

资料表

# 温度传感器

## MBT 3250



重载温度传感器用于在一般工业和海运应用领域中控制冷却水、润滑油、液压油和制冷装置。

这些温度传感器采用标准 Pt 100 或 Pt 1000 元件, 能够保证测量的可靠性和精确性。根据需求, 全部三种传感器均可配备 NTC / PTC 元件。

MBT 3250 (可换测量插头) 均配备 EN 175302-803-A 标准插头 Pg 9。

在低温情况下 (-50 – 200 °C), 测量插头采用硅质电缆, 能够使传感器具有极高的抗振性

### 特点

- 气体或液体介质, 比如空气、气体、蒸汽、水或油。
- 介质温度最高达 200 °C
- Pt 100 或 Pt 1000 感温元件
- 1 或 2 元件
- 可使用 2 线或 3 线连接
- 镀金外螺纹和内螺纹接头
- 配备可换测量插头

## 技术参数

## 一般参数

|      |                                 |
|------|---------------------------------|
| 测量范围 | -50 – 200 °C                    |
| 感温元件 | 1 或 2 x Pt 100, 1 或 2 x Pt 1000 |
| 保护管  | ø8 x 1 mm                       |

## 响应时间

| 类型                | 保护管       | 参考响应时间           |                  |                  |                  |
|-------------------|-----------|------------------|------------------|------------------|------------------|
|                   |           | 水 0.2 m/s        |                  | 空气 1 m/s         |                  |
|                   |           | t <sub>0.5</sub> | t <sub>0.9</sub> | t <sub>0.5</sub> | t <sub>0.9</sub> |
| MBT 3250 配备可换测量插头 | ø8 x 1 mm | 9 s.             | 33 s.            | 95 s.            | 310 s.           |

## 材质

|                  |                            |
|------------------|----------------------------|
| 与介质接触的套管         | W.no. 1.4571 (AISI 316 Ti) |
| 工艺接口             | W.no. 1.4404 (AISI 316 L)  |
| 扩展长度             | W.no. 1.4571 (AISI 316 Ti) |
| 连接螺帽             | 镀镍黄铜                       |
| 垫片               | 硅                          |
| 插头 EN 175301-803 | PA 6.6 (最高 125 °C)         |

## 机械和环境规格

|                   |   |  |
|-------------------|---|--|
| 传感器误差             | EN 60751 等级 B: $\pm (0.3 + 0.005 \times t)$ | t = 介质温度, 数值                             |
| 振动稳定性             | 抗撞击:  | 100 g / 6 ms                             |
|                   | 抗振动:  | 4 g 正弦函数 5 – 200 Hz, 根据 IEC 60068-2-6 测得 |
| 防护等级              | IP65, 依据 IEC 60529 标准                       |  |
| 填料函 EN 175301-803 | Pg 9、Pg 11 或 Pg 13.5                        |  |

订购标准

| 类型 MBT 3250                    |                        | 传感器 |   |
|--------------------------------|------------------------|-----|---|
| 测量范围, 传感器元件                    | -50 – 200 °C           | 0   | 0 |
| 感温元件                           | 1 × Pt 100             | 0   | 9 |
|                                | 1 × Pt 1000 (仅等级 only) | 1   |   |
|                                | 2 × Pt 100             | 2   |   |
|                                | 2 × Pt 1000 (仅等级 only) | 3   |   |
|                                | 其它                     | 9   |   |
| 保护管, W.nr.1.4571 (AISI 316 Ti) | 抗酸钢, ø8 × 1mm          | 0   |   |
|                                | 其它                     | 9   |   |
| 扩展长度                           | 无                      | 0   |   |
|                                | 50 mm                  | 1   |   |
| 插入长度                           | 50 mm                  | 050 | 0 |
|                                | 80 mm                  | 080 | 1 |
|                                | 100 mm                 | 100 | 2 |
|                                | 150 mm                 | 150 | 3 |
|                                | 200 mm                 | 200 | 8 |
|                                | 250 mm                 | 250 | A |
|                                | xx0 mm                 | xx0 | B |
|                                |                        |     | C |
|                                |                        |     | 9 |
|                                |                        |     | 0 |
|                                |                        |     | 1 |
|                                |                        |     | 2 |
|                                |                        |     | 3 |
|                                |                        |     | 4 |
|                                |                        |     | 5 |
|                                |                        |     | 9 |

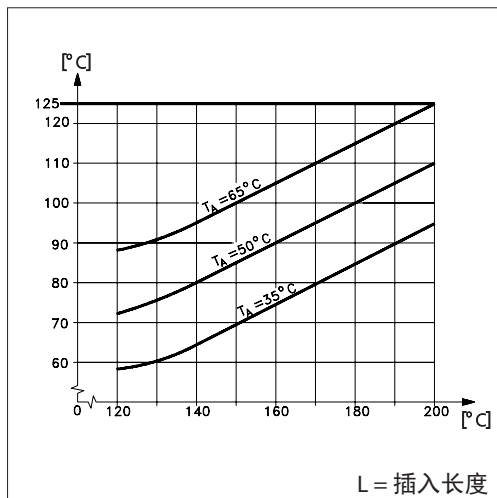
  

| 误差 | 连接件          | 接线                                     |
|----|--------------|--|
| 0  | 无            | EN175301/803 (不含内螺纹插头)                 |
| 9  | G 1/4 A      | EN175301/803 插头 Pg 9 (IP65)            |
|    | G 1/2 A      | EN175301/803 插头 Pg 11 (IP65)           |
|    | 1/2 – 14 NPT | EN175301/803 插头 Pg 13,5 (IP65)         |
|    | G 3/4 A      | ITT Canon 4 镀金销                        |
|    | M18 × 1.5    | EN175301/803 GL. 插头 Pg 13,5 (IP65) 镀锡销 |
|    | 其它           | EN175301/803 Pg 9–4 插销无接地 (IP65)       |
|    |              | EN175301/803 Pg 11–4 插销无接地 (IP65)      |
|    |              | 其它                                     |

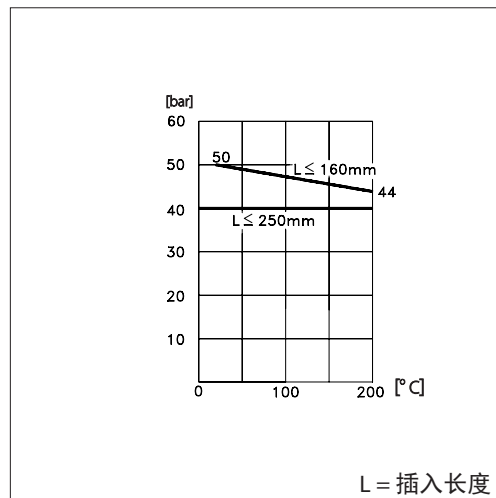
■ 首选型号

## 技术参数

 最高温度 (扩展长度“无”)  
 插头 EN 175301-803

 保护管最大负载  
 ( $\varnothing 8 \times 1, \varnothing 10 \times 2$ ) 根据 EN 175301-803

 $T_m$  = 介质温度  
 $T_p$  = 电插头温度  
 $T_A$  = 环境温度

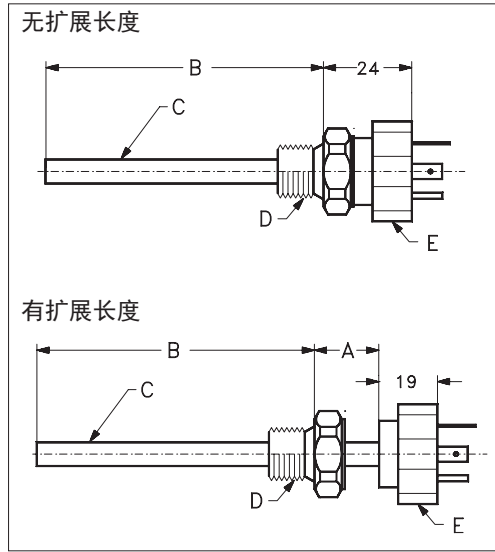
注意: 扩展长度 = 50 mm 时, 不受最高 200 °C 介质温度和 90 °C 环境温度的限制



| 允许介质流速 | 空气     | 水     |
|--------|--------|-------|
|        | 25 m/s | 3 m/s |

| 工艺接口 | G 1/4 A | G 1/2 A<br>G 3/8 A - M18 | G 3/4 A<br>M24 |
|------|---------|--------------------------|----------------|
|      | 最大紧固扭矩  | 25 Nm                    | 50 Nm          |

尺寸 [mm]

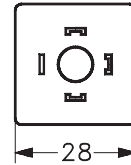


A = 扩展长度  
B = 插入长度  
C = 保护管  
D = 工艺接口  
E = 连接螺帽

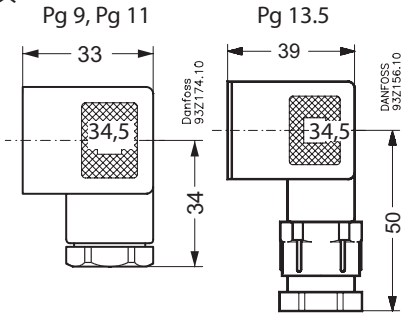
请注意:

- 电气连接插头后端安装螺丝的紧固扭矩: 25 Ncm
- 连接螺帽的紧固扭矩 (位置 E): 17 Nm

垫片



插头



所有尺寸 (mm)

| 工艺接口 | G ¼    | G ¼ A - G ½ A<br>G ¾ A - M18 | G ¾ A<br>M24 |
|------|--------|------------------------------|--------------|
| 对边宽度 | HEX 22 | HEX 27                       | HEX 32       |

接线

