

资料表

集成变送器的工业用温度传感器 MBT 3560



MBT 3560 结合了我们的标准温度传感器技术和来自 MBS 压力传感器的电气连接，一款带内置变送模块的紧凑型温度传感器。

MBT 3560 适用于对于高可靠性、耐用性和准确性有严格要求的工业应用环境。我们提供多种多样的压力与电气连接。可提供33毫米扩展长度，在不损坏内置电子元件的情况下测量温度最高可达 200 °C。

特点

- 适用于对高可靠性、耐用性和准确性有严格要求的工业应用环境
- 所有金属外壳零件均采用不锈钢材料 (AISI 316)
- 输出信号: 4 – 20 mA 或比率电压 10 – 90%
- 多种多样的压力与电气连接
- 超紧凑型设计
- 温度范围 -50 – 200 °C
- 对于无法排空系统介质的应用，可提供传感器套管
- 基于 Pt 1000 技术

技术参数

主要规格

工艺接口	参阅第3页		
测量范围	在 -50 – 200 °C 内任意组合		
最小范围	25 °C		
输出信号	4 – 20 mA 或比率电压 10 – 90%		
电气连接	参阅第 4 页		

性能

	参考响应时间			
	水 0.2 m/s		空气 1 m/s	
ø8 mm	$t_{0.5}$	$t_{0.9}$	$t_{0.5}$	$t_{0.9}$
	10 s	35 s	95 s	310 s
精确度	$< \pm 0.5\% \text{ FS}$ (典型) $< \pm 1.0\% \text{ FS}$ (最高)			
保护套管最高承载压力	100 bar			

电气规格

	标称输出信号 (带短路保护)	
	4 – 20 mA	比率电压 10 - 90% 电源电压
供电电压 [U_s], 带极性保护	10 – 30 V DC	4.75 – 8 V DC 5 V DC (标称)
供电 – 电流	–	< 4 mA (5 V DC)
绝缘阻抗	> 100 MΩ, 100 V DC	> 100 MΩ, 100 V DC
电源电压依赖度	$< \pm 0.05\% \text{ FS}/10 \text{ V}$	–
电流限制	30 mA	–
输出阻抗	–	< 25 Ω
负载 [RL]	$R_L < (U_s - 10) / (0.02 \text{ A}) \text{ ohm}$	$R_L > 5 \text{ kohm}$ (5 V DC)

环境条件

介质温度 (无扩展长度, 最高 120 °C)	-50 – 200 °C	
电子元件温度 ¹⁾	-40 – 85 °C	
运输温度范围	-50 – 85 °C	
EMC – 发射	EN 61000-6-3	
EMC – 抗扰	EN 61000-6-2	
抗振稳定性	正弦 15.9 mm-pp, 5 Hz – 25 Hz	–
	4 g, 25 Hz – 2 kHz	IEC 60068-2-6
	随机 7.5 g _{ms} , 5 Hz – 1 kHz	IEC 600868-2-34, IEC 60068-2-36
抗冲击	冲击 500 g/1 ms	IEC 60068-2-27
	自由下落	IEC 60068-2-32
防护等级 (取决于电气连接)		参阅第4页

1) 电子元件温度取决于介质温度、扩展长度、环境温度和空气流速。

机械特性

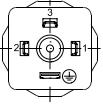
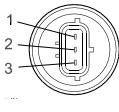
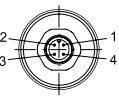
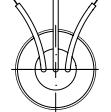
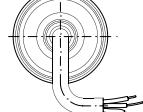
材质:	接触介质部件 外壳	W.no.1.4571 (AISI 316 Ti) W.no.1.4404 (AISI 316 L)
测量插头	固定	
净重 (取决于设计)	0.1 – 0.15 kg	

订购标准

MBT 3560 型		传感器	连接尺寸
测量范围			传感器设置
-50 – 200 °C	0		0 – 100 °C
输出信号			0 – 150 °C
4 – 20 mA	0		0 – 200 °C
比率电压...10 – 90%	1		-50 – 150 °C
保护管, W.no.1.4571 (AISI 316 TI)			-50 – 200 °C
抗酸钢, ø8 mm (-50 – 200 °C)	0		其它
扩展长度			
无	0		G $\frac{1}{4}$ A
33 mm	1		G $\frac{3}{8}$ A
插入长度			G $\frac{1}{2}$ A
0050 mm		0050	$\frac{1}{2}$ – 14 NPT
0080 mm		0080	其它
0100 mm		0100	
0120 mm		0120	
0150 mm		0150	
0200 mm		0200	
0250 mm		0250	
<input checked="" type="checkbox"/> 首选型号		电气连接	
		插头 EN 175301-803, Pg 9	
		插头、AMP 普通屏蔽、J 系列、外螺纹、不含内螺纹插头	
		屏蔽电缆, 2 m	
		插头、IEC 947-5-2、M12 × 1、外螺纹、不含内螺纹插头	
		跨线	
		其它	

可选择非标准组合, 但有最低起订数量的要求。关于更多详情, 请联系您当地的丹佛斯办事处

电气连接

EN 175301-803	AMP 普通屏蔽 J 系列 (外螺纹)	IEC 947-5-2 M12 × 1	飞线	2 m 屏蔽电缆
				

防护等级				
IP65	IP67	IP67	IP67	IP67

材料				
含玻纤的 聚酰胺, PA 6.6	含玻纤的 聚酰胺, PA 6.6	含玻纤的 聚酰胺, PA 6.6	含玻纤的 聚酰胺, PA 6.6	PUR

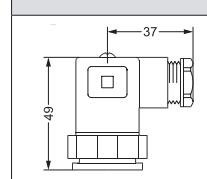
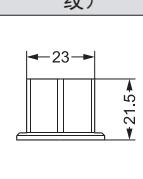
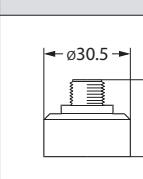
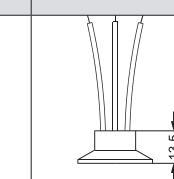
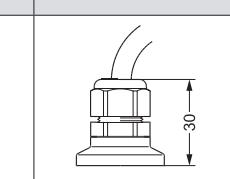
电气连接, 4-20 mA 输出 (双芯线)

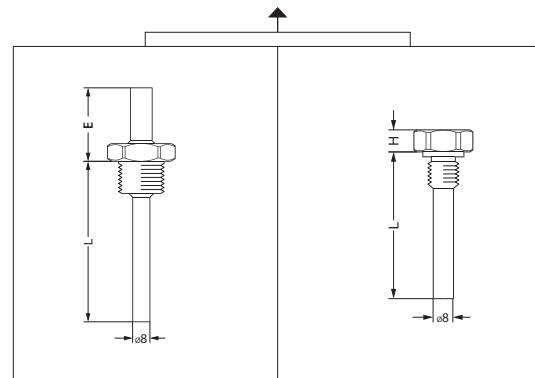
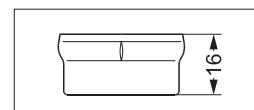
针脚 1: + 电源 针脚 2: - 电源 针脚 3: 未使用 接地: 未连接至 MBT 外壳	针脚 1: + 电源 针脚 2: - 电源 针脚 3: 未使用	针脚 1: + 电源 针脚 2: 未使用 针脚 3: 未使用 针脚 4: - 电源	红线: + 电源 黑线: - 电源	红线: + 电源 白线: - 电源 红/黑线: 未使用 屏蔽电缆: 未连接至 MBT 外壳
---	---------------------------------------	--	----------------------	---

电气连接, 比率电压 (三芯线) 10 - 90%

针脚 1: + 电源 针脚 2: - 电源 针脚 3: 输出 接地: 未 连接 至 MBT 外壳	针脚 1: + 电源 针脚 2: - 电源 针脚 3: 输出	针脚 1: + 电源 针脚 2: 未使用 针脚 3: 输出 针脚 4: - 电源	红线: + 电源 黑线: - 电源 蓝线: 输出	红线: + 电源 白线: - 电源 红/黑线: 输出 屏蔽电缆: 未连接 至 MBT 外壳
---	--------------------------------------	---	--------------------------------	---

尺寸

EN 175301-803, Pg 9	AMP 普通屏蔽 J 系列 (外螺 纹)	IEC 947-5-2 M12 x 1, 4 针脚	飞线	2 m 屏蔽电缆
				



E = 延长长度 = 33 毫米
L = 插入长度
H = 9 毫米