

产品描述

101B (a19D) 是一款基于BCM SE103硅压阻传感器芯片的微调补偿差压传感器芯体。传感元件采用316L不锈钢外壳封装，并用硅油填充，被测介质的压力可以通过填充液从316L隔离膜片传递到传感元件。101B (a19D) 接液端的外径为19mm，可通过O-型圈密封。

101B (a19D) 可提供从0~0.1bar到0~20bar范围的压差测量，精度高达0.5%fs (满量程)。由于采用平膜隔离膜片，芯体能够测量粘性液体或带有颗粒的液体介质的压力，并且可测量腐蚀性介质。



产品特点

- 差压量程: 0.1bar, ..., 20bar
- 精度可达到 0.5%fs
- 激光微调温度补偿
- O-型圈密封方式
- 隔离结构，适用于各种流体介质
- 恒流或恒压激励

物理特性

- 膜片: 316L SS
- 接液端: 316L SS
- O-型圈: 氟橡胶
- 填充液: 硅油
- 净重: ~ 46g

产品应用

- 过程控制系统
- 工业控制
- 气动和液压控制
- 压力传感器和变送器的制造
- 压力校准仪器的制造

常规测试条件

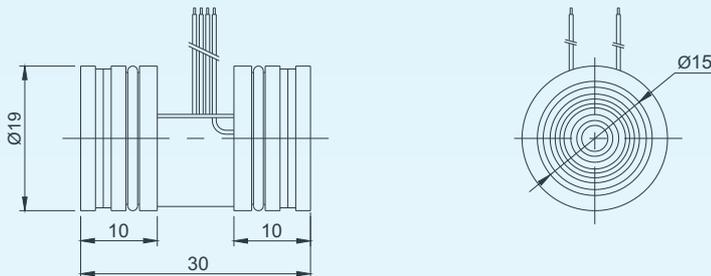
- 介质温度: 25 ± 1 °C
- 环境温度: 25 ± 1 °C
- 最大振动: 0.1 g (1m/s/s)
- 相对湿度: 50% \pm 10%
- 大气压: 0.86~1.06 bar
- 激励源: 1.5 ± 0.0015 mA dc

使用条件指标

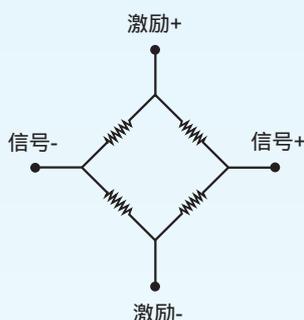
- 安装位置影响: 对任何方向倾斜90°，零点漂移<0.1%
- 抗振动强度: 10 g (RMS), 20~2000 Hz
- 抗冲击强度: 100 g, 10毫秒
- 疲劳寿命: 1亿次循环



外形尺寸



电路示意图



电气接口

(4色软线)

电气定义	线色
信号+	蓝
激励+	红
激励-	黄
信号-	绿

注释: 所有尺寸的单位都是mm。

技术参数

参数名称	单位	技术指标
压力介质		与接液端材料兼容
压力量程	bar	0~0.1, ~0.2, ~0.35, ~0.7, ~1, ~2, ~3.5, ~7, ~10, ~20
静压 (或差压的过载压力)	%fs	1000 (最大50 bar)
满量程输出	mV	≥ 12 @5Vdc
零点输出	mV	≤ ±1
精度	%fs	±0.5 (标准), ±1
长期稳定性	%fs/年	≤ ±0.3
疲劳寿命	加载循环次数	10 ⁸
响应时间	ms	≤ 1
输入电阻	kΩ	6~20 (对于电压激励), 3~6 (对于电流激励)
输出电阻	kΩ	2.5~6
绝缘电阻	MΩ	≥ 100 @100Vdc
激励	Vdc	3, ..., 10, (5Vdc)
	mA	1, ..., 2, (1.5mA)
补偿温度范围	°C	0~50 (量程 ≤ 0.2bar); 0~70 (量程 > 0.2bar)
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
灵敏度温漂系数	%fso/°C	≤ ±0.03
密封方式		O-型圈, 焊接
电气接口		4 色软线, 长度100mm
膜片材料		316L
壳体材料		316L
净重	克	~46

所列规格和尺寸如有更改, 恕不另行通知。



101B(a19D)

微型差压传感器芯体



订货号信息

订货号中的第1位代码(pos. 1):型号							
101B(a19D)							
pos. 2: 量程以及压力类型							
0.1bar	D	0.7bar	D	3.5bar	D	20bar	D D: 差压
0.2bar	D	1bar	D	7bar	D		
0.35bar	D	2bar	D	10bar	D		
pos. 3: 输出信号							
12mV							
pos. 4: 精度							
0.5%fs (标准)				1%fs			
pos. 5: 静压							
1000%fs (对于差压量程 < 7bar)				50bar (对于差压量程 ≥ 7bar)			
pos. 6: 电气接口							
FW: 4色软线, 线长 = 100mm。 线长可根据客户需求定制。							
pos. 7: 激励							
v = 恒压激励 (标准)							
c = 恒流激励							
pos. 8: 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

订货号举例

- 标准芯体:

101B(a19D)-1barD-12mV-0.5%fs-1000%fs-FW-v

- 定制芯体:

101B(a19D)-3.5barD-20mV-1%fs-10bar-FW-c-(*)

. (*): 定制静压 = 10bar。

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

