

2段显示型压力传感器

PSK1 Series

使用说明书

DRW200408AA

Autonics

非常感谢您购买Autonics产品。

使用前请务必熟知使用说明书及产品手册的内容。

为了您的安全，请务必遵守注意安全中的注意事项。

请务必遵守使用说明书，用户手册，奥托尼克斯网页等的注意事项。

请妥善保管，便于查找。

本说明书中所记载规格，外形尺寸等因产品改进而变更或停产时，恕不另行通知。

最新信息，请在奥托尼克斯网站进行确认。

注意安全

• ‘安全注意事项’是为了正确安全地使用该产品，以防止危险事故的发生，请遵守以下内容。

• ⚠ 特殊条件下可能会发生意外或危险。

⚠ 警告 如违反此项，可能导致严重伤害或死亡。

01. 用于对生命或财产影响大的机器（例：核能控制，医疗仪器，船舶，车辆，铁路，航空，易燃装置，安全装置，防灾/防盗置等）时请务必加装双重安全保护装置。
否则可能会引起人身伤亡、财产损失及火灾。

02. 禁止在易燃易爆腐蚀性气体，潮湿，阳光直射，热辐射，振动，冲击，盐性环境下使用。
否则可能会引发火灾和爆炸的危险。

03. 请在面板安装或直接连接在压力接口使用。
否则有火灾危险。

04. 通电状态下请勿进行接线及检修作业。
否则有火灾危险。

05. 接线时，请确认接线图后进行连接。
否则有火灾危险。

06. 请勿任意改造产品。
否则有火灾危险。

⚠ 注意 如违反此项，可能导致轻度伤害或产品损坏。

01. 请在额定范围内使用产品。

否则有火灾或产品故障的危险。

02. 清洁时请使用干毛巾，请勿使用水或有机溶剂。
否则有火灾危险。

03. 本产品适用于检测非腐蚀性气体的压力。请勿用于检测腐蚀性气体。
否则会损坏产品。

04. 请勿使金属碎屑，灰尘，线缆残渣等异物进入产品内部。
否则有火灾或产品故障的危险。

05. 安装产品时，请勿用力过度或摔坏产品。
即使外观完好，内部部品损坏可能会导致产品误动作。

注意事项

• 使用时请遵守注意事项中的内容。否则可能会发生不可预料事故。

• 12-24 VDC≒型号的电源电压必须绝缘且限压限流或使用Class 2, SELV 电源设备供电。

• 为防止浪涌及感性干扰，布线时请与高压线，动力线分开布线，且尽量缩短电线长度。

• 本产品可以在以下环境下使用。

-室内/室外（满足规格中的周围条件）

-高度 2000m 以下

-污染等级 3 (Pollution Degree 3)

-安装等级 II (Installation Category II)

型号构成

仅作为参考用，实际产品不支持所有的组合。
有关支持型号，请在奥托尼克斯网站进行确认。

PSK1 - C ① C ② - R1/8

① 最大压力范围

01: 100 kPa

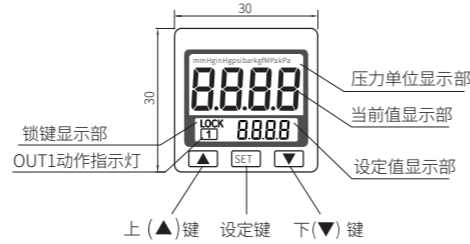
1: 1,000 kPa

② 控制输出

无标识：NPN集电极开路输出

P: PNP 集电极开路输出

各部位名称



规格

压力类型	复合压		
额定压力范围	-100 ~ 1,000 kPa	-100.0 ~ 100.0 kPa	
设定压力范围	-103 ~ 1,030 kPa	-103.0 ~ 103.0 kPa	
耐压力	1.5 MPa	500 kPa	
适用气体	空气，非腐蚀性，不可燃性气体		
最小显示单位	kPa	1	
	MPa	-	
	kgf/cm ²	0.01	
	bar	0.01	
	psi	0.1	
	inHg	-	
mmHg	-	1	
电源电压	12 - 24 VDC≒ ±10%, 纹波 P-P ≤ 10%		
消耗电流	≤ 30 mA (无负载时)		
控制输出	输出类型	NPN 或 PNP 集电极开路输出	
	负载电流	≤ 125 mA	
	内部压降	≤ 1.0 V	
响应时间	≤ 2.5 ms		
	(预防误动作功能: 25 ms, 100 ms, 250 ms, 500 ms, 1000 ms, 1500 ms 可选择)		
显示	显示	白色 (采样速度: 200 ms, 500 ms, 1000 ms 可选择)	
	显示精度	±1% F.S. ±1 digit (周围温度基准: 25 ± 3°C)	
	重复误差	±0.3% F.S. ±1 digit	
	动作指示灯	白色	
使用环境	防护等级	IP 40 (IEC 规格)	
	使用周围温度	0 ~ 50°C	
	温度特性	±2% F.S. 比较参考温度 25°C (0 ~ 50°C 温度范围内)	
	储存温度	-10 ~ 60°C (未结露, 未结冰状态)	
	使用周围湿度	动作及储存: 35 ~ 85% RH (未结露状态)	
	耐电压	1,000 VAC ~ 1分钟 (电线和外壳间)	
	绝缘阻抗	≥ 50 MΩ (500 VDC≒) (电线和外壳间)	
	耐振动	振幅 1.5 mm 或 10 G, 10 Hz ~ 150 Hz ~ 10 Hz 1分钟 X, Y, Z 各方向2小时	
抗冲击	100 m/s ² (10 G), X, Y, Z 各方向3次		
连接器规格	接插型电线(耐油性PVC, Ø4 mm, 3芯, 0.15 mm ²)		
压力端口	R1/8		
材质	前面外壳: PA66 + G15%, 后面外壳 PA66 + G15%, 压力接口: 黄铜 - 镀镍		
认证	CE		
重量	≈ 62 g (包含2m电线)		

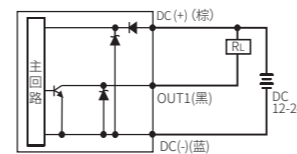
另售

• 固定支架 : BK-PSK-01, BK-PSK-02

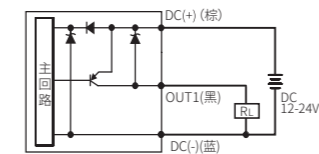
• 面板支架 : BK-PSK-F01, BK-PSK-F02

输出电路接线图

■ NPN 集电极开路输出

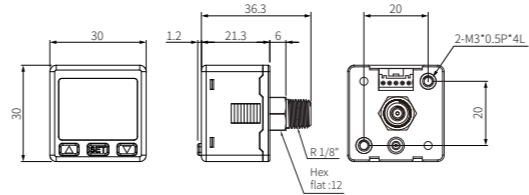


■ PNP 集电极开路输出



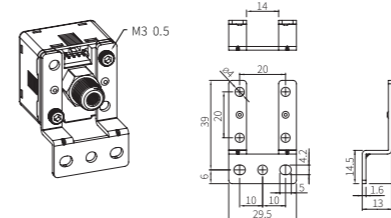
外形尺寸图

• 单位: mm

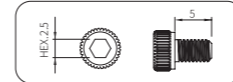
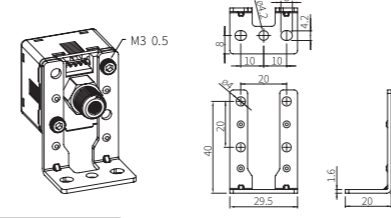


■ 固定支架

• BK-PSK-01

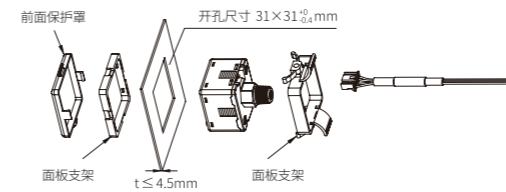


• BK-PSK-02

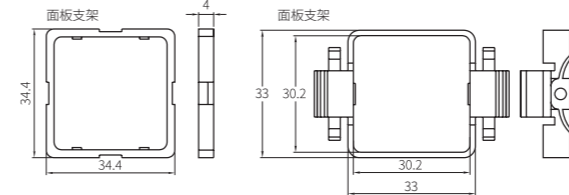


• 螺丝使用的内六角扳手尺寸为2.5mm
• 使用非标配螺丝，长度限制在5mm

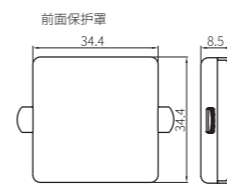
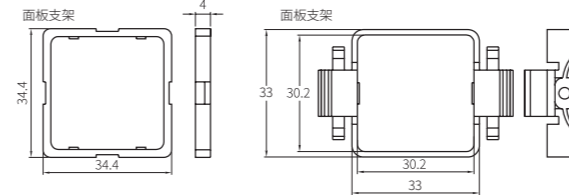
■ 面板支架



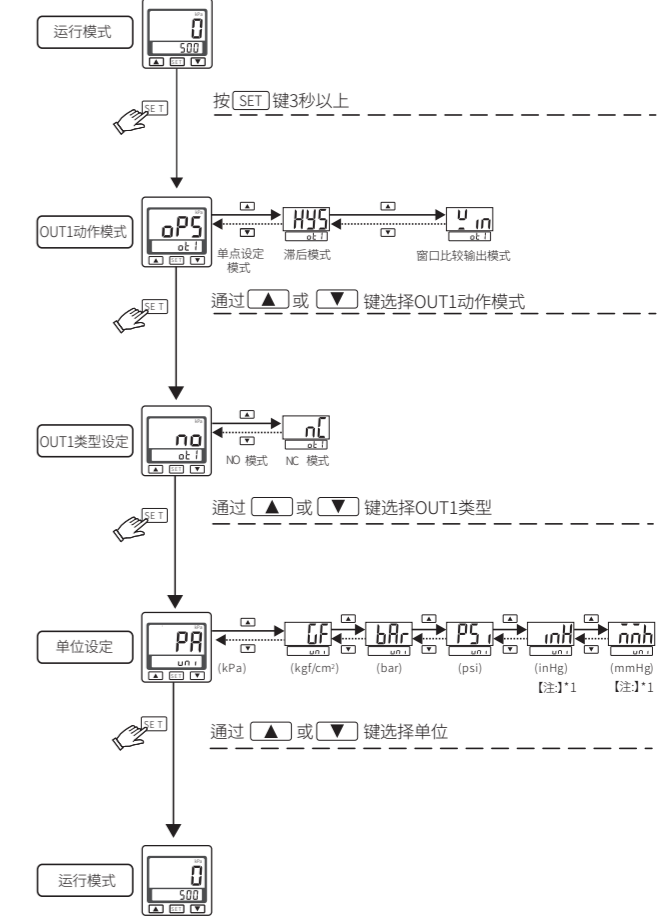
• BK-PSK-F01



• BK-PSK-F02



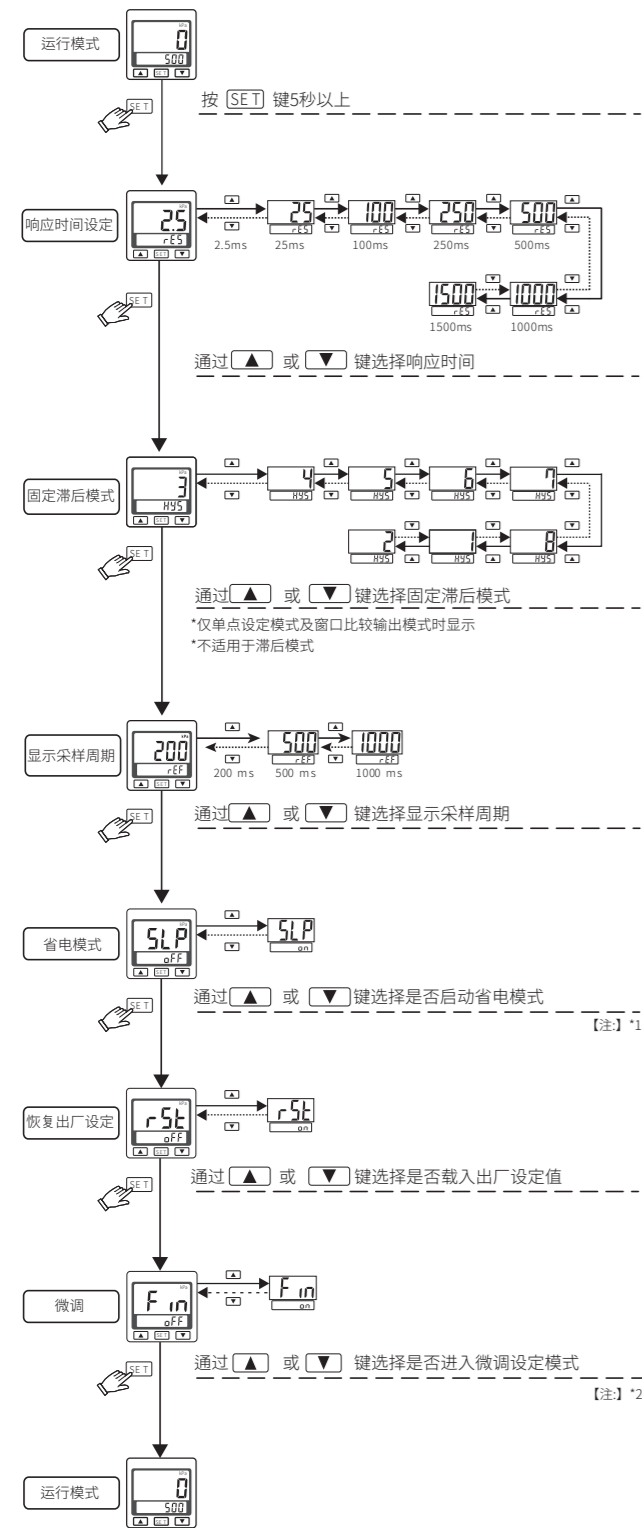
基本设定模式



【注】

*1' 此单位只适用于压力范围 100 kPa 型号。

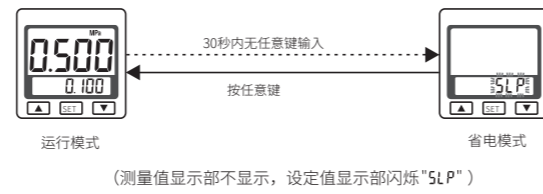
高级设定模式



【注】
*1. 设定为 "on" 时，即启动省电模式，详细内容请参考说明书中的“省电模式”。
*2. 设定为 "on" 时，即显示微调设定模式，详细内容请参考说明书中的“微调”。

省电模式

- 启动省电模式时，运动模式下30秒内无任何输入，则自动进入省电模式。
- 处于省电模式时，传感器动作指示灯可能会有不同步的现象，但不会影响传感器的动作。
- 处于省电模式时，按任意键即可返回运行模式。



压力设定模式

◎ 设定条件 1:

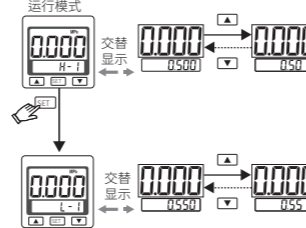
OUT1 动作模式: "bPS" (单点设定模式)



◎ 设定条件 2:

OUT1 动作模式: "HYS" (滞后模式)

"u m" (窗口比较输出模式)

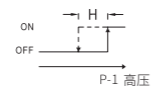


【注】
设定值显示部交替显示设定项和设定值时，请勿关闭电源。否则将无法保存用户设定的值。

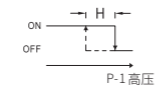
OUT 类型设定模式

■ 单点设定模式

• NO 模式

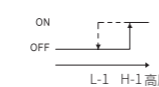


• NC 模式

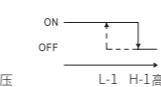


■ 滞后模式

• NO 模式

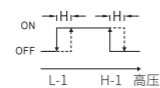


• NC 模式

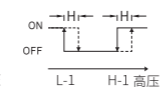


■ 窗口比较输出模式

• NO 模式



• NC 模式

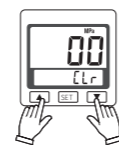


H: 滞后 H-1: 压力设定模式压力设定上限值
P-1: 当前测量压力 L-1: 压力设定模式压力设定下限值

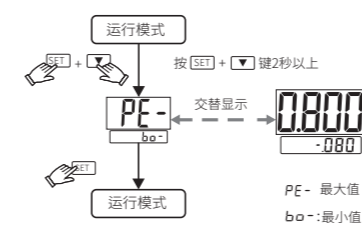
【注】
滞后模式时，如压力设定值在二个 Digits 内，若输入气压非常接近压力设定值，压力传感器输出则可能会误动作。
窗口比较输出模式中2点之差需大于固定滞后设定值，否则压力传感器输出将会误动作。

零点调整

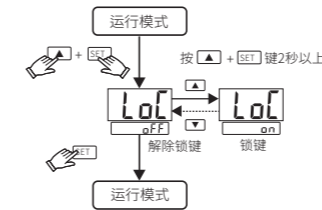
在运行模式下同时按 **▲** + **▼** 键，直到显示 "0" 时，放开则完成零点调整。



最大值/最小值显示



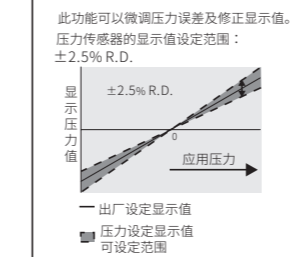
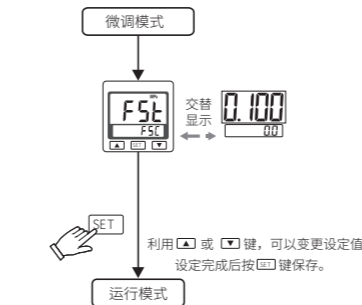
锁键设定



- ◎ 锁键设定，可以预防因不注意或外部因素导致设定值被变更而产品误动作。
- ◎ 如下图，启动锁键功能时，显示器显示LOCK。



微调



【注】
微调最小单位为±0.1% R.D.

报错显示及处理方法

错误类型	错误显示	原因	处理方法
过流异常	out1 Er 1	输出1负载电流超过125mA或受到干扰形成尖波电流	关闭电源，将负载电流降至125mA以内后再重启电源。
残留压力异常	Er 3	超出零点设定范围 ±3% F.S.	变更周围压力后，重新进行零点调整。
使用压力异常	HHH LLL	使用的压力超过压力设定值的上限 使用的压力超过压力设定值的下限	请施加显示压力范围内的压力。
系统异常	Er 4	内部系统异常	重启电源后仍不恢复，请联系本公司。
	Er 5	内部系统异常	
	Er 6	内部系统异常	
	Er 7	内部系统异常	
	Er 8	内部系统异常	