

紧凑型温度传感器



常见/特殊应用

- 管道和容器内的温度测量
- 紧凑型安装

应用举例

- CIP / SIP工艺过程的监控
- 过程管道温度监控
- 食品容器中的温度监控

卫生型设计/过程连接

- 通过使用Negele焊座，如EMZ-132，或内置安装系统，如EHG ... / 1 / 2"，即可实现卫生易消毒的安装。
- 其他过程连接：Tri-Clamp适配器、乳品法兰 (DIN 11851)、Varivent、DRD、APV等
- 密封系统不含弹性体，可实现无缝密封
- 接液材料符合FDA要求
- 传感器由全不锈钢制成

特点/优势

- 紧凑、节省安装空间
- 可选配集成变送器

选项/附件

- 输出4...20 mA的2线制可编程变送器MPU-MA
- 精度等级Pt100芯片 (A)
- 可耐高温达250 °C的套管
(可根据客户要求提供用于600 °C恒温作业的型号)
- 用于M12插座的预制连接电缆
- EMZ-132焊座
- ESHQ套管
- Tri-Clamp过程连接适配器
- EHG安装系统

授权

由1.4305制成的、带M12连接件的PVC电缆，防护等级IP69K，非屏蔽

M12-PVC / 4-5米	PVC电缆，4针，长5米
M12-PVC / 4-10米	PVC电缆，4针，长10米
M12-PVC / 4-25米	PVC电缆，4针，长10米

授权



温度传感器TFQ



带M12连接件的PVC电缆

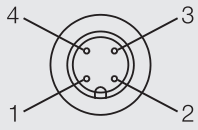


温度传感器		
过程连接	螺纹	G1/2"结合Negele焊座、安装系统、适配焊座
拧紧扭矩		最大20 Nm
插入深度EL	50, 200, 400 mm	
材料	仪表外壳 套管	不锈钢1.4305 不锈钢1.4404
工作压力	最大50bar	
温度范围	环境温度 探头	-50...+80 °C -10...+200 °C
感应电阻	符合DIN EN 60751	Pt100 A
电气连接	电缆连接	M12插头1.4305, 4针
防护等级	IP 69 K	

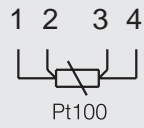
变送器MPU-MA		
温度范围	环境温度	-50...+80°C
测量范围	MPU-MA	标准: -10...40 °C 可选: 0...150 °C
精度		< ±0.2% 满量程
温度漂移	零位, 量程	< ±0.2%满量程/K
供电	MPU-MA	12...36 V DC
输出	信号类型	模拟量4...20 mA

温度传感器精度等级 符合DIN EN 60751标准的Pt100容许误差	
Pt100	A
0 °C / 100 Ω	±0.15 K / ±0.06 Ω
100 °C / 138.5 Ω	±0.35 K / ±0.13 Ω

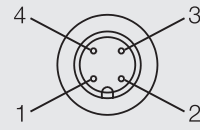
不带变送器的电气连接件



M12插头配置



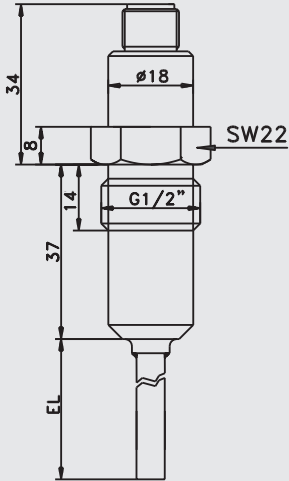
带变送器的电气连接件



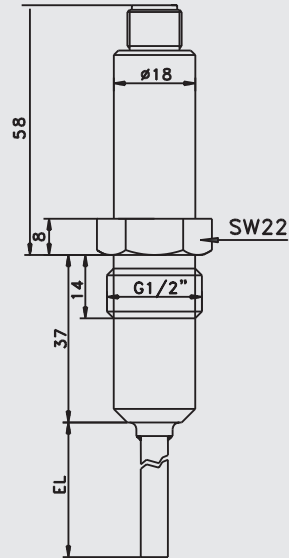
M12插头配置

- 1: 电源+
- 2: 电源-, 4...20 mA
- 3: 不连接
- 4: 不连接

TFQ



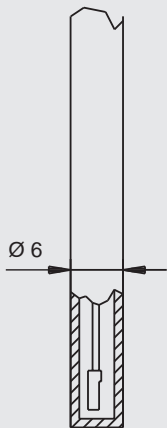
TFQ/.../MPU-MA



传感器响应时间

下面列出的响应时间是通过将室温下的温度传感器浸入沸水中测得的。

响应时间: $t_{50} \leq 3.0 \text{ s}$
 90%的测试结果: $t_{90} \leq 8.0 \text{ s}$



机械连接/安装



- 必须使用Negele的CLEANadapt系统以保证测量点相关操作的安全！

常规应用



- 不适用于爆炸性区域。
- 不适用于安全相关设备 (SIL)。

运输/储存



- 请勿室外存储
- 干燥无尘
- 请勿暴露于腐蚀性介质
- 避免阳光直射
- 避免机械冲击和振动
- 存储温度-55...+90 °C
- 最大相对湿度98 %

运输



- 传感器应保持清洁，不得沾有任何危险介质和/或导热性糊状介质！请遵守清洁建议！
- 请使用适当的运输包装以免设备损坏！

清洁/维护



- 压力冲洗时，请勿将喷嘴直接朝向电气连接！

TFQ订货号

TFQ (Ø 18 mm表头, M12插头电气连接件)

传感器长度, 单位mm

050
200
400

颈管

X (无)
NK (颈管)

变送器

X (无)
M (模拟)

测量范围

(只针对带MPU-MA变送器的型号)

-10...40 (范围-10...40 °C)

0...150 (范围0...+150 °C)

TFQ

/050

/X

/M

/0...150