



4096

6½ 位双显示可编程数字万用表

特点

- 6½位数: 1,200,000显示值
- 4.3" TFT Graphic LCD
- 直流电压基本精度: 0.0035%
- 12项测量功能: 直流电压、交流电压、直流电流、交流电流、2线 / 4线电阻、频率、周期、二极管、短路峰鸣、温度、电容
- 采样率高达10k/每秒
- 双测量功能, 提供两种选择的参数同步测量
- 图形显示功能, 提供直方图、条状图及趋势图
- 温度测量功能, 支持RTD、热敏电阻及热电偶
- 标准接口: USB Host/Device, RS-232C, LAN, Digital I/O
- 选配接口: GPIB

PRODIGIT
INSTRUMENT PROFESSIONAL

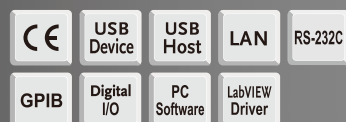
博计电子推出4096, 6½位双测量数字电表, 具有高精度直流电流测量、快速采样、12 项测量项目 (直流电压 / 电流、交流电压 / 电流、2 线 / 4 线制电阻、频率、周期、二极管、短路蜂鸣、温度、电容)、6 项运算功能 (dB/dBm/Compare/MX+B/Percent 及 1/X)、以及丰富的通讯接口 (USB Device/Host、RS-232C、LAN、数字 I/O 和 GPIB 选配), 提供全方位的测量能力, 以及更高的速度和准确性。

该系列采用 4.3 寸 TFT 图形化显示屏, 以及快速的采样率 10k/s 除了可用传统的数字显示外, 还可以用条状图、趋势图或直方图来搭配显示, 让整个测量过程, 更直观、迅速地完整呈现。同时, 更大的内存 100k, 也能协助趋势图或直方图在测量过程时, 进行统计计算, 简化繁琐的趋势分析。

在使用的便利性上, 4096 也加入了丰富的操作设计, 例如数字按键, 便于需要数值输入的设置, 如上 / 下限值、LAN IP 设置, 支持多国语言 (英文 / 繁体 / 简体 / 日语 / 韩语), 有助于缩短电表的操作学习。

对于自动测试系统测量或远程控制应用, 4096 除了提供 USB, RS-232C 和 LAN 作为标准通讯接口外, 还可选择 GPIB(客户安装选项)。

面板介绍



1. 4.3" TFT Graphic LCD
2. 屏幕捕获/数据记录键
3. USB Host
4. 功能键
5. 档位&速度选择键
6. 测量&数字键
7. 测量端
8. 前/后面板输入开关
9. 后面板测量端
10. 数字I/O
11. 接口: RS-232C, USB Device, LAN
12. GPIB(选配)

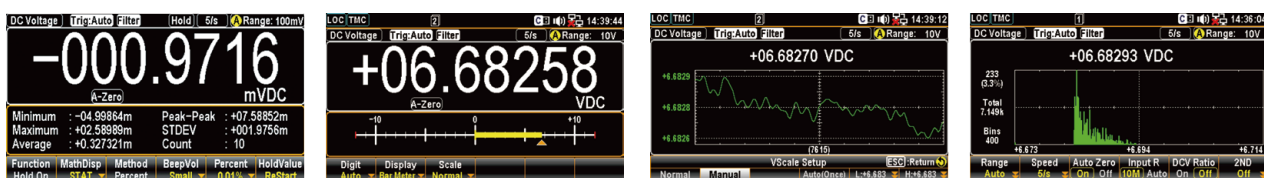
A. 理想测量伙伴

DCV 精度	0.0035%
采样率	10k/sec
内存	100k
后面板输入	Yes
电流端子(前面板)	3A,10A
电流端子(后面板)	3A
显示功能	数字, 趋势图, 条形图 电压/电流: AC, DC 电阻: 2-线, 4-线, 二极管, 短路蜂鸣 频率, 周期, 温度, 电容
运算	REL, dB, dBm, Compare, MX+B, Percent, 1/X
STAT.	Min/Max/Average/ P-P, STDEV
接口	RS-232C, USB Host/Device, LAN, GPIB (选配)

包括工程师在处理电子电路或产品的设计、开发和测试工作所需的所有基本测量功能, 包括电压、电流、电阻、二极管、短路蜂鸣、频率、温度和电容。

此外, 还具有运算功能 (dB、dBm、Compare、MX+B、1/X 和 Percent)、统计功能 (Min/Max/Average/P-P/STDEV), 以及多样的标准通信接口, 不论是在桌上或是架设于系统中使用, 都能够满足特定的测量要求和复杂的测量应用。

B. 多样的显示模式



除标准的数值显示模式外, 还提供条状图、趋势图与直方图等多种图形化功能, 让测量结果不仅仅是一串数字, 而是掌握测量全貌的迅速洞察。

C. 双测量与双趋势线



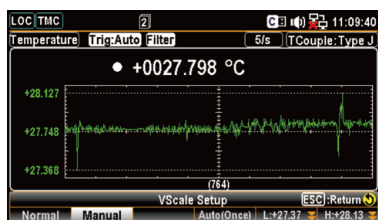
双测量功能, 是这台数字电表的一项特色, 允许同时执行两个测量功能, 并分别显示测试结果, 大大提高了多功能测试速度。

D. 高测量分辨率与高采样率

测量类型-DCV/DCI/2W/4W									
可更新速率									
6½ 分辨率			5½ 分辨率			4½ 分辨率			
5/s	20/s	60/s	100/s	400/s	1.2k/s	2.4k/s	4.8k/s	7.2k/s	10k/s

提供 0.1μV 的高分辨率用于电压测量、100pA 用于电流测量、100μΩ 用于电阻测量, 以符合特定应用中精密测量的必要需求。此外, 能够以 4½ 位的显示分辨率获得 10k 读数 / 秒、如此快速的采样率足以满足当前的测量需求。

E. 温度测量



可进行温度测量, 适用热敏电阻、RTD 以及热电偶的各种温度传感器。温度测量支持常用的热电偶类型 (例如: J / T / K 等), 使用电压测量端子作为热电偶输入, 并根据电压波动计算温度; 若再配合机器内存及趋势图功能, 可作为温度记录器使用。

F. 丰富的通信接口及快速的传输速率



对于系统集成应用, 搭配有 RS-232C、USB 和 LAN 作为标准通信接口, GPIB 则为选购项目 (客户可自行安装), 以符合不同使用上的需要。通过 USB/LAN/GPIB 通讯, 传输可达 10k 读数 / 秒。

直流特性

直流电压

档位	分辨率	输入电阻	精度(1年)(TCAL±5℃)
100.0000 mV	0.1μV	10MΩ or >10GΩ	0.0050 + 0.0035
1.000000 V	1μV	10MΩ or >10GΩ	0.0048 + 0.0007
10.00000 V	10μV	10MΩ or >10GΩ	0.0035 + 0.0005
100.0000 V	0.1mV	10MΩ ±1%	0.0050 + 0.0006
1000.000 V	1mV	10MΩ ±1%	0.0050 + 0.0010

电阻档位

档位	分辨率	测试电流	精度(1年)(TCAL±5℃)
100.0000 Ω	100μΩ	1mA	0.010 + 0.004
1.000000 kΩ	1mΩ	1mA	0.010 + 0.001
10.00000 kΩ	10mΩ	100μA	0.010 + 0.001
100.0000 kΩ	100mΩ	10μA	0.010 + 0.001
1.000000 MΩ	1Ω	5μA	0.010 + 0.001
10.00000 MΩ	10Ω	500nA	0.040 + 0.001
100.0000 MΩ	100Ω	500nA//10 MΩ	0.800 + 0.010

直流电流

档位	分辨率	Burden 电压	精度(1年)(TCAL±5℃)
100.0000 μA	100pA	< 0.011V	0.05 + 0.025
1.000000 mA	1nA	< 0.11V	0.05 + 0.006
10.00000 mA	10nA	< 0.04V	0.05 + 0.020
100.0000 mA	0.1μA	< 0.4V	0.05 + 0.005
1.000000 A	1μA	< 0.7V	0.10 + 0.010
3.000000 A	1μA	< 2.0V	0.20 + 0.020
10.00000 A	10μA	< 0.5V	0.15 + 0.010

连续性

档位	分辨率	测试电流	精度(1年)(TCAL±5℃)
1000.000 Ω	0.001 Ω	1 mA	0.010 + 0.030

二极管测试

档位	分辨率	测试电流	精度(1年)(TCAL±5℃)
5.000000 V	1μV	1 mA	0.010 + 0.030

直流比率

精度规格: ± (直流输入精度+直流参考精度)

温度特性

RTD(基于PT100的精度)

档位	分辨率	精度(1年)(TCAL±5℃)
-200℃ ~ -100℃	0.001℃	0.09℃
-100℃ ~ -20℃	0.001℃	0.08℃
-20℃ ~ 20℃	0.001℃	0.06℃
20℃ ~ 100℃	0.001℃	0.08℃
100℃ ~ 300℃	0.001℃	0.12℃
300℃ ~ 600℃	0.001℃	0.22℃

热电偶式温度计(基于ITS-90的精度)

类型	档位	分辨率	精度(1年)(TCAL±5℃)
E	-200℃ ~ +1000℃	0.002℃	0.2℃
J	-210℃ ~ +1200℃	0.002℃	0.2℃
T	-200℃ ~ +400℃	0.002℃	0.3℃
K	-200℃ ~ +1372℃	0.002℃	0.3℃
N	-200℃ ~ +1300℃	0.003℃	0.4℃
R	-50℃ ~ +1768℃	0.01℃	1℃
S	-50℃ ~ +1768℃	0.01℃	1℃
B	+350℃ ~ +1820℃	0.01℃	1℃

热敏电阻(2.2k Ω, 5k Ω, 10k Ω 或 User Type)

档位	分辨率	精度(1年)(TCAL±5℃)
-80℃ ~ 150℃	0.01℃	0.01℃

订购信息

4096 6½(1200000 counts) 双显示可编程数字万用表

附件

安全说明×1, 电源线×1, USB电缆GTL-246×1, 测试线GTL-207A×1

交流特性

交流电压(真RMS)

档位	分辨率	频率	精度(1年)(TCAL±5℃)
100.0000 mV	0.1μV	3 Hz - 5 Hz	1.00 + 0.04
		5 Hz - 10 Hz	0.35 + 0.04
		10 Hz - 20 kHz	0.06 + 0.04
		20 kHz - 50 kHz	0.12 + 0.05
		50 kHz - 100 kHz	0.60 + 0.08
		100 kHz - 300 kHz	4.00 + 0.50
1.000000 V ~ 750.000 V	1μV ~ 1mV	3 Hz - 5 Hz	1.00 + 0.04
		5 Hz - 10 Hz	0.35 + 0.04
		10 Hz - 20 kHz	0.06 + 0.04
		20 kHz - 50 kHz	0.12 + 0.05
		50 kHz - 100 kHz	0.60 + 0.08
		100 kHz - 300 kHz	4.00 + 0.50

交流电流(真RMS)

档位	分辨率	频率	精度(1年)(TCAL±5℃)
100.0000 μA	100pA	3 Hz - 5 Hz	1.00 + 0.04
10.00000 mA	10nA	5 Hz - 10 Hz	0.35 + 0.04
		10 Hz - 5 kHz	0.10 + 0.04
		5 kHz - 10 kHz	0.18 + 0.04
1.000000 mA	1nA	3 Hz - 5 Hz	1.00 + 0.04
100.0000 mA	100nA	5 Hz - 10 Hz	0.30 + 0.04
		10 Hz - 5 kHz	0.10 + 0.04
		5 kHz - 10 kHz	0.15 + 0.04
1.000000 A	1μA	3 Hz - 5 Hz	1.00 + 0.04
		5 Hz - 10 Hz	0.30 + 0.04
		10 Hz - 5 kHz	0.10 + 0.04
		5 kHz - 10 kHz	0.15 + 0.04
3.000000 A	1μA	3 Hz - 5 Hz	1.00 + 0.04
		5 Hz - 10 Hz	0.35 + 0.04
		10 Hz - 5 kHz	0.23 + 0.04
		5 kHz - 10 kHz	0.23 + 0.04
		3 Hz - 5 Hz	1.10 + 0.04
10.00000 A	10μA	10 Hz - 5 kHz	0.15 + 0.04

电容特性

电容

档位	分辨率	精度(1年)(TCAL±5℃)
1.000 nF	0.001nF	2.00 + 2.00
10.00 nF	0.01nF	2.00 + 1.00
100.0 nF	0.1nF	2.00 + 0.40
1.000 μF	0.001μF	2.00 + 0.40
10.00 μF	0.01μF	2.00 + 0.40
100.0 μF	0.1μF	2.00 + 0.40

频率和周期特性

频率/周期

档位	分辨率	精度(1年)(TCAL±5℃)
100.0000mV ~ 750.000V	3Hz - 5Hz	0.1
	5Hz - 10Hz	0.05
	10Hz - 40Hz	0.03
	40Hz - 1MHz	0.006

一般信息

显示	4.3" TFT Graphic LCD
标准接口	RS-232C, USB Host/Device, LAN, Digital I/O
电源	AC 100 V/120 V/220 V/240 V ±10%
电源线性频率	50 Hz / 60 Hz / 400 Hz ±10%
功耗	最大25VA
尺寸&重量	267(W) x 107(H) x 302(D) mm, 约 3.5kg

技术规格变动恕不另行通知 4096-CD0BH

选配

Opt.1 GPIB卡 (*) GPIB可在客户现场安装

选配附件

GTL-205 带热电偶的温度测线转接器(K-type), 约1000mm
GTL-234 RS-232C线, 9-pin F-F Type, 直连, 2000mm
GTL-248 GPIB线, 约2000mm
GTL-308 4线式(+屏蔽)测试线, 约1500mm

苏州博计

地址: 苏州市新区珠江路521号
 电话: 0512-66617177
 传真: 0512-66617277
 免费服务电话: 800-820-7117 400-820-7117
 marketing@instek.com.cn

深圳博计

地址: 深圳市宝安区航城街道三围社区
 泰华梧桐工业园13B栋6层
 电话: 0755-29076546
 传真: 0755-29076570



博 計 電 子 股 份 有 限 公 司