

LU-CAP电容式绝对压力变送器

一、技术性能

使用对象:

液体、气体或蒸汽

测量范围:

LU-CAPS-2400	0-6-36kPa
LU-CAPS-2500	0-30-180kPa
LU-CAPS-2600	0-160-1000kPa
LU-CAPS-2700	0-400-2500kPa
LU-CAPS-2800	0-1600-10000kPa
LU-CAPS-2900	0-4000-25000kPa

输出:

4-20mA DC

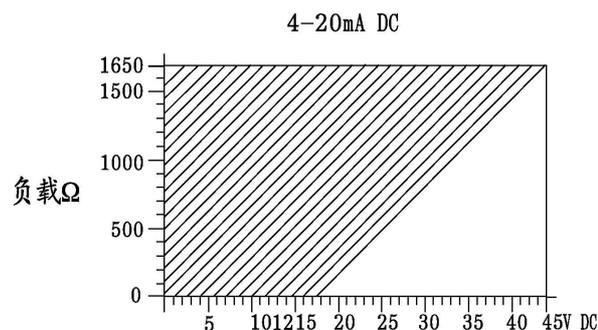
显示:

液晶显示表头

电源:

24V DC, 无负载变送器可在12V DC工作, 最高45V DC。

负载特性:



正、负迁移:

不管输出如何, 正负迁移后, 其量程上、下限均不得超过量程的极限。最大正迁移量: 为最小调校量程的500%

温度范围:

放大器工作温度 $-25^{\circ}\text{C} \sim +90^{\circ}\text{C}$

传感器工作温度 $-40^{\circ}\text{C} \sim +104^{\circ}\text{C}$

相对湿度:

0~100%

传感器容积变化量:

小于 0.16cm^3



指示表(现场)

刻度标尺长30mm

指示精度2.5级

危险场所安装:

隔爆型ds II BT5

本安型ia II CT5

量程和零点

外部连续可调

超压极限:

施加0(绝对压力)-14MPa, 压力变送器不损坏;

法兰模板可承受60 MPa压力;

正常工作压力大于3.45kPa(绝对压力)。

阻尼:

时间常数在0.2-1.67秒之间连续可调。

启动时间:

2秒, 不需预热。

二、性能指标:

(注: 在无迁移, 316不锈钢隔离膜片及其它标准条件下测试。)

精度:

调校量程的 $\pm 0.25\%$ 。包括线性、变差和重复性的综合误差。

稳定性:

最大量程的 $\pm 0.25\%$ (12个月)。

温度影响:

1. 在最大量程状态下:
零点误差为量程的 $\pm 0.5\%/55^{\circ}\text{C}$ 。
量程总误差为量程的 $\pm 1.0\%/55^{\circ}\text{C}$
2. 在最小量程状态下:
零点误差为量程的 $\pm 3.0\%/55^{\circ}\text{C}$
零点、量程总误差为量程的 $\pm 3.5\%/55^{\circ}\text{C}$

过压影响:

对不同的量程, 按规定超压, 其超压误差为最大量程的 $\pm 0.25\%$ 。

振动影响:

在任意轴向上, 频率为200Hz, 引起的误差为最大量程的 $\pm 0.05\%/g$ 。

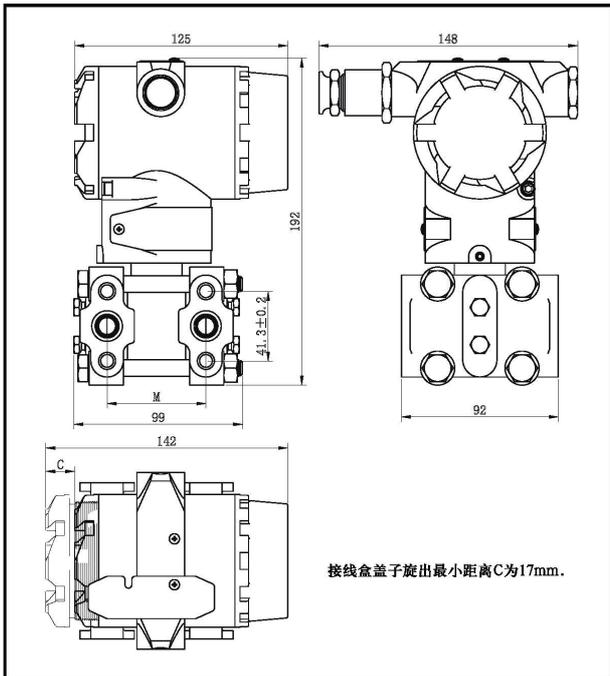
电源影响:

小于输出量程的 $0.005\%/V$ 。

负载影响:

只要输入变送器的端子电压高于12V, 就无负载影响。

四、外形尺寸图



M	型号	2300	2400	2500	2600	2700	2800
	尺寸(mm)	54			55.6		57.2

安装位置影响:

最大可产生0.24kPa的零点误差, 但可校正, 对量程无影响。

三、结构指标 (参见整机分解图)

结构材料:

隔离膜片: 316不锈钢、哈氏合金C、蒙乃尔合金、钽。

O型圈 (介质接触处): 氟橡胶。

法兰和螺栓: 316不锈钢。

灌充液: 硅油。

电气壳体: 低铜铝合金。

电气壳体涂层: 聚氨酯甲酸乙烯树脂烤漆

引压连接件:

法兰NPT 1/4(锥管螺纹)

接头螺纹NPT1/2(锥管螺纹)。(本项为选件)

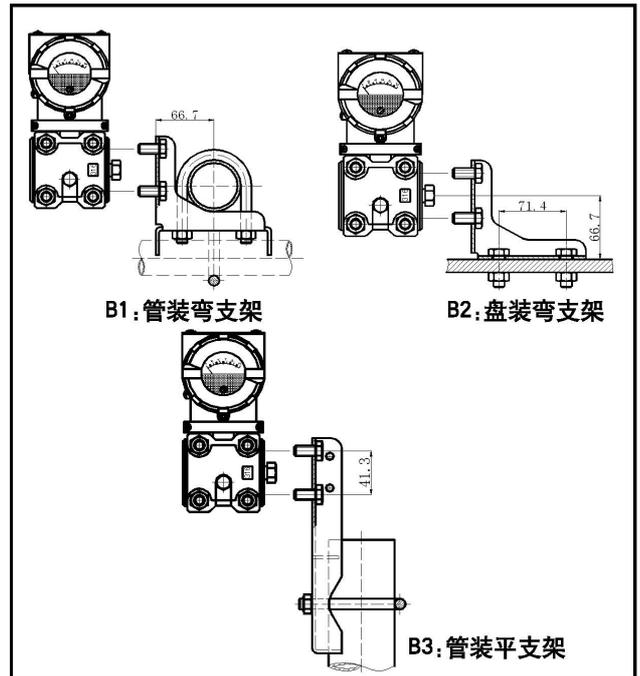
电器连接:

导线管NPT1/2穿线孔。

重量:

2.4kg(不包括选件)

五、安装方式图



六、型号及规格代号表

LU-CAP				
代号				
S	智能型 (数字化, 自带键盘)			
H	智能型 (HART协议)			
E	模拟型			
代号	测量范围			
2400	0-6-36kPa			
2500	0-30-180kPa			
2600	0-160-1000kPa			
2700	0-400-2500kPa			
2800	0-1600-10000kPa			
2900	0-4000-25000kPa			
代号	结构材料			
	法兰接头	排气/排液阀	隔离膜片	灌注液体
F12	碳钢镀镉	316不锈钢	316不锈钢	硅油
F13	碳钢镀镉	哈氏合金C	哈氏合金C	
F14	碳钢镀镉	蒙乃尔	蒙乃尔	
F15	碳钢镀镉	316不锈钢	钽	
F22	316不锈钢	316不锈钢	316不锈钢	
F23	316不锈钢	316不锈钢	哈氏合金C	
F24	316不锈钢	316不锈钢	蒙乃尔	
F25	316不锈钢	316不锈钢	钽	
F33	哈氏合金C	哈氏合金C	哈氏合金C	
F35	哈氏合金C	哈氏合金C	钽	
F44	蒙乃尔	蒙乃尔	蒙乃尔	
代号	选件			
B1	管装弯支架 (2"管子)			
B2	盘装弯支架			
B3	管装平支架 (2"管子)			
E1	普通电缆接头			
E2	防爆电缆接头			
G1	腰形法兰			
G2	焊管接头			
d	隔爆型Exds II BT5			
i	本质安全型Ex ia II CT5			
LU-CAP S	2400	F22	B1	36kPa(出厂量程)

注：订货时需注明出厂量程，若无注明，按最高额定量程出厂。