



DMP 331 i DMP 333 i LMP 331 i

**精确型
压力变送器 / 旋入式液位计**

不锈钢传感器

**精度
0.05 % FSO BFSL
(0.1 % FSO IEC 60770)**

DMP 331i DMP 333i LMP 331i

额定量程

从 0 ... 400 mbar 至 0 ... 600 bar

输出信号

2 线制: 4 ... 20 mA

3 线制: 0 ... 10 V

其他请咨询

产品特点

- ▶ 补偿范围 -20 ... 80 °C 内,
最大温漂: 0.2 % FSO
温漂系数: 0.02 % FSO / 10K
- ▶ 通讯接口可调零点偏移、量程范围和阻尼

可选型号

- ▶ 本安防爆型
- ▶ 标定到客户需要量程 (厂家标定)



精确型压力变送器 DMP 331i、DMP 333i 和精确型旋入式液位计 LMP 331i 是标准压力变送器的升级产品。

传感器信号由带有 16 位模拟数字转换器的数码放大器进行处理, 使信号偏差得到补偿以获得精确测量值。同时该系列产品还具有高性价比的优点。

DMP 331i / DMP 333i 典型应用



实验室技术



能源生产 (气体消耗和热能测量)

LMP 331i 典型应用



环境工程
(水处理 / 污水处理 / 回收循环)



化工 / 石化

DMP 331i / DMP 333i / LMP 331i

精确型压力变送器

技术参数

额定量程 DMP 331 i ¹								
表压 / 绝压	[bar]	0.4	1	2	4	10	20	40
最大过压	[bar]	2	5	10	20	40	80	105
破裂压力	[bar]	3	7.5	15	25	50	120	210
¹ 视用户需求可通过软件将量程调整到量程比 (turn down) 允许范围内所需量程								
真空量程								
额定量程	[bar]	-0.4 ... 0.4	-1 ... 1	-1 ... 2	-1 ... 4	-1 ... 10	-1 ... 20	-1 ... 40
最大过压	[bar]	2	5	10	20	40	80	105
破裂压力	[bar]	3	7.5	15	25	50	120	210
额定量程 DMP 333 i ¹								
表压 / 绝压	[bar]	60	100	200	400	600		
最大过压	[bar]	210	210	600	1050	1250		
破裂压力	[bar]	420	420	1000	1250	1250		
¹ 视用户需求可通过软件将量程调整到量程比 (turn down) 允许范围内所需量程								
额定量程 LMP 331 i ¹								
表压 / 绝压	[bar]	0.4	1	2	4	10	20	40
液位	[bar]	4	10	20	40	100	200	400
最大过压	[bar]	2	5	10	20	40	80	105
破裂压力	[bar]	3	7.5	15	25	50	120	210
¹ 视用户需求可通过软件将量程调整到量程比 (turn down) 允许范围内所需量程								
输出信号/电源								
标准		2 线制: 4 ... 20 mA / V _s = 12 ... 36 V _{DC}						
可选 本安防爆型		2 线制: 4 ... 20 mA / V _s = 14 ... 28 V _{DC}						
可选		2 线制: 4 ... 20 mA 带通讯接口 ² 3 线制: 0 ... 10 V / V _s = 14 ... 36 V _{DC} 0 ... 10 V 带通讯接口 ²						
² 仅适合使用电气接口 Binder series 723 (7 针)								
性能								
精度		≤ ± 0.05 % FSO BFSL			IEC 60770 ³ : ≤ ± 0.1 % FSO			
量程比(turn-down)调整		不影响精度 ⁴ 精度计算 (量程 ≤ 0.40 bar 参见注解 ⁴): ≤ ± [0.05 + 0.0075 x turn down] % FSO BFSL 其中 turn down = 额定量程 / 修正量程 例: 量程比为 1:10 精度 ≤ ± (0.05 + 0.0075x10) % FSO BFSL 即 精度 ≤ ± 0.125 % FSO BFSL						
负载特性		电流 2 线制: R _{max} = [(V _s - V _s min) / 0.02 A] Ω			电压 3 线制: R _{min} = 10 kΩ			
影响效应		电源: 0.05 % FSO / 10 V			负载: 0.05 % FSO / kΩ			
长期稳定性		≤ ± (0.1 x turn-down) % FSO / 年						
响应时间		约 200 ms						
可调性		以下参数可调 (需要相应接口 / 软件 ⁵): - 电子阻尼: 0 ... 100 s - 零点偏移: 0 ... 90 % FSO - 量程比 (turn down) 范围: 最大 1:10						
³ 精度符合 IEC 60770 - 限位点调整 (非线性, 迟滞性, 复现性)								
⁴ 在量程 ≤ 0.4bar 时计算精度方法如下: ≤ ± (0.05 + 0.01 x turn down) % FSO BFSL, 例如 量程比为 1:3: ≤ ± 0.05 + 0.01 x 3) % FSO BFSL 即精度 0.08 % FSO BFSL。								
⁵ 软件、接口和线缆必须分别订购 (软件对系统要求为 Windows® 95, 98, 2000, XP, NT Version 4.0 或更高版本)								
温漂特性 (零点偏移和量程范围) / 工作温度								
补偿范围内最大温漂	[% FSO]	≤ ± (0.2 x turn-down)			补偿范围 -20 ... 80 °C			
温漂系数	[% FSO / 10 K]	± (0.02 x turn-down)			补偿范围 -20 ... 80 °C			
工作温度		介质:		-25 ... 125 °C				
		电子元器件 / 环境:		-25 ... 85 °C				
		保存:		-40 ... 100 °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						

DMP 331i / DMP 333i / LMP 331i

精确型压力变送器

技术参数

材料						
压力接口	不锈钢 1.4404 (316 L)					
外壳	不锈钢 1.4404 (316 L)					
密封件 (湿件)	DMP 331i / LMP 331i: FKM		DMP 333i: NBR		其他请咨询	
	可选:焊接式 ⁶ ;					
隔膜	不锈钢 1.4435 (316L)					
湿件	压力接口, 密封件, 隔膜					
⁶ 焊接式仅适用于压力接口 EN 837, 不可用于压力量程 $\leq 0.16 \text{ bar}$ 和 $> 40 \text{ bar}$						
机械稳定性						
抗震	10 g RMS (20 ... 2000 Hz)					
抗冲击	100 g / 11 ms.					
防爆保护 (仅适用于 4 ... 20 mA / 2 线制)						
认证 DX19-DMP 331i	IBExU 10 ATEX 1068 X 0 区: II 1 G Ex ia IIC T4 Ga 20 区: II 1 D Ex ta IIIC T 85 °C, IP6x 准备中					
最大技术安全值	$U_i = 28 \text{ V}$, $I_i = 93 \text{ mA}$, $P_i = 660 \text{ mW}$, $C_i \approx 0 \text{ nF}$, $L_i \approx 0 \mu\text{H}$					
环境工作温度	应用于 0 区: -20 ... 60 °C $p_{\text{atm}} 0.8 \text{ bar}$ 至 1.1 bar 应用于 1 区或更高: -25 ... 70 °C					
线缆 (本公司配套线缆)	导线间电容: 导线 / 屏蔽 和 导线 / 导线: 160 pF/m 导线间电感: 导线 / 屏蔽 和 导线 / 导线: 1 $\mu\text{H}/\text{m}$					
其他						
电流限制	电流信号输出: 最大 25 mA 电压信号输出: 最大 7 mA					
重量	约 200 g					
安装位置	不限 ⁷					
使用寿命	$> 100 \times 10^6$ 周期					
CE 认证	EMC 规范: 2004/108/EC 压力测试设备规范: 97/23/EC (module A) ⁸					
⁷ 本压力变送器校准时采取压力接口垂直向下的安装方式, 在额定量程 $P_N \leq 1 \text{ bar}$ 时, 如在使用中采取其它安装方式可能会造成极其轻微的零点偏移。						
⁸ 本规范仅适用于最大允许过压 $>200\text{bar}$ 的设备						
接线图						
2 线制 (电流)			3 线制 (电压)			
信号线定义						
电气连接	ISO 4400	Binder 723 (5 针)	Binder 723 (7 针)	M12x1/ 金属 (4 针)	防护壳	缆线色 (DIN 47100)
电源 +	1	3	3	3	IN +	白
电源 -	2	4	1	1	IN -	褐
信号 + (仅 3 线制)	3	1	6	-	OUT +	绿
地线	接地	5	2	4	\perp	黄 / 绿 (屏蔽)
通讯接口 ⁹						
RxD	-	-	4	-	-	-
TxD	-	-	5	-	-	-
GND	-	-	7	-	-	-
⁹ 不可直接与电脑连接 (必须选配本公司的对应通讯连接器, 不包含在发货范围内, 需另外订购)						

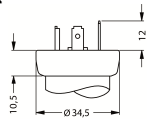
DMP 331i / DMP 333i / LMP 331i

精确型压力变送器

技术参数

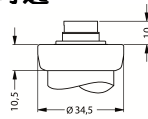
电气连接 (尺寸单位 mm)

标准

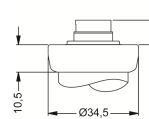


ISO 4400
(IP 65)

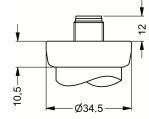
可选



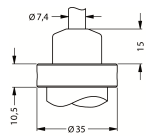
Binder Series 723 5 针
(IP 67)



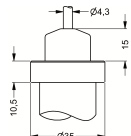
Binder Series 723 7 针
(IP 67)



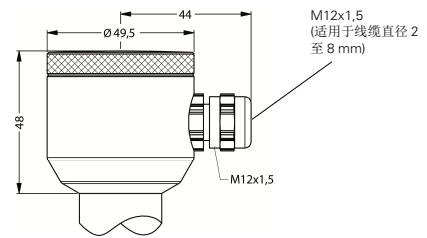
M12x1 4 针
(IP 67)



线缆出口带大气管
(IP 68)¹⁰



线缆出口带 PVC 线缆
(IP 67)¹¹



防护壳
(IP 67)

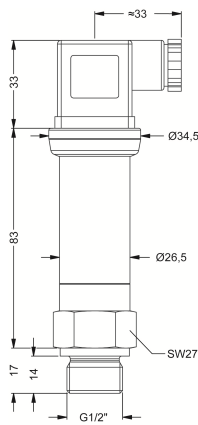
¹⁰ 不同型号和长度线缆可供选择, 工作温度根据线缆种类而定

¹¹ 标配: 2 m PVC 线缆不带大气管 (工作温度: -5 ... 70 °C)

压力接口 (尺寸单位 mm)

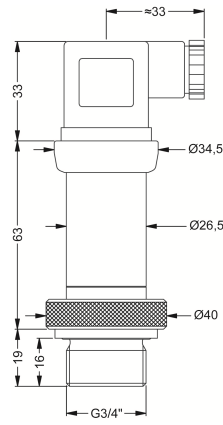
标准

DMP 331 i / DMP 333 i



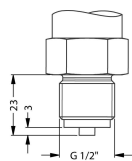
G1/2" DIN 3852

LMP 331 i

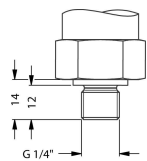


G3/4" DIN 3852

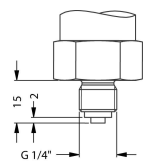
DMP 331 i 和 DMP 333 i 可选



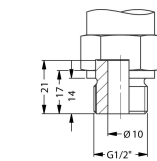
G1/2" EN 837



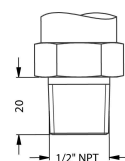
G1/4" DIN 3852



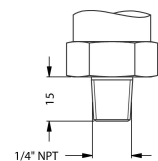
G1/4" EN 837



G1/2" 开放式压力接口



1/2" NPT



1/4" NPT

⇨ 公制螺纹接口及其他型号请咨询

Windows® 是 Microsoft Corporation 的注册商标

本数据资料仅用于描述产品技术参数, 并不保证其技术性能, 所作任何修改恕不另行通知。