

一.用途

传感,变送一体化设计,适用于暖通级室内环境及通风管道的温湿度测量。

二.技术参数

供电: DC 24V (22V~26V) ☐ DC 12V ☐

量程: 湿度: 0%RH~100%RH ☐ ☐
温度: 0℃~50℃ ☐ ☐

准确度: 湿度: $\pm 3\%RH$ ($5\%RH \sim 95\%RH, 25^\circ C$) ☐
温度: $\pm 0.5^\circ C$ ($0^\circ C \sim 50^\circ C$) ☐

工作温度: $-10^\circ C \sim 60^\circ C$

长期稳定性: 湿度: $< 1\%RH/y$

温度 $< 0.1^\circ C/y$

响应时间: $< 15s$ (1m/s 风速)

输出信号: 电流输出型: 两线 4mA~20 mA

电流输出型: 三线制 4mA~20mA

电压输出型: 0V~5V ☐

网络输出型: RS485 ☐ RS232

负载能力: 电压输出型: 输出阻抗 250 Ω

电流输出型: $\leq 500 \Omega$

安装方式: 壁挂式: 固定墙面

分体式: 法兰或螺纹安装

管道式: 法兰或螺纹安装

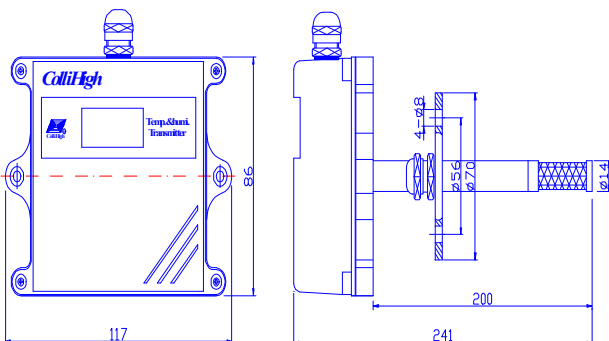
外壳: ABS 白色 86mm x 117mm x 41mm

产品重量: 管道型 约 430g 壁挂型 约 170g

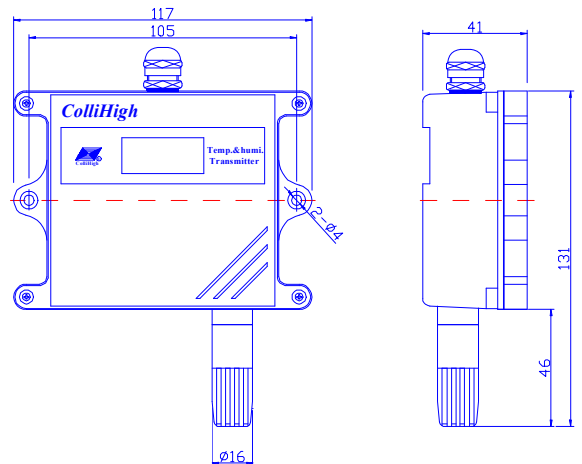
三.外形、接线

外形尺寸: 86mm x 117mm x 41mm

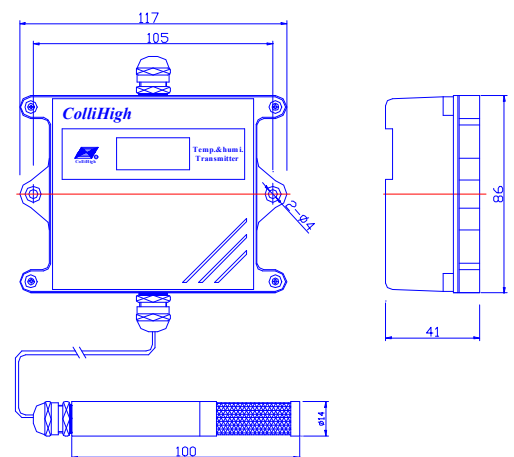
1. 管道式



2. 壁挂式



3. 分体式



接线说明: (任何错误接线均有可能对变送器造成不可逆损坏)

出厂测试线颜色默认为

红色 (电源正或两线制温度供电正)

黄色 (温度输出)

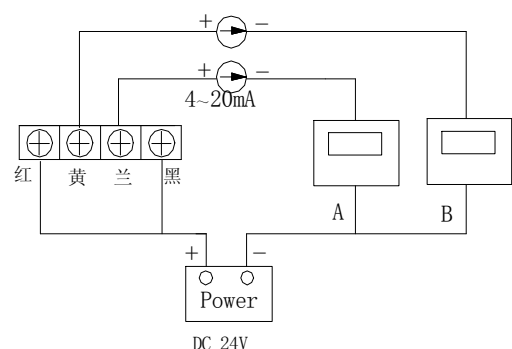
蓝色 (湿度输出)

黑色 (地或两线制湿度供电正)

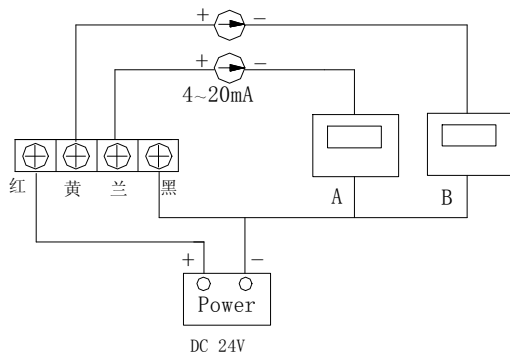
图例中 A, B 为显示仪表, 执行器或采集卡, A 路对应湿度输出, B 路对应温度输出。

● 两线制 4mA~20mA 电流远传 (JWSL-6AT**)

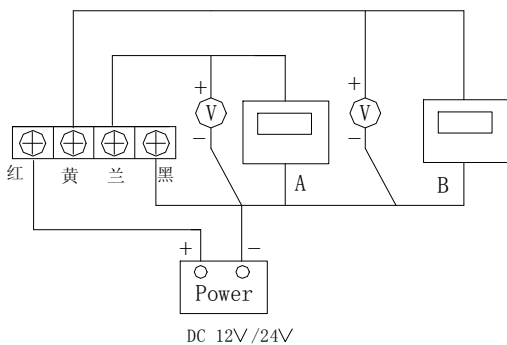
可以独立供电 (温度和湿度两路信号彼此隔离)



● 三线制电流远传 (JWSL-6AC**)



● 三线制电压输出 (JWSL-6VB**)



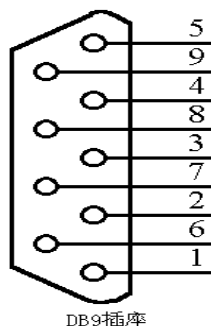
● 网络型: (JWSL-6W1/W2**)

红: (电源正)

黄: (RS232 接收 RX 或 485 A+)

蓝: (RS232 发送 TX 或 485 B-)

黑: (电源地)



DB9 端子输出定义如下:

2 脚: 黄

3 脚: 兰

5 脚: 黑

DB9 插座

RS232 接线图

注: 通讯协议详见附录和产品的配套光盘, 并提供通讯测试软件

四. 安装

安装步骤:

- 1、壁挂型时: 变送器两侧有两个 $\phi 4$ 的安装孔, 用标配的膨胀螺钉和螺钉将其固定墙面。

- 2、管道型时: 用法兰上的 4 个 $\phi 8$ 的孔固定在墙面或管道上 (选配法兰), 探头用 M22*1.5 的安装螺纹固定在墙面或管道上 (选配螺纹)。

- 3、分体型时: 变送器两侧有两个 $\phi 4$ 的安装孔, 用标配的膨胀螺钉和螺钉将其固定墙面; 探头用法兰上的 4 个 $\phi 8$ 的孔固定在墙面或管道上 (选配法兰), 探头用 M22*1.5 的安装螺纹固定在墙面或管道上 (选配螺纹)。

- 4、用变送器电缆线连接到采集设备。

注: 安装螺纹尺寸为 M22*1.5

安装位置:

- 1、变送器应尽量垂直放置, 安装时, 保证传感器在变送器的下方 (变送器上的字体为正方向)。
- 2、安装高度为人体坐高或主要要求测量的环境区域。

安装注意事项:

- 1、避免在易于传热且会直接造成与待测区域产生温差的地带安装, 否则会造成温湿度测量不准确。
- 2、安装在环境稳定的区域, 避免直接光照, 远离窗口及空调、暖气等设备, 避免直对窗口、房门。
- 3、尽量远离大功率干扰设备, 以免造成测量的不准确, 如变频器、电机等。

五. 使用

- 1、仔细检查, 确保接线正确后, 接通 DC 24V 电源, 用万用表测量时就会测量出对应的电流或电压值, 网络输出。
- 2、如想拆卸变送器, 必须先断开电源, 然后进行拆卸。
- 3、此变送器为室内型, 变送器内部避免有水进入, 以免造成损坏。
- 4、带液晶显示的变送器, 通电, 可直接观察显示是否正确。

六. 注意事项

- 1、使用前请认真阅读本说明书, 确保接线正确。任何错误接线均有可能对变送器造成不可逆损坏。
- 2、避免在易于传热且会直接造成与待测区域产生温差的地带安装, 否则会造成温湿度测量



不准确。

- 防止化学试剂、油、粉尘等直接侵害传感器，勿在结露、极限温度环境下长期使用。请勿进行冷、热冲击。

七、保养

- 变送器长时间使用会产生偏移，为保证测量准确度，最好每年校准一次。

八、运输、存储

- 变送器尽量避免震动，轻拿轻放。
- 长时间存储条件：10℃~40℃；20%RH~80%RH。

九、开箱检查

- 打开包装后，检查变送器是否完好。
- 变送器一台，说明书一份，合格证一份，膨胀螺钉两个，螺钉若干。

十、故障分析与排除

- 模拟输出时，如变送器输出为 0，或输出值不再量程之内，请检查接线是否正确，是否牢固。
- 网络输出时，如变送器通讯不上，请检查接线是否正确，是否牢固；通讯测试软件是否设置正确（串口，波特率，数据位，停止位校验方式，采集周期，流量控制 出厂默认为：com1, 9600, 8, 1, n, 1000, 无）。
- 如不是上述原因，请与厂家联系。

附录:通讯协议

- 符合标准 MODBUS 协议（RTU 方式）。

主机查询，变送器应答的主从方式

查询温度数据

地址	03	00	00	00	01	CRCH	CRCL
----	----	----	----	----	----	------	------

例：对地址位为 01 的变送器读温度操作为：

010300000001840A

应答

地	0	0	温	温	CRC	CRC
址	3	2	度 H	度 L	H	L

查询湿度数据

地址	03	00	01	00	01	CRCH	CRCL
----	----	----	----	----	----	------	------

例：对地址位为 01 的变送器读湿度操作为：

010300010001D5CA

应答

地	0	0	湿	湿	CRC	CRC
址	3	2	度 H	度 L	H	L

查询温湿度数据

地址	03	00	00	00	02	CRCH	CRCL
----	----	----	----	----	----	------	------

例：对地址位为 01 的变送器读温湿度操作为：

010300000002C40B

应答

地	0	0	温	温	湿	湿	CRC	CRC
址	3	4	度 H	度 L	度 H	度 L	H	L

注：CRCH 为 CRC 校验高字节，CRCL 为 CRC 校验低字节。

- 数据 H（高位字节）和数据 L（低位字节）为各自对应的当前温湿度值：

- 上传数据需除十，如湿度上传 16 进制 0311，对应十进制 00785，表示 78.5%。
- 零下温度换算，如温度上传 16 进制 FF8C，对十进制为 (0xFFFF-0xFF8C=0X73)115，表示 -11.5℃。

- 字节格式 8 位数据位，无校验，1 位停止位，波特率 1200, 2400, 4800, 9600 可以设定。

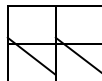
例：如对地址位 01（对应变送器 7 位拨码开为 0000001）的变送器直接查询，在串口调试程序中进行如上通讯设置后输入：010300000002C40B 即可

4. 和波特率的设定方法

4.1 波特率：出厂缺省：9600 bit/s

OFF(0)

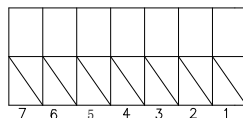
2 1



ON(1)

Bit2	Bit1	波特率
1	1	9600
0	1	4800
1	0	2400
0	0	1200

4.2 地址（缺省：01）



OFF(0)

ON(1)



BI T1	BI T2	BI T3	BI T4	BI T5	BI T6	BI T7	地址
0	0	0	0	0	0	1	01
0	0	0	0	0	1	0	02
0	0	0	0	0	1	1	03
0	0	0	0	1	0	0	04
.....							
1	1	1	1	1	0	0	124
1	1	1	1	1	0	1	125
1	1	1	1	1	1	0	126
1	1	1	1	1	1	1	127