

# PROVA 133 ProcessGen®

程控校准器/仿真器 + 信号产生器

CE



## 特点:

1. 校准 4~20mA 回路电流, 分辨率 1 $\mu$ A
2. 模拟 4~20mA 电流变送器
3. 仿真电子负载 (最大30V, 24mA)
4. 校准 -9.999~70mV, 0~15V

5. 校准温度 (°C/°F): 可选择 11 种热电偶线
6. 掌上型信号产生器 (各种波形如正弦波、方波、三角波、任意波形, 自 0.3 到 20KHz)
7. 脉冲产生器 (3uS ~ 999.99mS)
8. 4~20mA 电流输出时, 可自定义工程单位方便操作
9. 测量: 电流 (DC mA), 电压 (DC V, DC mV), 温度 (°C/°F)
10. 测量 4~20mA 时, 同时输出回路电源 24V (LOOP+)
11. 可选择 HART 模式, 与 HART 通讯装置配合使用
12. 具冷接点温度补偿功能, 用户可自行微调冷接点温度, 修正温度准确度
13. 自动坡段/自动步阶输出 (mA, V, 温度)
14. 绘图式液晶显示器, 具背光功能
15. 电源为可充电式锂电池
16. 校准与测量: 具有记录功能
17. 能以 USB 与计算机通讯联机, 具有远程控制功能

## 电气规格

( 23°C ± 5°C , 电源开启后 10 分钟 )

### mA 输出 (Vopen > 24V)

范围	分辨率	读值误差
0.005mA to 4mA	1uA	+/-0.03% +/-5dgts
4mA to 20mA		+/-0.03% +/-3dgts
20mA to 24mA		+/-0.03% +/-5dgts

### V 输出 (最大负载 1mA, 短路保护 < 100mA)

范围	分辨率	读值误差
0.005V to 10V	0.001V	+/-0.03% +/-5dgts
10V to 15V		

### mA 量测

范围	分辨率	读值误差
-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

若 mA (量测) 的读值小于 5 位, 显示值则为 0。

## V 量测

范围	分辨率	读值误差
-3V to -0.005V	0.001V	+/-0.03% +/-10dgts
0.005V to 10V		+/-0.03% +/-5dgts
10V to 24V		+/-0.03% +/-5dgts

若 V (量测) 的读值小于 5 位, 显示值则为 0。

## 频率输出 (10Vpp, 零位点 0V, 方波, 占空比 = 50%)

范围 (Hz)	输入分辨率	误差
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

## 峰对峰值电压 (Vpp, 0.3~20KHz, 50%占空比, 正弦波, 零位点 0V)

范围 (V)	分辨率	读值误差
0.1 to 20V	0.001V	5% +/- 0.3V

## 非正弦波峰对峰值电压 (Vpp, 0.3~20KHz, 零位点 0V)

范围 (V)	分辨率	读值误差
0.1 to 20V	0.001V	6% +/- 0.4V

## 峰对峰值电压 (Vpp, 0.3~20KHz, 50%占空比, 方波, 零位点 0V)

范围 (V)	分辨率	读值误差
1 to 20V	0.001V	6% +/- 0.4V

## 零位点 (Offset) 偏移 (最大 Vpp < 20V)

范围	分辨率	读值误差
-5V to 5V	0.001V	5% +/-0.5V +/-5% $\times$ Vpp

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

范围	分辨率	Vpp 的上升时间	Vpp 的下降时间
0 to 100%	1%	10 $\mu$ S max, 5 $\mu$ S typical	15 $\mu$ S max, 7.5 $\mu$ S typical

## 脉冲 Pulse (方波, 10 Vpp, Offset -5V~+5V)

范围	分辨率	Vpp 的上升时间	Vpp 的下降时间
3.0 $\mu$ S to 9999.9 $\mu$ S	0.1 $\mu$ S	10 $\mu$ S max, 5 $\mu$ S typical	15 $\mu$ S max, 7.5 $\mu$ S typical
10.000mS to 99.999mS	0.001mS		
100.00mS to 999.99mS	0.01mS		

**温度，热电偶线**（输出及量测，分辨率0.1°C&0.1°F，内部温度补偿，不含热电偶线的误差，插入温度线后3分钟）

	°C		°F	
	范围	误差	范围	误差
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)

范围(Hz)	分辨率	读值误差
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 (%)

范围	分辨率	读值误差
0%~100%	1%	5%

### DTMF (Phase Angle)

范围(度)	分辨率	读值误差
0~360	1 度	100 $\mu$ S+1 度

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

范围	分辨率	读值误差
5V~20V	0.001V	10% +/-0.6V

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

范围	分辨率	读值误差
-5V~5V	0.001V	10% +/-0.6V +/-5%xVpp

### 一般规格：

AC 变压器	AC 110V 或 220V, 50/60Hz 输入; DC 15V / 0.5A 输出
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 (含电池)
操作环境	0°C ~ 50°C, <85% RH
储存环境	-20°C ~ 60°C, <75% RH
配件	手提箱 x 1, 使用者手册 x 1 AC 变压器 x 1, USB 通讯线 x 1 软件光盘 x 1, 软件手册 x 1 充电式锂电池 (11.1V / 1600mAh) x 1 K-type 热电偶线 (双插头) x 1 鳄鱼夹 x 2 (黑及红) 测试棒 x 2 (黑及红)

## 泰仪电子股份有限公司

地址: 台湾 23145 新北市新店区宝桥路235巷129号6楼之2

电话: 886-2-89191255

传真: 886-2-89191489

E-mail: [prova@ms3.hinet.net](mailto:prova@ms3.hinet.net)

网站: [www.prova.com.tw](http://www.prova.com.tw)