

PROVA 131 ProcessDMM®

多功能程控校正器 + 萬用電表

CE



應用：

1. 校正任何程序控制 **4~20mA** 的配電盤表。
2. **LED 亮度測試(0~24mA)**。
3. 配電盤表或儀器的**溫度校正**（有 11 種熱電偶形式可以選擇）。
4. 設定方波的 **PWM 占空比**可**校正機械閥的開啟**大小。
5. 變頻器輸出**頻率**測量。

特點:

1. 輸出及測量功能齊全。
2. 4~20mA (開路電壓24V) 直接輸出模式。
3. 輸出電壓: 0~100mV, 0~1.000V, 0~12.000V。
4. 測量時可同時輸出迴路電源24V (LOOP + 輸出設定24mA)。
5. HART™模式供於輸出, 方便與HART™通訊裝置配合使用。
6. 可量測: 直流mA, 直流mV, 直流V, 歐姆, 頻率(佔空比), 二極體, 導通測量及溫度。
7. 電池百分比電量顯示。
8. 11種熱電偶型式輸出和測量 (K, J, E, T, R, S, N, L, U, B 和 C)。
9. 熱電偶斷線偵測。
10. 溫度 0.1 °C 和 0.1 °F 解析度。
11. 可量測交流真均方根值: mA、mV、V。
12. 輸出及輸入可同時進行。
13. 頻率輸出 1~20000Hz, 佔空比 0~100%。
14. 單步操作容易, 自動快速, 慢速, 階梯 0-100% 輸出及停止。
15. 0-100% 輸出設定參數 (V, mA, °C/F或 mV)。
16. 警示過載、開路(mA)、短路 (mV, V)。
17. 輸出短路保護。
18. 簡易操作介面。

電氣規格 (23°C ± 5°C , 電源開啟後 3分鐘)

DCmA 直流電流輸出 (最大負載 1KΩ, 供應電壓 24V)

範圍	解析度	讀值誤差
4 - 20mA, 0 - 20mA, 0 - 24 mA	1μA	± 0.05% ± 14μA*1

輸出開路時, LCD顯示OL。

*1 如果使用者能先把指撥開關往下撥到溫度或頻率功能後, 再調回mA檔執行DCmA輸出功能, 就可得到比較好的準確度±0.05%±5dgts。

DCmV, DCV 輸出 (最大負載 1mA, 短路保護 < 100mA)

範圍	解析度	讀值誤差
0 - 100mV	10μV	± 0.05% ± 30μV
0.1 - 1.0000V	100μV	± 0.05% ± 300μV
1 - 12.000V	1mV	± 0.05% ± 3mV

輸出短路時, LCD顯示OL。

ACmA 量測 (真均方根值)

範圍	解析度	讀值誤差	
		50/60Hz	40-1KHz
24mA	1uA	±1%±5dgt	±2%±5dgt

DCmA 量測

範圍	解析度	讀值誤差
24mA	1uA	±0.05%±2dgt

DCV 量測 (過載保護 AC 600V，輸入阻抗 10MΩ)

範圍	解析度	讀值誤差
2.4V	0.1 mV	±1%±3dgt
24V	1 mV	
240V	10 mV	
600V	100mV	±1.5%±3dgt

ACV 量測 (真均方根值) (過載保護 AC 600V，輸入阻抗 10MΩ)

範圍	解析度	讀值誤差	
		50/60Hz	40-1KHz
24V	1 mV	±1%±5dgt	±2%±5dgt
240V	10 mV	±1%±5dgt	
600V	100mV	±1.5%±5dgt	

頻率輸出 (TTL，方波)

範圍 (Hz)	輸出解析度	誤差
1.0~1000.0Hz	0.1Hz	±0.1%±0.3Hz
1000~10000Hz	1Hz	±0.1%±3Hz
10000~20000Hz	1Hz	±0.1%±10Hz

頻率輸入 (靈敏度：RMS 1V)

範圍 (Hz)	輸入解析度	誤差
1.000~39.999Hz	0.001Hz	±0.5%±0.003Hz
40.00~399.99Hz	0.01Hz	±0.5%±0.03Hz
0.4000K~3.999KHz	0.1Hz	±0.5%±0.3Hz
4.000K~39.999KHz	1Hz	±0.5%±3Hz
40.00K~399.99KHz	10Hz	±0.5%±30Hz
0.4000M~1.2000MHz	1KHz	±0.5%±3KHz

占空比 輸出/輸入 (Duty Cycle) (1~20KHz)

範圍	解析度	讀值誤差
1% to 99%	1%	$\pm 1\% \pm 30 \mu S$

溫度，熱電偶線

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

	$^{\circ}C$		$^{\circ}F$	
	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

電阻(Ω)測量 (開路電壓 0.4V，過載保護AC 600V)

範圍	輸入解析度	誤差
400 Ω	0.01 Ω	$\pm 1\% \pm 20\text{dgt}$ s
4K Ω	0.1 Ω	$\pm 1\% \pm 2\text{dgt}$ s
40K Ω	1 Ω	
400K Ω	10 Ω	
4M Ω	100 Ω	$\pm 1.5\% \pm 2\text{dgt}$ s
40M Ω	1K Ω	

導通測量：開路電壓 2V，過載保護AC 600V，10 Ω 以下蜂鳴器響

二極體測量 (開路電壓 2V，過載保護AC 600V)

範圍	輸入解析度	誤差
0~1.9999V	0.0001V	$\pm 2.5\% \pm 5\text{dgt}$ s

一般規格：

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 x 1 使用者手冊 x 1 1.5V 3 號電池 x 5 K-type熱電偶線 (雙插頭) x 1 鱷魚夾 x 2 (黑及紅) 測試棒 x 2 (黑及紅)

泰儀電子股份有限公司

地址: 台灣 23145 新北市新店區寶橋路235巷129號6樓之2

電話: 886-2-89191255

傳真: 886-2-89191489

E-mail: prova@ms3.hinet.net

網站: www.prova.com.tw