



DS 351

电子压力开关 带 IO-Link 接口

陶瓷传感器

精度: 0.25% FSO BFSL

额定量程

从 0 ... 0.4 bar 至 0 ... 600 bar 表压

从 0 ... 0.6 bar 至 0 ... 600 bar 绝压
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

- ▶ 各种不同电气接口
- ▶ PVDF 压力接口
- ▶ 客户特殊需求

DS 351 电子压力开关专为机床和气动液压系统的应用而设计。结合可选的PVDF压力接口，也可在腐蚀性介质中使用。

提供 IO-Link 接口，提供过程数据、诊断报告和状态消息以及其他功能，有助于产品服务/维护和状态分析。

参数也可以通过表头上的2个按钮来控制级别或符合VDMA菜单系统进行设置。

显示器的多重、无限可变的可调节性以及(节点或模拟信号 (mA / V)) 支持用户实现多种测量任务。

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

额定量程																			
表压	[bar]	-1...0	0.4	0.6	1	1.6	2.5	4	6	10	16	25	40	60	100	160	250	400	600
绝压	[bar]	-	-	0.6	1	1.6	2.5	4	6	10	16	25	40	60	100	160	250	400	600
最大过压	[bar]	4	1	2	2	4	4	10	10	20	40	40	100	100	200	400	400	600	800
破裂压力 ≥	[bar]	7	2	4	4	5	5	12	12	25	50	50	120	120	250	500	500	650	880
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	或 0 ... 10 V / 3输出信号 或 PNP / NPN 可切换
开关信号		
开关点精度 ¹	BFSL: ≤ ± 0.25 % FSO	IEC 61298-2 : ≤ ± 0.5 % 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	≤ ± 1 % 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 %
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 ²	介质:	-40 ... 125 °C
	电子元器件 / 环境:	-40 ... 85 °C
	保存:	-40 ... 100 °C
² 压力接口 PVDF 最低允许介质温度为 -30 °C ...60 °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 / 10 Hz ... 2 kHz	符合 DIN EN 60068-2-6
抗冲击	500 g / 1 ms half sine	符合 DIN EN 60068-2-27
材料		
显示壳体	PA 6.6	
壳体	不锈钢 1.4404 (316L)	
压力接口	标准: 不锈钢 1.4404 (316L)	
	可选: G1/2" 开放式压力接口 (p _N ≤ 60 bar):	PVDF
密封件	标准: FKM	
	可选: EPDM (p _N ≤ 160 bar)	
	其他请咨询	
隔膜	陶瓷 Al ₂ O ₃ 96 %	
湿件	压力接口, 密封件, 隔膜	

DS 351

电子压力开关带 IO-Link 接口

技术参数

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 (无节点)
防护等级	IP 67
安装位置	不限
CE 认证	EMC 规范: 2014/30/EU 压力测量设备范围: 2014/68/EU (module A) ³

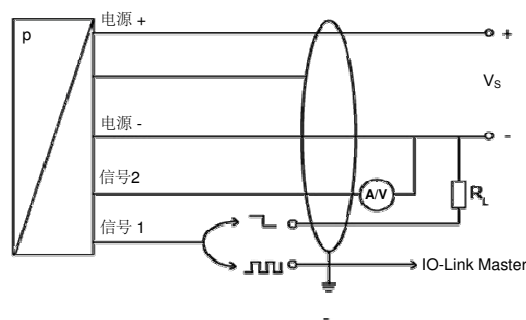
³ 本规范仅适用于最大过压 > 200 bar 压力测量设备。

接线图

3 线制系统 / 模拟信号输出配置:

信号1: IO-Link 或节点

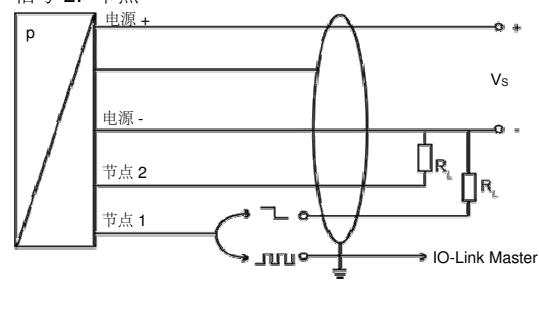
信号2: 模拟输出



3 线制系统 / 节点输出配置:

信号 1: IO-Link 或节点

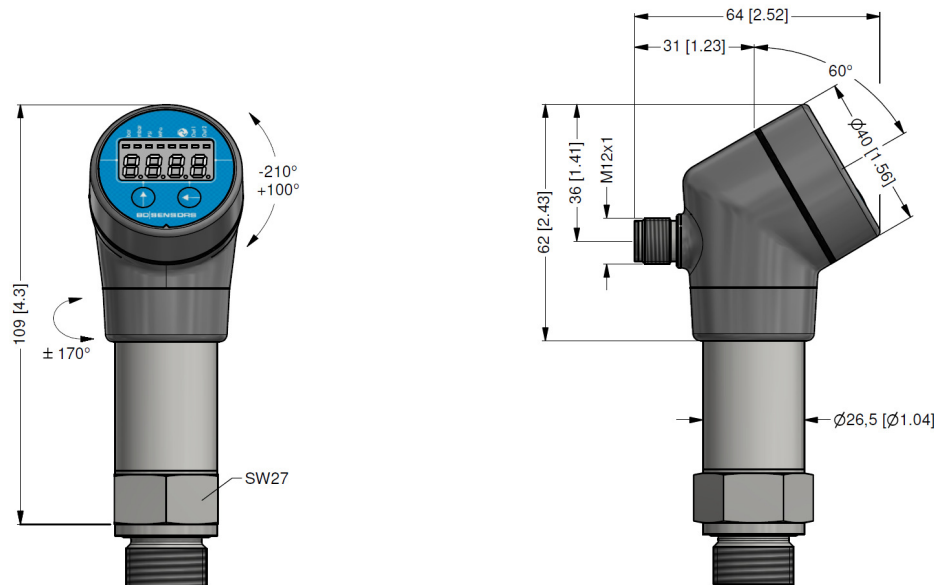
信号 2: 节点

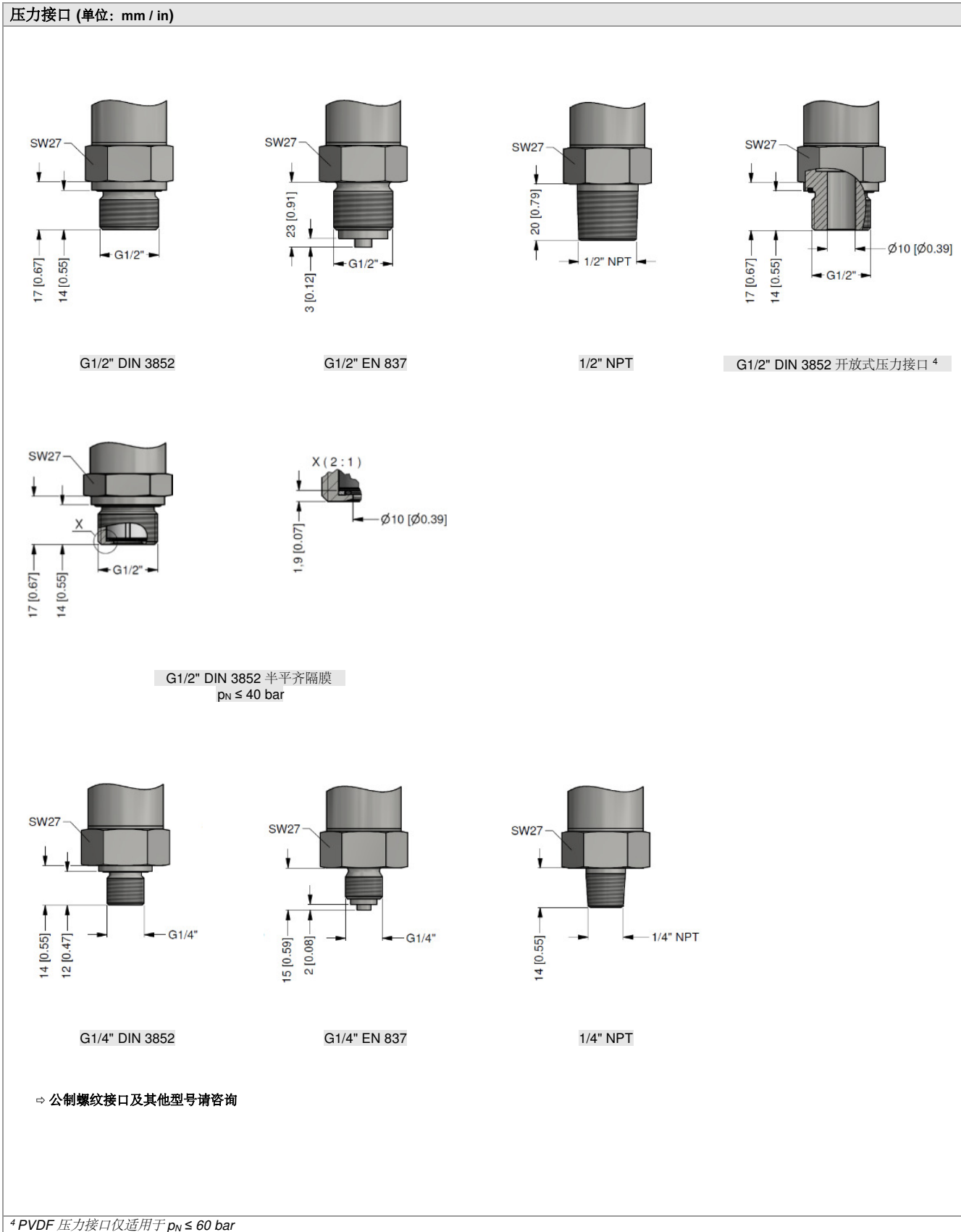


信号线定义

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	

尺寸图 (单位: mm / in)





© 2025 BD/SENSORS GmbH – Die in diesem Dokument beschriebenen Geräte entsprechen in ihren technischen Daten dem derzeitigen Stand der Technik. Änderungen und den Austausch von Werkstoffen behalten wir uns vor.

DS 351 选型表

DS 351			-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-
--------	--	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---

¹ 节点 PNP/NPN 可切换; 模拟输出 0 ... 10 V / 4 ... 20 mA 可切换

² PVDF 仅适用于 G1/2" DIN 3852 开放式压力接口 (至 60 bar); 允许介质温度: -30°C...60°C