

# 分析電子元件的最佳選擇！



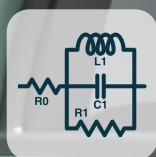
高頻量測



圖形分析



速度 < 3ms



等效電路

6632-50S 阻抗分析儀  
10Hz~50MHz



## Application



磁性材料

$\mu_r' / \mu_r''$



介質/陶瓷/  
電化學材料

$\epsilon_r' / \epsilon_r''$



音圈/音圈馬達

$L_s / Q / Q_m / SRF$



助聽器



壓電元件

$C_s / C_p / D / F_s / F_p / K_p$



石英晶體



無線充電

$L_s / Q / SRF / DCR / R_s$

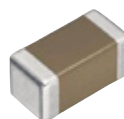


NFC/低頻RFID



電池

$ESR / C_s / C_p / D$



MLCC

$C_s / C_p / D / Q / ESR / DC \text{ Bias Voltage}$



電容



二極管

$C_s / C_p / D$



功率電感/電感/一體成型電感/共模電感

$L_s / L_p / Q / SRF / I_{sat} / I_{rms}$



晶圓

C-V



LED燈板

$Z / C_s / C_p / D$



MOSFET

$C_{gd}/C_{gs}/C_{ds}$



# LCR Meter

## 6363/6364/6365/6366/6367

## 6360 Series

頻率範圍  
10Hz~1MHz

元件測試



## Application

LCR 測試儀 6360 系列提供精準基礎的量測功能，測試頻率 20k/ 100k/ 200k/ 500k/ 1MHz，測試畫面一次可顯示四組參數，操作簡單介面直觀，是品保 / 進料檢驗的最佳選擇。

被動元件 | 電阻、電容、電感、震盪器、感應器、延遲線、濾波器、共振器  
聲學元件 | 喇叭音圈、耳機音圈

## 特點

- $\pm 0.05\%$  基本精確度
- 低頻率 (6365A) 可有效測量容量大的鋁電解電容
- 同時顯示四個量測參數
- 多步列表測試功能，最多可設定 8 組
- USB Host 可存取測試畫面及數據
- 支援 RS-232、GPIB、Handler、LAN、USB Host 等介面
- 適用於生產製造、品保或進料檢驗或自動化檢測領域
- 可加購電腦連線軟體
- BIN 分類功能 / 比較器



標準介面

RS-232

USB Host

Handler

GPIB

LAN



## 量測規格

型號	6363	6364	6365	6365A	6366	6367	6367A
量測頻率	10Hz~20kHz	10Hz~100kHz	10Hz~200kHz	0.1Hz~200kHz	10Hz~500kHz	10Hz~1MHz	0.1Hz~1MHz
測量頻率點數	可程式						
頻率最小解析度	五位數						
頻率輸出精準度	±0.01%						
基本精確度	±0.05%						
AC測試信號位準	10mV至2Vrms (1m Vrms 解析度)						
DC測試信號位準	10mV至2V (1mV 解析度)						
輸出阻抗	100Ω (固定)						
量測參數和 顯示範圍	Z   , Rs, Rp, X		0.001mΩ~99.999MΩ				
	Y   , G, B		0.1nS~99.999S				
	Cs, Cp		0.01pF~9.9999F				
	Ls, Lp		0.1nH~99.999kH				
	D		0.00001~9.9999				
	Q		0.1~9999.9				
	DCR		0.001mΩ~99.999MΩ				
	Δ%		-9999%~999%				
	θ		-180°~ +180°				
AC/DC 量測速度	8mS						

## 一般規格

測試值判斷模式	依主參數或次參數設定上下限
等效電路模式	串聯、並聯
量測模式	LCR Meter模式、多步列表
測試檔位	自動、鎖定
指示燈	Pass、Fail
校正	開路、短路
內建儲存	128組
USB Host 儲存	測試畫面、數據
觸發測試方式	自動、手動、RS-232、GPIB、Handler
介面	USB Host、RS-232、GPIB、Handler、LAN
PC連線軟體	●
電源需求	電壓：98-132Vac or 195-264Vac (可切換)
	頻率：47-63Hz
消耗功率	65VA
液晶螢幕	7吋TFT，彩色顯示 (800*480)
操作環境	溫度：10~40°C、濕度：20~90%RH
外觀尺(W*H*D)	358x148x343 mm
重量	3 Kg



# 功能介紹

## 元件測試

### 最多顯示 4 組參數，並可透過 PC 軟體進行圖形掃描分析

採用自動平衡電橋量測技術，搭載 800\*400 7 吋彩色螢幕，可以同時設定即顯示四組參數，支援 PC 連線軟體進行繪圖掃描分析。



## 多步測試

多步列表測試自動編程功能，最多 8 組。

Multi-Step Test Mode					PASS	RUN
1. Z	1.00V	1.0000kHz	100.005 n			
2. θ	1.00V	1.0000kHz	0.000 °			
3. Rs	1.00V	1.0000kHz	100.005 n			
4. X	1.00V	1.0000kHz	484.025n			
5. Z	1.00V	100.00 Hz	100.014 n			
6. θ	1.00V	100.00 Hz	-0.002 °			
7. Rs	1.00V	100.00 Hz	100.014 n			
8. X	1.00V	100.00 Hz	- 3.439m			QUIT

## 1MHz 以下的元件量測

MICROTEST 6360 系列 LCR 測試儀，測試頻率範圍最高為 10Hz~1MHz，適用於生產線或進料檢驗測試，為客戶把關被動元件的品質。

支援 Handler 介面與內置 BIN 分類功能進行元件品質分選最多可分為 9 級，另可透過 USB Host 快速擷取測試畫面與數據。

### 支援以下參數測試

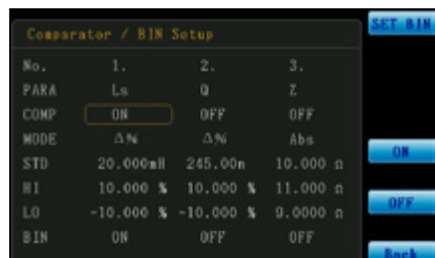
|Z|, |Y|, θ, X, Rs, Rp, G, B, Ls, Lp, D, Q, DCR, Cs, Cp





## BIN 分類與比較器

支援 BIN 分類與比較器功能，在此功能下可選擇 ABS、 $\Delta$ ABS 與  $\Delta\%$  進行比較量測值與標準值之間的差異，最多可分類為 9 級。



## 精準量測馬達的電感值

精準量測馬達的電感值以確保馬達各相之間的電感平衡，避免工作中馬達出現旋轉不均勻等問題。

量測馬達電感值目的

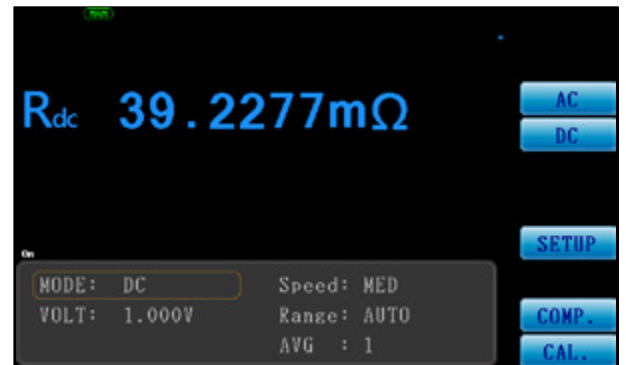
- 避免旋轉不均勻
- 馬達相之間的平衡
- 驅動器與馬達匹配性與一致性





## 無線充電線圈量測最佳選擇

無線充電感應線圈的電感值 (Ls)、品質因數 (Q)、直流電阻 (DCR) 與交流電阻 (Rs) 反映了線圈在特定頻率下的能量與損耗，6360 系列 LCR 測試儀測試頻率範圍 10Hz~1MHz，基本量測精度為  $\pm 0.05\%$ ，精準量測無線充電感應線圈的重要參數，以確保其充電效率與穩定性。

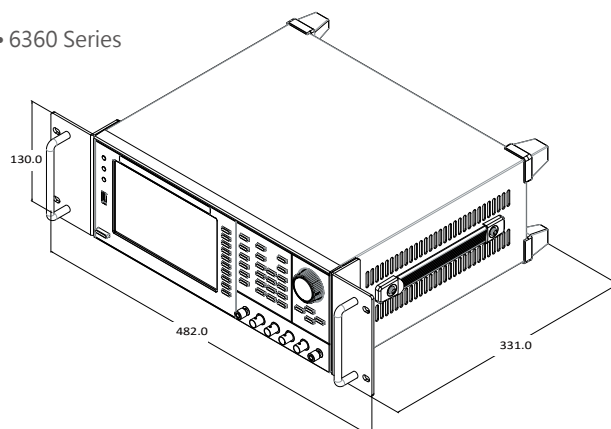




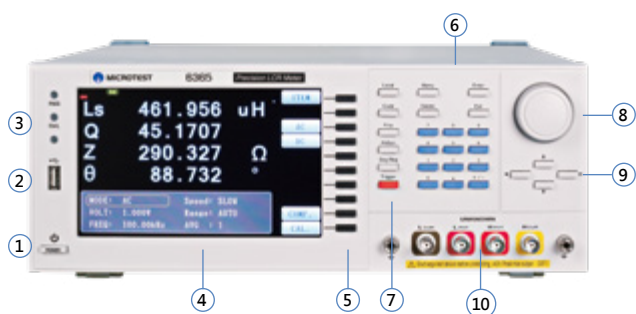
## 自動化機櫃尺寸

• 尺寸單位 (mm)

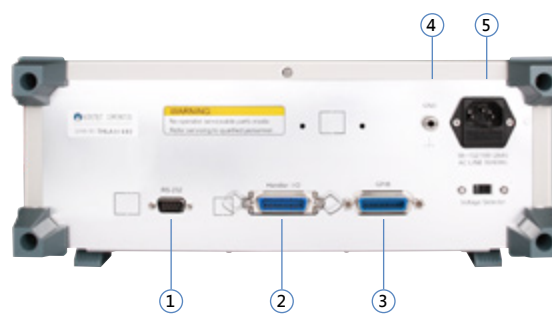
• 6360 Series



## 介面說明



- |          |              |
|----------|--------------|
| 1. 電源開關  | 6. 設定鍵區與數值鍵區 |
| 2. USB   | 7. Trigger   |
| 3. 測試燈號  | 8. 旋鈕        |
| 4. LCD螢幕 | 9. 方向鍵       |
| 5. 軟體鍵   | 10. BNC治具端子  |



- |            |              |
|------------|--------------|
| 1. RS232   | 5. 電源線座/保險絲座 |
| 2. Handler |              |
| 3. GPIB    |              |
| 4. GND     |              |

## 訂購資訊

6360 LCR 測試儀系列	標準配件	選購項目
<ul style="list-style-type: none"> <li>6363 (量測頻率10Hz~20KHz)</li> <li>6364 (量測頻率10Hz~100KHz)</li> <li>6365 (量測頻率10Hz~200KHz)</li> <li>6365A (量測頻率0.1Hz~200KHz)</li> <li>6366 (量測頻率10Hz~500KHz)</li> <li>6367 (量測頻率10Hz~1MHz)</li> <li>6367A (量測頻率0.1Hz~1MHz)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>F423906A 凱爾文測試線夾 (長100cm)</li> <li>電源線</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>F423906B 凱爾文測試線夾 (長50cm)</li> <li>F663001A BNC測試延長線 (長50cm)</li> <li>F663001B BNC測試延長線 (長100cm)</li> <li>F663001C BNC測試延長線 (長200cm)</li> <li>F420001 外部偏壓盒 (±200V/1MHz)</li> <li>F420003 外部偏壓盒 (±40V/1MHz)</li> <li>F420006 外部偏壓盒 (±2000V/1MHz)</li> <li>FX-0000C6 高頻DIP測試治具</li> <li>FX-0000C9 材料測試治具</li> <li>FX-000C10 高頻下壓式SMD測試治具</li> <li>FX-000C11 高頻鑷子式測試線夾</li> <li>FX-000C12 高頻SMD測試治具</li> <li>FX-0000C4 DIP測試治具</li> <li>TL-000003 RS-232通訊線 (長180cm)</li> <li>PC連線軟體</li> </ul>



## 治具 & 配件

### 元件測試

#### FX-000C19

高頻DIP元件測試治具



頻率	DC~50MHz
最大電壓/電流	±42V
待測物尺寸	無
適用機種	6632/ 6630/ 6363~6367

#### F423906A

凱爾文測試線夾 (長100cm)



頻率	DC~1MHz
最大電壓/電流	±42V
待測物尺寸	Max.6mm
適用機種	6632/ 6630/ 6363~6367

#### F423906B

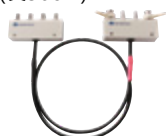
凱爾文測試線夾 (長50cm)



頻率	DC~1MHz
最大電壓/電流	±42V
待測物尺寸	Max.6mm
適用機種	6632/ 6630/ 6363~6367

#### F663001A

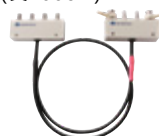
測試延長線 (長50cm)



頻率	DC~20M
最大電壓/電流	±200V
待測物尺寸	無
適用機種	6632/ 6630/ 6363~6367

#### F663001B

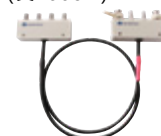
測試延長線 (長100cm)



頻率	DC~10M
最大電壓/電流	±200V
待測物尺寸	無
適用機種	6632/ 6630/ 6363~6367

#### F663001C

測試延長線 (長200cm)



頻率	DC~5MHz
最大電壓/電流	±200V
待測物尺寸	無
適用機種	6632/ 6630/ 6363~6367

#### F420001

外部偏壓盒 (±200V/1MHz)



頻率	100Hz~1MHz
最大電壓/電流	±200V
配件說明	無
適用機種	6632/ 6630/ 6363~6367

#### F420003

外部偏壓盒 (±40V/1MHz)



頻率	100Hz~1MHz
最大電壓/電流	±40V
配件說明	無
適用機種	6632/ 6630/ 6363~6367

#### F420005

DC偏壓源/重疊電流 (±40V/100mA)



頻率	≤ 30 MHz
最大電壓/電流	DC ±40V
配件說明	DC ±100mA
適用機種	6632/ 6630

#### F420006

外部偏壓盒 (±2000V/1MHz)



頻率	100Hz~1MHz
最大電壓/電流	±2000V
待測物尺寸	無
適用機種	6632/ 6630/ 6363~6367

#### FX-0000C6

高頻DIP元件測試治具



頻率	DC~30MHz
最大電壓/電流	±42V
待測物尺寸	無
適用機種	6632/ 6630/ 6363~6367

#### FX-0000C7

介電常數測試治具



頻率	≤30MHz
最大電壓/電流	±42V
待測物尺寸	≤10mm(電極直徑: 38mm、5mm)
適用機種	6632/ 6630



**FX-0000C8**  
導磁係數測試治具



**FX-0000C9**  
材料測試治具



**FX-000C10**  
高頻式SMD測試治具



頻率	≤30MHz	DC~30MHz	DC~30MHz
最大電壓/電流	±42V	±42V	±42V
待測物尺寸	Type A : OD 8, ID 3.1, H 3mm Type B : OD 20.5, ID 4.8, H 11mm Type C : OD 65.5, ID 7.1, H 28mm	≤10mm	≤9x9x5mm
適用機種	6632/ 6630	6632/ 6630/ 6363~6367	6632/ 6630/ 6363~6367

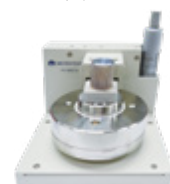
**FX-000C11**  
高頻式鑷子式測試線夾



**FX-000C12**  
高頻式SMD測試治具



**FX-000C20**  
液體介電測試治具



頻率	DC~10MHz	DC~30MHz	DC~30MHz
最大電壓/電流	±42V	±42V	±42V
待測物尺寸	≤10mm	≤7mm	電極直徑：38mm 電極間隙：0.3/0.5/1/2/3/5mm
適用機種	6632/ 6630/ 6363~6367	6632/ 6630/ 6363~6367	6632/ 6630

**FX-LR0001**  
外置電壓位準補償治具



**FX-0000C4**  
DIP測試治具



頻率	100Hz~100kHz	頻率	DC~1MHz
輸出阻抗	10 Ω (ON), 25 Ω/ 100 Ω (OFF)	最大電壓/電流	±42V
輸出電壓範圍	AC 0.1 ~ 1V rms (ALC ON)	待測物尺寸	Max. 64mm
最大輸出電流	0.15A	適用機種	6632/ 6630/ 6363~6367
適用機種	6632/ 6630		

**TL-000003**  
RS-232通訊線



**TL-000007**  
高速USB傳輸線



適用機種	6632/ 6630/ 6363~6367	6632/ 6630
配件說明	長180cm	Type-A TO Type-B   長180cm