

资料表

工业应用压力变送器

MBS 4500 型



MBS 4500 型高精度压变送器几乎适用于所有工业应用，即使在极端环境下也能达到可靠的压力测量结果。

这款压力变送器的程序非常灵活，输出信号为 4–20 mA，提供绝对或相对（表压）版本，测量范围为从 0–1 到 0–600 bar，无需零点调节或量程调节。

该传感器采用了可旋转插头，提供各种范围的压力连接。

抗振稳定性高、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

- 专为严苛的工业环境而设计
- 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（表压）压力测量范围为 0–600 bar
- 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
- 精确度 0.5% FS
- 零点调节和量程调节
- 适用于爆炸危险环境 2 区

技术资料

性能指标 (EN 60770)

精确度 (包括非线性、滞后性和重复性)	≤ ± 0.2% FS (典型)	
	≤ ± 0.5% FS (最高)	
非线性 BFSL (一致性)	≤ ± 0.2% FS	
滞后性和重复性	≤ ± 0.1% FS	
零点热力漂移	≤ ± 0.1% FS/10K (典型)	
	≤ ± 0.2% FS/10K (最高)	
满量程热力漂移	≤ ± 0.1% FS/10K (典型)	
	≤ ± 0.2% FS/10K (最高)	
响应时间	< 4 ms	
过载压力	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	
零点调节	0–1 至 0–10 bar 测量范围	-5 – 20% FS
	0–16 至 0–40 bar 测量范围	-5 – 10% FS
	0–60 至 0–600 bar 测量范围	-2.5 – 5% FS
量程调节	0–1 至 0–600 bar 测量范围	-5 – 5% FS

电气规格

标称输出信号 (带短路保护)	4 – 20 mA
电源电压 [U _B], 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 (线性输出信号最高为额定范围的 1.5 倍)	28 mA (典型)
负载 [R _L] (负载连接至 0V)	$R_L \leq \frac{(U_B - 10V)}{0.02 A} [\Omega]$

环境条件

传感器温度范围	标准	-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	-40 – 85 °C		
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(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	IEC 60068-2-6
		20 g, 25 Hz – 2 kHz	
	随机	7.5 g _{rms} , 5 Hz – 1 kHz	IEC 60068-2-64
抗冲击	抗撞击	500 g / 1 ms	IEC 60068-2-27
	自由下落	1 m	IEC 60068-2-32
防护等级 (搭配相匹配的连接头, 可达到的防护等级)	IP65		

技术资料
(续)

机械特性

材质	接触液体部件	EN 10088-1; 1.4404 (AISI 316 L)
	外壳	EN 10088-1; 1.4404 (AISI 316 L)
	电气连接	含玻纤的聚酰胺, PA 6.6
净重 (取决于压力连接)		0.2 - 0.3 kg

订购标准

MBS 4500

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 06	G ⅜ A (EN 837)
AB 08	G ½ A (EN 837)
AC 04	¼ - 18 NPT
AC 08	½ - 14 NPT
GB 04	DIN 3852-E-G ¼, 垫片: DIN 3869-14 NBR

电气连接
关于图解, 请参阅 “插头和标准锁销配置”
——请参阅第5页

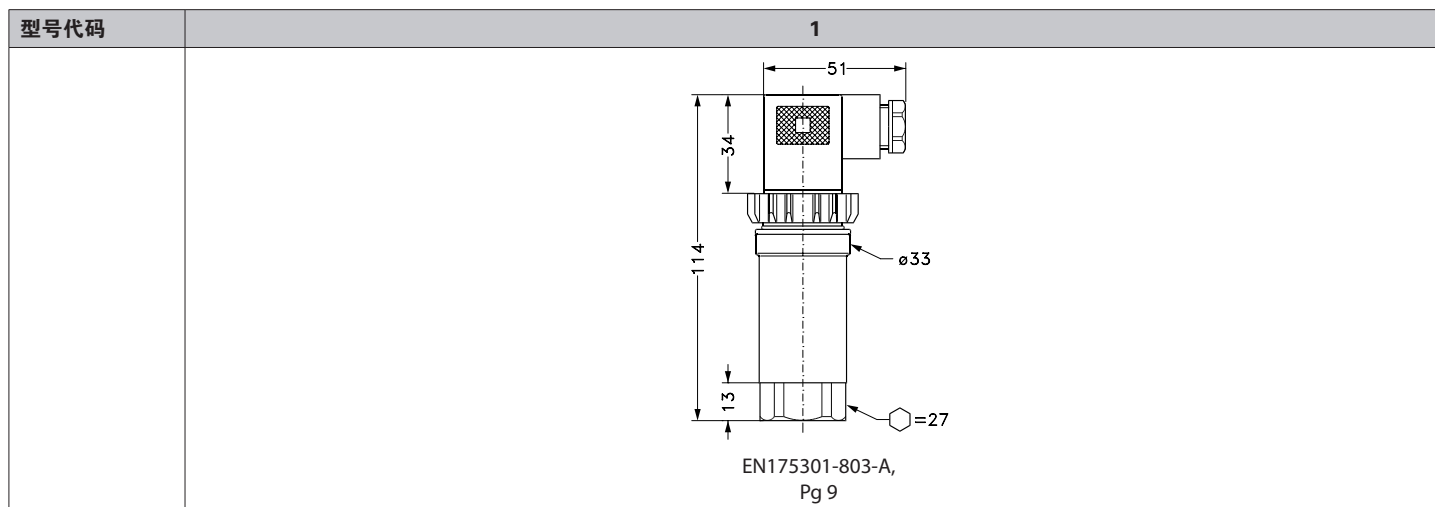
插头 Pg 9 (EN175301-803-A)

输出信号
4 - 20 mA

1 - 首选型号

可选择非标准组合。但可能有最低起订量的要求。
关于更多详情或其他型号, 请联系您当地的丹佛斯办事处。

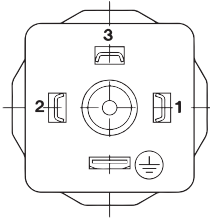
尺寸/组合



	G 1/4 A (EN 837)	G 3/8 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
型号代码	AB04	AB06	AB08	AC04	AC08	GB04
建议扭矩 ¹⁾	30 - 35 Nm	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，第 4 页	1
	 <p>EN 175301-803-A, Pg 9</p>
<p>电气连接 4–20 mA 输出 (双芯线)</p>	<p>针脚1: + 电源 针脚2: - 电源 针脚3: 未使用</p> <p>接地: 连接至 MBS 外壳</p>

调节

