

一、产品概述

TKS 系列温湿度变送器集传感、变送和显示于一体，采用进口数字式探头，智能核心结构，可与温湿度控制系统、信号采集系统等配套使用，也可独立作为温湿度显示器，对环境温湿度进行监测。

- 蓝色背光 LCD 显示
- 可选通讯接口
- 性能可靠，响应速度快
- 粉末冶金过滤器，有效提高探头的使用寿命

二、技术参数

供电电源：12~30V，DC 或 AC

测量范围：0~50℃(可选-40~120℃)，0~100%RH

准确度：温度：±0.5℃(0~50℃)，可选±0.3℃

湿度：±3%RH(20~80%RH, 25℃)，可选±2%RH

显示方式：LCD，蓝色背光(可关闭)

工作温度：变送部分-10~60℃，探头部分-40~120℃

稳定性：温度：<0.1℃/年

湿度：<1%RH/年

响应时间：湿度：6~10s @ 1/e (63%)，25℃，1m/s 风速

温度：5~30s @ 1/e (63%)

输出信号：4~20mA DC，0~10V DC 可选

通讯输出：RS485 接口，MODBUS RTU 协议

负载能力：小于 500Ω(电流输出)，大于 1KΩ(电压输出)

安装方式：壁挂式(螺钉固定，安装孔中心距为 105mm)

管道式(法兰固定)

变送部分外壳：ABS 米白色

探头部分保护管：S304 不锈钢

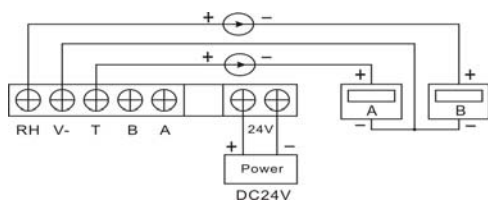
探头过滤器：铜粉末冶金

三、接线和外形尺寸

1) 接线端子说明：

- RH 湿度输出正端
V- 温度/湿度输出公共负端
T 温度输出正端
B/A 通讯接口 RS485
24V 供电电源(无极性要求)

2) 接线示意图



其中，A、B 为温度、湿度显示仪表或采集卡，

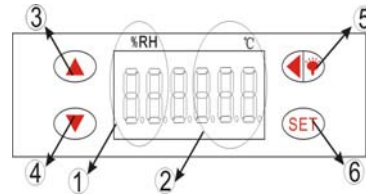
A 对应温度，B 对应湿度。

注意！任何错误接线都可能造成变送器不可逆转的损坏。

四、安装注意事项

- 1) 应安装在环境稳定的区域，避免直接光照，远离窗口、空调、暖气等设备。
- 2) 避免安装在易于传热且会直接造成与待测区域产生温差的地带，否则可能导致温湿度测量不准确。
- 3) 防止化学试剂、油、粉尘等直接侵害传感器。
- 4) 防止在结露、极限温度环境下长期使用。
- 5) 请勿进行冷、热冲击。

五、面板介绍



①湿度值显示：0~99%RH

②温度值显示：-19.9~99.9℃

③上调键：设定参数时，增大数值

④下调键：设定参数时，减小数值

⑤SET 键：进入或退出参数设定模式

设定参数时，保存和切换设定参数

⑥移位/背光控制键：设定参数时，选择参数的可调节数字
温湿度监测状态时，控制背光开启或关闭

六、使用注意事项

- 1) 接线后请仔细检查，确保正确后再接通电源。
- 2) 拆卸变送器前，必须断开电源。

七、参数表及设置方法

代码	名称	设定范围	说明	出厂设定值
t-b	温度显示值偏移	-10.0~10.0	用于补偿温度	0.0
r-b	湿度显示值偏移	-10.0~10.0	用于补偿湿度	0.0
tdo	温度变送下限	-50~130	温度模拟输出	0
tup	温度变送上限	-50~130	温度模拟输出	50
rdo	湿度变送下限	0~100	湿度模拟输出	0
rup	湿度变送上限	0~100	湿度模拟输出	100
Adr	本机通讯地址	0~255	通讯输出使用	1
Cob	通讯输出开关	0~2	0-关闭 1-保留 2-打开	根据要求
bt	通讯速率	0~3	0:1200bps 1:2400bps 2:4800bps 3:9600bps	3

参数设置方法：

在温湿度显示状态下，长按 SET 键即可进入参数设置状态，参数名称闪烁显示，参数值可通过上调键、下调键和移位键调整，参数值调整好以后，短按 SET 键保存并进入下一个参数的调整状态。

八、通讯输出

- 1) 通讯端口：RS485
- 2) 通讯协议：MODBUS RTU，详见附件
- 3) 通讯速率：1200bps、2400bps、4800bps 和 9600bps 可选

九、品质保证和责任声明

1) 品质保证：

产品自出厂后 7 天内如有生产质量问题，本公司提供免费调换服务；12 个月内，如有生产质量问题，本公司提供免费维修服务；产品自出厂后，本公司提供终身维修服务，不在免费服务范围内的项目，收取维修成本费用。

2) 责任声明：

尽管本公司在产品出厂前已经进行了详细检测，使用者仍旧应该考虑到由于产品不可靠可能引发的后果，设置相应的保护措施；本公司声明，除了变送器本身，本公司不承担任何由于变送器的可靠性或者其他原因引发的人身、财产等一切损失的赔偿责任。