

# SAFTTY®

## 使用说明书

AF1010 管道式电压型温湿度变送器

公司名：广州安的电子技术有限公司  
 网站：www.saftty.cn  
 电话：020 3482 6856

### 安装使用注意事项

为确保本产品的精确性和稳定性，请勿将本产品安装于以下几种环境下：

- 靠近热源、冷源或直射阳光下。
- 长期处于蒸汽、水雾、水帘或冷凝环境中。

### 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令空气流通。
- 3、变送器请勿安装在发热、制冷物体上，请勿直接安装在蒸汽、水雾环境中。
- 4、安装时，变送器务必远离线路。注意变送器安装方向，以文字方向为准。

### 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。

### 免责声明

请勿将本产品应用于安全保护装置或急停设备上，以及由于该产品故障可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有使用授权。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指南。如不遵从此建议，可能导致死亡或严重的人身伤害。本公司将不承担由此产生的人身伤害或死亡的所有赔偿，并且免除由此对公司管理者和雇员以及附属代理商、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、律师费用等等。

### 免费维修规定

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)。以公司出版的该产品的数据手册的技术规格为准。如果在保质期内，产品被证实质量有缺陷，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到公司；
- 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：管道式温湿度变送器 产品型号：AF1010

出厂编号：\_\_\_\_\_ 检验员：\_\_\_\_\_

出厂日期：\_\_\_\_\_

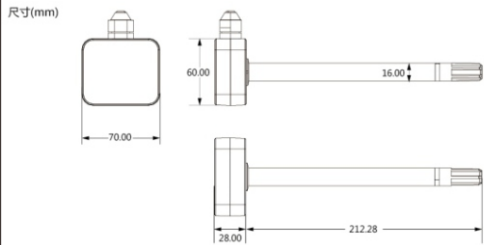
### 保修卡

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、提出维修要求。



长期稳定性： 温度：<0.1℃/年 湿度：<0.5 %RH /年  
 存储范围： 温度： 0~+60℃ 湿度： <90%RH  
 产品功耗： <20mA  
 响应时间： 8S  
 产品净重： 110.3g

### ◎温度测量范围设置

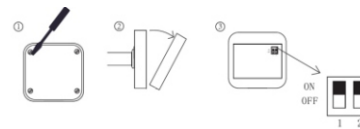


图3

按照图3顺序打开底壳即可看到拨码开关

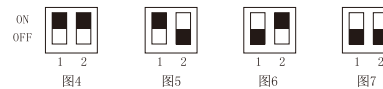


图4所示：拨码开关对应选择温度测量范围为0~50℃。  
 图5所示：拨码开关对应选择温度测量范围为-20~80℃。  
 图6所示：拨码开关对应选择温度测量范围为-40~60℃。  
 图7所示：保留。

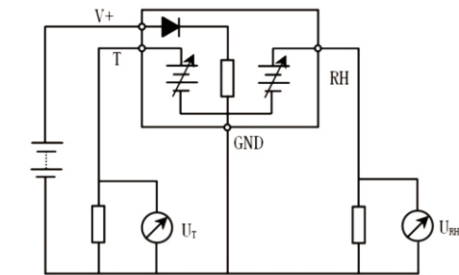
注：在选择测量范围拨码开关前，请先关闭变送器电源。

### ◎输入输出

温湿度电压分度根据所选测量范围如下表

测量范围	电压输出范围	电压分度
0~50℃	0~10V	0.2V/℃
-20~80℃	0~10V	0.1V/℃
-40~60℃	0~10V	0.1V/℃
0~99.9%RH	0~10V	0.1V/%RH

### ◎电气连接



安装顺序

- 1、将4芯连接电缆变送器端的红、黑、黄、白四根线分别连接到变送器红、黑、黄、白引线。
- 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、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；
- 4、现在变送器可以正常工作了。

### ◎产品概述

选用高质量集成式数字温湿度传感器，保证了变送器优良的长期稳定性、低延滞性、以及强抗化学污染能力，这种变送器具有极优的可重复性。可广泛应用于气象、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。

### ◎技术数据

产品尺寸：(L)297mm×(W)70mm×(H)28mm

工作电压：15~36V DC

电压输出：0~5V/0~10V

温度测量范围：-40~+80℃ 湿度测量范围：0~99.9%RH

测量精度： 温度：±0.5℃ 湿度：±3%RH (25℃)

分辨率： 温度：0.1℃ 湿度：0.1%RH

注：以上各项参数如没特殊说明，均在25℃条件下

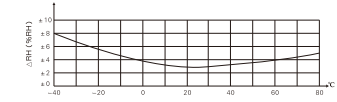


图9

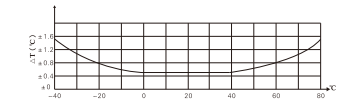


图10

整个湿度在各温度下的误差(如上图9)

整个温度量程内的误差(如上图10)

产品各测量值可能会受如下因素影响：

- 1、温度误差
  - ◎放置在测试环境中稳定时间太短。
  - ◎靠近热源、冷源、或直接处于阳光下。
- 2、湿度误差
  - ◎放置在测试环境中稳定时间太短。
  - ◎禁止长时间处于蒸汽、水雾、水帘或冷凝环境中。
- 3、污染
  - ◎处于粉尘或其它污染环境中，必须对产品进行定期清理。

### ◎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。本说明书内容如有变更，恕不另行通知。

本公司拥有软件的所有权，用户只有在签订了合同或软件使用许可证后方可使用。