

精密四線式線材測試儀

8765
8765NAK

測試點數
4-Wire (64/128/256/512)

線材測試



• 8765NAK

MICROTEST 8765/ 8765NAK 系列線材測試儀，量測技術採用精密四線式量測，滿足低阻性 1mΩ 等級的線束產品進行完整的電氣特性測試，測試項目包含導通電阻、短斷路、AC/ DC 安規耐壓、IR 絕緣、元件（電阻 / 電容 / 二極體），測試點位可選型 64/ 128/ 256/ 512 點，AC 耐壓輸出最高 1000V，DC 耐壓輸出最高 1500V，此外，儀器支援高壓測試編輯功能、內建 DC 24V 輸出測試功能，可模擬車載與工業控制系統常用 24V 工作環境，針對線束進行開路 / 短路、絕緣電阻項目檢測，能有效驗證端子壓接、線材破損、線間漏電及組裝不良等問題，特別適用於汽車線束與工控連接器之品質檢測，支援 PC 連線軟體與 BAR Code 掃描，滿足線材連接器生產自動線測試要求。

Application

消費性電子應用線組、汽車花線、車規線束、連接器、軟排線



• 8765

特點

- 四線式低阻測量 1mΩ~52Ω
- 高壓編程測試功能
- 支援 DC 24V 輸出，檢測短 / 斷路、絕緣電阻
- AC 耐壓最高 1000V/ DC 耐壓最高 1500V | 8765
- AC 耐壓最高 700V/ DC 耐壓最高 1000V | 8765NAK
- 8765 測試點位 (64/ 128/ 256 點)
- 8765NAK 測試點位 (512 點)
- 絕緣阻抗測試
- 導通電阻 / 短斷路 / 快速瞬斷測試
- 支援 BAR Code 掃描
- 支援連結列表機列印數據
- 支援多組產品測試



標準介面

RS-232

USB Host

Remote

Print

量測規格

型號	8765FA	8765NA	8765N	8765NAK	8765NK
測量方法	四線式				
測試點數	64/128/256			512	
強化汽車線束可靠度測試					
DC 24V輸出	短/斷路測試: 1kΩ~100kΩ				
	IR絕緣電阻: 1MΩ~1.2GΩ				
耐壓/絕緣測試					
AC高壓	100~1000V	100~700V	-	100~700V	-
DC高壓	50~1500V	50~1000V	50~1000V	50~1000V	50~1000V
AC耐壓漏電流	0.01mA~5mA				
AC電弧偵測	1~48				
DC耐壓漏電流	0.1uA~1200uA				
DC電弧偵測	1~48				
迴路點位高壓編程功能	●				
IR絕緣阻抗	1MΩ~1.2GΩ				
高壓輸出精準度	±5%				
高壓測量精準度	±5%				
額定輸出	5Vdc				
高壓測量時間	0.01秒~60秒				
線材規格要求	最大容許電容量5uF				
導通/短斷路測試					
導通電阻	測量範圍	1mΩ~52Ω			
	電流信號	10mA			
瞬間導通	20Ω~2kΩ				
短斷路/瞬間短斷路/ 快速瞬斷	1kΩ~100kΩ				
支援短斷路端點判斷	●				
支援單邊測試	●				
元件測試					
電阻值測試	測量範圍	50mΩ~20MΩ			
	電平信號	0.1~3V			
電容值測試	測量範圍	10pF~12μF			
	頻率信號	AUTO檔位 (可選) 48Hz/ 480Hz/ 4.8kHz/ 48kHz			
	電平信號	0.1V~1.2V			
二極體測試	測量範圍	0.1~6.8V			
進階功能項目	可程式化連續測試/自動找點/自動診斷				
測試掃描模式	自動/ 手動/ 外部				
量測訊號	低電壓量測訊號				
存儲記憶體	最多可儲存500組測試設定檔案				
控制面板	系統/ 快速/ 編輯/ 功能按鍵群組				
指示器	Pass/Fail (LED) / 紅綠指示燈/ 畫面顯示/ 聲響				

一般規格

電源需求	固定電壓：115/230 Vac $\pm 10\%$ 、頻率：60/50Hz
消耗功率	64PIN：70VA、128PIN：70VA、256PIN：100VA、512 PIN：250VA
介面	RS-232、USB Host、Print、Remote
啟動方式	手動、自動、Remote Control
液晶螢幕	320*240解析度圖形液晶顯示
操作環境	溫度：15°C~35°C 濕度：RH $\leq 70\%$
外觀尺寸(W*H*D)	64 PIN：435x145x406mm、128 PIN：435x145x406mm、256 PIN：435x190x406mm、512 PIN：435x270x360 mm
重量	64 PIN：8.44kg、128 PIN：9.3kg、256 PIN：14kg、512 PIN：18kg

高壓保護模式 | 解決接線並聯效應，同步保護元件

自動化線束生產測試的首選 -8765/8765NAK 線材測試儀

在線束自動化產線中，經常因治具延長線、轉接線或多工站配置，這些過長的配線造成的寄生電容與並聯效應會影響耐壓/絕緣量測穩定度與正確性，新一代線材測試儀8765/8765NAK系列支援高壓保護模式，可對被測線組的迴路進行高壓編程，導入在大型線束、自動化多工位測試平台，避免長距離配線所引入的並聯效應與等效漏電流干擾，實現耐壓絕緣測試更穩定更精準。

同時，透過高壓輸出控管機制來保護線束內建TVS/MOV/ESD等元件，避免高壓測試造成保護元件的損壞，維持被測線組的可靠度。

高壓編輯			檔案: BURN-1
項目	DC 絕緣	AC 耐壓	
[1] 測試電壓	1500V	1000V	交流歸零
[2] 測試頻率	絕緣	60Hz	直流歸零
[3] 測試速度	常規	常規	回路斷開
[4] 測試規格	1000.0MΩ	0.50mA	清除歸零
[5] 歸零值	0.0MΩ	0.00mA	下頁
[6] 所有對地	關	關	
[7] 二分快速	開	開	
[8] 測試時間	0.01秒	0.01秒	
[9] 一對其他	關	關	
[10] 測試時間	0.01秒	0.01秒	
[11] 接地點位	A01	A01	

短斷路表			檔案: BURN-1
Net	短路點位	頁數: 1/2 { 16Nets }	
001	A01-A02		學習
002	A03-A04		編輯回路
003	A05-A06		
004	A07-A08		
005	A09-A10		回路設定
006	A11-A12		顯示歸零
007	A13-A14		設定
008	A15-A16		
009	A17-A18		
010	A19-A20		
011	A21-A22		
012	A23-A24		

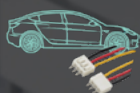
回路高壓斷開			壓
NET	NET	NET	U
NET001:	NET002:	NET003:	交流歸零
NET004:	NET005:	NET006:	直流歸零
NET007:	NET008:	NET009:	回路斷開
NET010:	NET011:	NET012:	清除歸零
NET013:	NET014:	NET015:	秒
NET016:	NET017:	NET018:	秒
NET019:	NET020:	NET021:	下頁
NET022:	NET023:	NET024:	

高壓迴路測試編輯功能

Application



USB Type-C



車用



消費性電子



DisplayPort



乙太供電



醫療

車載線束測試解決方案 | 支援 DC 24V 電壓輸出模擬工況測試

汽車線束動態工況下導通與絕緣電阻檢測功能

HIPOT			File:1
Item	DC	Hipot	
[1] Voltage	200V	200V	24V MODE
[2] Frequency	Insu.	50Hz	AC ZERO
[3] Test rate	NORM	NORM	DC ZERO
[4] Spec.	0.1mA	0.50mA	NO PN
[5] Offset	0.0MA	0.00mA	CLR. ZERO
[6] All-Ground	OFF	OFF	NEXT PAGE
[7] Binary	ON	ON	
[8] Time	0.01Sec	0.01Sec	
[9] All nets	OFF	OFF	
[10] Time	0.01Sec	0.01Sec	
[11] GND pin	A01	A01	

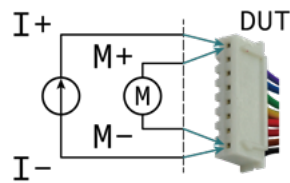
TEST MODE			File:1
Item	TEST MODE	TEST MODE	
[1] Q.INTER. O/S TIME	0.0 Sec		PROG
[2] Q.INTER. U/S Scan	64		
[3] Q.INTER.Delay	3		
[4] 24V OS Scan	YES		
[5] 24V OS Judg.Val	0.10MΩ		
			PREV PAGE

DC 24V輸出	
短/斷路測試: 1kΩ~100kΩ	
IR絕緣電阻: 1MΩ~1.2GΩ	

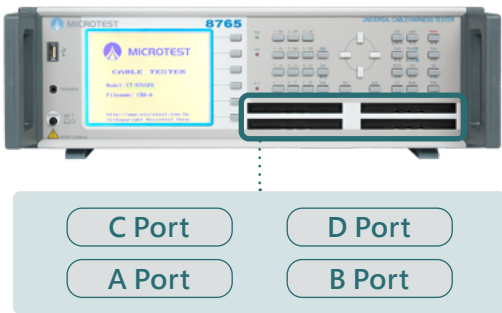
可真實類比汽車線束於車載系統中的實際工作環境，檢測短/斷路與絕緣電阻，24V開/短路檢測更容易檢出端子氧化、壓接不良、微短路與接觸不穩等潛在失效問題；透過24V量測絕緣電阻值，可有效檢測因潮濕或絕緣劣化所形成之潛在漏電路徑，避免高阻抗異常與間歇性失效問題，滿足汽車線束在工作狀態下的漏電檢查。

四線式量測技術，量測導通電阻可達 1mΩ

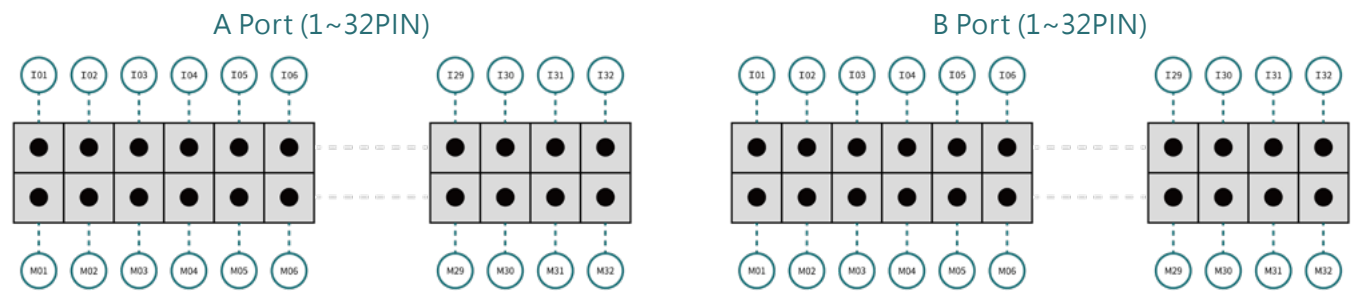
8765/ 8765NAK 系列採用四線式量測技術，直接連接至待測線束之兩端進行測量，避免整體接線所產生的誤差，使量測導通電阻更精密可達到 1mΩ。



以 128PIN 機種為例



線材測試



一機完整檢測線組的電氣品質

8765/ 8765NAK 系列精確檢測線組的絕緣、導通及電阻等性能，確保每條線組符合標準，嚴格把關線組品質。

支援短斷路測試

開啟短斷路測試功能，儀器會自動學習線束的迴路，檢測線材電路的兩端或電路與電路之間不應該有連接的端點，卻被連接在一起造成短路不良。

Model	短斷路判定
8765FA/ 8765NA/ 8765N	1kΩ~100kΩ
8765NAK/ 8765NK	1kΩ~100kΩ

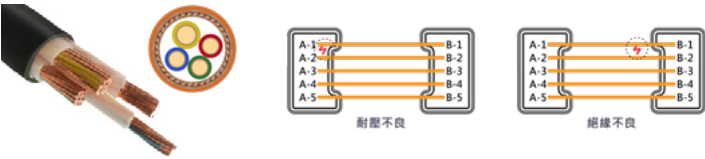
支援導通電阻測試

開啟導通電阻測試功能，檢測線材所有連接引腳正常連通，以電阻值判定。

Model	導通電阻	瞬間導通
8765FA/ 8765NA/ 8765N	1mΩ~52Ω	20Ω~2kΩ
8765NAK/ 8765NK	1mΩ~52Ω	20Ω~2kΩ

支援 AC/DC 耐電壓、絕緣測試

MICROTEST 線材測試儀支援耐壓與絕緣測試，對線材施加一組穩定高壓進行耐電壓能力與絕緣性能的測試，並可開啟電弧偵測功能，評估線材在高電壓條件下，線材連接器是否會發生電弧，以確保線材安規品質。

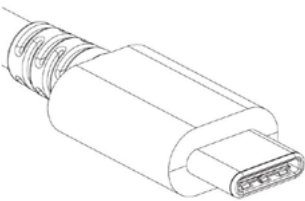


HIPOT			File: BURN-1
Item	DC	Hipot	
[1] Voltage	1000V	700V	
[2] Frequency	Insu.	60Hz	
[3] Time	0.10Sec	0.10Sec	
[4] Spec.	1000.0MR	0.50mA	
[5] Offset		0.00mA	
[6] All-Ground	OFF	OFF	
[7] Binary	ON	ON	
[8] All nets	OFF	OFF	
[9] GND pin	A01	A01	
[10] Test rate	FAST	SUPER	
[11] Max. pin	128	128	

Model	8765NAK	8765NK	8765FA	8765NA	8765N
AC耐壓/漏電流	100V~700V/ 5mA	-	100V~1000V/ 5mA	100V~700V/ 5mA	-
DC耐壓/漏電流	50V~1000V/ 1200μA	50V~1000V/ 1200μA	50V~1500V/ 1200μA	50V~1000V/ 1200μA	50V~1000V/ 1200μA
IR電壓/絕緣	50V~1000V/ 1.2GΩ	50V~1000V/ 1.2GΩ	50V~1500V/ 1.2GΩ	50V~1000V/ 1.2GΩ	50V~1000V/ 1.2GΩ

支援電容、電阻、二極體測試

許多線束會設計保護機制，加入了保護元件，像是 USB Type-C 快充線束會安裝暫態電壓抑制 (TVS) 二極體於 USB Type-C 插頭與插座的引腳和接地之間，以防止暫態電壓或反向電壓造成損壞，或是，在工業控制系統中，線束經常面臨電磁干擾和過電壓風險，需加入保護元件加強抗干擾性。



EDIT STEP: 1PAGE: 1/1					
Name	T	P+	P-	StdVal	Tol%
1	R	A01	B01	1.000K	10.0
2	C	A01	B01	1.000n	10.0
3	D	A01	B01	0.700V	10.0
4	U	A01	B01	1.000V	10.0
5	T	A01	B01	1.000R	10.0

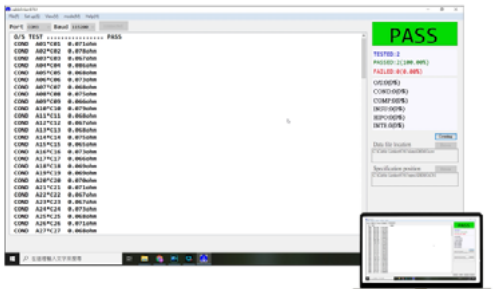
EDIT STEP: 1PAGE: 1/1					
Name	T	P+	P-	StdVal	Tol%
1	D	A01	B01	0.700V	10.0

MICROTEST 線材測試儀支援電容、電阻與二極體測試功能。

Model	電容測試	電阻測試	二極體測試
8765FA/ 8765NA/ 8765N	10pF~12μF	50mΩ~20MΩ	0.1~6.8V
8765NAK/ 8765NK	10pF~12μF	50mΩ~20MΩ	0.1~6.8V

支援 PC 連線與條碼列印

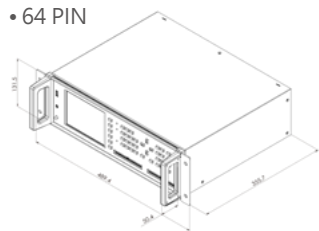
支援電腦連線軟體和條碼檢測設備，滿足生產線上全面的產品追蹤和資料儲存需求。



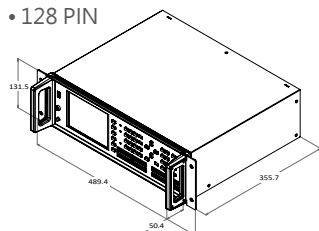
自動化機櫃尺寸 -8765/ 8765NAK 系列

• 尺寸單位 (mm)

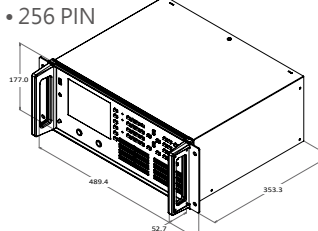
• 64 PIN



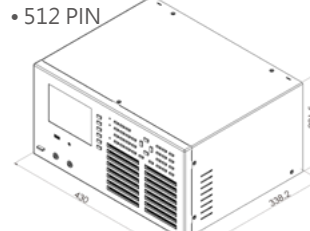
• 128 PIN



• 256 PIN

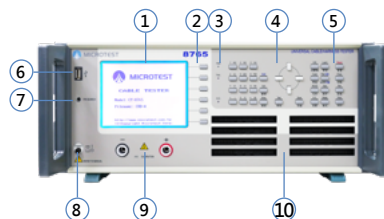


• 512 PIN

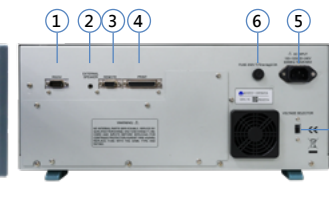


介面說明

• 8765

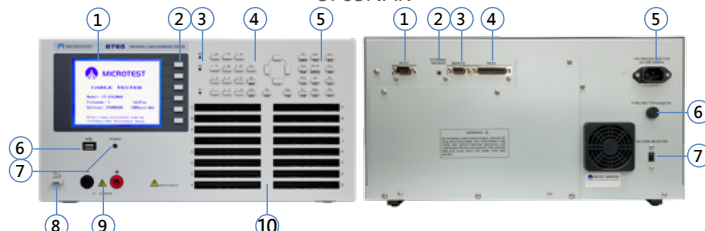


1. LCD螢幕
2. 輔助鍵USB
3. PASS & FAIL & HIPOT燈號
4. 方向鍵與數字鍵
5. 功能鍵與選單鍵
6. USB
7. Pin Search
8. 電源切換開關
9. 高壓校正輸接頭
10. 64Pin有2槽, 128Pin有4槽, 256Pin有8槽



1. RS232
2. 音源輸出座
3. Remote
4. Printer
5. 交流電源輸入
6. 保險絲座
7. 115/230V切換開關

• 8765NAK



1. LCD螢幕
2. 輔助鍵USB
3. PASS & FAIL & HIPOT燈號
4. 方向鍵與數字鍵
5. 功能鍵與選單鍵
6. USB
7. Pin Search
8. 電源切換開關
9. 高壓校正輸接頭
10. 512Pin有16槽

1. RS232
2. 音源輸出座
3. Remote
4. Printer
5. 交流電源輸入
6. 保險絲座
7. 115/230V切換開關

訂購資訊

精密四線式線材測試儀系列	標準配件	選購項目
8765 Series 8765FA(測試點數64點) 8765FA(測試點數128點) 8765FA(測試點數256點) 8765NA(測試點數64點) 8765NA(測試點數128點) 8765NA(測試點數256點) 8765N(測試點數64點) 8765N(測試點數128點) 8765N(測試點數256點)	8765 Series - FX-000C16 轉接板 (二線式64點轉二線式64點) - TL-CB0005 電子線-64點轉64點 (長40cm) - TL-CB0006 探棒測試線-音響接頭 (長150cm) - 電源線 8765NAK Series - FX-000C16 轉接板 (二線式64點轉二線式64點) - TL-CB0005 電子線-64點轉64點 (長40cm) - TL-CB0006 探棒測試線-音響接頭 (長150cm) - 電源線	- FX-CB0001 無線WIFI聯網治具 - F874001 多組測試擴充盒 (14組待測物) - F874002 多組測試擴充盒 (14組待測物/ 燈號顯示) - F874004 聯網治具 - F874005 Remote燈號顯示盒 - FX-000C15 轉接板 (四線式64點轉二線式64點) - FX-000C17 轉接板 (四線式32點轉二線式32點) - FX-000C25 Remote 多功能擴充盒 (多組測試、燈號顯示) - FX-000C27 電流源擴充盒- 5A壓降測試 應用於PCB - FX-000C18 瞬間斷路測試治具 - AK-8600F1 測試線-64點轉64點 (長30cm) - AK-8600F2 電子線-64點轉64點 (長40cm) - TL-CB0001 測試線-64點轉64點 (長100cm) - TL-CB0002 測試線-64點轉64點 (長200cm) - TL-CB0005 電子線-64點轉64點 (長40cm) - FB-8600M1 萬用治具板 - F760001 D-Sub腳踏開關 (15 PIN) - TL-000011 USB TO RS-232 通訊線 - TL-000003 RS-232通訊線 (長180cm) - KB-8750K1 校驗治具-四線式 Model.8761/ 8761 - TM-U220PB-T EPSON印表機- TM-U220PB (繁中/英) - TM-U220PB-S EPSON印表機- TM-U220PB (簡中/英) - OP-876501 支援DC 24V輸出、檢測短/斷路、絕緣電阻 - PC連線軟體
8765NAK Series 8765NAK(測試點數512點) 8765NK(測試點數512點)		

治具 & 配件

線材測試

TL-CB0006

探棒測試線



TL-CB0003

探棒測試線



TL-CB0005

電子線



適用機種	8740/8761/8761INAC/8761INAK/8740NAK/ 8765/8765NAK	8730	8761INAK/8751INAK/8740NAK/8765/ 8765NAK
配件說明	長150cm 音響接頭	長105cm 香蕉接頭	長40cm 64pin轉64pin

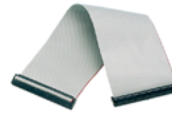
TL-CB0004

電子線-26點轉26點



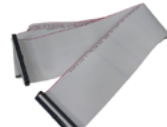
AK-8600F1

測試線



TL-CB0001

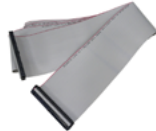
測試線



適用機種	8761INAC/ 8751INAC	8740/8751/8761/8751INAK/8761INAK/8740NAK/ 8765/8765NAK	8740/8751/8761/8751INAK/8761INAK/8740NAK/ 8765/8765NAK
配件說明	搭配USB Type-C測試治具 8740-F2 長40cm	長30cm 64點轉64點	長100cm 64點轉64點

TL-CB0002

測試線



FX-000C15

轉接板



FX-000C16

轉接板



適用機種	8740/8751/8761/8751INAK/8761INAK/8740NAK/ 8751INAC/8761INAC/8765/8765NAK	8751/8761/8751INAC/8761INAC/ 8751INAK/8761INAK/8765/8765NAK	8740/8751/8761/8751INAK/8761INAK/ 8740NAK/8751INAC/8761INAC/8765/8765NAK
配件說明	長200cm 64點轉64點	四線式64點轉二線式64點	延伸防塵轉接板

FX-000C17

轉接板



FX-000C21

USB Type-A測試治具



FX-000C22

USB Type-C測試治具



適用機種	8751/8761/8751INAC/8761INAC/ 8751INAK/8761INAK/8765/8765NAK	8761INAC/ 8751INAC	8761INAC/ 8751INAC
配件說明	四線式32點轉二線式32點	USB Type-A測試治具	USB Type-C測試治具

FX-000C27

電流源擴充盒



F874004

聯網治具



FX-000C18

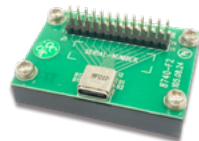
瞬間斷路測試治具



適用機種	8740/8751/8761/8751INAK/8761INAK/ 8740NAK/8751INAC/8761INAC/8765/8765NAK	8740/8751/8761/8751INAK/8761INAK/ 8740NAK/8751INAC/8761INAC/8765/8765NAK	8740/8751/8761/8751INAK/8761INAK/ 8740NAK/8751INAC/8761INAC/8765/8765NAK
配件說明	5A壓降測試	將RS232接口轉為 乙太網路 10/100 Mbps	電子式斷短路模擬器(微秒-毫秒)可搭配 BNC輸出至示波器電子開關耐電壓最大5V

8740-F2

USB TYPE-C轉接板



適用機種	8761INAC/8751INAC
配件說明	二線式 USBTYPE-C 測試用

F874001
多組測試擴充盒



F874002
多組測試擴充盒



F874005
REMOTE號燈盒



適用機種	8740/8751/8761/8751NAK/8761NAK/ 8740NAK/8751NAC/8761NAC/8765/8765NAK	8740/8751/8761/8751NAK/8761NAK/ 8740NAK/8751NAC/8761NAC/8765/8765NAK	8740/8751/8761/8751NAK/8761NAK/ 8740NAK/8751NAC/8761NAC/8765/8765NAK
配件說明	擴充至14組待測物	8740NAK/8751NAC/8761NAC	Remote燈號顯示

FB-8600M1
萬用治具板



F760001
D-Sub腳踏開關



TL-000012
D-Sub控制線



適用機種	8740/8751/8761/8751NAK/8761NAK/ 8740NAK/8751NAC/8761NAC/8765/8765NAK	8740/8751/8761/8751NAK/8761NAK/ 8740NAK/8751NAC/8761NAC/8765/8765NAK	8740/ 8751NAC/ 8761NAC/ 8740NAK
配件說明	常用端子測試用	15 PIN	長150cm 15M TO 15M

TL-000011
USB to RS-232 通訊線



TL-000003
RS-232 通訊線



KB-8750K1
校驗治具



適用機種	8740/8751/8761/8751NAK/8761NAK/ 8740NAK/8751NAC/8761NAC/8765/8765NAK	8740/8751/8761/8751NAK/8761NAK/ 8740NAK/8751NAC/8761NAC/8765/8765NAK	8751/ 8761/ 8765
配件說明	PC連接用	長180cm	9片裝

KB-8730K1
校驗治具



TM-U220PB-T
EPSON印表機(繁中/英)



TM-U220PB-S
EPSON印表機(簡中/英)



適用機種	8740	8740/8751/8761/8751NAK/8761NAK/ 8740NAK/8751NAC/8761NAC/8765/8765NAK	8740/8751/8761/8751NAK/8761NAK/ 8740NAK/8751NAC/8761NAC/8765/8765NAK
配件說明	6片裝	連接後端print port · 列印測試資料	連接後端print port · 列印測試資料

FX-000C25
Remote 多功能擴充盒



AK-8600F2
電子線



8730-J2
轉接板



適用機種	8740/8751/8761/8751NAK/8761NAK/ 8740NAK/8751NAC/8761NAC/8765/8765NAK	8740/ 8751/ 8761/ 8751NAC/ 8761NAC/8765/8765NAK	8740
配件說明	多組測試、燈號顯示	長40cm 64pin轉64pin	64點轉牛角

FX-CB0001
無線WIFI聯網治具

FX-000C28C
2-in-1電流源擴充盒

適用機種	8740/8751/8761/8751NAK/8761NAK/ 8740NAK/8751NAC/8761NAC/8765/8765NAK	8761NAC/ 8751NAC
配件說明	無線WIFI聯網治具	5A壓降測試、E-Marker IC測試 頂部排針設計可引線外接測試