

资料表

船舶应用压力变送器， MBS 33M 型



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） | 中国船级社（CCS） |
| 英国劳氏船级社（LR） | 日本船级社（NKK） |
| 法国国际检验局（BV） | 美国船级社（ABS） |
| 挪威船级社（DNV） | 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	< 4 ms
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 _g], (带极性保护)	10 – 30 V d.c.
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)	$R_L \leq (U_g - 10 V) / 0.02 A [\Omega]$

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	

技术参数
(续)

爆炸危险环境

2区应用	II 3G Ex nA IIA T3 Gc -40C<Ta<+85C	EN60079-0; EN60079-15
------	---	-----------------------

当在-10°C的ATEX 2区危险区域内使用时, 线缆和插头必须进行保护, 以免不良影响

机械规格

材质	接触介质部件	EN 10088-1; 1.4404 (AISI 316 L)
	外壳	EN 10088-1; 1.4404 (AISI 316 L)
	电气连接	参阅第5页
净重 (取决于压力连接和电气连接)		0.2 - 0.3 kg

订购标准

MBS 33M

测量范围

0 - 1.0 bar	10
0 - 1.6 bar	12
0 - 2.5 bar	14
0 - 4.0 bar	16
0 - 6.0 bar	18
0 - 10 bar	20
0 - 16 bar	22
0 - 25 bar	24
0 - 40 bar	26
0 - 60 bar	28
0 - 100 bar	30
0 - 160 bar	32
0 - 250 bar	34
0 - 400 bar	36
0 - 600 bar	38

压力参考系

表压 (相对)	1
绝对	2

压力连接

AB 04	G ¼ A (EN 837)
AB 08	G ½ A (EN 837)
AC 04	¼ - 18NPT
AC 08	½ - 14NPT
GB 04	DIN 3852-E-G ¼, 垫片 DIN 3869-14 NBR

电气连接

1	插头 Pg 13.5 (EN175301-803-A)
3	屏蔽电缆, 2 m
5	插头 Pg 9 (EN 175301-803-A)
6	插头 Pg 11 (EN 175301-803-A)

输出信号

1	4 - 20 mA
---	-----------

首选型号

可选择非标准组合。但有最低订购数量的要求。

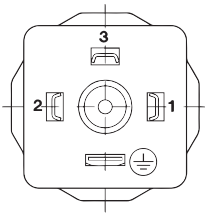
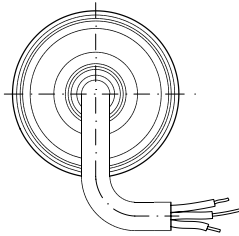
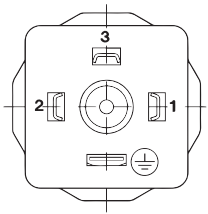
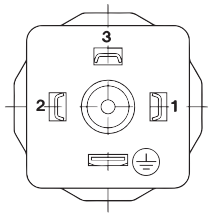



关于更多详情或其他型号, 请联系您当地的丹佛斯办事处。

尺寸/组合

型号代码	1	3	5	6	
	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				
	 <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