



T3_系列卫生型压力变送器

用于气体、液体或蒸汽的压力和液位测量

一、概述

T31平膜压力变送器是食品、饮料、医药和生物工程等行业专用的卫生型压力变送器。该产品采用小巧不锈钢结构设计，过程连接部分均采用整体焊接抛光工艺，无卫生死角，相关卫生设计符合FDA标准。该系列压力变送器敏感元件全部采用进口硅微融芯体，直接测量各种生产过程中0-150℃、-0.1-2.5MPa范围内的液体、气体和蒸汽压力，性能稳定，测量精度高；清洗和高温灭菌时无需拆卸，使用方便，操作简单。该压力变送器输出标准4-20mA电流信号或0-10VDC电压信号，常与PLC、记录仪和调节仪表配套使用。

二、产品特点

- 智能数字放大器，测量精度高、抗干扰能力强；
- 过程连接：支持多种国际标准过程连接方式；
- 电气连接：丰富的电气连接，分别满足防水、防尘、防腐、防压等需求；
- 控制输出：4-20mA+2路继电器开关 可选；
- 接液材质表面粗糙度最高可达Ra 0.4；
- 支持客户个性化定制。

三、卫生型设计

- 传感器可作为一个卫生且易消毒的测量点；
- 过程连接部分均采用整体焊接抛光工艺；
- CIP-SIP清洗，耐高温达150℃；
- 接液材质均为316L卫生级不锈钢材质，粗糙度 Ra<0.8。

四、应用领域

- CIP-SIP过程控制的压力测量；
- 各种管道、容器内的压力测量；
- 食品、饮料、制药等卫生领域和精细化工行业压力测量；
- 热介质、腐蚀性介质、高温粘稠介质或者结晶性介质测量。

五、技术参数

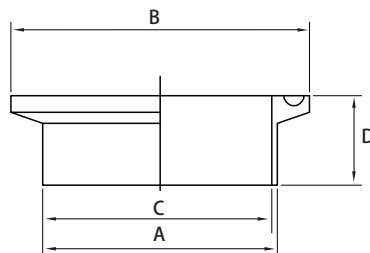
表5.1

名 称	技术参数	名 称	技术参数
接液材质	标配:316L不锈钢 典型:钛合金、钽膜片	电 源	12-36VDC 推荐24VDC (功耗≈30mA)
粗糙度	Ra<0.8	控制输出	4-20mA (标配) 2路继电器输出 (显示型 选配)
温 漂	≤±0.05%FS/°C(温度范围-20-85℃)	显示范围	-1999-9999
零 点	≤±0.02%/°C典型值 ≤±0.04%/°C最大值	储存温度	-35℃- +85℃
满 点	≤±0.02%/°C 典型值 ≤±0.04%/°C最大值	介质温度	-25℃~+85/+150/+200℃
精 度	≤±0.5% 满量程	电磁兼容	干扰影响:Class B 抗干扰性:符合工业场合要求
零 漂	≤0.3% 满量程	机械冲击	100g/1ms
热回差	≤±0.5% 满量程	机械震动	max.20g:15-2000Hz
填充液	1:硅油 2:合成油或卫生油	防护等级	标配: IP65 定制:IP67
响应时间	电流输出 max.2ms 电压输出 max.10ms	安装位置	任意(校验位置变送器竖直,接液膜片朝上)

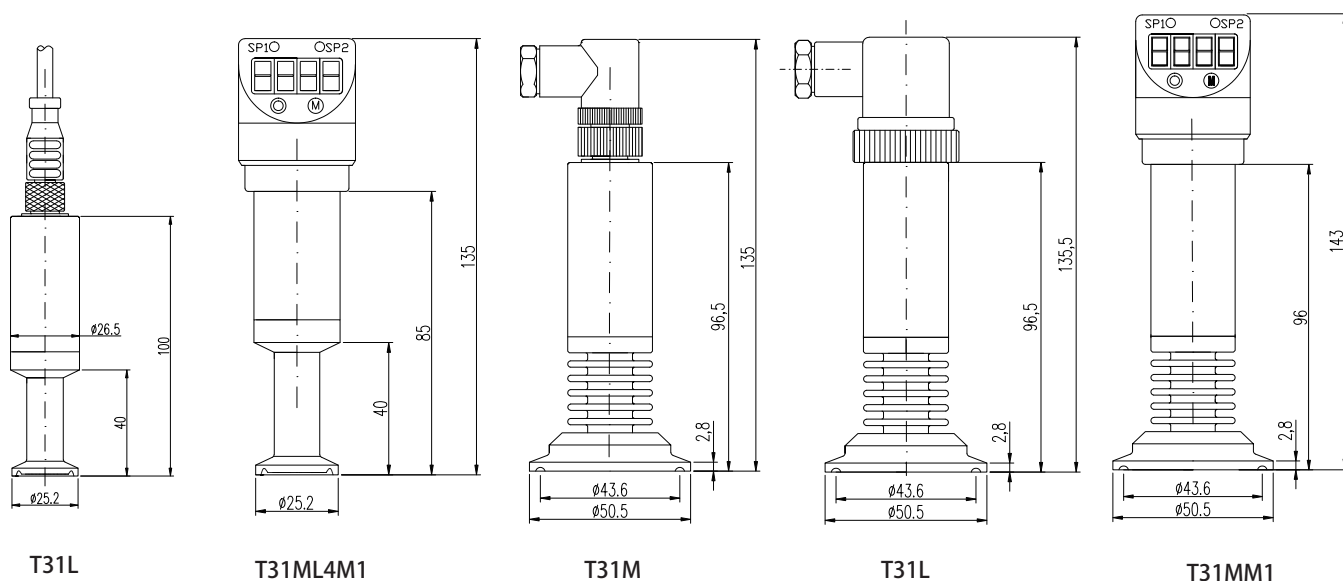
六、卫生卡盘尺寸对照表

表6.1 (3A标准)

DN	SIZE	A (管外径)	B (卡盘外径)	C (通径)	D (宽度)
15	1/2	12.75	25.2	9.45	12.7
20	3/4	19.05	25.2	15.75	21.5
25	1	25.4	50.5	22.2	21.5
32	1-1/4	32	50.5	29.6	21.5
40	1-1/2	38.1	50.5	34.9	21.5
50	2	50.8	64.0	47.6	21.5

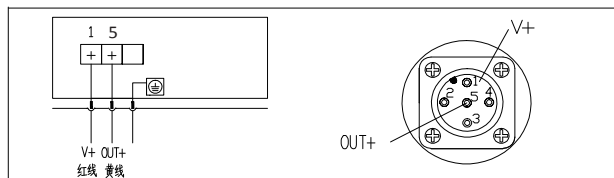


七、外形尺寸

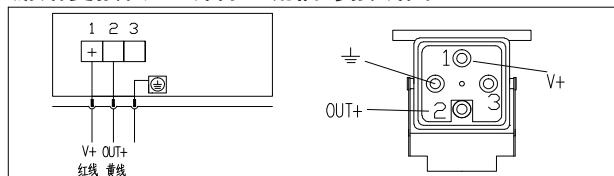


八、接线图

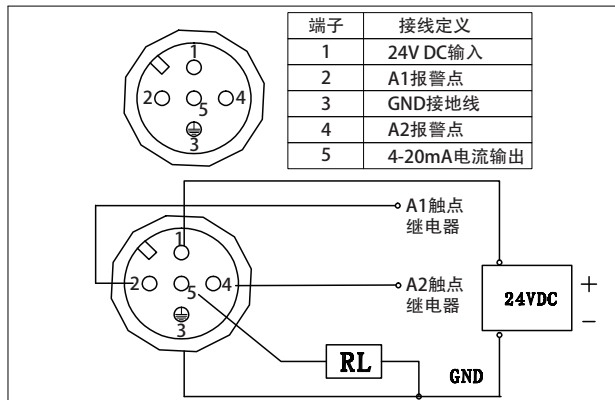
五芯航插接头 二线制电流信号接线图



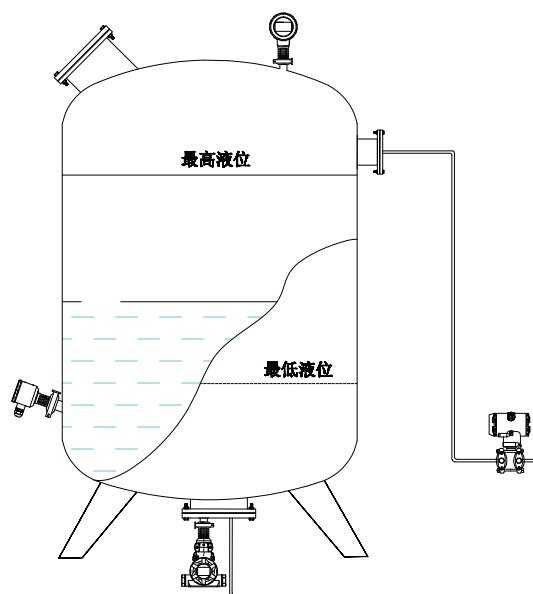
赫斯曼接头 二线制电流信号接线图



控制器五芯航插接头接线示意图



九、安装示意图





十、选型表

平膜压力变送器											选型说明
T31-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
电气连接	M										五芯航插接头 不带线缆
	Z										五芯航插接头 带 2m线缆
	L										赫斯曼插头
	X										客户定制
安装方式		L3									卡盘连接 3A 1.5" 卡盘外径 50.5mm
		L4									卡盘连接 3A 1/2" 卡盘外径 25.2mm
		L5									卡盘连接 3A 2.0" 卡盘外径 64.0mm
		LX									客户定制
压力类型			G								表压
			A								绝压
			V								负压
量程				1							-0.1~0MPa
				2							-0.1~0.1MPa
				3							0~20KPa
				4							0~35KPa
				5							0~50KPa
				6							0~100KPa
				7							0~1MPa
				8							客户定制（支持-100KPa-10KPa-2.5MPa压力测量）
输出信号					D1						4-20mA 两线制
					D2						0-10V DC 三线制
					D4						Modubs RS485 通讯协议 四线制
					D5						4-20mA+2路继电器开关 五线制（仅限带显示型）
					DX						客户定制
耐温范围					W1						-25~85℃
					W2						-25~150℃
					WX						客户定制
显示											无显示
											带显示
测量精度								J2			±0.25%F.S
								J3			±0.5%F.S
								J4			±1%F.S 微量程
接液材质									C1		316L 标配
									CX		客户定制
特殊要求										X	客户定制