



DMK 331P

工业压力变送器

焊接式不锈钢平齐隔膜

**精度: 0.25 % FSO BFSL
(0.5 % FSO IEC 60770)**

压力变送器 DMK 331P 适用于需要平齐压力接口, 测量粘稠和胶状介质。

DMK 331 有多种电气接口和机械接口可供客户选择。

典型应用



工程机械



食品工业

特别推荐



粘稠和胶状介质

额定量程

从 0 ... 60 bar 至 0 ... 400 bar

输出信号

2 线制: 4 ... 20 mA

3 线制: 0 ... 20 mA / 0 ... 10 V

其他请咨询

产品特点

- ▶ 适用于粘稠和胶状介质

可选型号

- ▶ 本安防爆型
- ▶ SIL 2 认证: 符合 IEC 61508 / IEC 61511 标准
- ▶ 可食用油 (FDA 认证)
- ▶ 冷却管
介质温度最高可达 300 °C
- ▶ 客户特殊需求

DMK 331P 工业压力变送器

DMK 331P



DMK 331 P

平齐式压力变送器

技术参数

额定量程	
表压/绝压	[bar] 60 100 160 250 400
最大过压	[bar] 100 200 400 400 600
破裂压力 \geq	[bar] 120 250 500 500 650
输出信号/电源	
标准	2 线制: 4 ... 20 mA / $V_s = 8 \dots 32 V_{DC}$
可选本安防爆	2 线制: 4 ... 20 mA / $V_s = 10 \dots 28 V_{DC}$
可选三线制	3 线制: 0 ... 20 mA / $V_s = 14 \dots 30 V_{DC}$ 0 ... 10 V / $V_s = 14 \dots 30 V_{DC}$
性能	
精度	$\leq \pm 0.25 \% \text{ FSO BFUL}$ IEC 60770 ¹ : $\leq \pm 0.5 \% \text{ FSO}$
负载特性	电流 2 线制: $R_{max} = [(V_s - V_{s \min}) / 0.02] \Omega$ 电流 3 线制: $R_{max} = 500 \Omega$ 电压 3 线制: $R_{min} = 10 \text{ k}\Omega$
影响效应	电源: 0.05 % FSO / 10 V 负载: 0.05 % FSO / k Ω
长期稳定性	$\leq \pm 0.3 \% \text{ FSO} / \text{年}$
响应时间	2 线制: $\leq 10 \text{ ms}$ 3 线制: $\leq 3 \text{ ms}$
¹ 精度符合 IEC 60770 - 限位点调整 (非线性, 迟滞性, 复现性)	
温漂特性 (零点偏移和量程范围) ² /工作温度	
温漂系数	$\leq \pm 0.2 \% \text{ FSO} / 10 \text{ K}$
补偿范围	-20 ... 85°C
工作温度 ³	介质: -40 ... 125 °C 填充液体硅油 -10 ... 125 °C 填充可食用油 电子元器件/环境: -40 ... 85 °C 保存: -40 ... 100 °C
冷却管许用温度	填充硅油 正压: -40 ... 300 °C 真空: -40 ... 150 °C 填充可食用油 正压: -10 ... 250 °C 真空: -10 ... 150 °C
² 选用冷却管可能会造成零点偏移和量程范围的温漂, 程度因安装位置和填充液各异	
³ 过压 > 0 bar 时允许的介质最高温度为 150 °C, 工作时间不超过 60 分钟对应环境温度最高为 50 °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	20 g RMS (25 ... 2000 Hz) 符合 DIN EN 60068-2-6 标准
抗冲击	500 g / 1 ms 符合 DIN EN 60068-2-27 标准
填充液	
标准	硅油
可选	可食用油 (FDA 认证) (Mobil DTE FM 32; 分类代码: H1; NSF 注册号: 130662) 其它请咨询
材料	
压力接口	不锈钢 1.4404 (316 L)
外壳	不锈钢 1.4404 (316 L)
可选防护壳	不锈钢 1.4305 (303) 线缆压盖: 镀镍黄铜 其他请咨询
密封件 (湿件)	标准: FKM (建议介质温度 $\leq 200 \text{ }^\circ\text{C}$) 可选: FFKM (建议介质温度 $> 200 \text{ }^\circ\text{C}$) 其他请咨询
隔膜	不锈钢 1.4435 (316 L)
湿件	压力接口、密封件、隔膜
防爆保护(仅适用于 4 ... 20 mA / 2 线制)	
认证 DX 19 - DMK 331P	IBExU 10 ATEX 1068 X 0 区: II 1G Ex ia IIC T4 Ga 20 区: II 1D Ex ta IIIC T 85°C, IP6x 准备中
最大技术安全值	$U_i = 28 \text{ V}, I_i = 93 \text{ mA}, P_i = 660 \text{ mW}, C_i \approx 0 \text{ nF}, L_i \approx 0 \text{ }\mu\text{H}$
允许环境温度	应用于 0 区: -20 ... 60 °C $p_{atm} 0.8 \text{ bar}$ 至 1.1 bar 应用于 1 区或更高: -20 ... 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 $\mu\text{H}/\text{m}$

DMK 331 P

平齐式压力变送器

技术参数

其他					
可选 SIL 2 型	符合 IEC 61508 / IEC 61511 标准				
电流限制	电流信号输出: 最大 25 mA		电压信号输出: 最大 5 mA		
重量	最小 200 g (根据过程连接件重量而定)				
安装位置	不限 (标准标定安装为压力接口垂直向下)				
使用寿命	> 100 x 10 ⁶ 周期				
CE 认证	EMC 规范: 2004/108/EC		压力测量设备规范: 97/23/EC (module A) ⁴		
⁴ 本规范仅适用于最大允许过压>200bar 的设备。					
接线图					
2 线制 (电流) 			3 线制 (电流 / 电压) 		
信号线定义					
电气连接	ISO 4400	Binder 723 (5 针)	M12x1 / 金属 (4 针)	防护壳	缆线色 (DIN 47100)
电源 +	1	3	1	IN +	白
电源 -	2	4	2	IN -	褐
信号 + (3 线制)	3	1	3	OUT+	绿
地线	接地	5	4	⏏	黄 / 绿 (屏蔽)
电气连接 (尺寸单位 mm)					
标准 ISO 4400 (IP 65)		可选 Binder Series 723 5 针 (IP 67)		 M12x1 4 针 (IP 67)	
 防护壳 (IP 67)			 线缆出口 带 PVC 线缆 (IP 67)⁵		
<p>⇨ 通用防护壳体不锈钢 1.4404 (316 L)带电缆接头 M20x1.5 (选型码 880) 其他型号请咨询</p>					
⁵ 标配: 2 m PVC 线缆不带大气管 (工作温度: -5 ... 70 °C)					

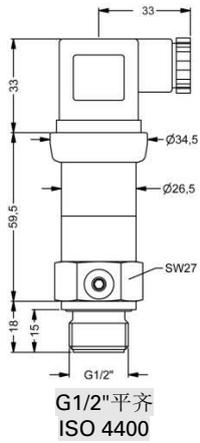
DMK 331 P

平齐式压力变送器

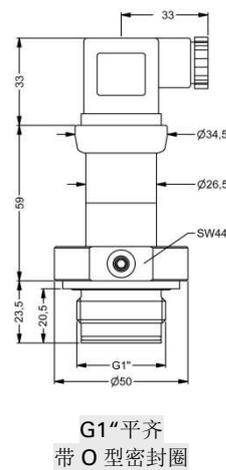
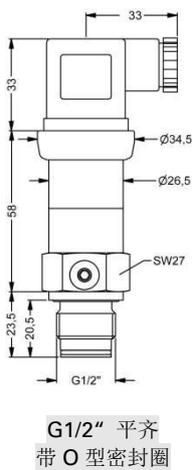
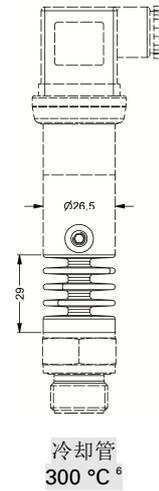
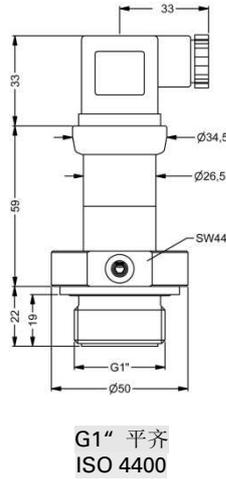
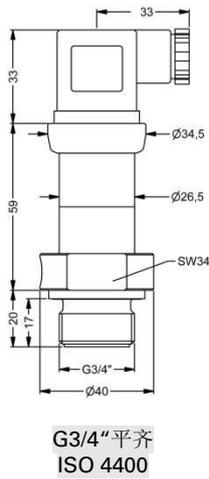
技术参数

压力接口 (尺寸单位 mm)

标准



可选



- ⇨ SIL- 和 SIL-防爆型: 总长增加 26.5 mm!
- ⇨ 公制螺纹接口及其他型号请咨询

⁶ 允许额定量程 $P_N \leq 160 \text{ bar}$