

数显温度巡检仪



1-24路温度巡检仪

通用输入

阻燃外壳

快速采样

电脑通讯

开孔尺寸 152x76mm

开孔尺寸 160x80mm

KSMJ智能温度巡检仪

KSM

1

2

3

4

5

1

开孔尺寸

A: 92(W)X92(H)mm
T: 152(W)X76(H)mm
J: 152(W)X76(H)mm

显示方式

同时显示
同时显示
巡回显示

最大输入

6通道
8通道
24通道

其它功能

6通道控制
8通道控制
无控制

2

01: 1通道信号输入
02: 2通道信号输入
03: 3通道信号输入
06: 6通道信号输入
08: 8通道信号输入
xx: xx通道信号输入
24: 24通道信号输入

3

A: 全隔离信号(0.1秒采样)
B: 标准信号(0.3秒采样)
C: 通用隔离输入
D: 经济型标准输入
E: 4-20mA专用输入
G: 单热电偶全隔离输入
H: 单热电偶非隔离输入
J: 隔离输入支持10A电流输入
K: 隔离输入(独立馈电接线)
M: 标准信号(独立馈电接线)

4

0: 无控制输出
1: 继电器输出
2: 固态控制输出
3: 4-20mA输出
4: 0-10V输出
5: 0-5V输出
6: 用户自定义组合输出

5

R: USB导出与RS485接口
K: RS485接口
T: 微型打印接口
N: 无数据输出接口



温度测量



湿度测量



重量测量



上下限控温



上下限报警



PID温度控制



电脑监控



压力测量

KSMJ智能温度巡检仪

传感器直接连接到仪表

温度信号检测

湿度信号检测

液位信号检测

压力信号检测

直流电流检测

交流电流监测

交直流电压检测



仪表输出接口



通过485
实时电脑监控

实时数据

手机监测

实时曲线

固态继电器
中间继电器
调压模块

通过执行器
连接加热器

上下限控温

PID

上下限报警

KSMJ智能温度巡检仪

性能稳定 多种应用

输入类型

热电偶: K、S、E、J、T、B、N、WRe3-25、WRe5-26、F2(辐射传感器)

热电阻: PT100、PT1000、CU50、CU100

热敏电阻: NTC 10K 3950 (支持免费定做任何热敏电阻输入类型)

电 流: 0~20mA、4~20mA

电 压: 0~5V、1~5V

电 压: -50~50V、-10~10V、0~10V(只有隔离型仪表支持此类型)

毫 伏: 0-100mV、0-75mV、0-50mV、0-60mV、-50-50mV

电 阻: 0-400欧(用于远传压力表)

开 关: 接近开关NPN或PNP均兼容(只有隔离型支持)

开 关: 无源开关量继电器开关

产品指标

采样精度: 0.2FS%(优于全量程的0.2%)

温度量程: -200.0~2500.0℃

湿度量程: 0~100%RH

标准信号: -20000~+20000(4~20mA,0~10V)

采样速度: 0.1~0.3秒采样所有通道可调

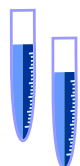
工作电源: AC110V~240V宽电源输入(兼容DC24V供电)

电磁兼容: 电磁兼容:IEC61000-4-4(电快速瞬变脉冲群)

一台仪表兼容多种输入类型

KSMJ智能温度巡检仪

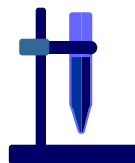
产品应用



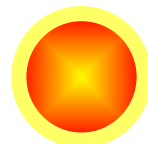
温度测量



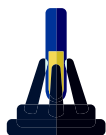
湿度测量



重量测量



光照度记录



压力测量



PH值记录



元件温度记录



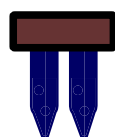
PID温度控制



电压记录



电流记录



土壤湿度记录



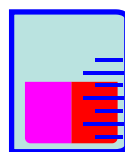
上下限报警



变频器调速



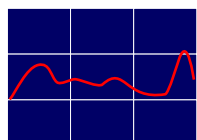
开关量记录



液位测量



定时控制



分时段温控



上下限控温

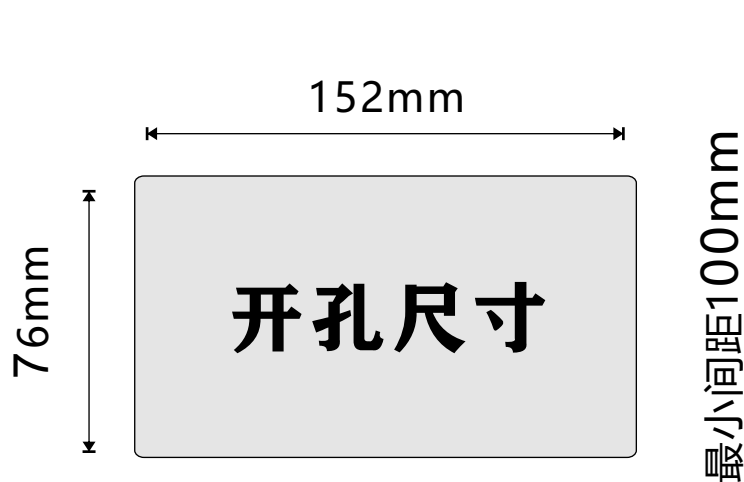
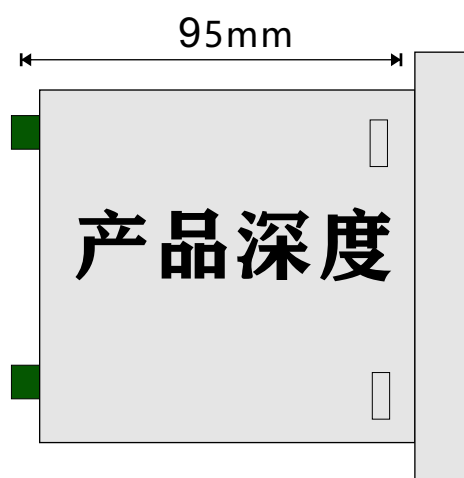
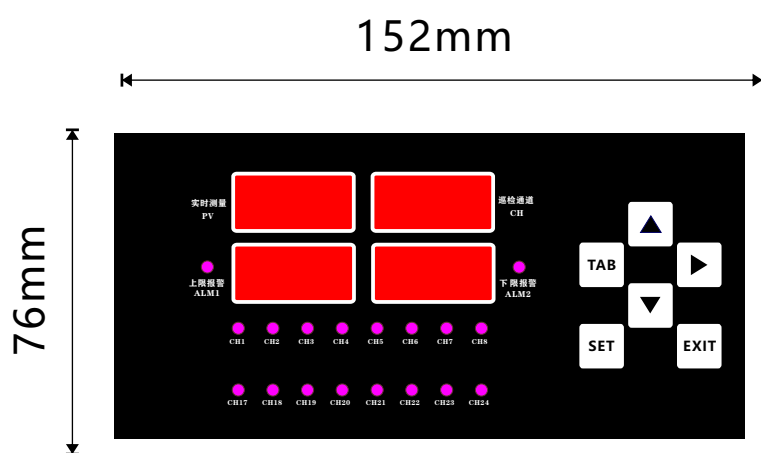


电脑监控

XLS
Excel
记录导出

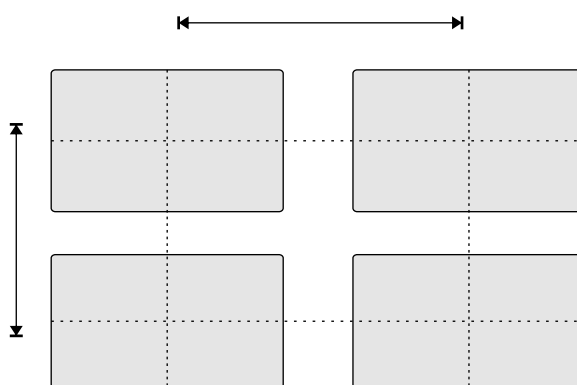
KSMJ智能温度巡检仪

产品尺寸



单个开孔

最小间距190mm



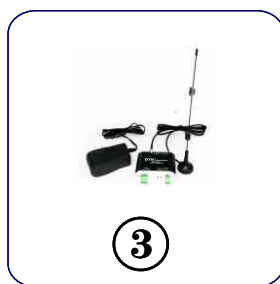
多台仪表开孔

KSMJ智能温度巡检仪

电脑监控操作说明

准备硬件

- ① 无纸记录仪或我司带通讯仪表1台或多台均可同时监控
- ② 1个USB转485转换器
- ③ 布线可采用网线布线或我司无线免布线模块1套(选配)
- ④ 电脑一台，如需手机远程监控，电脑需能上网



安装软件

- ① 在电脑上按装U盘里的驱动CH341
- ② 复制电脑在线监控系统到电脑上
- ③ 如果是无线模块,已接好线，分别插在仪表上与电脑上
- ④ 如果是布线的将仪表的485+接转换器A,485-接转换器B

电脑监控操作说明

- ⑤ 启动监控软件，根据仪表型号选择驱动与端口后启动
- ⑥ 当电脑正确显示仪表数据后点击软件工程管理按钮
- ⑦ 显示手机登录画面。
- ⑧ 将U盘里的手机APP复制到手机上并安装。
- ⑨ 打开手机APP并扫码第七步显示的二维码。

常见问题

- ① 电脑要开着才能通过手机监控。
- ② 仪表数据可以被多个手机访问，无数量限制。
- ③ 仪表采用电脑网络连网，无费用。
- ④ 如果4G连网功能，可按客户要求定制方案与产品。



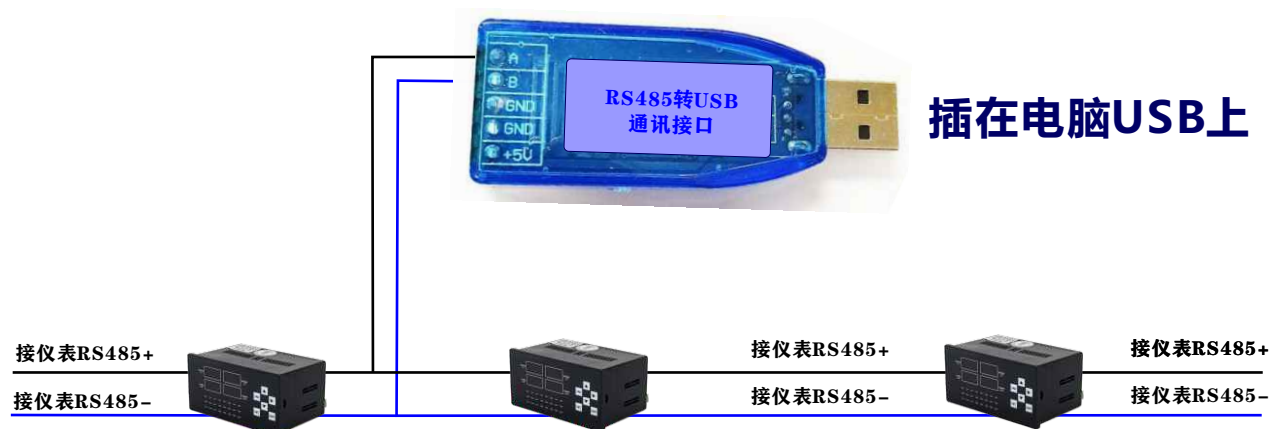
KSMJ智能温度巡检仪

免费电脑监控软件

RS485



- 通过RS485通讯
- 电脑实时监控记录
- 远程手机监控
- 第三代云监控技术

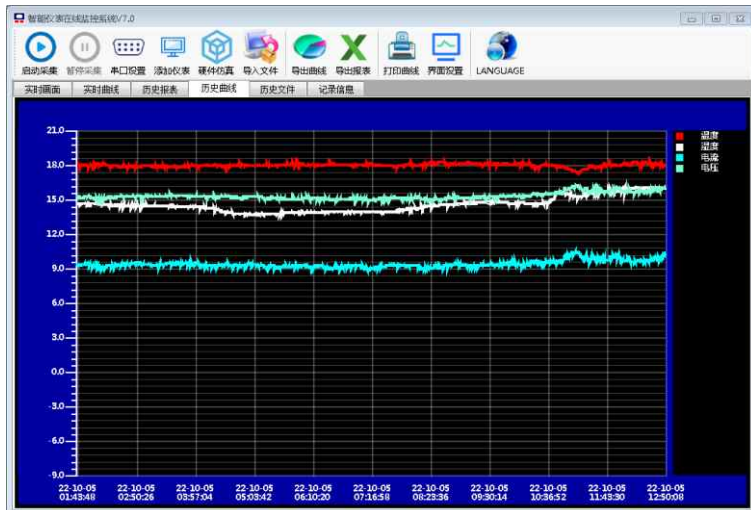


- 1台电脑可监控20台无纸记录仪，最大多可达255测试点
- 仪表连接电脑后，扫描电脑二维码，可通过手机远程监控
- 电脑监控软件免费，一台电脑需要一个RS485转USB转换器
- 可根据实际定制电脑上位机软件

KSMJ智能温度巡检仪

电脑监控软件

RS485



- 性能稳定可靠
- 快速记录查询
- 打印报表输出
- 曲线导出打印



自定义名称



自定义单位



多台仪表联网



自定义单位



电脑数据记录



记录打印输出



实时历史曲线



导出曲线报表

KSMJ智能温度巡检仪

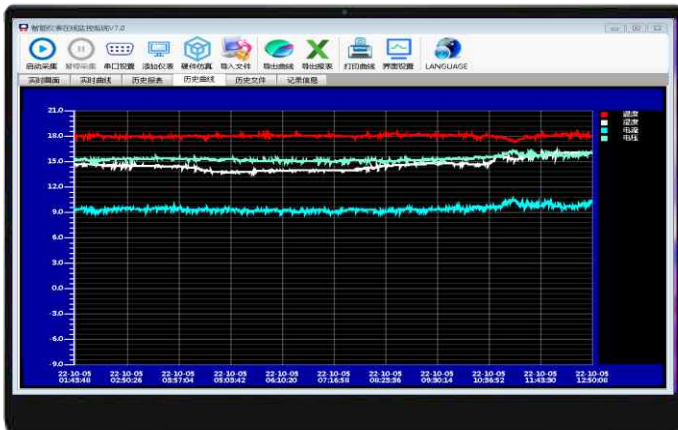
电脑监控画面



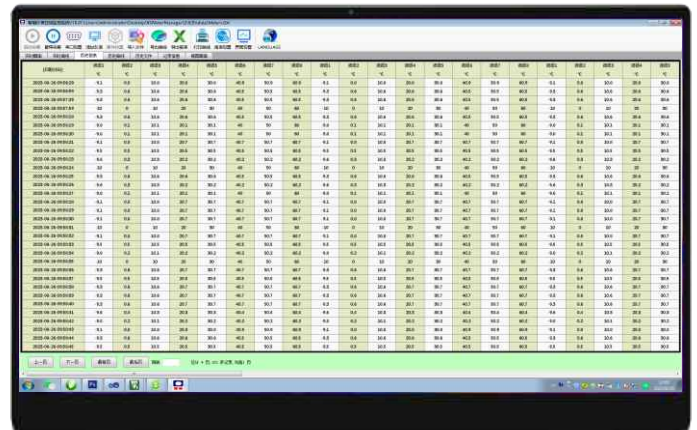
多台仪表联网



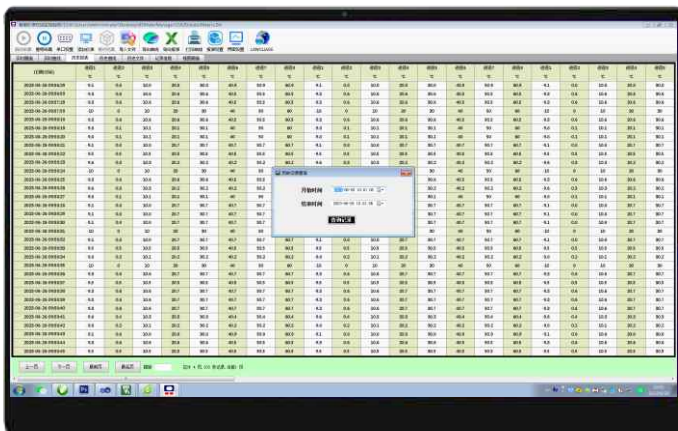
实时监控画面



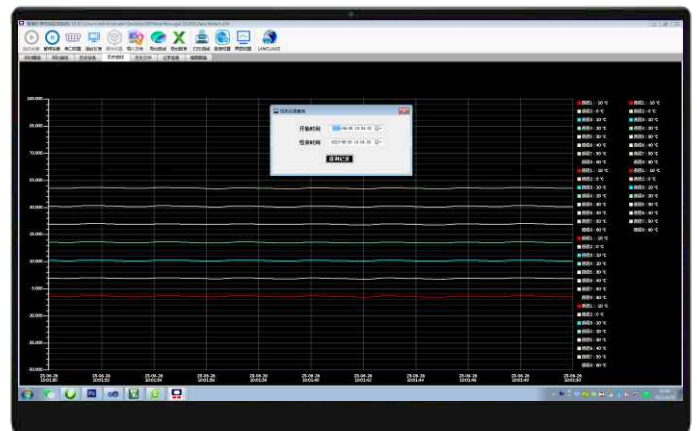
实时曲线画面



历史报表画面



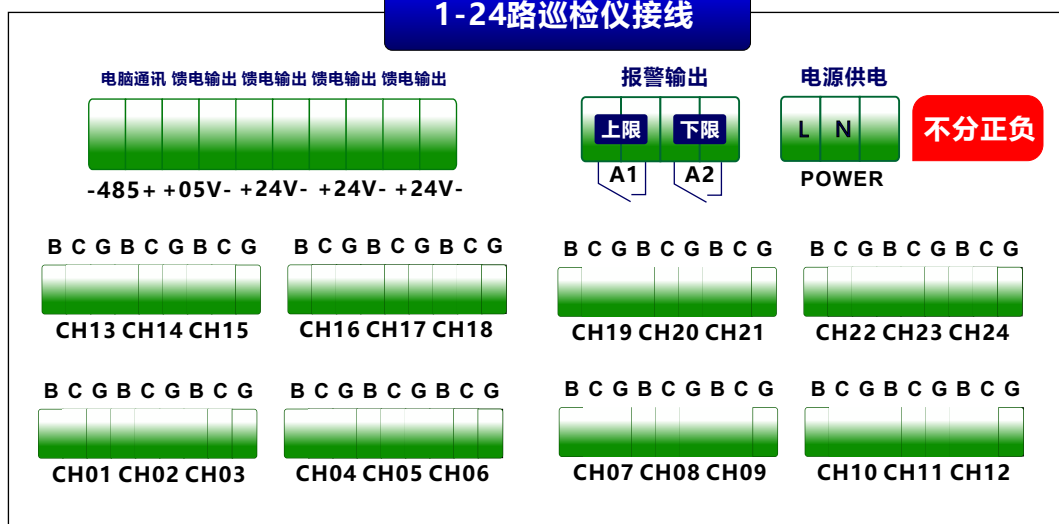
任意时段记录查询



历史曲线查询

KSMJ智能温度巡检仪

1-24路巡检仪接线



CH01-CH24代表1-24通道输入端子 每个通道三个端子，分别为B C G
每通道可独立设置输入类型，支持热电偶 热电阻 NTC PTC 4-20mA 0-5V等

产品功能



多路
温度变送



上下限
温度报警



手机远程
实时监测



高亮
数码管显示



电脑实时
曲线显示



报警
控制输出



电脑历史
记录查询



智能输入
混接切换技术



RS485

KSMJ智能温度巡检仪

产品特性

最大支持24路全信号切换输入技术,全隔离信号输入技术;

温度,电流,电压,液位,湿度,压力,重量,流量测量等;

标配两组公共报警输出, PID控制等;

热电偶 热电阻 4-20mA 0-5V 0-10V输入兼容技术;

热敏电阻NTC(可免费提供NTC传感器-40~110℃)输入兼容技术;

PT1000输入兼容技术,可定制0.01度测温技术;

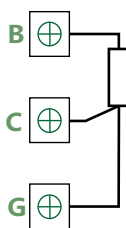
可配RS485通讯功能, 可与电脑实时通讯, 远程监控;

免费手机APP远程监视温度值;

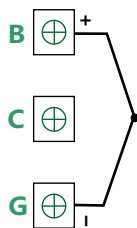
最大支持12路模拟量变送输出或开关量独立报输出;

产品接线

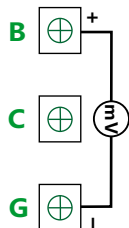
热电阻接线



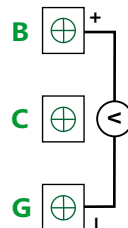
热电偶接线



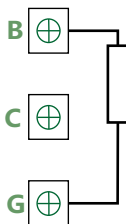
mV信号接线



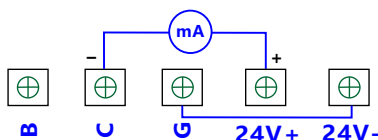
电压信号接线



热敏电阻接线

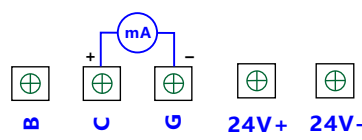


4-20mA接线



适用于两线制接线方式

4-20mA接线



适用于三线制或四线制

KSMJ智能温度巡检仪

- ① 按SET键进入菜单并可切换参数
- ② 按Tab键切换通道
- ③ 按移位键与加减键修改参数再按SET键切换参数



上限报警

每通道有个独立的上限报警设定值,当测量值大于上限报警+报警死区时,上限报警继电器吸合,当测量值小于上限报警-报警死区时,报警继电器断开,通常输出为A1,任一通道报警触发均输出,如果传感器断偶,则不输出。



下限报警

每通道有个独立的下限报警设定值,当测量值小于下限报警-报警死区时,下限报警继电器吸合,当测量值大于下限报警+报警死区时,报警继电器断开,通常输出为A2,任一通道报警触发均输出,如果传感器断偶,则不输出。



输入类型

输入代码	输入类型	信号量程	通用信号板	热电偶隔离板
00	K	-200.0~1300	0.5%±0.7℃	0.2%±0.4℃
01	E	-200.0~800	0.5%±0.7℃	0.2%±0.4℃
03	J	-200.0~1000	0.5%±0.7℃	0.2%±0.4℃
05	T	-200.0~400.0	0.5%±0.7℃	0.2%±0.4℃
08	S	-50.0~1650	0.5%±1.5℃	0.5%±1.0℃
20	CU50	-50.0~150.0	0.2%±0.1℃	不支持输入
21	PT100	-200.0~600.0	0.2%±0.1℃	不支持输入
12*	0-20mA	-1999~9999	0.5%FS	不支持输入
13*	4-20mA	-1999~9999	0.5%FS	不支持输入
31*	1-5V	-1999~9999	0.2%FS	不支持输入
32*	0-5V	-1999~9999	0.2%FS	不支持输入
43*	湿度探头	0~100.0	3%RH	不支持输入
50	10K NTC 3950	-30~105℃	0.5%±0.5℃	不支持输入



量程下限

定义线性输入信号下限刻度值,对外给定、变送输出显示。例如在采用压力变送器将压力、温度、流量、湿度等物理量变换为标准的1-5V信号输入中。对于1V信号压力为0, 5V信号压力为1Mpa, 希望仪表显示分辨率为0.001Mpa。

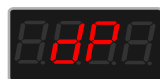
量程上限 = 1000 量程下限 = 0 小数位数 = 3



量程上限

定义线性输入信号上限刻度值,对外给定、变送输出显示。例如在采用压力变送器将压力、温度、流量、湿度等物理量变换为标准的1-5V信号输入中。对于1V信号压力为0, 5V信号压力为1Mpa, 希望仪表显示分辨率为0.001Mpa。

量程上限 = 1000 量程下限 = 0 小数位数 = 3



小数位数

为温度传感器输入时,小数点为0时不显示小数部份,为1-2时,显示1位小数,为4~20mA等模拟量时,定义小数点显示位置,最大3位小数点,见量程上限。

KSMJ智能温度巡检仪



误差修正

当传感器产生误差时,可通过此参数进行平移修正,如仪表显示28.2,实际真实值为28.5,那么误修正为正0.3,又如仪表显示28.2,实际真实值为28.0,则修正为-0.2。



报警死区

实际测量值大于上限报警+报警死区时,输出继电器吸合,当测量值小于上限报警-报警死区时,输出继电器断开。
实际测量值小于下限报警-报警死区时,输出继电器吸合,当测量值大于下限报警+报警死区时,输出继电器断开。



输出上限

用于定义输出功率的最大值或输出上限,其值为0~100,如输出为4~20mA或1~5V时,其上限为100,下限为20,如输出为0~10V或0~5V时,其上限为100,下限为0。此值只在输出为模拟输出或变送输出时有效。



输出下限

用于定义输出功率的最大值或输出上限,其值为0~100,如输出为4~20mA或1~5V时,其上限为100,下限为20,如输出为0~10V或0~5V时,其上限为100,下限为0。此值只在输出为模拟输出或变送输出时有效。



输出定义

输出定义为0时,上限报警作为独立输出。
输出定义为1时,下限报警作为独立输出。
输出定义为2时,上限报警触发或下限报警触发时独立报警动作。
输出定义为3时,将测量值作为变送信号输出。
输出定义为4时,将最高值作为变送信号输出到独立输出点1。
输出定义为5时,报警定义公共报警为上上限报警,上限报警A1作为独立输出。
输出定义为6时,报警定义公共报警为上上限报警,将测量值作为变送信号输出。



通讯地址

通讯地址:外部通讯时仪表站号,标准modbusRtu协议



波特率

1:波特率 = 4800;	5:波特率 = 28800;
2:波特率 = 9600;	6:波特率 = 38400;
3:波特率 = 14400;	7:波特率 = 57600;
4:波特率 = 19200;	8:波特率 = 115200;



通道数量

指定温度巡检仪最大显示通道数量



巡检时间

指定温度巡检仪最大巡检时间,巡检时间从1秒到600秒可调

KSMJ智能温度巡检仪

温度巡检仪通讯协议

本仪表适用于标准Modbus RTU通讯协议，仪表支持下文中所描述的功能码。通讯规定为8个数据位，1个停止位，无奇偶校验位。没有特别说明的,本文将采用10进制表示数据。通过上位机，用户可以一次性读出所有测量值（4号功能码数据）。对写仪表内部寄存器，一次可读取多个数据，写入数据采用6号功能码。

读测量值

功能码	寄存器地址	数据类型	寄存器说明
04	00	INT16	1~32通道测量值

读内部寄存器

功能码	寄存器地址	数据类型	寄存器说明
03	01-31	INT16	1~32通道上限报警
03	32-63	INT16	1~32通道下限报警
03	64-95	INT16	1~32通道输入类型
03	96-127	INT16	1~32通道量程上限
03	128-159	INT16	1~32通道量程下限
03	160-191	INT16	1~32通道小数点
03	192-223	INT16	1~32通道误差修正
03	224-255	INT16	1~32通道报警死区
03	256-287	INT16	1~32通道输出上限
03	288-319	INT16	1~32通道输出下限
03	320	INT16	输出方式
03	321	INT16	波特率
03	322	INT16	通道数量
03	323	INT16	巡检时间
03	324	INT16	巡检周期
03	325~356	INT16	1~32通道测量温度

通讯说明

读取测量值功能码为4,可一次性读取所有数据,也可一个一个读取,0~31为1~32通道测量值,返回为带符号的整数。

发送: 0x00 0x04 0x00 0x00 0x00 0x01 0x30 0x1B

第1字节为仪表地址,仪表系统参数里设置,用于区分不同的硬件,第2字节为功能码,第3与第4字节为寄存器地址,高字节在前,低字节在后,第5,6字节为参数个数,如果读取多路温度只需修改此值,如读取10路就改成10,最后两字节为MODBUS RTU CRC校验,如果不会计算,可将最后两字节都写为0。

返回: 0x00 0x04 0x02 0x75 0x30 0xA2 0x74

第1字节为仪表地址,第2字节为功能码,第3字节为返回数据的字节数,第4,5字节为当前通道测量值,如果读取多路温度,则返回多个通道的测量值,最后两字节为MODBUS RTU CRC校验。内部寄存器读取的功能码为3,其它的与此相同,不再说明。

发送: 0x00 0x06 0x00 0x00 0x03 0xE8 0x88 0xA5

写入内部寄存器的功能码为06,上面的例子将温度值100.0写入到第一个通道。由于发送的数据不能表示小数,需要数据放在10倍发送。同样,第一字节为仪表地址,第二字节为功能码,第3字节与第4字节为写入的地址,高字节在前,第5与第6字节要写入的值,高字节在前。最后两字节为CRC校验,不会计算可直接写0。