

产品描述

101B(s) 压力芯体的核心是BCM公司用MEMS技术制造的压阻式压力芯片。压力芯片被封装在不锈钢外壳中，密封外壳的不锈钢膜片把压力介质与压力芯片相隔离，依靠填充在壳体中的油液把压力介质的压力传递到压力芯片上，实现压力测试的目的。

由于具有平膜结构，101B可用于粘性流体或含有颗粒的流体介质的压力测量。它可以在恶劣环境中测量与316L不锈钢兼容的腐蚀性介质。

芯体的安装方法可以是端面焊接密封或O形圈密封。

101B(s)的接液端带有G1/2螺纹，外壳连接带有M25x1 male螺纹(标准)，其他螺纹可根据需求定制。



101B(s)

产品特点

- 压力类型以及量程:
表压: 0.2, ..., 35 bar
绝压: 1, ..., 35 bar
密封表压: 35, ..., 100 bar
- 全焊接结构
- 壳体内无O型圈
- 做或不做温度补偿可选
- 具有出色的可靠性
- 电压激励或电流激励可选

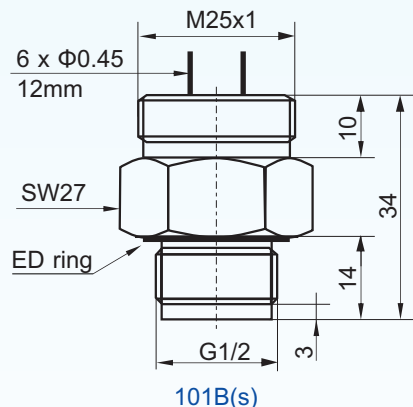
产品应用

- 过程控制系统
- 液位控制
- 气动和液压控制
- 生物医学仪器
- 船舶和海洋系统
- 航空航天系统

使用条件指标

- 安装位置影响: 对任何方位，零点漂移 < 0.1%
- 抗振动强度: 10g(RMS), 20Hz~2000Hz
- 抗冲击强度: 100 g, 10毫秒

外形尺寸



注释:

1. 所有尺寸的单位都是 mm。
2. 标准的接口螺纹是 G1/2 和 M20x1.5。如有其他需求可联系 BCM SENSOR 以得到更多的信息。

BCM SENSOR TECHNOLOGIES BVBA



101B(s)

螺纹压力传感器芯体



技术参数

参数名称		单位	技术指标	注释
压力介质			粘性流体或含有颗粒的流体介质	1
压力类型 以及量程	表压	bar	0~0.2, ~0.35, ~0.7, ~1, ~2, ~3.5, ~7, ~10, ~20, ~35	2
	绝压	bar	0~0.7, ~1, ~2, ~3.5, ~7, ~10, ~20, ~35	
	密封表压	bar	0~35, ~70, ~100	
过载压力		%fs	200	3
满量程输出(fso)		mV	≥ 60,可选:10%~90%Vs比例输出, I²C,SPI	4 & 5
激励	电压	Vdc	5 (max. 10)	
	电流	mA	1 (max. 2)	
零点输出		mV	≤ ±2	5
精度		%fs	≤ ±0.25, ≤ ±0.5 (标准)	6
长期稳定性		%fs/年	≤ ±0.2	
输入电阻		kΩ	3.5~6	
输出电阻		kΩ	3.5~6	
绝缘电阻		MΩ	500 @100Vdc	
补偿温度范围		°C	0~70	
工作温度范围		°C	-40 ~ +125	
储存温度范围		°C	-40 ~ +125	
零点温漂系数		%fso/°C	≤ ±0.03	7
灵敏度温漂系数		%fso/°C	≤ ±0.03	7
疲劳寿命		加载循环次数	10 ⁸	
响应时间		ms	≤ 1	8
机械接口			G1/2 male	
电气接口			4 色 PVC散线, 线长100mm (标准)	
			4芯排线, 线长100mm	
			6针, Φ0.45mm镀金铜针, 针长12mm	
外壳连接			M25x1 male	
接液端材料			316L SS	
壳体材料			316L SS	
填充油			硅油	
净重		克	~131	

常规测试条件:介质温度 = 25°C ±1°C, 环境温度 = 25°C ±1°C,湿度 = 50%RH ±10%RH,
大气压: 86~106 kPa,最大震动 = 0.1 g (1m/s/s) max.

- Notes:
- 1. 被测介质需与接液端材料及膜片材料相兼容。
 - 2. 若需定制量程，请咨询BCM公司。
 - 3. “fs”指满量程或额定压力。
 - 4. 针对满量程。
 - 5. 在5Vdc激励电压的条件下，测得。
 - 6. 精度=sqrt(非线性误差²+迟滞性误差²+重复性误差²)。
 - 7. 对于做过温度补偿的芯体，以25°C为参考点，计算25°C~70°C之间的输出变化率。
 - 8. 在给芯体从量程下限直接加压到量程上限的条件下，产品输出曲线上，对应输出从10%上升到90%所用的时间。

所有规格和尺寸如有变更，恕不另行通知。

BCM SENSOR TECHNOLOGIES BVBA

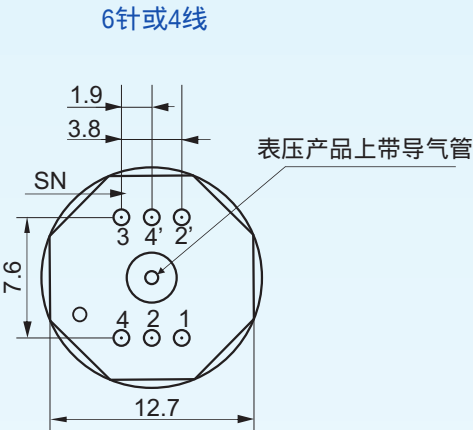


101B(s)

螺纹压力传感器芯体



电气接口



针	电气定义	线色
1	信号+	黄
2	激励+	红
3	激励-	黑
4	信号-	蓝
2'	未连接	无
4'	未连接	无

注释：如果电气定义有变更，对于具体芯体，请以产品包装上的电气定义为准。



101B(s)

螺纹压力传感器芯体



订货号信息

订货号中的第1位代码(pos. 1):型号									
101B(s)									
pos. 2: 量程以及压力类型									
0.2bar	G	3.5bar	G, A	70bar	S	G: 表压			
0.35bar	G	7bar	G, A	100bar	S	A: 绝压			
0.7bar	G, A	10bar	G, A					S: 密封表压	
1bar	G, A	20bar	G, A						
2bar	G, A	35bar	G, A, S						
pos. 3: 输出信号									
60mV (标准)		10%/90%Vs		4/20mA		I ² C		SPI	
pos. 4: 精度									
0.25%fs		0.5%fs (标准)							
pos. 5: 温度补偿									
T1 = 0~70°C (标准)									
NT = 不做温度补偿									
pos. 6: 机械接口									
G1/2 = G1/2 male 螺纹					其他螺纹可选				
pos. 7: 外壳连接									
M25x1 = M25x1 male 螺纹									
其他螺纹可选									
pos. 8: 电气接口									
4F = 4 色 PVC 散线, 线长100mm (标准)									
4C = 4 芯排线, 线长100mm									
6P = 6 针, 针长13mm									
如果所需的输出信号不是电桥信号, 则电气接口可根据需要进行调整。									
pos. 9: 激励类型									
v = 5Vdc (标准)					c = 1.5mA				
pos. 10:客户定制的指标									
如果客户有定制的指标, 须在订货号中标注“(*)”; 如果客户没有定制指标, 则省略此“(*)”。									
pos.1	pos. 2	pos. 3	pos. 4	pos. 5	pos. 6	pos. 7	pos. 8	pos. 9	pos. 10

订货号举例

- 标准芯体:

101B(s)-3.5barG-60mV-0.5%fs-T1-G1/2-M25x1-4F-v

- 定制芯体:

101B(s)-3.5barG-10%/90%Vs-0.5%fs-T1-G1/2-M25x1-3F-v

(*):- 定制输出信号 = 10%~90%Vs 比例输出
- 电气接口 = 3 色散线。

本产品资料所列的技术参数、指标、尺寸和订货号信息, 如有更改, 恕不另行通知。

BCM SENSOR TECHNOLOGIES BVBA



深圳市爱敏智能科技有限公司
www.ameaning.com

Tel.: 0755-83276626 18038100666
Email: sales@ameaning.com

