

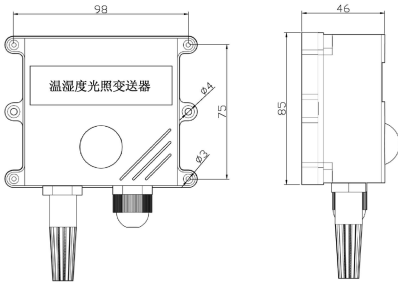
一、概述：

本公司研发生产的网络型温湿度光照度变送器是温度湿度传感器和光照度传感器一体化设计，是专采用当今先进的单片机作主机，减少了外围部件，提高了系统的可靠性和稳定性。本仪器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。本产品测量数据稳定，精度高，抗干扰能力强，可广泛运用于环境机房、库房、农业温室大棚、粮库、养殖业、花卉养殖等领域。

二、技术参数：

- 1、供电：+12VDC~24VDC
- 2、测量范围：0~20 万 Lux
- 3、测量精度：±5 %FS
- 4、测量分辨率：1Lux
- 5、产品外形：120×95×50mm
- 6、安装：壁挂式
- 7、输出：RS485 (Modbus 协议) 1 位起始位 8 数据位 1 停止位 偶校验
波特率 1200 2400 4800 9600 可设，默认 1200
地址可设 1-127
- 8、工作环境：温度 -20~80℃

三、外形尺寸和接线：



供电：红线：+12~24VDC
黑线：GND
通信：黄线：RS485 (A+)
通信：蓝线：RS485 (B-)

四、

选型：

DWSZ-T4-	产品系列代号	特性
		壁挂型温湿度光照度变送器
	W1	网络输出 (RS485)
	-X	数码管显示

五、技术说明：

- 1、照度是体现光照强弱的单位，其通俗定义为照到单位面积 (m²) 上的光通量。照度单位是每平方米的流明 (Lm)，也被称为勒克斯 (Lux)。
- 2、1个单位的照度大约为1个烛光在1米距离的光亮度。在我国，一般情况下，夏日晴天强光下照度为10万 Lux (3~30万 Lux)，阴天照度为1万 Lux，日出、日落光照强度为300~400Lux，室内日光灯照度为30~50Lux，夜里0.3~0.03 Lux (明亮月光下)，0.003~0.0007 Lux (阴暗的夜晚)

六、网络型通信说明：

仪表采用标准 Modbus 通讯协议，在使用组态软件时，须选用标准 Modbus 协议，Modbus-RTU 地址型，数据为整型 16 位，举例数据格式为 16 进制

6.1 查询地址为 1 的仪表的温湿度和照度值 (读输入寄存器)

读从机输入寄存器 (3X 类型) 中的二进制数据，寄存器地址 1-3 所对应的寻址地址为 0-2。

参数代号	寻址地址	参数名	含义
0001	0000	T-PV	温度值
0002	0001	R-PV	湿度值
0003	0002	ZD-PV	照度值

主机请求：发送数据为 010400000003B00B										
01	04	00	00	00	03	B0	0B			
地址	功能码	第一个寄存器高位地址	第一个寄存器低位地址	寄存器的数量的高位	寄存器的数量的低位	CRCL	CRCH			
从机应答：01040600C8012C0898471C (温度：20.0℃ 湿度 30.0%RH 照度 2200Lux)										
01	04	06	00	C8	01	2C	08	98	47	1C
地址	功能码	数据量 (字节)	温度高位 (H)	温度低位 (L)	湿度高位 (H)	湿度低位 (L)	照度高位 (H)	照度低位 (L)	CRCL	CRCH

注意：上传数据温度和湿度为真实值的 10 倍，

光照度为真实值 (0-2000Lux 量程)，为真实值的 0.01 倍 (0-20 万 Lux 量程)

6.2 查询地址为 1 的仪表的温度上限和下限报警值 (读保存寄存器)，寄存器地址分配见下表

参数代号	寻址地址	参数名	含义
0001	0000	-tHA	温度上限值
0002	0001	-tLA	温度下限值
0003	0002	-rHA	湿度上限值

DWSZ-T4 温湿度光照度变送器 使用说明书

0004	0003	-rLA	湿度下限值	
0005	0004	-uHA	照度上限值	
0006	0005	-uLA	照度下限值	
0007	0006	-tEO	温度修正值	
0008	0007	-rEO	湿度修正值	
0009	0008	-uEO	照度修正值	
000A	0009	Addr	01	通信参数地址 可设置 1-127
000B	000A	-bAu	9600	(通信参数波特率 1200 2400 4800 9600 默认 9600)

主机请求：发送数据为 01030000002C40B								
01	03	00	00	00	02	C4	0B	
地址	功能码	第一个寄存器高位地址	第一个寄存器低位地址	寄存器的数量高位	寄存器的数量低位	CRCL	CRCH	
从机应答：010304012C00C83B90 (温度上限 30 度, 下限 20 度)								
01	03	04	01	2C	00	C8	3B	90
地址	功能码	数据量(字节)	温度下限高位(H)	温度下限低位(L)	温度上限高位(H)	温度上限低位(L)	CRCL	CRCH

6.2 写入单个保存寄存器

6.3.1 修改地址

主机请求：发送数据为 010600090002D809 (地址 1 改为 2)							
01	06	00	09	00	02	D8	09
地址	功能码	预置寄存器地址高位	预置寄存器地址低位	置入数据高位	置入数据低位	CRCL	CRCH

从机返回：返回数据为 01060009000209D8							
01	06	00	09	00	02	09	D8
地址	功能码	预置寄存器地址高位	预置寄存器地址低位	置入数据高位	置入数据低位	CRCL	CRCH

6.3 写入把地址波特率 9600 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 1-11, 所对应的地址分别为 0-10。

主机请求：发送数据为 0106000A12C0A538 (波特率 9600 改成 4800)							
01	06	00	0A	12	C0	A5	38
地址	功能码	预置寄存器地址高位	预置寄存器地址低位	置入数据高位	置入数据低位	CRCL	CRCH

从机返回：返回数据为 0106000A12C0A538							
01	06	00	0A	12	C0	A5	38
地址	功能码	预置寄存器地址高位	预置寄存器地址低位	置入数据高位	置入数据低位	CRCL	CRCH

注：温湿度数据 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：
 上传数据需除以 10, 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, 对应十进制为 (0xFFFF-0xFF8C-0x73) 115, 表示 -11.5℃。

北京迪辉科技有限公司

Tel: 010-62556228

Fax: 010-62556238

Mail: Dihuitech@163.com

Http: www.dihuitech.com

www.dihuitech.net

北京市海淀区知春路 113 号银网中心北配楼 211-213 室