# 广州奥松电子有限公司

# AQ3485 网络型室外型温湿度变送器 使用说明书

- \*高品质数字集成传感器
- \*超强的抗化学品污染
- \*直观清晰的 LCD 显示
- \*温湿两用一体化更轻巧

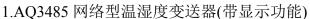
- \*高可靠的单片机处理电路
- \*数字化全自动校准功能
- \*性能可靠维护更便捷
- \*精度高低价位更经济

# 一、产品概述

AQ3485 网络型温湿度一体化变送器是采用高品质数字集成传感器 AM2302 做探头,配以可靠的数字化处理电路,从而将-40℃~80℃的环境中的温度和湿度转换成与之相对应的标准的 MOBUS RS-485 信号,能可靠地与上位机系统等进行集散监控。它具有体积小、重量轻、量程宽、精度高且响应速度快和长期工作稳定性好等特点,使它广泛用于气象、国防、科研、邮电、化工、环保、医药、宾馆、粮食等物资仓储、暖通空调等各种需要对空气中的温湿度进行测量和控制的领域。

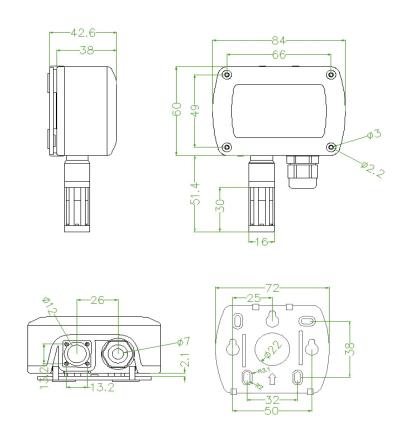
### 二、产品外观与尺寸 (单位: mm)



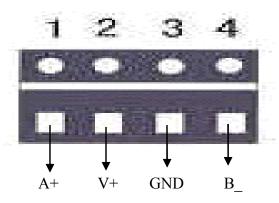




2.AQ3485 网络型温湿度变送器(不带显示功能)



### 三、 电气连接图



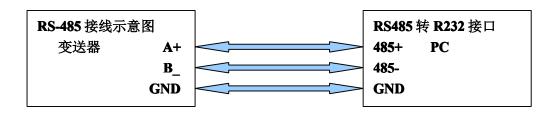
### 四、 技术指标参数

额定电压	12	2V—36V DC				
测量范围	 温度	湿度				
	<b>-40~80</b> ℃	0-100%RH				
输出信号	标准的 MOBUS	RS-485 通讯信号				
输出分辨率	温度	湿度				
	± <b>0.1</b> ℃	0.1%RH				
精度	温度	湿度				
	± <b>0.3</b> ℃	$\pm$ 2%RH(20-				
		90%RH)				
稳定性能	±0.2℃ ≥3年	±2%RH ≥3年				
外壳材料	PC 塑料					
外壳尺寸	100×84×22 (mm)					

### 五、 产品配置方法 (将变送器的后盖打开后按照以下步骤进行)

1.变送器与计算机的连接图

(PCB 电路板上有标识)



注:(A和B务必要连接正确,否则变送器与电脑之间不能正常通讯。当需要远距离传输时,建议使用带有屏蔽的双绞线)

#### 2.波特率的设置

根据 PCB 板后的两位拔码开关来设定选择需要的波特率,详情见下表。

1	2	bps
OFF/0	OFF/0	9600
ON/1	OFF/0	1200
OFF/0	ON/1	2400
ON/1	ON/1	19200

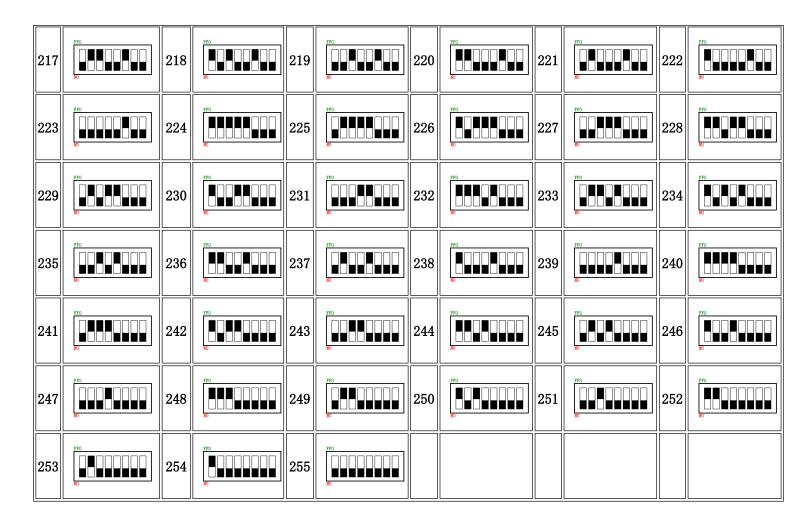
### 3.通讯地址的设置

# 图例从左到右的顺序为 8~1 位对应变送器上的拨码开关 8~1 位,黑色为开关拨动的方向。

	14 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	4 H 4//	が/1, /3 0~1 J示V1	, <u>,</u>	~~ m n //	. 4/1	)	<u> </u>	1/1/V1X4/1111/	J 1 J 0	
1	FPO NO	2	770 NO	3	FFO NO	4	FFO NO.	5	FFO NO	6	FFO NO
7	FFO NO	8	770 	9	FFO NO	10	FFO NO.	11	FFO SO	12	FFO SO
13	FFO NO.	14	770 	15	FFO NO	16	FFO NO.	17	FFO SO	18	FFO SO
19	FFO NO	20	7F0	21	PFO NO	22	FFO SO	23	FFO SO	24	PFO NO.
25	FFO ROUTE OF THE PROPERTY OF T	26	Pro Roman Ro	27	PFO SO	28	FFO SO	29	FFO SO	30	FFO SO
31	FFO SO	32	770	33	PFO NO	34	FFO NO.	35	FFO SO	36	FFO NO.
37	PFO NO	38	7F0	39	FFO NO	40	FFO SO	41	FFO SO	42	PFO NO.
43	PFO NO.	44	FFO SO	45	FFO NO	46	FFO NO.	47	FFO NO	48	FFO SO
49	PPO NO	50		51	FFO SO	52	FFO S	53	FFO SO	54	FFO S
55	FPO NO	56	770 	57	FFO NO	58	FFO S	59	FFO SO	60	770

61	FF0 80	62	FFO NO	63	FFO SO	64	FFO NO.	65	FFO NO	66	FFO SO
67	PFO NO.	68	FFO NO	69	FFO SO	70	FFO SO	71	FFO SO	72	PFO NO
73	FFO STORY	74	FFO NO	75	FFO NO	76	FFO NO	77	FFO NO	78	FFO NO
79	FFO NO	80	770	81	FFO SO	82	FFO SO	83	FFO NO	84	FFO SO
85	FFO NO	86	770	87	FFO SO	88	FFO SO	89	FFO NO	90	FFO SO
91	FFO STORY	92	FFO NO	93	PFO SO	94	FFO SO	95	FFO NO	96	PFO SO
97	FFO NO	98	FFO NO	99	FFO SO	100	FFO SO	101	FFO NO	102	FFO SO
103	FFO NO	104	FFO NO	105	FFO SO	106	FFO NO.	107	FFO NO	108	FFO SO
109	7FO	110	FFO NO	111	FFO SO	112	FFO SO	113	FFO SO	114	YFO SO
115	PFO NO	116	FFO NO	117	FFO SO	118	FFO SO	119	FFO SO	120	FFO SO
121	FFO NO.	122	FFO NO	123	FFO SO	124	FFO SO	125	FFO SO	126	FFO SO
127	FFO SOUTH STATE OF SO	128	770	129	PFO NO	130	FFO NO.	131	FFO SO	132	PFO NO.
133	FFO SO	134	FFO NO	135	FFO NO	136	FFO NO	137	FFO NO	138	FFO STORY

139	FFO NO.	140	FFO NO	141	FFO SO	142	FFO SO	143	FFO SO	144	FFO NO.
145	FFO NO.	146	PFO NO.	147	FFO SOUTH STATE OF SO	148	FFO SO	149	FFO NO.	150	FFO NO.
151	FFO SO	152	FFO NO	153	FFO SO	154	FFO NO.	155	FFO NO.	156	FFO NO
157	FFO NO	158	FFO NO	159	FFO SO	160	FFO SO	161	FFO SO	162	PFO NO
163	FFO NO	164	FFO NO.	165	FFO SO	166	FFO NO.	167	FFO S	168	7F0
169	FFO NO	170	7F0	171	FF0	172	FFO NO.	173	FFO NO.	174	FFO.
175	FFO	176	770	177	FFO SO	178	FFO SO	179	FFO SO	180	7F0
181	FFO	182	FF0	183	FFO	184	FFO NO	185	FFO NO.	186	FFO.
187	FFO	188	770	189	FFO SO	190	FFO SO	191	FFO SO	192	FFO NO
193	FFO NO	194	770	195	FFO	196	FFO NO	197	FFO NO	198	7F0
199	FFO NO	200	7F0	201	FFO	202	FFO NO	203	FFO NO.	204	FFO.
205	FFO SO	206	770	207	FFO SO	208	FFO NO.	209	FFO NO	210	7F0
211	FFO NO	212	FFO NO	213	FFO NO	214	FFO NO	215	FFO NO	216	FF0



#### 4.收发数据命令格式

\*主机发送端:

设备地址	<b>第</b> —子卫 <b>0X03</b>	第二子节 <b>0X00</b>	<b>0X00</b>	<b>9X00</b>	第八子 P <b>0X02</b>	第七子 P CRCH	第八子 p CRCL
第一字书	第一字书	<b>第二字</b> 带	<b>第</b>	第五字节	第六字书	第七字节	第八字书

#### \*从机接收返回端:

第一字节	第二字节	第三字节	第四字节	第五字节	第六字节	第七字节	第八字节	第九字节
设备地址	0X03	0X04	湿度高位	湿度低位	温度高位	温度低位	CRC 高位	CRC 低位

\*温湿度的值计算:从机返回的值除以 10 即可。例如从机返回的湿度值为 0x01、0x52,那么将 0x0152 转为十进制得出的值为 338,然后用 338÷10 得到的值就是我们所要湿度值 33.8 (%RH). 温度的同理故在此不再述.

# 六、数据的采集通讯

- 1.安装<温湿度记录仪>软件。安装软件请到本公司网站 www.aosong.com 下载,安装方法请参考软件中附带的安装说明即可。
  - 2.设置好变送器的地址和波特率,用 RS232 转 RS485 接口将变送器与电脑连接。
- 3.打开已安装好的软件,按照软件说明进行软件的地址和波特率与变送器的地址和波特率设置一致即可进行数据的采集通讯了。(注:软件的使用请参考软件说明)

# 七、常见故障排除方法

变送器无显示	查电源电压是否在额定值内; 查电源线是否连接正确
不能与电脑通讯	查 RS485 信号线是否连接正确; PCB 板上的波特率拔码开设置是否与软件窗口一致

如有疑问请致电本公司咨询或登录网站 www.aosong.com 查询