

资料表

# OEM 双输出重载应用型变送器， MBS 1300 和 MBS 1350



MBS 1300 系列是一种双输出传感器。输出1提供压力信号，输出2提供温度信号。该系列包括两种型号：

- MBS 1300 – 无内置脉冲缓冲器
- MBS 1350 – 有内置脉冲缓冲器

内置的脉冲缓冲器能够很好地防止气蚀和液击，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。

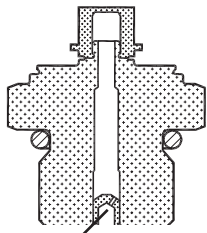
## 特点

- 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：1 – 5 V, 1 – 6 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

## 认证

UL 508 认证  
ISO 7637 脉冲 1 - 4

**MBS 1350 的脉冲缓冲器**



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。

**技术参数**

**性能 (EN 60770)**

**压力测量**

精确度 (包括非线性、滞后性和可重复性)	± 0.5% FS
零点热力漂移	<± 0.15% FS / 10K
全量程热力漂移	<± 0.15% FS / 10K
液体响应时间 (10-90%)	> 0.5 ms
耐久性, P: 10 – 90% FS	>10 × 10 <sup>6</sup> 次循环

**温度测量**

精确度 @ 20 °C	± 0.5% FS
TEB - 20 — 80 °C	± 3.0% FS*

\* 由于通过薄膜元件测量温度, 因此液体温度的真实反应取决于装置的情况, 例如“主体金属”环境, 比如并联。

**过载与爆裂压力 - 无脉冲缓冲器 (MBS 1300)**

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 1350)**

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)	1 – 5 1 – 6 V	10 – 90% 比率
供电电压 [U <sub>s</sub> ], 带极性保护	8 – 30 V	5 V ± 0.5 V
电源 – 电流消耗	4.5 mA	4.5 mA
输出阻抗	≤ 90 Ω	≤ 90 Ω
负载 [R <sub>L</sub> ] (连接至 0 V)	R <sub>L</sub> ≥ 10 kΩ	R <sub>L</sub> ≥ 5 kΩ
负载 [R <sub>L</sub> ] (连接至 +V)	不适用	R <sub>L</sub> ≥ 5 kΩ

\* 4 – 20 mA 和任何输出 0 – XXV 不适用!

**技术参数**  
 (续)

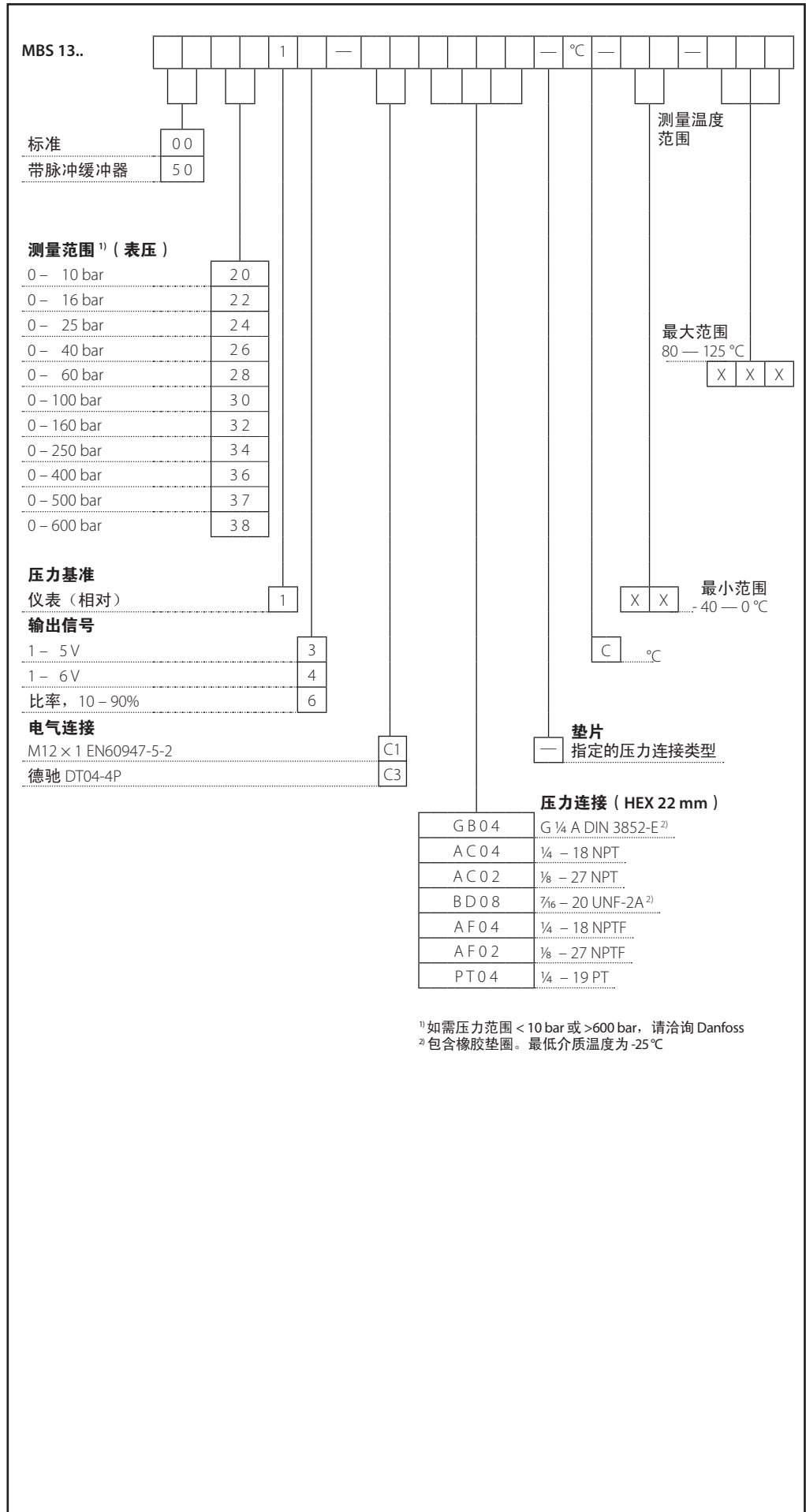
## 环境条件

介质温度范围		-40 – 125 °C
环境温度范围		参阅第6页
温度补偿范围		-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 pulse1 – 4, 24V
抗振稳定性	20 g, 10 – 2000 Hz, sinus	EN 60068-2-6
抗撞击	100 g	EN 60068-2-27
防护等级 (取决于电气连接)		参阅第6页

## 机械规格

材质	接触液体部件	17 – 4 PH
	外壳	AISI 304 或塑料
	压力连接	17 – 4 PH
	电气连接	参阅第6页

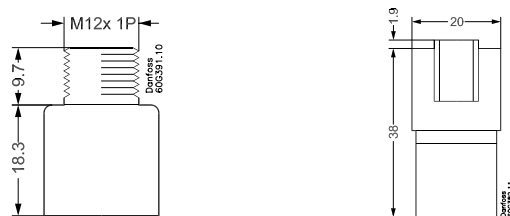
订购标准



<sup>1)</sup>如需压力范围 < 10 bar 或 > 600 bar, 请洽询 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	C3
注意: 外壳直径均为 19 mm。	M12 x 1 EN60947-5-2	德驰 DT04-4P



注意: HEX 的对边宽度 为 22 mm。	$\frac{7}{16}$ - 20 UNF-2A	$\frac{1}{4}$ - 19 Pt	$\frac{1}{4}$ - 18 NPT / NPTF	$\frac{1}{8}$ - 27 NPT / NPTF	G $\frac{1}{4}$ A DIN 3852-E
型号	<b>BD08</b>	<b>PT04</b>	<b>AC04/AF04</b>	<b>AC02/AF02</b>	<b>GB04</b>
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, 请联系丹佛斯。

<sup>2)</sup> 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	C1	C3
	<p style="text-align: center;">电钥</p> <p style="text-align: center;">M12x1 EN60947-5-2</p>	<p style="text-align: center;">德驰 DT04-4P</p>
环境温度 1 – 5 V, 1 – 6 V, 比率电压 10 – 90%	-40 – 125 °C	-40 – 125 °C
防护等级 ( 搭配相 匹配的连接头, 可 达到的防护等级 )	IP67	IP67
材质	SS, PBT 30% GFR 镀金 (Au)	含玻纤的 PBT 30% GFR 镀金 (Au)
电气连接, 1 – 5 V, 1 – 6 V, 比率电压 10 – 90%	针脚1: + 电源 针脚2: 输出压力 针脚3: ÷ 电源 针脚4: 输出温度	针脚1: ÷ 电源 针脚2: + 电源 针脚3: 输出温度 针脚4: 输出压力