○选型表

TTP920W 陶瓷电容投入式液位变送器选型表

TTP920W	陶瓷电容投入式液位变送器							
┆	代号	测量范围						
┆	F2	分体式防腐型缆式　注 1						
┆	F4	导压式　注 2						
┆	D	法兰直装式　注 3						
┆	┆	代号	测量范围（定货时请注明出厂量程；若无注明按最高额定量程出厂）					
┆	┆	A	0～1mH　20					
┆	┆	B	0～2mH　20					
┆	┆	C	0～5mH　20					
┆	┆	D	0～10mH　20					
┆	┆	E	0～20mH　20					
┆	┆	F	0～50mH　20					
┆	┆	G	0～100mH　20					
┆	┆	H	0～200mH　20					
┆	┆	I	0～4.0MPa～7.0MPa					
┆	┆	┆	代号	输出信号				
┆	┆	┆	E	4～20mADC				
┆	┆	┆	S	智能 HART 现场总线协议接口				
┆	┆	┆	┆	代号	精度等级			
┆	┆	┆	┆	2	0.1%			
┆	┆	┆	┆	3	0.2%			
┆	┆	┆	┆	9	其它			
┆	┆	┆	┆	┆	代号	电缆长度		
┆	┆	┆	┆	┆	L	防雷		
┆	┆	┆	┆	┆	LM	单位：米		
┆	┆	┆	┆	┆	┆	代号	选项	
┆	┆	┆	┆	┆	┆	i	本安型　ExibIICT6	
┆	┆	┆	┆	┆	┆	d	隔爆型　ExdIICT6	
┆	┆	┆	┆	┆	┆	M3	3 1/2LCD　数字显示表头	

注1：分体式液位变送器的过程连连接螺纹为 M66*2，可适配 DN65 以上的法兰。

注2：导压式的过程连接螺纹为 M32*2，主要用于测量温度在 100 度以下的腐蚀性介质；量程在 3M 以内，精度一般为 1.0%。
量程在 6M 以内，精度一般为 2.0%。

注3：法兰直装式液位变送器的过程连接方式为 DN50-1.0 法兰（默认），特殊订货，请注明。

TNOTE 压力仪表

TTP950 卫生型隔膜式压力变送器



○概述

TTP950隔膜式压力变送器专门为满足食品、医药和生物技术工业的需求而设计。高质量的材料使用符合卫生标准。在这种产品中，尤其重视高质量的表面。因此接液部分粗糙程度可以达到 Ra = 0.4 μm（ 焊缝处：Ra < 0.8 μm ）。

另一个重要特征是，通过各种无菌连接措施，过程连接是基于卫生的设计。完全焊接的不锈钢外壳 （ 任选，也带有插头或电缆引线） 可设计成防护等级最大达 IP 67。利用适宜的散热器，紧凑型压力变送器可用于最高为200° C 的过程温度。

○特点

- 量程从 100kPa～4MPa。
- 包括滞后作用在内的线性误差 < +0.2% 满量程。
- 压敏电阻式测量系统，耐真空和防过载。
- 按 EHEDG, FDA 和 GMP 标准的卫生型的设计。
- 按卫生要求的材料和表面质量。
- 信号输出 4 至20 mA。
- 过程温度最大达 200 ° C 。
- 接液部分用不锈钢制成；完全是焊接的。
- 不锈钢外壳的防护等级为 IP65 ；可选 IP 67 。
- 防爆 II 2G EEx [ib] IIC T6 按 ATEX。

○应用

TTP950隔膜式压力变送器专门为满足食品、医药和生物技术工业的需求而设计。高质量的材料使用符合卫生标准。

TTP950隔膜式压力变送器提供有各种型号。

○技术数据

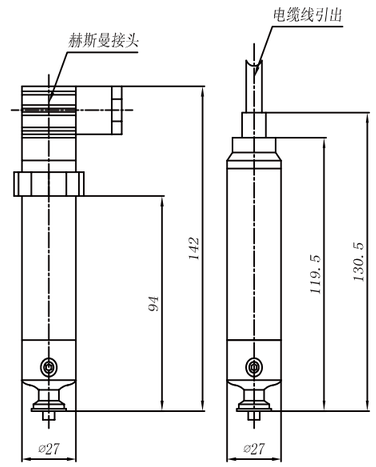
测量精度　・ 综合误差（包括线性度、迟滞、重复性）：±0.2%FS ±0.5%FS 长期稳定性 每年优于 0.1%FS

允许温度　・ 环境温度：-40℃～+80℃　・ 储存温度：-40℃～+120℃

环境温度影响（不含充油隔离膜片温度系数）

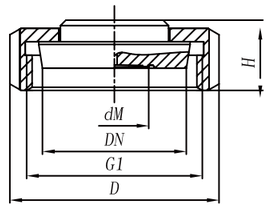
・ -20℃～+80℃ ±0.15%10K　・ -20℃～-40℃ ±0.25%10K　・ -80℃～+120℃ ±0.25%10K

○结构尺寸

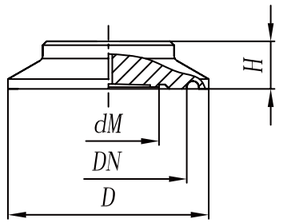


○过程连接

锁母内螺纹压旋式过程连接，便于拆装和清洗，适用于具有洁净要求场合的压力测量。可加装温度隔离器和毛细管结构，用于高温及低温测量。

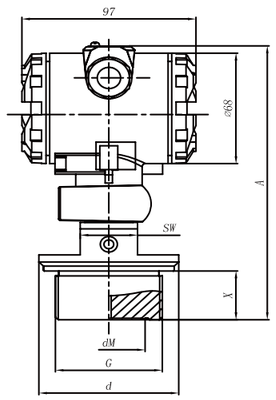


符合 DIN 11 851				
DN	ΦdM	ΦD	H	G_1
25	25	63	26	Rd 52×1/6
32	32	70	36	Rd 52×1/6
40	40	78	36	Rd 65×1/6
50	52	112	36	Rd 78×1/6
65	65	112	36	Rd 95×1/6



卡箍式过程连接。具有多种连接标准和规格。

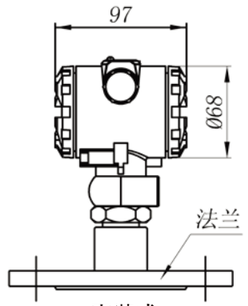
夹具连接			
DN	ΦdM	ΦD	H
（1 inch）	32	50.5	35
（2 inch）	40	64	35
（2½ inch）	52	77.5	35
（3 inch）	72	91	35



外螺纹旋入式过程连接。具有多种螺纹标准和规格。可加装高温隔离器毛细管结构，隔离螺纹膜片可采用多种耐腐蚀材料，具本质安全。

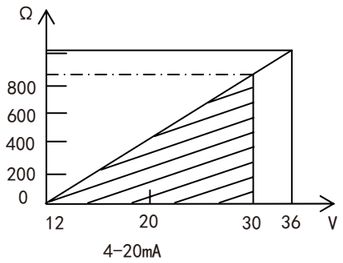
外螺纹旋入式焊接密封隔膜式结构连接。螺纹标准 G1A、G1½ A、G2A[特规要求可以供 NPT 标准]						
外螺纹 G	总高 A	膜片直径 dM	外径 d	螺 纹长度 X	扳手宽度 SW	推荐最小测量值
G1A	160	25	58	21	41	0.6MPa
G1½ A	169	25	58	30	41	0.2MPa
G2A	169	40	78	30	41	40KPa

○法兰连接



直装式

○负载特性



模拟输出型馈电电压为13V至 30V（去掉联锁二极管，允许 12.5 至 30V 电压）。

最大负载电压取决于仪表馈电电压。

○选型要点

温度影响：温度变化对密封隔膜型压力变送器的影响，主要取决于隔膜内中介液的物理特性。总的温度系数是压力变送器的温度系数与密封隔膜的温度系数之和。即 TT950 型压力变送器温度系数每 10K±0.15%+选定的充油介质和隔膜结构产生的温度系数。后面依次列出的隔膜温度系数适用于甘油中介液。

校准：充油密封隔膜型压力变送器的校准温度为 20℃（±5℃）。最理想的安装位置应是水平安装。非水平安装会使零点产生±1.7KPa 的偏移。此时，只须调整零点调节器即可校正。

中介液：标准密封中介液为硅油。选用何种密封中介液取决于工况条件及工艺要求。在工艺条件允许情况下，尽量采用温度特性较好的品种，绝压测量和负表压测量可用硅油代替甘油，温度超过 120℃应采用高温油。

膜片 中介液	代码	介质温度 20 kPa≤绝对压力≤0.1MPa	介质温度 绝对压力≥0.1MPa	T_K 校正系数
硅油	A	-40～+180℃	-40～+200℃	1
高温油	G、N	-10～+200℃	-10～+350℃	0.72
甘油	E		-15～+200℃	0.64
植物油	D	-10～+120℃	-10～+200℃	1.05

隔离膜片：选择隔离膜片的材料应认真考虑被测介质对膜片材质的腐蚀情况，确保隔离膜片材料不受到介质腐蚀。

隔离膜片有效直径的大小直接影响到仪表最小测量值和温度影响误差。隔膜直径越大，最小测量值越低，温度影响绝对值越小。因此，用户在使用测量量程小的仪表时，应尽量选择直径大的隔膜连接件以减少仪表的温度影响误差。

○选型表

TTP950	隔膜式压力变送器				
	量程段				
	100KPa～4Mpa（客户可根据具体要求选择）				
	过程连接标准				
	11	卡箍式1′ 适用于100KPa以上量程			
	12	卡箍式2′			
	13	卡箍式2½′			
	21	螺母紧固式	DN25	PN4.0	适用于100KPa以上量程
	22	螺母紧固式	DN32	PN4.0	
	23	螺母紧固式	DN40	PN4.0	
	24	螺母紧固式	DN50	PN4.0	
	31	外螺纹	G1A	适用于0.6MPa以上量程	
	32	外螺纹	G1½A	适用于0.2MPa以上量程	
	33	外螺纹	G2A	适用于40KPa以上量程	
	41	DN50 PN4.0			
	42	DN80 PN4.0			
	0	按客户要求尺寸			
	隔膜中介液				
	A	硅油			
	E	甘油			
	G	高温油			
	缺省	不充油			
	信号输出				
	E	4～20mADC			
	S	智能HART现场总线协议接口			
	精度				
	2	0.2%			
	5	0.5级			
	接线方式				
	X2	电缆线直接引出（缺省长度1m）			
	X3	赫斯曼接头			
	缺省	910常规壳体			
	防爆选项				
	d	本安型 ExibIICT6			
	i	隔爆型 ExdIICT6			

注：1：法兰安装式可以作成防腐型（即 HC、钽），若有需要防腐，请在下单时说明。
2：如现场温度超过 120℃，请说明
3：外螺纹式只能用于＜60℃
4：过程连接标准为 31～42 时使用的是常规壳体。
5：若常规壳体要带显示，标注“M3”