

PROVA iCal 記錄型多功能校正器與任意波形產生器

CE



特點:

1. 獨特的對映功能：讓使用者直接輸入電壓（220V）或溫度（300°C），而不是輸入 4~20mA。
2. iCal 是多功能校正器，也是任意波形產生器。
3. 校正：電流（4~20mA）、電壓（0~15V，0~70mV）、11 種熱電偶溫度、頻率（Hz）、輸出正弦波、方波、三角波、鋸齒波、截形的正弦波、任意波形。
4. 量測：電流（mA）、電壓（V，mV）、11 種熱電偶溫度（°C 或 °F）。
5. 溫度補償設定：可微調溫度輸出及測量。
6. 25%步階功能：可設定 0%及 100%的數值。
7. 當輸出是開路或短路時有輸出過載警示。
8. 電壓輸出短路保護。
9. 清楚簡易的操作介面：數字鍵、滑動開關、繪圖式液晶顯示模組（LCM，具背光）。
10. 在 Hz 功能下，可以設定波形的電壓、頻率、PWM 占空比（方波與三角波）、零位點。
11. 頻寬（0.3Hz~20KHz）適用於音頻範圍的測試（喇叭、MP3、MD 等）。
12. 雙音多頻（DTMF）功能可供電話線、MP3 或 MD 的專業測試用。
13. 自動步階功能、自動斜坡（快/慢速）功能：可快速進行線性測試。
14. 可經由 USB 用電腦來控制校正器的功能。
15. 記錄資料：可設定記錄時間（0~255 秒），並能自動記下 4000 筆資料。
16. 採用可充電鋰電池（1600mAh），隨時都可以充電。內建充電線路，不需另購充電器。
17. 校正資料（校正及量測）可先存在記憶體內（最多 2000 筆），之後再下載到個人電腦做為認證證明，省去了抄寫的麻煩。
18. 資料還可存在不同的檔案名稱之下來區分不同地點的校正資料。

電氣規格（23°C ± 5°C，電源開啟後 10 分鐘）

mA 輸出（Vopen > 15V）

範圍	解析度	讀值誤差
-4mA to -0.005mA	1uA	+/-0.03% +/- 5dgts
0.005mA to 4mA		+/-0.03% +/- 5dgts
4mA to 20mA		+/-0.03% +/-3dgts
20mA to 24mA		+/-0.03% +/-5dgts

V 輸出（最大負載 1mA，短路保護 < 100mA）

範圍	解析度	讀值誤差
-3V to -0.005V	0.001V	+/-0.03% +/-5dgts
0.005V to 10V		
10V to 15V		

mA 量測

範圍	解析度	讀值誤差
-4mA to -0.005mA	1uA	+/-0.03% +/- 5dgts
0.005mA to 4mA		+/-0.03% +/- 5dgts
4mA to 20mA		+/-0.03% +/-3dgts
20mA to 24mA		+/-0.03% +/-5dgts

若 mA (量測) 的讀值小於 5 位，顯示值則為 0。

V 量測

範圍	解析度	讀值誤差
-3V to -0.005V	0.001V	+/-0.03% +/-5dgts
0.005V to 10V		
10V to 24V		

若 V (量測) 的讀值小於 5 位，顯示值則為 0。

頻率輸出 (10Vpp, 零位點 0V, 方波, 占空比=50%)

範圍 (Hz)	輸入解析度	誤差
0.3 to 99.999	0.1Hz	0.002Hz
10.00 to 999.99		0.02Hz
1000.0 to 9999.9		0.2Hz
10000 to 20000	1Hz	2Hz

峰對峰值電壓 (Vpp, 0.3~20KHz, 50%占空比, 正弦波, 零位點 0V)

範圍 (V)	解析度	讀值誤差
0.1 to 20V	0.001V	5% +/- 0.3V

非正弦波峰對峰值電壓 (Vpp, 0.3~20KHz, 零位點 0V)

範圍 (V)	解析度	讀值誤差
0.1 to 20V	0.001V	6% +/- 0.4V

峰對峰值電壓 (Vpp, 0.3~20KHz, 50%占空比, 方波, 零位點 0V)

範圍 (V)	解析度	讀值誤差
1 to 20V	0.001V	6% +/- 0.4V

零位點 (Offset) 偏移 (最大 Vpp < 20V)

範圍	解析度	讀值誤差
-5V to 5V	0.001V	5% +/-0.5V +/-5% \times Vpp

占空比 (Duty Cycle) (% , 方波, 10 Vpp, 0.3~20KHz)

範圍	解析度	Vpp 的上升時間	Vpp 的下降時間
0 to 100%	1%	10 μ S max , 5 μ S typical	15 μ S max , 7.5 μ S typical

溫度，熱電偶線（輸出及量測，解析度0.1°C&0.1°F，內部溫度補償，不含熱電偶線的誤差，插入溫度線後3分鐘）

	°C		°F	
	範圍	誤差	範圍	誤差
K	-200 to -150	2.0	-328 to -238	3.6
	-150 to 0	1.2	-238 to 32	2.1
	0 to 1000	0.8	32 to 1832	1.4
	1000 to 1370	1.2	1832 to 2498	2.1
J	-200 to -150	2.0	-328 to -238	3.6
	-150 to 0	1.0	-238 to 32	1.8
	0 to 1050	0.7	32 to 1922	1.2
E	-200 to -150	1.5	-328 to -238	2.7
	-150 to 0	0.9	-238 to 32	1.6
	0 to 850	0.7	32 to 1562	1.2
T	-200 to -150	1.5	-328 to -238	2.7
	-150 to 0	1.2	-238 to 32	2.1
	0 to 400	0.8	32 to 752	1.4
R	0 to 500	1.8	32 to 932	3.2
	500 to 1760	1.5	932 to 3200	2.7
S	0 to 500	1.8	32 to 932	3.2
	500 to 1760	1.5	932 to 3200	2.7
N	-200 to 0	1.5	-328 to 32	2.7
	0 to 1300	0.9	32 to 2372	1.6
L	-200 to 0	0.9	-328 to 32	1.6
	0 to 900	0.7	32 to 1652	1.2
U	-200 to 0	1.1	-328 to 32	1.9
	0 to 600	0.7	32 to 1112	1.2
B	600 to 800	2.2	1112 to 1472	3.9
	800 to 1000	1.8	1472 to 1832	3.2
	1000 to 1820	1.4	1832 to 3308	2.5
C	0 to 1800	1.0	32 to 3272	1.8
	1800 to 2310	1.5	3272 to 4190	2.7
mV	-10mV to 70mV	0.05mV	-10mV to 70mV	0.05mV

DTMF (Hz)

範圍(Hz)	解析度	讀值誤差
0.3 to 99.999	0.1Hz	0.002Hz
10.00 to 999.99		0.02Hz
1000.0 to 9999.9		0.2Hz
10000 to 20000	1Hz	2Hz

DTMF (%)

範圍	解析度	讀值誤差
0%~100%	1%	5%

DTMF (Phase Angle)

範圍(度)	解析度	讀值誤差
0~360	1 度	100 μ S+1 度

DTMF (Vpp , F1=F2 , <1 KHz , %1=%2 , Phase1=Phase2)

範圍	解析度	讀值誤差
5V~20V	0.001V	10% +/-0.6V

DTMF (Offset , F1=F2 , <1 KHz , %1=%2 , Phase1=Phase2)

範圍	解析度	讀值誤差
-5V~5V	0.001V	10% +/-0.6V +/-5%xVpp

一般規格：

AC 變壓器	AC 110V 或 220V , 50/60Hz 輸入; DC 15V / 0.5A 輸出
尺寸	214.0 (L) x 98.7(W) x 56.0(H) mm, 8.4" (L) x 3.9" (W) x 2.2" (H)
重量	650g / 22.9oz (含電池)
操作環境	0°C ~ 50°C, ≤85% RH
儲存環境	-20°C ~ 60°C, ≤75% RH
配件	手提箱 x1, 使用者手冊 x1, AC 變壓器 x1, USB 通訊線 x1, 充電式鋰電池 (11.1V/ 1600mAh) x1, K-type熱電偶線 (雙插頭) x1, 軟體光碟x1, 軟體手冊x1, 鱷魚夾x2 (黑及紅), 測試棒x2 (黑及紅)

PROVA[®] 泰儀電子股份有限公司

臺灣新北市新店區寶橋路235巷129號6樓之2

Tel: 886-2-89191255

Fax: 886-2-89191489

E-mail: prova@ms3.hinet.net