



# DCT 532

工业压力变送器

带有 I<sup>2</sup>C 接口

不锈钢传感器

精度： 0.125 % FSO BFSL

## 额定量程

从 0 ... 100 mbar 至 0 ... 60 bar

## 输出信号

- I<sup>2</sup>C
- 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 I<sup>2</sup>C 接口。由于 I<sup>2</sup>C 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 I<sup>2</sup>C 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



DCT 532

## 工业压力变送器 带有 I<sup>2</sup>C 接口

## 技术参数

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 $\geq$	[bar]	7.5	1.5	1.5	1.5	3	7.5	7.5	15

输出信号 (模块) / 电源	
标准	i <sup>2</sup> C 模块 / V <sub>s</sub> = 2.7 ... 5.5 V <sub>DC</sub>
输出	i <sup>2</sup> 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 <sup>2</sup> C Power Save / $V_s = 2.7 \dots 5.5 \text{ V}_{\text{DC}}$
输出	i <sup>2</sup> C 地址: 0x28 (HEX)
电流消耗	最小 0.15 mA ( $V_s = 2.7 \text{ V}$ , 测量频率 8 Hz), 最大 3.2 mA ( $V_s = 5.5 \text{ V}$ , 测量频率 660 Hz)
测量频率	8 Hz (可调范围: 8 到 660 Hz)

性能		
精度 <sup>1</sup>	BFSL : $\leq \pm 0.125\% \text{ FSO}$	IEC 61298-2 <sup>1</sup> : $\leq \pm 0.25\% \text{ FSO}$
最大 I/O 电流	$\leq \pm 3 \text{ mA}$	
长期稳定性	$\leq \pm 0.1\% \text{ FSO} / \text{年}$ (参考条件下)	
响应时间	1.5 ms+ 传输时间 (取决于总线频率)	

<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)	
温漂系数	$\leq \pm 0.75\% \text{ FSO}$
补偿范围	-20 ~ 85 °C

<b>工作温度</b>	-25 ... 125 °C
介质	-25 ... 125 °C
法兰垫片/环境	-25 ... 125 °C

电子元器件/环境	-25 ... 85 °C
保存	-40 ... 85 °C
<b>电气保护</b>	

短路保护	无
反极性保护	无
<b>机械稳定性</b>	

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
以上		

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 <sup>2</sup> ( $\text{pN} \leq 40 \text{ bar}$ )		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 EN 837 和 NPT,  $p_{N} \leq 40$  bar

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 <sup>3</sup>
使用寿命	$100 \times 10^6$ 负载周期

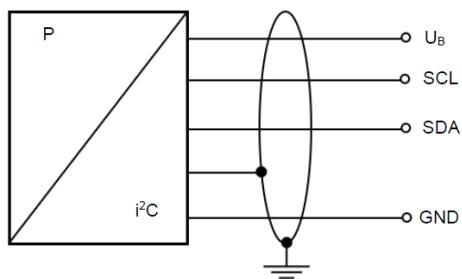
<sup>3</sup> 本压力变送器校准时采取压力接口垂直向下的安装方式，在额定量程  $P_{max} < 1 \text{ bar}$  时，如在使用中采取其它安装方式可能会造成极其轻微的零点偏移。

# DCT 532

工业压力变送器 带有 I<sup>2</sup>C 接口

技术参数

## 接线图

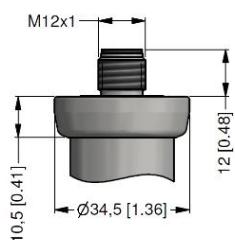


## 信号线定义

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
未连接	5	5
地线	壳体	壳体

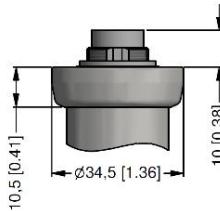
## 电气连接 (尺寸单位 mm / in)

### 标准

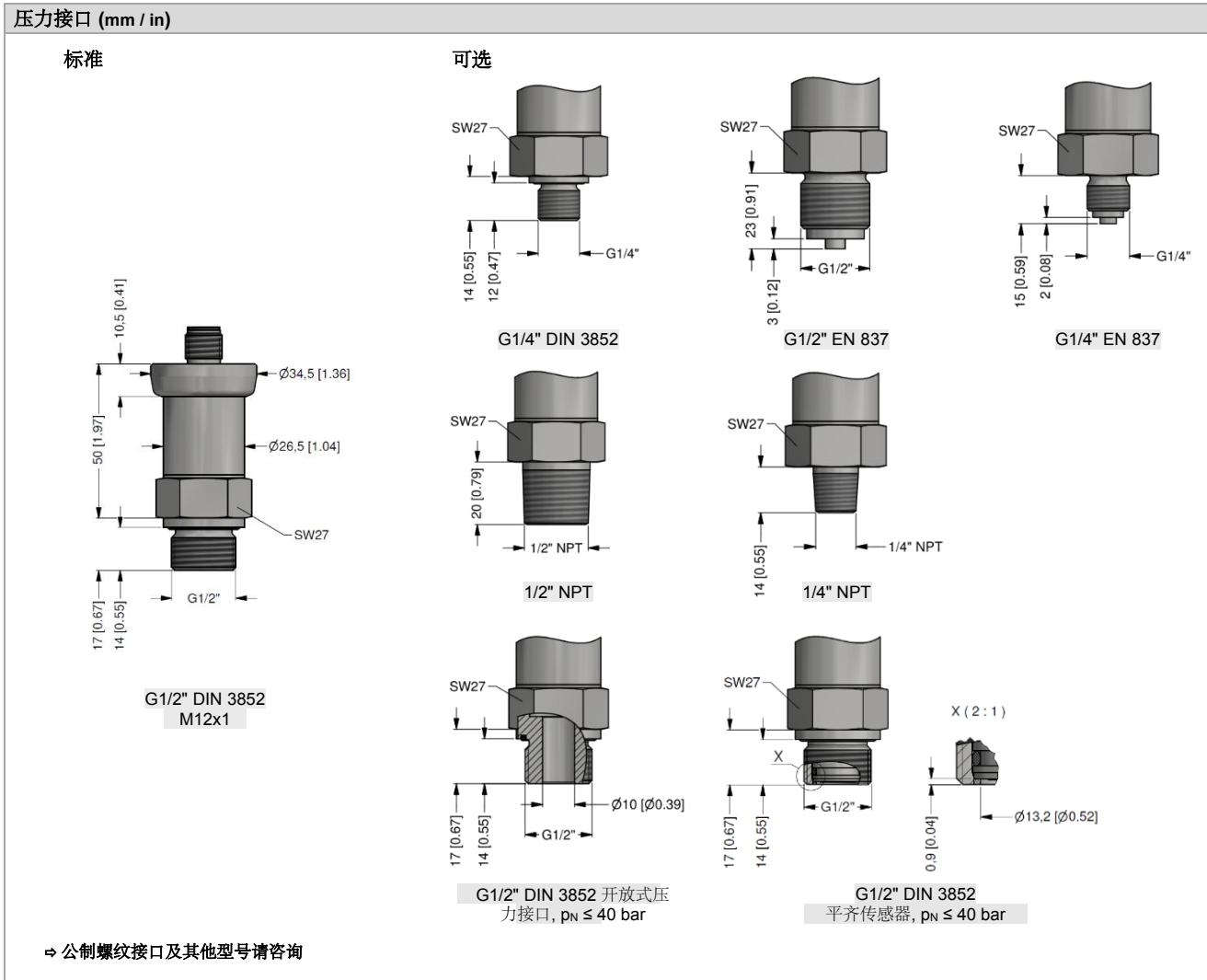


M12x1 (5针)

### 可选



Binder Serie 723 (5针)



## DCT 532 选型表

DCT 532		□□□	- □□□	- □	- □	- □□□	- □	- □□□
<b>测量压力</b>								
表压	D	C	0					
绝压 <sup>1</sup>	1	D	C	1				
<b>额定量程</b>	[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		
-1 ... 0		X	1	0	2			
用户需求		9	9	9	9			
								请咨询
<b>输出</b>								
i <sup>2</sup> C 模块			IM					
i <sup>2</sup> C 低功耗			IP					
<b>精度 (根据BFSL)</b>								
0.125 % FSO			2					
用户需求			9					
								请咨询
<b>电气连接</b>								
M12x1 (5针) / 金属		N	1	7				
Binder series 723 (5针)		2	0	7				
用户需求		9	9	9				
								请咨询
<b>压力接口及过程连接件</b>								
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		F	0	0				
平齐压力传感器 <sup>2</sup>		H	0	0				
G1/2" DIN 3852 开放式压力接口 <sup>2</sup>		N	0	0				
1/2" NPT		N	0	0				
1/4" NPT		N	4	0				
用户需求		9	9	9				
								请咨询
<b>密封件</b>								
FKM			1					
EPDM			3					
无(焊接型) <sup>3</sup>			2					
用户需求			9					
								请咨询
<b>特殊型号</b>								
标准		0	0	0				
用户需求		9	9	9				
								请咨询

<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  $p_N > 40$  bar

<sup>3</sup> 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