

# DMK 457

压力变送器  
造船工业 / 海上作业

陶瓷传感器

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



DMK 457  
压力变送器 造船工业 / 海上作业

### 额定量程

从 0 ... 400 mbar 至 0 ... 600 bar

### 输出信号

2 线制: 4 ... 20 mA

其他请咨询

### 产品特点

- ▶ 船级社认证  
德国劳氏(GL)  
挪威(DNV)船级社认证
- ▶ 铜镍铁 CuNiFe 压力接口  
(耐海水腐蚀)
- ▶ 氧气环境应用

### 可选型号

- ▶ 本安防爆型

配备陶瓷传感器的压力变送器 DMK 457 专为造船工业和海上作业等工况条件非常恶劣的应用场合所设计。它与带有压阻不锈钢传感器的 DMP 457 压力变送器是互补系列产品。

为满足造船工业和海上作业的特殊要求，本产品已通过非常严格的测试，并获得德国劳氏 (GL) 和挪威 (DNV) 船级社的认证。

### 典型应用



齿轮传动装置

压缩机

锅炉

气动控制系统

氧气环境应用



燃油和油



水和海水



# DMK 457

压力变送器 造船工业/海上作业

技术参数

额定量程																			
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
液位 表压 / 绝压	[mH <sub>2</sub> O]	-	-	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																	
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>																	
性能																			
精度		≤ ± 0.25 % FSO BFSL									IEC 60770 <sup>1</sup> : ≤ ± 0.5 % FSO								
负载特性		R <sub>max</sub> = [(V <sub>s</sub> - V <sub>smin</sub> ) / 0.02]Ω																	
影响效应		电源: 0.05 % FSO / 10 V 负载: 0.05 % FSO / kΩ																	
响应时间		< 10 ms																	
<sup>1</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 V 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 - 德国劳氏(GL) - 挪威(DNV)船级社认证																	
机械稳定性																			
抗震		4 g (符合德国劳氏 GL: curve 2 / 挪威 (DNV) 船级社: B 级 / 基于: IEC 60068-2-6)																	
材料																			
压力接口		标准: 不锈钢 1.4404 (316L) 可选 <sup>2</sup> : P <sub>N</sub> ≤ 400 bar, CuNi10Fe1Mn (耐海水腐蚀), 外壳为相同材质 压力接口 G1/2" DIN 3852, G1/2" EN 837, G1/2" 开放式, G1/4" DIN 3852, G1/4" EN 837 与 CuNi10Fe1Mn 外壳组合																	
外壳		标准: 不锈钢 1.4404 (316L) 可选 <sup>2</sup> : CuNi10Fe1Mn (耐海水腐蚀) - 与 CuNi10Fe1Mn 压力接口组合 可选防护壳: 不锈钢 1.4404 (316L); 带线缆压盖																	
线缆连接		线缆出口				投入式				工作温度									
		PVC - 线缆				PVC - 投入式液位计线缆				-5 ... 70 °C									
		PUR - 线缆				PUR - 投入式液位计线缆				-25 ... 70 °C									
						FEP - 投入式液位计线缆				-25 ... 70 °C									
						TPE - 投入式液位计线缆				-25 ... 125 °C									
密封件 (湿件)		标准: FKM 可选: NBR, FFKM (仅适用于 P <sub>N</sub> ≤ 100 bar) 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																	
<sup>2</sup> 本安防爆型请咨询																			
本安防爆保护(仅适用于 4 ... 20 mA / 2 线制)																			
认证 DX19-DMK 457		IBExU10ATEX1068X 0 区: II 1 G Ex ia IIB T4 Ga 20 区: II 1 D Ex iaD 20 T85 °C																	
最大技术安全值		U <sub>i</sub> = 28 V, I <sub>i</sub> = 93 mA, P <sub>i</sub> = 660 mW, C <sub>i</sub> = 105 nF, L <sub>i</sub> = 5 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																	

# DMK 457

压力变送器 造船工业/海上作业

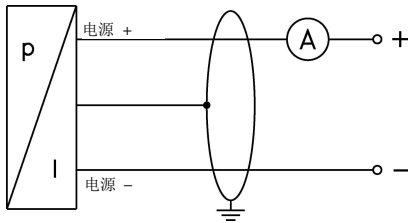
技术参数

<b>其他</b>	
可选氧气环境应用	$P_N \leq 25 \text{ bar}$ : O 型特殊材料密封圈, 氧气应用许可(FKM)
电流限制	最大 25 mA
重量	约 140 g (ISO 4400)
安装位置	不限
使用寿命	$> 100 \times 10^6$ 周期
CE 认证	EMC 规范: 2004/108/EC 压力测量设备规范: 97/23/EC (module A) <sup>3</sup>
ATEX 认证	94/9/EC

<sup>3</sup> 本规范仅适用于最大允许过压 $>200\text{bar}$  的设备

## 接线图

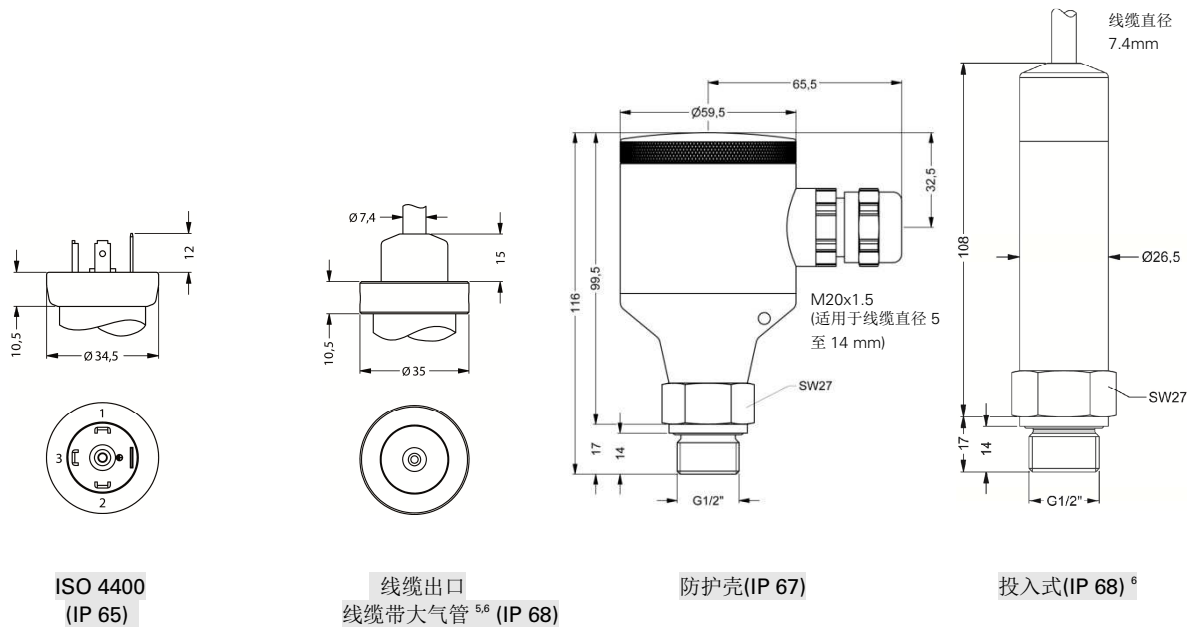
2 线制 (电流)



## 信号线定义

电气连接	ISO 4400	防护壳	线缆色(DIN 47100)
电源 +	1	IN +	白
电源 -	2	IN -	褐
地线	接地	$\perp$	黄 / 绿 (屏蔽)

电气连接<sup>4</sup> (尺寸单位 mm)



<sup>4</sup> 通常情况下要求使用带屏蔽线缆! 线缆型电气接口出厂时已安装屏蔽线缆, ISO 4400 接口用户连接时必须使用屏蔽线缆

<sup>5</sup> 经过 24 小时 4 bar 或 40 mH<sub>2</sub>O 测试

<sup>6</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

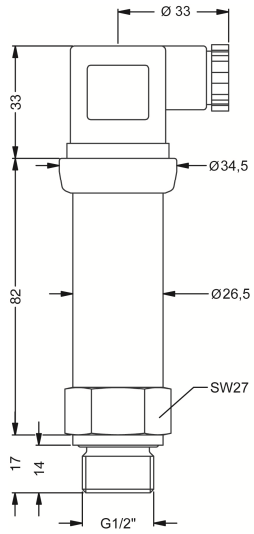
# DMK 457

压力变送器 造船工业/海上作业

技术参数

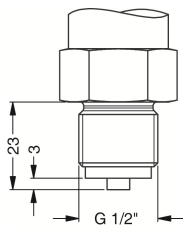
## 压力接口 (尺寸单位 mm)

### 标准

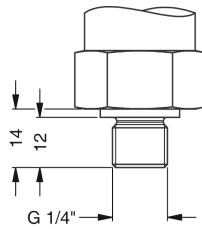


G1/2" DIN 3852

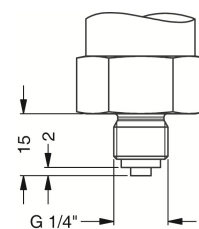
### 可选



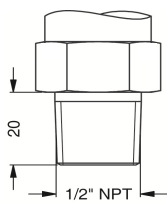
G1/2" EN 837



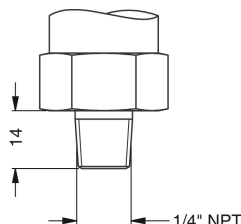
G1/4" DIN 3852



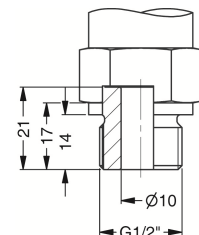
G1/4" EN 837



1/2" NPT



1/4" NPT



G1/2" 开放式压力接口 DIN 3852  
(至 40 bar)

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