



DCT 532

工业压力变送器
带有 i²C 接口

不锈钢传感器

精度: 0.125 % FSO BSL

额定量程

从 0 ... 100 mbar 至 0 ... 60 bar

输出信号

- i²C
- 总线频率最大 400 kHz

产品特点

- ▶ 优秀的热稳定性
- ▶ 出色的长期稳定性

可选型号

- ▶ 压力接口
G 1/2" 平齐, 最大 40 bar
- ▶ 焊接式压力传感器
- ▶ 客户特殊要求

与工业压力变送器的模拟信号不同, DCT 532 拥有数字 i²C接口。由于i²C是一种易于使用的串行通信, 能耗低且易于集成到控制器中, 因此i²C常用于物联网应用。

压力变送器模块化的概念, 允许定制压力接口或电气连接, 所以很容易适应不同条件下的现场。

DCT 532 由于使用高质量的材质和元件, 如果介质与 316L 不锈钢兼容, 几乎适用于所有的工业应用。

典型应用



成套设备及工程机械



能源工业



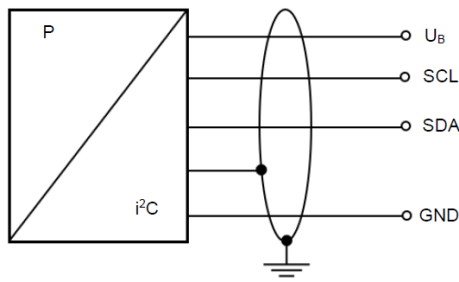
额定量程									
表压	[bar]	-1...0	0.10	0.16	0.25	0.40	0.60	1	1.6
绝压	[bar]	-	-	-	-	0.40	0.60	1	1.6
最大过压	[bar]	5	0.5	1	1	2	5	5	10
破裂压力 ≥	[bar]	7.5	1.5	1.5	1.5	3	7.5	7.5	15
表压/绝压	[bar]	2.5	4	6	10	16	25	40	60
最大过压	[bar]	10	20	40	40	80	80	105	105
破裂压力 ≥	[bar]	15	25	50	50	120	120	210	210
耐真空能力	p _N ≥ 1 bar: 无限制 p _N < 1 bar: 请咨询								
输出信号 (模块) / 电源									
标准	i ² C 模块 / V _s = 2.7 ... 5.5 V _{DC}								
输出	i ² C 地址: 0x28 (HEX)								
电流消耗	最大 3.2 mA								
测量频率	660 Hz (可调范围: 8 到 660 Hz)								
输出信号 (低功耗) / 电源									
标准	i ² C Power Save / V _s = 2.7 ... 5.5 V _{DC}								
输出	i ² C 地址: 0x28 (HEX)								
电流消耗	最小 0.15 mA (V _s 2.7 V, 测量频率 8 Hz), 最大 3.2 mA (V _s 5.5 V, 测量频率 660 Hz)								
测量频率	8 Hz (可调范围: 8 到 660 Hz)								
性能									
精度 ¹	BFSL : ≤ ± 0.125 % FSO				IEC 61298-2 ¹ : ≤ ± 0.25 % FSO				
最大 I/O 电流	≤ ± 3 mA								
长期稳定性	≤ ± 0.1 % FSO / 年 (参考条件下)								
响应时间	1.5 ms+ 传输时间 (取决于总线频率)								
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)									
温漂系数	≤ ± 0.75 % FSO								
补偿范围	-20 ... 85 °C								
工作温度									
介质	-25 ... 125 °C								
电子元器件/ 环境	-25 ... 85 °C								
保存	-40 ... 85 °C								
电气保护									
短路保护	无								
反极性保护	无								
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 / 外壳	不锈钢 1.4404 (316 L)								
密封件 (湿件)	标准: FKM 可选: EPDM 焊接型 ² (p _N ≤ 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								
² 焊接型仅适用于压力接口为 EN 837 和 NPT, p _N ≤ 40 bar									
其他									
上位电阻	4.7 kΩ (推荐)								
重量	约 140 g								
防护等级	IP 67								
安装位置	不限 ³								
使用寿命	100 x 10 ⁶ 负载周期								
³ 本压力变送器校准时采取压力接口垂直向下的安装方式, 在额定量程 p _N ≤ 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。									

DCT 532

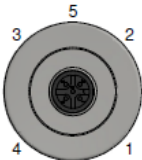
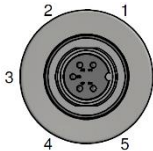
工业压力变送器 带有 i²C 接口

技术参数

接线图

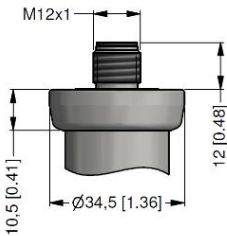


信号线定义

电气连接	M12x1 / 金属 (5针) 	Binder 723 (5针) 
电源 +	1	1
电源 -	3	3
SDA	2	2
SCL	4	4
I未连接	5	5
地线	壳体	壳体

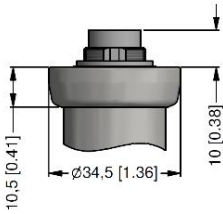
电气连接 (尺寸单位 mm / in)

标准



M12x1 (5针)

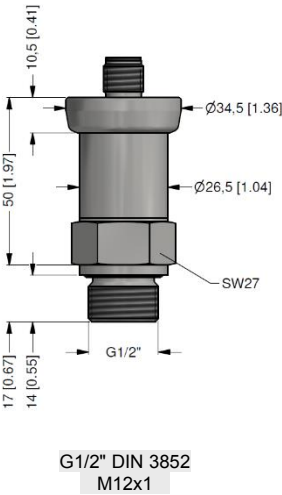
可选



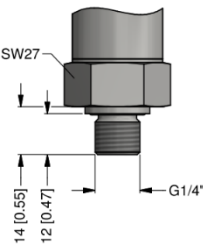
Binder Serie 723 (5针)

压力接口 (mm / in)

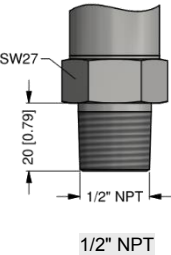
标准



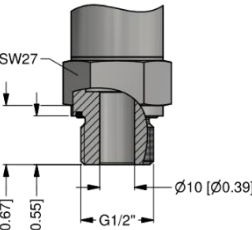
可选



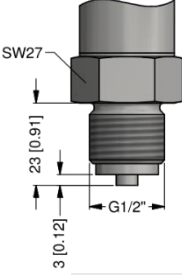
G1/4" DIN 3852



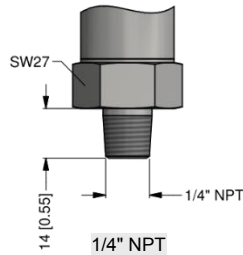
1/2" NPT



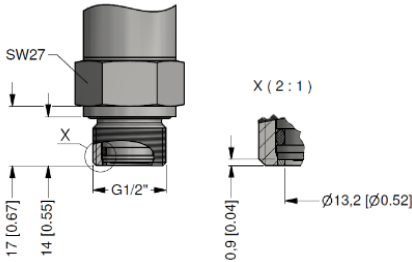
G1/2" DIN 3852 开放式压力接口, $p_N \leq 40$ bar



G1/2" EN 837



1/4" NPT



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

⇒ 公制螺纹接口及其他型号请咨询

DCT 532 选型表

DCT 532

$$\begin{array}{|c|c|c|} \hline & & \\ \hline \end{array} - \begin{array}{|c|c|c|c|} \hline & & & \\ \hline \end{array} - \begin{array}{|c|} \hline \\ \hline \end{array} - \begin{array}{|c|} \hline \\ \hline \end{array} - \begin{array}{|c|c|c|} \hline & & \\ \hline \end{array} - \begin{array}{|c|c|c|} \hline & & \\ \hline \end{array} - \begin{array}{|c|} \hline \\ \hline \end{array} - \begin{array}{|c|c|c|} \hline & & \\ \hline \end{array}$$

[illegible]

¹ 选择绝压时，从 0.4 bar 开始

² 不适用于额定量程 $p_N > 40 \text{ bar}$

³ 焊接式仅适用于 EN 837接口和NPT接口, 且额定量程 $p_N \leq 40$ bar