

参数表

风力涡轮机应用压力传感器

MBS 8200 型和 MBS 8250 型



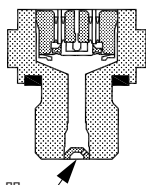
MBS 8200 紧凑型压力变送器适用于存在压力脉冲和振动的风力涡轮机应用。

采用了压阻式传感元件和可编程增益放大器相结合的全新技术，MBS 8200 型传感器非常适合对测量要求极其精确以及温度变化不明显的應用。此外，该技术通过限制过压状态下的输出信号来增强运行安全性，实现了卓越的汲取/供应电流能力，同时具备高达 100 V/m 的抗电磁干扰能力。

MBS 8250 型压力变送器配有脉冲缓冲器，适用于严重介质影响（例如气蚀、液锤或压力峰值）的液压应用，即使在极端环境下也能达到可靠的压力测量结果。

产品特点

- 专为严苛的工业环境而设计
- EMC 防护可达 100 V/m
- 适用于最高 125 °C 的介质和环境温度
- 反向极性保护
- 带集成脉冲缓冲器
抗气蚀、液锤和压力峰值
- 外壳和接触液体部件均采用不锈钢材料
(AISI 316L)
- 数字温度校准
- RoHS 标准认证

MBS 8250


脉冲缓冲器

应用

液压系统可能出现气蚀、液锤和峰值压力, 例如快速关闭阀门的时候, 或者泵在启动和关闭的时候。

此类问题可能发生在入口端和出口端, 即使工作压力极低, 亦不例外。

介质条件

液体中含有颗粒物可能导致喷嘴堵塞。将传感器安装在垂直位置, 可以将喷嘴阻塞的风险降至最低, 因为只有启动时喷嘴流口的无效容积充注液体之后以及喷嘴流口相对较大时 (0.4 mm), 喷嘴才可能接触介质。介质粘度对响应时间的影响非常小。即使粘度高达 100 cSt, 响应时间也不会超过 4 ms。

技术参数
性能 (EN 60770)

非线性 BFSL (一致性)	≤ ± 0.2% FS	
滞后性和可重复性	≤ ± 0.1% FS	
温度补偿范围内的总误差带	≤ ± 1% FS	
温度补偿范围外的热力漂移	≤ ± 0.65% FS / 10 K	
响应时间 MBS 8200 (10-90%)	< 2 ms	
响应时间 MBS 8250 (10-90%)	液体粘度 < 100 cSt	< 4 ms
	空气和气体	< 35 ms
过载压力 (静态)	最低 6 × FS (最高 1400 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 (双芯线)
电源电压 U _B (带极性保护)	9 – 32 V d.c. > 32 V: 联系丹佛斯
电源电压依赖度	≤ ± 0.05% FS / 10 V
电流限制 (线性输出信号最高为额定范围的1.5倍)	22 mA ± 0.5 mA
负载[R _L] (负载连接至 0 V)	$R_L \leq \frac{U_B - 9V}{0.02 A} [\Omega]$

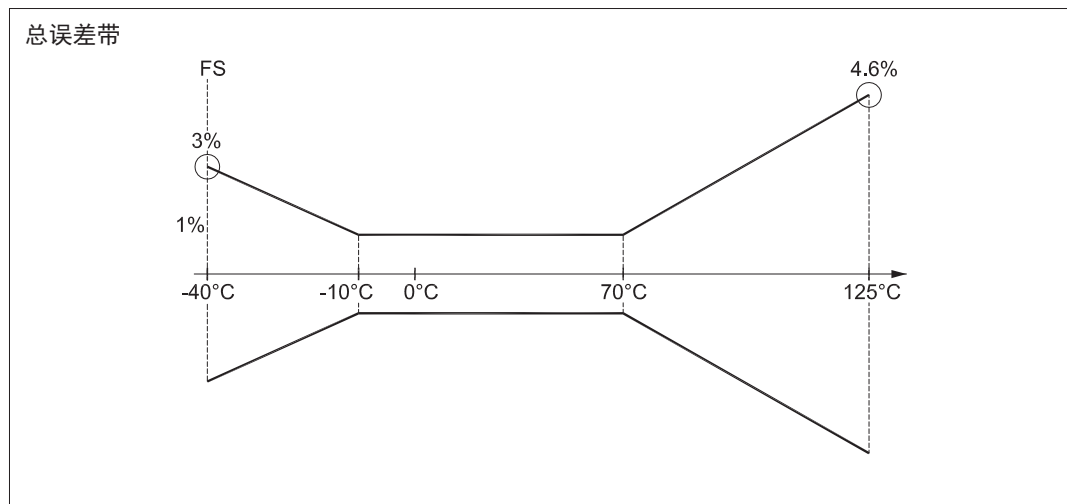
环境条件

介质温度范围	-40 – 125 °C		
环境温度范围	-40 – 105 °C		
温度补偿范围	Δ 80 °C		
默认温度补偿范围	-10 – 70 °C		
储藏温度	-50 – 125 °C		
EMC – 发射	EN 61000-6-3		
EMC – 抗扰	射频场	100 V/m, 20 MHz – 2 GHz	ISO 11452-2
		20 V/m, 2 GHz – 4 GHz	
绝缘阻抗	> 100 MΩ (500 V d.c.)		
抗振稳定性	正弦	15.9 mm-pp, 5 Hz-25 Hz	IEC 60068-2-6
		25 g, 25 Hz - 2 kHz	
	随机	15 g _{rms} , 5 Hz – 1 kHz	IEC 60068-2-64
抗冲击	抗撞击	500 g / 1ms	IEC 60068-2-27
	自由下落	1 m	IEC 60068-2-32
防护等级 (取决于电气连接)	参阅第5页		

技术参数
(续)

机械特性

材质	接触液体部件	EN 10088-1; 1.4404 (AISI 316 L)
	防护等级	EN 10088-1; 1.4404 (AISI 316 L)
	压力连接	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)		< 0.07 kg



订购标准

MBS 82

型号	00	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	21	1	2	1	0	1	GB04	FA08	C1	C2	C6	
标准	00																						
有脉冲缓冲器	50																						
测量范围		0 - 6 bar	0 - 10 bar	0 - 16 bar	0 - 25 bar	0 - 40 bar	0 - 60 bar	0 - 100 bar	0 - 160 bar	0 - 250 bar	0 - 400 bar												
温度补偿范围												-10 - 70°C											
压力参考系														表压 (相对)	绝对								
输出信号															4 - 20 mA								

关于更多详情或其他型号, 请联系您当地的丹佛斯办事处。

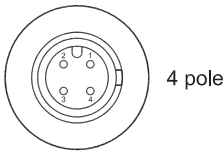
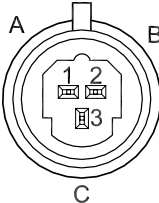
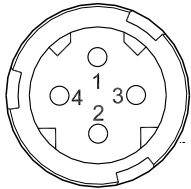
尺寸/组合

型号代码	C1	C2	C6
电气连接	M12 × 1, 4 针脚, 金属, Au	Round Packard, Sn	ISO 15170 A1-3.1 Au
外壳 Ø = 19 mm			

型号代码	GB04	FA08
压力连接	G1/4 – DIN 3852–E 垫片: DIN 3869–14	M14 x 1.5 – ISO 6149–2 O 型圈
HEX 的对边宽度为 22 mm		
建议扭矩 ¹⁾	30 - 35 Nm	30 - 35 Nm

¹⁾ 取决于各种因素, 例如垫片材料、对接材料、螺纹润滑及压力大小

电气连接

型号代码	C1	C2	C6
电气连接	M12 × 1, 4 针脚, 金属, Au  4 pole	Round Packard, Sn 	ISO 15170 A1-3.1 Au 
防护等级 (搭配相匹配的连接头, 可达到的防护等级)	IP67	IP67	IP69K
材料	含玻纤的聚酰胺 PA 6.6 镀金触点	含玻纤的聚酰胺 PA 6.6 镀锡触点	含玻纤的酯类, PBT 镀金触点
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 针脚 4: 未使用	针脚 1 (A) : - 电源 针脚 2 (B) : + 电源 针脚 3 (C) : 未使用	针脚 1: + 电源 针脚 2: - 电源 针脚 3: 未使用 针脚 4: 未使用