

参数表

## MBS 1200 和 MBS 1250 型 OEM 重载压力传感器



这款紧凑型 OEM 压力传感器是专为严苛的液  
压应用而设计的。该系列产品分为两个型号：

MBS 1200 - 无内置脉冲缓冲器

MBS 1250 - 内置脉冲缓冲器

内置的脉冲缓冲器能够很好地防止气蚀和水  
锤。这种精心设计确保了优异的振动稳定性  
和耐用性。该款压力传感器具有极强的 EMI  
防护能力，符合大多数要求。

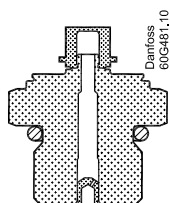
## 特点

- 专为严苛的 OEM 应用而设计。
- 适用于最高 125 °C 的介质和环境温度
- 全部标准输出信号：4 - 20 mA, 0 - 5 V, 1 - 5 V, 1 - 6 V, 0 - 10 V, 10 - 90% 比率电压
- 接触液体部件采用不锈钢制成
- 多种多样的压力与电气连接
- 最高 100 V/m 的 EMC 防护能力
- 双输出传感器 -
- 详情请洽询丹佛斯

## 认证

UL 508 认证 ISO 7637 pulse 1 - 4

MBS 1250 的脉冲缓冲器



**应用**  
 变流速注液系统可能发生气蚀、水锤和峰值压力，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。

技术数据

性能 (EN 60770)

精确度 (包括非线性、滞后性和可重复性)	≤ ± 0.5% FS
热零点漂移	≤ ± 0.15% FS / 10K
热量程漂移	≤ ± 0.15% FS / 10K
液体响应时间 (10 - 90%)	< 0.5 ms
耐用性, P: 10 - 90% FS	> 10 × 10 <sup>6</sup> 次循环

过载与爆裂压力 - 无脉冲缓冲器 (MBS 1200)

标称压力 [bar]	10	16	25	40	60	100	160	250	400	500	600	1000*	1600*	2200*
过载压力	30	48	80	80	140	200	320	500	800	1400	1400	2000	2500	3000
爆裂压力	400	640	800	800	1400	2000	1600	2500	4000	>4000	>4000	>4000	>4000	>4000

\* 仅配备 FC06 型 M12 × 1 1.5 P 高压接口。请洽询丹佛斯。

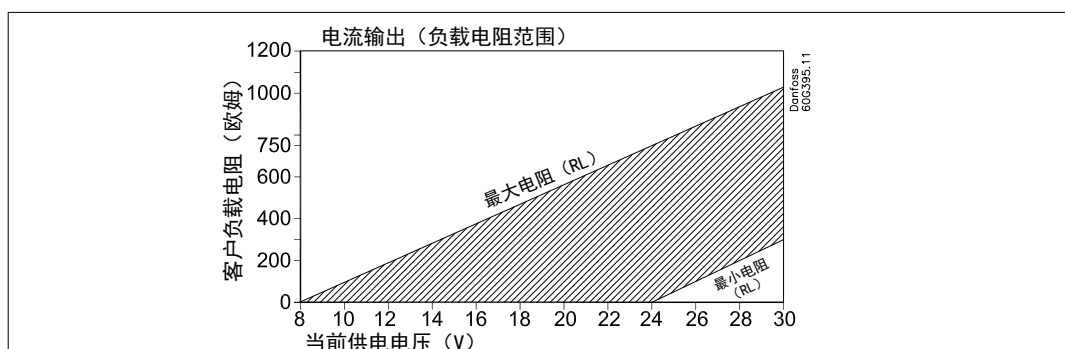
过载与爆裂压力 - 内置脉冲缓冲器 (MBS 1250)

标称压力 [bar]	10	16	25	40	60	100	160	250	400	500	600
过载压力	30	48	120	120	210	300	480	750	1200	2100	2100
爆裂压力	400	640	800	800	1400	2000	1600	2500	4000	>4000	>4000

电气规格

标称输出信号 (带短路保护)	4 - 20 mA (2 线芯)	0 - 5, 1 - 5, 1 - 6 V	0 - 10 V	10 - 90% 比率
供电电压 [U <sub>0</sub> ], 带极性保护	8 - 30 V	8 - 30 V	12 - 30 V	5 V ± 0.5 V
供电 - 电流	-	4.5 mA	4.5 mA	4.5 mA
输出阻抗	-	≤ 90 Ω	≤ 90 Ω	≤ 90 Ω
负载 [R <sub>L</sub> ] (连接至 0 V)	参阅下图	R <sub>L</sub> ≥ 10 kΩ	R <sub>L</sub> ≥ 10 kΩ	R <sub>L</sub> ≥ 5 kΩ
负载 [R <sub>L</sub> ] (连接至 + V)	参阅下图	不可能	不可能	R <sub>L</sub> ≥ 5 kΩ

4 - 20 mA 输出 - 最小 / 最大阻抗与供电电压



备注：  
 由于峰值压力的问题，回路的持续电流不应超过 22 mA，瞬时电流不应超过 25 mA。

技术参数  
(续)

环境条件

介质温度范围	- 40 – 125 °C	
环境温度范围	参阅第5页	
补偿温度范围	- 40 – 125 °C	
运输温度范围	-55 – 150 °C	
EMC – 发射	EN 61326-2-3	
EMC- 指令	2004/108/EG	
EMC – 射频场抗扰	100 V/m, 26 Mhz – 1 Ghz	EN 61326-2-3 电缆 < 30 m
	3 V/m, 1.4 GHz – 2.7 GHz	
电气性能符合	ISO 7637 pulse 1 – 4, 24 V	
振动稳定性	20 g, 10 – 2000 Hz, sinus	EN 60068-2-6
抗冲击	100 g	EN 60068-2-27
防护等级 (取决于电气连接)	参阅第5页	

机械条件

材料	接触液体部件	17 – 4 PH
	外壳防护等级	AISI 304 或塑料
	压力连接	17 – 4 PH
	电气连接	参阅第5页

订购标准

**MBS 12..**

垫圈  
指定的压力连接类型

标准	00	压力连接 (HEX 22 mm)	GB04 G 1/4 A DIN 3852-E <sup>1)</sup>
带脉冲缓冲器	50		AC04 1/4 – 18 NPT
			AC02 1/8 – 27 NPT
			BD08 7/16 – 20 UNF-2A <sup>2)</sup>
			AF04 1/4 – 18 NPTF
			AF02 1/8 – 27 NPTF
			PT04 1/4 – 19 PT

量程 1) (量表)	
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 – 500 bar	37
0 – 600 bar	38

电气连接	
C1	M12 × 1 EN60947-5-2
C2	Ronde Metri-Pack Packard
C3	德驰 DT04-4P
C4	AMP superseal
C7	德驰 DT04-3P

压力基准		输出信号
量表 (相对)	1	1 4 – 20 mA
		2 0 – 5 V
		3 1 – 5 V
		4 1 – 6 V
		5 0 – 10 V
		6 比率, 10 – 90%

<sup>1)</sup> 如需压力范围 < 10 bar 或 > 600 bar, 请咨询 Danfoss.  
<sup>2)</sup> 包含橡胶垫圈。最低介质温度为 -25 °C.

尺寸 / 组合\*)

型号	C1	C2	C3	C4	C7
	M12 × 1 EN60947-5-2	Ronde Metri-Pack Packard	德驰 DT04-4P	AMP Superseal 1.5	德驰 DT04-3P
备注: 外壳直径 均为 19 mm.					

备注: HEX 的对边宽度 为 22 mm.					
	7/16 - 20 UNF-2A	1/4 - 19 Pt	1/4 - 18 NPT / NP	1/8 - 27 NPT / NPTF	G 1/4 A DIN 3852-E
型号	BD08	PT04	AC04/AF04	AC02/AF02	GB04
建议扭矩 <sup>2)</sup>	18 - 20 Nm	用手指拧紧后, 再拧2-3圈	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

\* 如需了解其他组合, 请洽丹佛斯.

<sup>2)</sup> 取决于各种因素, 例如包装材料、配偶材料、螺纹润滑及压力大小.

电气连接

型号	C1	C2	C3	C4	C7
	<p>M12x1 EN60947-5-2</p>	<p>Ronde Metri-Pack Packard</p>	<p>德驰 DT04-4P</p>	<p>AMP Superseal 1.5</p>	<p>德驰 DT04-3P</p>
环境温度 4 – 20 mA	- 40 – 100 °C	- 40 – 100 °C	- 40 – 100 °C	- 40 – 100 °C	- 40 – 100 °C
环境温度, 0 – 5 V, 1 – 5 V, 1 – 6 V, 0 – 10 V, 比率 10 – 90%	- 40 – 125 °C	- 40 – 125 °C	- 40 – 125 °C	- 40 – 125 °C	- 40 – 125 °C
外壳 (搭配相匹配的连接头, 可达到的防护等级)	IP67	IP67	IP67	IP67	IP67
材料	SS, PBT 30% GFR 镀金 (Au)	含玻纤的 PBT 30% GFR 镀锡 (Sn)	含玻纤的 PBT 30% GFR 镀金 (Au)	含玻纤的 PBT 30% GFR 镀锡 (Sn)	含玻纤的 PBT 30% GFR 镀锡 (Sn)
电气连接, 4 – 20 mA (2 线芯)	针脚 1: + 电源 针脚 2: 不连接 针脚 3: ÷ 电源 针脚 4: PE, 连接至 MBS 外壳	针脚 A: ÷ 电源 针脚 B: + 电源 针脚 C: 不连接	针脚 1: ÷ 电源 针脚 2: + 电源 针脚 3: PE, 连接至 MBS 外壳 针脚 4: 不连接	针脚 1: 不连接 针脚 2: ÷ 电源 针脚 3: + 电源	针脚 A: + 电源 针脚 B: ÷ 电源 针脚 C: 不连接
电气连接, 0 – 5 V, 1 – 5 V, 1 – 6 V, 0 – 10 V, 比率 10 – 90%	针脚 1: + 电源 针脚 2: 输出 针脚 3: ÷ 电源 针脚 4: PE, 连接至 MBS 外壳	针脚 A: ÷ 电源 针脚 B: + 电源 针脚 C: 输出	针脚 1: ÷ 电源 针脚 2: + 电源 针脚 3: PE, 连接至 MBS 外壳 针脚 4: 输出	针脚 1: 输出 针脚 2: ÷ 电源 针脚 3: + 电源	针脚 A: + 电源 针脚 B: ÷ 电源 针脚 C: 输出