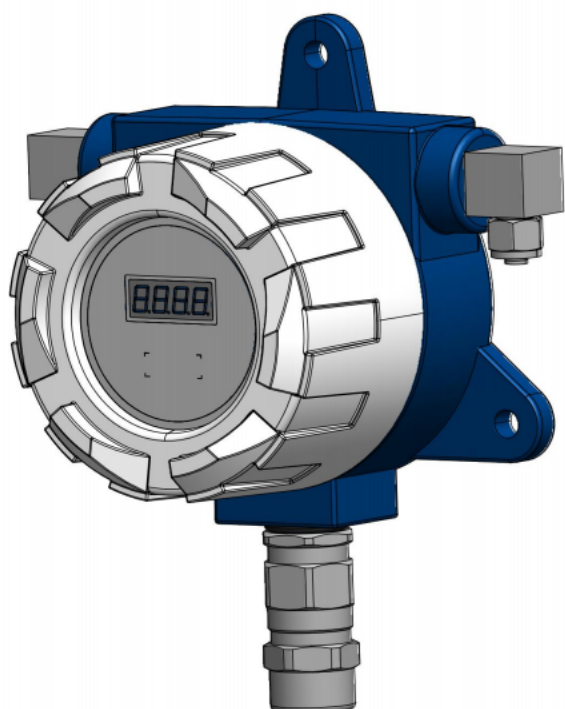




DT 200

多量程
差压变送器
气体和压缩空气

硅传感器

精度: $PN < \pm 1 \text{Kpa}$ 0.5% FSO
 $PN \geq \pm 1 \text{Kpa}$ 1 % FSO

差压量程

从 0 ... 60Pa 至 0 ... 10Kpa

输出信号

3 线制: 4...20mA、0 ... 10 V
4 线制: Modbus-RTU RS 485

产品特点:

- ▶ 量程范围可调
- ▶ 耐过压能力强
- ▶ 隔爆型 (Ex db IIC T6)
- ▶ 铝合金压铸壳体
- ▶ 电路过流过压保护

可选:

- ▶ 客户订制

差压变送器 DT 200适用于干燥性气体和压缩空气，在石化、食品、造纸、新能源锂电光伏半导体行业有广泛应用。

DT 200配备LED及LCD显示可选，通过对参数进行便捷的设定并清晰测量值等信息

模具采用了跟传感器一体成型方案，内部无引气管，避免了软管脱落造成的风险

典型应用



石化行业



化工行业



能源行业



食品工业



造纸工业



差压变送器

2024-01-01 指定的产品特性或功能和技术数据不代表或暗示任何保证。技术参数如有变更，恕不另行通知。

额定量程							
额定量程 P _N (差压, 表压)	[pa]	60	160	500	1000	6000	10000
最大静压	[pa]	500	2000	5000	10000	150000	200000
额定量程 P _N 对称 (差压)	[pa]	± 60	± 500	± 1000	± 10000		
最大静压	[pa]	500	5000	10000	200000		

信号输出 / 电源	
输出信号	2 线制 : 4 ... 20 mA (注: 2线制时LED显示不可选) 3 线制 : 0 ... 10 V 、 4 ... 20 mA 4线制: Modbus-RTU RS 485
电源	DC 15...30V

性能	
精度	$P_N \geq 1000 \text{ pa}: \leq 1\% \text{ FSO BFSL}$ $P_N < 1000 \text{ pa}: \leq \pm 0.5\% \text{ FSO BFSL}$
负载特性	2线制: $R_{\max} = [(V_S - V_S \text{ min}) / 0.02 \text{ A}] \Omega$ 3线制: $R_{\min} = 10 \text{ k}\Omega$
影响效应	电源: $0.05\% \text{ FSO} / 10 \text{ V}$ 负载: $0.05\% \text{ FSO} / \text{k}\Omega$
响应时间 T_{90}	$\leq 0.5 \text{ S}$
开启时间	$\leq 500 \text{ ms}$
长期稳定性	$P_N < 1000 \text{ pa}, \leq \pm 0.5\% \text{ FSO} / 1\text{K}$ (标准) $P_N \geq 1000 \text{ pa}, \leq \pm 1.0\% \text{ FSO} / 1\text{K}$ (标准)
测量频率	12.5 Hz

温漂特性 / 工作温度			
温漂 (零点偏移和量程范围)	$\leq \pm 0.5 \% \text{ FSO} / 1\text{K}$ (标准) for $P_N < 1000\text{pa}$		$\leq \pm 1 \% \text{ FSO} / 1\text{K}$ (标准) for $P_N \geq 1000\text{pa}$
补偿范围	-10 ... 65 °C		
工作温度	介质: -10 ... 75°C	电子元件 / 环境: -10... 75°C	保存: -10 ... 70°C
环境湿度	<90 r.h. (无冷凝)		保存: -10 ... 70°C

电气保护	
短路保护	永久
反极性保护	无损害, 但不工作

材料	
压力接口	304不锈钢；镀镍黄铜（可选）
壳体	铝合金压铸，环氧树脂喷涂
传感器	陶瓷，硅，环氧，RTV
湿件	压力端口，传感器
安装支架（可选）	请咨询

显示	
功能	最小值/最大值（报警值） 重新校准（手动调零） 恢复出厂设置 响应时间设置 通讯地址设置/波特率设置（Modbus-RTU RS 485）
性能	LED显示，可视范围：40*16mm 精度：0.1%±1位
	LCD显示，可视范围：37*25mm 精度：0.1%±1位

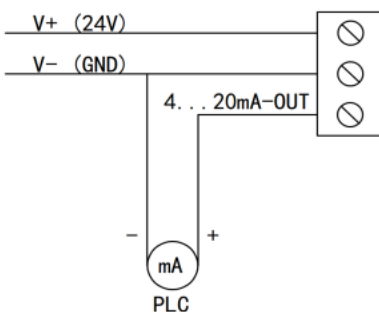
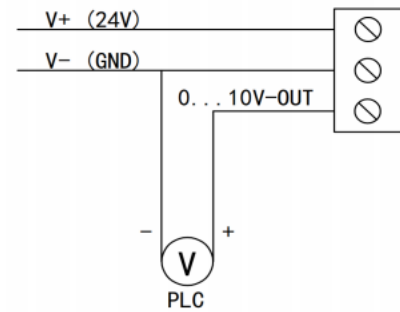
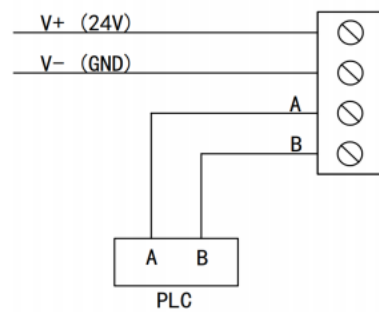
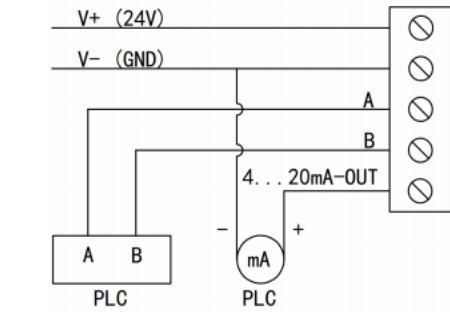
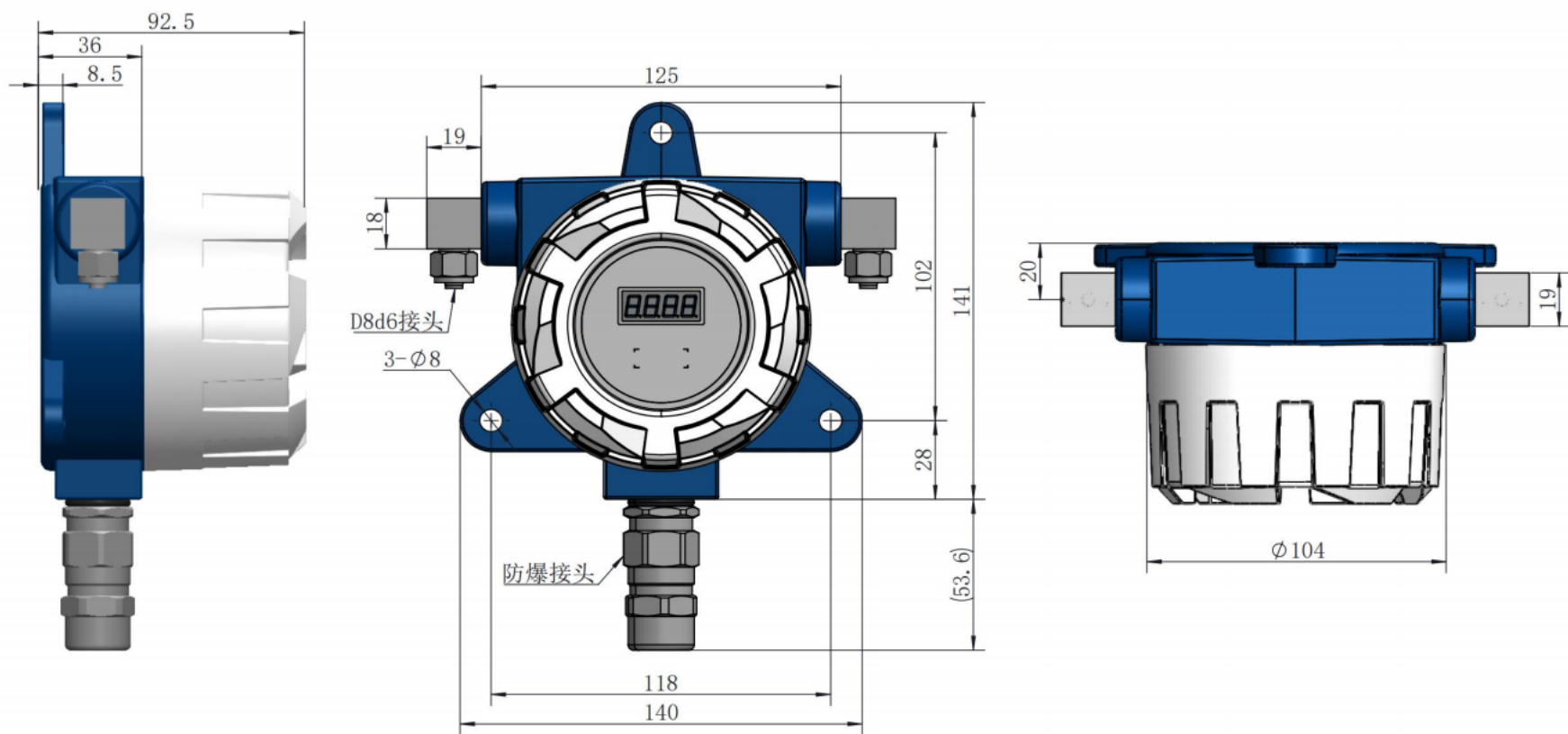
其他	
电流限制	3 线制: 最大 30 mA 2线制:最大22mA (调零时: +23 mA)
重量	约 1.5 kg (取决于产品类型)
防护等级	IP 54
安装位置	垂直向下 ¹
使用寿命	100 x 10 ⁶ 负载周期

¹该设备应使压力接口位置向下垂直安装。如果该设备的安装位置被改变，将可能引起零点的偏差。

DT 200

差压变送器

技术参数

压力接口 (单位 mm)				
标准	Ø 6 x 8 m m (软管内直径 Ø 6)			
其它	请咨询			
电气连接				
线缆压盖	铝合金压铸外壳 (线缆 -Ø 5 ...9 mm)			
其它	请咨询			
防爆保护 - 铝合金压铸外壳				
隔爆型Ex d	Ex db IIC T6 Gb GB/T 3836.1-2021/GB/T 3836.2-2021 (更新中, 请咨询)			
证书编号	CMExC25.1114			
信号线定义				
电气连接	2线制	3线制	Modbus-RTU RS 485	
电源 + 电源 - 信号 + (仅限 3 线制)	VS +V S - I Out	VS + VS - V Out	VS + VS - A (+) B (-)	
接线图				
 3线制 (电流)	 3线制 (电压)	 Modbus-RTU RS 485	 3线制 (电流) / Modbus-RTU RS 485	
尺寸 (mm)				
				

2024-01-01 指定的产品特性或功能和技术数据不代表或暗示任何保证。技术参数如有变更，恕不另行通知。

DT 200

工业压力变送器

DT 200 选型表

DT 200		- - - - - - - - - - - -											
测量压力													
	差压	D	P	S									
额定量程	[pa]												
	0...60 Pa / (0...0.6 mbar)	0	0	0	6								
	0...160 Pa / (0...1.6 mbar)	0	0	1	6								
	0...500 Pa / (0...5 mbar)	0	0	5	0								
	0...1000 Pa / (0...10 mbar)	0	1	0	0								
	0...10000 Pa / (0...100 mbar)	1	0	0	0								
	-60...60 Pa / (-0.6...0.6 mbar)	M	0	0	6								
	-160...160 Pa / (-1.6...1.6 mbar)	S	1	K	6								
	-500...500 Pa / (- 5...5 mbar)	S	0	0	5								
	-1000...1000 Pa / (- 10...10 mbar)	S	0	1	0								
	-10000...10000 Pa / (- 100...100 mbar)	S	1	0	0								
	用户需求	9	9	9									请咨询
输出													
	4 ... 20 mA / 2 线制 (选择LED显示时不可选)					A							
	4 ... 20 mA / 3 线制					A3							
	0 ... 10 V / 3 线制					V							
	Modbus-RTU RS 485 / 4 线制					R							
	用户需求					9							请咨询
精度 (根据 BFSL)													
	0.5% FSO PN < ±1 Kpa					5							
	1% FSO PN ≥ ±1 Kpa					8							
	用户需求					9							请咨询
电气连接													
	M20*1.5						M	2	0				
	用户需求						9	9	9				请咨询
压力接口及过程连接件													
	φ 6* 8 mm气管接头 (直通)							Y	0	1			
	φ 6* 8 mm气管接头 (弯头)							Y	0	2			
	用户需求							9	9	9			请咨询
压力接口材质													
	304不锈钢									2			
	用户需求									9			请咨询
显示													
	LED数码管显示									D			
	LCD液晶显示									C			
	用户需求									9			请咨询
防爆类型													
	隔爆									E			
附加项													
	标准										0	0	0
	内部无导管特殊结构										T	0	1
	用户需求										9	9	9
													请咨询

选型说明： DT 200-DPS-M006-R-5-M20-Y02-2-D-E-T01

量程：±60pa

输出：Modbus-RTU RS 485

精度：0.5% FSO

电气：M20*1.5

接口：φ 6*8mm接口（弯头）

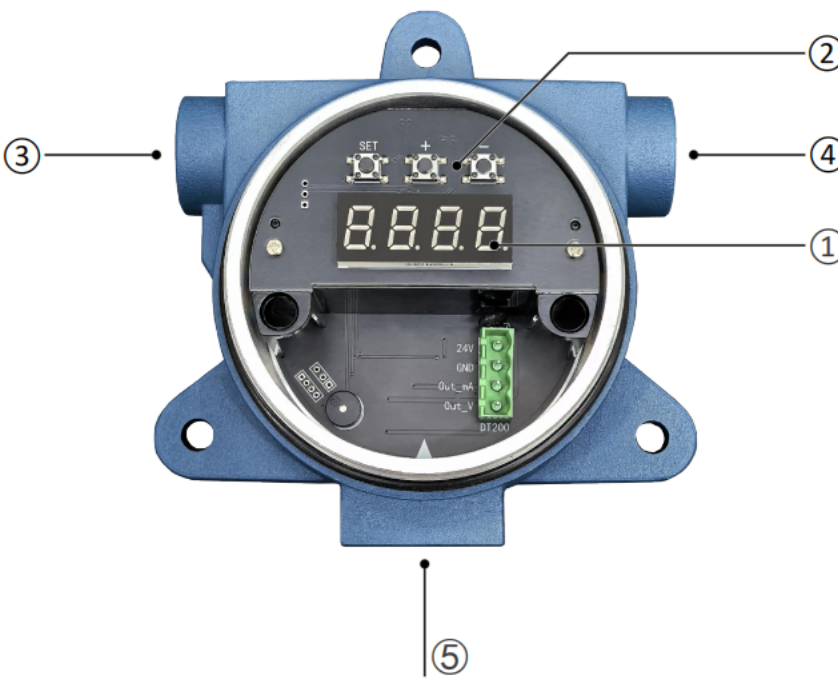
接口材质：304

显示：LED数码管显示

防爆类型：隔爆

特殊型号T01：内部无导管特殊结构

2024-01-01指定的产品特性或功能和技术数据不代表或暗示任何保证。技术参数如有变更，恕不另行通知。



① 数码显示屏；② 设置按键；③ 高压进气口；
④ 低压进气口；⑤ 进线口

+ 上调键：光标上移、数值上调

- 下调键：光标下移、数值下调

SET 功能设置键：短按菜单进入、功能确认、选项确认
数值确认；长按退出返回上级菜单

声音 按键操作声音、报警声音（报警声音发生会连续响
1 分钟自动停止，若要提前止响按下任意按键）

查看通信地址

长按任意 3 秒，可查看当前通信地址

例：地址 1

显示：A001

菜单操作

短按 SET 进菜单设置，菜单选项共 4 项，P0-P4，上下键切换选项，长按 SET 返回上一级菜单。

P0：压差校零，选“0”不校零，选“1”确认校零，长按 SET 退出。

P1：通信地址，范围 1-255，短按 SET 确认，长按 SET 退出。

P2：压差量程，范围 0-12。0：0-500Pa、1：±500Pa，2：±60Pa，3：0...1000Pa，4：±100Pa，5：±160，6：0-350，7：0-750，8：±125，11：±250，12：±1000，短按 SET 确认，长按 SET 退出。（注：谨慎使用，非不得已不使用，避免造成实际与名牌不相符导致后期维护困难）

P3：滤波次数：最大 25 次，默认 10 次。（气流不稳定时使用，滤波次数越多响应越慢，尽量使用出厂默认值）

P4：阻尼时间：100ms 为单位，最高可设 30 秒，默认 500ms（气流不稳定时使用，阻尼时间越大响应越慢，尽量使用出厂默认值）

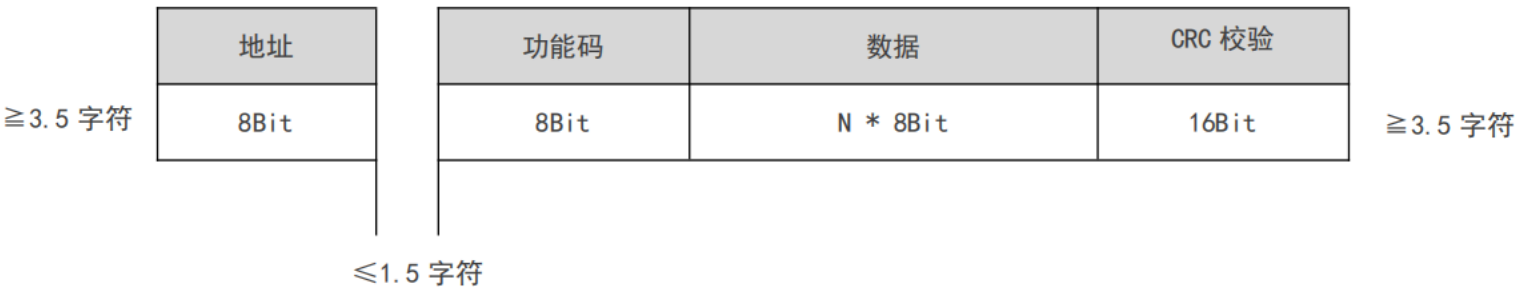
通讯协议按照 ModBus-RTU 标准协议执行，本设备属于从机。

字符格式

Start: 1Bit Data: 8Bit Parity: None Stop: 1Bit Baud Rate: 9600 bps

在 RTU 模式中，两个字符间隔必须小于 1.5 个字符时间，否则认为报文帧不完整，接收站丢弃该报文帧。两个报文帧间隔至少为 3.5 个字符时间。

MODBUS 报文



通讯规约

- 1. 本机默认地址为 0x01
- 2. 读保持寄存器（功能码 0x03）

注：主机可通过该功能实现对从机寄存器数据的读取，可同时读一个或者多个寄存器（批量读取的数据长度需要在 29 以内）。

2024-01-01 指定的产品特性或功能和技术数据不代表或暗示任何保证。技术参数如有变更，恕不另行通知。

■ 序列格式

主机发送读取请求序列						
	从机 ID 地址	功能码	寄存器起始地址	读取寄存器个数	CRC 低位	CRC 高位
	8Bit	8Bit	16Bit	16Bit	8Bit	8Bit
例：	0x01	0x03	0x00 0x01	0x00 0x02	0x95	0xCB
从机正常应答序列						
	从机 ID 地址	功能码	数据字节数 n	数据	CRC 低位	CRC 高位
	8Bit	8Bit	8Bit	N * 8Bit	8Bit	8Bit
例：	0x01	0x03	0x04	0x03 0xE8 0x00 0x01	0xBB	0x83

寄存器地址(十进制)	寄存器定义	读写方式	具体功能描述
0000	空	只读	空
0001	压力值数据	只读	1. 压力输出范围±500Pa 2. 分辨率为 1Pa 3. 数量格式：有符号 16Bit
0002	单位设置	只读	1=Pa
参数设置寄存器地址表			
寄存器地址(十进制)	寄存器定义	读写方式	具体功能描述
30	压差归零校准	读写	输入 23130，压差置零
31	重启	读写	输入 23130，系统重新启动，一般用于配置更改后重新生效
32	恢复出厂设置	读写	输入 0，配置恢复出厂设置
33	通信地址	读写	默认地址 01
34	软波特率	读写	数值=实际波特率/10，如波特率 9600，就是 960 表示。
35	数据位	读写	0：8 数据位，1：9 数据位
36	校验位	读写	0：无校验，1：偶校验，2：奇校验
37	停止位	读写	0：1 个停止位，1：2 个停止位
...			
42	滤波次数	读写	最大 25 次，默认 10 次
43	阻尼时间	读写	0-300 可设，100ms 为单位，最高可设 30 秒，默认 500ms
44			
45	预留		
46	预留		
47	预留		
48	预留		
49	预留		
50	取压嘴反转	读写	0：不反转，1：反转，某些场合不便反转压差管，可修改此值（慎用）

2024-01-01 指定的产品特性或功能和技术数据不代表或暗示任何保证。技术参数如有变更，恕不另行通知。