

产品描述

301B是基于陶瓷的压阻式压力传感器。采用厚膜技术，在陶瓷压力膜片的背面直接印刷桥式电路。由于具有优异的耐腐蚀性，隔膜的另一侧可以暴露于被测介质而无需任何额外的保护。该传感器广泛应用于暖通空调中。

由于301B由一块 Al_2O_3 陶瓷(单块结构)制成，因此它具有刚性结构，并且可以通过使用O形环或金属配件直接安装在壳体中。

该传感器的标准直径为18mm，并进行温度补偿。也有多种可选的输出信号可供选择。

产品特点

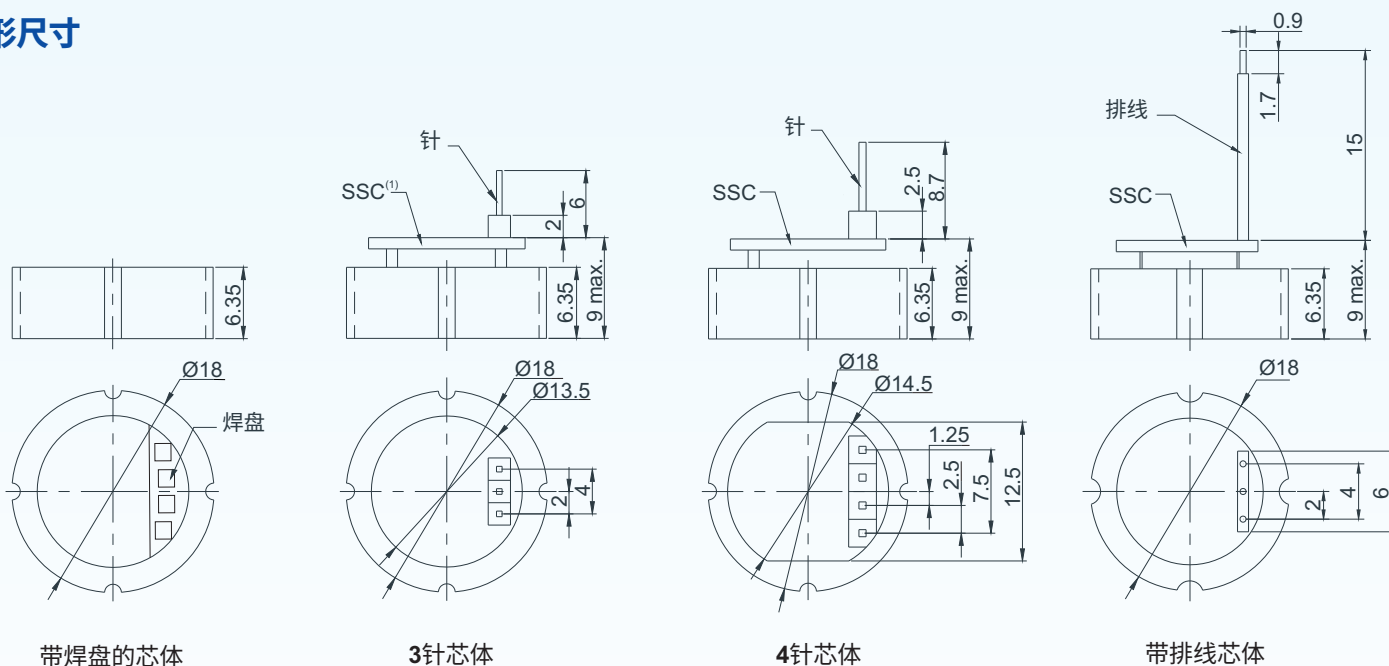
- 优异的耐腐蚀性
- 多种输出选择: 2.5mV/V,
10%~90%Vc比例输出,
4~20mA, I²C
- 压力量程: 5bar, ..., 300bar
- 优异的抗冲击和振动性能
- 安装方便

产品应用

- 汽车工业
- 暖通空调系统
- 液位控制
- 过程控制系统
- 气动和液压控制
- 生物医学仪器



外形尺寸



注释: (1) "SSC"指信号调节部件。

(2) 所有尺寸的单位都是 mm。

BCM SENSOR TECHNOLOGIES BVBA



技术参数

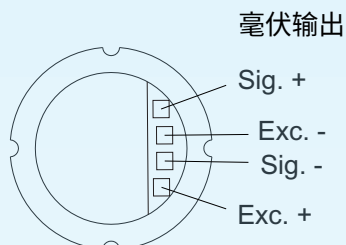
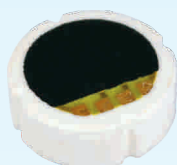
参数名称	单位	技术指标	注释
型号		301B	
压力介质		与接液端材料相兼容	
量程	bar	0~5, ~10, ~20, ~25, ~50, ~100, ~300	1
压力类型		表压	
过载压力	%fs	200	
破坏压力	%fs	400	2
输出灵敏度 (标准)	mV/V	≥ 2.5	3
输出信号(可选)		10%~90%Vs比例输出, 4~20mA, I ² C	
激励(for mV output)	Vdc	3, ..., 25	
供电电压(Vs)	Vdc	≥ 3 (比例输出), 12 < Vs ≤ 36 (电流环路)	
电压输出负载电阻	kΩ	> 5	
电流环负载电阻	Ω	≤ (Vs - 12V) / 0.02A	
零点输出	mV	≤ ±0.5	
精度	%fs	±0.5	4
长期稳定性	%fs/年	≤ ±0.3	
输入/输出电阻	kΩ	11 ±20%	
绝缘电阻	MΩ	≥ 200 @50Vdc	
补偿温度范围	°C	0 ~ 70	
工作温度范围	°C	-40 ~ +135	
储存温度范围	°C	-40 ~ +135	
零点温漂系数	%fso/°C	≤ ±0.03	5
灵敏度温漂系数	%fso/°C	≤ -0.01	5
疲劳寿命	加载循环次数	10 ⁸	
响应时间	ms	≤ 1	6
电气接口		焊盘(mV输出)	
		PVC散线,线长100mm	7
		pin针	7
		排线, 线长16mm	7
膜片材料		陶瓷(96% Al ₂ O ₃)	
净重	克	~3	

常规测试条件: 介质温度 = 25°C ±1°C, 环境温度 = 25°C ±1°C。

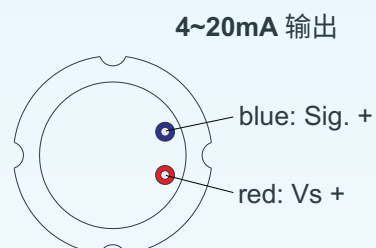
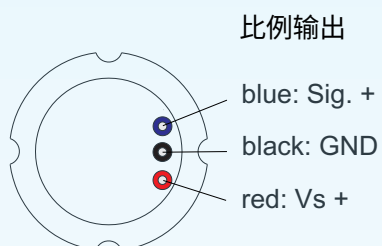
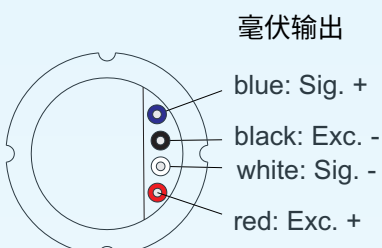
- Notes: 1.若需定制量程, 请咨询BCM公司。
2. “fs”指满量程。
3. 针对满量程。
4. 非线性、迟滞性、重复性组合
5. 对于做过温度补偿的芯体, 以25°C为参考点, 计算0°C~70°C之间的输出变化率。
6. 在给芯体从量程下限直接加压到量程上限的条件下, 产品输出曲线上, 对应输出从10%上升到90%所用的时间。
7. 4 点连接用于毫伏输出和 I²C输出; 3 点连接用于比例输出; 2 点连接用于4~20mA输出。如需特定的输出信号, 芯体会加装 PCB板。
- 所列规格和尺寸如有变更, 恕不另行通知。

电气接口

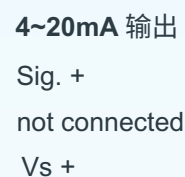
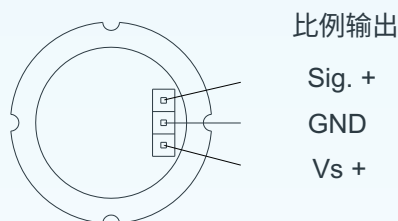
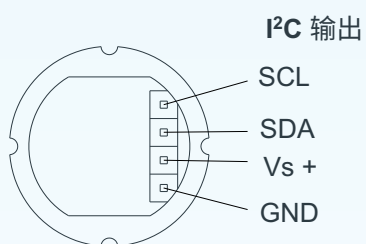
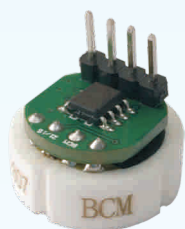
焊盘(SP)



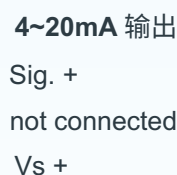
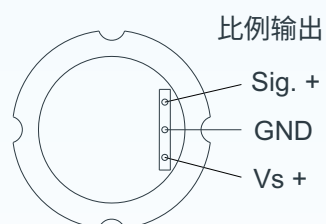
散线(FW)



针(PI)



排线(FC)



301B

单陶瓷压力传感器芯体



订货号信息

订货号中的第1位代码(pos. 1):型号					
301B					
pos. 2: 量程以及压力类型					
5bar G 100bar G G: 表压					
10bar G 300bar G					
20bar G					
25bar G					
50bar G					
pos. 3: 输出信号					
2.5mV/V (标准)					
10%/90%Vs = 10%~90%Vs 比例输出 4~20mA I ² C					
pos. 4: 温度补偿					
T1 = 0~70 °C					
pos. 5: 电气接口					
SP: 焊盘 (mV 输出)					
FW: 散线, PVC, 线长100mm					
PI: 针					
FC: 排线, 线长15mm (0.5/4.5 V 输出)					
pos. 6: 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

订货号举例

- 标准芯体:
301B-25barG-2.5mV/V-T1-SP
- 定制芯体:
301B-50barG-10%/90%Vs-T1-FW(200)-(*)

(*): 定制散线长度 = 200mm.

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

