

KM11 高性能压力传感器



特点:

- 全不锈钢
- 精度1% 或0.5% FS
- 能抵御尖峰冲击压力
- 优异的稳定性
- 受温度的变化影响小
- 出众的长时间可靠性
- IP65或IP68防护等级
- ATEX本安认证

应用:

机器制造, 建筑机械, 液压, 自动化控制, 制冷和空调。

基本特性

精度 (F.S.): 1% FS 0.5% (可选)
误差包括非线性, 滞后性, 非重复性, 零点漂移和量程精确度。(根据 DIN16 086, TPM 端点法)
非线性: $< \pm 0.5\% \text{ FS}$ $< \pm 0.25\% \text{ (可选)}$
非重复性: $< \pm 0.1\% \text{ FS}$
稳定性: $< \pm 0.1\% \text{ FS /year}$
响应时间 (10%~90%): $< 1\text{ms}$

环境特性

温度:
使用: $-40 \sim 105^\circ\text{C}$ 本安最高 85°C
介质: $-40 \sim 125^\circ\text{C}$ 本安最高 85°C
存储: $-40 \sim 125^\circ\text{C}$
湿度: 在 95% RH 湿度无影响 - 无冷凝
温度影响:
3%, typical $< \pm 2\%$ ($-40 \sim -20^\circ\text{C}$)
1%, typical $< \pm 2\%$ ($-20 \sim +85^\circ\text{C}$)
2.5%, typical $< \pm 1.5\%$ ($85 \sim 100^\circ\text{C}$)

振动: 20g's; 任何角度, 根据 IEC68-2-6 和 IEC 68-2-32

冲击: 1 米跌落于钢板上; 任何角度, 根据 IEC 68-2-32

压力类型: 表压, 绝压, 复合压

响应时间: $< 1\text{ms}$

功能特性

标准量程(bar)

-1/0	0/60
0/1.6	0/100
0/2.5	0/160
0/4	0/250
0/6	0/400
0/10	0/600
0/16	0/1000
0/25	0/1600
0/40	

过压保护(F.S.):

量程	<350Bar	350-700bar	>700bar
过压	200%	150%	120%
量程	<500bar		>700bar
过压(ATEX)	150%		120%
量程	<400bar		>400bar
破坏	300%		150%

电气特性

电气连接:

- 4 针直角插头, DIN EN 175301-803
- M12 圆形插头, M12 $\times$ 1 thread
- 电缆型

输出类型:

4~20mA (2 线)
0~10Vdc (3 线)
1~5Vdc (3 线)
0.5~4.5Vdc 比例电压 (3 线)

供电: 12~32VDC, 本安型 12~24Vdc, 比例电压 5Vdc

电源电流: 20mA (4~20mA 输出)

负载电阻: $< (U_b - 12\text{V})/0.02\text{A}$

绝缘电压: 500VAC

绝缘电阻: $> 100 \text{ M ohms @ } 50\text{Vdc}$

机械特性

重量: 90g (approx. w/o cable)

材质:

外壳: 17-4 PH 不锈钢

薄膜: 17-4 PH 不锈钢 (多晶硅单元)

过程连接: 17-4 PH 不锈钢

标准过程接口:

G1/4 外螺纹

DIN3852 Part 11 Form E (max 600bar)

1/4 NPT 外螺纹

ANSI/ASME B1.20.1(max 1000bar)

M18 $\times$ 1.5 外螺纹高压接口

其它连接方式请咨询工厂

防护等级: IP65 IP68 可选

认证

CE/EMC:

根据 DIN EN 55022 and 61000-4-3, 25V/m

本安防爆:

II 2G EEx ia IIC T4 according TUV 06 ATEX 2975

选型信息

输出信号	精度	量程	单位	防护	过程接口	电气接口	选型
(42) 4~20 mA (01) 0~10 VDC (15) 1~5 VDC (RM) 0.5~4.5 VDC 比例电压, 供电 5VDC	(100) 1 % (050) 0.5 %	-1/0 0/1.6 0/2.5 0/4 0/6 0/10 0/16 0/25 0/40 0/60 0/100 0/160 0/250 0/400 0/600 0/1000 0/1600	BAR	(=) IP65 (IP68) IP68(仅在电缆型连接时) (ATEXG) 本安, 对于气体, 仅在 4~20mA 输出时	(MG9) G1/8 形式 E 外螺纹 ¹⁾ (M02) 1/4 NPT 外螺纹 ²⁾ (MM18) M18X1.5 外螺纹 高压连接 1) 最大量程 600 bar 2) 最大量程 1000 bar	(HM) 直角接头 DIN EN 175301-803 (M12) 圆型 M12 接头 (F2) 电缆连接 请注明电缆长度 (米)	(NH) 挂标
			可供 psi 或者其他单位				

注: 其他规格请咨询工厂

选型范例

系列	输出信号	精度	量程	单位	防护	过程接口	电气接口	选型
KM11	42	100	0/10	BAR	=	MG9	HM	NH