

6485型

皮安表



致力于电子测试、维护领域!



5位半6485型皮安表结合了高灵敏度电流测量仪器的技术优势以及更快的速度和更高的耐用性。这款经济型的仪器具有8个电流量程和快速自动量程功能,可以测量20fA到20mA的电流,其测量速度达到1000读数/秒。

6485具有的10fA的分辨率与高灵敏度,使它特别适合于低电流测试场合,而它20mA的量程使它可以测量较高的电流,如测量4~20mA的传感器电流。

尽管它使用了最新的电流测量技术,但它仍比类似功能的其它仪表便宜得多,例如光功率计、皮安表竞争产品或

用户设计的方案。由于其价格相当于通用的数字万用表,所以基本上任何实验室或生产车间都能负担用6485它进行皮安级的电流测量。

较低的输入压降和较高的准确度

数字万用表一般使用分流电流表电路来测量电流,而6485是一款反馈式皮安表。此设计将输入压降(voltage burden)减少了几个数量级,使在较低测量量程上的输入压降小于200μV。较低的仪表最大压降使6485的功能比数字万用表更像一个理想的安培计,所以即使在输出电压极低的电路中,它也能实现高准确度的电流测量。

485的替代型号

6485构建在吉时利最受欢迎的一款皮安表(485型)的强大功能之上,增加了20mA测量量程并极大提高了测量速度。由于最高读速度达到1000读数/秒,6485成为吉时利制造的最快皮安表。6485在每一量程上的分辨率都比485高10倍。

带时间标记的2500读数数据缓冲器提供最小、最大和标准差统计。内建仿真模式简化了最初用485配置的已有应用的升级。仿真模式可以采用编写的485控制代码来控制6485。请参靠对照表格以获取更多信息。

	Model 485	Model 6485
Current Ranges	2nA-2mA	2nA-20mA
Voltage Burden	200μV	200μV (1mV on 20mA range)
Reading Rate	3/s	1000/s
Digits	4½	5½
Analog Output	Yes	Yes
Battery Option	Yes	No
Storage Buffer	100 points	2500 points

- 高性价比低电流测量方案
- 10fA分辨率
- 5位半读数分辨率
- <200μV输入压降
- 达1000读数/秒
- 内建485型仿真模式
- IEEE-488和RS-232接口
- 模拟输出

何时需要使用皮安表?

测量低电平直流电流需要的功能往往远超过数字万用表(DMM)所能提供的。一般地说,DMM的灵敏度不足以测量100nA以下的电流。即便在较高的电流上,DMM的输入压降(voltage burden)达到几百毫伏,因此不能准确地测量电流。静电计能非常准确地测量低电流,但是测量极低电流所需的电路以及电压、电阻和电荷测量等功能会大大增加静电计的成本。6485型皮安表结合了DMM的经济性和易用性以及接近静电计的微电流灵敏度。

6485型

皮安表

订购信息

6485 皮安表

随机附件:

CAP-18 保护性屏蔽/罩 (2接线柱)
 4801 低噪声BNC输入电
 缆, 1.2米 (4ft)

应用

- 波束监测与放射监测
- 绝缘体、开关、继电器和其它元件的漏流测试
- SEM波束电流测量
- 光电子器件测试与特性分析
- 光纤校准
- DCLF电路中的电路测试与分析
- 传感器特性分析
- 半导体等器件的I-V测量
- 纳米电子器件特性分析
- 教学实验

扩展测试和测量灵活性的特点

- 按比例电压模拟输出。此输出允许6485发送测量结果至DMM、数据采集板、示波器或长图记录仪等设备。
- 220V过载保护。高负载保护和坚固设计能让6485耐受过量溢出。
- 一键式前面板设计。按一次按钮就能轻松配置功能, 无需复杂的功能菜单。
- 内建触发链路接口。触发链路接口简化了6485与其它仪器及电压源的同步。此接口在单个连接器上结合了6种单独可选的触发线路以实现轻松、直接地控制系统中的全部仪器。
- RS-232和IEEE-488接口。这些接口能轻松将6485集成进自动测试和测量系统中。
- 显示on/off开关。对于光敏器件的研究, 例如测量光电二极管的暗电流, 可以关闭前面板显示以防引入光线而导致测量结果的准确性大幅降低。
- REL和LOG功能。6485能针对基线值进行相对读数或显示测量电流绝对值的对数。
- 电阻计算。通过测量电流分割外部源电压值, 6485能计算电阻值。
- 后面板BNC输入。可以使用便宜、易用的BNC电缆, 无需用更贵的三同轴电缆。

可用到的附件:

电缆

4802-10	低噪声BNC输入电缆, 3米
4803	低噪声电缆套件
7007-1	IEEE-488屏蔽电缆, 1米
7007-2	IEEE-488屏蔽电缆, 2米
7007-4	IEEE-488屏蔽电缆, 4米
7009-5	RS-232电缆
7754-3	BNC至鳄鱼夹电缆, 0.9米
8607	香蕉电缆组, 用于模拟输出
8501-1	触发链路电缆, 两端接公Micro-DIN连接器, 1米
8501-2	触发链路电缆, 两端接公Micro-DIN连接器, 2米
8502	Micro-DIN至6 BNC适配器。包含一个8501-1
8503	DIN至BNC触发电缆

适配器

CS-565	BNC桶形适配器
7078-TRX-BNC	母BNC至3槽公三同轴适配器, 用于连接BNC电缆至三同轴夹具

机架安装套件

4288-1	单固定机架安装套件
4288-2	双固定机架安装套件

GP I B接口

KPCI-488LPA	IEEE-488接口/控制器用于PCI总线
KPXI-488	IEEE-488接口板用于PXI总线
KUSB-488A	IEEE-488 USB至GP I B接口适配器

提供的服务

6485-3Y-EW 从发货之日起1年工厂质保延长至3年
 C/6485-3Y-IS0 从购买之日起3年内3次(符合ISO-17025标准)校准
 TRN-LLM-1-C 课程: 准确进行低电平测量

*并非适用于所有国家

6485型

皮安表

量程	5位半 分辨率缺省值	准确度 (1年) ¹ ± (%读数+偏移) 18°C~28°C, 0~70%RH	RMS噪声 典型值 ²	模拟量 上升时间 ³ (10%~90%)
2 nA	10 fA	0.4 % + 400 fA	20 fA	8 ms
20 nA	100 fA	0.4 % + 1 pA	100 fA	8 ms
200 nA	1 pA	0.2 % + 10 pA	1 pA	500 μs
2 μA	10 pA	0.15 % + 100 pA	10 pA	500 μs
20 μA	100 pA	0.1 % + 1 nA	100 pA	500 μs
200 μA	1 nA	0.1 % + 10 nA	1 nA	500 μs
2 mA	10 nA	0.1 % + 100 nA	10 nA	500 μs
20 mA	100 nA	0.1 % + 1 μA	100 nA	500 μs

温度系数: 0°C~18°C & 28°C - 50°C。对于每°C, 增加0.1× (%读数+偏移) 至准确度指标。

输入压降: <1mV@20mA量程, <200 μV@其它量程。

最大输入电容: 稳定至10nF@所有nA量程和2 μA量程; 1 μF@20 μA和200 μA量程以及mA量程。

最大共模电压: 42V。

最大连续输入电压: 220VDC。

隔离 (仪表共用至机箱): 典型地, >5×10¹¹ Ω同时<1nF。

NMRR (50Hz或60Hz): 60dB。

模拟输出: 按比例电压输出 (反转在全部量程上的2V满刻度) 3%±2mV, 1k Ω阻抗。

1. 在1 PLC - 在此条件下限于60读数/秒。
2. 在6 PLC, 1标准差, 100读数, 滤波器关, 防护罩输入。在此条件下, 限于10读数/秒。
3. 在模拟输出和阻性负载>100k Ω下进行测量。

IEEE-488总线实现

多线命令: DCL、LLO、SDC、GET、GTL、UNT、UNL、SPE、SPD。

实现: SCPI (IEEE-488.2、SCPI-1996.0); DDC (IEEE-488.1)。

单线命令: IFC、REN、E01、SRQ、ATN。

接口功能: SH1、AH1、T5、TE0、L4、LE0、SR1、RL1、PP0、DC1、DT1、CO、E1。

可设置参数: 量程、零位检验、零点校正、E01 (仅DDC模式)、触发器、端接器 (仅DDC模式)、校准 (仅SCPI模式)、显示格式、SRQ、REL、输出格式、失调电压校准。

地址模式: TALK ONLY和ADDRESSABLE。

语言仿真: 吉时利485型仿真通过DDC模式。

RS-232实现:

支持: SCPI 1996.0。

波特率: 300、600、1200、2400、4800、9600、19.2k、38.4k、57.6k。

协议: Xon/Xoff、7bit或8bit ASCII、奇/偶/无校验。

连接器: DB-9 TXD/RXD/GND。

综合说明

输入连接器: BNC连接器在后面板。

显示: 12字符真空荧光显示。

量程: 自动或手动。

过量程指示: 显示读数“OVRFLOW (溢出)”。

转换时间: 可选0.01 PLC至60 PLC (50 PLC, 在50Hz工作) (从200 μs至1s可调)

读数速度:

至内部缓冲器: 1000读数/秒¹

至IEEE-488总线: 900读数/秒²

注:

1. 0.01 PLC, 数字滤波关, 前面板关, 自稳零关。

2. 二进制传送模式。IEEE-488.1。

缓冲器: 存储达2500读数。

程序: 提供前面板访问IEEE地址, 选择工程单元或科学记数法以及数字校准。

EMC: 符合欧盟指令89/336/EEC、EN61326-1。

安全性: 符合欧盟指令73/23/EEC, EN61010-1。

触发线: 可用, 参见使用手册。

数字滤波器: 中值和平均 (从2至100可选读数)。

工作环境:

工作条件: 0°C - 50°C; 70%相对湿度不凝结, 至35°C。35°C以上, 湿度降低3%/°C。

存储条件: -25°C - +65°C。

预热时间: 1小时达到额定准确度 (参见手册获取推荐步骤)。

电源: 100V - 120V或220V - 240V, 50Hz - 60Hz, 30VA。

物理条件:

机箱尺寸: 90mm高×214mm宽×369mm深 (3.1in×8.3in×14.9in)。

工作尺寸: 从机箱正面至背面包括电力线和IEEE-488连接器: 394毫米 (15.5in)。

净重: <2.8千克 (<6.1磅)。

发货重量: <5千克 (<11磅)。



北京海洋兴业科技股份有限公司 (证券代码: 839145)

北京市西三旗东黄平路19号龙旗广场4号楼 (E座) 906室

电话: 010-62176775 62178811 62176785

企业QQ: 800057747 维修QQ: 508005118

企业官网: www.hyxyyq.com

邮编: 100096

传真: 010-62176619

邮箱: market@oitek.com.cn

购线网: www.gooxian.net



扫描二维码关注我们
查找微信公众号: 海洋仪器