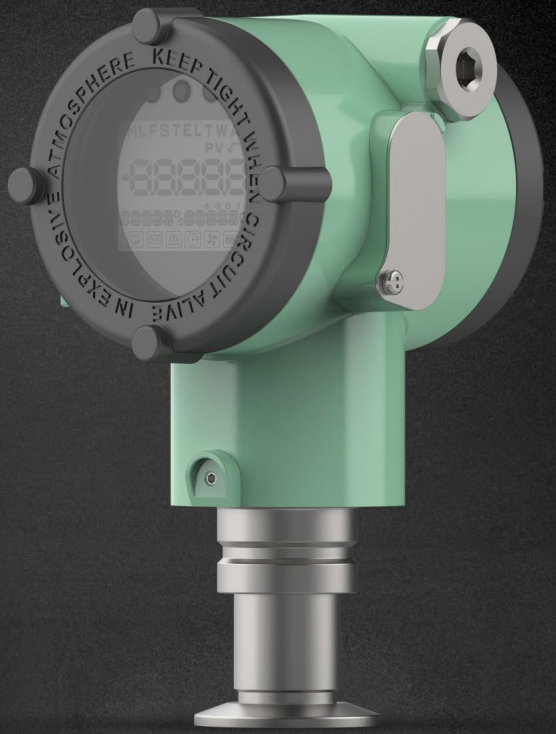
T350T
系列




## T350T-WS卫生型压力变送器

- 高精度单晶硅芯片传感器
- 防雷保护电路设计
- 灌充液采用食品级硅油

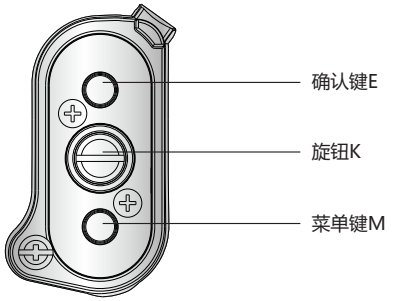


### 配置方式

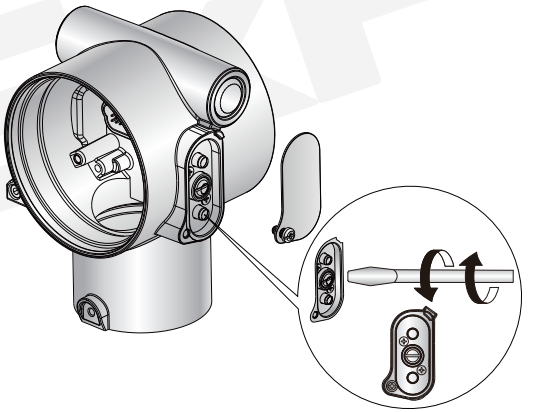
就地组态：该系列压力变送器自带2个就地按键和1个调整旋钮(见下图)，无需开盖，可直接调整零点、量程、单位等参数。

HART手操器/通讯器：支持远程组态，适用于危险区域或不便现场操作的场景。

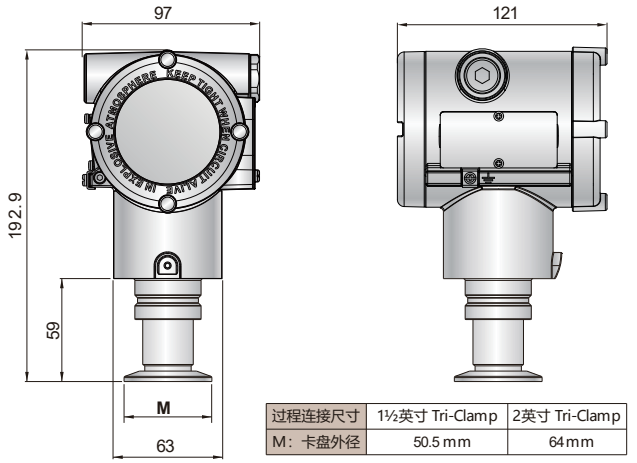
### 就地按键/旋钮




### 现场调试图



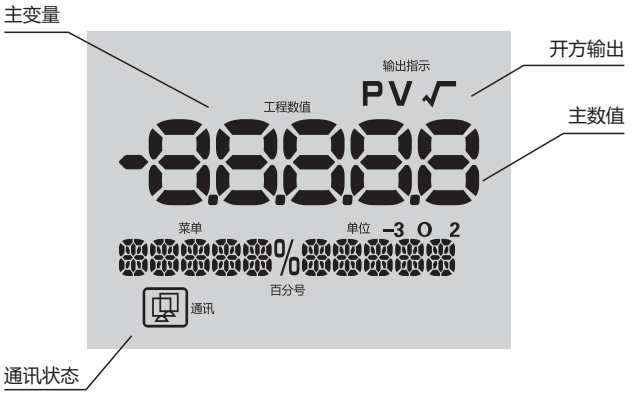
## 外形尺寸



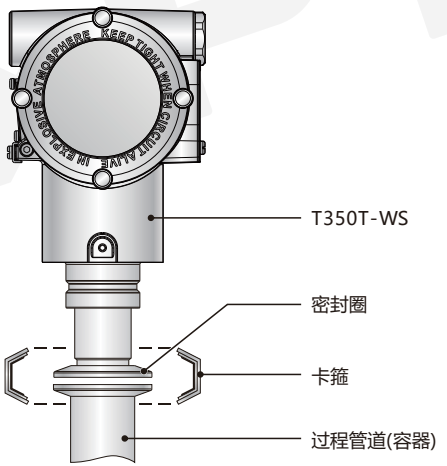

| 过程连接尺寸 | 1½英寸 Tri-Clamp | 2英寸 Tri-Clamp |
|---|---|---|
| M：卡盘外径 | 50.5 mm | 64 mm |

单位：mm

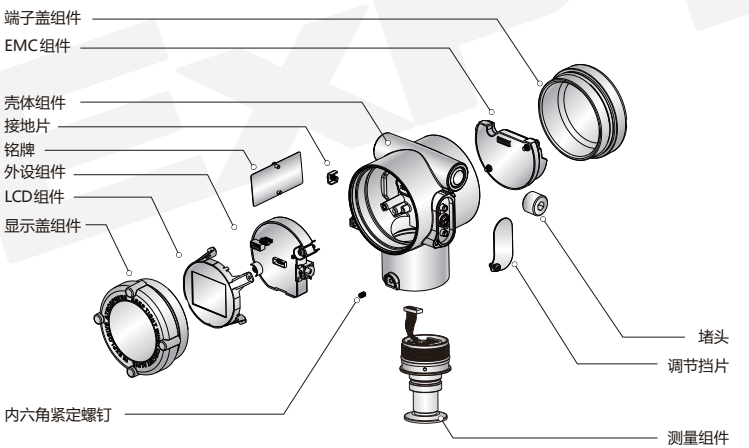
## 显示图




## 安装方式图




## 组件图



# T350T-WS卫生型压力变送器

灌充液采用食品级硅油，适用于食品、医药、医疗、餐饮等卫生应用场合的压力测量，例如：碳酸饮料、啤酒、果汁的灌装压力监测，酵母发酵过程压力闭环控制，疫苗、抗体培养罐的压力与液位联动监测，药液输送管道压力保护，牛奶杀菌机组蒸汽压力监控等。

## 技术特性

测量范围：

| 测量类型 | 量程代码 | 最小量程 | 最大量程 | 测量范围 | | *过载 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 量程下限(LRL) | 量程上限(URL) | |
| GP 表压 | 4 | 2.5kpa | 250kpa | -100kpa | 250kpa | 4Mpa |
| | 5 | 10kpa | 1Mpa | -100kpa | 1Mpa | 6Mpa |
| | 6 | 30kpa | 3Mpa | -100kpa | 3Mpa | 15Mpa |
| AP 绝压 | 4 | 2.5kpa | 250kpa | 0 | 250kpa | 4Mpa |
| | 5 | 10kpa | 1Mpa | 0 | 1Mpa | 6Mpa |
| | 6 | 30kpa | 3Mpa | 0 | 3Mpa | 15Mpa |

* 常温下指标。

测量精度(包括线性度、滞后和重复性)：

| 量程代码 | 测量精度δ |
|---|---|
| | T350T-WSGP/AP |
| 4 | δ≤±0.075%<br>δ≤±(0.008*r+0.035)%, r>5 |
| 5~6 | δ≤±0.075%<br>δ≤±(0.004*r+0.035)%, r>10 |

温度影响(温度每变化 28ºC(50ºF))：

| 量程代码 | 温度影响/28ºC(-40ºC~80ºC) |
|---|---|
| 4~6 | δ≤±(0.04*r+0.02)% |

## 技术参数

最大量程比：100:1(量程比r=最大量程/用户量程)
精度等级：0.075级, 0.1级, 0.2级
响应时间：≤ 95ms
量程范围：表压：250Pa~70MPa；绝压：400Pa~70MPa
长期稳定性：≤±0.1%FS/年
重复性：≤±0.05%FS
压力迟滞：≤±0.05%FS
电源影响：≤±0.002%FS/V
振动影响：≤±0.05%FS/g
安装影响：此误差可通过调零消除，对量程无影响

## 电气特性

电源：24V DC(正常工作电压范围10.5~36V DC)

输出信号：二线制，4~20mA DC，HART协议数字信号
或四线制，RS485输出(MODBUS协议)

本安参数：Ui:28V DC Ii:93mA Pi:0.65W Ci:22nF Li:139μH

电磁兼容：

| 项目名称 | 标准 | 试验等级 | 试验参数 | 性能等级 |
|---|---|---|---|---|
| 静电放电抗扰度 | GB/T 17626.2-2018 | 3 级 | 接触：6KV，空气：8KV | A |
| 射频电磁场辐射抗扰度 | GB/T 17626.3-2023 | 3 级 | 频率： 80MHz-1000MHz<br>场强：10V/m | A |
| 电快速瞬变脉冲群抗扰度 | GB/T 17626.4-2018 | 3 级 | 频率：5KHz<br>电压：2KV | A |
| 浪涌 (冲击) 抗扰度 | GB/T 17626.5-2019 | 3 级 | 电压：线线1KV，线地：2KV<br>波形：8/20μs | A |
| 射频场感应的传导骚扰抗扰度 | GB/T 17626.6-2017 | 2 级 | 频率：150KHz-80MHz<br>电压：3V (调制) | A |
| 工频磁场抗扰度 | GB/T 17626.8-2006 | 5 级 | 磁场强度：100A/m(持续)<br>磁场强度：400A/m(1s) | A |

## 测量介质

测量介质：气体、蒸汽和液体
接液温度：-40~120°C

## 结构特性

隔离膜片：316L不锈钢
隔离灌充液：食品级硅油
壳体材料：低铜铝合金或316不锈钢
壳体涂层：内层导电氧化，外层双组份烤漆
过程连接：1 1/2英寸Tri-Clamp（DN25~38）
　　2英寸Tri-Clamp（DN40~50）
电气接口：1/2-14NPT、M20*1.5
重量：1.63kg

## 认证

防爆认证：隔爆型：Ex db IIC T6 Gb,Ex tb IIIC T80°C Db
　　本安型：Ex ia IIC T6 Ga,Ex ia IIIC $T_{200}$ 80°C Da
防护等级：IP66/IP67
C E 认证：CE电磁兼容认证

## 使用环境

环境温度：非防爆区域：-40~80°C(不带显示)；-40~70°C(LCD显示)
　　防爆区域：本安型：-40~70°C；隔爆型：-40~70°C
环境湿度：5~95%RH

**T350T-WS 卫生型压力变送器选型表**

| 类型 | 选型 | | 代码 |
|---|---|---|---|
| 型号 | 卫生型压力变送器 | | T350T-WS |
| 测量类型 | 表压型 | | GP |
| | 绝压型 | | AP |
| 精度等级 | 0.075级 | | 1 |
| | 0.1级 | | 2 |
| | 0.2级 | | 3 |
| 测量范围 | 表压 | 绝压 | 量程代码 |
| | -100~250kpa | 0~250kpa | 4 |
| | -100~1000kpa | 0~1000kpa | 5 |
| | -100~3000kpa | 0~3000kpa | 6 |
| 隔离膜片 | 316L不锈钢 | | D1 |
| 过程连接 | 1 1/2英寸Tri-Clamp(DN25~38)，ISO38卡箍，卡盘外径50.5mm | | C01 |
| | 2英寸Tri-Clamp(DN40~50)，ISO51卡箍，卡盘外径64mm | | C02 |
| 密封垫圈 | 无 | | Q0 |
| | 硅橡胶密封圈 | | Q7 |
| 输出信号 | 两线制，4-20mADC线性输出，叠加HART协议数字信号 | | E1 |
| | 两线制，4-20mADC线性输出 | | E2 |
| | 四线RS485输出(MODBUS协议) | | E5 |
| 外壳材质<br>电气接口 | 外壳材质 | 电气接口 | 代码 |
| | 低铜铝合金 | 1/2-14NPT | K1 |
| | 低铜铝合金 | M20*1.5 | K2 |
| | 316不锈钢 | 1/2-14NPT | K3 |
| | 316不锈钢 | M20*1.5 | K4 |
| 防爆认证 | 隔爆型 | | F1 |
| | 本安型 | | F4 |
| 显示 | 无显示 | | M0 |
| | LCD液晶显示不带背光 | | M1 |
| | LCD液晶显示带背光 | | M3 |
| 灌充液 | 食品级硅油 | | G4 |