



高温型温湿度变送器

WT04S 产品手册



WT04S 温湿度变送器

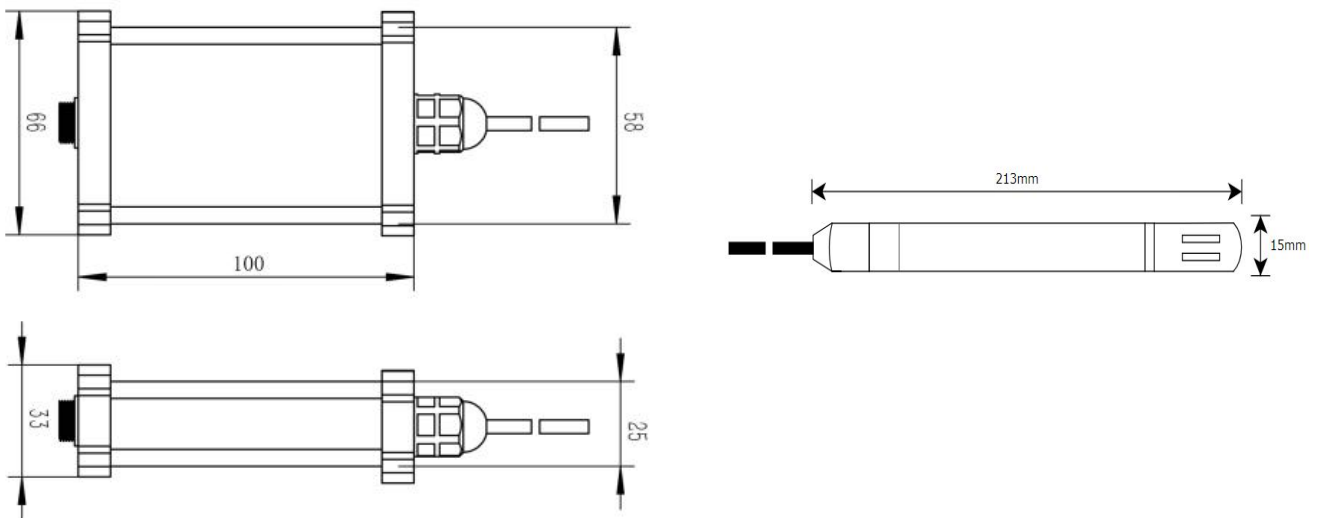
一、产品概述

WT04S 型高温变送器，采用独立式薄膜型湿敏电容做为湿度敏感元件、铂电阻做为温度敏感元件。薄膜型湿敏电容具有稳定性强、耐温高等特性，能够长期工作在高温等环境下。铂电阻同样具有温度测量范围宽、精度高，工作稳定性好等特性，WT04S 型高温变送器能够工作在+180℃范围内。

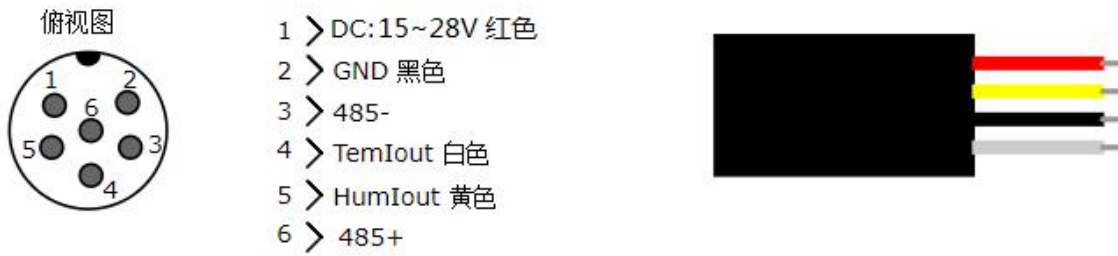
二、性能优势

- 全新的高分子薄膜传感器技术
- 超快的响应速度及出色的长期稳定性
- 防凝结露，抗微粒污染、油蒸汽及多数化学品
- 出厂前的多点温度补偿校验
- 出色的抗干扰能力
- IP65 防护等级，即使恶劣的环境下也能提供良好的保护
- 高分子聚合物具有耐酸，耐碱，耐水浸，对使用环境要求很低，请放心使用

三、尺寸图单位:mm(± 0.5)



四、接线方式



| | | | | |
|--------|--------|------|---------|---------|
| PIN | 1 | 2 | 4 | 5 |
| Signal | 15-28V | GND | TemVout | HumVout |
| 说明 | 电源正极 | 电源负极 | 温度电压输出 | 湿度电压输出 |

五、技术参数

测量参数

| | |
|----------|-----------|
| 相对湿度测量范围 | 0~99.9%RH |
| 应用温度范围 | -40~180℃ |

测量精度

| | |
|----|-------------|
| 湿度 | ±3%RH (25℃) |
| 温度 | ±0.5℃ (25℃) |

响应时间

| | |
|----|-----|
| 湿度 | 8 秒 |
| 温度 | 1 秒 |

输出

| | |
|--------|---------------------|
| 湿度电压输出 | 0~10V (0~99.9%RH) |
| 温度电压输出 | 0~10V (-20~80℃) 可定制 |
| 输出负载能力 | 大于 50KΩ |

电 源

| | |
|------|-------------|
| 正常测量 | 15~28V/30mA |
|------|-------------|

工作环境

| | |
|------|----------|
| 工作温度 | -40~180℃ |
| 存储温度 | -30~80℃ |
| 相对湿度 | 0~99%RH |
| 样气流速 | >1 L/min |
| 压 力 | 0~50bar |

其 他

| | |
|---------|----------------|
| 外壳 | 不锈钢 |
| 保护等级 | IP65 |
| 不锈钢网过滤器 | 过滤等级 40-50um |
| 电磁兼容 | 符合 IEC 61326-1 |

六、应用信息

1、工作条件

确保传感器性能正常稳定的工作，建议使用温度范围-40℃~180℃。超出建议的范围可能导致测量结果暂时性漂移。

2、存储条件与恢复

湿度传感器为环境敏感型电子元器件，需要仔细防护。长期暴露在高浓度的化学蒸汽中将会致使传感器的测量产生漂移。因此建议将传感器存放于原包装内，并符合存储条件：温度范围-30℃~80℃。在生产和运输过程中，要保证传感器远离高浓度的化学溶剂。要避免使用挥发性胶水、粘性胶带、不干胶贴纸，或者具有挥发性的包装材料，如发泡塑料袋、泡沫塑料等。

七、特别说明

警告

使用及人身伤害

勿将本产品用于安全保护装置或急停设备上，以及由于本产品故障可能导致人身受到伤害的任何应用中；在使用本产品前，请仔细阅读本说明书中的内容；

禁止在易燃气体附近使用

禁止在易燃、易爆气体的场所使用；

严禁直接接触及传感器

为防止污染感湿膜，避免手指直接触摸元件表面；汗液会污染感湿膜会导致性能漂移，接触传感器请戴防静电手指套；

避免产生化学反应

避免在含有以下气体的环境中使用：盐、二氧化硫、卤素气体、氨、酒精、乙二醇醚、醛等；

工作环境

本产品对光线不敏感，但长时间暴露在太阳光或则紫外线辐射中，同样加速老化；