

KSON[®]
INSTRUMENT TECHNOLOGY



VMR-F

多功能超高速導通電阻量測分析系統

CONDUCTOR RESISTANCE EVALUATION SYSTEM - PLUS

超優質系列
ADVANCED

www.kson.com.tw

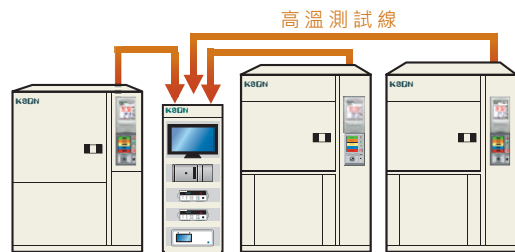
Advanced



多功能超高速導通電阻量測分析系統 (VMR-F)

CONDUCTOR RESISTANCE EVALUATION SYSTEM - PLUS

因應5G及車聯網的高資料量高速傳輸，相關電子產品(PCB/電子元件/半導體)需要進行較快速較大電流的量測手法，VMR-F能夠在60秒裡高速量測400軌樣品的銲點、接合度可靠性，並且結合環境試驗[定點溫度、高溫高濕DH、高低溫冷熱衝擊TST、高低溫快速溫度循環TCT、高度加速壽命試驗HAST]..等各種可靠度試驗方式，快速有效分析接點強度與信賴性。



▲ 半導體先進封裝測試整合案例 ▲



Laboratory class

超越國際標準高速多軌掃描式量測(60sec/per 400ch)



可執行溫度循環與溫度衝擊及定點量測試驗

搭配溫度循環機、溫度衝擊機、HAST、恆溫恆濕機、震動台進行測試整合，最多2台



可設定失效上限、下限電阻值與失效變化率

可依據規範或是待測品特性指定極限值比對點



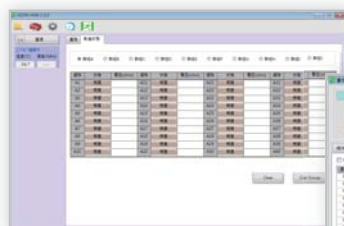
測試過程環境試驗設備溫濕度與量測同步合併紀錄與分析

於同一視窗可直接觀看溫度衝擊或溫度循環及阻值的紀錄曲線

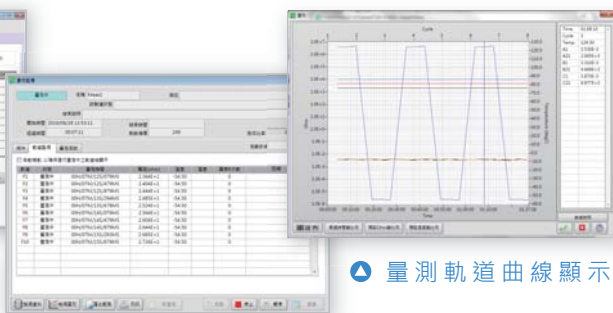


三種語系操作介面

繁體中文、簡體中文、英文



▲ VMR主畫面



▲ 量測軌道曲線顯示

▲ 量測軌道監視



▲ 量測與匯出軌道號碼選擇

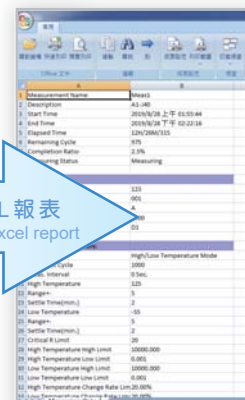


▲ 量測條件設定



轉換EXCEL報表
Conversion to Excel report

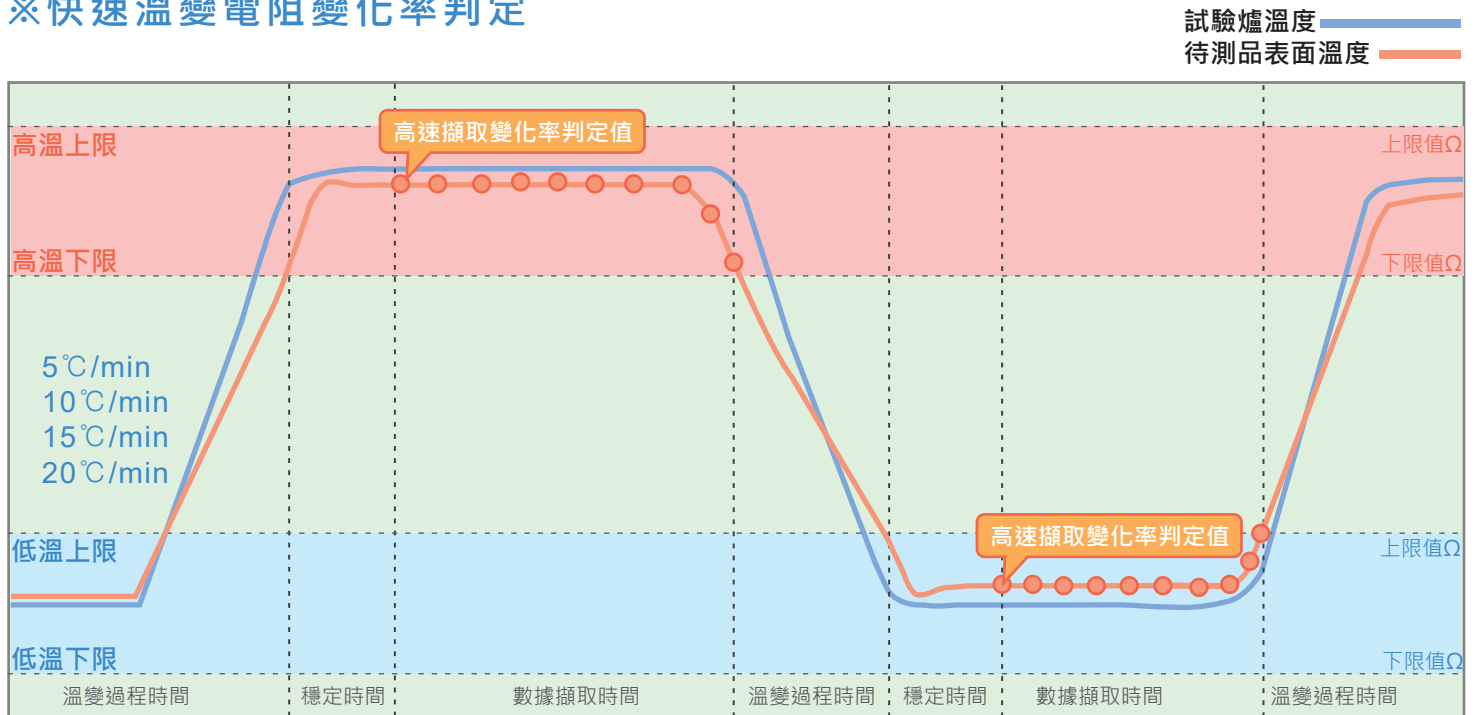
▲ EXCEL匯出



電阻變化率判定方式:冷熱衝擊、快速溫變

電阻變化率Change Rate(%):以指定循環的電阻值為基準點，分別設定高溫電阻變化率及低溫電阻變化率，當超出變化率限制時加以標記。

※快速溫變電阻變化率判定



※一套溫度循環設備搭配VMR即可執行不同溫變試驗條件

20°C/min	20°C/min	IPC - 9701、GS-12-120
15°C/min	15°C/min	IEC 60749-25、JEDEC JESD22-A104-D、IEC60068-2-14
10°C/min	10°C/min	JEDEC JESD22-A104B-J、GR-1221-CORE、CR200315、JEDEC JESD22-A104-A-條件1、GR-468、IEC60068-2-14
7°C/min	7°C/min	GM3172
6.25°C/min	6.25°C/min	JEDEC22-A105-B
5.5°C/min	5.5°C/min	JESD22-A105-B
5°C/min	5°C/min	JESD22-A105-B、IEC60068-2-4、IEC61747-5、EIAJ ED-2531-A、GJB1032、MIL-2164
4°C/min	4°C/min	SAE-J1211
3°C/min	3°C/min	IEC60068-2-14、IEC61747-5

VMR導通電阻測試條件摘要：

試驗規範 (Experimental Standard)		駐留溫度(°C) (exposure temp.)		溫變率 (Ramp Time)	駐留溫度時間(Min) (Exposure Time)	週期或次數 (Cycle or Number of Times)
		高溫 (High temperature)	低溫 (Low Temperature)			
IEC 60749-25 (JESD22-A104-D)	G	+125 +15 0	-40 +0 -10	15°C/min 含待測品	15min	無規定
	I	+115 +15 0	-40 +0 -10			
	J	+100 +15 0	0 +0 -10			
	K	+125 +15 0	0 +0 -10			
	L	+110 +15 0	-55 +0 -10			
	N	+80 +15 0	-30 +0 -10			
	O	+125 +15 0	-25 +0 -10			
IEC-60068-2-14 NB (JIS C 0025 NB)		+125 ±2	-55 ±3	3 ± 0.6°C/min 5 ± 1.0°C/min 10 ± 2.0°C/min 15 ± 3.0°C/min (AVG) 最高5分鐘的平均值	3h 2h 1h 30min	至少 2 cycle
IEC-61747-5 (EIAJ ED-2531A)		+125 ±2	-50 ±3	3 ± 0.6°C/min 5 ± 1.0°C/min (AVG) 最高5分鐘的平均值	3h 2h 1h 30min	至少 2 cycle
		+100 ±2	-45 ±3			
		+85 ±2	-40 ±3			
		+70 ±2	-35 ±3			
		+70 ±2	-30 ±3			
		+125 ±2	-25 ±3			
		+100 ±2	-20 ±3			
		+85 ±2	-15 ±3			
		+70 ±2	-10 ±3			
		+70 ±2	-5 ±3			
		+70 ±2	0 ±3			
JESD22-A105-B	A	+ 85 +10 0	-40 + 0 -10	6.25°C/min	15min	1000
	B	+125 +15 0	-40 + 0 -10	5.5°C/min		
IPC-9701	TC1	+125	0	≤ 20 °C /min 含待測品	15min	200.500.1000 3000.6000 cycle
	TC2	+125	-25			
	TC3	+125	-40			
	TC4	+125	-55			
	TC5	+125	-55			
SAE-J1211		+85~+150	-40	4~6°C/min	4h/低溫	

VMR-F 規格介紹：

型號	VMR Module F
電阻量測範圍	1*10 ⁻² ~ 1*10 ⁶ Ω
量測解析度	1mΩ
量測電流(Max)	1A
量測速度*	60sec/per 400ch
量測軌道標準數 / 最多軌道數	標準 40ch / max 400ch per rack
量測加載方式	直流電流量測式
測試儀器	Keysight Technologies
高溫測試線	+200.0°C / 2米
低溫轉接線	2米
軟體	Win 7 / Win 10 Pro (64bits)
通訊介面	RJ-45
切換元件	機械Relay (option : Reed Relay / MOSFET)
應用行業別	PCB/電子元件/半導體

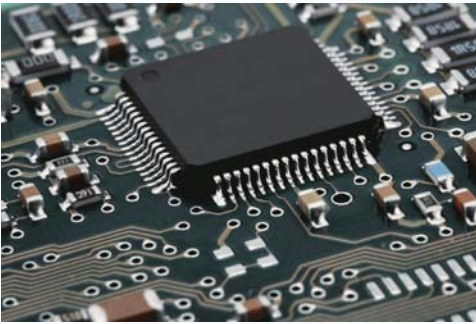
Model Code

VMR-F	- 400	- D
	軌道	直流
	40	DC
	80	
	120	
	160	
	200	
	240	
	280	
	320	
	360	
	400	

測試整合介紹

快速溫變熱應力試驗機(TSC)+導通電阻量測系統(VMR-F)

提供可控制升降溫溫變的劇烈溫變，
讓錫球接點或導通線路斷裂，
找出材料潛在瑕疵。



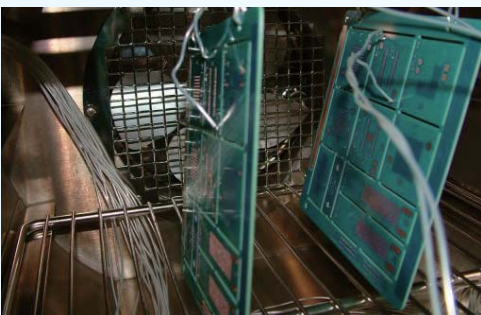
恆溫恆濕機(THS)+表面絕緣電阻量測系統(SIR)

提供高溫高濕85/85加速PCB吸濕與老化，
進行PCB&FPC的離子遷移與CAF試驗。



高度加速壽命試驗機(HAST)+表面絕緣電阻量測系統(SIR)

維持高濕85%R.H，提高試驗溫度&壓力加速材料老化，
縮短CAF試驗時間。





www.kson.com.tw

KSON[®] 慶馨科技股份有限公司
新北市新莊區新樹路387巷2號

台北 TEL : (02)2208-4002 | FAX : (02)2208-3491 | E-mail : sales@kson.com.tw
新竹 TEL : (037)634-208 | E-mail : sales@kson.com.tw