



DMK 387

压力变送器

陶瓷传感器

精度: 标准: 0.175% FSO BFSL
可选: 0.125% FSO BFSL

额定量程

从 0 ... 100 mbar 至 0 ... 40 bar

输出信号

- ▶ 2 线制: 4 ... 20 mA
- ▶ 3 线制 其他请咨询

产品特点

- ▶ 陶瓷隔膜 99.9 % Al₂O₃
- ▶ 长期稳定性

可选型号

- ▶ 本安防爆型 (对气体和粉尘)
- ▶ 各种螺纹可供选择
- ▶ 压力接口 PVDF 或PP-HT 用于腐蚀性介质

压力变送器 DMK 387 专为工程机械和实验室技术应用而设计的，适用于测量小型系统压力和灌装高度测量。

DMK 387 配备了BD|SENSORS自主研发的电容式陶瓷传感器Al₂O₃ 99.9%，耐过压和耐高温能力强，适用于大多数腐蚀性介质。

压力变送器为本安防爆型。

典型应用

-  工程机械
-  实验室技术
-  水处理
-  腐蚀性介质



输出信号 / 电源	
标准	2 线制: $4 \dots 20 \text{ mA} / V_s = 14 \dots 36 \text{ V}_{\text{DC}}$
可选本安防爆	2 线制: $4 \dots 20 \text{ mA} / V_s = 14 \dots 28 \text{ V}_{\text{DC}}$
请咨询	3 线制: $0 \dots 10 \text{ V} / V_s = 14 \dots 36 \text{ V}_{\text{DC}}$

性能			
精度 ¹	标准: $\leq \pm 0.175\%$ FSO 可选: $\leq \pm 0.125$	IEC 61298-2 ¹ : $\leq \pm 0.35\% \text{ FSO}$ IEC 61298-2 ¹ : $\leq \pm 0.25\% \text{ FSO}$	其他请咨询
负载特性	% FSO 2 线制: $R_{\max} = [(V_s - V_{s\ min}) / 0.02 A] \Omega$ 电压 3 线制: $R_{\min} = 10 \text{ k}\Omega$		
影响效应	电源: $0.05\% \text{ FSO} / 10 \text{ V}$ 负载: $0.05\% \text{ FSO} / \text{k}\Omega$		
长期稳定性	$\leq \pm 0.1\% \text{ FSO} / \text{年}$		
启动时间	450 ms		
响应时间	$\leq 70 \text{ ms}$		
测量频率	80 Hz		

¹ 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(零点偏移和量程范围)

温漂	$\leq \pm 1\% \text{ FSO}$
补偿范围	-20 ... 80 °C

工作温度

介质 ²	-40 ... 125 °C
电子元器件 / 环境	-40 ... 85 °C
保存	-40 ... 85 °C

² 压力接口为 PVDF 介质温度为 -30 ... 60 °C , PP-HT 介质温度为 0 ... 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 20 g RMS / 10 ... 2000 Hz 符合 DIN EN 60068-2-6

材料

压力接口 / 壳体	标准： 可选 G3/4" 平齐：	压力接口 不锈钢 1.4404 (316 L) PVDF ($p_{max} = 20$ bar) PP-HT ($p_{max} = 10$ bar)	壳体 不锈钢 1.4404 (316 L) PVDF PP-HT
-----------	---------------------	---	---

可选紧凑型防护壳 不锈钢 1.4301 (304)
电缆密封接头 M12x1.5, 镀镍黄铜 (夹紧范围 2 ... 8 mm)

密封件(O型圈)	FKM, EPDM, FFKM	其他请咨询
隔膜	陶瓷 Al_2O_3 99.9 %	其他请咨询
过滤	陶瓷、玻璃纤维、聚四氟	

腔体保持恒温适用于-40~+120℃的环境

防爆保护(仅适用于 4 ... 20 mA / 2 线制)
认证 DX14B-DMK 387 | IExU 15 ATEX 1066 X / IECEx IBE 18.0019X

压力接口: 不锈钢
SIL: II-1C Ex ia IIC T4 Ga

UL II TG Ex ia IIC T4 Ga
压力接口: PVDF or PP-HT

1区：II 2G Ex ia IIC T4 Gb

所有压力端口:
32#H14D5-LWGT125-32-D

20区: II 1D Ex ia IIC T135 °C Da
最大技术安全值 $U_i = 28 \text{ V}$, $I_i = 93 \text{ mA}$, $P_i = 660 \text{ mW}$, $C_i = 14 \text{ nF}$, $L_i = 0 \text{ } \mu\text{H}$,
外壳上供由铠装电缆通过的孔径至少为 27 mm

外壳与供电端子间取火电容 27 nF
允 许 环 境 温 度 应用于 0 区: -20 °C...+60 °C, p₀ = 0.8 bar 至 1.1 bar

应用于 I 区或更高: -25 ... +65 °C 压力: 0.0 Bar 至 1.1 Bar

**线缆(本公司配套
不含端部)** 导线间电容: 导线 / 屏蔽 和 导线 / 导线: 160 pF/m

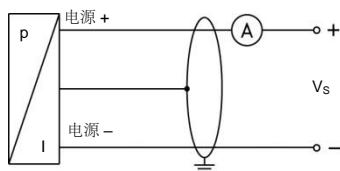
线缆) 导线间电感: 导线 / 屏蔽 和 导线 / 导线: $1\mu\text{H/m}$

其他

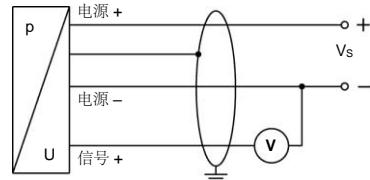
电流限制	最大 22 mA
重量	约 180 g
使用寿命	100 x 10 ⁶ 负载周期
CE 认证	EMC 规范: 2014/30/EU
ATEX 认证	2014/34/EU

接线图

2线制系统(电流)



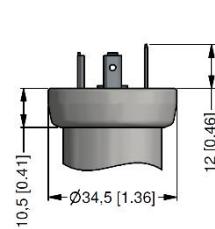
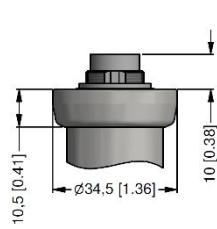
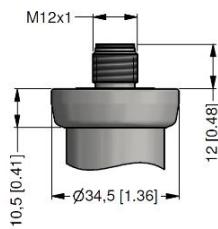
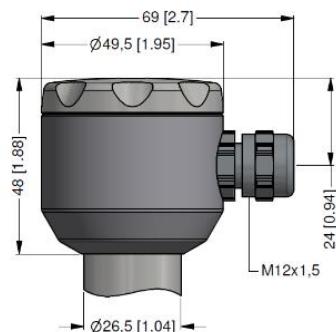
3线制系统(电压)



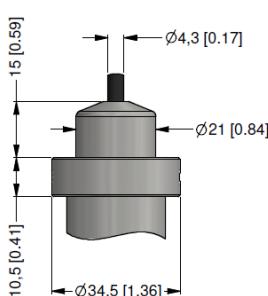
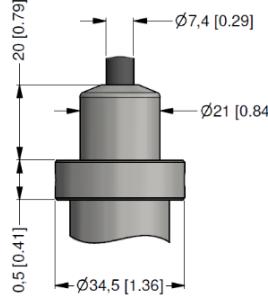
信号线定义

电气连接	ISO 4400	Binder 723 (5针)	M12x1 / 金属 (4针)	紧凑型防护壳	线缆出口配 (IEC 60757)
电源 + 电源 - 信号 + (仅 3线制)	1 2 3	3 4 1	1 2 3	V _{s+} V _{s-} S+	白 棕 绿
地线	接地	5	4	GND	黄/绿 (屏蔽)

电气连接(尺寸单位 mm/in)

ISO 4400
(IP 65)Binder series 723, 5 针
(IP 67)M12x1, 4 针
(IP 67)

紧凑型防护壳 (IP 67)

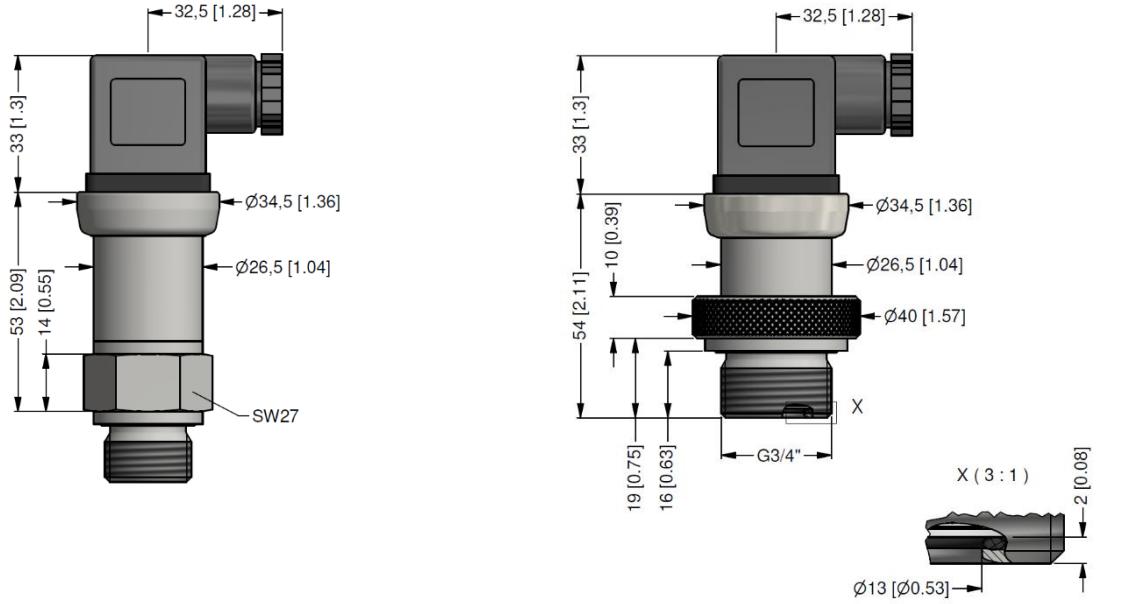
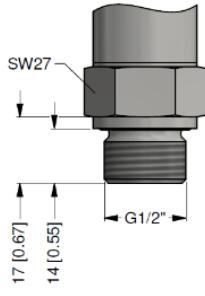
线缆出口
带 PVC-线缆 (IP 67)³线缆出口, 线缆带有
大气管 (IP 68)⁴

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

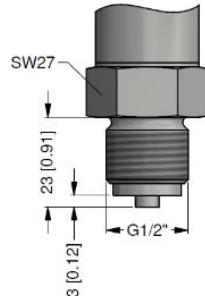
³ 标准: 2 m PVC 线缆不带大气管 (工作温度: -5 ... 70 °C)

⁴ 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

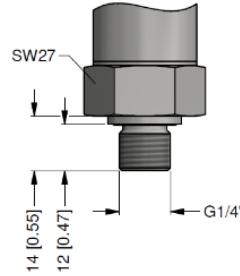
压力接口 (尺寸单位: mm / in)

G 3/4" 平齐⁵

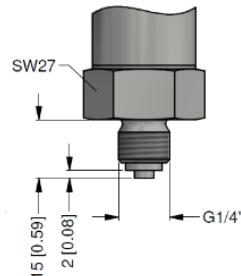
G1/2" DIN 3852



G1/2" EN 837



G1/4" DIN 3852



G1/4" EN 837

⁵ 不能用于防护壳体

DMK 387 选型表

DMK 387

<input type="checkbox"/>														
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

测量压力

压力 bar	G	I	I												
液位 mH ₂ O	G	I	I												

额定量程

[mH ₂ O]	[bar]	F	€	€	€										
F	€	F	€	€	€										
FEE	€	F	I	€	€										
G	€	G	I	€	€										
I	€	I	€	€	€										
I	€	I	I	€	€										
F	F	F	€	€	F										
F	F	F	I	€	F										
G	G	G	I	€	F										
I	€	I	I	€	F										
I	€	I	I	€	F										
FEE	F	F	€	€	G										
F	€	F	I	€	G										
G	€	G	I	€	G										
I	€€	I	€	€	G										
用户需求		J	J	J											请咨询

输出

4 ... 20 mA / 2 线制	F														
0 ... 10 V / 3 线制	H														请咨询
本安防爆 4 ... 20 mA / 2 线制	Ö														请咨询
用户需求	J														请咨询

精度 (根据BFSL)

标准	€	I	€	€	€	€	H								
可选	€	E	€	€	€	€	G								请咨询
用户需求							J								请咨询

电气连接

ISO 4400插头与插座	F	€	€												
Binder series 723 (5针)	G	€	€												
线缆出口带PVC 线缆 (IP67) ¹	V	€	€												
线缆出口	T	R	0												
线缆带大气管	T	F	€												
M12x1 (4针) / 金属	8	5	0												
紧凑型防护壳															
不锈钢 1.4301 (304)															
用户需求	J	J	J												请咨询

压力接口及过程连接件

G1/2" DIN 3852	F	€	€												
G1/2" EN 837	G	€	€												
G1/4" DIN 3852	H	€	€												
G1/4" EN 837	I	€	€												
G3/4" 平齐压力传感器	S	€	€												请咨询
用户需求	J	J	J												

密封件

FKM	1														
EPDM	3														
FFKM	7														请咨询
用户需求	9														

压力接口

不锈钢 1.4404 (316L)	1														
PVDF(pmax = 20 bar) ⁵	B														
PP-HT(pmax = 20 bar) ⁵	R														请咨询
用户需求	9														

隔膜

陶瓷 Al ₂ O ₃ 99.9 %	C														
用户需求	9														请咨询

特殊型号

标准	0	0	0												
用户需求	9	9	9												请咨询

¹ 标准: 2m PVC线缆不带大气管 (工作温度: -5...70°C) ; 其他请咨询

² 线缆带大气管 (TR0=PVC线缆) , 各种型号和长度的线缆可供选择

³ 公制螺纹和其他螺纹请咨询

⁴ 不适用于防护壳体

⁵ 仅适用于压力接口 G3/4"; 对于压力接口为 PVDF 或 PP-HT 工作介质温度为 -30 ... 60 °C