

JCJ100 本安防爆型数字温湿度变送器

本说明书详细描述了产品的功能、安装、接线、操作及维护方法，请在使用前仔细阅读本产品说明书。

产品在出厂前，已经过严格质检，用户在收到产品后，请仔细核实产品型号、产品的完好性及相应附件是否齐全。本产品包括以下几项：

1、温湿度传感器 2、产品使用说明书 3、产品检验合格证

一、概述

JCJ100 本安型数字温湿度传感器传感变送一体设计，采用标准 RS 485 通信接口。本品采用递推平均数字软件滤波与硬件电路滤波相结合的滤波方法，使外界对采样的干扰尽可能降到最低，全量程精度高、稳定性强、一致性好、响应速度快，电路采用全金属外壳，探头采用烧结工艺金属外壳，与防爆安全栅配套使用，用于特殊易爆环境的测量，符合国家防爆标准并检验合格。可用于易燃易爆的场所的温湿度的测量。

JCJ100 采用国际标准 modbus 数字通信协议，可与国际上任意一款通用组态软件对接。通过 RS 485 串行接口可与计算机组成多点温湿度测量系统。

二、主要技术指标

传感器	温度	湿度
工作电源	额定电压：12VDC（可在 DC9-24V 之间正常工作） 额定电流：≤15mA 认证参数：Ui=15V Ii=203mA Ci=0.58uF Li=0.86mH	
准确度	≤±0.5℃@0-50℃	≤±3%RH @20%-90%RH@25℃
测量范围	-40℃-80℃	5-95%RH
湿滞		≤±0.5%RH
响应时间		10S@3m/s 风速
漂移量	≤±0.1℃	≤±0.5%RH/年
通讯输出	RS485	
结构形式	变送、探头一体式、全金属外壳	
防爆等级	ExiaIICt4	
外形尺寸	64x58x36mm	
安装方式	壁挂式	
重量	约 180g	

三、通讯说明

JCJ100 通过标准的 RS485 通讯口，可直接接计算机通讯，国际标准 MODBUS-RTU 通讯协议：

数据格式为：1 位起始位，8 位数据为，1 位停止位，无校验。

在使用组态软件时，须选用的设备为 MODICON(莫迪康)的 PLC，MODBUS-RTU。数据为整型 16 位。支持 MODBUS 协议 03H、04H、06H 指令（03H、06H 读写参数，04H 读测量值），

参数寄存器地址：

参数	设定范围	出厂默认值	通讯指令	寄存器地址
温度测量值	/	/	04H	00H
湿度测量值	/	/	04H	01H
本机地址	0-255	1	03H, 06H	00H
通讯波特率	300-19200	9600	03H, 06H	01H
湿度平移修正	-20.0-20.0	0.0	03H, 06H	67H

例 1：读取温度测量值（测量值=1000）

发送数据为：01 04 00 00 00 01 31 CA

其中，01 为本机地址，04 是通讯指令，00 00 是寄存器起始地址，00 01 表示读一个数，31 CA 是校验码。

返回数据为：01 04 02 03 E8 B9 8E(其中 03 E8 对应测量值)

其中，01 为本机地址，04 是通讯指令，02 为返回数据即测量值字节数，B9 8E 是校验码。

例 2：读参数本机地址值（本机地址=1）

发送数据为：01 03 00 00 00 01 84 0A

其中，01 为本机地址，03 是通讯指令，00 00 是寄存器起始地址，00 01 表示读一个数，84 0A 是校验码。

返回数据为：01 03 02 00 01 79 84

其中，01 为本机地址，03 是通讯指令，02 为返回数据即本机地址值字节数，79 84 是校验码。

例 3：写参数本机地址值（本机地址=1，写入值为 2）

发送数据为：01 06 00 00 00 02 08 0B

其中，01 为本机地址，06 是通讯指令，00 00 是寄存器地址，00 02 表示参数值，08 0B 是校验码。

返回数据与发送数据一致。

注：对于工业组态软件

温、湿度测量值的寄存器分别为 3x001 和 3x002；

设备地址使用的寄存器为 4x001；

通讯波特率使用的寄存器为：4x002；

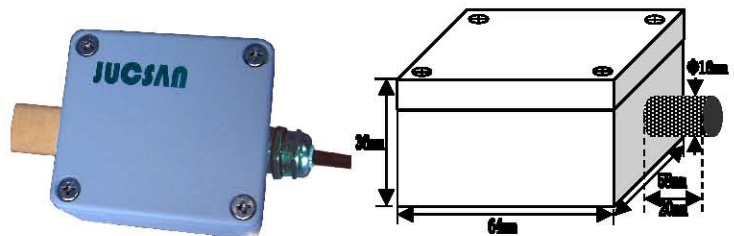
湿度偏差修正使用的寄存器为：4x104；

RS485 通讯说明：

JCJ 系列 RS-485 通讯线采用屏蔽双绞线，其一端通过 RS-232/485 转换模块接到计算机的串行通信口，另一端接到 RS-485 模块通讯端子。

双芯屏蔽线的屏蔽层最好单端与设备保护地连接。当一台计算机挂多台仪表时，网络拓扑结构为总线型，每台设备必须直接并接在干线上。以减少信号反射干扰。通讯距离长时可选择中继模块。

四、产品外形结构及接线说明：



注意：使用在易燃易爆环境时请与安全栅配套使用；请

确认接线无误后再上电测量，传感器信号输出严禁与电源接错而烧坏集成芯片!!!

五、产品使用注意事项及保修说明

1、该产品使用在易燃易爆环境时，请与安全栅配套使用。

2、本品不适用于在长期结露和化学污染环境使用。

3、请在-40-80℃温度环境下使用。

4、传感器上电前确信各处接线正确。

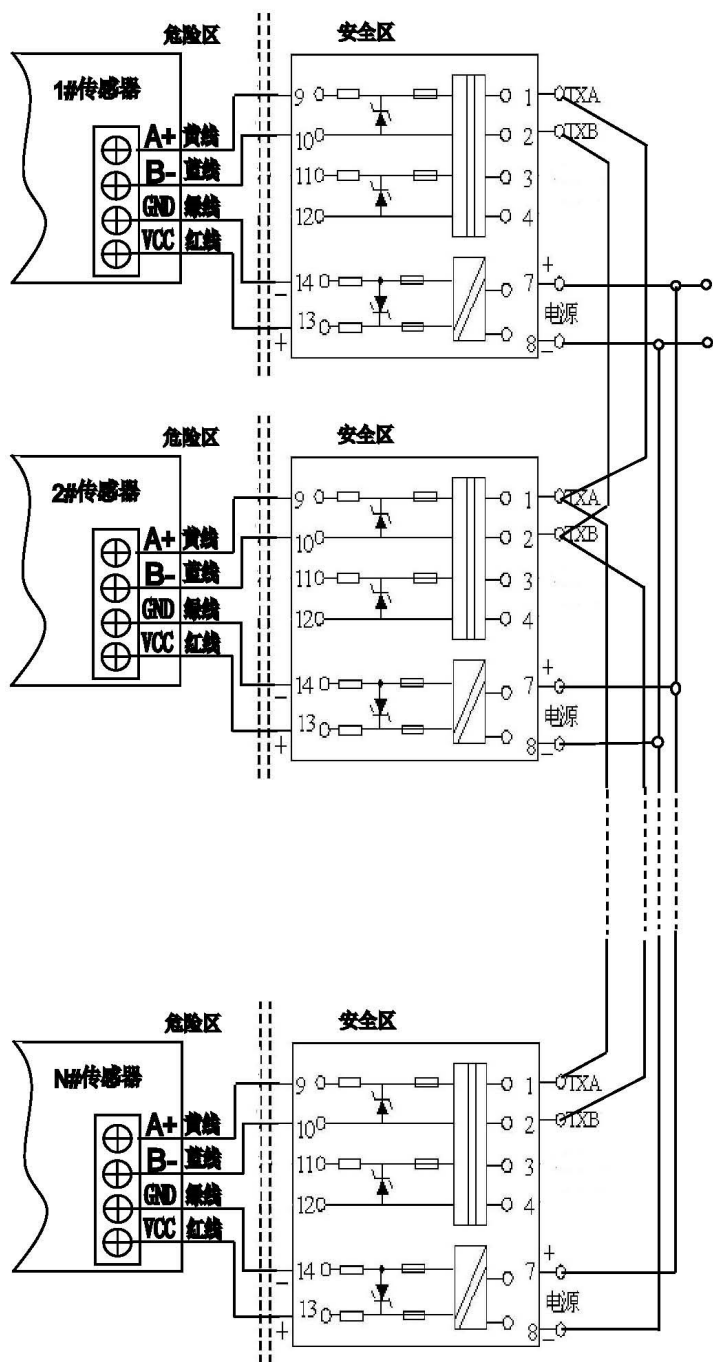
5、传感器和电脑连接数据线时，请关闭传感器电源和电脑，防止误操作将通讯电路烧坏；同样断开通讯数线时，也要先关闭传感器电源和电脑。

6、传感器不用时，应置于良好环境(建议在湿度 30-70%RH, 室温)下保存。

7、九纯健产品自购买之日起保修一年，并对产品进行终身服务，保修期过后我们以成本价进行维护和修理。

8、如您在使用九纯健公司产品过程中出现一些问题，请勿自行对产品进行拆卸、维修，请及时与我公司售后服务部联系，在工程师的指导下解决您遇到的一些问题；否则因用户的不当操作造成的不良后果由用户自己承担。

RS485通讯网络连接



联系方式：南京英格玛仪器技术有限公司

电话：025-83677026

传真：025-84809175

地址：江苏省南京市秦淮区白下高新技术产业园永丰大道9号
A栋3层

网址：<http://www.sensorsale.com.cn/>