

# DMK 331

工业压力变送器

陶瓷传感器

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



## 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 ... 20 mA / 0 ... 10 V

其他请咨询

## 产品特点

- ▶ G 1/2"平齐式压力接口适用于粘稠和受污染介质
- ▶ G 1/2"PVDF 开放式压力接口适用于腐蚀性介质
- ▶ 适合氧气环境应用

## 可选型号

- ▶ 本安防爆型
- ▶ SIL 2 认证: 符合 IEC 61508 / IEC 61511 标准
- ▶ 客户特殊需求

配备陶瓷传感器的工业压力变送器 DMK 331 特别适合粘稠、受污染和腐蚀性介质的压力测量，并且适用于低压下的氧气应用。

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



能源行业



环境工程  
(水处理-废水处理-回收)



医疗技术

工业压力变送器

DMK 331



# DMK 331

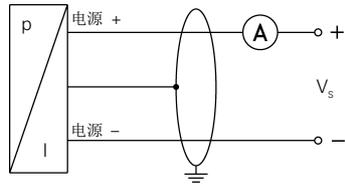
工业压力变送器

技术参数

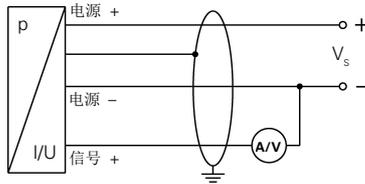
额定量程 <sup>1</sup>																			
表压	[bar]	-1...0	0.4	0.6	1	1.6	2.5	4	6	10	16	25	40	60	100	160	250	400	600
绝压	[bar]	-	-	0.6	1	1.6	2.5	4	6	10	16	25	40	60	100	160	250	400	600
最大过压	[bar]	4	1	2	2	4	4	10	10	20	40	40	100	100	200	400	400	600	800
破裂压力 ≥	[bar]	7	2	4	4	5	5	12	12	25	50	50	120	120	250	500	500	650	880
耐真空能力		P <sub>N</sub> ≥ 1 bar: 无限制 P <sub>N</sub> < 1 bar: 请咨询																	
<sup>1</sup> PVDF 塑料压力接口适用压力范围最高至 60 bar																			
输出信号/电源																			
标准		2 线制: 4 ... 20 mA / V <sub>S</sub> = 8 ... 32 V <sub>DC</sub>																	
可选本安防爆		2 线制: 4 ... 20 mA / V <sub>S</sub> = 10 ... 28 V <sub>DC</sub>																	
可选三线制		3 线制: 0 ... 20 mA / V <sub>S</sub> = 14 ... 30 V <sub>DC</sub> 0 ... 10 V / V <sub>S</sub> = 14 ... 30 V <sub>DC</sub>																	
性能																			
精度		≤ ± 0.25 % FSO BFUL										IEC 60770 <sup>2</sup> : ≤ ± 0.5 % FSO							
负载特性		电流 2 线制: R <sub>max</sub> = [(V <sub>S</sub> - V <sub>S min</sub> ) / 0.02] Ω 电压 3 线制: R <sub>min</sub> = 10 kΩ										电流 3 线制: R <sub>max</sub> = 500 Ω							
影响效应		电源: 0.05 % FSO / 10 V										负载: 0.05 % FSO / kΩ							
长期稳定性		≤ ± 0.3 % FSO / 年																	
响应时间		2 线制: ≤ 10 ms										3 线制: ≤ 3 ms							
<sup>2</sup> 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)																			
温漂系数		≤ ± 0.2 % FSO / 10 K																	
补偿范围		-25 ... 85 °C																	
工作温度		介质: -40 ... 125 °C					电子元器件/环境: -40 ... 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																	
机械稳定性																			
抗震		10 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																	
材料																			
压力接口		标准: 不锈钢 1.4404 (316 L) 可选: G1/2" PVDF 开放式接口, 适用额定量程至 60bar 其他请咨询																	
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 可选: EPDM (P <sub>N</sub> ≤ 160 bar), NBR 其他请咨询																	
隔膜		陶瓷 Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> 96 %																	
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 DX19-DMK 331		IBExU 10 ATEX 1068 X 不锈钢压力接口: 0 区: II 1G Ex ia IIC T4 Ga 20 区: II 1D Ex ta IIIC T 85°C, IP6x 准备中 塑料压力接口: 1 区: II 2G Ex ia IIC T4 Ga 21 区: II 2D Ex tD A21 IP6x T 85°C 准备中																	
最大技术安全值		U <sub>i</sub> = 28 V <sub>DC</sub> , I <sub>i</sub> = 93 mA, P <sub>i</sub> = 660 mW, C <sub>i</sub> ≈ 0 nF, L <sub>i</sub> ≈ 0 μH																	
允许环境温度		应用于 0 区: -20 ... 60 °C p <sub>atm</sub> 0.8 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 μH/m																	
其他																			
可选 SIL 2 型		符合 IEC 61508 / IEC 61511																	
可选 氧气环境应用		P <sub>N</sub> ≤ 25 bar: O 型特殊材料密封圈, 氧气应用许可(FKM)																	
电流限制		电流信号输出: 最大 25 mA 电压信号输出: 标准 5 mA																	
重量		约 140 g																	
安装位置		不限																	
使用寿命		> 100 x 10 <sup>6</sup> 周期																	
CE 认证		EMC 规范: 2004/108/EC										压力测量设备规范: 97/23/EC (Module A) <sup>3</sup>							
<sup>3</sup> 本规范仅适用于最大允许过压 > 200 bar 的设备。																			

### 接线图

2 线制 (电流)



3 线制 (电流/电压)

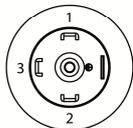
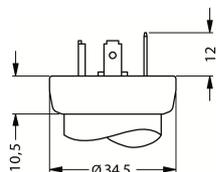


### 信号线定义

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)

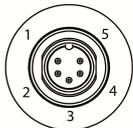
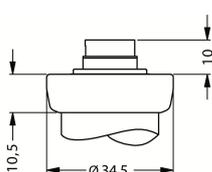
### 电气连接 (尺寸单位 mm)

标准

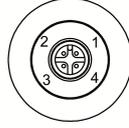
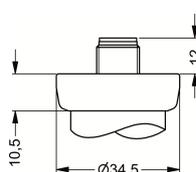


ISO 4400 (IP 65)

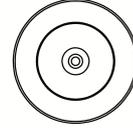
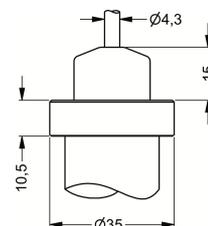
可选



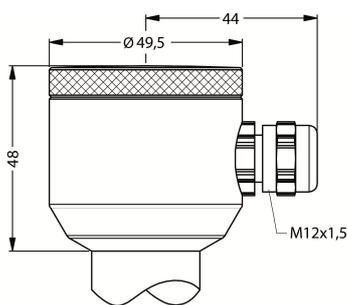
Binder Series 723 5 针 (IP 67)



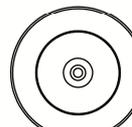
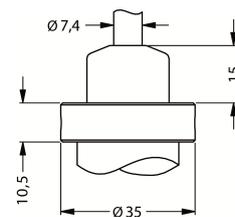
M12x1 4 针 (IP 67)



电缆出口 带 PVC 线缆 (IP 67)<sup>4</sup>



防护壳 (IP 67)



线缆出口 线缆带大气管 (IP 68)<sup>5</sup>

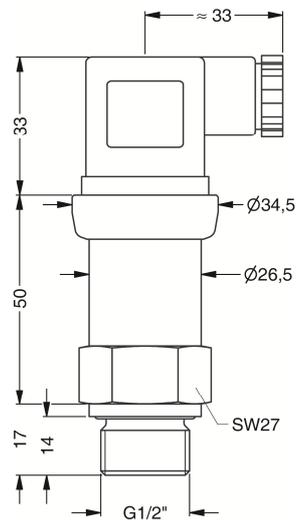
⇒ 通用防护壳体不锈钢 1.4404 (316 L)带电缆接头 M20x1.5 (选型码 880) 其他型号请咨询

<sup>4</sup> 标配: 2 m PVC 线缆不带大气管 (工作温度: -5 ... 70 °C)

<sup>5</sup> 另有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

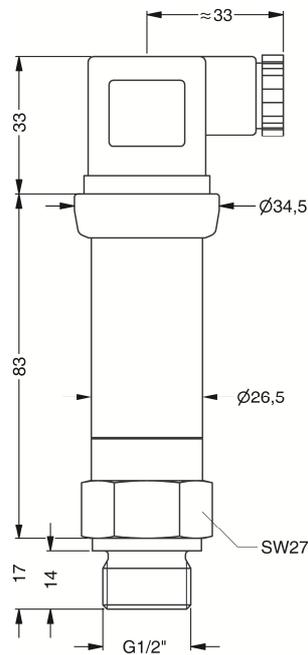
压力接口 (尺寸单位 mm)

标准



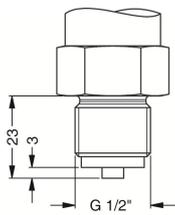
G1/2" DIN 3852  
ISO 4400

标准 (SIL- 和 SIL-IS-型号)

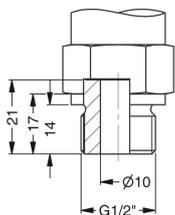


G1/2" DIN 3852  
ISO 4400

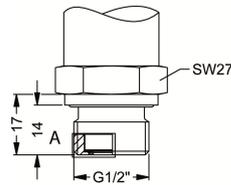
可选



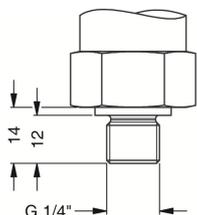
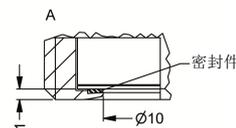
G1/2" EN 837



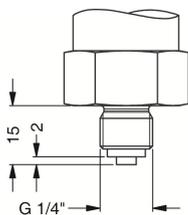
G1/2" 开放式接口



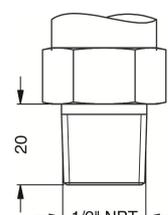
G1/2" 半平齐 DIN 3852; M20x1.5<sup>6</sup>



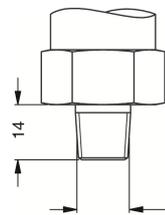
G1/4" DIN 3852



G1/4" EN 837



1/2" NPT



1/4" NPT

⇒ 公制螺纹接口及其他型号请咨询

<sup>6</sup> 允许额定量程  $P_N \leq 25\text{bar}$

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。