

XMTA-AC100 电流表使用说明书

★ 使用此产品前，请仔细阅读说明书，以便正确使用，并妥善保管，以便随时参考

▶ 操作注意事项 ◀

- 1、断电后方可清洗仪表
- 2、清除显示器上污渍请用软布或棉纸
- 3、显示器易被划伤，禁止用硬物擦拭或触及
- 4、禁止用螺丝刀或书写笔等硬物体操作面板按键，否则会损坏或划伤按键

一、主要技术指标

XMTA-AC100 电流表的测试对象为 45~65Hz 交流电流信号。产品符合《DB37/T557-2005 数字式电参数测量(试)仪》。具体技术指标如下：

- 1、工作电源：AC220V±10%，50/60Hz
- 2、测量参数：交流电流，最大量程 5A
- 3、基本误差：4%视值+1%量程
- 4、分辨率：0.001A
- 5、允许过载：120%×最大量程
- 6、测量精度：0.5 级
- 7、更新频率：约 3Hz
- 8、整机功耗：<4W
- 9、外形尺寸：80(H)×160(W)×94(D)
- 10、整机重量：约 500 克
- 11、工作环境：环境温度 0~50℃、大气压力 86~106kPa、相对湿度：20~90%RH

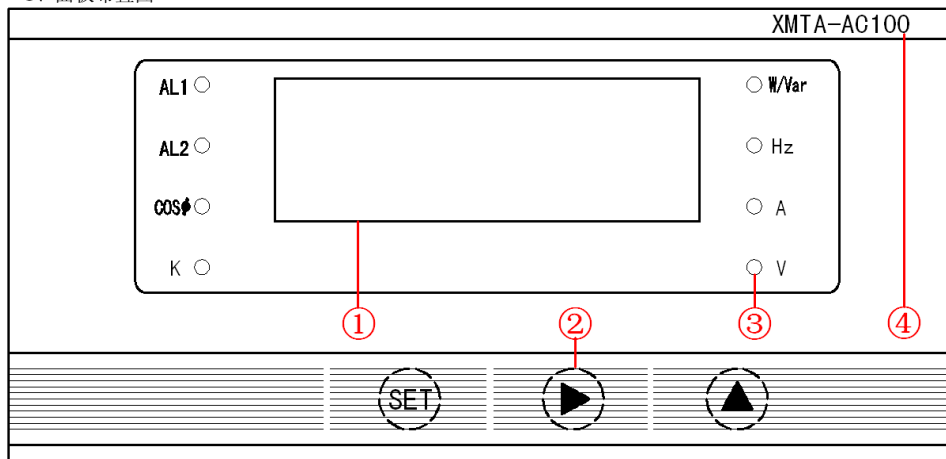
备注：上述指标为普通产品指标，定制产品以顾客订货合同为准

二、可选扩展功能(根据顾客需求进行定制)

- 1、串口通讯：隔离的 RS485
- 2、继电器输出：继电器输出触点容量为 5A/30VDC 或 5A/250VAC
- 3、模拟量输出：0~20mA、4~20mA、0~5VDC、1~5VDC、0~10VDC、1~10VDC，模拟量接入阻抗≤800Ω

三、面板布置图及接线端子图说明

1、面板布置图



1.1 面板组成：

- ① 数码管显示器 PV 窗区域 ② 按键操作区域 ③ 指示灯区域 ④ 机器型号

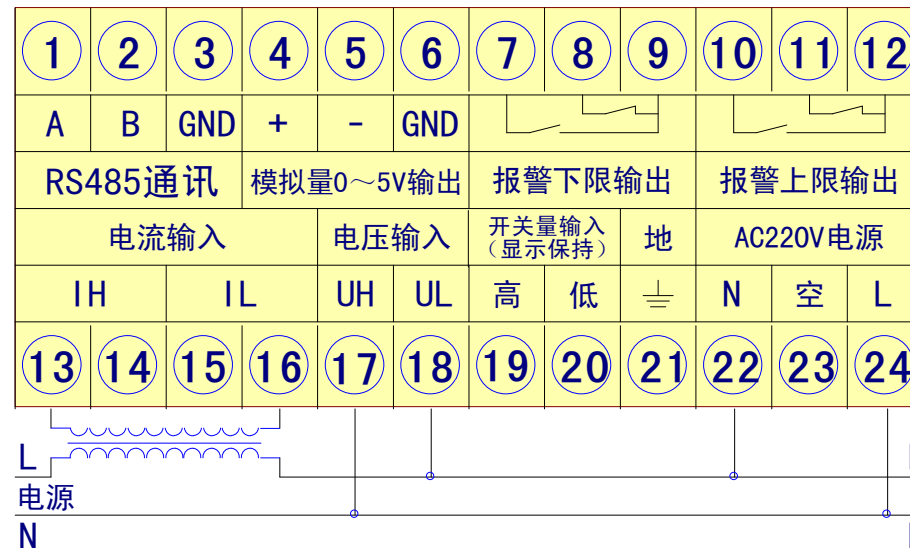
1.2 按键符号说明

| | | | |
|-----|---------------------------|-----|-----|
| 图 标 | | | |
| 说 明 | 设置键 | 移位键 | 增加键 |
| 设置键 | 进入、确认、退出设置状态，切换设置项 | | |
| 移位键 | 取消设置状态，进入设置项或闪烁位移位操作 | | |
| 增加键 | 使闪烁位的显示数值循环加 1 或指向下一个特定的值 | | |

1.3 指示灯符号说明：

| | | | | | | | | |
|----|------|------|------|---|---------|----|----|----|
| 符号 | AL1 | AL2 | COSΦ | K | W/Var | Hz | A | V |
| 说明 | 报警上限 | 报警下限 | 功率因素 | 千 | 有功/视在功率 | 频率 | 电流 | 电压 |

2、接线端子图



四、开机信息

| 序列 | 显示信息 | 说明 | 备注 |
|----|----------|-------------|-------|
| 1 | 8.8.8.8. | 检测数码管是否全部显示 | 普通信息 |
| 2 | C100 | 机器型号 | 数码管显示 |
| 3 | A 5 | 输入最大电流值 | 电流表 |
| 4 | SI.04 | 软件版本号 | 普通信息 |
| 5 | C1.00 | 通讯规约 | 扩展通讯 |

五、功能菜单

使用设置操作前请仔细阅读以下说明内容，否则可能导致产品不能正常使用
 在手动状态下，按 SET 键进入参数设置流程，点按 SET 键进入下一个代码，点按移位键进入数据设定状态，点按增加键调整数值大小，所有代码都出现过选择 y 保存退出，选择 n 不保存退出

表一

| 序列 | 代码 | 功能 | 范围 | 说明 | 初始值 |
|-------|------|-------------|------------|---|-------|
| 设置 1 | CodE | 密码 | 0000~9999 | 1234: 进入参数设置功能 其它: 密码错误, 显示 Err, 不能进行参数设置, 可以浏览参数功能 | 0000 |
| 设置 2 | IdP | 电流倍率的小数部分选择 | 0.000~9999 | 显示器显示的电流值 = 测量的电流值 × 电流倍率 Ir | 1.000 |
| 设置 3 | Ir | 电流倍率 | | | |
| 设置 4 | Addr | 通讯地址 | 000~254 | 有效值范围为: 0~254 | 001 |
| 设置 5 | bAUd | 通讯速率 | 8 种波段 | 300/600/1200/2400/4800/9600/19200/38400 | 9600 |
| 设置 6 | ALUP | 报警上限 | 0.000~9999 | 1、有效值范围为: 0.000~9999, 报警上限值大于报警下限值有效, 否则不报警 2、当输入电流小于报警下限值或高于报警上限值对应的下限继电器或上限继电器会被触发, 同时 AL2 和 AL1 处的发光二极管也会相应的被点亮 | 5.000 |
| 设置 7 | UPdP | 报警上限的小数部分选择 | | | |
| 设置 8 | ALdn | 报警下限 | | | |
| 设置 9 | dndP | 报警下限的小数部分选择 | 0.000~9999 | | 0.000 |
| 设置 10 | n-y | 保存设置 | n/y | n: 不保存设置的参数 y: 保存设置的参数 | n |

表二

| 序列 | 代码 | 功能 | 范围 | 说明 | 初始值 |
|---|------|---------|-----------|--|------|
| 设置 1 | CodE | 密码 | 0000~9999 | 1130: 进入参数设置功能 其它: 密码错误, 显示 Err, 不能进行参数设置, 可以浏览参数功能 | 0000 |
| 设置 2 | AnAl | 最小模拟量输出 | 0/4 | 当电流表输入 0A 时, 对应此仪表模拟量输出电流值为 0mA 或 4mA、0V 或 1V 选择 | 0 |
| 设置 3 | CUrr | 最大输入电流 | 0000~9999 | 模拟量输出 20mA 或 5V 时对应的电流表输入最大电流, 正常情况下: 最大输入电流 CUrr = 电流表最大量程 5A × 电流倍率 Ir, 如果电流倍率 Ir × 5A 大于 9999A 则系统会自动将 Ir × 5A + 当前设置的 CUrr 值赋给 CUrr 参数 | 0005 |
| 设置 4 | FILt | 滤波值 | 000~255 | 1、小信号切除, 当电流表输入交流电流值低于 FILt × 1mA 时, 仪表显示值为 0.000 2、此代码的百位如果为 1 则显示保持的电流值为检测到电流值中的最大值, 如果为 0 则显示保持的电流值为检测到电流值中最后检测到的一个电流值 | 005 |
| 备注: 上述设置 2、设置 3 和设置 4 中, 如果设置 2 被设定或设置 3 被设定后, 不需要设定设置 3 或设置 4 的时候, 10 秒内不操作任何按键, 程序会自动退出设定状态 | | | | | |

备注 1: 实物可能不同, 以顾客订货为准, 参数设置的改变能够影响产品的功能

备注 2: 显示器显示的电流值 = 测量的电流值 × 电流倍率 Ir

备注 3: 显示保持的电流值分两种, 一种是通过软件“表二”滤波值参数进行设置, 如果 FILt 参数的百位设置为 1 且仪表 19 和 20 号接线端子无论短接与否的情况下, 保持显示的电流值为磁化过程中的最大电流值; 另一种是通过硬件仪表 19 和 20 号接线端子来实现, 当在磁化过程中使 19 和 20 号端子短接, 磁化结束的瞬间立刻断开 19 和 20 号端子的连接且“表二”滤波值 FILt 参数的百位只能设置为 0, 保持显示的电流值为磁化结束前最后一次检测到的电流值

六、操作说明

电流倍率设置操作流程实例如下:

- 1、仪表通电后, 指示灯区域 A 处的绿色发光二极管会被点亮, 表明当前测试的是电流信号, 且发光二极管闪烁显示, PV 窗显示测量到的电流值, 此时仪表处于工作状态

- 2、按**设置键**仪表显示器显示 CodE 字符, 提示用户输入密码, 按**移位键**后进入密码设定状态, 显示器高位开始闪烁, 通过**移位键**选择需要设定的位, 闪烁的位就是当前需要设定的位, 通过**增加键**使该位数据循环加 1, 直到输入的密码值与上述设置 1 的密码值相同
- 3、再按**设置键**确认进入参数设置功能, 显示器显示 IdP, 提示用户下面设定小数点位置操作, 按**移位键**进入小数点位置设定状态, 通过**移位键**根据电流倍率 Ir 设定小数点的位置
- 4、上述设定完后再按**设置键**, 显示器显示 Ir, 提示用户下面设定电流倍率操作, 按**移位键**进入电流倍率设定状态, 通过**移位键**选择需要设定的位, 通过**增加键**使该位数据循环加 1, 直到输入的数据与顾客想要输入的电流倍率值相同时则表明设定电流倍率完毕
- 5、直接按**设置键**, 直到出现 n-y 字符, 提示用户对当前设置的 IdP 和 Ir 数据进行保存, 如果用户不想保存上述设置的数据则在 n 闪烁时按下**设置键**退出设置流程, 如果客户想保存上述设置的数据则通过**移位键**选择 y 闪烁, 然后按下**设置键**则进行保存并退出设置流程

七、安装注意事项

- 1、仪表应在推荐的工作环境下使用
- 2、不要超过仪表的输入信号范围测量
- 3、严谨猛力撞击仪表
- 4、电源电压不要超过供电电压的极限值
- 5、仪表检定时, 电流倍率应设定为 1.000
- 6、注意在使用中将通讯信号线与强电信号线分开走线

八、常见问题处理

- 1、数据不准确: 检查仪表电流倍率 Ir 参数设置是否正确
- 2、通讯 异常: 检查仪表的通讯地址 Addr 和通讯速率 bAUd 参数设置是否正确
- 3、报警 异常: 检查仪表的报警上限 ALUP 和报警下限 ALdn 参数设置是否正确

九、维修和保存

- 1、仪表自开票之日起十八个月内, 因制造质量发生故障由本厂负责全面保修, 因使用不当而造成损坏的则本厂酌情收取修理成本费, 本厂仪表终身维修
- 2、仪表应在包装齐全的情况下存放在干燥通风、无腐蚀性气体的场合

上海亚泰仪表有限公司

电 话: 021-66186368、66186369 传真: 021-66186226

E-mail: yatai@yatai.sh.cn 技术咨询: 021-36160962

网 址: www.yatai.sh.cn NO: 20131118-1.2

地 址: 上海市宝山城市工业园区振园路 128 号