



DS 350

电子压力开关 带 IO-Link 接口

不锈钢传感器

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 ... 600 bar

节点

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
- ▶ 客户特殊需求

电子压力开关 DS 350 吸引了众多工程机械的用户，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，还可以检索进一步的信息，以便为应用程序流程得出结论。

特别是在工程机械中，对柔性操作性能的要求越来越高。因此，多旋转显示模块通过快速和便利的调整，为用户提供了最佳的可读性。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



工程机械



环境工程
(水处理 – 污水处理 – 循环回收)



IO-Link

DS 350

电子压力开关带 IO-Link 接口

技术参数

额定量程											
表压	[bar]	0.10	0.16	0.25	0.40	0.60	1	1.6	2.5	4	6
绝压	[bar]	-	-	-	0.40	0.60	1	1.6	2.5	4	6
最大过压 (静压)	[bar]	0.5	1	1	2	5	5	10	10	20	40
破裂压力 ≥	[bar]	1.5	1.5	1.5	3	7.5	7.5	15	15	25	50

额定量程											
表压 / 绝压	[bar]	10	16	25	40	60	100	160	250	400	600
最大过压 (静压)	[bar]	40	80	80	105	210	600	600	1000	1000	1000
破裂压力 ≥	[bar]	50	120	120	210	420	1000	1000	1250	1250	1800
耐真空压力	[bar]	p _N ≥ 1 bar: 无限制 p _N < 1 bar: 请咨询									

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 0 ... 10 V / 3 线制 PNP / NPN 可切换
开关信号	
开关点精度 ¹	≤ ± 0.35 % FSO
复现误差	≤ ± 0.1 % FSO
最大开关电流	150 mA
开关频率	最大 170 Hz
延迟	0.0 ... 50.0 s
响应时间	< 12 ms
模拟信号	
精度 ¹	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 61298-2 ¹ : ≤ ± 0.5 % FSO IEC 61298-2 ¹ : ≤ ± 0.35 % FSO IEC 61298-2 ¹ : ≤ ± 0.25 % FSO
长期稳定性	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 %
¹ 精度符合 IEC 61298-2—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)	
温漂	≤ ± 0.3 % FSO / 10 K
补偿范围	-25 ... 85 °C
工作温度	
工作温度	介质: -40 ... 125 °C 电子元器件 / 环境 / 保存: -40 ... 85 °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
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

DS 350

电子压力开关带 IO-Link 接口

技术参数

机械稳定性		
抗震	20 g RMS/ 10 Hz ... 2 kHz	符合 DIN EN 60068-2-6
抗冲击	500 g / 1 ms 半正弦	符合 DIN EN 60068-2-27
材料		
显示壳体	PA 6.6	
压力接口 / 壳体	不锈钢 1.4404 (316L)	
密封件	标准: FKM 可选: EPDM 焊接式 (仅适用于压力接口 EN 837和NPT p _N ≤ 40 bar) 其他请咨询	
隔膜	不锈钢 1.4435 (316L)	
湿件	压力接口, 密封件, 隔膜	
其他		
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 LED 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	
重量	约 230 g	
使用寿命	100 x 10 ⁶ 负载周期	
电流限制	< 50 mA (不带节点)	
防护等级	IP 67	
安装位置	不限 ²	
CE认证	EMC 规范: 2014/30/EU 压力测量设备范围 : 2014/68/EU (module A) ³	

² 本压力开关校调时采取压力接口垂直向下的安装方式, 在额定量程 $p_N \leq 1$ bar 时, 如在使用中采取其他安装方式可能会造成极其轻微的零点偏移。

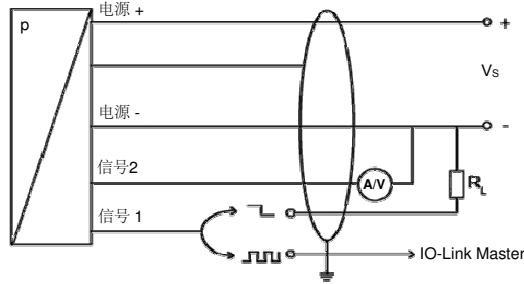
³ 本规范仅适用于最大过压 > 200 bar 压力测量设备。

接线图

3 线制系统 / 模拟信号输出配置:

信号1: IO-Link 或节点

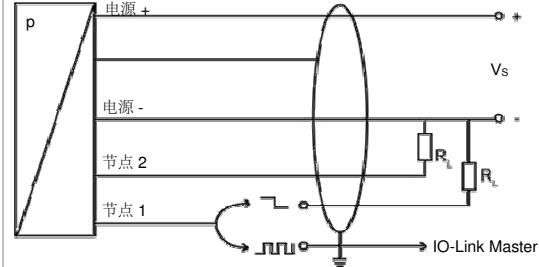
信号2: 模拟输出



3 线制系统 / 节点输出配置:

信号 1: IO-Link 或节点

信号 2: 节点



信号线定义

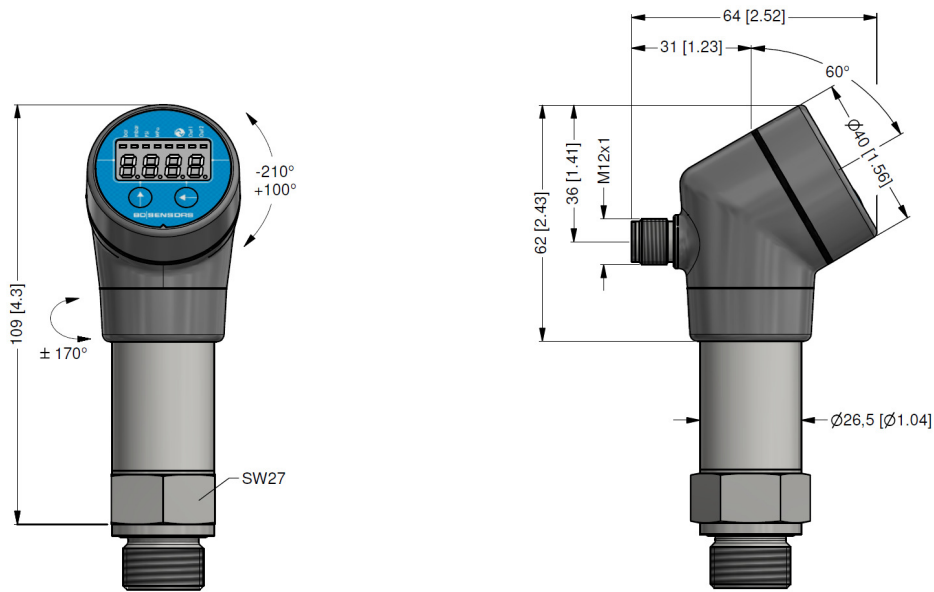
电气连接	描述	M12x1 (4针), 金属	
电源 +	电源	1	
电源 -	电源	3	
输出信号 1	IO-Link / SIO (PNP / NPN)	4	
输出信号 2	4 ... 20 mA - 3线制 / 0 ... 10 V - 3线制 (PNP / NPN)	2	
地线	屏蔽	电气外壳	

DS 350

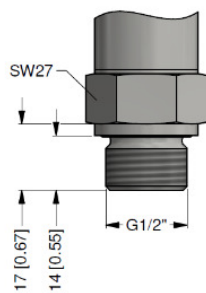
电子压力开关带 IO-Link 接口

技术参数

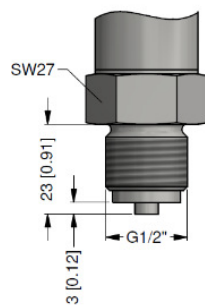
电气连接 (mm)



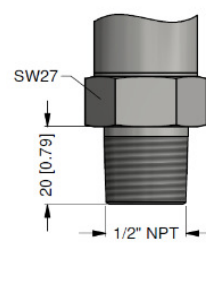
压力接口 (单位 mm)



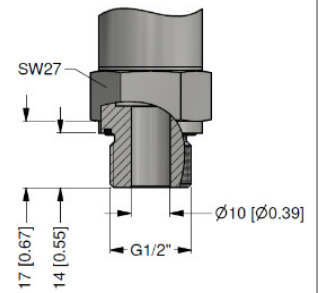
G1/2" DIN 3852



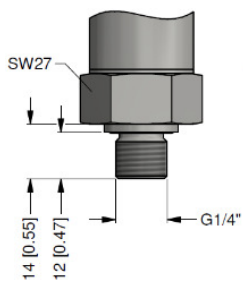
G1/2" EN 837



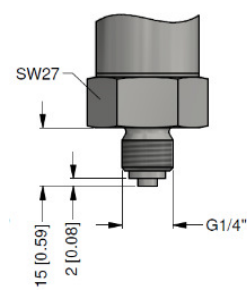
1/2" NPT



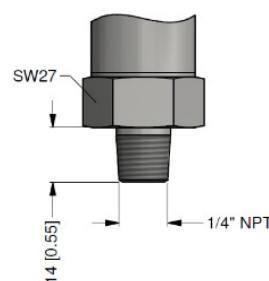
G1/2" 开放式压力接口
DIN 3852 ($p_N \leq 40$ bar)



G1/4" DIN 3852



G1/4" EN 837



1/4" NPT

⇨ 公制螺纹接口及其他型号请咨询

DS 350 选型表

DS 350

□	□	□	-	□	□	□	-	□	-	□	-	□	□	□	-	□	-	□	□	□
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

[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

³ 不适用于额定量程 $p_N > 40 \text{ bar}$

⁴ 焊接式仅适用于 EN 837和NPT压力接口, 且仅适用于额定量程 $p_N \leq 40 \text{ bar}$