



# DMP 343

工业压力变送器

非介质隔离

精度: 0.175 % FSO BFSL  
(0.35 % FSO IEC 60770)

## 额定量程

从 0 ... 10 mbar 至 0 ... 1000 mbar

## 产品特点

- ▶ 出色的线性
- ▶ 温漂影响小
- ▶ 出色的长期稳定性

## 可选型号

- ▶ 本安防爆型
- ▶ SIL 2 应用: 符合 IEC 61508 / IEC 61511 标准
- ▶ 不同的电气和压力接口
- ▶ 客户特殊需求

压力变送器 DMP 343 专为超低压测量及真空环境应用而设计。兼容介质有气体、压缩空气和稳定型低黏度油体。

DMP 343 温漂小、长期稳定性出色，有多种标准输出信号、电气接口和压力接口可供客户选择，这使 DMP343 可满足几乎所有领域中的压力测量需求。

## 典型应用



工程机械



暖通和空调设备

工业压力变送器

DMP 343



# DMP 343

工业压力变送器

技术参数

| 额定量程  |  |                 |                |     |     |      |              |     |     |     |                 |     |      |
|---|--|-----------------|----------------|-----|-----|------|--------------|-----|-----|-----|-----------------|-----|------|
| 表压  | [mbar]   | -1000 ... 0     | 10             | 16  | 25  | 40   | 60           | 100 | 160 | 250 | 400             | 600 | 1000 |
| 最大过压  | [bar]  | 3               | 0.2            | 0.2 | 0.2 | 0.5  | 0.5          | 1   | 2   | 3   | 3               | 3   | 3    |
| 破裂压力  | [bar]  | 5               | 0.3            | 0.3 | 0.3 | 0.75 | 0.75         | 1.5 | 3   | 5   | 5               | 5   | 5    |
| 输出信号/电源   |  |                 |                |     |     |      |              |     |     |     |                 |     |      |
| 标准  | 2 线制: 4 ... 20 mA / $V_s = 8 \dots 32 V_{DC}$  |                 |                |     |     |      |              |     |     |     |                 |     |      |
| 可选本安防爆型   | 2 线制: 4 ... 20 mA / $V_s = 10 \dots 28 V_{DC}$   |                 |                |     |     |      |              |     |     |     |                 |     |      |
| 可选 3 线制   | 3 线制: 0 ... 20 mA / $V_s = 14 \dots 30 V_{DC}$<br>0 ... 10 V / $V_s = 14 \dots 30 V_{DC}$  |                 |                |     |     |      |              |     |     |     |                 |     |      |
| 性能  |  |                 |                |     |     |      |              |     |     |     |                 |     |      |
| 精度  | 标准: $\leq \pm 0.175\% \text{ FSO BFSL}$<br>额定量程 $\leq 100 \text{ mbar}$ : $\leq \pm 0.25\% \text{ FSO BFSL}$<br>IEC 60770 <sup>1</sup> : $\leq \pm 0.35\% \text{ FSO}$<br>IEC 60770 <sup>1</sup> : $\leq \pm 0.50\% \text{ FSO}$ |                 |                |     |     |      |              |     |     |     |                 |     |      |
| 负载特性  | 电流 2 线制: $R_{\max} = [(V_s - V_{s \min}) / 0.02] \Omega$<br>电流 3 线制: $R_{\max} = 500 \Omega$<br>电压 3 线制: $R_{\min} = 10 \text{ k}\Omega$   |                 |                |     |     |      |              |     |     |     |                 |     |      |
| 影响效应  | 电源: 0.05 % FSO / 10 V<br>负载: 0.05 % FSO / k $\Omega$   |                 |                |     |     |      |              |     |     |     |                 |     |      |
| 响应时间  | 2 线制: $\leq 10 \text{ ms}$<br>3 线制: $\leq 3 \text{ ms}$  |                 |                |     |     |      |              |     |     |     |                 |     |      |
| <sup>1</sup> 精度符合 IEC 60770 - 限位点调整 (非线性, 迟滞性, 复现性) |  |                 |                |     |     |      |              |     |     |     |                 |     |      |
| 温漂特性 (零点偏移和量程范围)                                    |  |                 |                |     |     |      |              |     |     |     |                 |     |      |
| 额定量程 $N$  | [mbar]   | -1000 ... 0     | $\leq 100$     |     |     |      | $\leq 400$   |     |     |     | $> 400$         |     |      |
| 温漂  | [% FSO]  | $\leq \pm 0.75$ | $\leq \pm 1.5$ |     |     |      | $\leq \pm 1$ |     |     |     | $\leq \pm 0.75$ |     |      |
| 补偿范围  | [°C]   | -20 ... 85      | 0 ... 50       |     |     |      | 0 ... 70     |     |     |     | -20 ... 85      |     |      |
| 工作温度  |  |                 |                |     |     |      |              |     |     |     |                 |     |      |
| 工作温度  | 介质: -40 ... 125 °C<br>电子元器件/环境: -40 ... 85 °C<br>保存: -40 ... 100 °C  |                 |                |     |     |      |              |     |     |     |                 |     |      |
| 电气保护  |  |                 |                |     |     |      |              |     |     |     |                 |     |      |
| 短路保护  | 永久   |                 |                |     |     |      |              |     |     |     |                 |     |      |
| 反极性保护   | 无损害, 但不工作  |                 |                |     |     |      |              |     |     |     |                 |     |      |
| 电磁兼容  | 射频保护符合 EN 61326  |                 |                |     |     |      |              |     |     |     |                 |     |      |
| 机械稳定性   |  |                 |                |     |     |      |              |     |     |     |                 |     |      |
| 抗震  | 10 g RMS (25 ... 2000 Hz) 符合 DIN EN 60068-2-6 标准   |                 |                |     |     |      |              |     |     |     |                 |     |      |
| 抗冲击   | 500 g / 1 ms 符合 DIN EN 60068-2-27 标准   |                 |                |     |     |      |              |     |     |     |                 |     |      |
| 材料  |  |                 |                |     |     |      |              |     |     |     |                 |     |      |
| 压力接口  | 不锈钢 1.4404 (316L)  |                 |                |     |     |      |              |     |     |     |                 |     |      |
| 外壳  | 不锈钢 1.4404 (316L)  |                 |                |     |     |      |              |     |     |     |                 |     |      |
| 密封件 (湿件)  | FKM  |                 |                |     |     |      |              |     |     |     |                 |     |      |
| 传感器   | 不锈钢 1.4404 (316L), 硅, 环氧树脂或 RTV, 矿物玻璃  |                 |                |     |     |      |              |     |     |     |                 |     |      |
| 湿件  | 压力接口、密封件、传感器   |                 |                |     |     |      |              |     |     |     |                 |     |      |
| 防爆保护 (仅适用于 4 ... 20 mA / 2 线制)                      |  |                 |                |     |     |      |              |     |     |     |                 |     |      |
| 认证 DX19-DMP 343                                     | IBExU10ATEX1068X<br>0 区: II 1 G Ex ia IIC T4 Ga<br>20 区: II 1 D Ex iaD 20 T85 °C   |                 |                |     |     |      |              |     |     |     |                 |     |      |
| 最大技术安全值   | $U_i = 28 \text{ V}, I_i = 93 \text{ mA}, P_i = 660 \text{ mW}, C_i \approx 0 \text{ nF}, L_i \approx 0 \mu\text{H}$   |                 |                |     |     |      |              |     |     |     |                 |     |      |
| 允许环境温度  | 应用于 0 区: -20 ... 60 °C $p_{\text{atm}} 0.8 \text{ bar}$ 至 1.1 bar<br>应用于 1 区或更高: -25... 70 °C  |                 |                |     |     |      |              |     |     |     |                 |     |      |
| 线缆 (本公司配套线缆)  | 导线间电容: 导线 / 屏蔽 和 导线 / 导线: 160 pF/m<br>导线间电感: 导线 / 屏蔽 和 导线 / 导线: 1 $\mu\text{H}/\text{m}$   |                 |                |     |     |      |              |     |     |     |                 |     |      |
| 其他  |  |                 |                |     |     |      |              |     |     |     |                 |     |      |
| 可选 SIL 2 型  | 符合 IEC 61508 / IEC 61511 标准  |                 |                |     |     |      |              |     |     |     |                 |     |      |
| 电流限制  | 电流信号输出: 最大 25 mA<br>电压信号输出: 最大 5 mA  |                 |                |     |     |      |              |     |     |     |                 |     |      |
| 重量  | 约 140 g  |                 |                |     |     |      |              |     |     |     |                 |     |      |
| 安装位置  | 不限   |                 |                |     |     |      |              |     |     |     |                 |     |      |
| CE 认证   | EMC 规范: 2004/108/EC  |                 |                |     |     |      |              |     |     |     |                 |     |      |

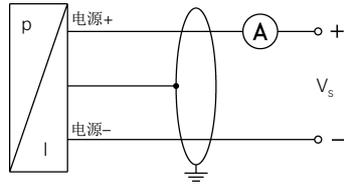
# DMP 343

工业压力变送器

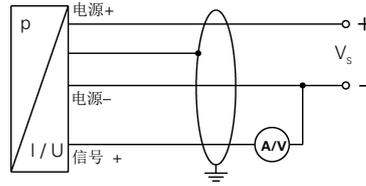
技术参数

## 接线图

2 线制 (电流)



3 线制 (电流/电压)



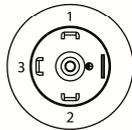
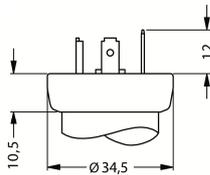
## 信号线定义

| 电气连接        | ISO 4400 | Binder 723 (5 针) | M12x1 / 金属 (4 针) | 防护壳  | 缆线色 (DIN 47100) |
|-------------|----------|------------------|------------------|------|-----------------|
| 电源 +        | 1        | 3                | 1                | IN + | 白               |
| 电源 -        | 2        | 4                | 2                | IN - | 褐               |
| 信号 + (3 线制) | 3        | 1                | 3                | OUT+ | 绿               |
| 地线          | 接地       | 5                | 4                | ⏏    | 黄 / 绿 (屏蔽)      |

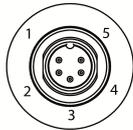
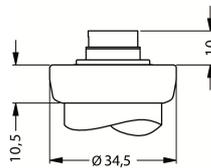
## 电气连接 (尺寸单位 mm)

标准

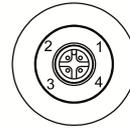
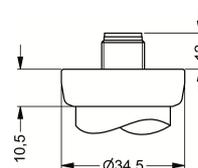
可选



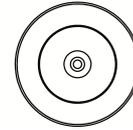
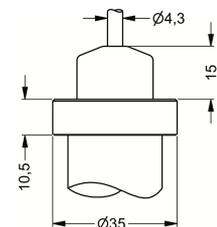
ISO 4400 (IP 65)



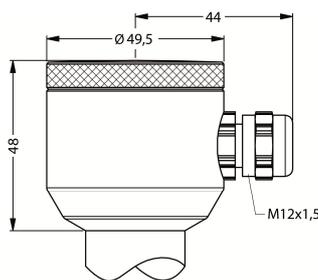
Binder Series 723 5 针 (IP 67)



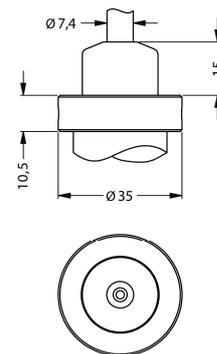
M12x1 4 针 (IP 67)



电缆出口带 PVC 线缆 (IP 67)<sup>2</sup>



防护壳 (IP 67)



线缆出口带大气管 (IP 68)<sup>3</sup>

⇨ 通用防护壳体不锈钢 1.4404 (316 L)带电缆接头 M20x1.5 (选型码 880) 其他型号请咨询

<sup>2</sup> 标配: 2 m PVC 线缆不带大气管 (工作温度: -5 ... 70 °C)

<sup>3</sup> 另有不同型号和长度线缆可供选择, 工作温度根据线缆种类而定

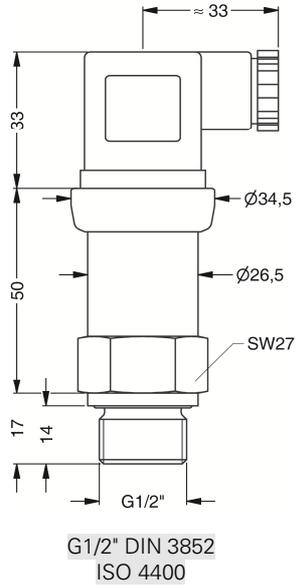
# DMP 343

工业压力变送器

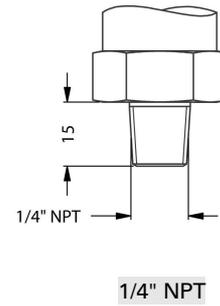
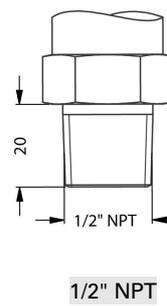
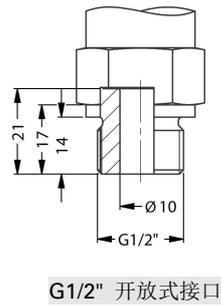
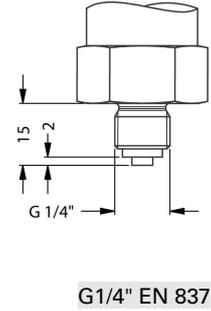
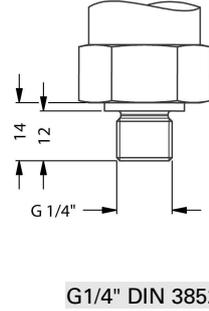
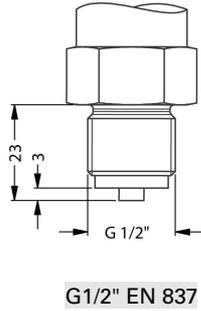
技术参数

## 压力接口 (尺寸单位 mm)

标准



可选



⇨ 公制螺纹接口及其他型号请咨询

本数据资料仅用于描述该产品技术参数，并不保证其技术性能，所作任何修改恕不另行通知。