

#### 暫態記錄器 DATA LOGGER

波形記錄、數據記錄



#### LCR METER 電池檢測器

電子零件測量、新能源測量



#### 電流探棒 勾式感測器

非接觸感測



#### 功率計 電力品質分析儀

電源品質解析、功率測量





## Featured New Products

能源消耗的最佳化與可持續能源的轉型是當今社會面臨的重大課題。

HIOKI 開發並提供最先進的測量儀器，致力於協助解決這些問題，為全球用戶帶來更可靠的解決方案。

### AC/DC 電流探棒 CT6833、CT6834



隨著向永續發展社會轉換的背景，各界對於高精度且可靠的測量工具需求日益增加。此外，汽車內部電子控制模組（ECU）與輔助系統的增加，導致車內線纜密集化，讓檢修時安裝感測器變得更加困難。

HIOKI收到來自全球汽車製造商與測試機構的回饋，統整各方的需求開發出 AC/DC 電流探棒 CT6833、CT6834，可在實際使用環境下發揮極高效率。此系列產品具備業界最高水準的 DC 精度  $\pm 0.07\%$ ，能滿足 WLTP 測試及 SAE J1634 等標準對高精度測量的要求。

與過往產品相比，本探棒體積縮小了 50%，並採用單指即可輕鬆開關的鎖定裝置，即使在狹小空間內也能快速安裝與拆卸，大幅提升作業效率。

### 粉末阻抗測量系統



目前，車載用電池技術的下一代發展方向是使用固態電解質的全固態電池。然而，這類材料容易受空氣中的水分影響，因此在研發時通常需在手套箱或乾燥箱內進行操作。

HIOKI 粉末阻抗測量系統可在最大 60 kN (764 MPa) 壓力下對粉末材料進行壓粉，同時測量阻抗、厚度與壓力。此外，該系統採用緊密的設計，適用於手套箱內部安裝與操作。

整個測量過程無需取出樣品，即可完成所有測試，確保電池開發過程的安全性、準確性與作業效率大幅提升。

### 電池檢測器 BT6075、BT6065



電池包是由多個電芯組成。隨著電池包容量與性能的提升，電芯的檢測需具備更高的精度，因此對測試設備的要求亦日益提高。

HIOKI 全新推出的電池檢測器 BT6075 具備 OCV (開路電壓) 最小解析度  $1 \mu\text{V}$ ，IR (內部電阻) 最小解析度  $0.01 \mu\Omega$ ，可測量電芯間的微小差異。此外，BT6075 能夠同時測量 OCV 與 IR，有別於傳統設備需逐一測量的耗時工程，測試效率大幅提升。

該設備支援最快 12 ms 的高速測量，能確保穩定且高精度的電池檢測。此外，內建配線劣化的即時監控功能，可防止測試過程中出現異常，有助於提升整體電池檢測產線的效率與可靠性。

最新情報請至官網查看。



<https://www.hioki.tw>

■HIOKI的理念 .....	P.2
■閱讀型錄前.....	P.4
■產品使用安全說明 .....	P.5
■產品別索引.....	P.6 ~

 **暫態記錄器(示波器)  
DATA LOGGER/CAN感測器**

..... P.18 ~

 阻抗分析儀/LCR METER/電阻計 電池檢測器(電池測試器)/高絕緣電阻計/臺式DMM/ 訊號源.....	P.36 ~
---	--------

 部分放電測試儀/脈衝線圈測試儀/洩漏電流測試儀(醫 用、一般用)絕緣電阻測試儀/絕緣耐壓測試儀 .....	P.63 ~
---	--------

 功率計(電力計)/勾式功率計 電力品質分析儀(PQA)	..... P.69 ~
--	--------------

 電流探棒/電流感測器 .....	P.80 ~
--	--------

 LAN電纜測試儀/PV相關測試儀 .....	P.92 ~
---	--------

 環境測量儀器(磁場、溫度、照度計) .....	P.94 ~
--	--------

 三用電表/數字三用電表 .....	P.96 ~
高阻計.....	P.101 ~
 勾表/接地電阻計/相序表.....	P.105 ~

 遠端測量服務、GENNECT系列 .....	P.114 ~
---	---------

 測試系統、ATE (裸版、封包、電路板檢查) .....	P.116 ~
--	---------

■型號索引.....	P.125~
■關於產品保固.....	P.130
■關於修理與校正服務.....	P.131
■SDGs 行動方案 .....	P.132



## HIOKI的理念： 「人性價值」轉變為 「企業價值」

為了讓企業發展效益最大化，  
就需要每個社員將自身能力發揮到最佳狀態。

我們將  
「尊重人性」與「貢獻社會」  
兩大目標視為軸心企業理念，  
並將其作為全體員工的基本價值觀。

甚至我們認為這是一種企業使命，  
或者是一種社會責任。  
並且我們努力取得世界各地用戶的信任，  
透過電氣測量實現能源的安全與有效利用，  
為社會發展與安全做出貢獻。

### 尊重人性

### Respect for Humanity

HIOKI注重社員們個人的創造性與個性，為了實現讓所有人都能擁有一個能讓自己發光發熱的場所，我們創造了自由闊達的環境，讓所有人都能發揮自己的可能性與能力。

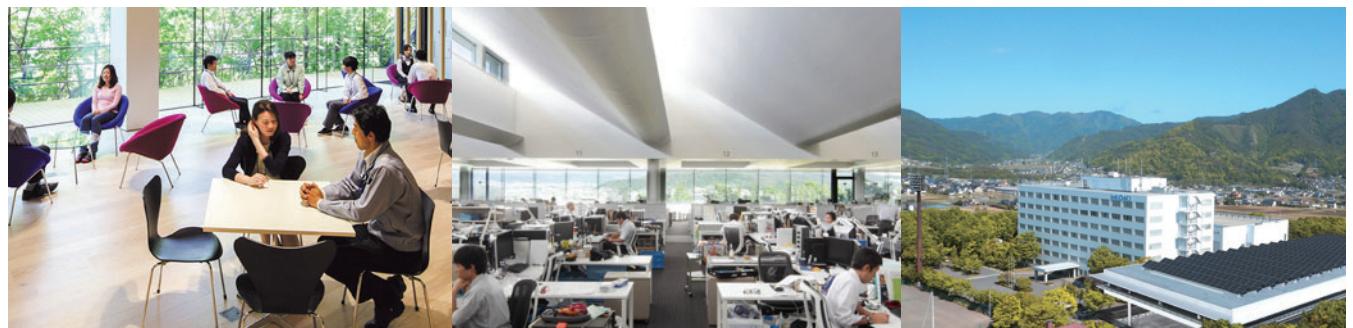
「個人的成長就是HIOKI的成長原動力」，為了實現永續成長發展的可能性，個人的能力與企業目標相互融合並實現「尊重人性的經營」。

### 社會貢獻

### Contribution to Society

HIOKI作為製造廠商，提供社會必要的高品質產品與最好的服務。這是為了社會的安心與發展，並讓所有人都能幸福做出貢獻。

此外，作為地方社會的一員，我們極力支援環境保育活動，並在教育、文化、環境等各方面作出貢獻。



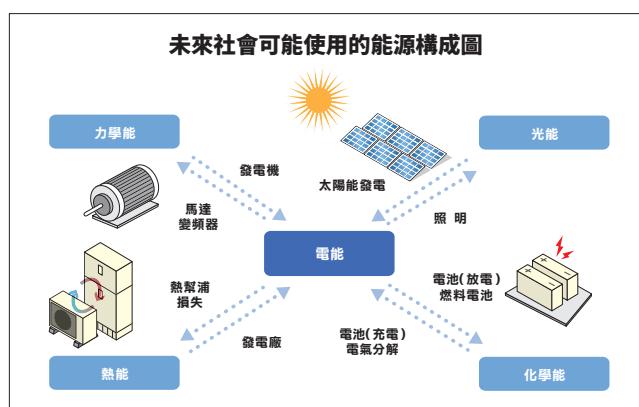
# 為以電能為中心的世界做出貢獻， 將電氣測量作為社會課題

我們所生活的現代社會是使用多種能源交互使用下構成的社會，各種能源依照所需的場合進行轉換並活用。並且在未來社會這些能源的使用將會越來越多。

人類一直以來所依賴的能源是石油燃料為中心的「化學能源」。透過燃燒石油而產生「熱能」並轉換成「力學能」，目前最常被使用的代表就是引擎。

而現代社會進行的脫碳化運動的潮流下，必須要尋找可以代替石油燃料的新能源，目前較受到矚目的是「電能」。

將太陽光的「光能」透過太陽能發電系統將其轉換成「電能」。或是將風力或水力產生的「力學能」透過發電機轉換成「電能」，並將其變成電池或是氫能等「化學能源」保存並使用等等，或是一般家庭用電等各式各樣的能源轉換。這些都是和HIOKI的測試儀相關的範疇。今後我們也將為了未來新能源的開發提出測量解決方案。



## 回饋社會的活動

### 植樹活動

我們從1995年開始，就致力於在地區的學校或公共設施進行植樹或是樹苗的捐贈，和市民一同打造綠色城市。透過「植樹活動」減少二氧化碳排放量，並保護地區環境。



### 實習體驗

我們提供高等專門學校學生，最短一個月最長四個月的實習。透過實際開發與實踐的實習內容，除了將來的採用之外，也提供學生提前熟悉企業與社會接軌的經驗。



### HIOKI與各項能源的關係

以電能為中心，介紹各能源與HIOKI的關係。

#### 力學能

目前最常使用的是透過馬達將電能轉換成力學能，為了控制流量必須要使用變頻器，但為了能夠更有效的運用能源近年來開始使用SiC或GaN等最新的POWER半導體。雖然在測量上會變得更困難，但我們提供寬頻帶的電流感測器以及高精度的測量技術來對應。



#### 光能

光能會透過太陽能板直接轉換成直流電流。透過PV變頻器(PCS)能夠將其轉換成交流電流。為了能夠更加有效的使用有限的能源，針對高壓電化與電能轉換的高效率化領域中進行開發、生產的客戶們，我們提供高性能的電源測量技術。



#### 熱能

所有的能量最終都會變成熱能並損耗掉。為了提高能源的使用率熱能的管理是非常重要的一環，不只測量電氣而是同時測量所有能量轉換的數值，並將其統整、解析的技術是將來必須的。



#### 化學能

由於電能無法直接搬運的性質，必須將其儲存在電池或氫電池中的「化學能源」狀態，方能進行保存與搬運。未來社會必定會進入需要大量電池的環境，從電能到氫能的轉換與氫能轉回電能的相關研究與開發必定會更加蓬勃發展。因此HIOKI的測量儀器也能在其中活躍。



### 理工科的獎學金

公益財團法人HIOKI獎學、綠化基金，提供給長野縣內高中畢業後就讀理工學系學部的大學生，無須償還的獎學金。並且繼續進修研究所者，可繼續頒發兩年的獎金。

### 少年棒球支援

為了讓青少年健康發展且可以跟地區的人們加深互動交流，1991年成立「上田南隊」，主要在總公司的棒球場進行活動，並學習秩序與團隊合作，孕育青少年的「夢想」與「性格」。



# 閱讀型錄前

## 1 關於標誌的說明

### ● 關於尺寸與重量

尺寸以mm為單位表示，W為寬、H為高、D為深，為除去凸起物的大概尺寸。且重量為僅有主機時的大概重量。



1年內新發售的產品

**True RMS** 能夠正確測量失真波形的真有效值。

### ● 乾電池的顯示

使用乾電池的標示依照IEC國際規格。R6P=3號電池，R03=4號電池，6F22=九伏特電池，LR6=3號鹼性電池，LR03=4號鹼性電池，CR2032=鈕扣電池。

**LAN / GPIB / RS-232C / USB 2.0 / USB 3.0**

**Bluetooth®** 為支援這些介面之產品



為SD-3C、LLC的商標。



三年保固產品。在此期間內的任何產品故障，HIOKI將提供免費維修服務。但精度部分品所標示的精度保證期間進行辦理。



標示本標誌的軟體產品代表適用大量授權。關於價格部分，請向HIOKI的業務人員或上官網進行洽詢。



只能用在測量對象為絕緣導體的時候。

絕緣導體

※Bluetooth® 及其LOGO為Bluetooth SIG, Inc.的註冊商標，並授權日置電機使用。

※Android、Google Play、Google Play之LOGO為Google Inc.之註冊商標或商標。

※iOS為Cisco Technology, Inc.的美國與其他國家之登錄商標或商標。

※iPhone、iPad、iPad mini、iPad Pro與iPod Touch為美國以及於其他國家所登錄之Apple Inc.的商標。

※Apple與Apple LOGO為美國以及於其他國家所登錄之Apple Inc.的商標。

App Store為Apple Inc.之服務標誌。

※Microsoft、Windows、Windows vista與Excel為美國 Microsoft Corporation 之美國以及於其他國家所註冊之商標或商標。

※其他公司名稱、產品名稱等既有名詞為各公司之商標或登錄商標。

## 2 關於整流方式 一真有效值(True RMS)與平均值(MEAN)一

在交流轉換為有效值時，有「真有效值」和「平均值」兩種計算方式。

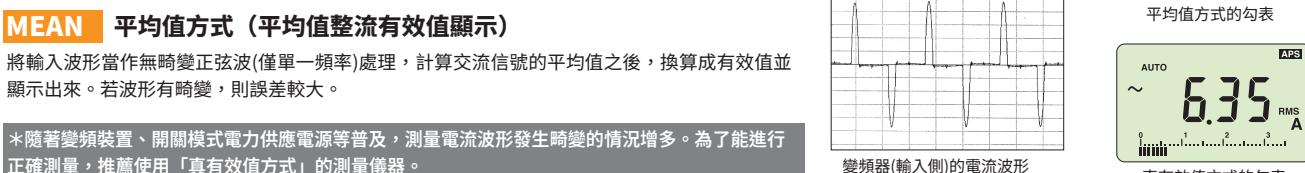
無畸變的正弦波中，兩種方式顯示的數值相同，而有畸變波形的話，則數值會產生差異。

### True RMS 有效值方式(真有效值顯示)

按照有效值計算公式計算並顯示含諧波成分的波形。



平均值方式的勾表



真有效值方式的勾表

### 3 關於精度、容許差

#### ● f.s.=滿量程 (最大顯示值、尺標的長度、刻度)

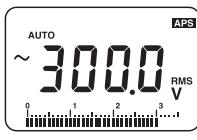
表示最大的顯示(刻度)值或刻度長度(當刻度包含不等增量單位或最大值無法定義時)。一般是現行使用的量程值(寫在量程選擇鈕上的數值，或相當的數值)。

#### ● rdg.=讀數值 (顯示、顯示值、指示值)

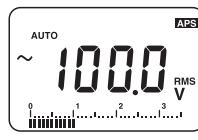
表示實際測量出來的數據，也就是測試儀器現在的指示值或顯示值。

#### ● dgt.=位數 (解析度)

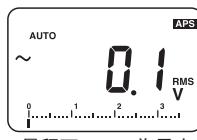
表示數字測量儀器的最小顯示單位，也就是數字顯示螢幕最小位數為"1"時的數值。(原本以類比/數字轉換中的尾數處理為基礎顯示±1dgt.的誤差，但是實際是加上將誤差轉換為dgt.值後的dgt.誤差。對於測量值的誤差限值，可透過計算在於參數的此類數值求出。)



300V量程



300V量程、測量100V



300V量程下，0.1V為最小位數

### 精度的計算

#### [精度的計算例1.] (精度表示為rdg.和dgt.的組合時)

精度參數： $\pm 1.0\% \text{rdg.} \pm 3\text{dgt.}$

測量量程：300.0V

測量值：100.0V

測量中的值為100.0V，因此

(A) 讀數誤差( $\pm \% \text{rdg.}$ )： $100.0V \pm 1.0\% = \pm 1.0V$

(B) 數值誤差(dgt.)：因最小解析度為0.1V因此  $\pm 3\text{dgt.} = \pm 0.3V$

(C) 合計誤差(A+B)： $\pm 1.3V$

合計誤差(C)中求得對於測量值為100.0V的誤差範圍是：

98.7V~101.3V

#### [精度的計算例2.] (精度表示為rdg.和f.s.的組合時)

精度參數： $\pm 0.2\% \text{rdg.} \pm 0.1\% \text{f.s.}$

測量量程：300.00V

測量值：100.00V

測量中的值為100.00V，因此、

(A) 讀數誤差( $\pm \% \text{rdg.}$ )： $100.00V \pm 0.2\% = \pm 0.20V$

(B) 滿量程誤差( $\pm \% \text{f.s.}$ )： $300V \pm 0.1\% = \pm 0.30V$

(C) 合計誤差(A+B)： $\pm 0.50V$

合計誤差(C)中求得對於測量值100.00V的誤差範圍是：

99.50V~100.50V

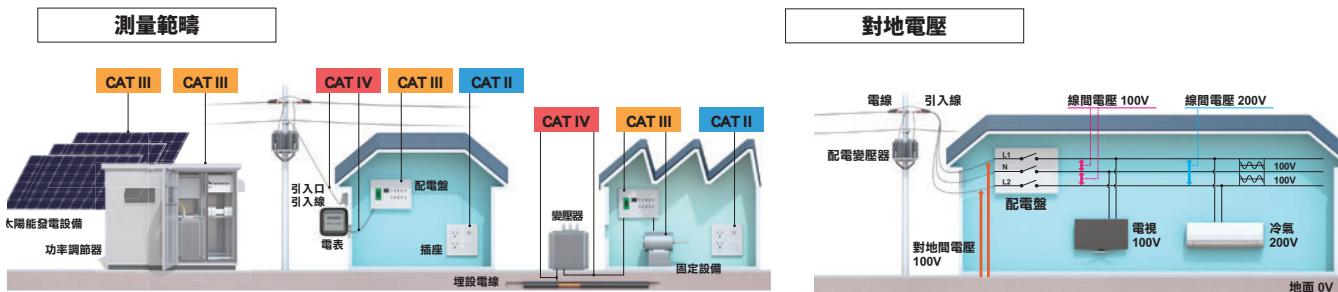
為了能安全地使用測量儀器，在使用說明書的「參數」部分有記載以下項目。

- 對地額定電壓：測量處的對地電壓等級、測量範疇、預設暫態過電壓等。
- 使用場所：污染度2、室內使用、高度2000m以下等等

## 1 關於測量等級

安全規格（EN61010系列、JIS C 1010系列）以測量點的對地額定電壓、電流容量(短路故障時流通電流的大小)，以及測量場所的過電壓為基準，將測量範疇分為II到IV。

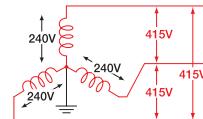
- 測量範疇CAT II：透過電源線連接到室內插座的用電設備之一次電氣迴路。(移動式工具、家電用品等)
- 測量範疇CAT III：直接連接到配電盤的大型設備(固定設備)之一次迴路及配電盤與插座之間的電力線路。
- 測量範疇CAT IV：連接到建築物內的電路，導入口到電表或配電盤的電力線路。



### 安全等級的分辨方法

CAT III 300V  
符合使用場所的測量範疇  
對地電壓

### ● 三相3線(3p3W) : 400V



\* 標註電壓說明  
黑字：對地間電壓  
(含線路間電壓)  
紅字：線路間電壓

圖中的400V電纜的線路間電壓是415V，對地電壓是240V。因此能夠使用對地電壓為300V的測量儀器。



請勿將測量儀器使用在超過其標示的測量範疇與安全等級的地方，可能會引發觸電等重大事故。請使用符合相應CAT標準的產品。

## 2 關於預設暫態過電壓

工廠等的電力線路，可能含有電源電壓的10倍左右之暫態性過電壓(脈衝狀的電壓)，因此測量儀器必須事先預設，並確保其安全設計能夠應對暫態過電壓。

關於安全規格中所規定之暫態過電壓數值，依照對地電壓及測量範疇，如下圖所示。

假設測量處之對地電壓為600V，測量範疇CAT IV，則可能含有8000V的暫態過電壓。  
CAT IV之測量儀器設計為可對應8000V的暫態過電壓。若使用只能對應到6000V的CAT III測量儀器，當8000V的暫態過電壓進入儀器內部時，將會使絕緣被破壞，引發觸電的可能性。

對地電壓[V]	暫態過電壓的建議值 [V]		
	CAT II	CAT III	CAT IV
300	2500	4000	6000
600	4000	6000	8000
1000	6000	8000	12000
1500	8000	10000	15000
2000	12000	15000	18000

## 3 關於污染度

測量儀器的表面若沾附了汙染物質，會使絕緣性能下降，導致觸電的危險性增加。

安全規格中，將測量儀器的使用環境分類為污染度1~污染度4。

- 汚染度 1  
無汙染，或是只有乾燥的汙染物質(無導電性的髒污、塵埃等)存在，該汙染對測量儀器的性能不會造成影響。
- 汚染度 2  
雖然只有乾燥的汙染物質(無導電性的汙染、塵埃)存在，但因測量儀器結霜，使得汙染物質可能暫時性的使測量儀器絕緣性能受到環境之影響。
- 汚染度 3  
因為存在導電性的汙染物質(水、土等)，根據汙染物質的沾附狀態使得測量儀器的絕緣性能受到環境之影響。  
或是由於高濕度的關係，雖然是非導電性的汙染，也因結霜的緣故，導致測量儀器表面潮濕的狀態維持得久之環境。
- 汚染度 4  
導電性的汙染物質(水、土等)大範圍沾附在測量儀器上，受雨淋濕導致持續地使絕緣性能之下降環境。

污染度2的測量儀器可以在上述污染度1或污染度2的環境下使用，也不會損及安全性。污染度3的測量儀器可以在污染度1~污染度3的環境下使用。

## 4 關於高度

隨著高度(標高)增加，氣壓會下降，容易引發放電(空氣的電擊穿)。因此，安全規格中規定了需以高度2000m以下的使用地點為預設進行安全設計。在高度超過2000m的地點使用時，必須拉開危險電壓處和人所接觸的部分之間的間隔。

# 暫態記錄器(示波器)、DATA LOGGER 索引

產品別索引

用於維修、品保

用於高

用於檢測電源線路的異常

200MS/s  
(5ns)

20MS/s  
(50ns)

10MS/s  
(100ns)

1MS/s  
(1μs)

100kS/s  
(10μs)

10kS/s  
(100μs)

1kS/s  
(1ms)

100S/s  
(10ms)

10S/s  
(100ms)

1S/s  
(1sec)

1ch

2ch

4ch

8ch

10ch

16ch

20ch

通道數

暫態記錄器  
MR6000 (16ch)



瞬間波形/長時間記錄 ..... p.618

暫態記錄器  
MR8848 (16ch)



瞬間波形/長時間記錄 ..... p.19

暫態記錄器  
MR8741 (16ch)



預定停產  
固定安裝型暫態記錄器 ..... p.20

暫態記錄器  
MR8870 (2ch)



記錄瞬態/有效值的波形 ..... p.22

暫態記錄器  
MR8880 (4ch)



記錄瞬態/有效值的波形 ..... p.21

暫態記錄器  
MR8875 (16ch)



記錄瞬態/溫度/脈衝 ..... p.21

DATA LOGGER  
LR8450 (20ch)



記錄DC/溫度/應變 ..... p.27

無線迷你DATA LOGGER  
LR8512-LR8515



記錄多種訊號 ..... p.30

熱流DATA LOGGER  
LR8432 (10ch)



記錄熱流/DC/溫度/脈衝 ..... p.30

DATA LOGGER  
LR8431 (10ch)



記錄DC/溫度/脈衝 ..... p.30

迷你DATA LOGGER  
LR5000系列



記錄多種訊號 ..... p.31-32

記錄多種訊號 ..... p.33-35

非接觸式CAN感測器

SP7001、SP7002



- 不會對CAN匯流排和ECU造成影響
- 無須對車輛電纜進行加工
- 搭配高靈敏度模式・擴大訊號檢測電平 ..... p.22

暫態記錄器(示波器)  
通用選件類



- 9322, P9000  
差動探棒及其他
- 輸入線纜
- PC卡
- 邏輯探棒
- 勾式電流探棒等  
..... p.23-26

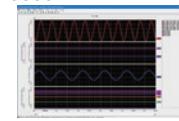
測量輔助軟體

MR6000  
Viewer



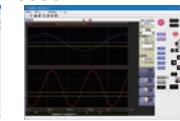
- MR6000・MR8848、  
MR8827・MR8740T用
- 可從HIOKI官網免費下載  
..... p.24

波形處理軟體  
9335

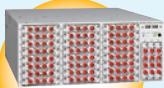


- 暫態記錄器用
- 數據轉換、印刷、波形  
顯示  
..... p.24

LAN通訊軟體  
9333



- 暫態記錄器用
- LAN通訊用
- 數據採集、遠端操作  
..... p.24

暫態記錄器  
MR8827 (32ch)記錄瞬態/有效值的波形, FFT分析  
..... p.19暫態記錄器  
MR8740T (54ch)固定安裝型暫態記錄器  
..... p.20暫態記錄器  
MR8848 (32ch)瞬間波形/長時間記錄  
..... p.19暫態記錄器  
MR6000 (32ch)瞬間波形/長時間記錄  
..... p.18暫態記錄器  
MR8740T (108ch)固定安裝型暫態記錄器  
..... p.20

## 溫度、電壓(其他)多通道記錄

DATA LOGGER  
LR8450-01 (55ch)

記錄DC/溫度/應變 ..... p.27

暫態記錄器  
MR8875 (60ch)記錄溫度/電壓  
..... p.21DATA LOGGER LR8101  
(300ch)電壓/溫度記錄  
..... p.29DATA LOGGER LR8102  
(3000ch)電壓/溫度記錄  
..... p.29

32ch

60ch 64ch

120ch

300ch

....3000ch

通道數

## 環境、能源管理、電力供需對策（需量監視）

非接觸式勾式功率計  
PW3365



- 50/60Hz商用電纜專用
- 單相2線3回路，單相3線/三相3線/三相4線1回路
- 將測量資料自動保存至SD卡
- (電流) 透過感測器輸入
- (電壓) 非接觸式感測器

..... p.77

勾式功率計  
PW3360



- 50/60Hz商用電纜專用
- 單相2線3回路，單相3線/三相3線/三相4線1回路
- 將測量資料自動保存至SD卡
- 透過感測器輸入
- 諧波測量

..... p.78

## 濕度、溫度的記錄

無線電壓、電熱偶數據  
DATA LOGGER  
LR8515



- 電壓 ( $\pm 50mV \sim \pm 50V$  量程) / 熱電偶 2ch 記錄
- 0.1秒間隔~
- 將資料以無線方式收集到平板和PC
- 500,000個數據/ch
- 乾電池，AC適配器，外部電源驅動

..... p.32

無線溫度濕度DATA  
LOGGER LR8514



- 溫度 2ch / 濕度 2ch 記錄
- $-40^\circ C \sim 80^\circ C / 0\% \sim 100\%$  (外接溫溼度感測器)
- 0.5秒間隔~
- 將資料以無線方式收集到平板和PC
- 500,000個數據/ch
- 乾電池，AC適配器，外部電源驅動

..... p.32

溫度LOGGER  
LR5011



- 溫度 1ch 記錄
- $-40^\circ C \sim 180^\circ C$  (依感測器種類而定，僅外接型感測器)
- 1秒間隔~
- 將資料以無線方式收集到平板和PC
- 500,000個數據/ch
- 乾電池驅動
- IP54 (防水構造)

..... p.33

溫溼度LOGGER  
LR5001



- 溫度/溫度 2ch 記錄
- $-40^\circ C \sim 85^\circ C / 0\% \sim 100\%$  rh (溫溼度感測器)
- 1秒間隔~
- 60,000 數據  $\times 2ch$
- 乾電池驅動
- IP54 (防水構造)

..... p.33

數據收集/轉送器  
(PC通訊用)

數據採集器 LR5092  
通訊適配器 LR5091



- LR5000 DATA LOGGER專用
- LR5000系列→PC資料傳輸
- PC→LR5000系列 傳輸設定條件/時間
- 附專用軟體
- USB 2.0

..... p.35

## 流量、車速等的脈衝加算

無線脈衝DATA  
LOGGER LR8512



- 脈衝加算/回轉數/邏輯2ch記錄
- 0.1秒間隔~
- 將資料以無線方式收集到平板和PC
- 500,000個數據/ch
- 乾電池，AC適配器，外部電源驅動

..... p.31

## 電流的記錄

無線勾式LOGGER  
LR8513



- AC/DC負載電流，AC洩漏電流記錄
- 2ch，勾式感測器輸入
- 0.5秒間隔~
- 將資料以無線方式收集到平板和PC
- 500,000個數據/ch
- 乾電池，AC適配器，外部電源驅動

..... p.31

勾式LOGGER  
LR5051



- 2ch交流電流記錄 (勾式感測器另售)
- AC 0~1000A
- 1秒間隔~
- 60,000 數據  $\times 2ch$
- 乾電池驅動

..... p.35

## 直流電壓記錄

無線電壓、熱電偶DATA  
LOGGER LR8515



- 電壓 ( $\pm 50mV \sim \pm 50V$  量程) / 热電偶 2ch 記錄
- 0.1秒間隔~
- 將資料以無線方式收集到平板和PC
- 500,000個數據/ch
- 乾電池，AC適配器，外部電源驅動

..... p.32

電壓LOGGER  
LR5041、LR5042、  
LR5043



- 1ch 直流電壓記錄
- LR5041: DC  $\pm 50mV$
- LR5042: DC  $\pm 5V$
- LR5043: DC  $\pm 50V$
- 1秒間隔~
- 60,000 數據  $\times 1ch$
- 乾電池驅動
- IP54 (防水構造)

..... p.34

## 儀器儀表記錄

儀表LOGGER  
LR5031



- 儀表訊號4-20mA的記錄
- DC -30.00~30.00mA
- 1秒間隔~
- 60,000 數據  $\times 1ch$
- 乾電池驅動
- IP54 (防水構造)

..... p.34

## 研究、開發用途、生產線用(阻抗分析/LCR測量)

阻抗測試儀  
IM7587

- $|Z|$ , L, C, R 其他
- 測量頻率: 1MHz~3GHz
- 測量時間: 0.5ms
- 同時進行頻率掃描測量、LCR測量

.....p.36

阻抗測試儀  
IM7585

- $|Z|$ , L, C, R 其他
- 測量頻率: 1MHz~1.3GHz
- 測量時間: 0.5ms
- 同時進行頻率掃描測量、LCR測量

.....p.37

阻抗測試儀  
IM7583

- $|Z|$ , L, C, R 其他
- 測量頻率: 1MHz~600MHz
- 測量時間: 0.5ms
- 同時進行頻率掃描測量、LCR測量

.....p.37

阻抗測試儀  
IM7581

- $|Z|$ , L, C, R 其他
- 測量頻率: 100kHz~300MHz
- 測量時間: 0.5ms
- 同時進行頻率掃描測量、LCR測量

.....p.38

阻抗測試儀  
IM7580A

- $|Z|$ , L, C, R 其他
- 測量頻率: 1MHz~300MHz
- 測量時間: 0.5ms
- 同時進行頻率掃描測量、LCR測量

.....p.38

化學阻抗分析儀  
IM3590

- $|Z|$ , L, C, R, 電容率  $\epsilon$ , 導電率  $\sigma$  其他
- 電池測量功能
- 測量頻率: 1mHz~200kHz
- 測量時間: 2ms

.....p.39

阻抗測試儀  
IM3570

- $|Z|$ , L, C, R 其他
- 測量頻率: 4Hz~5MHz
- 測量時間: 0.5ms
- 同時進行頻率掃描測量、LCR測量

.....p.40

## 電感元件、電容器測量的生產線用

LCR METER  
IM3536

- $|Z|$ , L, C, R 其他
- 測量頻率: DC, 4Hz~8MHz
- 測量時間: 1ms
- 精度保證範圍1m $\Omega$ ~
- 連續測量不同條件

.....p.41

LCR METER  
IM3533

- $|Z|$ , L, C, R 其他
- 測量頻率: 1mHz~200kHz
- 測量時間: 2ms
- 變壓器測量
- 頻率掃描測量: (IM3533-01)

.....p.42

LCR METER  
IM3523A

- $|Z|$ , L, C, R 其他
- 測量頻率: 40Hz~200kHz
- 測量時間: 2ms
- 標配: USB, LAN

.....p.41

C 測試儀  
3506-10

- 僅 C, D ( $\tan \delta$ ), Q、低容量電容器的測量
- 測量頻率: 1kHz, 1MHz
- 測量時間: 1.5ms (1MHz)
- 標配: RS-232C, GP-IB

.....p.43

C 測試儀  
3504

- 僅 C, D ( $\tan \delta$ )、多層陶瓷電容的測量
- 測量頻率: 120Hz, 1kHz
- 測量時間: 2ms
- 標配: RS-232C (3504-50) BIN測量, GP-IB (3504-60) BIN測量, 接觸檢查功能, GP-IB

.....p.43

IM3570  
專用選件

- 等效迴路分析軟體  
IM9000
- IM3570 用追加功能選件
- 5種代表性的等效迴路分析
- 算出理想頻率特性、確認與實測值之間的差分
- Cole-Cole plot/導納圓圖顯示

.....p.40

探棒  
測試治具

- 測試線零件用探棒
- SMD 用測試治具
- DUT 尺寸對照表

.....p.44

## 電阻的測量用 (直流測量)

電阻計 RM3548-50



- 從  $\mu\Omega$  到  $M\Omega$  接可測量的高精度可攜式電阻計
- 測量電流: DC, 1A max
- 顯示更新率: 約 100ms
- 最小解析度:  $0.1\mu\Omega$
- 對應無線適配器 Z3210

.....p.45

電阻計 RM3545A



- 高精度檢測焊接和接續品質之良否
- 測量電流: DC, 1A max
- 最小測量量程:  $1000\mu\Omega$
- 最小測量量程精度: 0.045%
- 最小解析度:  $1n\Omega$
- 最大測量電流: 1A
- 多點測量: 4端子 20ch

.....p.46

電阻計 RM3545-01



- 超高精度, 支援多通道
- 測量電流: DC, 1A max
- 測量速度: 最快 2.2ms
- 最小解析度:  $10n\Omega$
- 多點測量: 4端子 20ch
- 帶 GP-IB

.....p.47

電阻計 RM3544



- 手動產線或自動產線皆適用的高精度桌上型電阻計
- 測量電流: DC, 300mA max
- 測量速度: 最快 18ms
- 最小解析度:  $1\mu\Omega$

.....p.48

電阻計 RM3543



- $0.1m\Omega$  分流器檢查也游刃有餘的實力
- 適合裝備於自動一體機超高精度、高解析度電阻計
- 測量電流: DC, 1A max
- 積分時間: 最快 0.1ms
- 最小解析度:  $0.01\mu\Omega$

.....p.48

電阻計 RM3542A、  
RM3542

- 最適用於自動設備的電阻計
- 可測量極小電子元件 (RM3542A)
- 測量電流: DC, 100mA max
- 測量時間: 最快 0.9ms
- 積分時間: 最快 0.1ms
- 最小解析度:  $0.1\mu\Omega$

.....p.49

## 加速二次電池材料的研究開發

### 粉末阻抗測量系統



- 全固態電池的測量解決方案
- 在手套箱內完成放置材料、壓粉、測量，高效率完成測試實驗

### 導電性漿料分析系統



- 分析LIB電極導電性漿料的阻抗測量值
- 以「DCR, Rratio, Uniformity」來顯示導電性漿料的電子傳導性

### 電極電阻測試系統 RM2610



- 將LIB正負電極片的電阻分離並數值化為敷料層電阻和介面電阻

## 電池的評估

### 電芯電壓模擬產生器 SS7081-50



- 簡單建構BMS功能評估環境
- 一台集合電源、電子負載、DMM功能(12通道)
- 最大值列產生電壓: 1000V

### 掃描模組機架 SW1001+SW1002



- 可與測試儀組合，實現最多通道測量
- SW1001: 最多66ch (2線) ~18ch (4端子)
- SW1002: 最多264ch (2線)~72ch (4端子)

## 電池的評估

### 電池阻抗測試儀 BT4560



- Li-ion電池的EIS測量儀器
- 可對應R&D到產線
- R, X, Z, θ, V, T測量
- 测量頻率: 0.01Hz~
- 最高測量電壓: DC 5V
- 測量程量: 3mΩ~
- 電壓測量解析度: 10µV

### 電池檢測器(電池測試器) BT6075、BT6065



- 業界最高精度機種
- 交流四端子法
- 電阻測量: 0Ω~51Ω (最小解析度 0.01 µΩ)
- 電壓測量: DC0V~±120V (最小解析度 BT6075: 1 µV、BT6065: 10 µV)
- 路徑電阻監控

### 電池檢測器(電池測試器) BT3561A



- 動力用小型電池
- 最大60V的小型電池包
- 交流4端子法
- 電阻測量0Ω~3.1kΩ (最小解析度 1 µΩ)
- 電壓測量DC0V~±120V (最小解析度 10 µV)

### 電池檢測器(電池測試器) BT3562A



- xEV用大型電池
- 最大100V的中型電池包
- 交流4端子法
- 電阻測量0Ω~3.1kΩ (最小解析度 0.1 µΩ)
- 電壓測量DC0V~±100V (最小解析度 10 µV)

### 電池檢測器(電池測試器) BT3563A



- xEV用大型電池
- 最大300V的大型電池包
- 交流4端子法
- 電阻測量0Ω~3.1kΩ (最小解析度 0.1 µΩ)
- 電壓測量DC0V~±300V (最小解析度 10 µV)

### 電池檢測器(電池測試器) BT3564



- EV, PHEV電池組檢查
- 測量電流: AC 1kHz
- 最大測量電壓1000V
- 測量時間: 18ms
- 最小解析度: 0.1µΩ, 10µV

## 電池的評估

### 電池檢測器(電池測試器) BT3563、BT3562



- 檢查範圍覆蓋大型電池模組到高壓電池組
- 測量電流: AC 1kHz
- 最高測量電壓: DC 22V (BT3562), DC 60V (BT3563)
- 測量時間: 10ms
- 最小解析度: 0.01mΩ
- 測量時間: 18ms
- 最小解析度: 0.1µΩ, 10µV

### 電池檢測器(電池測試器) 3561



- 小型二次電池的檢查
- 測量電流: AC 1kHz
- 最高測量電壓: DC 22V
- 測量時間: 10ms
- 最小解析度: 0.01mΩ
- 測量時間: 18ms
- 最小解析度: 0.1µΩ, 10µV

### 直流電壓計 DM7276、DM7275



- DCV專用
- 直流電壓/溫度測量功能
- 高解析度 7½位數
- 超高精度9ppm (DM7276)
- 超高精度 20ppm(DM7275)
- 搭載通訊界面

### 絕緣電阻測試儀 BT5525



- 電池注液前工序的絕緣電阻測試
- 可檢測出汙染造成的微小絕緣故障BDD功能
- 測試電壓 : 最大500V
- 絝緣電阻 : 9999MΩ
- 接觸檢查功能

### 電池檢測器(電池測試器) BT3554-50



- 可瞬間診斷充電電池的劣化狀態(中型、大型鉛酸電池用)
- 測量電流: AC 1kHz
- 最小解析度: 1µΩ
- 支援無線適配器Z3210

## 電容器等的超絕緣電阻測量

### 高絕緣電阻計 SM7810



- MLCC洩漏電流檢查
- 8ch同時6.8ms高速測量
- 接觸檢查功能
- 施加電壓: 外部電源供給
- 電阻測量: 最大 $1 \times 10^{10} \Omega$
- 電流測量: 1pA~1mA

### 電源模組 SM7860系列



- SM7810專用電源
- 適用於MLCC的洩漏電流
- 50mA/ch的大電流輸出

### 高絕緣電阻計 SM7420



- 最快6.4ms的高速測量
- 4ch
- 微小電流測量專用 (無電壓產生/測量功能)
- 電阻最大顯示  $2 \times 10^{10} \Omega$
- 電流0.1fA解析度

### 高絕緣電阻計 SM7110、SM7120



- 最快6.4ms高速測量
- 1ch
- 輸出電壓2000V(SM7120)
- 輸出電壓1000V(SM7110)
- 電阻最大顯示  $2 \times 10^{10} \Omega$
- 電流0.1fA解析度

## 高絕緣電阻計用選件

### 表面/體積電阻測量用電極 SM9001



- 簡單確實的進行表面/體積測量( $\sim 10^6 \Omega$ , 1000V)
- 無須切割測試物即可進行表面電阻和體積電阻的測量
- 根據JIS C2170, IEC 61340-2-3規定

### 高絕緣電阻計用選件 電極/屏蔽箱



- 晶片電容器用
- 平板樣本測試用電極
- 表面電阻測量用電極
- 液體測試用電極
- 屏蔽箱
- 校正電阻箱

## 高解析度、多通道DCV測量與記錄

DMM STATION  
U8991+MR8740T



- 1台一次保存臺式
- DMM108台分的資料
- 無須透過掃描器108 ch 同時取樣
- 高精度±0.02%和6½位數的超高解析度
- 50次/s取樣

.....p.61

## 生產、檢查線用臺式電表DMM

直流電壓計  
DM7276、DM7275



- DCV專用
- 直流電壓/溫度測量功能
- 高解析度7½位數
- 超高精度9ppm (DM7276)
- 超高精度20ppm (DM7275)
- 搭載通訊界面

.....p.61

## 多通道、絕緣、任意波形產生記錄器

任意波形產生記錄器  
U8793+MR6000



- 最高 2MHz D/A 輸出的任意波形產生功能
- 10MHz ~ 100kHz 訊號產生器功能
- 最高 200MS/s 波形記錄
- 最大 15V 輸出
- 最大 16ch

.....p.62

任意波形產生記錄器  
U8793+MR8848



- 最高 2MHz D/A 輸出的任意波形產生功能
- 10MHz ~ 100kHz 訊號產生器功能
- 最高 20MS/s 波形記錄
- 最大 15V 輸出
- 最大 16ch

.....p.62

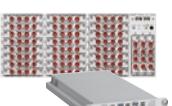
任意波形產生記錄器  
U8793+MR8827



- 最高 2MHz D/A 輸出的任意波形產生功能
- 10MHz ~ 100kHz 訊號產生器功能
- 最高 20MS/s 波形記錄
- 最大 15V 輸出
- 最大 32ch

.....p.62

任意波形產生記錄器  
U8793+MR8740T



- 最高 2MHz D/A 輸出的任意波形產生功能
- 10MHz ~ 100kHz 訊號產生器功能
- 最高 20MS/s 波形記錄
- 最大 15V 輸出
- 最大 32ch

.....p.62

VIR產生模組  
U8794+MR8740T



- 直流電壓產生功能
- 直流電流產生功能
- 電阻(模擬輸出)產生功能
- 8ch

.....p.62

## 馬達線圈的檢查

部分放電檢測儀  
ST4200



- 檢測部分放電(AC PD 和脈衝PD)找出馬達內的潛在不良
- 設置在產線中也能安定的進行測試，防止誤判

.....p.63

高壓多通道測試模組  
SW2001



- 一台掃描器中整合六種類的馬達測試檢查
- 測量高壓電測試與4端子低電壓測試皆能測量

.....p.63

脈衝線圈測試儀  
ST4030A



- 能在裝有轉子的成品狀態下進行檢查
- 掌握線圈短路位置
- 高精度的檢測出部分放電
- 檢測馬達線圈之間的絕緣不良
- 輸出電壓到4200V

.....p.64

放電檢測功能  
ST9000



- ST4030A用功能追加選件
- 檢測出雜訊中的「微小部分放電」
- 配有HIOKI獨創濾波器

.....p.64

## 機器用洩漏電流試驗

洩漏電流測試儀  
ST5540



- 雷用儀器與一般電氣儀器雙用途機種
- 搭載所有網路
- 支援額定電流~20A
- 支援生產線等的自動檢查

.....p.65

洩漏電流測試儀  
ST5541



- 一般電氣儀器專用
- 搭載醫用電氣儀器以外的網路
- 支援額定電流~20A
- 支援生產線等的自動檢查

.....p.65

## 絕緣電阻試驗

絕緣電阻測試儀  
BT5525



- 電池注液前的絕緣電阻測試
- 搭載可以測出因汙染物造成的微小絕緣短路之BDD機能
- 測試電壓：最大500V
- 絝緣電阻：9999MΩ
- 接觸檢查功能

.....p.66

絕緣電阻測試儀  
ST5520



- 最快50 ms的高速判斷
- 測試電壓：最大1000V
- 絝緣電阻：9999MΩ
- 接觸檢查功能

.....p.66

## 絕緣電阻、耐壓試驗

AC自動絕緣耐壓測試儀  
3174



- 對應各種安全規格的AC自動絕緣耐壓測試儀
- 絝緣電阻：2000 MΩ
- 耐壓：AC 5 kV
- 支援接觸檢查
- 可遠端控制

.....p.67

自動絕緣/耐壓測試儀  
3153



- 對應各種安全規格的自動絕緣/耐壓測試儀
- 絝緣電阻：9999 MΩ
- 耐壓：AC/D/C 5 kV
- 可遠端控制

.....p.67

高壓掃描器  
3930



- 可遠端控制
- 絝緣、耐壓試驗的多點自動測量用途
- 除了可用3153的編程功能控制外，也可用普通程式控制裝置來控制

.....p.67

## 軟體

電氣安全測試軟體  
9267



- PC控制用、電氣安全檢測軟體
- 絝緣/耐壓測試、保護導通測試、洩漏電流測試、通電測試

.....p.68

# 功率計(電力計)/電流感測器 索引

## 機器/馬達評估、分析/新能源測量

功率計(電力計)  
PW8001



- 4台同步最多32 ch
- 設備綜合評估用
- DC・0.1 Hz~5 MHz寬頻帶 (U7005)
- 直流/單相2線~三相4線
- 8 ch/感測器輸入
- 變流器測量/馬達、高頻電抗分析
- 無須示波器的波形分析

功率計(電力計)  
PW6001



- 2台同步最多12 ch
- 設備綜合評估用
- DC, 0.1 Hz~2 MHz寬頻帶
- 直流/單相2線~三相4線
- 6 ch/感測器輸入
- 變流器測量/馬達分析
- 無須示波器的波形分析

功率計(電力計)  
PW4001



- 最多 8台同步 32ch
- 儀器綜合評估用
- DC, 0.1Hz~600kHz寬頻
- 直流/單相2線~三相4線
- 4ch/感測器輸入
- 變流器測量/馬達解析
- WLTP的電流、電力測量

功率計(電力計)  
PW3390



- 最多 8台同步 32 ch
- 設備綜合評估用
- DC, 0.5 Hz~200 kHz寬頻帶
- 直流/單相2線~三相4線
- 4ch/感測器輸入
- 變流器測量/馬達分析

AC/DC電流直接輸入模組  
PW9100A



- PW8001/PW6001/PW4001/PW3390用電流測量選件
- DC~3.5 MHz寬頻帶
- AC/DC 50A
- PW9100A-3: 3 ch輸入
- PW9100A-4: 4 ch輸入

AC/DC高壓分壓器  
VT1005



- PW8001/PW6001/PW4001/PW3390電壓測量選件
- 分壓輸出最多5000 V
- DC~4 MHz寬頻帶
- 振幅精度 ±0.08% (DC)
- ±0.04% (50 Hz/60 Hz)
- ±0.17% (50 kHz)

## 機器用功率測量 (三相交流)

功率計(電力計)  
PW3337



- 3ch輸入, 直流/單相2線~三相3線, 三相4線
- 最大輸入1000V, 65A
- DC・0.1Hz~100kHz
- 基本精度±0.15%
- 直接輸入, 感測器輸入

功率計(電力計)  
PW3336



- 2ch輸入, 直流/單相2線~三相3線
- 最大輸入1000V, 65A
- DC, 0.1Hz~100kHz
- 基本精度±0.15%
- 直接輸入, 感測器輸入

## 機器用功率測量 (單相交流)

功率計(電力計)  
PW3335



- 微小功率 (待機功率) 測量
- 對應IEC62301測量
- 直流/單相2線
- 最大輸入1000V, 30A
- DC・0.1Hz~100kHz
- 基本精度±0.15%
- 直接輸入, 感測器輸入

## 監測/記錄電力品質

電力分析儀(電力品質分析儀)  
PQ3198



- 適用國際規格IEC61000-4-30 Ed.3 Class A
- 監測、記錄電力品質
- 單相2線~三相4線, DC/50/60/400 Hz
- 感測器輸入

電力分析儀(電力品質分析儀)  
PQ3100



- 適用國際規格IEC 61000-4-30 Ed.3 Class S
- 監測、記錄電力品質
- 單相2線~三相4線, DC/50/60 Hz
- 感測器輸入

## 節能管理用勾式功率計(軟體)

非接觸式勾式功率計  
PW3365



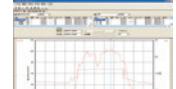
- 50/60Hz商用線路專用
- 單相2線3回路, 單相3線/三相3線/三相4線1回路
- 將測量數據自動保存至SD卡
- (電流) 感測器輸入
- (電壓) 非接觸式感測器

勾式功率計  
PW3360



- 50/60Hz商用線路專用
- 單相2線3回路, 單相3線/三相3線/三相4線1回路
- 將測量數據自動保存至SD卡
- (電流) 感測器輸入
- (電壓) 諧波測量

數據查看軟體  
SF1001



- 可在電腦中查看 PW3360/3365系列, 3169系列中測得之資料
- 將測量數據自動保存至SD卡
- 行為顯示、分析之專用軟體

## 手持功率計

AC勾表  
CM3286-50



- 手持型
- 單相線, 三相 (平衡/無波形畸變)
- 相位角, 功率因數, 電壓/電流諧波測量
- AC勾表
- True RMS (真有效值型)
- 電池驅動
- 對應無線適配器Z3210

## 非接觸式CAN感測器 非接觸電壓測量

非接觸式CAN感測器  
SP7001、SP7002



- 不會給CAN匯流排和ECU帶來影響
- 無須加工車輛的線纜
- 搭載高精度模式、擴大訊號檢測電平
- SP7001對應CAN FD

## 暫態記錄器(示波器)上的DC~MHz頻寬波形觀測用

電流探棒  
CT6710、CT6711



- 高S/N比和10的輸出速率可清晰的觀測
- CT6710: DC~50 MHz
- CT6711: DC~120 MHz
- 最大輸入30Arms・3量程
- 可測量導體直徑φ5mm

電流探棒  
CT6700、CT6701



- CT6700: DC~50 MHz
- CT6701: DC~120 MHz
- 最大輸入5 Arms
- 可測量導體直徑φ5mm

電流探棒  
3276、3273-50



- 3276: DC~100 MHz
- 3273-50: DC~50 MHz
- 最大輸入30 Arms
- 可測量導體直徑φ5mm

電流探棒  
3275、3274



- 3275: DC~2 MHz, 最大輸入500 Arms
- 3274: DC~10 MHz, 最大輸入150 Arms
- 可測量導體直徑φ20 mm

## 感測器用電源

電源 3272、3269



- 3269: 可驅動CT6710系列2支, CT6700、3270系列4支
- 3272: 可驅動CT6700, 3270系列1支

# 電流感測器 索引

## 寬頻帶功率測量儀器用 (也可做波形觀測)

AC/DC電流感測器  
CT6904A



- 頻率頻寬,額定電壓  
CT6904A: 振幅DC~4MHz, AC/DC 500A, 相位DC~1MHz  
CT6904A-2: 振幅DC~4MHz, AC/DC 800A, 相位DC~1MHz  
• 可測量導體直徑φ 32 mm

..... p.82

AC/DC電流感測器  
CT6875A、CT6876A、  
CT6877A



- 頻率頻寬,額定電壓  
CT6875A: 振幅DC~2MHz, AC/DC 500A, 相位DC~1MHz  
CT6876A: 振幅DC~1.5MHz, AC/DC 1000A, 相位DC~1MHz  
• 可測量導體直徑φ 36 mm  
CT6877A: 振幅DC~1MHz, AC/DC 2000A, 相位DC~700kHz  
• 可測量導體直徑φ 80 mm

..... p.82

AC/DC電流感測器  
CT6872、CT6873



- 頻率頻寬,額定電壓  
CT6872: 振幅DC~10MHz, AC/DC 50A, 相位DC~1MHz  
CT6873: 振幅DC~10MHz, AC/DC 200A, 相位DC~1MHz  
• 可測量導體直徑φ 24 mm

..... p.83

AC/DC電流感測器  
CT6862、CT6863



- 頻率頻寬,額定電壓  
CT6862-05: 振幅DC~1MHz, AC/DC 50A, 相位DC~300kHz  
CT6863-05: 振幅DC~500kHz, AC/DC 200A, 相位DC~300kHz  
• 可測量導體直徑φ 24 mm

..... p.83

## 寬頻帶功率測量儀器用 (也可做波形觀測)

AC/DC電流探棒  
CT6844A、CT6845A、  
CT6846A



- 頻率頻寬,額定電壓  
CT6844A: DC~500 kHz, AC/DC 500A  
CT6845A: DC~200 kHz, AC/DC 500A  
CT6846A: DC~100 kHz, AC/DC 1000A  
• 可測量導體直徑  
CT6844A: φ 20 mm  
CT6845A: φ 50 mm  
CT6846A: φ 50 mm

..... p.84

AC/DC電流探棒  
CT6833、CT6834



- 頻率頻寬  
DC~50 kHz  
• 額定測量電流  
CT6833: AC/DC 200A  
CT6834: AC/DC 500A  
• 可測量導體直徑φ 20 mm

..... p.84

AC/DC電流探棒  
CT6841A、CT6843A



- 頻率頻寬,額定電壓  
CT6841A: DC~2 MHz, AC/DC 20A  
CT6843A: DC~700 kHz, AC/DC 200A  
• 可測量導體直徑φ 20 mm

..... p.85

AC/DC電流探棒  
CT6830、CT6831



- 頻率頻寬  
DC~100 kHz  
• 額定測量電流  
CT6830: AC/DC 2 A  
CT6831: AC/DC 20 A  
• 可測量導體直徑φ 5 mm

..... p.85

勾式感測器  
9272-05



- 頻率頻寬  
振幅1 Hz~100 kHz  
相位5 Hz~50 kHz  
• 額定電壓 AC 20A/200A  
• 可測量導體直徑φ 46 mm

..... p.87

## 感測器用電源

感測器模組  
CT9555、CT9556、CT9557



- 電流感測器用電源  
CT9555: 1ch, 帶波形輸出  
CT9556: 1ch, 帶波形/RMS 輸出  
CT9557: 4ch, 加算功能, 帶波形/RMS 輸出

..... p.86

## 高精度直接輸入

AC/DC電流直接輸入模組  
PW9100A



- PW8001/PW6001/  
PW4001/PW3390用電流  
測量選件  
• DC~3.5 MHz寬頻帶  
• AC/DC 50A  
• PW9100A-3: 3ch輸入  
• PW9100A-4: 4ch輸入

..... p.72

## AC/DC電流測量 (也可做波形觀測用) 輸出連接器 HIOKI PL14

AC/DC電流感測器  
CT7812、CT7822



- 頻率頻寬  
DC~100 kHz  
• 額定測量電流  
CT7812: AC/DC 2 A  
CT7822: AC/DC 20 A  
• 可測量導體直徑φ 5 mm

..... p.87

AC/DC自動調零電流感測器  
CT7700系列



- 頻寬 DC~5 kHz (-3dB)  
• 額定測量電流, 可測量導體直徑  
CT7742: AC/DC 2000 A, φ 55 mm  
CT7736: AC/DC 600 A, φ 33 mm  
CT7731: AC/DC 100 A, φ 33 mm

..... p.88

AC/DC電流感測器  
CT7600系列



- 頻寬 DC~10 kHz (-3dB)  
• 額定測量電流, 可測量導體直徑  
CT7642: AC/DC 2000 A, φ 55 mm  
CT7636: AC/DC 600 A, φ 33 mm  
CT7631: AC/DC 100 A, φ 33 mm

..... p.88

顯示模組  
CM7290



- 可與CT7000系列電流感測器  
組合, 進行測量、顯示、輸出  
DCA、ACA、(DC+ACA) : 搭載  
測量頻率、分析顯示和其他  
• 輸出: WAVE, RMS, PEAK, Hz  
• 可驅動CT7600系列/  
CT7700系列1支  
• 3號電池/外部電源  
CM7291: 搭載Bluetooth®

..... p.89

## AC電流測量 (也可做波形觀測用) 輸出連接器 HIOKI PL14

AC電流感測器  
CT7126、CT7131、CT7136



- 頻率頻寬 20 kHz  
• 額定測量電流, 可測量導體直徑  
CT7126: AC 60 A, φ 15 mm  
CT7131: AC 100 A, φ 15 mm  
CT7136: AC 600 A, φ 46 mm

..... p.91

AC柔 性電流感測器  
CT7040系列



- 頻率頻寬 10 Hz~50 kHz  
(±3dB)  
• 額定測量電流 AC 6000 A  
• 可測量導體直徑  
CT7044: φ 100 mm  
CT7045: φ 180 mm  
CT7046: φ 254 mm

..... p.89

## AC電流測量 (也可做波形觀測用) 輸出連接器 BNC

勾式感測器  
9695



- 9695-02\*\*需要9219轉接電纜  
• 頻率特性  
振幅40 Hz~5 kHz  
相位45 Hz~5 kHz  
• 額定一次電流 AC 50 A  
• 可測量導體直徑φ 15 mm  
9695-03  
• 額定一次電流 AC 100 A

..... p.91

勾式感測器  
9669、9661



- 9669  
• 頻率特性  
振幅40 Hz~5 kHz  
相位45 Hz~5 kHz  
• 額定一次電流 AC 1000 A  
• 可測量導體直徑φ 55 mm  
9661  
• 額定一次電流 AC 500 A  
• 可測量導體直徑φ 46 mm

..... p.91

AC柔 性電流感測器  
CT9667系列



- 頻寬 10 Hz~20 kHz (±3dB)  
• 額定一次電流 AC 5000 A/500 A  
• 可測量導體直徑φ 100mm~φ 254 mm、3種類型

..... p.90

勾式感測器  
9660、9694



- 9660  
• 頻率特性  
振幅40 Hz~5 kHz  
相位45 Hz~5 kHz  
• 額定一次電流 AC 100 A  
• 可測量導體直徑φ 55 mm  
9694  
• 額定一次電流 AC 5 A

..... p.91

AC漏電流感測器  
CT7116



- 頻率頻寬 40 Hz~5 kHz  
• 額定測量電流 AC 6 A  
• 可測量導體直徑φ 40 mm

..... p.91

洩漏電流 輸出連接器  
HIOKI PL14



- 9675  
• 頻率特性 40 Hz~5 kHz  
• 額定一次電流 AC 10 A  
• 可測量導體直徑φ 30 mm  
9657-10  
• 可測量導體直徑φ 40 mm

..... p.91

負載電流 輸出連接器  
BNC



- 電流探棒 9132-50、  
9010-50、9018-50  
• 電位測量用  
9132-50: AC 20~1000 A, φ 55 mm  
9010-50: AC 10~500 A, φ 46 mm  
• 相位特性良好  
9018-50: AC 10~500 A, φ 46 mm

..... p.90

## 通訊環境測量儀器 (施工現場用)

LAN電纜測試儀 3665-20



- LAN電纜安裝/增設工程/維護用
  - 檢測出錯誤配線
  - 斷線、斷路位置確認
  - 線纜識別檢查
- ..... p.92

## PV(太陽能發電)相關測試儀器

旁路二極體測試儀  
FT4310-01 待注品



- 日照下也可簡單檢測出開路/短路故障
  - 在接線盒的電池串中進行簡單檢查
  - 一次檢查完成所有測量
- ..... p.93

高電壓絕緣高阻計  
IR5051



- 搭載PV專用功能
  - 用於高電壓設備的絕緣電阻測量
  - 測試電壓：250 V～5 kV
  - 小型輕量也可以最大10 TΩ的大範圍測量
- ..... p.101

高阻計  
IR4053-10



- 具備PV專用功能
  - DC1000V/ AC600V電壓計
  - 測試電壓  
50/125/250/500/1000V
  - 比較器判斷功能
- ..... p.103

## 磁場的測量

磁場測試儀  
FT3470-52、  
FT3470-51



- 符合IEC/EN62233標準
  - 適用家電產品的適合性測試
  - 依據ICNIRP2010準則為基礎的評估測試
  - 10 Hz～400 kHz
  - FT3470-52: 100cm<sup>2</sup>/3cm<sup>2</sup>帶磁場感測器
  - FT3470-51: 100cm<sup>2</sup>帶磁場感測器
- ..... p.94

## 紅外線測溫儀

放射溫度計  
FT3701



- 長焦點/窄視野型
  - 3 m的距離為Φ 100mm
  - -35.0～500.0 °C
  - 測量波長: 8～14μm
  - 2點式紅外鋒射定位
- ..... p.95

放射溫度計  
FT3700



- 長焦點型
  - 1 m的距離為Φ 83mm
  - -35.0～500.0 °C
  - 測量波長: 8～14μm
  - 2點式紅外鋒射定位
- ..... p.95

## 照度測量用

照度計  
FT3424



- 適用標準JIS C 1609-1:  
2006 AA級, DIN 5032-7:  
1985 class B
  - 0～200 000 lx
  - 計時器保持功能
  - 記憶功能
- ..... p.95

## 溫度測量

無線溫溼度DATA LOGGER  
LR8514與其他



- 請參照無線DATA LOGGER  
系列的頁面  
..... p.32

DATA LOGGER  
LR8450-01與其他



- 多通道無線DATA LOGGER  
請參考詳細介紹頁面  
..... p.27

## 熱流測量用

熱流DATA LOGGER  
LR8432-20



- 透過測量熱流來讓熱流可  
視化的DATA LOGGER  
..... p.30

DATA LOGGER  
LR8450-01與其他



- 適用於多通道測量的DATA  
LOGGER  
..... p.27

## 使用IT技術連接現場儀器

GENNECT One  
SF4000



- 於軟體內自動辨識以  
LAN連接的測量儀器
- 將測量結果以圖表顯示
- 將儲存資料的最大最  
小、平均值進行一覽顯示
- Windows版  
..... p.114

GENNECT Cross  
SF4071-SF4072



- iOS, Android用手機軟  
體
- 將反覆測量和記錄的作  
業效率化
- 故障時的資料連動&報告  
製作  
..... p.114

無線適配器  
Z3210



- 將支援的測量儀器無線化
- 將測量值轉送至平板電腦  
..... p.115

GENNECT Cloud  
SF4180



- 連動各GENNECT系列
- 在雲端處理數據
- 可依照需求選擇方案  
..... p.115

## 電解電池電芯的研究開發

電解電芯分析系統  
ALDAS-Mini



- 可測量動作中的電解電芯阻抗，並  
推測其內部狀態
- 最大可對應500 A的電解電流
- 可直接在既有的電解系統上使用  
..... p.115

# 數位三用電表、臺式電表 索引

數位三用電表因測量功能和量程眾多，故僅以各量程的代表值(最高精度)作為基本精度的記載。各量程的精度請參照詳細型錄或是使用說明書。

## 高精度測量用數位三用電表

數位三用電表  
DT4282



- 最大顯示 60000
  - DC+AC電壓測量
  - +PEAK, -PEAK測量
  - 低通濾波功能
  - 直接輸入10A測量
  - USB通訊 (選件)
  - RMS (真有效值整流)
  - CAT IV 600 V
- ..... p.96

數位三用電表  
DT4281



- 最大顯示 60000
  - DC+AC電壓測量
  - +PEAK, -PEAK測量
  - 低通濾波功能
  - AC勾式探棒電流測量
  - USB通訊 (選件)
  - RMS (真有效值整流)
  - CAT IV 600 V
- ..... p.96

## 現場維保用數位三用電表

數位三用電表  
DT4261



- 最大顯示 6000
  - DC+AC電壓測量
  - +PEAK, -PEAK測量
  - 低通濾波功能
  - AC勾式探棒電流測量
  - USB通訊 (選件)
  - RMS (真有效值整流)
  - CAT IV 600 V
- ..... p.97

## 電氣工程用數位三用電表

數位三用電表  
DT4255



- 最大顯示 6000
  - 限流電阻/保險絲保護
  - 低通濾波功能
  - AC勾式探棒電流測量
  - 驗電功能
  - USB通訊 (選件)
  - RMS (真有效值整流)
  - CAT IV 600 V
- ..... p.98

數位三用電表  
DT4223



- 最大顯示 6000
  - 電壓誤輸入保護功能
  - 低通濾波功能
  - 無電流量程
  - 驗電功能
  - RMS (真有效值整流)
  - CAT III 600 V
- ..... p.99

## 特殊用途 (PV、設備管理、空調等)

數位三用電表  
DT4253



- 最大顯示 6000
  - 儀表/框架電流測量用 DC 600A~
  - AC勾式探棒電流測量
  - USB通訊 (選件)
  - RMS (真有效值整流)
  - CAT IV 600 V
- ..... p.98

## 通用、數位三用電表

數位三用電表  
DT4256



- 最大顯示 6000
  - 低通濾波功能
  - 直接輸入10A測量
  - AC勾式探棒電流測量
  - 驗電功能
  - USB通訊 (選件)
  - RMS (真有效值整流)
  - CAT IV 600 V
- ..... p.98

數位三用電表  
DT4252



- 最大顯示 6000
  - 低通濾波功能
  - 直接輸入10A測量
  - USB通訊 (選件)
  - RMS (真有效值整流)
  - CAT IV 600 V
- ..... p.98

數位三用電表  
DT4224



- 最大顯示 6000
  - 電壓誤輸入保護機能
  - 低通濾波功能
  - 無電流量程
  - RMS (真有效值整流)
  - CAT III 600 V
- ..... p.99

筆式三用電表  
3246-60



- 儀器前端使用了考量安全性的探棒保護套
  - 探棒和機體一體化的筆式電表
  - CAT III 600V
  - 靜電容量測量，二極體檢查功能
  - RMS (真有效值整流)
  - CAT III 600 V
- ..... p.100

卡片型三用電表  
3244-60



- 儀器前端使用了考量安全性的探棒保護套
  - 卡片尺寸/薄型
  - CAT III 300V
  - 最大顯示 4199
  - MEAN (平均值整流)
- ..... p.100

## 通用、指針型

指針型三用電表  
3030-10



- 輕鬆掌握測試儀的動作
  - CAT III 600V
  - MEAN (平均值整流)
- ..... p.100

## 生產、檢查線用臺式電表

直流電壓計  
DM7276、DM7275



- 高解析度 7½位數
  - 超高精度9ppm (DM7276)
  - 超高精度20ppm (DM7275)
  - 直流電壓/溫度測量機能
  - 搭載通訊界面
- ..... p.61

## 高解析度、多通道DCV測量與記錄

DMM STATION  
U8991+MR8740T



- 1台一次保存臺式DMM108台分的資料
  - 無須透過掃描器108ch同時取樣
  - 高精度±0.02%和6½位數的超高解析度
  - 50次/s取樣
- ..... p.61

# 高阻計、現場測試儀器 索引

## 特殊用途、絕緣電阻計

### 5量程數位 (高阻計)

高阻計  
IR4053-10



- PV專用功能
- DC 1000V/ AC 600V 電壓計
- 5量程
- 測試電壓: 50/125/250/500/1000V
- 比較器判斷功能
- .....p.103

高電壓絕緣高阻計  
IR5050、IR5051



- 用於高電壓設備的絕緣電阻測量
- 測試電壓: 250V~5kV
- 小型輕量也可以最大10TΩ的大範圍測量
- IR5051搭載PV測量用功能
- .....p.101

## 5量程數位 (高阻計)

絕緣高阻計  
IR4057-50



- 5量程
- 測試電壓: 50/125/250/500/1000V
- 長條圖顯示高速測量
- 比較器判斷功能
- AC/DC 600V電壓計
- 支援無線適配器Z3210
- .....p.102

高阻計  
IR4056



- 5量程
- 測試電壓: 50/125/250/500/1000V
- 比較器判斷功能
- AC/DC 600V電壓計
- 硬殼一體型
- .....p.103

## 3量程指針型 (高阻計)

類比高阻計  
3490



- 3量程
- 測試電壓: 200/500/1000V
- 連續檢查, 3Ω量程範圍通過200mA測量
- AC電壓測試
- 高亮度LED照明刻度盤
- 硬殼一體型
- .....p.102

## 驗電筆

驗電筆  
3481-20



- 非接觸式的驗電筆
- 40~600V
- 帶敏感度調整功能
- LED燈照明
- .....p.112

## 電動車測量

絕緣高阻計  
IR4059



- 為電動車所開發絕緣高阻計(無JIS認證)
- 試驗電壓: 50/125/250/500/1000 V
- AC之外, 電動車等非常有幫助的DC電壓測量功能
- .....p.102

## 接地電阻計

接地電阻計  
FT6041



- 對應4電極法
- 使用MEC機能無須切斷地極及可測量, 大幅減少作業程序
- IP67防水, 可使用溫度-25°C ~65°C、防摔
- 可對應無線適配器Z3210
- .....p.110

接地電阻計  
FT6031-50



- 支援3電極法/2電極法
- 支援A種~D種測量
- 防塵防水的國際防護安全級別IP67
- 支援無線適配器Z3210
- .....p.111

類比接地電阻計  
FT3151



- 支援3電極法/2電極法
- 電氣設備測量用
- 支援A種~D種測量
- 支援JIS・EN標準, 可進行安定的測量
- .....p.112

## 接地電阻測試儀

勾表型接地電阻測試儀  
FT6380-50



- 多重接地的接地電阻測量
- 電流測量 (AC)
- CAT IV 600V
- RMS (真有效值整流)
- 支援無線適配器Z3210
- .....p.111

## 相序表 (電氣設備維修保養用)

非接觸式電壓/相序表  
PD3259-50



- 非接觸方式的電壓測量
- 同時測量相序和電壓
- 90~520V
- 導體直徑
- IV電線 8~325mm<sup>2</sup>, CV電線 2~250mm<sup>2</sup>
- 支援無線適配器Z3210
- .....p.113

非接觸式相序表  
PD3129



- 非接觸式的相序表
- PD3129-10: 70~1000V, 導體直徑IV, HIV 14~500mm, CV 3.5~500mm<sup>2</sup>
- PD3129: 70~600V, 導體直徑IV, HIV 2~100mm<sup>2</sup>, CV 2~60mm<sup>2</sup>
- .....p.113

## 洩漏電流（交流專用）

勾型接地電阻測試儀  
FT6380-50



- 多重接地的接地電阻測量
  - 可電流測量 (AC)
  - CAT IV 600V
  - RMS (真有效值整流)
  - 支援無線適配器Z3210
- ..... p.111

AC洩漏電流勾表  
CM4001



- AC洩漏電流/負載電流用
  - 0.60 mA (解析度10µA)  
~600.0 A
  - True RMS (真有效值)
  - 支援無線適配器Z3210
- ..... p.109

AC洩漏電流勾表  
CM4002、CM4003



- AC洩漏電流/負載電流用
  - 0.060 mA (解析度1µA)  
~200.0 A
  - True RMS (真有效值)
  - 外部輸出功能  
(CM4003)
  - 支援無線適配器Z3210
- ..... p.109

## 電氣工程用、交流電流勾表

AC勾表  
CM3281



- AC 42~2000 A量程
  - 平均值
  - V,A,Ω與其他的測量
- ..... p.108

AC勾表  
CM4141-50



- 薄型感測器設計，便於深入線纜間隙
  - AC 60~2000 A量程
  - True RMS (真有效值)
  - V,A,Hz,Ω與其他豐富的測量
  - 支援無線適配器Z3210
- ..... p.106

AC勾表  
CM3289



- AC 42~1000 A量程
  - 100 g/16 mm
  - True RMS (真有效值)
  - DMM功能
- ..... p.107

AC勾表  
3280-10F



- AC 42~1000 A量程
  - 100 g/16 mm
  - MEAN (平均值整流)
  - DMM功能
- ..... p.107

## 直流機器/一般產業機器用電流勾表

AC/DC勾表  
CM4375-50



- 薄型感測器設計，便於深入線纜間隙
  - AC/DC 1000 A量程
  - True RMS (真有效值)
  - V,A,Hz,Ω與其他豐富的測量
  - 啟動電流測量功能
  - 支援無線適配器Z3210
- ..... p.105

AC/DC勾表  
CM4373-50



- AC/DC 600/2000 A量程
  - True RMS (真有效值)
  - V,A,Hz,Ω與其他豐富的測量
  - 啟動電流測量功能
  - 最大/最小/平均/波高值
  - 支援無線適配器Z3210
- ..... p.105

AC/DC勾表  
CM4371-50



- AC/DC 20/600 A量程
  - True RMS (真有效值)
  - V,A,Hz,Ω與其他豐富的測量
  - 啟動電流測量功能
  - 最大/最小/平均/波高值
  - 支援無線適配器Z3210
- ..... p.106

AC/DC勾表  
3288



- AC/DC 100/1000 A量程  
(3288-20) True RMS  
(真有效值)
  - (3288) MEAN (平均值整流)
  - 啟動電流測量功能
  - 最大/最小/平均/波高值
  - 支援無線適配器Z3210
- ..... p.107

AC/DC勾表  
3287



- AC/DC 10/100 A量程
  - True RMS (真有效值)
  - 170 g/16 mm
  - DMM功能
- ..... p.107

顯示模組  
CM7290



- 可與CT7000系列電流感測器組合量測、顯示、輸出
  - DCA, ACA, (DC+AC)A, 頻率測量，分析顯示與其他
  - 輸出: WAVE, RMS, PEAK, Hz
  - 可驅動CT7600系列/CT7700系列感測器1支
  - 3號電池/外部電源
- ..... p.89

### 勾表型 功率計

AC功率勾表  
CM3286-50



- 電池驅動、手持型
  - 單相線：三相(平衡/無波形畸變)
  - 相位角, 功率因數, 電壓/電流諧波測量
  - AC勾表
  - True RMS (真有效值)
  - 支援無線適配器Z3210
- ..... p.79

### 交流測量用 (輔助設備)

AC柔性電流感測器  
CT6280



- 大電流測量AC 4200 A
  - φ130 mm
- ..... p.109

勾式轉換器  
9290-10



- 1/10的CT比輸出連續
  - AC1000A的大電流
  - 可使用在高阻計的相位特性
- ..... p.91

# 暫態記錄器（示波器）・LOGGER

絕對不放過任何波型，對應高信賴度儀器開發，準確的記錄器。GOOD DESIGN賞

## 暫態記錄器 MR6000



- 大畫面觸控螢幕，實現隨心所欲的直覺操作
- 不錯過任何瞬間的高速200MS/s絕緣測量（高速類比模組U8976使用時）
- 大容量存儲空間長時間的測試也可以安全記錄
- 即時保存到解析，只需一台即可完成

MR6000 (僅主機，輸入模組最多8台)

MR6000-01 (內建即時波形運算與其他)

主機無法單獨測量，請根據需求購買測量模組、輸入線等選件。  
模組為主機插入式，用戶可自行拆裝測量模組。



### ■基本參數(精度保證期間一年)

	MR6000	MR6000-01
附加功能	-	即時波形運算，數位濾波器功能
輸入模組數	最多8模組	
通道數	類比最多32CH(U8975使用時)，或邏輯128CH(U8973使用時)	
測量量程	100mV~400Vf.s., 12量程，解析度:量程的1/1600 (U8976使用時) 4V~200Vf.s., 6量程，解析度:量程的1/32000 (U8975使用時)	
最大輸入電壓	DC 1000V/AC 700V(U8974使用時), DC 200V(U8975使用時), DC 400V(U8976使用時)	
頻率特性	DC-30MHz(U8976使用時), DC-2MHz(U8975使用時)	
最快取樣速度	200MS/s全CH同時(U8976使用時)，外部取樣10MS/s	
記錄方式	Normal:正常波形記錄 包絡線:每隔一段時間記錄最大值和最小值 雙重採樣:以包絡線測量期間，會以與包絡線不同的採樣速度記錄波形	
運算功能	數值運算、波形運算*、FFT運算 *使用全波平均運算子之功率變動分析	
記憶體容量	1GW	
外接存儲裝置	SD卡×1, USB×7, 內存SSD/HDD×1, FTP發送(透過LAN傳送至PC)* *儲存媒介請使用正版選件	
顯示器	12.1型XGA-TFT彩色液晶(1024×768dots)	
顯示形式	時序列波形顯示、XY合成波形顯示、FFT顯示	
外部介面	LAN, USB, SD, SATA, MONITOR	
電源	AC100~240V, 50/60Hz, , 300VA max.	
尺寸、重量	353W×235H×154.8Dmm, 6.5kg(僅主機)	
配件	電源線×1, 快速指南×1, 注意事項說明×1, 備用面板(僅空插槽)	

其他選件請參考單品型錄



### 暫態記錄器 MR6000/MR8848/MR8827/MR8740T/MR8740/MR8741 對應模組 儀器插入模組，用戶可自由組裝

對象	名稱	機能	MR6000	MR8848	MR8827	MR8740T (MR8740-50)	MR8740 MR8741
						預定停產	預定停產
電壓	高速類比模組U8976	2CH, 電壓輸入, 200MS/s(DC - 30MHz)	○	—	—	—	—
	類比模組8966	2CH, 電壓輸入, 20MS/s(DC - 5MHz)	○	○	○	○	○
	4CH類比模組U8975	4CH, 電壓輸入, 5MS/s(DC - 2MHz), 4~200Vf.s.	○	○	—	○	—
	4CH 類比模組U8978	4CH, 電壓輸入, 5MS/s(DC - 2MHz), 100 m~40 Vf.s.	○	○	—	○	—
	高解析度模組8968	2CH, 電壓輸入, 1MS/s(DC - 100kHz)	○	○	○	○	○
	DC/RMS模組8972	2CH, 電壓 1MS/s(DC - 400kHz), 實效值(DC, 30 - 100kHz)	○	○	○	○	○
	DVM模組MR8990	2CH, DC電壓, 0.1µV解析度, 500 h 次/s取樣	○	○	○	○	○
	DVM模組 U8991	4CH, DC電壓, 1 µV解析度, 50 次/s取樣	—	—	—	○	—
	高壓模組U8974	2CH, 電壓輸入, DC1000V, AC700V max.	○	○	○	○	○
電流	3CH 電流模組U8977	3CH, 透過專用電流感測器測量電流用	○	○	—	○	—
	電流模組8971	2CH, 透過專用電流感測器測量電流用	○	○	○	○	○
溫度	溫度模組8967	2CH, 熱電偶溫度輸入	○	○	○	○	○
應變	應變模組U8969	2CH, 應變片式轉換器用放大器	○	○	○	○	○
加速度	電荷模組U8979	2CH, 加速度測量用，對應電荷輸出・前置放大器輸出・電壓輸出	○	○	○	○	○
頻率	頻率模組8970	2CH, 頻率, 轉速, 脈衝等測量用	○	○	○	○	○
邏輯	邏輯模組8973	4端子, 16CH	○	○	○	○	○
產生	波形產生模組MR8790	4CH, DC輸出土10V, 正弦波輸出1Hz~20kHz	○	○	○	○	○
	脈衝產生模組MR8791	8CH, 脈衝輸出0.1Hz~20kHz, 碼型輸出	○	○	○	○	○
	任意波形產生模組U8793	2CH, FG機能10mHz~100kHz, 任意波形功能D/A更新2MHz, 輸出15V	○	○	○	○	○
	VIR發生模組U8794	8CH, 直流電壓輸出, 直流電流輸出, 電阻輸出(模擬電組)	—	—	—	○	—

# 暫態記錄器 (示波器) 、LOGGER

## 適用於嚴苛現場的記錄器 GOOD DESIGN賞 暫態記錄器 MR8848



內置記憶體  
U8334:1年

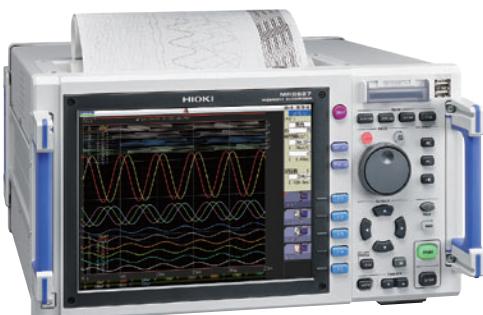
- 耐衝擊、堅固，好攜帶的外殼
- 通道間絕緣，安全進行測量
- 類比最多32CH，可同時記錄其他現象
- 大容量記憶體可長時間記錄
- 數值演算與波形判斷功能
- 安裝列印選件(另售)可在現場印刷並確認波形

MR8848 (僅主機)

主機無法單獨測量，請根據需求購買測量模組、輸入線等選件。  
模組為主機插入式，用戶可自行拆裝測量模組。



## 可產生波形! 64CH高速絕緣，類比32CH+邏輯32CH GOOD DESIGN賞 暫態記錄器 MR8827

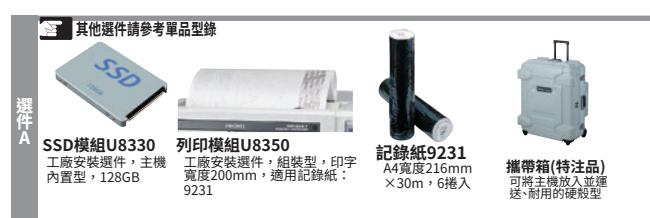


3 year  
保証

- 一台實現產生與記錄，將測得之錯誤波形重現輸出
- 類比32CH+邏輯32CH～類比28CH+邏輯64CH輸入
- 20MS/s全通道同時取樣
- 類比全通道為絕緣輸入，保證測量的安全
- 總共512MW的大容量儲存空間
- 從高壓到微小電壓，一次測量多系統的訊號

MR8827 (max32CH, 512MW, 僅主機)

主機無法單獨測量，請根據需求購買測量模組、輸入線等選件。  
模組為主機插入式，用戶可自行拆裝測量模組。



### ■基本參數(精度保證期間一年)

<b>測量功能</b>	記憶(高速記錄)、記錄(實際時間記錄)、X-Y記錄、FFT
<b>最大通道數</b>	類比16 CH+邏輯16 CH 類比32 CH+邏輯16 CH (U8975或U8978×8安裝時) 類比10 CH+邏輯64 CH (主機邏輯+8973×3安裝時) 類比20 CH+邏輯64 CH (U8975或U8978×5+主機邏輯+8973×3安裝時)
<b>輸入模組數量</b>	最大8模組 制限事項：電流模組U8977 最大3模組8971 最大4模組，邏輯模組8973最大3模組
<b>邏輯通道數</b>	16CH(邏輯探棒輸入轉接器的GND與主機共地) 但DVM模組MR8990安裝於插槽1,2時，無法使用主機邏輯 主機邏輯使用時的限制事項：(邏輯測量ON時) • 安裝於插槽1,2模組的測量解析度為12bit • 安裝於插槽1,2的頻率模組8970會無法使用
<b>最高取樣速度</b>	20 MS/s(全CH同時)(8966 類比模組使用時) 外部取樣(10 MS/s)
<b>記憶體容量</b>	全部512 MW(無法增加) 256 MW/CH(類比2 CH時)~16 MW/CH(類比32 CH時)
<b>電源</b>	AC 100 V~240 V, 50 Hz/60 Hz DC 10 V~28 V(DC 電源模組 9784 使用時)
<b>最大額定功率</b>	130 VA (列印模組 U8351 使用時: 220 VA)
<b>外部介面</b>	LAN: 1000BASE-T (DHCP、DNS、FTP、HTTP) USB: USB3.0 標準、系列A插座/接收器×1, 系列B插座/接收器×1
<b>外部記憶</b>	SD卡插槽，內置驅動 (工場出貨選件1TB), USB
<b>印刷功能</b>	列印模組 U8351 (工場出貨選件) 安裝時， 使用熱感記錄方式，記錄紙 9231 使用)，記錄速度:50mm/s
<b>其他功能</b>	觸發，數值演算，記憶分割，游標測量，監控，位置顯示 (view)，波形判定，波形產生
<b>尺寸、重量</b>	約 351W × 261H × 140D mm(不含突起物) 約 365W × 307H × 160D mm(含突起物) 約6.9 kg (僅主機) 約7.4kg(安裝列印模組 U8351 時)
<b>配件</b>	快速開始指南×1，使用的注意×1，輸入線標籤×1，電源線×1 (列印模組 U8351 安裝時：記錄紙 9231 ×1，紙捲配件×1)

測量模組為MR6000, MR8848, MR8827, MR8740T, MR8740, MR8741 共通

暫  
態  
記  
錄  
器

# 暫態記錄器（示波器）・LOGGER

## 類比通道Max.108CH，檢查數據傳輸的時間近乎為零

### 暫態記錄器 MR8740T



- 適用於ECU等高性能電路板的多點檢查
- 類比108CH～類比96CH+邏輯48CH輸入
- 媒介保存所需時間箱比以往最大縮短至1/100
- 20MS/s全CH同時取樣
- 類比全通道絕緣輸入，保證安全測量
- 支援4K顯示器、多通道波形可清晰顯示，不重疊
- 1模組可進行4CH輸入  
(4CH類比模組U8975、4CHDVM模組U8991)
- 可以產生定電壓・定電流・模擬電阻 (VIR發生模組U8794)

MR8740-50 (max108CH, 1GW, 僅主機)

主機無法單獨測量，請根據需求購買測量模組、輸入線等選件。

#### ■基本參數(精度保證期間一年)

輸入模組數	最多27插槽
通道數	類比最多108CH(U8975使用時)，或是類比96CH+邏輯48CH(U8975+8973使用時) 類比最多54CH(U8966使用時)，或是類比48CH+邏輯48CH(U8966+8973使用時) *8973邏輯模組為插槽25～27限定，最多3模組 *類比模組的CH間與主機絕緣，邏輯模組的CH全部與主機共地
測量量程	100mV～400V, 12量程，解析度：量程的1/2000(U8966使用時) 4V～200V, 6量程，解析度：量程的1/32000(U8975使用時) 100mV～1000V, 5量程，解析度：量程的1/100000(MR8990使用時) 1V, 10V, 100V, 3量程，解析度：量程的1/100000(U8991使用時)
最大輸入電壓	DC400V(U8966使用時，施加在輸入端子之間也不會造成損壞的上限電壓)
對地最大額定電壓	AC、DC300V(輸入與主機間絕緣，施加在輸入CH～外殼間，各輸入CH之間也不會造成損壞的上限電壓)
頻率特性	8966使用時：DC～5MHz(-3dB)
最快取樣速度	20MS/s全CH同時，外部取樣10MS/s
測量功能	Memory記錄
記憶體容量	1GW 16MW/CH(U8966使用時)， 8MW/CH(U8975或是MR8990使用時), 4MW/CH(U8991使用時)
內部記錄裝置	SSD480GB
外接存儲裝置	USB×8
顯示輸出	VGA, HDMI, Display Port 推薦解析度1920×1080pixel以上
外部介面	[LAN]1000 BASE-T、100 BASE-TX, 10 BASE-TX(2端口)(DHCP, DNS, FTP伺服器/客戶端, HTTP伺服器), [USB]USB 3.0×4, USB 2.0×4
電源	AC100～240V, 50/60Hz(400VA max.)
尺寸、重量	426W×177H×505Dmm, 13.3kg(僅主機)
配件	電源線×1, 快速指南×1, 注意事項說明×1, 應用程式光碟(CD-R)×1, 使用說明書詳細篇(CD-R)×1, 備用面板(僅空插槽), 機架安裝支架

測量模組為MR6000, MR8848, MR8827, MR8740T, MR8740, MR8741 共通

## 高速、絕緣&多CH適用於測試系統的暫態記錄器

### 暫態記錄器 MR8740、MR8741



- 24bit高解析度的DVM模組MR8990新登場！無須額外掃描器，即可進行高速高精度的測量
  - 支援多通道測量 (可安裝數: MR8740 : 54CH, MR8741 : 16CH)
  - 絶緣輸入 (各輸入CH間、外殼間絕緣：對地最大額定電壓為AC、DC300V)
  - 高速取樣 (最大20MS/s, 54CH機型可以實現最多32CH同時取樣)
  - 最適用於組裝在測量系統中 (高4U・180mm以內、無顯示器、箱型)
  - 與市售顯示器(DVI-D)和滑鼠連接，可進行波形顯示與設定
  - 可透過LAN通訊進行遠端測量(數據保存於內存，可透過PC遠端控制)
- \*亦可藉由瀏覽器進行畫面監測與遠端操作，若欲進行穩定快速的遠端操作的話，請使用LAN通訊軟體9333。

MR8740 (max54CH, 864MW, 僅主機)

MR8741 (max16CH, 256MW, 僅主機)

主機無法單獨測量，請根據需求購買測量模組、輸入線等選件。

#### ■基本參數(精度保證期間一年)

	MR8740	MR8741
最多通道數	[模組I] 類比32CH+邏輯8CH，或是類比29CH+邏輯56CH(主機邏輯+邏輯模組8973×3安裝時) [模組II] 類比22CH+邏輯8CH，或是類比19CH+邏輯56CH(主機邏輯+邏輯模組8973×3安裝時)	類比16CH+邏輯16CH，或是類比10CH+邏輯64CH(主機邏輯+邏輯模組8973×3安裝時)
輸入模組數量	[模組I] 16插槽(最多16模組) [模組II] 11插槽(最多11模組) 限制事項：電流模組8971最多4模組，邏輯模組8973為[模組I]：最多3模組；插槽～16無法使用；[模組II]：最多3模組，插槽9～11無法使用	8插槽(最多8模組) 限制事項：電流模組8971無法使用，邏輯模組8973最多3模組
邏輯通道數	[模組I] 8CH(邏輯探棒輸入轉接器的GND與主機共地) [模組II] 8CH(邏輯探棒輸入轉接器的GND與主機共地) 主機邏輯使用時的限制事項：(邏輯測量ON時：模組I, 模組II共通) • 使用於插槽1~2的模組的測量解析度為12bit • 使用於插槽1~2的頻率模組8970會無法使用 • 於插槽1~2使用DVM模組MR8990時，無法使用主機邏輯	16CH(邏輯探棒輸入轉接器的GND與主機共地)但DVM模組MR8990安裝於插槽1~2的場合，無法使用主機邏輯主機邏輯使用時的限制事項：(邏輯測量ON時) • 安裝於插槽1~2的模組的測量解析度為12bit • 安裝於插槽1~2的頻率模組8970會無法使用
測量量程 (20div滿量程)	5mV～20V/div, 12量程，解析度：量程的1/100(U8966使用時) 5mV～50V/div, 5量程，解析度：量程的1/50000(MR8990使用時)	
最大輸入電壓	DC 400V(U8966使用時，施加在輸入端子之間也不會造成損壞的上限電壓)	
對地最大額定電壓	AC、DC 300V(輸入與主機間絕緣，施加在輸入CH～外殼間，各輸入CH之間也不會造成損壞的上限電壓)	
頻率特性	8966使用時：DC～5MHz(-3dB)	
時間軸 (Memory時)	5μs～5min/div, 26量程，時間軸解析度100點/div，時間軸擴大：X2～X10的3段，壓縮：1/2～1/20, 000的13段	
測量功能	Memory記錄(高速記錄), FFT, 記錄	
記憶體容量	16MW/CH(固定)，總共864MW	16MW/CH(固定)，總共256MW
外接存儲裝置	USB(USB2.0)	
顯示器	無數位DVI端子，各模組1個，800×600dots	無(數位DVI端子1個，800×600dots)
外部介面	[LAN]100BASE-TX(DHCP, DNS支援, FTP伺服器, HTTP伺服器) [USB]USB2.0系列A插孔×2(滑鼠操作)	
電源	AC100～240V, 50/60Hz, (250VA max.)	AC100～240V, 50/60Hz, (120VA max.)
尺寸、重量	426W×177H×505Dmm, 10.8kg(僅主機)	350W×160H×320Dmm, 5.4kg(僅主機)
配件	使用說明書×1，應用程式光碟(波形觀測Wv/通訊指令表)×1，電源線×1	

測量模組為MR6000, MR8848, MR8827, MR8740T, MR8740, MR8741 共通

# 暫態記錄器（示波器）・LOGGER

支援1000V輸入、多通道記錄器

GOOD DESIGN賞

## 暫態記錄器 MR8875



暫  
態  
記  
錄  
器  
器

- 支援1000V輸入，增加了可測量DC/RMS的輸入模組MR8905
- 以高速10msec進行最多60CH的熱電偶溫度測量
- 全CH同時、最快採樣速度2μsec
- SD卡即時保存、長期連續記錄
- 電壓、溫度・應變，能以16bit高解析度測量
- 透過FFT運算、波形運算功能，實現高階的分析
- 觸控式螢幕設計，操作簡單
- 抗震耐高溫性能UP
- A4尺寸薄型、三種供電方式

MR8875 (max.16~60CH, 32MW, 僅主機)

主機無法單獨測量，請根據需求購買測量模組、輸入線等選件。  
模組為主機插入式，用戶可自行拆裝測量模組。

### ■基本參數(精度保證期間一年)

輸入模組數	最多4模組
通道數	類比最多16CH(MR8902使用時最多60CH)+邏輯標準8CH+脈衝2CH *類比模組CH間與主機絕緣，CAN模組的基板和標準邏輯端子，脈衝輸入端子與主機共地
測量量程 (20div滿量程)	5mV~10V/div, 11量程(MR8901使用時), 500mV~50V/div, 7量程(MR8905使用時)，解析度：量程的1/1250
最大額定電壓	端子間DC 1000V, AC 700V(MR8905使用時)
頻率特性	DC~100kHz(-3dB, MR8901使用時)
時間軸	200μs~5min/div 21量程，可外部取樣， 取樣週期:量程的1/100
最快取樣速度	MR8901/MR8905輸入模組使用時：500kS/秒(2μs週期，全CH同時) 外部取樣：200kS/s(5μs週期)
測量功能	High Speed(高速記錄)，即時CH間運算，FFT運算，其他
記憶體容量	總共32MW(無法增加，輸入模組每8MW/單位) *可根據輸入模組的通道數平均分配記憶體的使用量
外接存儲裝置	SD卡插槽×1, USB 2.0
顯示器	可觸控操作8.4型SVGA-TFT彩色液晶(800×600dots)
通訊介面	[LAN]100BASE-TX(DHCP, DNS支援, FTP伺服器/客戶端, WEB伺服器, E-mail通訊，指令控制) [USB]USB2.0標準，系列迷你B端子×1(依據通訊指令設定和測量，SD卡內的檔案傳送到PC)，系列A端子×2(USB, USB滑鼠/鍵盤，連接GPS模組Z5005)*Z5005為Ver.2.11以上
電源	AC適配器Z1002：AC100~240V(50/60Hz), 56VA 電池組Z1003：DC7.2V, 36VA*與AC適配器並用時適配器優先，透過AC適配器充電3h/連續使用時間1h(背光ON時) DC電源輸入：DC10~28V, 56VA(連接線需訂購特產品)
尺寸、重量	298W×222H×84Dmm, 2.4kg(輸入模組/不包含電池) 參考值：3.47kg(MR8901×4, 包含電池)
配件	使用說明書×1，測量指南×1，AC適配器Z1002×1，保護膜×1， USB連接線×1，吊帶×1，應用程式光碟(波形觀測Wv/通訊指令表, CAN Editor)×1



## 機身小巧、操作簡單，從微小訊號到高壓皆可測量 GOOD DESIGN賞

### 暫態記錄器 MR8880-20



※列印模組另售

- CAT III 600V的絕緣性能、可直接測量480V電線
- 4CH絕緣輸入（可同時記錄三相電源+1CH）
- 可使用於嚴酷環境、使用溫度範圍：-10°C~50°C
- 抗衝擊性・抗震性（配有保護裝備）
- 可設定導航功能，操作簡單

MR8880-20 (4CH, 模組另售)

主機未標配輸入線、電池組、列印模組。  
請根據需求購買測量模組、輸入線等選件。

### ■基本參數(精度保證期間一年)

通道數	類比4CH+邏輯標準8CH *類比輸入的CH間和主機絕緣，所有邏輯輸入CH與主機共地
測量量程 (10div滿量程)	每個CH都能選擇瞬間值，真有效值，10mV~100V/div, 13量程， 解析度：量程的1/640，真有效值：30Hz~10kHz，峰值因數2
最大額定電壓	端子間：AC、DC 600V，對地：AC、DC 600V測量範疇III， AC、DC 300V測量範疇IV
頻率特性	DC~100kHz(±3dB)
時間軸 (High Speed時)	100μs~100ms/div, 10量程，取樣週期：量程的1/100
記錄間隔(即時)	100μs~1min, 19設定(全CH同時取樣)
測量功能	High Speed(高速記錄)，即時(即時記錄)
記憶體容量	14bit×1MW/CH(1W=2byte)
外接存儲裝置	保存媒介插槽×1(最大2GB), USB2.0×1
記錄紙	[需安裝列印模組MR9000，選件]: 112mm×18m, 捲筒型感熱記錄紙，記錄速度：10mm/s(使用鹼性乾電池時無法列印)
顯示器	5.7英吋VGA-TFT彩色液晶(640×480dots)
顯示語言設定	日文、英文、中文
通訊介面	USB2.0Mini-B×1，可將CF/USB內的文件傳輸到PC，可用PC控制 AC適配器Z1002：AC100~240V(50/60Hz), 45VA(包含AC適配器，即時保存時)， 107VA(包含AC適配器，即時保存，列印使用時) 電池組Z1000：與AC適配器並用時適配器優先，透過AC適配器充電3h/連續使用時間3h(背光ON時) 3號鹼性電池：LR6×8/連續使用時間40分鐘(背光ON時，不使用列印功能) DC電源輸入：DC10~28V(連接線需訂購特注品)
尺寸、重量	205W×199H×67Dmm, 1.66kg(包含電池組) 列印模組安裝時：303W×199H×67Dmm, 2.16kg(包含電池組)
配件	使用說明書×1，AC適配器Z1002×1，鹼性電池盒×1， 吊帶×1，USB連接線×1， 應用程式光碟(波形觀測Wv/通訊指令表)×1



# 暫態記錄器（示波器）・LOGGER

一台即可實現與示波器相同的波型觀測，記錄真有效值的變動！

## 暫態記錄器 MR8870-20



- 搭載瞬間波形模式、真有效值變化的記錄模式
- 將數據即時保存至保存媒介
- 2台同步+附屬PC應用軟體，可以作為4CH設備來使用
- 攜帶方便的輕巧機身、簡單直覺的操作
- 超小機身、擁有1M採樣的高性能
- 外觀美型，搭載寬廣的QVGA-TFT液晶，清晰顯示

### MR8870-20 (2CH)

主機除了AC適配器外無標配輸入線、電池組。請根據測量需求購買相關選件。

其他選件請參考單品型錄



### ■基本參數(精度保證期間一年)

通道數	類比2CH+邏輯4CH (類比CH間與主機絕緣，邏輯GND與主機共通)
測量量程	10mV~50V/div (10div滿量程) , 12量程，解析度：量程的1/100
最大額定電壓	端子間：DC 400V，對地：AC、DC 300V 測量範疇II
頻率特性	DC~50kHz(-3dB)
時間軸 (Memory時)	100μs~5min/div, 20量程，時間軸解析度100點/div，時間軸擴大：×2~×10共3段，壓縮：1/2~1/1,000共9段
記錄間隔 (真有效值時)	1ms~1min, 16設定，取樣週期：200μs固定(交流電壓/電流為1000真有效值數據/s)，包括線模式經常ON *僅記錄每個記錄間隔的最大值與最小值
測量功能	Memory記錄(高速記錄)，真有效值記錄(50/60Hz/DC專用)
記憶體容量	12bit×2MW/CH
外接存儲裝置	保存媒介 TYPE I 插槽×1，最多2GB
顯示器	4.3英吋WQVGA-TFT彩色液晶(480×272dots)
顯示語言設定	日文，英文(面板顯示為日文)
外部介面	USB：USB2.0標準，系列迷你B插孔×1 功能：可與PC連接，將保存媒介內的檔案傳送到PC，無法從PC控制
列印功能	無列印功能
電源	AC適配器Z1005：AC100~240V(50/60Hz), 30VA(使用AC適配器, 9780透過主機充電) 電池組9780：3VA，連續使用時間約2h(25°C參考值，Z1005並用時為Z1005優先)，使用AC適配器充電時的充電時間200分鐘(25°C參考值) 外部DC電源：DC10~16V, 10VA(連接線需洽詢，配線為3m以內)
尺寸、重量	176W×101H×41Dmm, 600g(包含電池組)
配件	使用說明書×1，測量指南真有效值篇×1，AC適配器Z1005×1，吊帶×1，USB連接線×1，CD-R(8870專用波形處理軟體)×1，保護膜9809×1

## 只需夾住線纜外層即可輕鬆取得CAN訊號

### 非接觸式CAN感測器 SP7001、SP7002

CANFD  
CAN



- 想取得CANFD/CAN數據時，只需夾住線纜即可馬上取得訊號
- 不會對CAN匯流排或ECU造成影響
- 可支援對可靠性有高要求的開發/評估場合

SP7001-90 (SP7001, SP7100, SP9200的組合品)

SP7001-95 (SP7001, SP9250, SP7150的組合品)

### ■基本參數

檢測方式	電容耦合訊號檢測方式 *禁止連接裸線
檢測對象線纜	AVS, AVSS支線纜，直徑： $\phi$ 1.2mm~2.0mm
C H 數	1CH(SP7150), 2CH(SP7100)
對象通訊速度	SP7001: CAN, CAN FD 125kbit/s~3Mbit/s SP7002: CAN 125kbit/s~1Mbit/s
綜合延遲時間	130ns(typical)
CAN終端電阻	60Ω(typical)內置
訊號輸出轉接器	D-sub 9pin FEMALE
使用溫溼度範圍	溫度：-40°C~85°C 濕度：-40°C~60°C, 80%rh以下(未結露), 60°C~85°C, 60%rh以下(未結露)
電源	(1)SP7001-95或是SP7150使用時 -USB匯流排供電(DC5V)，最大額定功率：8VA -Z1013AC適配器額定電源電壓：AC 100V~240V， 最大額定功率：6VA(包含AC適配器)，1VA(僅主機)  (2)SP7001-90, SP7002-90或是SP7100使用時 -Z1008AC適配器額定電源電壓：AC 100V~240V， 最大額定功率：8VA(包含AC適配器)，3VA(僅主機) -外部電源額定電源電壓：DC 10V~30V，最大額定功率：3VA
尺寸、重量	SP7001, SP7002: 44W×85H×20Dmm, 180g, 線長2.5m SP7100: 55W×120H×25Dmm, 130g, 線長0.3m SP7150: 47W×100H×20Dmm, 100g, 線長0.3m SP9250: 10.5W×24.5H×101Dmm, 45g, 線長0.8m SP9200: 探棒 $\phi$ 11.6×33.7Hmm, 26g, 線長0.5m *尺寸:不含連接線、重量:含連接線
配件	快速指南×1，注意事項說明×1
SP7001、SP7002	螺旋管×1, 電源線L9500×1, 鱷魚夾×1, GND連接線×1
SP7100	螺旋管×1, 電源線L9500×1, 鱷魚夾×1, GND連接線×1
SP7150	螺旋管(電源線固定用)×1, USB連接線L9510×1, GND連接線×1, 鱷魚夾×1

關於產品的組合使用，詳細內容請參考產品單品型錄。



## 安全地進行高壓的絕緣測量

## 差動探棒 P9000



CE

3 year  
保証

P9000-02

- 用小型探棒實現CAT III1000V
- 可觀測瞬態波形的Wave模式
- 可觀測真有效值波形的RMS模式
- 主要用途如下...
  - EV/HEV等汽車的高壓電池電路
  - PV等新能源相關的高壓電路
  - 480V rms等的商用電源線電路
  - 變頻器、馬達、電池閥的高壓突波干擾等

P9000-01 (記錄儀用僅Wave)

P9000-02 (記錄儀用Wave/RMS切換)

和暫態記錄器的類比輸入連接後使用。驅動電源需要AC適配器，或是USB匯流排供電電源等。\*暫態記錄器主機標準USB端子進行供電時，P9000可使用的數量請參考HIOKI官網中產品頁面的「產品情報/規格」。

## ■基本參數(精度保證期間一年)

	P9000-01	P9000-02
測量模式	波形顯示輸出專用	波形顯示輸出/交流真有效值輸出切換
頻率特性	DC~100kHz-3dB	Wave模式特性：DC~100kHz-3dB RMS模式特性：30Hz~10kHz，響應時間：上升300ms，下降600ms
分壓比	1000:1, 100:1切換	
D C 輸出精度	±0.5% f.s. (f.s.=1.0V, 分壓比1000:1), (f.s.=3.5V, 分壓比100:1)	
真有效值測量精度 (僅P9000-02)	±1% f.s. (30Hz~1kHz以下, 正弦波), ±3% f.s. (1kHz~10kHz, 正弦波)	
輸入電阻/容量	H-L間：10.5MΩ, 5pF以下(100kHz時)	
最大輸入電壓	AC、DC 1000V	
對地最大額定電壓	AC、DC 1000V(CAT III)	
使用溫度範圍	-40°C~80°C	
電 源	(1) AC適配器Z1008 (AC100~240V, 50/60Hz), 6VA (包含AC適配器), 0.9VA (僅主機) (2) USB匯流排供電 (DC5V, USB-microB端子), 0.8VA 為了避免觸電事故發生、從USB-micro B端子進行供電時，請由供給機器USB的GND端子有確實對地之機器進行供給 (3) 外部電源DC2.7V~15V, 1VA	
尺 寸 、 重 量	128W×36H×22Dmm, 170g, 線長：輸入端70cm, 輸出端1.5m	
配 件	使用說明書×1, 鱷魚夾×2, 攜帶箱×1	

可使用於其他測試儀L4936/L4937/L4931等



## 三種功能齊全的通用型探棒

## 差動探棒 9322



CE

3 year  
保証

- 高壓波形的移動式測試(DC模式)
- 檢測系統的突波干擾(AC模式)
- 可輸出真有效值整流電壓(RMS模式)
- 主要用途如下...
  - IGBT等共通模式加入電壓的電位差測試等
  - 400V動力的工頻電源系統波形測試等
  - 高壓電突波干擾的波型測試等
  - 變電器輸出的真有效值測量等

9322 (記錄器用、DC 2kV/AC 1kV)

和暫態記錄器的類比輸入連接後使用。驅動電源需要AC適配器，或是依照各暫態記錄器而有差異。

\*從主機供應電源給9322的方法可參考HIOKI官網中「產品情報/規格」頁面。

## ■基本參數(精度保證期間一年)

測量功能	DC模式：波形顯示輸出用，頻率特性：DC~10MHz±3dB AC模式：電源系統的突波干擾檢測用，頻率特性：1kHz~10MHz±3dB (低模式遮斷頻率1kHz±300Hz) RMS模式：DC/AC電壓的真有效值輸出，頻率特性：DC, 40Hz~100kHz，響應速度：200ms以下(AC400V)
最大輸入電壓	DC 2000V, AC 1000V
對地最大額定電壓	爪狀夾L9243: AC、DC 1000V(CAT II) 鱷魚夾: AC、DC 1000V(CAT II)/AC、DC 600V(CAT III)
輸出	分壓比1000:1, BNC端子(DC輸出, AC輸出, RMS輸出切換)
D C 振幅精度	±1% f.s. (DC 1000V以下), ±3% f.s. (DC 2000V以下)(f.s.=DC 2000V)
R M S 精 度	±1% f.s. (DC, 40Hz~1kHz), ±4% f.s. (1kHz~100kHz)(f.s.=AC 1000V)
輸入電阻/容量	9MΩ10pF以下(H-L間), 4.5MΩ20pF以下(H-L主機間)
電 源	+5V~+12V, 300mA以下 (DC插口直徑φ5.5mm, 內徑φ2.1mm) • 由AC適配器9418-15提供 • 由電源線9248從MR6000用探棒電源模組Z5021提供 • 由電源線9324(*1)從主機的邏輯端子提供 • 由電源線9325(*1)從F/V模組8940(*1)感測器轉接器提供 • 由電源線9328(*1)從8855用輸入模組電源端子提供 • 由電源線9248從8860用探棒電源模組9687(*1)提供 *1: 停產產品
尺 寸 、 重 量	70W×150H×25Dmm, 350g, 線長：輸入側約46cm, 輸出側約1.3m
配 件	鱷魚夾×1(紅/黑組合), 爪狀夾L9243×1(紅/黑組合), 攜帶箱C0203×1, 使用說明書×1



※探棒電源模組Z5021, 電流模組8971, U8977連接電流感測器時，含電流感測器在內的可連接數量將有所限制 (包含電流感測器總計最多9支)



## MR6000Viewer

以PC讀取測量數據  
可進行波形顯示或演算

暫態記錄器

- 數值運算、波形運算、FFT運算等和MR6000相同功能
- ※部分功能有限制
- 最適用於報告製作



支援機型：MR6000, MR6000-01, MR8848, MR8847A, MR8827, MR8740T, MR8740, MR8741。

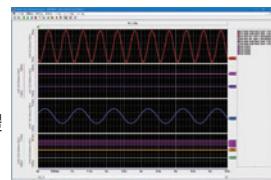
**MR6000 Viewer** (可從HIOKI官網免費下載)

Windows11、Windows10、64-bit 支援  
其他、PC相關的環境條件請參照使用說明書

## 波形處理軟體9335

將大容量波形資料於PC進行顯示、轉換與演算

- 除波形畫面之外、也可X-Y顯示、數值顯示、並有搜尋功能
- 具備影印與畫面複製功能，方便報告製作
- 可保存為CSV檔，傳送到試算表軟體



支援機型：MR6000, MR6000-01, MR8848, MR8880, 8861-50/8860-50(不支援8860系列2軸波形), MR8875, MR8870, MR8847-01/-02/-03, MR8847-51/-52/-53, MR8827, 8870, 8855, 8847, 8842, 8841, 8840, 8835-01, 8835, 8826, 8825, 8808, 8807, 8808-50, 8807-50(諧波分析功能以外), MR8730, MR8731, MR8740, MR8740-50, MR8741, 8730, 8731, 8720, 8715, 8714

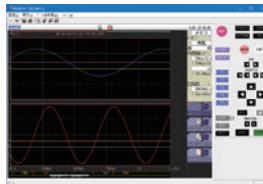
**9335** (暫態記錄器用)

Windows 11/10/8/7(32bit/64bit)支援

## LAN通訊軟體9333

藉由LAN連接實現遠端操作  
(軟體)

- 將波形數據自動保存到PC
- 藉由LAN連接實現遠端操作
- 可保存為CSV檔，傳送到試算表軟體



支援機型：MR8848, MR8847-51/-52/-53, MR8827(V1.00以上), MR8740(V3.12以上), MR8741(V2.12以上), MR8847-01/-02/-03, 8847(V3.07以上), MR8730, MR8731(V2.00以上), 8826(V2.30以上)

**9333** (暫態記錄器用)

Windows 11/10/8/7(32bit/64bit), Vista(32bit), XP支援

# 暫態記錄器周邊機器

暫態記錄器（示波器）共通選件



\*支援對應機型等詳細內容請參照HIOKI官網產品頁面

**電壓測量 A**



**接線 L9790**  
最大可輸入至600V，柔性線徑Φ  
4.1mm線長，1.8m  
\*前端夾具另售



**鱷魚夾 L9790-01**  
安裝於L9790的前端，紅黑組合，CAT III 300V, CAT II 600V



**接觸針 L9790-03**  
安裝於L9790的前端，紅黑組合，CAT III 300V, CAT II 600V  
\*此款安裝於L9790前端時，限制最大CAT II 300V，紅黑組合



**爪狀夾 L9790-02**

※輸入電壓根據所連接的輸入模組參數而有所限制。  
※對地最大額定電壓根據所連接的輸入模組參數而有所限制。

**連接線（低壓）L9198**  
最大可輸入至300V，線徑Φ5.0mm  
線長，1.7m，小型鱷魚夾

※輸入電壓根據所連接的輸入模組參數而有所限制。  
※對地最大額定電壓根據所連接的輸入模組參數而有所限制。

**電壓測量 C**



**接線 L9197**  
最大可輸入至600V，線徑Φ  
5.0mm連接線，1.8m，標配  
可拆卸大型鱷魚夾



**爪狀夾 L9243**  
安裝於接線前端，紅黑組合，全長185mm，CAT II 1000V

※輸入電壓根據所連接的輸入模組參數而有所限制。  
※對地最大額定電壓根據所連接的輸入模組參數而有所限制。



**10：1探棒 9665**  
對地電壓與輸入模組相同，  
DC～150MHz(單探棒)，  
1.5m



**100：1探棒 9666**  
對地電壓與輸入模組相同，  
DC～200MHz(單探棒)，  
1.5m

**電壓測量 E**



**接線 L4940**  
香蕉頭-香蕉頭，  
1.5m，紅黑各1



**延長接線 L4931**  
L4930/L4940的延長  
線，1.5m



**鱷魚夾 L4935**  
安裝於L4930/L4940的前  
端，CAT IV 600V, CAT III  
1000V



**爪狀夾 L9243**  
安裝於接線的前端，紅黑  
組合，全長185mm，CAT II  
1000V



**匯流排夾 L4936**  
安裝於香蕉頭線纜的前端，  
CAT III 600V



**磁性轉接頭 L4937**  
安裝於香蕉頭線纜的前端，  
CAT III 1000V

※對地最大額定電壓即為此類產品參數  
(不受所連接的輸入模組影響)

※對地最大額定電壓即為此類產品參數  
(不受所連接的輸入模組影響)



**差動探棒 9322**  
用於最大DC2kV・AC1kV，需  
要外接電源9418-15



**AC適配器 9418-15**  
9322・3197等用，AC100  
～240V



**差動探棒 P9000-01**  
(僅Wave)，記錄儀用、AC、  
DC最大1kV



**差動探棒 P9000-02**  
(Wave/RMS切換)記錄儀用、  
AC・DC最大1kV



**AC適配器 Z1008**  
AC100～240V

請使用HIOKI出品的保存媒介。如使用其他品牌的  
保存媒介，則無法保證正常存儲、讀取以及運  
作。

PC卡2G 9830

2GB

PC卡1G 9729

1GB

PC卡512M 9728

512MB

**邏輯測量**



**邏輯探棒 9320-01**  
4CH，電壓/接點訊號的ON/OFF檢  
測用(可響應脈衝幅500nsec以上，  
小型端子)



**邏輯探棒 MR9321-01**  
絕緣4CH，AC/DC電壓ON/OFF檢  
測用(小型端子型)



**邏輯探棒 9327**  
4CH，電壓/接點訊號ON/OFF檢測  
用(響應可能脈衝幅100nsec以上，  
小型端子)



9320-01, 9321-01  
9327小型端子部分



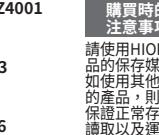
9320, MR9321  
大型端子部分

\*大型端子部分9320，  
MR9321、可連接已經停產的  
暫態記錄器系列

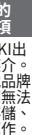
**保存媒介**



**SD卡2GB Z4001**  
2GB



**SD卡Z4003**  
8GB



**USB Z4006**  
16GB，採用壽命長，高信  
賴性的SLC型快閃記憶體

**購買時的  
注意事項**

請使用HIOKI出  
品的保存媒介。  
如使用其他品  
牌的產品，則無  
法保證正常存儲、  
讀取以及運作。

**連接線類**



**輸出線 L9094**  
Φ3.5迷你插頭-香蕉端  
子，1.5m



**輸出線 L9095**  
BNC端子用，1.5m



**輸出線 L9096**  
端子板用，1.5m



**連接線 9165**  
線材兩端為金屬BNC，使  
用金屬BNC端子，1.5m



**連接線 9166**  
金屬BNC-夾具，1.5m



**轉接頭 (BNC-香蕉頭母頭) 9199**  
接收端:香蕉頭母頭，輸出:BNC  
端子

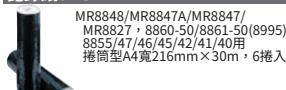


**連接線 L9217**  
線材兩端為絕緣BNC，  
1.6m



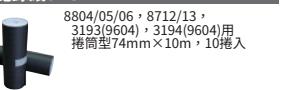
**LAN連接線 9642**  
直接連接型，交叉轉換  
轉接器標配，5m

**記錄紙 9231**



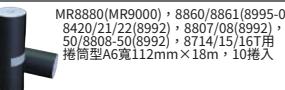
MR8848/MR8847A/MR8847/  
MR8827, 8860-50/8861-50(8995),  
8855/47/46/45/42/41/40用  
捲筒型A4寬216mm×30m, 6捲入

**記錄紙 9232**



8804/05/06, 8712/13,  
3193(9604), 3194(9604)用  
捲筒型74mm×10m, 10捲入

**記錄紙 9234**



MR8880(MR9000), 8860/8861(8995-01),  
8420/21/22(8992), 8807/08(8992), 8807-  
50/8808-50(8992), 8714/15/16/17用  
捲筒型A6寬112mm×18m, 10捲入

**記錄紙 9229**



8825/8826用  
捲筒型264mm×  
30m, 6捲入

**記錄紙 9229-01**



8825/8826用  
帶裁切線捲筒型264mm  
×30m, 6捲入

**記錄紙 9221**



8801系列, 8810系列, 8830系  
列, 8835系列, 8851/52/53,  
8710, 3195, 3620用  
捲筒型110mm×30m, 10捲入

**記錄紙 9235**



8205(-10), 8206(-10)用  
捲筒型74mm×15m, 10  
捲入

**記錄紙 9236-01**



8205(-10), 8206(-10)用  
捲筒型耐候性74mm×  
15m, 10捲入

**記錄紙 SE-10Z-2**



PR8111/12, EPR-3000系列, EPR-  
3500系列, EPR-10B用  
折疊式普通紙170mm×15m, 10  
捲入

**記錄紙 SE-10**



PR8111/12, EPR-3000系列, EPR-  
3500系列, EPR-10B用  
捲筒普通紙170mm×20m, 10  
捲入

# 暫態記錄器周邊機器

暫態記錄器通用選件(電流感測器)

\*支援對應機型等詳細內容請參照HIOKI官網產品頁面

## 用於高精度的電流測量

\*需要另行購買電源(感測器模組 CT9555、CT9556、CT9557)和連接線。

\*PL23(10pin)端子的感測器用於8971、8940時，無須CT9555、CT9556、CT9557，但需要轉換線9318(8971端配9318)

### 電流感測器用輸入模組

電流模組U8977  
MR6000、MR8848、MR8740T用

電流模組8971  
MR6000、MR8848、MR8740T、MR8827用  
轉接線9318  
PL23(10pin)電流感測器端子和  
8971/40/51連接用，38cm

### 最高2000A (高精度)

AC/DC電流感測器CT6877A

高精度貫通型，從DC到瞬變的AC電流皆可進行波形觀測，頻率特性DC~1MHz，輸入2000A，振幅精度±0.048%，相位精度±0.08°，ME15W端子

### 最高1000A (高精度)

AC/DC電流感測器CT6876A

高精度貫通型，從DC到瞬變的AC電流皆可進行波形觀測，頻率特性DC~1.5MHz，輸入1000A，振幅精度±0.048%，相位精度±0.08°，ME15W端子

AC/DC電流探棒CT6846A

從DC到瞬變的AC電流皆可進行波形觀測，頻率特性DC~100kHz，輸入1000A，振幅精度±0.21%，相位精度±0.1°，ME15W端子

### 最高500A (高精度)

AC/DC電流感測器CT6875A

高精度貫通型，從DC到瞬變的AC電流皆可進行波形觀測，頻率特性DC~2MHz，輸入500A，振幅精度±0.048%，相位精度±0.08°，ME15W端子

AC/DC電流探棒CT6844A

從DC到瞬變的AC電流皆可進行波形觀測，頻率特性DC~500kHz，輸入500A，振幅精度±0.21%，相位精度±0.1°，ME15W端子

AC/DC電流探棒CT6845A

從DC到瞬變的AC電流皆可進行波形觀測，頻率特性DC~200kHz，輸入500A，振幅精度±0.21%，相位精度±0.1°，ME15W端子

AC/DC電流探棒CT6834

從DC到瞬變的AC電流皆可進行波形觀測，頻率特性DC~50kHz，輸入500A，振幅精度±0.07%+0.007%，相位精度±0.1°，ME15W端子

### 高精度電流感測器和暫態記錄器連接時的注意事項

■與MR880/MR887/MR8870連接

- 高精度電流感測器(ME15W)+CT9555、CT9556、CT9557+BNC連接線→MR880/MR8875/MR8870

- 高精度電流感測器(PL23)+CT9900+CT9555、CT9556、CT9557+BNC連接線→MR880/MR8875/MR8870

■與MR6000/MR884/MR8847A/MR8827/MR8740連接

- 高精度電流感測器(ME15W)+CT9555、CT9556、CT9557+BNC連接線→電流模組8971以外

- 高精度電流感測器(PL23)+CT9900+CT9555、CT9556、CT9557+BNC連接線→電流模組8971以外

- 高精度電流感測器(PL23)+CT9900+CT9555、CT9556、CT9557+BNC連接線→電流模組8971以外

- 電流模組8971無法使用在MR8741

■與MR8741連接

- 高精度電流感測器(ME15W)+CT9555、CT9556、CT9557+BNC連接線→電流模組8971以外

- 高精度電流感測器(PL23)+CT9900+CT9555、CT9556、CT9557+BNC連接線→電流模組8971以外

- 高精度電流感測器(PL23)+CT9900+CT9555、CT9556、CT9557+BNC連接線→電流模組8971以外

- 電流模組8971無法使用在MR8741

■與R860/861連接

- 高精度電流感測器(ME15W)+CT9555、CT9556、CT9557+BNC連接線→F/V模組8940以外

- 高精度電流感測器(PL23)+9705+9318+F/V模組8940

- 高精度電流感測器(PL23)+CT9900+CT9555、CT9556、CT9557+BNC連接線→F/V模組8940以外

- 高精度電流感測器(PL23)+CT9900+CT9555、CT9556、CT9557+BNC連接線→F/V模組8940以外

## 寬頻帶的電流波形觀測

使用以下感測器時需要另行購買電源(3272與其他)。

### 電源3270系列電流探棒使用時必備

電源3272

最多CT6700、CT6701×2支  
最多3273-50、3274、3275、3276×1支  
(測量電流值小的話也可以使用2支)

電源3269

最多CT6710系列×2支

最多CT6700、3270系列×4支

### 1mA級~500A (高速)

電流探棒CT6700

頻率特性DC~50MHz的寬頻帶，  
1mA級到5A rms

電流探棒CT6701

頻率特性DC~120MHz的寬頻帶，  
1mA級到5A rms

勾式探棒3273-50

頻率特性DC~50MHz的寬頻帶，  
10mA級到30A rms

勾式探棒3276

頻率特性DC~100MHz的寬頻帶，  
10mA級到30A rms

勾式探棒3274

頻率特性DC~10MHz的寬頻帶，150A rms

勾式探棒3275

頻率特性DC~2MHz的寬頻帶，500A rms

電流探棒CT6710

頻率特性DC~50MHz的寬頻帶，  
0.5A rms級到30A rms

電流探棒CT6711

頻率特性DC~120MHz的寬頻帶，  
0.5A rms級到30A rms

### 最高50A (高精度)

AC/DC電流感測器CT6872

高精度貫通型，從DC到瞬變的AC電流皆可進行波形觀測，頻率特性DC~10MHz，輸入50A，振幅精度±0.037%，相位精度±0.05°，ME15W端子

AC/DC電流感測器CT6862-05

高精度貫通型，從DC到瞬變的AC電流皆可進行波形觀測，頻率特性DC~1MHz，輸入50A，振幅精度±0.06%，相位精度±0.2°，ME15W端子

AC/DC電流探棒CT6841A

從DC到瞬變的AC電流皆可進行波形觀測，頻率特性DC~2MHz，輸入20A，振幅精度±0.21%，相位精度±0.1°，ME15W端子

### 2 A・20 A (高精度)

AC/DC電流感測器 CT6830・CT6831

頻率特性DC~100kHz，輸入2A(CT6830)，20A(CT6831)，振幅精度±0.3%+0.05%(CT6830),±0.3%+0.01%(CT6831)，相位精度±0.1°，ME15W端子

## DC~AC電流測量，操作簡單

需另行購買電源(CM7290或其他)・PL14端子

### 100A~2000A (中速)

AC/DC電流感測器CT7812、CT7822

DC~100kHz~2A(DC7812),20A(DC7822)，出力0.1V/A(CT7812),0.01V/A(CT7822)

AC/DC電流感測器(自動調零)

CT7631、(CT7731)  
DC，1Hz~10kHz(5kHz)，100A，輸出1mV/A

AC/DC電流感測器(自動調零)

CT7636、(CT7736)  
DC，1Hz~10kHz(5kHz)，600A，輸出1mV/A

AC/DC電流感測器(自動調零)

CT7642、(CT7742)  
DC，1Hz~10kHz(5kHz)，2000A，輸出1mV/A

顯示模組CM7290

CT7000系列搭配測量，顯示，輸出

### 500A~5000A 50/60Hz工頻電源線路用

勾式探棒9018-50

可進行AC電流的波形觀測，頻率特性40Hz~3kHz,AC10~500A量程，輸出0.2VAC/量程

勾式探棒9132-50

可進行AC電流的波形觀測，頻率特性40Hz~1kHz,AC20~1000A量程，輸出0.2VAC/量程

AC柔性電流感測器CT9667-01/-02/-03

10Hz~20kHz;AC500A/500A，輸出AC500mV/f.s.，測量等體直徑φ100mm~φ254mm

## AC洩漏電流測量

電池驅動(可使用其他電源進行長期觀測)

### 洩漏電流\*50/60Hz工頻電源線路用

AC洩漏電流勾表CM4003

6mA量程/1μA解析度~200A量程，  
波形(RMS)輸出功能，連接線L9097(BNC端子用，1.5m)標配

AC適配器Z1013

AC100~240V

輸入訊號(實際波形)

輸出訊號(運算波形)

輸出線L9094  
Φ3.5迷你插頭-香蕉端子，1.5m

輸出線L9095  
BNC端子用·1.5m

輸出線L9096  
端子板用·1.5m

# 1ms取樣，直連模組最多可增設到120通道

## DATA LOGGER LR8450

輸入模組為另售選件



LR8450主機+U8552，U8550連接狀態

- 非無線機種/直連模組最多可拓展至120CH(LR8450)
- 壓力等各種感測器的輸出電壓以1ms的速度取樣並測量
- 直接連接應變以最快1ms取樣並測量
- 變頻器等高電壓・高頻周邊也可穩定測量，大幅降低雜訊的影響

LR8450 (標準機型，僅主機)

LR8450僅主機無法單獨測量。請依照需求額外購買測量模組。



### ■基本參數 (精度保證期間一年)

<b>最 多 模 組</b>	直連模組4台
<b>可 連 接 模 組 (直連模組)</b>	U8550, U8551, U8552, U8553, U8554, U8555, U8556
<b>測 量 C H 數</b>	直連模組最多120CH, CAN模組U8555一模組最多可輸入到500CH
<b>脈 衝 / 邏 輯 輸 入</b>	[通道數]8CH(和主機GND共通, 非絕緣, 脈衝/邏輯輸入的專有設定) [輸入形態]無電壓接點, 開路集電極器, 電壓累積[0~1000M脈衝, 解析度1脈衝] [旋轉速度]0~5000/n(r/s), 解析度1/n(r/s), 0~300000/n(r/min), 解析度1/n(r/min), n是在每一轉的脈衝數1~1000 [邏輯輸入]每個記錄間隔1或0
<b>記 錄 間 隔</b>	1ms*, 2ms*, 5ms*(1ms/S模組使用時可設定), 10ms~1h, 22設定, 可以為每個模組設置資料刷新間隔
<b>數 據 保 存</b>	SD卡/USB選擇(只保證HIOKI出品的選件正常運作)
<b>L A N 面 介</b>	100BASE-TX/1000BASE-T, DHCP, DNS支援, 功能: Logger Utility軟體進行數據蒐集/條件設定, 使用通訊指令設定/記錄控制, FTP伺服器/客戶端, HTTP伺服器, Mail通訊, NTP客戶端
<b>U S B 面 介</b>	USB2.0標準×2(USB, 鍵盤, 集線器連接), ×1(Logger Utility進行數據收集/條件設定, 使用通訊指令設定/記錄控制, SD卡的數據傳送到PC)
<b>S D 卡 插 槽</b>	SD規格標準×1(SD/SDHC SD卡支援), 動作保證: Z4001, Z4003
<b>顯 示 體</b>	7英寸TFT彩色液晶(WVGA800×480dots)
<b>功 能</b>	SD卡/USB的即時保存, 數值/波形運算, 警報輸出8CH, 電壓輸出2端子(5V/12V/24V切換) [AC適配器]Z1014(AC100V~240V, 50Hz/60Hz), 95VA max.(包含AC適配器), 28VA max.(僅主機) [電池組]Z1007(2個安裝可能)/連續使用時間4h(2個使用參考值), 20VA max. [外部電源]DC10V~30V, 28VA max.(連接線請另外購買)
<b>尺 寸 、 重 量</b>	模組無: 272W×145H×43Dmm (不含突起物), 1108g(不包含電池) 模組2個安裝時: 272W×198H×63Dmm (不含突起物) 模組4個安裝時: 272W×252H×63Dmm (不含突起物)
<b>配 件</b>	快速指南×1, LOGGER Application Disc(快速指南, 詳細使用說明書, Logger Utility, Logger Utility使用說明書, CAN Editor, CAN Editor使用說明書, 通訊指令說明書)×1, USB連接線×1, AC適配器Z1014×1

# 無線也可以到達1ms取樣，可選直連模組、無線模組，最多330通道

## DATA LOGGER LR8450-01(搭載無線LAN機型)

Good design賞

輸入模組為另售選件



LR8450-01主機+U8552，U8550，LR8530連接

- 無線LAN搭載/直連模組，無線模組增設最多330CH
- 壓力等各種感測器的輸出電壓以1ms的速度取樣並測量
- 直接連接應變以最快1ms取樣並測量
- 變頻器等高電壓・高頻周邊也可穩定測量，大幅降低雜訊的影響
- 使用無線模組的話可將訊號線的配線長度縮到最短，防止故障
- 使用無線模組可使用PC遠端進行觀測

LR8450-01 (搭載無線LAN機型，僅主機)

LR8450, LR8450-01僅主機無法單獨測量。直連模組/無線模組請依照測量需求購入。  
※LR8450-01和各無線模組會產生電波。關於無線電波的使用，需要依照各個國家的與地區的法律或規定得到許可。若在許可外的國家或地區使用，可能會因違反法律而被罰則，請務必注意。

※無線通訊國家：台灣/日本/中國/美國/加拿大/EU/挪威/瑞士/土耳其/俄羅斯/越南/印度



### ■基本參數 (精度保證期間一年)

<b>最 多 模 組</b>	直連模組4台+無線模組7台
<b>可 連 接 模 組 (直連模組)</b>	U8550, U8551, U8552, U8553, U8554, U8555, U8556
<b>可 連 接 模 組 (無線模組)</b>	LR8530, LR8531, LR8532, LR8533, LR8534, LR8535, LR8536
<b>測 量 C H 數</b>	直連模組最多120CH, 直連模組和無線模組最多330CH, CAN模組U8555、無線CAN模組LR8535一模組最多可達到500CH
<b>脈 衝 / 邏 輯 輸 入</b>	[通道數]8CH(和主機GND共通, 非絕緣, 脈衝/邏輯輸入的專有設定) [輸入形態]無電壓接點, 開路收集器, 電壓累積[0~1000M脈衝, 解析度1脈衝] [旋轉速度]0~5000/n(r/s), 解析度1/n(r/s), 0~300000/n(r/min), 解析度1/n(r/min), n是在每一轉的脈衝數1~1000 [邏輯輸入]每個記錄間隔1或0
<b>記 錄 間 隔</b>	1ms*, 2ms*, 5ms*(1ms/S模組使用時可設定), 10ms~1h, 22設定, 可以為每個模組設置資料刷新間隔
<b>數 據 保 存</b>	SD卡/USB選擇(只保證HIOKI出品的選件正常運作)
<b>L A N 面 介</b>	100BASE-TX/1000BASE-T, DHCP, DNS支援, 功能: Logger Utility軟體進行數據收集/條件設定, 使用通訊指令設定/記錄控制, FTP伺服器/客戶端, HTTP伺服器, Mail通訊, NTP客戶端
<b>無 線 L A N 面 介</b>	IEEE802.11b/g/n 通訊距離無障礙物: 30m 加密功能: WPA-PSK/WPA2-PSK, TKIP/AES 可使用通道: 1CH~11CH 支援模式: 無線模組連接, 讀取點、信號站 功能: 使用通訊指令設定/記錄控制, FTP伺服器/客戶端, HTTP伺服器, NTP客戶端
<b>U S B 面 介</b>	USB2.0標準×2(USB, 鍵盤, 集線器連接), ×1(Logger Utility數據收集/條件設定, 使用通訊指令設定/記錄控制, SD卡的數據傳送到PC)
<b>S D 卡 插 槽</b>	SD規格標準×1(SD/SDHC SD卡支援), 動作保證: Z4001, Z4003
<b>顯 示 體</b>	7英寸TFT彩色液晶(WVGA800×480dots)
<b>功 能</b>	SD卡/USB的即時保存, 數值/波形運算, 警報輸出8CH, 電壓輸出2端子(5V/12V/24V切換) [AC適配器]Z1014(AC100V~240V, 50Hz/60Hz), 95VA max.(包含AC適配器), 28VA max.(僅主機) [電池組]Z1007(2個安裝可能)/連續使用時間4h(2個使用參考值), 20VA max. [外部電源]DC10V~30V, 28VA max.(連接線請另外購買)
<b>尺 寸 、 重 量</b>	模組無: 272W×145H×43Dmm (不含突起物), 1108g(不包含電池) 模組2個安裝時: 272W×198H×63Dmm (不含突起物) 模組4個安裝時: 272W×252H×63Dmm (不含突起物)
<b>配 件</b>	快速指南×1, LOGGER Application Disc(快速指南, 詳細使用說明書, Logger Utility, Logger Utility使用說明書, CAN Editor, CAN Editor使用說明書, 通訊指令說明書)×1, USB連接線×1, AC適配器Z1014×1, 電波使用注意事項×1

# DATA LOGGER

## LR8450, LR8450-01選件

LOGGER  
暫態記錄器



SD卡  
2GBZ4001  
2GB

SD卡  
Z4003  
8GB

USB  
Z4006  
16GB: 使用壽命長、  
高信賴性的SLC型快閃記憶體

### 購買SD卡的注意事項

請使用HIOKI出品的SD卡。若使用  
其他品牌的SD卡，則無法保證正常  
存儲與讀取。

## LR8450-01選件

無線模組

輸入相關

電源

電流感測器



### Logger Utility、CAN Editor為標準搭配



Logger Utility  
SF1000  
測量控制，即時數據收集



CAN Editor SF1002  
CAN模組設定用軟體



LAN連接線  
9642  
直接連接型，交叉  
轉換轉接器標配，5m



# DATA LOGGER

## 專門組入系統用 模組擴張型DATA LOGGER

### DATA LOGGER LR8101、LR8102



LR8102主機接續10台M7100（另售）的狀態



- 可以配合測量系統，任意擴張通道數的測量模組
- DATA LOGGER(主機)1台可以最多連接10台測量模組。
- 【LR8102】設有主機間取樣同步通道，即時高速輸出數據。

**LR8101** (基本機種)

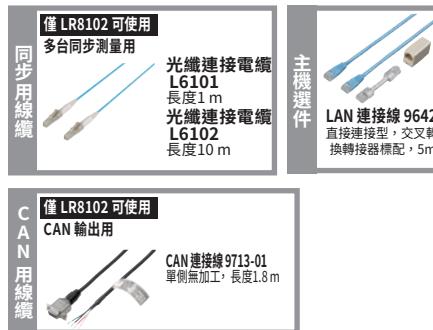
**LR8102** (高功能機種)

- 僅主機無法進行測量，請依照自身需求購入測量模組。
- 主機無附帶AC適配器。請另行購買另售（選件）的AC適配器 Z1016或電源連接線 L1012。
- 購買保存媒介時，請注意：請使用HIOKI出品的保存媒介。使用其他公司的保存媒介，不保證其正常保存與運作。（若使用PC進行即時數據讀取則無須記憶卡）



#### ■ 基本規格 (精度保證期間 1年)

	LR8101	LR8102
可連接模組數	10台(M7103為4台)	
最大同步可能台數	無法與主機同步	10台
電源	AC適配器: AC適配器 Z1016 (DC 12V ±10%驅動) 外部電源: DC 10V ~ 30V	
使用溫濕度範圍	-10°C~50°C, 80% RH以下(未結露)	
L A N埠數	1	2
【LAN 1功能】		
使用Logger Utility進行數據收集、記錄條件設定		
使用Logger Utility進行IP地址的初期設定		
使用通訊指令進行設定、記錄控制		
透過FTP伺服器手動取得數據		
FTP數據自動傳送 (FTP用戶端)		
HTTP伺服器功能		
XCP on Ethernet (TCP)		
NTP用戶端功能		
【LAN 2功能】		
XCP on Ethernet (UDP)		
使用UDP輸出測量數據		
外部媒介	USB記憶, 動作保證: Z4006 (16 GB) 支援SD卡/SDHC SD, 動作保證: Z4001 (2GB), Z4003 (8 GB)	
外部控制端子	脈衝/邏輯輸入 (1), 外部取樣輸入 (1), 外部輸入/輸出 (4), 訊號輸出 (4), GND (4), GND端子 (5)	脈衝/邏輯輸入 (1), 外部取樣輸入 (1), 外部輸入/輸出 (4), 訊號輸出 (4), GND 端子 (5), CAN介面 (1)
尺寸、重量	無模組: 約80W × 166H × 238D mm (不含突起物) : 1.5 kg M7100 模組1台安裝時: 約134W × 166H × 263D mm (不含突起物) M7100 模組10台安裝時: 約620W × 166H × 263D mm (不含突起物)	
附件	使用上的注意 X 1, 快速開始指南 X 1, DVD X 1 (快速開始指南, 使用說明書詳細編, Logger Utility, CAN Editor使用說明書, CAN Editor使用說明書, 通訊指令使用說明書)	



# DATA LOGGER

## 支援USB&精度提升！絕緣・10ms・10CH的DATA LOGGER

### DATA LOGGER LR8431

暫  
態  
記  
錄  
器



- 將測量數據記錄至USB，輕鬆地存入PC。長時間的測量時，可以使用信賴度更高的保存媒介記錄。
- 即時記錄中也可以進行媒介的更換
- 熱電偶測量的精度提高  
(例：50°C水溫測量時、過往機種±3°C變為±1.5°C)
- 類比輸入10CH絕緣
- 全通道10ms的高速取樣
- 抗干擾性強
- 方便攜帶的小巧機身，寬螢幕 & 高清晰度的液晶畫面

#### LR8431 (10CH)

電池組9780為另售選件。進行長時間的重要數據記錄時，建議使用工業用規格的HIOKI出品保存媒介。如使用其他公司產品則不保證正常運作。



#### ■基本參數 (精度保證期間一年)

類比輸入部分	[通道數]類比10CH掃描絕緣輸入(2極M3帶螺絲壓緊端子的端子板) [電壓測試範圍]±100mV～±60V, 1~5V, 最高解析度5μV [熱電偶測量範圍]-200°C～1800°C(根據使用的感測器而有所差異)，熱電偶 (K, J, E, T, N, R, S, B), 最高解析度0.1°C [熱電阻][濕度]無此功能 [最大輸入電壓]AC 30V rms或是DC 60V [CH間最多電壓][對地最大額定電壓]AC 30V rms或是DC 60V(輸入CH-外殼間，輸入CH間也不會損壞的上限電壓)
脈衝輸入部分	[通道數]脈衝輸入4CH(脈衝輸入為專用轉接器，主機和GND共通) [脈衝累積]0～1000M脉衝(無電壓a接點，開路集電極或是電壓輸入)，最高解分析度1脈衝 [轉數變化]0～5000/n(r/s), 解析度1/n(r/s) n是在每一轉的脈衝數1～1000 [最大輸入電壓]DC0～10V [CH間最多電壓][對地最大額定電壓]非絕緣
記錄間隔	10ms～1小時，19設定(掃描所記錄間隔內的所有輸入通道)
數位濾波器	OFF/50Hz/60Hz(自動設定截止頻率)
記憶體容量	內部3.5MW, PC卡/USB(只保證HIOKI出品的保存媒介順利運作)
外部介面	USB2.0系列迷你B×1，功能：PC控制，保存媒介內的測量數據傳送到PC(USB內的數據無法透過USB通訊傳送到PC) PC卡/USB的驅動間可複製
顯示體	4.3英吋WQVGA-TFT彩色液晶(480×272dots)
功能	PC卡/USB的即時保存，數值運算，其他
電源	[AC適配器]Z1005(AC100～240V, 50/60Hz), 30VA max.(包含AC適配器), 10VA max.(僅主機) [電池組]9780/連續使用時間2.5h(25°C參考值), 3VA max. [外部電源]DC10～16V, 10VA max.(連接線請另外洽詢，配線為3m以內)
尺寸、重量	176W×101H×41Dmm, 550g(電池組9780未安裝時)
配件	測量指南×1, CD-R(數據收集軟體Logger Utility, 使用說明書PDF版)×1, USB連接線×1, AC適配器Z1005×1

## 輕巧尺寸，最適用於隔熱性能的評估、溫度變化的原因分析

### 熱流DATA LOGGER LR8432-20



- 使用熱流感測器測量熱量和流向
- 也可測量溫度・電壓
- 測量數據記錄在USB，也可以輕鬆存入PC中。長時間的測量記錄，可以使用信賴度更高的保存媒介記錄。
- 類比輸入10CH絕緣、最高靈敏度10mV
- 所有通道可進行10ms的高速取樣
- 可同時記錄原始波形和演算後波形(熱貫流率等的波形運算)
- 寬螢幕、高清晰度的液晶畫面

#### LR8432 (10CH)

電池組9780為另售的選件。  
為保證長時間重要數據的記錄，請使用HIOKI出品的保存媒介。做為記錄媒介。



#### ■基本參數 (精度保證期間一年)

熱特測量	■簡單縮放設定：直接輸入熱流感測器的靈敏度 ■運算：便於進行熱流測量的波形運算(單純平均・移動平均・累積・熱貫流率)，數值運算的累積等
類比輸入部分	[通道數]類比10CH掃描絕緣輸入(2極M3帶螺絲壓緊端子的端子板) [電壓測試範圍]±10mV～±60V, 1~5V, 最高解析度500nV [熱電偶測量範圍]-200°C～1800°C(根據使用的感測器而有所差異)，熱電偶 (K, J, E, T, N, R, S, B), 最高解析度0.1°C [熱電阻][濕度]無此功能 [最大輸入電壓]DC60V [CH間最多電壓][對地最大額定電壓]AC30V rms, DC 60V(施加在施加在輸入CH-外殼間，各輸入CH間也不會損壞的上限電壓)
脈衝輸入部分	[通道數]脈衝輸入4CH(脈衝輸入為專用轉接器，和主機GND共通) [脈衝累積]0～1000M(count)(無電壓a接點，開路集電極或是電壓輸入)，最高解分析度1(count) [轉數變化]0～5000/n(旋轉/秒), 解析度1/n(旋轉/秒) n是在每一轉的脈衝數1～1000 [最大輸入電壓]DC 0～10V [CH間最多電壓][對地最大額定電壓]非絕緣
記錄間隔	10ms～1時間，19種設定(掃描所記錄間隔內的所有輸入通道)
數位濾波器	OFF/50Hz/60Hz(自動設定截止頻率)
記憶體容量	內部3.5MW, PC卡/USB(僅保證HIOKI出品保存媒介可正常運作)
外部介面	USB2.0系列迷你B×1，功能：可從PC控制，保存媒介內的測量數據傳送到PC(USB內的數據無法使用USB通訊傳送到PC) PC卡/USB的驅動間可複製
顯示體	4.3英吋WQVGA-TFT彩色液晶(480×272dots)
功能	即時保存到PC卡/USB，數值運算，其他
電源	[AC適配器]Z1005(AC100～240V, 50/60Hz), 30VA max.(包含AC適配器), 10VA max.(僅主機) [電池組]9780/連續使用時間2.5h(25°C參考值), 3VA max. [外部電源]DC10～16V, 10VA max.(連接線請另外洽詢，配線長度3m以內)
尺寸、重量	176W×101H×41Dmm, 550g(電池組9780未安裝時)
配件	測量指南×1, CD-R(數據收集軟體Logger Utility, 使用說明書PDF版)×1, USB連接線×1, AC適配器Z1005×1

#### 其他選件請參考單品型錄

選件	※購買保存媒介的注意 事項 請使用HIOKI出品的保存媒介。如使用其他品牌的保存媒介，則無法保證正常存儲，請取以 PC卡2G 9830 PC卡1G 9729 PC卡512M 9728
----	--

# DATA LOGGER

以無線輕鬆採集各種數據，空調的流量、車速等脈衝累積

## 無線脈衝DATA LOGGER LR8512



連接線L1010為標配  
(非保證對象)



- 脈衝累積、邏輯ON/OFF訊號和轉數
- 無須擔心設置空間，2CH測量儀
- 測量數據為Bluetooth®無線技術傳送至平板電腦或是PC
- 通訊中斷也不影響測量
- 三種電源（AC適配器、3號鹹性電池、外部電源）
- 記憶容量為每一通道50萬數據

LR8512 (2CH)

※無線通訊國家：台灣/日本/中國/美國/加拿大/EU/挪威/瑞士/土耳其/俄羅斯/越南/印度  
※Bluetooth®為BluetoothSIG, Inc.的註冊商標，授權日置電機使用

可使用平板電腦、智慧型手機(Android)用APP回收數據。  
使用商店搜尋、“WirelessLoggerCollector”並下載程式!!  
<https://play.google.com/store/apps/>



以無線輕鬆採集各種數據，電流勾表簡單記錄負載電流/洩漏電流  
無線勾式DATA LOGGER LR8513



※勾式感測器另售  
(感測器的保證期間為一年)



- 用於交・直流負載電流/交流洩漏電流的測量
- 可選8種電流感測器
- 放入配電盤中，即使是關閉櫃門的狀態也可監測數據
- 設定電壓和功率因數後，可進行簡單的功率測量
- 無須擔心設置空間，2CH測量儀
- 測量數據為Bluetooth®無線技術傳送至平板電腦或是PC
- 三種電源（AC適配器、3號鹹性電池、外部電源）
- 記憶容量為每一通道50萬數據

LR8513 (2CH、勾式感測器為選件)

LR8513僅主機無法單獨測量。  
※無線通訊國家：台灣/日本/中國/美國/加拿大/EU/挪威/瑞士/土耳其/俄羅斯/越南/印度  
※Bluetooth®為BluetoothSIG, Inc.的註冊商標，授權日置電機使用

可使用平板電腦、智慧型手機(Android)用APP回收數據。  
使用商店搜尋、“WirelessLoggerCollector”並下載程式!!  
<https://play.google.com/store/apps/>



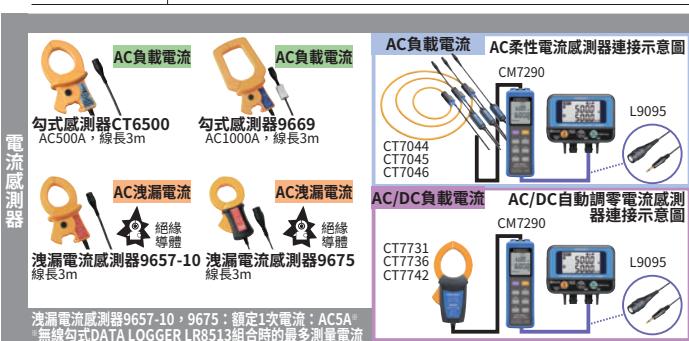
### ■基本參數 (精度保證期間一年)

支 援 機 型	【獨立系統使用 (手動數據回收)】 Windows PC或是Windows平板電腦(軟體CD-R標配) Android智慧型手機或是Android平板電腦 (軟體可從Googleplay免費下載) 【通訊距離依照PC或平板電腦性能有所不同(無障礙物最長30m) 【作為模組使用 (即時測量)】 作為LR8410模組使用時，即時的數據收錄・顯示，最多可同時控制7台， 通訊距離：30m
	【累積】0～1000M脈衝，最高解析度1脈衝 【轉數】0～5000/n[r/s]，最高解析度1/n[r/s] ※n為按照每1轉數脈衝數1～1000
通 道 數	2CH(GND共通)
測 量 模 式	累積(加算/瞬態)，轉數，邏輯(每個記錄間隔記錄1/0)
輸 入 形 態	無電壓a接點(常開接點)，開路集電極，電壓輸入(DC0V～50V)
測 量 範 圍	【測量範圍】0～1000M脈衝，最高解析度1脈衝 【轉數】0～5000/n[r/s]，最高解析度1/n[r/s] ※n為按照每1轉數脈衝數1～1000
顯 示 內 容	測量值，日期，時間，記錄數據數，最多值，最小值，平均值等
功 能	警報，縮放，記錄保持，防誤觸，備註記憶，省電，認證
記 錄	【容量】每一通道50萬數據【模式】瞬間值記錄 【間隔】0.1秒～30秒，1分～60分，16檔切換
電 源	AC適配器Z2003(AC100V～240V, 50Hz/60Hz), 3號鹹性電池(LR6)×2， 外部電源DC5V～13.5V(可從USB供給電源，需要轉接線)
連 續 使 用 時 間	約2個月(記錄間隔1分, Bluetooth®OFF) (3號鹹性電池使用) 約14日(記錄間隔1秒, Bluetooth®ON) (23°C參考值) 約5日(記錄間隔0.1秒)
尺 寸 、 重 量	85W×61H×31Dmm, 95g(不包含電池)
配 件	CD-R×1(使用說明書, Logger Utility, Wireless Logger Collector), 測量指南×1, 電波使用注意事項×1, 3號鹹性電池(LR6)×2, 連接線L1010×2



### ■基本參數 (精度保證期間一年)

支 援 機 型	【獨立系統使用 (手動數據回收)】 Windows PC或是Windows平板電腦(軟體CD-R標配) Android智慧型手機或是Android平板電腦 (軟體可從Googleplay免費下載) 【通訊距離依照PC或平板電腦性能有所不同(無障礙物最長30m) 【作為模組使用 (即時測量)】 作為LR8410模組使用時，即時的數據收錄・顯示，最多可同時控制7台， 通訊距離：30m
	【通道數】2CH(GND共通)
測 量 對 象	AC負載電流，DC負載電流，AC洩漏電流(依據使用的電流感測器會有所不同)
真 有 效 值 運 算	透過軟體計算真有效值
測 量 量 程	AC500.0mA～5000A, DC10.0A～2000A(依據使用的電流感測器會有所不同) ※無法測量間歇電流、洩漏電流。
測 量 精 度	±0.5%rdg. ±5dg.(DC, AC50Hz/60Hz)※連接電流感測器時加上感測器精度
顯 示 內 容	測量值，日期，時間，記錄數據數，最多值，最小值，平均值等
功 能	警報，縮放，記錄保持，防誤觸，備註記憶，省電，認證，自由移動
記 錄	【容量】每一通道50萬數據【模式】瞬間值，平均值，最多值記錄， 【間隔】0.5秒～30秒，1分～60分，14檔切換
電 源	AC適配器Z2003(AC100V～240V, 50Hz/60Hz), 3號鹹性電池(LR6)×2， 外部電源DC5V～13.5V(可從USB供給電源，需要轉接線)
連 續 使 用 時 間	約3個月(記錄間隔1分, Bluetooth®OFF) (3號鹹性電池使用) 約10日(記錄間隔1秒, Bluetooth®ON) (23°C參考值) 約5日(記錄間隔0.5秒)
尺 寸 、 重 量	85W×75H×38Dmm, 130g(不包含電池)
配 件	CD-R×1(使用說明書, Logger Utility, Wireless Logger Collector), 測量指南×1, 電波使用注意事項×1, 3號鹹性電池(LR6)×2



# DATA LOGGER

使用無線輕鬆採集各種數據，用於工廠或農業現場的環境溫溼度管理

## 無線溫溼度DATA LOGGER LR8514

LOG  
GER



※溫溼度感測器另售  
(感測器的保證期間為一年)

- 土3%rh的高精度溫溼度感測器
- 可以分別同時記錄兩處的溫度、濕度，方便進行比較調查
- 無須擔心設置空間，小巧的2CH採集儀
- 測量數據可透過Bluetooth®無線技術傳送至平板電腦或是PC
- 三種電源(AC適配器、3號鹹性電池、外部電源)
- 記憶容量為每一通道50萬數據

### LR8514 (2CH, 溫溼度感測器為選件)

LR8514僅主機無法單獨測量。會影響測量精度需要校正的只有溫濕度感測器。  
LR8514 DATA LOGGER主機不需要校正。  
※無線通訊國家：台灣/日本/中國/美國/加拿大/EU/挪威/瑞士/土耳其/俄羅斯/越南/印度  
※Bluetooth®為Bluetooth SIG, Inc.的註冊商標，授權日置電機使用。

可使用平板電腦、智慧型手機(Android)用APP回收數據。

使用商店搜尋、「WirelessLoggerCollector」並下載程式!!  
<https://play.google.com/store/apps/>



#### ■基本參數

<b>支 援 機 型</b>	【獨立系統使用(手動數據回收)】 Windows PC或是Windows平板電腦(軟體CD-R標配) Android智慧型手機或是Android平板電腦 (軟體可從Googleplay免費下載) 【通訊距離依照PC或平板電腦性能有所不同(無障礙物最長30m)】 【作為模組使用(即時測量)】 作為LR8410的模組使用時，即時的數據收錄・顯示，最多可同時控制7台，通訊距離：30m
<b>通 道 數</b>	溫度2CH+濕度2CH(可安裝兩個感測器)
<b>測 量 對 象</b>	溫度，濕度
<b>測 量 範 圍</b>	[溫度]-40°C~80°C，量程100°Cf.s.，最高解析度0.1°C [濕度]0%rh~100%rh，量程100%rhf.s.，最高解析度0.1%rh
<b>測 量 精 度</b> (Z2010/Z2011 使 用)	[溫度基本精度]±0.5°C (10°C~60°C) ※在上述溫度範圍外時需加算0.015°C/C (-40°C~10°C)，0.02°C/C (60°C~80°C) [濕度基本精度]±3%rh(20°C~30°C，20%rh~90%rh)，延遲土1%rh (加算到濕度測量精度)
<b>顯 示 內 容</b>	測量值，日期，時間，記錄數據數，最多值，最小值，平均值等
<b>功 能</b>	警報，縮放，記錄保持，防誤觸，備註記憶，省電，認證，自由移動
<b>記 錄</b>	[容量]每一通道50萬數據[模式]瞬間值記錄 [間隔]0.5秒~30秒，1分~60分，14檔切換
<b>電 源</b>	AC適配器Z2003(AC100V~240V, 50Hz/60Hz), 3號鹹性電池(LR6)×2，外部電源DC5V~13.5V(可從USB供給電源，需要轉接線)
<b>連 續 使 用 時 間</b> (3號鹹性電池使用) (23°C 參考值)	約3.5個月(記錄間隔1分鐘，Bluetooth®OFF) 約20日(記錄間隔1秒，Bluetooth®ON) 約5日(記錄間隔0.5秒)
<b>尺 寸 、 重 量</b>	85W×61H×31Dmm, 95g(不包含電池)
<b>配 件</b>	CD-R×1(使用說明書，Logger Utility，Wireless Logger Collector)，測量指南×1，電波使用注意事項×1，3號鹹性電池(LR6)×2



# 以無線方式輕鬆蒐集各種數據，一台即可對應電壓輸入和K、T熱電偶測量

## 無線電壓/熱電偶DATA LOGGER LR8515



※熱電偶另售  
(感測器為保證外對象)

- 一台即可測量照度和熱流感測器的微小電流乃至電池電壓和溫度
- 無須擔心設置空間，小巧的2CH採集儀
- 測量數據可透過Bluetooth®無線技術傳送至平板電腦或是PC
- 三種電源(AC適配器、3號鹹性電池、外部電源)
- 記憶容量為每一通道50萬數據

### LR8515 (2CH, 熱電偶為選件)

※無線通訊國家：台灣/日本/中國/美國/加拿大/EU/挪威/瑞士/土耳其/俄羅斯/越南/印度  
※Bluetooth®為Bluetooth SIG, Inc.的註冊商標，授權日置電機使用。

可使用平板電腦、智慧型手機(Android)用APP回收數據。

使用商店搜尋、「WirelessLoggerCollector」並下載程式!!  
<https://play.google.com/store/apps/>



#### ■基本參數(精度保證期間一年)

<b>支 援 機 型</b>	【獨立系統使用(手動數據回收)】 Windows PC或是Windows平板電腦(軟體CD-R標配) Android智慧型手機或是Android平板電腦 (軟體可從Googleplay免費下載) 【通訊距離依照PC或平板電腦性能有所不同(無障礙物最長30m)】 【作為模組使用(即時測量)】 作為LR8410模組使用時，即時的數據收錄・顯示，最多可同時控制7台，通訊距離：30m
<b>通 道 數</b>	2CH(可設定每個CH的電壓・熱電偶，CH間絕緣)，輸入端子：M3帶螺絲的端子板
<b>測 量 對 象</b>	以電壓，熱電偶(K, T)進行溫度測量
<b>最 大 輸 入 電 壓</b>	DC±50V，通道間最多電壓DC 60V
<b>測 量 範 圍</b>	[電壓]±50mV~±50V，最高解析度0.01mV [熱電偶]-200°C~999.9°C，熱電偶(K, T)，最高解析度0.1°C
<b>測 量 精 度</b>	[電壓]±0.05mV(50mV量程)[熱電偶]±0.8°C(熱電偶K-100°C~999.9°C) *基準接點補償：可內部/外部切換(熱電偶測量時) *基準接點補償精度：±0.5°C(內部時，加算熱電偶測量精度) *溫度特性：測量精度中加算(測量精度×0.1)/°C
<b>顯 示 內 容</b>	測量值，日期，時間，記錄數據數，最多值，最小值，平均值等
<b>功 能</b>	警報，縮放，記錄保持，防誤觸，備註記憶，省電，認證，自由移動
<b>記 錄</b>	[容量]每一通道50萬數據[模式]瞬間值記錄 [間隔]0.1秒~30秒，1分~60分，16檔切換
<b>電 源</b>	AC適配器Z2003(AC100V~240V, 50Hz/60Hz), 3號鹹性電池(LR6)×2，外部電源DC5V~13.5V(可從USB供給電源，需要轉接線)
<b>連 續 使 用 時 間</b> (3號鹹性電池使用) (23°C 參考值)	約2.5個月(記錄間隔1分鐘，Bluetooth®OFF) 約7日(記錄間隔1秒，Bluetooth®ON) 約2日(記錄間隔0.1秒)
<b>尺 寸 、 重 量</b>	85W×75H×38Dmm, 126g(不包含電池)
<b>配 件</b>	CD-R×1(使用說明書，Logger Utility，Wireless Logger Collector)，測量指南×1，電波使用注意事項×1，3號鹹性電池(LR6)×2



# DATA LOGGER

## 外接感測器可同時記錄溫度及濕度 溫濕度LOGGER LR5001



- 無須擔心設置空間的小型口袋尺寸
- 兩行項目顯示，易於讀取
- 無須停止記錄也可以將數據傳送到PC
- 記錄同時交換電池(拔出電池後仍可記錄約30秒，但電池電量不足時會中斷記錄，30秒內交換電池後會自動繼續記錄)
- 和過往相比最多有7倍記錄量(每一通道60,000數據)
- 新搭載統計值記錄模式，不錯過任何變化
- 電池耗盡測量數據也會自動保存
- 自動保持前一次的記錄數據

LR5001 (溫度/濕度各1CH)

\*若要將LR5000系列迷你DATA LOGGER所記錄的數據，傳送到PC必須要LR5091或LR5092其中一項搭配使用。



### ■基本參數 (精度保證期間一年)

測量項目	溫度1CH, 濕度1CH(需要標配或是選件的溫溼度感測器)
測量範圍	溫度：-40.0°C~85.0°C, 濕度：0%rh~100%rh*皆為感測器部分
精度	溫度基本精度：±0.5°C(主機+感測器精度，0.0~35.0°C) 濕度基本精度：±5%rh(主機+溫溼度感測器LR9501/LR9502/LR9503/LR9504使用精度，20~30°C/10~50%rh) *基本精度記載為代表值，詳細請參考單品型錄。
記錄容量	瞬間值記錄：60,000數據/CH, 統計值記錄：15,000數據/CH
記錄間隔	1~30秒, 1~60分, 15種設定
記錄模式	瞬間值記錄：記錄每次記錄間隔的瞬間值 統計值記錄：間隔一秒測量，記錄每次間隔瞬間值/最多/最小/平均值
記錄方法	一次：內存滿時記錄停止 循環：內存滿時覆蓋最舊數據 主機鍵操作或是定時開始
其他功能	備份前一次的數據，電量不足時也會自動備份記錄數據/設定條件，30秒內更換電池後繼續記錄(交換電池時不會記錄)
防塵防水性	IP54(EN60529)(連接感測器的狀態下，除去感測器前端部分)
介面	通訊適配器或是數據採集器和紅外線通訊
電源	3號鹼性電池(LR6)×1；電池壽命：約3個月(記錄間隔1分，畫面省電模式，瞬間值記錄，20°C環境下)；約20天(記錄間隔1秒，畫面省電無，瞬間值記錄，20°C環境下)<參考值：記錄間隔10分鐘約1年>
尺寸、重量	79W×57H×28Dmm, 105g
配件	3號鹼性電池(LR6，內置於主機)×1, 溫溼度感測器LR9504×1, 使用說明書×1, 操作手冊×1, 支架×1

暫  
態  
記  
錄  
器



## 外接感測器可測量溫度、依照測量對象選擇感測器 溫度LOGGER LR5011



- 無須擔心設置空間的小型口袋尺寸
- 兩行項目顯示，易於讀取
- 無須停止記錄也可以將數據傳送到PC
- 記錄同時交換電池(拔出電池後仍可記錄約30秒)
- 和過往相比最多有3倍記錄量(每一通道60,000數據)
- 新搭載統計值記錄模式，不錯過任何變化
- 電池耗盡也不會導致數據消失
- 自動保持前一次的記錄數據

LR5011 (溫度/1CH)

\*若要將LR5000系列迷你DATA LOGGER所記錄的數據，傳送到PC必須要LR5091或LR5092其中一項搭配使用。



### ■基本參數 (精度保證期間一年)

測量項目	溫度1CH(需要搭配溫度感測器)
測量範圍	-40.0°C~180.0°C*根據不同感測器而有所限制
精度	基本精度：±0.5°C(主機+感測器精度，0.0~35.0°C) *基本精度記載為代表值，詳細請參考單品型錄
記錄容量	瞬間值記錄：60,000數據，統計值記錄：15,000數據
記錄間隔	1~30秒, 1~60分, 15種設定
記錄模式	瞬間值記錄：記錄每次記錄間隔的瞬間值 統計值記錄：間隔一秒測量，記錄每次間隔瞬間值/最多/最小/平均值
記錄方法	一次：內存滿時記錄停止 循環：內存滿時覆蓋最舊數據 主機鍵操作或是定時開始 主機鍵操作或是定時停止，或是內存滿時自動停止(在一次記錄時)
其他功能	備份前一次的數據，電量不足時也會自動備份記錄數據/設定條件，更換電池時記錄和時間可保持約30秒
防塵防水性	IP54(EN 60529)(連接感測器的狀態下，除去感測器前端部分)
介面	通訊適配器或是數據採集器和紅外線通訊
電源	3號鹼性電池(LR6)×1；電池壽命：約2年(記錄間隔1分，畫面省電模式，瞬間值記錄，20°C環境下)，約2個月(記錄間隔1秒，畫面省電無，瞬間值記錄，20°C環境下)
尺寸、重量	79W×57H×28Dmm, 105g
配件	3號鹼性電池(LR6，內置於主機)×1, 使用說明書×1, 操作手冊×1, 支架×1



# DATA LOGGER

## 儀表訊號4-20mA的測量、記錄

### 儀表LOGGER LR5031

CE

3 years  
3年保証



- 4-20mA訊號專用
- 無須擔心設置空間的小型口袋尺寸
- 兩行項目顯示，易於讀取
- 無須停止記錄也可以將數據傳送到PC
- 記錄同時交換電池(拔出電池後仍可記錄約30秒)
- 和過往相比最多有3倍記錄量(每一通道60,000數據)
- 電池耗盡也不會導致數據消失
- 自動保持前一次的記錄數據

#### ■基本參數 (精度保證期間一年)

測量項目	直流電流1CH(儀表用)
測量範圍	-30.00~30.00mA
精度	±0.5%rdg. ±5dgt.
記錄容量	瞬間值記錄：60,000數據，統計值記錄：15,000數據
記錄間隔	1~30秒，1~60分，15設定
記錄模式	瞬間值記錄：記錄每次記錄間隔的瞬間值 統計值記錄：間隔一秒測量，記錄每次間隔瞬間值/最多/最小/平均值
記錄方法	一次：內存滿時記錄停止 循環：內存滿時覆蓋最舊數據 主機鍵操作或是定時開始 主機鍵操作或是定時停止，或是內存滿時自動停止(在一次記錄時)
其他功能	備份前一次的數據，電量不足時也會自動備份記錄數據/設定條件，更換電池時記錄和時間可保持約30秒
防塵防水性	IP54(EN60529)(連接連接線的狀態下，除去連接線前端部分)
介面	通訊適配器或是數據採集器和紅外線通訊
電源	3號鹼性電池(LR6)×1，電池壽命：約2年(記錄間隔1分，畫面省電模式，瞬間值記錄，20°C環境下)，約2個月(記錄間隔1秒，畫面省電無，瞬間值記錄，20°C環境下)
尺寸、重量	79W×57H×28Dmm, 105g
配件	3號鹼性電池(LR6，內置於主機)×1，連接線LR9801×1，使用說明書×1，操作手冊×1，支架×1

#### LR5031 (DCmA/1CH)

※若要將LR5000系列迷你DATA LOGGER所記錄的數據，傳送到PC必須要LR5091或LR5092其中一項搭配使用。



## 測量感測器輸出和機器的類比輸出

### 電壓LOGGER (50mV) LR5041

### 電壓LOGGER (5V) LR5042、電壓LOGGER (50V) LR5043

CE

3 years  
3年保証



- 無須擔心設置空間的小型口袋尺寸
- 兩行項目顯示，易於讀取
- 無須停止記錄也可以將數據傳送到PC
- 記錄同時交換電池(拔出電池後仍可記錄約30秒)
- 和過往相比最多有3倍記錄量(每一通道60000數據)
- 新搭載統計值記錄模式，不錯過任何變化
- 電池耗盡也不會導致數據消失
- 自動保持前一次的記錄數據

#### ■基本參數 (精度保證期間一年)

	LR5041	LR5042	LR5043
測量項目	直流電壓1CH	直流電壓1CH	直流電壓1CH
測量範圍	-50.00~50.00mV	-5.000~5.000V	-50.00~50.00V
精度	±0.5%rdg. ±5dgt.		
記錄容量	瞬間值記錄：60,000數據，統計值記錄：15,000數據		
記錄間隔	1~30秒，1~60分，15設定		
記錄模式	瞬間值記錄：記錄每次記錄間隔的瞬間值 統計值記錄：間隔一秒測量，記錄每次間隔瞬間值/最多/最小/平均值		
記錄方法	一次：內存滿時記錄停止 循環：內存滿時覆蓋最舊數據 主機鍵操作或是定時開始 主機鍵操作或是定時停止，或是內存滿時自動停止(在一次記錄時)		
其他功能	預先輸出功能(功能使用時需要外部電源)，備份前一次的數據，電量不足時也會自動備份記錄數據/設定條件，更換電池時記錄和時間可保持約30秒		
防塵防水性	IP54(EN60529)(連接連接線的狀態下，除去連接線前端部分)		
介面	通訊適配器或是數據採集器和紅外線通訊		
電源	3號鹼性電池(LR6)×1，電池壽命：約2年(記錄間隔1分，畫面省電模式，瞬間值記錄，20°C環境下)，約2個月(記錄間隔1秒，畫面省電無，瞬間值記錄，20°C環境下)		
尺寸、重量	79W×57H×28Dmm, 105g		
配件	3號鹼性電池(LR6，內置於主機)×1，連接線LR9802×1，使用說明書×1，操作手冊×1，支架×1		

#### LR5041 (DC±50mV)

#### LR5042 (DC±5V)

#### LR5043 (DC±50V)

※若要將LR5000系列迷你DATA LOGGER所記錄的數據，傳送到PC必須要LR5091或LR5092其中一項搭配使用。



# 透過電流勾表輕鬆記錄負載電流/洩漏電流記錄 勾式LOGGER LR5051



CE

3 year  
保証※勾式感測器另售  
(感測器的保證期間為一年)

- 無須擔心設置空間的小型尺寸
- 兩行項目顯示，易於讀取
- 無須停止記錄也可以將數據傳送到PC
- 記錄同時交換電池(拔出電池後仍可記錄約30秒)
- 和過往相比最多有3倍記錄量(每一通道60000數據)
- 新搭載統計值記錄模式，不錯過任何變化
- 電池耗盡也不會導致數據消失
- 自動保持前一次的記錄數據

LR5051 (2CH·勾式感測器為選件)

注意：勾式採集儀LR5051在洩漏電流測量時可能會受到諧波干擾的影響。若是預計在會受諧波干擾影響的環境測量，請與HIOKI業務人員洽詢。

將過往機型勾式採集儀3636轉換為勾式採集儀LR5051時，平均值記錄數據將從32000個變成15000個。

\*將LR5000系列迷你DATA LOGGER所記錄的資料傳送到電腦時，必須使用另售的LR5091或是LR5092。



## ■基本參數 (精度保證期間一年)

測量項目	交流電流2CH(依據所使用的勾式感測器，負載電流2CH，洩漏電流2CH，負載電流和洩漏電流各1CH等的可測量) *無法測量間歇電流、洩漏電流
測量範圍	AC 500.0mA~1000A rms, 5量程 *測量範圍依據感測器而有所不同
精度	基本精度： $\pm 2.0\% \text{rdg.} \pm 0.13\% \text{f.s.}$ (主機+CT6500感測器精度：500.0A量程；50/60Hz時) *基本精度為代表值，僅主機部分 $\pm 0.5\% \text{rdg.} \pm 5\text{dgt.}$ ，勾式感測器精度需另計，詳細請參考單品型錄
記錄容量	瞬間值記錄：60,000數據/CH，統計值記錄：15,000數據/CH
記錄間隔	1~30秒，1~60分，15設定
記錄模式	瞬間值記錄：記錄每次記錄間隔的瞬間值 統計值記錄：間隔一秒測量，記錄每次間隔的瞬間值/最多/最小/平均值
記錄方法	一次：內存滿時記錄停止 循環：內存滿時覆蓋最舊數據 主機鍵操作或是定時開始 主機鍵操作或是定時停止，或是內存滿時自動停止(一次記錄時)
其他功能	備份前一次的數據，電量不足時也會自動備份記錄數據/設定條件 更換電池時記錄和時間可保持約30秒
防塵防水性	無
介面	通訊適配器或是數據採集器和紅外線通訊
電源	3號鹼性電池(LR6)×2，電池壽命：約1年(記錄間隔1分，畫面省電模式，瞬間值記錄，20°C環境下)，約1個月(記錄間隔1秒，畫面省電無，瞬間值記錄，20°C環境下)
尺寸、重量	79W×70H×37Dmm, 165g
配件	3號鹼性電池(LR6，內置於主機)×2，使用說明書×1，操作手冊×1



## 將迷你DATA LOGGER LR5000系列的數據傳送到電腦中

### 通訊適配器 LR5091、數據採集器 LR5092

迷你DATA LOGGER專用數據傳送機



SD  
LR5092  
USB 2.0  
CE  
3 year  
保証

- 現場帶回的迷你DATA LOGGER LR5000系列中的數據傳送到PC
- 將迷你DATA LOGGER的數據保存到內部記憶體或是SD卡 (LR5092)
- 從PC設定迷你DATA LOGGER
- 使用標配軟體，將數據進行簡單的圖表化和印刷
- 使用標配軟體，能計算選定區間的最大值/最小值/平均值等

LR5091 (LR5000系列用)

LR5092 (LR5000系列用)

\*若要將LR5000系列迷你DATA LOGGER所記錄的數據，傳送到PC必須要LR5091或LR5092其中一項搭配使用。

<使用方法>將迷你DATA LOGGER的數據傳送到PC時

- ① 將迷你DATA LOGGER放在通訊適配器LR5091上面，PC連接USB線纜。
- ② 將數據採集器LR5092帶到迷你DATA LOGGER的設置位置、透過光纖通訊收集數據。可以使用SD卡或USB連接線將數據傳送到電腦。

## ■基本參數

	通訊適配器LR5091	數據採集器LR5092
功 能	迷你DATA LOGGER⇒PC傳送數據 PC⇒迷你DATA LOGGER傳送設定條件、時間	迷你DATA LOGGER⇒內部記憶體/SD卡傳輸數據，顯示數據圖表 內部記憶體/SD卡⇒迷你DATA LOGGER傳送設定條件、時間 迷你DATA LOGGER⇒PC傳送數據 PC⇒迷你DATA LOGGER傳送設定條件、時間
通 訊 方 法	迷你DATA LOGGER間：紅外線通訊 PC間：USB2.0	迷你DATA LOGGER間：紅外線通訊 PC間：USB2.0
顯 示 器	無	迷你DATA LOGGER設定條件 收集數據(列表、圖表、數值、其他)
內 部 記 憶 體	無	60,000數據×16CH(瞬間值) 15,000數據×16CH(統計值) 迷你DATA LOGGER的設定(最多1條件)
外 接 記 憶 體	無	SD卡 迷你DATA LOGGER的記錄數據(無限制)，保存設定(最多16條件)
電 源	電源總線驅動	3號鹼性電池(LR6)×2，USB連接時透過總線驅動 連續使用時間：約12小時，數據收集約500次(於我司的測試條件下，25°C參考值)
尺 寸、重 量	83W×61H×19Dmm, 43g	91W×141H×31Dmm, 215g (不含乾電池，SD卡)
配 件	USB連接線(1m)×1， LR5000用Utility(CD-R)×1	使用說明書×1，操作手冊×1，3號鹼性電池(LR6)×2，USB連接線(1m)×1，LR5000用Utility(CD-R)×1

## ■標配PC軟體參數

動 作 環 境	支援OS：Windows 11/10/7(32/64bit), .NET Framework 2.0以上，Vista(32bit, SP1以上), XP(SP2以上) ※USB介面(使用Communication base 3910/3911需要COM端口)
功 能	設定：LR5000系列DATA LOGGER之間的紅外線通訊，設定的發送與取得 圖表功能：最多可顯示16CH的圖表，統計數據顯示，其他 印刷：圖表和統計數據、其他 X端口功能：(數據的CSV輸出，貼上EXCEL) IN端口功能：(勾式功率計3169的文字檔讀取*僅限記錄間隔1秒以上的參數指令) 數據加工：縮放，功率運算，電費計算，效率計算，累積，露點溫度計算，項目間運算

\*僅LR5092

購買SD卡的注意事項

請務必使用HIOKI出品的SD卡。如果使用非本公司的SD卡，則無法保證正常儲存與讀取。

LR5000用Utility  
(配件，PC用通訊軟體)

表格、圖表顯示、數據分析、數據加工  
將設定訊息傳送到DATA LOGGER、列印功能等。  
\*迷你DATA LOGGER 3630系列、無線DATA LOGGER 3670系列所蒐集的數據也能顯示。

保存媒介

# 阻抗分析儀 / LCR METER

## 以頻率挑選五種機型

電子測量儀器



Photo : IM7581

測量頻率 1MHz~300MHz  
 測量範圍 L : 0.0531nH~0.795mH  
 C : 0.1061pF~1.59μF  
 (視測量頻率而定)  
 測量訊號等級 -40.0dBm~+7.0dBm  
 基本精度 Z : 0.72%rdg.θ : 0.41°

### 阻抗分析儀 IM7581

測量頻率 100kHz~300MHz  
 測量範圍 L : 0.0531nH~0.795mH  
 C : 0.1061pF~1.59μF  
 (視測量頻率而定)  
 測量訊號等級 -40.0dBm~+7.0dBm  
 基本精度 Z : 0.72%rdg.θ : 0.41°

### 阻抗分析儀 IM7583

測量頻率 1MHz~600MHz  
 測量範圍 L : 0.0265nH~0.795mH  
 C : 0.0531pF~1.59μF  
 (視測量頻率而定)  
 測量訊號等級 -40.0dBm~+1.0dBm  
 基本精度 Z : 0.65%rdg.θ : 0.38°



Photo : IM7583

測量頻率 1MHz~1.3GHz  
 測量範圍 L : 0.0123nH~0.795mH  
 C : 0.0245pF~1.59μF  
 (視測量頻率而定)  
 測量訊號等級 -40.0dBm~+1.0dBm  
 基本精度 Z : 0.65%rdg.θ : 0.38°

### 阻抗分析儀 IM7587

測量頻率 1MHz~3GHz  
 測量範圍 L : 0.0053nH~0.795mH  
 C : 0.011pF~1.59μF  
 (視測量頻率而定)  
 測量訊號等級 -40.0dBm~+1.0dBm  
 基本精度 Z : 0.65%rdg.θ : 0.38°

#### 5種機型對應廣泛的測量範圍



## 可靠的高階3GHz 阻抗分析儀 IM7587



- 測量頻率：1MHz~3GHz
- 測量時間：最快0.5ms(類比測量時間)
- 測量值偏差：0.07%(以3GHz測量線圈1nH時)
- 基本精度： $\pm 0.65\%$ rdg.
- 小巧主機僅有半機架尺寸、測試頭僅有手掌大小
- 豐富的接觸檢查 (DCR測量、Hi-Z篩選、波形判斷)
- 分析儀模式下可進行測量頻率、測量訊號電平掃描測量

IM7587-01 (連接線1m標配)  
 IM7587-02 (連接線2m標配)

/LAN/

/USB<sub>2.0</sub>/

/GP-IB/ 選件

/RS-232C/ 選件

CE

3 year  
3年保証

#### ■基本參數(精度保證期間一年)

測量模式	LCR(LCR測量), 分析(掃描測量), 繼續測量
測量參數	Z, Y, θ, Rs(ESR), Rp, X, G, B, Cs, Cp, Ls, Lp, D(tanδ), Q
精度保證範圍	100mΩ~5kΩ
	Z: 0.00m~9.9999GΩ/Rs, Rp, X: ±(0.00m~9.9999GΩ) Ls, Lp: ±(0.0000n~9.9999GH)/Q: ±(0.00~9999.99) 0: ±(0.00~180.000°), Cs, Cp: ±(0.0000p~9.9999GF) D: ±(0.0000~9.9999), Y: (0.000n~9.9999GS) G, B: ±(0.000n~9.9999GS), Δ%: ±(0.000%~999.999%)
顯示範圍	Z: ±0.65%rdg.θ: ±0.38°
基本精度	1MHz~3GHz(設定解析度100kHz)
測量頻率	功率(dBm)模式: -40.0dBm~+1.0dBm 電壓(V)模式: 4mV~502mV rms 電流(I)模式: 0.09mA~10.04mA rms
輸出阻抗	50Ω(10MHz時)
顯示	彩色TFT 8.4inCH, 觸控面板
測量時間	最快0.5ms(FAST, 類比測量時間, 代表值)
功能	接觸檢查, 比較器, BIN判斷(分類功能), 面板讀取保存, 儲存功能, 等效電路解析, 相關補償
介面	EXTI/O(處理器), USB通訊, USB, LAN RS-232C(選件), GP-IB(選件)
電源	AC100~240V, 50/60Hz, 70VA max
尺寸、重量	主機: 215W×200H×348Dmm, 8.0kg 測試頭: 90W×64H×24Dmm, 300g
配件	測試頭×1, 連接線×1, 使用說明書×1, CD-R(通訊使用說明書)×1, 電源線×1

主機無標配測試治具，需要另行購買阻抗分析儀專用的測試治具。



# 高速・高安定測量提高生產量！測量時間：最快0.5ms，測量值偏差0.07%

## 阻抗分析儀 IM7585



LAN

USB<sub>2.0</sub>

GP-IB

RS-232C

CE

3 years  
保証

- 測量頻率：1MHz～1.3GHz
- 測量時間：最快0.5ms(類比測量時間)
- 測量值偏差：0.07%(測量頻率1GHz時的代表值)
- 基本精度： $\pm 0.65\% \text{rdg.}$
- 小巧主機僅有半機架尺寸、測試頭僅有手掌大小
- 豐富的接觸檢查 (DCR測量、Hi-Z篩選、波形判斷)
- 分析儀模式下可進行測量頻率、測量訊號電平掃描測量

IM7585-01 (連接線1m標配)

IM7585-02 (連接線2m標配)

主機無標配測試治具，需要另行購買阻抗分析儀專用的測試治具。



# 高速・高安定測量提高生產量!測量時間：最快0.5ms

## 阻抗分析儀 IM7583



LAN

USB<sub>2.0</sub>

GP-IB

RS-232C

CE

3 years  
保証

- 測量頻率：1MHz～600MHz
- 測量時間：最快0.5ms(類比測量時間)
- 基本精度： $\pm 0.65\% \text{rdg.}$
- 小巧主機僅有半機架尺寸、測試頭僅有手掌大小
- 豐富的接觸檢查 (DCR測量、Hi-Z篩選、波形判斷)
- 分析儀模式下可進行測量頻率、測量訊號電平掃描測量

IM7583-01 (連接線1m標配)

IM7583-02 (連接線2m標配)

主機無標配測試治具，需要另行購買阻抗分析儀專用的測試治具。



## 高速測量最快0.5ms低頻可支援100kHz~300MHz

## 阻抗分析儀 IM7581



- 測量頻率：100kHz~300MHz
- 測量時間：最快0.5ms（類比測量時間）
- 基本精度： $\pm 0.72\%$ rdg.
- 小巧主機僅有半機架尺寸、測試頭僅有手掌大小
- 豐富的接觸檢查（DCR測量、Hi-Z篩選、波形判斷）
- 分析儀模式下可進行測量頻率、測量訊號電平掃描測量

IM7581-01 (連接線1m標配)

IM7581-02 (連接線2m標配)

## ■基本參數(精度保證期間一年)

<b>測量模式</b>	LCR(LCR測量), 分析(掃描測量), 連續測量
<b>測量參數</b>	Z, Y, θ, Rs(ESR), Rp, X, G, B, Cs, Cp, Ls, Lp, D(tanδ), Q
<b>精度保證範圍</b>	100mΩ~5kΩ
<b>顯示範圍</b>	Z: 0.00m~9.99999GΩ/Rs, Rp, X: ±(0.00m~9.99999GΩ) Ls, Lp: ±(0.00000n~9.99999GH)/Q: ±(0.00~9999.99) θ: ±(0.00°~180.00°), Cs, Cp: ±(0.00000p~9.99999GF) D: ±(0.00000~9.99999), Y: (0.000n~9.99999GS) G, B: ±(0.000n~9.99999GS), Δ%: ±(0.000%~999.999%)
<b>基本精度</b>	Z: ±0.72%rdg. θ: ±0.41°
<b>測量頻率</b>	100.00kHz~300.00MHz(5位數解析度)
<b>測量訊號等級</b>	功率(dBm)模式: -40.0dBm~+7.0dBm 電壓(V)模式: 4mV~1001mV rms 電流(I)模式: 0.09mA~20.02mA rms
<b>輸出阻抗</b>	50Ω
<b>顯示</b>	彩色TFT 8.4inCH, 觸控面板
<b>測量時間</b>	最快0.5ms(FAST, 類比測量時間, 代表值)
<b>功能</b>	接觸檢查, 比較器, BIN判斷(分類功能), 面板讀取・保存, 儲存功能, 等效電路解析, 相關補償
<b>介面</b>	EXTI/O(處理器), USB通訊, USB, LAN RS-232C(選件), GP-IB(選件)
<b>電源</b>	AC100~240V, 50/60Hz, 70VA max
<b>尺寸、重量</b>	主機: 215W×200H×268Dmm, 6.5kg 測試頭: 61W×55H×24Dmm, 175g
<b>配件</b>	測試頭×1, 連接線×1, 使用說明書×1, CD-R(通訊使用說明書)×1, 電源線×1

主機無標配測試治具，需要另行購買阻抗分析儀專用的測試治具。



## 最快0.5ms，高速・高安定測量，省空間的半機架尺寸

## 阻抗分析儀 IM7580A



- 測量頻率1MHz~300MHz
- 測量時間：最快0.5ms（類比測量時間）
- 基本精度±0.72%rdg.
- 小巧主機僅有半機架尺寸、測試頭僅有手掌大小
- 豐富的接觸檢查（DCR測量、Hi-Z篩選、波形判斷）
- 分析儀模式下可進行測量頻率、測量訊號電平掃描測量

IM7580A-1 (連接線1m標配)

IM7580A-2 (連接線2m標配)

## ■基本參數(精度保證期間一年)

<b>測量模式</b>	LCR(LCR測量), 分析(掃描測量), 連續測量
<b>測量參數</b>	Z, Y, θ, Rs(ESR), Rp, X, G, B, Cs, Cp, Ls, Lp, D(tanδ), Q
<b>精度保證範圍</b>	100mΩ~5kΩ
<b>顯示範圍</b>	Z: 0.00m~9.99999GΩ/Rs, Rp, X: ±(0.00m~9.99999GΩ) Ls, Lp: ±(0.00000n~9.99999GH)/Q: ±(0.00~9999.99) θ: ±(0.00°~180.00°), Cs, Cp: ±(0.00000p~9.99999GF) D: ±(0.00000~9.99999), Y: (0.000n~9.99999GS) G, B: ±(0.000n~9.99999GS), Δ%: ±(0.000%~999.999%)
<b>基本精度</b>	Z: ±0.72%rdg. θ: ±0.41°
<b>測量頻率</b>	1.0000MHz~300.00MHz(5位數解析度)
<b>測量訊號等級</b>	功率(dBm)模式: -40.0dBm~+7.0dBm 電壓(V)模式: 4mV~1001mV rms 電流(I)模式: 0.09mA~20.02mA rms
<b>輸出阻抗</b>	50Ω
<b>顯示</b>	彩色TFT 8.4inCH, 觸控面板
<b>測量時間</b>	最快0.5ms(FAST, 類比測量時間, 代表值)
<b>功能</b>	接觸檢查, 比較器, BIN判斷(分類功能), 面板讀取・保存, 儲存功能, 等效電路解析, 相關補償
<b>介面</b>	EXTI/O(處理器), USB通訊, USB, LAN RS-232C(選件), GP-IB(選件)
<b>電源</b>	AC100~240V, 50/60Hz, 70VA max
<b>尺寸、重量</b>	主機: 215W×200H×268Dmm, 6.5kg 測試頭: 61W×55H×24Dmm, 175g
<b>配件</b>	測試頭×1, 連接線×1, 使用說明書×1, CD-R(通訊使用說明書)×1, 電源線×1

主機無標配測試治具，需要另行購買阻抗分析儀專用的測試治具。



## 適用於電氣化學材料/電池/EDLC的研究開發

## 化學阻抗分析儀 IM3590



- 適用於離子運動和溶液電阻測量，1mHz～200kHz的寬範圍信號源
- 一台機器即可實現LCR測量，掃描測量的連續測量和高速檢查
- 可測量電池的無負載狀態產生的內部電阻
- 最快2ms的高速測量，實現掃描測量的高速化
- 基本精度±0.05%，適用於零件檢查到研究開發測量
- Cole-Cole Plot圖、等效電路分析等電氣化學零件以及材料的阻抗(LCR)測量

IM3590 (電氣化學用)

主機無標配測試治具，需要另行購買阻抗分析儀專用的測試治具。  
※關於RS-232C用連接線：可使用市售有支援的交叉連接線。RS-232C連接線9637僅可在不使用硬件流程控制時使用。

## ■ 基本規格 (精度保證期間 1年)

<b>測量模式</b>	LCR模式，連續測量(LCR/分析模式)，分析模式(頻率或準位掃描，溫度特性，等效電路解析)
<b>測量參數</b>	Z, Y, θ, Rs(ESR), Rp, Rdc(直流電阻), X, G, B, Cs, Cp, Ls, Lp, D(tanδ), Q, T, σ(導電率), ε(介電常數)
<b>測量量程</b>	100mΩ～100MΩ, 10量程(所有參數均由Z規定)
<b>顯示範圍</b>	Z, Y, Rs, Rp, Rdc, X, G, B, Ls, Lp, Cs, Cp, σ, ε: ±(0.00000[單位]～9.99999G[單位])僅Z和Y為絕對值顯示 θ:(0.000～180.000°), D:(0.00000～9.99999) Q:(0.00～99999.9), Δ%:±(0.0000%～999.999%) T:-10.0°C～99.9°C σ, ε:±(0.0000f[單位]～999.999G[單位])
<b>基本精度</b>	Z:±0.05%rdg. θ:±0.03°
<b>測量頻率</b>	1mHz～200kHz(設定解析度為5位數解析度，但最小解析度1mHz)
<b>測量訊號等級</b>	通常模式 V模式, CV模式:5mV～5V rms, 1mV rms步進 CC模式:10μA～50mA rms, 10μA rms步進 低阻抗高精度模式 V模式, CV模式:5mV～2.5V rms, 1mV rms步進 CC模式:10μA～100mA rms, 10μA rms步進
<b>輸出阻抗</b>	通常模式:100Ω, 低阻抗高精度模式:25Ω
<b>顯示</b>	彩色TFT 5.7inCH, 顯示ON/OFF設定可能
<b>測量時間</b>	2ms(1kHz, FAST, 顯示螢幕OFF, 代表值)
<b>功能</b>	DC偏置測量，直流電阻溫度補償(基準溫度換算顯示)，溫度測量，電池測量(自動DC偏置施加方式)，比較器，BIN測量(分類功能)，面板讀取、保存，儲存功能
<b>介面</b>	EXTI/O(處理器)，USB通訊，USB選件:可安裝RS-232C/GP-IB/LAN其中之一
<b>電源</b>	AC100～240V, 50/60Hz, 50VA max
<b>尺寸、重量</b>	330W×119H×168Dmm, 3.1kg
<b>附件</b>	電源線×1, 使用說明書×1, CD-R(通訊使用說明書, 使用軟體)×1

IM3590, IM3533, IM3523用共通選件

其他選件請參考單品型錄。

<b>SMD測試治具 IM9110</b> 0201尺寸可用的SMD測試治具 (2端子構造)	<b>SMD測試治具IM9100</b> 直接連接型，底部有電極SMD用，DC～8MHz，可測量被測物尺寸：0402～1005 (JIS)	<b>4端子探棒L2000</b> 線長1m, DC～8MHz, 50Ω, 可測量端子直徑：0.3～5mm	<b>鑷型探棒L2001</b> 線長73cm, DC～8MHz, 50Ω, 前端電極間隔：0.3～6mm(IM9901: JIS尺寸1608～5750)(IM9902: JIS尺寸0603～5750)	<b>前端探針IM9901</b> L2001前端交換用通用尺寸，L2001標配	<b>前端探針IM9902</b> L2001前端交換用小型尺寸	<b>4端子探棒9140-10</b> 線長1m, DC～200kHz, 50Ω, 可測量端子直徑：0.3～5mm	<b>測試治具9261-10</b> 線長1m, DC～8MHz, 50Ω, 可測量端子直徑：0.3～1.5mm
<b>測試治具9262</b> 直接連接型, DC～8MHz, 可測量端子直徑：0.3～2mm	<b>SMD測試治具9263 4端子探棒9500-10</b> 直接連接型, DC～8MHz, 被測物尺寸：1～10mm	<b>SMD測試治具9677</b> 直接連接型, 線長1m, DC～200kHz, 50Ω, 可測量端子直徑：0.3～2mm	<b>SMD測試治具9699</b> 直接連接型, 下面有電極的SMD用, DC～120MHz, 被測物尺寸：3.5±0.5mm	<b>*9268-10或是9269-10使用時需要外接定電壓源</b>	<b>DC偏置電壓模組 9268-10</b> 直接連接型, 40Hz～8MHz, 最多施加電壓DC±40V	<b>DC偏置電流模組 9269-10</b> 直接連接型, 40Hz～2MHz, 最多施加電流DC2A	<b>溫度探棒9478</b> Pt100, 前端φ2.3mm, 線長1m, 防水構造
<b>PC用軟體</b>	<b>GP-IB介面Z3000</b>	<b>RS-232C介面Z3001</b>	<b>LAN介面Z3002</b>	<b>IM3523A除外</b>	<b>GP-IB連接線9151-02</b> 線長：2m		

# 一台實現不同測量條件的高速檢查 阻抗分析儀 IM3570



**LAN**  
**USB 2.0**  
**GP-IB**  
**RS-232C**  
**CE**  
**3 years warranty**

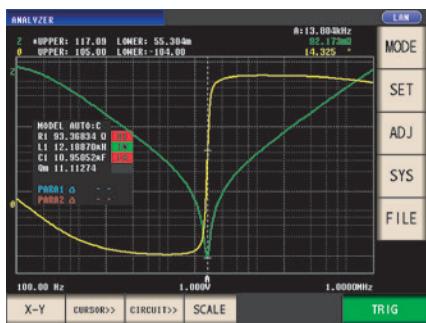
- 一台即可實現LCR測量，DCR測量，掃描測量的連續測量和高速檢查
- LCR模式最快可達1.5ms(1kHz)，0.5ms(100kHz)的高速測量
- 基本精度±0.08%的高精度測量
- 最適用於電壓端子的共振特性檢查、功能性高分子電容的C-D和低ESR測量、電感（線圈・變壓器）的DCR和L-Q測量等
- 使用分析模式能夠進行掃頻測量、準位掃描測量、定時測量

## IM3570

主機無標配測試治具，需要另行購買阻抗分析儀專用的測試治具。※關於RS-232C用連接線：可使用市售有支援的交叉連接線。RS-232C連接線9637僅可在不使用硬件流程控制時使用。



## 簡化電路分析&詳細PASS/FAIL判斷 等效迴路分析軟體 IM9000



- IM9000可以從5個標準模型中自動選定等效迴路模型，縮小測量值並分析結果得到理想頻率特徵之間的差異。
- 可以對由一個元件和諧振銳度(機械品質因素)組成的L, C, R元件做PASS/FAIL判斷
- 可以對使用壓電元件諧振或電感元件做詳細的判斷

## IM9000 (IM3570用、下單時指定)

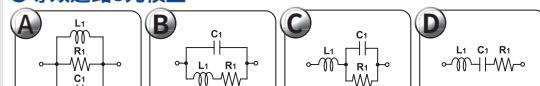
等效迴路分析軟體IM9000為阻抗分析儀IM3570下單時指定選件。

## ■基本參數(精度保證期間一年)

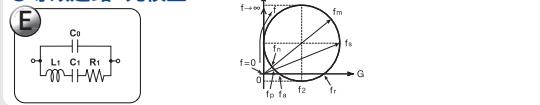
測量模式	LCR(LCR測量)，分析(掃描測量)，連續測量
測量參數	Z, Y, θ, Rs(ESR), Rp, Rdc(直流電阻), X, G, B, Cs, Cp, Ls, Lp, D(tanδ), Q
測量量程	100mΩ~100MΩ, 12量程(所有的參數均由Z規定)
顯示範圍	Z: ±(0.00000[單位]~9.99999G[單位])僅Z和Y為絕對值顯示 θ: ±(0.000~180.000°), D: ±(0.00000~9.99999) Q: ±(0.00~99999.99), Δ%: ±(0.0000%~999.9999%)
基本精度	Z: ±0.08%rdg, θ: ±0.05°
測量頻率	4Hz~5MHz(設定解析度為5位數解析度，但最小解析度為10mHz)
測量訊號等級	通常模式: V模式，CV模式：5mV~5V rms, (最大1MHz) 10mV~1V rms(1.0001MHz~5MHz), 1mV rms步進 CC模式：10μA~50mA rms(最大1MHz) 10μA~10mA rms(1.0001MHz~5MHz), 10μA rms步進 低阻抗高精度模式 V模式，CV模式：5mV~1V rms(最大100kHz), 1mV rms步進 CC模式：10μA~100mA rms(最大100kHz的100mΩ與1Ω量程), 10μA rms步進
輸出阻抗	通常模式:100Ω, 低阻抗高精度模式:10Ω
顯示	彩色TFT 7.1inCH, 顯示ON/OFF可設定
測量時間	0.5ms(100kHz, FAST, 顯示螢幕OFF, 代表值)
功能	DC偏壓測量，比較器，BIN測量(分類功能)，面板讀取・保存，儲存功能
介面	EXTI/O(處理器)，RS-232C, GP-IB, USB通訊, LAN
電源	AC90~264V, 50/60Hz, 150VA max
尺寸、重量	330W×119H×307Dmm, 5.8kg
配件	電源線×1, 使用說明書×1, CD-R(通訊使用說明書, 使用軟體)×1

三元模型	等效迴路模型：線圈，電阻，電容等四個模型 測量項目：L1(電感), C1(電容), R1(電阻), Qm(諧振銳度), fr(諧振頻率)/fa(反諧振頻率)* *依據1Z(阻抗), G(電導), B(電納), Rs(直列等價電阻)的測量值判斷極小或是極大的測量頻率
四元模型	等效電路模型：用於壓電元件的模型 測量項目：L1(電感), C1(電容), R1(電阻), C0(並列電容), Qm(諧振銳度), 機械的品質係數, K(電氣機械結合係數), fr(諧振頻率), fa(反諧振頻率), fs(直列諧振頻率), fp(並列諧振頻率), fm(最多導納頻率), fn(最小導納頻率), f1(最多電納頻率), f2(最小電納頻率)
其他	模擬功能：可以顯示和對比由分析結果得到的理想頻率特徵圖或使用者指定的值 比較器：比較分析結果並用EXTI/O將判斷結果輸出到螢幕
X-Y顯示	Cole-Cole Plot圖，導納圓顯示

## ●等效迴路3元模型



## ●等效迴路4元模型



DC，4Hz～8MHz測量頻率，可活躍於研究開發到產線等各種場景

## LCR METER IM3536



/ LAN /

/ USB 2.0 /

/ GP-IB /

/ RS-232C /



- 測量頻率 DC, 4Hz～8MHz\*
- \*特注規格最大可對應到10MHz，如有需求請洽業務人員。
- 測量時間：最快1ms
- 基本精度： $\pm 0.05\% \text{rdg.} \theta$
- 1mΩ以上的精度保證範圍、也可安心進行低阻測量
- 可以從內部產生DC偏壓測量
- 從研發到生產線都能靈活運用

主機無標配測試治具，需要另行購買阻抗分析儀專用的測試治具。\*關於RS-232C用連接線：可使用市售有支援的交叉連接線。RS-232C連接線9637僅可在不使用硬件流程控制時使用。

## ■基本參數(精度保證期間一年)

測量模式	LCR(單一條件測量),連續測量(依保存條件連續測量)
測量參數	Z, Y, θ, X, G, B, Q, Rdc(直流電阻), Rs(ESR), Rp, Ls, Lp, Cs, Cp, D(tanδ), σ, ε
測量量程	100mΩ～100MΩ, 10量程(所有的參數均由Z規定)
顯示範圍	Z: 0.00m～9.99999GΩ, Y: 0.000n～9.99999GS, θ: ±(0.000°～180.000°), Q: ±(0.00～9999.99), Rdc: ±(0.00m～9.99999GΩ), D: ±(0.00000～9.99999), Δθ: ±(0.0000%～999.999%), 其他
基本精度	Z: ±0.05%rdg.θ: ±0.03%(代表值, 精度保證範圍: 1mΩ～200MΩ)
測量頻率	4Hz～8MHz(設定解析度為5位數解析度, 但最小解析度10mHz)
[V模式, CV模式]的[通常模式] 4Hz～1.0000MHz: 10mV～5V rms(最多50mA rms) 1.0001MHz～8MHz: 10mV～1V rms(最多10mA rms)	
[V模式, CV模式]的[低Z高精度模式] 4Hz～1.0000MHz: 10mV～1V rms(最多100mA rms)	
[CC模式]的[通常模式] 4Hz～1.0000MHz: 10μA～50mA rms(最多5V rms) 1.0001MHz～8MHz: 10μA～10mA rms(最多1V rms)	
[CC模式]的[低Z高精度模式] 4Hz～1.0000MHz: 10μA～100mA rms(最多1V rms)	
[直流電阻測量]: 1V固定	
D C 偏 壓	發生範圍: DC電壓0～2.50V(低Z高精度模式時0～1V)
輸出阻抗	通常模式: 100Ω, 低Z高精度模式: 10Ω
顯 示	彩色TFT 5.7inCH, 觸控面板
功 能	比較器, BIN測量(2項目10分類), 觸發功能, 開路、短路補償, 接觸檢查, 面板保存・讀取功能, 儲存功能
介 面	EXTI/O(處理器), USB/USB/LAN/GP-IB/RS-232C, BCD輸出
電 源	AC100～240V, 50/60Hz, 50VA max
尺 寸、重 量	330W×119H×230Dmm, 4.2kg
配 件	電源線×1, 使用說明書×1, CD-R(通訊說明書, LCR應用程式光碟)×1



## 適用於電子元件生產線和自動化測試系統

## LCR METER IM3523A



/ USB 2.0 /

/ LAN /

/ GP-IB /

/ RS-232C /



- 基本精度±0.05%和大範圍測量條件(可設定DC以及40Hz～200kHz, 5mV～5V, 10μA～50mA)
- 在C-D(120Hz)和ESR(100kHz)等混合測量條件下，可以以往產品10倍的速度不間斷測試（與過往機型3532-50比較）
- 比較器，BIN測量(分類功能)搭載
- 測量時間2msec的高速測量

## IM3523A (介面固定)

主機無標配測試治具，需要另行購買阻抗分析儀專用的測試治具。\*關於RS-232C用連接線：可使用市售有支援的交叉連接線。RS-232C連接線9637僅可在不使用硬件流程控制時使用。

## ■基本參數(精度保證期間一年)

測量模式	LCR(單一條件測量),連續測量(依保存條件連續測量)
測量參數	Z, Y, θ, X, G, B, Q, Rdc(直流電阻), Rs(ESR), Rp, Ls, Lp, Cs, Cp, D(tanδ), σ, ε
測量量程	100mΩ～100MΩ, 10量程(所有的參數均由Z規定)
顯示範圍	Z: 0.00m～9.99999GΩ, Y: 0.000n～9.99999GS, θ: ±(0.000°～180.000°), Q: ±(0.00～9999.99), Rdc: ±(0.00m～9.99999GΩ), D: ±(0.00000～9.99999), Δθ: ±(0.0000%～999.999%), 其他
基本精度	Z: ±0.05%rdg.θ: ±0.03%
測量頻率	40Hz～200kHz(設定解析度為5位數解析度)
測量訊號等級	V模式, CV模式: 5mV～5V rms, 1mV rms步進 CC模式: 10μA～50mA rms, 10μA rms步進
輸出阻抗	100Ω
顯示	單色LCD
測量時間	2ms(1kHz, FAST, 代表值)
功能	比較器, BIN測量(分類功能), 面板讀取・保存, 儲存功能
介面	EXTI/O(處理器), USB通訊, LAN
電源	AC100～240V, 50/60Hz, 50VA max
尺寸、重量	260W×88H×203Dmm 2.1kg
配件	電源線×1, 啟動指南×1, 注意事項說明×1, LCR應用程式光碟×1

## IM3523用選件和IM3590共通

可參考IM3590的頁面

## 用途涵蓋線圈、變壓器產品的研發&amp;生產

## LCR METER IM3533

/LAN/  
選件

/USB 2.0/

/GP-IB/  
選件/RS-232C/  
選件

CE

3 years  
保証

- 基本精度±0.05%和大範圍測量條件(可設定DC以及1mHz~200kHz, 5mV~5V, 10μA~50mA)
- 在C-D和ESR等混合測量條線下，能以比舊產品快10倍的速度不間斷測試（與過往機型3532-50比較）
- 內置的低阻抗高精度模式可有效測量低感應或鋁電解電容的等效串聯電阻
- 線圈比率/互感係數/溫度補償DCR等變壓器專用測量
- 頻率掃描測量(僅IM3533-01)
- 測量線長設定為0m/1m、IM3533-01為2m/4m
- 採用觸控面板直覺式操作

IM3533

IM3533-01 (功能追加)

主機無標配測試治具，需要另行購買阻抗分析儀專用的測試治具。<sup>\*</sup>關於RS-232C用連接線：可使用市售有支援的交叉連接線。RS-232C連接線9637僅可在不使用硬件流程控制時使用。

## ■基本參數(精度保證期間一年)

	IM3533	IM3533-01
測量模式	LCR(單一條件測量)，變壓器測量(N, M, ΔL)，連續測量(依保存條件連續測量)(LCR模式)	LCR(單一條件測量)，變壓器測量(N, M, ΔL)，分析(掃描測量)，連續測量(依保存條件連續測量)(LCR/分析模式)
測量參數	Z, Y, θ, X, G, B, Q, Rdc(直流電阻), Rs(ESR), Rp, Ls, Lp, Cs, Cp, D(tanδ), N, M, ΔL, T	
測量量程	100mΩ~100MΩ, 10量程(所有的參數均由Z規定)	
顯示範圍	Z, Y, θ, X, G, B, Ls, Lp, Cs, Cp: ±(0.00000[單位]~9.99999G[單位])僅Z和Y為絕對值顯示 θ: ±(0.000~180.00°), D: ±(0.00000~9.99999) Q: ±(0.00~99999.9), Δ%: ±(0.0000~999.999%) T: -10.0°C~99.9°C	
基本精度	Z: ±0.05%rdg. θ: ±0.03°	
測量頻率	1mHz~200kHz(設定解析度為5位數解析度，但最小解析度為1mHz)	
測量訊號等級	通常模式 V模式, CV模式: 5mV~5V rms, 1m V rms步進 CC模式: 10μA~50m A rms, 10μ A rms步進 低阻抗高精度模式 V模式, CV模式: 5mV~2.5V rms, 1m V rms步進 CC模式: 10μA~100m A rms, 10μ A rms步進	
輸出阻抗	通常模式: 100Ω, 低阻抗高精度模式: 25Ω	
顯示	彩色TFT5.7inCH, 可設定顯示ON/OFF	
測量時間	2 ms(1kHz, FAST, 顯示螢幕OFF, 代表值)	
功能	DC偏壓測量，直流電阻溫度補償(基準溫度換算顯示)，比較器，BIN測量(分類功能)，面板讀取・保存，儲存功能	
介面	EXTI/O(處理器), USB通訊, USB選件: 可安裝RS-232C/GP-IB/LAN其中之一	
電源	AC100~240V, 50/60Hz, 50VA max	
尺寸、重量	330W×119H×168Dmm, 3.1kg	
配件	電源線×1, 使用說明書×1, CD-R(通訊使用說明書, 使用軟體)×1	

IM3533, IM3523用選件和IM3590共通

可參考IM3590的頁面

## 超高速、對應1MHz測量、低電容到高精度測量

### C測試儀 3506-10



- 類比測量時間0.6ms(1MHz)的高速測量
- 提高了抗干擾性，在產線上也能實現高反覆精度
- 1kHz, 1MHz測量下，低電容的貼片可安心測量
- 可根據BIN測量區分電容

3506-10 (1kHz, 1MHz測量方式)

主機無標配測試治具，需要另行購買阻抗分析儀專用的測試治具。  
\*關於RS-232C用連接線：可使用市售有支援的交叉連接線。  
RS-232C連接線9637僅可在不使用硬體流程控制時使用。

GP-IB/

RS-232C/

CE

3 year  
3年保証

#### ■基本參數(精度保證期間一年)

測量參數	C(電容), D(耗損係數tanδ), Q(1/tanδ)
測量範圍	C:0.001fF~15.000μF, D:0.00001~1.99999, Q:0.0~19999.9
基本精度	(代表值)C:±0.14%rdg., D:±0.0013
測量頻率	1kHz, 1MHz
測量訊號等級	500mV / 1V rms
輸出電阻	1Ω(1kHz時的2.2μF量程以上), 20Ω(上述以外的量程)
顯示	LED(6位數的顯示, 滿量程計算根據量程而定)
測量時間	1.5ms: 1MHz, 2.0ms: 1kHz(代表值, 根據測量條件而有所不同)
功能	BIN測量, 觸發同時輸出, 測量條件記憶, 測量值的比較器, 平均功能, Low-C篩選功能, 震動檢測功能, 電流檢測監視功能, 施加電壓值監視功能, 控制用輸入/輸出(EXT.I/O), RS-232C介面, GP-IB介面
電源	AC100/120/220/240V±10%(可選擇), 50/60Hz, 40VA max.
尺寸、重量	260W×100H×298Dmm, 4.8kg
配件	電源線×1, 使用說明書×1, 電源預備保險絲×1



## 高電容MLCC也可透過定電壓進行高速檢查

### C測試儀 3504-40、3504-50、3504-60



- 最快2ms高速測量
- 支援以定電壓測量(CV)進行有電壓依賴性的C測量
- 3504-60可檢測4端子所有的接觸不良、進行高信賴性的檢查
- 3504-60/-50的BIN功能對應選別機
- 3504-40為包帶機嵌入用，實現了高速&低成本
- 查出全機測量中的接觸錯誤，提高成品率

GP-IB/

3504-50, 3504-60

RS-232C/

CE

3 year  
3年保証

#### ■基本參數(精度保證期間6個月)

測量參數	C(電容), D(損耗係數tanδ)
測量範圍	C:0.9400pF~20.0000mF, D:0.00001~1.99999
基本精度	(代表值)C:±0.09%rdg.±10dgt., D:±0.0016
測量頻率	120Hz, 1kHz
測量訊號等級	100mV(僅3504-60), 500mV, 1V rms CV100mV測量範圍: ~170μF量程(測量頻率1kHz), ~1.45mF量程(測量頻率120Hz) CV500mV測量範圍: ~170μF量程(測量頻率1kHz), ~1.45mF量程(測量頻率120Hz) CV1V測量範圍: ~70μF量程(測量頻率1kHz), ~700μF量程(測量頻率120Hz)
輸出電阻	5Ω(根據CV測量範圍以外的開路端子電壓模式而定)
顯示	LED(6位數的顯示, 滿量程計算根據量程而定)
測量時間	2ms(代表值, 根據測量條件而有所不同)
功能	4端子接觸檢查功能(僅3504-60), BIN測量(3504-40除外), 觸發同時輸出, 測量條件記憶, 測量值的比較器, 平均功能, Low-C篩選功能, 震動檢測功能, 控制用輸入/輸出(EXT.I/O), RS-232C介面, GP-IB介面(3504-40除外)
電源	AC100/120/220/240V±10%(可選擇), 50/60Hz, 110VA max.
尺寸、重量	260W×100H×220Dmm, 3.8kg
配件	電源線×1, 使用說明書×1, 電源預備保險絲×1

主機無標配測試治具，需要另行購買阻抗分析儀專用的測試治具。

\*關於RS-232C用連接線：可使用市售有支援的交叉連接線。RS-232C連接線9637僅可在不使用硬體流程控制時使用。



# LCR測試儀/阻抗分析儀用 探棒・測試治具和DUT尺寸對應表

## 引腳元件用探棒/測試治具

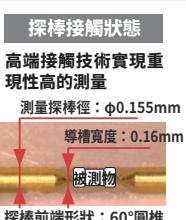


## SMD用測試治具

## DUT尺寸和治具對應表

○：可測量  
▲：不推薦

SMD	長L (mm)	寬W (mm)	IM9202	IM9201	IM9110	IM9100	L2001 +前端IM9901	L2001 +前端IM9902	9699	9677	9263
0201	0.25	0.125			○						
0402	0.40	0.20			○						
0603	0.60	0.30		○	○		○		▲		
1005	1.00	0.50		○	○		○		○		
1608	1.60	0.80	○	○			○	○	○	○	▲
2012	2.00	1.25	○	○			○	○	○	▲	○
3216	3.20	1.60	○	○			○	○	▲		○
3225	3.20	2.50	○	○			○	○	▲		○
4532	4.50	3.20	○				○	○			○
5750	5.70	5.00	○				○	○			○



追求操作簡便性，可測量從 $\mu\Omega$ 到M $\Omega$ 的高精度可攜式電阻計

## 電阻計 RM3548-50



USB 2.0

CE

 Bluetooth®  
安裝Z3210時

- 基本精度0.02%，最小解析度0.1  $\mu\Omega$ ，最大測量電流1 A
- 可測量範圍0.1  $\mu\Omega$  (測量電流1A) ~3.5 M $\Omega$
- 配有自動溫度補償、記憶功能、過電壓輸入保護功能
- 可運用於各種場所的探棒選件，可對應EV、飛機、馬達/變壓器等的維護測量
- 直接將數據傳送到手機，快速製作報告、HID功能可將數值直接傳送到Excel®儲存格內 (需安裝無線適配器Z3210)

RM3548-50

## ■基本參數(精度保證期間一年)

電 阻 測 量 量 程	3m $\Omega$ (最多顯示3.5000m $\Omega$ ，解析度0.1 $\mu\Omega$ )~3M $\Omega$ 量程(最多顯示3.5000M $\Omega$ ，解析度1000 $\Omega$ )，10檔切換 基本精度： $\pm 0.020\%rdg.\pm 0.007\%f.s.$
測 量 電 流	[3m $\Omega$ 量程時]DC1A~[3M $\Omega$ 量程時]DC500nA
開 路 端 子 電 壓	DC5.5Vmax.
溫 度 测 量	-10.0°C~99.9°C，基本精度： $\pm 0.5\%$ (溫度感測器Z2002的組合精度)
測 量 速 度	固定
顯 示 更 新 率	電阻測量無OVC：約100ms，有OVC：約230ms
功 能	溫度補償功能，溫度換算功能，偏移電壓電壓補償功能(OVC)，比較器(ABS/REF%)，長度換算，判斷音設定，自動保持，自動省電(APS)，平均，面板保存/讀取，USB通訊(透過連接電腦RM3548的記憶體相當於固定在電腦中的大量儲存群等級)
儲 存 功 能	記憶個數：(手動/自動)最多1000個，(間隔)最多6000個 間隔：0.2s~10.0s(0.2s步進) 儲存資料的讀取：顯示，USB大電容存儲(CSV，TXT檔)
電 源	3號鹼性電池(LR6)×8，鎳氫充電電池×8 連續使用時間：10h(HIOKI的測試條件)，額定功率：5VA max.
尺 寸 、 重 量	約199W × 132H × 60D mm (包含保護套)，約890g (包含電池，保護套)
配 件	夾型測試線L2107×1，溫度感測器Z2002×1，保護套Z5041×1，3號鹼性電池(LR6)×8，使用說明書×1，USB連接線(A-miniB型)×1，吊帶×1，備用保險絲×1

## RM3548-50、RM3548 共通選件

其他選件詳情請參考單品型錄

※L2107、Z2002為RM3548-50、RM3548標配

<b>測量用探棒</b>	關於測試線長度 	<b>測試線 L2140</b> RM3548-50用, A: 紅 177 mm, L: 紅 1840 mm, 黑 3160 mm, DC 60 V	<b>針型測試線 L2141</b> RM3548-50用, A: 紅 1832 mm, 黑 1832 mm, B: 168 mm, L: 紅 3000 mm, 1000 V DC	<b>針型測試線 L2142</b> RM3548-50用, A: 紅 1832 mm, 黑 1832 mm, B: 168 mm, L: 紅 3000 mm, 1000 V DC	<b>針型測試線 9465-10</b> A: 紅45mm, 黑最長 400mm, B: 177mm, L: 1925mm (紅)	
<b>溫度感測器 Z2002</b> 100mm	<b>比較器判斷燈 L2105</b> 2m	<b>調零板 9454</b> L2100, 9465-10, 9465-11用	<b>調零板 Z5038</b> 9465-10-9772用	<b>4端子測試線 9453</b> A: 280mm, B: 118mm, L: 1.36m, DC60V	<b>大徑夾型測試線 9467</b> A: 300mm, B: 131mm, L: 1.35m, DC50V	<b>夾型測試線 L2107</b> A: 130mm, B: 84mm, L: 1.1m, DC60V

※Z5041為RM3548-50標配

# 電阻計

## 電阻測量新境界。超低電阻測量加速電動化社會

### 電阻計 RM3545A



LAN

RS-232C

USB 2.0

CE

3 years  
3年保証

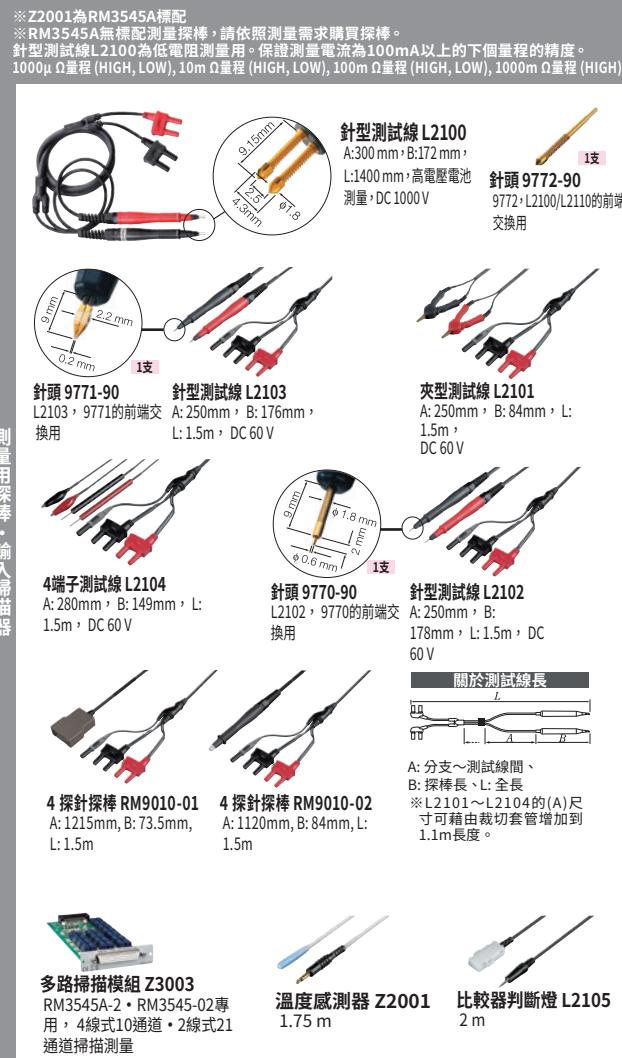
電子  
測  
量  
儀  
器

- 準確測量電池、馬達、電子零件等開發時的低電阻值
- 搭載最小解析度  $1 \text{n}\Omega$ 、 $1000 \mu\Omega$  量程。實現精度最高等級  $0.045\% \text{ rdg}$
- 可讓產線和開發使用相同精度進行檢查
- 最多可對應 132 通道（4 端子法）（與掃描模組機架 SW1002 組合時）
- 最多可對應 20 通道（4 端子法）（搭載兩個多路掃描模組 Z3003 時，僅 RM3545A-2）
- 低電阻測量量程之下測量速度最快可達  $21 \text{ ms}^*$

\*1: 10 mΩ 量程或是 100 mΩ 量程下、PR 模式 ON、測量速度 FAST、並使用外部觸發時

RM3545A-1 單通道機型

RM3545A-2 內置多路掃描機型



### ■ 基本規格 (精度保證期間 1 年)

[量程, 最大顯示, 解析度, 測量電流]

1000 $\mu\Omega$ : $1200.000 \mu\Omega$ , 1n $\Omega$ , 1A
10m $\Omega$ : $12.00000 \text{ m}\Omega$ , 10n $\Omega$ , 1A
100m $\Omega$ : $120.0000 \text{ m}\Omega$ , 100n $\Omega$ , 1A
1000m $\Omega$ : $1200.000 \text{ m}\Omega$ , 1 $\mu\Omega$ , 100mA
10: $12.0000 \text{ }\Omega$ , 10 $\mu\Omega$ , 10mA
100: $120.000 \text{ }\Omega$ , 100 $\mu\Omega$ , 10mA
1000: $1200.00 \text{ }\Omega$ , 1 $\mu\Omega$ , 10mA
10000: $12000.0 \text{ }\Omega$ , 100 $\mu\Omega$ , 1mA
100K: $12.00000 \text{ k}\Omega$ , 10m $\Omega$ , 1mA
1000K: $120.0000 \text{ k}\Omega$ , 100m $\Omega$ , 100 $\mu\text{A}$
10000K: $1200.00 \text{ k}\Omega$ , 1 $\Omega$ , 10 $\mu\text{A}$
10M: $12.00000 \text{ M}\Omega$ , 10 $\Omega$ , 1 $\mu\text{A}$
100M: $(100\text{M}\Omega$ 量程高精度模式) : $120.0000 \text{ M}\Omega$ , 100 $\Omega$ , 100nA
1000M: $1200.0 \text{ M}\Omega$ , 100k $\Omega$ , 1 $\mu\text{A}$ 以下

### 電阻測量量程 (13 量程)

1000 $\mu\Omega$ 量程: $\pm 0.045\% \text{ rdg} \pm 0.010\% \text{ f.s.}$
10m $\Omega$ 量程: $\pm 0.045\% \text{ rdg} \pm 0.001\% \text{ f.s.}$
100m $\Omega$ 量程: $\pm 0.045\% \text{ rdg} \pm 0.001\% \text{ f.s.}$
1000m $\Omega$ 量程: $\pm 0.012\% \text{ rdg} \pm 0.001\% \text{ f.s.}$
10000m $\Omega$ 量程: $\pm 0.006\% \text{ rdg} \pm 0.001\% \text{ f.s.}$

### 代表精度

※ High 模式, OVC 功能 ON, SLOW2, 無調零
1000 $\mu\Omega$ 量程: $\pm 0.045\% \text{ rdg} \pm 0.010\% \text{ f.s.}$
10m $\Omega$ 量程: $\pm 0.045\% \text{ rdg} \pm 0.001\% \text{ f.s.}$
100m $\Omega$ 量程: $\pm 0.045\% \text{ rdg} \pm 0.001\% \text{ f.s.}$
1000m $\Omega$ 量程: $\pm 0.012\% \text{ rdg} \pm 0.001\% \text{ f.s.}$
10000m $\Omega$ 量程: $\pm 0.006\% \text{ rdg} \pm 0.001\% \text{ f.s.}$

### 測量電流

High 模式:  $1000 \mu\Omega$  (1A) ~  $1000 \text{ M}\Omega$  (1 $\mu\text{A}$ 以下)  
Low 模式:  $100 \text{ m}\Omega$  (100mA) ~  $100 \text{ }\Omega$  (1mA)

低功率模式 (LP): 測量電流或開路電壓降到  $20 \text{ mV}$  的低功率測量

LP1000m $\Omega$  (1mA) ~ LP1000 $\Omega$  (5 $\mu\text{A}$ )

### 測量速度

FAST, MEDIUM, SLOW1, SLOW2

### 路徑電阻容許值

100m $\Omega$  以下 (PR 模式 OFF) 的量程: 2.6 $\Omega$

100m $\Omega$  以下 (PR 模式 ON) 的量程: 3.5 $\Omega$

1000m $\Omega$  量程: 15 $\Omega$

10 $\Omega$  量程: 150 $\Omega$

100 $\Omega$  量程: 100 $\Omega$

10k $\Omega$  量程: 500 $\Omega$

100k $\Omega$  以上的量程: 1k $\Omega$

### 最大開路端子電壓

1000 $\Omega$  以下的量程: 8.0V

10k $\Omega$  以上的量程: 20V

### 溫度測量

熱敏電阻感測器 (Z2001 [附件]):  $-10.0^\circ\text{C}$  ~  $99.9^\circ\text{C}$

類比輸入 (紅外線測溫儀等): DC0V ~ 2.0V

### 內置多路掃描 (內置選件, RM3545A-2)

多路掃描模組 Z3003

搭載可能數: 最大 2 模組

最大通道數: 20 通道 (4 線式), 42 通道 (2 線式)

切換時間: 30 msec

### 外接多路掃描 (外接選件)

掃描模組機架

最大通道數 (SW1001): 33 通道 (4 線式)

最大通道數 (SW1002): 132 通道 (4 線式)

切換時間: 11 msec

### 介面

LAN (TCP/IP・10BASE-T/100BASE-TX), RS-232C (最大 115200 bps, 印刷/F 兼用), USB, EXTI/O (D-sub37Pin), 類比輸出 (D/A 輸出電壓範圍, DC0V ~ 1.5V)

### 功能

接觸檢查, 調零 (各量程土 50% off full scale 以內), 調零自由精度保證, OVC 功能, 接觸改善功能 (最大施加電壓 5V, 最大電流 10mA), 低功率模式 (最大開路電壓 20mV), 自動保持功能, 比較器, 溫度測量功能, 溫度補償 (TC) 功能, 溫度換算 ( $\Delta T$ ) 功能, 積統演算功能, 延遲功能, 平均值功能, 設定儲存 (面板儲存), 數據記憶功能, 指令監控功能 (顯示指令或問題的接收狀況), LabVIEW®驅動對應。

\*1: 100M $\Omega$  以上無法調零 (強制 OFF)

\*2: LabVIEW 驅動為 National Instruments 公司的登記商標。

### 電源

額定電源電壓: AC 100V ~ 240V

額定電源頻率: 50Hz / 60Hz

最大額定功率: 40VA

### 通常消費功率 (參考值)

16W (測量電流 1A, LCD 點燈)

### 尺寸、重量

RM3545A-1: 約  $215 \text{ W} \times 80 \text{ H} \times 306.5 \text{ Dmm}$  (不含突起物), 約 2.7kg

RM3545A-2: 約  $215 \text{ W} \times 80 \text{ H} \times 306.5 \text{ Dmm}$  (不含突起物), 約 3.4kg

### 附件

電源線 × 1, 溫度感測器 Z2001 × 1, EXTI/O 用公頭轉接頭 × 1, EXTI/O 用轉接頭保護蓋 × 1, 預備保險絲 (F1.6A/250V) × 1, 快速開始指南 × 1, 使用上的注意 × 1

測量用探棒・輸入掃描器

PC 通訊

RS-232C 連接線 L9637  
外部控制用, 二重保護, 9Pin - 9Pin, 線長 3 m

USB 連接線 (A-B) L1002  
1 m

LAN 連接線 9642  
直接連接型, 交叉轉換轉接器標配, 5m

其他

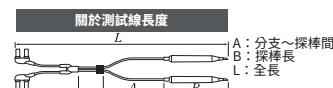
保險絲組合 Z5056  
交換用保險絲 (1.6A/250V, 5 個入)

## 研究開發到產線，可對應廣泛的測量需求的基本機種

## 電阻計 RM3545-01



- 基本精度0.006%，最小解析度10nΩ，最大測量電流1A
- 可測量範圍0.00μΩ（測量電流1A）～1200MΩ
- 開路端子電壓20mV以下的低功率電阻測量
- 高速支持自動化判別、從測量開始到判斷輸出最快2.0ms



\*L2101～L2104的(A)尺寸可藉由裁切套管增加到1.1m

/GP-IB/

/RS-232C/

/USB2.0/

CE

3 year  
保証

## ■基本參數(精度保證期間一年)

電阻測量量程	10mΩ(最多顯示12.00000mΩ, 解析度10nΩ)～1000MΩ量程 [LPON時]1000mΩ(最多顯示1200.00mΩ, 解析度100kΩ), 12檔切換
測量電流	DC 1A～100nA, [LPON時]1mA～5μA
開路端子電壓	DC 20Vmax.(10kΩ量程～), 5.5Vmax.(～1000Ω量程) [LPON時]DC 20mVmax.
溫度測量	-10.0°C～99.9°C, 基本精度: ±0.5°C(溫度感測器Z2001的組合精度), -99.9°C～999.9°C(類比輸入)
測量速度	FAST(2.0ms), MED(50Hz: 22ms, 60Hz: 19ms), SLOW1(102ms), SLOW2(202ms)各量程的速度有所不同, 2.0ms為最快值
功能	溫度補償, 溫度換算, 偏移電壓電壓補償(OVC), 比較器(ABS/REF%), BIN, 按鍵鎖(OFF/選單鎖定/全鎖定), 顯示位數數選擇功能(7位數/6位數/5位數), 電源頻率設定(AUTO/50Hz/60Hz), 縮放, 判斷音設定, 自動保持, 平均, 統計運算, 面板保存/讀取, D/A輸出
多路掃描	[僅RM3545-02]支援模組: Z3003(最多2模組)
通訊介面	GP-IB/RS-232C/PRINTER(RS-232C)/USB中選擇其中一個使用, 遠端功能/通訊監控功能/數據輸出功能/儲存(50個)
電源	AC100V～240V, 50Hz/60Hz, 額定功率: 40VA max.
尺寸、重量	215W×80H×306.5Dmm, 2.5kg
配件	電源線×1, 夾型測試線L2101×1, 溫度感測器Z2001×1, EXTI/O用公頭轉接器×1, 使用說明書×1, 應用程式光碟×1, USB連接線(A-B型)×1, 備用保險絲×1

\*L2101, Z2001為RM3545標配

\*針型測試線L2100為低電阻測量用。保證測量電流為100mA以上的下個量程的精度。10mΩ量程, 100mΩ量程(HIGH, LOW), 1000mΩ量程(HIGH)

測量用探棒



其他



保險絲組合 Z5056  
交換用保險絲  
(1.6A/250V, 5個入)

# 電阻計

## 可測量低電阻之熱銷機種

### 電阻計 RM3544



電子測量儀器

- 基本精度0.02%，最小解析度 $1\mu\Omega$ ，最大測量電流300mA
- 可測量範圍 $0.000m\Omega$ （測量電流300mA）~ $3.5M\Omega$
- 透過保護端子使用的探棒並提高測試電流，實現抗干擾測量
- 使用比較器判斷燈（選件）和大音量提示音，可在生產現場準備判斷合格與否
- 附符合NPN/PNP的EXTI/O介面，可用於各種自動產線中（RM3544-01）

RM3544 (無通訊介面)

RM3544-01 (附EXTI/O・RS-232C・USB)

#### ■ 基本參數(精度保證期間一年)

電阻測量量程	$30m\Omega$ (最多顯示 $35.000m\Omega$ , 解析度 $1\mu\Omega$ )~ $3M\Omega$ 量程(最多顯示 $3.5000M\Omega$ , 解析度 $100\Omega$ ), 9檔切換 基本精度： $\pm 0.020\%rdg.\pm 0.007\%f.s.$
測量電流	[ $30m\Omega$ 量程時]DC300mA~[ $3M\Omega$ 量程時]DC500nA
開路端子電壓	DC5.5Vmax.
溫度測量	-10.0°C~99.9°C, 基本精度： $\pm 0.5^\circ\text{C}$ (溫度感測器Z2001的組合精度)
測量速度	FAST(50Hz:21ms, 60Hz:18ms), MED(101ms), SLOW(401ms)
顯示更新率	無規定
功能	溫度補償功能，比較器(ABS/REF%), 按鍵鎖(OFF/選單鎖定/全鎖定)，顯示位數數選擇功能(5位數/4位數)，電源頻率設定(AUTO/50Hz/60Hz)，縮放，判斷音設定，自動保持，平均，面板保存/讀取
儲存功能	無
通訊介面	[僅RM3544-01]RS-232C/PRINTER(RS-232C)/USB中選擇其中一個使用遠端功能/通訊監控功能功能/數據輸出功能
電源	AC100V~240V, 50Hz/60Hz, 領定功率：15VA max.
尺寸、重量	215W×80H×166Dmm, [RM3544]0.9kg, [RM3544-01]1.0kg
配件	[RM3544]電源線×1, 夾型測試線L2101×1, 使用說明書×1, 備用保險絲×1 [RM3544-01]電源線×1, 夾型測試線L2101×1, EXTI/O用公頭轉接器×1, 使用說明書×1, 應用程式光碟×1, USB連接線(A-B型)×1, 備用保險絲×1

※L2101為RM3544系列標準标配



## 對應微歐姆、低電阻分流器測量的電阻計

### 電阻計 RM3543



- 0.16%的高精度、 $0.01\mu\Omega$ 的高解析度進行 $0.1m\Omega$ 檢查。適用於分流電阻器出貨檢查的超高精度・高解析度電阻計
- 卓越的反覆測量精度
- 具備接觸檢查・比較器・數據輸出功能
- 直覺的用戶介面與高抗干擾性，適用於自動一體化

RM3543

RM3543-01 (GP-IB)

主機無附帶測試治具，請根據測量需求另行購買。

#### ■ 基本參數(精度保證期間一年)

測量方式	直流4端子法(定電流)
電阻測量量程	$10m\Omega$ (最多顯示 $12.00000m\Omega$ , 解析度 $0.01\mu\Omega$ )~ $1000\Omega$ 量程(最多顯示 $1200.000\Omega$ , 解析度 $1m\Omega$ ), 6檔切換
顯示	單色LCD240×64dot, 白色LED背光
測量精度	[ $10m\Omega$ 量程] SLOW, 平均16次設定時 $\pm 0.060\%rdg.\pm 0.001\%f.s.$
測量電流	[ $10m\Omega$ 量程時]DC1A~[ $1000\Omega$ 量程時]DC1mA
開路端子電壓	DC20Vmax.(電流模式PULSE並有接觸改善功能OFF/PULSE設定，非測量時20mV以下)
測量速度	FAST, MED, SLOW
累積時間	檢測電壓的輸入時間： [ $10m\Omega$ , 量程時初期值]FAST2.0ms, MED5.0ms, SLOW1PLC 設定範圍： $0.1ms\sim100.0ms$ , 1~5PLC : 50Hz時, 1~6PLC : 60Hz時(PLC:供給電源的1週期)
其他功能	比較器(設定值和測量值的比較判斷), 延遲設定, 偏移電壓電壓補償(OVC), 平均, 測量異常檢測, 探棒短路檢測, 接觸改善, 電流模式(非測量時測量電流是否流通), 儲存功能, 統計運算, 設定監控功能, 重試, 觸發功能, 其他
介面	EXTI/O, RS-232C, PRINTER(RS-232C), GP-IB(RM3543-01)
外部輸入/輸出	觸發, 鎮定輸入, 比較器輸出其他, 設定監控功能端子, 外部電源輸出+5V, +12V, 其他
電源	AC100V~240V, 50Hz/60Hz, 40VA max.
尺寸、重量	260W×88H×300Dmm, 3.0kg
配件	電源線×1, EXTI/O用公頭轉接器×1, 使用說明書×1, 操作手冊×1

探棒・治具



## 適用於自動化產線測量之電阻計，對應極小電子元件

## 電阻計 RM3542A



GP-IB  
RM3542-51  
RS-232C



## ■基本參數(精度保證期間一年)

電阻測量量程	[LowPowerOFF時]100mΩ(最多顯示120.0000mΩ, 解析度0.1μΩ) ~100MΩ量程(最多顯示120.0000MΩ, 解析度100Ω), 16檔切換 [LowPowerON時]1000mΩ(最多顯示1200.000mΩ, 解析度1μΩ) ~1000Ω量程(最多顯示1200.000Ω, 解析度1mΩ), 6檔切換
顯示	單色LCD240×64dot, 白色LED背光
測量精度	[100mΩ量程, SLOW時]±0.015%rdg.±0.002%f.s. [1000Ω量程, SLOW時]±0.006%rdg.±0.001%f.s.(最高精度)
測量電流	[100mΩ量程時]DC100mA~[100MΩ量程時]DC100nA
開放端子電壓	DC20Vmax. 施加電壓限制功能ON時: DC10Vmax.
取樣	FAST, MED, SLOW
測量時間	[100Ω, 300Ω, 1000Ω量程時]FAST0.9ms, MED3.6ms, SLOW17ms(最短測量時間)
累積時間	檢測電壓的輸入時間: 0.1ms~100.0ms, 1~5PLC: 50Hz時, 1~6PLC: 60Hz時(PLC: 供給電源的1週期)
其他功能	比較器(設定值和測量值的比較判斷), 延遲設定, 施加電壓限制功能, 縮放功能, 偏移電壓電壓補償(OVC), 測量異常檢測, 探棒短路檢測, 接觸改善, 儲存功能, 統計運算, 設定監控功能(與另一台RM3542比較測量條件), 重試, 觸發功能, 抽樣列印功能, 其他
介面	RS-232C, PRINTER(RS-232C), GP-IB(-51參數)
外部輸入/輸出	觸發, 鎖定輸入, 比較器輸出其他, 設定監控功能端子
電源	AC100V~240V, 50Hz/60Hz, 30VA max.
尺寸、重量	260W×88H×300Dmm, 2.9kg
配件	電源線×1, EXT.I/O用公頭轉接器×1, 使用說明書×1, 操作手冊×1

- 透過施加電壓限制功能、可將檢查電壓控制在5V以下
- 控制衝擊電流的接觸改善功能，支援極小零件的測量
- 豐富的測量，確保測量電壓，實現穩定測量
- 縮放功能能夠補償實裝狀態或檢查階段的偏差

RM3542-50

RM3542-51 (附GP-IB)

主機無附帶測試治具，請根據測量需求另行購買。



其他選件請參考單品型錄。

## 最短測量時間0.9ms適用於自動化產線測量

## 電阻計 RM3542



GP-IB  
RM3542-01  
RS-232C



## ■基本參數(精度保證期間一年)

電阻測量量程	[LowPowerOFF時]100mΩ(最多顯示120.0000mΩ, 解析度0.1μΩ) ~100MΩ量程(最多顯示120.0000MΩ, 解析度100Ω), 10檔切換 [LowPowerON時]1000mΩ(最多顯示1200.000mΩ, 解析度1μΩ) ~1000Ω量程(最多顯示1200.000Ω, 解析度1mΩ), 4檔切換
顯示	單色LCD240×64dot, 白色LED背光
測量精度	[100mΩ量程, SLOW時]±0.015%rdg.±0.002%f.s. [1000Ω量程, SLOW時]±0.006%rdg.±0.001%f.s.(最高精度)
測量電流	[100mΩ量程時]DC100mA~[100MΩ量程時]DC100nA
開路端子電壓	DC20Vmax.
取樣	FAST, MED, SLOW
測量時間	[100Ω, 1000Ω量程時]FAST0.9ms, MED3.6ms, SLOW17ms(最短測量時間)
累積時間	檢測電壓的輸入時間: 0.1ms~100.0ms, 1~5PLC: 50Hz時, 1~6PLC: 60Hz時(PLC: 供給電源的1週期)
其他功能	比較器(設定值和測量值的比較判斷), 延遲設定, 偏移電壓電壓補償(OVC), 測量異常檢測, 探棒短路檢測, 接觸改善, 儲存功能, 統計運算, 設定監控功能(與另一台RM3542比較測量條件), 重試, 觸發功能, 抽樣列印功能, 其他
介面	RS-232C, PRINTER(RS-232C), GP-IB(RM3542-01)
外部輸入/輸出	觸發, 鎖定輸入, 比較器輸出其他, 設定監控功能端子
電源	AC100V~240V, 50Hz/60Hz, 30VA max.
尺寸、重量	260W×88H×300Dmm, 2.9kg
配件	電源線×1, EXT.I/O用公頭轉接器×1, 使用說明書×1, 操作手冊×1

- 實現了自動化產線要求的速度和高精度，提供完善的生產過程
- 具備精確接觸的檢查功能，測量信賴度高
- 可用於貼片電阻和EMC對應零件的低耗能電阻測量
- 可用於製造工程中手動的取樣檢查

RM3542

RM3542-01 (附GP-IB)

主機無附帶測試治具，請根據測量需求另行購買。



其他選件請參考單品型錄。

# 電池檢測器

## 劇烈變革R&D的環境與工序 加速固態電池的開發

### 粉末阻抗測量系統

電子測量儀器



CE

- 可在手套箱內完成材料的放入、壓粉、測量等作業
- 可避免硫化氫氣體洩漏及材料變質風險，安全進行測量
- 不須將樣本反覆放入移出，大幅節省作業時間
- 可一邊將粉體壓實，一邊同時測量阻抗、厚度、加壓壓力
- 可正確計算材料的導電率、離子導電度、堆積密度
- 使用1個樣本就可以設定多個加壓壓力條件，有效率地連續進行測量

SA2653 測量軟體：數據取得・Viewer

SA2654 感測器模組：顯示壓力、位移

SA9003 壓力模組：測量壓力、厚度

SA9004-01 測試治具：填充被測物

SA9005 分離模組：取出被測物

進行測量時，需要與另售的測量儀器與連接線組合使用。  
請根據測量目的，購買選件的測量儀器與連接線。

#### ■ 基本參數

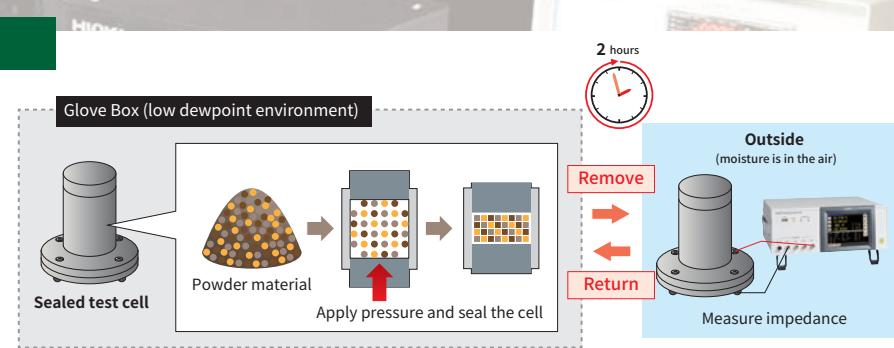
可測量頻率	DC ~ 5 MHz (使用3種測量儀器)
負載施加方式	以手動操作(無法進行恆定負載控制)
負載施加範圍(加壓範圍)	0 ~ 60 kN (0 ~ 764 MPa 使用SA9004-01 電極徑φ10 mm 時)v
負載測量精度	±3% f.s.
厚度測量誤差	±10 µm(在恆溫環境下進行校正時) (在10 kN ~ 60 kN 負載範圍內，僅增加負載時)
電極尺寸	φ10 mm (SA9004-01)
粉末填充處尺寸	φ10 mm，深度7 mm
使用溫濕度範圍	23°C ±5°C, 80% RH以下(未結露)
額定電元電壓	AC 100 V ~ 240 V ※SA2654, IM3570, IM3533, RM3545A
尺寸、重量	SA9003: 300 W × 322 H × 300 D mm SA2654: 180 W × 120 H × 245 D mm 重量: SA9003 約20.7 kg, SA2654 約2.3 kg



### 手套箱（乾燥箱）內完成填充到測量，大幅減少作業時間

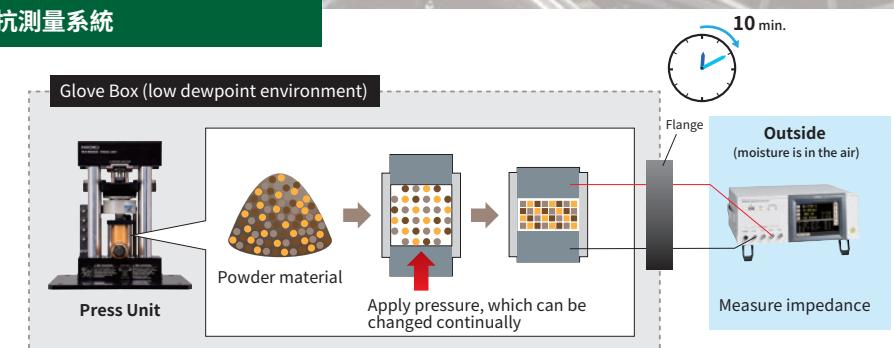
#### 以往步驟

每次要改變壓力測量阻抗時，就必須將被測物從手套箱內取出並重新裝填新的被測物，會浪費許多來往的作業時間。並且在移動過程中，可能會有被測物劣化的可能性。



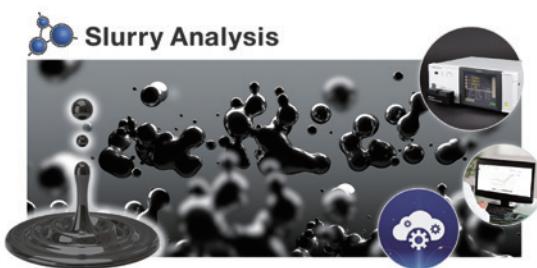
#### HIOKI的粉末阻抗測量系統

直接在手套箱內直接進行反復施加壓力來測量阻抗，如此一來可以大幅減少作業時間與被測物消耗，並減少硫化物漏出、劣化的可能性。



## 用於推定、追求理想的導電性漿料的內部狀態

## 導電性漿料分析系統



- 適用於LIB電極漿料專用的測量儀器與軟體
- 無須製作等效回率與初期值設定的自動分析功能
- DCR、Rratio、Uniformity來顯示導電性漿料的電子傳導性

**SA2634** 解析軟體(單機版本)  
**SA2632** 解析軟體(雲端版本)  
**SA9001** 電極電芯(NMP溶媒用、50個一組)  
**SA9001-01** 電極電芯(水溶媒用、50個一組)  
**SA9002** (SA9001專用測試治具)

電極電池與溶媒的種類請根據使用頻率和研究計畫購入。



## 將(LIB)電池極片的敷料層電阻和界面電阻數值化 電極電阻測量系統 RM2610



- LIB正極・負極片的電阻分離為敷料層電阻和界面電阻<sup>\*</sup>分離並進行數值化
- 數值化的敷料層電阻和界面電阻<sup>\*</sup>有助於LIB進化・改善  
<sup>\*</sup>集流體和敷料層的接觸電阻
- 可確認LIB電極片的均勻度
- 透過材料・成分・生產條件，可以看到敷料層電阻・界面電阻的變化

## ■ 基本規格 解析軟體SA2634

OS : Windows 10, Windows 11

RAM : 8 GB以上

儲存空間 : 1 GB以上的空間

顯示器 : 解析度 1920 × 1080以上

介面 : USB 2.0 / 3.0, LAN

.NET Frame work : 4.7.2以上

**動作環境(PC)** LCR METER IM3536

**SLURRY認證** 認證方式 : USB金鑰

**言語** 英文、日文

**測量** 掃描頻率設定 4 Hz~8 MHz (連接IM3536時)

測量訊號等級 10 mV~1 V (定電壓CV模式)

奈斯奎特圖顯示

**解析** 解析方式 : 阻抗分析儀等的等效迴路解析

演算指標 : DCR, Rratio, Uniformity

## ■ 基本規格 電極電芯 SA9001, SA9001-01

**尺寸、重量** 約27W×42H×37Dmm (包含電極)

**重量** 約2.3 g

**材質** 容器 : 聚丙烯 (PP)、電極 : 黃銅(基本材質)

**容量** 約1 mL

**電極探針** 直徑 (測量物接觸部分) : 3mm±0.1mm

電極間隔 : 6mm±0.3mm

電極表面處理 : 鎔鎳(SA9001), 鎔金(SA9001-01)

**使用溫溼度範圍** 23°C±5°C, 80% RH以下 (未結露)

**保存溫溼度範圍** -10°C~50°C, 80% RH以下 (未結露)

**使用場所** 室內, 高度2000m

**數量** 50個

## ■ 基本參數 測試治具SA9002

**可測量頻率** DC ~ 10 MHz

**可連接被測物** 電極電芯 SA9001, SA9001-01

**殘留阻抗** 短路時殘留電阻200mΩ以下 (100Hz時參考)

電極間寄生電容0.2pF以下 (1MHz時參考)

**尺寸、重量** 約98W×38H×24Dmm (不含突起物), 約210g

**配件** 補償用短路治具

## ■ 基本參數

**測量對象** 鋰電池的正極片和負極片

**測量項目** 敷料層體積電阻率 [Ωcm]

敷料層和集流體的界面電阻(接觸電阻) [Ωcm<sup>2</sup>]

**運算方法** 基於有限體積法的電位分布反向推導

**運算所需資訊**

- 敷料層厚度 [μm] (單面)
- 集流體厚度 [μm]
- 集流體體積電阻率 [Ωcm]

**測量時間**

- 接觸檢查+電位測量 : 約30秒
- 運算 : 約35秒(CPU:Intelcorei5-7200U)

\*測量時間依據測量對象和PC的處理方式而有所不同。

**測量電流** 1uA(最小)~10mA(最多)

**探棒數** 46支

**PC規格推薦** CPU : 4核心以上

記憶體 : 8GB以上(需要空閒記憶體4GB)

OS : Windows7(64bit), 8(64bit), 10(64bit), 11

**溫度測量功能** 測試治具周邊的溫度測量

**配件** 溫度感測器Z2001×1, USB連接線×1, USB產品金鑰×1, 探針檢查版×1, 電源線×1, 使用說明書×1

RM2611電極電阻計需要定期進行校正。校正相關資訊請洽HIOKI官網。



# 電池檢測器

從R&D到產線，都可對應的大容量電池電芯的EIS測量

## 電池阻抗檢測器 BT4560



LAN

RS-232C

USB<sub>2.0</sub>

CE

3 years  
保証

電子  
測  
量  
儀  
器

- EIS 測量頻率: 0.01 Hz ~ 1.05 kHz
- 同時測量阻抗、電壓、溫度
- 便於R&D評價用的應用軟體
- 能與第三方等效迴路解析軟體數據共通
- 對應產線: LAN介面與專用掃描器

BT4560-50

無標配測量用探棒，請  
依據自身測量用途購買選件的測量探棒。



## 高速精準地進行大容量電池的分級

### 電池檢測器 BT6075、BT6065



BT6075

LAN

RS-232C

USB<sub>2.0</sub>

CE

3 years  
保証

#### ● 業界最高精度的AC-IR、DCV測量性能

AC-IR 最高解析度 10 nΩ, 5-1/2位數：優秀的電阻測量解析度與安定性

DCV 最高解析度 1 μV, 7-1/2位數(BT6075)：與高精度電壓計匹敵的電壓測量精度

#### ● 真ΩV同時測量：最快檢查時間 12 msec, 不影響安定性，縮短約1/2的檢查時間

#### ● 內部電阻 1 mΩ未滿的大容量電池產線用

最終檢查工程中，高精度電芯分級用：BT6075

上流工程中的OCV/IR測試，不良品檢查用：BT6065

#### ● 與電池檢測器 BT3562A 的通信指令可互通

BT6075 電壓顯示: 7-1/2位數、1 μV DC電壓

BT6065 電壓顯示: 6-1/2位數、10 μV DC電壓



測試線、  
調零板、溫度測量

#### ■ 基本參數(精度保證期間1年)

最大輸入電壓	最大5 V
測量項目	阻抗、電壓、溫度
阻抗測量	測量參數: R 電阻, X 電抗, Z 阻抗, θ位相角 測量頻率: 0.01 Hz ~ 1050 Hz 測量量程: 3.0000 mΩ, 10.0000 mΩ, 100.000 mΩ 測量電流: 3 mA 量程: 1.5 Arms, 10 mΩ 量程: 500 mArms, 100 mΩ 量程: 50 mArms
電壓測量	測量量程: 5.00000 V(單量程), 測量時間: 0.1 s (FAST) ~ 1.0 s (SLOW)
溫度測量	測量量程: -10.0°C ~ 60.0°C, 測量時間: 2.3 s
基本精度	Z : ±0.4% rdg, θ: ±0.1°, V: ±0.0035% rdg, ±5 dgt. 溫度: ±0.5°C (10.0°C ~ 40.0°C下)
功能	比較器，自動校正，延遲取樣，平均值，電壓極限， 阻抗測量時電位勾配償，交流施加時充放電防止， 按鍵鎖定，系統測試，面板儲存·讀取(最多126組)
介面	LAN, RS-232C, USB, EXT. I/O (NPN/PNP切換)
電源	AC 100~240 V, 50/60 Hz, 80 VA max
尺寸、重量	330W × 80H × 293D mm, 3.8 kg
配件	電源線×1, 使用說明書×1, 調零板×1, USB連接線(A-B類型)×1, CD-R(通訊使用說明, 電腦驅動軟體, USB驅動)×1

#### ■ 基本參數(精度保證期間1年)

電阻測量量程 (High Resolution On)	[量程(測量電流), 精度(SLOW2), 最大顯示值, 解析度] 3mΩ(300mA), ±0.08%rdg, ±0.08μΩ, 5.10000mΩ, 0.01μΩ 3mΩ(100mA), ±0.08%rdg, ±0.50μΩ, 5.10000mΩ, 0.01μΩ 30mΩ(100mA), ±0.08%rdg, ±0.5μΩ, 51.0000mΩ, 0.1μΩ 300mΩ(10mA), ±0.08%rdg, ±5μΩ, 510.000mΩ, 1μΩ 3Ω(1mA), ±0.10%rdg, ±50μΩ, 5.10000Ω, 10μΩ 30Ω(100μA), ±0.15%rdg, ±0.5mΩ, 51.0000Ω, 100μΩ 測量電流頻率: 1kHz±0.2Hz 追加精度……溫度係數: 0°C ~ 18°C, 28°C ~ 40°C的環境下，測量精度加算以下數值。(測量精度×0.1)/°C 電阻測量MIR模式時需加算: 加算±0.01%ofrdg 電阻測量精度
直流量程	[量程, SLOW2, 最大顯示值, 解析度] BT6065: 10V, ±0.002%rdg, ±20μV, ±12.00000V, 10μV BT6065: 100V, ±0.004%rdg, ±0.6mV, ±120.0000V, 100μV BT6075: 10V, ±0.0012%rdg, ±11μV, ±12.00000V, 1μV BT6075: 100V, ±0.003%rdg, ±0.60mV, ±120.0000V, 10μV 追加精度……溫度係數: 0°C ~ 18°C, 28°C ~ 40°C的環境下，測量精度加算以下數值。(測量精度×0.1)/°C
溫度測量量程	量程: -10.0°C ~ 60.0°C 精度(儀器+Z2005): ±0.5°C (測量溫度 10.0°C ~ 40.0°C), ±1.0°C (測量溫度 -10.0°C ~ 9.9°C, 40.1°C ~ 60.0°C)
經路電阻量程	[電阻量程, 電阻測量電流, 最大顯示值] 3mΩ, 300mA, 10.0/3mΩ, 100mA, 50.0Ω/30mΩ, 100mA, 50.0Ω/300mΩ, 10mA, 50.0Ω/3Ω, 1mA, 50.0Ω/30Ω, 100μA, 500Ω
取樣時間	[電源頻率, FAST1, FAST2, MEDIUM1, MEDIUM2, SLOW1, SLOW2] 50Hz, 4ms, 10ms, 20ms, 40ms, 100ms, 200ms 60Hz, 4ms, 10ms, 17ms, 33ms, 100ms, 200ms (測量功能Ω, Ω, V全共通)
響應時間	4V的電池測量時，純電阻測量時: 約8ms
功能	平均值 (1次~256次), 接觸檢查，電阻自動校正，直流電壓自動校正，調零 (CH528)，差動調節 (CH528)，路徑電阻監控，電阻測量MIR模式，比較器，指令互換 (BT3562A電池指針型三用電表上位互換)，面板儲存 (保存數: 6)，通訊監控，EXT. I/O 測試
介面	LAN (10BASE-T/100BASE-T, TCP/IP), USB (COM模式, 轉接頭類型C), USB (MEM模式, 轉接頭類型A, 使用Z4006USB), RS-232C (9600bps, 19200bps, 38400bps), EXT. I/O
電源	額定電源電壓: AC 100V ~ 240V / 額定電源頻率: 50Hz, 60Hz / 最大額定功率: 40VA
尺寸、重量	約215(W) × 88(H) × 313(D)mm, 約3.1kg(突起物除外)
配件	電源線×1, 快速開始指南×1, 使用上的注意×1



## 對應動力用小型電池、最大60V的小型電池組

## 電池檢測器 BT3561A

LAN

RS-232C

CE

3 years  
保証

- 內部電阻和開路電壓可同時測量
- 對應動力用小型電池、最大60V的小型電池組測量的量程構成
- 內部電阻 (AC-IR) 測量量程： $30m\Omega/300m\Omega/3\Omega/30\Omega/300\Omega/3k\Omega$
- 開路電壓測量量程：6V/60V
- 介面有搭載LAN

BT3561A

無標配測量用線纜，請依自身測量用途購買線纜。備有EXTI/O用的公頭、連接器(系統端)作為修理用零件以供使用。

## 對應xEV用的大型電芯、最大100V的中型電池組

## 電池檢測器 BT3562A

LAN

RS-232C

CE

3 years  
保証

- 內部電阻和開路電壓可同時測量
- 對應xEV用大型電芯、100V以下的中型電池組測量的量程構成
- 內部電阻 (AC-IR) 測量量程： $3m\Omega/30m\Omega/300m\Omega/3\Omega/30\Omega/300\Omega/3k\Omega$
- 開路電壓測量量程：6V/60V/100V
- 介面有搭載LAN

BT3562A

無標配測量用線纜，請依自身測量用途購買線纜。備有EXTI/O用的公頭、連接器(系統端)作為修理用零件以供使用。

## ■基本參數(精度保證期間一年)

電阻測量量程	$30m\Omega$ (最多顯示： $31.000m\Omega$ ，解析度： $1\mu\Omega$ ，測量電流： $100mA$ ) $300m\Omega$ (最多顯示： $310.00m\Omega$ ，解析度： $10\mu\Omega$ ，測量電流： $10mA$ ) $3\Omega$ (最多顯示： $3.10000$ ，解析度： $100\mu\Omega$ ，測量電流： $1mA$ ) $30\Omega$ (最多顯示： $31.000\Omega$ ，解析度： $1m\Omega$ ，測量電流： $100\mu A$ ) $300\Omega$ (最多顯示： $310.00\Omega$ ，解析度： $10m\Omega$ ，測量電流： $10\mu A$ ) $3k\Omega$ (最多顯示： $3.1000k\Omega$ ，解析度： $100m\Omega$ ，測量電流： $10\mu A$ )
測量代表精度	$\pm 0.5\%rdg \pm 5dgt$ (須加算EX.FAST時土3dgt、FAST時土2dgt、MEDIUM時土2dgt) 測量電流頻率： $1kHz \pm 0.2Hz$ 測量方式：交流4端子法
電壓測量量程	6V (最多顯示： $6.00000V$ ，解析度： $10\mu V$ ) 60V (最多顯示： $60.0000V$ ，解析度： $100\mu V$ ) 測量代表精度： $\pm 0.01\%rdg \pm 3dgt$ (須加算EX.FAST時土3dgt、FAST時土2dgt、MEDIUM時土2dgt)
測量響應時間	10ms
取樣時間	$\Omega$ 或是 $V(60Hz)$ ： $4ms$ (EX.FAST)， $12ms$ (FAST)， $35ms$ (MEDIUM)， $150ms$ (SLOW) $\Omega/V(60Hz)$ ： $8ms$ (EX.FAST)， $24ms$ (FAST)， $70ms$ (MEDIUM)， $253ms$ (SLOW) $\Omega$ 或是 $V(50Hz)$ ： $4ms$ (EX.FAST)， $12ms$ (FAST)， $42ms$ (MEDIUM)， $157ms$ (SLOW) $\Omega/V(50Hz)$ ： $8ms$ (EX.FAST)， $24ms$ (FAST)， $84ms$ (MEDIUM)， $259ms$ (SLOW)
功能	接觸檢查功能，調零功能，脈衝測量功能，比較器功能(Hi/IN/Lo)，統計運算功能(最多30,000數據)，延遲功能，平均功能，設定保存功能(面板保存)，儲存功能，LabVIEW®驅動支援
介面	LAN(TCP/IP, 10BASE-T/100BASE-TX) RS-232C(最多38.4kbps，列印/I/F兼用) EXTI/O(37-pinHandlerInterface) 類比輸出(DC0V~3.1V)
電源	AC100V~AC240V, 50Hz/60Hz, 35VA max.
尺寸、重量	215W×80H×295Dmm, 2.4kg
配件	使用說明書×1，電源線×1，注意事項說明×1

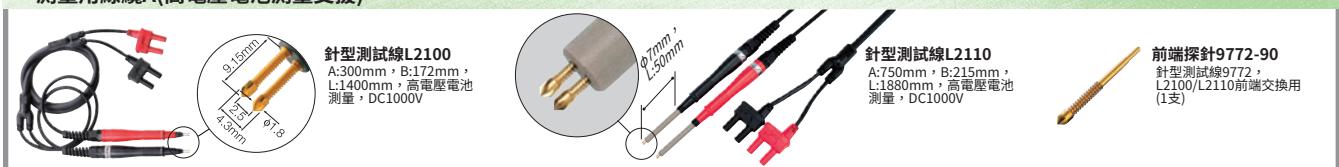
電子測量儀器

## ■基本參數(精度保證期間一年)

電阻測量量程	$3m\Omega$ (最多顯示： $3.1000m\Omega$ ，解析度： $0.1\mu\Omega$ ，測量電流： $100mA$ ) $30m\Omega$ (最多顯示： $31.000m\Omega$ ，解析度： $1\mu\Omega$ ，測量電流： $100mA$ ) $300m\Omega$ (最多顯示： $310.00m\Omega$ ，解析度： $10\mu\Omega$ ，測量電流： $10mA$ ) $3\Omega$ (最多顯示： $3.10000$ ，解析度： $100\mu\Omega$ ，測量電流： $1mA$ ) $30\Omega$ (最多顯示： $31.000\Omega$ ，解析度： $1m\Omega$ ，測量電流： $100\mu A$ ) $300\Omega$ (最多顯示： $310.00\Omega$ ，解析度： $10m\Omega$ ，測量電流： $10\mu A$ ) $3k\Omega$ (最多顯示： $3.1000k\Omega$ ，解析度： $100m\Omega$ ，測量電流： $10\mu A$ )
測量代表精度	測量代表精度： $\pm 0.5\%rdg \pm 10dgt$ (須加算 $3m\Omega$ 量程、EX.FAST時土30dgt、FAST時土10dgt、MEDIUM時土5dgt) $\pm 0.5\%rdg \pm 5dgt$ (須加算 $30m\Omega$ ~ $3k\Omega$ 量程、EX.FAST時土3dgt、FAST時土2dgt、MEDIUM時土2dgt) 測量電流頻率： $1kHz \pm 0.2Hz$ 測量方式：交流4端子法
電壓測量量程	6V (最多顯示： $6.00000V$ ，解析度： $10\mu V$ ) 60V (最多顯示： $60.0000V$ ，解析度： $100\mu V$ ) 100V (最多顯示： $100.000V$ ，解析度： $1mV$ ) 測量代表精度： $\pm 0.01\%rdg \pm 3dgt$ (須加算EX.FAST時土3dgt、FAST時土2dgt、MEDIUM時土2dgt)
測量響應時間	10ms
取樣時間	$\Omega$ 或是 $V(60Hz)$ ： $4ms$ (EX.FAST)， $12ms$ (FAST)， $35ms$ (MEDIUM)， $150ms$ (SLOW) $\Omega/V(60Hz)$ ： $8ms$ (EX.FAST)， $24ms$ (FAST)， $70ms$ (MEDIUM)， $253ms$ (SLOW) $\Omega$ 或是 $V(50Hz)$ ： $4ms$ (EX.FAST)， $12ms$ (FAST)， $42ms$ (MEDIUM)， $157ms$ (SLOW) $\Omega/V(50Hz)$ ： $8ms$ (EX.FAST)， $24ms$ (FAST)， $84ms$ (MEDIUM)， $259ms$ (SLOW)
功能	接觸檢查功能，調零功能，脈衝測量功能，比較器功能(Hi/IN/Lo)，統計運算功能(最多30,000數據)，延遲功能，平均功能，設定保存功能(面板保存)，儲存功能，LabVIEW®驅動支援
介面	LAN(TCP/IP, 10BASE-T/100BASE-TX) RS-232C(最多38.4kbps，列印/I/F兼用) EXTI/O(37-pinHandlerInterface) 類比輸出(DC0V~3.1V)
電源	AC100V~AC240V, 50Hz/60Hz, 35VA max.
尺寸、重量	215W×80H×295Dmm, 2.4kg
配件	使用說明書×1，電源線×1，注意事項說明×1

## BT3561A/BT3562A/BT3563A/BT3564/BT3563/BT3562系列共通選件

## 測量用線纜A(高電壓電池測量支援)



# 電池檢測器

## 對應xEV用大型電池、最大300V的大型電池組

### 電池檢測器 BT3563A



電子測量儀器

- 內部電阻和開路電壓可同時測量
- 對應xEV大型電池組、最大300V的大型電池組測量的量程構成
- 內部電阻(AC-IR)測量量程： $3\Omega/30m\Omega/300m\Omega/3\Omega/30\Omega/300\Omega/3k\Omega$
- 開路電壓測量量程：6V/60V/300V
- 介面有搭載LAN

BT3563A

無標配測量用線纜，請依自身測量用途購買線纜。備有EXTI/O用的公頭、連接器(系統端)作為修理事件以供使用。

#### ■基本參數(精度保證期間一年)

3mΩ(最多顯示:3.1000mΩ,解析度:0.1μΩ,測量電流:100mA)  
30mΩ(最多顯示:31.000mΩ,解析度:1μΩ,測量電流:100mA)  
300mΩ(最多顯示:310.000mΩ,解析度:10μΩ,測量電流:10mA)  
3Ω(最多顯示:3.1000Ω,解析度:100μΩ,測量電流:1mA)  
30Ω(最多顯示:31.000Ω,解析度:1mΩ,測量電流:100μA)  
300Ω(最多顯示:310.00Ω,解析度:10mΩ,測量電流:10μA)  
3kΩ(最多顯示:3.1000kΩ,解析度:100mΩ,測量電流:10μA)

#### 電阻測量量程

測量代表精度：  
±0.5%rdg±10dgt(須加算3mΩ量程、EX.FAST時±30dgt、FAST時±10dgt、MEDIUM時±5dgt)  
±0.5%rdg±5dgt(須加算30mΩ~3kΩ量程、EX.FAST時±3dgt、FAST時±2dgt、MEDIUM時±2dgt)  
測量電流頻率:1kHz±0.2Hz  
測量方式:交流4端子法

#### 電壓測量量程

6V(最多顯示:6.0000V,解析度:10μV)  
60V(最多顯示:60.0000V,解析度:100μV)  
300V(最多顯示:300.0000V,解析度:1mV)

測量代表精度： $\pm 0.01\%rdg \pm 3dgt$ (須加算EX.FAST時±3dgt、FAST時±2dgt、MEDIUM時±2dgt)

#### 測量響應時間

10ms  
Ω或是V(60Hz):4ms(EX.FAST),12ms(FAST),35ms(MEDIUM),150ms(SLOW)  
ΩV(60Hz):8ms(EX.FAST),24ms(FAST),70ms(MEDIUM),253ms(SLOW)

#### 取樣時間

Ω或是V(50Hz):4ms(EX.FAST),12ms(FAST),42ms(MEDIUM),157ms(SLOW)  
ΩV(50Hz):8ms(EX.FAST),24ms(FAST),84ms(MEDIUM),259ms(SLOW)

#### 功能

接觸檢查功能，調零功能，脈衝測量功能，比較器功能(Hi/IN/Lo)，統計運算功能(最多30,000數據)，延遲功能，平均功能，設定保存功能(面板保存)，儲存功能，LabVIEW®驅動支援

#### 介面

LAN(TCP/IP, 10BASE-T/100BASE-TX)  
RS-232C(最多38.4kbps,列印/F兼容)  
EXTI/O(37-pinHandlerinterface)  
類比輸出(DC0V~3.1V)

#### 電源

AC100V~AC240V, 50Hz/60Hz, 35VA max.

#### 尺寸、重量

215W×80H×295Dmm, 2.4kg

#### 配件

使用說明書×1, 電源線×1, 注意事項說明×1

## 最大輸入電壓1000V，針對EV/PHEV的耐高壓電池檢測器

### 電池檢測器 BT3564



- 最高可對應1000V的直接測量
- 最適用於針對EV/PHEV高電壓電池產線的檢查
- 內部電阻測量 $0.1\mu\Omega \sim 3000\Omega$ (總包電阻・母線電阻)
- 搭載高壓測試防火花系統
- 類比輸出功能
- 能對應1000V以及高壓電池組的測量探棒(選件)

BT3564

無標配測量用線纜，請依自身測量用途購買線纜。備有EXTI/O用的公頭、連接器(系統端)作為修理事件以供使用。

#### ■基本參數(精度保證期間一年)

#### 最大輸入電壓

額定輸入電壓:DC±1000V, 對地最大額定電壓:DC1000V

3mΩ(最多顯示3.1000mΩ,解析度0.1μΩ)~3000Ω量程(最多顯示3100.0Ω,解析度0.1Ω),7檔切換

測量精度: $\pm 0.5\%rdg \pm 5dgt$ (30mΩ~3000Ω量程)

$\pm 0.5\%rdg \pm 10dgt$ (3mΩ量程)

測量source頻率:1kHz±0.2Hz,測量電流:100mA(3mΩ量程)~10μA(3000Ω量程);開路端子電壓:25Vpeak(3/30mΩ量程),7Vpeak(300mΩ量程),4Vpeak(3Ω~3000Ω量程)

#### 電壓測量量程

DC 10V(解析度10μV)~DC1000V(解析度1mV),3檔切換

測量精度: $\pm 0.01\%rdg \pm 3dgt$

#### 顯示

電阻±31000,電壓±999999(僅1000V±999999或是±110000)LED

#### 取樣時間

FAST:12ms,MEDIUM:35ms,SLOW:253ms

\*數值為代表值，依電源頻率設定與測量項目而有所不同

#### 全測量時間

響應時間+取樣時間，測量響應時間約700ms

\*響應時間依照HIOKI的規定條件

#### 比較器

判斷:Hi/IN/Lo(電阻,電壓各自獨立判斷),綜合判斷(PASS/FAIL、電阻判斷結果和電壓判斷結果的AND運算),畫面顯示,警示音,外部I/O輸出(開路集電極,35V,DC50mA max.)

#### 類比輸出

電阻測量值(顯示值DC0V~3.1V)

#### 介面

EXTI/O, RS-232C, 列印(RS-232C經由), GP-IB

#### 電源

AC100~240V, 50/60Hz, 30VA max.

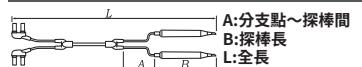
#### 尺寸、重量

215W×80H×329Dmm, 2.6kg

#### 配件

使用說明書×1, 電源線×1, 注意事項說明×1

#### 關於探棒長度



#### BT3561A/BT3562A/BT3563A/BT3564/BT3563/BT3562系列共通選件

##### 測量用線纜B(60V以下的電池測量用)

用於小電極的測量  
Φ1.8mm的1軸型

針型測試線9770  
A: 260mm, B: 140mm, L: 850mm, DC60V

前端探針9770-90  
9770, L2102前端交換用

用於通孔插裝和微小對象的測量  
將針頭以0.2mm並排的平行角錐針型

針型測試線9771  
A: 260mm, B: 138mm, L: 850mm, DC60V

前端探針9771-90  
9771, L2103前端交換用

##### 測量用線纜C(60V以下的電池測量用)

大型測試線L2107  
A: 130mm, B: 83mm, L: 1.1m, DC60V

4端子測試線9453  
A: 280mm, B: 118mm, L: 131mm, 前端Φ28mm, DC50V

大徑大型測試線9467  
A: 300mm, B: 135mm, L: 1360mm, 前端Φ28mm, DC50V

無法用於針型測試線9770, 9771的調零作業

##### 選件

調零板Z5038  
L2100, L2110, L2200, 9465-10, 9772用

##### PC用軟體

RS-232C連接線9637 GP-IB連接線  
PC連接用, 9pin-9pin, 交叉, 1.8m 線長2m

## 從大型元件檢查到高壓電池組產線皆可高速測量

## 電池檢測器 BT3563-01、BT3562-01



GP-IB/  
-01參數  
RS-232C/

CE

3 years  
保証

- 可直接測量高達300V(BT3563-01)
- 可直接測量高達60V(BT3562-01)
- 可用於高電壓電池組／電池模組的生產線檢查
- 大型(低電阻)電池包檢查
- 適用於高速自動化生產線的多種介面

\*合格判斷的標準需要用戶依據電池的種類自行輸入

BT3563-01 (GP-IB, 類比輸出)

BT3562-01 (GP-IB, 類比輸出)

無標配測量用線纜，請依自身測量用途購買線纜。備有EXTI/O用的公頭、連接器(系統端)作為修理用零件以供使用。

BT3564/BT3563/BT3562系列共通選件...請參考BT3564的頁面

電子測量儀器

## ■基本參數(精度保證期間一年)

	BT3563-01	BT3562-01
最大輸入電壓	額定輸入電壓：DC±300V 對地最大額定電壓：DC±300V	額定輸入電壓：DC±60V 對地最大額定電壓：DC±70V
電阻測量量程	3mΩ(最多顯示3,1000mΩ, 解析度0.1μΩ)～3000Ω量程(最多顯示3100mΩ, 解析度100mΩ), 7檔切換 測量精度：±0.5%rdg. ±5dgt.(須加算3mΩ量程) EX.FAST時±3dgt., FAST/MEDIUM時±2dgt. ±0.5%rdg. ±10dgt.(須加算3mΩ量程) EX.FAST時±30dgt., FAST時±10dgt., MEDIUM時±5dgt.) 測量source頻率：1kHz±0.2Hz, 測量電流：100mA(3mΩ量程)～10μA(3000Ω量程), 開路端子電壓：25Vpeak(3/30mΩ量程), 7Vpeak(300mΩ量程), 4Vpeak(3Ω～3000Ω量程),	
電壓測量量程	DC 6V(解析度10μV)～DC60V(解析度1mV), 3檔切換 測量精度：±0.01%rdg. ±3dgt.(須加算EX.FAST時±3dgt., FAST/MEDIUM時±2dgt.)	DC 6V(解析度10μV)～DC60V(解析度100μV), 2檔切換
顯示	電阻「31000」, 電壓「600000」LED	
取樣時間	EX.FAST : 4ms, FAST : 12ms, MEDIUM : 35ms, SLOW : 150ms *顯示值為最快時, 依據測量項目與電壓頻率而有所不同	
全測量時間	響應時間+取樣時間(電阻/電壓皆為約10ms的響應時間, 根據測試樣本而有所差異)	
比較器	判斷：Hi/IN/Lo(電阻, 電壓各自獨立判斷), 綜合判斷(PASS/FAIL、電阻判斷結果和電壓判斷結果的AND運算), 畫面顯示, 警示音, 外部I/O輸出(開路集電極, 35V, DC50mA max.)	
類比輸出	電阻測量值(顯示值DC0V～3.1V)	
介面	EXTI/O, RS-232C, 列印(RS-232C經由), GP-IB(-01模型)	
電源	AC100～240V, 50/60Hz, 30VA max.	
尺寸、重量	215W×80H×295Dmm, 2.4kg	
配件	使用說明書×1, 電源線×1	

## 用於小型二次電池的出貨/驗收的高速檢查

## 電池檢測器 3561



GP-IB/  
3561-01  
RS-232C/

CE

3 years  
保証

- 適用於手機、筆記型電腦等小型充電電池生產線
- 除了內部電阻和電壓檢查, 還增加工程/品質管理的運算功能
- 適用於高速自動化生產線的多種介面

\*合格判斷的標準需要用戶依據電池的種類自行輸入

3561

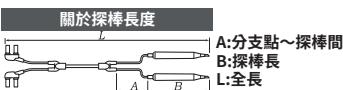
3561-01 (附GP-IB)

無標配測量用線纜，請依自身測量用途購買線纜。備有EXTI/O用的公頭、連接器(系統端)作為修理用零件以供使用。

## 3561用選件

## 測量用線纜B(60V以下的電池測量用)

用於小電極的測量 Φ1.8mm的1軸型	用於通孔插裝和微小對象的測量 將針頭以0.2mm並排的平行角錐針型
針型測試線9770 A:260mm; B:140mm; L: 850mm; DC60V	前端探針9770-90 9770-L2102前端交換用 A:260mm; B:138mm; L: 850mm; DC60V



## ■基本參數(精度保證期間一年)

最大輸入電壓	DC±22V 對地最大額定電壓：DC±60V
電阻測量量程	300mΩ(最多顯示310.00mΩ, 解析度10μΩ)～3Ω量程(最多顯示3100mΩ, 解析度100μΩ), 2檔切換 測量精度：±0.5%rdg. ±5dgt.(須加算EX.FAST時±3dgt., FAST/MEDIUM時±2dgt.) 測量source頻率：1kHz±0.2Hz, 測量電流：10mA(300mΩ量程)～1mA(3Ω量程), 開路端子電壓：7Vpeak
電壓測量量程	DC 20V, 最小解析度：0.1mV 測量精度：±0.01%rdg. ±3dgt.(須加算EX.FAST時±3dgt., FAST/MEDIUM時±2dgt.)
顯示	電阻「31000」, 電壓「199999」LED
取樣時間	EX.FAST : 4ms, FAST : 12ms, MEDIUM : 35ms, SLOW : 150ms *顯示值為最快時, 依據測量項目與電壓頻率而有所不同
全測量時間	響應時間+取樣時間(電阻/電壓皆為約3ms的響應時間, 根據測試樣本而有所差異)
比較器	可透過比較器分別判斷電阻和電壓, 上下限值設定或是標準值和%設定方式 判斷：Hi/IN/Lo(電阻, 電壓各自獨立判斷), AND判斷(電阻判斷結果和電壓判斷結果的AND運算), 畫面顯示, 警示音, 外部I/O輸出(開路集電極, 35V, 50mA max.)
介面	EXTI/O, RS-232C, 列印(RS-232C經由), GP-IB(3561-01)
電源	AC100～240V, 50/60Hz, 30VA max.
尺寸、重量	215W×80H×295Dmm, 2.4kg
配件	使用說明書×1, 電源線×1

## 測量用線纜C(60V以下的電池測量用)

夾型測試線L2107 A:130mm; B:83mm; L: 1.1m; DC60V	4端子測試線9453 A:280mm; B: 118mm; L:1360mm; DC60V	大徑夾型測試線9467 A:300mm; B:131mm; L:1350mm; 前端Φ28mm; DC50V
--	---	---



PC用軟體  
RS-232C連接線9637  
PC連接用, 9pin-9pin,  
交叉, 1.8m

GP-IB連接線  
9151-02  
線長2m

# 電池檢測器

## 適用於電池測量，保證組合精度 掃描模組機架 SW1001、SW1002

電子測量儀器



- 可以進行電壓計和電池檢測器的切換測量
- SW1002最多264CH(2線)~72CH(4端子對)
- 考慮到阻抗測量的迴路設計，減少測量誤差(影響量0.01%f.s. <sup>※1</sup>)
- ※1 BT4560100mΩ量程、R測量、測量頻率1kHz時
- 適用於電池組的OCV測量、內部電阻測量、外殼電位測量
- 電池模組也可以測量(最高DC60V)

SW1001 (3插槽)  
SW1002 (12插槽)

掃描模組機架無標配多路掃描模組，請依據測量需求購買所需的模組。



### ■基本參數

	SW1001	SW1002
輸入模組數量	3插槽	12插槽
支援模組	多路掃描模組SW9001(2線式/4線式) 多路掃描模組SW9002(4端子對)	
可連接測量器台數	最多2台 2線式1台+4線式1台，或是2線式1台+4端子對1台	
最大輸入電壓	DC 60V(不能連接超過DC60V的電池組), AC30V rms, 42.4Vpeak, 對地最大額定電壓: DC 60V	
通訊介面	LAN, USB, RS-232C(主機, 測試儀用)	
功能	通道切換, 配線方式, 掃描功能, 通訊指令傳送, 通道延遲, 屏蔽切換	
電源	AC 100V~AC 240V/30VA(50/60Hz)	
尺寸、重量	215W×132H×420Dmm, 3.7kg	430W×132H×420Dmm, 6.0kg
配件	電源線×1, 使用說明書×1, 注意事項說明×1, USB驅動CD×1	

### ■基本參數多路掃描模組

	SW9001	SW9002
配線方式	2線式或是4線式	4端子對(6線式)或是2線式
通道數	22通道(2線式)/11通道(4線式)	6通道(4端子對)/6通道(2線式)
接點方式	電樞繼電器	
通道切換時間	11ms(不含測量時間)	
最多容許電壓	DC 60V, AC 30V rms, 42.4Vpeak	
最多容許電流	DC 1A, AC1A rms	DC 1A, AC 1A rms(sense), DC 2A, AC 2A rms (source, return)
最多容許功率	30W(電阻負載)	
對地最大額定電壓	DC 60V	
尺寸、重量	25.5W×110H×257Dmm, 210g	25.5W×110H×257Dmm, 196g
配件	使用說明書×1	



僅列出部分產品，詳細請參考HIOKI官網。



## 簡單、安全、高精度並實現BMS<sup>\*</sup>的功能評估環境

### 電芯電壓模組產生器 SS7081-50

LAN

CE



- 一台集結電源・電子負載・DMM功能
- 12CH:各通道可個別模擬電池模組行為
- 可建構串聯1000V的大規模模組環境
- 2象限的輸出電壓、-1A~1A電池模組平衡
- 高精度電壓輸出、高精度的電壓、電流測量
- 100μA量程測量微小電流(BMS的暗電流、電池模組平衡電路的洩漏電流)

SS7081-50

控制用PC、控制軟體、BMS<sup>\*</sup>接線等線材：請客戶自行準備。  
<sup>\*</sup>BMS：電池管理系統。

## 藉由測量記錄語音指示，讓UPS和鉛酸電池的劣化判斷效率化

## 電池檢測器 BT3554-50



BT3554-92

USB<sup>2.0</sup>

CE

3 years  
保証Bluetooth<sup>®</sup>

Z3210 安裝時

- 可以在電池與其主機設備連接的情況下進行測量，無須關閉電源
- 從測量到記錄最快2秒，與過往機種(3554)相比縮短60%
- 測量內部電阻/電壓，以PASS/WARNING/FAIL判斷劣化比較<sup>\*\*1</sup>
- 搭載降噪技術，提升干擾性
- 主機畫面或語音<sup>\*\*2</sup>進行指示，簡化測量程序
- 將測量數據與預先登錄完成的現場資料綁定保存，減少管理負擔
- 在應用軟體GENNECTCross上統一管理各種測量數據<sup>\*\*3</sup>
- 可安裝保護殼，提升持握方便度與耐用度

BT3554-50 (無標配線纜)

BT3554-51 (針型線纜9465-10組合)

BT3554-52 (針型線纜L2020組合)

BT3554-91 (BT3554-51+無線適配器Z3210的組合)

BT3554-92 (BT3554-52+無線適配器Z3210的組合)

\*1合格與否判斷的閾值會根據電池的廠商、種類、電容等而有差異。需世間測量新品或合格品電池內部的內部電阻/端子電壓。開路型(液態)鉛酸電池或鹼性電池和密封鉛酸電池相比，內部電阻的變化較少，可能會有難以判斷劣化的情況。

\*2Bluetooth<sup>®</sup>連接時的語音。

\*3平板電腦or智慧型手機用APP(Google Play和iOS用App)能用來回收測量數據。  
(Z3210安裝時)

■平板電腦or智慧型手機用APP(Google Play和iOS用APP)能用來回收測量數據。

在商店搜尋"GENNECTCross"並下載程式!!

※Bluetooth<sup>®</sup>及其LOGO為Bluetooth SIG, Inc.的註冊商標，並授權日置電機使用。

※Android、Google Play、Google Play Z LOGO為Google Inc.之註冊商標或商標。

※iOS為Cisco Technology, Inc.的美國和其他國家之註冊商標或商標。

※iPhone、iPad、iPad mini、iPad Pro與iPad Touch為美國以及其他國家所登錄之Apple Inc.的商標。

※Apple與Apple LOGO為美國以及其他國家所登錄之Apple Inc.的商標。

App Store為Apple Inc.之服務標誌。

※Microsoft、Windows、Windows vista與Excel為美國 Microsoft Corporation 之美國以及於其他國家所註冊之商標或商標。

※其他公司名稱、產品名稱等既有名稱為各公司之商標或登錄商標。

輕鬆進行4端子測量的φ2.7mm的1軸型



針型測試線L2020  
A: 70mm (紅),  
150mm (黑, 最多  
630mm)  
B: 164mm, L: 1941mm  
(紅)



前端探針9465-90  
L2020、9465-10前端探針  
交換用



針型測試線9465-10  
A: 45mm, 黑最多  
400mm,  
B: 177mm, L: 1925mm  
(紅)



針型測試線9772-90  
A: 紅45mm, 黑最多  
400mm,  
B: 173mm, L: 1921mm  
(紅)



溫度探棒9451-01  
L: 100mm

夾具型探棒、其他



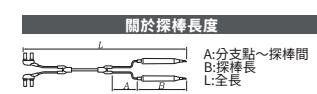
控制開關9466  
按下按鍵可保持或保存測  
量值，線長：約2m



大型夾型測試線9467  
A: 300mm, B: 131mm, L:  
1350mm,  
前端φ28mm, DC50V



夾型溫度感測器9460  
A: 300mm  
B: 106mm, L: 2268mm



A: 分支點～探棒間  
B: 探棒長  
L: 全長

調零板固定在攜帶箱使用時需要另外搭配魔鬼氈。



保險絲組合Z5050  
BT3554、BT3554-50主機  
用



調零板Z5038  
L2020, 9465-10, 9772用



保護殼Z5041  
標配: BT3554、BT3554-50  
主機用



攜帶箱C1014  
硬殼



無線適配器Z3210  
將支援測量儀器無線化和  
測量數據傳送到平板電  
腦。



GENNECTCross  
SF4071、SF4072  
iOS、Android用APP



GENNECTOne  
SF4000  
Windows用APP

# 高絕緣電阻計

## 最適用於MLCC(片式多層陶瓷電容器)的洩漏電流測量的檢查系統

### 高絕緣電阻計 SM7810



GP-IB

RS-232C

CE不支援

3年保証

- MLCC的洩漏電流檢查最快6.8ms高速測量、8CH同時測量
- 透過大電流量程（1mA）高速測量高電容MLCC的洩漏電流
- 透過接觸檢查功能提升檢查的可信度
- 各CH可個別設置，構築靈活多變的系統

電子  
測  
量  
儀  
器

SM7810 (AC100/110V)  
SM7810-20 (AC220V)

高絕緣電阻計SM7810為特注品。輸入/輸出端子的連接線<sup>※1</sup>需要額外購買，請事先洽詢。  
※1關於輸入/輸出端子的轉接器。插頭和連接線  
• 電流輸入端子的轉接器和電壓輸出端子的插頭並非標配。只有電壓輸入端子的轉接器為標配。  
• HIOKI另有適合各測量需求的不同長度、類型的輸入端子連接線，如有需求可洽詢HIOKI官網或業務人員。

輸入/輸出連接線	測試線（紅） OGA00019 1m	測試線（紅） OGA00021 2m	測試線（紅） OGA00027 5m
----------	--------------------------	--------------------------	--------------------------



■基本參數(精度保證期間一年)預熱時間1小時以上

通道數	8通道(可串聯同時測量)
施加電壓	透過外部電源供電(背面電壓輸入轉接器輸入)
測量範圍	電流：1pA~1mA，量程構成：100pA/1n/10n/1μ/10μ/100μ/1mA 電阻： $1 \times 10^{-12} \sim 1 \times 10^{15} \Omega$ (電阻是根據設定的測量電壓和電流值計算得出)
測量速度 INDEX代表值	FAST：6.8ms, MED：26.0ms, SLOW：100.0ms, SLOW2：320.0ms
基本精度 1μA量程FAST值	電流精度：±(2.0+(0.5μA÷電流測量值))% 電阻精度：在上述加算外加電壓端的精度
施加電壓設定	0.1V~1000V(解析度0.1V)
接觸檢查功能	將測量電容值與判斷基準值做比較，判斷接觸狀態
其他功能	觸發延遲，平均化，治具電容開路補償，測量值比較・判斷(比較器)，治具開路補償，設定條件備份，LCD顯示的開啟/關閉
介面	GP-IB, RS-232C, EXTI/O
電源	SM7810: AC 100/110V, 50/60Hz, 30VA SM7810-20: AC 220V, 50/60Hz, 30VA
尺寸、重量	425W×99H×488Dmm, 10.5kg
配件	電源線×1, 使用說明書×1, 電壓輸入用轉接器L2220×1, 保險絲×1(內置於插頭), 橡皮底座×4

## 最適用於MLCC(片式多層陶瓷電容器)洩漏電流測量的專用電源

### 電源模組 SM7860系列



GP-IB

RS-232C

CE不支援

3年保証

SM7860-51, SM7860-52, SM7860-53, SM7860-54, SM7860-55, SM7860-56, SM7860-57, SM7860-58 (AC100V)  
SM7860-61, SM7860-62, SM7860-63, SM7860-64, SM7860-65, SM7860-66, SM7860-67, SM7860-68 (AC220V)

#### SM7860輸出通道構成

型號	SM7860-51 SM7860-61	SM7860-52 SM7860-62	SM7860-53 SM7860-63	SM7860-54 SM7860-64	SM7860-55 SM7860-65	SM7860-56 SM7860-66	SM7860-57 SM7860-67	SM7860-58 SM7860-68
OUT1~4的 輸出內容	+500V +500V	+500V +500V	+1kV +1kV	+500V +500V	+1kV +1kV	+500V 放電	+1kV 放電	+10V +10V
概要(全通道數、輸出電壓)	32CH +500V	32CH +1000V	32CH ±500V	32CH ±1000V	32CH ±500V/放電	32CH ±1000V/放電	32CH ±1000V/放電	32CH +500V
系統 A	OUT1通道數	8CH						
	OUT1輸出電壓範圍 <sup>**</sup>	+1.0V~+500.0V	+250.0V~+1000.0V	+1.0V~+500.0V	+250.0V~+1000.0V	+1.0V~+500.0V	+250.0V~+1000.0V	+1.0V~+500.0V
	OUT2通道數	8CH						
	OUT2輸出電壓範圍 <sup>**</sup>	+1.0V~+500.0V	+250.0V~+1000.0V	+1.0V~+500.0V	+250.0V~+1000.0V	放電	放電	+1.0V~+10.0V
	電流限制	±50mA/CH	±10mA/CH	±50mA/CH	±10mA/CH	±50mA/CH	±10mA/CH	±50mA/CH
系統 B	最多輸出電流 <sup>**</sup>	430mA(200VA)	100mA(100VA)	430mA(200VA)	100mA(100VA)	430mA(200VA)	100mA(100VA)	430mA(4VA)
	OUT3通道數	8CH						
	OUT3輸出電壓範圍 <sup>**</sup>	+1.0V~+500.0V	+250.0V~+1000.0V	-1.0V~-500.0V	-250.0V~-1000.0V	-1.0V~-500.0V	-250.0V~-1000.0V	+1.0V~+500.0V
	OUT4通道數	8CH						
	OUT4輸出電壓範圍 <sup>**</sup>	+1.0V~+500.0V	+250.0V~+1000.0V	-1.0V~-500.0V	-250.0V~-1000.0V	放電	放電	放電
電流限制	±50mA/CH	±10mA/CH	±50mA/CH	±10mA/CH	±50mA/CH	±10mA/CH	±50mA/CH	±50mA/CH
	最多輸出電流 <sup>**</sup>	430mA(200VA)	100mA(100VA)	430mA(200VA)	100mA(100VA)	430mA(200VA)	100mA(100VA)	430mA(4VA)

<sup>\*\*</sup>SM7860-51~SM7860-58為電源電壓AC100V、SM7860-61~SM7860-68為電源電壓AC220V。\*\*輸出電壓範圍的解析度為0.1V。

<sup>\*\*</sup>滿足規定表格規定事項所記載的運行條件時。

# 高絕緣電阻計

## 適合安裝於自動設備中的 4 CH微小電流測量專用機

### 高絕緣電阻計 SM7420



USB<sub>2.0</sub>

GP-IB

RS-232C

CE

3 years  
保証

- 與過往機型相比，提升了300倍的抗干擾性
- 最快6.4ms的高速測量
- CH獨立低電容接觸檢查
- 最高 $2 \times 10^{19} \Omega$ 顯示、最小0.1fA解析度
- EXI/O, RS-232C, GP-IB, USB標準裝備
- 適合安裝於自動設備中，構建簡單的MLCC洩漏電流檢查線

SM7420 (4CH微小電流測量專用)

無標配測量用探棒，請依據自身測量用途購買適合探棒。

電子測量儀器

#### ■基本參數(精度保證期間一年)

測量 C H 數 4CH

直流量測量 (精度)	20pA量程(解析度0.1fA)，精度±(2.0%ofrdg.+30dgt.)
	200pA量程(解析度1.0fA)，精度±(1.0%ofrdg.+30dgt.)
2nA量程(解析度10fA)，精度±(0.5%ofrdg.+20dgt.)	
20nA量程(解析度100fA)，精度±(0.5%ofrdg.+10dgt.)	
200nA量程(解析度1pA)，精度±(0.5%ofrdg.+10dgt.)	
2μA量程(解析度10pA)，精度±(0.5%ofrdg.+10dgt.)	
20μA量程(解析度100pA)，精度±(0.5%ofrdg.+10dgt.)	
200μA量程(解析度1nA)，精度±(0.5%ofrdg.+10dgt.)	
**2mA量程(解析度10nA)，精度±(0.5%ofrdg.+30dgt.)	
(1)測量速度設定SLOW2=內部累積時間設定為13PLC時	
(2)溫度範圍23±5°C濕度85%rh以下	
(3)2mA量程為測量速度FAST時可選擇	

電阻顯示範圍  $50\Omega \sim 2 \times 10^{19} \Omega$

\*電阻測量精度根據電流量程精度和電壓設定精度規定

測量時間設定 延遲時間: 0~9999msec

功能 CH獨立接觸檢查，CH獨立線長補償，CH獨立治具電容開路補償，比較器

顯示 LCD顯示(30位數, 8行), 背光, 高電壓警告顯示

介面 USB, RS-232C, GP-IB

電源 AC100~240V, 50/60Hz, 45VA

尺寸、重量  $330W \times 80H \times 450Dmm$ , 6.5kg

配件 電源線×1, 使用說明書×1, CD-R(通訊指令使用說明書, USB驅動)×1, EXI/O用公頭轉接器×1

## 使用自如，最多2000V最快6.4ms的高阻計！

### 高絕緣電阻計 SM7110、SM7120



USB<sub>2.0</sub>

GP-IB

RS-232C

CE

3 years  
保証

- 與過往機型相比，提升了300倍的抗干擾性
- 最快6.4ms的高速測量
- 可作為Picoammeter使用，進行低電容檢查
- 最高 $2 \times 10^{19} \Omega$ 顯示、最小0.1fA解析度
- EXI/O, RS-232C, GP-IB, USB標準裝備
- 靜電計、Picoammeter、IR表，可以自由安排
- 可與電極組和使用，測量材料的電阻

SM7110 (1CH 1000V輸出)

SM7120 (1CH 2000V輸出)

無標配測量用探棒，請依據自身測量用途購買適合探棒。

#### ■基本參數(精度保證期間一年)

測量 C H 數 1CH

直流量測量 (精度)	20pA量程(解析度0.1fA)，精度±(2.0%ofrdg.+30dgt.)
	200pA量程(解析度1.0fA)，精度±(1.0%ofrdg.+30dgt.)
2nA量程(解析度10fA)，精度±(0.5%ofrdg.+20dgt.)	
20nA量程(解析度100fA)，精度±(0.5%ofrdg.+10dgt.)	
200nA量程(解析度1pA)，精度±(0.5%ofrdg.+10dgt.)	
2μA量程(解析度10pA)，精度±(0.5%ofrdg.+10dgt.)	
20μA量程(解析度100pA)，精度±(0.5%ofrdg.+10dgt.)	
200μA量程(解析度1nA)，精度±(0.5%ofrdg.+10dgt.)	
**2mA量程(解析度10nA)，精度±(0.5%ofrdg.+30dgt.)	
(1)測量速度設定SLOW2=內部累積時間設定為13PLC時	
(2)溫度範圍23±5°C濕度85%rh以下	
(3)2mA量程為測量速度FAST時可選擇	

電阻顯示範圍  $1 \times 10^3 \Omega \sim 2 \times 10^{19} \Omega$

\*電阻測量精度根據電流量程精度和電壓設定精度規定

電壓設定範圍 (精度)  $0.1 \sim 100.0V$ , 解析度100mV, 精度±0.1% of setting ± 0.05% f.s.

$100.1 \sim 1000V$ , 解析度1V, 精度±0.1% of setting ± 0.05% f.s.

[SM7120]  $1000 \sim 2000V$ , 解析度1V, 精度±0.2% of setting ± 0.10% f.s.

電流限值  $0.1 \sim 250.0V : 5/10/50mA, 251 \sim 1000V : 5/10mA, 1001V \sim : 1.8mA$

測量時間設定 延遲時間: 0~9999ms

功能 比較器，平均，自我校準，治具電容開路補償，線長補償，表面電阻率測量，體積電阻率測量，電壓監控功能，接觸檢查

程序功能 放電·充電·測量·放電的測量定序等有10種程序

顯示 LCD顯示(30位數, 8行), 背光, 高電壓警告顯示

介面 USB, RS-232C, GP-IB

電源 AC100~240V, 50/60Hz, 45VA

尺寸、重量  $330W \times 80H \times 450Dmm$ , 5.9kg

配件 電源線×1, 使用說明書×1, CD-R(通訊指令使用說明書, USB驅動)×1, EXI/O用公頭轉接器×1, 短路插頭×1

#### SM7110, SM7120, SM7420用共通選件

其他選件請參考單品型錄。

測量線纜 針型測試線 (紅) L2230 長度1m	夾型測試線 (紅) L2232 長度1m	測試線 (紅) L2234 長度3m	針型測試線 (黑) L2231 長度1m	夾型測試線 (黑) L2233 長度1m	測試線 (黑) L2235 長度3m	溫度感測器 Z2011 長度1.5m
------------------------------------	----------------------------	-----------------------	----------------------------	----------------------------	-----------------------	--------------------------

PC用軟體 RS-232C連接線 9637 PC連接用, 9pin-9pin, 交叉, 1.8m	GP-IB連接線 9151-02 線長2m	其他 CE不支援 轉接頭 (特注品Z5010) 電極・屏蔽箱SM7110, SM7120的連接
---	-----------------------------	--

# 高絕緣電阻計

電阻箱SR-2之外的電極・屏蔽箱和SM7110, SM7120的連接需要轉接頭（特注品Z5010）或是進行連接器的變更。詳情請洽業務人員或HIOKI官網。

## 高絕緣電阻計用選件 電極（表面電阻或體積電阻等的測量）

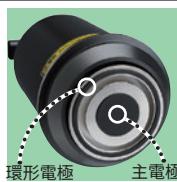
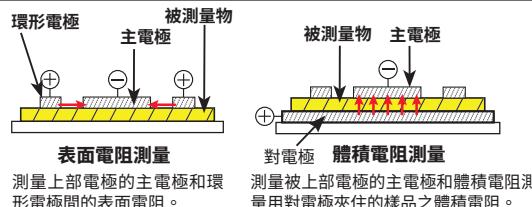
### 表面/體積電阻測量用電極 SM9001



CE不支援

- JISC2170, IEC61340-2-3標準的電極
- 1000V的測試電壓，最大可對應至 $10^{13}\Omega$
- 無須切開護套或薄膜，可直接測量表面或是體積電阻
- 表面防靜電或樹脂材料的表面電阻也可測量
- \*高絕緣電阻計SM-8200系列（停產品）組合使用時，可靈活測量各種測試儀所具備的電壓、電阻範圍。

尺寸體積： $\phi 100 \times 223\text{mm}$   
重量：2.5kg, 線長：1m



### 表面電阻測量用電極 SME-8301

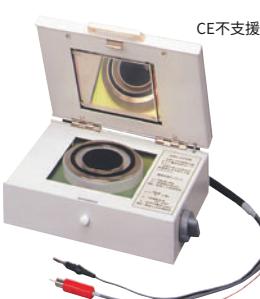


CE不支援

電極前端壓住被測物，就可以測量被測物的表面電阻。  
主要與SM-8213（停產品）組合使用、測量非靜電表面電阻。可以測量至 $10^{11}\Omega$ 的電阻。

尺寸： $\phi 60 \times 50\text{mm}$ , 線纜長：1m

### 平板被測物用電極 SME-8310



CE不支援

測量平板被測物固有電阻用之電極。  
被測物的尺寸在100mm內，厚度8mm以內皆可測量。  
主電極直徑50mm，防護電極內徑70mm，外形80mm。  
互鎖連接線和主機連接、當盒蓋在開路狀態下測是電壓值為「OFF」。  
體積電阻和表面電阻的切換可用側邊開關來執行。  
※SM7110, SM7120, DSM-8104合使用時需要互鎖連接線DSM8104F。  
JISK6911標準

尺寸： $215W \times 78H \times 165D\text{mm}$   
線纜長：75cm

### 表面電阻測量用電極 SME-8302



CE不支援

可用於測量樹脂的成形品、橡膠的加工品等形狀為彎曲面或小樣品的表面電阻測量用電極。  
電極前端壓住被測物，就可以簡單測量表面電阻。電極間隔為10mm可以測量至 $10^{11}\Omega$ 的電阻。

(電極間隔： $4\text{mm}$ )  
尺寸： $\phi 40 \times 115\text{mm}$ , 線纜長：1m

### 平板被測物用電極 SME-8311



CE不支援

測量平板被測物固有電阻用之電極。  
被測物的尺寸在40mm~100mm、厚度8mm以內皆可測量。  
主電極直徑19.6mm，防護電極內徑24.1mm，外形28.8mm。  
外觀與使用方法皆與、SME-8310相同。  
※SM7110, SM7120, DSM-8104組合使用時需要互鎖連接線DSM8104F。

尺寸： $215W \times 78H \times 165D\text{mm}$   
線纜長：75cm

### 液體被測物用電極 SME-8330



CE不支援

JISC2101標準，液體被測物用的電極，電極帶有防護。  
總電容：25mL  
主電極・對電極間電容：約45pF  
電極常數：約500cm  
兩電極間間隔：1mm  
 $10^{19}\Omega \cdot \text{cm}$ (1000V時)下可測量。  
※附檢查成績書

### 砝碼電極 SME-8320



CE不支援

屏蔽箱(SME-8350)組合使用的平板被測物用的電極。  
地毯等表面粗糙的被測物也可簡單進行表面電阻和體積電阻的測量。  
主電極直徑50mm，防護電極內徑70mm，外形80mm，附建構兩電極的同心圓用之治具。  
配件：香蕉頭2個

照片為與屏蔽箱(SME-8350)組合的狀態

### 屏蔽箱 SME-8350



CE不支援

測試高絕緣電阻的被測物時，用來作為被測物的收納箱並起到電磁絕緣的功能。

砝碼電極SME-8320組合使用時，有對電極或是保護電極構成的電極。  
進行電容器和變壓器等電子零件測量時可以防止外部的雜訊、洩漏電流等，達到穩定的測量。

\*SM7110, SM7120, DSM-8104組合使用時需要互鎖連接線DSM8104F。

配件：橡膠墊

尺寸： $250W \times 100H \times 200D\text{mm}$   
線纜長：80cm

### SMD電容用電極 SME-8360



CE不支援

測量電容絕緣電阻用電極。治具可從0mm到11mm間任意調整，能進行各種電容的測量。  
互鎖連接線和主機連接、當盒蓋在開路狀態下測是電壓值為「OFF」。  
※SM-8220系列使用時須進行互鎖連接線的改造。

尺寸： $200W \times 52H \times 150D\text{mm}$ , 線纜長：85cm

### 電阻箱 SR-2



CE不支援

高絕緣電阻計用的校正電阻箱。  
採用可確實與高絕緣電阻計主機形成防護的構造。  
最高使用電壓：DC1000V  
電阻：1M~10000MΩ(24點構成)  
※附檢查成績書

尺寸： $270W \times 90H \times 195D\text{mm}$

## 應用涵蓋研發到生產線的7位半，直流電壓計



- 接近標準器的高精度測量一年精度9ppm(DM7276)
- 平價基礎型1年精度20ppm(DM7275)
- 靜電電容式接觸檢查
- 適用於全球生產的廣範圍電源
- EXTI/O, LAN, USB標準裝備

DM7275-01

DM7275-02 (附GP-IB)

DM7275-03 (附RS-232C)

DM7276-01

DM7276-02 (附GP-IB)

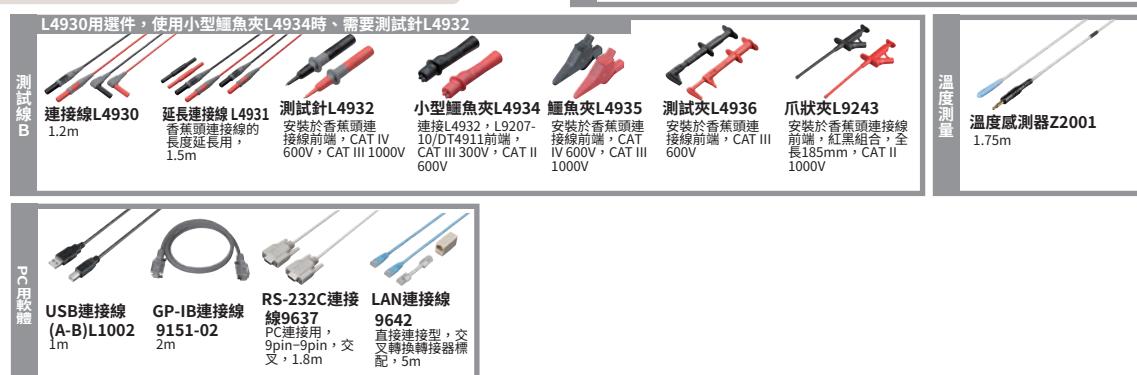
DM7276-03 (附RS-232C)

無標配測量用探棒，請依據自身測量用途購買適合探棒。



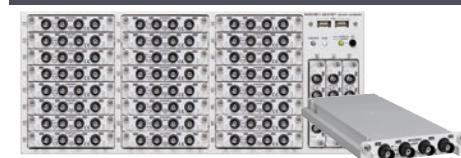
### ■ 基本參數(精度保證期間一年)

型 號	DM7275	DM7276
電壓測量量程	100mV( $\pm 120.00000$ mV, 解析度10nV)~1000V量程( $\pm 1000.0000$ V, 解析度100 $\mu$ V), 5量程	
基 本 精 度	10V量程： $\pm 0.0020\%$ rdg. $\pm 12\mu$ V	10V量程： $\pm 0.0009\%$ rdg. $\pm 12\mu$ V
溫 度 测 量	-10.0°C~60.0°C, 基本精度 $\pm 0.5$ °C(溫度感測器Z2001組合精度)	
累 積 時 間	累積時間單位：PLC/ms(PLC設定：0.02/0.2/1/10/100, ms設定：1ms~9999ms)*PLC=Power Line Cycle	
測 量 补 助 功 能	平滑處理功能, Null, 溫度補償, 縮放, 超過顯示, 自動保持, 接觸檢查, 自我校準	
管 理 补 助 功 能	比較器, BIN, 終對值判斷, 標籤顯示, 統計, 測量資訊, 通訊監控功能, EXTI/I/OTEST	
接 觸 檢 查	檢查訊號：10mV rms, 閾值：0.5nF~50nF(100V/1000V量程時無法使用), 接觸檢查累積時間：1ms~100ms	
介 面	標準IF(-01, -02, -03共通)：LAN(100BASE-TX), EXTI/I/O, USB/USB裝置(USB2.0Full-Speed) 選擇可能IF：GP-IB(-02型)/RS-232C(-03型)/PRINTER(-03型)	
電 源	AC100~240V, 50/60Hz, 30VA	
尺 寸、重 量	215W×88H×232Dmm, (-01型)：2.3kg, (-02/-03型)：2.4kg	
配 件	使用說明書×1, 電源線×1, 應用程式光碟(CD-R)×1	



## 數位、複合式、模組DMM

### DMM U8991+MR8740T



將27台DVM模組MR8990、安裝到存儲記錄儀MR8740T之DMM

- 安裝於暫態記錄器，以高精度/高解析度測量DCV
- 以高精度測量感測器輸出的細微電壓變動調查
- MR8740T安裝27台U8991可將108CH的數據一次保存
- 不同於一般的多通道掃描型記錄儀，可同時取樣

U8991 (MR8740-50用)

MR8740-50 (Max108CH, 1GW, 僅主機)



### ■ U8991基本參數(精度保證期間一年)

測 量 功 能	安裝於暫態記錄器 MR8740T 使用，通道數：4CH直流電壓測量
測 量 量 程	1Vf.s.量程： $-1.000000$ V~ $1.000000$ V, $1\mu$ V解析度~ $100\mu$ V量程： $-100.0000$ V~ $100.0000$ V, $100\mu$ V解析度, 3量程
基 本 测 量 精 度	$\pm 0.02\%$ rdg. $\pm 0.0025\%$ f.s.
最 大 輸 入 電 壓	DC100V(施加在輸入端子之間也不會造成損壞的上限電壓)
對 地 最 大 電 壓	AC、DC100V(輸入與主機間絕緣，施加在輸入CH~外殼間，各輸入CH之間也不會造成損壞的上限電壓)
最 快 取 樣 速 度	20ms(50次/秒)

數位電壓模組無法單獨使用，必須搭配暫態記錄器系列。  
此外，無附帶輸入線。

詳 詳 內 容 請 參 考 單 品 型 錄。

## 輸出記錄儀測得之訊號、最適合用於模擬異常

## 任意波形產生模組 U8793



CE

3 year  
3年保証

## ■基本參數(精度保證期間一年)

輸出端子	通道數：2CH，SMB端子(輸出電阻1Ω以下) 對地最大額定電壓：AC33V rms或是DC 70V
輸出電壓範圍	-10V～15V (振幅設定範圍0V～20Vp-p、設定解析度1mV)
最多輸出電流	10mA(容許負載電阻1.5kΩ以上)
F G 功能	DC，正弦波，矩形波，脈衝波，三角波，楔形波 輸出頻率10mHz～100kHz
任意波形產生功能	MR8847A等所測得之波形，7075的波形，PW3198的波形，SF8000，CSV形式的波形，D/A更新率2MHz(使用16bitD/A)
掃描功能	頻率，振幅，偏移電壓，占空比(脈衝)
程序功能	最多128步進(每個步進的循環計數設定，整體循環計數設定)
其他	自我檢查功能(電壓)，可由外部輸入/輸出控制
尺寸、重量	106W×19.8H×196.5Dmm, 250g
配件	無



※僅刊載代表性產品。可使用的產品請參考個別產品頁面。



- 2通道任意波形訊號的輸出
- 將暫態記錄器測量到的異常波形訊號，以最大15V輸出
- 自定義的任意波形訊號，最大15V輸出
- 暫態記錄器系列組合使用  
(舊8847，舊MR8847-01/-02/-03無法組合使用)
- 函數產生器功能、掃描功能
- 各輸出通道間、以及通道和外殼間絕緣

## U8793 (MR6000、MR8848用)

安裝於暫態記錄器上使用。\*無標配輸出線類，請客戶自行購買。  
\*舊8847，舊MR8847-01/-02/-03無法組合使用

## 其他關聯產品

詳細內容請參考單品型錄。

## 波形發生模組 MR8790



- 4通道DC，以及20kHz的正弦波訊號輸出
- 訊號輸出土10V, 5mA
- 暫態記錄器系列組合使用  
(舊8847，舊MR8847-01/-02/-03無法組合使用)
- 各輸出通道間、以及通道和外殼間絕緣

## 脈衝發生模組 MR8791



- 可輸出8通道脈衝波形，碼型波形訊號(可設定TTL電平或集電極開路)
- 暫態記錄器系列組合使用  
(舊8847，舊MR8847-01/-02/-03無法組合使用)
- 通道和外殼間絕緣(各輸出通道間和GND共通)

## VIR發生模組 U8794



- 作為ECU的檢查裝置，最適合各種感測器的模擬訊號產生，電子零件的檢查或設備維護
- 可輸出8通道直流電壓、直流電流、以及電阻模擬
- MR8740T組合使用(MR8740, MR8741無法組合使用)
- 各輸出通道間、以及通道和外殼間絕緣

# 部分放電測試儀

透過部分放電檢測找出馬達內部潛在不良，提升安全性

## 部分放電檢測儀ST4200



- 發現潛在的絕緣不良
- 在產線也可以進行高信賴度的PD測試
- 在充滿雜訊的環境下也可以準確測量，防止誤判斷
- 減少雜訊影響的系統設計

若不使用SW2001需要另外購買部分放電感測器。  
若需要脈衝部分放電感測器，請洽業務人員。



電器安全測量儀器

### ■基本參數 AC PD部份

<b>測試方式</b>	基於IEC60270以及IEC60034-27-1測出阻抗和帶通濾波器所使用的放電電荷測量方式
<b>測試頻率範圍</b>	(施加電壓) 45Hz~1.1kHz
<b>電荷量測量範圍 (Q)</b>	10pC≤Q≤500pC (測試物靜電電容C: 200pF≤C<2nF) 10pC≤Q≤2500pC (測試物靜電電容C: 2nF≤C≤10nF)
<b>測量項目</b>	【一般模式】 反覆發生最大PD強度 (Qmax), PD脈衝發生數 (m, m+), m-, PD脈衝發生率 (n), 電壓真有效值 (Urms), 電壓波高值 (Up+, Up-), 平均放電電流 (I), 放電功率 (P), 二次率 (D), PD的表面電荷 (q), PD相位角 (φ) 【PDIV模式】(一般模式的值再追加) PD開始電壓 (Ui), PD消滅電壓 (Ue)

### 脈衝PD部分

<b>檢測方式</b>	基於IEC61934Edition2.0以及IEC60034-27-5,以CT和數位濾波器檢測放電
<b>取樣速度</b>	200MS/s
<b>測量項目</b>	【一般模式】 PD峰值放電量 (Opk)、脈衝列中的PD發生數 (m) 【PDIV模式】(一般模式的值再追加) PD開始電壓 (PDIV), 反覆PD開始電壓 (RPDIV), 反覆PD消滅電壓 (RPDEV), PD消滅電壓 (PDEV), 反覆PD峰值放電量 (RQpk)

### 高電壓發生源控制

<b>控制內容</b>	作為部分放電測試的高電壓發生源，可操控其他耐壓測試儀、脈衝線圈測試儀
<b>支援機型</b>	自動絕緣耐壓測試儀3153, 脈衝線圈測試儀ST4030, ST4030A, 其他
<b>AC PD、脈衝PD測量共通項目</b>	一般模式：施加一定電壓，進行單次或是多次連續測量 PDIV模式：依據標準規格變更施加電壓並進行測量
<b>測量模式</b>	判斷功能、圖表顯示功能 (AC PD: 電壓波形、PD脈衝監控/脈衝PD: 電流波形、PD脈衝監控)
<b>外部記憶體</b>	SD卡、USB、內置SSD
<b>電磁兩立性</b>	放射性無線頻率場的影響: 50 pC以下 (10 V/m) 傳導性無線頻率場的影響: 50 pC以下 (10 V) 電源重疊時脈衝雜訊的影響: 50 pC以下 (1 kV、脈衝幅度50 ns的脈衝訊重疊時)
<b>面板</b>	LAN、USB、RS-232C (請使用市售的USB轉換器)、EXT. I/O、監控輸出
<b>電源</b>	額定電源電壓: AC 100V~240V, 額定功率: 300 VA
<b>尺寸、重量</b>	約353 (W) ×約235 (H) ×約154.8 (D) mm (不含突起物)，約7.3 kg (安裝U8332時)，約7.1 kg (未安裝U8332時)
<b>配件</b>	電源線 × 1、快速開始指南 × 1、使用上的注意事項 × 1

## 馬達定子綜合測試系統用多通道模組

### 高壓多通道測試模組SW2001



SW2001-16

- 一台測試模組整合多達六種的馬達測試檢查
  - 可共存高電壓測試和4端子低電壓測試
  - 解決繼電器盒繁瑣交換作業
  - 高耐久和良好測量性能
  - 最多16通道大幅減少連接工時和測試時間
- SW2001-04(4CH), SW2001-08(8CH), SW2001-16(16CH)

\*可選擇4CH、8CH、16CH通道，依客戶需求自行選擇。

部分放電感測器於生產時組入主機，故需要在下訂單時備註。

部分放電感測器 ST9200  
AC部分放電檢測用，下單時指定，SW2001內置

部分放電感測器 ST9201  
脈衝部分放電檢測用，下單時指定，SW2001內置

USB線(A-B) L1002  
1m

選件  
加工用測試線 L2265  
紅: 連接SW2001與馬達間用，3m，高壓轉接頭-切口

加工用測試線 L2266  
黑: 連接SW2001與DUT間用，3m，高壓轉接頭-切口

連接線 L9218  
連接ST4200與SW2001間用，1.5m

選件  
連接線 L2270  
4端子：IM3533連接用，1.5m

連接線 L2211  
4端子：RM3545連接用，1.5m

加工用測試線 L2255  
紅黑組合：連接ST4030A用，1.5m

連接線 L2271  
紅Low用：3153連接用，1.5m

連接線 L2271  
黑Low用：3153連接用，1.5m

### ■基本參數

<b>輸入通道</b>	高電壓2端子輸入2通道：絕緣耐壓測試儀輸入，脈衝線圈測試儀輸入 低電壓4端子輸入2通道：LCR METER輸入，電阻計輸入
<b>輸出通道</b>	4CH、8CH、16CH 各通道、SOURCE端子 (或是2端子用輸出端子) 和SENSE端子
<b>部分放電感測器輸出</b>	AC電壓監控功能 (BNC端子)，AC部分放電電流感測器輸出 (BNC端子) *ST9200或是ST9201搭載時 (下單時指定選件)
<b>最大輸入電壓</b>	高電壓2端子輸入-耐電壓測試儀輸入端子：AC5kV rms、DC5kV、7.07kV peak 高電壓2端子輸入-脈衝輸入端子：8kV peak (脈衝) 低電壓4端子輸入-LCR METER輸入端子，電阻計輸入端子： AC30V rms、DC60V、42.4V peak
<b>輸出額定電壓</b>	AC5kV rms、DC5kV、8kV peak (脈衝) 高電壓 2 端子輸入 - 絝緣耐壓測試儀輸入端子：AC 5 kV rms, DC 5 kV, 7.07 kV peak
<b>對地間最大額定電壓</b>	高電壓 2 端子輸入 - 脈衝線圈輸入端子：8 kV peak (脈衝) 低電壓 4 端子輸入 - LCR METER 輸入端子，電阻計輸入端子： AC 30 V rms、DC 60 V、42.4 V peak 輸出端子：AC 5 kV rms、DC 5 kV、8 kV peak (脈衝)
<b>容許最大脈衝電流</b>	100A peak 主迴路繼電器壽命 開關次數：500萬次以上 (參考值)
<b>一般參數</b>	
<b>功能</b>	互鎖，通道延遲，保護放電功能，加速放電功能
<b>介面</b>	USB, LAN, EXT.I/O
<b>電源</b>	額定電源電壓：AC100V~240V, 額定功率：120VA
<b>尺寸</b>	約439.2(W) ×約265.9(H) ×約770(D)mm (不含突起物)
<b>重量</b>	SW2001-04：約20.5kg, SW2001-08：約22.5kg, SW2001-16：約27.0kg (皆為下單時指定選件ST9200, ST9201不包含時) ST9200包含時：+1.2kg, ST9201包含時：+139g
<b>配件</b>	電源線 × 1，操作上的注意 × 1，快速開始指南 × 1，安裝輔助版 × 4, EXT I/O轉接頭 × 1, EXT I/O互鎖解除用轉接頭 × 1

# 脈衝線圈測試儀

透過將響應波形數值化，能在裝有轉子的成品狀態下進行檢查

## 脈衝線圈測試儀 ST4030A



電器安全  
測量儀器

- 能夠檢測到以往很難檢測到的不良現象
- 高精度的波形檢測（高速取樣200MHz×高解析度12bit）
- 單匝線圈檢測（響應波形進行LC・RC值數值化）
- 透過檢測淹沒在干擾中的「微弱局部放電」，可掌握馬達線圈之間的絕緣不良(輕微短路)(選件)

### ST4030A

放電檢測功能ST9000為、脈衝線圈測試儀ST4030A的工廠出貨選件。  
如有需要此功能，請在訂購時指定。

#### ■基本參數(精度保證期間一年)

/LAN/

#### 測量項目

- 將施加在脈衝電壓上所獲得的響應波形數值化(LC・RC值)，並判斷合格與否
- AREA值, Fulutter, Laplacian等波形判斷
- 絶緣崩潰電壓測試功能

/USB<sub>2.0</sub>/

/GP-IB/  
選件

/RS-232C/  
選件



#### 施加電壓

100V～4200V(設定解析度：10V步進)  
最多施加能量：約88mJ

#### 可測試的範圍

10μH～100mH

#### 取樣

200M/100M/50M/20M/10MHz, 解析度：12bit, 數據數：  
1001～8001點(1000點步進)

#### 電壓檢測精度

[DC精度]±5% of setting; [AC帶寬]100kHz: ±1dB

#### 判斷方法

LC・RC值判斷, 波形判斷, 放電判斷(ST9000)

#### 測試條件組數

255(測試條件設定, 判斷條件設定, 主波形)

#### 測試時間

約60ms(3000V, 1脈衝, 判斷OFF時的參考值)

#### 顯示

8.4型SVGA彩色TFT液晶(800×600dots), 觸控面板

#### 介面

標配：EXT.I/O, USB主機(記憶體), USB裝置(通訊用), LAN

#### 電源

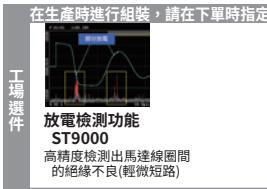
選件：RS-232C(Z3001), GP-IB(Z3000)  
AC100V～240V, 50Hz/60Hz, 80VA max.

#### 尺寸、重量

215W×200H×348Dmm, 6.7kg

#### 配件

電源線×1, 使用說明書×1, 應用程式光碟×1, 注意事項說明×1



# 安全規格測試儀

## 電器安全中不可缺少的洩漏電流測量

### 洩漏電流測試儀 ST5540



USB 1.1

RS-232C

CE

3 years  
保証

- 電器安全中不可缺少的洩漏電流測量：IEC60601-1：2005Ed3.0，JIST0601-1：2012
- (2012年6月1日之後EU地區販賣的醫用電氣機器為對象) ST5540支援2017年現在最新的IEC60601-1:2005+A1:2012(Ed3.1)，以及IEC62353
- (2017年6月1日之後日本國內販賣的醫用電氣機器為對象) ST5540支援2017年現在最新的JIST0601-1:2012追記1:2014
- 一般電氣機器：支援電氣用品安全法/JIS/IEC/UL
- 具備不斷電極性切換功能，大幅縮短接觸時間
- 額定電流最大20A、適合新標準的產品
- 對話框形式，操作簡單的觸控螢幕
- 帶通訊功能和外部I/O，可用於生產線的自動檢查

ST5540 (醫用/一般電氣機器用)

醫用電氣機器的洩漏電流測量時、請務必使用絕緣變壓器。ST5540無絕緣變壓器。醫用電氣機器測量時在升壓型絕緣變壓器中請將額定電源電壓的110%作為被測設備的電源。

電器安全測量儀器

### (醫用電氣機器/一般電氣機器用)

#### ■ 基本參數(精度保證期間一年)

測量方式	透過測量人體模擬電阻間的電壓降下顯示和計算電流值 真有效值測量，測量部分和主機接地絕緣
測量模式	洩漏電流測量，電壓測量，保護導體電流測量
支援規格 [NW:人體 模擬電阻]	<p>【NW-A】電氣用品安全法：規定技術上基準之標準 【NW-B】醫用電氣機器：IEC60601-1:1988+A1:1993+A2:1995, JIST0601-1:1999 【NW-B2】醫用電氣機器：IEC60601-1:2005+A1:2012-JIST0601-1:2012追記1:2014-IEC62353 【NW-C】接觸電流和保護導體電流的測量：IEC60990:2016 測量/控制/研究室的電氣裝置：IEC61010-1:2010+A1:2016 情報技術機器：IEC60950-1:2005+A1:2009+A2:2013 音訊/影訊/類似機器：IEC60065:2014 Personnel Protection Systems for EV: UL2231-1:2012(修正2016), UL-2231-2:2012(修正2016) 【NW-D】UL用：UL1492:1996(修正2013) 【NW-G】測量/控制/研究室的電氣裝置，潮濕狀態的電流測量迴路：IEC61010-1:2010+A1:2016</p>
洩漏電流部分	對地洩漏電流，接觸電流3種，患者洩漏電流7種，患者測量電流，合計患者洩漏電流4種，寬電源電流測量，外裝洩漏電流3種
測量電流	DC, AC(真有效值, 0.1Hz~1MHz), AC+DC(真有效值, 0.1Hz~1MHz), ACpeak(15Hz~1MHz)
測量量程構成	DC, AC, AC+DC時 : 50.00m/5.000m/500.0μ/50.00μA ACpeak時 : 75.0m/10.00m/1.000m/500.0μA
測量精度 (電流測量)	DC測量: ±2.0%rdg. ±6dgt.(代表值) AC/AC+DC測量: ±2.0%rdg. ±6dgt.(15Hz~100kHz, 代表值) ACPeak測量: ±2.0%rdg. ±6dgt.(15Hz~10kHz, 代表值)
介面	外部I/O, 醫療機器用繼電器輸出, USB 1.1(通訊), RS-232C
各種功能	110%電壓施加，自動測試，數據記憶100台份，時間，數據備份，列印輸出(選件)，其他
主機用電源	AC100V/120V/220V/240V(下單時指定), 50/60Hz, 訂定功率30VA
被測物用電源輸入	AC100~250V, 50/60Hz, 端子板的訂定電流輸入: 20A
被測物用電源輸出	端子板的輸出: 20A, 電源插座的輸出: 15A
尺寸、重量	320W×110H×253Dmm, 4.5kg
配件	測試線L2200(ST5540用, 紅×2/黑×1)組合, 面接觸探棒9195×1, 電源線×3, 測量線路用備用保險絲×1, 使用說明書×1, CD-ROM×1

## 電器安全中不可缺少的洩漏電流測量 (一般電氣機器用)

### 洩漏電流測試儀 ST5541

USB 1.1

RS-232C

CE

3 years  
保証

- 一般電氣機器：電氣用品安全法/JIS/IEC/UL
- 具備不斷電極性切換功能，大幅縮短接觸時間
- 額定電流最大20A 適合新標準的產品
- 對話框形式，操作簡單的觸控螢幕
- 帶通訊功能和外部I/O，可用於生產線的自動檢查

ST5541 (一般電氣機器用)

醫用電氣機器的洩漏電流測量時、請使用ST5540。

#### ■ ST5540, ST5541的功能一覽

項目	ST5540	ST5541
電氣用品安全法用網路A	○	○
醫用電氣機器用網路B	○	-
IEC60990用網路C	○	○
UL用網路D	○	○
通用1網路E	○	○
通用2網路F	○	○
IEC61010-1用網路G	○	○
不斷電極性切換功能	○	○
額定電流20A	○	○
保險絲斷線檢查功能	○	○
頻率帶寬切換	○	-
110%電壓輸出端子(T3端子)	○	-
S10, S12, S13, E端子	○	-

項目	ST5540	ST5541
接地洩漏電流	○	○
接觸電流	○	○
患者測量電流	○	-
患者洩漏電流	○	-
合計患者洩漏電流	○	-
寬電源電流	○	○
外裝-對地間洩漏電流	○	○
外裝-外裝間洩漏電流	○	○
外裝-線間洩漏電流	○	○
患者洩漏電流I	○	-
患者洩漏電流II	○	-
患者洩漏電流III	○	-

#### ST5540, ST5541共通選件

測試線L2200 ※L2200(ST5540為紅×2, 黑×1)和9195為標配	測試線L2200 線長70cm, 前端部分可針型頭和鱷魚頭更換使用, 最大輸入電壓:CATIV600V, CATIII1000V用	面接觸探棒9195 長度70cm, 前端部分可針型頭和鱷魚頭更換使用, 最大輸入電壓:CATIV600V, CATIII1000V用
保險絲組合 Z5057 50mA/250V, 5個一組	PC用軟體	RS-232C連接線9637 PC連接用9pin-9pin, 交叉, 1.8m
其他		

# 安全規格測試儀

## 確實進行電池生產工程中的絕緣電阻測量

### 絕緣電阻測試儀 BT5525



- 適合電池生產線
- 搭載可以檢測出因汙染造成的微小故障之BDD功能
- 干擾環境下也能穩定進行絕緣電阻測量
- 易於導入的合理價格、高速檢查、小型形狀實現高生產性
- 接觸檢查功能（防止因接觸不良造成的誤判斷）

電器安全  
測量儀器

僅主機無法單獨測量。  
LOW端子為HIOKI專用轉接器、僅可連接HIOKI選件L2131或是L2133。請購買符合測量目的選件測試工具。



#### ■基本參數(精度保證期間一年)

<b>主要功能</b>	絕緣電阻測試 BDD (Break Down Detect) 功能 接觸檢查功能
<b>輸出參數</b>	輸出電壓 25V~500V, 設定解析度1V 充電電流 (電流限制功能) 50μA~50mA <sup>*1*2</sup> , 最小設定解析度10μA 短路電流 60mA以下 放電電流 40mA以上
<b>測量部分參數</b>	電阻值顯示範圍 0.050MΩ~9999MΩ 電阻測量量程 2MΩ, 20MΩ, 200MΩ, 2000MΩ, AUTO
<b>基本精度</b>	±1.5%rdg. ±2dgt. 25V≤V≤100V[0.05MΩ~2MΩ], 100V≤V≤500V[0.2MΩ~20MΩ]
<b>時間參數</b>	測試時間 0.050s~999.999s, OFF 比較器延遲 0.001s~999.999s, AUTO 顯示更新速度 1PLC
<b>儲存功能</b>	面板保存功能 可保存測量條件15組 測量值儲存功能 測量值可保存到內部記憶體最多999個
<b>判斷功能</b>	測試模式 繼續測試, PASS/STOP, FAIL/STOP UPPER_FAIL 測量值>上限值 PASS 上限值≥測量值≥下限值 LOWER_FAIL 測量值<下限值
<b>功能一覽</b>	BDD (Break Down Detect) 微小故障/汙染檢測功能 接觸檢查 2端子靜電容測量方式 自動數據輸出 測試結束後透過通訊界面自動顯示測量結果 控制指令功能 畫面顯示收發指令
<b>介面</b>	USB, LAN, RS-232C, EXT.I/O
<b>電源電壓</b>	AC100V~240V
<b>最大額定功率</b>	100VA
<b>尺寸、重量</b>	215W×80H×306.5Dmm, 2.8kg
<b>配件</b>	電源線×1, EXT.I/O用公頭轉接器×1, EXT.I/O用轉接器護蓋×1, EXT.I/O用互鎖解除夾具×1, 參考指南×1

\*1: 電流限制在5.1mA以上的時候，如果連接了約50μF以上的電容性負載，則可能因為輸出發生部分的限制而產生錯誤，無法測量。

\*2: 電流限制在5.1mA以上的時候，測量開始後200ms輸出電壓不超過20V時會強制結束測量。強制結束後，經過一秒後可再次測量。

## 實現「高速」絕緣電阻測量

### 絕緣電阻測試儀 ST5520

RS-232C



3 year  
保証



- 最快50ms的高速判斷
- 快速釋放殘留電壓
- 任意設定測試電壓值 (1V解析度, 25~1000V設定)
- 接觸檢查功能（防止因接觸不良造成的誤判斷）
- 短路檢查功能（防止不合格品流入市場）
- 適合電池生產線

ST5520 (外部I/O輸出)  
ST5520-01 (BCD輸出)

僅主機無法單獨測量。  
請依據測量目的購買選件的測試線。

#### ■基本參數(精度保證期間一年)

<b>測量項目</b>	絕緣電阻(直流電壓施加方式)
<b>測試電壓</b>	(測量量程: 可設定AUTO・MANUAL), 25V≤V≤100V(2.000/20.00/200.0MΩ), 100V≤V≤500V(2.000/20.00/200.0/2000MΩ), 500V≤V≤1000V(2.000/20.00/200.0/4000MΩ)
<b>基本精度</b>	±2%rdg. ±5dgt. 25V≤V≤100V[0~20MΩ], 100V≤V≤500V[0~20MΩ], 500V≤V≤1000V[0~20MΩ]
<b>測量速度</b>	FAST: 30ms/次, SLOW: 500ms/次(切換)
<b>顯示器</b>	LCD(壽命100,000小時), 背光4階段
<b>儲存功能</b>	保存內容: 額定測量電壓值, 比較器上下限值, 測試模式, 判斷警音示, 測試時間, 響應時間, 電阻量程, 測量速度 儲存數量: 最多10組(保存/讀取可能)
<b>比較器設定</b>	UPPER_FAIL: 測量值≥上限值, PASS: 上限值>測量值>下限值 LOWER_FAIL: 測量值≤下限值
<b>判斷處理</b>	警音示, PASS/U.FAIL/L.FAIL時LED點燈, UL.FAIL時U.FAIL/L.FAIL時同時點燈, 外部I/O輸出, RS-232C判斷輸出
<b>測試時間計時器</b>	可設定0.045s~999.999s(0.001s解析度)時電壓施加判斷合格與否的時間
<b>響應時間計時器</b>	測試開始後, 經過比較器判斷運行0.005s~999.999s(0.001s解析度)所設定的時間禁止
<b>類比輸出</b>	DC+4Vf.s.
<b>介面</b>	RS-232C(標配), 外部I/O(外部控制用輸入, 判斷結果輸出) BCD輸出(ST5520-01)
<b>電源</b>	AC100V~240V, 50/60Hz, 25VA max.
<b>尺寸、重量</b>	215W×80H×166Dmm, 1.1kg
<b>配件</b>	使用說明書×1, 電源線×1, 外部I/O轉接器×1, 轉接器護套×1



## 耐壓和絕緣電阻的交直兩用多合一機型

### 自動絕緣耐壓測試儀 3153

/GP-IB/

/RS-232C/

CE

3 year  
3年保証



- 可進行絕緣(DC50~1200V)/耐壓(AC/DC)的編程測試
- 最多32個文件進行測試種類、測試點(50步進)、測量設定編成
- 使用選件掃描器可進行多點的自動測試
- 透過PWM方式，自帶獨立電源可產生穩定準確的測試電壓
- 可在任一時間上升/下降耐壓測試的外加電壓Ramp Timer功能

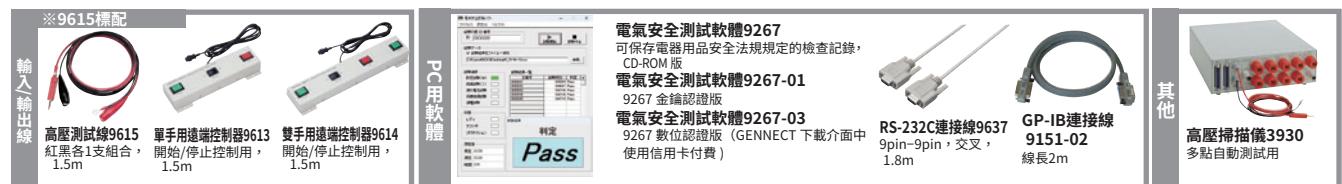
#### ■基本參數(精度保證期間一年)

##### 【耐壓測試】

輸出電壓	AC0.2~5.00kV, 500VA(30分額定)/DC0.2~5.00kV, 50VA(連續)
電壓設定方式	數位設定(設定解析度:0.01kV)
AC波形/頻率	正弦波(無負載時畸變率5%以下), 50/60Hz切換
電流測量範圍	0.01mA~100.0mA/平均值整流真有效值顯示(數位)
測量量程	10mA(解析度:0.01mA), 100mA(解析度:0.1mA)
電壓計	數位精度±1.5%f.s.(JIS1.5級相當, f.s.=5.00kV)(平均值整流真有效值顯示)
判斷方式	視窗、比較方式(數位設定)
【絕緣電阻測試】	
額定電壓	DC50~1200V(1V步進時任意可設定)
額定測量電流	1mA, 短路電流: 200mA以下
測量範圍·精度	0.10~9999MΩ, 4量程, ±4%rdg.(代表值0.5MΩ~1000MΩ)
判斷方式	視窗、比較方式(數位設定)
【計時器】	※實際測試時會因負載的不同而導致計時器設定時間不同
設定範圍	0.3~999s
Ramp/延遲	測試電壓Ramp up/down, 絶緣電阻測試延遲: 0.1~99.9s

##### 【其他】

功 能	最多32個文件進行50步進的測試設定 耐壓・絕緣各10種測試內容儲存・保持, 聲音
監控功能功能	輸出電壓・檢測電流・測量電阻, 監控功能週期: 2次/s以上
電 源	AC100~120V, 200~240V(50/60Hz), 1000VA max.
尺 寸、重 量	320W×155H×480Dmm, 18kg
配 件	高壓測試線9615(高壓側・return側各×1), 電源線×1, 使用說明書×1, 備用保險絲×1



## 以接觸檢查確實進行絕緣、耐壓測試

### AC自動絕緣耐壓測試儀 3174

/RS-232C/

CE

3 year  
3年保証



- 絕緣(500/1000V)/耐壓(變壓器電容100VA)連續測試
- 自動測試模式下連續測量絕緣耐壓、耐壓絕緣測試
- 安全測試軟體9267組合使用, 實現遠端控制
- 耐壓模式、絕緣模式、保存各自最多8組的測試條件
- 透過PWM方式，自帶獨立電源可產生穩定準確的測試電壓

3174 (AC耐壓・絕緣)

進行接觸檢查時，需要另外購買高壓測試線9615。

#### ■基本參數(精度保證期間一年)

##### 【耐壓測試】

輸出電壓	AC0.2~5.00kV
電壓設定方式	數位設定, 設定解析度:0.01kV
AC波形/頻率	正弦波(無負載時畸變率5%以下), 50/60Hz切換可能
電流測量範圍	0.01mA~20.0mA, 真有效值顯示(數位)
測量量程	10mA, 解析度:0.01mA/20mA, 解析度:0.1mA
電壓計	精度: ±1.5%rdg.(1000V以上), ±15V(1000V以下)(真有效值顯示)
判斷方式	視窗、比較方式(數位設定)
【絕緣電阻測試】	
額定電壓	DC 500V, DC 1000V
無負載電壓	額定電壓的1~1.2倍
額定測量電流	1~1.2mA, 短路電流: 4~5mA(500V)/2~3mA(1000V)
測量範圍·精度	0.5MΩ~999MΩ(500V)/1MΩ~999MΩ(1000V): ±4%rdg. 1000MΩ~2000MΩ: ±8%rdg.
判斷方式	視窗、比較方式(數位設定)
【計時器】	※實際測試時會因負載的不同而導致計時器設定時間不同
設定範圍	0.3~999s
Ramp/延遲	測試電壓Ramp up/down, 絶緣電阻測試延遲: 0.1~99.9s

##### 【其他】

功 能	耐壓・絕緣電阻各8種測試內容儲存, 保持, 聲音, 接觸檢查 功能(耐壓, 絝緣電阻)
監控功能功能	輸出電壓・檢測電流・絕緣電阻, 監控功能週期: 2次/s以上
電 源	AC100~240V(50/60Hz), 200VA max.
尺 寸、重 量	320W×155H×395Dmm, 15kg
配 件	高壓測試線9615(高壓側・return側各×1), 電源線×1, 使用 說明書×1, 防脫落擋板×1



# 安全規格測試儀

## 絕緣測試・耐壓測試的自動化、用於高電壓的多點自動測試

### 高壓掃描器 3930



正面



背面

CE

3 year  
3年保証

- 輸入的高電壓由任一通道輸出
- 一台8CH(單模式)，最多32CH(連接四台)
- 高壓的輸入/輸出，控制信號線，電源為絕緣
- 除了可用3153的編程功能控制外，也可用普通程式控制裝置來控制

#### ■ 基本參數

動作模式 多模式：High4CH/Low4CH的任意點進行掃描  
單模式：High8CH-Common下進行掃描

使用額定電壓 AC5kV/DC5kV

動作顯示 電源供給時Ramp點燈，指定通道動作時Ramp點燈

#### 【繼電器部分】

最多開閉電壓 5000VDC, 5000VAC

最多開閉電流 1.0A(開閉電容50W)

接點間接觸電阻 500mΩ以下，1mA通電時

最多接點電容 50W

時間 機動作時間：6ms以下，復舊時間：6ms以下

電源 VscvDC24V±10%(透過控制訊號輸入轉接器來供給)12VA max.

尺寸、重量 316W×100H×350Dmm, 4.2kg

配件 控制輸入轉接器連接線×1，高壓測試線9615-01(紅)×8，高壓測試線(黑)×1，對地連接線×1，使用說明書×1



3930 (3153用、其他普通程式控制裝置用)

## 透過PC控制絕緣・耐壓・保護導通・洩漏電流測試

### 電氣安全測試軟體 9267



9267 CD-ROM版

9267-01 9267金鑰認證版

9267-03 9267數位認證版 (GENNECT下載介面中使用信用卡付費)

- 透過PC控制ST5520\*/ST5540、3153/3157，3174等產品

※ST5520的控制有部分限制

- 絶緣・耐壓可透過高壓掃描器3930進行最多32點的自動測試

- 『電氣用品安全法』所規定的絕緣耐壓・通電檢查的檢查記錄的報告製作與保存可利用PC進行

# 功率計(電力計)

## 準確評估使用GaN/SiC的變頻器、馬達的功率轉換效率

### 功率計(電力計) PW8001



- 準確評估功率轉換效率的世界最高級別測量精度  
基本精度±0.03%，DC精度±0.05%，50kHz精度±0.2%<sup>1</sup>
- 高抗干擾性與功率頻譜分析功能，正確捕捉高頻功率損失  
取樣率18-bit，抗干擾性（CMRR）110dB/100kHz<sup>1</sup>
- 利用兩種輸入模組建構最適合的測量系統
- 保持最高精度的1ms數據更新
- 透過光纖可即時同步兩台功率計。最多16CH測量各CH可分別設定並解析<sup>3</sup>
- 自動補償電流感測器的相位特性
- 同時分析4個馬達<sup>(選件)</sup>
- 將測量數據統整到CAN網路<sup>(選件)</sup>
- 安全評估高壓化的直流線路  
DC 1500V CAT II / DC 1000V CAT III<sup>2</sup>

\*1：輸入模組U7005使用時 \*2：輸入模組U7001使用時 \*3：使用BNC同步僅能取得數據

PW8001-01

PW8001-02 (波形D/A輸出)

PW8001-03 (CAN/CANFD介面)

PW8001-04 (光纖介面)

PW8001-05 (波形D/A輸出,光纖介面)

PW8001-06 (CAN/CANFD介面,光纖介面)

PW8001-11 (馬達分析)

PW8001-12 (馬達分析,波形D/A輸出)

PW8001-13 (馬達分析,CAN/CANFD介面)

PW8001-14 (馬達分析,光纖介面)

PW8001-15 (馬達分析,波形D/A輸出,光纖介面)

PW8001-16 (馬達分析,CAN/CANFD介面,光纖介面)

輸入模組為工廠出貨時選件。測量需要搭配選件的輸入模組、電壓線、電流感測器。

功率計

■ 基本參數(精度保證期間6個月，1年精度為6個月精度讀值誤差乘以1.5倍)

測量迴路	單相2線，單相3線，三相3線，三相4線
輸入模組數	最多8模組(可混合模組)
輸入模組種類	U70012.5MS/s輸入模組、U700515MS/s輸入模組
測量頻率帶寬	U7001：DC, 0.1Hz~1MHz、U7005：DC, 0.1Hz~5MHz
取樣性能	U7001：2.5MHz, 16-bit、U7005：15MHz, 18-bit
數據更新率	1ms, 10ms, 50ms, 200ms
功率精度(U7001)	50Hz/60Hz : 0.02% of reading +0.05% of range DC : 0.02% of reading +0.05% of range 50kHz : 0.4% of reading +0.1% of range
功率精度(U7005)	50Hz/60Hz : 0.01% of reading +0.02% of range DC : 0.02%+0.03% of reading of range 50kHz : 0.15% of reading+0.05% of range
測量量程	電壓：6V/15V/30V/60V/150V/300V/600V/1500V 電流：(Probe1)100mA~2kA, (Probe2)100mA~50kA (依據使用的電流感測器，量程構成會改變，Probe2僅限U7001)
測量項目	電壓(U), 電流(I)：有效功率(P), 視在功率(S), 無效功率(Q), 功率因數(λ), 相位角(φ), 電壓頻率(fU), 電流頻率(fI), 效率(η), 損耗(Loss), 電壓波紋率(Urf), 電流波紋率(Irf), 電流累積(Ih), 功率累積(WP), 電壓峰值(Upk), 電流峰值(ipk)
IEC測量模式	諧波測量：最多分析次數500次 波形記錄：記錄電容5MW×((電壓/電流)×CH數+馬達波形) 馬達分析(選件)：電壓, 扭矩, 轉數, 頻率, 轉差率, 馬達功率, 功率頻譜分析功能, IEC諧波, 電壓變動/閃變測量
閃變測量	IEC61000-4-7: 2002標準、無間隙重疊 解析次數：諧波 0次~200次、間諧波： 0.5次~200.5次
功能	運算功能(效率、損耗，使用者自訂，Δ轉換，電流感測器自動相位補償)
介面	USB, LAN, GP-IB, RS-232C, 外部控制, 光纖介面, BNC同步, CAN/CAN FD
電源	AC 100V~240V, 50Hz/60Hz, 230VA
尺寸、重量	約430W×221H×361Dmm, 約14kg
配件	電源線×1, 注意事項說明×1, 使用說明書×1, GENNECT One(PC軟體)CD×1, D-sub25Pin用連接器×1(PW8001-02, -05, -12, -15)

高精度電流感測器為PW8001、PW6001、PW4001、PW3390共通 (請參考P 73 的表格)



其他

- 攜帶箱C8001(硬殼型,帶拉桿)
- D/A輸出連接線D-sub25Pin-BNC(公頭)20CH轉換L3000
- BNC端子盒(D-sub25Pin-BNC(母頭)20CH轉換)Z5200
- 機架工具Z5300(EIA用)
- 機架工具Z5301(JIS用)

# 功率計(電力計)

追求功率轉換效率，高精度、最大12CH的次世代功率計

## 功率計(電力計) PW6001



**USB 2.0**  
**LAN**  
**GP-IB**  
**RS-232C**  
**True RMS**

**CE**

**3 years guarantee**

- 功率基本精度  $\pm 0.05\%$ \*1 (※1指主機精度、加上電流感測器的精度可以實現  $\pm 0.075\%$ )
- 抗干擾性強且高穩定性 (80dB/100kHz的CMRR,  $\pm 0.01\%/{^\circ}\text{C}$ 的溫度特性)
- 變化大的負載也能準確量測、TrueHD18bit
- 在保證最高精度的同時達到10ms的數據更新 (透過專用IC, 所有測量都是獨立並同時運算)
- 準確且穩定的效率測量, DC精度  $\pm 0.07\%$
- 頻率帶寬DC, 0.1Hz~2MHz
- 實現真頻率分析的高速取樣18bit, 5MS/s
- 最多12CH\*2、即時連接兩台的同步功能 (※2 6CH機型2台, 藉由光纖連接線進行同時功能使用時)
- 無須示波器的波形分析, 馬達分析專用觸發
- 帶寬1.5MHz、最多100次的寬頻諧波解析

功  
率  
計

- PW6001-01 (1CH)  
 PW6001-11 (1CH, 馬達分析&D/A輸出)  
 PW6001-02 (2CH)  
 PW6001-12 (2CH, 馬達分析&D/A輸出)  
 PW6001-03 (3CH)  
 PW6001-13 (3CH, 馬達分析&D/A輸出)  
 PW6001-04 (4CH)  
 PW6001-14 (4CH, 馬達分析&D/A輸出)  
 PW6001-05 (5CH)  
 PW6001-15 (5CH, 馬達分析&D/A輸出)  
 PW6001-06 (6CH)  
 PW6001-16 (6CH, 馬達分析&D/A輸出)

### ■ 基本參數(精度保證期間6個月, 1年精度為6個月精度×1.5)

測量迴路	單相2線, 單相3線, 三相3線, 三相4線
輸入通道數	最多6通道, 電壓/電流同時1通道單位 (電壓測量部分: 光絕緣輸入, 電流測量部: 依據使用的電流感測器會有不同絕緣輸入)
測量項目	電壓(U), 電流(I), 有效功率(P), 視在功率(S), 無效功率(Q), 功率因數( $\lambda$ ), 相位角( $\phi$ ), 頻率(f), 效率(n), 損耗(Loss), 電壓波紋率( $U_{frf}$ ), 電流波紋率( $I_{frf}$ ), 電流累積(Ih), 功率累積(WP), 電壓峰值( $U_{pk}$ ), 電流峰值( $I_{pk}$ )
測量量程	諧波測量: 諧波有效功率, 其他: 運算次數2~100次中選擇 波形記錄: 電壓電流波形/馬達脈衝: 常時5MS/s, 馬達波形: 50kS/s, 16bit 記錄電容: $1\text{MW} \times ((\text{電壓+電流}) \times \text{CH數} + \text{馬達波形})$ 馬達分析(PW6001-11~16): 電壓, 扭矩, 轉數, 頻率, 轉差率, 馬達功率
電壓: 6V~1500V, 8量程	電流(Probe1): 400mA~1kA(量程根據使用的電流感測器而有所不同)
電流(Probe2): 100mA~50kA(量程根據使用的電流感測器而有所不同)	功率: 2.40000W~4.50000MW(電壓, 電流量程的組合而定)
頻率: 0.1Hz~2MHz	頻率: 0.1Hz~2MHz
基本精度	電壓: $\pm 0.02\% \text{rdg.} \pm 0.02\% \text{f.s.}$ 電流: $\pm 0.02\% \text{rdg.} \pm 0.02\% \text{f.s.}$ 功率: $\pm 0.02\% \text{rdg.} \pm 0.03\% \text{f.s.}$
同時頻率範圍	功率測量: 0.1Hz~2MHz 諧波測量: 45Hz~66Hz(IEC規格模式), 0.1Hz~300kHz(寬頻模式)
頻率帶寬	DC, 0.1Hz~2MHz
數據更新率	功率測量: 10ms/50ms/200ms 諧波測量: 200ms(IEC規格模式), 50ms(寬頻模式)
數據保存間隔	間隔10ms~, 從包含諧波測量值的所有諧波測量值中任意選擇, 可保存於內部記憶體或USB
介面	USB, LAN, GP-IB, RS-232C, 外部控制, 2台同步
電源	AC 100V~240V, 50Hz/60Hz, 200VA
尺寸、重量	430W×177H×450Dmm, 14kg(PW6001-16時)
配件	使用說明書×1, 電源線×1, D-sub25Pin用連接器×1(PW6001-1×)

※ PW6001僅主機無法單獨測量, 請依照測量目的購買適用的電流感測器/電壓線。  
※ 搭載的通道數、馬達分析&D/A輸出為下訂時指定, 無法接受事後追加等需求, 請留意。

高精度電流感測器為PW8001、PW6001、PW4001、PW3390共通 (請參考P73的表格)

<b>寬頻探棒</b>	<b>1mA~5A (高速)</b> 電流探棒CT6700 頻率特性DC~50MHz, 1mA~5A rms 電流探棒CT6701 頻率特性DC~120MHz, 1mA~5A rms	<b>10mA~30A (高速)</b> 勾式探棒3273-50 頻率特性DC~50MHz的寬頻帶, 10mA級到30A rms 勾式探棒3276 頻率特性DC~100MHz的寬頻帶, 10mA級到30A rms	<b>100A~500A (高速)</b> 勾式探棒3274 頻率特性DC~10MHz的寬頻帶, 150A rms 勾式探棒3275 頻率特性DC~2MHz的寬頻帶, 500A rms
<b>電壓輸入</b>	電壓線L9438-50 紅-黃-藍-灰-黑×4, 3m, 鱷魚夾×2 電壓線L1000 紅-黃-藍-黑×4, 3m, 鱷魚夾×8 爪狀夾L9243 安裝於連接線前端, 紅黑組合, 全長185mm, CAT II 1000V 叉口輸入線9448 AC100V輸入用, 2m, CE 不支援	轉接線L1021-01 香蕉頭分岐-香蕉頭, 紅1支, 線長0.5m, L9438系列或是L1000系列分岐用, CAT IV 600V, CAT III 1000V 轉接線L1021-02 香蕉頭分岐-香蕉頭, 黑1支, 線長0.5m, L9438系列或是L1000系列分岐用, CAT IV 600V, CAT III 1000V	AC/DC高壓分壓器VT1005 最多5000V分壓輸出, DC~4MHz, 振幅精度土0.08%(DC), 土0.04%(50Hz/60Hz), 土0.17%(50kHz)
<b>連接用</b>	光纖連接線L6000 50/125μm 多模式, 10m LAN連接線9642 直接連接型, 交叉 RS-232C連接線9637 PC連接用, 9pin-9pin, 交叉, 1.8m 連接線9444 外部控制用, 9pin-9pin, 直接連接型, 1.5m GP-IB連接線9151-02 線長2m 連接線L9217 線材兩端為絕緣BNC, 用於訊號輸出, 1.6m	L9217馬達輸入用 	

也有以下特注商品, 詳情請洽業務人員或是HIOKI官網。

- 攜帶箱(硬殼型, 帶拉桿)
- D/A輸出連接線D-sub25Pin-BNC(公頭)20CH轉換
- Bluetooth Serial轉接頭用專用連接線1m
- 機架金具(EIA用, JIS用)
- 光纖連接線最多500m
- PW91005A額定版本

# 功率計 ( 電力計 )

## 實現易於現場使用並且最高等級的測量精度

### 功率計 ( 電力計 ) PW4001



- 使用勾式電流感測器簡單進行功率測量
- 符合新燃費國際表準WLTP的電流、功率測量
- 可正確評估xEV的續航距離的業界最高等級測量精度  
DC, 基本精度±0.04% (電壓、電流、功率)
- 使用溫度範圍-20°C~+50°C
- 將測量數據轉換為CAN訊號並輸出(CAN輸出功能)
- 可同時保存CAN訊號與測量數據(CAN輸出功能)
- 最快1ms間隔的數據保存
- 16GB的內部記憶體，可保存設定檔案與記錄數據
- 多系統的同時測量，最多可同步8台(32CH)儀器並同時取得數據

PW4001-01

PW4001-02 (D/A 輸出)

PW4001-03 (馬達解析)

PW4001-04 (DC 電源驅動)

PW4001-05 (D/A 輸出、馬達解析, DC 電源驅動)

#### ■基本參數(精度保證期間6個月，1年精度為6個月精度×1.5)

測量迴路	單相2線、單相3線、三相3線、三相4線
輸入通道	電壓4通道、電流4通道
測量項目	電壓(I), 電流(I), 效率功率(P), 視在功率(S), 無效功率(Q), 功率因數(n), 相位角(φ), 電壓頻率(fU), 電流頻率(fI), 效率(n), 損耗(Loss), 電壓波紋率(Urf), 電流波紋率(Irf), 電流累積(Ih), 功率累積(WP), 電壓峰值(Upk), 電流峰值(Ipk)
測量量程	諧波測量: 最高解析次數: 500次 波形記錄: 記錄容量5MW × ((電壓/電流) × 4CH + 馬達波形) 馬達解析(PW4001-03, PW4001-05): 電壓, 扭矩, 轉數, 頻率, 轉差率, 馬達功率
基本精度 (DC, 45Hz~66Hz)	電壓: ±0.03% of reading ±0.01% of range 電流: ±0.03% of reading ±0.01% of range 功率: ±0.03% of reading ±0.01% of range
同時頻率範圍	0.1Hz~200kHz
頻率帶寬	DC, 0.1Hz~600kHz
取樣性能	2.5 MHz, 16-bit
數據更新率	1ms, 10ms, 50ms, 200ms
自動保存功能	以設定的間隔將數據保存在USB或是內部記憶體內
功能	演算功能(效率・損失、使用者自訂義、電流感測器自動相位補償)
介面	USB(通信/記憶體)、LAN, BNC同時控制、外部控制、CAN/CAN FD
電源	AC 100~240V, 50/60Hz, 120VA DC 10.5~28V, 95VA (PW4001-04, PW4001-05)
尺寸、重量	361W x 176H x 135D mm, 4.6 kg
配件	快速開始指南×1、電源線×1、USB連接線×1、D-sub轉接頭×1 (PW4001-02, PW4001-05)、DC電源轉接頭 (PW4001-04, PW4001-05)

功率計

※測量需要選件的電壓線、電流感測器，單主機無法測量。

※馬達解析與D/A輸出, DC電源驅動，等功能為工廠安裝選件，無法事後追加。

#### 高精度電流感測器為PW8001、PW6001、PW4001、PW3390共通 (請參考P73 的表格)

HIOKI PL14端子的感測器與PW4001的連接需要CT9920  AC/DC電流感測器 CT7642 頻率特性DC~10kHz, AC/DC 2000A, 頻率特性DC~5kHz, AC/DC 2000A, φ55mm, 線長2.5m, PL14端子  AC/DC自動調零電流感測器 CT7742 頻率特性DC~5kHz, AC/DC 2000A, φ55mm, 線長2.5m, PL14端子  轉換線 CT9920 將PL14輸出端子的電流感測器連接到PW4001等ME15W端子儀器的轉換線			HIOKI PL14端子的感測器與PW4001的連接需要CT9920  AC柔軟電流感測器 CT7044 AC 6000A, φ100mm, 線長2.5m, PL14端子  AC柔軟電流感測器 CT7045 AC 6000A, φ180mm, 線長2.5m, PL14端子  AC柔軟電流感測器 CT7046 AC 6000A, φ254mm, 線長2.5m, PL14端子  轉換線 CT9920 將PL14輸出端子的電流感測器連接到PW4001等ME15W端子儀器的轉換線		
電壓測量選件  電壓線 L1025 CAT II DC 1500V·1A, CAT III 1000V·1A, 香蕉頭-香蕉頭, 紅黑各1, 離子夾, 3m  電壓線 L9438-50 CAT III 1000V, 10A, CAT IV 600V, 10A, 黑-紅, 3m, 離子夾×2  電壓線 L1000 CAT III 1000V, 10A, CAT IV 600V, 10A, 紅-黃-藍-灰-黑×4, 3m, 離子夾×8  連接線 L9257 L4930的L4935的組合品, 1.2m  轉接線 L1021-01 香蕉頭分歧-香蕉頭, 紅1支, 錐形1.5m L9438系 列與L1000系列分歧線, CAT IV 600V-CAT III 1000V  轉接線 L1021-02 香蕉頭分歧-香蕉頭, 黑1支, 錐形1.5m L9438系 列與L1000系列分歧線, CAT IV 600V-CAT III 1000V  爪狀夾 L9243 安裝於連接線前, 黑組合, 線長185mm, CAT II 1000V			電壓測量選件  連接線 L1025 香蕉頭-香蕉頭, 1.5m, 紅黑各1  鱷魚夾 L4935 L4930前端, CAT IV 600V-CAT III 1000V  叉口輸入線 9448 AC100V輸入用, 2m, CE不支援  AC/DC高壓分壓器 VT1005 最多5000V分壓輸出, DC~4MHz, 分壓精度±0.08%(DC), ±0.04%(50kHz) ±0.17%(50kHz)		
※L9217為馬達分析輸入用  連接線 L9217 線材兩端為絕緣BNC, 1.6m  連接線 9165 線材兩端為金屬BNC, 使用金屬BNC端子, 1.5 m  CAN線纜 9713-01 單側無加工1.8 m  延長線 CT9902 5m, ME15W (12pin)-ME15W (12pin)端子			感測器模組 CT9557 電流感測器用電源(4CH, 帶計算機能, 波形/RMS輸出)  連接線 CT9904 ME15W (12 pin)端子-ME15W (12 pin)端子, 1 m		
下訂生產選件  非接觸CAN感測器 SP7001-95 連接PW4001的CAN/CAN FD轉接口, 可透過USB供電  D/A輸出線纜 L3000 D-sub25 Pin-BNC(公頭) 20CH 轉換  BNC端子盒 Z5200 D-sub25 Pin-BNC(母頭) 20CH 轉換盒  攜帶箱 C4001 硬殼行李箱型  機架金具 Z5302 EIA規格機架用  機架金具 Z5303 JIS規格機架用					

# 功率計(電力計)

不受環境限制，高精度的功率分析

功率計(電力計) PW3390



USB 2.0

LAN

RS-232C

True RMS

CE

3 years  
保証

- 實現高級別的功率基本精度 $\pm 0.04\% \text{rdg.} \pm 0.05\% \text{f.s.}$
- 200kHz的測量頻寬，高頻也很穩定的振幅和相位精度
- 實現小型機身，滿足現場和研究室的高精度測量
- 50ms高精度高速運算過渡狀態的功率，同時並行運算諧波分析，瞬間波形，干擾分析和效率損耗等其他所有項目
- 多系統同時測量，最多同時獲取8台(32CH)的數據
- 使用勾式電流感測器進行簡單的功率測量
- 新燃油效率標準WLTP的電流·功率平衡測量

功率  
計

PW3390-01

PW3390-02 (D/A輸出)

PW3390-03 (D/A輸出, 馬達分析)

※ PW3390僅主機無法測量。請依照量目的購買適合的電壓線/電流感測器。  
※ 馬達分析&D/A輸出為下訂時指定，無法接受事後追加等需求，請留意。

高精度電流感測器為PW8001、PW6001、PW4001、PW3390共通（請參考P73的表格）

■ 基本參數(精度保證期間6個月，1年精度為6個月精度 $\times 1.25$ )

測量迴路

單相2線，單相3線，三相4線，電壓4CH，電流4CH，通道間絕緣頻率，電壓真有效值，電壓平均值整流真有效值換算值，電壓交流成分，電壓單純平均值，電壓基波成分，電壓波形峰值+，電壓波形峰值-，電壓綜合諧波空率，電壓波紋率，電壓不平衡率，電流真有效值，電流平均值整流真有效值換算值，電流交流成分，電流單純平均值，電流基波成分，電流波形峰值+，電流波形峰值-，電流綜合諧波空率，電流波紋率，電流不平衡率，有效功率，視在功率，無效功率，功率因數，電壓相位角，電流相位角，功率相位角，正方向電流量，負方向電流量，正負方向電流量和，正方向功率量，負方向功率量，正負方向功率量和，效率，損耗。

電流累積，有效功率累積

PW3390-03：馬達扭矩，轉數，馬達功率，轉差率

譜波測量

測量通道數：4通道，同時頻率範圍：0.5Hz~5kHz，

解析次數：最多100次

干擾測量

運算通道數：1通道(CH1~CH4)，

最多解析頻率：200k/50k/20k/10k/5k/2kHz

馬達分析

(PW3390-03) 輸入通道數：3通道(CHA, CHB, CHZ)，

測量項目：電壓，扭矩，轉數，頻率，轉差率，馬達功率

測量量程

電壓：15~1500V，7量程

電流：0.1A~20kA(量程根據使用感測器而有所不同)

功率有效量

電壓： $\pm 0.04\% \text{rdg.} \pm 0.05\% \text{f.s.}$

電流： $\pm 0.04\% \text{rdg.} \pm 0.05\% \text{f.s.}$

功率： $\pm 0.04\% \text{rdg.} \pm 0.05\% \text{f.s.}$

同時頻率範圍

0.5Hz~5kHz

頻率帶寬

DC, 0.5Hz~200kHz

數據更新率

50ms(諧波測量/頻率測量：45Hz以下根據頻率而定)

顯示更新率

200ms(獨立於內部數據更新率，波形·FFT根據畫面而定)

自動保存功能

按每個間隔保存到CF卡(不能使用USB)：OFF, 50ms~60min, 15切換

介面

USB(通訊/儲存), LAN, CF卡，同時控制，外部控制

電源

AC 100~240V, 50/60Hz, 140VA

尺寸、重量

340W×170H×156Dmm, 4.6kg

配件

使用說明書X1, 測量指南X1, 電源線X1, USB連接線(0.9m)X1, 輸入線標籤X2, D-sub用轉接器X1(PW3390-02, PW3390-03)

※ HIOKI PL14的感測器和PW3390連接時需要CT9920



※ HIOKI PL14的感測器與PW3390連接時需要CT9920



※ L9217馬達分析輸入用



※ 購買PC卡的注意事項

請使用HIOKI出品的SD卡。若使用其他品牌的SD卡，則無法保證正常存儲與讀取。

PC卡2G 9830、PC卡1G 9729  
PC卡512M 9728

實現高精度測量的功率計選件

AC/DC電流直接輸入模組 PW9100A

CE

3 years  
保証



PW9100A-3



PW9100A-4

- 50A額定實現世界最高級別的測量帶寬和測量精度
- DC~3.5MHz大範圍頻率帶寬
- PW8001的組合功率精度 $\pm 0.055\% \text{U7005}$ 使用時 ( $45\text{Hz} \leq f \leq 65\text{Hz}$ )
- CMRR(共模拒斥比) $120\text{dB}(100\text{kHz})$
- 支援試驗/評估平台的全機架尺寸
- 和功率計組合使用

PW9100A-3 (3CH)

PW9100A-4 (4CH)

■ 基本參數(精度保證期間一年)

輸入方式 絶緣輸入, DCCT輸入方式

額定一次電流 AC/DC50A

輸入通道數 PW9100A-3: 3通道

PW9100A-4: 4通道

最多輸入電流 60A (降額範圍內，20ms以內的話最大允許 $\pm 200\text{A peak}$ (設計值))

頻率特性 振幅：DC~3.5MHz, 相位：DC~1MHz

振幅/相位精度 DC( $\pm 0.02\% \text{rdg.} \pm 0.007\% \text{f.s.}$ )

45Hz < f ≤ 65Hz ( $\pm 0.02\% \text{rdg.} \pm 0.005\% \text{f.s.}, \pm 0.1^\circ$ ) 規定到1MHz

輸出電壓 2V/50A

測量端子 端子板(附帶安全護蓋) M6螺絲

輸入電阻 1.5mΩ以下(50Hz/60Hz)

輸入電容 測量端子-攜帶箱(2次側)間40pF以下/100kHz

使用溫度範圍 溫度0°C~40°C, 濕度80%rh以下(未結露)

電源 透過PW8001, PW6001, PW4001, PW3390供電

尺寸、重量 430W×88H×260Dmm, 線長0.8m

PW9100A-3: 3.7kg

PW9100A-4: 4.3kg

配件 使用說明書X1

機架金具 下訂生產品、EIA用/JIS用

選件 延長連接線CT9902

5m, ME15W(12pin)-ME15W(12pin)端子

# 功率計 ( 電力計 )

PW8001、PW6001、PW4001、PW3390 共通 高精度電流感測器

各產品的詳細資訊請參考系列型錄或是官網產品頁面。

## 20 A (高精度)



### AC/DC 電流感測器 CT6830、CT6831

頻率特性 DC ~ 100kHz、輸入 2A(CT6830)、20A(CT6831)、振幅精度土 0.3% +0.05%(CT6830), ± 0.3% +0.01%(CT6831)、相位精度土 0.1°、ME15W 端子

### AC/DC 電流探棒 CT6841A

頻率特性 DC ~ 2MHz、輸入 20A、振幅精度土 0.21%、相位精度土 0.1°、ME15W 端子

## 50 A (高精度)



### AC/DC 電流感測器 CT6872

高精度貫通型、頻率特性 DC ~ 10MHz、輸入 50A、振幅精度土 0.037%、相位精度土 0.05°、ME15W 端子

### AC/DC 電流感測器 CT6862-05

高精度貫通型、頻率特性 DC ~ 1MHz 輸入 50A、振幅精度土 0.06%、相位精度土 0.2°、ME15W 端子

## 200 A (高精度)



### AC/DC 電流感測器 CT6873

高精度貫通型、頻率特性 DC ~ 10MHz、輸入 200A、振幅精度土 0.037%、相位精度土 0.05°、ME15W 端子

### AC/DC 電流感測器 CT6863-05

高精度貫通型、頻率特性 DC ~ 500kHz、輸入 200A、振幅精度土 0.06%、相位精度土 0.2°、ME15W 端子

### AC/DC 電流探棒 CT6843A

頻率特性 DC ~ 700kHz、輸入 200A、振幅精度土 0.21%、相位精度土 0.1°、ME15W 端子

### 勾式電流感測器 9272-05

頻率特性 1Hz ~ 100kHz、輸入 200A/20 切換、振幅精度土 0.31%、相位精度土 0.2°、ME15W 端子 (注：PW6001 無法使用 9272-05)

### AC/DC 電流探棒 CT6833

頻率特性 DC ~ 50kHz、輸入 200A、振幅精度土 0.07% +0.007%、相位精度土 0.1°、ME15W 端子

## 500 A (高精度)



### AC/DC 電流感測器 CT6904A

高精度貫通型、頻率特性 DC ~ 4MHz、輸入 500A、振幅精度土 0.027%、相位精度土 0.08°、ME15W 端子

### AC/DC 電流感測器 CT6875A

高精度貫通型、頻率特性 DC ~ 2MHz、輸入 500A、振幅精度土 0.048%、相位精度土 0.08°、ME15W 端子

### AC/DC 電流探棒 CT6844A

頻率特性 DC ~ 500kHz、輸入 500A、振幅精度土 0.21%、相位精度土 0.1°、ME15W 端子

### AC/DC 電流探棒 CT6845A

頻率特性 DC ~ 200kHz、輸入 500A、振幅精度土 0.21%、相位精度土 0.1°、ME15W 端子

### AC/DC 電流探棒 CT6834

頻率特性 DC ~ 50kHz、輸入 500A、振幅精度土 0.07% +0.007%、相位精度土 0.1°、ME15W 端子

## 1000 A (高精度)



### AC/DC 電流感測器 CT6876A

高精度貫通型、頻率特性 DC ~ 1.5MHz、輸入 1000A、振幅精度土 0.048%、相位精度土 0.08°、ME15W 端子

### AC/DC 電流探棒 CT6846A

頻率特性 DC ~ 100kHz、輸入 1000A、振幅精度土 0.21%、相位精度土 0.1°、ME15W 端子

## 2000 A (高精度)



### AC/DC 電流感測器 CT6877A

高精度貫通型、頻率特性 DC ~ 1MHz、輸入 2000A、振幅精度土 0.048%、相位精度土 0.08°、ME15W 端子

## 8000 A (高精度) ※集中多條配線的大電流一併測量

感測器模組 CT9557 能夠連接多個 AC/DC 電流感測器 CT6877A，多條配線最多 8000A 的測量。PW8001、PW6001、PW4001、PW3390 與 CT9557 連接需要一條連接線。



### 感測器模組 CT9557

電流感測器用電源 (4CH, 帶加算功能, 波形/RMS 輸出)



### 連接線 CT9904

ME15W (12 pin) 端子 - ME15W (12 pin) 端子、1 m (CT9557 加算輸出與 PW8001、PW6001、PW4001、PW3390 連接用)



### AC/DC 電流感測器 CT6877A

高精度貫通型、頻率特性 DC ~ 1MHz、輸入 2000A、振幅精度土 0.048%、相位精度土 0.08°、ME15W 端子

## 直連式電流輸入 (高精度) ※ ME15W 端子 (12 pin)

### AC/DC 電流直接輸入模組 PW9100A-3

3 通道、頻率特性 DC ~ 3.5 MHz、CMRR 120dB、輸入 50 A AC/DC、振幅精度土 0.02%、相位精度土 0.1°

### AC/DC 電流直接輸入模組 PW9100A-4

4 通道、頻率特性 DC ~ 3.5 MHz、CMRR 120dB、輸入 50 A AC/DC、振幅精度土 0.02%、相位精度土 0.1°

## PL23 (10pin) - ME15W (12pin) 轉換



轉換線 CT9900  
將 PL23 (10pin) 轉換成 ME15W (12pin) 端子  
使用 PL23 端子的感測器時請使用 CT9900 轉換成  
ME15W 端子

# 準確測量最多 5000V 的電壓，適用於高壓變頻器的效率測量

## AC/DC 高壓分壓器 VT1005



### ●以 1000:1 分壓輸出高電壓

最多輸入 5000V<sup>※1</sup>, 2000V CAT II, 1500V CAT III

### ●準確測量高效率變頻器的功率轉換效率

測量精度土 0.08%(DC), 土 0.04%(50/60Hz), 土 0.17%(50kHz)

頻率平坦性土 0.1% 振幅帶寬 200kHz Typ.

土 0.1° 相位帶寬 500kHz Typ.

測量帶寬 DC ~ 4MHz (-3dB)

耐干擾性 CMRR 80 dB Typical (100kHz)

※1: 土 7100Vpeak, 預設暫態過電壓 0V

※2: 預設暫態過電壓 12000V

※3: 預設暫態過電壓 10000V

### ■基本參數(精度保證期間一年)

**最 大 頂 定 電 壓** 5000V rms, 土 7100Vpeak (頻率額定範圍內)

**最 大 頂 定 電 壓** 測量範疇無: AC/DC 5000V<sup>※1</sup>

(對 地) 測量範疇II: AC/DC 2000V<sup>※2</sup>

測量範疇III: AC/DC 1500V<sup>※3</sup>

**測 量 精 度** 土 0.08% (DC),

土 0.04% (50Hz/60Hz),

土 0.17% (50kHz)

**頻 率 平 坦 性** 土 0.1% 振幅帶寬 200kHz Typical

土 0.1° 相位帶寬 500kHz Typical

**測 量 帶 寬** DC ~ 4MHz (~1MHz 振幅精度, 相位精度各有規定)

**分 壓 比** 1000:1

**同相電壓除去比** 50Hz/60Hz: 90dB Typical

(C M R R ) 100kHz: 80dB Typical

**測 量 方 式** 差動輸入

**使 用 溫 濕 度 範 圍** -10°C ~ 50°C, 80%RH 以下 (未結露)

**電 源** AC 100V ~ 240V (50Hz/60Hz)

**尺 寸 、 重 量** 195W × 83H × 346Dmm, 2.2kg

電壓線 L1050-01 (1.6m)

連接線 L9217 (絕緣 BNC, 1.6m)

連接頭 9704 (母頭: 絝緣 BNC / 公頭: 香蕉頭)

電源線

## 選件

電壓線 L1050-01  
1.6m

電壓線 L1050-03  
3.0m

連接線 L9217  
絕緣 BNC, 1.6m

連接線 L9217-01  
絕緣 BNC, 3.0m

連接線 L9217-02  
絕緣 BNC, 10m

轉接頭 9704  
母頭: 絝緣 BNC, 公頭: 香蕉頭

功  
率  
計

# 功率計

## 最大可直接輸入AC/DC 1000V/65A並正確測量

### 功率計(電力計) PW3337

**LAN****RS-232C****GP-IB**

PW3337-01/-03

**True RMS****CE****3 years  
3年保証**

- 適用於伺服器的功率評估測試SPECpower®

\*SPECpower為Standard Performance Evaluation Corporation社的登錄商標

- 支援3CH輸入、DC、可測量單相2線到三相4線
- 馬達、變頻器、功率調節器、電源等的開發・生產
- ±0.15%的高基本精度
- 寬頻:DC, 以及0.1Hz~100kHz
- 直接輸入方式最大65A的大電流測量
- 諧波測量：符合IEC61000-4-7
- 變壓器/馬達的無負載測試中，即便是低功率因數也能實現高精度測量
- 最大輸入AC 5000A，配備外部電流感測器輸入端子
- 最多可同時控制8台機器
- 使用2台同步+免費PC軟體可作為6CH功率計使用(PW3337系列)

功率  
率  
計

PW3337 (3CH機型)

PW3337-01 (3CH・GP-IB)

PW3337-02 (3CH・D/A輸出)

PW3337-03 (3CH・GP-IB・D/A輸出)

選件和PW3337, PW3336, PW3335系列共通

**■基本參數(精度保證期間一年)**

<b>測量迴路</b>	單相2線, 單相3線, 三相3線, 三相4線 (每個配線可設定電壓/電流量程)
<b>測量項目</b>	電壓, 電流, 有效功率, 視在功率, 無效功率, 功率因數, 相位角, 頻率, 效率, 電流累積, 有效功率累積, 累積時間, 電壓波形峰值, 電流波形峰值, 電壓波峰因數, 電流波峰因數, 時間平均電流, 時間平均有效功率, 電壓波紋率, 電流波紋率
<b>諧波關聯項目</b>	同時頻率範圍：10Hz~640Hz, 解析次數：最多50次 諧波電壓真有效值, 諧波電流真有效值, 諧波有效功率, 綜合諧波電壓應變率, 綜合諧波電流應變率, 基波電壓, 基波電流, 基波有效功率, 基波視在功率, 基波無效功率, 基波功率因數(變位功率因數), 基波電壓電流基波相位差, 通道間電壓基波相位差, 通道間電流基波相位差, 諧波電壓含有率, 諧波電流含有率, 諧波有效功率含有率 (依據專用軟體獲得數據：諧波電壓相位角, 諧波電流相位角, 諧波電壓電流相位差)
<b>測量範圍(*1)</b>	[電壓]AC/DC0.15V~1000V [電流]直接輸入: AC/DC2mA~65A AC/DC電流感測器使用例: AC/DC4A~2000A(CT6877A、代表精度±0.348%) AC感測器使用例: AC10A~5000A(CT9667-01、代表精度±2.6%) *1: 電流感測器使用時, 最小最大電流值和精度遵從電流感測器的參數
<b>累積測量</b> (累積: 10,000時間以內)	[電流]6位數顯示(0.00000mAh~), 極性分類和總和值) [有效功率]6位數顯示(0.00000mWh~), 極性分類和總和值)
<b>輸入電阻</b> (50/60Hz)	電壓: 2MΩ, 電流: 1mΩ以下(直接輸入)
<b>基本精度</b> (有效功率)	±0.1%rdg. ±0.1%f.s.(DC) ±0.1%rdg. ±0.05%f.s.(45Hz~66Hz, at Input<50%f.s.) ±0.15%rdg.(45Hz~66Hz, at 50%f.s.≤Input)
<b>顯示更新率</b>	約5次/s~20s(根據平均次數的設定而變化)
<b>頻率特性</b>	DC, 0.1Hz~100kHz
<b>D / A 輸出</b> -02/-03機型	16CH(從以下選擇輸出項目), 電位輸出DC±2V, 波形輸出1Vf.s. 電位輸出/波形輸出(電壓/電流/有效功率), 電位輸出(視在功率/無效功率/功率因數/其他), 高速有效功率電位輸出
<b>功能</b>	整流方式檔切換[AC+DC, AC+DCUmn, AC, DC, FND] 自動量程, 平均, VT・CT設定, 同時控制, MAX/MIN與其他
<b>介面</b>	RS-232C/LAN標準配, GP-IB支援(-01, -03機型)
<b>電源</b>	AC100V~240V, 50/60Hz, 40VA
<b>尺寸、重量</b>	305W×132H×256Dmm, 5.6kg
<b>配件</b>	使用說明書×1, 測量指南×1, 電源線×1

## 最大可直接輸入AC/DC 1000V/65A並正確測量

### 功率計(電力計) PW3336

**LAN****RS-232C****GP-IB**

PW3336-01/-03

**True RMS****CE****3 years  
3年保証**

- 適用於伺服器的功率評估測試SPECpower®

\*SPECpower為Standard Performance Evaluation Corporation社的登錄商標

- 支援2CH輸入、DC、可測量單相2線到三相3線
- 馬達、變頻器、功率調節器、電源等的開發・生產
- ±0.15%的高基本精度
- 寬頻:DC, 以及0.1Hz~100kHz
- 直接輸入方式最大65A的大電流測量
- 諧波測量：符合IEC61000-4-7
- 變壓器/馬達的無負載測試中，即便是低功率因數也能實現高精度測量
- 支援最大AC 5000A輸入，帶外部電流感測器輸入端子
- 最多可同時控制8台機器

PW3336 (2CH機型)

PW3336-01 (2CH・GP-IB)

PW3336-02 (2CH・D/A輸出)

PW3336-03 (2CH・GP-IB・D/A輸出)

選件和PW3337, PW3336, PW3335系列共通

**■基本參數(精度保證期間一年)**

<b>測量迴路</b>	單相2線, 單相3線, 三相3線 (每個配線可設定電壓/電流量程的可設定)
<b>測量項目</b>	電壓, 電流, 有效功率, 視在功率, 無效功率, 功率因數, 相位角, 頻率, 效率, 電流累積, 有效功率累積, 累積時間, 電壓波形峰值, 電流波形峰值, 電壓波峰因數, 電流波峰因數, 時間平均電流, 時間平均有效功率, 電壓波紋率, 電流波紋率
<b>諧波關聯項目</b>	同時頻率範圍：10Hz~640Hz, 解析次數：最多50次 諧波電壓真有效值, 諧波電流真有效值, 諧波有效功率, 綜合諧波電壓應變率, 綜合諧波電流應變率, 基波電壓, 基波電流, 基波有效功率, 基波視在功率, 基波無效功率, 基波功率因數(變位功率因數), 基波電壓電流基波相位差, 通道間電壓基波相位差, 通道間電流基波相位差, 諧波電壓含有率, 諧波電流含有率, 諧波有效功率含有率 (依據專用軟體獲得數據：諧波電壓相位角, 諧波電流相位角, 諧波電壓電流相位差)
<b>測量範圍(*1)</b>	[電壓]AC/DC0.15V~1000V [電流]直接輸入: AC/DC2mA~65A AC/DC電流感測器使用例: AC/DC4A~2000A(CT6877A、代表精度±0.348%) AC感測器使用例: AC10A~5000A(CT9667-01、代表精度±2.6%) *1: 電流感測器使用時, 最小最大電流值和精度遵從電流感測器的參數
<b>累積測量</b> (累積: 10,000時間以內)	[電流]6位數顯示(0.00000mAh~), 極性分類和總和值) [有效功率]6位數顯示(0.00000mWh~), 極性分類和總和值)
<b>輸入電阻</b> (50/60Hz)	電壓: 2MΩ, 電流: 1mΩ以下(直接輸入)
<b>基本精度</b> (有效功率)	±0.1%rdg. ±0.1%f.s.(DC) ±0.1%rdg. ±0.05%f.s.(45Hz~66Hz, at Input<50%f.s.) ±0.15%rdg.(45Hz~66Hz, at 50%f.s.≤Input)
<b>顯示更新率</b>	約5次/s~20s(根據平均次數的設定而變化)
<b>頻率特性</b>	DC, 0.1Hz~100kHz
<b>D / A 輸出</b> -02/-03機型	16CH(從以下選擇輸出項目), 電位輸出DC±2V, 波形輸出1Vf.s. 電位輸出/波形輸出(電壓/電流/有效功率), 電位輸出(視在功率/無效功率/功率因數/其他), 高速有效功率電位輸出
<b>功能</b>	整流方式檔切換[AC+DC, AC+DCUmn, AC, DC, FND] 自動量程, 平均, VT・CT設定, 同時控制, MAX/MIN與其他
<b>介面</b>	RS-232C/LAN標準配, GP-IB支援(-01, -03機型)
<b>電源</b>	AC100V~240V, 50/60Hz, 40VA
<b>尺寸、重量</b>	305W×132H×256Dmm, 5.6kg
<b>配件</b>	使用說明書×1, 測量指南×1, 電源線×1

# 單相功率計，從待機功率到運行功率，皆可AC/DC高精度測量

## 功率計(電力計) PW3335



LAN

RS-232C

PW3335-02-03-04

GP-IB

PW3335-01-04

True RMS

CE

3 year  
保証

### ●適用於伺服器的功率評估測試SPECpower®

\*SPECpower為Standard Performance Evaluation Corporation社的登錄商標

### ●從待機功率到運行功率，皆可AC/DC高精度測量

●±0.15%的基本精度

●1mA量程～20A量程（最多30A精度保證）

●寬頻:DC、以及0.1Hz～100kHz

●諧波測量:對應IEC62301（待機功率）等各種測量標準

●變壓器/馬達的無負載測試中，即便是低功率因數也能實現高精度測量

●最多可同時控制8台機器

●最大輸入AC5000A，配備外部電流感測器輸入端子

(PW3335-03, PW3335-04)

PW3335 (LAN・RS-232C)

PW3335-01 (LAN・GP-IB)

PW3335-02 (LAN・RS-232C・D/A輸出)

PW3335-03 (LAN・RS-232C・外部感測器)

PW3335-04 (LAN・RS-232C・GP-IB・D/A輸出・外部感測器)

### ■基本參數(精度保證期間一年)

#### 測量迴路

單相2線

電壓，電流，有效功率，視在功率，無效功率，功率因數，相位角，頻率，最多電流比，電流累積，有效功率累積，累積時間，電壓波形峰值，電流波形峰值，電壓波峰因數，電流波峰因數，時間平均電流，時間平均有效功率，電壓波紋率，電流波紋率

測量項目

同時頻率範圍：10Hz～640Hz，解析次數：最多50次  
諧波電壓真有效值，諧波電流真有效值，諧波有效功率，綜合諧波電壓變率，綜合諧波電流變率，基波電壓，基波電流，基波有效功率，基波視在功率，基波無效功率，基波功率因數(變位功率因數)，基波電壓電流相位差，諧波電壓含有率，諧波電流含有率，諧波有效功率含有率  
(依據專用軟體獲得數據：諧波電壓相位角，諧波電流相位角，諧波電壓電流相位差)

測量量程

[電壓]AC/DC 6V～1000V, 8量程  
[電流]AC/DC 1mA～20A, 14量程  
[功率]6.0000mW～20.000kW(依據電壓・電流量程的組合)  
功率因數的影響：0.1%f.s.以下(45Hz～66Hz, PF=0時)

累積測量  
(累積：10,000時間以內)

可切換固定量程累積/自動量程累積  
[電流]6位數顯示(0.0000mAh～，極性分類和總和值)  
[有效功率]6位數顯示(0.00000mWh～，極性分類和總和值)

輸入電阻  
(5.0/6.0Hz)

電壓：2MΩ，電流：520mΩ以下(1mA～100mA量程)，15mΩ以下(200mA～20A量程)

基本精度  
(有效功率)

±0.1%rdg. ±0.1%f.s.(DC)  
±0.1%rdg. ±0.05%f.s.(45Hz～66Hz, at Input<50%f.s.)  
±0.15%rdg.(45Hz～66Hz, at50%f.s.≤Input)

顯示更新率

約5次/s～20s(根據平均次數的設定而變化)

頻率特性

DC, 0.1Hz～100kHz

D/A輸出  
-02/-04機型

7CH(從以下選擇輸出項目)，電位輸出DC±2Vf.s.或是5Vf.s., 波形輸出1Vf.s.  
電位輸出/波形輸出(電壓/電流/有效功率)，電位輸出(視在功率/無效功率/功率因數/其他)，高速電位輸出(電壓/電流/有效功率)

功能

[整流方式檔切換]AC+DC, AC+DCUm, AC, DC, FND  
自動量程，平均，VT・CT設定，同時控制，MAX/MIN他

介面

LAN標配，RS-232C(-01除外)，GP-IB(-01, -04機型)

電源

AC100V～240V, 50/60Hz, 30VA

尺寸、重量

210W×100H×245Dmm・3kg

配件

使用說明書×1, 電源線×1, 電壓・電流輸入端子用安全護蓋×2, 安全護蓋拆卸用螺絲(M3×6mm)×4

### 選件為PW3337, PW3336, PW3335系列共通...(\*PW3335僅限有外部電流感測器輸入端子的機型才可以使用電流感測器)

\*PW3335僅限有外部電流感測器輸入端子的機型才可以使用電流感測器  
\*\*感測器為單相用×1，三相用需要×2或×3個，電源和連接線也需要和感測器數量相同

\*\*\*PW3335僅限有外部電流感測器輸入端子的機型  
才可以使用電流感測器

\*\*\*電流感測器輸入端子可直接連接  
(單相用×1，三相用需要×2或是×3個)

<b>20 A (高精度)</b>	<b>500 A (高精度)</b>	<b>通用電流輸入</b>
<p><b>AC/DC電流感測器 CT6830・CT6831</b> 頻率特性DC～100kHz，輸入2A(CT6830)・20A(CT6831)，振幅精度±0.3%～0.05%(CT6830) ±0.3%～0.01%(CT6831)，相位精度±0.1°，ME15W端子</p> <p><b>AC/DC電流探棒CT6841A</b> 頻率特性DC～2MHz，輸入20A，振幅精度±0.21%，相位精度±0.1°，ME15W端子</p>	<p><b>AC/DC電流感測器CT6904A</b> 高精度實通型，頻率特性DC～4MHz，輸入500A，振幅精度±0.027%，相位精度±0.08°，ME15W端子</p> <p><b>AC/DC電流感測器CT6875A</b> 高精度實通型，頻率特性DC～2MHz，輸入500A，振幅精度±0.045%，相位精度±0.08°，ME15W端子</p> <p><b>AC/DC電流探棒CT6844A</b> 頻率特性DC～500kHz，輸入500A，振幅精度±0.21%，相位精度±0.1°，ME15W端子</p> <p><b>AC/DC電流探棒CT6845A</b> 頻率特性DC～200kHz，輸入500A，振幅精度±0.21%，相位精度±0.1°，ME15W端子</p> <p><b>AC/DC電流探棒CT6834</b> 頻率特性DC～50kHz，輸入500A，振幅精度±0.07% +0.007%，相位精度±0.1°，ME15W端子</p>	<p><b>勾式感測器9660</b> AC 100A, φ15mm，線長3m</p> <p><b>勾式感測器9661</b> AC 500A, φ46mm，線長3m</p> <p><b>AC柔軟電流感測器CT9667-01/-02/-03</b> AC 500/500A, φ100～254mm，線長：2m(柔性環-電路盒間)，1m(輸出連接線)</p>
<b>50 A (高精度)</b>	<b>1000 A (高精度)</b>	<b>PC用線材</b>
<p><b>AC/DC電流感測器CT6872</b> 高精度實通型，頻率特性DC～10MHz，輸入50A，振幅精度±0.037%，相位精度±0.05°，ME15W端子</p> <p><b>AC/DC電流感測器CT6862-05</b> 高精度實通型，頻率特性DC～1MHz，輸入50A，振幅精度±0.06%，相位精度±0.2°，ME15W端子</p>	<p><b>AC/DC電流感測器CT6876A</b> 高精度實通型，頻率特性DC～1.5MHz，輸入1000A，振幅精度±0.048%，相位精度±0.08°，ME15W端子</p> <p><b>AC/DC電流探棒CT6846A</b> 頻率特性DC～100kHz，輸入1000A，振幅精度±0.21%，相位精度±0.1°，ME15W端子</p>	<p><b>LAN連接線9642</b> 直接連接型，交叉轉換轉接器標配，5m</p> <p><b>RS-232C連接線9637</b> PC連接用，9pin-9pin，交叉，1.8m</p> <p><b>GP-IB連接線9151-02</b> 線長2m</p>
<b>200 A (高精度)</b>	<b>2000 A (高精度)</b>	<b>其他</b>
<p><b>AC/DC電流感測器CT6873</b> 高精度實通型，頻率特性DC～10MHz，輸入200A，振幅精度±0.037%，相位精度±0.05°，ME15W端子</p> <p><b>AC/DC電流感測器CT6863-05</b> 高精度實通型，頻率特性DC～500kHz，輸入200A，振幅精度±0.06%，相位精度±0.2°，ME15W端子</p> <p><b>AC/DC電流探棒CT6843A</b> 頻率特性DC～700kHz，輸入200A，振幅精度±0.21%，相位精度±0.1°，ME15W端子</p> <p><b>勾式感測器9272-05</b> 頻率特性1Hz～100kHz，輸入200A/20A切換，振幅精度±0.31%，相位精度±0.2°，ME15W端子</p> <p><b>AC/DC電流探棒CT6833</b> 頻率特性DC～50kHz，輸入200A，振幅精度±0.07% +0.007%，相位精度±0.1°，ME15W端子</p>	<p><b>AC/DC電流感測器CT6877A</b> 高精度實通型，頻率特性DC～1MHz，輸入2000A，振幅精度±0.048%，相位精度±0.08°，ME15W端子</p>	<p><b>連接線 9165</b> 線纜兩端為金屬BNC，用於金屬BNC端子，1.5m，CE不支援</p>
<b>PL23(10pin)-ME15W(12pin)轉換</b> ※使用PL23端子型的感測器時，需要使用CT9900將PL23(10pin)轉換為ME15W(12pin)端子	<b>轉接線 CT9900</b>	

# 功率計 電力品質分析儀

## 一台儀器可同時記錄並分析電源問題,符合PQA的國際標準

### 電力分析儀(電力品質分析儀) PQ3198



※電流感測器為另售

- 可按照全球標準檢查電源品質問題(IEC61000-4-30ClassA)
- 連續進行高精度的測量  
(V:標準電壓的±0.1%, A:±0.1%rdg.±0.1%f.s., W:±0.2%rdg.±0.1%f.s.)
- 測量高次諧波成分, 電壓測量高達80kHz的寬頻帶
- 瞬間過電壓峰值最大6000V、可測量最高700kHz
- 可測量到AC 6000A
- (CH1, CH2, CH3)和CH4進行雙系統的功率測量, 效率運算
- 可進變頻器的簡易測量, 基波頻率數40~70Hz, 搭載頻率~20kHz
- 搭配標配軟體PQ ONE輕鬆進行報表製作
- 使用GPS選件、可保證多台機器間的數據同步
- 免費軟體可製作以IEEE519標準的報告

PQ3198 (僅主機、電流感測器另售)

功率  
計

電流·功率測量需要另售的電流感測器。  
有比個別購買更加優惠的組合商品, 可參考下方。

#### 產品名稱: 電力品質分析儀組合PQ3198

型號(下單編號)

**PQ3198-92** (600A感測器4支與其他組合販賣品)

組合內容: 主機·AC電流感測器CT7136(600A)×4,  
轉接線L1021-02×3, 攜帶箱C1009各1

**PQ3198-94** (600A感測器4支與其他組合販賣品)

組合內容: 主機·AC電流感測器CT7045(6000A)×4,  
轉接線L1021-02×3, 攜帶箱C1009

#### ■基本參數(精度保證期間一年)

測量迴路	單相2線/單相3線/三相3線/三相4線, 另外可4CH測量電壓/電流/功率測量(直流或是交流)
電壓量程	CH1~3: 電壓測量600.00V rms, 瞬間電壓測量峰值6.0000kV CH4: 600.00V rms或是DC, 瞬間電壓測量峰值6.0000kV
電流量程	AC 500.00mA~5.0000kA(測量範圍根據使用的感測器而有所不同)
功率量程	300.00W~3.0000MW(根據使用的電壓、電流量程自動決定)
基本精度	電壓: 標準電壓的±0.1% 電流: ±0.1%rdg.±0.1%f.s.+電流感測器精度 有效功率: ±0.2%rdg.±0.1%f.s.+電流感測器精度

測量功能	1. 瞬間過電壓電壓: 2MHz取樣 2. 頻率1波: 1波形開始運算200kHz取樣 3. 電壓1/2真有效值: 每錯開半個波形的1個波形運算 4. 電流1/2真有效值: 每半個波形運算 5. 電壓上升/下降/停止: 電壓1/2真有效值時檢測 6. 衝擊電流: 電流1/2真有效值時檢測 7. 電壓波形比較: 自動生成並比較判斷區域 8. 瞬間閃變值: IEC61000-4-15 9. 頻率200ms: 10波·12波開始運算40~70Hz 10. 電壓波峰值: 電流波形峰值 11. 電壓, 電流, 有效功率, 視在功率, 無效功率, 有效功率量, 無效功率量, 功率因數, 變位功率因數, 電壓不平衡率, 電流不平衡率, 效率 12. 高次諧波(電壓/電流): 2k~80kHz帶寬 13. 諧波/相位角(電壓/電流), 諧波功率: 第0次~50次 14. 諧波電壓電流相位差: 第1次~50次 15. 總諧波畸變率(電壓/電流) 16. 間諧波(電壓/電流): 第0.5次~49.5次 17. K因素(倍增率) 18. ΔV10閃變, IEC閃變(短期/長期)
------	--

最長記錄期間	反覆功能ON時: 1年, 最多記錄事件: 9999×366天(1天9999件) 反覆功能OFF時: 35天, 最多記錄事件: 9999件
--------	---

介面	SD/SDHC SD卡, LAN(HTTP伺服器功能/FTP功能), USB2.0(通訊)
----	---

顯示	6.5型TFT彩色LCD(640×480dots)
----	---------------------------

電源	AC適配器Z1002(100~240V, 額定1.7A, 50/60Hz) 電池組Z1003(連續使用時間180分鐘, AC適配器連接充電, 充電時間5小時30分)
----	---

尺寸、重量	300W×211H×68Dmm, 2.6kg(電池組Z1003包含)
-------	------------------------------------

配件	使用說明書×1, 測量指南×1, 電壓線L1000×1(紅·黃·藍·灰·黑×4, 鱷魚夾×8), 螺旋管×20, 彩色夾具, AC適配器Z1002×1, 吊帶×1, USB連接線(1m)×1, 電池組Z1003×1, SD卡Z4001×1, 應用軟體(PQ ONE)×1
----	---

## 一台儀器記錄並分析電源故障, 支援準確的電源分析

### 電力分析儀(電力品質分析儀) PQ3100



※電流感測器為另售

- 電壓、電流、功率、諧波、閃變等都按照時序同時測量
- 可測量到AC 6000A
- 趨勢記錄的同時捕捉瞬間停電、電壓下降、頻率變化等所有電源異常情況
- QUICK SET功能輕鬆掌握測量步驟
- 搭配標配軟體PQ ONE輕鬆進行報表製作
- 最長可記錄事件發生前一秒, 發生後10秒的波形
- 可長時間準確的測量DC電流(AC/DC自動調零電流感測器使用)
- 電流感測器電源由PQ3100主機供電

PQ3100 (僅主機、電流感測器另售)

電流·功率測量需要另售的電流感測器。

#### 產品名稱: 電力品質分析儀組合PQ3100

型號(下單編號)

**PQ3100-91** (600A感測器2支與其他組合販賣品)

組合內容: AC電流感測器CT7136(600A)×2·PQ3100主機·SD卡Z4001·攜帶箱C1009各1

**PQ3100-92** (600A感測器4支與其他組合販賣品)

組合內容: AC電流感測器CT7136(600A)×4·PQ3100主機·SD卡Z4001·攜帶箱C1009各1

**PQ3100-94** (6000A感測器4支與其他組合販賣品)

組合內容: AC柔軟性電流感測器CT7045(6000A)×4·PQ3100主機·SD卡Z4001·攜帶箱C1009各1

#### ■基本參數(精度保證期間一年)

測量迴路	單相2線/單相3線/三相3線/三相4線以外, 還可使用CH4測量電壓/電流測量(全CHAC/DC測量支援)
電壓量程	電壓測量1000.0V rms或是DC, 瞬間電壓測量峰值2.200kV
電流量程	AC 50.000mA~5.0000kA, DC 10.000A~2.0000kA (測量範圍根據使用的感測器而有所不同)
功率量程	50.000W~6.0000MW(根據使用的配線、電流量程自動決定)
基本精度	電壓: 標準電壓的±0.2%, 電流: ±0.1%rdg.±0.1%f.s.+電流感測器精度, 有效功率: DC ±0.5%rdg.±0.5%f.s.+電流感測器精度 AC ±0.2%rdg.±0.1%f.s.+電流感測器精度

測量功能	1. 瞬間過電壓: 200kHz取樣 2. 頻率1波: 1波形進行運算 3. 電壓1/2真有效值: 電流1/2真有效值: 每錯開半個波形的1個波形運算 4. 電壓上升/下降/RVC(Ver.UP): 電壓1/2真有效值時檢測 5. 衝擊電流: 每半個波形運算電流後的真有效值時檢測 6. 頻率200ms: 10波·12波進行運算 7. 頻率10秒間: 10秒間的波形進行運算 8. 電壓波形峰值: 電流波形峰值 9. 電壓, 電流, 有效功率, 視在功率, 無效功率, 有效功率量, 視在功率量, 無效功率量, 電費, 功率因數, 變位功率因數, 電壓不平衡率, 電流不平衡率 10. 電壓波峰因數, 電流波峰因數 11. 諧波/相位角(電壓/電流), 諧波功率: 第0次~50次 12. 諧波電壓電流相位差: 第1次~50次 13. 總諧波畸變率(電壓/電流) 14. 間諧波(電壓/電流): 第0.5次~49.5次 15. K因素(倍增率) 16. (Ver.UP)ΔV10閃變, IEC閃變(短期/長期)
------	--

最長記錄期間	最多1年, 最多記錄事件: 9999件×365日
--------	--------------------------

介面	SD/SDHC SD卡, RS-232C(通訊/LR8410Link), LAN(HTTP伺服器功能/FTP功能/-mail通訊功能), USB2.0(通訊)
----	---

顯示	6.5型TFT彩色LCD(640×480dots)
----	---------------------------

電源	AC適配器Z1002(100~240V, 額定1.7A, 50/60Hz) 電池組Z1003(連續使用時間8小時, AC適配器連接充電, 充電時間5小時30分)
----	---

尺寸、重量	300W×211H×68Dmm, 2.5kg(電池組Z1003包含)
-------	------------------------------------

配件	使用說明書×1, 測量指南×1, 電壓線L1000-05×1(紅·黃·藍·灰·黑, 鱷魚夾×5), 螺旋管×5, 彩色夾具(勾式感測器器區別用)×1組合, 螺旋管×5, AC適配器Z1002×1, 吊帶×1, USB連接線(1m)×1, 電池組Z1003×1, PQ ONE(軟體CD)×1
----	---

# 功率計 勾式功率計

## PQ3100, PQ3198共通選件

※功率，負載電流測量用（單相用1個，三相用需要2個以上）



※漏洩電流測量用(無法測量功率)



AC / DC 電流輸入



※Z4001為PQ3198標配



購買SD卡的注意事項  
請務必使用HIOKI出品的SD卡。如果使用非本公司SD卡，則無法保證正常儲存與讀取。

PQ3100 電壓輸入



PQ3198 電壓輸入



PQ3198-PQ3100共用



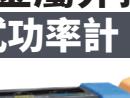
PC測量



PQ3100專用



PQ3198專用



時間同步



攜帶箱 C1002



攜帶箱 C1009



防水箱



## 世界首創的金屬非接觸功率測量！無須擔心短路 非接觸式勾式功率計 PW3365



- 直接勾在三線上測量電壓，無短路的危險
- 單相到三相4線、最大400V的電線
- 有效測量範圍90V~520V
- 基波~13次的諧波測量
- 狹小的配電裝置中也能設置的輕便設計
- 數據能長期保存在SD卡
- 設置指南功能有助於正確接線(清晰顯示連接狀態的表指南畫面)
- WHM(功率量計)接線確認功能



PW3365-20僅主機無法測量電流、功率。請依據測量目的另外購買選件中的勾式感測器。進行3P3W3M、3P4W的測量時請另外購買一隻電壓感測器。需要SD卡才能保存測量數據。

### ■基本參數(精度保證期間一年)

測量迴路 (測量可能迴路數)	50/60Hz, 單相2線(1迴路/2迴路/3迴路), 單相3線(1迴路), 三相3線/三相4線(1迴路), 電流1~3CH
電壓量程	電壓真有效值, 電流真有效值, 電壓基波值, 電流基波值, 電壓基波相位角, 電流基波相位角, 頻率(U1), 電壓波形峰值(絕對值), 電流波形峰值(絕對值), 有效功率, 無效功率, 視在功率, 功率因數(滯後/超前)或是變位功率因數(滯後/超前), 有效功率量(消耗・再生), 無效功率量(滯後・超前), 電費顯示, 有效功率需求量(消耗・再生), 無效功率需求量(滯後・超前), 有效功率需求值(消耗・再生), 無效功率需求值(滯後・超前), 功率因數需求
電流量程	諧波電壓, 諧波電流, 電壓總諧波波崎變率(THD-F或是THD-R), 電流總諧波波崎變率(THD-F或是THD-R), 第13次為止
功率量程	AC 400V(有效測量範圍: 90.0V~520.0V)
基本精度	AC 500.00mA~5.0000kA(測量範圍根據使用的感測器而有所不同), AC 50.000mA~5.0000(A/洩漏電流)
顯示更新率	200.00W~6.0000MW(電壓/電流量程和測量迴路的組合)
數據記錄	電壓: ±1.5%rdg, ±0.2%f.s.(PW3365+PW9020組合精度) 電流: ±0.3%rdg, ±0.1%f.s.+電流感測器精度 功率: ±2.0%rdg, ±0.3%f.s.+電流感測器精度(功率因數=1)
保存間隔時間	約0.5s(SD卡・內部記憶體, LAN・USB通訊時除外)
保存項目	SD/SDHC SD卡・內部記憶體即時保存
介面	SD/SDHC SD卡, LAN100BASE-TX: HTTP伺服器功能, 透過通訊軟體設定・數據下載, USB2.0: PC連接時, 將SD卡與內部記憶體識別為移動存放裝置, 透過通訊軟體設定・數據下載
功能	配線確認, 設定指南, 時間, 其他
電源	AC適配器Z1008(100V~240V, 50/60Hz), 45VA(包含AC適配器) 電池組4945: 最大額定功率4VA, AC適配器連接充電6小時10分), 連續使用時間3h(背光OFF)
尺寸、重量	180W×100H×48Dmm, 540g(電池組合PW9002無安裝) 180W×100H×67.2Dmm, 820g(電池組合PW9002安裝時)
配件	電壓感測器PW9020×4, AC適配器Z1008×1, USB連接線(0.9m)×1, 使用說明書×1, 測量指南×1, 彩色夾具(紅黃藍白各4個)×1組合, 螺旋管×10(綑紮連接線用)

### ■電壓感測器PW9020基本參數

測量可導體類	被覆電線(相當於IV, CV), 金屬部份 無法測量屏蔽線纜。多芯電纜或覆蓋層厚的線纜可能無法正確測量。
測量可導體徑	尺寸: φ6mm~φ30mm IV電線: 8mm2~325mm2 CV電線: 2mm2~250mm2
測量可範圍	90V~520V
線長	約3.0m(線中間有中繼盒)

# 功率計 勾式功率計

## 操作簡單的小型勾式功率計!節能活動從把握現狀開始

### 非接觸式勾式功率計 PW3360



- 單相到三相4線、最大400V的電線
- 有效測量範圍90V~780V
- 單相2線能以3迴路同時測量(同一電源系統時)
- 狹小的配電裝置中也能設置的輕便設計
- 數據能長期保存在SD卡
- 設置指南功能有助於正確接線(清晰顯示連接狀態的表指南畫面)
- PW3360-21有諧波測量功能
- WHM(功率量計)接線確認功能

功率  
率  
計

PW3360-20/-21僅主機無法單獨測量。請依據測量目的另外購買選件中的勾式感測器。需要SD卡才能保存測量數據。

#### ■基本參數(精度保證期間一年)

測量迴路 (測量可能迴路數)	50/60Hz, 單相2線(1迴路/2迴路/3迴路), 單相3線(1迴路), 三相3線/三相4線(1迴路), 電流1~3CH
測量項目	電壓真有效值, 電流真有效值, 電壓基波值, 電流基波值, 電壓基波相位角, 電流基波相位角, 頻率(U1), 電壓波形峰值(絕對值), 電流波形峰值(絕對值), 有效功率, 無效功率(滯後・超前), 視在功率, 功率因數(滯後・超前或是變位功率因數(滯後・超前), 有效功率量(消耗・再生), 無效功率量(滯後・超前), 電費顯示, 有效功率需求量(消耗・再生), 無效功率需求量(滯後・超前), 有效功率需求值(消耗・再生), 無效功率需求值(滯後・超前), 功率因數需求, 脈衝輸入, [PW3360-11]: 諧波電壓・電流・功率電位, 含有率, 相位角, 全諧波畸變率(THD-F或是THD-R), 第40次為止
電壓量程	AC600V(有效測量範圍: 90.00V~780.00V)
電流量程	AC500.00mA~5.0000kA(測量範圍根據使用的感測器而有所不同) AC50.00mA~5.0000A(洩漏電流)
功率量程	300.00W~9.0000MW(依據電壓/電流量程的測量迴路的組合)
基本精度	電壓: ±0.3%rdg. ±0.1%f.s. 電流: ±0.3%rdg. ±0.1%f.s.+電流感測器精度 功率: ±0.3%rdg. ±0.1%f.s.+電流感測器精度(功率因數=1)
顯示更新率	約0.5s(SD卡・內部記憶體, LAN・USB通訊時除外)
數據記錄	SD卡/內部記憶體即時保存
保存間隔時間	1~30秒, 1~60分, 14檔切換
保存項目	測量值保存: 平均值, 平均, 最多, 最小值 [PW3360-21]: 諧波數據保存: 二進位形式(平均值, 平均, 最多, 最小值) 畫面截圖: BMP形式(最短間隔5分鐘進行保存) 波形保存: 二進位形式(最短間隔1分鐘進行保存)
介面	SD/SDHC SD卡 LAN100BASE-TX: HTTP伺服器功能, FTP客戶端功能 USB2.0: PC連接時, 將SD卡與內部記憶體識別為移動存放裝置, 依據通訊軟體設定・數據下載 脈衝輸出: 測量累積功率量時, 輸出和有效功率量成比例的脈衝訊號, 開路集電極絕緣輸出
功能	配線確認, 設定指南, 時間, 脈衝輸入, 其他
電源	AC適配器Z1006(100V~240V, 50/60Hz), 40VA(包含AC適配器) 電池組9449: (DC7.2V, 3VA, AC適配器連接充電6小時10分), 連續使用時間6h(背光OFF)
尺寸、重量	180W×100H×48Dmm, 550g(電池組合PW9002無安裝) 180W×100H×67.2Dmm, 830g(電池組合PW9002安裝時)
配件	電壓線L9438-53×1(黑・紅・黃・藍), AC適配器Z1006×1, USB連接線(0.9m)×1, 使用說明書×1, 測量指南×1, 彩色夾具(紅黃藍白各2個, 勾式感測器顏色區別用)×1組合, 螺旋管×5(勾式感測器細繩連接線用), 應用軟體光碟(SF4000 GENNECT One)×1

#### PW3360, PW3365用共通選件

PW3360用電壓輸入 ※L9438-53標配	磁性轉換頭9804-01 安裝於測試線前端, 紅1個, φ11mm 電壓線L9438-53 黑・紅・黃・藍, 3m, 離魚夾x4	磁性轉換頭9804-02 安裝於測試線前端, 黑1個, φ11mm 叉口輸入線 9448 AC100V輸入用, 2m, CE不支援	轉接線L1021-01 香蕉頭分歧, 香蕉頭, 紅1支, 線長0.5m; L9438系列或是L1000系列分歧用: CAT IV 600V, CAT III 1000V	轉接線L1021-02 香蕉頭分歧, 香蕉頭, 黑1支, 線長0.5m; L9438系列或是L1000系列分歧用: CAT IV 600V, CAT III 1000V	SD卡Z4001 2GB SD卡Z4003 8GB  購買SD卡的注意事項 請務必使用HIOKI出品的SD卡。如果使用非本公司SD卡, 則無法保證正常儲存與讀取。
PW3365用電壓輸入	※PW9020標配4支, 其他需額外購買。 電壓感測器PW9020 PW3365專用, 線長3m	9459為PW9002所含電池組消耗完時更換用 PW3360/PW3365 共用電源	電池組PW9002 電池組9459和外殼的組合	電池組9459 NiMH, 透過主機充電	PW3360用電源 AC適配器Z1006 AC100~240V PW3365用電源 AC適配器Z1008 AC100~240V
PW3360/PW3365 共用攜帶箱 其他	攜帶箱C1005 可收納2支電流勾表・3支電壓感測器, PW3365/3360系列用	附磁鐵吊帶 Z5004 可吸附於金屬表面。	攜帶箱C1008 PW3365用攜帶箱 PW3365可收納3支電流感測器, 4支電壓感測器	PC測量 GENNECTOne SF4000 Windows用APP	數據查看軟體SF1001 PW3360/3365系列, 3169系列測量到的數據, 簡單顯示・分析的專用軟體
					LAN連接線9642 直接連接型, 交叉轉換轉接器標配, 5m

#### 共通選件(勾式電流感測器) ...PW3360, PW3365用功率, 負載電流測量用(單相用×1, 三相用需要×2或是×3個)

勾式感測器9694 AC 5A, φ15mm, 線長3m	勾式感測器9660 AC 100A, φ15mm, 線長3m	勾式感測器9661 AC 500A, φ46mm, 線長3m	AC柔軟電流感測器 CT9667-01/-02/-03 AC 500/500A, φ100~254mm, 線長: 2m(柔軟環-電路盒間), 1m(輸出連接線)	勾式感測器9669 AC 1000A, φ55mm, 線長3m	勾式感測器9695-02 勾式感測器9695-03 連接線9219 AC 50A, φ15mm, 需要連接線9219, CE不支援 AC 100A, φ15mm, 需要連接線9219, CE不支援 AC 100A, φ15mm, 需要連接線9219, CE不支援 過BNC端子輸出支援	勾式轉換器 9290-10 將AC1000A轉換為1/10
共通選件...PW3360, PW3365用洩漏電流專用(無法測量功率) ※功率計的組合可到5A						
洩漏電流感測器9675 AC 10A, φ30mm, 線長3m	洩漏電流感測器9657-10 AC 10A, φ40mm, 線長3m					

# 功率計 勾式功率計

## 快速檢測電流·電壓·功率·功率因數 AC功率勾表 CM3286-50



- 同時顯示4個參數
- 功率5W、電流60mA開始測量的功率計  
60mA的低電流從5W到最高360kW  
的功率
- 電流、電壓、功率之外、也可測量簡易累積功率量  
或相序
- 支援快速測量的操作
- 只要維持測量值即可將其傳送到智慧型手機、快  
速的記錄數據(無線適配器Z3210安裝時)
- GENNECT Cross進行第1次～第30次的諧波分  
析(無線適配器Z3210安裝時)

CE

CAT IV 600V  
CAT III 1000V

True RMS

3 years  
3年保証

Bluetooth®

Z3210安裝時



### ■基本參數(精度保證期間一年)

測量迴路	單相,三相(平衡,波形畸變無)
測量項目	電壓,電流,電壓/電流波形峰值,有效/視在/無效功率,功率因數,相位角 <sup>※1</sup> ,頻率,簡易單相功率量 【Z3210安裝時 <sup>※2</sup> 】電壓/電流諧波
電壓量程	[測量範圍] 180.0V～600.0V,單量程 [基本精度] 45~66Hz: ±0.7%rdg. ±3dgt., (頻率特性: 45~1kHz, 真有效值整流)
電流量程	[測量範圍] 0.060A～600.0A, 3量程 [基本精度] 45~66Hz: ±1.3%rdg. ±3dgt., (頻率特性: 45~1kHz, 真有效值整流)
功率量程	[單相] 0.005kW～360.0kW [基本精度]: ±2.0%rdg. ±7dgt. (50/60Hz功率因數=1) [平衡三相3線] 0.020kW～623.5kW [基本精度]: ±3.0%rdg. ±10dgt. (50/60Hz功率因數=1) [平衡三相4線] 0.040kW～1080kW [基本精度]: ±2.0%rdg. ±3dgt. (50/60Hz功率因數=1)
諧波	[Z3210安裝時 <sup>※2</sup> ] 電壓,電流最多30次的諧波電位/含有率/總諧波畸變率
其他功能	[相位角 <sup>※1</sup> ] 超前-180.0°～滯後179.9° [功率因數] -1.000～1.000 [頻率] 45.0Hz～999.9Hz [波高值, 檢相, 最多/最小/平均值顯示, 自動保持, 功率量計比較, 不平衡三相功率推定顯示與其他]
防塵防水性	IP20 (完全乾燥狀態下的電壓測量、開口關閉時)、IP50 (保管時)
電源	4號鹼性電池(LR03)×2 連續使用時間: 約25小時 (Z3210未安裝), 約18小時 (Z3210安裝且使用無線通訊) 其他條件: AC 100A測量, 顯示器背光OFF, 23°C參考值
可測量體直徑	Φ46mm, 感測器開口尺寸: 92W×18Dmm
尺寸、重量	65W×241H×35Dmm, 450g
配件	連接線L9257×1, 4號鹼性電池(LR03)×2, 攜帶箱C0203×1, 使用說明書×2, 注意事項說明×1

※1 電流·電壓的零交叉中求得的相位角

※2 諧波可在應用軟體(GENNECT Cross)中顯示

功  
率  
計



## 一台儀器就可以測量衝擊電流、微小電流和高速電流

## 電流探棒 CT6710、CT6711



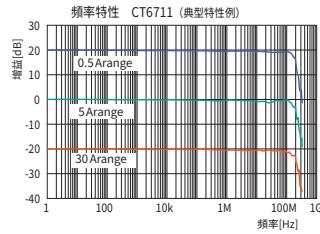
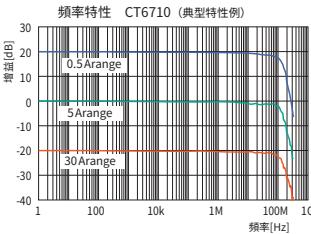
- 搭載30A、5A、0.5A3量程，一台儀器可進行30A的大電流到微小電流的波形觀測
- 寬頻：[CT6710]DC～50MHz,[CT6711]DC～120MHz
- 高性噪比和10倍的輸出率：暫態記錄器(示波器)的最高電壓靈敏度設定為1mV/div；可實現100μA/div
- 可直接輸入暫態記錄器(示波器)的BNC端子<sup>※1</sup>

<sup>※1</sup>如果將本機的金屬BNC端子連接到暫態記錄器的樹脂BNC端子，樹脂端子可能會變形或損壞。為避免損傷，請直接連接波形傳輸器的BNC端子。

CT6710 (200μA～·50MHz帶寬)

CT6711 (200μA～·120MHz帶寬)

無法從暫態記錄器進行供電時，需要選件的電源3269。長時間的連續測量請留意失調飄移。



## ■基本參數(精度保證期間一年)

	CT6710	CT6711
頻率帶寬	DC～50MHz(-3dB)	DC～120MHz(-3dB)
上升時間 (10%～90%)	7.0ns以下	2.9ns以下
延遲時間 (Typical)	30A量程：12ns, 5A量程：12ns, 0.5A量程：13ns (相對於輸入訊號1ns上升波形的延遲時間)	
雜訊	75μA rms以下(0.5A量程，帶寬20MHz的測試儀)	
最大額定電流	30A量程：30A rms, 5A量程：5A rms, 0.5A量程：0.5A rms (DC，按照正弦波規定/有頻率降額)	
最大峰值電流	30A量程：±50A peak(輸入極限時間2s以內)， 5A量程：±7.5A peak, 0.5A量程：±0.75A peak(<10MHz), ±0.3A peak(≥10MHz)	
振幅精度	30A量程：±3.0%rdg, ±1mV, (Typical)±1.0%rdg, ±1mV(≤10A rms, DC, 正弦波45～66Hz, 各量程的最大峰值電流內) 5A量程：±3.0%rdg, ±1mV, (Typical)±1.0%rdg, ±1mV(DC, 正弦波45～66Hz, 各量程的最大峰值電流內) 0.5A量程：±3.0%rdg, ±10mV, (Typical)±1.0%rdg, ±10mV(DC, 正弦波45～66Hz, 各量程的最大峰值電流內)	
電壓輸出率	30A量程：0.1V/A, 5A量程：1V/A, 0.5A量程：10V/A <sup>*</sup> 本儀器的輸出在內部終止。	
可測量導體直徑	Φ5mm以下(絕緣導體)	
電源	電源3269, 透過探棒電源模組Z5021供電	
線長	感測器連接線(中繼盒-感測器間)：1.5m， 電源線：1.0m(電源插頭：雷莫公司製/FFA.0S.304.CLAC37Y)	
尺寸、重量	感測器部分：155W×18H×26Dmm, 中繼盒部分：45W×120H×25Dmm, 終端部分：29W×83H×40Dmm, 370g	
配件	使用說明書×1, 攜帶箱×1	



## 可觀測1mA的微小電流波形

## 電流探棒 CT6700、CT6701



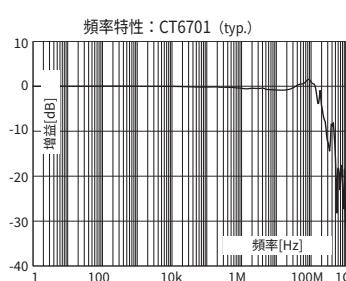
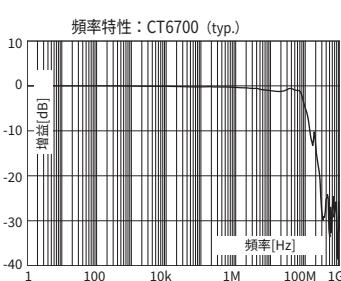
- 寬頻：[CT6700]DC～50MHz(-3dB), [CT6701]DC～120MHz(-3dB)
- 高性噪比：可觀測1mA以上的波形
- 可直接輸入暫態記錄器(示波器)的BNC端子<sup>※1</sup>

<sup>※1</sup>如果將本機的金屬BNC端子連接到暫態記錄器的樹脂BNC端子，樹脂端子可能會變形或損壞。為避免損傷，請直接連接波形傳輸器的BNC端子。

CT6700 (1mA～·50MHz帶寬)

CT6701 (1mA～·120MHz帶寬)

無法從暫態記錄器進行供電時，需要選件電源3269或是3272。  
長時間的連續測量請留意失調飄移。



## ■基本參數(精度保證期間一年)

	CT6700	CT6701
頻率帶寬	DC～50MHz(-3dB)	DC～120MHz(-3dB)
上升時間	7.0ns以下	2.9ns以下
雜訊	60μA rms typical, 75μA rms max.(帶寬30MHz的測試儀)	
最大額定電流	5A rms(設定頻率決定降額)	
最大峰值電流	±7.5A peak(非連續)	
振幅精度	(代表值)±1.0%rdg, ±1mV(DC, 正弦波45Hz～66Hz, 0A rms～5A rms時) (保證值)±3.0%rdg, ±1mV(DC, 正弦波45Hz～66Hz, 0A rms～5A rms時)	
電壓輸出率	1V/A*本儀器的輸出在內部終止	
可測量導體	絕緣導體	
可測量導體直徑	Φ5mm以下	
電源	±12V±0.5V, 3.2VA(連續最多輸入時)	
尺寸、重量	感測器部分：155W×18H×26Dmm, 終端部分：29W×83H×40Dmm, 250g, 感測器連接線1.5m(BNC端子)， 電源線1m(電源插頭：雷莫公司製/FFA.0S.304.CLAC37Y)	
配件	使用說明書×1, 攜帶箱×1	



## 可直接輸入暫態記錄器(示波器)的寬頻電流探棒

電流探棒 3273-50、3274、3275、3276



●DC~MHz的寬頻帶的波形觀測

●可直接輸入暫態記錄器(示波器)的BNC端子<sup>※1</sup>

●高性噪比:可觀測10mA程度的波形(3273-50,3276)

<sup>※1</sup>如果將本機的金屬BNC端子連接到暫態記錄器的樹脂BNC端子，樹脂端子可能會變形或損壞。為避免損傷，請直接連接波形傳輸器的BNC端子。

3273-50 (30A·50MHz帶寬)

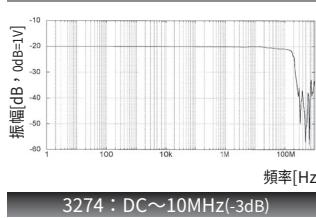
3274 (150A·10MHz帶寬)

3275 (500A·2MHz帶寬)

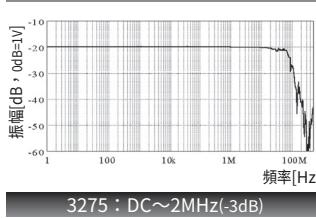
3276 (30A·100MHz帶寬)

## ■頻率特性

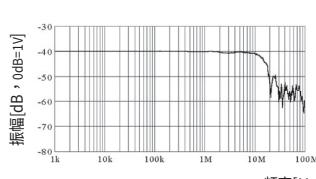
3276 : DC~100MHz(-3dB)



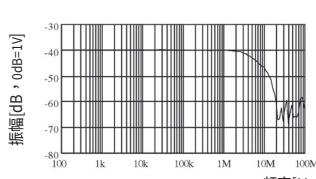
3273-50 : DC~50MHz(-3dB)



3274 : DC~10MHz(-3dB)



3275 : DC~2MHz(-3dB)



無法從暫態記錄器進行供電時，需要選件的電源3269。長時間的連續測量請留意失調飄移。



## 寬頻感測器和機器的連接

寬頻感測器和測量儀器連接時需要的選件如下。

電流感測器型號	功率計 PW6001	暫態記錄器(示波器)
3273-50 3274 3275 3276 CT6700 CT6701	• 可直接連接 • 從PW6001主機供給電源電源	• 建議使用專用延長線 (樹脂BNC—金屬BNC轉接線) • 需要電源3269或是3272 • 記錄儀的話、探棒電源模組Z5021也可使用
CT6710 CT6711	—	• 記錄儀的話、探棒電源模組Z5021最多可使用4個

高速類比模組U8976使用時  
(頻率帶寬 : DC~30 MHz)

## ■基本參數(精度保證期間一年)

	3276	3273-50	3274	3275
頻率帶寬	DC~100MHz(-3dB)	DC~50MHz(-3dB)	DC~10MHz(-3dB)	DC~2MHz(-3dB)
上升時間	3.5ns以下	7ns以下	35ns以下	175ns以下
雜訊	2.5mA rms以下(帶寬20MHz的測試儀)		25mA rms以下(帶寬20MHz的測試儀)	
連續最多輸入範圍	30A rms(有頻率降額)		150A rms(有頻率降額)	500A rms(有頻率降額)
最大峰值電流值		50A peak(非連續)	300A peak(非連續) 500A peak(脈衝幅30μs以下)	700A peak(非連續)
振幅精度 (電源on後30分, 消磁調零後)	±1.0%rdg.±1mV(DC, 45Hz~66Hz, 0~30A) ±2.0%rdg.(DC, 45Hz~66Hz, 30A~50A peak)		±1.0%rdg.±1mV(DC, 45Hz~66Hz, 0~150A) ±2.0%rdg.(DC, 45Hz~66Hz, 150A~300A peak)	±1.0%rdg.±5mV(DC, 45Hz~66Hz, 0~500A) ±2.0%rdg.(DC, 45Hz~66Hz, 500A~700A peak)
電壓輸出率	0.1V/A <sup>※2</sup> 本儀器的輸出在內部終止。		0.01V/A <sup>※2</sup> 本儀器的輸出在內部終止。	
可測量導體	絕緣導體		絕緣導體	
可測量導體直徑	φ5mm		φ20mm	
電源	±12V±0.5V, 5.3VA max.	±12V±0.5V, 5.6VA max.	±12V±1V, 5.5VA max.	±12V±0.5V, 7.2VA max.
尺寸、重量	175W×18H×40Dmm, 240g 感測器連接線1.5m, BNC端子, 電源線1m	175W×18H×40Dmm, 230g	176W×69H×27Dmm, 500g 感測器連接線2m, BNC端子, 電源線1m	176W×69H×27Dmm, 520g
配件	使用說明書×1, 攜帶箱×1	使用說明書×1, 軟包×1	使用說明書×1, 攜帶箱×1	使用說明書×1, 攜帶箱×1

## 電流探棒進行供電

電源 3269、3272

●勾式探棒3273-50~3276, CT6700系列專用電源  
●連接記錄儀等通用測試儀器時可供給電源

3269 (CT6700系列/3270系列4支驅動用)

3272 (CT6700系列/3270系列1支驅動用)

## ■基本參數

	3269	3272
適合感測器	• CT6710, CT6711×最多2支 • CT6700, CT6701, 3273-50, 3274, 3275, 3276×最多4支 *勾式探棒3273×最多4支	• CT6700, CT6701×最多2支 • 3273-50, 3274, 3275, 3276×最多1支 *勾式探棒3273×最多4支, 如果測量電流小, 則有可能可以同時驅動3273-50, 3274, 3275, 3276最多2支=CT6710, CT6711無法使用
電源通道數	4	2
輸出	±12V±0.5V, ±2.5A (各通道的總和)	±12V±0.5V, 600mA (各通道的總和)
電源	AC100~240V, 50/60Hz, 170VA max.	AC100V±10%, 50/60Hz, 20VA max. (需要指定120, 220, 240V)
尺寸、重量	80W×119H×200Dmm, 1.1kg	73W×110H×186Dmm, 1.1kg
配件	使用說明書×1, 電源線×1, 對地適配器×1	電源線×1, 使用說明書×1, 對地適配器×1, 備用保險絲×1

僅主機無法使用。測量電流需要購買相應的電流感測器。

## 兼顧最高級別的測量頻帶和高精度

## AC/DC電流感測器 CT6904A



- 超高精度(振幅):[DC]±0.032%、[50Hz/60Hz]±0.027%
- 超高精度(相位):[50Hz/60Hz]±0.08°(CT6904A, CT6904A-1)
- 實現500A·800A額定的大電流測量
- DC~4MHz的寬頻率帶寬(CT6904A, CT6904A-2)
- ±5ppm的優秀線性度(CT6904A, CT6904A-1)
- CMRR(共模抑制比)120dB(100kHz)
- PW8001的組合功率精度±0.057%(CT9604A或是CT6904A-1和U7005使用時)

CT6904A (AC/DC500A, ME15W端子, 線長3m)

CT6904A-1 (下訂生產品, AC/DC500A, ME15W端子, 線長10m)

CT6904A-2 (下訂生產品, AC/DC800A, ME15W端子, 線長3m)

CT6904A-3 (下訂生產品, AC/DC800A, ME15W端子, 線長10m)

## ■基本參數(精度保證期間一年)

	CT6904A, CT6904A-1	CT6904A-2, CT6904A-3
額定電流	AC/DC500A	AC/DC800A
最大輸入電流	±1000A peak	±1200A peak
頻率帶寬	降額範圍內, 設計值, 40°C以下且20ms以內 振幅: DC~4MHz (CT6904A-1, CT6904A-3: 2MHz) 相位: DC~1MHz	
直線性	±5ppm Typical(23°C)	±12.5ppm Typical(23°C)
偏移電壓電壓	±10ppm Typical(23°C, 無輸入)	
基本精度	DC(±0.025%rdg. ±0.007%f.s., 無相位規定)45Hz≤f≤65Hz(±0.025%rdg. ±0.009%f.s., ±0.08°)z≤f≤65Hz(±0.02%rdg. ±0.007%f.s., ±0.08°)	DC(±0.030%rdg. ±0.009%f.s., 無相位規定)45Hz≤f≤65Hz(±0.025%rdg. ±0.009%f.s., ±0.08°)
電壓輸出率	4mV/A	2mV/A
對地最大電壓	1000V CAT III	
可測量導體直徑	φ32mm以下	
使用溫度範圍	-10°C~+50°C, 80%rh以下(未結露)	
電源	功率計PW8001, PW6001, PW4001, PW3390或是 感測器模組CT9555, CT9556, CT9557供給	
最大額定功率	7VA以下(800A/55Hz測量, ±12V電源時)	
尺寸、重量	139W×120H×52Dmm CT6904A: 1.05kg, 線長3m CT6904A-1: 1.35kg, 線長10m CT6904A-3: 1.45kg, 線長10m	
配件	使用說明書X1, 攜帶箱X1, 彩色標籤(通道識別用)X1, 注意事項說明X1	

## 支援大電流化、高速化變頻器的電流測量

## AC/DC電流感測器 CT6875A、CT6876A、CT6877A



- 高精度(振幅):[DC]±0.048%、[50Hz/60Hz]±0.048%
- 高精度(相位):[50Hz/60Hz]±0.08°
- 可用於太陽能發電·燃料電池評估等電池充放電到變頻器2次側測量
- 使用暫態記錄器(示波器)等,可以進行波形監測(和感測器模組共用)
- EV, HEV等電動車的2000A以下的大電流測量(CT6877A)
- 透過強化護套來精確測量干擾中的電流, 提升干擾性能
- 實現高精度測量的平坦頻率特性和CMRR性能
- 可在-40°C~+85°C的嚴酷環境下進行高精度測量
- 良好的頻率特性

CT6875A: 帶寬DC~2MHz(振幅)

CT6876A: 帶寬DC~1.5MHz(振幅)

CT6877A: 帶寬DC~1MHz(振幅)

CT6875A (AC/DC500A, ME15W端子, 線長3m)

CT6875A-1 (AC/DC500A, ME15W端子, 線長10m)

CT6876A (AC/DC1000A, ME15W端子, 線長3m)

CT6876A-1 (AC/DC1000A, ME15W端子, 線長10m)

CT6877A (AC/DC 2000A, ME15W端子, 線長3m)

CT6877A-1 (AC/DC 2000A, ME15W端子, 線長10m)

## ■基本參數(精度保證期間一年)

	CT6875A, CT6875A-1	CT6876A, CT6876A-1
額定電流	AC/DC 500A	AC/DC 1000A
最大輸入電流	±1500A peak	±1800A peak
頻率帶寬	降額範圍內, 設計值, 40°C以下且20ms以內 振幅: DC~2MHz(CT6875A), DC~1.5MHz(CT6875A-1) 相位: DC~1MHz	振幅: DC~1.5MHz(CT6876A), DC~1.2MHz(CT6876A-1) 相位: DC~1MHz
直線性	±5ppm Typical	
偏移電壓電壓	±5ppm Typical (23°C, 無輸入)	
基本精度	(DC, 45Hz≤f≤66Hz)振幅: ±0.04%rdg. ±0.008%f.s., 相位: ±0.08°	
電壓輸出率	4mV/A	2mV/A
對地最大電壓	AC/DC 1000V(50/60Hz, CAT III)	
可測量導體直徑	φ36mm以下	
使用溫度範圍	-40°C~+85°C, 80%rh以下(未結露)	
電源	功率計PW8001, PW6001, PW4001, PW3390、 感測器模組CT9555, CT9556, CT9557、3CH電流模組U8977供給	
最大額定功率	7VA(500A/55Hz測量時)	7.5VA(1000A/55Hz測量時)
尺寸、重量	160W×112H×50Dmm CT6875A: 850g, 線長3m CT6875A-1: 1150g, 線長10m	160W×112H×50Dmm CT6876A: 970g, 線長3m CT6876A-1: 1300g, 線長10m
配件	使用說明書X1, 電纜標記X6, 注意事項說明X1	

## CT6877A, CT6877A-1

額定電流	AC/DC 2000A
最大輸入電流	降額範圍內, 規定範圍內±3200A peak
頻率帶寬	振幅: DC~1MHz, 相位: DC~700kHz
直線性	±10ppm Typical
偏移電壓電壓	±5ppm Typical (23°C, 無輸入)
基本精度	(DC, 45Hz≤f≤66Hz)振幅: ±0.04%rdg. ±0.008%f.s., 相位: ±0.08°
電壓輸出率	1mV/A
對地最大電壓	AC/DC 1000V(50/60Hz, CAT III)
可測量導體直徑	φ80mm以下
使用溫度範圍	-40°C~+85°C, 80%rh以下(未結露)
電源	功率計PW8001, PW6001, PW4001, PW3390、 感測器模組CT9555, CT9556, CT9557、3CH電流模組U8977供給
最大額定功率	9.5VA(2000A/55Hz測量, ±12V電源時)
尺寸、重量	229W×232H×112Dmm, CT6877A: 5kg, 線長3m, CT6877A-1: 5.3kg, 線長10m
配件	使用說明書X1, 電纜標記X6, 注意事項說明X1

## 選件和CT6904A, CT6875A, CT6876A, CT6877A共通



## 50A, 200A額定的低電流型號，兼顧寬頻帶和高精度

## AC/DC電流感測器 CT6872、CT6873



- 超高精度(振幅): [DC] ±0.032%、[50Hz/60Hz] ±0.037%
- 超高精度(相位): [50Hz/60Hz] ±0.05°
- 帶寬DC~1MHz的良好頻率特性
- EV、HEV等電動車電流測量的最佳環境
- -40°C~+85°C的環境下使用，最適用於汽車測量
- 太陽能發電、燃料電池評估等電池充放電到變頻器2次側測量
- 使用暫態記錄器(示波器)等，可以進行波形監測(和感測器模組並用)

CT6872 (AC/DC50A, ME15W端子, 線長3m)

CT6872-01 (AC/DC50A, ME15W端子, 線長10m)

CT6873 (AC/DC200A, ME15W端子, 線長3m)

CT6873-01 (AC/DC200A, ME15W端子, 線長10m)

僅主機無法使用。連接電源供給和暫態記錄器等需要搭配選件的感測器模組。  
可以與支援的功率計直接連接。

## ■基本參數(精度保證期間一年)

	CT6872, CT6872-01	CT6873, CT6873-01
額定電流	AC/DC 50A	AC/DC 200A
最大輸入電流	±150A peak	±420A peak
	降額範圍以內，設計值，40°C以下且20ms以內	
頻率帶寬	振幅: DC~10MHz 相位: DC~1MHz	
直線性	±2ppm Typical(23°C)	
偏移電壓電壓	±5ppm Typical (23°C、無輸入)	
基本精度	DC(±0.03%rdg, ±0.002%f.s., 無相位規定) 45Hz≤f≤66Hz(±0.03%rdg, ±0.007%f.s., ±0.05°) 規定到1MHz為止	
電壓輸出率	40mV/A	10mV/A
	*本儀器的輸出是透過感測器模組輸出的AC+DC電壓	
對地最大電壓		1000V CAT III
可測量導體直徑		Φ24mm以下
使用溫度範圍	-40°C~+85°C, 80%rh以下(未結露)	
電源	功率計PW8001, PW6001, PW4001, PW3390、感測器模組 CT9555, CT9556, CT9557、3CH電流模組U8977供給	
最大額定功率	4VA以下 (50A/55Hz測量, ±12V電源時)	6VA以下 (200A/55Hz測量, ±12V電源時)
	70W×100H×53Dmm	
尺寸、重量	CT6872: 370g, 線長3m CT6872-01: 690g, 線長10m	CT6873: 370g, 線長3m CT6873-01: 690g, 線長10m
配件	使用說明書×1, 電纜標記×6, 注意事項說明×1	

## 組合支援產品...■CT6872, CT6873

支援產品/模組	CT6872	CT6873
PW8001		
PW6001	○	
PW4001		○
PW3390		
U8977		



## 實現高精度·廣溫度範圍的電流測量

## AC/DC電流感測器 CT6862、CT6863



- 振幅精度 ±0.06%、相位精度 ±0.2°，超高精度
- 帶寬DC~1MHz(CT6862-05)的良好頻率特性
- EV、HEV等電動車電流測量的最佳環境
- -30°C~+85°C的環境下使用，最適用於汽車測量
- 太陽能發電、燃料電池評估等電池充放電到變頻器2次側測量
- 使用暫態記錄器(示波器)等，可以進行波形監測(和感測器模組並用)

CT6862-05 (AC/DC50A, ME15W端子)

CT6863-05 (AC/DC200A, ME15W端子)

僅主機無法使用。連接電源供給和暫態記錄器等需要搭配選件的感測器模組。  
可以與支援的功率計直接連接。

## ■基本參數(精度保證期間一年)

	CT6862-05	CT6863-05
額定電流	AC/DC 50A	AC/DC 200A
最大輸入電流	100A rms(降額範圍內)	400A rms(降額範圍內)
頻率特性	振幅: DC~1MHz 相位: DC~300kHz	振幅: DC~500kHz 相位: DC~300kHz
振幅/相位精度	DC(±0.05%rdg, ±0.01%f.s., 無相位規定) 16Hz~400Hz(±0.05%rdg, ±0.01%f.s., ±0.2°) 規定到1MHz為止(CT6862-05), 500kHz(CT6863-05)	
電壓輸出率	2V/額定電流值 *本儀器的輸出是透過感測器模組輸出的AC+DC電壓	
對地最大額定電壓	AC/DC 1000V(50/60Hz, CAT III)	
可測量導體直徑	Φ24mm以下	
使用溫度範圍	-30°C~+85°C, 80%rh以下(未結露)	
電源	功率計PW8001, PW6001, PW4001, PW3390、感測器模組 CT9555, CT9556, CT9557、3CH電流模組U8977供給	
消費功率	5VA以下(50A/55Hz測量, ±12V電源時)	6VA以下(200A/55Hz測量, ±12V電源時)
尺寸、重量	70W×100H×53Dmm, 340g, 線長3m	70W×100H×53Dmm, 350g, 線長3m
配件	使用說明書×1, 電纜標記×6	

## 組合支援產品...■CT6862-05, CT6863-05

支援產品/模組	(CT6862)	CT6862-05	(CT6863)	CT6863-05
PW8001				
PW6001	△(CT9900需要)		○	
PW4001			△(CT9900需要)	○
PW3390				
U8977				



## 勾表型、高精度電流測量 額定1000A/500A

AC/DC電流探棒 CT6844A、CT6845A、CT6846A



- 頂定電流AC/DC500A(CT6844A、CT6845A)
- 頂定電流AC/DC1000A(CT6846A)
- 測量精度(振幅) ±0.22%(DC) ±0.21%(50/60Hz)
- 測量精度(相位) ±0.1°(50/60Hz)
- 頻率帶寬 DC~500kHz(CT6844A)
- 頻率帶寬 DC~200kHz(CT6845A)
- 頻率帶寬 DC~100kHz(CT6846A)
- -40°C~85°C的環境下使用，適用於各種試驗環境
- 單手即可操作的勾表型
- 不論是粗線或雙線皆可勾住的大口徑(CT6845A、CT6846A)
- 由測量儀器進行供電，無須感測器用電源  
(和HIOKI的功率計或暫態記錄器連接時)
- 最適用於EV的變頻器評估、PV發電的PCS評估

CT6844A (AC/DC500A, ME15W端子)  
CT6845A (AC/DC500A, ME15W端子)  
CT6846A (AC/DC1000A, ME15W端子)

僅主機無法使用。連接電源供給和暫態記錄器等需要搭配選件的感測器模組。  
可以與支援的功率計直接連接。

## ■基本參數(精度保證期間一年)

	CT6844A	CT6845A	CT6846A
額定電流	AC/DC 500A	AC/DC 1000A	
頻率特性	DC~500kHz	DC~200kHz	DC~100kHz
可測量導體直徑	Φ20mm以下	Φ50mm以下	
最大輸入電流	±800A peak (40°C以下且20ms以內)	±1500A peak (40°C以下且21ms以內)	±1900A peak (40°C以下且22ms以內)
輸出電壓	4mV/A	2mV/A	
輸出電阻	50Ω±10Ω		
測量精度 (振幅)	DC : ±0.2%rdg.+0.02%fs. DC<f≤100Hz : ±0.2%rdg.+0.01%fs.		
線性誤差	±20ppm Typical		
共模抑制比 (CMRR)	DC-1kHz : 150dB以上 1kHz-10kHz : 135dB以上 10kHz-100kHz : 120dB以上 100kHz-300kHz : 100dB以上 (對輸出電壓的影響/共模電壓)	DC-1kHz : 150dB以上 1kHz-10kHz : 130dB以上 10kHz-100kHz : 100dB以上 (對輸出電壓的影響/共模電壓)	DC-1kHz : 150dB以上 1kHz-10kHz : 130dB以上 10kHz-50kHz : 100dB以上 (對輸出電壓的影響/共模電壓)
自動相位補償功能	PW8001連接時，會自動進行相位補償		
使用溫溼度範圍	-40°C~85°C、80%RH以下(未結露)		
適合規格	安全性IEC61010-2-032:2012/EN61010-2-032:2012 型D EMCIEC61326-1:2012/EN61326-1:2013		
耐電壓	AC4,260V		
電源	功率計PW8001, PW6001, PW4001, PW3390、感測器模組 CT9555, CT9556, CT9557、3CH電流模組U8977供給		
最大額定功率	7VA以下 (500A/55Hz測量、±12V電源時)	7VA以下 (1000A/55Hz測量、±12V電源時)	
尺寸、重量	153(W)×67(H)×25(D), 400g	238(W)×116(H)×35(D), 860g	238(W)×116(H)×35(D), 990g
線長	3m		
配件	電纜標記×6, 攜帶箱×1, 使用說明書×1, 注意事項說明×1		

## 勾表型、高精度電流測量 額定 200A/500A

AC/DC電流探棒CT6833、CT6834



- 頂定電流 AC/DC 200 A (CT6833, CT6833-01), AC/DC 500 A (CT6834, CT6834-01)
- 頻率帶寬 DC~50 kHz
- 測量精度 DC : ±0.07% rdg. ±0.01% f.s.
- 大溫度範圍與耐久性 使用溫度範圍-40°C~85°C
- 可勾取導體直徑Φ20 mm。
- 細長曲線設計，狹窄處也可以輕鬆勾取，提升效率。
- 自使用者回饋誕生，專為汽車驗證測試用的勾表型電流探棒。適用於國際標準WLTP的車輛燃料費用、電費性能測試。

CT6833 AC/DC 200 A, ME15W端子, 輸出線長 5 m  
CT6833-01 AC/DC 200 A, ME15W端子, 輸出線長 10 m  
CT6834 AC/DC 500 A, ME15W端子, 輸出線長 5 m  
CT6834-01 AC/DC 500 A, ME15W端子, 輸出線長 10 m

僅主機無法使用。連接電源供給和暫態記錄器等需要搭配選件的感測器模組。  
可以與支援的功率計直接連接。

## ■基本參數(精度保證期間一年)

	CT6833, CT6833-01	CT6834, CT6834-01
額定電流	AC/DC 200 A	AC/DC 500 A
頻率帶寬	DC~50 kHz	
可測量導體直徑	Φ20 mm 以下	
最大峰值電流	40°C以下且10 ms以上的周期波形之1周期內， 可容許至±600 A peak (設計值, 精度保證範圍外)	40°C以下且10 ms以上的周期波形之1周期內， 可容許至±800 A peak (設計值, 精度保證範圍外)
輸出電壓	10 mV/A	4 mV/A
基本精度	DC : ±0.07% rdg. ±0.01% f.s. 16 Hz ≤ f ≤ 66 Hz : ±0.07% rdg. ±0.007% f.s. 20 kHz以下規定	
使用溫溼度範圍	感測器部分: -40°C~85°C, 80% RH以下(未結露) 中繼盒: -25°C~50°C, 80% RH以下(未結露) (包含被測線纜的溫度上升)	
溫度係數	關於精度保證溫度(23°C ±5°C)外的使用溫度，依據測量精度的精度保證溫度之上下限(18°C or 28°C)的溫度差，加算以下數值。 【感測器部分】 振幅精度: ±4 ppm of reading/°C (±0.8 ppm of reading/°C Typical) 偏移電壓: ±3 ppm of full scale/°C (±0.5 ppm of full scale/°C Typical) 【中繼盒】 振幅精度: ±15 ppm of reading/°C (±5 ppm of reading/°C Typical) 偏移電壓: ±1 ppm of full scale/°C (±0.3 ppm of full scale/°C Typical)	
導體位置的影響	DC: ±0.03% of reading以下(±0.01% of reading Typical) 50 Hz/60 Hz: ±0.04% of reading以下(±0.015% of reading Typical) 1 kHz: ±0.1% of reading以下(±0.04% of reading Typical) 10 kHz: ±1% of reading以下(±0.3% of reading Typical)	
電源	由HIOKI製 ME15W 機器進行電源供給	
尺寸	感測器部分: 約 149W×46H×16.5D mm, 中繼盒: 約 126W×57H×20.5D mm,(不包含突起部分與線纜)	
重量	CT6833: 約 500 g CT6833-01: 約 710 g	CT6834: 約 500 g CT6834-01: 約 710 g
輸出線長	CT6833: 約 5 m (包含中繼盒) CT6833-01: 約 10 m (包含中繼盒)	CT6834: 約 5 m (包含中繼盒) CT6834-01: 約 10 m (包含中繼盒)
配件	彩色標籤(識別通道用) ×1, 攜帶箱 ×1, 使用說明書 ×1, 電流感測器使用時的注意事項 ×1	

## 勾表型、高精度電流測量 額定200A/20A

## AC/DC電流探棒 CT6841A、CT6843A



CT6841A

HIOKIME15W  
(12pin端子)

- 額定電流AC/DC20A(CT6841A)  
額定電流AC/DC200A(CT6843A)
- 測量精度(振幅) ±0.25%(DC), ±0.21% (50/60Hz)(CT6841A)  
測量精度(振幅) ±0.22%(DC), ±0.21% (50/60Hz)(CT6843A)
- 測量精度(相位) ±0.1°(50/60Hz)
- 頻率帶寬 DC~2MHz(CT6841A)  
頻率帶寬 DC~700kHz(CT6843A)
- -40°C~85°C的使用範圍, 適用於各種測試環境
- 單手即可操作的勾表型
- 由測量儀器進行供電, 無須感測器用電源  
(和HIOKI的功率計或暫態記錄器連接時)
- 最適用於EV的變頻器評估, PV發電的PCS評估

CT6841A (AC/DC20A, ME15W端子)  
CT6843A (AC/DC200A, ME15W端子)

僅主機無法使用。連接電源供給和暫態記錄器等需要搭配選件的感測器模組。  
可以與支援的功率計直接連接。

## ■基本參數(精度保證期間一年)

	CT6841A	CT6843A
額定電流	AC/DC 20A	AC/DC 200A
頻率特性	DC~2MHz	DC~700kHz
可測量體直徑	φ20mm以下	
最大輸入電流	±60A peak 40°C以下且20ms以內	±600A peak
輸出電壓	100mV/A	10mV/A
輸出電阻	50Ω±10Ω	
測量精度 (振幅)	DC: ±0.2%rdg.+0.05%f.s. DC<f≤100Hz: ±0.2%rdg.+0.01%f.s.	DC: ±0.2%rdg.+0.02%f.s. DC<f≤100Hz: ±0.2%rdg.+0.01%f.s.
線性誤差	±20ppm Typical	
共模抑制比 (CMRR)	DC-1kHz: 140dB以上 1kHz-10kHz: 125dB以上 10kHz-100kHz: 100dB以上 100kHz-1MHz: 80dB以上 (對輸出電壓的影響/共模電壓)	DC-1kHz: 150dB以上 1kHz-10kHz: 135dB以上 10kHz-100kHz: 115dB以上 100kHz-500kHz: 95dB以上 (對輸出電壓的影響/共模電壓)
自動相位補償功能	PW8001連接時, 會自動進行相位補償	
使用溫濕度範圍	-40°C~85°C、80%RH以下 (未結露)	
適合規格	安全性IEC61010-2-032:2012/EN61010-2-032:2012 型D EMCIEC61326-1:2012/EN61326-1:2013	
耐電壓	AC 4,260 V	
電源	功率計PW8001, PW6001, PW4001, PW3390、感測器模組 CT9555, CT9556, CT9557、3CH電流模組U8977供給	
最大額定功率	5VA以下 (20A/55Hz測量、 ±12V電源時)	6VA以下 (200A/55Hz測量、 ±12V電源時)
尺寸、重量	153(W)×67(H)×25(D), 370g	153(W)×67(H)×25(D), 380g
線長	3m	
配件	電纜標記×6, 攜帶箱×1, 使用說明書×1, 注意事項說明×1	

## 狹窄空間也可測量的勾式探棒、高精度測量 額定20A/2A GOOD DESIGN賞

## AC/DC電流探棒 CT6830、CT6831



- 感測器部分11.5 mm、長度77 mm、小型非接觸高精度探棒
- -40°C~85°C的使用溫度範圍、實現無溫度飄移
- ±0.3%rdg. ±0.1%f.s.高精度測量

CT6830 (AC/DC 2 A, ME15W端子)  
CT6831 (AC/DC 20 A, ME15W端子)

## ■基本參數(精度保證期間一年)

	CT6830	CT6831
額定測量電流	AC/DC 2 A	AC/DC 20 A
最大測量電流	3 A rms連續	30 A rms連續
最大峰值	4.3 Ap (頻率降額以下)	43 Ap (頻率降額以下)
輸出率	1 V/A	0.1 V/A
頻率帶寬	DC~100 kHz	
相位代表精度	±0.1°	
可測量導體直徑	φ5 mm以下	
輸出轉接器	HIOKI ME15W	
使用溫度範圍	-40°C~85°C	
尺寸、重量	感測器部分: 約76.5 W × 23.4 H × 14.2 D mm 中繼盒: 約80 W × 20 H × 26.5 D mm (不包含突起、線材部分) 約160 g	
配件	彩色標籤(通道識別用)×1、攜帶盒×1、 使用說明書×1、使用上的注意×1	

可以與PW8001, PW6001, PW4001, PW3390, CT9555, CT9556, CT9557, U8977組合使用。

## CT6844A/CT6845A/CT6846A/CT6833/CT6834/CT6841A/CT6843A/CT6830/CT6831/9272 共通選件



## 組合支援產品

支援產品/模組	CT6844A	CT6845A	CT6846A	CT6833	CT6834	CT6841A	CT6843A	CT6830	CT6831
功率計 PW8001									
功率計 PW6001	○	○	○	○	○	○	○	○	○
功率計 PW4001									
功率計 PW3390									
3CH電流模組U8977									

# 電流感測器 (AC/DC通用)

## 可加算電流波形的4CH高精度電流感測器用電源 感測器模組 CT9557



- 波形輸出功能、電流感測器用電源
- 具備每個通道的波形輸出、加算波形輸出、加算RMS輸出功能
- 最適合多條配線的測量

CT9557 (CT6841A他用, ME15W端子)

### ■基本參數(精度保證期間一年)

適 合 感 測 器	HIOKI ME15W輸出端子的電流感測器：CT6872, CT6841A, 其他PL23端子電流感測器的使用需要轉接線CT9900(另售)
輸 出 轉 接 器	BNC端子
輸 出 電 壓	波形/加算波形：2Vf.s., 加算RMS：2VDcf.s. 波形輸出(4CH)、加算波形輸出、加算RMS輸出可同時使用
輸 出 電 阻	50Ω
使 用 溫 度 範 圍	-10°C~50°C
電 源	AC適配器Z1002(100~240VAC, 50/60Hz, 155VA)
尺 寸 、 重 量	116W×67H×132Dmm, 420g
配 件	AC適配器Z1002×1, 電源線×1, 使用說明書×1

## 高精度電流感測器用電源 感測器模組 CT9555、CT9556



- 波形輸出功能、電流感測器用電源(CT9555)
- 波形輸出/RMS輸出功能、電流感測器用電源(CT9556)

CT9555 (CT6841A他用, ME15W端子)

CT9556 (CT6841A他用, ME15W端子)

### ■基本參數(精度保證期間一年)

	CT9555	CT9556
適 合 感 測 器	HIOKI ME15W輸出端子的電流感測器：CT6872, CT6841A, 其他PL23端子電流感測器的使用需要轉接線CT9900(另售)	
輸 出 轉 接 器	BNC端子	
輸 出 電 壓	波形：2Vf.s.	波形：2Vf.s. RMS：2VDcf.s. 波形輸出與RMS輸出可以同時使用
輸 出 電 阻	50Ω	
使 用 溫 度 範 圍	-10°C~50°C	
電 源	AC適配器Z1008(100~240VAC, 50/60Hz, 45VA)	
尺 寸 、 重 量	33W×67H×132Dmm, 200g	
配 件	AC適配器Z1008×1, 電源線×1, 使用說明書×1	

### CT9555, CT9556, CT9557用共通選件



選件

連接線CT9904  
ME15W(12pin)端子-ME15W(12pin)  
端子:1m(CT9557)加算輸出和  
PW8001/PW6001/PW3390連接用)

連接線L9217  
線材兩端為絕緣  
BNC×1.6m

連接線9165  
線纜兩端為金屬  
BNC, 用於金屬  
BNC端子:1.5m

轉接線CT9900  
將PL23(10pin)轉換為  
ME15W(12pin)端子

# 電流感測器 (AC/DC通用)

## 最適用於變頻器控制等低頻的交流電流測量

### 勾式感測器 9272



CE  
CAT III600V

- 卓越的低頻特性和相位特性，可用於變頻器控制設備的電流、功率測量中。
- 1Hz~100kHz的寬頻帶，適用於諧波分析、FFT分析和波形觀測 (AC專用)

9272-05 (AC20/200A, ME15W端子)

僅主機無法使用。連接電源供給和暫態記錄器等需要搭配選件的感測器模組。可以與支援的功率計直接連接。

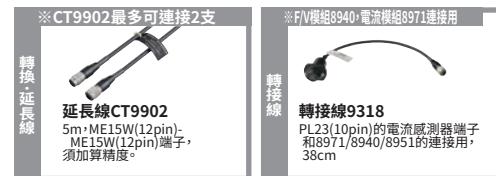


#### ■ 基本參數(精度保證期間一年)

額定電流	AC 20/200A(切換式)
最大輸入電流	50A rms(20A量程), 300A rms(200A量程)
頻率特性	1Hz(±2%rdg. ±0.1%f.s.)~100kHz(±30%rdg. ±0.1%f.s.)
振幅/相位精度	振幅: ±0.3%rdg. ±0.01%f.s. 相位: ±0.2°(45~66Hz)
電壓輸出率	2V/20A或是2V/200A ※本儀器的輸出是透過感測器模組輸出的AC電壓。
對地最大額定電壓	AC600V rms(CAT III)
可測量導體直徑	φ46mm以下
電 源	功率計 PW8001, PW6001, PW4001, PW3390、感測器模組 CT9555, CT9556, CT9557、3CH電流模組U8977供給
消費功率	5VA以下(200A測量時)
尺寸、重量	78W×188H×35Dmm, 430g, 線長3m
配 件	攜帶箱9355×1, 使用說明書×1, 電纜標記×6

#### 組合支援產品... ■ 9272-05

支援產品/模組	9272-10※廢止產品	9272-05
功率計 PW8001	△ (CT9900需要)	○
功率計 PW6001	×	×
功率計 PW4001	△ (CT9900需要)	○
功率計 PW3390	△ (CT9900需要)	○
3CH電流模組 U8977	△ (CT9900需要)	○



## 狹窄空間也可測量的勾式感測器、高精度測量 GOOD DESIGN賞

### AC/DC電流感測器 CT7812、CT7822



- 感測器部分11.5 mm、長度77 mm、小型非接觸高精度感測器
- -40°C~85°C的使用溫度範圍、實現無溫度飄移
- ±0.3%rdg. ±0.1%f.s.高精度測量

CT7812 (AC/DC 2 A, PL14端子)  
CT7822 (AC/DC 20 A, PL14端子)

可以與U8556, LR8536組合使用。  
PQ3198, PQ3100, CM7290, CM7291無法使用。

#### ■ 基本參數(精度保證期間一年)

	CT7812	CT7822
額定測量電流	AC/DC 2 A	AC/DC 20 A
最大測量電流	3 A rms連續	30 A rms連續
最大峰值	4.3 Ap (頻率降額以下)	43 Ap (頻率降額以下)
輸出率	0.1 V/A	0.01 V/A
頻率帶寬	DC~100 kHz	
相位代表精度	±0.1°	
可測量導體直徑	φ5 mm以下	
輸出轉接器	HIOKI PL14	
使用溫度範圍	-40°C~85°C	
尺寸、重量	感測器部分: 約76.5W × 23.4H × 14.2D mm 中繼盒: 約80W × 20H × 26.5D mm (不包含突起、線材部分) 約140 g	
配 件	彩色標籤(通道識別用)X1、攜帶盒X1、使用說明書X1、使用上的注意X1	

## 用於長期的波形記錄、測量。和暫態記錄器、DATA LOGGER的良好搭配性，支援電流測量

## AC/DC自動調零電流感測器 CT7700系列



- 在溫度變化的場所也可零偏差的進行測量
- 可透過顯示器模組在現場確認測量值
- 根據用途可向暫態記錄器、DATA LOGGER進行4種輸出(和顯示模組並用)  
波形輸出、真有效值輸出、峰值輸出、頻率輸出

CT7742 (AC/DC 2000A, φ55mm)

CT7736 (AC/DC 600A, φ33mm)

CT7731 (AC/DC 100A, φ33mm)

※AC/DC自動調零電流感測器CT7700系列無法單獨使用。與暫態記錄器/  
DATA LOGGER等連接使用時請與顯示模組CM7290搭配使用。和CM7290搭  
配使用時，電流顯示值和波形輸出的頻率帶寬會縮小，請留意。

## ■基本參數(精度保證期間3年)

	CT7742	CT7736	CT7731
額定測量電流	AC/DC 2000A	AC/DC 600A	AC/DC 100A
最大測量電流	2000A (有頻率降額)	600A (有頻率降額)	100A (有頻率降額)
最多峰值	2840A peak	900A peak	150A peak
頻率帶寬	DC~5kHz(-3dB) CM7290, CM7291組合使用時：DC, 3Hz~1kHz		
相位代表精度	±2.3deg.(DC<f≤ 66Hz)	±1.8deg.(DC<f≤ 66Hz)	±1.8deg.(DC<f≤ 66Hz)
輸出率	0.1mV/A	1mV/A	1mV/A
對地最大額定電壓	AC/DC 600V(CAT IV) AC/DC 1000V(CAT III)	AC/DC 600V(CAT IV) AC/DC 1000V(CAT III)	AC/DC 600V (CAT IV)
可測量導體直徑	φ55mm以下	φ33mm以下	φ33mm以下
輸出轉接器	HIOKI PL14		
使用溫度範圍	-25°C~65°C		
防塵防水性*	開口：IP50(開口關閉時)/ 手持部分：IP54(絕緣導體測量時，請在完 全乾燥的狀態下測量)		IP40(開口關閉時)
尺寸、重量	64W×195H× 34Dmm, 510g, 線長2.5m	64W×160H× 34Dmm, 320g, 線長2.5m	58W×132H× 18Dmm, 250g, 線長2.5m
配件	無		

\*防水性是用以維持測量功能用，在儀器本身潮濕的狀態下測量帶電體時，會  
有觸電的可能。

用於瞬間波形的觀測。和暫態記錄器、DATA LOGGER的良好搭配性，支援電流測量  
AC/DC電流感測器 CT7600系列

- 用於無溫度變化場所的短時間測量
- 可透過顯示器模組在現場確認測量值
- 根據用途可向暫態記錄器、DATA LOGGER進行4種輸出(和顯示模組並用)  
波形輸出、真有效值輸出、峰值輸出、頻率輸出

CT7642 (AC/DC 2000A, φ55mm)

CT7636 (AC/DC 600A, φ33mm)

CT7631 (AC/DC 100A, φ33mm)

※AC/DC電流感測器CT7600系列無法單獨使用。與暫態記錄器/DATA LOGGER等連接  
使用時請與顯示模組CM7290搭配使用。和CM7290搭  
配使用時，電流顯示值和波形輸出的頻率帶寬會縮小，請留意。

## ■基本參數(精度保證期間3年)

	CT7642	CT7636	CT7631
額定測量電流	AC/DC 2000A	AC/DC 600A	AC/DC 100A
最大測量電流	2000A (有頻率降額)	600A (有頻率降額)	100A (有頻率降額)
最多峰值	2840A peak	900A peak	150A peak
頻率帶寬	DC~10kHz(-3dB) CM7290, CM7291組合使用時：DC, 3Hz~1kHz		
相位代表精度	±2.3deg.(DC<f≤ 66Hz)	±1.8deg.(DC<f≤ 66Hz)	±1.8deg.(DC<f≤ 66Hz)
輸出率	0.1mV/A	1mV/A	1mV/A
對地最大額定電壓	AC/DC 600V(CAT IV) AC/DC 1000V(CAT III)	AC/DC 600V(CAT IV) AC/DC 1000V(CAT III)	AC/DC 600V (CAT IV)
可測量導體直徑	φ55mm以下	φ33mm以下	φ33mm以下
輸出轉接器	HIOKI PL14		
使用溫度範圍	-25°C~65°C		
防塵防水性*	開口：IP50(開口關閉時)/ 手持部分：IP54(絕緣導體測量時，請在完 全乾燥的狀態下測量)		IP40(開口關閉時)
尺寸、重量	64W×195H× 34Dmm, 510g, 線長2.5m	64W×160H× 34Dmm, 320g, 線長2.5m	58W×132H× 18Dmm, 250g, 線長2.5m
配件	無		

\*防水性是用以維持測量功能用，在儀器本身潮濕的狀態下測量帶電體時，會  
有觸電的可能。

## 選件為CT7000系列共通



## 當場確認測量值，順暢地進行輸出操作

## 顯示模組 CM7290



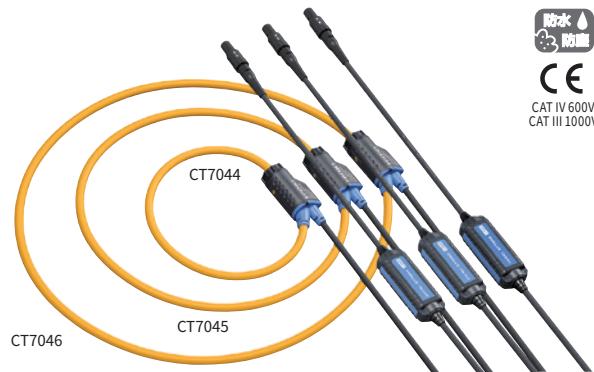
CM7290



- CT7000系列電流感測器的電源供給、訊號輸出
- 將頻率和輸出率與測量值一同顯示的雙重顯示
- 根據用途可向暫態記錄器、DATA LOGGER進行4種輸出  
(波形，真有效值，峰值，頻率)
- 三號電池/AC適配器/外部DC電源驅動

## CM7290 (CT7000系列用)

CM7290無法單獨使用，需要與CT7000系列組合使用。\*CT7000系列感測器組合使用時，電流顯示值和波形輸出的頻率帶寬會縮小，請留意。

在狹窄的場所也能輕鬆設置  
AC柔性電流感測器 CT7040系列

- 狹窄縫隙或佈線緊密處也方便使用的纖細型
- 可對應最高6000A的大電流測試
- 10Hz~50kHz頻率帶寬
- 按用途有3種可測量的導體直徑
- 可使用顯示模組CM7290再現場確認測量值
- 根據用途可向暫態記錄器、DATA LOGGER進行4種輸出  
(和顯示模組並用)波形輸出、真有效值輸出、峰值輸出、頻率輸出

## CT7046 (AC 600A/6000A, φ254mm)

## CT7045 (AC 600A/6000A, φ180mm)

## CT7044 (AC 600A/6000A, φ100mm)

\*AC柔性電流感測器CT7040系列無法單獨使用。與暫態記錄器/DATA LOGGER等連接使用時請與顯示模組CM7290搭配使用。和CM7290搭配使用時，電流顯示值和波形輸出的頻率帶寬會縮小，請留意。

\*CT7040系列是以測量大電流為目的的柔性電流感測器。不適合洩漏電流測量等的微小電流的測量。

## ■ 基本參數(精度保證期間3年)

組合感測器	CT7642・7742	CT7636・7736	CT7631・7731
測量項目	直流(DC)，交流(AC)，直流+交流(DC+AC)，頻率(Hz)		
波峰因數	AC, DC+AC : 5000計數時為3以下, 6000計數時為2.5以下		
輸出方式	WAVE, RMS, PEAK, FREQ		
輸入轉接器		HIOKI PL14	
輸出更新時間	PEAK--FAST : 0.02s/NORMAL : 0.2s/SLOW : 1s FREQ--FAST : 0.2s/NORMAL : 0.2s/SLOW : 3.0s (WAVE, RMS為類比輸出)		
PEAK檢測時間幅	2ms以上(Peak Max/Peak Min以及Peak輸出時)		
其他功能	自動量程，起動時調零，解析顯示，濾波器，輸出增幅，顯示值保持，背光，自動省電，設定保存，按鍵鎖		
代表組合精度 (DC輸出 WAVE)	±2.0%rdg.± 10.8mV (600.0A量程) ±2.0%rdg.± 1.8mV (2000A量程)	±2.5%rdg.± 30.8mV (60.00A量程) ±2.5%rdg.± 3.8mV (600.0A量程)	±1.5%rdg.± 5.8mV (60.00A量程) ±1.5%rdg.± 1.3mV (100.0A量程)
代表組合精度 (AC輸出RMS)	±2.3%rdg.± 10.8mV (600.0A量程) ±2.8%rdg.± 1.8mV (2000A量程)	±2.8%rdg.± 30.8mV (60.00A量程) ±2.8%rdg.± 3.8mV (600.0A量程)	±1.8%rdg.± 5.8mV (60.00A量程) ±1.8%rdg.± 1.3mV (100.0A量程)
電源	3號鹼性電池(LR6)×2，連續使用時間：16h(背光OFF且輸出WAVE或是RMS時，CT7600系列使用時)；額定功率2.5VA或是AC適配器9445-02(AC100~240V寬電源)，或是外部電源DC5~15V，額定功率2.5VA		
防塵防水性*	IP54(連接感測器且AC適配器以及電源轉接器安裝有護套時)		
尺寸、重量	52W×163H×37Dmm, 220g(保護殼，電池安裝時)		
配件	3號鹼性電池(LR6)×2，保護殼(主機安裝)×1，使用說明書×1		

\*防水性是用以維持測量功能用，在儀器本身潮濕的狀態下測量帶電體時，會有觸電的可能。

## ■ 基本參數(精度保證期間一年)

	CT7046	CT7045	CT7044
額定測量電流	AC 6000A		
內部量程構成	AC 600A/6000A(*量程變化由對應的儀器控制)		
最大測量電流	10000A連續(6000A量程, 45~66Hz, 降額範圍內)		
頻率帶寬	10Hz~50kHz(±3dB) CT7290, CM7291組合使用時：10Hz~1kHz		
振幅/相位精度	±1.5%rdg.±0.25%f.s.(f.s.依據內部量程而定, 45~66Hz)±1°以內		
輸出率	1mV/A(600A*) , 0.1mV/A(6000A)*CM7290, CM7291, PQ3100使用時		
對地最大電壓	AC 600V(CAT IV), AC 1000V(CAT III)		
可測量導體直徑	φ254mm以下	φ180mm以下	φ100mm以下
輸出轉接器	HIOKI PL14		
使用溫度範圍	-25°C~65°C		
防塵防水性*	IP54(感測器連接支援機型時，請在完全乾燥的狀態下測量)		
尺寸	柔軟環橫切面φ7.4mm, 線長：柔軟環-電路盒間2.3m, 輸出連接線：20cm, 電路盒：25W×72H×20Dmm		
重量	186g	174g	160g
配件	使用說明書×1, 電流感測器注意事項說明×1		

\*防水性是用以維持測量功能用，在儀器本身潮濕的狀態下測量帶電體時，會有觸電的可能。



顯示模組  
CM7290  
電流感測器的顯示、  
輸出

## 在狹窄的場所也能輕鬆設置

## AC柔性電流感測器 CT9667系列



CE

CAT IV 600V

CAT III 1000V

防水

CT9667-01

CT9667-02

- 能夠在狹窄間隙或這密集配線中使用的纖細型(-01,-02)
- 適用於密集型排線的勾口形狀
- 最大5000A的大電流測量
- 10Hz~20kHz頻率帶寬
- 可根據用途選擇3種不同的可測量導體直徑
- 勾表功率計/暫態記錄器組合使用可能,BNC型

CT9667-01 (φ100mm)

CT9667-02 (φ180mm)

CT9667-03 (φ254mm)

可以在使用電力品質分析儀、功率計、電壓輸入的記錄儀等作為電流輸入用的感測器來使用。  
 CT9667是以大電流測量為目的的柔性電流感測器。不適合洩漏電流測量等的微小電流的測量。

## ■基本參數(精度保證期間一年)

	CT9667-01	CT9667-02	CT9667-03
額定一次電流	AC 5000A/AC 500A	10000A連續(45~66Hz, 依據頻率有降額)	
最多容許輸入		10Hz~20kHz(±3dB以內)	
頻率帶寬			
振幅/相位精度	±2%rdg.±0.3%f.s.(45~66Hz, 柔性環中間)±1°以內(45~66Hz)		
電壓輸出率	5000A量程: AC 500mV/f.s.(AC0.1mV/A) 500A量程: AC 500mV/f.s.(AC1mV/A)		
對地最大電壓	AC 1000V(CAT III), AC 600V(CAT IV)		
可測量導體直徑	φ100mm以下	φ180mm以下	φ254mm以下
輸出轉接器	BNC		
使用溫度範圍	-25°C~65°C	-25°C~65°C	-10°C~50°C
電源	3號鹼性電池(LR6)×2, 連續使用時間: 7天(額定功率35mVA), 或是AC適配器9445-02(額定功率0.2VA)或是外部DC電源DC5~15V(額定功率0.2VA)		
防塵防水性	IP54(柔性環部)		-
尺寸、重量	柔性環連接線徑φ7.4mm, 線長: 柔性環-電路盒間2m, 輸出連接線: 1m, 電路盒: 35W×120.5H×34Dmm, 280g	柔性環連接線徑φ13mm, 線長: 柔性環-電路盒間2m, 輸出連接線: 1m, 電路盒: 35W×120.5H×34Dmm, 470g	
配件	3號鹼性電池(LR6)×2, 使用說明書×1		



## 連接測試儀、LOGGER, 輕鬆測量大電流

## 勾式探棒 9132-50、9010-50



CE

CAT III 600V

- 平價能與記錄儀等組合用於電平觀測
- 6檔可選擇的常用電流量程

9132-50 (輸出端子:BNC)  
 9010-50 (輸出端子:BNC)

選件



## ■基本參數(精度保證期間一年)

	9132-50	9010-50
額定電流	AC20~1000A, 6量程	AC10~500A, 6量程
精度	±3%rdg.±0.2%f.s.(45~66Hz)	±2%rdg.±1%f.s.(45~66Hz)
頻率特性	40~1kHz時加算精度, 振幅: ±1%rdg.	40~1kHz時加算精度, 振幅: ±6%rdg.(10, 20A) ±3%rdg.(50A量程以上)
電壓輸出率	AC0.2Vf.s.*f.s.為設定量程值, 本儀器輸出的是AC原始波形的電壓。請連接輸入阻抗為1MΩ以上的機器。	
最大輸入電流	1000A rms連續(全量程) *40~500Hz: 100%, 500~1kHz: 90%降額以內	150A rms連續(10/20/50A量程) 400A rms連續(100/200A量程) 650A rms連續(500A量程) *40~100Hz: 100%, 100~1kHz: 50%降額以內
對地最大額定電壓	AC600V rms(50/60Hz, CAT III)	
可測量導體直徑	φ55mm以下, 20×80mm匯流排	φ46mm以下
尺寸、重量	100W×224H×35Dmm, 600g, 線長3m	78W×188H×35Dmm, 420g, 線長3m
配件	使用說明書×1	使用說明書×1

## 輕鬆手持勾式探棒，可用於波形記錄、諧波分析

## 勾式探棒 9018-50



CE

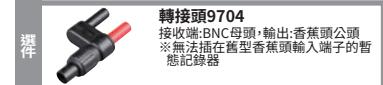
CAT III 600V

- 6檔可選擇的常用電流量程
- 用於功率測量、諧波解析等、更加正確的波形記錄/分析

9018-50 (寬頻型·BNC端子)

## ■基本參數(精度保證期間一年)

額定電流	AC10~500A, 6量程
精度	±1.5%rdg.±0.1%f.s.(45~66Hz)
頻率特性	40Hz~3kHz時加算精度, 振幅: ±1%rdg.相位: ±2.5°
電壓輸出率	AC0.2Vf.s.*f.s.為設定量程值, 本儀器輸出的是AC原始波形的電壓。請連接輸入阻抗為1MΩ以上的機器。
最大輸入電流	150A rms連續(10/20/50A量程), 400A rms連續(100/200A量程) 650A rms連續(500A量程) *40~100Hz: 100%, 100~1kHz: 50%降額以內
對地最大電壓	AC 600V rms(50/60Hz, CAT III)
可測量導體直徑	φ46mm
尺寸、重量	78W×188H×35Dmm, 420g, 線長3m
配件	使用說明書×1



# 電流感測器 (AC通用)

涵蓋主要～分支迴路，可根據不同用途選擇感測器

f.s.為額定測量電流值

**負載電流用** PQ3100/3198用, CM7290用(PL14端子)

■基本參數(精度保證期間一年)

型號(下單編號)	CT7126	CT7131	CT7136
	CE CAT III 300V	CE CAT III 300V	CE CAT III 1000V CAT IV 600V
額定測量電流	AC 60A	AC 100A	AC 600A
最大測量電流(45~66Hz)	60A連續	130A連續	600A連續
輸出率	10mV/A	1mV/A	1mV/A
振幅精度(45~66Hz)	±0.3%rdg.±0.01%fs.	±0.3%rdg.±0.02%fs.	±0.3%rdg.±0.01%fs.
相位精度(45~5kHz)	±2°	±1°	±0.5°
頻率特性(振幅)	40Hz~20kHz ±2.04%以內	40Hz~20kHz ±2.05%以內	40Hz~20kHz ±2.54%以內
對地最大額定電壓	AC 300V rms以下	AC 1000V rms以下	AC 300V rms以下
可測量導體直徑	φ15mm以下	φ46mm以下	φ15mm以下
使用溫溼度範圍	-10°C~50°C, 80%rh以下(未結露)	0~50°C, 80%rh以下(未結露)	0~50°C, 80%rh以下(未結露)
防塵防水性	IP40(感測器連接時以及開口關閉時)	無規定	無規定
尺寸、重量	46W×135H×21Dmm, 190g 線長: 2.5m(可透過選件延長), 輸出端子: PL14端子	78W×152H× 42Dmm, 350g	46W×135H×21Dmm, 230g 線長: 3m, 輸出端子: BNC端子

**負載電流用**

PW3360系列, PW3198, 3197, 3169系列, 3351, MR8800系列等使用可能(BNC端子)

9694	9660	9661	9669
CE CAT III 300V	CE CAT III 300V	CE CAT III 600V	CE CAT III 600V
AC 5A	AC 100A	AC 500A	AC 1000A
50A連續	130A連續	550A連續	1000A連續
AC 10mV/A	AC 1mV/A	AC 1mV/A	AC 0.5mV/A
±0.3%rdg.±0.02%fs.	±0.3%rdg.±0.01%fs.	±0.3%rdg.±0.01%fs.	±1.0%rdg.±0.01%fs.
±2°	±1°	±0.5°	±1°
40Hz~5kHz±1.0%(和振幅精度的偏差)			40Hz~5kHz時±2%(和振幅精度的偏差)
AC 300V rms以下	AC 600V rms以下		
φ15mm以下	φ46mm以下	φ55mm以下, 80×20mm匯流排	
0~50°C, 80%rh以下(未結露)	0~50°C, 80%rh以下(未結露)	0~50°C, 80%rh以下(未結露)	
無規定	無規定	無規定	
46W×135H×21Dmm, 230g	78W×152H× 42Dmm, 350g	78W×152H× 42Dmm, 230g	99.5W×188H× 42Dmm, 590g
線長: 3m, 輸出端子: BNC端子			

**洩漏電流用**

PQ3100用(PL14端子), 通用(BNC端子)

■基本參數(精度保證期間一年)

型號(下單編號)	CT7116	9675	9657-10
	CE 通用ZCT 絕緣導體	分岐迴路用ZCT CE 絕緣導體	通用ZCT CE 絕緣導體
額定測量電流	AC 6A	AC 10A(漏洩電流, 50/60Hz)	
最大測量電流(45~66Hz)	10A連續	10A連續	30A連續
輸出率	AC 100mV/A	AC 100mV/A	AC 100mV/A
振幅精度(45~66Hz)	±1.0%rdg.±0.05%fs.	±1.0%rdg.±0.005%fs.	±1.0%rdg.±0.05%fs.
相位精度(50或是60Hz)	±3°以內	±5°以內	±3°以內
頻率特性(與精度的偏差)	40Hz~5kHz	40Hz~5kHz, ±5%以內	40Hz~5kHz時±3%以內
殘留電流	5mA以下 (100A往復電線時)	1mA以下 (AC10A往復電線時)	5mA以下 (AC 100A往復電線時)
外部磁場的影響	AC 400A/m時5mA相當, 7.5mA max.	AC 400A/m時 7.5mA max.	AC 400A/m時5mA相當, 7.5mA max.
可測量導體直徑	Φ40mm以下(絕緣導體)	Φ30mm以下	Φ40mm以下
使用溫溼度範圍	-25°C~65°C, 80%rh以下(未結露)	0~50°C, 80%rh以下(未結露)	
防塵防水性	IP40 (感測器連接時以及開口關閉時)	無規定	
尺寸、重量	74W×145H× 42Dmm, 340g 線長: 2.5m(可透過選件延長), 輸出端子: PL14端子	60W×112.5H× 23.6Dmm, 160g 線長: 3m, 輸出端子: BNC	74W×145H×42Dmm, 380g 線長: 3m, 輸出端子: BNC

**負載電流用**

PW3360、PW3365(需要9219)

■基本參數(精度保證期間一年)

型號(下單編號)	9695-02	9695-03
	CE不支援 CAT III300V	CE不支援 CAT III300V
額定測量電流	AC 50A	AC 100A
最大測量電流(45~66Hz)	60A連續	130A連續
輸出率	AC 10mV/A	AC 1mV/A
振幅精度(45~66Hz)		±0.3%rdg.±0.02%fs.
相位精度(45~5kHz)	±2°	±1°
頻率特性(與精度的偏差)	40Hz~5kHz時±1%以內	
對地最大額定電壓	AC 300V rms以下(絕緣導體)	
可測量導體直徑	φ15mm以下	
使用溫溼度範圍	0~50°C, 80%rh以下(未結露)	
尺寸、重量	50.5W×58.0H×18.7Dmm, 50g 輸出端子: M3端子板 (選件連接線9219: 3m)	50.5W×58.0H×18.7Dmm, 50g f.s.為額定測量電流值

●9695專用選件

連接線9219

(PW3360與其他連接用, 感測器側-壓緊端子/輸出側-BNC端子, 3m)



可測量超過1000A的電流勾式CT(勾表電流計選件/交流專用)

**勾式轉換器9290-10**



CE  
CAT III 600V

- 以10:1的CT比輸出連續AC1000A的(5分鐘的話1500A)的大電流
- 擴大了一般勾表的測量範圍
- 具備良好的相位特性, 可用於電流勾表的測量範圍擴大

■基本參數(精度保證期間一年)

額定	一次側: 1000A連續(1500A max. 5分以內), 二次側: AC 100A(CT比10:1)
精度	振幅: ±1.5%rdg. 相位: ±1.0°以內
頻率特性	振幅: 20Hz~5kHz時±2.0%rdg. (與精度的偏差) 相位: 20Hz~5kHz時±1.0°以內(與精度的偏差)
對地最大電壓	AC 600V rms(絕緣導體)
可測量導體直徑	Φ55mm以下, 或是80×20mm匯流排
尺寸、重量	99.5W×188H×42Dmm, 580g, 線長3m
配件	使用說明書X1, 電纜標記X6

9290-10 (寬頻1000A·10:1)

## 可確認斷線處的LAN電纜測試儀

### LAN電纜測試儀 3665



CE

3 year  
3年保証



- 接線圖功能還可以檢測錯線配對
- 檢測線纜長度，顯示線路斷路或短路的位置
- 可以識別各線纜的方向檢測功能

請購買選件的終端9690-01~04，進行方向檢查，以識別每一條電纜。

#### ■基本參數(精度保證期間一年)

測量可能線連接	螺紋線纜，特性阻抗100Ω，附防護裝置/不附防護裝置，CAT3, 4, 5, 5e, 6, 6A
測量可能轉接器	RJ-45轉接器
線路圖檢查	檢測並顯示開路、短路、逆向、交換、分開線路，及其他連線錯誤(可用終端9690確認接線狀況和防護裝置)
線長測量	2~300m 測量精度： $\pm 4\% \text{rdg.} \pm 1\text{m}$ (規定條件：單線)， 顯示解析度：0.1m
方向測量	可使用終端9690(選件) 以及9690-01~9690-04(選件)識別21條線纜
電源	3號鹼性乾電池(LR6)×2, 1.4VA max., 連續使用時間：50h(分鐘測量1次)
尺寸、重量	85W×130H×33Dmm, 160g(不包含電池)
配件	終端9690×1, 攜帶箱×1, 3號鹼性乾電池(LR6)×2, 使用說明書×1



# 在日間也無須遮光極可測量旁路二極體的開路/短路檢查裝置

## 旁路二極體測試儀 FT4310-01



CE

ドロップ  
フルーツ3 year  
3年保証

特注品

- FT4310-01能夠在日照下輕鬆檢測開路/短路故障<sup>※1</sup>

- 輕鬆檢查接線盒的電池組串<sup>※2</sup>

- 一次檢查完成全部測量<sup>※3</sup>

※1也可進行夜間檢查。短路故障只可在日間進行檢查。

※2無須爬上屋頂，大幅提升作業效率

※3開路電壓、短路電流、旁路電阻，全部一次測量與顯示

無法測量並列電池組串。詳細內容請洽詢業務人員。

### ■基本參數(精度保證期間一年)

測量可能項目 | 開路電壓，短路電流，旁路電阻

### [BPDTEST模式]

測量項目	旁路二極體的合格判斷，旁路電阻，開路電壓，短路電流，測量(印加)電流
測量對象	晶體電池串，開路電壓：1000V以下，額定電流：2~12A
測量方式	短路以及脈衝電壓印加方式
測量精度	開路電壓：0~±1000V時±0.2%rdg.±3dgt. 短路電流：0.0~10.0A時±3%rdg.±3dgt. 旁路電阻：0.0~15.0Ω時±5%rdg.±5dgt.(純電阻測量時)
測量時間	2秒以下(測量電壓為10V以下時3秒以下)
測量可能次數	3000次(比較器，LCD背光，3號鹹性乾電池使用時)

### [Voc模式]

測量項目	開路電壓
測量範圍	DC 0V~1000V(最大顯示DC 1200V)，精度±0.2%rdg.±3dgt.
回應時間	1秒以下

### [其他]

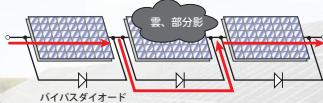
防塵防水性	IP40(EN60529)
功能	測量次數的顯示，自動極性判斷，比較顯示，自動保持，活線警告，警示音，背光，比較器，電池電量顯示，自動省電
電源	3號鹹性乾電池(LR6)×6，最大額定功率18VA，連續使用時間：45小時(比較器，LCD背光)
尺寸、重量	152W×92H×69Dmm, 650g(電池包含，不包含測試線)
配件	帶開關測試線纜組合L9788-11×1，攜帶箱C0206×1，使用說明書×1，3號鹹性乾電池(LR6)×6



## FT4310能夠在日照下輕鬆的檢測開路/短路故障

### 參考 旁路二極體故障引起的問題

#### 正常：有陰影時會繞道



#### 短路故障：發電量降低

如果發生短路故障，則產生的電流將持續循環並且無法提取功率，並降低發電效率。

#### 開路故障：起火危險

若發生開路故障，在出現陰影時會強制讓電流經留有問題的電池組，導致產生熱能，可能有引發火災的危險性。

# 環境測量儀器 磁場測量

## 適用於IEC/EN62233試驗，透過三軸磁通密度測量 磁場測試儀 FT3470-52



預定停產

- 適用於ICNIRP2010標準的評估測試
- IEC/EN62233
- 標配適合用於空間分布調查的3cm<sup>2</sup>磁場感測器和符合IEC/EN62233的100cm<sup>2</sup>磁場感測器
- 可選擇顯示單位(T, A/m, G)
- 簡單操作，輕鬆測量
- 標配PC應用軟體
- 3軸(XYZ)的波形輸出，複合真有效值輸出



### ■ 基本參數(精度保證期間一年)

磁通密度(帶寬)	10Hz~400kHz/10Hz~2kHz/2kHz~400kHz
暴 露 電 位	一般/職業
顯 示	單軸X, Y, Z(2000點)，複合真有效值R(3464點)，磁通密度(單位:T, G, A/m)，暴露電位(單位:%)
磁 通 密 度 程 頻 度	[X, Y, Z軸]有效測量範圍: 2.000μT~2.000mT, 4量程 精度: ±3.5%rdg. ±0.5%fs. [R軸]有效測量範圍: 3.464μT~3.464mT, 4量程 精度: ±3.5%rdg. ±0.5%fs. [有效測量頻率範圍]10Hz~400kHz模式時: 50Hz~100kHz 10Hz~2kHz模式時: 50Hz~1kHz 2kHz~400kHz模式時: 5kHz~100kHz
暴 露 電 位 程 頻 度	[X, Y, Z軸]有效測量範圍: 20.00%~200.0%，2量程 [R軸]有效測量範圍: 34.64%~346.4%，2量程 精度: Smoothed edges 50Hz~1kHz ±3.5%rdg. ±0.5%fs. 精度: Smoothed edges 1kHz~100kHz ±5.0%rdg. ±0.5%fs.
介 面	輸出種類: 複合真有效值電位輸出，暴露電位輸出，磁通密度X/Y/Z各軸的波形輸出，輸出率: 0.1mV/顯示點 USB1.1: 專用PC軟體的連線與數據讀取
其 他	儲存功能: 最多99數據，延遲功能，最多值保持，自動省電，警示音的ON/OFF
電 源	3號鹼性乾電池(LR6)×4, 0.8VA(電池使用時)，連續使用時間: 10h，或是AC適配器9445-02(AC適配器使用時1.0VA max.)
尺 寸 、 重 量	主機: 100W×150H×42Dmm, 830g(包含電池) 100cm <sup>2</sup> 磁場感測器: φ122×295Lmm, 220g 3cm <sup>2</sup> 磁場感測器: □27×165Lmm, 95g
配 件	100cm <sup>2</sup> 磁場感測器×1, 3cm <sup>2</sup> 磁場感測器×1, 使用說明書×1, CD-R(專用PC軟體DATAVIEWERforFT3470)×1, USB連接線×1, 3號鹼性乾電池(LR6)×4, AC適配器9445-02×1, 延長線9758×1, 輸出連接線9759×1, 攜帶箱×1

## 適用於IEC/EN62233試驗，透過三軸磁通密度測量 磁場測試儀FT3470-51



預定停產

- 適用於ICNIRP2010標準的評估測試
- IEC/EN62233
- 標配IEC/EN62233的100cm<sup>2</sup>磁場感測器
- 可選擇顯示單位(T, A/m, G)
- 簡單操作，輕鬆測量
- 標配PC應用軟體



### ■ 基本參數(精度保證期間一年)

磁通密度(帶寬)	10Hz~400kHz/10Hz~2kHz/2kHz~400kHz
暴 露 電 位	一般/職業
顯 示	單軸X, Y, Z(2000點)，複合真有效值R(3464點)，磁通密度(單位:T, G, A/m)，暴露電位(單位:%)
磁 通 密 度 程 頻 度	[X, Y, Z軸]有效測量範圍: 2.000μT~2.000mT, 4量程 精度: ±3.5%rdg. ±0.5%fs. [R軸]有效測量範圍: 3.464μT~3.464mT, 4量程 精度: ±3.5%rdg. ±0.5%fs. [有效測量頻率範圍]10Hz~400kHz模式時: 50Hz~100kHz 10Hz~2kHz模式時: 50Hz~1kHz 2kHz~400kHz模式時: 5kHz~100kHz
暴 露 電 位 程 頻 度	[X, Y, Z軸]有效測量範圍: 20.00%~200.0%，2量程 [R軸]有效測量範圍: 34.64%~346.4%，2量程 精度: Smoothed edges 50Hz~1kHz ±3.5%rdg. ±0.5%fs. 精度: Smoothed edges 1kHz~100kHz ±5.0%rdg. ±0.5%fs.
介 面	輸出種類: 複合真有效值電位輸出，暴露電位輸出，磁通密度X/Y/Z各軸的波形輸出，輸出率: 0.1mV/顯示點 USB1.1: 專用PC軟體的連線與數據讀取
其 他	儲存功能: 最多99數據，延遲功能，最多值保持，自動省電，警示音的ON/OFF
電 源	3號鹼性乾電池(LR6)×4, 0.8VA(電池使用時)，連續使用時間: 10h，或是AC適配器9445-02(AC適配器使用時1.0VA max.)
尺 寸 、 重 量	主機: 100W×150H×42Dmm, 830g(包含電池) 100cm <sup>2</sup> 磁場感測器: φ122×295Lmm, 220g
配 件	100cm <sup>2</sup> 磁場感測器×1, 使用說明書×1, CD-R(專用PC軟體DATAVIEWERforFT3470)×1, USB連接線×1, 3號鹼性乾電池(LR6)×4, AC適配器9445-02×1, 攜帶箱×1

### FT3470-52/FT3470-51 共通選件

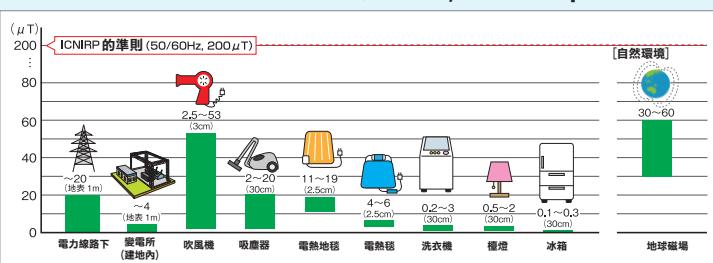
#### ■ 標配PC應用軟體(DATA VIEWER for FT3470)

支 援 O S	Windows7(32/64bit), Vista(32/64bit), XP
功 能	真有效值DATA LOGGER/數據讀取, CSV檔形式



### 磁場測量所需求

### 適用國際準則 ICNIRP2010為基礎的評估測試 準則值變更為50/60Hz, 200μT (一般曝露)。



#### 適合機種

FT3470-51/ FT3470-52

#### ICNIRP的準則

ICNIRP（國際非游離輻射防護委員會）是一項基於科學依據而制定的國際準則，旨在評估來自世界各地有關保護人體免受300GHz以下電磁波影響的研究。WTO（世界衛生組織）建議每個國家都將其作為人體保護的暴露極限。

\* ( ) 是指從地面或電磁場到測量點的距離。

\* 請根據IEC62233中的評估標準值進行判斷。

參考：ジェイクくんのなっとく！電磁波（電磁場情報中心）

## 手槍式，輕鬆且快速測量

### 紅外線測溫儀 FT3700、FT3701



- 手槍型，顯示清晰
- 豐富的基本功能
- 性價比高

FT3700/3701上貼有右圖所顯示的標籤，使用時請參考標籤上的內容。



運轉中無法觸碰的物體  
有觸電危險的物體

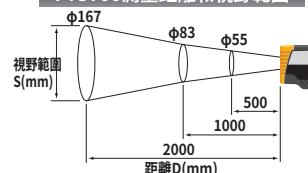


CE不支援

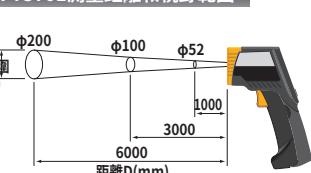
#### ■ 基本參數(精度保證期間一年)

	FT3700	FT3701
測量溫度範圍	-60.0~550.0°C， 解析度: 0.1°C	-60.0~760.0°C， 解析度: 0.1°C
測量精度	-35.0~0.1°C: ±10%rdg.±2°C 0.0~100.0°C: ±2°C 100.1~500.0°C: ±2%rdg. *-60.0~35.1°C & 500.1°C~: 無精度規定	
回應時間	1秒(90%響應)	
測量波長	8~14μm	
輻射補償	$\varepsilon=0.10\sim1.00(0.01\text{步進})$	
測量視野	1m距離Φ83mm *距離D: 視野範圍S=12:1	3m距離Φ100mm *距離D: 視野範圍S=30:1
瞄準	兩束放射光線(class2, 1mWMax.)，紅色	
功能	連續測量模式, Max·Min·Max-Min·AVE測量, 鬧鐘功能, 背光, 自動省電	
電源	4號鹼性乾電池(LR03)×2, 150mVA, 連續使用時間: 140h (放射光線, 背光, 警示音OFF時)	
尺寸、重量	48W×172H×119Dmm, 256g(包含電池)	
配件	使用說明書×1, 4號鹼性乾電池(LR03)×2, 攜帶箱×1	

FT3700測量距離和視野範圍



FT3701測量距離和視野範圍



## 高信賴性的照度計，JIS AA級標準，LED照明支援

### 照度計 FT3424



感測器部分和主機可分離

- 對應LED/OLED照明測量
- 可測量消防法規定的緊急出口或避難場所的指示燈之低照度到高照度的測量 (200000lx)
- 具備遠處也能測量的計時器與保持功能，避免影子和反射造成的影響
- 內部記憶體最多保存99數據，透過傳輸至PC，可提高工作效率

#### ■ 基本參數(精度保證期間2年)檢定的有效期間2年

階級	JISC1609-1:2006 一般形AA級
感光零件	矽光電二極體
測量量程切換	自動/手動
直線性	±2%rdg.(對於3000lx的顯示值1.5倍)
精度保證溫濕度範圍	21°C~27°C, 75%rh以下(未結露)
回應時間	自動量程: 5秒以內，手動量程: 2秒以內
D/A輸出	輸出電位: 2V/量程f.s.(超過量程f.s.時為.5V輸出) 輸出精度: ±1%rdg.±5mV(對於顯示點)
功能	計時器保持，儲存(最多99個)，保持，自動省電，警示音，背光，調零
適用標準	JISC1609-1:2006 一般形AA級, DIN5032-7:1985 classB
介面	USB2.0
電源	3號鹼性乾電池(LR6)×2, 最大額定功率500mVA 或是3號碳鋅乾電池(R6)×2, USB匯流排供電DC 5V
連續使用時間	300h(LR6使用)
尺寸、重量	78W×170H×39Dmm, 310g(包含電池)
配件	使用說明書×1, 3號鹼性乾電池(LR6)×2, 感測器保護套(吊帶)×1, 攜帶箱(軟包)×1, 吊帶(主機用)×1, USB連接線(0.9m)×1, CD-R(USB驅動, 專用PC應用軟體, 通訊參數書)×1, 電波使用注意事項(FT3424)×1

#### ■ 測量量程構成

量程	測量範圍	顯示步進
20lx	0.001lx~20.00lx	
200lx	0.0lx~200.0lx	1點步進
2000lx	0lx~2000lx	
20000lx	00lx~20000lx	10點步進
200000lx	000lx~200000lx	100點步進



# 三用電表、指針型三用電表

最高等級數位三用電表，具備高精度和高速響應，配有端口防護的安全設計

數位三用電表 DT4281、DT4282



DT4281



DT4282

USB<sub>2.0</sub>  
選件

CE  
CAT IV 600V  
CAT III 1000V

掉落  
掉落  
掉落

True RMS  
3年保証

關於DMM的精度

由於DMM測量功能和量程眾多，因此僅記代表值作為基本精度。各量程的詳細精度請參考單品型錄。

■ 基本參數(精度保證期間1年)

	DT4281	DT4282
直流電壓量程	60.000mV~1000.0V, 6量程, 基本精度: $\pm 0.025\%$ rdg. $\pm 2$ dgt.	60.000mV~1000.0V, 6量程, 頻率特性:20Hz~100kHz
交流電壓量程*	60.000mV~1000.0V, 6量程, 基本精度45~65Hz: $\pm 0.2\%$ rdg. $\pm 25$ dgt.(有效值整流, 波峰因數3以下)	60.000mV~1000.0V, 6量程, 頻率特性:20Hz~100kHz
直 流 + 交 流 電 壓 量 程 *	6.0000V~1000.0V, 4量程, 基本精度45~65Hz: $\pm 0.3\%$ rdg. $\pm 30$ dgt.(有效值整流, 波峰因數3以下)	6.0000V~1000.0V, 4量程, 基本精度45~65Hz: $\pm 0.3\%$ rdg. $\pm 30$ dgt.(有效值整流, 波峰因數3以下)
電 阻 量 程	60.000Ω~600.0MΩ, 8量程, 【600.0nS, DT4282】 基本精度: $\pm 0.03\%$ rdg. $\pm 2$ dgt.	60.000Ω~600.0MΩ, 8量程, 基本精度: $\pm 0.05\%$ rdg. $\pm 5$ dgt.
直 流 電 流 量 程	600.00μA~600.00mA, 4量程 基本精度: $\pm 0.05\%$ rdg. $\pm 5$ dgt.	600.00μA~10.000A, 6量程 基本精度: $\pm 0.05\%$ rdg. $\pm 5$ dgt.
交 流 電 流 量 程	600.00μA~600.00mA, 4量程 基本精度45~65Hz: $\pm 0.6\%$ rdg. $\pm 5$ dgt.(有效值整流, 波峰因數3以下) 頻率特性:20Hz~20kHz(600μA~600mA量程)	600.00μA~10.000A, 6量程 基本精度45~65Hz: $\pm 0.6\%$ rdg. $\pm 5$ dgt.(有效值整流, 波峰因數3以下)
交 流 電 流 量 程*	10.00A~1000A, 7量程 基本精度40~65Hz: $\pm 0.6\%$ rdg. $\pm 2$ dgt.勾式探棒的 測量精度加算 (有效值整流, 波峰因數3以下)	... ...
P E A K 测 量	DCV測量:訊號寬度4msec以上(單發), 1msec以上(反覆功能) ACV, DC/ACA測量等:訊號寬度1msec以上(單發), 250usec以上(反覆功能)	...
靜 電 電 容 量 程	1.000nF~100.0mF, 9量程, 基本精度: $\pm 1.0\%$ rdg. $\pm 5$ dgt.	導通檢查:導通閾值:20/50/100/500Ω, 回應時間:10ms以上
導 通 檢 查	...	二極體測試:開路電壓:4.5V以下, 測量電流:1.2mA以下 隨時針閾值:0.15V~3V, 7種
頻 率 量 程	ACV, DC+ACV, ACA測量:1μs以上(Duty比50%)脈衝幅時 99.999Hz(0.5Hz以上)~500.00kHz, 5量程, $\pm 0.05\%$ rdg. $\pm 3$ dgt.	頻率量程:標準阻抗設定(dBm), 4Ω~1200Ω, 20種 顯示相對於交流電壓的標準值dB換算值(dBV)
分貝換算測量	...	溫度測量(K~-40.0~800.0°C):精度: $\pm 0.5\%$ rdg. $\pm 3$ °C加算溫度探棒精度
其 他 功 能	濾波器功能(去除諧波干擾, AC600V/1000V量程限定), 顯示值保持, 自動保持, 最大值/最小值顯示, 取樣設定, 相對值顯示, 測量值保存(400個), 自動省電, USB通訊(選件使用), 4~20mA%換算	...
顯 示	5位數液晶顯示, max.60000dgt.	顯示更新率:5次/s(靜電電容:依據測量值0.05~2次/s, 溫度:1次/s)
顯 示 更 新 率	...	電 源:3號鹼性電池(LR6)×4, 連續使用時間:100h
電 尺 寸 、 重 量	93W×197H×53Dmm, 650g(測試線架, 包含電池)	配 件:測試線L9300×1, 使用說明書×1, 3號鹼性電池(LR6)×4

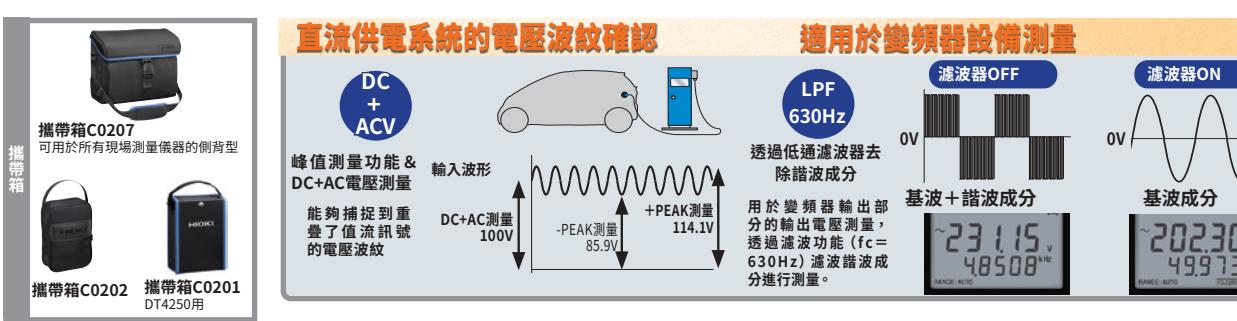
\*有消零(不滿精度保證範圍的小輸入將強制顯示為零)

有標示★的選件額定電流未滿10A。

DT4280系列, DT4261, DT4250系列共通選件



現  
場  
測  
試  
電  
儀  
器  
表



# 大幅改善現場故障分析和作業效率

## 數位三用電表 DT4261



DT4261

- 直流高壓探棒P2010使用時可測量CATIII2000V<sup>\*</sup>
- 大幅提升大規模太陽能發電設備維護的安全性
- <sup>\*</sup>1:2000V為選件直流高壓探棒P2010使用時
- 為現場故障分析進行貢獻
- 提升作業效率!透過數位管理節省時間(Excel<sup>®</sup>直接輸入功能)
- 防止測試線誤插入(端子開關器)
- 測試線的探針與護蓋一體化
- 高防塵防水性(國際規格IP54對應)

■ 平板電腦或智慧型手機用APP(Google Play和iOS用APP)  
能用來回收測量數據。  
使用"HIOKI"搜尋、"GENNECT Cross"並下載程式!!

※Bluetooth<sup>®</sup> 及其LOGO為Bluetooth SIG, Inc.的註冊商標，並授權日置電機使用。  
※Android<sup>™</sup>、Google Play<sup>™</sup>、Google Play<sup>®</sup> LOGO為Google Inc.之註冊商標或商標。  
※IOS為Cisco Technology, Inc.的美國和其他國家之登錄商標或商標。  
※iPhone<sup>®</sup>、iPad<sup>®</sup>、iPad mini<sup>®</sup>、iPad Pro與iPod Touch為美國以及其他國家所登錄之Apple Inc.的商標。  
※Apple與Apple LOGO為美國以及其他國家所登錄之Apple Inc.的商標。  
App Store為Apple Inc.之服務標誌。  
※Microsoft<sup>®</sup>、Windows<sup>®</sup>、Windows vista與Excel為美國 Microsoft Corporation 之美國以及其他國家所註冊之商標或商標。  
※其他公司名稱、產品名稱等既有名詞為各公司之商標或登錄商標。

## DT4261用選件

現三  
場  
測  
試  
電  
儀  
器  
表

關於DMM的精度  
由於DMM測量功能和量程眾多，因此僅記載代表值作為基本精度。各量程的詳細精度請參考單品型錄。

## ■ 基本參數(精度保證期間1年)

	DT4261
選件	
CE CAT IV 600V CAT III 1000V	600.0mV~1000V, 5量程 基本精度:±0.15%rdg.±2dgt.
Bluetooth <sup>®</sup> Z3210安裝時	6.000V~1000V, 4量程 頻率特性:40Hz~1kHz 基本精度40Hz~500Hz:±0.9%rdg.±3dgt. (有效值整流，波峰因數3以下)
直 流 + 交 流 電 壓 量 程	6.000V~1000V, 4量程 頻率特性:DC, 40Hz~1kHz 基本精度DC, 40Hz~500Hz:±1.0%rdg.±13dgt. (有效值整流，波峰因數3以下)
LoZV	600.0V, 1量程，頻率特性:DC, 40Hz~1kHz 基本精度DC, 40Hz~500Hz:±1.0%rdg.±13dgt. (有效值整流，波峰因數3以下)
電 阻 量 程	600.0Ω~60.00MΩ, 6量程 基本精度:±0.7%rdg.±3dgt.
直 流 電 流 量 程	600.0mA~10.00A, 3量程 基本精度:±0.5%rdg.±3dgt.
交 流 電 流 量 程	600.0mA~10.00A, 3量程 基本精度40Hz~500Hz:±1.4%rdg.±3dgt. (有效值整流，波峰因數3以下) 頻率特性:40Hz~1kHz
交 流 電 流 量 程 ( A C 勾 表 測 量 )	10.00A~1000A, 7量程 基本精度40Hz~500Hz:±0.9%rdg.±3dgt.勾式探棒的測量精度加算 (有效值整流，波峰因數3以下)
靜 電 電 容 量 程	1.000μF~10.00mF, 5量程 基本精度:±1.9%rdg.±5dgt.
導 通 檢 查	導通ON閾值:25Ω 導通OFF閾值:245Ω 回應時間:0.5ms以上
二 極 體 測 試	開路電壓:2.0V以下 測量電流:0.2mA 順時針閾值:0.15V~1.8V
電 壓 頻 率 量 程	99.99Hz~99.99kHz, 4量程 (依據最小靈敏度電壓而有限制) 基本精度:±0.1%rdg.±1dgt.
電 流 頻 率 量 程	99.99Hz~9.999kHz, 3量程 (依據最小靈敏度電流而有限制) 基本精度:±0.1%rdg.±1dgt.
其 他 功 能	防止誤插入開關器，保險絲檢查功能，使用者設定維持功能，濾波器功能，調零，顯示值保持，自動保持，最大值/最小值顯示，瞬間值(Peak)顯示，自動省電，USB通訊(選件通訊包DT4900-01安裝時)，無線通訊(選件無線適配器Z3210安裝時)
顯 示	4位數液晶顯示 max.6000dgt.(頻率測量除外) 長條圖
顯 示 更 新 率	5次/s (靜電電容:依據測量值0.05次~5次/s, 頻率:1次~2次/s)
電 源	3號鹼性電池(LR6)×3 連續使用時間:130h(Z3210未安裝), 70h(Z3210安裝、無線通訊)
尺 寸 、 重 量	87W×185H×47Dmm 480g (測試線架, 包含電池)
配 件	測試線L9300×1, 使用說明書×1, 3號鹼性電池(LR6)×3, 使用注意事項×1

在DT4261上安裝Z3210即可使用Bluetooth<sup>®</sup>通訊詳  
解  
請  
參  
考  
單  
品  
型  
錄

在DT4261上安裝Z3210即可進行Bluetooth<sup>®</sup>通訊。  
利用Z3210進行通訊，可將數據直接傳送到Excel<sup>®</sup>檔，或是與GENNECT Cross連動。

安裝後即可進行Bluetooth<sup>®</sup>通訊。Excel<sup>®</sup>檔傳送

GENNECT Cross傳送

Z3210  
特設網站

# 三用電表、指針型三用電表

## 高安全性與可靠性的標準DMM，具有豐富測量功能的通用型

### 數位三用電表 DT4252、DT4256



- DCV基本精度±0.3%、ACV的頻率特性40Hz～1kHz
- 直接輸入10A測量
- 電壓與頻率可同時觀看的雙螢幕顯示
- 透過低通濾波器功能去除諧波(變頻器的基本波成分測量)
- 對應PC測量的USB通訊功能(選件使用)
- -25°C～65°C的大溫度範圍(DT4256)

DT4252 (搭載10A端子泛用機種)

DT4253 (搭載10A2端子/多功能)

USB<sub>2.0</sub>  
選件

CE

CAT IV 600V  
CAT III 1000V

ドロップフローブループ

TrueRMS

3 years  
3年保証

#### ■ 基本參數(精度保證期間1年)

	DT4252	DT4256
<b>直交流電壓量程</b>	600.0mV～1000V 5量程, 基本精度:±0.3%rdg.±5dgt.	600.0mV～1000V 5量程, 基本精度:±0.3%rdg.±3dgt.
<b>直交流電流量程</b>	6.000V～1000V, 4量程, 頻率特性:40Hz～1kHz 基本精度40-500Hz:±0.9%rdg.±3dgt.(有效值整流, 波峰因數3以下)	6.000V～1000V, 4量程, 頻率特性:40Hz～1kHz 基本精度40-500Hz:±0.9%rdg.±3dgt.(有效值整流, 波峰因數3以下)
<b>交/直電壓自動判別</b>	...	○
<b>電阻量程</b>	600.0Ω～60.0MΩ, 6量程, 基本精度:±0.7%rdg.±5dgt.	600.0Ω～60.0MΩ, 6量程, 基本精度:±0.7%rdg.±3dgt.
<b>直交流電流量程</b>	6.000A/10.00A, 2量程, 基本精度:±0.9%rdg.±5dgt.	6.00mA～10.00A, 4量程, 基本精度:±0.9%rdg.±3dgt.
<b>交交流電流量程</b>	6.000A/10.00A, 2量程, 基本精度40-500Hz:±1.4%rdg.±3dgt. (有效值整流, 波峰因數3以下, 頻率特性:40Hz～1kHz)	60.00mA～10.00A, 3量程, 基本精度40-500Hz:±1.4%rdg.±3dgt. (有效值整流, 波峰因數3以下, 頻率特性:40Hz～1kHz)
<b>交交流電流量程(AC勾表測量)</b>	...	10.00A～1000A, 7量程, 基本精度40-1kHz:±0.9%rdg.±3dgt.AC勾表的測量精度加算(有效值整流, 波峰因數3以下)
<b>驗電(50/60Hz)</b>	...	Hi:AC40V～600V; Lo:AC80V～600V
<b>靜電電容量程</b>	1.000μF～10.00mF, 5量程, 基本精度:±1.9%rdg.±5dgt.	
<b>頻率量程</b>	99.99Hz～99.99kHz, 4量程(依據最小靈敏度電壓/電流有所限制), 基本精度:±0.1%rdg.±1dgt.	
<b>導通檢查</b>	導通ON閾值:25Ω以下, 導通OFF閾值:245Ω以上, 回應時間:0.5ms以上	
<b>二極體測試</b>	開路電壓:5.0V以下, 測量電流:0.5mA, 隨時針閾值:0.15V～1.5V	
<b>其他功能</b>	濾波器, 顯示值保持, 自動保持, 最大/最小/平均值顯示, 相對值顯示, 自動省電, USB通訊(選件使用)	
<b>顯示</b>	4位數液晶顯示, max.6000dgt., 長條圖	
<b>顯示更新率</b>	5次/s(靜電電容:依據測量值0.05～5次/s, 頻率:1～2次/s)	
<b>電源</b>	4號鹹性電池(LR03)×4, 繼續使用時間:130h(背光關閉時)	
<b>尺寸、重量</b>	84W×174H×52Dmm, 390g(電池, 皮套包含)	
<b>配件</b>	測試線L9300×1, 皮套×1, 使用說明書×1, 4號鹹性電池(LR03)×4	

## 高安全性與可靠性的標準DMM, 可根據用途選擇功能

### 數位三用電表 DT4253、DT4255



- 搭載高靈敏度電流量程、儀表訊號(4-20mA)和電弧電流(μA)測量(DT4253)
- 限流電阻和速斷型保險絲可預防可能的短路事故(DT4255)
- 電流以電流勾表測量, 無搭載A端子防止事故(DT4255)
- 驗電功能(DT4255)
- 透過低通濾波器功能去除諧波(變頻器的基本波成分測量)
- -25°C～65°C的大溫度範圍(DT4255)
- 電壓與頻率可同時觀看的雙螢幕顯示

\*測量超過1DC1000V的電壓時, 只能使用於滿足以下兩個條件的測量對象。  
1. 與電力系統斷路 2. 已與地面絕緣

DT4253 (儀表用DCmA/溫度量型)

DT4255 (電壓測量端子附帶保險絲)

USB<sub>2.0</sub>  
選件

CE

CAT IV 600V  
CAT III 1000V

ドロップフローブループ

TrueRMS

3 years  
3年保証

#### 關於DMM的精度

由於DMM測量功能和量程眾多, 因此僅記代表值作為基本精度。各量程的詳細精度請參考單品型錄。

#### ■ 基本參數(精度保證期間1年)

	DT4253	DT4255
<b>直交流電壓量程</b>	600.0mV～1000V 5量程, 基本精度:±0.3%rdg.±5dgt.	600.0mV～1000V 5量程, 基本精度:±0.3%rdg.±3dgt.
<b>直交流電流量程</b>	6.000V～1000V, 4量程, 頻率特性:40Hz～1kHz 基本精度40-500Hz:±0.9%rdg.±3dgt. (有效值整流, 波峰因數3以下)	6.000V～1000V, 4量程, 頻率特性:40Hz～1kHz 基本精度40-500Hz:±0.9%rdg.±3dgt. (有效值整流, 波峰因數3以下)
<b>交/直電壓自動判別</b>	○	
<b>電阻量程</b>	600.0Ω～60.0MΩ, 6量程, 基本精度:±0.7%rdg.±5dgt.	600.0Ω～60.0MΩ, 6量程, 基本精度:±0.7%rdg.±3dgt.
<b>直交流電流量程</b>	60.00μA, ~60.00mA, 4量程, 基本精度:±0.8%rdg.±5dgt.	...
<b>4-20mA換算功能</b>	○	...
<b>交交流電流量程(AC勾表測量)</b>	10.00A～1000A, 7量程, 基本精度40-1kHz:±0.9%rdg.±3dgt. 加算AC勾表的測量精度(有效值整流, 波峰因數3以下)	
<b>溫度測量(熱電偶)</b>	K: -40.0～400.0°C, 精度:±0.5%rdg.±2°C 加算溫度探棒精度	...
<b>驗電(50/60Hz)</b>	...	Hi:AC40V～600V, Lo:AC80V～600V
<b>靜電電容量程</b>	1.000μF～10.00mF, 5量程, 基本精度:±1.9%rdg.±5dgt.	
<b>頻率量程</b>	99.99Hz～99.99kHz, 4量程(依據最小靈敏度電壓而有限制), 基本精度:±0.1%rdg.±1dgt.	
<b>導通檢查</b>	導通ON閾值:25Ω以下, 導通OFF閾值:245Ω以上, 回應時間:0.5ms以上	
<b>二極體測試</b>	開路電壓:5.0V以下, 測量電流:0.5mA, 隨時針閾值:0.15V～1.5V	
<b>其他功能</b>	濾波器, 顯示值保持, 自動保持, 最大/最小/平均值顯示, 相對值顯示, 自動省電, USB通訊(選件使用)	
<b>顯示</b>	4位數液晶顯示, max.6000dgt., 長條圖	
<b>顯示更新率</b>	5次/s(靜電電容:依據測量值0.05～5次/s, 頻率:1～2次/s)	
<b>電源</b>	4號鹹性電池(LR03)×4, 繼續使用時間:130h(背光關閉時)	
<b>尺寸、重量</b>	84W×174H×52Dmm, 390g(電池, 皮套包含)	
<b>配件</b>	測試線L9300×1, 皮套×1, 使用說明書×1, 4號鹹性電池(LR03)×4	

#### COLUMN

#### 徹底防止可能發生的短路事故(DT4255)

在誤操作時保護迴路功能會動作, 避免短路  
A : 0.63 A / 1000 V 保險絲 (過斷容量 AC 50kA  
B : 過路電流制限抵抗 (10W)  
阻抑制短路電流, 藉由速斷型保險絲快速且  
確實切斷迴路, 防止短路事故。



\*測量超過1DC1000V的電壓時, 只能使用於滿足以下兩個條件的測量對象。  
1. 與電力系統斷路 2. 已與地面絕緣

# 三用電表

透過HIOKI獨創的電壓誤輸入保護功能，避免因誤輸入導致的停電、火災事故

## 數位三用電表 DT4223、DT4224



DT4223

DT4224



### 關於DMM的精度

由於DMM測量功能和量程眾多，因此僅記載代表值作為基本精度。各量程的詳細精度請參考單品型錄。

### ■基本參數(精度保證期間1年)

	DT4223	DT4224
直流通電壓量程	600.0mV~600.0V, 4量程, 基本精度: $\pm 0.5\% \text{rdg.} \pm 5\text{dgt.}$	6.000V~600.0V, 3量程, 頻率特性:40Hz~1kHz, 基本精度40~500Hz: $\pm 1.0\% \text{rdg.} \pm 3\text{dgt.}$ (有效值整流, 波峰因數3以下)
交流電壓量程		
電阻量程	600.0Ω~60.00MΩ, 6量程, 基本精度: $\pm 0.9\% \text{rdg.} \pm 5\text{dgt.}$	
靜電電容量程	...	1.000μF~10.00mF, 5量程, 基本精度: $\pm 1.9\% \text{rdg.} \pm 5\text{dgt.}$
頻率量程	ACV測量:99.99Hz(5Hz以上)~9,999kHz 3量程, 基本精度: $\pm 0.1\% \text{rdg.} \pm 2\text{dgt.}$	
導通檢查	導通ON閾值:25Ω以下(警音), 導通OFF閾值:245Ω以上, 回應時間:0.5ms以上	
二極體測試	...	開路電壓:2.5V以下, 測量電流:0.5mA, 順時針閾值:0.15V~1.5V
驗電(50/60Hz)	AC80~600V檢測	...
其他功能	漏電斷路器誤中斷防止功能, 濾波器, 顯示值保持, 相對顯示, 自動省電	
顯示	4位數液晶顯示, max.6000dgt., 長條圖	
顯示更新率	5次/s(靜電電容:依據測量值0.05~5次/s, 頻率:1~2次/s)	
電源	4號鹼性電池(LR03)×1, 繼續使用時間:35h(背光關閉時)	
尺寸、重量	72W×149H×38Dmm, 190g(電池, 皮套包含)	
配件	測試線DT4911×1, 皮套×1, 使用說明書×1, 4號鹼性電池(LR03)×1	

- 高安全性且小型輕巧的輕量設計
- 即使誤用電阻量程輸入電壓，也可有效防止漏電誤切斷或電弧火花事故
- 搭載電阻量程、搭載驗電功能，便利的DT4223
- 搭載電阻量程、靜電電容測量、二極體測試，更加方便的DT4224
- 耐摔測試可從1m的高度落下也不會損壞
- 測試線可纏繞在主機上，便於每天的工作
- DCV基本精度 $\pm 0.5\%$ 、ACV的頻率特性40~1kHz的標準型
- 透過低通濾波器功能去除諧波(變頻器的基波成分測量)
- 10°C~+65°C的大溫度範圍
- 顯示背光

DT4223 (電阻測量搭載的，電工用)

DT4224 (C測量/電阻測量搭載的通用型)

### DT4220系列共通選件



# 三用電表、指針型三用電表

## 在暗處也可使用筆式三用電表

### 筆式三用電表 3246-60



- 測試線與主機一體化的筆式DMM
- Ω，導通量程有AC600V的過電壓保護功能
- 前端設有LED燈光，在昏暗場所也十分便利

#### ■基本參數(精度保證期間1年)

直流電壓量程	419.9mV~600V, 5量程, 基本精度:±1.3%rdg.±4dgt.
交流電壓量程	4.199V~600V, 4量程 基本精度50-500Hz:±2.3%rdg.±8dgt.(平均值整流)
電阻量程	419.9Ω~41.99MΩ, 6量程, 基本精度:±2.0%rdg.±4dgt.
導通警音	閾值50Ω±40Ω
二極體檢查	順時針判斷, 開放端子電壓:3.4V以下, 測量電流:800μA以下
自動省電	(有可關閉)
顯示	數位/LCD, max.4199dgt.
取樣率	2.5次/s
電源	鈕扣電池(CR2032)×1, 繼續使用時間:150h(DCV測量時), 30h(燈光10秒亮燈20秒熄燈循環DCV測量時)
尺寸、重量	30W×182H×26.5Dmm, 80g
配件	使用說明書×1, 鈕扣電池(CR2032)(主機用)×1, 護套(紅/黑各1)



背面

黑色探棒可收納在背後

## 僅60g·厚度9.5 mm的卡片型三用電表

### 卡片型三用電表 3244-60



※測量符合CAT III的地方時, 請務必使用護套。

攜帶箱C0204

#### ■基本參數(精度保證期間1年)

直流電壓量程	419.9mV~500V, 5量程, 基本精度:±0.7%rdg.±4dgt.
交流電壓量程	4.199V~500V, 4量程, 基本精度50-500Hz:±2.3%rdg.±8dgt.(平均值整流)
電阻量程	419.9Ω~41.99MΩ, 6量程, 基本精度:±2.0%rdg.±4dgt.
導通警音	閾值50Ω±40Ω, 無法進行二極體檢查
自動省電	(有可關閉)
顯示	數位/LCD, max.4199dgt.
取樣率	2.5次/s
電源	鈕扣電池(CR2032)×1, 繼續使用時間:150h
尺寸、重量	55W×109H×9.5Dmm, 60g
配件	使用說明書×1, 攜帶箱×1, 電池(主機內置)×1, 護套(紅/黑各1)

- 探棒前端長度15mm, 可深入插座, 使用鍍金材質
- 輕巧尺寸, 價格實惠(重量僅60g·厚度9.5mm的卡片型)
- 自動滿量程下, 自帶自動省電功能
- Ω/導通量程有AC500V過電壓保護



## 基本款類比三用電表 (20kΩ/V)

### 指針型三用電表 3030-10



- 防摔結構設計, 從1m高度落到水泥地上, 也能防止損壞。
- 可進行LED確認, 電池消耗確認



#### ■基本參數(精度保證期間1年)

直流電壓量程	0~0.3/3/12/30/120/300/600V, 容許差:最大刻度值的±2.5%以內, 內部電阻:20kΩ/V, 0.3V量程16.7kΩ/V, 最大額定:DC 600V
交流電壓量程	0~12/30/120/300/600V(平均值整流), 順差:最大刻度值的±2.5%以內, 12V量程為±4%以內, 內部電阻9kΩ/V, 最大額定:AC 600V
直流電流量程	0~60μA/30mA/300mA, 容許差:最大刻度值的±3%以內, 內部電壓降下(標準值)300mV
電阻量程	0~3kΩ, R×1/X10/X100/X1k, 容許差:刻度長±3%以內, 中央刻度值:30Ω
電池檢查	0.9~1.8V, 容許差:最大刻度值的±6%以內, 負載電阻:10Ω
溫度刻度	注意: 雖然儀器帶有溫度刻度(TEMP), 但熱變電阻溫度探棒9021-01已經停產, 故該功能已經無法使用。
電源	電阻計用:3號鹼性電池(R6P)×2
尺寸、重量	95W×141H×39Dmm, 280g
配件	測試線L9207-30×1, 備用保險絲×1, 3號鹼性電池(R6P)×2, 使用說明書×1, 攜帶箱9390×1

\*本儀器透過內置保險絲。可防止市電最大250V的短路事故。此保險絲並非止儀器的故障物品。



# 高阻計

## Max. 5 kV的高電壓絕緣電阻測量

### 高電壓絕緣高阻計 IR5050、IR5051



IR5050

USB 2.0

CE

CAT III 2000 V  
CAT IV 1000 V

3 year  
3年保証

Bluetooth®

Z3210安裝時

- 高電壓設備（變壓器、線纜、馬達等）的絕緣電阻測量用
- 可以廣泛發生的測試電壓250 V~5 kV
- 最多10 TΩ的大範圍測量
- 絶緣判斷指數自動計算與顯示
- 減少手寫作業的數據記憶功能
- 可選擇通訊方式：無線&USB
- 標配小型、輕量、IP65的硬殼攜帶箱
- 在發電中也可以正確且安全的測量PV的絕緣電阻（IR5051）

IR5050

IR5051 (搭載PV專用功能)

IR5051-90 (搭載PV專用功能、標配無線適配器Z3210)



#### ■ 基本參數 (精度保證期間 1年)

測量項目	絕緣電阻測量，洩漏電流測量，電壓測量，靜電容量測量(DD機能)，PV絕緣電阻測量 (IR5051)
端子間最大額定電壓	AC 1000 V, DC 2000 V
對地間最大額定電壓	1000 V (CAT IV), 2000 V (CAT III)
使用溫溼度範圍	-20°C~50°C (未結露) *-20°C~40°C(80%RH以下), 40°C~45°C(60%RH以下), 45°C~50°C(50% RH以下)
保存溫溼度範圍	-25°C~65°C, 80% RH以下(未結露)
防塵、防水性	IP40 (安裝保護殼時，端子部分除外), IP65 (C0212攜帶箱)
適用規格	EN 61010 (安全性), EN 61326 (EMC), IEC 61557-1, IEC 61557-2 (絕緣電阻計)

#### 絕緣電阻測量

額定測量電壓(設定值)	250 V	500 V	1000 V	2500 V	5000 V
精度保證範圍 (1)	0.00 MΩ~ 2.50 GΩ ±5% rdg ±5 dgt	0.00 MΩ~ 5.00 GΩ ±5% rdg ±5 dgt	0.00 MΩ~ 10.0 GΩ ±5% rdg ±5 dgt	0.00 MΩ~ 25.0 GΩ ±5% rdg ±5 dgt	0.00 MΩ~ 50.0 GΩ ±5% rdg ±5 dgt
精度保證範圍 (2)	2.51 GΩ~ 500 GΩ ± 20% rdg	5.01 GΩ~ 1.00 TΩ ± 20% rdg	10.1 GΩ~ 2.00 TΩ ± 20% rdg	25.1 GΩ~ 5.00 TΩ ± 20% rdg	50.1 GΩ~ 10.0 TΩ ± 20% rdg
額定電流	1 mA~1.2 mA (短路電流: 2 mA 以下)				

#### PV絕緣電阻測量 (IR5051)

額定測量電壓(設定值)	500 V	1000 V	1500 V
精度保證範圍 (1)	0.00 MΩ~5.00 GΩ ±5% rdg ±5 dgt	0.00 MΩ~10.00 GΩ ±5% rdg ±5 dgt	0.00 MΩ~20.00 GΩ ±5% rdg ±5 dgt
精度保證範圍 (2)	5.01 GΩ~100 GΩ ±20% rdg	10.1 GΩ~100 GΩ ±20% rdg	20.1 GΩ~100 GΩ ±20% rdg
額定電流	額定測量電壓(設定值) ÷ 開路電壓可維持的最低電阻值 (短路電流: 2 mA 以下)		

洩漏電流測量	10 nA~1 mA, 6量程 精度 ± 3%rdg ± 3dgt (精度保證範圍: 1.00 nA~3.00 mA)
電壓測量	AC 30 V~1000 V(45 Hz~65 Hz) DC ±10 V~±2000 V 精度 ± 3%rdg ± 3dgt. 輸入電阻 500 kΩ以上(DC, 45 Hz~65 Hz)
容量測量	100 nF, 1000 nF, 10 μF (3量程) 精度±10 %rdg ± 5 nF (精度保證範圍: 10.0 nF~25.0 μF)
其他功能	絕緣診斷功能 (PI, DAR, DD, SV, Ramp, Timer®PV絕緣電阻功能僅能在Timer下設定設定)，電池有效範圍顯示，活線警告顯示，自動省電，自動放電，背光，警笛音，數據記憶一般記錄，數據記憶記錄，溫濕度輸入，經過時間顯示，時計功能，濾波器，硬體濾波器，保持，系統重置，USB通訊功能(僅D14900-01安裝時)，無線通訊(僅Z3210安裝時)，比較器，長條圖，絕緣診斷功能切換，breakdown功能，負電壓通知功能(僅IR5051)
顯示	數位LCD、最大999dgt、背光燈、長條圖顯示
電源	三號乾電池(LR6) × 8 或 鎳氫充電電池(HR6) × 8
連續使用時間	約5小時(Z3210未安裝)、約4小時(Z3210安裝、無線通訊時) 條件：鹼性乾電池使用時、5 kV發生、+/-端子間開路、背光OFF、比較器OFF、23°C參考值
尺寸、重量	195(W) × 254(H) × 89(D) mm, 約1.7 kg (包含電池)
配件	測試線 L9850-01 × 1, 測試線 L9850-02 × 1, 測試線 L9850-03 × 1, 鱷魚夾 L9851-01 × 1, 鱷魚夾 L9851-02 × 1, 鱷魚夾 L9851-03 × 1, 測試針 L9852 × 1, 攜帶箱 C0212 × 1, 三號乾電池 (LR6) × 8, 使用說明書 × 1, 使用上的注意 × 1, 無線適配器Z3210 (IR5051-90)

# 高阻計

## 電動車維護用的高阻計

### 高阻計 IR4057-50、IR4059



IR4059



IR4057-50

Bluetooth  
Z3210安裝時

- 使用GENNECT Cross可將數據輕鬆傳送到智慧型手機或平板。(需安裝無線適配器Z3210)
- 5檔量程，電壓範圍50 V / 100 MΩ～1000 V / 4000 MΩ
- IR4059為電動車維護用高阻計(注意:本產品並無JIS認證)
- 使用附件的多功能帶開關測試線提升作業效率!能照亮手邊環境，可遠端控制測量、並使用LED燈顯示比較器判斷結果。
- AC之外，電動車等測量非常實用的DC電壓測量功能
- 200 mA的導通測量功能
- 防止錯誤操作施加高壓的鎖定功能

IR4059

IR4057-50

■平板電腦or智慧型手機用APP(Google Play和iOS用APP)能用來回收測量數據。

使用“HIOKI”搜尋“GENNECTCross”並下載程式!!



※Bluetooth®及其LOGO為Bluetooth SIG, Inc.的註冊商標，並授權日置電機使用。

※Android®、Google Play®、Google Play® LOGO為Google Inc.之註冊商標或商標。

※IOS為Cisco Technology, Inc.的美國與其他國家之註冊商標或商標。

※iPhone、iPad、iPad mini、iPad Pro、iPod Touch為美國以及於其他國家所登錄之Apple Inc.之商標。

※Apple與Apple LOGO為美國以及於其他國家所登錄之Apple Inc.之商標。

※Microsoft、Windows、Windows vista與Excel為美國 Microsoft Corporation 之美國以及於其他國家所註冊之商標或商標。

※其他公司名稱、產品名稱等既有名稱為各公司之商標或登錄商標。

#### ■基本規格(精度保證期間1年)

額定測量電壓	DC 50V	DC 125V	DC 250V	DC 500V	DC 1000V
有效最大顯示值	100MΩ	250MΩ	500MΩ	2000MΩ	4000MΩ
精 度	±2%rdg.±2dgt.	±2%rdg.±2dgt.	±2%rdg.±2dgt.	±2%rdg.±2dgt.	±2%rdg.±2dgt.
第一效量範圍MΩ	0.200~10.00	0.200~25.0	0.200~50.0	0.200~500	0.200~1000
能維持額定測量電壓的下限電阻	0.05MΩ	0.125MΩ	0.25MΩ	0.5MΩ	1MΩ
過電壓保護		AC 600V(10s)		AC 660V(10s)	

直 流 電 壓 量 程	4.2V(0.001V解析度)～600V(1V解析度), 4量程, 精度:±1.3%rdg.±4dgt., 輸入電阻100kΩ以上
-------------	--

交 流 電 壓 量 程	420V(0.1V解析度)/600V(1V解析度), 2量程, 50Hz/60Hz, 精度:±2.3%rdg.±8dgt., 輸入電阻100kΩ以上, 平均值整流 有效值指
-------------	--

低 電 阻 量 程	接地線導通確認用, 10Ω(0.01Ω解析度)～1000Ω(1Ω解析度), 3量程, 基本精度:±3%rdg.±2dgt., 測量電流:200mA以上(6Ω以下的時候)
-----------	---

顯 示	半透明FSTN液晶, 背光燈, 長條圖
-----	---------------------

回 應 時 間	比較器判斷結果回應時間:約0.3秒*在我司規定的條件下
---------	-----------------------------

功 能	1分值顯示, 帶電警報, 自動放電, 交流/直流自動判別, 比較器, 防摔, 自動省電
-----	---

電 源	3號鹼性電池(LR6)×4, 繼續使用時間:20h(在我司規定的條件下)
-----	--------------------------------------

尺 寸 、 重 量	160W×98H×46D mm, 536g(包含電池, 不含測試線)
-----------	------------------------------------

附 件	帶開關測試線L9788-10×1, 接連線L4930×1, 鱷魚夾L4935×1, 測試針L4938×1, 保護殼Z5042×1, 吊繩×1, 使用說明書×1, 3號鹼性電池(LR6)×4
-----	--

注意:IR4059為電動車維護用，並無JIS認證。



## 簡單3步，完成絕緣材料測試：打開蓋子，選擇量程與測試

### 高阻計 3490



# 高阻計

暢銷機型，保證在高速數位模式下穩定的讀數

## 高阻計 IR4056



IR4056-20



帶開關測試線 L9788-10  
照明用LED燈/配有比較器判斷顯示(綠LED)帶開關測線L9788-10



比較器功能  
以紅色背光與警示音告知判斷為  
FAIL

- 5檔量程，測試電壓50 V/100 MΩ~1000 V/4000 MΩ
- 穩定&高速的數字顯示，PASS/FAIL判斷的回應時間顯示僅0.8s
- 防摔設計，可承受從1m高處落下的衝擊
- 200 mA連續測試檢查
- 可測量AC/DC電壓，適用於測試太陽能發電系統和電動汽車

### IR4056

#### ■ 基本規格(精度保證期間1年)

額定測量電壓	DC 50V	DC 125V	DC 250V	DC 500V	DC 1000V
<b>最 大 有 效 值 顯 示</b>	100MΩ	250MΩ	500MΩ	2000MΩ	4000MΩ
<b>精 度</b> 第一有效測量範圍MΩ	±2%rdg± 2dgt 0.200~10.00	±2%rdg± 2dgt 0.200~25.0	±2%rdg± 2dgt 0.200~50.0	±2%rdg± 2dgt 0.200~500	±2%rdg± 2dgt 0.200~1000
<b>最 低 測 量 電 阻 值</b>	0.05MΩ	0.125MΩ	0.25MΩ	0.5MΩ	1MΩ
<b>過電壓保護</b>	AC 600V(10s)				AC 660V(10s)
<b>直 流 電 壓 量 程</b>	4.2V(解析度0.001V)~600V(解析度1V)，4量程，精度:±1.3%rdg±4dgt，輸入電阻:100kΩ以上				
<b>交 流 電 壓 量 程</b>	420V(解析度0.1V)/600V(解析度1V)，2量程，50/60Hz，精度:±2.3%rdg±8dgt，輸入電阻:100kΩ以上，平均值				
<b>低 電 阻 量 程</b>	用於檢查接地線連續性的測試範圍為10Ω(0.01Ω解析度)到1000Ω(1Ω解析度)，3個量程，基本精度為:±3%rdg±2dgt；測試電流為200mA或更高(在6Ω或更低時)				
<b>顯 示</b>	半透明FSTN液晶，背光燈，長條圖				
<b>回 應 時 間</b>	PASS/FAIL判斷約0.8s(在我司規定的條件下)				
<b>其 他 功 能</b>	帶電迴路警報，自動放電，自動AC/DC檢查，比較器，防摔，自動省電				
<b>電 源</b>	3號鹼性電池LR6×4，連續使用時間:20h (比較器off，關閉背光燈，500V量程，無負載) 測量次數:1000次 (5sON, 25sOFF迴圈，最低測量電阻值到保持額定測量電壓的絕緣測量)				
<b>尺 寸 、 重 量</b>	159mmW×177mmH×53mmD, 600g(包含電池，不含測試線)				
<b>附 件</b>	測試線L9787×1，吊繩×1，使用說明書×1，3號鹼性電池(LR6)×4				

安全、準確、快速的測量PV的絕緣電阻

## 高阻計 IR4053



帶開關測試線 L9788-10  
照明用LED燈/配有比較器判斷顯示(綠LED)帶開關測線L9788-10



#### ■ 基本規格(精度保證期間1年)

##### PVΩ測量

額定測量電壓	DC 500V	DC 1000V
<b>有 效 最 大 顯 示 值</b>	2000MΩ	4000MΩ
<b>測 量 範 围 / 精 度</b>	0.200~500MΩ/±4%rdg 501~2000MΩ/±8%rdg	0.200~1000MΩ/±4%rdg 1010~4000MΩ/±8%rdg
<b>其 他 测 量 範 围 / 精 度</b>	0~0.199MΩ/±2%rdg±6dgt	

##### 絕緣電阻測量

額定測量電壓	DC 50V	DC 125V	DC 250V	DC 500V	DC 1000V
<b>有 效 最 大 顯 示 值</b>	100MΩ	250MΩ	500MΩ	2000MΩ	4000MΩ
<b>精 度</b> 第一有效測量範圍MΩ	±4%rdg 0.200~10.00	±4%rdg 0.200~25.0	±4%rdg 0.200~50.0	±4%rdg 0.200~500	±4%rdg 0.200~1000
<b>最 低 測 量 電 阻 值</b>	0.05MΩ	0.125MΩ	0.25MΩ	0.5MΩ	1MΩ
<b>過電壓保護</b>	DC 600V(10s)				DC 1200V(10s)
<b>直 流 電 壓 量 程</b>	4.2V(0.001V解析度)~1000V(1V解析度)，4量程，精度:±1.3%rdg±4dgt，(超過1000V的量程不保證精度)				
<b>交 流 電 壓 量 程</b>	420V(0.1V解析度)/600V(1V解析度)，2量程，50/60Hz，精度:±2.3%rdg±8dgt，(超過600V的量程不保證精度)				
<b>顯 示</b>	半透明FSTN液晶，背光燈，數字刻度條				
<b>回 應 時 間</b>	絕緣電阻量程1秒，PVΩ功能4秒(在我司規定的條件下)				
<b>其 他 功 能</b>	帶電迴路警報，自動放電，自動AC/DC檢查，比較器，防摔，自動省電				
<b>電 源</b>	3號鹼性電池(LR6)×4，連續使用時間:20h(在我司規定的條件下)				
<b>尺 寸 、 重 量</b>	159mmW×177mmH×53mmD, 600g(包含電池，不含測試線)				
<b>附 件</b>	測試線L9787×1，吊繩×1，使用說明書×1，3號鹼性電池(LR6)×4				

現三  
場  
測  
試  
電  
儀  
器  
表

### IR4056, IR4053通用選件



L9787選件



測試線 L9787  
鱷魚夾組合，1.2 m



斷路針 L9787-91  
檢查斷路器端子用，安裝於  
L9787前端，48mm/Φ 2.6mm



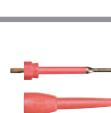
L9788選件



帶開關測試線組合 L9788-11  
線端帶開關L9788-10/地端線端/鱷魚夾  
的組合，1.2 m



帶開關測試線 L9788-10  
LED燈，比較器顯示器(僅在主機有判斷  
功能時)，1.2 m



針頭 L9788-90  
L9788/L9788-10前端交換用，Pin長35mm



斷路針 L9788-92  
檢查斷路器端子用，安裝於  
L9787前端，48mm/Φ 2.6mm

# 高阻計

## 可靠、高效的絕緣測試

### 高阻計 IR4018



- 單量程，測試電壓1000V
- 絶緣電阻測試最高2000 MΩ
- 防摔設計，可承受從1m高處落下的衝擊
- 超亮LED照明刻度盤
- 具備活線檢查和電池狀態提示功能
- 保護殼一體型，不須分離測試線，方便收納

CE

CAT III 600 V

Drop-proof

3 year Warranty

**■ 基本規格(精度保證期間1年)**

額定測量電壓	DC 1000V
最大有效值顯示	2000MΩ
精度	
第一次有效測量範圍	顯示值的±2%，2M~1000MΩ
最低測量電阻值	1MΩ(維持額定電壓的電阻值)
過電壓保護	AC 660V(10秒)
交流電壓量程	0~600V(50/60Hz)，±5%最大刻度值精度的，500kΩ或以上輸入電阻
其他功能	超亮LED照明刻度盤，防摔(水泥地，1m)，電池狀態顯示，活線檢查，自動放電
電源	3號鹼性電池(LR6)×4，連續使用時間:15h(無負載)
尺寸、重量	159mmW×177mmH×53mmD，610g (包含電池，不含測試線)
附件	測試線L9787×1，3號鹼性電池(LR6)×4，使用說明書×1，肩帶×1

## 可靠、高效的絕緣測試

### 高阻計 IR4017



- 單量程，測試電壓500V
- 絶緣電阻測試最高1000 MΩ
- 防摔設計，可承受從1m高處落下的衝擊
- 超亮LED照明刻度盤
- 具備活線檢查和電池狀態提示功能
- 保護殼一體型，不須分離測試線，方便收納

CE

CAT III 600 V

Drop-proof

3 year Warranty

**■ 基本規格(精度保證期間1年)**

額定測量電壓	DC 500V
最大有效值顯示	1000MΩ
精度	
第一次有效測量範圍	顯示值的±2%，1M~500MΩ
最低測量電阻值	0.5MΩ(維持額定電壓的電阻值)
過電壓保護	AC 600V(10秒)
交流電壓量程	0~600V(50/60Hz)，±5%最大刻度值精度的，500kΩ或以上輸入電阻
其他功能	超亮LED照明刻度盤，防摔(水泥地，1m)，電池狀態顯示，活線檢查，自動放電
電源	3號鹼性電池(LR6)×4，連續使用時間:20h(無負載)
尺寸、重量	159mmW×177mmH×53mmD，610g (包含電池，不含測試線)
附件	測試線L9787×1，3號鹼性電池(LR6)×4，使用說明書×1，肩帶×1

## 可靠、高效的絕緣測試

### 高阻計 IR4016



- 單量程，測試電壓500V
- 絶緣電阻測試最高100 MΩ
- 防摔設計，可承受從1m高處落下的衝擊
- 超亮LED照明刻度盤
- 具備活線檢查和電池狀態提示功能
- 保護殼一體型，不須分離測試線，方便收納

CE

CAT III 600 V

Drop-proof

3 year Warranty

**■ 基本規格(精度保證期間1年)**

額定測量電壓	DC 500V
最大有效值顯示	100MΩ
精度	
第一次有效測量範圍	顯示值的±2%，0.1M~50MΩ
最低測量電阻值	0.5MΩ(維持額定電壓的電阻值)
過電壓保護	AC 600V(10秒)
交流電壓量程	0~600V(50/60Hz)，±5%最大刻度值精度的，500kΩ或以上輸入電阻
其他功能	超亮LED照明刻度盤，防摔(水泥地，1m)，電池狀態顯示，活線檢查，自動放電
電源	3號鹼性電池(LR6)×4，連續使用時間:20h(無負載)
尺寸、重量	159mmW×177mmH×53mmD，610g (包含電池，不含測試線)
附件	測試線L9787×1，3號鹼性電池(LR6)×4，使用說明書×1，肩帶×1

#### IR4018、IR4017、IR4016 通用選件



# 良好的易夾性，能夠輕鬆深入狹窄配線間的電流感測器

## AC/DC勾表 CM4375-50



CM4375-50



CAT IV 600V  
CAT III 1000V  
P2010使用時  
CAT IV 1000V  
CAT III 2000V



True RMS



Z3210安裝時



※Z3210使用時

GENNECT  
CrossSF4071、  
SF4072  
iOS用・Android用APP

- 纖薄的感測器設計，便於深入線纜間的縫隙
- 自動辨識直流/交流，最大可測量到1000A
- 進行太陽能面板的開路電壓維修時，最高DC 2000V(P2010使用時)
- 同時顯示啟動電流(INRUSH)的真有效值和波形峰值
- 可將測量值傳送到智慧型手機或平板電腦(無線適配器Z3210安裝時)
- 將測量數據以無線方式直接傳送輸入到Excel®(無線適配器Z3210安裝時)
- GENNECT Cross可進行1次～30次的諧波分析(無線適配器Z3210安裝時)

CM4375-50

(無標配無線適配器Z3210)

選件為CM4141-50, CM4371-50, CM4373-50, CM4375-50系列共通

### ■基本參數(精度保證期間一年)

<b>直 流 電 流 量 程</b>	1000A(最多顯示999.9A), 基本精度： $\pm 1.3\% \text{rdg.} \pm 0.3\text{A}$ (at30.1A-999.9A)
<b>交 流 電 流 量 程</b>	1000A(最多顯示999.9A, 10Hz~1kHz, 真有效值整流), 基本精度45-66Hz： $\pm 1.8\% \text{rdg.} \pm 0.3\text{A}$ (at30.1A-900.0A)
<b>波 峰 因 數</b>	1000A量程：1.5
<b>直 流 + 交 流 電 流 量 程</b>	1000A(DC, 10Hz~1kHz, 真有效值整流), 基本精度DC, 45-66Hz： $\pm 1.3\% \text{rdg.} \pm 1.3\text{A}$ (at30.1A-900.0A)
<b>直 流 功 率 量 程</b>	0.000kVA~1000kVA(P2010使用時0kVA~2000kVA)(按照電 壓量程自動切換), 基本精度： $\pm 2.0\% \text{rdg.} \pm 20\text{dgt.}$
<b>直 流 電 壓 量 程</b>	600.0mV~1000V (P2010使用時600.0V~2000V)
<b>交 流 電 壓 量 程</b>	6.000V~1000V, 4量程, 基本精度DC, 45-66Hz： $\pm 1.0\% \text{rdg.} \pm 0.013\text{V}$ (at6V)
<b>直 流 + 交 流 電 壓 量 程</b>	6.000V~1000V, 4量程, 基本精度DC, 45-66Hz： $\pm 1.0\% \text{rdg.} \pm 0.013\text{V}$ (at6V)
<b>電 阻 量 程</b>	600.0Ω~6.000MΩ, 5量程, 基本精度： $\pm 0.7\% \text{rdg.} \pm 0.5\Omega$ (at600Ω)
<b>靜 電 電 容 量 程</b>	1.000μF~1000μF, 4量程, 基本精度： $\pm 1.9\% \text{rdg.} \pm 0.005\mu\text{F}$ (at1μF)
<b>頻 率 量 程</b>	9.999Hz~999.9Hz, 3量程, 基本精度： $\pm 0.1\% \text{rdg.} \pm 0.003\text{Hz}$ (at9.999Hz)
<b>溫 度 ( K )</b>	-40.0~400.0°C, 精度： $\pm 0.5\% \text{rdg.} \pm 3.0^\circ\text{C}$ +溫度探棒精度加算
<b>其 他 功 能</b>	導通檢查，二極體檢查，AC/DC自動判別，DC電流・電壓的正 負判斷，最多/最小/平均/波高值最多/波高值最小值的顯示， 低通濾波器，顯示值保持，背光，自動省電，警笛音，調零，其 他
<b>防 塵 防 水 性</b>	IP20 (完全乾燥狀態下的電壓測量、開口關閉時)、IP54 (保管時)
<b>電 源</b>	4號鹼性電池(LR03)×2, 連續使用時間：約40小時 (Z3210未安裝)，約20小時 (Z3210安裝且使用無線通訊) 其他的規定條件：AC 100A測量，LCD背光OFF，23°C參考值
<b>可 測 量 體 直 徑</b>	Φ34mm
<b>開 口 斷 面 最 小 尺 寸</b>	9.5mm(尺寸為開口前端～44mm的範圍的值)
<b>尺 寸 、 重 量</b>	65W×242H×35Dmm, 350g
<b>配 件</b>	測試線L9300×1，攜帶箱C0203×1，4號鹼性電池(LR03)× 2，使用說明書×2，注意事項說明×1

# 搭載高安全性+高功能DMM, 交流·直流勾表2000A

## AC/DC勾表CM4373-50



CM4373-50



CAT IV 600V  
CAT III 1000V  
P2010使用時  
CAT IV 1000V  
CAT III 2000V



True RMS



Z3210安裝時



※Z3210使用時

GENNECT  
CrossSF4071、  
SF4072  
iOS用・Android用APP

- 自動判斷交流/直流
- 進行太陽能面板的開路電壓維修時，最高DC 2000V(P2010使用時)
- 同時顯示啟動電流(INRUSH)的真有效值和波形峰值
- 可將測量值傳送到智慧型手機或平板電腦(無線適配器Z3210安裝時)
- 將測量數據以無線方式直接傳送輸入到Excel®(無線適配器Z3210安裝時)
- GENNECT Cross可進行1次～30次的諧波分析(無線適配器Z3210安裝時)

CM4373-50 (無標配無線適配器Z3210)

選件為CM4141-50, CM4371-50, CM4373-50, CM4375-50系列共通

### ■基本參數(精度保證期間一年)

<b>直 流 電 流 量 程</b>	600.0A/2000A, 基本精度： $\pm 1.3\% \text{rdg.} \pm 0.3\text{A}$ (600A量程)
<b>交 流 電 流 量 程</b>	600.0A/2000A(10Hz~1kHz, 真有效值整流), 基本精度45-66Hz： $\pm 1.3\% \text{rdg.} \pm 0.3\text{A}$ (at600A)
<b>波 峰 因 數</b>	600.0A量程：3以下 2000A量程：2.84以下
<b>交 流 + 直 流 電 流 量 程</b>	600.0A/2000A(10Hz~1kHz, 真有效值整流), 基本精度DC, 45-66Hz： $\pm 1.3\% \text{rdg.} \pm 1.3\text{A}$ (at600A)
<b>直 流 電 壓 量 程</b>	600.0mV~1000V (P2010使用時600.0V~2000V)
<b>交 流 電 壓 量 程</b>	6.000V~1000V, 4量程, 基本精度DC, 45-66Hz： $\pm 1.0\% \text{rdg.} \pm 0.013\text{V}$ (at6V)
<b>直 流 + 交 流 電 壓 量 程</b>	6.000V~1000V, 4量程, 基本精度DC, 45-66Hz： $\pm 1.0\% \text{rdg.} \pm 0.013\text{V}$ (at6V)
<b>電 阻 量 程</b>	600.0Ω~6.000MΩ, 5量程, 基本精度： $\pm 0.7\% \text{rdg.} \pm 0.5\Omega$ (at600Ω)
<b>靜 電 電 容 量 程</b>	1.000μF~1000μF, 4量程, 基本精度： $\pm 1.9\% \text{rdg.} \pm 0.005\mu\text{F}$ (at1μF)
<b>頻 率 量 程</b>	9.999Hz~999.9Hz, 3量程, 基本精度： $\pm 0.1\% \text{rdg.} \pm 0.003\text{Hz}$ (at9.999Hz)
<b>溫 度 ( K )</b>	-40.0~400.0°C, 精度： $\pm 0.5\% \text{rdg.} \pm 3.0^\circ\text{C}$ +溫度探棒精度加算
<b>驗 電</b>	Hi: AC40V~600V, Lo: AC80V~600V, 50/60Hz
<b>其 他 功 能</b>	直流功率，導通檢查，二極體檢查，AC/DC自動判別，DC電流・ 電壓的正負判斷，最多/最小/平均/波高值最多/波高值最小值的 顯示，低通濾波器，顯示值保持，背光，自動省電，警笛音，調零，其 他
<b>防 塵 防 水 性</b>	IP20 (完全乾燥狀態下的電壓測量、開口關閉時)、IP54 (保管時)
<b>電 源</b>	4號鹼性電池(LR03)×2, 連續使用時間：約40小時 (Z3210未安裝)，約24小時 (Z3210安裝且使用無線通訊) 其他的規定條件：AC 100A測量，LCD背光OFF，23°C參考值
<b>可 測 量 體 直 徑</b>	Φ55mm, 感測器開口尺寸：92W×18Dmm
<b>尺 寸 、 重 量</b>	65W×250H×35Dmm, 530g
<b>配 件</b>	測試線L9300×1，攜帶箱C0203×1，4號鹼性電池(LR03)× 2，使用說明書×2，注意事項說明×1

## 搭載高安全性+高功能DMM,交流·直流勾表600A

AC/DC勾表CM4371-50



CM4371-50

CAT IV 600V  
CAT III 1000V  
P2010使用時  
CAT IV 1000V  
CAT III 2000V3 year  
3年保証

True RMS



Z3210安裝時



- 自動判斷交流/直流
- 進行太陽能面板的開路電壓維修時，最高DC2000V(P2010使用時)
- 同時顯示啟動電流(INRUSH)的真有效值和波形峰值
- 防塵防水性能：IP54
- 可將測量值傳送到智慧型手機或平板電腦(無線適配器Z3210安裝時)
- 將測量數據以無線方式直接傳送輸入到Excel®(無線適配器Z3210安裝時)
- GENNECT Cross可進行1次～30次的諧波分析(無線適配器Z3210安裝時)

CM4371-50

CM4371-90 (有標配無線適配器Z3210)

選件為CM4141-50, CM4371-50, CM4373-50, CM4375-50系列共通

## ■基本參數(精度保證期間一年)

直 流 電 流 量 程	20.00A/600.0A， 基本精度： $\pm 1.3\%$ rdg. $\pm 0.08A$ (20A量程)
交 流 電 流 量 程	20.00A/600.0A(10~1kHz, 真有效值整流)， 基本精度45~66Hz： $\pm 1.3\%$ rdg. $\pm 0.08A$ (at20A)
波 峰 因 數	20.00A量程：7.5 600.0A量程：3以下
交 流 + 直 流 電 流 量 程	20.00A/600.0A(10~1kHz, 真有效值整流)， 基本精度DC, 45~66Hz： $\pm 1.3\%$ rdg. $\pm 0.13A$ (at20A)
直 流 電 壓 量 程	600.0mV~1000V (P2010使用時600.0V~2000V)
交 流 電 壓 量 程	6.000V~1000V, 4量程(15~1kHz, 真有效值整流)， 基本精度45~66Hz： $\pm 0.9\%$ rdg. $\pm 0.003V$ (at6V)
交 流 + 直 流 電 壓 量 程	6.000V~1000V, 4量程， 基本精度DC, 45~66Hz： $\pm 1.0\%$ rdg. $\pm 0.013V$ (at6V)
電 阻 量 程	600.0Ω~6.000MΩ, 5量程， 基本精度： $\pm 0.7\%$ rdg. $\pm 0.5Ω$ (at600Ω)
靜 電 電 容 量 程	1.000μF~1000μF, 4量程， 基本精度： $\pm 1.9\%$ rdg. $\pm 0.005μF$ (at1μF)
頻 率 量 程	9.999Hz~999.9Hz, 3量程， 基本精度： $\pm 0.1\%$ rdg. $\pm 0.003Hz$ (at9.999Hz)
溫 度 ( K ) 電 電 電 電	-40.0~400.0°C， 精度： $\pm 0.5\%$ rdg. $\pm 3.0°C$ +溫度探棒精度加算
其 他 功 能	直流通功率，導通檢查，二極體檢查，AC/DC自動判別，DC電流·電壓的正負判斷，最多/最小平均/波高值最多/波高值最小值的顯示，低通濾波器，顯示值保持，背光，自動省電，警笛音，調零，其他
防 塵 防 水 性	IP20 (完全乾燥狀態下的電壓測量、開口關閉時)、IP54 (保管時)
電 源	4號鹼性電池(LR03)×2 約40小時(Z3210未安裝)，約20小時(Z3210安裝且使用無線通訊) 其他規定條件：AC10A測量，LCD背光OFF，23°C參考值
可 測 量 量	φ33mm，感測器開口尺寸：69W×14Dmm
尺 寸 、 重 量	65W×215H×35Dmm, 340g
配 件	測試線L9300×1，攜帶箱C0203×1，4號鹼性電池(LR03)×2，使用說明書×2，注意事項說明×1

## 良好的易夾性，能夠輕鬆深入狹窄配線間的電流感測器

AC勾表 CM4141-50



CM4141-50

CAT IV 600V  
CAT III 1000V  
P2010使用時  
CAT IV 1000V  
CAT III 2000V3 year  
3年保証

True RMS



Z3210安裝時



- 感測器橫切面最小尺寸11mm，易於深入線纜縫隙間的設計
- 交流專用2000A
- 進行太陽能面板的開路電壓維修時，最高DC 2000V(P2010使用時)
- 除了交流電壓，還具備電阻等豐富的測量功能
- 可將測量值傳送到智慧型手機或平板電腦(無線適配器Z3210安裝時)
- 將測量數據以無線方式直接傳送輸入到Excel®(無線適配器Z3210安裝時)
- GENNECT Cross可進行1次～30次的諧波分析(無線適配器Z3210安裝時)

CM4141-50 (無標配無線適配器Z3210)

## ■基本參數(精度保證期間一年)

交 流 電 流 量 程	60.00A~2000A, 3量程(45~1kHz, 真有效值整流)， 基本精度45~66Hz： $\pm 1.5\%$ rdg. $\pm 0.08A$ (60A量程)
波 峰 因 數	60.00A量程：2.5(50.00A~60.00A以下) 2000A量程：1.5(2000A以下)
直 流 電 壓 量 程	600.0mV~1000V (P2010使用時600.0V~2000V)
交 流 電 壓 量 程	6.000V~1000V, 4量程(15~1kHz, 真有效值整流)， 基本精度45~66Hz： $\pm 0.9\%$ rdg. $\pm 0.003V$ (at6V)
直 流 + 交 流 電 壓 量 程	6.000V~1000V, 4量程， 基本精度DC, 45~66Hz： $\pm 1.0\%$ rdg. $\pm 0.013V$ (at6V)
電 阻 量 程	600.0Ω~6.000MΩ, 5量程， 基本精度： $\pm 0.7\%$ rdg. $\pm 0.5Ω$ (at600Ω)
靜 電 電 容 量 程	1.000μF~1000μF, 4量程， 基本精度： $\pm 1.9\%$ rdg. $\pm 0.005μF$ (at1μF)
頻 率 量 程	電壓：9.999Hz~999.9Hz, 3量程， 電流：99.99A~999.9A, 3量程，精度： $\pm 0.1\%$ rdg. $\pm 0.01Hz$ (at99.99Hz)
溫 度 ( K )	-40.0~400.0°C，精度： $\pm 0.5\%$ rdg. $\pm 3.0°C$ +溫度探棒精度加算
其 他 功 能	導通檢查，二極體檢查，AC/DC自動判別(電壓)，最多/最小平均/波高值最多/波高值最小值的顯示，低通濾波器，顯示值保持，背光，自動省電，警笛音，調零，其他
防 塵 防 水 性	IP50：電阻測量、絕緣導體的電流測量(完全乾燥狀態)、以及保管時 IP20：電壓測量以及危險的電導體的電流測量(完全乾燥狀態) (禁止在潮濕狀態下進行測量)
電 源	4號鹼性電池(LR03)×2，連續使用時間：約48小時 (Z3210未安裝)，約24小時 (Z3210安裝且使用無線通訊) 其他條件：AC 100A測量，背光OFF，23°C參考值
可 測 量 量	φ55mm，感測器開口尺寸：82W×11Dmm (D尺寸為開口前端~44mm的範圍值)
開 口 斷 面 最 小 尺 寸	11mm(尺寸為開口前端~44mm的範圍的值)
尺 寸 、 重 量	65W×247H×35Dmm, 300g
配 件	測試線L9300×1，攜帶箱C0203×1，4號鹼性電池(LR03)×2， 使用說明書×2，注意事項說明×1

選件為CM4141-50, CM4371-50, CM4373-50, CM4375-50系列共通

有標示★的選件額定電流未滿10A。



## 輕巧、小型的交直兩用勾表

## AC/DC 勾表 3287



3年保証  
TrueRMS

CE  
CAT III 600V(電流)  
CAT III 300V(電壓)

- 使用10A檔量程可以測量小電流
- 雖然是小型勾表，但配備了電壓、電阻，導通檢查的功能



測試線架9209  
將測試線固定於背面

## ■基本參數(精度保證期間一年)

直交流電流量程	10.00/100.0A，基本精度： $\pm 1.5\%$ rdg. $\pm 5$ dgt.
直交流電壓量程	10.00/100.0A，(10~1kHz，真有效值整流) 基本精度45~66Hz： $\pm 1.5\%$ rdg. $\pm 5$ dgt.
直交流電壓量程	419.9mV~600V，5量程，基本精度： $\pm 1.3\%$ rdg. $\pm 4$ dgt.
直交流電壓量程	4.199~600V，4量程(30~500Hz，真有效值整流) 基本精度： $\pm 2.3\%$ rdg. $\pm 8$ dgt.
電阻量程	419.9Ω~41.99MΩ，6量程，基本精度： $\pm 2\%$ rdg. $\pm 4$ dgt.
波峰因數	2.5以下(150A, 1000Vmax.)
其他功能	導通(50Ω±40Ω)以下警報音，數據保持，自動省電，自動調零(DCA)
顯示	LCD, max.4199dgt., 顯示更新率2.5次/秒
電源	鈕扣電池(CR2032)×1，連續使用時間：25h
可測量導體直徑	Φ35mm以下
尺寸、重量	57W×180H×16Dmm, 170g
配件	鈕扣電池(CR2032)×1，攜帶箱9398×1，測試線L9208×1，使用說明書X1

## 輕巧、小型的交直兩用勾表

## AC/DC 勾表 3288、3288-20



3288



3288-20

CE  
CAT III 600V(電流)  
CAT III 300V(電壓)

3年保証  
TrueRMS  
3288-20

- 3288-20為真有效值整流
- 可測量大電流UPS蓄電池和機車馬達
- 雖然是小型勾表，但配備了電壓、電阻，導通檢查的功能

3288 (平均值整流)  
3288-20 (真有效值整流)

## ■基本參數(精度保證期間一年)

	3288	3288-20
直交流電流量程	100.0/1000A，基本精度： $\pm 1.5\%$ rdg. $\pm 5$ dgt.	100.0/1000A，(10~500Hz，平均值整流) 基本精度45~66Hz： $\pm 1.5\%$ rdg. $\pm 5$ dgt.
直交流電壓量程	100.0/1000A，(10~500Hz，平均值整流) 基本精度45~66Hz： $\pm 1.5\%$ rdg. $\pm 5$ dgt.	100.0/1000A，(10~500Hz，真有效值整流) 基本精度45~66Hz： $\pm 1.5\%$ rdg. $\pm 5$ dgt.
直交流電壓量程	419.9mV~600V，5量程，基本精度： $\pm 1.3\%$ rdg. $\pm 4$ dgt.	4.199~600V，4量程(30~500Hz，平均值整流) 基本精度： $\pm 2.3\%$ rdg. $\pm 8$ dgt.(30~500Hz，平均值整流)
電阻量程	419.9Ω~41.99MΩ，6量程，基本精度： $\pm 2\%$ rdg. $\pm 4$ dgt.	4.199~600V，4量程(30~500Hz，真有效值整流) 基本精度： $\pm 2.3\%$ rdg. $\pm 8$ dgt.(30~500Hz，真有效值整流)
波峰因數	—	3以下(1000A量程為2，電壓為1.5)
其他功能	導通(50Ω±40Ω)以下警報音，數據保持，自動省電，自動調零(DCA)	導通(50Ω±40Ω)以下警報音，數據保持，自動省電，自動調零(DCA)
顯示	LCD, max.4199dgt., 顯示更新率2.5次/秒	LCD, max.4199dgt., 顯示更新率2.5次/秒
電源	鈕扣電池(CR2032)×1，連續使用時間：60h	鈕扣電池(CR2032)×1，連續使用時間：35h
可測量導體直徑	Φ35mm以下	Φ35mm以下
尺寸、重量	57W×180H×16Dmm, 150g	57W×180H×16Dmm, 150g
配件	鈕扣電池(CR2032)×1，攜帶箱9398×1，測試線L9208×1，使用說明書X1	鈕扣電池(CR2032)×1，攜帶箱9398×1，測試線L9208×1，使用說明書X1



## 機身纖薄、功能強大的勾表，能輕鬆夾住狹窄處的配線

## AC 勾表 3280-10F、CM3289



3280-10F



CM3289

CE  
CAT IV 300V(電流)  
CAT III 600V(電流)  
CAT III 300V(電壓)

ドロップレ  
3年保証  
TrueRMS

- 感測器部分全新升級，更纖細！新設計讓夾線操作更方便(CM3289)
- 使用溫度範圍-25°C~65°C
- 含諧波成分的真有效值型(CM3289)
- 接近基波成分指標型的平均值型(3280-10F)
- 透過連接CT6280可以測量較粗的配線、雙層配線以及4199A的大電流

3280-10F 平均值

3280-70F 3280-10F與CT6280的組合販售產品

CM3289 真有效值

## ■基本參數(精度保證期間一年)

	3280-10F	CM3289
直交流電流量程	42.00~1000A，3量程(平均值整流)，基本精度50~60Hz： $\pm 1.5\%$ rdg. $\pm 5$ dgt.	42.00~1000A，3量程(40Hz~1kHz，真有效值整流)，基本精度： $\pm 1.5\%$ rdg. $\pm 5$ dgt.
直交流電壓量程	420.0mV~600V，5量程，基本精度： $\pm 1.0\%$ rdg. $\pm 3$ dgt.	4.200~600V，4量程(45~500Hz，平均值整流)，基本精度： $\pm 1.8\%$ rdg. $\pm 7$ dgt.
波峰因數	—	2500點以下2.5(4200點以下時線性減少到1.5或更小)
電阻量程	420.0Ω~42.00MΩ，6量程，基本精度： $\pm 2\%$ rdg. $\pm 4$ dgt.	42.00~600V，4量程(45~500Hz，真有效值整流)，基本精度： $\pm 1.8\%$ rdg. $\pm 7$ dgt.
其他功能	導通(50Ω±40Ω)以下警報音，數據保持，自動省電，防摔：可承受從水泥地上1m高度落下的衝擊	導通(50Ω±40Ω)以下警報音，數據保持，自動省電，防摔：可承受從水泥地上1m高度落下的衝擊
顯示	LCD, max.4199dgt., 顯示更新率400ms	LCD, max.4199dgt., 顯示更新率400ms
電源	鈕扣電池(CR2032)×1，連續使用時間：120h	鈕扣電池(CR2032)×1，連續使用時間：70h
可測量導體直徑	Φ33mm以下	Φ33mm以下
尺寸、重量	57W×175H×16Dmm, 100g	57W×181H×16Dmm, 100g
配件	攜帶箱9398×1，測試線L9208×1，鈕扣電池CR2032(主機內置，監控功能用)×1，使用說明書X1	攜帶箱9398×1，測試線L9208×1，鈕扣電池CR2032(主機內置，監控功能用)×1，使用說明書X1

## 3280-70F (組合品內容)

1: AC勾表3280-10F×1台 (※但無附標配的攜帶包9398)

2: AC柔性電流感測器CT6280×1台

3: 攜帶箱C0205×1個 (※CT6280可一起收納)

## 3280-10F, CM3289共通選件



## ※C0205為CT6280, 3280-70F標配

AC柔性電流感測器  
CT6280  
C0205, 帶附件

攜帶箱C0205  
可收納CT6280, L9208  
與主機一台

測試線架9209  
將測試線固定於背面

拆除L9208的護套後安裝

接觸針L4933  
安裝於L9208前端，CAT  
III300V, CATII600V

小型鱷魚夾L4934  
安裝於L9208前端，CAT  
III300V, CATII600V

## 大口徑，可夾取各種斷路器的相鄰接線 AC勾表 CM3291、CM3281



### ■基本參數(精度保證期間一年)

交流電流量程	42.00A~2000A, 3量程(40~1kHz, 真有效值整流), 基本精度45-66Hz:±1.5%rdg.±5dgt.
直流電壓量程	420.0mV~600V, 5量程, 基本精度:±1.0%rdg.±3dgt.(at4.2V量程)
交流電壓量程	4,200V~600V, 4量程(45~500Hz, 真有效值整流), 基本精度45-66Hz:±1.8%rdg.±7dgt.(at4.2V量程)
波峰因數	2500點以下2.5, 4200點以下時線性減少到1.5或更小, 但AC 2000A量程1.5以下
電阻量程	420Ω~42.00MΩ, 6量程, 基本精度:±2.0%rdg.±4dgt.(at420Ω量程)
其他功能	導通檢查(50Ω±40Ω)以下警示音, 數據保持, 自動省電, 防摔:可承受從水泥地上1m高度落下的衝擊
電源	鈕扣電池(CR2032)×1, 連續使用時間:70h
可測量導體直徑	φ46mm, 感測器開口尺寸:65W×13Dmm
尺寸、重量	57W×198H×16Dmm, 103g
配件	攜帶箱×1, 測試線L9208×1, 鈕扣電池CR2032(主機內置, 監控功能用)×1, 使用說明書×1, 注意事項說明×1



- 交流專用、可測量到2000A
- 除了交流電壓，還具備電阻等豐富的測量功能
- 使用溫度範圍：-25°C~65°C

## 搭配交流勾表，用於大口徑和大電流測量

### AC柔軟電流感測器 CT6280



### ■CT6280基本參數(精度保證期間一年)

最大輸入電流	AC4200A連續(50Hz~60Hz)
可測量導體直徑	φ130mm (感測器連接線橫切面φ5mm, 感測器前端護套徑φ7mm)
尺寸、重量	42W×65H×18Dmm(柔軟環, 輸出連接線除外), 71g
輸出線長	800mm
配件	攜帶箱C0205×1

CT6280是以測量大電流為目的的柔軟電流感測器。不適合洩漏電流測量等的微小電流的測量。



- 大口徑，適用於粗線和多重配線
- 狹窄的地方也可以簡單設置
- 自由彎曲

CT6280 (CM3291/89, 3280-10F用)

水電必備工具！無論電流、電壓測量只需一台！(AC 柔軟電流感測器 CT6280/另售選件)

**輕薄好用柔性勾表**

AC柔軟電流感測器 (另售) φ130 mm  
AC 4200 A

與AC勾表搭配，可測量大電流

大電流測量

超大口徑可同時勾住兩條粗線纜

穿越狹窄的空間

使用輔助配件更易於穿越

自由彎曲

CT6280是專為大電流測量的柔軟電流感測器。無法對應洩漏電流測量等微小的電流測量。

C0205可收納感測器與主機

## 輕鬆夾住電線，漏電檢查時間減半

### AC洩漏電流勾表 CM4001



CE  
CAT III 300V

3 years  
3年保証

True RMS  
Bluetooth®  
Z3210安裝時



- 創新開口設計，用起來得心應手（直徑φ24mm）
- 洩漏電流～負載電流的測量
- 用於漏電故障診斷以及絕緣狀態的確認
- 比較器功能縮短檢測時間
- 可將測量值傳送到智慧型手機或平板電腦（選件：無線適配器Z3210連接時）

#### ■基本參數(精度保證期間一年)

交流電流量程	60.00mA, 600.0mA, 6.000A, 60.00A, 600.0A, 5量程，真有效值整流 基本精度45-66Hz: ±1.5%rdg±5dgt(60.00mA~6.000A), ±2.5%rdg±5dgt(60.0A~600.0A) 精度範圍0.60mA~600.0A
交流電壓量程	無此功能
頻率量程	40.0Hz~999.9Hz
波峰因數	4000點以下4.5 4000點超, 6000點以下3
濾波器功能	ON時截止頻率180Hz±30Hz(-3dB)
輸出功能	無此功能
其他功能	比較器功能, 最多/最小/平均值記錄功能, 背光, 數據保持, 自動省電, 衝擊電流測量
顯示	顯示更新率: 5次/秒
電源	4號鹹性電池(LR03)×1 約32小時 (Z3210未安裝時) 約16小時 (Z3210安裝時, 無線通訊)
可測導體直徑	Φ24mm以下
尺寸、重量	37W×160H×27Dmm, 115g
配件	攜帶箱×1, 吊帶×1, 使用說明書×1, 注意事項說明×1, 4號鹹性電池(LR03)×1



## 智能漏電檢查，更高精度測量！

### AC洩漏電流勾表 CM4002、CM4003



CE

CAT IV 300V

CAT III 600V

(CM4002)

CAT III 600V

(CM4003)

3 years  
3年保証

True RMS

Bluetooth®

Z3210安裝時



DESIGN  
AWARD  
2021

- 可將測量值傳送到智慧型手機或平板電腦（選件：無線適配器Z3210連接時）
- 新設計的感測器可以正確檢查出洩漏電流（直徑φ40mm）
- 洩漏電流～負載電流都能對應測量
- 符合國際洩漏電流勾表規格 IEC/EN61557-13
- 用於漏電故障診斷以及絕緣狀態的確認
- 比較器功能縮短檢測時間
- 輸出功能（波形/RMS）與記錄儀搭配使用，可記錄波形或變動(CM4003)
- 外部電源功能AC適配器（選件）使用時可長時間連續測量(CM4003)

#### ■基本參數(精度保證期間一年)

型號	CM4002	CM4003
交流電流量程	6.000mA, 60.00mA, 600.0mA, 6.000A, 60.00A, 200.0A, 6量程，真有效值整流 基本精度45Hz-400Hz: ±1.0%rdg±5dgt(6.000mA~6.000A), ±1.5%rdg±5dgt(60.0A~200.0A) 精度規定範圍0.060mA~200.0A	
交流電壓量程	無此功能	
頻率量程	15.0Hz~2000Hz	
波峰因數	3(200.0A量程以外), 1.5(200.0A量程)	
濾波器功能	ON時截止頻率180Hz±30Hz(-3dB)	
輸出功能	無此功能	RMS(真有效值輸出), WAVE(波形輸出)
其他功能	最多/最小/平均/波高值最多/波高值最小值的顯示, 顯示值保持, 自動保持, 背光, 自動省電, 警示音, 事件件數顯示, 比較器, 簡易事件記錄, 衝擊電流測量	
顯示	顯示更新率: 5次/秒	
電源	3號鹹性電池(LR6)×2, 連續使用時間: 48h (Z3210未安裝時), 30h (Z3210安裝時, 無線通訊)	- AC適配器Z1013(DC 5V, 2.6A)
可測導體直徑	Φ40mm以下	
尺寸、重量	64W×233H×37Dmm, 400g	
配件 CM4002	攜帶箱C0203×1, 使用說明書×1, 注意事項說明×1, 3號鹹性電池(LR6)×2	
配件 CM4003	連接線L9097×1, USB連接線×1, 攜帶箱C0203×1, 使用說明書×1, 注意事項說明×1, 3號鹹性電池(LR6)×2	



現三  
場  
測  
試  
電  
儀  
器  
表

# 接地電阻計

## 六種測量模式、防塵防水強化現場能力，增加工作效率

### 接地電阻計 FT6041



- 對應4電極法。多樣的測量功能
- 無須斷開接即可測量的MEC功能
- 防塵防水 IP67，動作溫度 -25°C ~ 65°C，防摔
- 使用接地網模組無需使用輔助接地棒
- 縮短作業時間。測量時間6秒，測試線的設置與收納都輕鬆容易
- 狹小處或大型匯流排都可以夾取的勾表感測器（選件）
- 對應無線化。將測量數據傳送到手機或是平板。（安裝選件Z3210時）

CE

CAT IV 100 V  
CAT III 150 V  
CAT II 300 V

ドロッププロ  
ブルーフ

3 year  
3年保証

Bluetooth®  
Z3210安装時

#### ■ 基本參數 (精度保證期間 1 年)

測量項目	接地電阻測量 (4電極法, 3電極法, 2電極法, MEC功能, 勾式), 低電阻測量 (4端子法, 2端子法), 地電壓測量
地電壓測量	0~30.0 Vrms, 精度: $\pm 2.3\% \text{rdg} \pm 8 \text{dgt}$ (50/60 Hz), $\pm 1.3\% \text{rdg} \pm 4 \text{dgt}$ (DC)
功 能	活線警告顯示, 自動省電, 土壤電阻率顯示 (4電極法), 調零, 自動保持, 繼續測量, 無線通訊 (Z3210安裝時), 警示音, 比較器, 顯示切換, 地電壓超過顯示 (接地電阻測量時)
使用溫度範圍	-25°C~65°C, *1 (未結露) ※1: -25°C~40°C (80% RH 以下), 40°C~45°C (60% RH 以下), 45°C~50°C (50% RH 以下), 50°C~55°C (40% RH 以下), 55°C~60°C (30% RH 以下), 60°C~65°C (25% RH 以下)
保存溫溼度範圍	-25°C~65°C, 80% RH 以下 (未結露)
防塵、防水性	IP65, IP67 (IEC 60529, EN 60529)
適用規格	EN IEC 61010-2-030: 2021 (安全性), EN 61326 (EMC), EN 61557-1, EN 61557-10, EN 61557-4 (低電阻), EN 61557-5 (接地電阻計)
電 源	3號鎳氫電池 × 4 或 3號鹹性電池 (LR6) × 4
可測量次數	500次 (3電極法, Z3210未安裝), 400次 (3電極法, Z3210安裝, 無線通訊時) (3號鎳氫電池 × 4 使用時, 參考值23°C)
尺寸、重量	約189W × 148H × 48D mm, 約765 g (包含電池, 保護殼)
配 件	補助接地棒 L9840 (2支一組) × 2, 測試線 L9841 × 1, 測試線 L9845-31 × 1, 測試線 L9845-33 × 1, 測試線 L9845-52 × 1, 接地網模組 L9846 × 2, 測試線 L9787 × 1, 攜帶箱 C0208 × 1, 攜帶箱 C0209 × 1, 三號鹹性電池 (LR6) × 4, 使用說明書 × 1

FT6041 (儀器、標配品)



#### 接地電阻測量 (4電極法, 3電極法, 2電極法)

動作方式 電壓施加、電壓或電流測量 (使用同步檢波來測量有效電阻)

測量範圍	3 Ω (0~3.000 Ω)	30 Ω (0~30.0 Ω)	300 Ω (30.0 Ω~300.0 Ω)	3000 Ω (300 Ω~3000 Ω)	30.00 kΩ (3.00 kΩ~30.00 kΩ)	300.0 kΩ (30.0 kΩ~300.0 kΩ)
精 度	無規定	±1.5% rdg ±6 dgt			±1.5% rdg ±4 dgt	
補助接地電極的許容電阻		5 kΩ	50 kΩ	100 kΩ		
許容地電壓	30 V rms或42.4 V peak					

#### MEC機能 (4電極法+勾表, 3電極法+勾表)

測量方式 電壓施加、電壓或電流測量 (使用同步檢波來測量有效電阻)

測量範圍	30 Ω (0~30.0 Ω)	300 Ω (30.0 Ω~300.0 Ω)	3000 Ω (300 Ω~3000 Ω)	30.00 kΩ (3 kΩ~30.00 kΩ)
精 度	±5% rdg ±6 dgt		±5% rdg ±3 dgt	

#### 接地電阻測量 (勾式)

測量方式 電壓施加、電壓或電流測量 (使用同步檢波來測量有效電阻)

測量範圍	20 Ω (0.02 Ω~20.00 Ω)	200 Ω (20.0 Ω~200.0 Ω)	500 Ω (200 Ω~500 Ω)
精 度	±7% rdg ±3 dgt		±35% rdg

#### 低電阻測量

開路迴路電壓 4.0 V~6.9 V

測量電流 200 mA以上

測量範圍	30 Ω (0.00 Ω~30.00 Ω)	300 Ω (30.0 Ω~300.0 Ω)	3000 Ω (300 Ω~3000 Ω)
精 度	±3 dgt (0.00 Ω~0.19 Ω) ±2% rdg ±2 dgt (0.20 Ω~10.00 Ω)		±2% rdg ±2 dgt



# 接地電阻計

現場使用，防塵防水性能和牢固性，有髒汙時水洗即可，國際防護安全極別IP67  
接地電阻計 FT6031-50



CAT IV100V  
CAT III150V  
CAT II 300V



3 year  
保証

- 可將測量值傳送到智慧型手機或平板電腦  
(選件：無線適配器Z3210連接時)
- 耐干擾性強
- 灰塵無法進入/不會浸水，國際保護等級IP67
- 一台對應A種～D種對地電阻測量
- 0Ω～2000Ω的大測量範圍
- 作業時間大幅縮短！標配補助對地棒和捲線器

FT6031-50 (無標配無線適配器Z3210)  
FT6031-90 (有標配無線適配器Z3210)



## ■基本參數(精度保證期間一年)

測量方式	2電極法(D種測量支援)/3電極法(A～D種測量支援)		
測量範圍	20Ω(0Ω～20.00Ω)	200Ω(0Ω～200.0Ω)	2000Ω(0Ω～2000Ω)
精度	±1.5%rdg±8dgt	±1.5%rdg±4dgt	±1.5%rdg±4dgt
地電壓測量	0～30.0V rms 精度：±2.3%rdg±8dgt(50Hz/60Hz)，±1.3%rdg±4dgt(DC)		
容許地電壓	25.0V rms(直流或是正弦波)		
防塵防水性	防塵性能：IP6X，防水性能：IPX5/IPX7，(EN60529)		
電源	3號鹹性電池(LR6)×4，可測量次數：500次(測量條件：3電極法，10秒間隔10Ω測量，Z3210未安裝)		
功能	活線警告顯示，調零，連續測量模式，無線通訊(Z3210安裝時)，比較器		
尺寸、重量	185W×111H×44Dmm, 570g(包含電池以及保護殼，不含端子蓋與其他配件)		
配件	補助對地棒L9840(2支組合)×1，測試線L9841(黑4m)×1，測試線L9842-11(黃10m，捲線器)×1，測試線L9842-22(紅20m，捲線器)×1，攜帶箱C0106×1，保護殼×1，3號鹹性電池(LR6)×4，使用說明書×1		

※為考量安全性，進行2電極法的測量時請使用選件的測試線L9787



## 多重對地的對地電阻測量用接地電阻測試儀 勾表型接地電阻測試儀 FT6380-50



CAT IV 600V  
True RMS



Bluetooth®  
Z3210安裝時



## ■基本參數(精度保證期間一年)

動作方式	透過電壓注入和電流測量一體式的勾表測量，運算得出接地電阻值。將一支接地線變為多重接地的多重接地專用，接地極越 多測得值越正確		
對地電阻量程	0.20Ω(解析度0.01Ω)～1600Ω(解析度20Ω)，10量程，0.02Ω 以下消零，基本精度：±1.5%rdg±0.02Ω		
電流量程	20.00mA(解析度0.01mA)～60.0A(解析度0.1A)，5量程， 0.05mA以下消零， 基本精度：±2.0%rdg±0.05mA(30Hz～400Hz，真有效值整流)，波峰因數：5.0以下(60A量程為1.7以下)		
最多容許輸入 (電流測量)	AC100A連續，AC200A2分鐘 (50Hz/60Hz)		
對地最大額定電壓	AC 600V測量範疇IV (預設暫態過電壓8000V)		
儲存功能	數據保存數2000個		
警示功能	電阻/電流警示：閾值以下或是超過時響起警報		
其他功能	數據保持，背光，濾波器，自動省電， 無線通訊 (Z3210安裝時)		
顯示	液晶，最多2000點 顯示更新率約2次/秒		
防塵防水性	IP40 (EN60529)，僅感測器開口閉合時		
電源	3號鹹性電池 (LR6) × 2		
連續使用時間	約40小時 (25Ω測量時，背光OFF，Z3210未安裝) 約35小時 (25Ω測量時，背光OFF，Z3210安裝，無線通訊時)		
可測量直徑	Φ32mm		
尺寸、重量	73W×218H×43Dmm, 620g(電池除外)		
配件	攜帶箱×1，動作確認用電阻(1Ω, 25Ω)×各1，吊帶×1，3號鹹性電池(LR6)×2，使用說明書×1，注意事項說明×1		

現三  
場  
測  
試  
電  
儀  
器  
表

- 可使用免費軟體GENNECT Cross(選件：無線適配器Z3210連接時)
- 測量數據透過無線直接傳輸到Excel®
- 對地電阻測量為多重對地專用
- 電源線的洩漏電流測量
- 支援最大60A負載電流測量
- 薄型感測器，能在狹小空間進行測量



# 接地電阻計、驗電筆

## 旋鈕式的接地電阻計，簡便的操作方法

### 類比接地電阻計 FT3151



CE  
CAT II 300V

3 years  
3年保証

- 3電極法(A種～D種測量)/2電極法(D種測量)
- 支援JIS標準・EN標準・0～1150Ω的大測量範圍
- 降低電源諧波影響的測量頻率切換方式
- 大幅縮短作業時間！標配改良過的輔助接地棒和捲線器

#### ■基本參數(精度保證期間一年)

動作方式	交流電為差方式, 3電極法(A~D種測量支援), 2電極法(D種測量支援)		
測量範圍	10Ω(0～11.5Ω) 100Ω(0～115Ω) 1000Ω(0～1150Ω)		
允許差	±0.25Ω	±2.5Ω	±25Ω
功能	補助對地電阻檢查S(P)/H(C)		
地電壓	0～30V / 允許差: ±3.0% f.s.		
電源	3號鹹性電池(LR6)×6, 使用次數: 1100次(30秒測量/30秒停止, 其他HIOKI測試條件下)		
尺寸、重量	164W×119H×88Dmm : 760g		
配件	補助對地棒L9840(2支組合)×1, 測試線L9841(黑色測試夾4m)×1, 測試線L9842-11(黃10m, 附捲線器)×1, 測試線L9842-22(紅20m, 附捲線器)×1, 3號鹹性電池(LR6)×6, 攜帶箱C0106×1, 使用說明書×1		

※為考量安全性，進行2電極法的測量時請使用選件的測試線L9787



## 小巧尺寸、安全的進行驗電

### 驗電筆 3481-20



CE  
CAT IV 600V

3 years  
3年保証



#### ■基本參數

3481-20	
功能	驗電、白色LED燈光
動作電壓範圍	AC 40V～600V(接觸相當於IV2mm <sup>2</sup> 的絕緣電線的狀態時)
動作對象頻率	50/60Hz
動作顯示	紅色LED點滅以及連續警示音
自動省電	約經過3分鐘後電源OFF
電池檢查	白色LED發光
電源	水銀電池(LR44)×3
連續使用時間	5時間(電源ON待機狀態)
尺寸、重量	20W×126H×15Dmm : 30g, (包含電池)
配件	使用說明書×1, 水銀電池(LR44)×3(主機內置監控功能用)

- 帶靈敏度調整功能(40～80V)，以最適合的靈敏度進行測量
- 3481-20帶有可照亮手邊的白色LED燈光
- 顯示電池消耗情況，若前端亮綠燈表示電池電壓沒問題
- 帶有掛繩孔，可穿掛繩防止掉落

3481-20 (LED燈光)

## 夾在電線絕緣層，迅速完成三項電源的檢查和確認

### 非接觸式電壓/相序表 PD3259-50



★支援電線  
IV電線：8mm<sup>2</sup>~325mm<sup>2</sup>  
CV電線：2mm<sup>2</sup>~250mm<sup>2</sup>

※Z3210使用時  
GENNECT  
CrossSF4071、  
SF4072  
iOS用・Android用APP



- 支援無線化！可將測量值傳送到智慧型手機或平板電腦

(選件：無線適配器Z3210連接時)

- 透過GENNECT Cross確認不平衡率、向量圖
- 將測量數據透過無線通訊傳送到Excel®
- 不接觸金屬的電壓測量
- 一次測量中檢查三相電路的相序，線路之間的電壓確認與檢查
- 高安全性，測量時只要夾住被覆電纜即可
- 透過背光與警示音，正相反相一目瞭然
- 相序、接地和三相電壓值可以顯示在同一個螢幕上，方便於顯示在工程證明照片中

PD3259-50 (無標記無線適配器Z3210)

PD3259-90 (有標記無線適配器Z3210)

#### ■基本參數(精度保證期間一年)

相序功能	正相，反相(三相3線，三相4線)，缺相預測功能，接地相預測(三相3線)
測量項目	三相交流電壓(線間電壓，對地電壓)，頻率 電壓測量精度：±2.0%rdg. ±8dgt.，頻率測量精度：±0.5%rdg. ±1dgt.，回應時間：3秒以下，顯示更新率：500ms
測量對象	被覆電線(IV，CV相當)，金屬部分，*無法測量屏蔽線纜 三相AC 90.0V~520.0V(45Hz~66Hz)
可連接體直徑	外徑：Φ6mm~30mm IV電線：8mm <sup>2</sup> ~325mm <sup>2</sup> CV電線：2mm <sup>2</sup> ~250mm <sup>2</sup>
對地最大額定電壓	AC 600V(CAT IV)
防塵防水性	主機(電壓感測器部分除外)：IP54(EN60529)
其他功能	保持功能，顯示器背光功能，警示音功能，自動省電，電池消耗警告，防摔(水泥地上1m)
電源	3號鹼性電池(LR6)×4；最大額定功率：3VA，連續使用時間：5h (顯示器背光OFF，待機狀態時，Z3210未安裝)
尺寸、重量	84W×146H×46Dmm，590g(電池安裝時)，線長：0.5m
配件	3號鹼性電池(LR6)×4，使用說明書×1，攜帶箱C0203×1，彩色夾具(紅2，藍2，黃2，白2)，螺旋管(黑1)

\*多芯電纜、被覆層厚的電線，有可能會無法正確測量。

#### ※C0203標配



## 發光箭頭指示相序一目瞭然，不接觸金屬式協助安全作業(寬夾式)

### 非接觸式相序表 PD3129-10



★支援電線  
IV線：14mm<sup>2</sup>~500mm<sup>2</sup>，單線5mm~  
CV線：3.5mm<sup>2</sup>~500mm<sup>2</sup>



- 高安全性，測量時只要夾住被覆電纜即可
- 檢相燈亮時(正相時)，可拍照用於工作報告
- 透過LED的旋轉顯示，三相電源的相順一目瞭然
- 正相時發出短鳴音，反相時發出連續音
- 帶有磁性，可直接吸附在配電盤上

#### ■基本參數

功能	檢相(正相，反相)
電壓檢測方式	靜電感應式
動作電壓範圍	AC70V~1000V(正弦波，連續)
使用頻率範圍	45Hz~66Hz
可連接體直徑	外徑Φ7~40mm(導體標準橫切面14~500mm <sup>2</sup> ) IV，HV連接線：14~500mm <sup>2</sup> CV連接線：3.5~500mm <sup>2</sup>
顯示	[正相]檢相燈亮，正向4燈依序閃爍和短鳴聲 [反相]檢相燈暗，正向4燈反向閃爍和長鳴聲
電池檢查	電源ON時：ON指示燈亮，電池電量低時：ON指示燈閃爍
自動省電	電源開啟後，約15分鐘後自動關閉電源
電源	3號鹼性電池(LR6)×2，連續使用時間：200h
尺寸、重量	70W×75H×30Dmm，240g，線長：0.7m
配件	攜帶箱×1，吊帶×1，螺旋管×1，使用說明書×1，3號鹼性電池(LR6)×2

現場測試儀器表

## 發光箭頭指示相序一目瞭然，不接觸金屬式協助安全作業

### 非接觸式相序表 PD3129



★支援電線  
IV線：100mm<sup>2</sup>



- 高安全性，測量時只要夾住被覆電纜即可
- 箭頭指示燈亮時(正相時)，可拍照用於工作報告
- 透過LED的旋轉顯示，三相電源的相順一目瞭然
- 正相時發出短鳴音，反相時發出連續音
- 帶有磁性，可直接吸附在配電盤上

#### ■基本參數

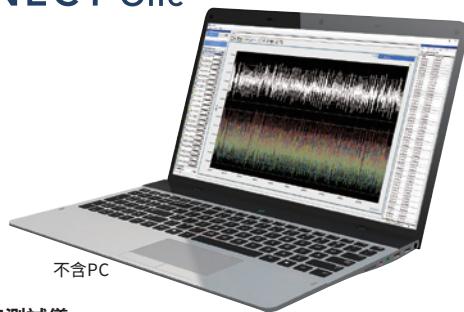
功能	檢相(正相，反相)
電壓檢測方式	靜電感應式
動作電壓範圍	AC70V~600V(正弦波，連續)
使用頻率範圍	45Hz~66Hz
可連接體直徑	外徑Φ2.4~17mm(導體標準橫切面2~100mm <sup>2</sup> ) IV，HV連接線：2~100mm <sup>2</sup> CV連接線：2~60mm <sup>2</sup>
顯示	[正相]檢相燈亮，正向4燈依序閃爍和短鳴聲 [反相]檢相燈暗，正向4燈反向閃爍和長鳴聲
電池檢查	電源ON時：ON指示燈亮，電池電量低時：ON指示燈閃爍
自動省電	電源開啟後，約15分鐘後自動關閉電源
電源	3號鹼性電池(LR6)×2，連續使用時間：200h
尺寸、重量	70W×75H×30Dmm，200g，線長：0.7m
配件	攜帶箱×1，吊帶×1，螺旋管×1，使用說明書×1，3號鹼性電池(LR6)×2

## 將現場測量的結果傳送到PC，在測量的同時同步顯示數據並保存

### GENNECT One SF4000



GENNECT One



不含PC

#### ●用LAN連接PC和測試儀

- 可從多個測試儀上按一定間隔取得測量數據並即時顯示圖表<sup>※1</sup>
- 在照片上配置測量值，顯示於顯示器上<sup>※1</sup>
- 用PC操作LAN連接之測試儀<sup>※2</sup>
- LAN連接之測試儀的檔案傳送到PC<sup>※3</sup>
- 可從PC操作取得LAN連接之測試儀內部的檔案
- 顯示保存數據的最大・最小・平均值一覽（最多・最小值的發生時間也會顯示）
- 將任意測量項目的測量值即時進行運算（通道間運算）
- 測量結果自動輸出數據（日報・週報・月報・CSV）

※1: 最多連接數：30台，透過PC的計時器，將測試儀顯示的測量值（現在值）按一定間隔（最短一秒）取得。

※2: 最多連接數：30台

※3: 最多連接數：15台

#### ■基本參數(免費軟體)

##### 【記錄】

功 能	將透過LAN連接之測試儀的即時測量值以圖表，清單顯示 透過PC的計時器，將儀器顯示之測量值（現在值）按一定間隔（最短一秒）取得。
記 錄 間 隔	1, 2, 5, 10, 30秒, 1, 2, 5, 10, 30分, 1小時
保 存 項 目 數 量	最多512項目+16項目（運算通道） 圖表的同時顯示最多到32項目
記 錄 時 間	繼續時間：連續測量/時間指定 數據分割：1天, 1小時 儲存容量小於512MB時停止記錄

##### 【儀表板】

功 能	用LAN連接之測試儀的測量值在顯示器、警報的任意背景上顯示 透過PC的計時器，將儀器顯示之測量值（現在值）按一定間隔（最短一秒）取得。
監 控 功 能 間 隔	1, 2, 5, 10, 30秒, 1, 2, 5, 10, 30分, 1小時
測 量 項 目 數 量	最多512項目+16項目（運算通道）

##### 【遠隔操作】

功 能	用PC操作LAN連接之測試儀
【檔案取得（手動）】	
功 能	可從PC操作取得LAN連接之測試儀內部的檔案 BT3554-50系列需要從USB取得

##### 【檔案轉送（自動）】

功 能	LAN連接之測試儀的檔案傳送到PC
【其他功能】	

時 間 同 步	LAN連接之測試儀與PC時間同步（手動・自動）
檔 案 讀 取	GENNECT Cross for iOS/Android取得的數據檔案 記錄，標準測量，圖片，電池的各形式 無法直接連接Bluetooth，若要使用Bluetooth收集數據請使用智慧型手機軟體。
其 他	CSV輸出（電池，記錄），統計值顯示（記錄），報告作成（電池，記錄）

可使用產品



功率計  
PW6001  
PW3390



功率計  
PW8001



電力品質分析儀  
PQ3100  
PQ3198



非接觸式勾式功率計  
PW3360  
PW3365



DATA LOGGER  
LR8450系列  
LR8410,  
LR8400系列



暫態記錄器  
MR6000



電池檢測器（電池測試器）  
BT3554-50系列



可以與GENNECT  
Cloud 運動

## 連接測量儀器，順暢地進行記錄和報表製作

### GENNECT Cross SF4071、SF4072

其  
它  
解  
決  
方  
案

### GENNECT Cross



Bluetooth®



可以與GENNECT  
Cloud 運動

- 以智慧型手機或平板連接測試儀
- 將所有測量數值都保存於手機中
- 可按一定時間自動保存測量數據
- 簡易示波器功能，在智慧型手機上顯示電流或是電壓波形（CM/DT系列等專用功能）
- 鉛蓄電池的內部電阻和電壓的連續測量（BT3554-50系列專用功能）

■平板電腦 or 智慧型手機用APP(Google Play 和 iOS 用 APP)能用來回收測量數據。  
使用 "HIOKI" 搜尋 "GENNECTCross" 並下載程式 !!



#### ■SF4071・SF4072基本參數(軟體)

##### Bluetooth®連接

藍牙連接	Bluetooth®LE
可安裝環境	SF4071: iOS10.0以上, iPadOS13.0以上 SF4072: Android™5.0以上
測量數據管理	本地, 信件/雲端共享
報告生成功能	各種定型化報告
截圖註記功能	○

標準測量: ○ 記錄: ○ 合格判斷: ○ 照片測量: ○

波形顯示: CM/DT系列等

電池: BT3554-50系列

盜電檢查: CM3286-50

諧波解析: Z3210支援的CM/DT系列等

照度測量: FT3425

事件記錄: Z3210支援的CM/DT系列等

向量: PD3259-50

\*詳細內容可參考官網或型錄。

測量儀器的韌體升級: 支援Z3210的測試儀

詳細內容可參考官網或型錄。各產品的無線通訊對應國家請參考官網。

##### ■使用Bluetooth®通訊功能需要搭配Z3210的機型

AC/DC勾表 CM4371-50, CM4373-50, CM4375-50	AC勾表 CM4141-50	AC勾表功率計 CM3286-50	AC洩漏電流勾表 CM4001, CM4002, CM4003
勾表接地電阻計 FT6380-50	數位三用電表 DT4261	接地電阻計 FT6031-50	非接觸式電壓/相序表 PD3259-50
絕緣電阻計 IR4052-50	絕緣電阻計 IR4055	絕緣電阻計 IR4055	絕緣電阻計 IR4055
電池檢測器 (電池測試器) BT3554-50	照度計 FT3425	顯示模組 CM7291	顯示模組 CM7291
旁路二極體測試儀 FT4310	旁路二極體測試儀 FT4310		

##### ■本身帶有Bluetooth®通訊功能之機型

絕緣電阻計 IR4055	照度計 FT3425	顯示模組 CM7291	旁路二極體測試儀 FT4310
-----------------	---------------	----------------	--------------------

## GENNECT系列專用的雲端系統

## GENNECT Cloud SF4180



- SF4180**  
**SF4181-01** (標準方案1個月)  
**SF4181-03** (標準方案3個月)  
**SF4181-12** (標準方案12個月)  
**SF4182-01** (Pro方案1個月)  
**SF4182-03** (Pro方案3個月)  
**SF4182-12** (Pro方案12個月)

- 連接各GENNECT系列，透過雲端服務提供附加價值
- 在雲端上來往數據和遠程測量，使測量更加便利
- 可選擇方案

## ■基本參數

	Trial (免費使用三個月)	Free (免費)	Standard (付費)	Pro (付費)
監控功能	蒐集、儲存、即時顯示GENNECT取得的數據 (每一分鐘記錄數據)			
雲端功能	將GENNECT取得的數據管理、輸出、做成報告			
警示功能	警示通知方式:信件/MicrosoftTeams/Slack/LINE/ GENNECT Cross			
控制台功能	-	-	測試儀遠端操作 (不支援GENNECT Cross)	
雲端儲存空間	500MB	5GB	50GB	500GB
使用者數量/隊數/測量組合數	1/0/1	3/3/1	10	100
測量組合最大警示數量	1	3	30	100
WebAPI的使用	-	-	-	有

可透過信用卡支付自動續購方案(訂閱)。

## 將支援的測量儀器無線化，測量數據傳送到平板與智慧型手機

## 無線適配器 Z3210



- 無線數據傳輸，避免轉寫失誤，節省人力，促進無紙化
- 將測量的數據直接傳送到Excel表單中，在現場直接完成報告製作
- 可使用HIOKI提供之GENNECT Cross軟體，在測量同時可生成含有數值、圖表、照片的報告
- 支援50個以上之國家/地區的無線法規

※Z3210無法單獨使用。需要搭配可支援的儀器做使用。

## ■基本參數

使用場所	室內使用，汙染度2，可於支援儀器所規定之最高範圍內使用
使用(保存)溫濕度範圍	-30°C~70°C, 90%rh以下(未結露)
適合規格	<ul style="list-style-type: none"> <li>安全性：EN61010</li> <li>無線：EN300328</li> <li>無線EMC：EN301489-1, EN301489-17</li> <li>人體曝露：EN62479</li> </ul>
最多拆裝次數	5000次
Bluetooth通訊距離	無障礙物約10m
產品保證期間	3年(不超過最多拆裝次數)
尺寸、重量	16.4W×6.7H×15.6Dmm, 1.5g
配件	使用說明書

## 電解電芯的動態特性可視化

## 電解電芯分析系統 ALDAS-Mini



- 可測量電解動作中的電芯阻抗
- 無須改造電解評價裝置即可測量
- 電芯堆疊狀態最多可測8個
- 電解裝置正在運轉的雜訊環境下也可以進行高精度測量
- 對應PEM、SOEC、AEM、鹼性等各種電解電芯

EA5301-01	sense 模組 1CH
EA5301-02	sense 模組 2CH
EA5301-03	sense 模組 3CH
EA5301-04	sense 模組 4CH
EA5301-05	sense 模組 5CH
EA5301-06	sense 模組 6CH
EA5301-07	sense 模組 7CH
EA5301-08	sense 模組 8CH
EA5501	source模組
EA5701	PC應用軟體

測量需要使用另售的電流感測器與連接線。請依照測量需求購買選件的電流感測器與連接線。

## ■基本參數

測量對象	電解電芯、電芯堆疊
測量參數	阻抗(R, X, θ, Z)、電壓(V), 電流(I)
測量模式	記錄模式、Nyquist plot模式、波特圖模式
最大輸入電壓	30V
最大測量電流	20 A~500 A (依感測器而異) ※500 A以上的測量請洽業務人員。
最大測量訊號電平	20 Ap-p (at 10 V)
測量頻率	0.01 Hz~10 kHz
輸入通道數	最大8通道
尺寸、重量	sense 模組 EA5301 430W×221H×361D mm (不含突起物)、 12.7 kg (8通道機型使用時) source 模組 EA5501 520W×197H×540D mm (不含突起物)、27.0 kg
電源	AC 100 V~240 V / 50/60 Hz, 500 VA
推薦PC規格	OS: Windows 11 介面：有線LAN



## 技術的協調著眼現今，建構未來新領域。

由最尖端的電子技術所支撐的全球時代。

在越趨複雜和密集化的印刷電路板生產現場中，HIOKI的電路板檢測設備和安裝檢測設備扮演著活躍角色。

對於講求高精度、高可靠性且便於使用的生產現場；以世界最快速出貨的生產現場來說，HIOKI的電路板檢查裝置是您理想的選擇。

從多樣少量電路板檢查用的飛針型到大量生產電路板檢查用的治具型皆進行系統化，可用於裸版檢查工程和安裝電路板工程，支援最佳化功能與性價比。

在嚴峻的生產現場中活用可對應含蓋BGA、CSP、內置組件板、矽中介層等高度化需求，並不斷進化的HIOKI電路板檢查裝置。

### 裸板、封裝檢查



■ 飛針測試機  
FA1823



■ 飛針測試機  
FA1813



■ 飛針測試機  
FA1815-20



■ 飛針測試機  
FA1811



■ 飛針測試機  
FA1816



■ 飛針測試機  
FA1283



■ 飛針測試機  
FA1817

### 實裝電路板檢查

裸板、電路板檢查



■ 電性測試機  
FA1220-11



■ 電性測試機  
FA1220-02



■ 飛針測試機  
FA1240-60系列



PC未包含在FA1220中。  
單獨使用時需要另外搭配控制用PC。



■ 短路開路測試儀FA1221

■ 電性測試機  
FA1220

# 實裝基板、裸版測試機

## 最前端 IC 封裝基板，使用微小刻痕的 4 端子檢查

### 飛針測試機 FA1823



有 CE 對應  
請洽業務人員

- 透過超微小開爾文探棒以實現  $\phi 19\mu\text{m}$  大小刻痕的 4 端子測定
- 探棒更換時的調整作業完全自動化，提升維護作業效率
- 透過自動基板移動功能與周邊裝置配合可實現系統自動化

FA1823 (水平型雙面)

#### ■ 概略規格

手 臂 數	4 (上面 2, 下面 2)
可 安 裝 探 鈷	1172 系列、CP1072 系列、CP1073 系列
檢 查 步 進 數	999,999 步進
檢 查 項 目 · 檢 查 功 能	直流定電流導通測量：400.0 mΩ ~ 1.000 kΩ 直流定電流電阻測量：40.00 μΩ ~ 400.0 kΩ 直流定電壓電阻測量：4.000 Ω ~ 40.00 MΩ 絶緣電阻測量：1.000 kΩ ~ 100.0 GΩ 低電壓絕緣電阻測量：1.000 MΩ ~ 100.0 GΩ 交流定電壓靜電電容測量：100.0 fF ~ 10.00 μF 漏漏電流測量：1.000 μA ~ 10.00 mA 高電壓電阻測量：1.000 kΩ ~ 100.0 GΩ 電容絕緣測量：1.000 kΩ ~ 10.00 MΩ 開路測量：4.000 Ω ~ 4.000 MΩ 短路測量：400.0 mΩ ~ 40.00 kΩ LSI接觸電流檢查：0.000 V ~ 12.00 V 交流定電壓電阻測量：10.00 Ω ~ 100.0 kΩ 交流定電壓靜電電容測量：10.00 pF ~ 100.0 μF 交流定電壓電感測量：1.000 μH ~ 1.000 mH
判 斷 範 圓	-99.9% ~ +999.9%，或是絕對值
移 動 最 小 解 析 度	XYZ : 0.1 μm
最 小 Pad Pitch	24 μm (CP1073-01 使用時, 上面・下面共通)
最 小 Pad Size	1 μm (CP1075-09 使用時, 上面・下面共通)
測 量 速 度	Max. 76 points/s (0.15 mm 移動・4 手臂同時探測, 電容測量時)
可 檢 查 的 電 路 版	厚度 : 1 ~ 12 mm, 外觀 : 50W × 50D ~ 280W × 260D mm
最 大 可 檢 查 區 域	280W × 260D mm
電 路 版 固 定 裝 置	基板兩邊固定方式
使 用 氣 壓	1 次側壓力 0.5 MPa ~ 0.99 MPa (乾燥氣壓) 最大消費量 10L/min (ANR)
電 源	AC200V, 220V, 230V, 240V 單相 (下單時指定) 50/60Hz, 5kVA
尺 寸 、 重 量	1355W × 1200H × 1265D mm (突起物除外), 1550 kg ± 50 kg

## 透過超高精度探測評估高密度封裝基板的可靠性

### 飛針測試機 FA1813



- 最小Pad 徑  $\phi 28\mu\text{m}$  的 4 端子測量
- 可安裝最新探針減輕針痕
- 配合「Process Analyzer」可分析不良品

FA1813 (水平型雙面)

#### ■ 概略規格

手 臂 數	4(上面2,下面2)
可 安 裝 探 鈷	1172 系列、CP1072 系列、CP1073 系列
檢 查 步 進 數	999,999 步進
檢 查 項 目 · 檢 查 功 能	直流定電流導通測量：400.0 mΩ ~ 1.000 kΩ 直流定電流電阻測量：40.00 μΩ ~ 400.0 kΩ 直流定電壓電阻測量：4.000 Ω ~ 40.00 MΩ 絶緣電阻測量：1.000 kΩ ~ 100.0 GΩ 交流定電壓靜電電容測量：100.0 fF ~ 10.00 μF 漏漏電流測量：1.000 μA ~ 10.00 mA 高電壓電阻測量：1.000 kΩ ~ 100.0 GΩ 電容絕緣測量：1.000 kΩ ~ 10.00 MΩ 開路測量：4.000 Ω ~ 4.000 MΩ 短路測量：400.0 mΩ ~ 40.00 kΩ LSI接觸電流檢查：0.000 V ~ 12.00 V 交流定電壓電阻測量：10.00 Ω ~ 100.0 kΩ 交流定電壓靜電電容測量：10.00 pF ~ 100.0 μF 交流定電壓電感測量：1.000 μH ~ 1.000 mH
判 斷 範 圓	-99.9% ~ +999.9%，或是絕對值
移 動 最 小 解 析 度	XY: 0.1 μm/pulse, Z: 1 μm/pulse
最 小 Pad Pitch	上面 : 30 μm (CP1075-09 使用時) 下面 : 42 μm (CP1075-09 使用時)
最 小 Pad Size	上面 : 2 μm (CP1075-09 使用時) 下面 : 1.4 μm (CP1075-09 使用時)
測 量 速 度	Max. 76 points/s (0.15 mm 移動・4 手臂同時探測, 電容測量時)
可 檢 查 的 電 路 版	厚度 : 0.5 ~ 2.5 mm, 尺寸 : 50W × 50D ~ 400W × 330D mm
最 大 可 檢 查 區 域	398W × 304D mm
電 路 版 固 定 裝 置	基板兩邊固定方式
使 用 氣 壓	1 次側壓力 0.5 MPa ~ 0.99 MPa (乾燥氣壓) 最大消耗量 0.3 L/min (ANR)
電 源	AC200V, 220V, 230V, 240V 單相 (下單時指定) 50/60Hz, 5kVA
尺 寸 、 重 量	1355W × 1200H × 1265D mm (突起物除外), 1130 kg ± 20 kg

# 裸板、封裝檢查

**10V/100GΩ絕緣檢查、提升效率與信賴度將電路板檢查提升到另一個次元**

**飛針測試機 FA1815-20**

可進行CE對應  
有需求請洽詢業務人員



- 對被測物負擔減輕的10V/100GΩ的低電壓絕緣電阻測量
- 最快100 points/sec的高速檢查與取樣精度提升
- 附帶可對應圓型、角型等多種形狀的通用電路板固定治具
- 可進行靜電容量測量且包含二極體等零件內置電路板用的測量功能

FA1815-20 (水平型雙面)

## ■概略規格

手臂數	4(上面2,下面2)
可安裝探針	1172系列, CP1072系列, CP1073系列
檢查步進數	4,000,000步進
檢測項目範圍	直流定電流導通測量: 400.0 mΩ~1.000 kΩ 直流定電流電阻測量: 40.00 μΩ~400.0 kΩ 直流定電壓電阻測量: 4.000 Ω~40.00 MΩ 絕緣電阻測量: 1.000 kΩ~100.0 GΩ 低電壓絕緣電阻測量: 1.000 MΩ~100.0 GΩ 交流定電壓靜電容量測量: 100.0 pF~10.00 μF 洩漏電流測量: 1.000 μA~10.00 mA 高電壓電阻測量: 1.000 kΩ~100.0 GΩ 電容絕緣測量: 1.000 kΩ~10.00 MΩ 開路測量: 4.000 Ω~4.000 MΩ 短路測量: 400.0 mΩ~40.00 kΩ LSI接續檢查: 0.000 V~12.00 V 交流定電壓電阻測量: 10.00 Ω~100.0 kΩ 交流定電壓靜電容量測量: 10.00 pF~100.0 μF 交流定電壓電感測量: 1.000 μH~1.000 mH
零件內部電路板檢查功能	-99.9%~+999.9%, 或是絕對值
判斷範圍	XYZ: 0.1 μm
移動最小解析度	上面: 32 μm (CP1075-09使用時) 下面: 42 μm (CP1075-09使用時)
最小Pad Pitch	上面: 4 μm (CP1075-09使用時) 下面: 14 μm (CP1075-09使用時)
最小Pad Size	Max. 100 points/s (0.15 mm移動・4手臂同時探測, 電容測量時)
測量速度	可檢查的電路板厚度: 1~12 mm, 尺寸: 50W × 50D ~ 340W × 340D mm
可檢查的電路板	最大可檢查區域 340W × 340D mm
電路板固定裝置	E4521 通用電路板固定治具 E4527 靜電容量測量用真空吸附板
使用氣壓	1次側壓力0.5MPa ~ 0.99MPa(乾燥氣壓) 最大消耗量0.3L/min (ANR)
電源	AC200V, 220V, 230V, 240V單相(下單時指定) 50/60 Hz, 5 kVA
尺寸、重量	1355W × 1190H × 1265D mm (突起物除外), 1100 kg ± 50 kg

**Max.100points/sec.的高速檢查,針痕深度減少1/2**

**飛針測試機 FA1816**

CE



- 以電容測試方式進行的高速線路檢查
- 組合最新探針, 實現1/2針痕深度
- 大幅提升操作性

FA1816 (水平單面式)

## ■概略規格

手臂數	2(表面×2)
可安裝探針	1172系列, CP1072系列
檢查步進數	999,999步進
檢測項目範圍	直流定電流導通測試: 400.0 mΩ ~ 1.000 kΩ 直流定電流電阻測試: 40.00 μΩ ~ 400.0 kΩ 直流定電壓電阻測試: 4.000 Ω ~ 40.00 MΩ 絕緣電阻測量: 1.000 kΩ ~ 500.0 MΩ 交流定電壓靜電容量測量: 100.0 pF ~ 10.00 μF 洩漏電流測量: 1.000 μA ~ 10.00 mA 高電壓電阻測量: 1.000 kΩ ~ 500.0 MΩ 電容絕緣測量: 1.000 kΩ ~ 10.00 MΩ 開路測量: 4.000 Ω ~ 4.000 MΩ 短路測量: 400.0 mΩ ~ 40.00 kΩ 交流定電壓電容測量: 100.0 pF ~ 100.0 μF
<MLCC測量功能>	-99.9%~+999.9%, 或是絕對值
判斷範圍	38μm (CP1075-09使用時)
最小Pad Pitch	10μm (CP1075-09使用時)
測量速度	Max.100points/s(0.1mm移動・2手臂同時探測, 電容測量時)
可檢查的電路板	50W × 50D ~ 610W × 510Dmm, 厚度0.1mm~3.2mm
最大可檢查區域	610W × 510Dmm
使用氣壓	1次側壓力0.5MPa ~ 0.99MPa(乾燥氣壓) 僅限使用氣壓機選件時 最大消耗量0.3L/min (ANR)
電源	AC200V, 220V, 230V, 240V單相(下單時指定) 50Hz/60Hz, 最大消耗功率: 3kVA
尺寸、重量	1303W × 1194H × 1167Dmm(突起物除外), 900kg

# 裸板、封裝檢查

檢測出高密度基板的潛在不良

飛針測試機 FA1817



直立型・雙面

- 探針移動最小化、最多可縮短20%的檢查時間
- 可安裝最新探針減輕針痕
- 配合「Process Analyzer」可分析不良品

FA1817 (直立型雙面)

CE

## ■概略規格

手 臂 數	4(前面×2, 背面×2)
可 安 裝 探 針	1172系列, CP1072系列
檢 查 步 進 數	999,999步進
檢 查 項 目 · 圓	直流定電流導通測試: 400.0 mΩ ~ 1.000 kΩ 直流定電流電阻測試: 40.00 μΩ ~ 400.0 kΩ 直流定電壓電阻測試: 4.000 Ω ~ 40.00 MΩ 級緣電阻測量: 1.000 kΩ ~ 100.0 GΩ 交流定電壓靜電容量測量: 100.0 fF ~ 10.00 μF 漏電電流測量: 1.000 μA ~ 10.00 mA 高電壓電阻測量: 1.000 kΩ ~ 100.0 GΩ 電容絕緣測量: 1.000 kΩ ~ 10.00 MΩ 開路測量: 4.000 Ω ~ 4.000 MΩ 短路測量: 400.0 mΩ ~ 40.00 kΩ LSI消費電流檢查: 0.000 V ~ 12.00 V 交流定電壓電阻測量: 10.00 Ω ~ 100.0 kΩ 交流定電壓靜電容量測量: 10.00 pF ~ 100.0 μF 交流定電壓電感測量: 1.000 μH ~ 1.000 mH
判 斷 範 圍	-99.9% ~ +999.9%, 或是絕對值
最 小 Pad Pitch	43μm (CP1075-09使用時)
最 小 Pad Size	15μm (CP1075-09使用時)
測 量 速 度	Max.100points/s(0.15mm移動·4手臂同時探測, 電容測量時) 標準參數: 50W×50H~610W×510Hmm, 厚度1.0~3.2mm
可 檢 查 的 電 路 版	氣動式路版固定裝置(選件): 50W×70H~610W×510Hmm, 厚度: 0.6~6.0mm
最 大 可 檢 查 區 域	604W×504Hmm
使 用 氣 壓	1次側壓力0.5MPa ~ 0.99MPa(乾燥氣壓)
僅限使用氣壓機選件時	最大消耗量0.3L/min (ANR)
電 源	AC200V, 220V, 230V, 240V單相(下單時指定) 50Hz/60Hz, 最大消耗功率: 3kVA
尺 寸 、 重 量	1485W×1950H×800Dmm(突起物除外), 1070kg

設置面積: FA1817 和傳統機型1271 能檢查相同尺寸的路版(610×510mm), 但機器的設置面積與傳統機型1270 ( 檢查路版尺寸比1271還要小)相比更加的小, 更能夠節省空間。而且選件也可以設置機器背部檢查門, 讓維護更加輕鬆。

一台即可完成高性能基板的電氣檢查。Max.100points/sec.的高速檢查  
飛針測試機 FA1283



水平型・雙面

- 實現15μm高精準度接觸與高速探測
- Max.100points/sec的高速檢查
- 可檢查一般裸版到柔性電路板、CSP等細微、高密度電路板
- 除了電容測試功能以外, 內建二極體等零件電路板用測量功能亦十分齊全

FA1283-01 (無搬運)  
FA1283-11 (有搬運)

## ■概略規格

手 臂 數	4(上面2, 下面2)
可 安 裝 探 針	1172系列
檢 查 步 進 數	最多900,000步進
檢 查 項 目 · 圓	電阻測量: 40.00 μΩ ~ 100.0 MΩ 電容測量: 10.00 fF ~ 40.00 mF 電感測量: 10.00 μH ~ 100.0 mH 二極體VZ測量: 0.000V ~ 25.00V 級緣測量: 200.0 Ω ~ 100.0 GΩ 電容絕緣測量: 200.0 Ω ~ 10.00 MΩ 高電壓電阻測量: 200.0 Ω ~ 25.00 GΩ 高電壓短路測量: 400.0 mΩ ~ 400.0 kΩ 漏電電流測量: 100.0 nA ~ 10.00 mA 齊納二極體VZ測量: 0.000V ~ 25.00V 數位晶體管測量: 0.000V ~ 25.00V 光電耦合器測量: 0.000V ~ 25.00V 導通檢查: 400mΩ ~ 1.000kΩ 開路測量: 4.000 Ω ~ 4.000 MΩ 短路測量: 400.0 mΩ ~ 40.00 kΩ 直流電壓測量: 40.00 mV ~ 25.00V
判 斷 範 圍	-99.9% ~ +999.9%, 或是絕對值
最 小 Pad Pitch	35um (CP1075-09使用時) (FA1971-01搭載時) 40um (CP1075-09使用時)
最 小 Pad Size	5um (CP1075-09使用時) (FA1971-01搭載時) 10um (CP1075-09使用時)
測 量 速 度	Max.100points/s(0.1mm移動·4手臂同時探測, 電容測量時)
可 檢 查 的 電 路 版	厚度: 0.1~2.5mm, 尺寸: 50W×50D~400W×330Dmm
最 大 可 檢 查 區 域	400W×324Dmm
電 路 版 固 定 裝 置	路版雙邊鉗夾式(耐張結構)
使 用 氣 壓	1次側壓力0.5MPa ~ 0.99MPa(乾燥氣壓)
僅限使用氣壓機選件時	最大消耗量0.3L/min (ANR)
電 源	AC200V, 220V, 230V, 240V單相(下單時指定)50/60Hz, 5kVA
尺 寸 、 重 量	1360W×1200H×1280Dmm(突起物除外), 1100kg

# 裸板、封裝檢查

改變封裝基板的檢查。實現分析力、檢查速度、降低成本和現場所需的條件

## 飛針+治具二合一測試儀FA1811

CE不支援



- 實現10μm高精度接觸與高速探測
- 採用稼働率100%的雙重檢查方式
- ALL Net絕緣導通檢查，最快10倍\*
- 靜電電容測試速度提升，最快2倍\*
- \*和雙面4手臂飛針測試機比較

FA1811（標配4096通道）

檢查需要CP1165-11或是E4101。

### ■概略規格

手臂數	2(上面2)
可安裝探針	CP1073系列
檢測項目範圍	電阻測量： 400.0μΩ~40.00MΩ 4.000Ω~4.000MΩ(T) 電容測量： 100.0fF~10.00μF MLCC測量： 100.0nF~100.0μF 絶緣測量： 1.000kΩ~100.0GΩ 1.000kΩ~250.0MΩ(T) 電容絕緣測量： 1.000kΩ~10.00MΩ 1.000kΩ~100.0GΩ 高電壓電阻測量： 1.000kΩ~250.0MΩ(T) 漏漏電流測量： 1.000μA~10.00mA 導通檢查： 400mΩ~1.000kΩ 開路測量： 4.000Ω~4.000MΩ 短路測量： 400.0mΩ~40.00kΩ 透過(T)測試治具的測量時
判斷範圍	-99.9%~+999.9%，或是絕對值
綜合定位精度	<input type="checkbox"/> 10μm
最小探棒間Pitch	40μm (CP1073-01探棒使用時)
可固定電路板厚度	遵循BGA側的選件
可接觸區域	75mm×75mm
電源	AC200V, 220V(下單時指定)(三相)50Hz/60Hz, 最大消耗功率：5kVA
尺寸、重量	1300W×1670H×1700Dmm(突起物除外), 2000kg

### ■測試治具CP1165-11 規格

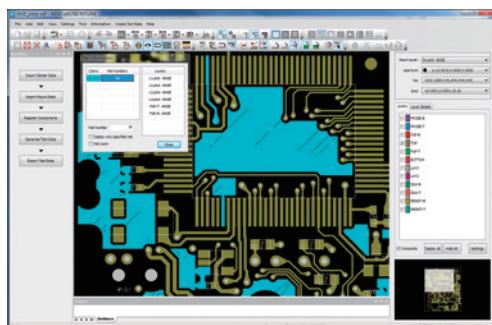
基板尺寸	<input type="checkbox"/> 10mm~ <input type="checkbox"/> 80mm
固定可能基板厚度	0.1~5.0mm
注意事項	各基板分別設計
電路板固定裝置	另需支架, shutter, 真空泵
對象Pad直徑	200μm以上, 使用開爾文系列時300μm以上
最多Pin數	8192

### ■靜電電容測量用吸附板E4101 規格

基板尺寸	50W×90D~105W×250Dmm
固定可能基板厚度	0.1~0.8mm
注意事項	必須更換用於調整基板厚度的墊片以覆蓋基板厚度的整個範圍
電路板固定裝置	另需真空泵E4106

## 數據建立1/2的新平台，裸版檢查用

## FEB-LINE檢查數據作成系統 UA1781



- 集成電路板檢查Know-how的Gerber編輯軟體具備不需要技術的省時指令
- 空腔構造也能簡單建立點位
- 玻璃ITO電路板等印刷電路板的自動建立網路(選件E7001)
- 標準支援內建零件電路板
- 可刪除不需要的中繼點的高精準度中繼點刪除功能
- 支援英文

## 「3in1」的編輯軟體

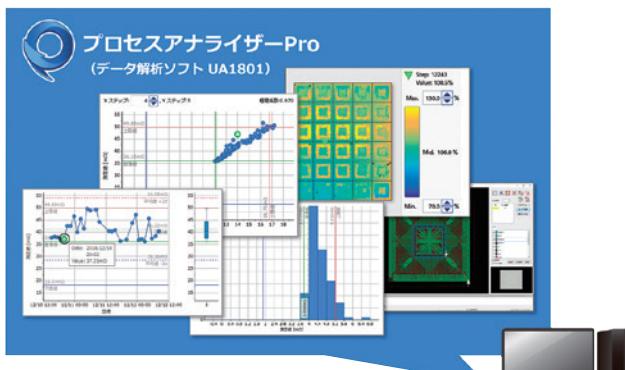
### ■概略規格

授權內容	安裝CD, 授權金鑰(USB), 使用說明書 <small>*注意:電腦、螢幕等硬體設備請另行採購, 安裝程式與使用說明書請從官網下載。</small>
支援OS	Windows 11/10 Pro 64bit
數據輸入功能	Gerber file, aperture file, U-ART database, DXF(選件)
建立檢功能	建立網路資訊、零件檢查數據、檢查點、刪除中繼點
檢出數據式	SFD, SFDX, NND, IND, CON, COT, COTX, PRTX, LAY OUT

選件  
觸控面板擴張功能E7001

UA1781（永久授權版）

## 以AI分析基版檢查數據，檢測不易發現的潛在不良 數據解析軟體 UA1801



- 檢測出通過檢查的電路板的潛在不良、數據分析軟體
- 採用最新AI技術的統計分析
- 檢測出可能成為潛在不良原因的「微小變異點」
- 在改善生產過程與設計過程的品質上為客戶帶來貢獻

UA1801-01 (授權期限一年)

UA1801-02 (買斷制)

注意：Pro 版本和免費版為相同檔案。  
若要Pro 版本的功能必須購買授權金鑰。

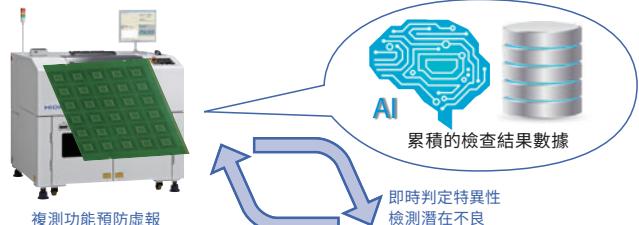
### ■概略規格

授 權 內 容	僅授權金鑰(USB) 注意：電腦、螢幕等硬體設備請另行採購，安裝程式與使用說明書請從官網下載。
支援檢查裝置	FA1813, FA1815-20, FA1817, FA1816, FA1811, FA1282-01, FA1282-11, FA1283-01, FA1283-11, 1281, 1281-11, 1281-12, 1281-50, FA1116-03, 1116, 1116-01, 1116-02, 1116-12, 1116-21, 1116-22, 1116-23, 1116-24, 1116-32, 1116-41, 1116-42, 1116-43, 1116-44, 1116-45, 1116-51, 1116-52, 1116-53, 1116-54, 1116-62, 1116-71, 1116-72, 1116-73, 1116-74, 1116-75, 1270, 1271
動作 PC 環境	OS:Windows 11/10 Pro 64bit, CPU:1.0GHz以上(建議使用2.0 GHz以上的)x64處理器，記憶體:2GB(建議4GB)以上，.NET Framework 4.6 且已安裝支援運行環境的語言包
支 援 言 語	英文、日文、繁體中文、韓文、簡體中文

## 即時監看異常 Process Analyzer Client (E4781) Client

對檢查裝置追加Process Analyzer Pro 的微小變異點檢測功能在進行一般檢查的同時，即時檢測潛在不良。

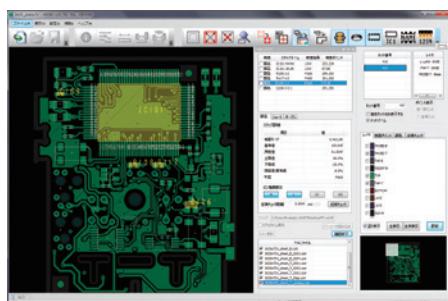
· 支援機型FA1811、FA1813、FA1816、FA1817



4端子導通 ピース													
Step	判定	統計 判定	Step #	J	測定モード	R	基準値	測定値	上限値	下限値	特異度	Nポイント	Point
1	PASS	PASS	1	8-00	3	69.34 mΩ	54.97 mΩ	80.0 %	-80.0 %	1.387	416	1	1
2	PASS	PASS	2	8-00	3	12.79 mΩ	15.39 mΩ	30.0 %	-30.0 %	1.804	2380	1	1
3	PASS	PASS	3	8-00	3	427.41 mΩ	444.3 mΩ	30.0 %	-30.0 %	1.408	2379	1	1
4	STL	COL	4	8-00	3	490.91 mΩ	503.3 mΩ	30.0 %	-30.0 %	-5.200	2378	2	1
5	PASS	PASS	5	8-00	3	142.01 mΩ	152.3 mΩ	30.0 %	-30.0 %	-1.764	423	2	1
6	PASS	PASS	6	8-00	3	395.21 mΩ	399.2 mΩ	30.0 %	-30.0 %	0.353	424	2	1
7	STL	COL	7	8-00	3	395.81 mΩ	387.3 mΩ	30.0 %	-30.0 %	5.700	291	3	1
8	PASS	PASS	8	8-00	3	450.51 mΩ	500.8 mΩ	30.0 %	-30.0 %	-0.247	2376	3	1
9	PASS	PASS	9	8-00	3	180.01 mΩ	180.7 mΩ	30.0 %	-30.0 %	-2.860	2377	3	1
10	PASS	PASS	10	8-00	3	119.81 mΩ	110.4 mΩ	30.0 %	-30.0 %	-0.259	2374	4	1

## 實裝基板的檢查結果、裸版的檢查結果可一鍵顯示FAIL訊息

### FAIL VIEWER UA1782



- 簡單操作、以輔助功能備份修復作業的HIOKI電氣檢查裝置、數據建立系統專用檢視軟體
- 視覺化顯示飛針測試機的檢查結果
- 依據檢查結果檔案重點顯示零件與電路圖樣
- 顯示針版與測試頭的探針位置
- 同時支援內鍵零件裸版的零件、網路搜尋功能

UA1782 (UA1780數據種類輸入)

UA1782-01 (IPC-D-356格式輸入)

UA1782-02 (CAN, ADR格式輸入)

### ■概略規格

授 權 內 容	安裝CD，授權金鑰(USB)，使用說明書 注意：電腦、螢幕等硬體設備請另行購買，安裝程式與使用說明書請從官網下載。
數 據 庫 輸 入	UA1780, U-Art 系列數據庫讀取
支 援 O/S	Windows 11/10 Pro 64 bit
網 路 強 調 顯 示	以強調色顯示任意網路、顯示層可選擇全層或零件實裝層
FAIL 清單讀取/ 即 時 監 控	以任意時間間隔監看檢查裝置的檢查結果輸出資料夾，自動讀入檢查數據

## 透過電氣檢查驗證實裝的正確性，實裝基板檢查系統

### 飛針測試機 FA1240-60



FA1240-61

- 導覽操作方式，程式設定可以在短時間內完成，同時考慮到零件高度
- 手臂干涉自動計算(與UA1780組合使用)
- 使用次數提升10倍的高耐磨探針，無須特殊工具即可輕鬆更換
- HIOKI獨家測試技術，確實測出虛焊、空焊，提供更高等級的焊接品質
- 應用於類比迴路的相位分離測量與隔離點功能
- 使用低電壓0.2V進行測量

CE支援機型：FA1241-61

**FA1240-61** (對應大型基板)

**FA1240-63** (對應中行基板)

**FA1241-61** (CE支援，對應大型基板)

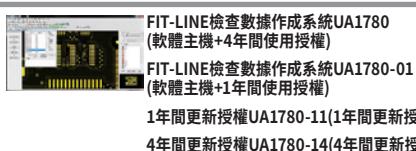
#### ■概略規格

	FA1240-61 FA1241-61	FA1240-63
手 臂 數	4手臂(L, ML, MR, R)	
檢 查 步 進 數	40,000步進(最多)	
測 量 範 圍		電阻：400μΩ～40MΩ 電容：1pF～400mF 電感：1μH～100H 二極體檢查VZ測量：0～25V 齊納二極體檢查VZ測量：0～25V, 25～80V(選件) 數位三極管：0～25V 光耦：0～25V 短路：0.4Ω～400kΩ 開路：4Ω～40MΩ 直流電壓測量：0～25V 功能電壓測量：±40V(選件) 電容器ON電阻測量：40m～400Ω(選件) FET OFF電阻測量：400m～400Ω(選件) 簡易功能測量：±25V(選件)
測 量 速 度	0.025s/step～	0.025s/step～
定 位 精 度	各手臂±100μm以內(X-Y各方向)	
移動反復精度	±50μm以內(探測位置)	
最 小 測 距	0.15mm (4端子探棒時0.5mm)	0.15mm (4端子探棒時0.5mm)
檢 查 可 能 尺 寸	510W×460Dmm	400W×330Dmm
電 源	AC 200V(單相)50/60Hz, 6kVA(FA1241為AC230V)	AC 200V(單相)50/60Hz, 5kVA
尺 寸 、 重 量	1406W×1300H× 1380Dmm, 1150kg	1266W×1369H×1425Dmm, 1050kg

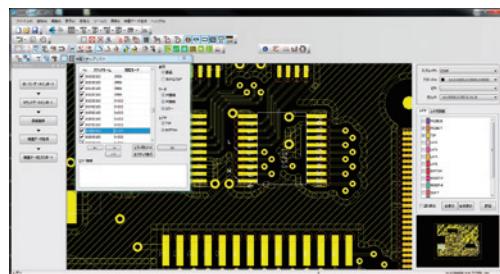
#### 數據製作時間1/10，LINE停止時間1/15

■UA1780軟體(選件)一起使用可減少反覆檢查，製作短時間且高品質的檢查程序。

※UA1780為FA1240的裝置內容設想最周到的HIOKI原創數據製作系統



## 實裝基板檢查用數據作成軟體 FIT-LINE檢查數據作成系統 UA1780



- 利用GerberData與MountData結合Macro data庫的資料製作程序
- 測試數據製作時無需使用設備靜頭確認
- 無須目視確認零件下的焊盤
- 無產品也可簡單製作高品質的測試程序。
- 對應FA1240用資料格式

因此，能夠在試做前的空間時間保有餘裕的製作程序。  
透過利用從GerberData反向產生的網路與零件資料庫，任何人都可以在短時間內輕鬆創造高品質的測試驗驗程序。

與新型的飛針測試機FA1240系列組合使用時，可以提供最佳性能。

#### ■概略規格

產 品 構 成	安裝CD，產品金鑰(USB)，使用說明書(各1) *注意：電腦，顯示器等硬體設備請另外購買
Ge rber 數 能	Gerber (RS274X・RS274D)・aperture・drill檔案的讀取
Mo un t 數 據 輸 入 功 能	讀取迴路名稱、配置座標、旋轉角度、型狀名稱、零件名稱的CSV檔案可對應旋轉方向、鏡像處理，Mount位置等的顯示
圖 形 編 輯 功 能	圖形的複製、移動、刪除等
零 件 資 料 庫 登 錄 功 能	零件清單顯示、零件尺寸・高度・針碼的登錄，檢查針間・檢查模式・額定(閾值)・上下限值的登錄，資料庫的複寫
檢 查 數 據 產 生 功 能	反向網路生成、零件/圖案的檢查點抽取、零件下方測試點的自動移動，相鄰焊盤之間的開路測試生成
檢查點確認功能	在圖形畫面上顯示檢查點
檢查數據輸出功能	FA1240用檔：1240/1114用檔
數據管理功能	資料庫保存、零件資料管理



UA1780 (軟體主機+4年間使用授權)  
UA1780-01 (軟體主機+1年間使用授權)  
UA1780-11 (1年間更新授權)  
UA1780-14 (4年間更新授權)

# 提升安裝版的生產性，批量檢查裝置

## 電性測試機 FA1220-02



FA1220-02

· FA1220-02無搭載CD/DVD驅動。  
使用復健的應用光碟時，請客戶自行準備外接CD/DVD驅動器。

## ■FA1220-02概略規格

檢查點數	標準:0Pin(掃描板為選件) 最多:2048Pin(128Pin為單位追加)* *各項目的最大有效Pin數，依照產品搭載的掃描板總針數而定
檢查步進數	組數據:256組 迴圈短路/開路數據:2048Pin* Macro data:2048Pin※/2048步進(與針數無關) 零件數據:10000步進 充電數據:40組 探針接觸數據:2048Pin* IC數據:500步進(最多2048Pin/1步進)* *各項目的最大有效Pin數，依照產品搭載的掃描板總針數而定
測試部分	DC電壓計:800μVf.s.~25Vf.s.計8量程 DC電流計:100nAfs.~250mAfs.計9量程 AC電流計:10μArms~10mA rms計4量程 HV電壓計:25mVf.s.~250Vf.s. (E4210 & E4203需要) HV電流計:1.2μAfs.~120mAfs. (E4210 & E4203需要)
掃描部份	使用SW:類比開關(掃描板E4201以及E4202),線纜繼電器(掃描板E4203) 通道數:128通道/1板 輸入保護:±15V(掃描板E4201以及E4202)無(掃描板E4203)
外部輸入輸出	Ethernet(LAN)100BASE - TX×1 (PC連接專用，需移動到外部裝置時請另外洽詢)
控制部分	計測 搭載OS:即時OS 記憶裝置:SD卡(系統起動用) 主機 搭載OS:Windows10Pro(64bit) 記憶裝置:SSD64GB 操作:鍵盤,滑鼠 顯示:15英吋顯示螢幕 列印:選件E4243
電源	額定電源電壓:AC100V~240V(下單時指定) 單相、 50Hz/60Hz 最大消耗功率:1kVA
尺寸、重量	655W×1830H×705Dmm:310kg
配件	使用說明書×1,測試線×1,應用CD×1,定位螺絲×4,維修鑰匙(維護門開關用)×1

## 提升實裝基板檢查的生產線，嵌入自動裝置

## 電性測試機 FA1220-11



FA1220-11

· FA1220-11無搭載CD/DVD驅動。  
使用復健的應用光碟時，請客戶自行準備外接CD/DVD驅動器。

## ■FA1220-11概略規格

檢查點數	標準:0Pin(掃描板為選件) 最多:2048Pin(128Pin為單位追加)* *各項目的最大有效Pin數，依照產品搭載的掃描板總針數而定
檢查步進數	組數據:256組 迴圈短路/開路數據:2048Pin* Macro data:2048Pin※/2048步進(與針數無關)* 零件數據:10000步進 充電數據:40組 探針接觸數據:2048Pin* IC數據:500步進(最多2048Pin/1步進)* *各項目的最大有效Pin數，依照產品搭載的掃描板總針數而定
測試部分	DC電壓計:800μVf.s.~25Vf.s.計8量程 DC電流計:100nAfs.~250mAfs.計9量程 AC電流計:10μArms~10mA rms計4量程
掃描部份	使用SW:類比開關(掃描板E4201以及E4202),線纜繼電器(掃描板E4203) 通道數:128通道/1板 輸入保護:±15V/±0.5V(可一次設定，掃描板E4201以及E4202) 無(掃描板E4203)
外部輸入輸出	Ethernet(LAN)100BASE - TX×1(需移動到外部裝置時請另外洽詢) USB2.0×1
控制部分	計測 搭載OS:即時OS 記憶裝置:SD卡(系統起動用) 主機 搭載OS:Windows10Pro(64bit) 記憶裝置:SSD64GB 操作:鍵盤,滑鼠 顯示:15英吋顯示螢幕 列印:選件E4243
電源	額定電源電壓:AC100V~240V單相,50Hz/60Hz 最大消耗功率:1kW 最多消費電流:10A
尺寸、重量	780W×1760H×750Dmm:390kg
標配品	使用說明書×1,測試線×1,應用CD×1,定位螺絲×4,維修鑰匙(產品開合部分用)×1,輸送馬達附件一組×1,前後工程通訊用轉接器一組×2

# 實裝基板檢查

對應電路板的零件單體、貼載狀態、功能檢查等各種測試，可以整合到客戶的設備之中

## 電性測試機 FA1220



CE

- 功能集中在小巧型裝置1BOX中，使其易於集成設備
- 增強功能檢查
- 電解電容·IC的反向插入檢測
- 配備Macro檢查功能，提高檢查效率
- 4端子低電阻測量，可以穩定的測量低電阻
- 絕緣測量功能(選件E4210)
- 最高100V的高壓齊納二極體檢查測量功能

•由於無法提供可運行1137支援軟體的PC，因此無法轉換舊版1101和1102的數據以供1220(FA1220)使用。  
•關於FA1220/FA1221與舊產品(1220-00/-01/-02/-11/-50/-51/-52/-55)之間的數據互換性：  
雖然可以使用舊產品的數據，但並非完全互換。可能需要進行浮游容量擷取、配線電阻擷取、S/O數據擷取、IC數據擷取、組件檢查除錯作業。尤其是微小容量測量時，必須再次針對浮游容量進行擷取。

### ■FA1220概略規格

檢查點數	最多:1024Pin(128Pin為單位追加) 標準0Pin(掃描板為選件)
檢查步進數	迴圈短路/開路數據:1024Pin 零件數據:最多10000步進 Macro data:1024Pin/1024步進(與針數無關) IC數據:500步進(最多1024Pin/步進) 充電數據:40組 探針接觸數據:1024Pin 組數據:255組
檢查項目·測量範圍	迴圈短路/開路: 4Ω~400kΩ(默認40Ω) Macro 測試(阻抗): 1Ω~10MΩ 零件測試: 有 IC反向插入檢測: 有
測試部分	DC電壓計: 800μVf.s.~25Vf.s., 8量程 DC電流計: 100nAf.s.~250mAfs., 9量程 AC電流計: 10μA rmsf.s.~10mA rmsf.s., 4量程 Macro 測試: 電流計10μ/100μ/1m/10mA rms, 4量程
掃描部份 *2	使用SW: 類比開關(掃描板E4201, E4202) 通道數: 128通道/1板可(可2端子/4端子切換) 輸入保護: ±15V±0.5V(可一次設定, 掃描板E4201, E4202)
外部輸入/輸出 *2	I/O板E4220使用*, 輸入60點/輸出56點 ※1/I/O板E4220的功能設定為:日後FA1220/FA1221版本升級時追加, ※2另售選件
控制部分	外部PC(另售選件), 主機: 即時OS, PC連接專用LAN(10/100×1端口)
電源	AC100~240V(±10%)單相50Hz/60Hz, 260WMax.(掃描板1024Pin全安裝時)
尺寸、重量	200W×323H×298Dmm, 10kg
配件	使用說明書×1, 測試線×1, 電源線×1, 金屬配件×1, 安裝CD×1

掃描板E4201 半導體掃描板, 有防護 128CH/1枚, 無法與其他的 掃描板、繼電器板混合使用	掃描板E4202 半導體掃描板, 無防護 128CH/1枚, 無法與其他的 掃描板、繼電器板混合使用	掃描板E4204 線繼電器掃描板, 有防護, 64CH/1枚, 無法與其他的 掃描板、繼電器板混合使用	I/O板E4220 可設定針碼
PC模組1913-01 PC·LCD, 迷你列印, LAN連接線, 1220用PC應用(FA1221控制PC 為選件)	絕緣計測功能E4210 高壓齊納二極體檢查, 高電壓測量, 絶緣 測量	無停電電源模組1913-02 PC·LCD用	LAN連接模組1913-03 外部網路連接用
測試部分校正模組1330			
內置電源E4230 外部控制用內置電源24V, 從主要模組背面增加供給 端, 需要I/O板E4220	1220數據作成軟體 1137-05 適用PC上製作數據	屏蔽掃描電纜E4232 64Pin, 單側角型, 2m	控制連接線E4240 E4220支援I/O轉接器, MIL轉接器64CH, 2m
		記錄紙(列印用) 1197 58mm×30m, 10捲	

## 多通道短路/開路測試機，可以整合到客戶的設備之中

### 開路短路測試機 FA1221

CE

●功能集中在小巧型裝置1BOX中，使其易於集成設備  
●短路/開路測試功能強化  
●4端子低電阻測量，可以穩定的測量低電阻

FA1221 (僅主機)

裸板、電路板檢查

1220數據作成軟體 1137-05 適用PC上製作數據	屏蔽掃描電纜E4232 64Pin, 單側角型, 2m	控制連接線E4240 E4220支援I/O轉接器, MIL轉接 器64CH, 2m	記錄紙(列印用) 1197 58mm×30m, 10捲
------------------------------------	--------------------------------	---	--------------------------------

### ■FA1221概略規格

檢查點數	128Pin(4端子測量時32組)
檢查步進數	迴圈短路/開路:128Pin 零件數據:最多10000步進 充電數據:40組 探針接觸數據:128Pin 組數據:255組
檢查項目·測量範圍	迴圈短路/開路: 4Ω~400kΩ(默認40Ω) 零件測試: 有
測試部分	DC電壓計: 80μ/800μ/4m/40mVf.s., 4量程 DC電流計: 250n/2.5μ/250μ/2.5m/25mAfs., 6量程
掃描部份	類比SW: 128通道/1板(可2端子/4端子切換), 無防護
外部輸入/輸出 *2	I/O板E4220使用*, 輸入60點/輸出56點 ※1/I/O板E4220的功能設定為:日後FA1220/FA1221版本升級時追加, ※2另售選件
電源	AC100~240V(±10%)單相50Hz/60Hz, 130WMax.
尺寸、重量	200W×323H×298Dmm, 10kg
配件	使用說明書×1, 測試線×1, 電源線×1, 金屬配件×1, 安裝CD×1

I/O板E4220 可設定針碼	LAN連接模組 1913-03 外部網路連接用	內置電源E4230 外部控制用內置電源24V, 從主要模組背面增加供給 端, 需要I/O板E4220	無停電電源模組 1913-02 PC·LCD用
--------------------	-------------------------------	---	-------------------------------

電氣測量綜合目錄

Electrical Measuring Instruments

2025-2026

型號索引

其他、  
型號索引

# 型號索引

預為預定停產商品

品名(下單編號)	品名	頁數	備 註	品名(下單編號)	品名	頁數	備 註
0GA00019	測試線(紅)	58	SM7810・DSM-LR010用	9615	高壓測試線	67	3174/73/59/58/53用
0GA00021	測試線(紅)	58	SM7810・DSM-LR020用	9615-01	高壓測試線	67	3930配件(紅)
0GA00027	測試線(紅)	58	SM7810・DSM-LR050用	9637	RS-232C連接線	37	BT3563與其他用(9pin-9pin/1.8m)
3030-10	指針型三用電表	100	附攜帶箱	9641	連接線	30	LR8431・8430與其他用
3153	自動絕緣/耐壓測試儀	67	AC/DC耐壓・絕緣	9642	LAN連接線	25	暫態記錄器・LR8450・與其他用
3174	AC自動絕緣耐壓測試儀	67	AC耐壓・絕緣	9657-10	洩漏電流感測器	31	PW3360/65・PW3198/3197・3351・LR5051/LR8513用
3244-60	卡片型三用電表	100		9660	勾式感測器	91	PW3360/65・3169・3351・PW3198與其他用
3246-60	筆式三用電表	100		9661	勾式感測器	91	PW3360/65・3169・3351・PW3198與其他用
3269	電源	81	CT6710系列/CT6700系列・3270系列用	9665	10:1探棒	25	暫態記錄器與其他用
3272	電源	81	CT6700系列/3270系列1支驅動用	9666	100:1探棒	25	暫態記錄器與其他用
3273-50	電流探棒	81	30A・50MHz	9669	勾式感測器	91	PW3360/65・PW3198/3197・3351・LR5051/LR8513用
3274	電流探棒	81	150A・10MHz	9675	洩漏電流感測器	91	PW3360/65・PW3198/3197・3351・LR5051/LR8513用
3275	電流探棒	81	500A・2MHz	9677	SMD測試治具	39	IM3570與其他LCR METER用
3276	電流探棒	81	30A・100MHz	9683	連接線(同步測量用)	72	PW3390用
3280-10F	AC勾表	107	平均	9690-01	終端(ID1~5)	92	3665用
3280-70F	AC勾表組合	107	3280-10F和CT6280的組合販賣品	9690-02	終端(ID6~10)	92	3665用
3287	AC/DC勾表	107	真有效值	9690-03	終端(ID11~15)	92	3665用
3288	AC/DC勾表	107	平均	9690-04	終端(ID16~20)	92	3665用
3288-20	AC/DC勾表	107	真有效值	9694	勾式感測器	91	PW3360/65・3169・3351・PW3198與其他用
3481-20	驗電筆	112	LED燈	9695-02	勾式感測器	91	PW3360/65・3169・PW3198・2300系列與其他用
3504-40	C 測試儀	43	RS-232C	9695-03	勾式感測器	91	PW3360/65・3169・PW3198・2300系列與其他用
3504-50	C 測試儀	43	GP-IB, RS-232C	9699	SMD測試治具	39	IM3533他LCR METER用
3504-60	C 測試儀	43	GP-IB, RS-232C	9704	轉換器(BNC母頭-香蕉頭公頭)	90	CT9667系列・9132-50與其他用
3506-10	C 測試儀	43	1kHz・1MHz測量方式	9713-01	CAN連接線	28	MR8904(MR8875)・8910用
3561	電池檢測器(電池測試器)	55		9728	PC卡512M	25	512 MB
3561-01	電池檢測器(電池測試器)	55	GP-IB	9729	PC卡1G	25	1 GB
3665-20	LAN電纜測試儀	92		9758	延長線	94	FT3470-55/-52/-51/3470系列用
3930	高壓壓縮器	68	3153用、其他普通程式控制裝置用	9759	輸出線	94	FT3470-52/-51/3470系列用
8966	類比模組	18	MR6000・MR8848・MR8827與其他用	9770	針型測試線	46	BT3563/62/61-3555/41與其他用
8967	溫度模組	18	MR6000・MR8848・MR8827與其他用	9770-90	針頭	46	9770・L2100前端交換用
8968	高解度解壓模組	18	MR6000・MR8848・MR8827與其他用	9771	針型測試線	54	BT3563/62/61-3555/41與其他用
8970	頻率模組	18	MR6000・MR8848・MR8827與其他用	9771-90	針頭	54	9771・L2103前端交換用
8971	電流模組	18	MR6000・MR8848・MR8827與其他用	9772	針型測試線	45	RM3548・3554與其他用
8972	DC/RMS模組	18	MR6000・MR8848・MR8827與其他用	9772-90	針頭	45	9772(RM3548/3554)・L2100(BT3563/62)用
8973	邏輯模組	18	MR6000・MR8848・MR8827與其他用	9780	電池組	22	MR8870・LR8431・8430用
9010-50	電流探棒	90	輸出端子:BNC	9782	攜帶箱	22	MR8870・LR8431・8430・SS7012用
9017	高壓探棒	100	3030-10用	9783	攜帶箱	19	MR8847系列/8847用
9018-50	電流探棒	90	寬頻型:BNC端子	9784	DC電源模組	19	MR8847系列/8847用
9050	接地網	111	FT6031, FT3151用	9790-02	爪狀夾	25	L9790用紅黑各1個組合
9132-50	電流探棒	90	輸出端子:BNC	9790-03	接觸針	25	L9790用紅黑各1個組合
9140	4端子探棒	43	RM3543/RT3542與其他用	9794	攜帶箱	74	PW3390・3390用
9140-10	4端子探棒	39	IM3590/3570/3533/3523與其他用	9804	磁性轉換頭	106	L9438系列前端用(3355/3193-10他)
9151-02	GP-IB連接線	43	2m, PW3335與其他用	9804-01	磁性轉換頭	77	L9438系列前端用(PW3360系列他)紅×1
9165	連接線	25	暫態記錄器, 9268與其他用	9804-02	磁性轉換頭	77	L9438系列前端用(PW3360系列他)黑×1
9166	連接線	25	暫態記錄器, 9268與其他用	9809	保護膜	30	MR8870/8870・LR8431/8430用
9195	面接觸探棒	65	ST5540系列・3156・3155用	9812	軟包	30	MR8870/8870・LR8431/8430用
9199	轉換頭(BNC-香蕉頭母頭)	25	暫態記錄器・3283與其他用	9830	PC卡2G	25	2 GB
9209	測試線整理器	107	3280-10F與其他用	BT3554-50	電池檢測器(電池測試器)	57	無標配探棒
9219	連接線	91	9695-02・9695-03用	BT3554-51	電池檢測器(電池測試器)	57	針型測試線9465-10
9221	記錄紙	25	8835-01・8815/30/35/52用10捲	BT3554-52	電池檢測器(電池測試器)	57	針型測試線L2020
9229	記錄紙	25	8826/25用6捲	BT3561A	電池檢測器(電池測試器)	53	動力用小型電芯、60V的小型電池包的測量
9229-01	記錄紙(帶裁切線)	25	8826/25用帶裁切線6捲	BT3562A	電池檢測器(電池測試器)	55	xEV用大型電芯、100V的中型電池包的測量
9231	記錄紙	25	MR8848/RR8827/8860系列・8855/8841與其他用6捲	BT3562-01	電池檢測器(電池測試器)	53	GP-IB・類比輸出
9232	記錄紙	25	3193-10・8804與其他用10捲	BT3563A	電池檢測器(電池測試器)	55	xEV用大型電芯、300V的大型電池包的測量
9234	記錄紙	25	MR8880/8807/08・8420系列與其他用10捲	BT3563-01	電池檢測器(電池測試器)	54	GP-IB・類比輸出
9235	記錄紙	25	8205・8206與其他用10捲	BT3564	電池檢測器(電池測試器)	54	
9236-01	記錄紙	25	8205・8206與其他用耐候性10捲	BT4560-50	電池阻抗分析儀	52	
9248	電源線	23	9322-9687連接用	BT5525	絕緣電阻測試儀	66	
9249	攜帶箱	92	3665用	BT6065	電池檢測器(電池測試器)	52	電壓顯示:1/2位數・1μV DC電壓
9261	測試治具	43	LCR METER用	BT6075	電池檢測器(電池測試器)	52	電壓顯示:1/2位數・10μV DC電壓
9261-10	測試治具	39	IM3590/3570/3533/3523與其他用	C0106	攜帶箱	111	FT6031・FT3151與其他用
9262	測試治具	43	LCR METER用	C0200	攜帶箱	99	DT4220系列用
9263	SMD測試治具	43	LCR METER用	C0201	攜帶箱	96	DT4250系列・FT3424用
9267	電器安全試驗軟體	68	ST5540/ST5541・3153與其他用	C0202	攜帶箱	96	DT4280/DT4250系列・FT3424用
9268-10	DC偏置電壓模組	39	IM3590/3570/3533/3523與其他用	C0203	攜帶箱	79	CM4370系列與其他用
9269-10	DC偏置電流模組	39	IM3590/3570/3533/3523與其他用	C0204	攜帶箱	100	3244-60用
9272-05	勾式感測器	87	AC 20/200A, ME15W端子	C0205	攜帶箱	107	CT6280・CM3291/3280-70F與其他用
9290-10	勾式轉換器	91	1000A・10:1	C0207	攜帶箱	96	適用於所有現場測試儀器的側背型
9296	電流探棒	66	3157用	C0208	攜帶箱	110	FT6041本體・勾表收納用
9297	電流施加探棒	26	3157用	C0209	攜帶箱	110	FT6041測試線收納用
9299	附開關探棒	25	ST5520與其他用	C0212	攜帶箱	101	IR5050・IR5051用
9318	轉換線	23	PL23(10pin)電流感測器端子和9791/40/51連接用	C0220	攜帶箱	88	CT7600/7700系列用
9320-01	邏輯探棒	25	暫態記錄器用、小型端子型	C0221	攜帶箱	88	CT7600/7700系列用
9322	差動探棒	24	暫態記錄器用、DC2kV/AC1kV	C1002	攜帶箱	77	PQ3198, PQ3100, PW3198用
9327	邏輯探棒	24	MR8847系列・8860系列/8855用	C1003	攜帶箱	21	MR8880用
9333	LAN通訊軟體	87	MR8741系列・MR8847-01系列・8826與其他	C1004	攜帶箱	21	MR8875用
9335	波形處理軟體	100	暫態記錄器用	C1005	攜帶箱	78	PW3365/3360系列用
9355	攜帶箱	107	9272-10・3280-10用	C1008	攜帶箱	78	PW3365用
9390	攜帶箱	25	3030-10用	C1009	攜帶箱	77	PQ3100與其他用
9398	攜帶箱	89	3287/88・3280-10/-20用	C1010	攜帶箱	18	MR6000用
9418-15	AC適配器	25	9322-3197與其他用	C1012	攜帶箱	28	LR8450用
9445-02	AC適配器	89	CM7290與其他用, AC 100~240 V	C1013	攜帶箱	22	SP7000系列用
9451	溫度探棒	57	BT3554-50/BT3554-51/BT3554-52用	C1014	攜帶箱	57	BT3554-50系列用
9451-01	溫度探棒	57	BT3554-50/BT3554-51/BT3554-52用	C1015	攜帶箱	45	RM3548-50
9453	4端子測試線	45	RM3548・3561/60・3541/40與其他用	C4001	攜帶箱	71	PW4001用
9454	調零板	45	RM3548(9465-10)・BT3563(L2100)與其他用	C8001	攜帶箱	69	PW8001用
9459	電池組	78	PW3360系列/3351/3197・3455用	CM3281	AC勾表	108	平均值型
9460	溫度感測器夾型測試線	57	BT3554-50與其他用	CM3286-50	AC功率勾表	79	無線適配器 Z3210 選配
9465-10	針型測試線	45	RM3548・3554與其他用	CM3289	AC勾表	107	有效值型
9465-90	針頭	45	RM3548與其他用(9465-10, L2020)	CM3291	AC勾表	108	有效值型
9466	遠端控制開關	57	BT3554-50(L2020), 9772・9465-10用	CM4001	AC勾表	109	無線適配器 Z3210 選配
9467	大口徑夾型測試線	45	RM3548・3561・3541/40與其他用	CM4002	AC勾表	109	無線適配器 Z3210 選配
9478	護套型溫度探棒	39	IM3590/IM3533/3447用・Pt100	CM4141-50	AC勾表	106	無線適配器 Z3210 選配
9500	4端子探棒	39	RM3543/3532-80用	CM4371-50	AC/DC勾表	106	無線適配器 Z3210 選配
9500-10	4端子探棒	39	IM3590/3570/3533/3523與其他用	CM4373-50	AC/DC勾表	105	無線適配器 Z3210 選配
9613	單手用遠端控制器	67	3174・3153/57/58/59系列用	CM4375-50	AC/DC勾表	105	無線適配器 Z3210 選配
9614	雙手用遠端控制器	67	3174・3153/57/58/59系列用				

# 型號索引

預為預定停產商品

品名(下單編號)	品名	頁數	備 註	品名(下單編號)	品名	頁數	備 註
CM7290	顯示模組	89	CT7000系列用	FT3151	類比接地電阻計	112	
CT6280	AC柔性電流感測器	108	CM3291/89, 3280-10F與其他用	FT3424	照度計	95	
CT6500	勾式感測器	31	LR8513, LR5051用	預FT3470-51	磁場測試儀	94	100平方cm感測器
CT6700	電流探棒	80	1mA~ 50MHz	預FT3470-52	磁場測試儀	94	100平方cm/3平方cm感測器
CT6701	電流探棒	80	1mA~ 120MHz	FT3700-20	紅外線測溫儀	95	長焦點型
CT6710	電流探棒	80	200µA~ 50MHz	FT3701-20	紅外線測溫儀	95	長焦點/狹窄視野測量用
CT6711	電流探棒	80	200µA~ 120MHz	預FT4310-01	旁路二極體測試儀	93	
CT6830	AC/DC電流探棒	85	AC/DC 2A, ME15W端子	FT6031-50	接地電阻計	111	無線適配器 Z3210選配
CT6831	AC/DC電流探棒	85	AC/DC 20A, ME15W端子	FT6041	接地電阻計	110	
CT6833	AC/DC電流探棒	84	AC/DC 200A, ME15W端子, 線長5m	FT6041-91	接地電阻計	110	FT9847、CT9848的組合
CT6833-01	AC/DC電流探棒	84	AC/DC 200A, ME15W端子, 線長10m	FT6380-50	勾表型接地電阻計	111	無線適配器 Z3210選配
CT6834	AC/DC電流探棒	84	AC/DC 500A, ME15W端子, 線長5m	FT9847	訊號感應勾式感測器	110	
CT6834-01	AC/DC電流探棒	84	AC/DC 500A, ME15W端子, 線長10m	IM3523A	LCR METER	41	介面：固定
CT6841A	AC/DC電流探棒	85	AC/DC 20A, ME15W端子	IM3533	LCR METER	42	
CT6843A	AC/DC電流探棒	85	AC/DC 200A, ME15W端子	IM3533-01	LCR METER	42	IM3533功能追加
CT6844A	AC/DC電流探棒	84	AC/DC 500A, ME15W端子	IM3536	LCR METER	41	
CT6845A	AC/DC電流探棒	84	AC/DC 500A, ME15W端子	IM3570	阻抗分析儀	40	
CT6846A	AC/DC電流探棒	84	AC/DC 1000A, ME15W端子	IM3590	化學阻抗分析儀	39	電氣化學用途
CT6862-05	AC/DC電流感測器	83	AC/DC 50A, ME15W端子	IM7580A-1	阻抗分析儀	38	連接線1m
CT6863-05	AC/DC電流感測器	83	AC/DC 200A, ME15W端子	IM7580A-2	阻抗分析儀	38	連接線2m
CT6872	AC/DC電流感測器	83	AC/DC 50A, ME15W端子, 連接線長3m	IM7581-01	阻抗分析儀	38	連接線1m
CT6872-01	AC/DC電流感測器	83	AC/DC 50A, ME15W端子, 連接線長10m	IM7581-02	阻抗分析儀	38	連接線2m
CT6873	AC/DC電流感測器	83	AC/DC 200A, ME15W端子, 連接線長3m	IM7583-01	阻抗分析儀	37	連接線1m
CT6873-01	AC/DC電流感測器	83	AC/DC 200A, ME15W端子, 連接線長10m	IM7583-02	阻抗分析儀	37	連接線2m
CT6875A	AC/DC電流感測器	82	AC/DC 500A, ME15W端子, 連接線長3m	IM7585-01	阻抗分析儀	37	連接線1m
CT6875A-1	AC/DC電流感測器	82	AC/DC 500A, ME15W端子, 連接線長10m	IM7585-02	阻抗分析儀	37	連接線2m
CT6876A	AC/DC電流感測器	82	AC/DC 1000A, ME15W端子, 連接線長3m	IM7587-01	阻抗分析儀	36	連接線1m
CT6876A-1	AC/DC電流感測器	82	AC/DC 1000A, ME15W端子, 連接線長10m	IM7587-02	阻抗分析儀	36	連接線2m
CT6877A	AC/DC電流感測器	82	AC/DC 2000A, ME15W端子, 連接線長3m	IM9000	等效迴路分析軟體	40	IM3570用、下單時指定
CT6877A-1	AC/DC電流感測器	82	AC/DC 2000A, ME15W端子, 連接線長10m	IM9100	SMD測試治具	39	IM3536與其他用
CT6904A	AC/DC電流感測器	82	AC/DC 500A, ME15W端子, 連接線長3m	IM9110	SMD測試治具	39	IM3570與其他用
CT7044	AC柔性電流感測器	89	6000A額定, φ100mm	IM9200	測試治具	36	IM7580系列用
CT7045	AC柔性電流感測器	89	6000A額定, φ180mm	IM9201	SMD測試治具	36	IM7580系列用
CT7046	AC柔性電流感測器	89	6000A額定, φ254mm	IM9202	測試治具	36	IM7580系列用
CT7116	AC漏電流電流感測器	91	PQ3100用6GA額定, PL14端子	IM9901	接觸芯片	39	L2001的前端交換用
CT7126	AC電流感測器	91	PQ3100用, 60A額定, PL14端子	IM9902	接觸芯片	39	L2001的前端交換用
CT7131	AC電流感測器	91	PQ3100用, 100A額定, PL14端子	IM9905	校正套件	36	IM7580系列用
CT7136	AC電流感測器	91	PQ3100用600A額定, PL14端子	IM9906	適配器(3.5mm-7mm)	36	IM7580系列用
CT7631	AC/DC電流感測器	88	AC/DC 100A, φ33mm, PL14端子	IR4016	高阻計	104	
CT7636	AC/DC電流感測器	88	AC/DC 600A, φ33mm, PL14端子	IR4017	高阻計	104	
CT7642	AC/DC電流感測器	88	AC/DC 2000A, φ55mm, PL14端子	IR4018	高阻計	104	
CT7731	AC/DC自動調零電流感測器	88	AC/DC 100A, φ33mm, PL14端子	IR4053-10	高阻計	103	
CT7736	AC/DC自動調零電流感測器	88	AC/DC 600A, φ33mm, PL14端子	IR4056-20	高阻計	103	
CT7742	AC/DC自動調零電流感測器	88	AC/DC 2000A, φ55mm, PL14端子	IR4057-50	高阻計	102	
CT7812	AC/DC電流感測器	87	AC/DC 2A, φ5mm, PL14端子	IR4059	高阻計	102	標配帶開關測試線L9788-10
CT7822	AC/DC電流感測器	87	AC/DC 20A, φ5mm, PL14端子	IR5050	高電壓絕緣高阻計	101	
CT9555	感測器模組	86	CT6841A與其他用, ME15W端子	IR5051	高電壓絕緣高阻計	101	PV用
CT9556	感測器模組	86	CT6841A與其他用, ME15W端子	IR5051-90	高電壓絕緣高阻計	101	PV用, 標配Z3210
CT9557	感測器模組	86	CT6841A與其他用, ME15W端子	L0220-01	延長線	88	CT7600/7700系列用
CT9667-01	AC柔性電流感測器	90	φ100mm	L0220-02	延長線	88	CT7600/7700系列用
CT9667-02	AC柔性電流感測器	90	φ180mm	L0220-03	延長線	88	CT7600/7700系列用
CT9667-03	AC柔性電流感測器	90	φ254mm	L0220-04	延長線	88	CT7600/7700系列用
CT9848	勾式感測器	110	FT6041用	L0220-05	延長線	88	CT7600/7700系列用
CT9900	轉換線	73	CT6841他, PW6001與其他用	L0220-06	延長線	88	CT7600/7700系列用
CT9902	延長線	72	CT6841A與其他用	L0220-07	延長線	88	CT7600/7700系列用
CT9904	連接線	71	CT9557-PW6001/PW3390連接用	L1000	電壓線	69	PW6001·PW3390·PQ3198用
CT9920	轉換線	71	PW3390與其他用	L1000-05	電壓線	77	PQ3100用
DM7275-01	直流電壓計	61		L1002	USB連接線(A-B)	46	DM7276與其他用
DM7275-02	直流電壓計	61	GP-IB	L1010	連接線	31	LR8512用
DM7275-03	直流電壓計	61	RS-232C	L1011	轉接線	23	P9000與其他用
DM7276-01	直流電壓計	61		L1011-10	轉接線	23	P9000與其他用
DM7276-02	直流電壓計	61	GP-IB	L1012	電源線	29	末端未加工約2m
DM7276-03	直流電壓計	61	RS-232C	L1021-01	轉接線	77	PW3390與其他用
DT4223	數位三用電表	99	電阻測量搭載的電工用	L1021-02	轉接線	77	PW3390與其他用
DT4224	數位三用電表	99	C測量/電阻測量搭載的通用型	L1025	電壓線	69	PW8001用
DT4252	數位三用電表	98	10A端子搭載通用型	L1050-01	電壓線	71	1.6m
DT4253	數位三用電表	98	裝用DCmA/溫度量程搭載型	L1050-03	電壓線	71	3m
DT4255	數位三用電表	98	電壓測量端子帶保險絲	L1100	sense連接線	115	電解電芯分析系統用
DT4256	數位三用電表	98	最多功能搭載/10A端子搭載	L1150	source連接線	115	電解電芯分析系統用
DT4261	數位三用電表	97	多功能搭載/現場維護用	L2000	4端子探棒	39	IM3590/IM3570·3506-10·3505/06用
DT4281	數位三用電表	96	5位數表示/AC勾式對應	L2001	鑷型探棒	39	IM3523與其他用
DT4282	數位三用電表	96	5位數表示/10A端子搭載	L2002	夾型探棒	52	BT4560用·1.5 m
DT4900-01	通訊包(USB)	96	DT4280系列/4250系列用	L2003	針型探棒	52	BT4560用·1.5 m
DT4910	K熱電偶	96	DT4280系列/4253與其他用	L2004	連接線	56	SW1001, 與其他用
DT4911	測試線	99	DT4220系列用	L2005	連接線	63	ST4200和IM3533連接用
EA5301-01	sense 模組	115	1CH	L2020	針型測試線	57	BT3554-50用
EA5301-02	sense 模組	115	2CH	L2100	針型測試線	46	BT3562/BT3563用
EA5301-03	sense 模組	115	3CH	L2101	夾型測試線	46	RM3544·RM3545系列用
EA5301-04	sense 模組	115	4CH	L2102	針型測試線	46	RM3544·RM3545系列用
EA5301-05	sense 模組	115	5CH	L2103	針型測試線	46	RM3544·RM3545系列用
EA5301-06	sense 模組	115	6CH	L2104	4端子測試線	46	RM3544·RM3545系列用
EA5301-07	sense 模組	115	7CH	L2105	比較器判斷燈	46	RM3544·RM3545系列·RM3548用
EA5301-08	sense 模組	115	8CH	L2107	夾型測試線	47	RM3548·3561/60·3541/40與其他用
EA5501	source 模組	115		L2108	連接線	56	SW1001, 與其他用
EA5701	電解電芯分析軟體	115	電腦軟體	L2110	針型測試線	53	BT3562-(01), BT3563-(01), BT3564用
FA1220	電性測試機	124		L2111	連接線	63	ST4200和RM3545連接用
FA1220-02	電性測試機	123		L2120	針型測試線	52	BT6065、BT6075用
FA1220-11	電性測試機	123		L2121	夾型測試線	52	BT6065、BT6075用
FA1221	開短路測試機	124		L2130	夾型測試線	66	BT5525用
FA1240	飛針測試機	122		L2131	夾型測試線	66	BT5525用
FA1283	飛針測試機	119		L2132	測試線	66	BT5525用
FA1811	飛針測試機	120		L2133	測試線	66	BT5525用
FA1813	飛針測試機	117		L2140	測試線	45	RM3548-50用, 紅黑組合
FA1815-20	飛針測試機	118		L2140-01	測試線(紅)	45	RM3548-50用
FA1816	飛針測試機	118		L2140-02	測試線(黑)	45	RM3548-50用
FA1817	飛針測試機	119		L2141	針型測試線	45	RM3548-50用
FA1823	飛針測試機	117		L2142	針型測試線	45	RM3548-50用

# 型號索引

預為預定停產商品

品名(下單編號)	品名	頁數	備 註	品名(下單編號)	品名	頁數	備 註
L2200	測試線	65	ST5540/ST5541用・MR8990用	LR8432-20	熱流DATA LOGGER	30	10ch
L2230	針型測試線(紅)	59	SM7110與其他用	LR8450	DATA LOGGER	27	標準機型(直連模組專用機型),僅主機
L2231	針型測試線(黑)	59	SM7110與其他用	LR8450-01	DATA LOGGER	27	無線LAN搭載機型,僅主機
L2232	夾型測試線(紅)	59	SM7110與其他用	LR8512	無線脈衝DATA LOGGER	31	2ch
L2233	夾型測試線(黑)	59	SM7110與其他用	LR8513	無線勾式DATA LOGGER	31	2ch、勾式感測器為選件
L2234	測試線(紅)	59	SM7110與其他用	LR8514	無線溫濕度DATA LOGGER	32	2ch,溫濕度感測器為選件
L2235	測試線(黑)	59	SM7110與其他用	LR8515	無線電壓・熱電偶DATA LOGGER	32	2ch,熱電偶為選件
L2250	夾型測試線	64	ST4030A・ST4030用	LR8531	無線通用模組	28	LR8450-01用
L2252	加工用線纜	64	ST4030A用	LR8532	無線電壓・溫度模組	28	LR8450-01用
L2255	連接線	63	ST4200和ST4030A連接用	LR8533	無線高速電壓模組	28	LR8450-01用
L2265	加工用線纜	63	SW2001用	LR8534	無線應變模組	28	LR8450-01用
L2266	加工用線纜	63	SW2001用	LR8535	CAN模組	28	LR8450-01用
L2270	連接線	63	ST4200和3153連接用(RedHi)	LR9501	溫濕度感測器	33	LR5001用・1m
L2271	連接線	63	ST4200和3153連接用(BlackLow)	LR9502	溫濕度感測器	33	LR5001用・5m
L2280-01	連接線	50	粉末阻抗系統用	LR9503	溫濕度感測器	33	LR5001用・10m
L2280-03	連接線	50	粉末阻抗系統用	LR9504	溫濕度感測器	33	LR5001用
L3000	D/A輸出線纜	69	PW6001・PW8001用	LR9601	溫度感測器	33	LR5011用
L4930	連接線	96	DT4280系列/DT4250系列用	LR9602	溫度感測器	33	LR5011用
L4931	延長線	96	L4930/L4940用	LR9603	溫度感測器	33	LR5011用
L4932	測試針	96	L4930/L4940/L4942用	LR9604	溫度感測器	33	LR5011用
L4933	接觸針	96	L9207-10・DT4911用(DT4280/4250系列)	LR9611	溫度感測器	33	LR5011用
L4934	小型鱷魚夾	96	L4932・L9207-10・DT4911用(DT4280/4250系列)	LR9612	溫度感測器	33	LR5011用
L4935	鱷魚夾	96	L4930/L4940用(DT4280/4250系列)	LR9613	溫度感測器	33	LR5011用
L4936	測試夾	96	L4930/L4940用(DT4280/4250系列)	LR9621	溫度感測器	33	LR5011用
L4937	磁性轉換頭	96	L4930/L4940用(DT4280/4250系列)	LR9631	溫度感測器	33	LR5011用
L4938	測試針	96	L4930用(DT4280/4250系列)	LR9801	連接線	34	LR5031用
L4939	斷路針	96	L4930用(DT4280/4250系列)	LR9802	連接線	34	LR5041, LR5042, LR5043, LR5061用
L4940	連接線	25	MR8905用	LR9901	壁掛式托架	33	LR5000系列用(LR5021/LR5051除外)
L6000	光纖連接電纜	69	PW6001用	M1100	AC電源模組	29	M7100・M7102・M7103用
L6101	光纖連接電纜	29	線長1m・LR8102用	M7100	電壓・溫度模組	29	LR8101・LR8102用
L6102	光纖連接電纜	29	線長10m・LR8102用	M7102	電壓・溫度模組	29	LR8101・LR8102用
L9094	輸出線	26	暫態記錄器用・CM7290與其他用	M7103	功率測量模組	29	LR8101・LR8102用
L9095	輸出線	26	暫態記錄器用・CM7290與其他用	MR6000	暫態記錄器	18	僅主機・輸入模組最大8台
L9096	輸出線	26	DATA LOGGER用・CM7290與其他用	MR6000-01	暫態記錄器	18	即時波形演算
L9097	連接線	109	CM4003用	預MR8740	暫態記錄器	20	max54ch・864MW, 僅主機
L9197	連接線	26	暫態記錄器用・絕緣BNC・600V	預MR8741	暫態記錄器	20	max16ch・256MW, 僅主機
L9198	連接線(低壓用)	26	暫態記錄器用・絕緣BNC・300V	MR8790	波形產生模組	62	MR8847A與其他用
預L9207-10	測試線	61	DM7275/DM7276與其他用	MR8791	脈衝產生模組	62	MR8847A與其他用
L9207-30	測試線	100	3030-10・3127-10/3128-10與其他用	MR8827	暫態記錄器	19	僅主機・模組最多16個
L9208	測試線	107	3288/3287・3280用	MR8848	暫態記錄器	19	僅主機・模組最多8個
L9217	連接線	25	1.6m	MR8870-20	暫態記錄器	22	2ch
L9217-01	連接線	71	3m	MR8875	暫態記錄器	21	max16~60ch・32MW, 僅主機
L9217-02	連接線	71	10m	MR8880-20	暫態記錄器	21	4ch, 印刷模組另售
L9218	連接線	63	ST4200和SW2001間連接用	MR8901	類比模組	19	MR8875用
L9243	爪狀夾	25	暫態記錄器用・L4930/9197/9322與其他用	MR8902	電壓・溫度模組	21	MR8875用
L9257	連接線	69	CM3286-50與其他用	MR8903	應變模組	21	MR8875用
L9300	測試線	96	DT4200系列・CM4000系列與其他用	MR8904	CAN模組	21	MR8875用
L9438-50	電壓線	69	PW8001/PW6001/PW3390用	MR8905	類比模組	21	MR8875用
L9438-53	電壓線	78	PW3360系列/3169系列/3197與其他用	MR8990	DVM模組	19	MR6000・MR8740T・MR8848・MR8827與其他用
L9500	電源連接線	22	SP7100用	MR9000	列印模組	21	MR8880用
L9510	USB連接線	22	SP7150用	MR9001-01	即時保存功能	19	MR8848用
L9637	RS-232C連接線	46	BT5525, ST5680, ST4200與其他用	MR9321-01	邏輯探棒	19	暫態記錄器用・小型端子型
L9787	測試線	102	IR4000系列/4050系列・3454/53・3154・FT6031用	P2010	直流高電壓探棒	97	2000V對應
L9787-91	斷路針	102	L9787用(IR4000系列/4050系列用)	P9000-01	差動探棒	23	暫態記錄器用・Wave
L9788-10	帶開關測試線	102	IR4000系列/4050系列用・LINE側	P9000-02	差動探棒	23	暫態記錄器用・Wave/RMS切換
L9788-11	帶開關測試線組合	102	IR4000系列/4050系列用	PD3129	非接觸式相序表	113	寬夾型
L9788-90	針頭	102	L9788前端交換用(IR4000系列/4050系列用)	PD3259-50	非接觸式電壓/相序表	113	無線適配器 Z3210 選配
L9788-92	斷路針	102	L9788-10/11用(IR4000系列/4050系列用)	PQ3100	電力分析儀	76	僅主機・電流感測器另售
L9790	連接線	25	暫態記錄器用・無前端夾具	PQ3100-91	電力分析儀組合	76	600 A感測器2支組合販賣品
L9790-01	鱷魚夾	25	L9790用紅黑各1個組合	PQ3100-92	電力分析儀組合	76	600 A感測器4支組合販賣品
L9795-01	連接線	62	U8793・MR6000與其他用	PQ3100-94	電力分析儀組合	76	6000 A感測器4支組合販賣品
L9795-02	連接線	62	U8793・MR6000與其他用	PQ3198	電力分析儀	76	僅主機・電流感測器另售
L9820	連接線	95	FT3424用	PQ3198-92	電力分析儀組合	76	600 A感測器4支組合販賣品
L9840	補助接地棒	111	FT6031, FT3151用	PQ3198-94	電力分析儀組合	76	6000 A感測器4支組合販賣品
L9841	測試線	111	FT6031, FT3151用	PW3335	功率計	75	LAN・RS-232C
L9842-11	測試線	111	FT6031, FT3151用	PW3335-01	功率計	75	LAN・GP-IB
L9842-22	測試線	111	FT6031, FT3151用	PW3335-02	功率計	75	LAN・RS-232C・D/A輸出
L9843-51	測試線	111	FT6031, FT3151用	PW3335-03	功率計	75	LAN・RS-232C・外部感測器
L9843-52	測試線	111	FT6031, FT3151用	PW3335-04	功率計	75	LAN・RS-232C・GP-IB・D/A輸出・外部感測器
L9844	測試線	110	FT6031, FT3151用	PW3336	功率計	74	2ch機型
L9845-31	測試線	110	FT6041用, 帶捲線器	PW3336-01	功率計	74	2ch・GP-IB
L9845-33	測試線	110	FT6041用, 帶捲線器	PW3336-02	功率計	74	2ch・D/A輸出
L9845-52	測試線	110	FT6041用, 帶捲線器	PW3336-03	功率計	74	2ch・GP-IB・D/A輸出
L9846	接地網模組	110	L9842・L9845用	PW3337	功率計	74	3ch機型
L9850-01	測試線	101	IR5050・IR5051用	PW3337-01	功率計	74	3ch・GP-IB
L9850-02	測試線	101	IR5050・IR5051用	PW3337-02	功率計	74	3ch・D/A輸出
L9850-03	測試線	101	IR5050・IR5051用	PW3337-03	功率計	74	3ch・GP-IB・D/A輸出
L9850-11	測試線	101	IR5050・IR5051用	PW3360-20	勾式功率計	78	僅主機
L9850-12	測試線	101	IR5050・IR5051用	PW3360-21	勾式功率計	78	諧波功能・僅主機
L9850-13	測試線	101	IR5050・IR5051用	PW3365-30	勾式功率計	77	僅主機
L9851-01	鱷魚夾	101	L9850用	PW3390-01	功率計	72	
L9851-02	鱷魚夾	101	L9850用	PW3390-02	功率計	72	D/A輸出
L9851-03	鱷魚夾	101	L9850用	PW3390-03	功率計	72	D/A輸出, 馬達分析
L9852	測試針	101	L9850用	預PW6001-01	功率計	70	1ch
L9910	轉換線	77	PQ3100用	預PW6001-02	功率計	70	2ch
預LR5001	溫溼度DATA LOGGER	33	溫度/濕度各1ch	預PW6001-03	功率計	70	3ch
預LR5011	溫度DATA LOGGER	33	溫度1ch	預PW6001-04	功率計	70	4ch
預LR5031	儀表DATA LOGGER	34	DC mA/1ch	預PW6001-05	功率計	70	5ch
預LR5041	電壓DATA LOGGER (50mV)	34	DC ±50mV	預PW6001-06	功率計	70	6ch
預LR5042	電壓DATA LOGGER (5V)	34	DC ±5V	預PW6001-11	功率計	70	1ch, 馬達分析&D/A輸出
預LR5043	電壓DATA LOGGER (50V)	34	DC ±50V	預PW6001-12	功率計	70	2ch, 馬達分析&D/A輸出
預LR5051	勾式DATA LOGGER	35	2ch, 勾式感測器為選件	預PW6001-13	功率計	70	3ch, 馬達分析&D/A輸出
預LR5091	通訊轉換器	35	LR5000系列用	預PW6001-14	功率計	70	4ch, 馬達分析&D/A輸出
預LR5092-20	數據採集器	35	LR5000系列用	預PW6001-15	功率計	70	5ch, 馬達分析&D/A輸出
LR8101	DATA LOGGER	29		預PW6001-16	功率計	70	6ch, 馬達分析&D/A輸出
LR8102	DATA LOGGER	29		PW8001-01	功率計	69	
LR8431-20	DATA LOGGER	31	10ch				

# 型號索引

預為預定停產商品

品號(下單編號)	品名	頁數	備 註	品號(下單編號)	品名	頁數	備 註
PW8001-02	功率計	69	波形 D/A 輸出搭載	ST5540	洩漏電流測試儀	65	醫用/一般電器設備用
PW8001-03	功率計	69	CAN/CAN FD 介面搭載	ST5541	洩漏電流測試儀	65	一般電器設備用
PW8001-04	功率計	69	光纖介面搭載	ST9000	放電檢出功能	63	ST4030A用工廠出貨時選件
PW8001-05	功率計	69	波形 D/A 輸出, 光纖介面搭載	ST9200	部分放電感測器	63	AC部分放電檢測用, 工廠出貨時選件
PW8001-06	功率計	69	CAN/CAN FD 介面, 光纖介面搭載	ST9201	部分放電感測器	63	脈衝部分放電檢測用, 工廠出貨時選件
PW8001-11	功率計	69	馬達解析搭載	SW1001	多路模組機架	56	3插槽
PW8001-12	功率計	69	馬達解析, 波形 D/A 輸出搭載	SW1002	多路模組機架	56	12插槽
PW8001-13	功率計	69	馬達解析: CAN/CAN FD 介面搭載	SW2001-04	高壓多通道測試模組	63	4CH
PW8001-14	功率計	69	馬達解析, 光纖介面搭載	SW2001-08	高壓多通道測試模組	63	8CH
PW8001-15	功率計	69	馬達解析: 波形 D/A 輸出, 光纖介面搭載	SW2001-16	高壓多通道測試模組	63	16CH
PW8001-16	功率計	69	馬達解析, CAN/CAN FD 介面, 光纖介面搭載	SW9001	多路掃描模組	56	SW1001, 與其他用
PW9000	連接轉換器	77	PW3390, PQ3198/3196與其他用	SW9002	多路掃描模組	56	SW1001, 與其他用
PW9001	連接轉換器	77	PW3390 · PQ3198/3196與其他用	U7001	2.5MS/s輸入模組	69	PW8001用
PW9002	電池組合	78	PW3360/PW3365用	U7005	15MS/s輸入模組	69	PW8001用
PW9003	電源供電轉換器	78	PW3360用	U8330	SSD模組	19	MR8827用工廠出貨時選件
PW9005	GPS BOX	77	PQ3198/PW3198用	U8332	SSD模組	18	MR6000用工廠出貨時選件
PW9020	電壓感測器	78	PW3365專用	U8334	內置記憶體	19	MR8848用工廠出貨時選件
PW9100A-3	AC/DC電流直接輸入模組	72	PW8001/PW6001/PW4001/PW3390用, 3ch	U8335	SSD模組	18	MR6000用工廠出貨時選件
PW9100A-4	AC/DC電流直接輸入模組	72	PW8001/PW6001/PW4001/PW3390用, 4ch	U8350	列印模組	19	MR8827用工廠出貨時選件
RM2610	電極電阻測量系統	51	系統商品	U8351	列印模組	19	MR8848用工廠出貨時選件
RM3542	電阻計	49		U8550	電壓·溫度模組	28	LR8450 · LR8450-01用
RM3542A	電阻計	49		U8551	通用模組	28	LR8450 · LR8450-01用
RM3542-01	電阻計	49	GP-IB	U8552	電壓·溫度模組	28	LR8450 · LR8450-01用
RM3542-50	電阻計	49		U8553	高速電壓模組	28	LR8450 · LR8450-01用
RM3542-51	電阻計	49	GP-IB	U8554	應變模組	28	LR8450 · LR8450-01用
RM3543	電阻計	48		U8555	CAN模組	28	LR8450 · LR8450-01用
RM3543-01	電阻計	48	GP-IB	U8793	任意波形產生模組	19	MR6000 · MR8848與其他用
RM3544	電阻計	48		U8794	VIR產生模組	19	MR8740-50用
RM3544-01	電阻計	48	EXTI/O · RS-232C · USB	U8969	應變模組	19	MR6000與其他用
預RM3545-01	電阻計	47	GP-IB	U8974	高壓模組	19	MR6000與其他用
RM3545A-1	電阻計	46	單通道	U8975	4ch類比模組	19	MR6000與其他用
RM3545A-2	電阻計	46	多路掃描器模組	U8976	高速類比模組	19	MR6000與其他用
RM3548	電阻計	45		U8977	3CH 電流模組	19	MR6000與其他用
RM3548-50	電阻計	45		U8978	4CH 類比模組	19	MR6000與其他用
SA2632	分析軟體(雲端版本)	51	導電性漿料分析系統	U8979	電荷模組	19	MR6000與其他用
SA2634	分析軟體(單機版本)	51	導電性漿料分析系統	U8991	數位電壓表模組	19	MR8740-50用
SA2653	測量軟體	50	粉末阻抗測量系統	UA1780	FEB-LINE檢查數據作成系統	122	飛針測試機用軟體
SA2654	感測器模組	50	粉末阻抗測量系統用	UA1781	FEB-LINE檢查數據作成系統	120	飛針測試機用軟體
SA9001	電極電芯	51	導電性漿料分析系統用, NMP溶媒用	UA1782	FAIL VIEWER	121	飛針測試機用軟體
SA9001-01	電極電芯	51	導電性漿料分析系統用, 水溶媒用	UA1801	數據解析軟體	121	飛針測試機用軟體
SA9002	測試治具	51	導電性漿料分析系統用	VT1005	AC/DC高壓分壓器	73	PW8001 · PW6001與其他用
SA9003	壓力模組	50	粉末阻抗測量系統用	Z1000	電池組	21	MR8880 · LR8400系列用
SA9004-01	測試治具	50	粉末阻抗測量系統用	Z1002	AC適配器	21	MR8880/8875/PQ3198與其他用
SA9005	分離模組	50	粉末阻抗測量系統用	Z1003	電池組	21	MR8875 · PQ3198/PW3198 · PQ3100用
SE-10	記錄紙	25	PR8111/12 · EPR-3500系列/10B用 · 卷筒型	Z1005	AC適配器	22	MR8870/8870 · LR8431/8430用
SE-10Z-2	記錄紙	25	PR8111/12 · EPR-3500系列/10B用 · 折疊型	Z1006	AC適配器	78	PW3360用
SF1001	數據查看軟體	78	PW3360/3365系列, 3169系列用	Z1007	電池組	28	LR8450與其他用
SF4000	GENNNECT One	114	Windows用APP	Z1008	AC適配器	28	LR8410 · PW3365系列, P9000與其他用
SF4071	GENNNECT Cross	114	iOS用APP	Z1013	AC適配器	22	SP7001 · SP7002 · CM4003與其他用
SF4072	GENNNECT Cross	114	Android用APP	Z1014	AC適配器	28	LR8450與其他用
SF4180	GENNNECT Cloud	114	免費版	Z1016	AC適配器	29	LR8101/LR8102用
SM7110	高絕緣電阻計	59	1ch 1000V輸出	Z2001	溫度感測器	46	RM3545系列與其他用
SM7120	高絕緣電阻計	59	1ch 2000V輸出	Z2002	溫度感測器	45	RM3548用
SM7420	高絕緣電阻計	59	4ch 微少電流測量專用	Z2003	AC適配器	31	LR8512系列用
SM7810	高絕緣電阻計	58	AC100/110V	Z2005	溫度感測器	52	BT4560用 1m
SM7810-20	高絕緣電阻計	58	AC220V	Z2010	溫濕度感測器	32	LR8514用
SM7860-51	電源模組	58	SM7810專用, AC 100V	Z2011	溫濕度感測器	36	IM3590 · IM3523/33系列用
SM7860-52	電源模組	58	SM7810專用, AC 100V	Z3000	GP-IB介面	36	IM3590 · IM3523/33系列用
SM7860-53	電源模組	58	SM7810專用, AC 100V	Z3001	RS-232C介面	36	IM3590 · IM3523/33系列用
SM7860-54	電源模組	58	SM7810專用, AC 100V	Z3002	LAN介面	39	IM3590 · IM3523/33系列用
SM7860-55	電源模組	58	SM7810專用, AC 100V	Z3003	多通道轉接器模組	46	RM3545A-2用
SM7860-56	電源模組	58	SM7810專用, AC 100V	Z3210	無線適配器	115	CM4001, FT6031-50與其他用
SM7860-57	電源模組	58	SM7810專用, AC 100V	Z4001	SD卡2GB	25	PQ3198 · PQ3100 · MR8875與其他用, 8GB
SM7860-58	電源模組	58	SM7810專用, AC 100V	Z4003	SD卡	25	PQ3198 · PQ3100 · MR8875與其他用, 8GB
SM7860-61	電源模組	58	SM7810專用, AC 220V	Z4006	USB	25	MR6000與其他用, 16GB
SM7860-62	電源模組	58	SM7810專用, AC 220V	Z5004	帶磁鐵吊帶	31	PQ3198 · PQ3100 · LR5000系列與其他用
SM7860-63	電源模組	58	SM7810專用, AC 220V	Z5020	帶磁鐵吊帶	31	PD3259-50 · DT4250/4280系列用
SM7860-64	電源模組	58	SM7810專用, AC 220V	Z5021	探棒電源模組	18	MR6000用工廠出貨時選件
SM7860-65	電源模組	58	SM7810專用, AC 220V	Z5023	測量補助推車	95	FT3424用
SM7860-66	電源模組	58	SM7810專用, AC 220V	Z5038	調零板	45	L2100, L2110 (BT3564)與其他用
SM7860-67	電源模組	58	SM7810專用, AC 220V	Z5040	固定支架	28	LR8450 · LR8450-01用
SM7860-68	電源模組	58	SM7810專用, AC 220V	Z5041	保護殼	45	BT3554-50系列用
SM9001	表面/體積電阻測量用電極	60	SM-8200系列用	Z5042	保護殼	102	IR4052-50 · IR4059用
SM9002	表面電阻測量用檢測治具	60	電極SM9001用治具	Z5050	保險絲套組	57	BT3554-50系列用
SME-8301	表面電阻測量用電極	60	高絕緣電阻計用選件	Z5051	保險絲套組	100	5個一組, 0.5A/250V
SME-8302	表面電阻測量用電極	60	高絕緣電阻計用選件	Z5052	保險絲套組	102	2個一組, 0.5A/1000V
SME-8310	平板被測物用電極	60	高絕緣電阻計用選件	Z5053	保險絲套組	96	2個一組, 11A/1000V
SME-8311	平板被測物用電極	60	高絕緣電阻計用選件	Z5054	保險絲套組	96	2個一組, 630mA/1000V
SME-8320	碼碼電極	60	高絕緣電阻計用選件	Z5055	保險絲套組	96	2個一組, 250mA/1000V
SME-8330	液體被測物用電極	60	高絕緣電阻計用選件	Z5056	保險絲套組	46	5個一組, 1.6A/250V
SME-8330	屏蔽箱	60	高絕緣電阻計用選件	Z5057	保險絲套組	65	5個一組, 50mA/250V
SME-8360	SMD電容測試用電極	60	高絕緣電阻計用選件	Z5200	BNC端子盒	69	PW8001 · PW6001用
SP7001	非接觸式CAN感測器	22	單品, CAN FD / CAN對應	Z5300	機架金具	69	PW8001用, EIA
SP7001-90	非接觸式CAN感測器	22	CAN FD / CAN對應, SP7001 · SP7100 · SP9200的組合品	Z5301	機架金具	69	PW8001用, JIS
SP7001-95	非接觸式CAN感測器	22	CAN FD / CAN對應, SP7001 · SP9250 · SP7150的組合品	Z5302	機架金具	71	PW4001用, EIA
預SP7002	非接觸式CAN感測器	22	單品, CAN對應	Z5303	機架金具	71	PW4001用, JIS
SP7100	CAN介面	22	SP7001 · SP7002用				
SP7150	CAN介面	22	SP7001 · SP7002用				
SP9200	訊號探棒	22	SP7001 · SP7002用				
SP9250	訊號探棒	22	SP7001 · SP7002用				
SP9900	分支電纜	22	SP7100用				
SS7081-50	電芯電壓模擬產生器	56					
ST4030A	脈衝線圈測試儀	64					
ST4200	部分放電檢測儀	63					
ST5520	絕緣電阻測試儀	66	外部I/O輸出				
ST5520-01	絕緣電阻測試儀	66	BCD輸出				

## 關於產品保證

HIOKI的產品基本保證為三年

產品保證	從您的購買日期開始計算產品保證期間(購買日不明將以產品的製造月份起算)，如有屬於HIOKI責任的故障發生，可免費修理或更換新品。
【保證的範圍】	HIOKI產品的參數、性能、功能，是經由一個個產品單獨驗證並確保的。HIOKI僅針對標準連接產品進行動作確認，但關於客戶持有的其他公司產品連接的狀態下能否正常運作，請客戶自行確認。 HIOKI能夠保證的範圍僅有HIOKI出品的產品，其他連接的設備以及其帶來的結果、損害不在保證範圍內。 另外，萬一發生物品損耗等的補償請求，會依照您的購買金額進行補償。
精度保證	明確標示精度保證期間的產品，在工廠出貨後的該段期間，會保證參數中的精度。 萬一在此期間內發生精度不良，我們將免費進行調整。

## 關於售後服務

標準校正	我們會執行本公司所制定的校正（以下稱為「一般校正」），若測量值未能滿足本公司基準，則會進行調整（以下稱為「調整」），使其符合標準，並再次執行一般校正。若產品無需調整，則僅執行一般校正。 可提供服務的產品，請至本公司網站的「售後服務」頁面確認。 除部分產品外，各產品皆有其規定的精度保證期間，並以此作為建議校正週期。關於建議校正週期，請參閱本公司網站的「維修・校正的保證與注意事項」。 若在標準校正後的精度保證期間內指出精度偏離，且經本公司確認屬實，則將免費再次執行標準校正。
ISO/IEC 17025校正（JCSS校正）	在進行標準校正後，將依據 ISO/IEC 17025 進行校正。本公司是依據 ISO/IEC 17025 的國際 MRA 對應 JCSS 認證事業者。作為國際通用的校正證明文件，我們會發行附有國際 MRA 對應 JCSS 標誌的 JCSS 校正證明書。 可提供此服務的產品，請至本公司網站的「維修・校正服務」頁面，確認「ISO/IEC 17025 (JCSS) 校正-對應產品一覽」。但僅限於 JCSS 校正範圍內。關於 JCSS 校正範圍，請參閱本公司網站「維修・校正服務」中的「ISO/IEC 17025 (JCSS) 校正-JCSS 認證書・校正範圍」。
修理	我們將修復客戶申報的故障內容。修理前會先進行校正作為診斷，修理後則執行標準校正或調整與校正。根據修理內容，有時無法在修理前進行校正。若有調整需求，將視為修理處理。 可提供服務的產品，請至本公司網站的「售後服務」頁面確認。 若在修理完成後六個月內，於操作說明書所規定的環境下使用，仍發生相同內容且屬本公司責任的故障，則將再次免費進行修理。
檢定	可提供服務的產品為照度計與噪音計。但針對 FT3424，僅限於貼有型式認證標籤的產品。 在標準校正後，將由檢定機構進行檢定，並發行檢定機構的檢定證明書。

- 關於各項服務後的保證期間，若出現零件壽命、劣化、儀器破損、使用或保管環境問題之疑慮，則列為保證範圍外。
- 校正的有效期限(校正週期)請參考HIOKI所提供的校正週期，並由客戶自行決定是否需要校正。

## 關於校正

標準儀器所顯示的理想數值與測量儀器(被校正品)所顯示的數值互相比較，並確認被校正品的狀態。

## 關於調整

將測量儀器的校正值調整在 HIOKI 的檢查基準內。

## HIOKI的修理、校正服務品質



### 90年歷史和嚴謹的專業支援

對專業知識和科技進行內部培訓，並由完成培訓的員工負責。

### 由產品設計者設定精準的校正和調整點

從測量儀器的功能到確認校正的要點，

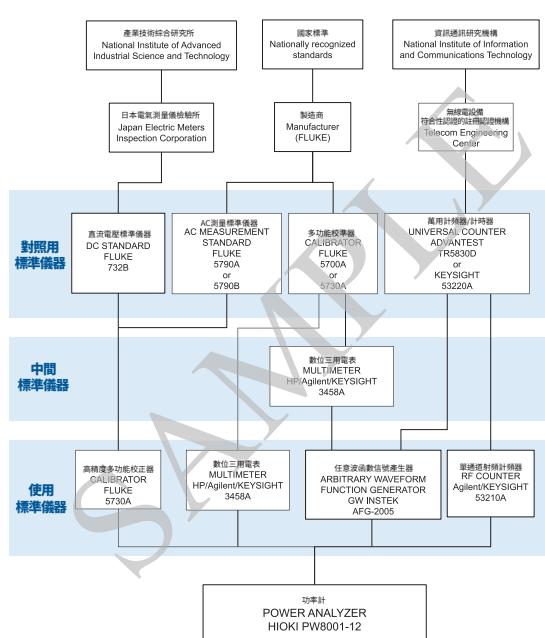
根據熟悉內部電路特性和原理的設計者之驗證結果決定內容。

提供只有製造廠才有的最佳且充實的校正、調整。

### 符合國家標準、可靠的設備力量

由於HIOKI用於校準、調整的標準器全部與國家標準相連，  
因此可作為可靠的準確校正值發行檢查表。

## 溯源體系圖範例



## 修理・校正服務的介紹

### ① 服務內容

從2022年4月開始將校正服務修正為委託校正。

#### 「委託校正」

校正實施時，如測量值不符合本公司內部標準將會進行調整。

利用只有製造原廠才有的校正服務「委託校正」。

在精度維持的狀態才能放心使用測量儀器。

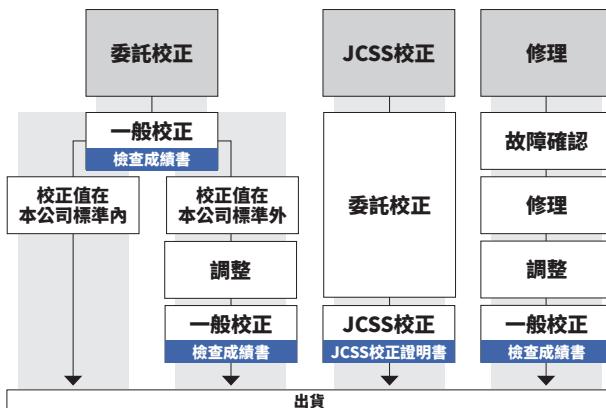
價格是以前的校正價格，如根據本公司的判斷實施調整的話也不會產生額外費用。

需要檢查成績書的情況下，也會以一份的價格發行檢查成績書。

您可以在最短的停機時間內將產品返還給客戶，且無須停止一系列工作。

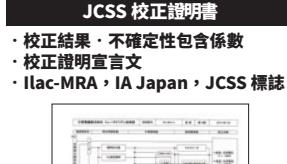
\*如無須調整請在委託時告知。檢查成績書可能會判定為FAIL（不合格），因無實施調整便交貨。

\*不包括未調整的產品和已過期的產品。

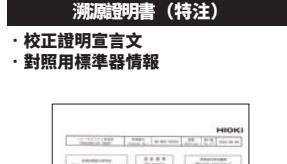


\*JCSS校正也可委託。

### ② 可發行的文件與內容 (也可以在官網上查詢)



HIOKI產品透過各種標準儀器  
可追溯至國家標準之概略圖



HIOKI產品透過各種標準儀器  
可追溯至國家標準之詳細圖

## 校正

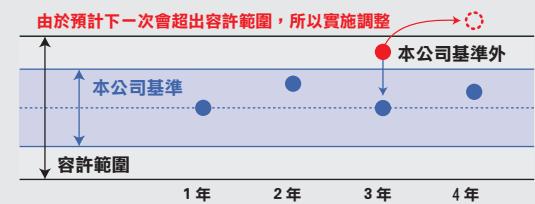
透過觀測標準器顯示的理想值和測量儀器(被校正品)顯示值  
確認測量儀器的狀態。

## 調整

校正值依照本公司標準進行主機的修正。

### 經由委託校正發現需要調整時

依照本公司標準進行修正，降低未來離開容許範圍的風險。



## 一般校正和JCSS校正主要的不同

NITE (國家技術與評估研究所)

└ IA JAPAN (NITE 認證中心)

JCSS (計量法校正業者認證制度) 審查・認證  
國際 MRA (國際相互承認協定)

校正事業者  
發行

國際通用的校正證明書



為依循日本計量法校正事業者認定的制度，JCSS 認證事業者  
以 ISO/IEC17025 作為認證標準。日置電機株式會社為支援國際  
MRA 的 JCSS 認定事業者，JCSS 1056 為本公司的認證編號。

JCSS 校正為基於ISO/IEC17025標準、是由第三方認定的校正。

一般校正為依據ISO9001標準HIOKI制定的校正。  
JCSS 校正可以發行帶有JCSS標誌的校正證明書因可對應國際  
MRA，故在國際上也有效。

### 校正點的不同

一般校正

為了維持產品設計者決定的  
測量儀器的效能，  
實施應確認的所有項目校正。

JCSS校正

從已認證為JCSS校正範圍中  
的校正點裡選擇並實施校正

### 校正證明書記載內容的不同

一般校正

· 校正結果：記載於檢查成績書  
· 不確定性：無記載  
· 溯源體系書：有

JCSS校正

· 校正結果：記載於檢查成績書  
· 不確定性：記載於檢查成績書  
· 溯源體系書：無  
(<sup>④</sup>JCSS等標誌是可追溯性的證明)

# SDGs 行動方案

## 藉由產品、服務等，透過執行各種行動方案 為顧客、社會持續進行貢獻

### SDGs的概要

SDGs為「Sustainable Development Goals（永續發展目標）」的簡稱。是在2015年9月的聯合國高峰會上通過，欲在2030年前實現之全球共同目標。由17項目標，169個指標項目所構成，並以不棄任何人於不顧（leave no one behind）為誓。HIOKI將企業理念的「尊重人性」、「貢獻社會」作為根本，為了將其落實與具體化，持續進行著相關企業活動。我們認為這與SDGs的理念相符，藉由推動這些行動，與為了達成SDGs目標進行貢獻。

今後HIOKI也將以達成永續社會為目標不斷努力，並持續透過產品、服務和各種行動方案，期待能為關係人與地區社會進行貢獻。

### SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS 世界を変えるための17の目標



### 透過HIOKI的產品、行動方案貢獻社會

<b>可負擔乾淨能源</b> <b>【產品貢獻範例】</b> 使用非接觸勾式功率計確認電力使用情況 支援節能活動	<b>經濟、創新與基礎建設</b> <b>【產品貢獻範例】</b> 支援電動汽車、電子零件，電池的研究開發、生產、檢查	<b>永續城市與社區</b> <b>【產品貢獻範例】</b> 透過現場測量儀器維持安心安全的日常生活
---	---	--

SDGs的內容	主要的行動方案	SDGs的內容	主要行動方案
<b>健康福祉</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>健康檢查</li><li>精密健診（包含被扶養親屬，兼職人員）</li><li>健康諮詢、輔導諮詢</li></ul>	<b>永續城市與社區</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>HIOKI祭典</li><li>支援災害與賑災復原</li><li>對大眾開放員工福利設施</li><li>暑期親子企業參觀會</li><li>青少年棒球活動的支持</li><li>MINAMI-JUNIOR SPORTS CLUB支援</li><li>推動資源回收</li><li>地區清掃活動</li></ul>
<b>優質教育</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>演奏會、公開講座</li><li>獎學金</li><li>實習</li><li>自我啟發</li><li>以年輕社員為對象的國際研修</li></ul>	<b>負責性的消費與生產</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>可再生能源的使用(可持續採購)</li><li>推動資源回收</li><li>產品小型化</li></ul>
<b>性別平等</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>女性活躍推動</li><li>照護停工制度</li><li>育兒支援、育兒停工制度</li><li>職場騷擾防範（研修、諮詢員制度）</li></ul>	<b>氣候變遷對策</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>減少CO<sub>2</sub>排放</li><li>對ECO DRIVE的相關行動方案</li></ul>
<b>可負擔乾淨能源</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>推廣節能活動（減少企業環境內的能源消耗量）</li><li>太陽能發電</li></ul>	<b>保護生物</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>鄉土造林</li><li>海外據點的植樹活動</li></ul>
<b>尊嚴工作與經濟成長</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>因應法定退休年齡上調之生涯現役社會營造</li><li>實施大腦活性化休假制度</li><li>推廣工作、生活平等</li><li>舉辦休閒活動</li></ul>	<b>和平、正義與強健的機制</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>法令相關研修</li></ul>
<b>經濟、創新與基礎建設</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>改善活動（ACE21）</li><li>產品保證期間延長至三年</li><li>保證期間內的免費維修</li></ul>	<b>夥伴關係</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>支援橫濱市立大學</li><li>「肯亞植被恢復專案」</li></ul>
<b>減少不平等</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>雇用身心障礙者</li></ul>		



聯繫我們表單



02-27751210



info-tw@hioki.tw

# HIOKI TAIWAN 維修中心

服務內容：



即日起正式提供服務

## 委託校正

一般校正

檢查  
成績書

校正值在  
社內基準  
內

校正值在  
社內基準  
外

調整

一般校正

檢查  
成績書

## JCSS校正

委託校正  
(omakase  
校正)

JCSS校正

JCSS校正  
證明書

## 修理

故障情形  
確認

修理

調整

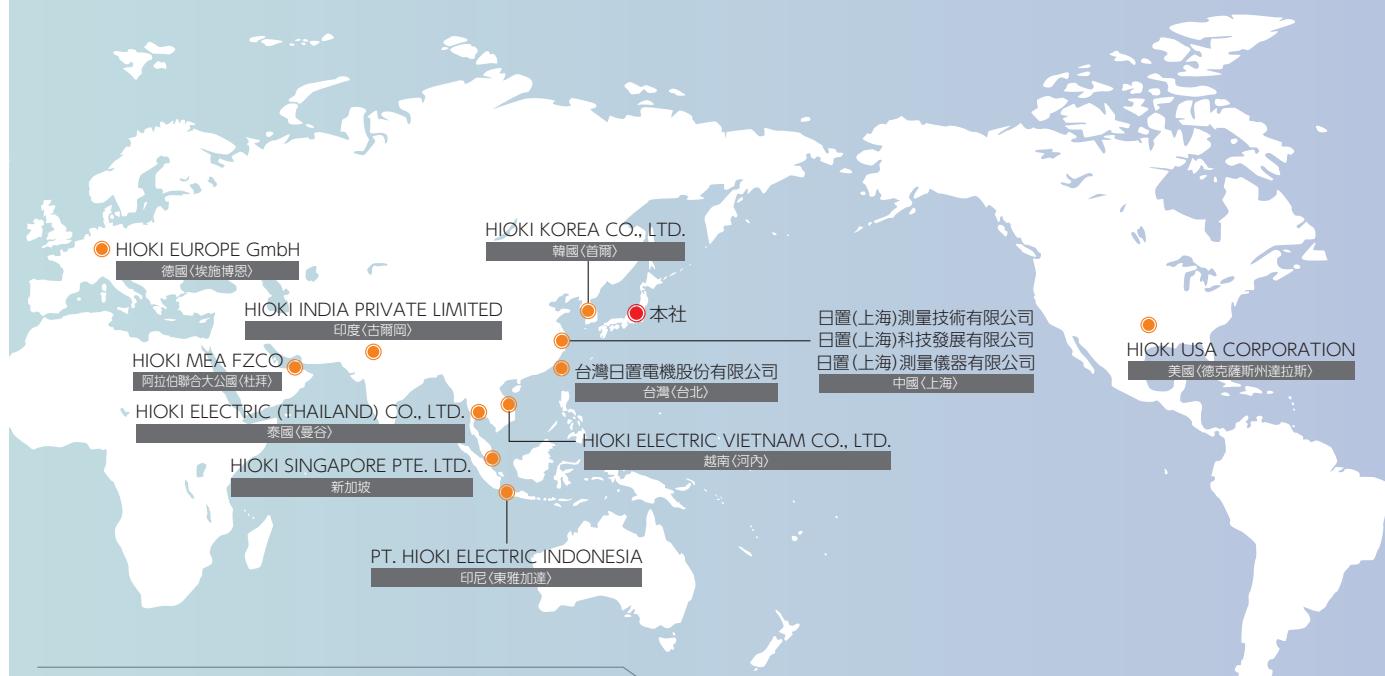
一般校正

檢查  
成績書

出貨

# 據點一覽

● 本社 ● 全球據點 ● 國內據點



向全球展開的服務網。  
將HIOKI的品牌與產品推廣到世界。

在海外設置販賣據點、代理店等，開拓世界市場。  
與各地社員緊密聯繫，正確把握市場資訊與更新速度，  
並反映在產品開發上。  
將HIOKI的高品質產品全球化。



各據點、分公司資訊請  
掃描QR CODE查看。



 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。

# HIOKI

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)



台灣日置官網