

AOGAN
奥感

产品规格书

电压型温湿度变送器

(0-10V)

广州奥松电子股份有限公司

■ 产品概述

电压型温湿度变送器采用数字温湿度传感器作为湿度测量部件,配以稳定可靠信号处理电路,将环境中的温度与湿度转换成与之相对应的标准信号。

■ 应用范围

广泛应用于气象、国防、科研、邮电、烟草、化工、环保、档案文物保存、医疗卫生、宾馆、粮食等各种需要对空气温湿度进行测量与控制的场合。

■ 技术规格

相对湿度

以下各项参数如无特殊说明,均在25°C条件下

量程: 0~99.9%RH

准确度(包括非线性度、迟滞和重复性): $\pm 3\%$ RH

响应时间: T63% < 8S

分辨率: 0.1%RH

长期稳定性: < 0.5%RH/年

温度

量程(下单可选): 0~50°C / -40~60°C

准确度: $\pm 0.5^\circ\text{C}$

分辨率: 0.1°C

长期稳定性: < 0.1°C/年

工作环境

工作电压: 12~32V DC

工作环境温度: -40~+60°C

工作环境湿度: 0~99.9%无冷凝

建议储存温度: 0~50°C

建议储存湿度: 20~60%RH

上电时间: 3s

产品功耗: < 20mA(在15VDC供电无输出电流时)

湿度电压输出 / 温度电压输出: 0-10V DC

■ 产品选型

型号	类型	规格(mm)
AGH1100	挂壁式	100*84*21
AGH2100	管道式	88*85*250
AGH3100	管道式	D16*200
AGH4100	导轨式	64*45*28.4

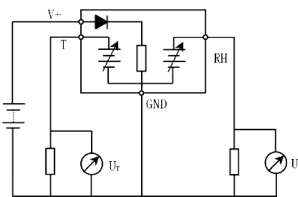
■ 机械安装

- 1、选择一个典型的安装位置:安装变送器的位置必须具备该环境需要测量的典型温度和湿度。
- 2、务必使变送器周围有足够的空间能空气能够流通。
- 3、变送器不要直接安装在发热、制冷物体上,不要直接安装在蒸汽、水雾环境中。
- 4、积线安装时,务必使变送器远离线路。注意变送器安装方向,LED型以显示字符方向为准,普通型的以文字方向为准。

■ 电气安装

以下所有安装操作均必须断开电源

电压型温湿度变送器采用四芯连接头,引脚功能见下图所示:



连接头各引脚功能如下:

引脚线序	引脚	颜色	功能
VCC	1	红线	电源线正DC12~32V
RH	2	黄线	湿度电压输出0~10V
T	3	白线	温度电压输出0~10V
GND	4	黑线	电源线地

■ 安装顺序

- 1、将4芯(或带屏蔽)连接电缆变送器端头的四根线分别连接到变送器连接头的1、2、3、4脚(带屏蔽线的屏蔽层连接到源地);
- 2、另一端对应接入供电电源和电压检测设备或其它相应设备;
- 3、将变送器前后外壳扣紧;
- 4、经检查接线无误后方可接通电源,检查变送器输出是否正常;
- 5、现在变送器可以正常工作了。

■ 连接到检测设备

此变送器输出信号为0~10V直流电压,如采用电压型检测设备,请将检测设备并联接入取样电阻R两端。

注意:连接错误将有可能导致产品损坏。

注意检测设备与变送器之间的接地关系

■ 温度测量范围设置



默认断开为OFF状态, 对应选择温度
测量范围为0~50°C

短点连接为ON状态, 对应选择温度
测量范围为-40~60°C

在选择测量范围前, 请先关闭变送器电源

■ 温湿度测量设置换算格式

温度0~50°C设置换算:

$$\text{温度}T(^{\circ}\text{C}) = \frac{\text{实际测量电压}(V)}{0.2}$$

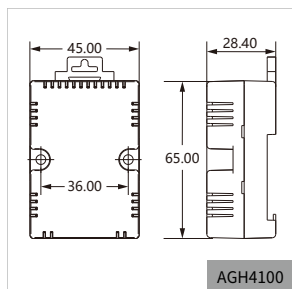
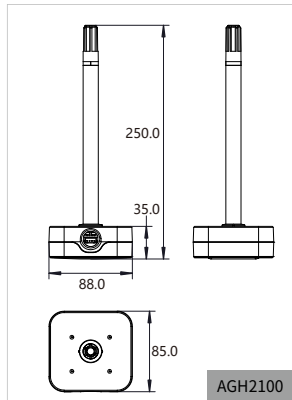
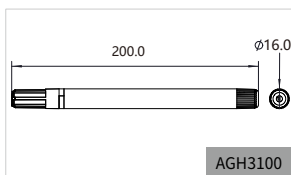
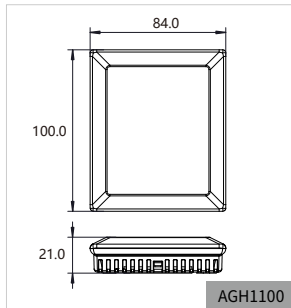
温度-40~60°C设置换算:

$$\text{温度}T(^{\circ}\text{C}) = \frac{\text{实际测量电压}(V)}{0.1} - 40$$

湿度设置换算:

$$\text{湿度}(\%RH) = \frac{\text{实际测量电压}(V)}{0.1}$$

■ 外观尺寸 (单位:mm 公差:±0.5mm)



■ 误差来源

温度误差

- 1、放置在测试环境中稳定时间太短;
- 2、太靠近热源、冷源或直接处于阳光下。

湿度误差

- 1、放置在测试环境中稳定时间太短;
- 2、长时间处于蒸汽、水雾或冷凝环境中。

污染所致

处于粉尘或其它污染环境中, 必须对产品加以防护。

■ 许可证协议

未经版权持有人的事先书面许可, 不得以任何形式或者任何手段, 无论是电子的还是机械的(其中包括影印), 对本手册任何部分进行复制, 也不得将其内容传达给第三方。本说明手册内容如有变更, 恕不另行通知。

本公司和第三方拥有软件的所有权, 用户只有在签订了合同或软件使用许可证后方可使用。

■ 警告及人身伤害

勿将本用于安全保护装置或急停设备产品故障能导致人身伤害的任何其它应用中。不得应用本产品除非有特别的目的或使用授权。在安装、处理、使用或维护该产品前要参考产品数据表及应用如不遵从此建议致死亡和严重的人身伤害。本公司将不承由此产生的人身伤害及死有赔偿, 并且免除由此对理者和雇以及附属代理商、分销商等可能产生的任何索赔要求, 包括: 各种成本费用、赔偿费用等。

■ 品质保证

本公司对其产品的直接购买者提供为期12个月(一年)的质量保证(自发货之日起计算)。以公司出版该产品数据手册的技术规格为准。如果在保质期内, 产品被证质量实有缺陷, 公司将提供免费的维修或更换。用户需满足下述条件:

- ①该产品在发现缺陷14天内书面通知公司;
- ②该产品应由购买者付费寄回公司;

③该产品应在保质期内。

本公司只对那些应用在符合该产品技术条件的场合而产生缺陷的产品负责。公司对其产品应用在那些特殊的应用场合不做任何的保证、担保或是书面陈述。同时公司对其产品应用到产品或是电路中的可靠性也不做任何承诺。

合格证

产品名称: _____
产品型号: _____
出厂编号: _____
检验员: _____
出厂日期: _____

保修卡

用户姓名/ 联系方式	
销售店铺 (产品型号)	
购买日期	
保修期	

*若上栏内容未记全, 该保修卡将为无效。因此请用户购买时对记入内容进行确认。

*本保修卡中的保修项目仅限于保修卡中所约束的免费项目进行维修。

*本保修卡期内, 若产品发生故障, 请用户向经销商出示保修卡及购买发票、提出修理要求。

广州奥松电子股份有限公司

电话: 020-89850036

邮箱: support@aosong.com

网址: www.aosong.com

地址: 广州市黄埔区云骏路17号