XMTC-16B(N)智能高速高精度真有效值 电压电流巡检仪使用说明书

★ 使用此产品前,请仔细阅读说明书,以便正确使用,并妥善保存,以便随时参考

▶操作注意事项 ◀

编制: GermanyLiu

- 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

XMTC-16B 巡检仪采用真有效值电能芯片进行真有效值采样测试,测试的对象为 50Hz 交流电压、电流信

- 号,具体技术指标如下:
- 1、 工作电源: AC220V±10%, 50Hz
- 2、 测量参数:交流电压,最大量程 600V;交流电流,最大量程 5A
- 3、 允许过载: 最大量程×5%
- 4、 测量精度: 0.5级
- 5、 更新频率:约 30Hz
- 6、 整机功耗: <4W
- 7、 外形尺寸: 80(H)×160(W)×123(D)mm
- 8、 开孔尺寸: 76(H)×152(W)×113(D)mm
- 9、 整机重量:约 500 克
- 10、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、测试对象: ① 三相三线制
 - ② 三相四线制选择(出厂默认为三相三线制)
- 3、控制继电器输出:① 升压、降压继电器输出,触点容量为 30A/14VDC 或 30A/240VAC
 - ② 延时、欠压、过压继电器输出,触点容量为 20A/125VAC 或 10A/250VAC

三、面板布置图及接线端子图说明



1.1 面板组成:

① 机器型号 ② 指示灯区域 ③ 按键操作区域 ④ 数码管显示器 PV 窗区域 ⑤ 显示数据的单位 1.2 按键符号说明

.2 按键付亏况明

说明	设	 置键	į	移位键		减	 小键		增加键			
密码	进入设 确认设	置状态、 2置状态	闪烁	闪烁位移位操作		使闪烁位的显示数值 循环减1			使闪烁位的显示数值 循环加1			
菜单 浏览	进入菜单 切换菜 [」]	单项浏览、 单项浏览	查看当	i前菜单J	项值	返回上一	菜单项浏	览	退出浏览			
菜单 设置	切换菜单 保存	单设置项、 [:] 退出	 进入当 项、查 菜单巧 税 	前设置 看当前 值、闪 位操作	菜单 设置 烁位	使闪烁位 循环减 1、 特定	的显示数 指向下− ≅的值	值 一个	使闪烁位的显示数值 循环加1、指向上一个 特定的值		牧值 一个	
工作 状态	Ę	无	手动 - - - - - - - - - - - - - - - - - - -	、自动巡 试态切换	〈检	手动状态切换到下一 通道检测		-	手动状态切换到上一 通道检测		<u> </u>	
1.3 指	示灯符号词	兑明 :										
竹旦	v	٨	TTA	IIR	IIC	IIo	IIL	Uo	To		ть	To

符号	V	A	UA	UB	UC	Ua	Ub	Uc	Ia	Ib	Ic
光明	显示电	显示电	A/AB	B/BC	C/CA	A/AB	B/BC	C/CA	A/AB	B/BC	C/CA
此明	压单位	流单位	相输入电压			相输出电压			相输出电流		
颜色	绿色	红色	黄色		绿色		红色				
符号	AUTO	MANU	ALM								
说明	自动	手动	报警								
颜色	绿色	黄色	红色								

2、接线端子图(具体以仪表实物背面的接线端子图为准)



四、开机信息

序列	显示信息	说明
1	8.8.8.8.	检测数码管是否全部显示
2	XMTC	机器型号前四位字母
3	-16B	机器型号后四位字母
4	380	输入电压范围
5	380	输出电压范围
6	1000	输出电流范围
备注	XMTC-16B 具体	5解释: B 代表数码管

五、功能菜单

使用设置操作前请详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"A/M键"进入 数据设定状态,点按"▽键"调整数值减小,点按"△键"调整数值增大,每一设置项被设定后按"SET键" 进行下一设置项之前会对当前设置项的设定值进行保存操作

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	Addr	通讯地址	$000 \sim 255$	有效值范围为: 0~254	001
设置 3	bAUd	通讯速率	8 种波段	300/600/1200/2400/4800/9600/19200/38400	9600
设置 4	UdP	电压显示 小数点选择	0~1	0:显示器无小数部分显示1:显示器带一位小数部分	0
设置 5	IdP	电流显示 小数点选择	0~3	 0:显示器无小数部分显示 1:显示器带一位小数部分 2:显示器带两位小数部分 3:显示器带三位小数部分 	0
设置 6	IS-U	输入电压 范 围	005~500	预置输入电压值	380
设置 7	OS-U	输出电压范 围	005~500	预置输出电压值	380
设置 8	IA	电流范围	0000~99999	按外接互感器的电流比调整,0~I—AA范围对 应 0~5A范围输入	5000
设置 9	nE34	三相三线、 三相四线 选 择	3~4	 3:表示输入电压为三相三线制,对应的 LED 指示灯同时点亮相应的两个 4:表示输入电压为三相四线制,对应的 LED 指示灯每次只点亮相应的一个 	4
设置 10	10 n F	电流显示 开 关	0~1	0:测量电流并显示 1:不检测电流	0
设置 11	UFIL	电压滤波值	$000 \sim 255$	小信号切除,当在测量电压时输入交流电压值 低于 FILt×1V 时,仪表显示值为 0.000	005
设置 12	IFIL	电流滤波值	$000 \sim 255$	小信号切除,当在测量电流时输入交流电流值 低于 FILt×1A 时,仪表显示值为 0.000	005
设置 13	DFIr	显示滤波 系 数	000~255	显示滤波次数,滤波时间 = DFIr×33ms 有效值范围为: 1~255	015
设置 14	CFIr	控制滤波 系 数	000~255	控制滤波次数,滤波时间 = DFIr×33ms 有效值范围为: 1~255	003
设置 15	AUMA	自动、手动 状态选择	0~1	上电默认自动状态或手动状态 0:上电进入自动巡检显示工作方式 1:上电进入手动切换显示工作方式	0

序列	代码	功能	范围	说明	初始值
设置 16	TIME	巡检时每点 停留时间	$000 \sim 255$	自动巡检时每通道显示时间,手动(MANU)时不 起作用	002
设置 17	ALAM	报警选择	000~111	ALAM & 000: 无报警功能 ALAM 100: 输入电压报警功能打开 ALAM 010: 输出电压报警功能打开 ALAM 001: 输出电流报警功能打开 当发生报警时 ALAM 指示灯闪烁, 对应的报警通 道 LED 灯常亮, 蜂鸣器蜂鸣	000
设置 18	ALUH	输入电压 上偏差报警	0000~99999	当输入电压 PVU > IS-U + ALUH 时报警输出	0190
设置 19	ALUL	输入电压 下偏差报警	0000~99999	当输入电压 PVU < IS-U - ALUL 时报警输出	0190
设置 20	ALUT	输入电压 报警延时	$000 \sim 255$	 1、当输入电压发生报警时蜂鸣器先响,延时 ALUT 时间后继电器动作,精度 50 毫秒 2、分辨率 0.5 秒,例如 ALUT=15,则延时 15 × 0.5 = 7.5 秒后报警, ALTU=0 时无延时功能 	000
设置 21	ALuH	输出电压 上偏差报警	0000~99999	当输出电压 PVu > OS-U + ALuH 时报警输出	0190
设置 22	ALuL	输出电压 下偏差报警	0000~99999	当输出电压 PVu < OS-U - ALuL 时报警输出	0190
设置 23	ALuT	输出电压 报警延时	$000 \sim 255$	输出电压报警延时,方式同 ALUT	000
设置 24	ALIH	输出电流 上限报警	0000~99999	电流通道上限绝对值报警, PVI > ALIH 时报警 输出	9000
设置 25	ALIL	输出电流 下限报警	0000~99999	电流通道下限绝对值报警, PVI < ALIL 时报警 输出	0000
设置 26	ALIT	输出电流 报警延时	$000 \sim 255$	输出电流通道报警延时,方式同 ALUT	000
设置 27	rcdt	大电流延时 继电器闭合 延时时间	$000 \sim 255$	根据设备情况,此继电器在开机上电后多少秒 钟进行闭合操作,单位:秒	007
设置 28	IABC	输入电压过 压、欠压相 位 选 择	000~111	选择某相位作为过压、欠压的判定位: nE34=3 时 IABC & 000: 不进行过压、欠压判断 IABC 100: 选择 AB 相位作为过压、欠压判断 IABC 010: 选择 BC 相位作为过压、欠压判断 IABC 001: 选择 CA 相位作为过压、欠压判断 nE34=4 时 IABC & 000: 不进行过压、欠压判断 IABC 100: 选择 A 相位作为过压、欠压判断 IABC 010: 选择 B 相位作为过压、欠压判断 IABC 010: 选择 B 相位作为过压、欠压判断 IABC 001: 选择 C 相位作为过压、欠压判断	000
设置 29	IVOV	输入电压 过 压 值	0000~99999	当输入电压 PVU > IVOV 时过压继电器闭合断开 大电流回路同时 Over 指示灯常亮	0480
设置 30	IVUV	输入电压 欠 压 值	0000~9999	当输入电压 PVU < IVUV 时欠压继电器闭合断开 大电流回路同时 Under 指示灯常亮	0010
设置 31	OUIU	过压、欠压 不灵敏区 电 压	0~255	当输入电压 PVU < IVOV - OUIU 或 PVU > IVUV + OUIU 时过压或欠压继电器停止动作,当输入 电压处于 IVOV - OUIU < PVU < IVOV 或 IVUV + OUIU > PVU > IVUV 之间时过压或欠压继电器动 作保持之前的动作,详见" 备注 3 "	010

/3*29	1,149	切肥	氾围	况明	彻始值
设置 32	OABC	输出电压升 压、降压相 位 选 择	000~111	选择某相位作为升压、降压的判定位(某一时刻 只允许一相位,不可同时允许两相位或以上): nE34=3时0ABC & 000:不进行升压、降压判断 0ABC 100:选择 AB 相位作为升压、降压判断 0ABC 010:选择 BC 相位作为升压、降压判断 0ABC 001:选择 CA 相位作为升压、降压判断 nE34=4时0ABC & 000:不进行升压、降压判断 0ABC 100:选择 A 相位作为升压、降压判断 0ABC 100:选择 A 相位作为升压、降压判断 0ABC 010:选择 B 相位作为升压、降压判断 0ABC 001:选择 C 相位作为升压、降压判断	000
设置 33	UdMP	升压、降压 稳压范围值 (单 边)	01~10	UdIP > UdMP 时下述关系式才有效: 当输出电压 OS-U - UdMP ≤ PVu ≤ OS-U + UdMP 之间时升、降压继电器和 UP、Down 发光二 极管保持默认状态,当输出电压 PVu > OS-U + UdMP 降压继电器点动或线性动作同时 Down 发光二极管闪烁或常亮,当输出电压 PVu < OS-U - UdMP 升压继电器点动或线性动作同时 UP 发光二极管闪烁或常亮	05
设置 34	UdIP	升压、降压 点动控制差 值(单边)	01~50	UdIP > UdMP 时下述关系式才有效: 当输出电压 PVu > OS-U + UdIP 降压继电器 线性动作同时 Down 发光二极管常亮,当输出电 压 OS-U + UdMP < PVu \leq OS-U + UdIP 降压 继电器点动动作同时 Down 发光二极管闪烁,当 输出电压 OS-U - UdIP < PVu < OS-U - UdMP 升压继电器点动动作同时 UP 发光二极管 闪烁,当输出电压 PVu < OS-U - UdMP 升压继电器点动动作同时 UP 发光二极管 闪烁,当输出电压 PVu < OS-U - UdIP 升压 继电器线性动作同时 UP 发光二极管常亮,详见 " 备注 4 "	15
设置 35	UdPT	升压、降压 点动控制一 次总时间	00~60	升、降压继电器在点动动作时继电器闭合导通 与断开复位的总时间,单位:秒	10
设置 36	UdPC	升压、降压 点动控制吸 合时间百分 比 常 数	000~100	升、降压继电器在点动动作时继电器闭合导通 时间占UdPT总时间的百分比即继电器闭合导通 时间 = UdPT×1000×UdPC ÷100 毫秒	010

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:** PV 窗区域显示的电流值 = 测量的电流值 × 电流范围/5

六、操作说明

"电流范围"设置操作流程实例如下:

- 1、仪表通电后,指示灯区域 AUTO 处的绿色发光二极管会被点亮,表明当前处于自动巡检测试状态, PV 窗 区域显示测量到的电压、电流值,此时仪表处于测量工作状态
- 2、按"SET键"仪表 PV 区域显示 CodE 字符,提示用户输入密码,按"A/M键"后进入密码设定状态,PV 窗区域高位开始闪烁,通过"A/M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"▽ 键"使该位数据循环减1,通过"△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"SET键"确认进入参数设置功能,PV窗区域显示 Addr,提示用户下面设定通讯地址值操作,我们这里再连续按"SET键"5次,此时PV窗区域显示 I—A,提示用户下面设定电流范围值操作,按"A/M键"进入电流范围值设定状态,按"A/M键"选择要设定的位,通过"▽键"和"△键"调整PV窗区域

的数值,直到输入的数据与顾客想要输入的电流范围值相同时则表明设定电流范围值完毕

4、上述设定完毕后直接按"SET键"对当前设置项的设定值进行保存操作并进入下一设置项设定状态,如 果客户对想要的参数设置完毕后、下面的设置项不需要进入则长按1秒设置键即可退出设置流程

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

上海亚泰仪表有限公司

5、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:检查仪表电压范围 IS-U、OS-U 和电流范围 I--A 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

电 话: 021-51053127、51053128 传真: 021-51053123
 E-mail: <u>yatai@yatai.sh.cn</u> 邮编: 200081
 网 址: www.yatai.sh.cn №: 20160912-1.0
 地 址: 上海市四川北路 1851 号荣欣大厦 8 楼