



## C160 钳形交流电流探头

C160 电流钳具有 C30 系列老产品电流钳优点，在此基础上对安全型、实用性、人机工程及测量性能等方面进行了改进，具有独一无二的技术和产品生产质量，非常简单地进行测量。



★2000A 高精度线性测量，均匀分布线圈以最小化相移，磁性元件激励调整系统，最大能钳住 $\varnothing 52\text{mm}$  导体，微金属线圈适用于电力功率计。

★创新专利设计，符合人机工程学的手指抓握，使钳头开闭容易。

★符合 IEC1010 600V CAT III 电气安全标准（工业/维护），防跌落，导体防夹系统等。

★带绝缘 BNC 同轴电缆，与任何万用表、电表、记录仪、示波器等搭配使用，容易显示和测量电流波形。输出产生 mV 信号。具有 3 个量程，是 A621、i1000s 等产品 OEM 品牌。

|                |  |                          |        |                 |  |                         |       |                 |   |                         |         |           |                |                |                |
|----------------|--|--------------------------|--------|-----------------|--|-------------------------|-------|-----------------|---|-------------------------|---------|-----------|----------------|----------------|----------------|
| 图形             |   |                          |        |                 |  |                         |       |                 |   |                         |         |           |                |                |                |
| 电流量程           | 0.1A~30A 峰值  |                          |        |                 | 1A~300A 峰值   |                         |       |                 | 1A~2000A 峰值   |                         |         |           |                |                |                |
| 输出转换比          | 100 mV AC/A AC   |                          |        |                 | 10mV AC/A AC   |                         |       |                 | 1mV AC/A AC   |                         |         |           |                |                |                |
| <b>电 气 指 标</b> |  |                          |        |                 |  |                         |       |                 |   |                         |         |           |                |                |                |
| 精度和相移          | 初始电流 (rms)   | 0.1~0.5A                 | 0.5~2A | 2~10A           | 10~12A   | 0.1~5A                  | 5~20A | 20~100A         | 100~120A  | 1~50A                   | 50~200A | 200~1000A | 1000~1200A     |                |                |
|                | 输出误差   | $\leq 3\% + 10\text{mV}$ |        |                 |  | $\leq 2\% + 5\text{mV}$ |       |                 |   | $\leq 1\% + 1\text{mV}$ |         |           |                |                |                |
|                | 相移   | 无定义                      |        | $\leq 15^\circ$ |  | 无定义                     |       | $\leq 15^\circ$ | $\leq 10^\circ$   | $\leq 5^\circ$          | 无定义     |           | $\leq 3^\circ$ | $\leq 2^\circ$ | $\leq 1^\circ$ |
|                | 测量条件：23°C $\pm$ 3°C，20~75%RH，正弦频率 48Hz~65Hz，失真度 < 1%，无直流成分，外磁场 < 40A/m，无交流磁场，中心测试样本，负载阻抗 $\geq 1\text{M}\Omega$ 和 $\leq 47\text{pF}$ |                          |        |                 |  |                         |       |                 |   |                         |         |           |                |                |                |
| 带宽             | 10Hz~100kHz (-3dB)   |                          |        |                 |  |                         |       |                 |   |                         |         |           |                |                |                |
| 最大 dV/dt       | 10A/ $\mu\text{s}$   |                          |        |                 |  |                         |       |                 |   |                         |         |           |                |                |                |
| 最大电流           | 在 < 1kHz 频率时，1000A 连续电流（此频率之外限制比例）；1200A 大约最大 40 分钟（在测量 > 20 分钟时暂停）  |                          |        |                 |  |                         |       |                 |   |                         |         |           |                |                |                |
| 负载阻抗           | $\geq 1\text{M}\Omega$ 和 $\leq 47\text{pF}$  |                          |        |                 |  |                         |       |                 |   |                         |         |           |                |                |                |
| 1kHz 输出阻抗      | 515 $\Omega \pm 10\%$  |                          |        |                 |  |                         |       |                 |   |                         |         |           |                |                |                |
| 插入阻抗 (50/60Hz) | 10A 量程时，< 10m $\Omega$   |                          |        |                 | 100A 量程时，< 10 m $\Omega$   |                         |       |                 | 1000A 量程时，< 100m $\Omega$   |                         |         |           |                |                |                |
| 安培秒乘积          | 1A.s   |                          |        |                 |  |                         |       |                 |   |                         |         |           |                |                |                |
| 上升/下降时间        | $\leq 40\mu\text{s}$   |                          |        |                 |  |                         |       |                 |   |                         |         |           |                |                |                |
| 工作电压           | 600V rms   |                          |        |                 |  |                         |       |                 |   |                         |         |           |                |                |                |
| 共模电压           | 600V CATIII 和干扰等级 2  |                          |        |                 |  |                         |       |                 |   |                         |         |           |                |                |                |
| 相邻导体影响         | 50Hz 时， $\leq 1\text{mA/A}$  |                          |        |                 |  |                         |       |                 |   |                         |         |           |                |                |                |
| 导体位置影响         | $\leq 400\text{Hz}$ 时， $\leq$ 输出信号 0.1%  |                          |        |                 |  |                         |       |                 |   |                         |         |           |                |                |                |
| 频率响应           | 10Hz~1kHz，< 输出信号 10%；<br>1kHz~10kHz，< 输出信号 5%；<br>10kHz~50kHz，< 输出信号 20%；<br>50kHz~100kHz，< 3dB                                      |                          |        |                 | 10Hz~1kHz，< 输出信号 5%；<br>1kHz~10kHz，< 输出信号 3%；<br>10kHz~50kHz，< 输出信号 20%；<br>50kHz~100kHz，< 3dB |                         |       |                 | 10Hz~1kHz，< 输出信号 1%；<br>1kHz~10kHz，< 输出信号 2%；<br>10kHz~50kHz，< 输出信号 10%；<br>50kHz~100kHz，< 3 dB |                         |         |           |                |                |                |
|                | 大约峰值因素 $\leq 6$ 在以下电流时，< 输出信号 1%   |                          |        |                 |  |                         |       |                 |   |                         |         |           |                |                |                |
| 峰值因素影响         | $\leq 30\text{A}$ 峰值 (5 A rms)   |                          |        |                 | $\leq 300\text{A}$ 峰值 (50 A rms)   |                         |       |                 | $\leq 2000\text{A}$ 峰值 (500A rms)   |                         |         |           |                |                |                |
| 叠加直流电流影响       | $\leq 30\text{A DC}$ 时，< 输出信号 1%；  |                          |        |                 |  |                         |       |                 |   |                         |         |           |                |                |                |
| <b>机 械 指 标</b> |  |                          |        |                 |  |                         |       |                 |   |                         |         |           |                |                |                |
| 操作温度           | -10° ~ +50°C   |                          |        |                 |  |                         |       |                 |   |                         |         |           |                |                |                |
| 保存温度           | -40° ~ +70°C   |                          |        |                 |  |                         |       |                 |   |                         |         |           |                |                |                |
| 温度影响           | 每 10°C， $\leq$ 输出信号 0.15%  |                          |        |                 |  |                         |       |                 |   |                         |         |           |                |                |                |
| 操作湿度           | 超出 35°C 时，0%RH 到 85%RH 线性减少  |                          |        |                 |  |                         |       |                 |   |                         |         |           |                |                |                |
| 湿度影响           | 输出信号 < 0.1% 时，相对湿度 10%~85%   |                          |        |                 |  |                         |       |                 |   |                         |         |           |                |                |                |
| 操作高度           | 0~2000 米   |                          |        |                 |  |                         |       |                 |   |                         |         |           |                |                |                |



|              |   |
|--------------|---|
| 最大颚口直径       | 53mm (具有专利开合)   |
| 最大导体尺寸       | 电缆: 最大直径 $\Phi$ 52mm; 总线线束: 单汇流排 5×5mm、四汇流排 30×5mm  |
| 外箱保护         | IP 40 (等级 IEC 529)  |
| 跌落测试         | 1 米 (IEC 68-2-32)   |
| 冲击阻力         | 100g (IEC 68-2-27)  |
| 振动阻力         | 5/15Hz 1.5mm-15/25Hz 1mm-25/55Hz 0.25mm (IEC 68-2-6)  |
| 防火能力         | 箱体和颚口: UL94 V0  |
| 钳头尺寸         | 216×111×45mm  |
| 重量           | 550g  |
| 颜色           | 深灰色箱体, 红色颚口   |
| 输出           | 2m 同轴绝缘 BNC 插座  |
| <b>安全指标</b>  |   |
| 安规电气         | 根据 ICE1010-1 & IEC1010-2-032, 在主级、次级和壳体的双重绝缘或强化绝缘: 600V CATIII和干扰等级 2; 300V CAT IV和干扰等级 2                               |
| 电磁兼容 (EC 标准) | EN 50081-1: B 类; EN 50082-2: 静电放电 (IEC 1000-4-2); 辐射场 (IEC 1000-4-3); 快速瞬态 (IEC 1000-4-4); 磁场达 50/60Hz 时 (IEC 1000-4-8) |
| <b>订货信息</b>  |   |
| 订货           | C160 钳形交流电流探头 (含说明书)  |