

数显压力开关

订货举例

类别代码	压力类型	输出类型	接管口径
PS42: 数显压力开关	P:-0.1MPa~1MPa V:-100kPa~0kPa C:-100kPa~100kPa	010:2NPN+1模拟输出(1~5V) 020:2PNP+1模拟输出(1~5V) 021:2PNP+1模拟输出(4~20mA)	01:PT1/8+M5 02:G1/8+M5 03:NPT1/8+M5



PS42 系列

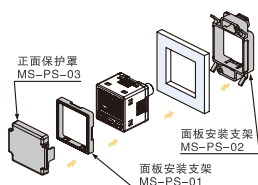
规格

型号	PS42P (正压)	PS42V (负压)	PS42C (连成压)
压力种类		标准压力	
额定压力范围	-0.1~1.0 MPa	-100~0 kPa	-100~100 kPa
设定压力范围	-0.1~1.0 MPa	-100~0 kPa	-100~100 kPa
耐压力	1.5 MPa	500 kPa	500 kPa
适用流体	非腐蚀性气体		
电源电压	12~24V DC ±5%		
消耗电流	24V 27mA MAX 或 12V 51mA MAX		
比较输出	NPN O.C输出: 80mA/24V DC MAX 或 PNP O.C输出: 80mA/24V DC MAX		
重复精度	±0.2% FS	±0.2% FS	±0.5% FS
反应时间	通过按钮操作选择 2.5ms, 5ms, 10ms, 25ms, 50ms, 100ms, 250ms, 500ms, 1000ms, 5000ms,		
模拟输出	电压输出	0.6~5V(或略小)	1~5V(或略小)
	电流输出	2.4~20mA(或略小)	4~20mA(或略小)
外部输入	无		
温度范围	工作温度: 0~50°C; 储存温度: -10~60°C(不结露, 不结冰)		
湿度范围	35~85%RH		
温度特性	±1% FS(25°C)		
防护等级	IP40		
材质	外壳: 尼龙+玻璃纤维 压力孔: 六角铜镀镍	LCD: LCD丙烯 密封面: H-NBR	开关: 硅酮橡胶
外形尺寸	30×30×25mm(塑胶部分) / 30×30×43mm(含连接件)		
重量	约80g(气压表本体+用户接口连接件)		
标配	带端子连接线2M		
选配	安装支架1个		

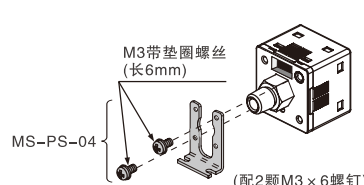
安装支架订购

品名	型号	说明
传感器安装支架	MS-PS-04	可以将传感器安装在底面或顶面方向, 也可以多台传感器紧密安装
	MS-PS-05	可以将传感器安装在背面方向, 也可以多台传感器紧密安装
面板安装支架	MS-PS-01	两者配合使用, 可以将传感器安装在厚度为1~6mm的面板上, 也可以多台传感器紧密安装
	MS-PS-02	
正面保护罩	MS-PS-03	保护传感器的调整面(使用面板安装支架时, 可以安装此保护罩)

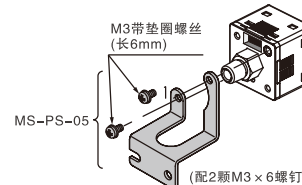
面板安装支架



传感器安装支架
MS-PS-04

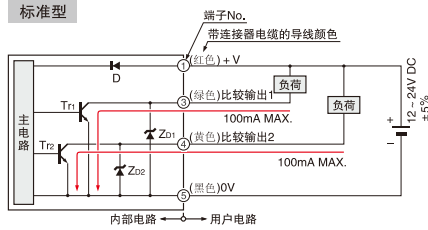


传感器安装支架
MS-PS-05

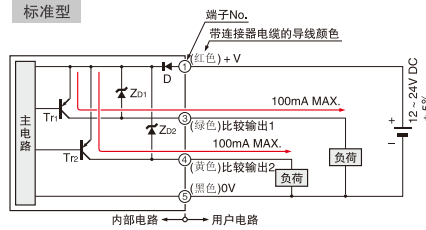


I/O电路和接线图

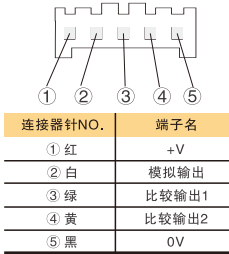
NPN输出型



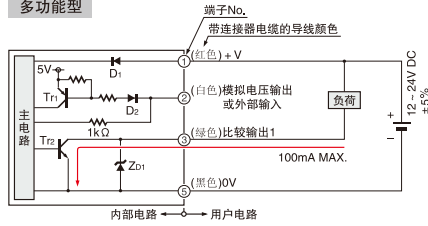
PNP输出型



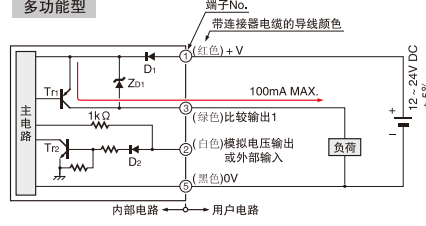
端子排列图



多功能型



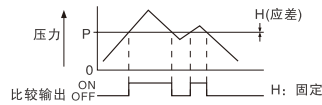
多功能型



具备2个独立输出和3种输出模式

① EASY 模式

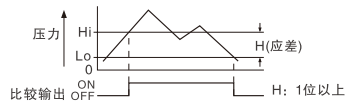
进行比较输出ON/OFF控制的模式。



(注1): 应差可以固定为8级。
(注2): 副显示器在比较输出1时显示“p-1”, 比较输出2时显示“p-2”。

② 滞后模式

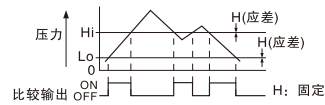
任意设定比较输出的应差(滞后), 进行比较输出ON/OFF控制的模式。



(注1): 副显示器在比较输出1时显示“H-1”, “Lo-1”, 比较输出2时显示“H-2”, “Lo-2”。

③ 窗口比较模式

按照设定范围内的压力, 使比较输出为ON或OFF的模式。



(注1): 应差可以固定为8级。
(注2): 副显示器在比较输出1时显示“H-1”, “Lo-1”, 比较输出2时显示“H-2”, “Lo-2”。

外部规格

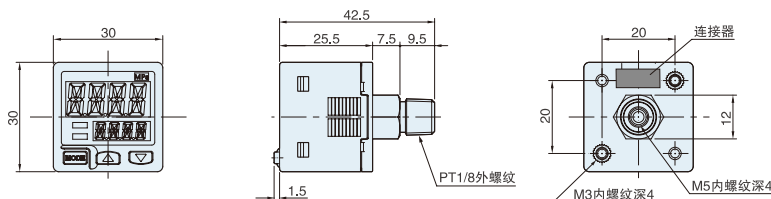
菜单设定

在RUN模式下按住模式切换按钮2秒钟, 即可切换至菜单设定模式。设定过程中如果长按模式切换按钮, 即可返回RUN模式, 且更改生效。

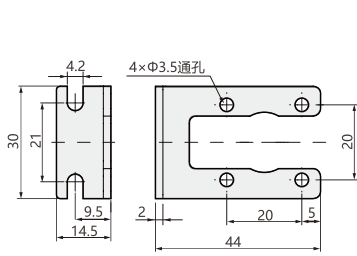
设定项目	说明
比较输出1输出模式设定	设定比较输出1的输出模式
比较输出2输出模式设定 (仅标准型)	设定比较输出2的输出模式
模拟电压输出/外部输入切换(仅高功能型)	可在模拟电压输出或自动参照输入、远程调零输入之间进行切换 (仅限于高功能型)
NO/NC切换	设定常开(NO)或常闭(NC)
反应时间设定	设定反应时间
主显示器显示颜色切换	可切换主显示器的显示颜色
单位切换(仅高压型)	可切换压力的单位(MPa与kPa)



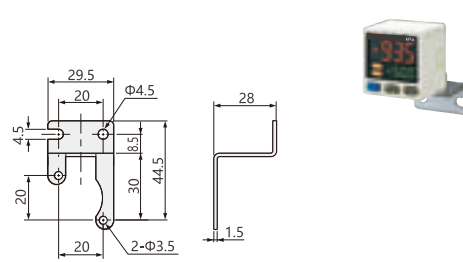
PS42P/V/C 传感器



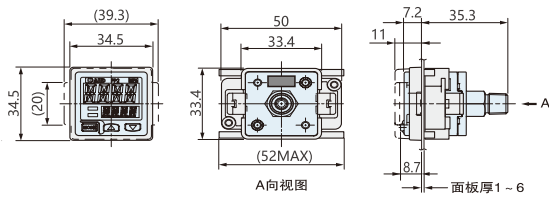
MS-PS-04 传感器安装支架 (另售)



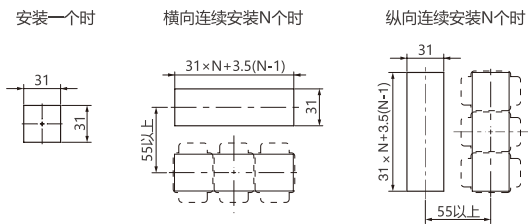
MS-PS-05 传感器安装支架 (另售)



MS-PS-01
MS-PS-02
MS-PS-03 面板安装支架、正面保护罩 (另售)



面板加工尺寸



数显压力开关



订货举例

类别代码	压力类型	接管口径	输出类型	可选项	类别代码
NISE30A(正压用) NZSE30A(混合压·真空用)		01 R1/8(带M5内螺纹) 螺纹		L 带插头导线(2m长)	NZS-27-C NZS-27-D NZS-38-3L NZS-38-4L
NISE30A: -0.1~1MPa NZSE30A: 0~-101KPa NZSE30AF: -100~100KPa		N:NPN开路集电极1个输出 A:NPN开路集电极2个输出 C:NPN+模拟电压输出 D:NPN+模拟电流输出 P:PNP开路集电极1个输出 B:PNP开路集电极2个输出 E:PNP+模拟电压输出 F:PNP+模拟电流输出			

安装支架订购

零件号	可选项
NZS-27-C	面板安装连接件带2个安装螺钉 (M3X8L)
NZS-27-D	面板安装连接件+前面防护罩带2个安装螺钉 (M3X8L)
NZS-38-3L	导线带接头, 3线制, 1输出, 2m
NZS-38-4L	导线带接头, 4线制, 2输出, 2m



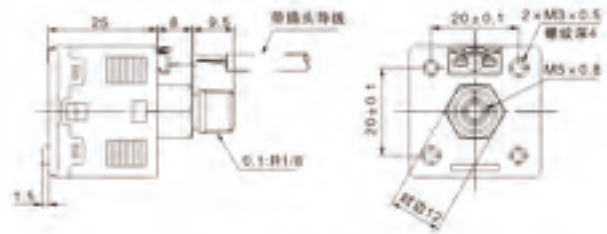
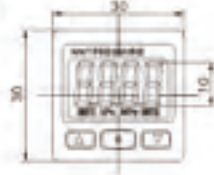
规格

型号	NISE30A(正压用)	NZSE30A(真空用)	NZSE30AF(混合用)
额定压力范围	-0.100-1.000MPa	0.0~-101.0KPa	-100.0-100.0KPa
设定压力范围	-0.105-1.050MPa	10.0~-105.0KPa	-105.0-105.0KPa
保证耐压力	1.5MPa	500KPa	500KPa
设定压力分辨率	0.001MPa	0.1KPa	0.1KPa
流体	空气、小燃烧性气体, 非腐蚀性气体		
供应电压	DC12-24V+10%、脉动 (p-p) 10%以下 (带电源电极保护)		
消耗电流	40mA或以下		
开关输出	NPN集电极开路1个输出, NPN集电极开路2个输出		
最高负载电流	80mA		
最高供应电压	28V (NPN输出时)		
残留电压	1V或以下 (在80mA负载电流时)		
反应时间	2.5ms或以下 (带振荡防止功能: 20, 100, 500, 1000, 2000ms)		
短路保护	自“短路保护功能”		
重复精度	±0.2%满刻度以下 1个单位		
迟滞	迟滞型 上下限比较型		
可选项	可调设 (可以设定由零开始)		
模拟输出	电压输出	输出电压	0.6-5V+2.5%满刻度以下
		线性	±1%满刻度以下
	电流输出	输出电阻	约1KΩ
		输出电流	2.4-20mA+2.5%满刻度以下
电流输出	线性	±1%满刻度以下	
	负载电阻	最大负载电阻: 供电电压12V时: 300Ω、供电电压24V: 600Ω 最小负载电阻: 50Ω	
显示	4位, 7段显示, 双色 (红/绿) 显示		
显示精度	+2%满刻度, +1个单位 (在25±3℃)		
指示灯	有输出时灯亮输出1绿色, 输出2红色		
耐环境	密封标准	IP40	
	使用温度范围	使用: 0℃-50℃、保存: -10℃-60℃(未冻结)	
	使用湿度范围	操作及保存: 35-85%RH (未冻结)	
	耐电压	引线与壳体间AC1000V在1分钟内	
	绝缘阻抗	50MΩ或以上 (DC500V兆欧表) 引线与壳体间	
耐振动	耐振动	10-150Hz, 1.5mm或20m/s²振幅在X,Y,Z三力向2个小时	
	耐冲击	100m/s² X、Y、Z三方向3次 (在不供电情况下)	
温度特性	±2%满刻度以下 (在25℃操作温度)		
引线	重载防油电线, 3条φ3.5, 2m 4条导电截面积: 0.15mm² (AWG26)、绝缘体外径: 1.0mm		
标准	符合CE、UL/CSA、RoHS标准		

外形尺寸图

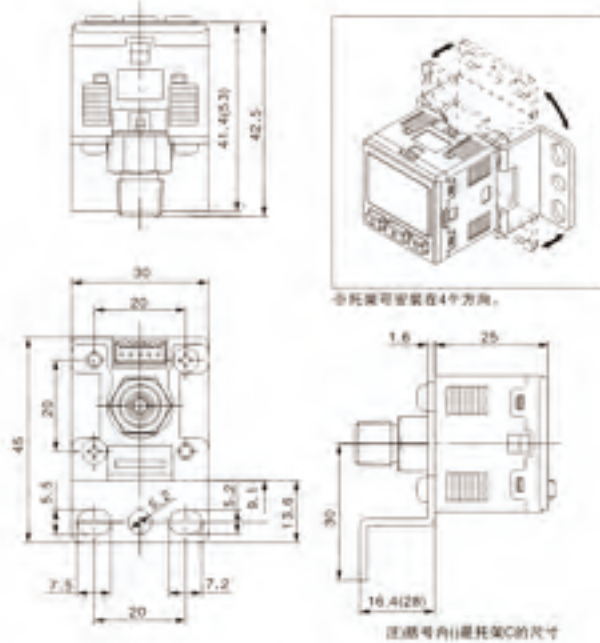
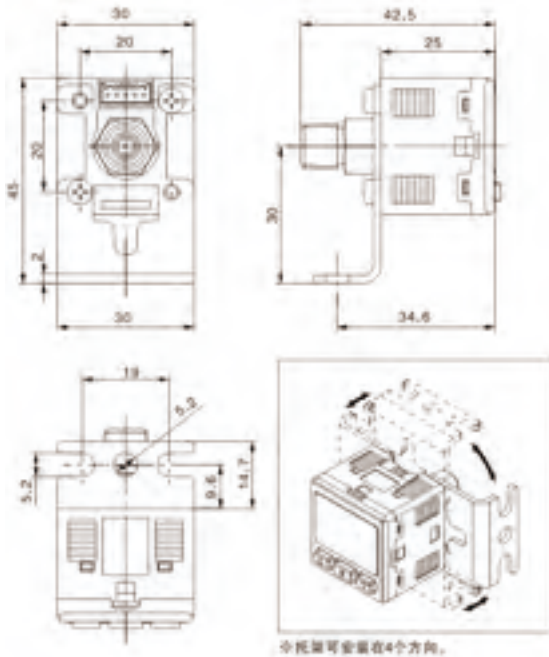
NZ/ISE30A(F)-01-□-01

接管



托架A
(可选项单体型号: NZS-38-A1)

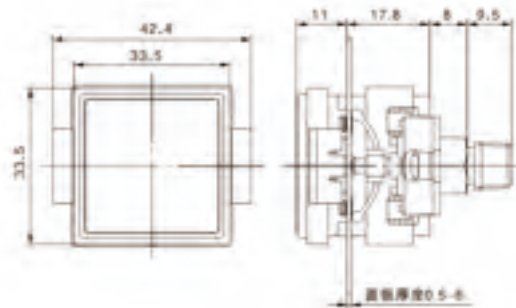
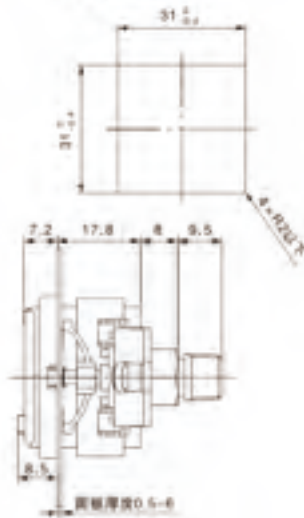
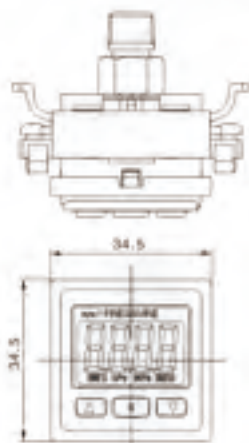
托架B或托架C
(可选项单体型号: NZS-38-A2或NZS-38-A3)



面板安装连接件
(可选项单体型号: NZS-27-C)

面板开孔尺寸

面板安装连接件+前面保护罩
(可选项单体型号: NZS-27-D)

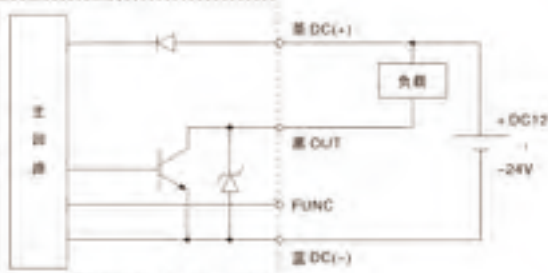


外形尺寸图

NZ/ISE30A(F)-□-□

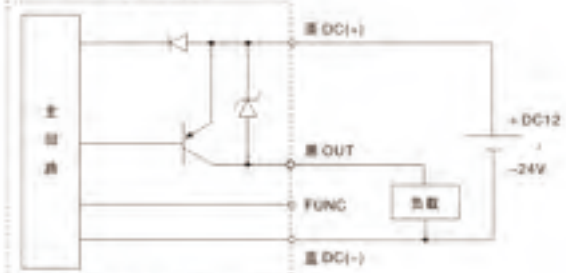
输出规格

N NPN(1输出)



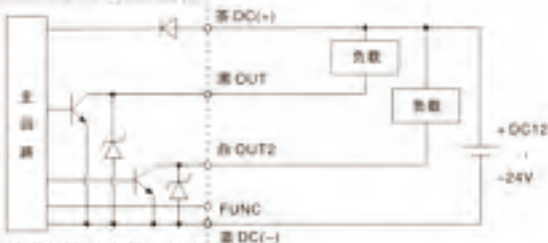
Max.28V, 80mA 残留电压1V以下

P PNP(1输出)



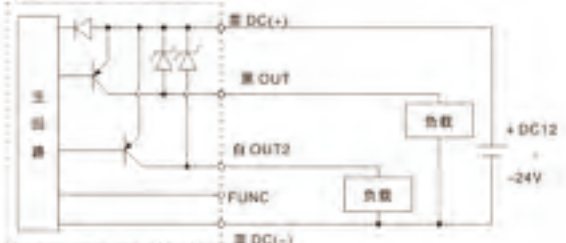
Max.80mA残留电压1V以下

A NPN(2输出)



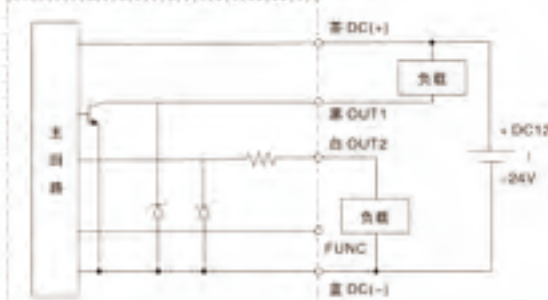
Max.28V, 80mA 残留电压1V以下

B PNP(2输出)



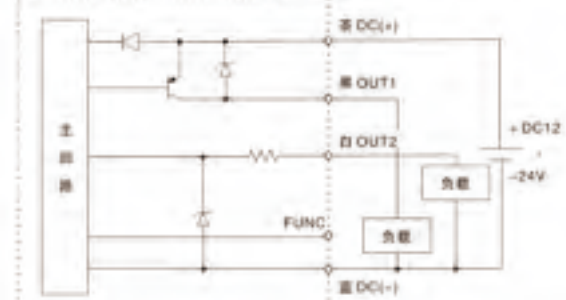
Max.80mA残留电压1V以下

C NPN(1输出)+模拟电压输出



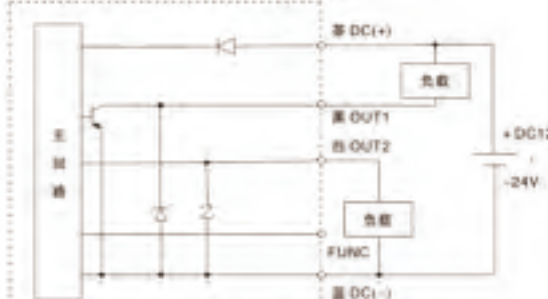
Max.28V, 80mA, 模拟电压输出, 残留电压1V以下, 输出阻抗约1KΩ

E PNP(1输出)+模拟电压输出



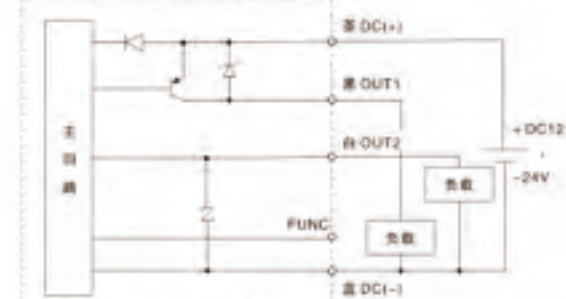
Max.80mA, 模拟电压输出, 残留电压1V以下, 输出阻抗约1KΩ

D NPN(1输出)+模拟电流输出



Max.28V, 80mA 电源电压12V时: 300Ω
残留电压1V以下 电源电压24V时: 600Ω
模拟电流输出 最小负载阻抗: 50Ω
最大负载阻抗

F PNP(1输出)+模拟电流输出



Max.80mA 电源电压12V时: 300Ω
残留电压1V以下 电源电压24V时: 600Ω
模拟电流输出 最小负载阻抗: 50Ω
最大负载阻抗

IO-Link数显压力开关



产品特性

- 1.支持IO-Link V1.1通讯接口标准, COM2通信速率。
- 2.双路开关输出, 支持NPN、PNP和推挽输出模式。
- 3.参数设置方便, 支持数据批量化菜单设置。
- 4.节省配线, 降低远距离安装成本。
- 5.支持传统压力开关简易、迟滞和窗口比较等功能, 反应时间<3ms。
- 6.可设定不同的过流值(50mA至250mA)。
- 7.双界面, 红/绿色显示过程值。
- 8.支持热插拔, 数据参数存储在IO-Link主站, 更换压力开关无需重新配置参数, 新替换的压力开关自动识别且立即投入工作, 可减少设备停机时间, 降低维护成本, 提高生产效率。
- 9.IO-Link协议独立于现场总线, 具备强大的工业网络兼容性, 支持主流的现场总线和工业以太网;
- 10.无需外接模拟量模块即可读取压力值, 通信完全数字化传输, 减少模数转换精度损失, 具备很强的抗干扰能力, 传输距离最大20米。

订货举例

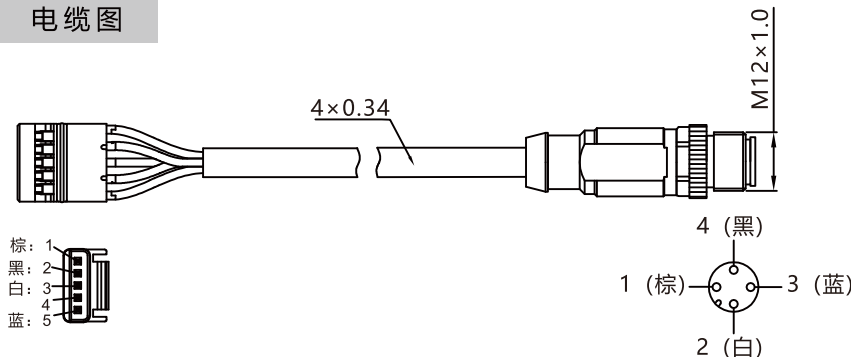
压力类型	输出类型	接管口径	导线
NISE20B: -0.1~1MPa (正压) NZSE20BF: -100~100KPa (混合压)	LK:IO-Link / 开关 1输出+开关2输出 (开关输出时, 支持 NPN,PNP或推挽模 式输出类型)	01:PT1/8+M5 02:G1/8+M5 03:NPT1/8+M5	空白:带M12插头的导线0.3米 2M:带M12插头的导线2米 5M:带M12插头的导线5米 (其它长度可根据客户需求订购)

附件订购

名称	型号	描述
托架A	NZS-38-A1	安装支架带2个安装螺钉(M3X5L)
托架B	NZS-38-A2	
托架C	NZS-38-A3	
面板1	NZS-27-C	面板安装连接件带2个安装螺钉(M3X8L)
面板2	NZS-27-D	面板安装连接件+前面防护罩带2个安装螺钉(M3X8L)
导线	NZS-20-2M	带M12插头的导线2米, 直通型, 4线制
	NZS-20-5M	带M12插头的导线5米, 直通型, 4线制



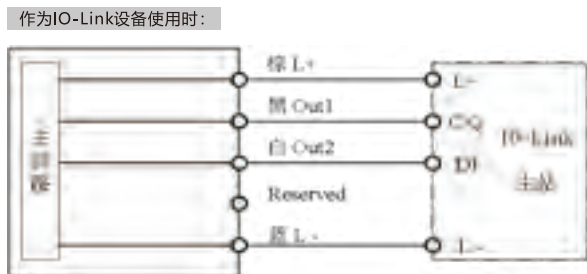
电缆图



规格

型号	NZSE20BF (混合压)	NISE20B (正压)
额定压力范围	-100.0~100.0kPa	0.000~1.000MPa
设定压力范围	-101.0~101.0kPa	-0.100~1.000MPa
设定最小单位	0.1kPa	0.001MPa
耐压力	200kPa	1.5MPa
单位	kPa, kgf/cm ² , bar, psi, inHg, mmHg	MPa, kgf/cm ² , bar, psi
流体	空气、非腐蚀性气体、不燃性气体	
电源电压	作为普通开关使用 12~24VDC ±10% 无隔离	作为IO-Link使用 18~30VDC ±10%
消耗电流	≤40mA (无负载时)	
响应时间	< 3ms (预防误动作功能: 2.5、25、100、250、500、1000、1500ms可选择)	
开关输出 (SIO模式)	输出形式	NPN开路集电极、PNP开路集电极、PP推挽输出模式可选择
	输出模式	简易模式、迟滞模式、窗口比较模式
	开关动作	N.O./N.C.
	最大负载电流	125mA
	最大外加电压	30VDC (NPN输出时)
输出短路保护	内部电压降 有	
显示精度	±2%F.S.±1digit (环境温度25±3°C时)	
重复精度	±0.2%F.S.±1digit	
动作指示灯	橙色指示灯1: OUT1&橙色指示灯2: OUT2	
显示	4位, 7段LCD显示 (红色/绿色/橙色) (取样率: 5次/秒)	
耐环境	防护等级	IP40
	耐电压	AC1000V 1分钟 (充电部及壳体间)
	绝缘电阻	≥50MΩ (500VDC, 充电部及壳体间)
	使用温度范围	-10~+50°C, 保存环境-10~+60°C (无水露及不结冰情况下)
	使用湿度范围	35~85%RH (无水露及不结冰情况下)
通信规格 (IO-Link模式时)	IO-Link类型	设备
	IO-Link版本	V1.1
	通信速度	COM2 (38.4kbps)
	配置文件	IODD文件
	端口类型	Class A
	最小循环时间	2.5ms
	过程数据长度	输入数据: 4Byte, 输出数据: 0Byte
Vendor ID	1084 (0x043C)	

输出接线图



注意: 当压力开关当做普通的传感器使用的时候, C/Q输出端和DO输出端一样作为开关量输出。

端子排列图

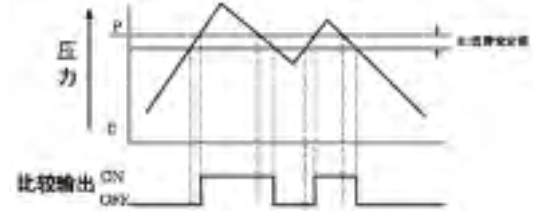


端子名称	端子定义
1	24V+ (棕色)
2	C/Q信号/输出1信号 (黑色)
3	DO信号/输出2信号 (白色)
4	预留
5	0V (蓝色)

输出模式

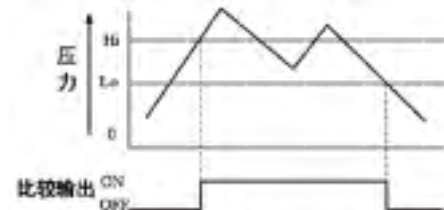
① 简易模式

压力大于 (P) 值时, 输出为ON。压力小于P值时, 输出为OFF。



② 磁滞模式

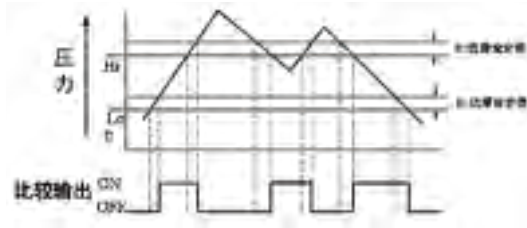
压力大于H值时, 输出为ON。压力小于Lo值时, 输出为OFF。



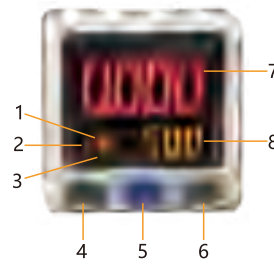
端子排列图

③ 窗口比较模式

压力大于Hi值或小于Lo时，输出为OFF。
压力大于Lo且小于Hi时，输出为ON。



外部规格

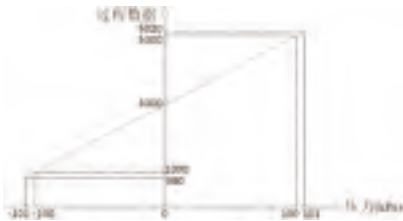


- 1、输出1动作指示
- 2、本地用户锁定指示
- 3、输出2动作指示
- 4、向上调整按键
- 5、设定功能按键
- 6、向下调整按键
- 7、测量压力值显示部位
- 8、设定值显示部位

IO-Link过程数据

过程数据与压力值的对应关系

NZSE20BF (混合压)



NISE20B (正压)



功能

显示微调功能	可调整显示值的偏差
省电模式	可以降低消耗功率
按键锁定功能	为防止误操作，可以锁定按键
调零设定	大气开放状态下，可将压力的显示值调整为零
最大/最小值显示功能	可记录输出压力最大值和最小值
单位切换功能	可以切换压力值单位

外形尺寸图

