

资料表

船舶应用压力变送器

MBS 33M



标准压力变送器 MBS 33M 型其设计目的是能够适用于几乎所有的船舶应用环境，即使在极为严苛的环境状况下也能提供可靠的压力测量。

压力变送器配置非常灵活，提供 4 – 20 mA 的输出信号、绝对或相对（表压）版本，测量范围为从 0 – 1 到 0 – 600 bar。有多种多样的压力与电气连接可供选择

抗振稳定性、耐用性高并且 EMC/EMI 防护能力高，这款压力变送器达到了最严格的工业标准。

特点

- 专为严苛的海运环境而设计
- 所有相关船级认证
- 外壳和接触液体部件均采用耐酸不锈钢材料（AISI 316L）
- 绝对或相对（仪表）压力测量范围为 0 – 600 bar
- 标准输出信号：4 – 20 mA
- 多种多样的压力连接
- 温度补偿和激光校准
- 适用于 2 类爆炸危险环境

认证

德国劳埃德船级社（GL）
英国劳氏船级社（LR）
法国国际检验局（BV）
挪威船级社（DNV）
中国船级社（CCS）
日本船级社（NKK）
美国船级社（ABS）
俄罗斯船舶登记局（RMRS）

技术参数

性能 (EN 60770)

精确度 (包括非线性、滞后性和可重复性)	≤ ± 0.5% FS (典型)
	≤ ± 1.0% FS (最高)
非线性 BFSL (一致性)	≤ ± 0.2% FS
滞后性和可重复性	≤ ± 0.1% FS
零点热敏漂移	≤ ± 0.1% FS / 10K (典型)
	≤ ± 0.2% FS / 10K (最高)
全量程热敏漂移	≤ ± 0.1% FS / 10K (典型)
	≤ ± 0.2% FS / 10K (最高)
响应时间	液体粘度 < 100 cSt
过载压力 (静态)	6 × FS (最高 1500 bar)
爆裂压力	6 × FS (最高 2000 bar)
耐用性, P: 10 – 90% FS	> 10 × 10 ⁶ 次循环

电气规格

标称输出信号 (带短路保护)	4 – 20 mA
供电电压 [U _s], (带极性保护)	10 – 30 V DC
电源电压依赖度	≤ ± 0.1% FS / 10 V
电流限制 (线性输出信号最高 1.5 × 标称范围)	28 mA (典型)
负载 [R _L] (负载连接至 0 V)	R _L ≤ (U _s - 10 V) / 0.02 A [Ω]

环境规格

传感器温度范围	正常	-40 – 85 °C
	ATEX 2区	-10 – 85 °C
介质温度范围	115 - (0.35 × 环境温度)	
环境温度范围 (取决于电气连接)	参阅第 5 页	
温度补偿范围	0 – 80 °C	
运输/存储温度范围	-50 – 85 °C	
EMC – 发射	EN 61000-6-3	
EMC – 抗扰	EN 61000-6-2	
绝缘阻抗	> 100 MΩ at 100 V	
电源频率测试	基于 SEN 361503	
抗振稳定性	正弦	15.9 mm-pp, 5 Hz – 25 Hz
		20 g, 25 Hz – 2 kHz
	随机	7.5 g _{rms} , 5 Hz – 1 kHz
抗冲击	冲击	500 g / 1 ms
	自由下落	1 m
防护等级 (取决于电气连接)	参阅第 5 页	

尺寸/组合

型号代码	A9	A3	A1	A6	
	EN175301-803-A, Pg13.5	2 m 屏蔽电缆	EN 175301-803-A, Pg 9	EN175301-803-A, Pg 11	
	G 1/4 A (EN 837)	G 1/2 A (EN 837)	1/4 - 18 NPT	1/2 - 14 NPT	DIN 3852-E-G 1/4 垫片: DIN 3869-14 NBR 垫片
型号代码	AB04	AB08	AC04	AC08	GB04
建议扭矩 ¹⁾	30 - 35 Nm	30 - 35 Nm	用手指拧紧后, 再拧 2 - 3 圈	用手指拧紧后, 再拧 2 - 3 圈	30 - 35 Nm

¹⁾ 取决于各种因素, 例如包装材料、对接材料、螺纹 润滑及压力大小。

电气连接

型号代码, 请参阅第4页	A9	A3	A1	A6
	<p>EN 175301-803-A, Pg 13.5</p>	<p>2 m 屏蔽电缆</p>	<p>EN 175301-803-A, Pg 9</p>	<p>垫片: DIN 3869-14 NBR 垫片</p>
环境温度	-40 – 85 °C	-30 – 85 °C	-40 – 85 °C	-40 – 85 °C
防护等级 (搭配相匹配的连接头, 可达到的防护等级)	IP65	IP67	IP65	IP65
材质	含玻纤的 聚酰胺, PA 6.6	聚烯烃线缆, 带 PE 收缩管	含玻纤的 聚酰胺, PA 6.6	含玻纤的 聚酰胺, PA 6.6
电气连接, 4 – 20 mA 输出 (双芯线)	针脚 1: + 电源 针脚 2: ÷ 电源 针脚 3: 未使用 接地: 连接至 MBS 外壳	棕线: + 电源 黑线: ÷ 电源 红线: 未使用 橙线: 未使用 屏蔽电缆: 未连接 至 MBS 外壳	针脚 1: + 电源 针脚 2: ÷ 电源 针脚 3: 未使用 接地: 连接至 MBS 外壳	针脚 1: + 电源 针脚 2: ÷ 电源 针脚 3: 未使用 接地: 连接至 MBS 外壳