

产品描述

315M是全焊接不锈钢结构的电容式差压传感器。BCM 115C差压传感器芯体集成于315M内部。由于金属电容式工作原理的独特结构，315M可测量0~15mbar的低差压，并可承受312bar的高静压。

不同类型的填充液可用于不同的应用场合。填充液可以是普通工业通用的标准A型油体、氧气工业用的B型油体或烟草工业用的C型油体。

由于具有大直径的隔离膜片，315M可用于测量粘性液体或含有颗粒的液体介质的压力。标准隔离膜片的材料为316L不锈钢，可用于普通的腐蚀性介质。对于更强腐蚀性介质的应用，可根据客户要求提供哈氏合金-C、钽或蒙乃尔合金膜片以满足应用需要。

如需测量介质的温度，可根据需求将温度传感器（例如温度电阻、热敏电阻或热敏二极管）集成到315M中。



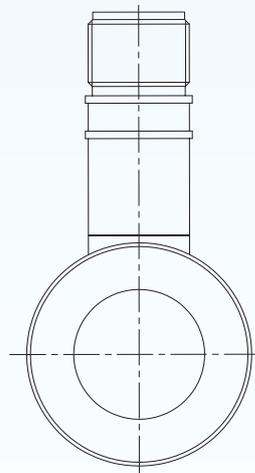
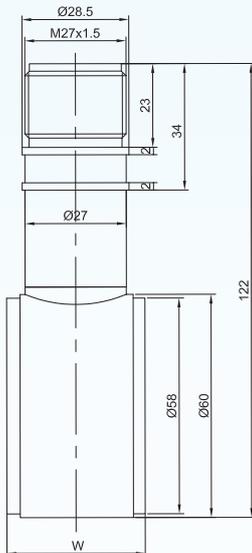
产品特点

- 压力量程: 从0~15 mbar到0~413.7 bar
- 静压: 对于差压测量可达到312 bar
- 过载压力: 对于表压测量可达到520 bar
- 精度可达到0.2%fs
- 根据需求可提供温度测量
- 全焊接不锈钢结构
- 根据需求可提供不同材料的耐腐蚀性膜片

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

外形尺寸



压力量程	W
0~15 mbar	35 mm
0~75 mbar	
0~374 mbar	
0~1,868 mbar	36 mm
0~6.9 bar	
0~20.7 bar	37 mm
0~68.9 bar	38 mm
0~206.8 bar	39 mm
0~413.7 bar	

注释: 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
压力介质			与膜片材料兼容的气体、稀释液体、糊状液体、粘稠液体或带颗粒的液体		
差压(D)量程		mbar, D	0~15; ~75; ~374; ~1,868; ~6,900; ~20,700	~374; ~1,868; ~6,900; ~20,700; 68,900	1
静压		bar	150	312	
D的过载压力		bar	150	312	
表压(G)量程		bar, G	0~0.075; ~0.374; ~1.9; ~6.9; ~20.7; ~68.9	0~206.8 0~413.7	
绝压(A)量程		bar, A	0~0.374; ~1.9; ~6.9; ~20.7; ~68.9		
A和G的过载压力		bar	150	420 520	
输出	差分电容(标准)	pF	90±20, 如果压力高的介质接触的是"H"端; 300±40, 如果压力高的介质接触的是"L"端		
	调理信号		4~20mA, 1~5V		
零点输出		pF	120±40, 对于量程≤0~1,868mbar; 140±40, 对于其它量程		
精度		%fs	±0.2, ±0.5 (标准)		2&3
静压对零点的影响		%fso	±0.5, 对于0~75mbar量程; ±0.25, 对于其它量程		4
静压对灵敏度的影响		%fso	-1.5±0.25, 对于0~75mbar量程; -1±0.25, 对于其它量程		4
长期稳定性		%fs/年	≤ ±0.25		
工作温度范围		°C	-40 ~ +105 (标准), A型填充液, 用于一般工业		
			-40 ~ +130, B型填充液, 用于氧气行业		
			-40 ~ +130, C型填充液, 用于烟草行业		
储存温度范围		°C	-40 ~ +60		
零点温漂系数		%fso/°C	≤ ±0.0045		
灵敏度温漂系数		%fso/°C	≤ ±0.009		
绝缘电阻		MΩ	≥ 500 @100Vdc		
供电电压(对调理信号)		Vdc	24		
温度传感器			Pt100 (标准), Pt500, Pt1000, 热敏电阻, 热敏二极管 (零件号=EN4148)		
电气接口			5色散线带PVC绝缘层, 线长 = 50mm, 对于差分电容信号和温度信号		
			2色散线带PVC绝缘层, 线长 = 50mm, 对于4~20mA输出		
			3色散线带PVC绝缘层, 线长 = 50mm, 对于1~5V输出		
膜片材料			316L不锈钢 (标准), 哈氏合金-C, 钽, 蒙乃尔合金		
壳体材料			316L不锈钢 (标准), 哈氏合金-C, 钽, 蒙乃尔合金		
可选配件: 法兰			304不锈钢 (标准), 316不锈钢		

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 ±5%RH, 大气压: 860~1060mbar。

除非有特殊说明, 上述指标仅针对输出为差分电容信号的315M。

注释: 1. 只有输出信号为调理信号, 即: 4~20mA或1~5V, 才能提供0~15mbar量程。

2. "fs" 指满量程。

3. 精度 = sqrt(非线性误差² + 迟滞性误差² + 重复性误差²)。

4. 若给115C配套连接一个可根据给定静压来调整零点和灵敏度的电路, 则可以消除静压对零点和灵敏度的影响。



订货号信息

订货号中的第1位代码(pos. 1): 型号									
315M(vDP), 用于微差压测量, 即: 量程 = 15mbarD									
315M(DP), 用于差压测量									
315M(hDP), 用于高静压的差压测量, 即: 静压 = 312bar									
315M(AP), 用于绝压测量									
315M(GP), 用于表压测量									
pos. 2: 量程以及压力类型									
0.015 = 0~15 mbarD, 仅适用于输出信号为C或V					20.7 = 0~20.7 barD, G, 或 A				
0.075 = 0~75 mbarD 或 G					68.9 = 0~68.9 barD, G, 或 A				
0.374 = 0~374 mbarD, G, 或 A					206.8 = 0~206.8 barG				
1.868 = 0~1,868 mbarD, G, 或 A					413.7 = 0~413.7 barG				
6.9 = 0~6.9 barD, G, 或 A									
pos. 3: 静压 (或过载压力)									
150 = 150bar, 对于差压量程或表压量程: 0.015, ..., 20.7; 或绝压量程: 0.374, ..., 68.9									
312 = 312bar, 对于差压量程: 0.374, ..., 68.9									
420 = 420bar, 对于表压量程: 206.8									
520 = 520bar, 对于表压量程: 413.7									
pos. 4: 输出信号									
S = 差分电容信号 (标准)			C = 4~20mA			V = 1~5V			
pos. 5: 精度									
0.2%fs					0.5%fs (标准)				
pos. 6: 工作温度范围									
TA = -40 ~ +105°C (标准, A型填充液, 用于一般工业)									
TB = -40 ~ +130°C (B型填充液, 用于氧气行业)									
TC = -40 ~ +130°C (C型填充液, 用于烟草行业)									
pos. 7: 温度传感器									
NS = 无 (标准)			t1 = Pt100			t3 = Pt1000			
			t2 = Pt500			t4 = 热敏电阻			
						t5 = 热敏二极管			
pos. 8: 材料(膜片, 法兰, 泄压阀)									
21 = 316LSS, 304SS, 304SS (标准)									
22 = 316LSS, 316SS, 316SS									
23 = 哈氏合金-C, 316SS, 316SS									
24 = 蒙乃尔合金, 316SS, 316SS									
25 = 钽, 316SS, 316SS									
pos. 9: 电气接口									
5F = 5色PVC散线, 用于差分电容和温度信号 (标准)									
2F = 2色PVC散线, 用于4~20mA输出									
3F = 3色PVC散线, 用于1~5V输出									
线长或其它电气接口, 可根据要求定制。									
若没有定制要求, 上述线长 = 50mm。									
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	pos.9	pos.10

订货号举例

- 标准传感器: 315M(DP)-6.9-150-S-0.5%fs-TA-NS-21-5F

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

