



DS 350P

电子压力开关 带 IO-Link 接口

焊接式平齐压力接口和过程连接件
不锈钢隔膜

精度： 标准： 0.25% / 0.175 FSO BFSL

可选： 0.125 % FSO BFSL

额定量程

从 0 ... 100 mbar 至 0 ... 40 bar

数字输出信号

IO-Link 符合规范 V 1.1

智能传感器配置文件

数据传输 38.4 kbit/s

输出信号可切换

PNP / NPN / 4 ... 20 mA / 0 ... 10 V

产品特点

- ▶ 4 位 LED 显示测量值
- ▶ 可旋转可设置数显模块
- ▶ 通过 IO-Link 或菜单进行参数设置 (VDMA-conform)
- ▶ 可通过 IO-Link 访问其他信息

可选型号

- ▶ 各种不同的压力接口
- ▶ 冷凝管最高介质温度可达 300 °C
- ▶ 客户特殊需求

DS 350P 是专为食品工业和制药行业设计的一款压力开关。

除了大量的平齐过程连接外，我们还提供了标准的多旋转显示模块，更方便于现场的安装条件，便于客户的读取和操作。

因为集成了 IO-Link 接口，可以与上级控制层交换过程数据、诊断报告和状态信息。

此外输出信号作为节点信号或模拟信号 (mA / V) 的可切换性，增加了在不同应用中的灵活性和集成度。

典型应用



食品行业



制药

材料及测试报告

- ▶ 检验证书 3.1 符合 EN 10204
- ▶ 测试报告 2.2 符合 EN 10204



额定量程 ¹															
表压	[bar]	0.10	0.16	0.25	0.40	0.60	1	1.6	2.5	4	6	10	16	25	40
绝压	[bar]	-	-	-	0.40	0.60	1	1.6	2.5	4	6	10	16	25	40
最大过压 (静压)	[bar]	0.5	1	1	2	5	5	10	10	20	40	40	80	80	105
破裂压力 ≥	[bar]	1.5	1.5	1.5	3	7.5	7.5	15	15	25	50	50	120	120	210
耐真空压力	[bar]	pN ≥ 1 bar: 无限制									pN < 1 bar: 请咨询				

¹ 应考虑配件和卡箍的耐压性。

电源		
电压电源	V _S = 18 ... 30 V _{DC}	
输出信号		
输出信号 1	IO-Link / SIO (PNP / NPN) 可切换	
输出信号 2	4 ... 20 mA / 3线制	or 0 ... 10 V / 3 线制 or PNP / NPN 切换
开关信号		
开关点精度 ²	≤ ± 0.35 % FSO	
复现误差	≤ ± 0.1 % FSO	
最大切换电流	150 mA	
切换频率	最大 170 Hz	
延迟时间	0.0 ... 50.0 s	
响应时间	< 12 ms	
模拟信号		
精度 ²	标准: 额定量程< 0.4 bar: BFSL: ≤ ± 0.25 % FSO 额定量程≥ 0.4 bar: BFSL: ≤ ± 0.175 % FSO 可选: 额定量程≥ 0.4 bar: BFSL: ≤ ± 0.125 % FSO	IEC 60770 ² : ≤ ± 0.5 % FSO IEC 60770 ² : ≤ ± 0.35 % FSO IEC 60770 ² : ≤ ± 0.25 % FSO
长期稳定性	≤ ± 0.3 % FSO / 年	
负载 (4 ... 20 mA / 3 线制)	R _{max} = 330 Ω	
负载 (0 ... 10 V / 3 线制)	R _{min} = 10 kΩ	
影响效应	电源: 0.05% FSO	负载: ≤ 0.1 % FSO
可调性	零点: ± 5 %	量程: -10 %
² 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) ³		
额定量程 p _N	[bar]	< 0.40 ≥ 0.40
温漂	[%FSO]	≤ ± 1.5 ≤ ± 0.75
补偿范围	[°C]	0 ... 50 -20 ... 85
³ 选用冷却管可能会对零点和满量程的温漂造成影响, 程度因安装位置和填充液各异		
工作温度		
填充液	硅油	可食用油
介质 ⁴	-40 ... 125 °C	-10 ... 125 °C
带冷却元件的介质 ⁵	正压: -40 ... 300 °C 真空: -40 ... 150 °C	正压: -10 ... 250 °C 真空: -10 ... 150 °C
电子元器件/ 环境 / 保存	-40 ... 85 °C	
⁴ 表压> 0 bar 时允许的介质最高温度为150 °C, 工作时间不超过60 分钟对应环境温度最高为50 °C ⁵ 最高温度取决于所用密封材料、密封类型和安装形式		
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	
IO-Link		
接口	IO-Link 1.1; Slave	
数据传输	38.4 kbit/sec (COM 2)	
模式	SIO / IO-Link	
标准	IEC 61131-2, IEC 61131-9	
机械稳定性		
抗震	10 g RMS (25 ... 2000 Hz)	符合 DIN EN 60068-2-6
抗冲击	100 g / 1 ms	符合 DIN EN 60068-2-27
填充液		
标准	硅油	
可选	可食用油符合: 21CFR178.3570 (Mobil SHC Cibus 32; 分类代码: H1; NSF 注册号: 141500)	

其他请咨询

DS 350P

电子压力开关带有 IO-Link 接口

技术参数

材料	
显示壳体	PA 6.6
外壳	不锈钢 1.4404 (316 L)
压力接口	不锈钢 1.4404 (316 L) 卡箍, Varivent®, G1" 锥体: 不锈钢 1.4435 (316 L)
隔膜	不锈钢 1.4435 (316 L)
密封件	标准: FKM (建议用于介质温度 $\leq 200\text{ }^{\circ}\text{C}$) 可选: EPDM (建议用于介质温度 $\leq 140\text{ }^{\circ}\text{C}$) 其他请咨询 G1" 锥体, 卡箍, Varivent®: 无
湿件	压力接口, 密封, 隔膜
其他	
EHEDG 证书 型 EL Class I	EHEDG 合规性仅可与经批准的密封件结合使用。例如: - 卡箍 (C61, C63): Combifit International B.V. 的 T 型密封圈 - Varivent® (P41): FDA 列出的 EPDM-O 型密封圈
显示	4 位, 7-段-LED 显示在黑色基底, 白色, 蓝色数字, 字高 7 mm, 显示范围: -1999 ... +9999, 可视区域 22.5 x 10.5 mm 4 LEDs 单位可切换 (bar, mbar, PSI, MPa) LED 状态显示 IO-Link 和节点
操作	2 按键
特点	函数符合 VDMA 24574-1
启动时间	110 ms
表面粗糙度	压力接口 $R_a < 0.8\text{ }\mu\text{m}$ (介质接液部件) 隔膜 $R_a < 0.15\text{ }\mu\text{m}$ 焊缝 $R_a < 0.8\text{ }\mu\text{m}$
重量	约 250 g
使用寿命	100×10^6 负载周期
电路限制	$< 50\text{ mA}$ (不带节点)
防护等级	IP 67
安装位置	不限 ⁶
CE 认证	EMC 规范: 2014/30/EU

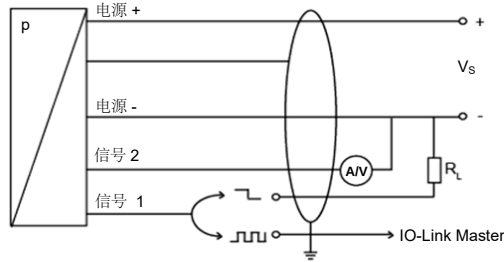
⁶ 本压力变送器校调时采取压力接口垂直向下的安装方式, 在额定量程 $PN \leq 1\text{ bar}$ 时, 如在使用中采取其它安装方式可能会造成极其轻微的零点偏移。

接线图

3 线制系统 / 模拟信号输出配置:

信号 1: IO-Link 或节点

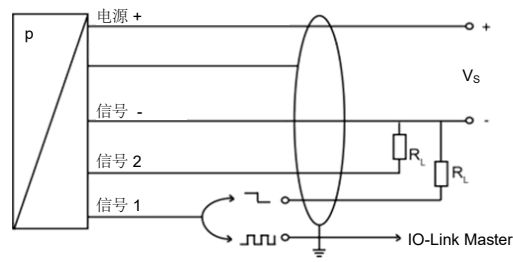
信号 2: 模拟输出



3 线制系统 / 节点输出配置:

信号 1: IO-Link 或节点

信号 2: 节点



电气连接

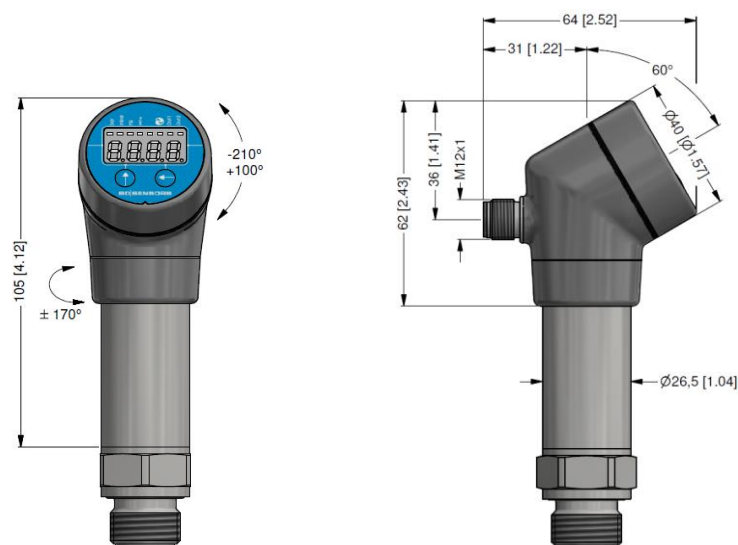
信号线定义	描述	M12x1 (4针), 金属	
电源 +	电源	1	
电源 -	电源	3	
输出信号 1	IO-Link / SIO (PNP / NPN)	4	
输出信号 2	4 ... 20 mA - 3 线制 / 0 ... 10 V - 3-线制 (PNP / NPN)	2	
地线	屏蔽	电气插头	

DS 350P

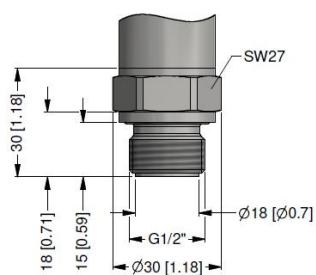
电子压力开关带有 IO-Link 接口

技术参数

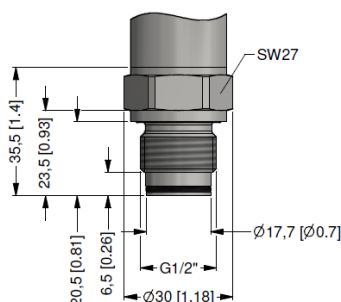
尺寸图 (单位: mm / in)



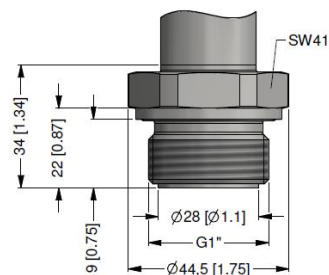
压力接口及过程连接件 (单位: mm / in)



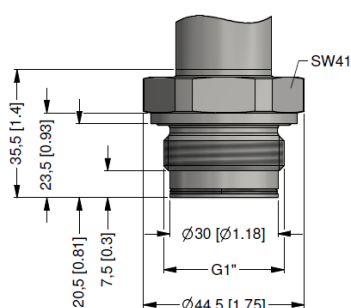
G1/2" DIN 3852 平齐
 $p_N \geq 1 \text{ bar}$



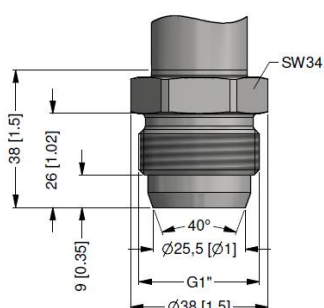
G1/2" DIN 3852 带 2 个 O 型圈
 $p_N \geq 1 \text{ bar}$



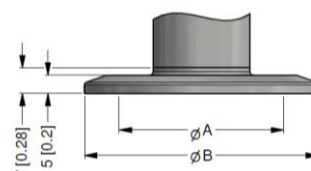
G1" DIN 3852
平齐



G1" DIN 3852 带 2 个 O 型圈
 $p_N \leq 2 \text{ bar}$

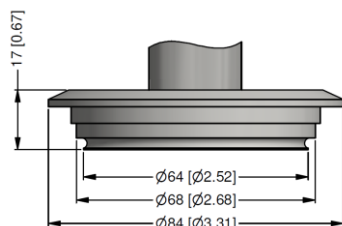


G1" 锥体

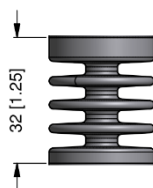


尺寸 mm / in		
型号	DN 25 / 1"	DN 50 / 2"
A	23,0 [0.91]	45 [1.77]
B	50,5 [1.99]	64 [2.52]

卡箍 (DIN 32676)
 $p_N \leq 16 \text{ bar}$



Varivent® DN 40/50
 $p_N \leq 25 \text{ bar}$



冷凝管最高温度可达 300 °C⁵

⇒ 公制螺纹接口及其他型号请咨询

⁵ 最高温度取决于所用密封材料、密封类型和安装方式

DS 350P 选型表

[illegible]

¹ 选择绝压时, 从 0.4 bar 开始

² 节点 PNP/NPN 可切换; 模拟输出 0 ... 10 V / 4 ... 20 mA 可切换

Varivent®为GEA Tuchenhausen GmbH注册商标