dgt ^{※1}	
交流電壓	●	●		●			420.0 V ^{※2} /600 V						±2.3% rdg ±8 dgt ^{※1}	
低電阻	●	—		●			10.00 Ω/100.0 Ω/1000 Ω						±3% rdg ±2 dgt	
其他	使用溫度範圍		IR4052、IR4056、IR4057-50、IR4059：-25℃～65℃，90% RH 以下（未結露） IR4053：0℃～50℃，90% RH 以下（未結露）				※1：600V/1000V超過範圍不保證精度							
	保存溫度範圍		IR4052、IR4056、IR4057-50、IR4059：-25℃～65℃，90% RH 以下（未結露） IR4053：-10℃～50℃，90% RH 以下（未結露）				※2：最小顯示值30V							
	防塵防水性能		IP40（端子除外）				※3：L9788-10使用時不適合零件4的4.3項 （測試線的切換）							
	適合規格		EN61326（EMC），EN61557-1/-2/-4 ^{※3} -10，JIS C 1302（高阻計）				※4：背光，比較器功能， Z3210未安裝時							
	電源連續使用時間		3 號鹼性電池（LR6）×4 約 20 小時 ^{※4}											

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



9750, 9751

- 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

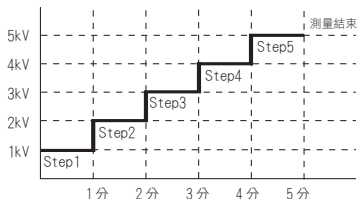
※1: 最高 (測試電壓÷可測量100 nA下的電阻)
※2: 保管時 ※3: 選件品請參考後頁

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

測量項目	絕緣電阻	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
		額定測量電流	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)
測量項目	洩漏電流	短路電流	2 mA以下
		精度	±5% rdg ±5 dgt ^{※1}
測量項目	直流電壓	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	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
其他	電源	使用溫度範圍	-10°C~40°C, 80% RH以下 (未結露)
		保存溫度範圍	-10°C~50°C, 90% RH以下 (未結露)
其他	連續使用時間	防塵防水性能	IP40 ^{※2}
		適合規格	EN61010 (安全性), EN61326 (EMC)
其他	尺寸 (W×H×D mm)	電池組9459 ^{※3} : 約9小時 AC適配器 9418-15 ^{※3}	
		重量	2.8 kg

功能介紹 高電壓高阻計IR3455

STEP 5.0 kV的 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

測量不受發電中的太陽能板影響



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。

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則無需此步驟就可測量。



PV專用
量程

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

單次測量



按著 MEASURE 鍵時，測量絕緣電阻。

連續測量



開啟 MEASURE 鍵時，連續測量絕緣電阻。

防止誤施加過電壓



低壓電路用

高壓電路用

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

電量：高

電量：少

電量：無

BATT

BATT

BATT

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



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		
				第二有效顯示量程	0.01 MΩ ~ 0.1 MΩ 或以下 50 MΩ 或以上 ~ 100 MΩ		
	1 量程		IR4017 -20	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		
	1 量程		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				

其他	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

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

-
- 1** L9788-11
- 2** L9788-10
- 連接線長 120 cm
- 3** 35 mm, $\phi 3.2$
L9788-90
- 4** L9788-92
- 1** 18.0 mm, $\phi 4.0$ mm
2 65 mm, $\phi 2.6$ mm
- ※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。
- 7** L9787
- 8** L4930
- 連接線長 120 cm
- 5** 9804-01
6 9804-02
 $\phi 11$ mm
接地側安裝於測試線前端後使用
- 9** L4935
- 10** L4938
22 mm, $\phi 3.7$ mm
- 11** L9787-91
- 1** 22 mm, $\phi 3.7$ mm
2 48 mm, $\phi 2.6$ mm
- 13** HIOKI 73210

- | 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 | 鱈魚夾 9751 -01 | 紅 |
| 8 | 鱈魚夾 9751 -02 | 黑 |
| 9 | 鱈魚夾 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 | |

- | | | | | |
|--|---|--|--|---|
|  <p>9750 + 9751</p> |  <p>9631-01</p> |  <p>9631-05</p> |  <p>9418-15</p> |  <p>9459</p> |
|--|---|--|--|---|

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。

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

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

