



数显智能压力
开关传感器

PN-65D系列

使用说明书



安全说明

➤ 安装本设备前, 请阅读本文档, 确保产品适合您的 应用范围, 且不受任何限制;

➤ 如果未按照操作说明或技术资料, 则可能导致人身 伤害或财产损失;

➤ 在所有应用范围内, 检查产品材料与待测介质是否 兼容;

➤ 如果设备只用作被检测材料的介质, 必须保证设备 被正确使用以能够长期稳定运行, 确保被检测介质不会对 产品的检测部分造成损坏;

确定测量传感器是否适用于相应应用的责任在于操作 员, 对于操作员使用不当造成的后果, 制造商概不承担任 何责任。传感器安装和使用不当导致保修期 内索赔无效。

产品简介

PN系列电子式压力传感器是集压力测量, 显示, 输出、控制于一体的智能数显压力测控产品。该产品为全电子结构, 输出信号由高精度, 低温漂的放大器放大处理, 送入高精度的A/D转换器, 转换成微处理器可以处理的数字信号, 经过运算处理的信号控制两路开关, 对控制系统压力进行测控。使用灵活, 操作简单, 调试容易, 安全可靠。广泛应用于气动, 水电, 自来水, 石油, 化工, 机械, 液压等行业, 对流体介质的压力进行测量显示和控制。

功能说明

➤ 4位数字显示当前压力值

➤ 高低压保护

➤ 远程压力检测

➤ 零位校正

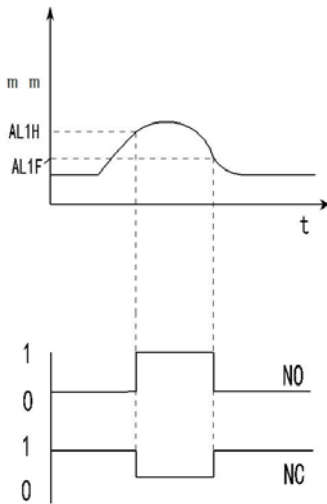
➤ 迟滞/窗口模式切换

➤ 开关常开/常闭设置

➤ 可根据运行模式和参数设定产生输出信号

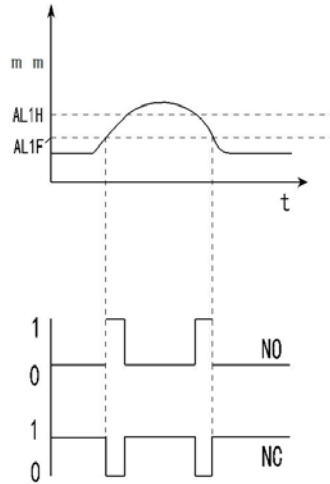
迟滞模式

迟滞功能主要是当压力值在设定点附近波动时保持开关输出稳定, 在压力上升过程中当压力值大于AL1H时开关输出动作, 在压力下降过程中压力值小于AL1F时开关输出才释放

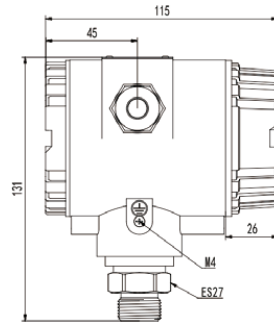
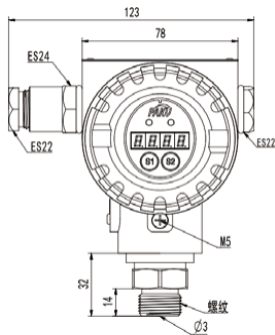


窗口模式

窗口功能可使产品用来监视压力值是否超出一个特定的压力范围, 当压力值在AL1H和AL1F时开关输出动作, 而当压力值处于这个范围之外时开关输出释放



尺寸图



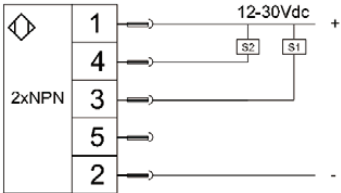
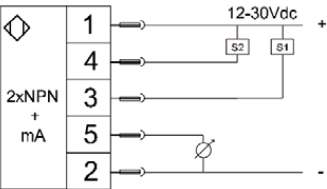
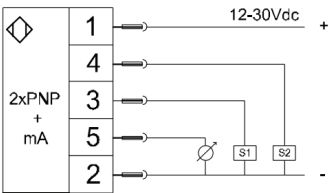
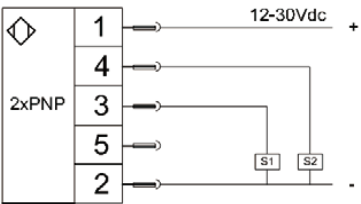
电气连接

务必由合格的电工对产品进行接线, 务必遵守电气设备安装相关的国内和国际规范。

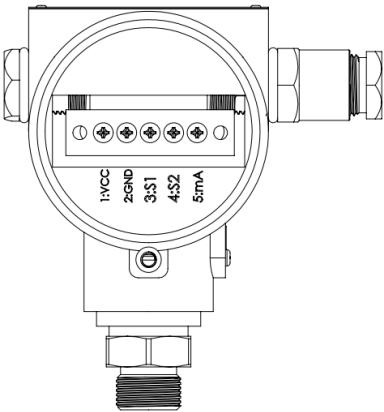
电源电压应符合EN 50178、SELV、PELV标准

切断电源

按下图对应接线方法对产品进行接线



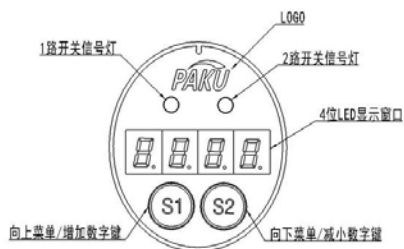
接线端子



防爆标准: Ex dIICT1-T6 Gb

电气接口防爆标准:M20*1.5

面板说明



- S1向上查看菜单/增加数字键
- S2向下查看菜单/减小数字键
- S1+S2同时单击进入/退出菜单
- S1+S2长按5s清零功能(清零前确认系统无压力)

注意事项

无论本体有无通电,请勿在未接触本体金属的状态下接触压力检测口,否则检出部有可能因静电而破损。

流体是油等非导电性液体,且配管是树脂的时,有可能因静电产生偏差变动,建议将金属体接地。

万一因噪声发生误动作时将金属壳体接地或能有改善。

配管安装后,强将压力调为大气开放状态并进行大气补偿。

参数与设定

操作流程

单击S1+S2键进入LOCK密码通道, 通过S1键修改密码 (0001为开关值设定菜单/0066为高级菜单) 进入菜单, 单击S1+S2键可进入菜单设置, 完成设置单击S1+S2键退出菜单设置, 参数设置完成后END通道单击S1+S2键保存退出。

0001开关值设定菜单	
AL1H	开关1吸合值 (压力到达此点时给出信号)
AL1F	开关1释放值 (压力回复至此点时信号消失)
AL1D	开关1动作延时 (分辨率为0.1秒)
AL2H	开关2吸合值 (压力到达此点时给出信号)
AL2F	开关2释放值 (压力回复至此点时信号消失)
END	设定完成确认退出 (没有确认退出后不保存)

注:迟滞模式 (开关出厂默认迟滞/常开):开关点由吸合值和释放值组成, 吸合值大于释放值时常开功能 (此时AL1H为动作值, AL1F为复位值), 吸合值小于释放值时常闭功能 (此时AL1F为动作值, AL1H为复位值), 吸合值与释放值的差值为开关点的回差。

参数与设定

0066高级菜单	
DSAL	默认值0, 1代表打开超量程提示, 超量程120%显示值闪烁, 0表示关闭提示
BS-L	4mA对应输出值, 默认最小量程值
BS-H	20mA对应输出值, 默认最大量程值
OFST	显示值补偿, 默认0, 加大减小值, 实际显示值对应加大或减小相对应数值
FILT	滤波系数0-4可调, 默认1, 在强干扰场合加大滤波系数值, 滤波值越大显示越稳定, 显示速率相对降低值闪烁, 0表示关闭提示
SPDL	显示值反应速率加快/降低
A-04	4mA输出校准
A-20	20mA输出校准
AL1P	开关1输出迟滞/窗口模式切换
AL1C	开关1输出窗口模式回差值设定, 防止窗口模式 动作压力值处于开关零界点波动开关输出不稳, 可通过窗口回差消除震荡
AL2P	开关2输出迟滞/窗口模式切换
AL2C	开关2输出窗口模式回差值设定, 防止窗口模式动作压力值处于开关零界点波动开关输出不稳, 可通过窗口回差消除震荡
BACK	恢复出厂设定值
END	设定成确定退出

设定示例

例:要设定开关点1为上限报警输出(常开功能)在40Mpa吸和,小于39.5Mpa断开,切换延时为3秒动作;开关点2为下限报警输出(常闭功能)在100Mpa断开,低于99.5Mpa吸和,切换延时为10秒: 进入菜单:设定

AL1H=40.0 AL1F=39.5

AL1D=3.0 AL2H=99.5

AL2F=100.0 AL2D=10.0

◆单击S1+S2确认键

◆显示LOCK(提示输入密码)

◆按▲S1或 S2键输入密码“1”

◆按下S1+S2确认键确认

◆按▲S1或 S2键上翻或下翻进行菜单选择(AL1H、AL1F、AL1D、AL2H、AL2F、AL2D、END)

◆按下S1+S2确认键进入所选菜单。

◆按▲S1或 S2键更改设置

◆按下S1+S2确认键确认,若需要,再用▲S1或 S2键选择其他菜单进行修改。

◆修改完成后选择END菜单,按S1+S2确认键确认保存退出。

◆若30秒无键按下,则自动退出设置状态,但是不保存所修改的数据。

流程:单S1+S2键,显示LOCK提示输入密码,按▲S1键输入密码1,按S1+S2确认键确认进入菜单,切换使用▲S1或 S2切换。菜单为循环结构,可以向上、向下,循环进入对应菜单修改菜单值,设置确认后在END菜单下按S1+S2确认键保存退出。

故障码与处理

0001开关值设定菜单	
EREP	EEPROM数据校验出错,主要是在开机读取数据时检测。需要人工查看,重新设置即可恢复错误
ERo1	开关1输出短路。出现错误输出关闭且再不控制。措施:排除短路,重新上电
ERo2	开关2输出短路。出现错误输出关闭且再不控制。措施:排除短路,重新上电
ER12	开关1/2输出同时短路。出现错误输出关闭且再不控制。措施:排除短路,重新上电

产品处于运行状态下,设备将根据设定参数执行测量并发出输出信号,产品具有多项自我诊断项,可在运行时自动进行自我监控。