



# DCT 533

## 工业压力变送器 带有IO-Link 接口

不锈钢传感器

精度： 标准： 0.175% FSO BFSL

可选： 0.125 % FSO BFSL

### 额定量程

从 0 ... 100 mbar 至 0 ... 400 bar

### 数字输出信号

- IO-Link 符合规格 V 1.1
- 数据传输 38.4 kbit/s
- 智能传感器配置文件

### 产品特性

- ▶ 优秀的热稳定性
- ▶ 优秀的长期稳定性

### 可选型号

- ▶ G 1/2" 平齐压力接口至 40 bar
- ▶ 焊接式
- ▶ 客户特殊需求

IO-Link 是一种用于传感器和执行器的数字接口，它是由 IEC 61131-9 在全球范围内标准化的。IO-Link 没有总线拓扑结构，但它是一种功能强大的点对点通讯，可以对设备进行参数化并传输测量值。通过使用 IODD-文件，集成到主服务器。

DCT 533工业压力变送器的传感器技术与 DMP 331 / DMP 333工业压力变送器相同,因此如果介质与316L不锈钢兼容, DCT 533适用于几乎所有工业应用。

压力变送器的模块化概念允许定制电气或压力接口，因此DCT 533 能适应多种不同的现场条件。

### 典型应用



工程机械



能源工业



IO-Link

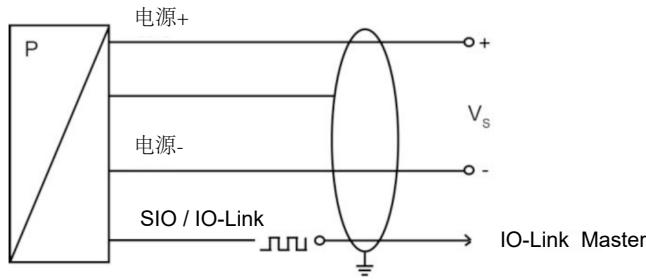
额定量程												
表压	[bar]	-1...0	0.10	0.16	0.25	0.40	0.60	1	1.6	2.5	4	6
绝压	[bar]	-	-	-	-	0.40	0.60	1	1.6	2.5	4	6
最大过压	[bar]	5	0.5	1	1	2	5	5	10	10	20	40
破裂压力 ≥	[bar]	7.5	1.5	1.5	1.5	3	7.5	7.5	15	15	25	50
表压 / 绝压	[bar]	10	16	25	40	60	100	160	250	400		
最大过压	[bar]	40	80	80	105	210	600	600	1000	1000		
破裂压力 ≥	[bar]	50	120	120	210	420	1000	1000	1250	1250		
耐真空压力	P <sub>N</sub> ≥ 1 bar: 无限制					P <sub>N</sub> < 1 bar: 请咨询						
输出信号 / 电源												
标准	IO-Link (测量值传输) SIO (开关量输出) SIO (switching output)						V <sub>S</sub> = 18 ... 30 V <sub>DC</sub>					
IO-Link	V 1.1 / 从属 / 智能传感器配置文件											
数据传输	COM 2 38.4 kbit/s											
模式	SIO / IO-Link											
标准	IEC 61131-9											
性能												
精度 <sup>1</sup>	标准: P <sub>N</sub> ≥ 0.4 bar: ≤ ± 0.175 % FSO P <sub>N</sub> < 0.4 bar: ≤ ± 0.25 % FSO 可选: P <sub>N</sub> ≥ 0.4 bar: ≤ ± 0.125 % FSO IEC 61298-2 <sup>1</sup> : ≤ ± 0.35 % FSO IEC 61298-2 <sup>1</sup> : ≤ ± 0.5 % FSO IEC 61298-2 <sup>1</sup> : ≤ ± 0.25 % FSO											
开关电流 (SIO-模式)	最大 200 mA											
开关频率	最大 200 Hz											
开关周期	> 100 x 10 <sup>6</sup>											
长期稳定性	≤ ± 0.1 % FSO / 年 (参考条件下)											
开启时间	SIO-模式: 约 20 ms											
响应时间	SIO-模式: < 4 ms											
测量频率	400 Hz											
<sup>1</sup> 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)												
额定量程 P <sub>N</sub>	[bar]	-1 ... 0				< 0.40			≥ 0.40			
温漂	[% FSO]	≤ ± 0.75				≤ ± 1			≤ ± 0.75			
补偿范围	[°C]	-20 ... 85				0 ... 70			-20 ... 85			
工作温度												
工作温度	介质: -25 ... 125 °C 保存: -40 ... 85 °C					电子元器件 / 环境: -25 ... 85 °C						
电气保护												
短路保护	永久											
反极性保护	无损坏, 但不工作											
电磁兼容	射频保护符合 EN 61326											
机械稳定性												
抗震	20 g RMS / 10 ... 2000 Hz 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												
压力接口 / 壳体	不锈钢 1.4404 (316 L)											
密封件 (湿件)	标准: FKM 可选: EPDM 焊接式 <sup>2</sup> ( P <sub>N</sub> ≤ 40 bar) 其他请咨询											
隔膜	不锈钢 1.4435 (316 L)											
湿件	压力接口, 密封件, 隔膜											
<sup>2</sup> 焊接型仅适用于压力接口为 EN837和 NPT, P <sub>N</sub> ≤ 40 bar												
其他												
电流限制	最大 15 mA											
重量	约 140 g											
安装位置	不限 <sup>3</sup>											
防护等级	IP 67											
使用寿命	100 x 10 <sup>6</sup> 负载周期											
CE-认证	EMC 规范: 2014/30/EU					压力测量设备规范: 2014/68/EU (module A) <sup>4</sup>						
<sup>3</sup> 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 P <sub>N</sub> ≤ 1 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。												
<sup>4</sup> 本规范仅适用于最大允许过压 > 200 bar 的设备。												

# DCT 533

工业压力变送器带有 IO Link 接口

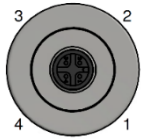
技术参数

## 接线图



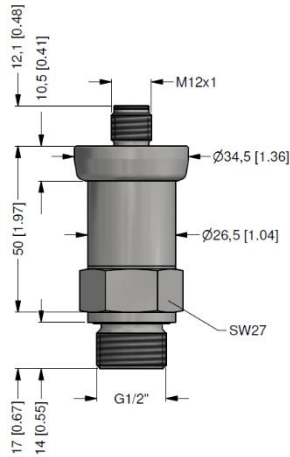
## 信号线定义

电气连接	M12x1 / 金属 (4-针)	
电源 +	1	
电源 -	3	
SIO / IO Link	4	
屏蔽	壳体	



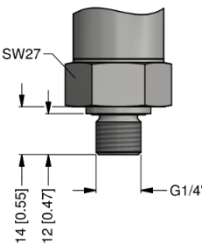
## 电气连接 (尺寸单位 mm / in)

### 标准

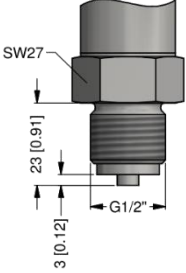


G1/2" DIN 3852  
带 M12x1

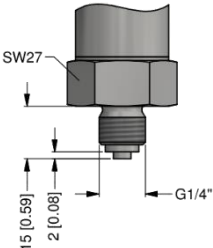
### 可选



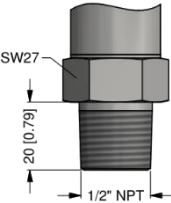
G1/4" DIN 3852



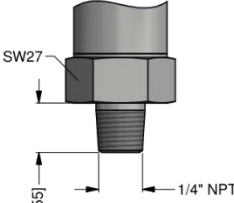
G1/2" EN 837



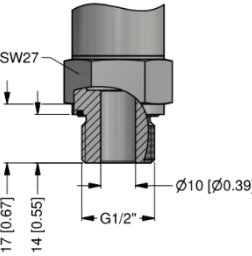
G1/4" EN 837



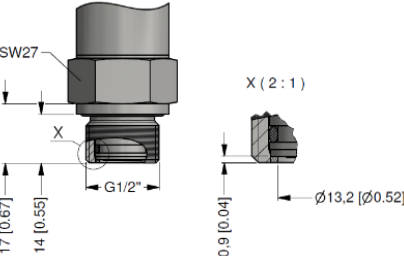
1/2" NPT



1/4" NPT



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



G1/2" DIN 3852  
平齐压力传感器,  $p_N \leq 40$  bar

⇒ 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.

## DCT 533 选型表

[illegible]

<sup>1</sup> 选择绝压时，从 0.4 bar 开始

<sup>2</sup> 不适用于额定量程  $p_N > 40 \text{ bar}$

<sup>3</sup> 焊接式仅适用于 EN 837接口和NPT接口,且仅适用于  $p_N \leq 40 \text{ bar}$