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)

BD|SENSORS 欧智博德仪器仪表（上海）有限公司
上海市闵行区浦江镇联航路1188号10幢2层B座
201112
电话：+86 (0) 21 / 51600190
传真：+86 (0) 21 / 33600613
www.bdsensors-china.com
info@bdsensors-china.com

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 — IEC 61298-2[1]：≤ ±0.5 % FSO 额定量程≥ 0.4 bar：BFSL：≤ ±0.175 % FSO — IEC 61298-2[1]：≤ ± 0.35 % FSO 可选 ：额定量程≥ 0.4 bar：BFSL：≤ ± 0.125 % 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IEC61298-2–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

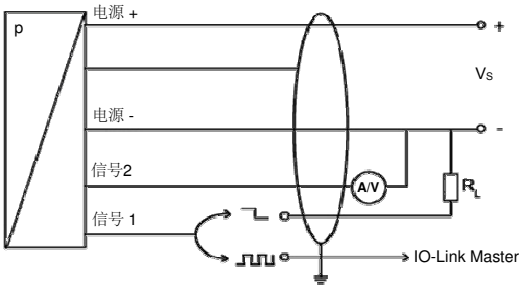
机械稳定性		
抗震	20 g RMS/ 10 Hz … 2 kHz	符合 DIN EN 60068-2-6
抗冲击	500 g / 1 ms 半正弦	符合 DIN EN 60068-2-27
材料		
显示壳体	PA 6.6	
压力接口 / 壳体	不锈钢 1.4404 (316L)	
密封件	标准: FKM 可选: EPDM 焊接式 (仅适用于压力接口 EN 837和NPT $p_N \leq 40$ bar) 其他请咨询	
隔膜	不锈钢 1.4435 (316L)	
湿件	压力接口, 密封件, 隔膜	
其他		
显示	4位, 7-段-LED 显示在黑色基底, 白色, 蓝色数字 字高 7 mm 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PN ≤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。

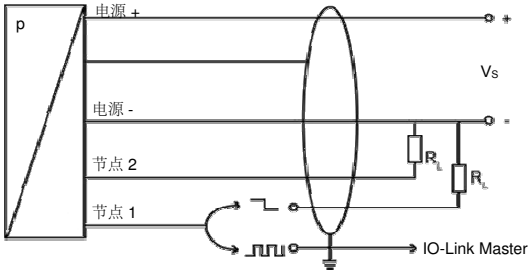
[3] 本规范仅适用于最大过压 > 200 bar 压力测量设备。

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

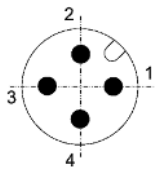


3 线制系统 / 节点输出配置:
信号 1: IO-Link 或节点
信号 2: 节点

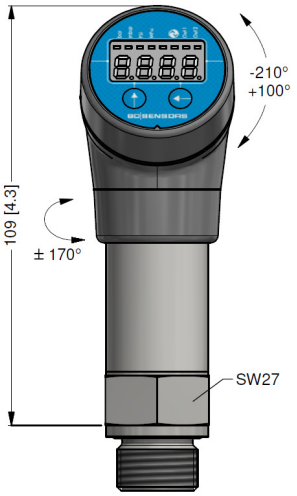


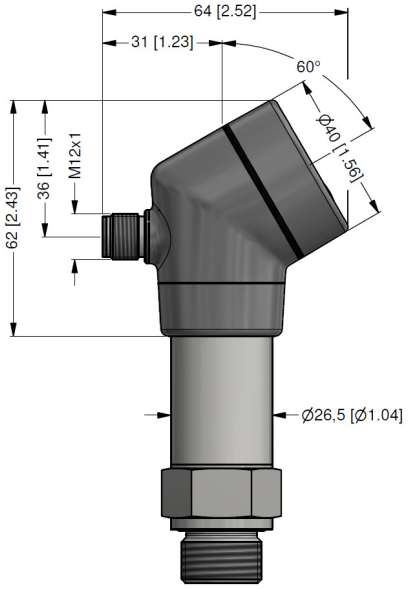
信号线定义

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

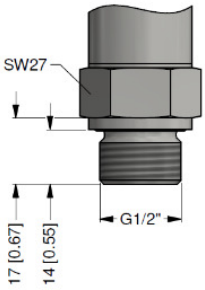


电气连接 (mm)

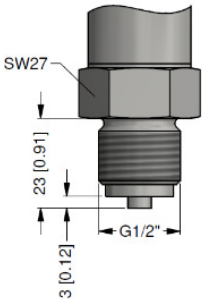




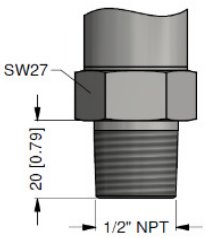
压力接口 (单位 mm)



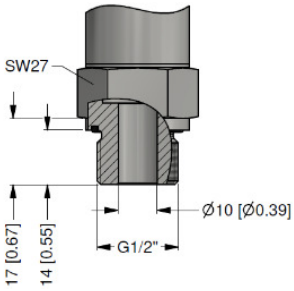
G1/2" DIN 3852



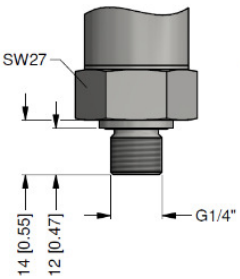
G1/2" EN 837



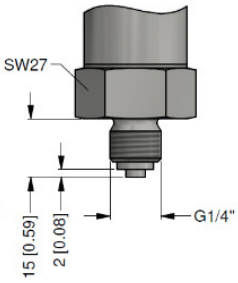
1/2" NPT



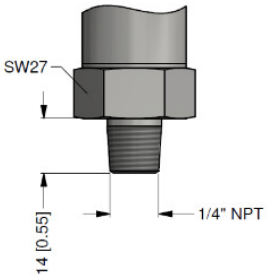
G1/2" 开放式压力接口
DIN 3852 (p_N ≤ 40 bar)



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

© 2025 BD|SENSORS GmbH – The specifications given in this document represent the state of engineering at the time of publishing. We reserve the right to make modifications to the specifications and materials.

DS 350 选型表

DS 350 □□□-□□□□-□□-□-□□□-□□□-□-□□□

测量压力																								
表压		7	E	0																				
绝压 [1]		7	E	1																				
额定量程	**[bar]**																							
0.10 [1]					1	0	0	0																
0.16 [1]					1	6	0	0																
0.25 [1]					2	5	0	0																
0.40					4	0	0	0																
0.60					6	0	0	0																
1.0					1	0	0	1																
1.6					1	6	0	1																
2.5					2	5	0	1																
4.0					4	0	0	1																
6.0					6	0	0	1																
10					1	0	0	2																
16					1	6	0	2																
25					2	5	0	2																
40					4	0	0	2																
60					6	0	0	2																
100					1	0	0	3																
160					1	6	0	3																
250					2	5	0	3																
400					4	0	0	3																
600					6	0	0	3																
用户需求					9	9	9	9																请咨询
输出信号																								
IO-Link + PNP/NPN + 模拟输出[2]									I	X														
精度（根据BFSL）																								
标准：p_N ≤ 0.4 bar	0.50 % FSO										5													
标准：p_N > 0.4 bar	0.35 % FSO										3													
标准：p_N ≥ 0.4 bar	0.25 % FSO										2													
用户需求											9													请咨询
电气连接																								
M12x1 (4针) / 金属												M	1	B										
用户需求												9	9	9										请咨询
压力接口及过程连接件																								
G1/2" DIN 3852															1	0	0							
G1/2" EN 837															2	0	0							
G1/4" DIN 3852															3	0	0							
G1/4" EN 837															4	0	0							
G1/2" DIN 3852 开放式压力接口 [3]															H	0	0							
1/2" NPT															N	0	0							
1/4" NPT															N	4	0							
用户需求															9	9	9							请咨询
密封件																								
FKM																		1						
EPDM																		3						
无 (焊接式)[4]																		2						
用户需求																		9						请咨询
特殊型号																								
标准																			0	0	0			
用户需求																			9	9	9			请咨询

[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 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 ≤ 40 bar

© 2023 BD|SENSORS GmbH - The specifications given in this document represent the state of engineering at the time of publishing. We reserve the right to make modifications to the specifications and materials.