



温湿度变送器（DWS-T8W1）

产品概述

温室大棚型温湿度变送器是温度湿度传感器一体化设计，专采用当今先进的单片微机作主机，减少了外围部件，提高了系统的可靠性和稳定性。本产品采用了计算机技术和最先进的数字温度传感器技术，克服了传统模拟式温度和湿度传感器（如：热敏电阻、铂电阻等）的不稳定、误差大、容易受干扰、需要定期校准等严重缺陷。

产品特性

- ❖ 专为实时监测温室大棚环境温湿度所设计
- ❖ 采用进口温湿度传感器，测量更加精确可靠
- ❖ 外形美观、防尘、防潮，传感器采用支架式安装
- ❖ 防浪涌电压和极性反相保护
- ❖ 抗干扰设计

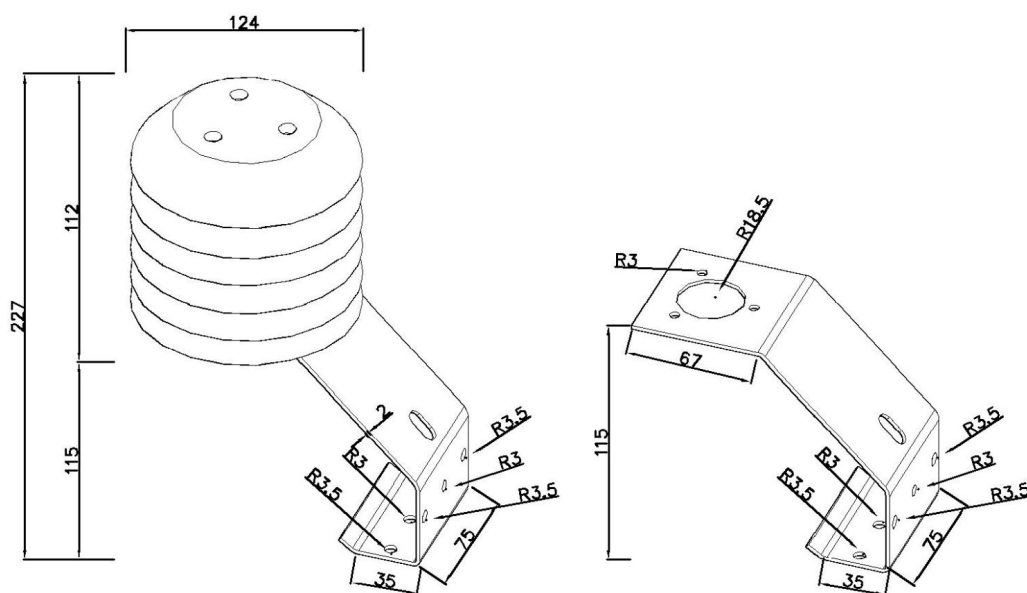
技术参数

- 1、供电电源：+24VDC (12~30VDC)
- 2、测量范围：温度：(-20~80)℃或(-20~60)℃或(0~60)℃或根据客户要求
湿度：0%~100% RH
- 3、测量精度：温度： $\leq \pm 0.4^{\circ}\text{C}$ ，湿度： $\leq \pm 3\%$ RH (20%~80%)
分辨率：温度： $\pm 0.1^{\circ}\text{C}$ ，湿度： $\pm 0.1\%$ RH
- 4、输出形式：见选型表
- 5、工作温度：-20~60℃
- 6、负载能力：电流型： $\leq 500\ \Omega$ 电压型： $\geq 10\text{K}\ \Omega$
- 7、电气连接：接线端子，3 米引线

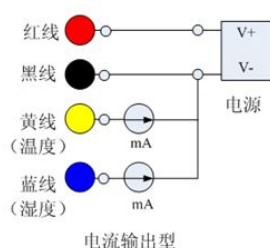
选型说明:

DWS-	产品系列代号		特性
	T8		壁挂式温湿度变送器
输出类型	A1		(4~20mA) 电流输出
	A2		(0~10mA) 电流输出
	V1		(0~5VDC) 电压输出
	V2		(0~10VDC) 电压输出
	V3		其他电压输出
	W1		网络输出 (RS485)
	W2		网络输出 (RS232)
	W3		无线输出

安装尺寸说明:



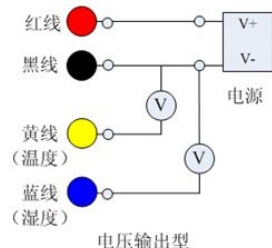
接线说明:



电流型接线:

供电: 红线 (V+) 黑线 (V-)

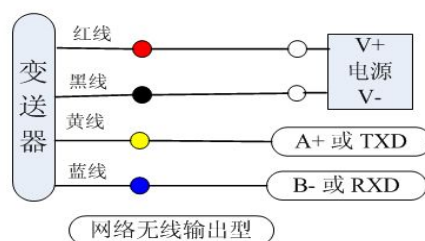
输出: 黄线 (温度) 蓝线 (湿度)



电压型接线:

供电: 红线 (V+) 黑线 (V-)

输出: 黄线 (温度) 蓝线 (湿度)



RS485 (RS232) 型接线:

供电: 红线 (V+) 黑线 (V-)

通信: 黄线 (A+ / TXD) 蓝线 (B- / RXD)

通讯协议:

本产品采用标准 Modbus-RTU 通讯协议，产品出厂默认地址为 1，波特率为 9600，8 位数据位，无奇偶校验，1 位停止位

5.1 产品上电主动上传, 设置好 com 口，然后波特率设置为 9600，变送器主动上传数据

“ ADDR 01 BAUD 9600 8N1 VH1.1 VS1.0”

“ADDR 01”	地址，可设置范围：1~127
“BAND 9600”	波特率，可设置 1200 (1) 2400 (2) 4800 (3) 9600 (3) 19200 (4)
“8”	8 位数据位，固定
“N”	校验位，“N” (0) 为无校验 (None)， “E” (1) 为偶校验 (Even)， “O” (2) 为奇校验 (Odd)
“1”	停止位，可设置 “1” 和 “2”

5.2 查询地址为 1 的仪表传感器值 (读输入寄存器)

读输入寄存器 (3X 类型) 中的二进制数据，参数对应寻址地址为 1-2

01	04	0000	0002	71	CB
地址	功能码	第一个寄存器地址	数量	CRCL	CRCH
返回					
01	04	04	xxxx	xxxx	CRCL CRCH
地址	功能码	数据量	温度	湿度	CRCL CRCH

5.3 查询地址为 1 的仪表读保存寄存器

读保存寄存器 (4X 类型) 中的二进制数据，寄存器所对应的地址分别为 0-13

寻址地址	含 义	说明
0000	温度修正值	范围： (-99~99)
0001	湿度修正值	范围： (-99~99)
0002		
0003		
0004		预留
0005		
0006		
0007		
0008		

0009	通信地址	通信参数地址 可设置 01-127
000A	通信波特率	仪表波特率，可设置 1200 2400 4800 9600 19200
000B	通信数据位	通信数据位默认为 8
000C	奇偶校验位	奇偶校验位，None (0, 默认) Even (1) Odd (2)
000D	停止位	停止位，可设置 1 或 2，默认 1 位停止位

5.4 写入单个保存寄存器，读从机输入寄存器 (4X 类型) 中的二进制数据，寄存器所对应的地址为 9
 写入把地址 1 改地址 2

主机请求：发送数据为 010600090002D809					
01	06	0009	0002	D8	09
地址	功能码	预置寄存器	置入数据	CRCL	CRCH
从机返回：返回数据为 010600090002D809					
01	06	0009	0002	D8	09
地址	功能码	预置寄存器	置入数据	CRCL	CRCH

5.5 写入把地址波特率修改为 4800 (4800 的 16 进制为 12C0)

读从机输入寄存器 (4X 类型) 中的二进制数据，寄存器所对应的地址分别为 10

主机请求：发送数据为 0106000A12C0A538					
01	06	000A	12C0	A5	38
地址	功能码	预置寄存器	置入数据	CRCL	CRCH
从机返回：返回数据为 0106000A12C0A538					
01	06	000A	12C0	A5	38
地址	功能码	预置寄存器	置入数据	CRCL	CRCH

注意事项:

- 1、使用前请认真阅读说明书、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伤害。
- 2、安装使用避免在易于传热且直接造成与待测区域温差地带安装，否则会造成温湿度测量不准确。
- 3、防止化学试剂，油、粉尘等直接侵害传感器，勿在结露，结冰，高温下使用，请勿进行冷、热冲击。
- 4、变送器作为计量器具，检定周期为一年，请在检定后按修正值使用。

品质保证

本公司对其产品的直接购买者提供为期 12 个月的质量保证（以打印标签日期为准）。如果在保质期内，产品被证明质量实有缺陷，公司将提供免费的维修货或更换。