

T550C
系列



T550C-LT智能法兰安装压力变送器

采用悬浮式电容传感器

低压侧可选多种远传装置, 可用于闭口容器的液位测量

防雷保护电路设计

隔爆 (Exd IIC T6 Gb) 或本安 (Exia IIC T6 Ga 或 Exib IIC T4 Gb) 设计

T550C-LT智能法兰安装压力变送器

特点

采用悬浮式传感器

低压侧可选多种远传装置, 可用于闭口容器的液位测量

防雷保护电路设计

性能指标

测量介质: 液体、气体或汽体

测量范围:

量程代码	测量范围 (kPa)	
	压力	差压
2	0 ~ 62.5	-62.5 ~ 62.5
3	0 ~ 248	-248 ~ 248
4	0 ~ 2070	-2070 ~ 2070

量程比: 100:1

精度等级: 0.075级、0.1级

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 $\pm [0.025 + 0.005 \times \text{量程比}] \%$;

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 $\pm [0.05 + 0.005 \times \text{量程比}] \%$;

稳定性:

0.075级: 60个月误差为最大量程的 $\pm 0.15\%$

0.1级: 60个月误差为最大量程的 $\pm 0.2\%$

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 $\pm 0.2\%/28^\circ\text{C}$

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 $\pm 0.05\%/g$

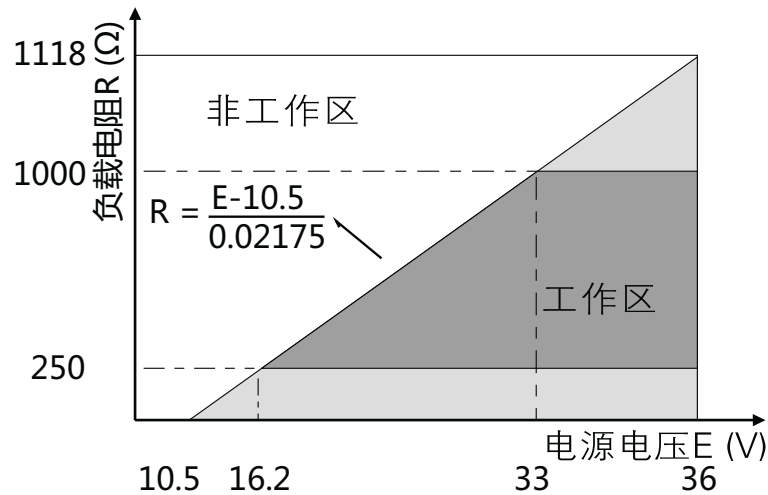
安装影响: 零漂不大于0.25kPa, 此误差可通过调零消除, 对量程无影响

电气特性

电源: 24V DC (正常工作电压范围10.5~36V DC)

输出信号: 二线制, 4~20mA DC, HART[®] 协议数字信号

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： $U_i=28V$ DC, $I_i=93mA$, $P_i=0.65W$, $C_i=0\mu F$, $L_i=0mH$

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

排气/排液阀：316不锈钢

灌 充 液：D.C.硅油 200、D.C.硅油 704、惰性液（氟油）

法兰和接头：316不锈钢

螺 栓：碳钢镀锌

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：高压侧为法兰，低压侧为远传装置或无连接

电气接口：1/2-14NPT、M20x1.5

重 量：3.7kg（不包括选件）

认 证

计量认证：CMC

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

CE认证

使用环境

环境温度：非防爆区域，-30~80℃

选用LCD表头，-30~70℃

选用本安型，-30~60℃

接液温度：-40~100℃

环境湿度：5~95%RH

T550C-LT 智能压力变送器选型表

型号	变送器类型				
T550C	智能法兰安装式压力变送器, 采用微序式传感器				
代码	测量类型				
LT	法兰安装式压力				
代码	性能等级				
1	0.075级				
2	0.1级				
代码	测量范围 (kPa)		差压		
2	0 - 62.5		-62.5 - 62.5		
3	0 - 248		-248 - 248		
4	0 - 2070		-2070 - 2070		
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				
代码	外壳形式				
K1	低铂合金外壳, 1/2-14NPT电气接口				
K2	低铂合金外壳, M20x1.5电气接口				
K3	316L不锈钢外壳, 1/2-14NPT电气接口				
K4	316L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 Exi IIC T4 Gb				
F3	本质安全型 Exia IIC T6 Ga (仅用于外壳代码K3, K4)				
代码	显示				
M0	无表头				
M1	LCD液晶显示数字表头				
代码	认证				
	插入筒尺寸	插入筒长度	膜片材料	膜盒材料	插入筒材料
S01	2"	0	哈氏合金C	316L不锈钢	316L不锈钢
S02	2"	0	哈氏合金C	316L不锈钢	/

S03	2"	0	钽	316L不锈钢	/
S05	3"	0	316L不锈钢	316L不锈钢	/
S06	3"	0	哈氏合金C	316L不锈钢	/
S07	3"	0	钽	316L不锈钢	/
S09	3"	50.8mm (2")	316L不锈钢	316L不锈钢	316L不锈钢
S10	3"	101.6mm (4")	316L不锈钢	316L不锈钢	316L不锈钢
S11	3"	152.4mm (6")	316L不锈钢	316L不锈钢	316L不锈钢
S15	4"	0	316L不锈钢	316L不锈钢	/
S16	4"	0	哈氏合金C	316L不锈钢	/
S17	4"	0	钽	316L不锈钢	/
S19	4"	50.8mm (2")	316L不锈钢	316L不锈钢	316L不锈钢
S20	4"	101.6mm (4")	316L不锈钢	316L不锈钢	316L不锈钢
S21	4"	152.4mm (6")	316L不锈钢	316L不锈钢	316L不锈钢
S22	1"	0	316L不锈钢	316L不锈钢	/
S23	1"	0	哈氏合金C	316L不锈钢	/
S24	1"	0	钽	316L不锈钢	/
S25	1 1/2"	0	316L不锈钢	316L不锈钢	/
S26	1 1/2"	0	哈氏合金C	316L不锈钢	/
S27	1 1/2"	0	钽	316L不锈钢	/
S28	1 1/2"	50.8mm (2")	316L不锈钢	316L不锈钢	316L不锈钢
S29	1 1/2"	101.6mm (4")	316L不锈钢	316L不锈钢	316L不锈钢
S30	1 1/2"	152.4mm (6")	316L不锈钢	316L不锈钢	316L不锈钢
S32	1 1/2"	50.8mm (2")	哈氏合金C	316L不锈钢	316L不锈钢
S33	1 1/2"	101.6mm (4")	哈氏合金C	316L不锈钢	316L不锈钢
S34	1 1/2"	152.4mm (6")	哈氏合金C	316L不锈钢	316L不锈钢
S36	1 1/2"	50.8mm (2")	钽	316L不锈钢	316L不锈钢
S37	1 1/2"	101.6mm (4")	钽	316L不锈钢	316L不锈钢
S38	1 1/2"	152.4mm (6")	钽	316L不锈钢	316L不锈钢
S40	2"	50.8mm (2")	316L不锈钢	316L不锈钢	316L不锈钢
S41	2"	101.6mm (4")	316L不锈钢	316L不锈钢	316L不锈钢
S42	2"	152.4mm (6")	316L不锈钢	316L不锈钢	316L不锈钢

S44	2"	50.8mm (2")	哈氏合金C	316L不锈钢	316L不锈钢
S45	2"	101.6mm (4")	哈氏合金C	316L不锈钢	316L不锈钢
S46	2"	152.4mm (6")	哈氏合金C	316L不锈钢	316L不锈钢
S48	2"	50.8mm (2")	钽	316L不锈钢	316L不锈钢
S49	2"	101.6mm (4")	钽	316L不锈钢	316L不锈钢
S50	2"	152.4mm (6")	钽	316L不锈钢	316L不锈钢
S52	3"	50.8mm (2")	哈氏合金C	316L不锈钢	316L不锈钢
S53	3"	101.6mm (4")	哈氏合金C	316L不锈钢	316L不锈钢
S54	3"	152.4mm (6")	哈氏合金C	316L不锈钢	316L不锈钢
S57	3"	50.8mm (2")	钽	316L不锈钢	316L不锈钢
S58	3"	101.6mm (4")	钽	316L不锈钢	316L不锈钢
S59	3"	152.4mm (6")	钽	316L不锈钢	316L不锈钢
S61	4"	50.8mm (2")	哈氏合金C	316L不锈钢	316L不锈钢
S62	4"	101.6mm (4")	哈氏合金C	316L不锈钢	316L不锈钢
S63	4"	152.4mm (6")	哈氏合金C	316L不锈钢	316L不锈钢
S66	4"	50.8mm (2")	钽	316L不锈钢	316L不锈钢
S67	4"	101.6mm (4")	钽	316L不锈钢	316L不锈钢
S68	4"	152.4mm (6")	钽	316L不锈钢	316L不锈钢
代码	高压侧安装法兰				
	法兰规格	法兰材料	备注		
F01	2" ANSI 150	316L不锈钢	配上栏: S01 - S03, S40 - S50		
F02	2" ANSI 300	316L不锈钢			
F03	3" ANSI 150	316L不锈钢			
F04	3" ANSI 300	316L不锈钢	配上栏: S05 - S11, S52 - S59		
F05	3" ANSI 600	316L不锈钢			
F06	4" ANSI 150	316L不锈钢	配上栏: S15 - S21, S61 - S68		
F07	4" ANSI 300	316L不锈钢			
F08	DN50 GB PN10/16/25/40	316L不锈钢	配上栏: S01 - S03, S40 - S50		
F10	DN80 GB PN16	316L不锈钢	配上栏: S05 - S11, S52 - S59		
F12	DN100 GB PN10/16	316L不锈钢			
F13	DN100 GB PN25/40	316L不锈钢	配上栏: S15 - S21, S61 - S68		
F14	3" ANSI 150	20#碳钢			
F15	3" ANSI 300	20#碳钢	配上栏: S05 - S11, S52 - S59		
F16	3" ANSI 600	20#碳钢			

F17	4" ANSI 150	20#碳钢	配上栏: S15 - S21, S61 - S68		
F18	4" ANSI 300	20#碳钢			
F20	DN25 GB PN16	316L不锈钢			
F21	DN32 GB PN16	316L不锈钢	配上栏: S22 - S24		
F22	DN40 GB PN16	316L不锈钢	配上栏: S25 - S38		
F24	2" ANSI 150	20#碳钢			
F25	2" ANSI 300	20#碳钢	配上栏: S01 - S03, S40 - S50		
F26	2" ANSI 600	20#碳钢			
F27	2" ANSI 600	316L不锈钢			
F28	DN25 GB PN16	20#碳钢			
F29	DN32 GB PN16	20#碳钢	配上栏: S22 - S24		
F30	DN40 GB PN16	20#碳钢	配上栏: S25 - S38		
F31	DN50 GB PN10/16/25/40	20#碳钢	配上栏: S01 - S03, S40 - S50		
F37	DN80 GB PN16	20#碳钢			
F38	DN80 GB PN25/40	20#碳钢	配上栏: S05 - S11, S52 - S59		
F40	DN80 GB PN25/40	316L不锈钢			
F41	DN100 GB PN10/16	20#碳钢			
F43	DN100 GB PN25/40	20#碳钢	配上栏: S15 - S21, S61 - S68		
F48	1 1/2" ANSI 150	316L不锈钢			
F49	1 1/2" ANSI 150	20#碳钢	配上栏: S25 - S38		
代码	低压侧安装法兰类型				
L0	无远传装置				
L1	RFW法兰式远传装置, 详见《RFW法兰式远传选型表》				
L2	EPW插入式远传装置, 详见《EPW插入式远传选型表》				
L3	FFW齐平式远传装置, 详见《FFW齐平式远传选型表》				
代码	灌充液规格		灌充液规格		
N1	D.C.硅油 200		详见附表《灌充液规格》		
N2	D.C.硅油 704		详见附表《灌充液规格》		
N3	氟性液 (氟油)		详见附表《灌充液规格》		
代码	系统名称				
X	ESAF压力检测系统				

附表：安装法兰尺寸

法兰尺寸 (单位：mm)								螺栓孔		
订货代码	法兰规格	法兰材料	ΦD	ΦC	Φg	Φd	t	L	数量	ΦQ (mm)
F01	2" ANSI 150	316不锈钢	152.4	120.0	92.0	/	19.1	28.1	4	19.1
F02	2" ANSI 300	316不锈钢	165.1	127.0	92.0	/	22.4	31.4	8	19.1
F03	3" ANSI 150	316不锈钢	190.5	152.4	127.0	66.0	23.9	32.9	4	19.1
F04	3" ANSI 300	316不锈钢	209.6	168.1	127.0	66.0	28.5	37.5	8	22.4
F05	3" ANSI 600	316不锈钢	209.6	168.1	127.0	66.0	31.8	40.8	8	22.4
F06	4" ANSI 150	316不锈钢	228.6	190.5	157.0	89.0	23.9	32.9	8	19.1
F07	4" ANSI 300	316不锈钢	254.0	200.2	157.0	89.0	31.8	40.8	8	22.4
F08	DN50 GB PN10/16/25/40	316不锈钢	165.0	125.0	92.0	/	20.0	29.0	4	18.0
F10	DN80 GB PN16	316不锈钢	200.0	160.0	127.0	66.0	20.0	29.0	8	18.0
F11	DN80 GB PN25/40	316不锈钢	200.0	160.0	127.0	66.0	24.0	33.0	8	18.0
F12	DN100 GB PN10/16	316不锈钢	220.0	180.0	157.0	89.0	22.0	31.0	8	18.0
F13	DN100 GB PN25/40	316不锈钢	235.0	190.0	157.0	89.0	26.0	35.0	8	22.0
F14	3" ANSI 150	20#碳钢	190.5	152.4	127.0	66.0	23.9	32.9	4	19.1
F15	3" ANSI 300	20#碳钢	209.6	168.1	127.0	66.0	28.5	37.5	8	22.4
F16	3" ANSI 600	20#碳钢	209.6	168.1	127.0	66.0	31.8	40.8	8	22.4
F17	4" ANSI 150	20#碳钢	228.6	190.5	157.0	89.0	23.9	32.9	8	19.1
F18	4" ANSI 300	20#碳钢	254.0	200.2	157.0	89.0	31.8	40.8	8	22.4
F20	DN25 GB PN16	316不锈钢	115.0	85.0	62.5	/	16.0	25.0	4	14.0
F21	DN32 GB PN16	316不锈钢	140.0	100.0	62.5	/	18.0	27.0	4	18.0
F22	DN40 GB PN16	316不锈钢	150.0	110.0	92.0	/	18.0	27.0	4	18.0
F24	2" ANSI 150	20#碳钢	152.4	120.0	92.0	/	19.1	28.1	4	19.1
F25	2" ANSI 300	20#碳钢	165.1	127.0	92.0	/	22.4	31.4	8	19.1
F26	2" ANSI 600	20#碳钢	165.1	127.0	92.0	/	25.4	34.4	8	19.1
F27	2" ANSI 600	316不锈钢	165.1	127.0	92.0	/	25.4	34.4	8	19.1
F28	DN25 GB PN16	20#碳钢	115.0	85.0	62.5	/	16.0	25.0	4	14.0
F29	DN32 GB PN16	20#碳钢	140.0	100.0	62.5	/	18.0	27.0	4	18.0
F30	DN40 GB PN16	20#碳钢	150.0	110.0	92.0	/	18.0	27.0	4	18.0
F31	DN50 GB PN10/16/25/40	20#碳钢	165.0	125.0	92.0	/	20.0	29.0	4	18.0
F37	DN80 GB PN16	20#碳钢	200.0	160.0	127.0	66.0	20.0	29.0	8	18.0
F38	DN80 GB PN25/40	20#碳钢	200.0	160.0	127.0	66.0	24.0	33.0	8	18.0
F41	DN100 GB PN10/16	20#碳钢	220.0	180.0	157.0	89.0	22.0	31.0	8	18.0
F43	DN100 GB PN25/40	20#碳钢	235.0	190.0	157.0	89.0	26.0	35.0	8	22.0
F48	1 1/2" ANSI 150	316不锈钢	127.0	98.4	73.0	37.0	16.0	25.0	4	15.7
F49	1 1/2" ANSI 150	20#碳钢	127.0	98.4	73.0	37.0	16.0	25.0	4	15.7

注：法兰国标采用GB/T 9119-2010