

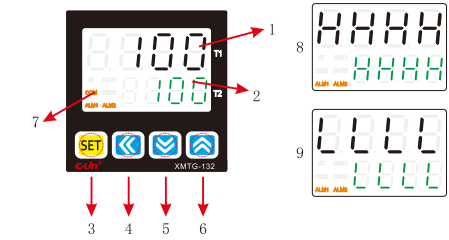
一、概述

WSD-132温度监控仪（下文简称仪表）主要用于数据中心液冷系统测试装置的温度监控。
仪表输入为Pt100热电阻信号（2线制），带2路继电器报警（无源触点）与1路RS485通讯。

二、主要技术指标

- 1、基本误差：±1%F.S±1个字
- 2、采样周期：0.5秒
- 3、通讯功能：1路485通讯
- 4、温度巡检路数：2路两线制PT100传感器输入
- 5、报警方式：两路继电器输出报警
- 6、输出触点容量：AC220V/5A（阻性负载）或AC220V/0.3A（感性负载）
- 7、电源：AC85V~264V, 50~60Hz
- 8、仪表尺寸：面板48*48mm，开孔45*45mm
- 9、工作环境：温度-25~70℃,相对湿度≤95%的无腐蚀性气体及无强电磁干扰的场所

三、面板示意图



-1-

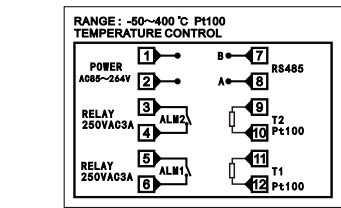
- 1、第一路测量值(T1) (白色)
①显示测量值
②显示参数名称
③测量回路异常表示
- 2、第二路测量值(T2) (绿色)
①显示设定值
②显示参数内容
③测量回路异常显示

- 3、功能键 **SET**
按住SET键2秒，即可进入第一层控制参数模式。
- 4、移位键 **←**
在参数设定状态下，作移位键。
- 5、减数键 **↓**
在参数设定状态下，作减数键
- 6、加数键 **↑**
在参数设定状态下，作加数键
- 7、指示灯

- ①通讯指示灯：(COM)自整定工作时闪烁
- ②报警指示灯：(ALM1)第一路报警时灯亮
- ③报警指示灯：(ALM2)第二路报警时灯亮
- 8、测量回路断线指示
- 9、测量回路短路指示

-2-

四、接线图



- 注1：接线图以仪表壳体所附图示为准，如有更改恕不另行通知。
注2：本仪表所使用PT100为两线制PT100。

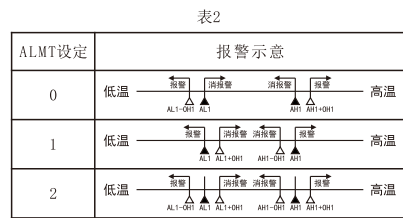
五、仪表操作方式说明

- 1、开机显示：
仪表按接线图正确接线后上电，仪表按顺序显示以下参数：输入类型（传感器分度号），当前温度测量值
- 2、操作方式说明：
长按SET键约2秒进入菜单，可短按SET键切换参数，使用加、减键修改参数，完成修改后可长按SET键返回测量页面，详细参数说明见表1。
- 3、报警方式说明：
长按SET键约2秒进入菜单，可修改报警1与报警2的相关参数调整报警方式，举例示意见详见表2。

-3-

符号	名称	说明	设定范围	出厂值
AL1	AL1	第一路下限报警值	-999~999	50
AH1	AH1	第一路上限报警值	-999~999	60
OH1	OH1	第一路报警回差值	0~999	3
AL2	AL2	第二路下限报警值	-999~999	50
AH2	AH2	第二路上限报警值	-999~999	60
OH2	OH2	第二路报警回差值	0~999	3
SC1	SC1	第一路温度修正值	-999~999	0
SC2	SC2	第二路温度修正值	-999~999	0
ALMT	ALMT	报警类型	0~2	0
ADD	ADD	从机通讯地址	1~247	1
BAD	BAD	波特率	0~7	1
PRB	PRB	校验码	0~3	2
SFT	SFT	滤波系数	0~100	80

-4-



注意：开机时若温度在报警区间不会立即触发报警，需在测量到的温度先进入消报警区间，再到报警区间时才会触发报警。

六、通讯协议

通讯协议和地址信息

协议类型：Modbus-RTU

- 1、物理层：传输方式：RS485
通讯地址号：1~247
通讯波特率：4800、9600、14400、19200、28800、38400、57600、115200
通讯介质：屏蔽双绞线
- 2、链路层：传输方式：主从半双工
一个数据帧格式
a. 1位起始位，8位数据位，无校验位，2位停止位
b. 1位起始位，8位数据位，偶校验位，1位停止位
c. 1位起始位，8位数据位，奇校验位，1位停止位
d. 1位起始位，8位数据位，无效校验位，1位停止位

-5-

一个数据包格式：

地址码	功能码	数据码	校验码
8-Bits	8-Bits	N*8-Bits	16-Bits

功能码说明：

代码	意义	功能
03H	读保持数据	获得一个或多个保持寄存器的当前数据
06H	写单个保持寄存器	写单个数据到单个保持寄存器
16H	写多个保持寄存器	写多个数据到多个保持寄存器
04H	读输入接触器	获得一个或多个输入寄存器的当前数据

主机发送的报文格式：

主机发送	字节数	发送的信息	信息说明
从机地址	1	01H	发送信息至01地址的主机
功能码	1	10H	写多个寄存器
起始地址	2	0000H	从0000H寄存器地址开始
变量个数	2	0004H	4个寄存器
数据字节长	1	08H	写入的数据共8个字节
写入的数据1	2	0002H	寄存器地址0000H
写入的数据2	2	0001H	寄存器地址0001H

-6-

主机发送	字节数	发送的信息	信息说明
写入的数据3	2	012CH	寄存器地址0002H
写入的数据4	2	00C8H	寄存器地址0003H
CRC码	2	69D9H	由主机计算得出

从机响应返回的报文格式：

从机响应	字节数	返回的信息	信息说明
从机地址	1	01H	来自01地址主机
功能码	1	10H	写多个寄存器
起始地址	2	0000H	从0000H寄存器地址开始
变量个数	2	04H	4个寄存器
CRC码	1	1CC3H	由仪表计算得出

线圈寄存器：

地址	代号	变量名称	备注
0	ALM1	报警1	0：未报警，1：报警
1	ALM2	报警2	0：未报警，1：报警

-7-

保持寄存器地址：

地址	代号	变量名称	取值范围	单位	默认值	备注	备注
0	AL1	第1路报警下限值	-999~999	1℃	50	int16_t	/
1	AH1	第1路报警上限值	-999~999	1℃	60	int16_t	/
2	OH1	第1路报警回差值	0~999	1℃	2	int16_t	/
3	AL2	第2路报警下限值	-999~999	1℃	50	int16_t	/
4	AH2	第2路报警上限值	-999~999	1℃	60	int16_t	/
5	OH2	第2路报警回差值	0~999	1℃	2	int16_t	/
6	SC1	第1路温度修正值	-999~999	1℃	0	int16_t	/
7	SC2	第2路温度修正值	-999~999	1℃	0	int16_t	/
8	ALMT	报警类型	0~2	/	0	int16_t	/
9	ADD	从机地址	1~247	/	1	int16_t	/
10	BAD	波特率	0~7	/	1	int16_t	注1
11	PRT	校验码	0~3	/	2	int16_t	注2
12	SFT	滤波系数	0~100	%	80	int16_t	数值越小滤波效果越强
13	P_SN	输入信号类型	0~1	/	0	int16_t	0：热电阻Pt100, 1：热电偶K
50	CAL	校准命令	/	/	/	int16_t	内部参数勿修改
51	CETC	冷端校准	/	/	/	int16_t	内部参数勿修改
52	SAVE	保存数据	/	/	/	int16_t	写1保存保持寄存器（地址0~13）数据，保存成功后自动清零

-8-

备注：

注1：波特率寄存器中数据

0：4800、1：9600、2：14400、3：19200、4：28800、5：38400、6：57600、7：115200

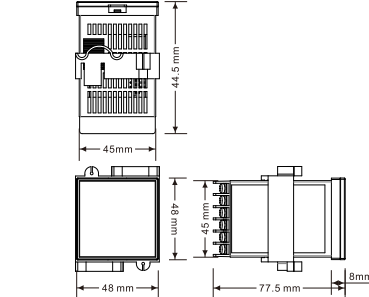
注2：校验码寄存器中数据

0：无校验（1停止位），1：奇校验，2：偶校验，3：无校验（2停止位）

输入寄存器：

地址	代号	变量名称	单位	数据类型
4	PV1	第1路温度测量值	1℃	int16_t
5	PV2	第2路温度测量值	1℃	int16_t

七、产品外形



-10-

尊敬的顾客：

请您协助我们做一件事，当本产品在其寿命终了时，为了保护我们的环境，请做好产品或其零部件材料的回收工作。对于不能回收的材料，也请做好处理。非常感谢您的合作与支持。

声明

- 1、您购买的产品、服务或功能皆受到与本公司签订的商业合同和条款的约束，本说明书中描述的全部或部分产品、服务或功能可能不包含在您购买的产品范围内。
- 2、除合同另有约定外，公司对本说明书的内容不作任何明示或暗示的陈述或保证。
- 3、本说明书中的资料如有更改，恕不另行通知。
- 4、本公司对由于提供、展示或使用本资料所造成的间接损失不承担任何责任。

-11-

七、订货须知

订货时请说明工作电源、输入信号。

例如：型号 XMTG-132

输入信号：PT100

工作电源：AC85V~264V

数量：100只



C-Lin
欣灵电气股份有限公司
XINLING ELECTRICAL CO., LTD.
地址: 浙江省乐清经济开发区纬十九路328号
电话: 0577-6273 5555 传真: 0577-6272 2963
官网: www.c-lin.cn E-mail: xl@xinling.com
技术咨询电话: 400-8236-775



RECYCLABLE

XMTG-132系列
双路温度控制仪

非常感谢您使用欣灵牌仪器仪表，使用前
请阅读使用说明书！

09A106U0