

PROVA[®]

PROVA 133

記錄型多功能校正器與任意波形產生器

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. 模擬4~20mA電流傳送器。
4. 測量時同時輸出迴路電源24V (LOOP+)。
5. 可輸出 0~70mV 和 0~15V。
6. HART™模式於mA測量及輸出時，方便與HART™通訊裝置配合使用。
7. 模擬電子負載 (最大30V，24mA)。
8. 鋰電池充電功能，電池百分比電量顯示。
9. 11種熱電偶型式輸出和測量 (K,J,E,T,R,S,N,L,U,B, C) 及 mV 輸出及測量，可測量 mA、mV、V 和溫度 (°C°F)。
10. 溫度 0.1 °C 和 0.1 °F 解析度。
11. 4~20mA 電流輸出時，可自訂工程單位以方便操作。
12. 可單點或連續記錄電流、電壓，熱電偶型式°C°F或 mV 輸出及測量數據。
13. 具冷接點溫度補償功能 (Cold Junction Compensation) 使用者可自行微調冷接點溫度修正溫度準確度。
14. 頻率輸出 0.3~20000Hz，輸出 0.1V-20V 偏移量-5V~5V 占空比 0~100%。
15. 頻率輸出波形除了正弦波.方波.三角波.鋸齒波.截斷的正弦波，還可自訂波形。
16. 單步操作容易，自動快速.慢速.階梯 0-100% 輸出及停止。
17. 0-100% 輸出設定參數 (V, mA, °C°F或mV)。
18. 繪圖式液晶顯示器 (LCM)128*64，具背光功能。
19. 能以USB (USB to RS-232 bridge) 與電腦通訊連線，具有遠端控制功能。

電氣規格

(23°C ± 5°C ， 電源開啟後 10 分鐘)

mA 輸出 (Vopen > 24V)

範圍	解析度	讀值誤差
0.005mA to 4mA	1uA	+/-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
0.005V to 10V	0.001V	+/-0.03% +/-5dgts
10V to 15V		

mA 量測

範圍	解析度	讀值誤差
-4mA to -0.005mA	1uA	+/-0.03% +/-10dgts
0.005mA to 4mA		+/-0.03% +/- 5dgts
4mA to 20mA		+/-0.03% +/-3dgts
20mA to 24mA		+/-0.03% +/-5dgts

V 量測

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

若 mA (量測)、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	0.1Hz	0.02Hz
1000.0 to 9999.9	0.1Hz	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% x 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	-382 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	-382 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	-382 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	-382 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

脈衝 Pulse (方波, 10 Vpp, Offset -5V~+5V)

範圍	解析度	Vpp 的上升時間	Vpp 的下降時間
3.0μS to 9999.9μS	0.1μS	10μS max, 5μS typical	15μS max, 7.5μS typical
10.000mS to 99.999mS	0.001mS		
100.00mS to 999.99mS	0.01mS		

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	0.1Hz	0.02Hz
1000.0 to 9999.9	0.1Hz	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 x 1, 使用者手冊 x 1, AC 變壓器 x 1, 充電式鋰電池 (11.1V / 1600mAh) x 1, USB 通訊線 x 1, 軟體光碟 x 1, 軟體手冊 x 1, 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