

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。

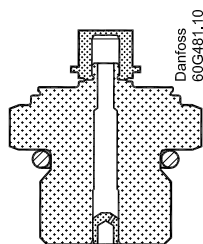
特点

- 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 ⁶ 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。请咨询丹佛斯

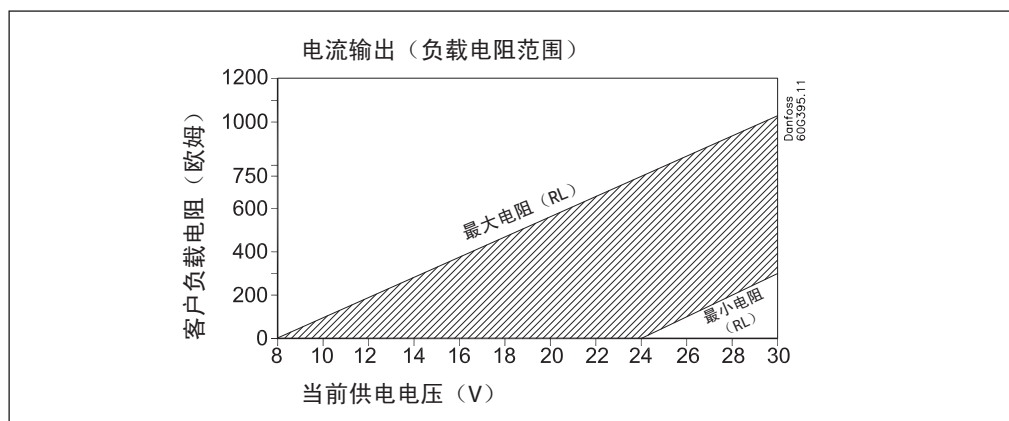
过载与爆裂压力 - 内置脉冲缓冲器 (MBS 1250)

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 _B], 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 _L] (连接至 0V)	参阅下图	R _L ≥ 10 kΩ	R _L ≥ 10 kΩ	R _L ≥ 5 kΩ
负载 [R _L] (连接至 +V)	参阅下图	不可能	不可能	R _L ≥ 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/Ec	
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, 24V	
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..

标准
带脉冲缓冲器

00	50
----	----

垫圈
指定的压力连接类型

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

压力基准
量表 (相对)

1

压力连接 (HEX 22 mm)

GB 04	G 1/4 A DIN 3852-E ²⁾
AC 04	1/4 – 18 NPT
AC 02	1/8 – 27 NPT
BD 08	7/16 – 20 UNF-2A ²⁾
AF 04	1/4 – 18 NPTF
AF 02	1/8 – 27 NPTF
PT 04	1/4 – 19 PT

电气连接

C 1	M12 × 1 EN60947-5-2
C 2	Round Packard Metri-Pack
C 3	德驰 DT04-4P
C 4	AMP superseal
C 7	德驰 DT04-3P

输出信号

4 – 20 mA	1
0 – 5 V	2
1 – 5 V	3
1 – 6 V	4
0 – 10 V	5
比率, 10 – 90%	6

¹⁾ 如需压力范围 < 10 bar 或 > 600 bar, 请洽询 Danfoss
²⁾ 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	Round Packard Metri-Pack	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 / NPTF	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 ²⁾	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，请洽询丹佛斯。

²⁾ 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>Round Packard Metri-Pack</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

Danfoss can accept no responsibility for possible errors in catalogues, brochures and other printed material. Danfoss reserves the right to alter its products without notice. This also applies to products already on order provided that such alterations can be made without subsequent changes being necessary in specifications already agreed. All trademarks in this material are property of the respective companies. Danfoss and the Danfoss logotype are trademarks of Danfoss A/S. All rights reserved.