TTP3051DP/GP 远传差压/压力变送器

○概述



TTP3051DP/GP 远传差压/压力变送器通过安装在管道或容器上的远传装置来感受被测压力，该压力经毛细管内的灌充硅油（或其它液体）传递到变送器的主体，可避免被测介质直接和变送器的隔离膜片接触。适用于腐蚀性或粘性液体压力或液位的测量。

※ 适用场合

- 需要将高温介质与变送器隔离测量介质
- 密封压力容器液位测量
- 对变送器敏感元件有腐蚀性作用
- 更换被测介质需要严格净化测量头
- 悬浮液体或高粘度介质
- 测量头必须保持清洁卫生
- 被测介质由于环境或流程温度变化而固化或结晶

注意：真空场合不宜采用远传变送器

○特点

- 逐台进行模拟“在线运行”考核，保证变送器在极限环境温度、介质温度和工作压力(包括正压或真空)下，稳定而可靠地工作。
- 采用“动态型面”远传膜片结构，超载后膜片不会受损；长期工作后精度不会发生变化。
- 选用全熔焊和刚性密封结构的灌充系统，根除了漏油现象的发生。
- 设计新颖的毛细管结合部件，使毛细管得到可靠的保护，在现场使用不易折断。
- 品种\形式\尺寸多样的远传装置，以及丰富的灌充液种类，可以满足各种不同场合的测量需要。
- 可提供各种特殊需要产品，包括高温、高真空、快响应和不等长毛细管(差值≤4．5 米)远传差压变送器。

○技术参数

- 变送器的主体结构与差压、压力变送器相同，通用技术参数参数参照参数表。
- 远传差压变送器的静压和远传压力变送器的工作压力还取决于选定法兰的规格。
- 远传装置的工作温度，由所选择的灌充液种类确定。

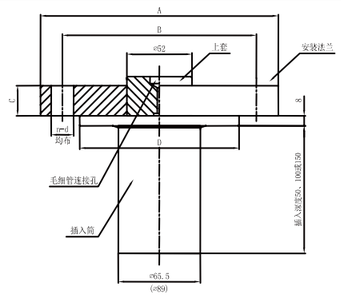
○选型表

TTP3051	DP/GP	远传差压/压力变送器						
┆	┆	代号	测量范围					
┆	┆	4	0～6.2 kPa～37.4 kPa					
┆	┆	5	0～31.1 kPa～186.8 kPa					
┆	┆	6	0～0.117 MPa～0.690MPa					
┆	┆	7	0～0.345 MPa～2.068MPa					
┆	┆	8	0～1.17 MPa～6.890MPa					
┆	┆	┆	代号	输出				
┆	┆	┆	E	4～20mADC				
┆	┆	┆	S	智能 HART 现场总线协议接口				
┆	┆	┆	┆	代号	结构材料			
┆	┆	┆	┆	┆	法兰和接头	隔离膜片		
┆	┆	┆	┆	22	316SST	316L(不锈钢)		
┆	┆	┆	┆	┆	代号	远传装置 (根据远传装置选型表)		
┆	┆	┆	┆	┆	S1	一个远传装置		
┆	┆	┆	┆	┆	S2	二个远传装置		
┆	┆	┆	┆	┆	┆	代号	选用件（不选则不填）	
┆	┆	┆	┆	┆	┆	M3	数字液晶显示表头	
┆	┆	┆	┆	┆	┆	B1	管装弯安装板	
┆	┆	┆	┆	┆	┆	B2	板装弯安装板	
┆	┆	┆	┆	┆	┆	B3	管装平安装板	
┆	┆	┆	┆	┆	┆	d	隔爆型 ExdⅡCT6	
┆	┆	┆	┆	┆	┆	i	本质安全型 ExibⅡCT6	
┆	┆	┆	┆	┆	┆	L	防雷	
┆	┆	┆	┆	┆	┆	出厂调校量程 (R= 变送器可在出厂前按用户指定量程校准,如未指定则按测量范围上限校准.		

1199 远传装置

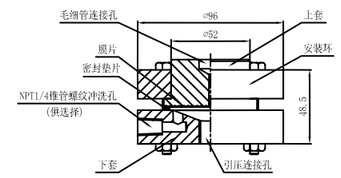
○远传法兰

1199EFW 型插入式远传法兰外形尺寸图

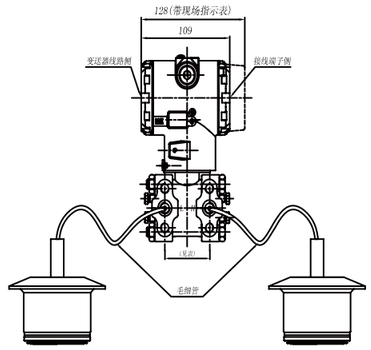


安装法兰							上套	
公称管径	公称压力	外径 A	厚度 C	螺孔中心距 B	螺孔数量 n	螺孔直径 d	D	插入筒直径
3″	150 LB	190	24	152	4	19	127.4	65.5
	300 LB	210	28.6	168.3	8	22.4		
DN80	PN10/16	200	24	160	8	18		
	PN25/40		24					
4″	150 LB	228	24	190	8	19	157	89
	300 LB	254	31.8	200	8	22.4		
DN100	PN10/16	220	24	180	8	18		
	PN25/40	235	26	190	8	22		

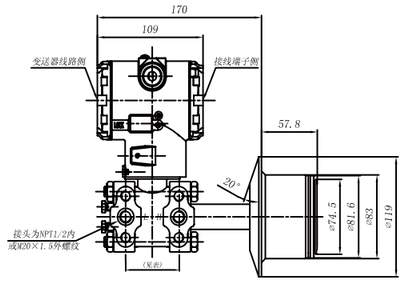
1199RTW 型螺纹安装式远传法兰外形尺寸图



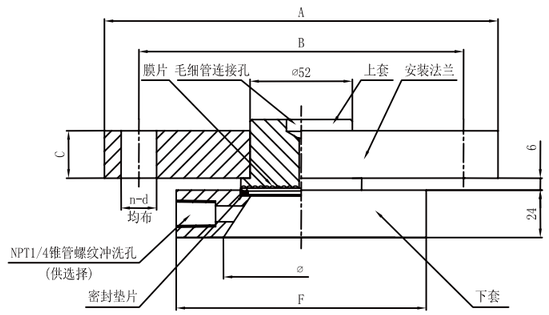
1199RFW 型法兰安装式远传法兰外形尺寸图



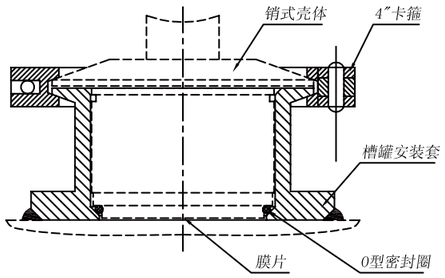
1199SSW 型带毛细管远传安装式变送器示意图



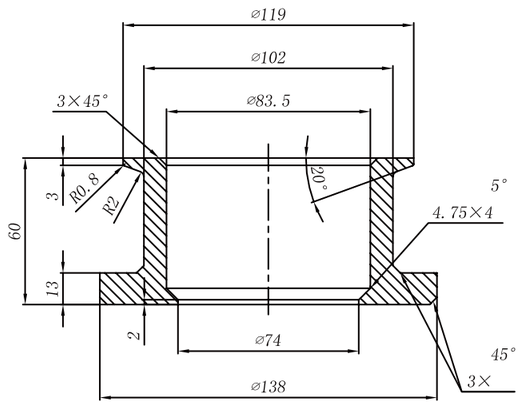
1199SSW 型液位直接安装式变送器示意图



法兰							下套	
公称管径	公称压力	外径 A	厚度 C	螺孔中心距 B	螺孔数量 n	螺孔直径 d	直径 φ(mm)	直径 F(mm)
1″	150 LB	108	24	79.4	4	16	26.9	63.5
	300 LB	124	24	88.9	4	16		66.5
1½″	150 LB	127	24	98.4	4	16	41.9	78.7
	300 LB	156	24	114.5	4	16		
2″	150 LB	152	24	121	4	19	52.5	96
	300 LB	165	24	137	4	19		
DN50	PN10/16 /25/40	165	24	125	4	18		
3″	150 LB	190	24	152	4	19	79	127
	300 LB	210	28.6	168.3	8	22		
DN80	PN10/16 /25/40	200	24	160	8	18		



SSW 卫生槽罐式安装示意图



槽罐安装套尺寸图

毛细管订货选型表规格表

1199CAP 型	材质 304、尺寸 Ø3×1		
┆	代 号	毛 细 管 长 度	
┆	15	1.5m	
┆	30	3.0m	
┆	45	4.5m	
┆	60	6.0m	
┆	75	7.5m	
┆	100	10m	
┆	┆	代 号	保 护 管 套
┆	┆	不 注	铠 装 304
┆	┆	A	PVC-护 套，铠 装 304

灌充液特性表

代号	充灌液①	温度范围	比重 g/(cm³)	温度膨胀系数	25℃时粘度(Mpa.S)
不注	200 系列硅油	-40 至 149℃	0.934	0.00108	＜20
S	高温硅油②	-15 至 315℃	1.07	0.00053	44～50
F	氟油	-45 至 205℃	1.85	0.000846	6.5

注：①在真空场合温度极限降低；②如果压力超过 590KPa 温度可使用到 315℃

③选型代号写在毛细管代号后面

○选型表

卫生槽罐式选型规格表

1199SSW	卫生槽罐式				
┆	代号	结构型式			
┆	11	液位直接安装式			
┆	21	带毛细管远传安装式			
┆	┆	代号	结构材料		
┆	┆		接液壳体材料	膜片材料	O型密封圈材料
┆	┆	A	316LSST	316LSST	氟橡胶
┆	┆	┆	代号	延伸长度	
┆	┆	┆	20	50 （ 2”）	
┆	┆	┆	60	150 （ 6”）	
┆	┆	┆	┆	代号	安装配件（槽罐安装套和卡箍）
┆	┆	┆	┆	N	不配
┆	┆	┆	┆	Y	配
说明：带毛细管远传安装式的极限工作温度为 150℃					

螺纹安装式远传法兰选型规格表

1199RTW 型	螺纹安装式远传法兰 （最大工作压力为 10MPa）					
┆	代号	冲洗备用孔				
┆	11	无				
┆	21	有				
┆	┆	代号	远传法兰膜片材料			
┆	┆	A	316L SST			
┆	┆	B	哈氏合金 C			
┆	┆	C	钽			
┆	┆	┆	代号	结构材料		
┆	┆	┆	11	上套为 316SST 不锈钢，安装环为碳钢，密封垫片为聚四氟乙烯		
┆	┆	┆	31	上套和安装环为 316SST 不锈钢，密封垫片为聚四氟乙烯		
┆	┆	┆	┆	代号	下套材料	
┆	┆	┆	┆	A	316SST	
┆	┆	┆	┆	┆	代号	引压连接孔
┆	┆	┆	┆	┆	11	NPT 1/4 锥管螺纹
┆	┆	┆	┆	┆	12	NPT 3/8 锥管螺纹
┆	┆	┆	┆	┆	13	NPT 1/2 锥管螺纹
┆	┆	┆	┆	┆	14	NPT 3/4 锥管螺纹
┆	┆	┆	┆	┆	15	NPT 1 锥管螺纹
┆	┆	┆	┆	┆	17	NPT 1-1/2 锥管螺纹 （不带冲洗孔 ）

螺纹安装式远传法兰选型规格表

1199EFW 型	插入筒式远传法兰					
┆	代号	结构材料				
┆		安装法兰通径	插入筒直径	插入筒材料		
┆	00	2 ″				
┆	01	D N 50				
┆	11	3 ″	Φ65.5	316SST		
┆	21	DN80	Φ65.5	316SST		
┆	13	4 ″	Φ89	316SST		
┆	23	DN100	Φ89	316SST		
┆	┆	代号	膜片材料			
┆	┆	A	316L SST			
┆	┆	B	哈氏合金 C			
┆	┆	C	钽			
┆	┆	┆	代号	插入长度		
┆	┆	┆	00	平膜头		
┆	┆	┆	20	50 (2″)		
┆	┆	┆	40	100 (4″)		
┆	┆	┆	60	150 (6″)		
┆	┆	┆	┆	代号	安装法兰材料和额定压力 （38℃时）	
┆	┆	┆	┆	A11	碳钢 最大工作压力为 150LB 或 PN10/16	
┆	┆	┆	┆	A12	碳钢 最大工作压力为 300LB 或 PN25/40	
┆	┆	┆	┆	A31	316SST 不锈钢 最大工作压力为 150LB 或 PN10/16	
┆	┆	┆	┆	A32	316SST 不锈钢 最大工作压力为 300LB 或 PN25/40	

TNOTE 压力仪表

法兰安装式远传装置选型规格表

1199RFW	法兰安装式远传装置						
┆	代号	冲洗备用孔[注]					
┆	11	无					
┆	21	有					
┆	┆	代号	远传法兰膜片材料				
┆	┆	A	316L SST				
┆	┆	┆	代号	结构材料			
┆	┆	┆	11	上套为 316SST，安装法兰为碳钢，垫圈为聚四氟乙烯			
┆	┆	┆	31	上套为 316SST，安装法兰为 316SST，垫圈为聚四氟乙烯			
┆	┆	┆	┆	代号	下套结构材料		
┆	┆	┆	┆		安装法兰通径	压力等级	下套材料
┆	┆	┆	┆	A21	1″	150LB	316SST(推荐)
┆	┆	┆	┆	B21	1″	150LB	哈氏合金 C-276
┆	┆	┆	┆	E21	1″	150LB	碳钢
┆	┆	┆	┆	A41	1½″	150LB	316SST(推荐)
┆	┆	┆	┆	B41	1½″	150LB	哈氏合金 C-276
┆	┆	┆	┆	E41	1½″	150LB	碳钢
┆	┆	┆	┆	A51	2″	150LB	316SST(推荐)
┆	┆	┆	┆	B51	2″	150LB	哈氏合金 C-276
┆	┆	┆	┆	E51	2″	150LB	碳钢
┆	┆	┆	┆	A61	DN50	PN25/40	316SST(推荐)
┆	┆	┆	┆	B61	DN50	PN25/40	哈氏合金 C-276
┆	┆	┆	┆	E61	DN50	PN25/40	碳钢
┆	┆	┆	┆	A71	3″	150LB	316SST(推荐)
┆	┆	┆	┆	B71	3″	150LB	哈氏合金 C-276
┆	┆	┆	┆	E71	3″	150LB	碳钢
┆	┆	┆	┆	A81	DN80	PN25/40	316SST(推荐)
┆	┆	┆	┆	B81	DN80	PN25/40	哈氏合金 C-276
┆	┆	┆	┆	E81	DN80	PN25/40	碳钢
┆	┆	┆	┆	A22	1″	300LB	316SST(推荐)
┆	┆	┆	┆	B22	1″	300LB	哈氏合金 C-276
┆	┆	┆	┆	E22	1″	300LB	碳钢
┆	┆	┆	┆	A42	1½″	300LB	316SST(推荐)
┆	┆	┆	┆	B42	1½″	300LB	哈氏合金 C-276
┆	┆	┆	┆	E42	1½″	300LB	碳钢
┆	┆	┆	┆	A52	2″	300LB	316SST(推荐)
┆	┆	┆	┆	B52	2″	300LB	哈氏合金 C-276
┆	┆	┆	┆	E52	2″	300LB	碳钢
┆	┆	┆	┆	A72	3″	300LB	316SST(推荐)
┆	┆	┆	┆	B72	3″	300LB	哈氏合金 C-276
┆	┆	┆	┆	E72	3″	300LB	碳钢