

DTS-4HF 电化学氟化氢气体传感器

特点:

高灵敏度
高精度
线性输出
抗干扰
独特的防泄漏结构

应用领域:

工业用氟化氢泄露监测
环保领域氟化氢监测

产品描述:

DTS-4HF 氟化氢传感器是定电位电解型传感器,当传感器感应到氟化氢气体的存在时,工作电极及对电极发生响应的氧化还原反应,产生的电流大小与氟化氢浓度成正比,通过测试电流大小即可判定氟化氢浓度的高低。



性能参数:

测量气体: 氟化氢 (HF)
测量范围: 0-10ppm
极限过载: 50ppm
输出信号: $-0.2 \pm 0.1 \mu\text{A/ppm}$
分辨率: 0.2ppm
响应时间 (t_{90}): $\leq 120\text{s}$
零点漂移: $< 2\text{ppm}$
输出线性度: 直线性

环境:

工作温度: $-40 - +50^{\circ}\text{C}$
工作湿度: 15%-90%RH (无冷凝)
工作压力范围: 1 ± 0.1 标准大气压

寿命质保:

长期稳定性: $< 2\%$ 信号值/月
推荐储存环境: 在密闭的容器内 $0-20^{\circ}\text{C}$
预计使用寿命: 在空气中 24 个月
储存期: 原包装 6 个月
质保期: 12 个月

结构以及尺寸:

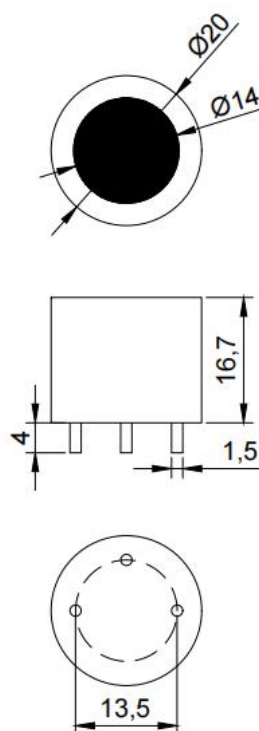


图1: 单位: mm

表1: 性能参数基本条件: 20°C , 50%RH, 1013hPa。

如无特别说明, 所有公差均为 $\pm 0.1\text{mm}$

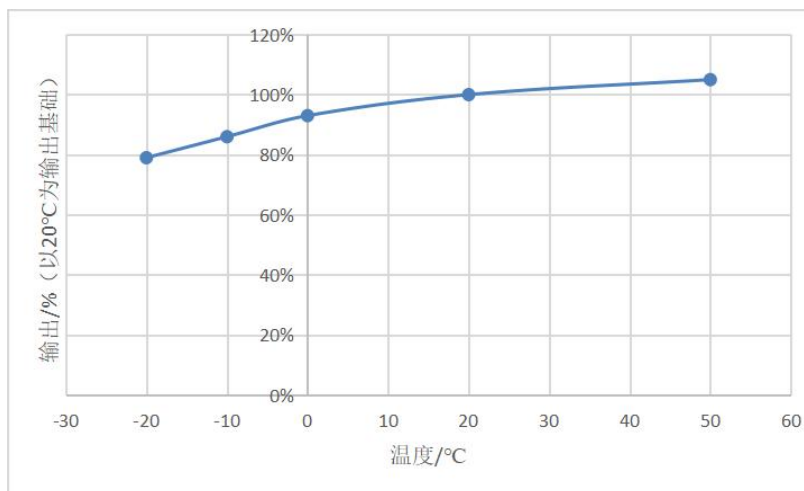
温补特性:

图2: 温补补偿曲线

交叉干扰特性:

传感器对各种干扰气体的典型响应/ (25° C) 的交叉敏感特性列于下表, 以供参考。

气体	浓度 (ppm)	氟化氢当量浓度 (ppm)
一氧化碳	100	0
氢气	100	0
一氧化氮	100	0
二氧化氮	5	7
硫化氢	20	-10
二氧化硫	20	-0.3

表2: 交叉干扰特性

注意事项:

- 1、安装时可焊接引线, 禁止焊锡接触传感器;
- 2、通电老化时间不少于 30min;
- 3、避免长期接触有机挥发性溶剂以及高浓度的其他溶剂蒸汽;
- 4、适宜环境下存储或使用避免酸碱环境;
- 5、避免传感器受到过度的冲击或震动;