

T350S 系列



T350S系列智能差压变送器

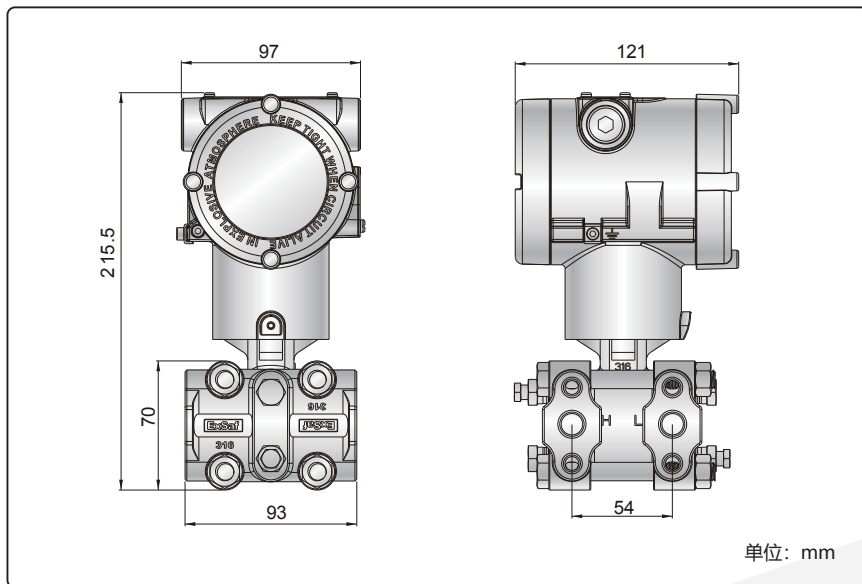
德国MEMS技术单晶硅传感器

专利技术的一体化传感器设计

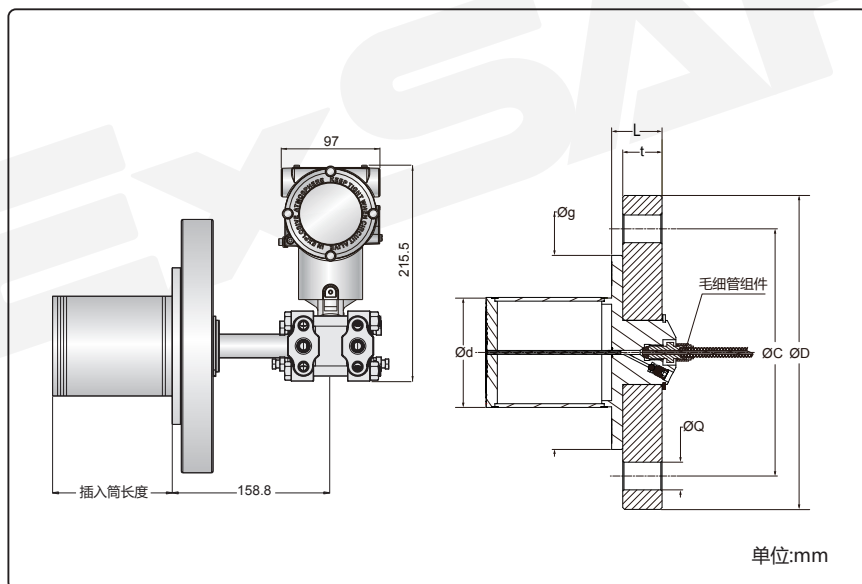
二线制, 4~20mA模拟输出, HART® 数字通讯

或四线制, RS485输出 (MODBUS协议)

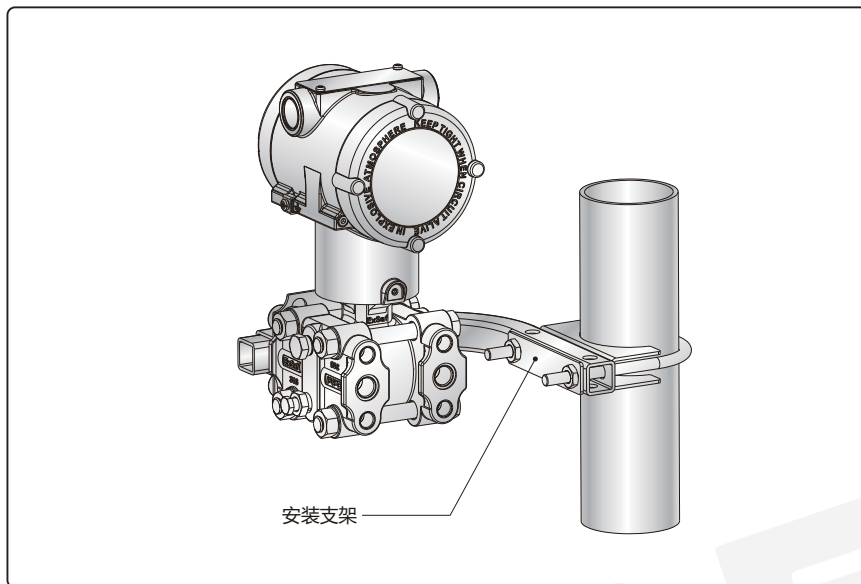
T350S外形尺寸图



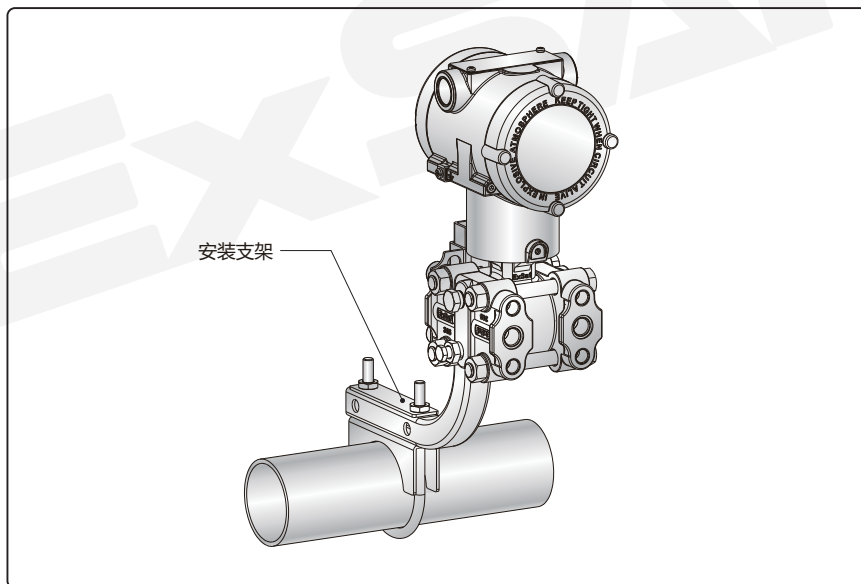
T350S-LT 外形尺寸图



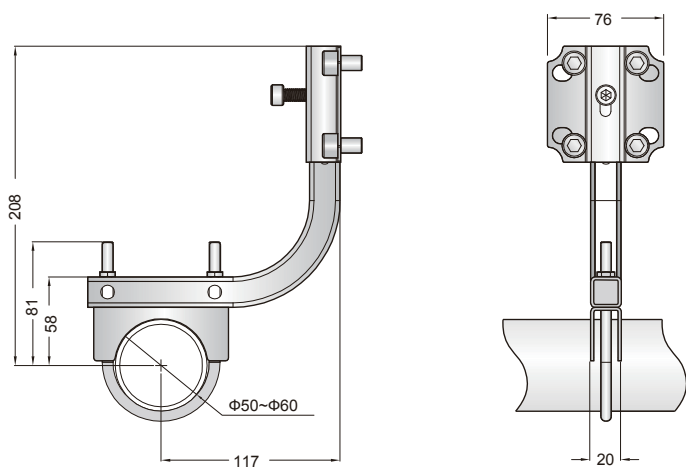
安装支架立管安装方式



安装支架水平管安装方式

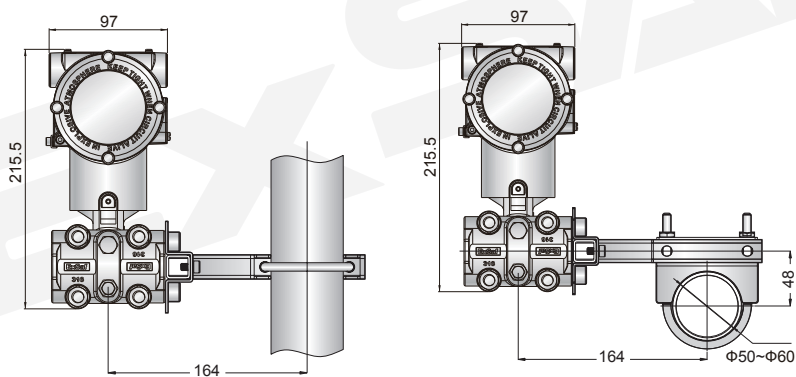


支架尺寸



单位: mm

支架安装尺寸

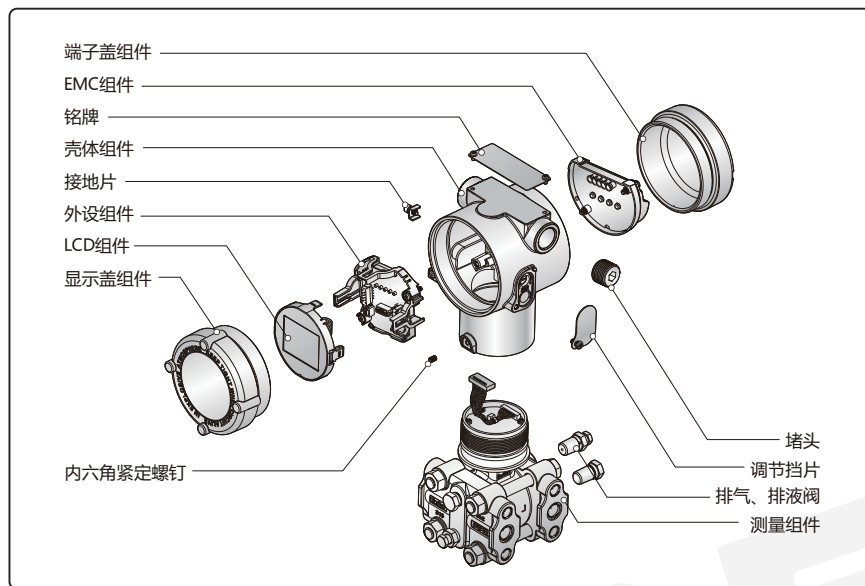


立管安装尺寸

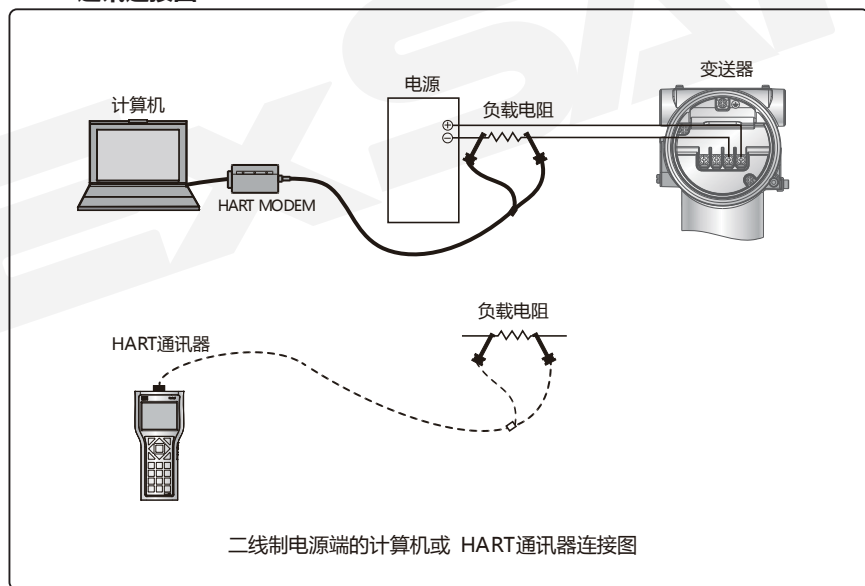
水平管安装尺寸

单位: mm

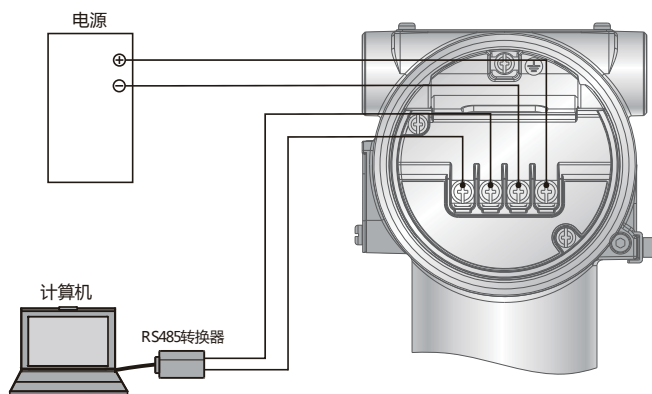
组件图



HART通讯连接图

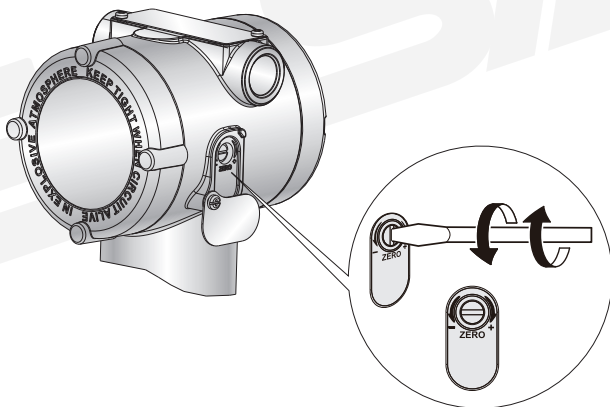


RS485通讯连接图



四线制RS485通讯器连接图

现场调试图



T350S-GP智能压力变送器

特点

德国MEMS技术制成的单晶硅传感器芯片
防雷保护电路设计,一体化浪涌保护功能
隔离膜片材料可选

性能指标

测量介质: 液体、气体或蒸汽

测量范围:

量程代码	最小量程 (kPa)	量程与传感器极限值 (kPa)	
		量程上限 (URL)	量程下限 (LRL)
2	1	5	-5
3	1	20	-20
4	1	50	-50
5	2	200	-100
6	5	500	-100
7	20	2000	-100
8	100	10000	-100
9	400	40000	-100
0	500	50000	-100

最大量程比: 100:1

精度等级: 0.075级、0.1级、0.2级

响应时间: 100ms 阻尼时间连续可调: 0~32

量程比影响:

0.075级: 在量程比为1:1—10:1时, 为调校量程的 $\pm 0.075\%$;

在量程比 $> 10:1$ 时, 为 $\pm [0.02 \times \text{量程比} - 0.1]\%$;

0.1级: 在量程比为1:1—10:1, 为调校量程的 $\pm 0.1\%$;

在量程比 $> 10:1$ 时, 为 $\pm [0.025 \times \text{量程比} - 0.125]\%$;

在量程比为1:1—5:1, 为调校量程的 $\pm 0.1\%$;

在量程比 $> 5:1$ 时, 为 $\pm [0.025 \times \text{量程比} - 0.125]\%$;

0.2级: 在量程比为1:1—10:1, 为调校量程的 $\pm 0.2\%$;

在量程比 $> 10:1$ 时, 为 $\pm [0.03 \times \text{量程比} - 0.1]\%$;

稳定性: 15年误差 $\leq \pm 0.2\%$ URL

温度影响:

0.075级: 零点或量程误差为最大量程的 $\pm 0.15\%/28^\circ\text{C}$

0.1级: 零点或量程误差为最大量程的 $\pm 0.2\%/28^\circ\text{C}$

0.2级: 零点或量程误差为最大量程的 $\pm 0.25\%/28^\circ\text{C}$

电源影响: 小于调校量程的 $\pm 0.005\%/V$

振动影响: 小于最大量程的 $\pm 0.05\%/g$

安装影响: 零漂不大于0.25kPa, 此误差可通过调零消除, 对量程无影响

电气特性

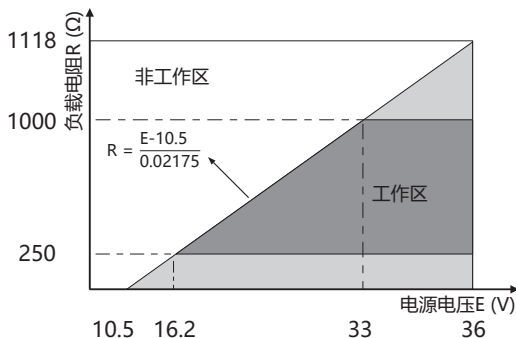
电源: 24V DC (正常工作电压范围10.5~45V DC)

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)

或无线通讯 (需另配置模块)

电源与负载电阻



仅输出4~20mA DC

4~20mA DC及HART通讯

注: HART通讯要求负载电阻范围是250~1000Ω

本安参数: $U_i=28VDC, I_i=93mA, P_i=0.65W, C_i=60.72nF, L_i=26.6\mu H$

$U_i=28VDC, I_i=93mA, P_i=0.65W, C_i=0.023\mu F, L_i=119\mu H$

电磁兼容: 符合IEC61000-4标准

结构特性

隔离膜片: 316L不锈钢、哈氏合金C、钽、蒙耐尔合金、钛、镀金或用户定制

排气/排液阀: 316不锈钢

O型圈 (与测量介质接触): PTFE (聚四氟乙烯)

灌充液: D.C.硅油 200

法兰和接头: 316不锈钢

螺栓: 316不锈钢

壳体材料: 低铜铝合金(带聚氨酯涂层, 颜色可定制)或316不锈钢

测量室材质: 316不锈钢、SCS14A (可选)

壳体涂层: 内层导电氧化, 外层双组份烤漆

过程连接: 1/4-18NPT内螺纹、1/2-14NPT内螺纹

电气接口: 1/2-14NPT、M20x1.5

安装附件: 安装支架(铜铝合金或不锈钢)、不锈钢密封堵头(可选)

重量: 4.7kg (不包括配件)

认证

产品认证: SIL2 CPA

防爆认证: 隔爆型: Exd IIC T6 Gb

本安型: Exia IIC T6 Ga 或 Exib IIC T4 Gb

防护等级: IP67

使用环境

环境温度: -40~85℃; -30~80℃(带LCD显示, 数字/模拟显示可选)

接液温度: -40~120℃

环境湿度: 5~100%RH@40℃

禁油环境: 禁油清洗

T350S-GP 智能压力变送器选型表

型号	变送器类型													
T350S	智能压力变送器, 采用德国MEMS技术单晶硅传感器芯片													
	代码 测量类型													
	GP 压力													
	代码 精度等级													
	1 0.075级													
	2 0.1级													
	3 0.2级													
	代码 测量范围 (kPa)													
	2 -5 ~ 5													
	3 -20 ~ 20													
	4 -50 ~ 50													
	5 -100 ~ 200													
	6 -100 ~ 500													
	7 -100 ~ 2000													
	8 -100 ~ 10000													
	9 -100 ~ 40000													
	0 -100 ~ 50000													
	代码 隔离膜片													
	D1 316L不锈钢													
	D2 哈氏合金C													
	D3 蒙耐尔合金													
	D4 钽													
	过程连接													
	代码													
	接口尺寸 连接法兰材料 排气/排液阀材料 灌充液													
	C01 1/4-18NPT 内螺纹 316不锈钢 316不锈钢 D.C.硅油 200, ①													
	C02 1/2-14NPT 内螺纹 316不锈钢 316不锈钢 D.C.硅油 200, ①													
	代码 输出													
	E1 两线制, 4-20mA DC线性输出, 叠加HART协议数字信号													
	E2 两线制, 4-20mA DC线性输出													
	E5 四线制, RS485输出 (MODBUS协议)													
	代码 外壳形式													
	K1 低铜铝合金外壳, 1/2-14NPT电气接口													
	K2 低铜铝合金外壳, M20x1.5电气接口													
	K3 316不锈钢外壳, 1/2-14NPT电气接口													
	K4 316不锈钢外壳, M20x1.5电气接口													
	代码 认证													
	F1 隔爆型 Exd IIC T6 Gb													
	F2 本质安全型 Exib IIC T4 Gb													
	F3 本质安全型 Exia IIC T6 Ga													
	代码 显示													
	M0 无表头													
	M1 LCD液晶数字显示													
	M2 LCD液晶模拟显示													
	代码 O型环材料													
	Q8 PTFE (聚四氟乙烯)													
	代码 排气/排液阀													
	V1 法兰排气/排液阀在上部													
	V2 法兰排气/排液阀在下部													
	代码 船用认证													
	CCS 中国船级社 (仅用于外壳代码K3、K4)													
	CO 非船用													
	代码 系统名称													
	X ExSAF压力检测系统													
T350S	GP	2	3	D1	C01	E1	K3	F3	M1	Q8	V1	CCS	X	(选型示例)

注: ①灌充液温度极限详见附表《灌充液规格》