



SY1000L 钳形电流表



一、综述

自动量程和手动量程。

全量程过载保护。

测量端与大地之间允许的最大电压：600V DC 或 600V AC

工作高度：最大 2000m

显示：LCD

最大显示值：5999 数字。

极性指示：自动指示，‘-’表示负极性。

超量程显示：‘OL’ 或 ‘-OL’。

采样时间：约 3 次 / 秒

单位显示：具有功能、电量单位显示。

自动关机时间：15 分钟

电源：直流电源 3.0V

钳口张开尺寸：28mm 电缆直径不大于 26mm

静态工作电流：不大于 2.0mA(不开背光)

电池类型：1.5V AAA 电池

电池欠压指示：LCD 显示  符号。

温度系数：小于 $0.1 \times$ 准确度/ $^{\circ}\text{C}$

工作温度： $18^{\circ}\text{C} \sim 28^{\circ}\text{C}$



储存温度: $-10^{\circ}\text{C} \sim 50^{\circ}\text{C}$

尺寸: $185 \times 51 \times 25\text{mm}$

重量: 约 160g (包括电池)

二、技术指标

环境温度: $23 \pm 5^{\circ}\text{C}$ 相对湿度: $< 75\%$

1、真有效值零输入特性

1.1 对正弦波信号的测量, 使用真有效值测量方法较传统的平均值响应方法误差小。

1.2 真有效值仪表可准确地测量正弦波信号, 但是在交流功能档上, 在未输入被测信号的情况下 (在交流电压档, 输入端短路), 钳表可能显示 1 至 50 个字之间的某个读数。这些偏离读数都是正常的。在指定的测量范围内, 它们不会影响到万用表测量交流电的准确度。

1.3 真有效值要求输入信号达到一定水平才能进行测量。因此, 交流电压和电流的量程指定在满量程的 $2\% \sim 100\%$ 之间。

2、交流电流

量程	分辨率	准确度
60A	0.01A	$\pm (2.5\% \text{ 读数} + 8 \text{ 字})$
600A	0.1A	

- 最大输入电流: 600A AC

- 频率范围: 50Hz

3、直流电流

量程	分辨率	准确度
60A	0.01A	$\pm (2.0\% \text{ 读数} + 10 \text{ 字})$
600A	1A	

- 最大输入电流: 600A DC

4、直流电压

量程	分辨率	准确度
600mV	0.1mV	$\pm (0.8\% \text{ 读数} + 5 \text{ 字})$



6V	0.001V	
60V	0.01V	
600V	0.1V	

- 输入阻抗: 10MΩ

- 最大输入电压: 600V AC (有效值) 或 600V DC

注意:

在小电压量程, 表笔未接到被测电路, 仪表可能会有跳动的读数, 这是正常的, 这是因为仪表高灵敏度造成的, 并不影响实际测量的结果。

5、交流电压

量程	分辨率	准确度
6V	0.001V	± (1.2% 读数 + 5 字)
60V	0.01V	
600V	0.1V	± (1.5% 读数 + 5 字)

- 输入阻抗: 10MΩ

- 最大输入电压: 600V AC (有效值) 或 600V DC

- 频率范围: 40 ~ 1000Hz 8

注意

在小电压量程, 表笔未接到被测电路, 仪表可能会有跳动的读数, 这是正常的, 这是因为仪表高灵敏度造成的, 并不影响实际测量的结果。

6、频率

量程	分辨率	准确度
9.999Hz	0.001Hz	± (0.3% 读数 + 5 字)
99.99Hz	0.01Hz	
999.9Hz	0.1Hz	
9.999kHz	0.001kHz	
99.99KHZ	0.01kHZ	
999.9KHZ	0.1KHZ	
9.999MHZ	0.001MHZ	

- 过载保护: 250V DC 或 AC (有效值)



- 输入电压范围： $\geq 2V$ （随着被测频率的增大，输入电压也应随之增大）
- 输入电流范围： $\geq 20A$ AC（有效值）
- 最大输入电流：AC 1000A

7、电阻

量程	分辨率	准确度
600 Ω	0.1 Ω	$\pm (0.8\% \text{ 读数} + 3 \text{ 字})$
6k Ω	0.001k Ω	
60k Ω	0.01k Ω	
600k Ω	0.1k Ω	
6M Ω	0.001M Ω	$\pm (1.2\% \text{ 读数} + 3 \text{ 字})$
60M Ω	0.1M Ω	

- 开路电压：约为 0.4V
- 过载保护：250V DC 或 AC（有效值）

8、线路通断测试

量程	分辨率	功能
	0.1 Ω	如果被测线路电阻小于 50 Ω ，仪表内附蜂鸣器可能发声，0~10 Ω 一定发声。

- 过载保护：250V DC 或 AC（有效值）

9、电容

量程	分辨率	准确度
9.999nF	0.001nF	$\pm (3.0\% \text{ 读数} + 5 \text{ 字})$
99.99nF	0.01nF	
999.9nF	0.1nF	
9.999 μ F	0.001 μ F	
99.99 μ F	0.01 μ F	
999.9 μ F	0.1 μ F	



9.999mF	0.001mF	± (5.0% 读数 + 5 字)
99.99mF	0.01mF	未标定

- 过载保护: 250V DC 或 AC (有效值)

10、二极管测试

量程	分辨率	功能
	0.001V	显示近似二极管正向电压值

10

- 正向直流电流约 1mA

- 反向直流电压约 3.0V

- 过载保护: 250V DC 或 AC (有效值)

附件

1	表笔	等级: 1000V 10A	1 付
2	K 型温度探头		1 付
3	使用说明书		1 本
4	电池	1.5V AAA	2 支