

KSON[®]
INSTRUMENT TECHNOLOGY



VMR-S

多功能高速導通電阻量測分析系統

CONDUCTOR RESISTANCE EVALUATION SYSTEM- STANDARD

超優質系列
ADVANCED

www.kson.com.tw

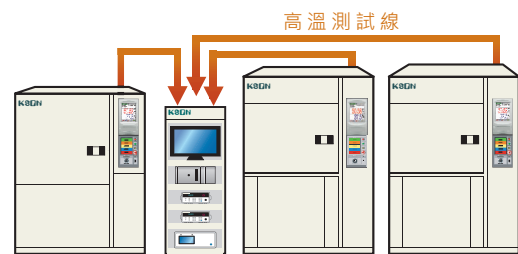
Advanced



多功能高速導通電阻量測分析系統(VMR-S)

CONDUCTOR RESISTANCE EVALUATION SYSTEM - STANDARD

慶聲科技推出能夠在定點溫度、高溫高濕、高低溫冷熱衝擊、高低溫快速溫度循環、高度加速壽命試驗，各種可靠度環境試驗下，高速量測、紀錄、數據分析各種材料與焊點，如：FPC、PCBA、電阻、電感、電容、BGA&CSP焊點、先進封裝(Sip、SoC、WLP、PLP、FOWLP、3D-IC、FCin MCep、FCBGA、Fc CSP...等)的接合度可靠性，協助客戶快速有效分析產品接合點可靠度評估。



▲ 半導體先進封裝測試整合案例 ▲



Laboratory class

符合國際規範的多軌高速掃描式量測(2sec/per 10ch)



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



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

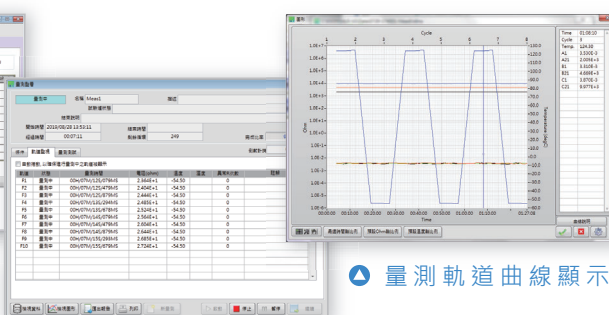


三種語系操作介面

繁體中文、簡體中文、英文

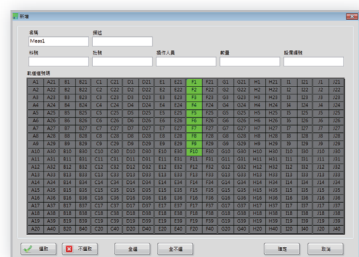


▲ VMR主畫面

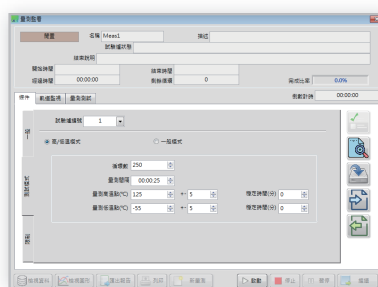


▲ 量測軌道曲線顯示

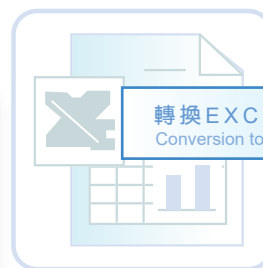
▲ 量測軌道監視



▲ 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

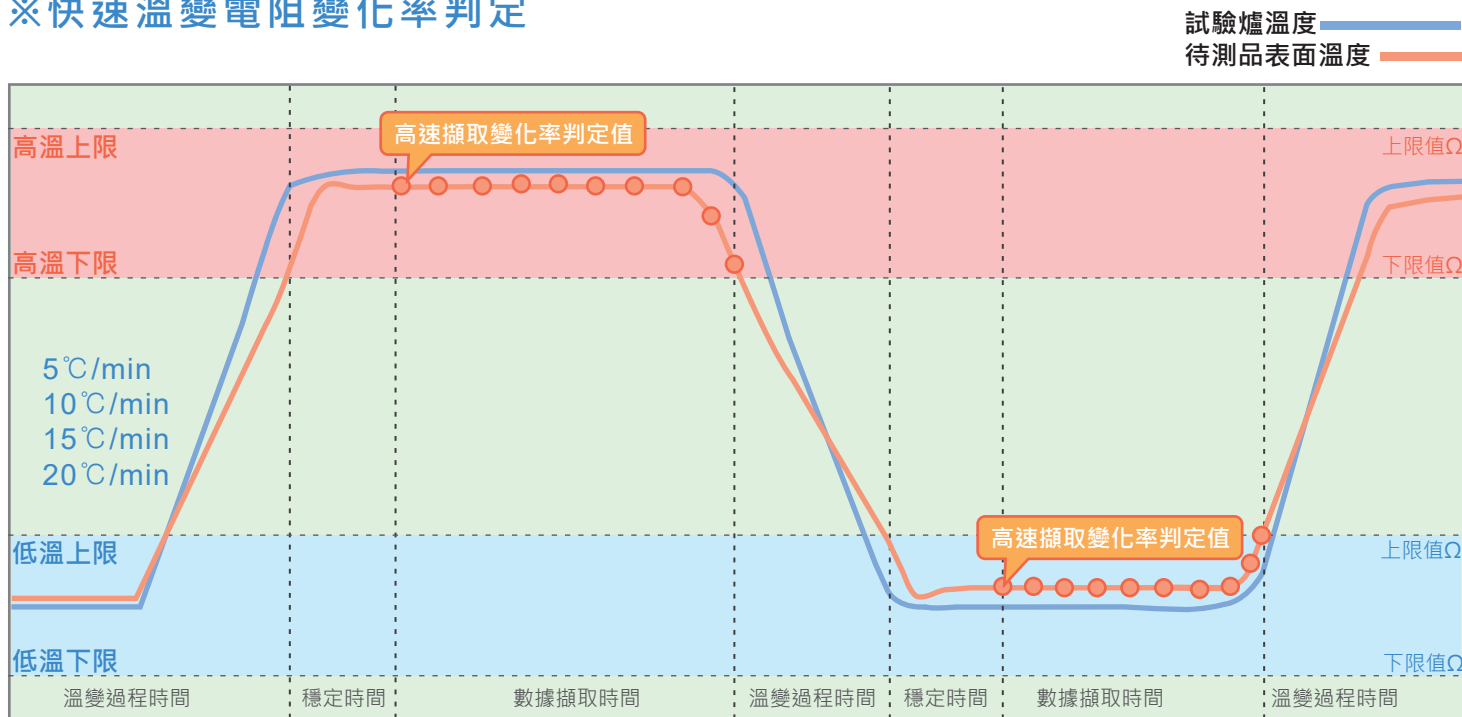
▲ EXCEL匯出

Measurement Name	Value
1. Measurement Name	Meas1
2. Description	A1: A0
3. Start Time	2015/9/28 上午 01:35:44
4. End Time	2015/9/28 下午 02:22:16
5. Elapsed Time	1270/200/115
6. Remaining Cycle	970
7. Completion Ratio	2.3%
8. Measuring Status	Measuring
9. Range	120
10. High Temperature	120
11. Low Temperature	120
12. High Temperature High Limit	10000.000
13. High Temperature Low Limit	0.001
14. Low Temperature High Limit	10000.000
15. Low Temperature Low Limit	0.001
16. High Temperature Change Rate Lim	20.00%
17. Low Temperature Change Rate Lim	20.00%

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、AEC-Q007
15°C/min	15°C/min	IEC 60749-25、JEDEC JESD22-A104-F、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(℃) (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)		高溫/低溫(High Temperature/low Temperature)	
IEC 60749-25 (JESD22-A104-F)	G	+125 +15 0	-40 +0 -10	15℃/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℃/min 5 ± 1.0℃/min 10 ± 2.0℃/min 15 ± 3.0℃/min (AVG) 最高5分鐘的平均值	3h 2h 1h 30min	至少 2 cycle
		+100 ±2	-40 ±3			
		+85 ±2	-25 ±3			
		+70 ±2	-5 ±3			
IEC-61747-5 (EIAJ ED-2531A)		+125 ±2	-50 ±3	3 ± 0.6℃/min 5 ± 1.0℃/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			
+85 ±2	-10 ±3					
+70 ±2	-5 ±3					
+70 ±2	0 ±3					
JESD22-A105-B	A	+ 85 +10 0	-40 + 0 -10	6.25℃/min	15min	1000
	B	+125 +15 0	-40 + 0 -10	5.5℃/min		
IPC-9701	TC1	+125	0	≤ 20 ℃ /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℃/min	4h/低溫	

VMR-S規格介紹：

型號	VMR Module S
電阻量測範圍	1*10 ⁻³ ~1*10 ⁶ Ω
量測解析度	1mΩ
量測電流(Max)	10mA
量測速度*	80sec/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-S - 400 - D

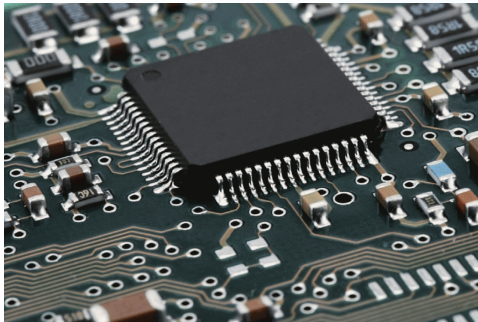
軌道
40
80
120
160
200
240
280
320
360
400

直流
DC

測試整合介紹

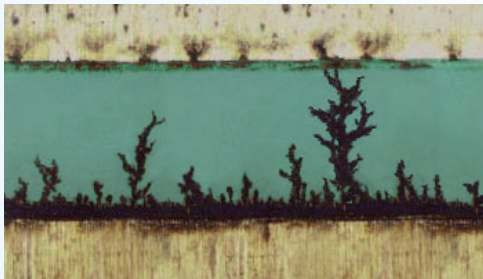
快速溫變熱應力試驗機(TSC)+導通電阻量測系統(VMR)

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。



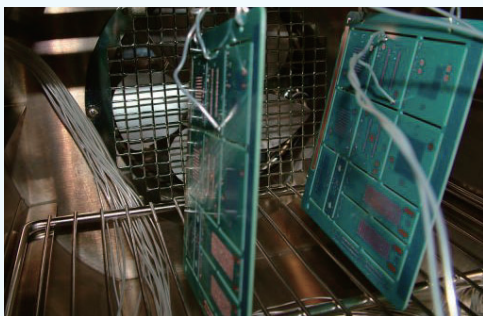
恆溫恆濕機(THS)+表面絕緣電阻量測系統(SIR)

提供高溫高濕85/85進行壽命老化試驗，
使待測品脆化與特性衰退。



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&壓力加速零件
材料老化，縮短壽命試驗測試時間。



www.kson.com.tw

KSON[®] 慶聲科技股份有限公司
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