



XMP ci

流程工业 压力变送器 带 HART® 通讯

陶瓷传感器

精度: 0.05% FSO BFSL

额定量程

从 0 ... 160 mbar 至 0... 20 bar

输出信号

2 线制: 4 ... 20 mA

其他请咨询

产品特点

- ▶ 量程比 (turn-down) 1:5
- ▶ 双腔铝合金外壳或不锈钢防护壳
- ▶ 内置或平齐安装电容式陶瓷传感器
- ▶ HART® 通讯
- ▶ 本安防爆型 (ia)
- ▶ 隔膜 Al_2O_3 99.9 %

可选型号

- ▶ 隔爆型 (d)
- ▶ 内置显示器和操作模块
- ▶ 多种过程连接件 (螺纹接口, 法兰, DRD 等)

流程工业压力变送器 XMP ci 适用于测量气体、蒸汽、分成及液体压力。特别研发的电容式陶瓷传感器使其具备抗高压能力,并有很高的介质兼容性。

有多种过程连接件可供选则,如螺纹接口或法兰接口等。XMP ci 标准配备 HART®通讯;客户还可根据需要进行选择双腔铝合金外壳或不锈钢防护壳。

典型应用



石油和天然气行业



化工和石化行业

特别推荐



燃油和油



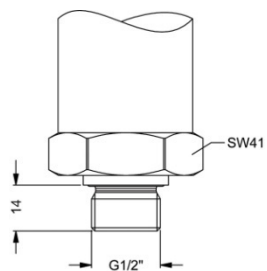
腐蚀性介质



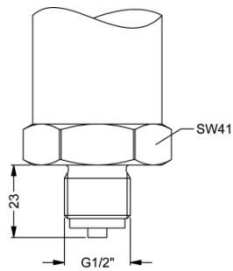
额定量程 ¹								
表压	[bar]	0.16	0.4	1	2	5	10	20
最大过压	[bar]	4	6	8	15	25	35	45
最大真空过压	[bar]	-0.3	-0.5		-1			
¹ 视用户需求可通过软件将量程调整到量程比 (turn down) 允许范围内用户所需量程(从 0.02 bar 起)。								
信号输出 / 电源								
2 线制: 4 ... 20 mA 带防爆		标准: 本安防爆 (ia) 带 HART® 通讯		V _S = 12 ... 28 V _{DC}				
		可选: 隔爆型 (d) 带 HART® 通讯		V _S = 13 ... 28 V _{DC}				
电流限制		最大 25 mA						
性能								
精度 ²		额定量程 < 1 bar: BFSL: ≤ ± 0.1 % FSO			IEC 61298-2 ² : ≤ ± 0.2 % FSO			
		额定量程 ≥ 1 bar: BFSL: ≤ ± 0.05 % FSO			IEC 61298-2 ² : ≤ ± 0.1 % FSO			
		额定量程: 从 0.16bar 至 0.4bar		BFSL: ≤ ± (0.1 + (TD-1) x 0.02) % FSO			IEC 61298-2 ² : ≤ ± (0.2 + (TD-1) x 0.02) % FSO	
		额定量程: 从 1bar 至 20bar		BFSL: ≤ ± (0.05 + (TD-1) x 0.01) % FSO			IEC 61298-2 ² : ≤ ± (0.1 + (TD-1) x 0.01) % FSO	
		量程比 (turn-down) = 额定量程 / 修正量程						
负载特性		R _{max} ≤ [(V _S - V _{Smin}) / 0.02 A] Ω			HART®通讯产生负载: R _{min} = 250 Ω			
影响效应		电源: 0.05 % FSO / 10 V			负载: 0.05 % FSO / kΩ			
长期稳定性		≤ ± 0.1 % FSO / 年 (参考条件下)						
响应时间		200 ms – 不包括电子阻尼				测量频率: 5/s		
可调性		电子阻尼: 0 ... 100 s 零点: 0 ... 80 % FSO 量程比(turn-down)范围: 最大 1:5 (最小校测量程 0.02 bar)						
² 精度符合 IEC 61298-2 –限位点调整 (非线性、迟滞性、复现性)								
温漂特性								
温漂系数		≤ ± 1 % FSO						
补偿范围		-20 ... 80 °C						
工作温度								
工作温度 ³		无显示: 介质: -25 ... 125 °C		环境: -40 ... 70 °C		保存: -40 ... 80° C		
		带显示: 介质: -25 ... 125 °C		环境: -20 ... 70 °C		保存: -30 ... 80° C		
³ 压力接口为 PVDF 介质温度范围为: -25 ...60°C								
电气保护								
短路保护		永久						
反极性保护		无损害, 但不工作						
电磁兼容		射频保护符合 EN 61326						
机械稳定性								
抗震		5 g RMS / 10 ... 2000 Hz			符合 DIN EN 60068-2-6			
抗冲击		500 g / 1 ms半正弦			符合 DIN EN 60068-2-27			
材料								
压力接口		标准: 不锈钢 1.4404 (316L) 可选 G1 1/2" 平齐: PVDF						
壳体		铝合金外壳, 粉末涂层或 不锈钢1.4404 (316L)						
电缆压盖		镀镍黄铜						
显示玻璃		安全玻璃 加保护膜						
密封件(湿件)		FKM EPDM 其他请咨询						
隔膜		陶瓷 Al ₂ O ₃ 99.9 %						
湿件		压力接口, 密封件, 隔膜						
防爆保护								
认证 AX12-XMP ci		本安防爆 IBExU 05 ATEX 1106 X 不锈钢防护壳: 0/1 区 ⁴ : II 1G Ex ia IIC T4 Ga II 1/2G Ex ia IIC T4 Ga/Gb II 2G Ex ia IIC T4 Gb 20 区: II 1D Ex ia IIIC T85 °C Da 最大技术安全值 U _i = 28 V, I _i = 98 mA, P _i = 680 mW, C _i = 0 nF, L _i = 0 μH, C _{GND} = 27 nF				铝合金外壳: 0/1 区 ⁵ : II 1/2G Ex ia IIB T4 Ga/Gb II 2G Ex ia IIB T4 Gb 20区 : II 1D Ex ia IIIC T85 °C Da 最大技术安全值 U _i = 28 V, I _i = 98 mA, P _i = 680 mW, C _i = 0 nF, L _i = 0 μH, C _{GND} = 33 nF		
认证 AX17-XMP ci		隔爆型 铝合金外壳 IBExU 12 ATEX 1045 X 1区: II 2G Ex d IIC T5 Gb						
工作环境温度		0 区: -20 ... 60 °C p _{atm} 0.8 bar 至 1.1 bar 1 区或更高: 本安防爆型: -40 ... 70° C 隔爆型: -20 ... 70 °C						
⁴ 适用爆炸危险区的标注取决于压力范围 P _N ≤160 mbar 标注为“2G” ; 60 mbar < P _N ≤10 bar标注为“1/2G”; P _N > 10 bar 标注为“1G”								
⁵ 适用爆炸危险区的标注取决于压力范围 P _N < 160 mbar 标注为“2G”. P _N ≥ 160 mbar 标注为“1/2G”.								

其他		
显示 (可选)	LCD, 可视范围 32.5 x 22.5 mm; 5 位 7 段 主显示, 字高 8 mm, 显示范围 ±9999; 8 位 14 段 副显示, 字高 5 mm; 52 段 条形显示; 显示精度 0.1% ± 1 位	
防护等级	IP 67	
安装位置	不限	
重量	至少 400 g (取决于壳体和过程连接件)	
使用寿命	100 x 10 ⁶ 负载周期	
CE 认证	EMC 规范: 2014/30/EU	
ATEX 认证	2014/34/EU	
接线图		
信号线定义		
电气连接	铝合金外壳: 接线端子 (端子截面: 2.5 mm ²)	不锈钢防护壳: 接线端子 (端子截面: 1.5 mm ²)
电源 + 电源 - Test	IN+ IN- Test	IN+ IN- -
地线	⊕	⊕
壳体形式 ⁶ (尺寸 mm)		
铝合金外壳带显示器		
G1/2" DIN 3852		
不锈钢防护壳带显示器		
G1 1/2" 平齐 DIN 3852		
铝合金外壳不带显示器		
G1/2" DIN 3852		
不锈钢防护壳不带显示器		
G1 1/2" 平齐 DIN 3852		
⁶ 标准铝合金壳体水平方向可旋转		

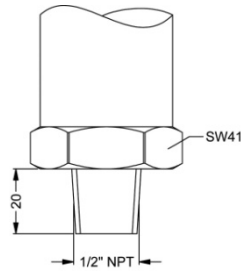
标准压力接口 (尺寸 mm)



G1/2" DIN 3852



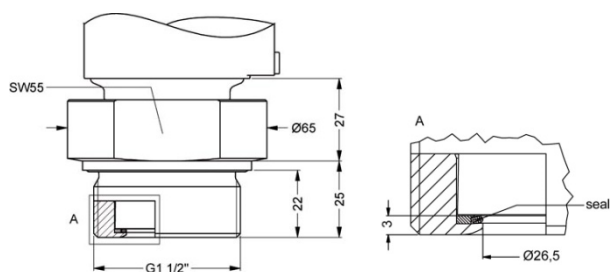
G1/2" EN 837



1/2" NPT

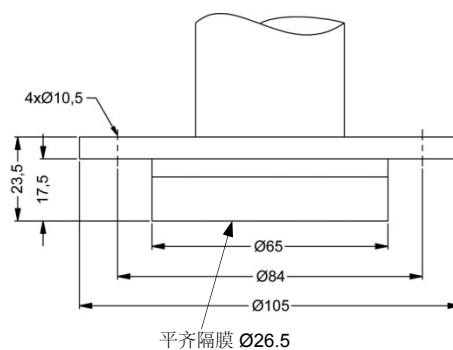
过程连接件 (尺寸 mm)

英制螺纹

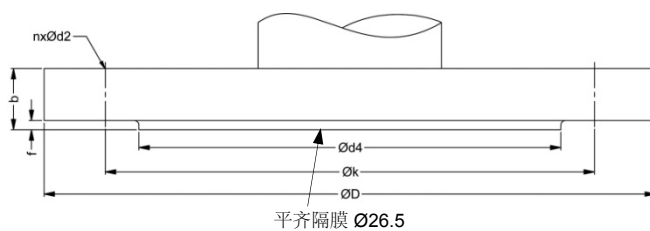


G1 1/2" 平齐 DIN 3852

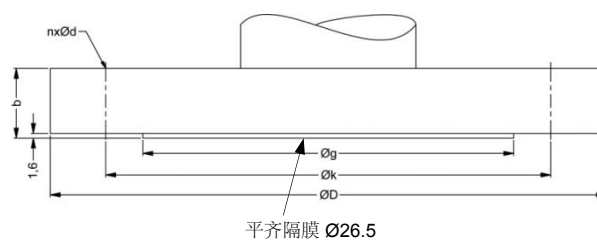
DRD ⁷



法兰 (DIN 2501)



法兰 (ANSI)



尺寸 mm			
size	DN25	DN50	DN80
D	115	165	200
k	85	125	160
d4	68	102	138
b	18	20	20
f	2	3	3
n	4	4	8
d2	14	18	18
P _N	≤ 40 bar	≤ 40 bar	≤ 16 bar

尺寸 mm		
size	2"/150 lbs	3"/150 lbs
D	152.4	190.5
g	91.9	127
k	120.7	152.4
b	19.1	23.9
n	4	4
d	19.1	19.1
P _N	≤ 10 bar	≤ 10 bar

⁷ 固定法兰包含在发货范围内 (已安装)

HART® 为 HART 通讯基金会注册商标
Windows® 为 Microsoft Corporation 注册商标

XMP ci 选型表

XMP ci													
测量压力		表压	5	1	E								
额定量程		[bar] [△]											
		0.16	1	6	0	0							
		0.40	4	0	0	0							
		1	1	0	0	1							
		2	2	0	0	1							
		5	5	0	0	1							
		10	1	0	0	2							
		20	2	0	0	2							
		用户需求	9	9	9								请咨询
外形设计													
铝合金外壳													
		带显示				A	0						
		无显示				A	N						
不锈钢防护壳													
		带显示				F	V						
		无显示				F	N						
		用户需求				9	9						请咨询
输出													
		本安防爆 (ia)											
		4 ... 20 mA / 2 线制				I							
		带 HART®-通讯											
		防爆型 (d)											
		4 ... 20 mA / 2 线制				G							
		带 HART®-通讯 ¹											
		用户需求				9							请咨询
精度 (根据 BFS L)													
		p _N < 1 bar:				B							
		p _N ≥ 1 bar:				1							
		用户需求				9							请咨询
电气连接													
		铝合金 壳体接线端子				A	K	0					
		防护壳接线端子				8	8	0					
		用户需求				9	9	9					请咨询
压力接口及过程连接件													
标准压力接口:													
		G1/2" DIN 3852						1	0	0			
		G1/2" EN 837						2	0	0			
		1/2" NPT						N	0	0			
过程连接件:													
		G 1 1/2" DIN 平齐 (DIN 3852)						M	0	0			
		法兰 DN 25 / PN 40 (DIN 2501)						F	2	0			
		法兰 DN 50 / PN 40 (DIN 2501)						F	2	3			
		法兰 DN 80 / PN 16 (DIN 2501)						F	1	4			
		法兰 DN 2" / 150 lbs (ANSI B16.5) ²						F	3	2			
		法兰 DN 3" / 150 lbs (ANSI B16.5) ²						F	3	3			
		DRD Ø 65 mm ³						D	R	D			
		用户需求						9	9	9			请咨询
隔膜													
		陶瓷 Al ₂ O ₃ 99,9 %						C					
		用户需求						9					请咨询
密封件													
		FKM								1			
		EPDM								3			
		用户需求								9			请咨询
压力接口													
标准:													
		不锈钢 1.4404 (316L)								1			
可选 G 1 1/2" 平齐:													
		PVDF ⁴								B			
		用户需求								9			请咨询
特殊型号													
		标准									0	0	0
		用户需求									9	9	9

[△]如用户所需量程与额定量程不同,请在订购时说明

¹ 仅适用于选配铝合金壳体

² 2"/150lbs 和 3"/150lbs 仅适用于额定量程 p_N ≤ 10 bar

³ 固定法兰包含在发货范围内 (已安装)

⁴ 压力接口为 PVDF 时, 介质温度为 -25...60°C

HART® 为 HART 通讯基金会注册商标,