



# P14 2FW Thermo

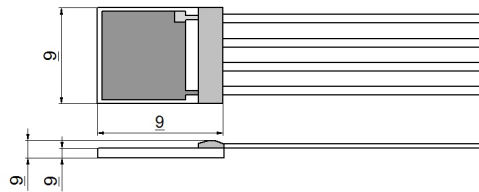
## 电容湿度传感器

### 适用露点测量应用场合

#### 优势和特点

- 恢复速度快
- 自带片上温度测量
- 宽广的工作温度范围
- 抗凝露
- 高耐化学性
- 湿度传感器自带加热(湿度传感器与加热器共片)
- 极低漂移
- 高湿度稳定
- 支持用户定制传感器

#### 外形尺寸<sup>1)</sup>



1) 实际尺寸参见机械尺寸参数

#### 技术参数

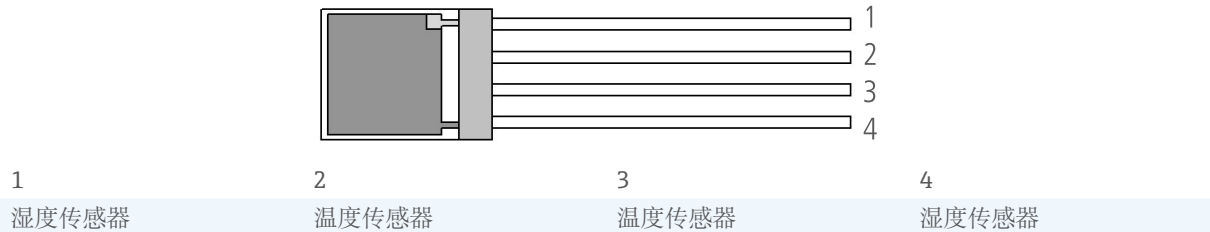
尺寸 (L x W x H / H2 单位 : mm) :	5.0 x 3.8 x 0.4 / 0.8
工作湿度范围 :	0 % RH 到 100 % RH (最大露点 +85 °C)
工作温度范围 :	-50 °C 到 +150 °C
加热器/温度传感器 : *	Pt100
加热器/温度传感器精度 : *	IEC 60751 F0.3 (class B)
电容 (C <sub>30</sub> ) : *	150 pF ±50 pF (在30 % RH, +23 °C的条件下)
灵敏度 (C <sub>30</sub> = 150 pF) :	0.25 pF/% RH (15 % RH 到 90 % RH)
损失系数 :	< 0.01 (在 23 °C, 10 kHz, 90 % RH的条件下)
线性误差 :	< 1.5 % RH (单点校准后在15 % RH 到 90 % RH, +23 °C的条件下)
迟滞性 :	< 1.5 % RH
响应时间 t <sub>63</sub> :	< 6 s (50 % RH 到 0 % RH, +23 °C)
温度相关性 (标称值) :	$\Delta \% RH = (B1 \times \% RH + B2) \times T [^{\circ}C] + (B3 \times \% RH + B4)$ B1 = 0.0014 [1/ °C]                      B2 = 0.1325 [% RH/ °C] B3 = -0.0317                                B4 = -3.0876 [% RH]
测量频率范围 :	1 kHz 到 100 kHz (推荐 10 kHz)
最大供电电压 :	< 12 V <sub>pp</sub> AC
信号类型 :	交变信号, 无直流偏置
连接线 : *	镍/金扁线

#### \* 允许客户定制

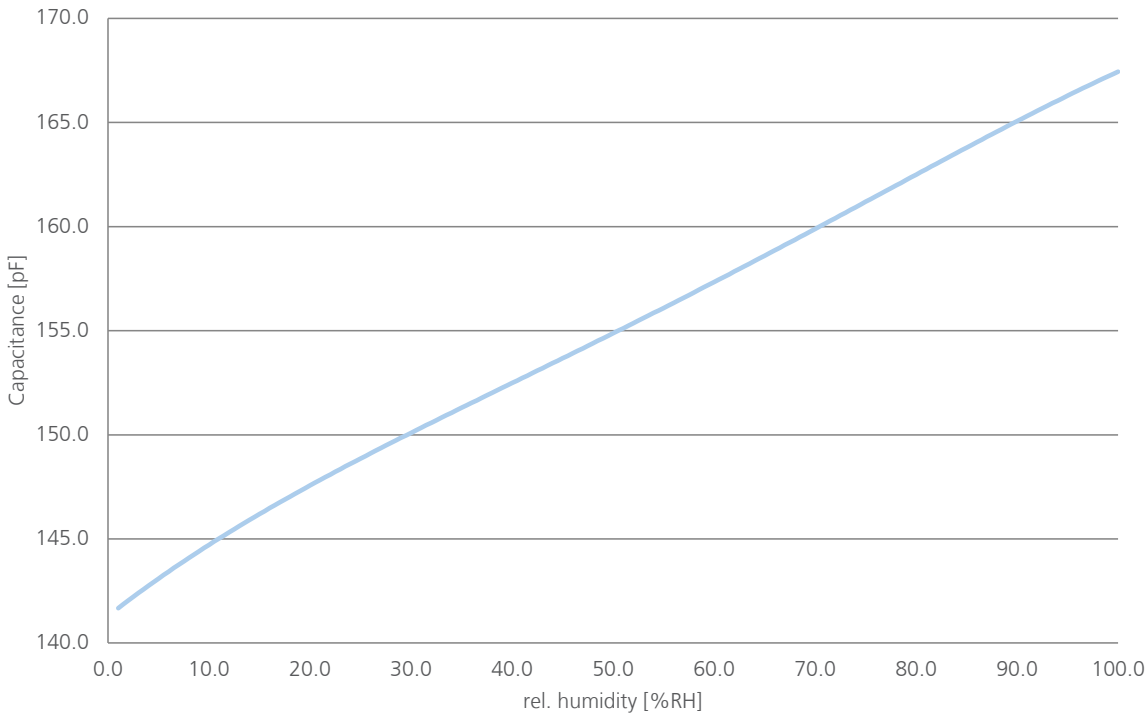
传感器的校准必须在焊接结束至少5天之后才可进行。



管脚定义



特性曲线





## 产品照片



## 订购信息：镍/金扁线

标称电阻: 100  $\Omega$  at 0 °C

	P14 2FW Thermo (POK1)
订货号	103590
前订货号	040.00229



Innovative Sensor Technology IST AG, Stegrütstrasse 14, 9642 Ebnat-Kappel, 瑞士  
电话: +41 71 992 01 00 | 传真: +41 71 992 01 99 | 邮箱: info@ist-ag.com | 网址: www.ist-ag.com

文档中列举的机械尺寸均为 25° C 环境温度下的测量值, 不同温度下的测量数值存在差异 • 除机械尺寸之外的所有其他数据仅供参考, 非承诺性能指标 • 保留在不预先通知的情况下修改技术参数和修正错误的权力 • 本规格参数表已经过仔细检查, 默认所有信息准确无误; 如果仍存在错误, 我们对此不承担任何责任 • 如果长时间在极限负荷下工作, 可靠性受影响 • 事先未经版权人书面同意, 不得复制、篡改、合并、翻译、存储或使用本文件 • 保留误输入和出错的权利 • 如有产品规格参数变更, 恕不另行通知 • IST 公司版权所有