

# 智能数显压力开关

## ——使用说明书

适用于YL-8118/ZYL-8148/ZYL-8178/ZZ

### 一. 注意事项

1. 收到产品后, 请检查包装及外形是否完好, 并核对产品型号和规格是否与您订购的产品相符。
2. 按产品所提供的过程连接、电气连接和安装方式, 将产品正确可靠安装并接线。
3. 请勿带电安装!
4. 使用过程中请注意产品的技术规范和条件, 如允许的介质温度、过载压力、供电电压等。
5. 压力开关属于精密器件, 用户在使用时请不要自行拆卸, 更不能用硬物碰撞膜片, 以免造成产品的损坏。
6. 在安装过程中, 注意保护产品, 不得强力安装或者拆卸, 否则容易损坏产品, 特别是安装螺栓。
7. 安装时用合适的扳手安装或拆卸, 不得强行用手转动壳体来拧紧或者拆卸, 否则造成的损坏不在保修的范围内。
8. 安装通电测试, 一般需要数分钟产品输出方能稳定输出和正常工作, 这属于正常现象。
9. 安装后通电测试, 出现非正常现象, 除非具备产品调试设备和技能, 否则请将产品联系其公司的售后技术人员。
10. 在安装过程中可能会受到不良影响, 安装完成后, 如果读数不在零位, 清零后再使用。

(!) 未按操作规范的非专业操作造成的产品损坏不属于保修范围。

### 二. 警告

周围温度60℃以上时, 请用强制风扇或冷却机冷却。

本产品的安装、调试、维护应由具备资质的工程技术人员进行。

产品外壳请可靠接地, 有助于抗电磁干扰及电器安全。

如果本产品的故障或异常有可能导致系统重大事故, 请在外部设置适当的保护电路, 以防止事故发生。

本公司不承担除产品本身以外的任何直接或间接损失。

本公司保留未经通知即更改产品的说明书权利。

### 三. 概述

该款数显压力开关设计为控制油压、气压、水压的两路独立的压力监控。并辅以报警方式选择、密码保护、延时报警、误差清零、采样速率可调等功能, 使该产品更准确更智能的实现压力报警和控制。

该压力开关可以实现压力的低压启动高压停止、高压启动低压停止, 也可以实现双路压力报警或代替电接点压力表使用, 是压力控制的多面手。

本系列产品采用高速MCU采集处理数据, 内置温度传感器进行温度补偿, 可广泛使用在自动化产线监控、压力容器、环境监控等应用环境中。

- ☆ 精度高0.5%、0.25%FS可选
- ☆ 宽温度温补, -25~85℃宽温区使用
- ☆ 可实现两路独立的压力报警或控制
- ☆ 具有多种压力单位切换/一键清零/一键停机功能
- ☆ 具有延时控制/密码保护/变送输出等功能
- ☆ 采样速率可调
- ☆ 恢复出厂设置功能
- ☆ 304不锈钢外壳, IP65防水插头设计

### 四. 技术规格

量程范围: (常规量程)-0.1~0.1...1...250MPa  
(复合量程)-100~60...-10~-1.10...100kPa  
(微压量程)0~1...2.5...5...10...25...50kPa

过载能力: 量程x2倍 (<10MPa)  
量程x1.5倍 (>10MPa)

供电电压: 24VDC/110VAC/220VAC/380VAC可选  
精度: ±0.5%FS/0.25%FS

报警范围: 全量程可设  
继电器容量: 第一组 220VAC5A, 24VDC5A  
第二组 220VAC3A, 24VDC3A

补偿温度: 0~65℃  
使用温度: -25℃~85℃  
防护等级: IP65  
接口螺纹: M20\*1.5 G螺纹 ZG螺纹 NPT螺纹  
接头材质: 304不锈钢或定制(聚四氟乙烯或316L)  
外壳材质: 304不锈钢

测量介质: 对304无腐蚀介质(水、油、空气等)  
出线方式: 防水对插(标配)  
产品附件: 防水对插(标配0.5米)  
产品认证: CE认证

Exi认证(ExibII BT4)(仅限24V供电产品)

电路保护: 电源隔离 输出隔离  
电源反向保护 抗电磁干扰设计

产品功能: (具体操作方法见产品系统功能)  
单位切换 清零功能  
密码保护  
显示位数可调  
采样速率可调  
恢复出厂设置

### 五. 按键说明



#### 5.1 按键说明

按键	定义	描述
SET	设置键	短按报警点及回差, 长按2秒进入系统设置
△	增加键	设置状态下短按增加, 长按快速增加 待机状态下: 长按秒切换压力单位
▽	减小键	设置状态下短按减小, 长按快速减小 待机状态下: 长按清除零位误差
RUN	运行键	短按进入运行模式, 再次短按退出运行模式 通过运行灯指示运行状态

#### 5.2 指示灯状态

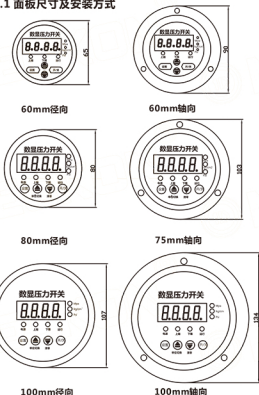
指示灯	描述
POWER	亮起表示产品通电
OUT1	设置状态下亮起表示设置AL这一路报警 运行状态下亮起表示AL这一路的工作状态
OUT2	设置状态下亮起表示设置AH这一路报警 运行状态下亮起表示AH这一路的工作状态
RUN	常亮表示开启运行模式 短按“△”键进入常用功能设置状态 注意: 当该指示灯亮起时, 按键无反应
单位指示灯	亮起表示当前采用的压力单位

#### 5.3 模式说明

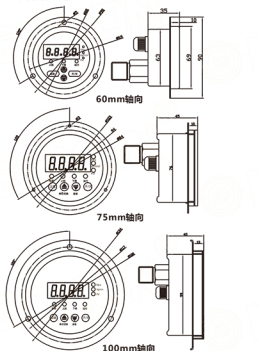
状态	描述
运行状态	运行灯亮起, 进入运行状态 在运行状态下, 无法进行设置
待机状态	运行灯熄灭, 进入待机状态 短按“△”键进入常用功能设置状态 长按“△”键进入系统功能设置状态
设置状态	常用功能设置操作方法参见第七项 系统功能设置操作方法参见第九项

### 六. 尺寸图

#### 6.1 面板尺寸及安装方式



#### 6.2 开孔尺寸



## 七.常用功能设置

### 7.1 清零功能

在设置状态下,长按 $\text{F}$ 4秒采集当前压力为零位。  
**注意事项:** 清零时, 不要加压。

### 7.2 单位切换

在设置状态下,长按 $\text{A}$ 3秒切换压力单位,循环切换。

### 7.3 设定报警点及回差

在设置状态下,短按 $\text{M}$ 键进入报警点及回差设置。

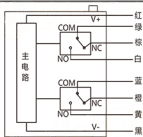
代码	定义	操作方法	默认方式
AL	第1路报警	对应屏幕内示, OUT1灯亮起可通过 $\text{A}$ 或 $\text{M}$ 键调整数值设置完成短按SET切换到下个参数	LL报警
AH	第2路报警	对应屏幕内示, OUT2灯亮起可通过 $\text{A}$ 或 $\text{M}$ 键调整数值设置完成短按SET切换到下个参数	HH报警
Ad1	第1路回差	设定方法同上	默认0
Ad2	第2路回差	设定方法同上, 设定完成,短按运行键保存退出	默认0

### 7.4 报警方式定义

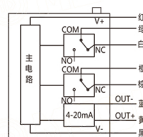
代码	定义	功能区别
HH	高压报警	当压力 > 报警值 时, 继电器闭合。 当压力 < 报警值 回差时, 继电器断开
LL	低压报警	当压力 < 报警值 时, 继电器闭合。 当压力 > 报警值 回差时, 继电器断开 在L报警方式下, 短按运行键开始运行, 该继电器会切换状态

## 八.出线定义

(双组继电器)  
输出型



(双组继电器  
+4~20mA)  
输出型



注: 出线定义以产品实际标签标注为准

## 九.系统功能设置

在设置状态下,长按 $\text{M}$ 2秒,显示----,输入密码0000,进入系统设置。(SET)键移位, (A)键修改数字)

代码	定义	功能	操作方法	默认值
P--1	密码保护	开启后, 必须输入密码才能进行各类设置	默认密码1111.短按(A)或(M)键切换--1/P--0	P--1表示关闭
AL 01	第1组报警方式	用户可以选择低报警或高压报警	当显示AL01时候, 短按(A)或(M)键进入, 然后可以通过(A)或(M)键切换状态	默认LL
AL 02	第2组报警方式	用户可以选择低报警或高压报警	设定方法同上	默认HH
dL-1	第1组报警延时	开启后, 继电器延时动作	设定方法同上 0-999秒可设	默认0表示关闭
dL-2	第2组报警延时	开启后, 继电器延时动作	设定方法同上 0-999秒可设	默认0表示关闭
C--1	采样速率	1-20可设, 数字越小反应越快	设定方法同上	默认6
blt	显示位数	用户可以选择显示的压力的位数	设定方法同上 0-3可设 <small>*增加位数会增加功耗</small>	默认3
OP	电流输出	开启后, 输出4~20mA	设定方法同密码保护OP-1/0可设	默认功能
4--L	输出校准	修正零位输出	当显示4--L时, 短按(A)或(M)键进入, 通过(A)或(M)键修改数值	默认出厂校准
20-H	输出校准	修正满度输出	设置方法同上	默认出厂校准
A--L	下限输出	输出4mA电流对应下限压力值	设置方法同上	默认产品量程下限
A--H	上限输出	输出20mA电流对应上限压力值	设置方法同上	默认产品量程上限
恢复出厂		默认密码0123	输入密码, 按SET键生效	恢复出厂参数

#### 注意事项:

1. 如果打开了密码保护功能, 必须先输入密码1111, 再输入密码0000, 才能进入系统功能设置。
2. blt(显示位数)该功能请谨慎使用, 由于位数的限制会导致部分量程的数值显示不完全。
3. 输出校准及输出对应压力值修改等功能请谨慎使用, 需专业人员操作。

## 十.代码一览表

代码	定义	功能	解决办法
E--P	校准系统	该系列产品校准系统不对客户开放	如果误入该系统短按运行键退出
----	密码	当显示----, 表示需要输入密码才可以进行设置	通过SET键移位, 增加/减小键修改密码
E--H	超压	显示E--H表示当前压力超过产品量程(传感器损坏也有可能显示或代码)	检查系统是否超压, 检查传感器是否损坏
E--E	输入异常	表示压力传感器损坏	恢复出厂设置, 如果恢复出厂设置不能恢复, 需要返厂维修

## 十一.常见问题及解决办法

序号	问题	原因	解决办法
1	继电器不动作	1. 连线错误 2. 接触器损坏 3. 开启了延时	1. 检查连线 2. 更换接触器 3. 关闭延时dL
2	没有加压, 却有压力显示	1. 安装应力大造成 2. 传感器漂移	在不加压的情况下, 清零操作。
3	压力不变化	1. 产品量程选错了 2. 压力孔堵塞 3. 传感器已损坏	1. 更换正确量程 2. 检查管道情况 3. 返厂维修
4	开始正常, 一按时间后开始出现	1. 动作频繁导致继电器损坏 2. 驱动动作的电机功率过大	增加接触器或中间继电器 尽量减少动作频率
5	通电不亮或只有电源灯亮	1. 接错电源电压 2. 电路短路	返厂维修
6	反应有延时或反应不过来	1. 反应速度慢 2. 缓冲罐太长	1. 将C-1数字减小 2. 缩短缓冲罐, 或增加管口直径
7	压力频繁冲击	1. 容易损坏传感器 2. 容易造成堵塞	增加缓冲管, 更换缓冲冲击的产品型号
8	现场有高温	1. 容易损坏控制器 2. 造成压力偏差	增加散热管/散热片

## 十二.售后服务

### 售后服务及保修条款

1. 产品质保期为交付之日起12个月。我公司产品自售出日起7日内正常使用若出现故障, 消费者可以选择退货、换货、维修等服务。消费者购买我公司产品后, 一年内出现非人为损坏的故障可免费保修。对于不满足免费更换或免费保修服务的消费者, 我公司依然提供技术服务。  
 按线错误等控制元件因负荷过大造成电路板损坏不负责保修。  
 购买时间以经销商开具的发票或收据日期为准。

2. 产品主要分为外壳、控制元件及感压元件。  
 外壳正常磨损用旧不负责维修, 不更换外壳。  
 超压使用或用硬物触碰膜片造成的感压元件损坏不负责保修。

3. 有下列情况之一者不能享受“三包”服务:  
 1) 一切人为因素损坏及非正常工作环境下使用, 不按说明书使用或未依据说明书指示的环境使用所造成的故障及损坏等;  
 2) 未经本公司同意, 用户私自拆卸、修复、改装产品等;  
 3) 购买我公司产品后因不良运输造成的损坏;  
 4) 因其它不可抵抗力(如火灾、雷击、地震、异常电压)造成的损坏;  
 5) 正常用旧、磨损、破裂及浸染等;  
 6) 不属于本公司的产品(如假货);  
 7) 不能出示有效购物凭证, 无保修卡等;

## 十三.联系方式

售后服务: 021-51601181  
 网 址: www.shlsensor.com



扫一扫, 了解更多