

分离型 压力传感器 / 压力传感器控制器

New



小型空气压用
压力传感器

PSE530 ▶P.3



小型空气压用
压力传感器

PSE540 ▶P.6



微压差
传感器

PSE550 ▶P.9



通用流体用
压力传感器

PSE560 ▶P.12



通用流体用
压力传感器

PSE570 ▶P.15

New



多通道数字式
压力传感器控制器

PSE200

▶P.18



2色显示数字式
压力传感器控制器

PSE300

▶P.24

插头连接型



DIN导轨・端子台型

PSE 系列



CAT.CS100-56C

PSE 系列 扩展品种

		压力传感器					压力传感器控制器		
型号		PSE530  P.3	PSE540  P.6	PSE550  P.9	PSE560  P.12	New PSE570  P.15	PSE200  P.18	PSE300  P.24	
基本规格	适合流体	空气			通用流体				
	额定压力范围 (显示最小单位)								
	重复精度	±1 %(F.S.)	±0.2 %(F.S.)	±0.3 %(F.S.)	±0.2 %(F.S.)		±0.1 %(F.S.)		
	电压	DC12~24V							
	开关输出数						5输出	2输出	
	模拟输出	1~5V		1~5V 4~20mA				1~5V 4~20mA	
	使用温度	0~50℃			-10~60℃		0~50℃		
功能	数字显示						1色	2色	
	保护构造	IP40			IP65		正面部IP65 其余部IP40	IP40	
	配线规格	插头式	直接出线式			插头式	插头式		
	主要设定功能						键锁 / 峰值·谷值保持 自动预置 / 自动移位 显示值微调 / 防止振荡		
其他	连接螺纹		M 插杆连接	M R, NPT 插杆连接	树脂配管	R, NPT, Rc URJ, TSJ※	R		
	海外规格		CE	CE, UL, CSA			CE	CE	CE, UL, CSA
	配线	e-con	●	●	●	●	●	●	●
		耐弯曲电缆		●	●				
	安装	直接	●	●	●	●	●		●
		托架			●				●
		面板安装						●	●
DIN 导轨								●	

※URJ(VCR®对应接头)、TSJ(Swagelok®对应接头)

压力传感器 / **PSE5□□** 系列

		额定压力范围				PSE53□	PSE54□	PSE55□	PSE56□	New PSE57□
		-100kPa	0	100kPa	500kPa	1MPa				
真空	-101kPa	0					PSE531	PSE541	—	PSE561
混合压	-100kPa		100kPa				PSE533	PSE543	—	PSE563
正压	0	100kPa					PSE532	—	—	—
	0		500kPa				—	—	—	PSE564
	0			1MPa			PSE530	PSE540	—	PSE560
微压差	0.2kPa						—	—	PSE550	—

压力传感器控制器 / **PSE200/300** 系列

					PSE200	PSE300
					 输入/输出规格 • NPN5输出 + 自动移位输入 • PNP5输出 + 自动移位输入	 输入/输出规格 • NPN2输出 + 1-5V输出 • NPN2输出 + 4-20mA输出 • NPN2输出 + 自动移位输入 • PNP2输出 + 1-5V输出 • PNP2输出 + 4-20mA输出 • PNP2输出 + 自动移位输入
适合压力传感器型号					设定・显示分辨率	
PSE531	PSE541	—	PSE561	—	0.1kPa	0.1kPa
PSE533	PSE543	—	PSE563	PSE573	0.1kPa	0.2kPa
PSE532	—	—	—	—	0.1kPa	0.1kPa
—	—	—	PSE564	PSE574	—	1kPa
PSE530	PSE540	—	PSE560	PSE570	0.001MPa	0.001MPa
—	—	PSE550	—	—	—	0.01kPa

主要功能 (详见P.31~33)

键锁	防止误操作。
峰值・谷值保持	可以显示测定中的最大值和最小值。可保持显示状态。
自动预置	能自动设定压力。在吸附确认的场合，可以记忆吸附，非吸附时的压力值。反复几次后，会自动计算出最适合的值。
自动移位	即使供给压力波动，开关输出也是稳定的。根据供给压力的波动自动修正设定值。
显示值微调	可调整显示值(±5%)。且可以让各压力开关的显示值一致。
防止振荡	可以防止由于急剧的压力波动而产生的误动作。通过改变设定的响应时间，可以防止把瞬时压力波动作为异常压力来检出。

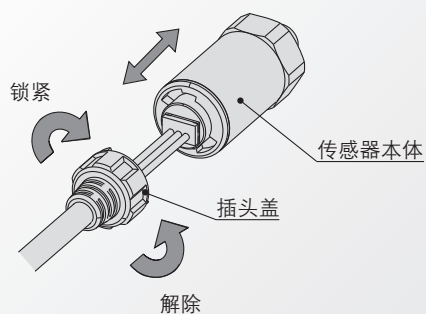
小型空气压用压力传感器

PSE530 系列



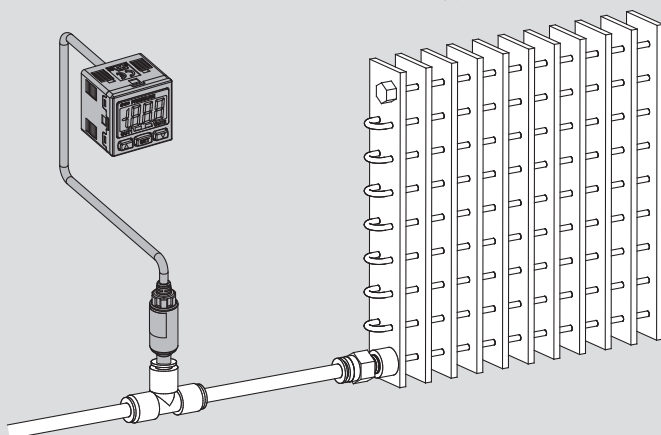
系列	额定压力范围				
	100kPa	0	100kPa	500kPa	1MPa
PSE530		0			1MPa
PSE531	-101kPa	0			
PSE532		0	101kPa		
PSE533	-101kPa		101kPa		

插头连接



应用例

暖气片泄漏试验 PSE532 + PSE300 系列



低压用传感器(PSE532-□)用来检测压力的微小变动。
自动移位功能可降低由于供给压力变动而产生的影响。

Applications

压力传感器 PSE530 系列



型号表示方法

PSE53 0 - M5 -

压力范围

0	正压用[0~1MPa]
1	真空用[0~-101kPa]
2	低压用[0~101kPa]
3	混合压用[-101~101kPa]

接管口径

M5	M5 × 0.8
R06	ø6减径插杆
R07	1/4英寸减径插杆

可选项

无记号	无
L	传感器用电缆(3m)
C2L	压力传感器控制器 + 传感器用电缆(3m) 连接用插头(1个)

注) 插头和电缆未连接。
同包出厂。

可选项

如需订购可选项单体，请按下表型号订货。

名称	型号	备注
压力传感器控制器连接用插头	ZS-28-C	1组1个入
传感器用电缆	ZS-26-F	电缆长 3m
压力传感器控制器连接用插头 +传感器用导线	ZS-26-J	电缆长 3m 插头和电缆未连接。

规格

关于压力开关的共同注意事项及产品的单独注意事项，请参考本公司主页的《SMC 产品使用注意事项》及《使用说明书》。

型号		PSE530(正压)	PSE531(真空压)	PSE532(低压)	PSE533(混合压)
额定压力范围		0~1MPa	0~-101kPa	0~101kPa	-101~101kPa
扩展模拟输出范围		-0.1~0MPa	10.1~0kPa	-10.1~0kPa	-
耐压力		1.5MPa	500kPa		
适合流体		空气・非腐蚀性气体・不燃性气体			
电源电压		DC12~24V±10%、波动(p-p)10%以下(带逆接保护)			
消耗电流		15mA以下(无负载时)			
输出规格		模拟输出	1~5V(额定压力范围内)	0.6~1V(扩展模拟输出范围内)	输出阻抗约1kΩ
精度(环境温度25℃)		±2%F.S.(额定压力范围内)、±5%F.S.(扩展模拟输出范围内)			
线性度		±1%F.S.			
重复精度		±1%F.S.			
电源电压的影响		DC12~24V的范围内18V时的模拟输出为基准时±1%F.S.			
耐环境	保护构造	IP40			
	使用温度范围	动作时: 0~50℃、保存时: -10~70℃(无结冰及结露)			
	耐电压	AC1000V 50/60Hz 1分钟、所有充电部和壳体间			
	绝缘电阻	5MΩ以上(DC500V兆欧表)、所有充电部和壳体间			
温度特性		±2%F.S.(25℃基准)			
传感器用电缆/可选项		无卤素橡胶绝缘电缆 3芯 ø2.7 3m 导体截面积: 0.15mm ² 绝缘体外径: 0.8mm			
规格		CE、RoHS			

配管规格

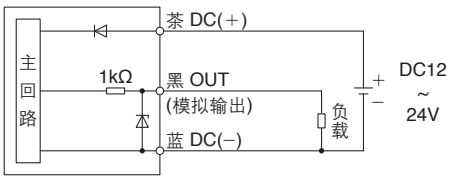
型号	M5	R06	R07
接管口径	M5 × 0.8外螺纹	ø6变径	1/4英寸变径
接液部材质	压力传感器受压部: 硅 O形圈: NBR		
	主体部: SUS304	主体部: PBT	
质量	含传感器用电缆(3m)	41g	38g
	不含传感器用电缆	7g	3.8g

PSE530 系列

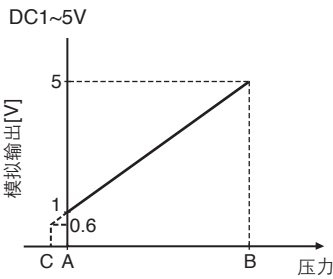
内部回路和配线例

PSE53□

电压输出式
1~5V
输出阻抗约1kΩ



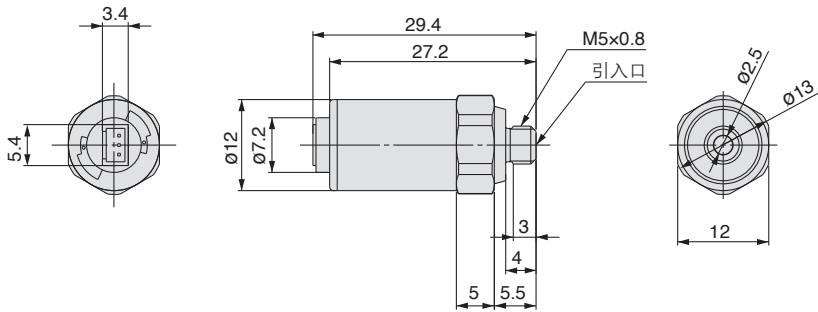
模拟输出



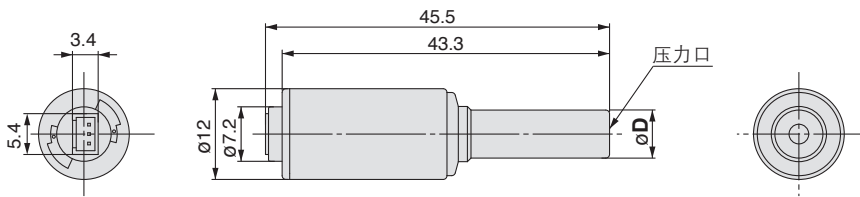
范围	额定压力范围	A	B	C
真空压用	0~101kPa	0	-101kPa	10.1kPa
混合压用	-101kPa~101kPa	-101kPa	101kPa	-
低压用	0~101kPa	0	101kPa	-10.1kPa
正压用	0~1MPa	0	1MPa	-0.1MPa

外形尺寸图

PSE53□-M5

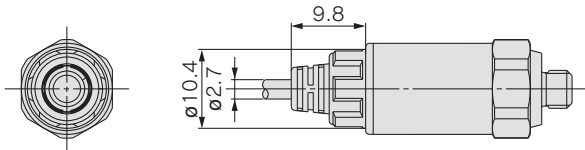


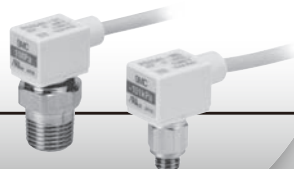
PSE53□-R06 R07



型号	适合管接头尺寸(D)
PSE53□-R06	6
PSE53□-R07	1/4"

带传感器用电缆





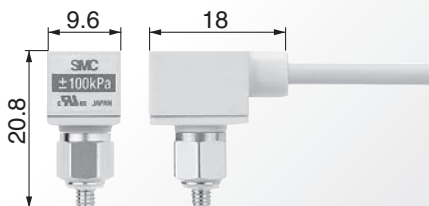
小型空气压用压力传感器

PSE540 系列



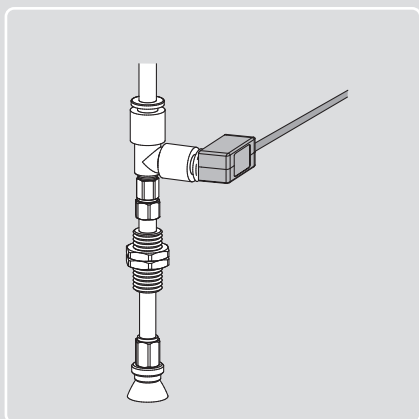
系列	额定压力范围				
	-100kPa	0	100kPa	500kPa	1MPa
PSE540		0	1MPa		
PSE541	-101kPa	0			
PSE543	-100kPa		100kPa		

- 质量 2.9g
- 头部尺寸9.6×20.8×18mm

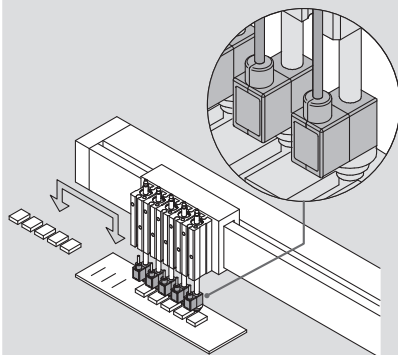


PSE54□-M3の場合

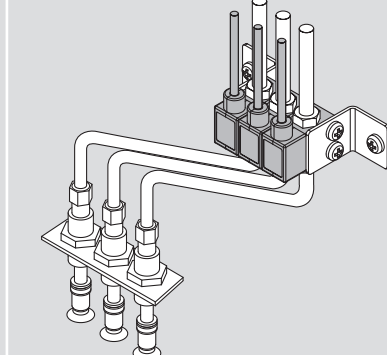
应用例



可直接安装吸盘



可集装化



Applications

PSE530

PSE540

PSE550

PSE560

PSE570

PSE200

PSE300

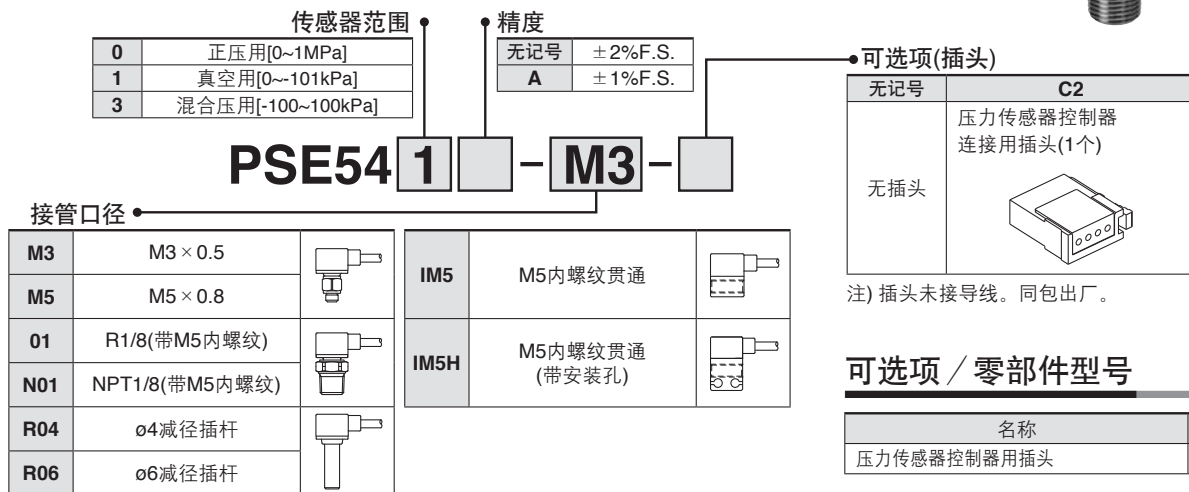
控制
器

小型空气压用压力传感器

PSE540系列



型号表示方法



可选项 / 零部件型号

名称	零部件型号	备注
压力传感器控制器用插头	ZS-28-C	1个

规格

关于压力开关的共同注意事项及产品的单独注意事项，请参考本公司主页的《SMC 产品使用注意事项》及《使用说明书》。

型号		PSE540	PSE541	PSE543
额定压力范围		0~1MPa	0~101kPa	-100~100kPa
扩展模拟输出范围		-0.1~0MPa	10.1~0kPa	-
耐压力		1.5MPa	500kPa	
适合流体		空气・非腐蚀性气体・不燃性气体		
电源电压		DC12~24V±10%、波动(p-p)10%以下(带逆接保护)		
消耗电流		15mA以下		
输出规格		模拟输出 1~5V(额定压力范围内) 0.6~1V(扩展模拟输出范围内) 输出阻抗约1kΩ		
精度(环境温度25℃)		PSE54□ : ±2%F.S.(额定压力范围内) ±5%F.S.(扩展模拟输出范围内)		
		PSE54□A : ±1%F.S.(额定压力范围内) ±3%F.S.(扩展模拟输出范围内)		
线性度		±0.7%F.S.以下	±0.4%F.S.	
重复精度		±0.2%F.S.		
电源电压的影响		±0.8%F.S.		
耐环境	保护构造	IP40		
	使用温度范围	动作时: 0~50℃・保存时: -20~70℃(无结冰及结霜)		
	使用湿度范围	动作时・保存时: 35~85%RH(无结冰及结霜)		
	耐电压	AC1000V 50/60Hz 1分钟、所有充电部和壳体间		
	绝缘电阻	50MΩ以上(DC500V兆欧表)、所有充电部和壳体间		
温度特性		±2%F.S.(25℃基准)		
传感器用电线		耐油乙烯橡胶绝缘电缆(椭圆形) 3芯 2.7×3.2 3m 导体截面积: 0.15mm ² 绝缘体外径: 0.9mm		
规格		CE UL/CSA(E216656) RoHS		

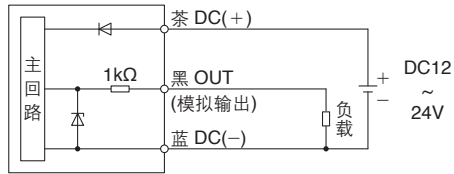
配管规格

品番		M3	M5	01	N01	R04	R06	IM5	IM5H
接管口径		M3×0.5	M5×0.8	R1/8 M5×0.8	NPT1/8 M5×0.8	ø4 变径插杆	ø6 变径插杆	M5内螺纹 贯通	M5内螺纹贯通 带安装孔
材质	壳体部	树脂壳体: PBT 管接头: SUS303		树脂壳体: PBT 管接头: C3604BD		PBT		树脂壳体: PBT 管接头: A6063S-T5	
	压力检测部	传感器受压部: 硅, O形圈: NBR							
质量	含传感器用电线	42.4g	42.7g	49.3g		41.4g	41.6g	43.3g	44.1g
	不含传感器用电线	2.9g	3.2g	9.8g		1.9g	2.1g	3.8g	4.6g

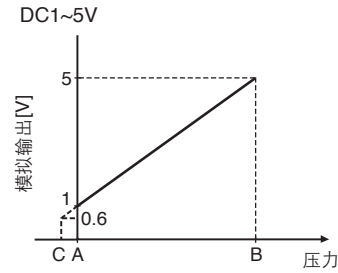
内部回路和配线例

PSE54□

电压输出型
1~5V
输出阻抗
约1kΩ



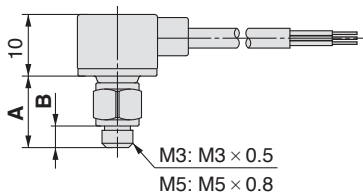
模拟输出



范围	额定压力范围	A	B	C
真空压用	0~101kPa	0	-101kPa	10.1kPa
混合压用	-100kPa~100kPa	-100kPa	100kPa	-
正压用	0~1MPa	0	1MPa	-0.1MPa

外形尺寸图

PSE54□-M3 M5

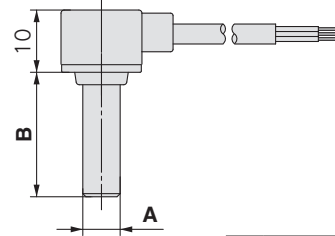


M3: M3 × 0.5
M5: M5 × 0.8

(mm)

	PSE54□-M3	PSE54□-M5
A	10.8	11.5
B	3	3.5

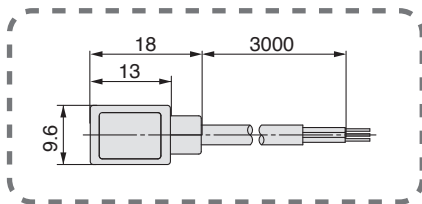
PSE54□-R04 R06



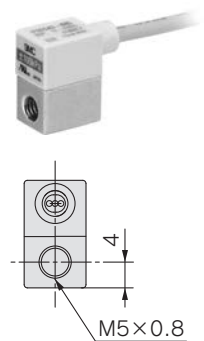
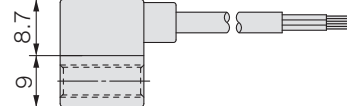
(mm)

	PSE54□-R04	PSE54□-R06
A	ø4	ø6
B	18	20

共同尺寸

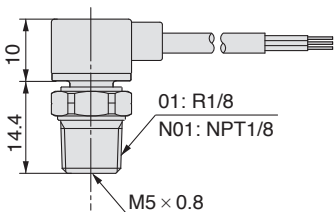


PSE54□-IM5



M5 × 0.8

PSE54□-01 N01

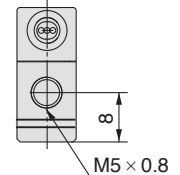
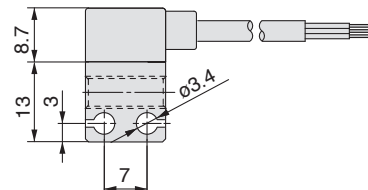


01: R1/8
N01: NPT1/8

M5 × 0.8

六角对边 12

PSE54□-IM5H



M5 × 0.8



微压差传感器

PSE550 系列

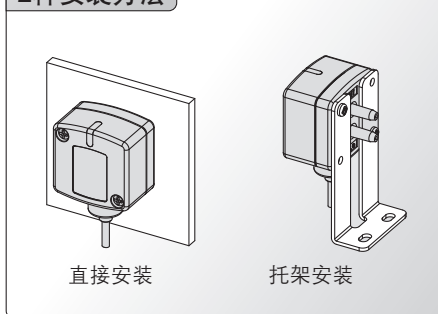


系列	额定压差范围		
	0	1kPa	2kPa
PSE550	0		2kPa

带通电确认用LED显示



2种安装方法

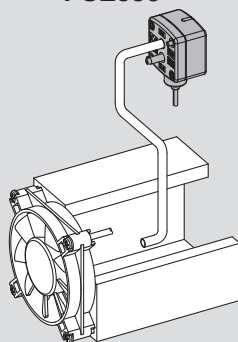


精度
±1%F.S.

耐压
65kPa

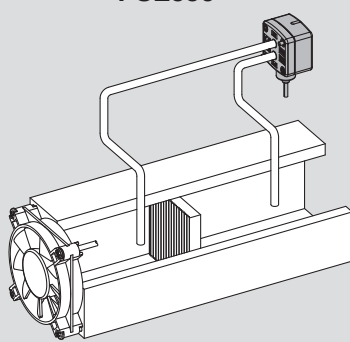
应用例

风量控制 PSE550系列



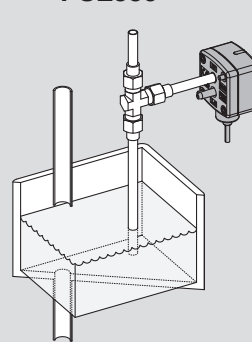
可监视管路内的风量,进行送风管理。

过滤器阻塞监视 PSE550系列



可通过监视过滤器的阻塞状况来管理过滤精度及更换时间。

液位检测 PSE550系列



通过表压力的变化,检测液面高度的变化。

Applications

微压差传感器

PSE550系列



型号表示方法

PSE550-□-□-□

输出规格

无记号	1~5V 电压输出式
28	4~20mA 电流输出式

可选项2(插头)

无记号	无插头
C2	压力传感器的控制器 连接用插头1个

注1) 电流输出式不能和PSE200系列连接。
注2) 插头未连接电缆。同包出厂。

可选项1(托架)

无记号	无托架
A	托架

注) 托架未安装。同包出厂。

可选项 / 零部件型号

名称	型号	备注
托架	ZS-30-A	带M3×5L(2个)
压力传感器控制器 连接用插头	ZS-28-C	1个

规格

关于压力开关的共同注意事项及产品的单独注意事项，请参考本公司主页的《SMC 产品使用注意事项》及《使用说明书》。

型号		PSE550	PSE550-28
额定压差范围		0~2kPa	
使用压力范围		-50~50kPa ^{注)}	
扩展模拟输出范围		-0.2~0kPa	-
耐压力		65kPa	
适合流体		空气·非腐蚀性气体·不燃的气体	
电源电压		DC12~24V±10%、脉动(p-p)10%以下(带逆接保护)	
消耗电流		15mA以下	-
输出规格		模拟输出 DC1~5V(额定压差范围) DC0.6~1V(扩展模拟输出范围) 输出阻抗: 约1kΩ	模拟输出 DC4~20mA(额定压差范围) 最大负载阻抗: 500Ω以下(电源24V时) 100Ω以下(电源12V时)
精度(使用温度25℃)		±1%F.S.(额定压差范围)、±3%F.S.(扩展模拟输出范围)	
线性度		±0.5%F.S.	
重复精度		±0.3%F.S.	
动作指示灯		橙色(通电时亮灯)	
耐环境	保护构造	IP40	
	使用温度范围	动作时: 0~50℃、保存时: -20~70℃(无结露及冻结)	
	使用湿度范围	动作时·存储时: 35~85%RH(无结露)	
	耐电压	AC1000V 50/60Hz 1分钟、所有充电部和壳体间	
		绝缘电阻	50MΩ以上(DC500V兆欧表)、所有充电部和壳体间
温度特性		±3%F.S.(25℃基准)	
接管口径		ø4.8(前端ø4.4)树脂管 (适合配管内径ø4)	
接流体部材质		树脂管: 尼龙、传感器受压部: 硅	
传感器用导线		耐油乙烯橡胶绝缘电缆(椭圆形) 3芯 2.7×3.2 3m 导体截面积: 0.15mm ² 绝缘体外径: 0.9mm	耐油乙烯橡胶绝缘电缆(椭圆形) 2芯 2.7×3.2 3m 导体截面积: 0.15mm ² 绝缘体外径: 0.9mm
质量	含传感器用电缆	75g	
	不含传感器用电缆	35g	
规格		CE UL/CSA(E216656) RoHS	

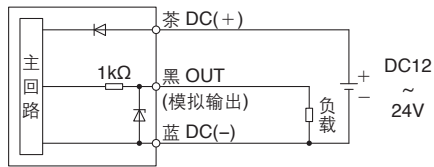
注) -50~50kPa范围内可检测0~2kPa的差压。

PSE550 系列

内部回路和配线例

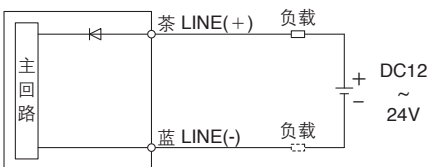
PSE550

电压输出式
1~5V
输出阻抗
约1kΩ



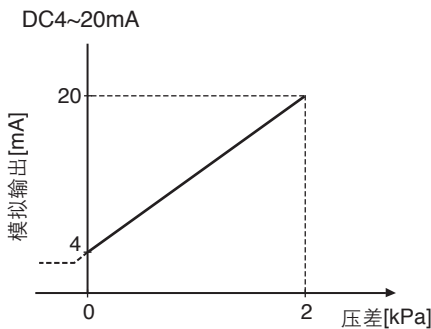
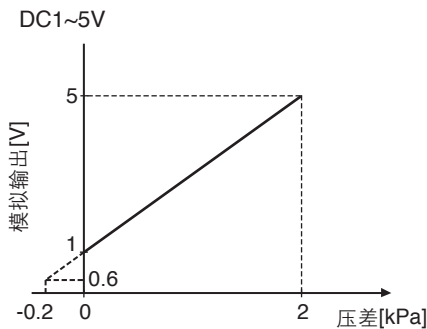
PSE550-28

电流输出式
4~20mA
允许负载阻抗
500Ω 以下(电源 24V时)
100Ω 以下(电源 12V时)

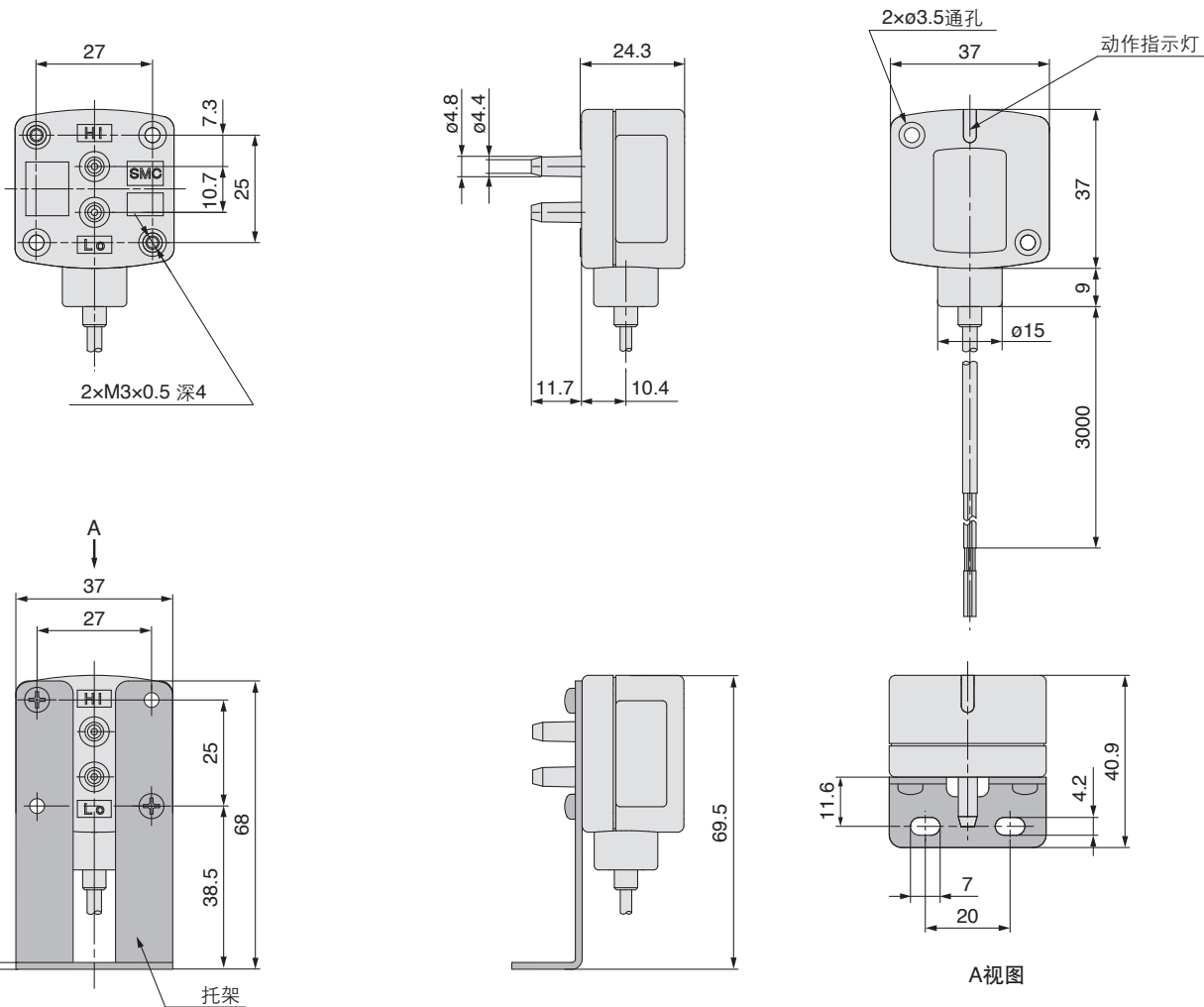


※负载在电源电压 LINE(+),LINE(-)侧都可安装。

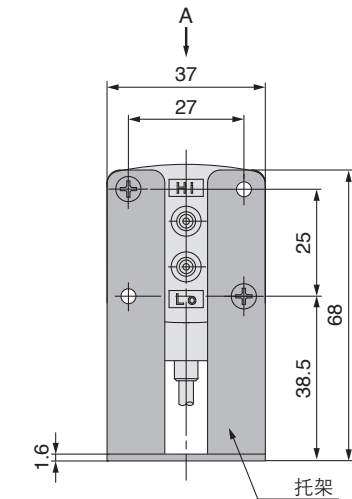
模拟输出



外形尺寸图



带托架





通用流体用压力传感器

PSE560 系列



系列	额定压力范围				
	-100kPa	0	100kPa	500kPa	1MPa
PSE560		0	1MPa		
PSE561	-101kPa	0			
PSE563	-100kPa		100kPa		
PSE564		0		500kPa	

适合流体例

- 氦气
- 含冷凝水空气
- 冷媒
- 氮气
- 液压作动油
- 硅油
- 水
- 二氧化碳
- 润滑油
- 氟代烃
- 空气

流体接液触部材质

SUS316L

IP65

不可对应
铜、氟

禁油
(单层隔膜结构)

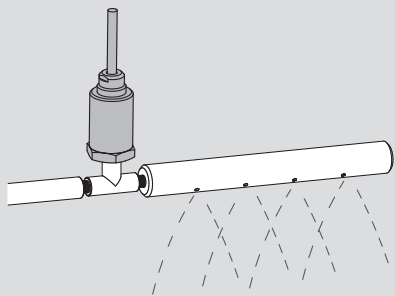
扩展品种

接管型	螺纹拧入型	半导体用特殊接头型
接管口径	R1/8·R1/4·Rc1/8·NPT1/8·NPT1/4	URJ 1/4·TSJ 1/4※
泄漏量	$1 \times 10^{-5} \text{Pa} \cdot \text{m}^3/\text{s}$	$1 \times 10^{-10} \text{Pa} \cdot \text{m}^3/\text{s}$
模拟输出	1~5V 电压输出	
	4~20mA 电流输出	

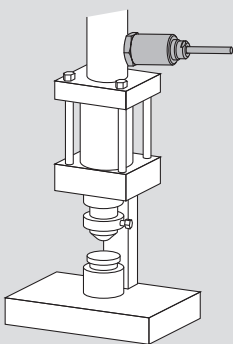
※URJ1/4·TSJ1/4请参考本公司主页或Best Pneumatics No.⑥的「用语集·技术解说」。

应用例

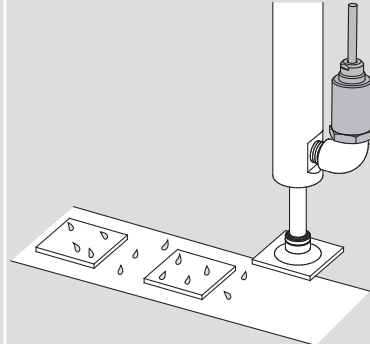
清洗线



液压缸的铆接确认



含水分的工件吸附确认



注) 请注意真空破坏时水分的突入惯性(作为防突入惯性的备件,准备了带节流连接器ZS-31-X175)。详细请参考主页上《使用说明书》中的《使用上的注意》。)

Applications

PSE530

PSE540

PSE550

PSE560

PSE570

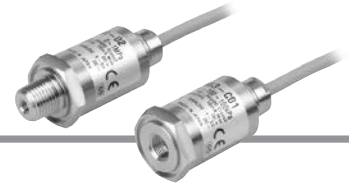
PSE200

PSE300

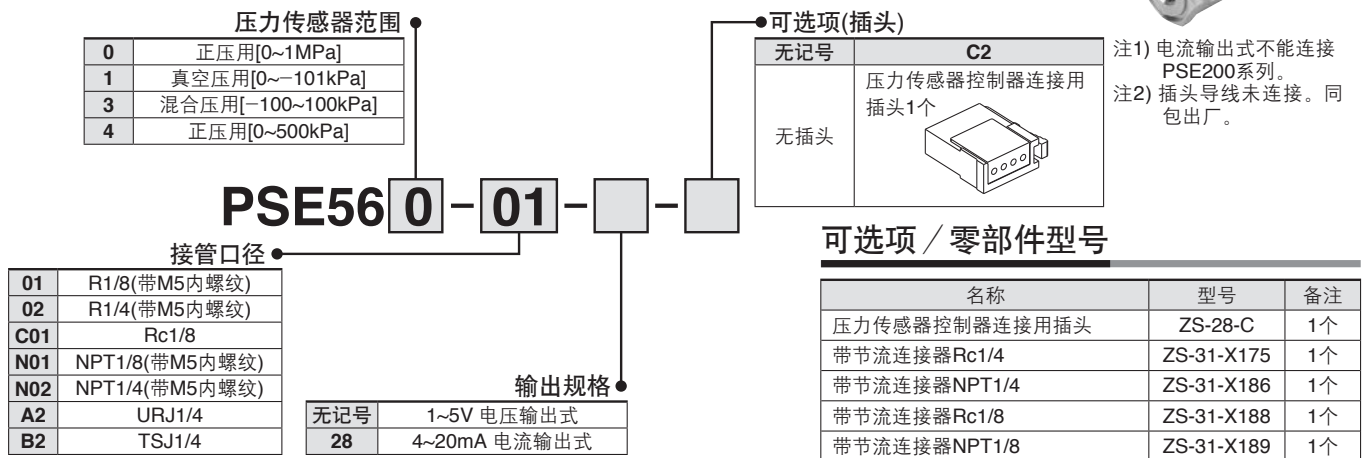
控制器

通用流体用压力传感器

PSE560 系列



型号表示方法



关于压力开关的共同注意事项及产品的单独注意事项，请参考本公司主页的《SMC产品使用注意事项》及《使用说明书》。

规格

型号	PSE560(正压)	PSE561(真空压)	PSE563(混合压)	PSE564(正压)
额定压力范围	0~1MPa	0~-101kPa	-100~100kPa	0~500kPa
扩展模拟输出范围	-0.1~0MPa	10.1~0kPa	-	-50~0kPa
耐压力	1.5MPa	500kPa	500kPa	750kPa

型号	PSE56□-□	PSE56□-□-28
适合流体	不腐蚀SUS316L的流体或气体	
电源电压	DC12~24V ±10%、波动(p-p)10%以下(带逆接保护)	
消耗电流	10mA以下	-
输出规格	模拟输出 1~5V(额定压力范围) 0.6~1V(扩展模拟输出范围) 输出阻抗: 约1kΩ	模拟输出 4~20mA(额定压力范围) 最大负载阻抗: 500Ω以下(电源24V时) 100Ω以下(电源12V时)
精度(环境温度25℃)	±1%F.S.(额定压力范围)、±3%F.S.(扩展模拟输出范围)	
线性度	±0.5%F.S.	
重复精度	±0.2%F.S.	
电源电压的影响	±0.3%F.S.	
耐环境	保护构造	IP65
	使用温度范围	动作时: -10~60℃、保存时: -20~70℃(未结露或结冰)
	使用湿度范围	动作时、保存时: 35~85%RH(未结露)
	耐电压	AC250V 1分钟、所有充电部和壳体间
绝缘电阻		50MΩ以上(DC50V兆欧表)、所有充电部和壳体间
温度特性	±2%F.S.(0~50℃: 25℃基准) ±3%F.S.(-10~60℃: 25℃基准)	
传感器用电线	PSE56□-□: 含管子耐油乙烯橡胶绝缘电缆 3芯 φ5.1 3m 导体截面积: 0.2mm ² 绝缘体外径: 1.12mm PSE56□-□-28: 含管子耐油乙烯橡胶绝缘电缆 2芯 φ5.1 3m 导体截面积: 0.2mm ² 绝缘体外径: 1.12mm	
规格	CE UL/CSA(E216656) RoHS	

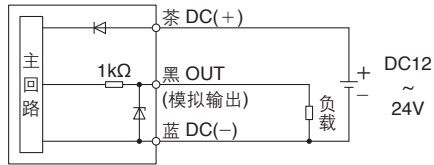
配管规格

型号	01	02	N01	N02	C01	A2	B2
接管口径	R1/8 M5 × 0.8	R1/4 M5 × 0.8	NPT1/8 M5 × 0.8	NPT1/4 M5 × 0.8	Rc1/8	URJ1/4	TSJ1/4
材质	壳体: C3604+镀镍、配管口、压力传感器受压部: SUS316L						
质量	含传感器用电线	193g	200g	194g	201g	187g	203g
	不含传感器用电线	101g	108g	102g	109g	95g	111g

内部回路和配线例

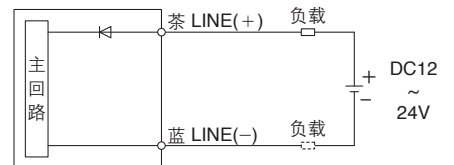
PSE56□-□

电压输出式
1~5V
输出阻抗
约1kΩ



PSE56□-□-28

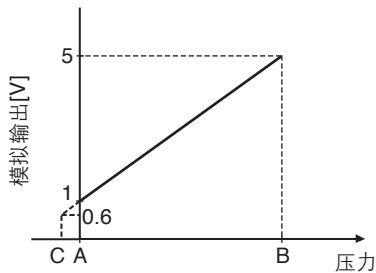
电流输出式
4~20mA
允许负载阻抗
500Ω 以下(电源 24V时)
100Ω 以下(电源 12V时)



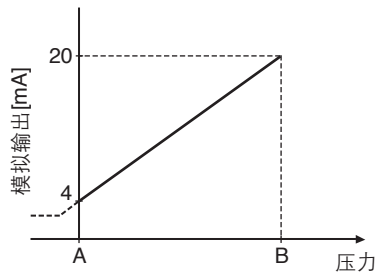
※负载在电源电压 LINE(+),LINE(-)侧都可安装。

模拟输出

DC1~5V



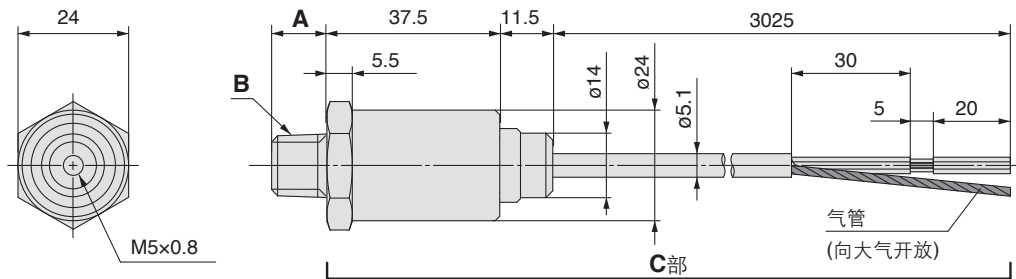
DC4~20mA



范围	额定压力范围	A	B	C
真空压用	0~101kPa	0	-101kPa	10.1kPa
混合压用	-100kPa~100kPa	-100kPa	100kPa	-
正压用	0~1MPa	0	1MPa	-0.1MPa
	0~500kPa	0	500kPa	-50kPa

外形尺寸图

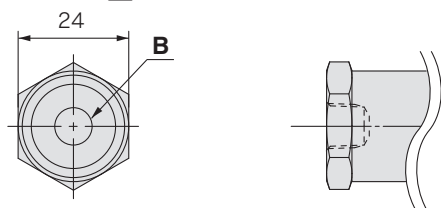
PSE56□-01, PSE56□-N01



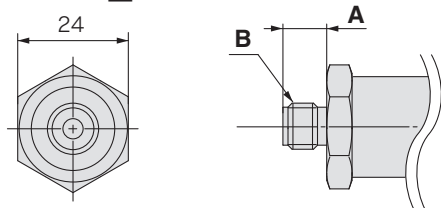
电缆内的气管一定要向大气开放，如果堵塞或放置在有水和油的环境中将无法检测。

※C部的的外形及尺寸全部一样。

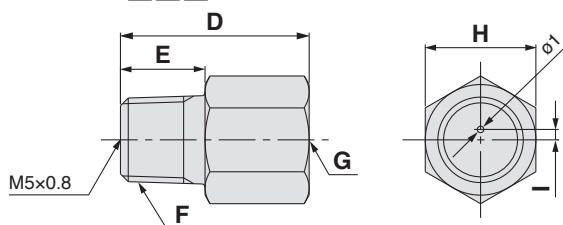
PSE56□-C01



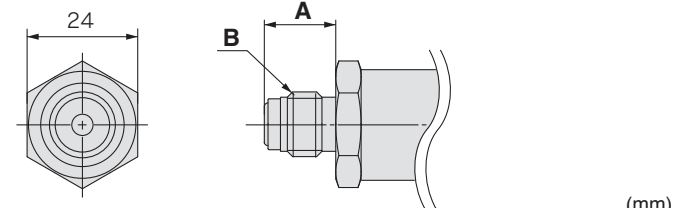
PSE56□-B2



带节流连接器 ZS-31-X□□□



PSE56□-A2



型号	A	B
PSE56□-01	8.2	R1/8
PSE56□-02	12	R1/4
PSE56□-N01	9.2	NPT1/8
PSE56□-N02	12.2	NPT1/4
PSE56□-C01	-	Rc1/8
PSE56□-A2	15.5	URJ1/4
PSE56□-B2	9.5	TSJ1/4

型号	D	E	F	G	H	I
ZS-31-X188	20	9	R1/8	Rc1/8	14	1.5
ZS-31-X189	20	9	NPT1/8	NPT1/8	14	1.5
ZS-31-X175	29	13	R1/4	Rc1/4	17	1.6
ZS-31-X186	29	13	NPT1/4	NPT1/4	17	1.6

注) 如预想有水击、过电压等的巨烈压力变化时,请参考本公司主页上,使用说明书中的使用上的注意(<http://www.smcworld.com>)。



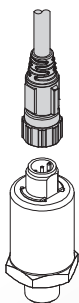
通用流体用压力传感器

PSE570 系列



系列	额定压力范围				
	-100kPa	0	100kPa	500kPa	1MPa
PSE570		0	1MPa		
PSE573	-100kPa		100kPa		
PSE574		0		500kPa	

采用M12插头



流体接触部材质

配管通口部※	C3604 + 镀镍
压力传感器受压部※	Al ₂ O ₃ (氧化铝96%)
O形圈	FKM + 润滑脂

※PSE560及SUS316L
详细请参考P.12。

耐压力

3.0MPa※

(和PSE560比较为2倍) ※PSE570の場合

耐电压

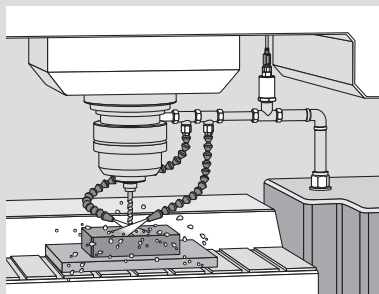
AC500V

(和PSE560比较为2倍)

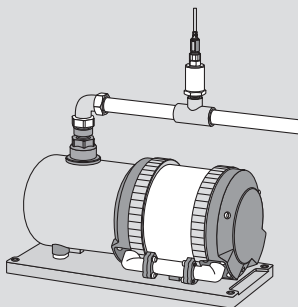
IP65

应用例

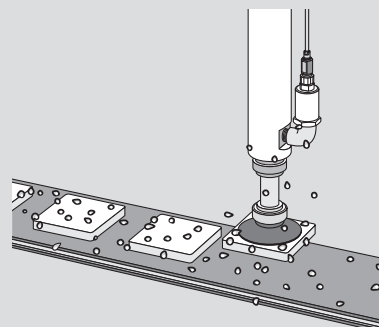
切削液的压力管理



压缩机的输出压力管理



含水分的工件吸着确认



注) 请注意真空破坏时水分的突入惯性(作为防突入惯性的备件, 本公司准了带节流的连接器(ZS-31-X175)详细请参考本公司主页的《使用说明书》中的《使用上的注意》。)

Applications

通用流体用压力传感器

PSE570系列



型号表示方法

PSE570-01-□-□

传感器范围

0	正压用[0~1MPa]
3	混合压用[-100~100kPa]
4	正压用[0~500kPa]

导线

无记号	带M12插头导线(3m)直通接头
N	无

输出规格

无记号	1~5V 电压输出式
28	4~20mA 电流输出式

接管口径

01	R1/8(带M5内螺纹)
02	R1/4(带M5内螺纹)

可选项 / 零部件型号

名称	型号	备注
M12带插头导线(3m)直通	ZS-37-A	1个
压力传感器控制器连接用插头	ZS-28-CA-4	1个
带节流适配器Rc1/4	ZS-31-X175	1个
带节流适配器Rc1/8	ZS-31-X188	1个

规格

关于压力开关的共同注意事项及产品的单独注意事项，请参考本公司主页的《SMC产品使用注意事项》及《使用说明书》。

型号	PSE570	PSE573	PSE574
压力规格			
额定压力范围	0~1MPa	-100~100kPa	0~500kPa
耐压力	3.0MPa	600kPa	1.5MPa
温度特性	±2%F.S.(0~50℃) ±3%F.S.(-10~60℃)	±3%F.S.(0~50℃) ±4%F.S.(-10~60℃)	

型号	PSE57□-□	PSE57□-□-28
流体	适合流体	不腐蚀流体接触部材质的流体或气体
电气规格		
电源电压	DC12~24V±10%、电压波动10%以下	
消耗电流	10mA以下	
保护	逆接保护	
模拟输出	输出形式	模拟输出: 4~20mA 最大负载阻抗: 500Ω以下(电源24V时) 100Ω以下(电源12V时)
模拟输出精度 (周围温度25℃)	模拟输出: 1~5V 输出阻抗: -1kΩ	±1.0%F.S.
线性度		±0.5%F.S.
重复精度		±0.2%F.S.(周围温度25℃一定温度)
耐环境	保护构造	IP65
	耐电压	AC500V、1分钟、所有充电部和壳体间
	绝缘电阻	100MΩ以上(DC500V兆欧表)所有充电部和壳体间
	使用温度范围	动作时: -10~60℃、保存时: -20~70℃(无结露或结冰)
	使用湿度范围	动作时·保存时: 35~85%RH(无结露)
规格		CE、RoHS

配管规格

型号	01	02
接管口径	R1/8 M5×0.8	R1/4 M5×0.8
流体接触部材质	配管口部: C3604+镀镍 压力传感器受压部: Al ₂ O ₃ (氧化铝96%) O形圈: FKM+润滑脂	
质量		
不含电缆	88g	95g
含电缆	175g	182g

电缆材质规格

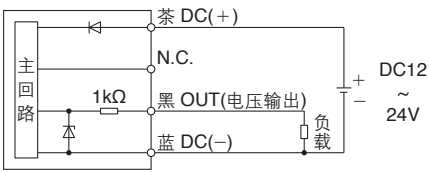
导体	公称截面积	AWG23
	外径	0.72mm
绝缘体	材质	交键盐化氯乙烯
	外径	1.14mm
	颜色	茶、蓝、黑、白
外皮	材质	耐油盐化氯乙烯
成品外径		ø4
长度		3m

PSE570 系列

内部回路和配线例

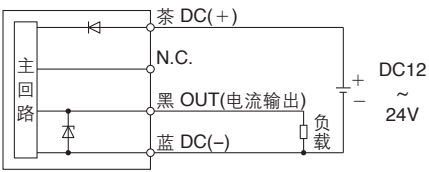
PSE57□-□

电压输出式
1~5V
输出阻抗
约1kΩ



PSE57□-□-28

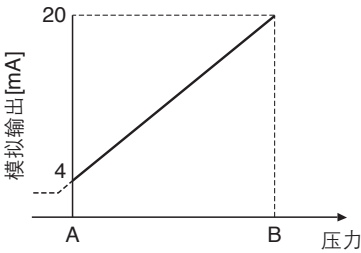
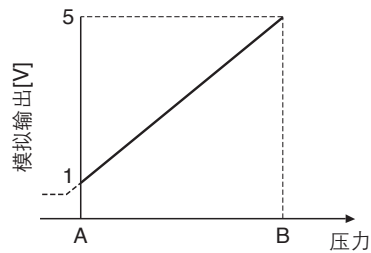
电流输出式
4~20mA
允许负载阻抗
500Ω 以下(电源 24V时)
100Ω 以下(电源 12V时)



模拟输出

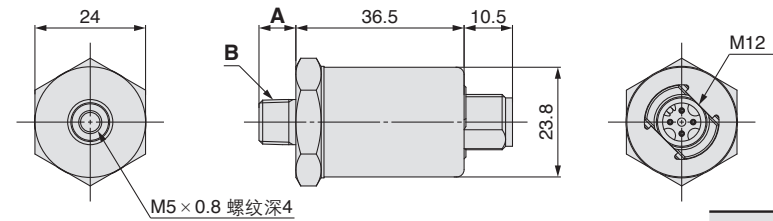
DC1~5V

DC4~20mA



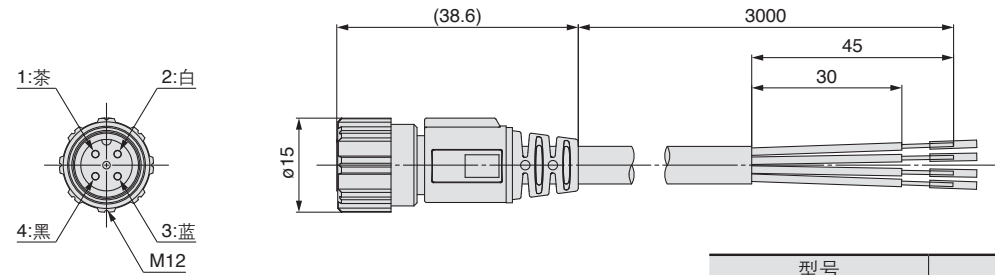
范围	额定压力范围	A	B
混合压用	-100kPa~100kPa	-100kPa	100kPa
正压用	0~1MPa	0	1MPa
	0~500kPa	0	500kPa

外形尺寸图

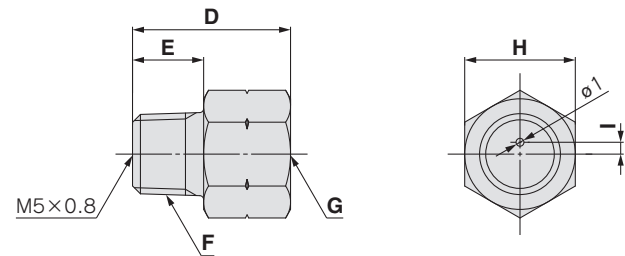


M12带插头导线
ZS-37-A

型号	A	B
PSE57□-01	8	R1/8
PSE57□-02	12	R1/4



带节流连接器
ZS-31-X□□□



型号	内容
ZS-37-A	直通型3m

型号	D	E	F	G	H	I
ZS-31-X188	20	9	R1/8	Rc1/8	14	1.5
ZS-31-X175	29	13	R1/4	Rc1/4	17	1.6



多通道数字式 压力传感器控制器

PSE200 系列



RoHS

适合传感器					额定压力范围				设置·显示分辨率
PSE53□	PSE54□	PSE55□	PSE56□	PSE57□	-100kPa	0	100kPa	1MPa	
PSE531	PSE541	-	PSE561	-	-101kPa	0			0.1kPa
PSE533	PSE543	-	PSE563	PSE573	-101kPa		101kPa		0.1kPa
PSE530	PSE540	-	PSE560	PSE570		0		1MPa	0.001MPa
PSE532		-		-		0	101kPa		0.1kPa

●1个监视器可连接4个传感器

- 传感器输入：4输入
- 开关输出：5输出(1通道是2个输出、2~4通道为1个输出)

安装面积减小76%

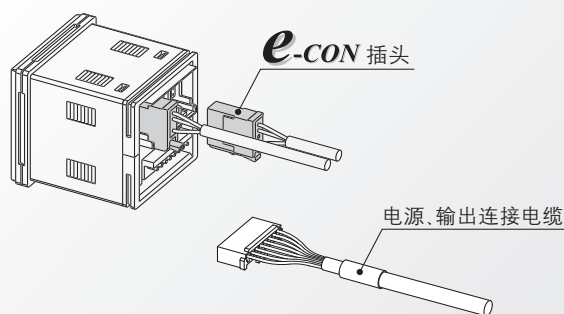
(和面板安装型ZSE/ISE40横向安装时的比较)



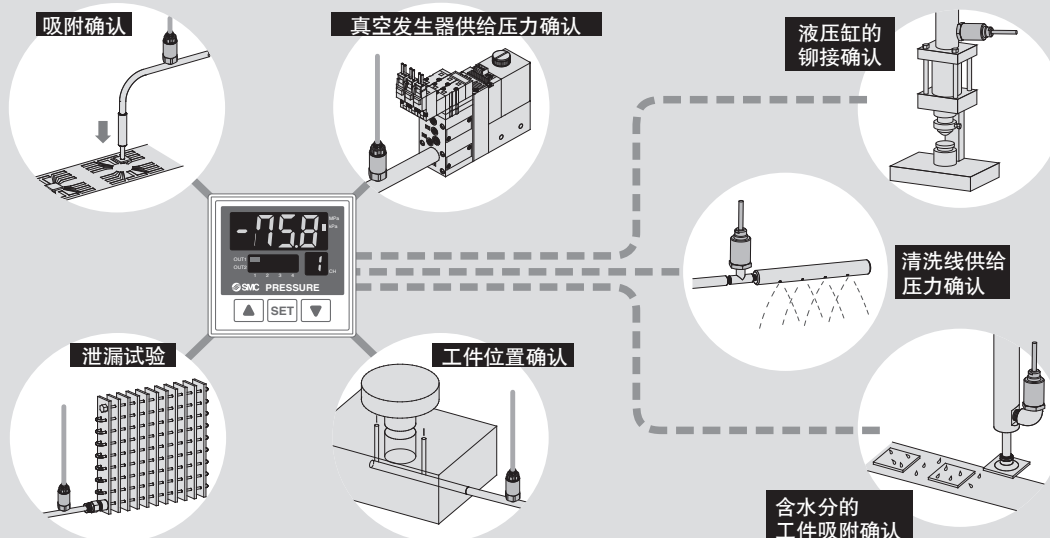
●功能

- 自动移位功能
- 自动预置功能
- 自动识别功能
- 复制功能
- 通道扫描功能
- 清零功能
- 键锁功能
- 峰值 / 谷值显示功能
- 单位切换
- 显示值微调功能
- 防振荡功能

插头连接



用1个控制器管理不同的用途



PSE530

PSE540

PSE550

PSE560

PSE570

PSE200

PSE300

控制器

多通道控制器 PSE200 系列



型号表示方法

PSE20 **0** - **M**

输入/输出规格

0	NPN5输出 + 自动移位输入
1	PNP5输出 + 自动移位输入

单位规格

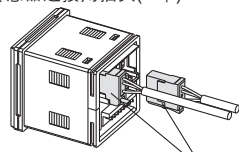
无记号	带单位切换功能 ^{注1)}
M	SI单位固定 ^{注2)}

注1) 根据新计量法，在日本国内不能使用带单位切换功能。

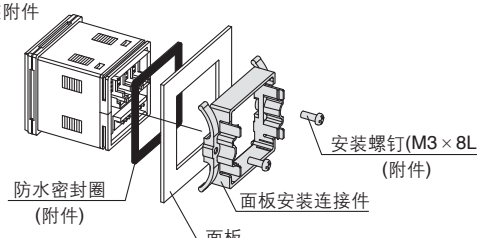
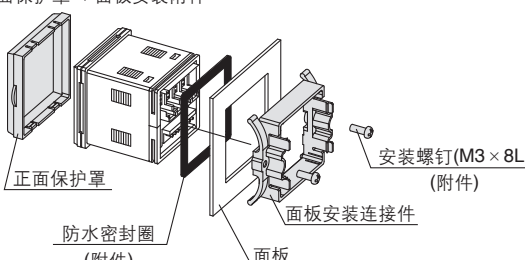
注2) 固定单位 真空·低压·混合压用: kPa
正压用: MPa

可选项2

无记号	无
4C	传感器连接用插头(4个)

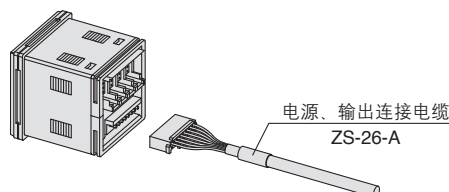


可选项1

无记号	无
A	面板安装附件  防水密封圈 (附件) 面板安装连接件 面板 安装螺钉(M3×8L) (附件)
B	正面保护罩 + 面板安装附件  正面保护罩 防水密封圈 (附件) 面板安装连接件 面板 安装螺钉(M3×8L) (附件)

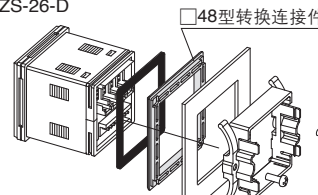
附件 / 电源输出连接电缆(2m)

附在控制器上。



可选项

如需订购可选项单体，请按下述型号订货。

名称	型号	备注
面板安装附件	ZS-26-B	防水密封圈、带2个安装螺钉
正面保护罩 + 面板安装附件	ZS-26-C	防水密封圈、带2个安装螺钉
☐ 48型转换连接件 ※该转换连接件用于在PSE100系列的面板开口上安装PSE200系列。	ZS-26-D  ☐ 48型转换连接件 需单独订购面板安装附件。	
正面保护罩	ZS-26-01	
传感器连接用插头	ZS-28-C(每组1个)	

规格

关于压力开关的共同注意事项及产品的单独注意事项，请参考本公司主页的《SMC 产品使用注意事项》及《使用说明书》。

型号		PSE200	PSE201
电源电压		DC12~24V±10%、脉动(p-p)10%以下(带逆接保护)	
消耗电流		55mA以下(传感器部消耗电流除外)	
传感器供给电压		[电源电压]-1.5V	
传感器供给电流 ^{注1)}		最大40mA(传感器4输入时最大供给电流100mA)	
传感器输入		DC1~5V(输入阻抗:~800kΩ)	
	输入数	4输入	
	输入保护	带过电压保护(对应电压至26.4V)	
开关输出		NPN集电极开路输出 5输出 (传感器输入通道1(CH2)输出、2~4(CH1)输出)	PNP集电极开路输出: 5输出 (传感器输入通道1(CH2)输出、2~4(CH1)输出)
	最大负载电流	80mA	
	最大施加电压	30V	-
	残留电压	1V以下(负载电流80mA)	
	响应时间	5ms以下(防振荡功能时响应时间: 20ms、160ms、640ms可选择)	
	短路保护	带短路保护	
重复精度		±0.1%F.S.±1digit	
迟滞	迟滞模式	可调(从零开始设定)	
	上下限比较模式	固定(3digit)	
显示方式		测量值显示: 4位7段显示 显示颜色: 橙色(取样周期: 4次/1s) 通道值显示: 1位7段显示 显示颜色: 红色	
显示精度(环境温度25℃)		±0.5%F.S.±1digit	
动作表示灯		ON时灯亮(红)	
自动移位输入		无电压输入(有触点或无触点)、输入10ms以上、通道可独立ON/OFF	
自动识别功能		装备 ^{注2)}	
耐环境	保护构造	仅正面部IP65(面板安装时)、其余部IP40 ^{注3)}	
	使用环境温度	动作时: 0~50℃、保存时: -10~60℃(无结露·结冰)	
	使用环境湿度	动作时·保存时: 35~85%RH(无结露)	
温度特性		±0.5%F.S.(25℃基准)	
连接方式		电源·输出连接壳体: 8P插头、传感器连接: e-con插头	
材质		筐体部: PBT、显示部: 透明尼龙、背面橡胶盖: CR	
质量		60g(除电源·输出连接电缆)	
电源·输出连接电缆		耐热橡胶电缆 8芯 ø4.8 2m 导体截面积: 0.15mm ² 绝缘体外径: 0.9mm	
规格		CE、RoHS	

注1) 如果传感器输入插头部的Vcc和0V侧短路，控制器内部会损坏。
注2) 自动识别功能仅适用于「PSE53□系列压力传感器」。不适用于PSE540、560和570系列。
注3) 使用□48转换连接件时，则变为IP40规格。

适合压力传感器

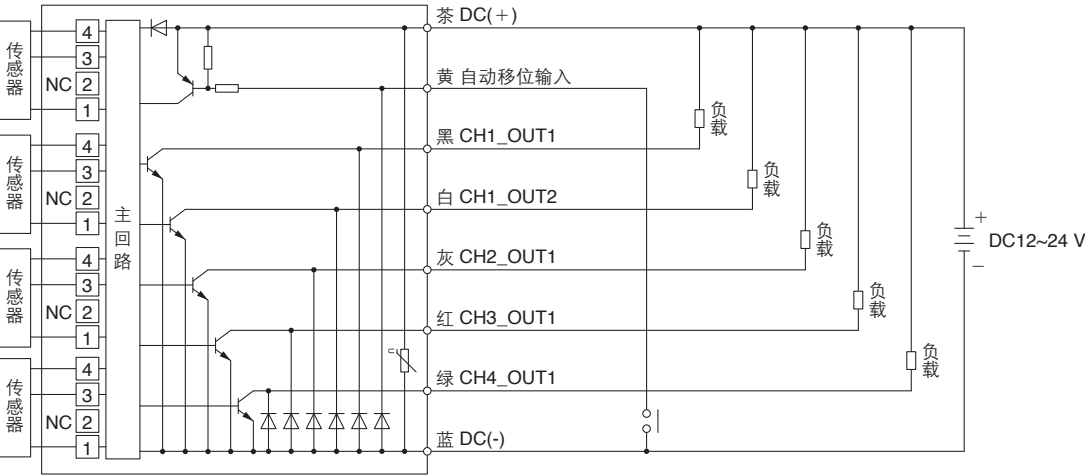
适合传感器					额定压力范围				设置·显示分辨率
PSE53□	PSE54□	PSE55□	PSE56□	PSE57□	-100kPa	0	100kPa	1MPa	
PSE531	PSE541	-	PSE561	-	-101kPa	0			0.1kPa
PSE533	PSE543	-	PSE563	PSE573	-101kPa		101kPa		0.1kPa
PSE530	PSE540	-	PSE560	PSE570		0		1MPa	0.001MPa
PSE532		-		-		0	101kPa		0.1kPa

PSE530
PSE540
PSE550
PSE560
PSE570
PSE200
PSE300
控制器

内部回路和配线例

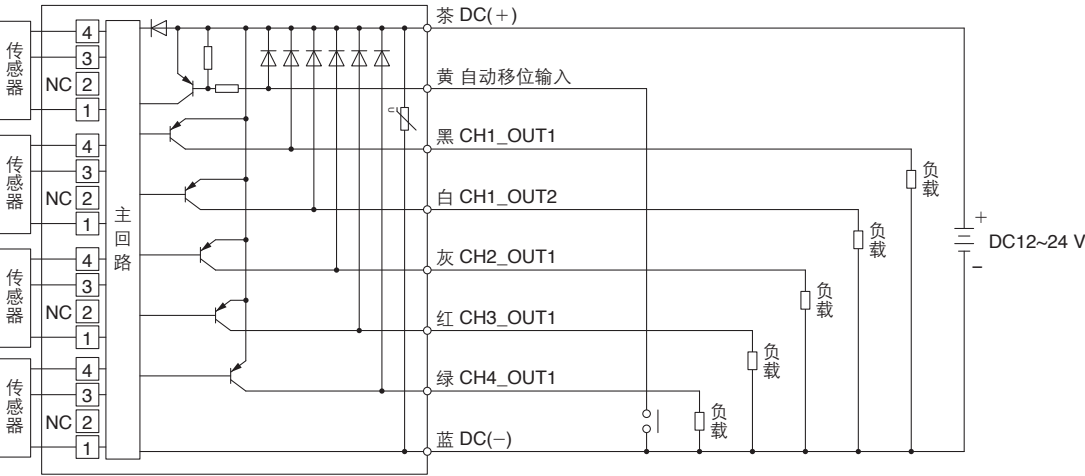
PSE200-(M)□

· NPN开路集电极5输出 + 自动移位1输入规格



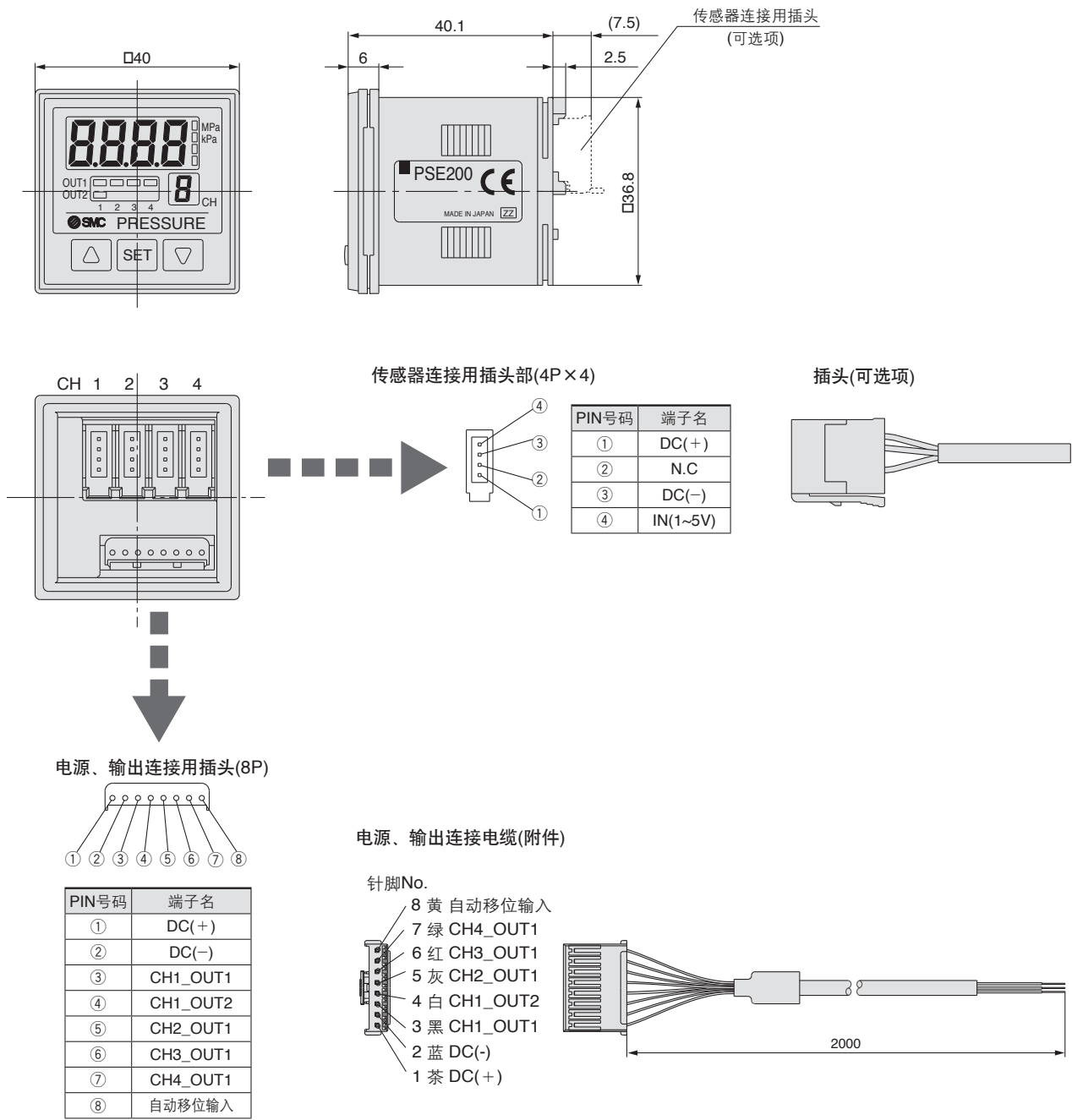
PSE201-(M)□

· PNP开路集电极5输出 + 自动移位1输入规格



外形尺寸图

PSE200·201

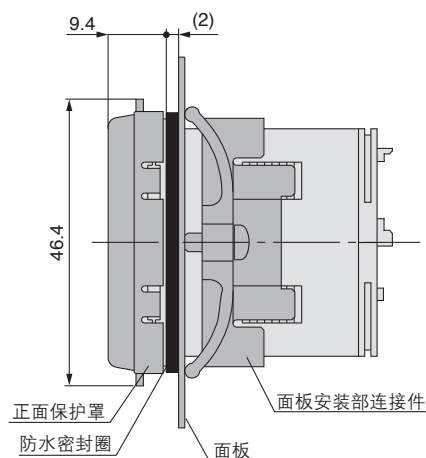
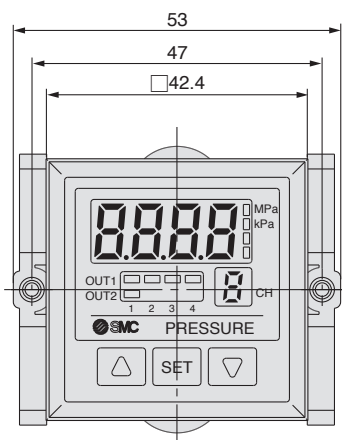


- PSE530
- PSE540
- PSE550
- PSE560
- PSE570
- PSE200
- PSE300

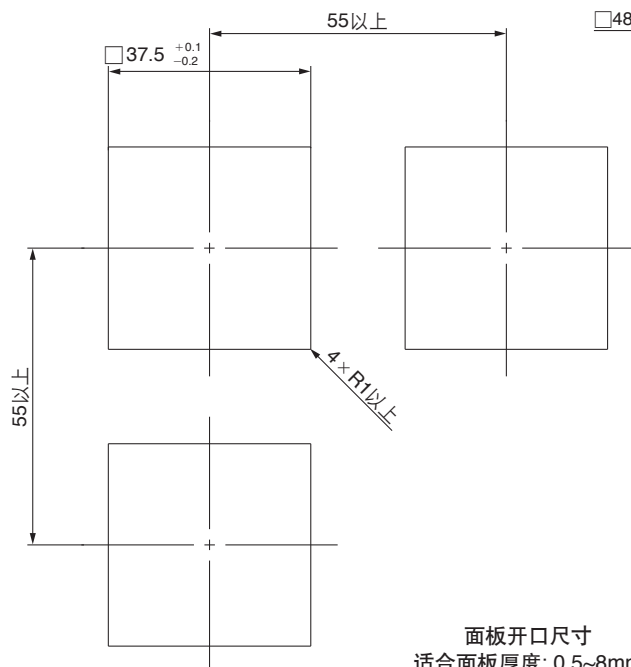
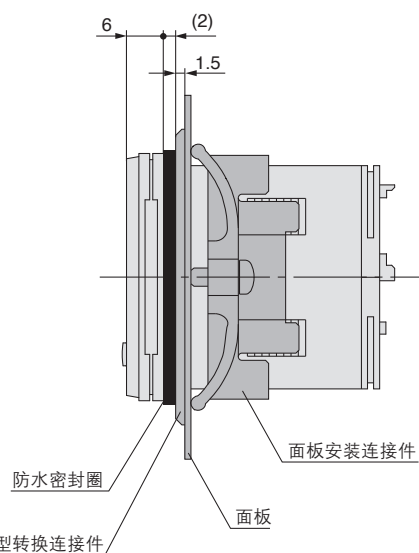
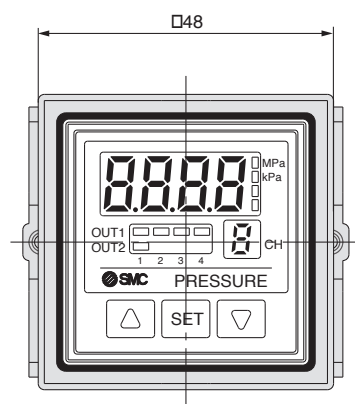
控制器

外形尺寸图

正面保护罩 + 面板安装连接件



□48型转换连接件 + 面板安装连接件



面板开口尺寸
适合面板厚度: 0.5~8mm



2色显示式 数字式压力传感器控制器

PSE300 系列



RoHS

适合传感器					额定压力范围					设置·显示分辨率
PSE53m	PSE54m	PSE55m	PSE56m	PSE57m	-100kPa	0	100kPa	500kPa	1MPa	
PSE531	PSE541	—	PSE561	—	-101kPa	0				0.1kPa
PSE533	PSE543	—	PSE563	PSE573	-100kPa		100kPa			0.2kPa
PSE530	PSE540	—	PSE560	PSE570		0			1MPa	0.001MPa
PSE532	—	—	—	—		0	100kPa			0.1kPa
—	—	—	PSE564	PSE574		0		500kPa		1kPa
—	—	PSE550	—	—		0	2kPa			0.01kPa

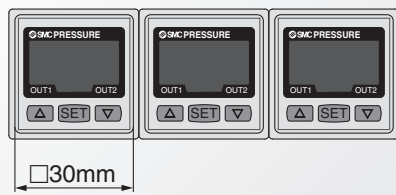
2色表示(红/绿)

『可设定4种显示色』

图案	ON	OFF
①	红	绿
②	绿	红
③	红	红
④	绿	绿

可以水平、垂直紧贴安装

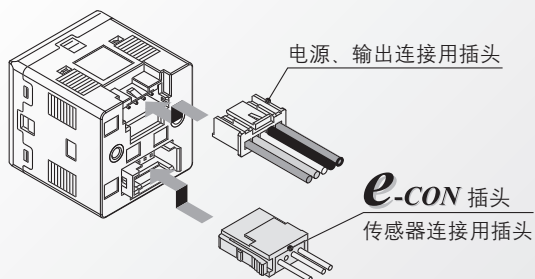
『可缩短面板安装工时』



响应时间

1ms

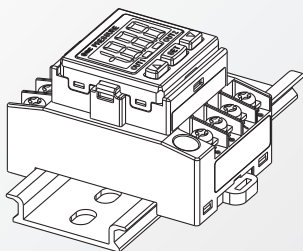
插头连接



●功能

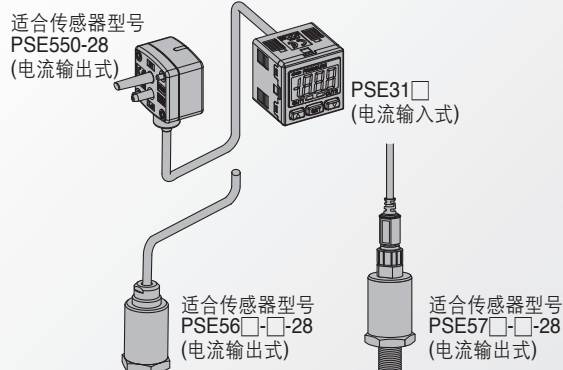
- 自动移位功能
- 自动预置功能
- 显示值微调功能
- 峰值/谷值显示功能
- 键锁功能
- 清零功能
- 错误显示功能
- 单位显示切换功能
- 防止振荡功能

DIN导轨·端子台式



电流输入

传感器输入上追加电流输入(DC4~20mA)



PSE530

PSE540

PSE550

PSE560

PSE570

PSE200

控制器

PSE300

压力传感器控制器

PSE300系列



型号表示方法



DIN导轨·端子台式

PSE3 0 0 T - M



插头连接式

PSE3 0 0 - M

输入规格

0	电压输入
1	电流输入

输入/输出规格

0	NPN2输出 + 1-5V输出
1	NPN2输出 + 4-20mA输出
2	NPN2输出 + 自动移位输入
3	PNP2输出 + 1-5V输出
4	PNP2输出 + 4-20mA输出
5	PNP2输出 + 自动移位输入

单位规格

无记号	带单位切换功能 ^{注1)}
M	SI单位固定 ^{注2)}

注1) 根据新计量法，在日本国内不能使用带单位切换功能

注2) 固定单位

真空低压·微压差·混合压用: kPa
正压用: MPa(1MPa用)
kPa(500kPa用)

可选项1

无记号	无
L	电源、输出连接电缆

注) 电缆未连接。同包出厂。

DIN导线时另行贩卖品。请参考P.30。

可选项 / 零件型号

名称	型号	备注
电源、输出连接电缆(2m)	ZS-28-A	
托架	ZS-28-B	M3 × 5L(带2个)
传感器连接用插头	ZS-28-C	1个
面板安装连接器	ZS-27-C	M3 × 8L(带2个)
面板安装连接器 + 前面保护罩	ZS-27-D	M3 × 8L(带2个)
前面保护罩	ZS-27-01	1个

可选项

无记号	无
E	正面保护罩

可选项3

无记号	无
C	带传感器连接用插头

注) 出厂时插头未连接。同包出厂。

可选项2

无记号	无
A	托架
B	面板安装附件
D	面板安装附件 + 正面保护罩

注) 出厂时可选项未安装。同包出厂。

规格

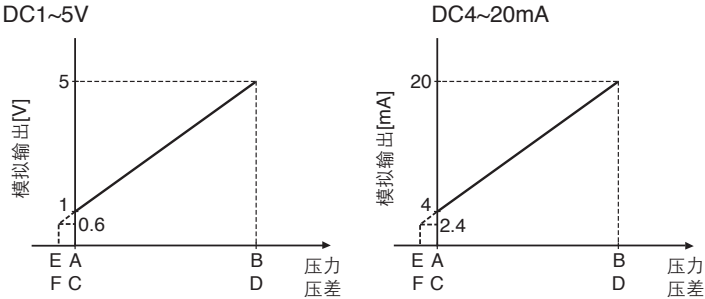
关于压力开关的共同注意事项及产品的单独注意事项，请参考本公司主页的《SMC 产品使用注意事项》及《使用说明书》。

规格		PSE3□□					
适合压力传感器		PSE533 PSE543 PSE563 PSE573	PSE531 PSE541 PSE561	PSE532	PSE530 PSE540 PSE560 PSE570	PSE564 PSE574	PSE550
显示 / 设定压力(压差)范围		-101~101kPa	10~-101kPa	-10~100kPa	-0.1~1MPa	-50~500kPa	-0.2~2kPa
显示 / 设定分辨率		0.2kPa	0.1kPa	0.1kPa	0.001MPa	1kPa	0.01kPa
压力范围设定 ^{注1)}		混合压用	真空压用	低压用	正压用		微压差用
额定压力(压差)范围		-100~100kPa	0~-101kPa	0~100kPa	0~1MPa	0~500kPa	0~2kPa
扩张模拟输出范围 ^{注2)}		-	10.1~0kPa	-10~0kPa	-0.1~0MPa	-50~0kPa	-0.2~0kPa
电源电压		DC12~24V±10% 波动(p-p)10%以下(带逆接保护)					
消耗电流		50mA以下(传感器消耗电流除外)					
传感器输入		PSE30□: 输入电压DC1~5V(输入阻抗: 1MΩ)					
		PSE31□: 输入电流DC4~20mA(输入阻抗: 100Ω)					
	输入数	1输入					
	输入保护	带过电压保护(但电压对应至26.4V)					
迟滞		迟滞型: 可变、上下限比较型: 可变					
开关输出		NPN或PNP集电极开路输出2输出					
		80mA					
		DC30V(NPN输出时)					
		1V以下(负载电流80mA时)					
		带短路保护					
响应时间		1ms以下					
	防止振荡功能	防止振荡功能时、响应时间 20ms, 160ms, 640ms, 1280ms可选择					
重复精度		±0.1%F.S.					
模拟输出		输出电压: 1~5V(额定压力(压差)范围内) 0.6~1V(扩张模拟输出范围内)、输出阻抗约1kΩ					
		线性度: ±0.2%F.S.(但传感器精度除外)、响应速度: 150ms以下					
		输出电流: 4~20mA(额定压力范围) 2.4~4mA(扩张模拟输出范围内)					
		最大负载阻抗: 300Ω(DC12V时)、600Ω(DC24V时)、最小负载阻抗: 50Ω范围内					
	精度(对显示值)(25℃)	±0.6%F.S.				±1.0%F.S.	±1.5%F.S.
	电流输出 ^{注2)}	线性度: ±0.2%F.S.(但传感器精度除外)、响应速度: 150ms以下					
	精度(对显示值)(25℃)	±1.0%F.S.				±1.5%F.S.	±2.0%F.S.
显示精度(环境温度25℃)		±0.5%F.S. ±2digits	±0.5%F.S.±1digit				
显示方式		3+1/2位 7段显示器、2色显示(红色/绿色)、取样周期: 5次/1s					
动作指示灯		OUT1: ON时灯亮(绿色)、OUT2: ON时灯亮(红色)					
自动移位输入 ^{注2)}		无电压输入(有触点或无触点)、低电位输入: 5ms以上、低电位: 0.4V以下					
耐环境		IP40					
		动作时: 0~50℃、保存时: -10~60℃(但未结冰或结露)					
		动作时·保存时: 35~85%RH(但未结露)					
		AC1000V 1分钟、所有充电部和壳体间					
绝缘电阻		50MΩ以上(DC500V兆欧表)、所有充电部和壳体间					
温度特性		±0.5%F.S.(25℃基准)					
连接方式		PSE3□□: 电源·输出连接: 5P插头、传感器连接: 4P插头 PSE3□□T: 端子台					
材质		前壳体: PBT、后壳体: PBT(PSE3□□)、变性PPE(PSE3□□T)					
质量	含电源·输出连接电缆	PSE3□□: 85g					
	不含电源·输出连接电缆	PSE3□□: 30g、PSE3□□T: 50g					
电源·输出连接电缆		耐油乙烯橡胶绝缘电缆 5芯 ø4.1 2m导体截面积: 0.2mm² 绝缘体外径: 1.12mm					
规格		CE UL/CSA(E216656) RoHS					

注1) 开始设定时，可选择压力范围。
注2) 选择模拟输出时，不可选择自动移位输入。
另外，选择自动移位输入时，不可选择模拟输出。
PSE570系列、没有扩张模拟输出。

注3) 带单位切换功能的场合，单位选择按以下进行。
真空压用·混合压用: kPa · kgf/cm² · bar · psi · mmHg · inHg
正压用·低压用 : MPa · kPa · kgf/cm² · bar · psi
微压差用 : kPa · mmH₂O

模拟输出



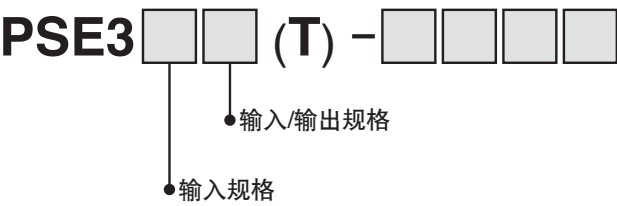
范围	额定压力范围	A	B	E
真空压用	0~-101kPa	0	-101kPa	10.1kPa
混合压用	-100kPa~100kPa	-100kPa	100kPa	-
低压用	0~100kPa	0	100kPa	-10kPa
正压用	0~1MPa	0	1MPa	-0.1MPa
	0~500kPa	0	500kPa	-50kPa

范围	额定压力范围	C	D	F
微压差用	0~2kPa	0	2kPa	-0.2kPa

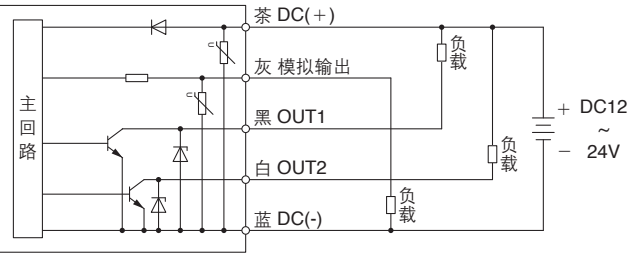
PSE530
PSE540
PSE550
PSE560
PSE570
PSE200
PSE300
控制器

PSE300 系列

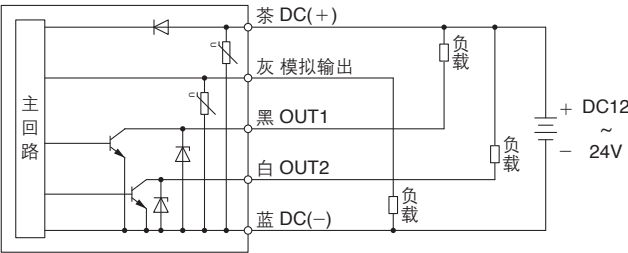
内部回路和配线例



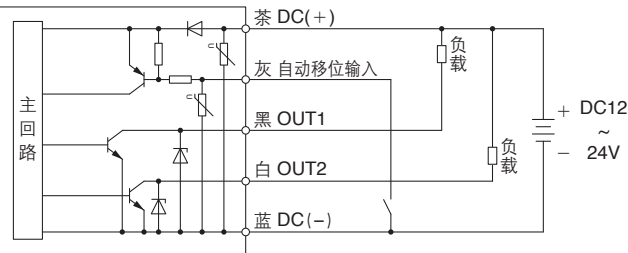
PSE3 0(T)
NPN(2输出) + 模拟电压输出



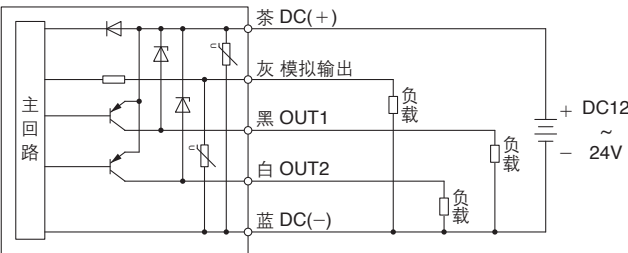
PSE3 1(T)
NPN(2输出) + 模拟电流输出



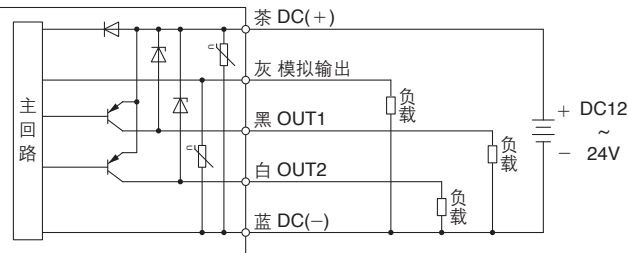
PSE3 2(T)
NPN(2输出) + 自动移位输入1



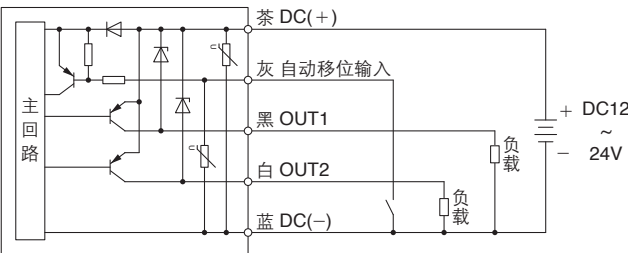
PSE3 3(T)
PNP(2输出) + 模拟电压输出



PSE3 4(T)
PNP(2输出) + 模拟电流输出



PSE3 5(T)
PNP(2输出) + 自动移位输入1



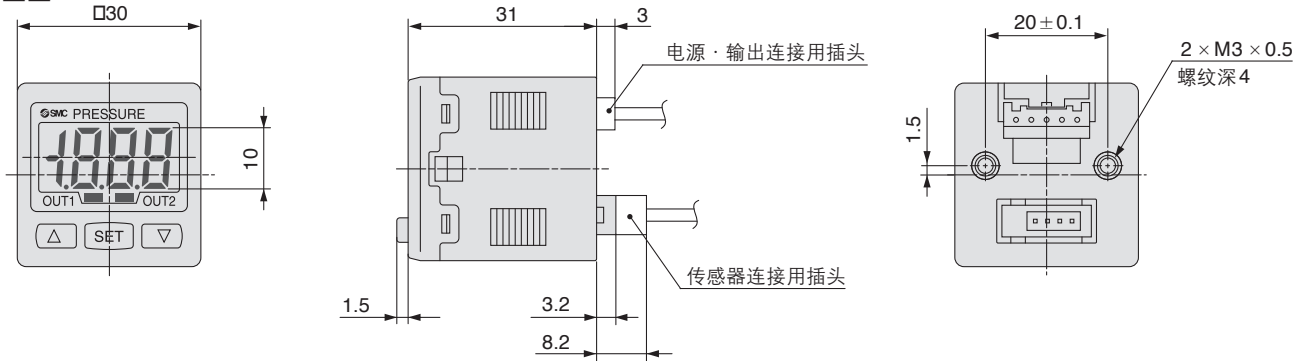
传感器连接用插头连接方法

PIN 号码	端子名		
	PSE30 (电压输入)	PSE31 (电流输入)	
		压力传感器2线式	压力传感器3线式
1	DC(+)(茶)	DC(+)(茶)	DC(+)(茶)
2	N.C.	N.C.	N.C.
3	DC(-)(蓝)	N.C.	DC(-)(蓝)
4	IN(1~5V)(黑)	IN(4~20mA)(蓝)	IN(4~20mA)(黑)

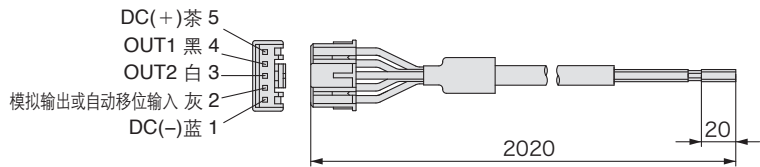
※()内的颜色是PSE5 系列的配线色。

外形尺寸图

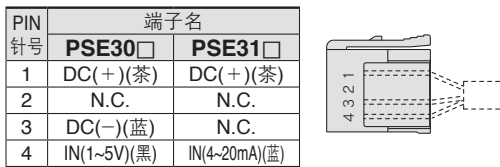
PSE3□□



电源·输出连接电缆(ZS-28-A)

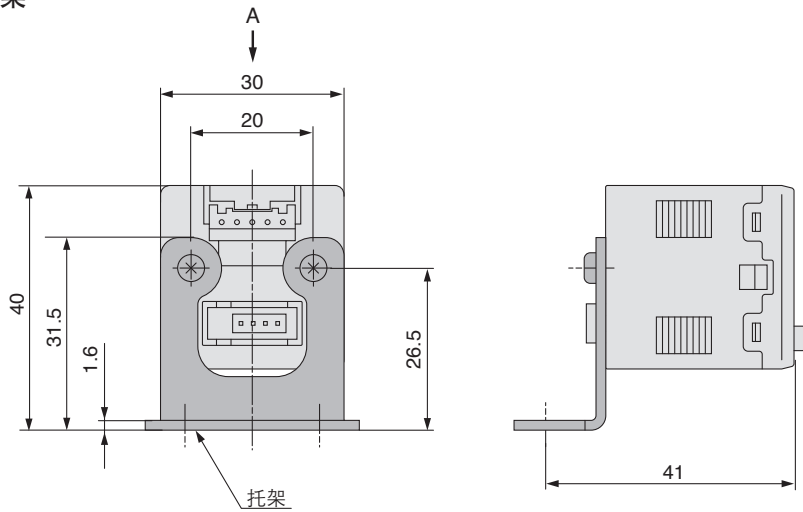


传感器连接用插头

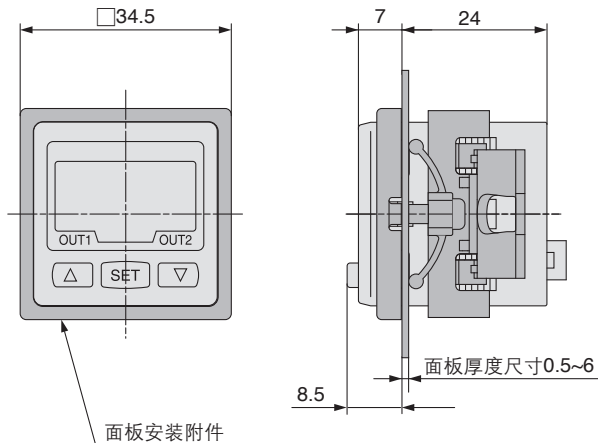


※()内的颜色是PSE5□□系列的配线色。

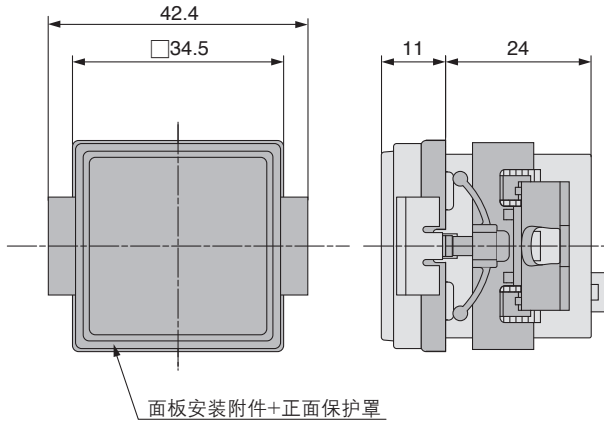
托架



面板安装附件



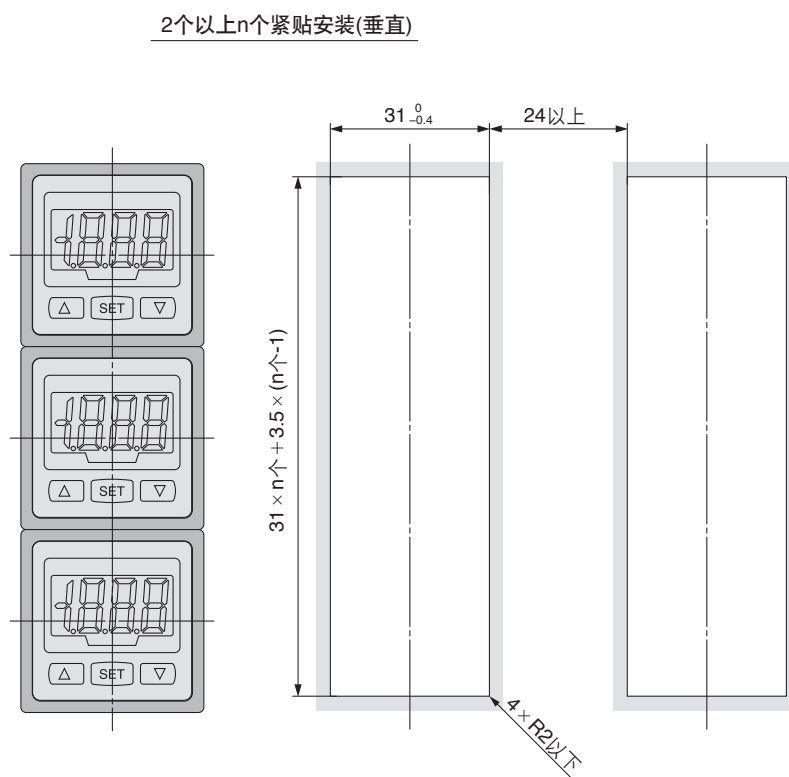
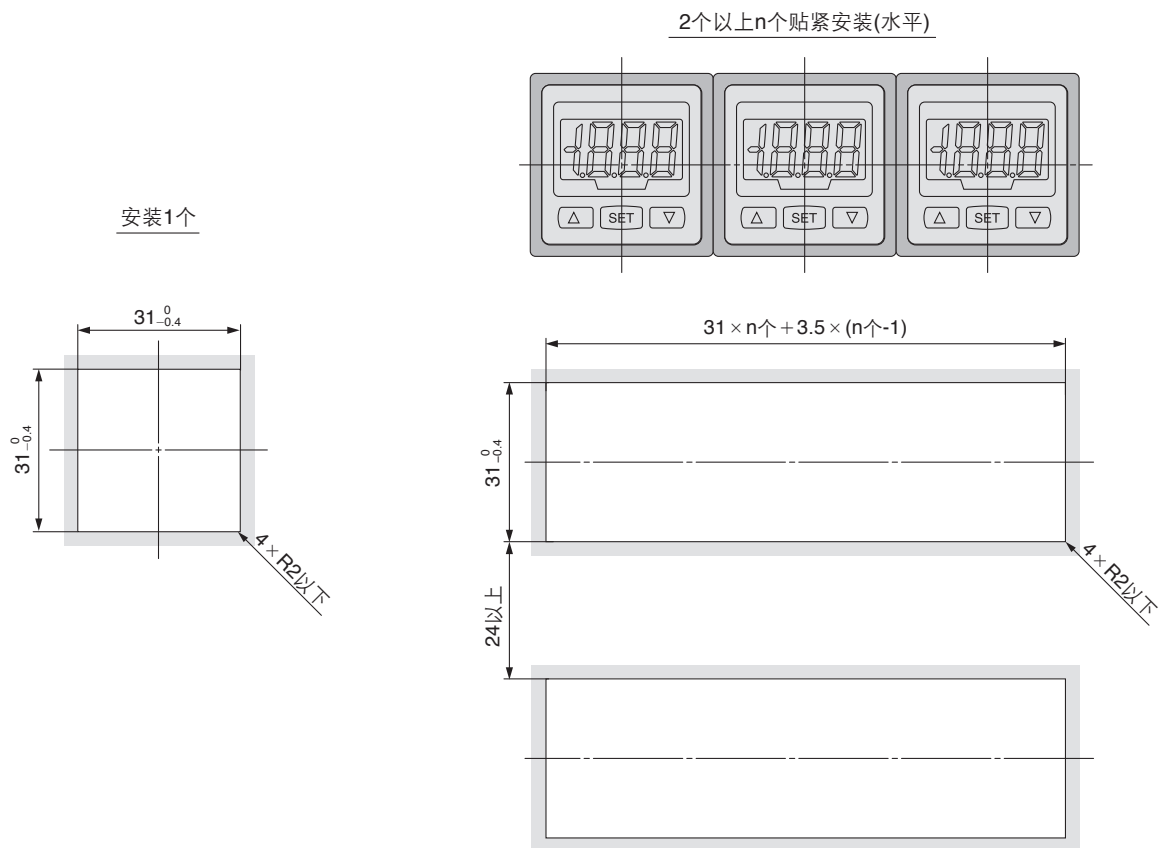
面板安装附件+正面保护罩



PSE530
PSE540
PSE550
PSE560
PSE570
PSE200
PSE300

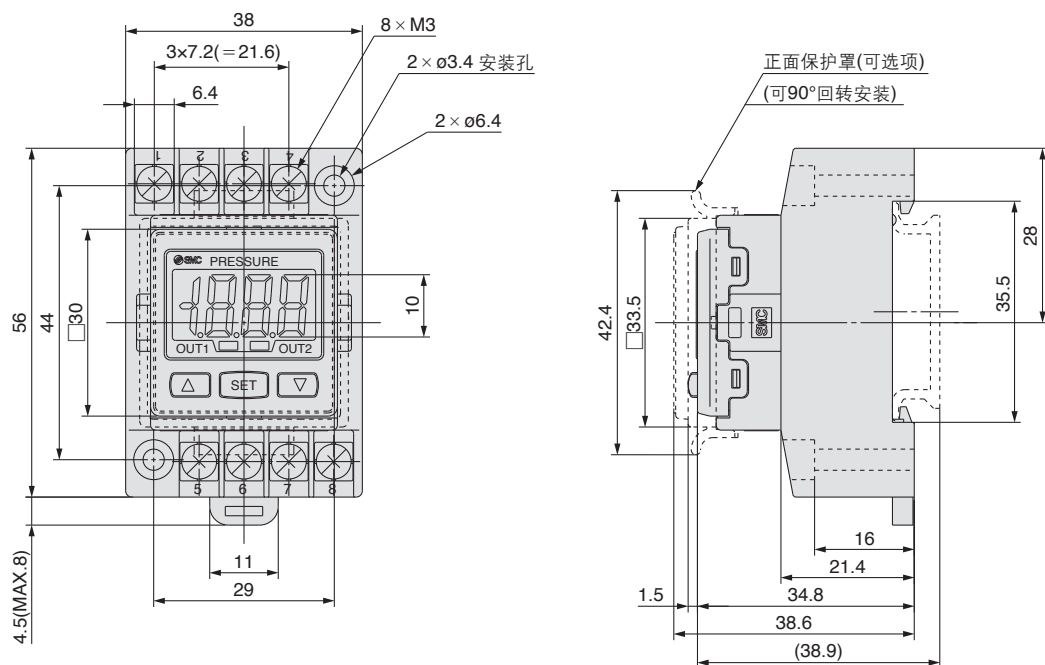
外形尺寸图

面板开口尺寸



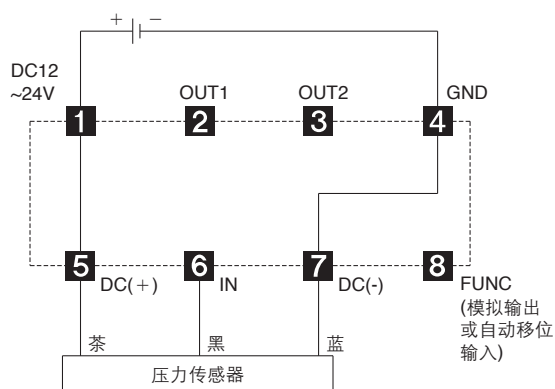
外形尺寸图

PSE3□□T

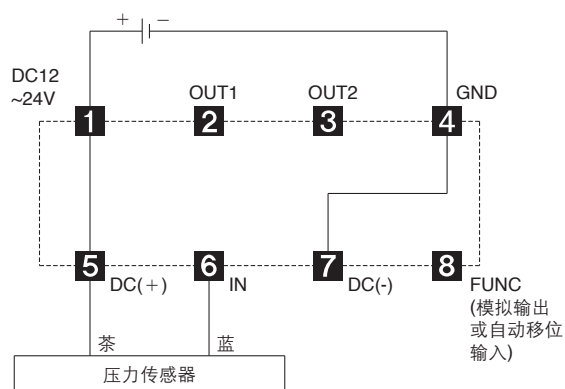


连接图

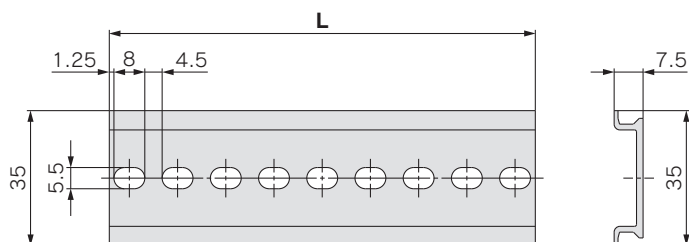
PSE3□□T(电压输入、电流输入: 压力传感器3线式)



PSE31□T(电流输入: 压力传感器2线式)



DIN导轨

ISA-5-□

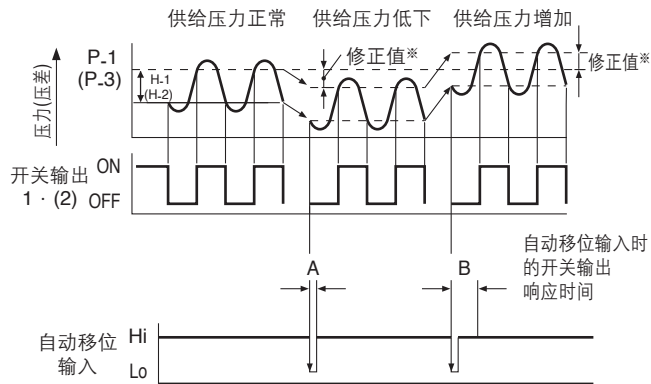
型号	L
ISA-5-1	73.0
ISA-5-2	135.5
ISA-5-3	173.0
ISA-5-4	210.5
ISA-5-5	248.0
ISA-5-6	285.5
ISA-5-7	323.0

功能解说

A 自动移位功能

供给压力的变动若变大，开关会有不能正常动作的场合出现。自动移位是修正供给压力变动的功能，把自动移位信号输入时的测定压力(压差)作为基准压力(压差)，修正开关的设定值。

使用自动移位对设定值进行修正



	A自动移位输入时间	B自动移位输入时的 开关输出响应时间
PSE200	10ms以上	15ms以下
PSE300	5ms以上	10ms以下

※修正值

自动移位输入时，显示「ooo」约1秒，把此时的压力值作为修正值，保存到「C_5」(PSE200通道CH1和PSE300)或「C_3」(PSE200的通道2~4)。依据存储的修正值^{※)}对设定值「P_1」至「P_4」(PSE200的场合)或「P_1」、「H_1」、「P_3」、「H_2」(PSE300的场合)进行修正。

注) 逆转输出时，「n_1」至「n_4」(PSE200的场合)或「n_1」、「H_1」、「n_3」、「H_2」(PSE300的场合)将被修正。

使用自动移位输入时可设定的范围

PSE200	设定压力(压差)范围	可设定范围
混合压	-101.0~101.0 kPa	-101.0~101.0 kPa
真空压	10.0~101.0 kPa	101.0~101.0 kPa
低 压	-10.0~101.0 kPa	-100.0~101.0 kPa
正 压	-0.1~1.000 MPa	-1.000~1.000 MPa
微压差	-	-

PSE300	设定压力(压差)范围	可设定范围
混合压	-101.0~101.0 kPa	-101.0~101.0 kPa
真空压	10.0~101.0 kPa	101.0~101.0 kPa
低 压	-10~100.0 kPa	-100.0~100.0 kPa
正 压	-0.1~1.000 MPa	-1.000~1.000 MPa
	-50~500 kPa	-500~500 kPa
微压差	-0.2~2.00 kPa	-2.00~2.00 kPa

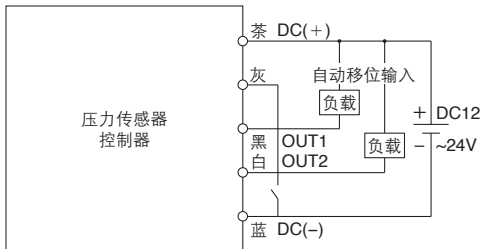
自动移位零点(仅PSE300系列)

自动移位零点的基本功能和自动移位功能定一样的。也就是说，把自动移位输入时的压力值作为零点进行修正的功能。

自动移位回路图

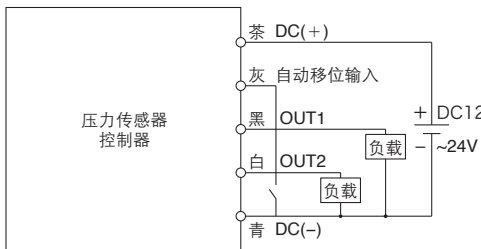
PSE3□2

带自动移位输入 NPN集电极开路输出: 2输出



PSE3□5

带自动移位输入PNP集电极开路输出: 2输出

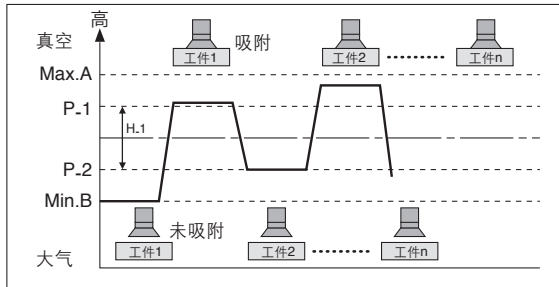


注) 回路图中的颜色表示与电源·输出电缆(ZS-28-A)连接时的导线色。

B 自动预置功能

在初期设定时，选择自动预置的场合，由测量的压力(压差)，可以算出并记忆设定值。设定值是根据作为设定对象的工件，通过反复几次吸附和未吸附后，被自动设定的最适合值。

吸附确认



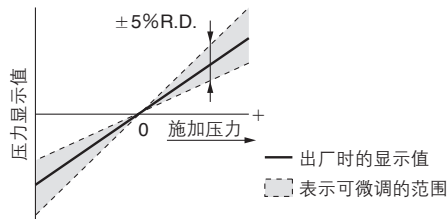
设定值的计算公式

	P_1或P_3	P_2(H_1)或P_4(H_2)
PSE200	$P_1(P_3)=A-(A-B)/4$	$P_2(P_4)=B+(A-B)/4$
PSE300		$H_1(H_2)=(A-B)/2$

功能解说

C 显示值微调功能

此功能可消除各输出值的微小偏差，使被显示值一致。压力传感器的显示值可在读取值 $\pm 5\%$ 的范围内进行微调。



注) 进行显示值微调整时，压力(压差)设定值有可能发生 ± 1 digit的变化。

D 峰值、谷值显示功能

对平时测量的最大值与最小值进行检知，更新。显示值也可被保持。对PSE300，在保持中同时按下 Δ ∇ 1秒或以上，保持值将清除。

E 键锁功能

防止设定值误设定等误操作。

F 清“0”功能

可将测量的压力(压差)显示调至为“0”。可在工厂出厂状态的 $\pm 7\%F.S.$ 范围内修正。

G 错误显示功能

错误名称	错误显示码		内容
	PSE200	PSE300	
过电流错误	Er 1	Er 1	开关输出(OUT1)的负载上有超过80mA的电流流过。
	Er 2	Er 2	开关输出(OUT2)的负载上有超过80mA的电流流过。
残压错误	Er 3	Er 3	清“0”操作时，有超过 $\pm 7\%F.S.$ 的压力。 ※约显示3秒后，自动回到测量模式。根据产品个体差异，有 ± 4 digits的误差。
加压错误	---	HHH	施加了超过设定压力(压差)范围上限的压力，或超过可显示范围。
	----	LLL	传感器有可能未连接或误配线。施加了超过设定压力(压差)范围下限的压力，或超过可显示范围。
自动移位错误		or	自动移位输入时的测量值，超过设定压力(压差)范围。 ※约显示1秒钟后，自动回到测量模式。
系统错误	Er 5	Er 4	内部数据错误时显示。
	Er 6	Er 6	内部数据错误时显示。
	Er 7	Er 7	内部数据错误时显示。
	Er 8	Er 8	内部数据错误时显示。

H 复制功能(仅PSE200系列)

以下信息可复制：①压力设定值。②设定范围 ③显示单位。

④输出模式。⑤响应时间。

·通道1→通道2、3、4复制的场合，通道1的OUT1信息被复制。

·通道2、3、4→通道1复制的场合，通道2、3、4的OUT1信息仅复制到通道1的OUT1。

注) 使用复制功能时，复制的通道压力设定值会有 ± 1 digit变化。

I 自动识别功能(仅PSE200系列)

是指能自动识别与多通道控制器相连的压力传感器的压力范围。从而在更换传感器时没必要重新设定压力范围。

自动识别模式设定为「Aon」或在此状态重新接通电源时，此功能便起作用。但本功能仅限连接专用的压力传感器(本公司制PSE53□系列)的场合，连接其他压力传感器则无此功能。

使用其他压力传感器时，自动识别模式应设定在「AoF」上之后，才能进行压力范围的设定。

若在「Aon」状态，重新接通电源，会产生误动作。

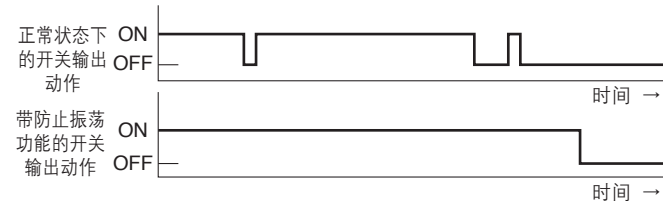
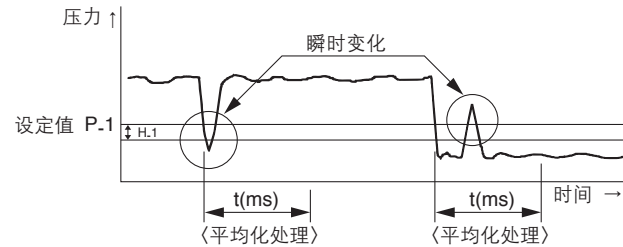
J 防止振荡功能

大口径气缸或真空发生器等动作时，要消耗大量空气，故有时供给压力会急剧变化。这个瞬时供给压力的变化，可以通过改变设定的响应时间，来防止把它作为异常压力检出的功能。

	可设定的响应时间
PSE200	20ms, 160ms, 640ms
PSE300	20ms, 160ms, 640ms, 1280ms

〈原理〉

在任意设定的响应时间内，把被测量的压力值进行平均化处理。根据被平均化的压力值和设定压力值的比较，进行开关输出。



K 通道选择功能(仅PSE200系列)

显示被选通道的压力值。

L 通道扫描功能(仅PSE200系列)

各通道压力值在约2秒的间隔时间内顺序显示。

PSE530

PSE540

PSE550

PSE560

PSE570

PSE200

PSE300

功能解说

M 单位切换显示功能

显示单位可以切换。根据连接在控制器上的压力传感器的范围，能设定的单位会不同。

PSE200

压力范围		混合压用	真空压用	低压用	正压用
适合压力传感器		PSE533 PSE543 PSE563 PSE573	PSE531 PSE541 PSE561	PSE532	PSE530 PSE540 PSE560 PSE570
设定压力 (压差)范围		-101~101 kPa	10~-101 kPa	-10~101 kPa	-0.1~1 MPa
PA	kPa	0.1	0.1	0.1	—
	MPa	—	—	—	0.001
GF	kgf/cm ²	0.001	0.001	0.001	0.01
bAr	bar	0.001	0.001	0.001	0.01
PSI	psi	0.02	0.01	0.01	0.1
inH	inHg	0.1	0.1	—	—
mmH	mmHg	1	1	—	—

PSE300

压力范围		混合压用	真空压用	低压用	正压用		微压差用
适合压力传感器		PSE533 PSE543 PSE563 PSE573	PSE531 PSE541 PSE561	PSE532	PSE530 PSE540 PSE560 PSE570	PSE564 PSE574	PSE550
设定压力 (压差)范围		-101~101 kPa	10~-101 kPa	-10~100 kPa	-0.1~1 MPa	-50~500 kPa	-0.2~2.00 kPa
PA	kPa	0.2	0.1	0.1	—	1	0.01
	MPa	—	—	—	0.001	—	—
GF	kgf/cm ²	0.002	0.001	0.001	0.01	0.01	—
bAr	bar	0.002	0.001	0.001	0.01	0.01	—
PSI	psi	0.05	0.02	0.02	0.2	0.1	—
inH	inHg	0.1	0.1	—	—	—	—
mmH	mmHg	2	1	—	—	—	1mmH ₂ O

⚠ 安全注意事项

这里所指的注意事项, 记载了应如何安全正确的使用产品, 以防止对自身和他人造成危害或损伤。根据这些事项潜在的危害或损伤程度, 将有关事项分成“注意”、“警告”、“危险”三种标志。有关安全方面的重要内容, 都记载在国际标准(ISO/IEC)、日本工业标准(JIS)^{※1)}及其它安全法规^{※2)}中, 必须遵守。

⚠ 注意: 误操作时, 可能会使人受到伤害, 或设备受到损害的事项。

⚠ 警告: 误操作时, 有可能造成人员死亡或重伤的事项。

⚠ 危险: 在紧迫的危险状态, 不回避就有可能造成人员死亡或重伤的事项。

※1) ISO 4414: Pneumatic fluid power – General rules relating to systems.
ISO 4413: Hydraulic fluid power – General rules relating to systems.
IEC 60204-1: Safety of machinery – Electrical equipment of machines.
(Part 1: General requirements)

ISO 10218-1992: Manipulating industrial robots - Safety.

JIS B 8370: 气动系统通则

JIS B 8361: 液压系统通则

JIS B 9960-1: 机械类的安全性—机电装置(第1部:一般要求事项)

JIS B 8433-1993: 产业用操作机械人—安全性等

※2) 劳动安全卫生法
等

⚠ 警告

① 请系统的设计者或决定规格的人员来判断元件是否合适。

这里登载的产品, 其使用条件多种多样。应由系统的设计者或决定规格的人员来决定是否适合该系统。必要时, 还应做相应的分析试验决定。满足系统所期望的性能并保证安全是决定系统适合性的人员的责任。通常还应依据最新产品样本和资料, 检查规格的全部内容, 并考虑元件可能会出现的情况, 来构成该系统。

② 请有充分知识和经验的人员安装使用。

这里登载的产品一旦使用失误是危险的。
进行机械装置的组装、操作、维护等, 应由有充分知识和经验的人员进行。

③ 直到确认安全之前, 绝对不可以使用机械装置或拆除元件。

1. 在机械装置的检修和维护之前, 必须确认被驱动物体已进行了防止落下处理和防止暴走处理等。
2. 在拆除元件时, 应在确认上述安全措施后, 切断能量源和该设备的电源等, 确保系统安全的同时, 参见使用元件的产品单独注意事项, 并在理解后进行。
3. 再次启动机械装置的场合, 要注意在确认进行了防止急速伸出处理后进行。

④ 在下述条件和环境下使用的场合, 从安全考虑, 请事前与本公司联系。

1. 用于已明确记载规格以外的条件及环境, 以及在屋外或日光直射的场合使用。
2. 用于原子能、铁道、航空、宇宙机械、船舶、车辆、医疗机械、与饮料·食品接触的机械、燃烧装置、娱乐设备、紧急切断回路、冲压用离合器·制动回路、安全机械等的使用, 以及与样本标准规格不相符用途的场合。
3. 预料对人和财产有较大影响, 特别是安全方面有要求的使用。
4. 在互锁回路中使用的场合, 请设置具有机械性故障保护功能等的多重连锁方式。另外, 请定期进行检修, 确认设备是否正常工作。

⚠ 注意

本公司产品, 是面向制造业提供的。

此处刊登的产品, 主要是面向以和平利用为目的的制造业提供的。
在制造业以外使用的场合, 请与本公司协商, 交换必要的规格书, 并签约。
如有不明之处, 请向本公司最近的营业点咨询。

保证及免责事项/适合用途的条件

使用产品的时候, 适用于以下的“保证及免责事项”、“适合用途的条件”。确认以下内容, 在承诺的基础上使用本产品。

保证及免责事项

① 关于本公司产品的保证期间是, 从使用开始的1年以内, 或者购买后的1.5年以内, 以先到为准。^{※3)}
另外, 关于产品的耐久次数、行走距离、更换零件等有关规定, 请向最近的营业所咨询。

② 在保证期内, 如明确由本公司责任造成的故障或损伤的场合, 本公司提供代替品或必要的可换件。

另外, 此处的保证是本公司产品单体的保证, 由于本公司产品的故障引发的损害不在保证对象范围内。

③ 也可参见其他产品的单独保证以及免责事项, 并在理解之后使用。

※3) 真空吸盘不适用于从使用开始的1年以内的保证期间。

真空吸盘为消耗件, 产品保证期间为购买后1年。

但是, 即使在保证期间内, 由于使用真空吸盘而造成磨损, 或橡胶材质的劣化等场合, 也不在产品保证的适用范围内。

适合用途的条件

向日本以外市场输出的场合, 必须遵守日本经济产业省指定的法令(外汇及外国贸易法)、手续。

⚠ 注意

本公司的产品不能作为法定的计量产品来使用。

本公司的生产、制造的产品, 没有按照各国计量法进行过相关的型号认证试验, 不属于此类计量计测仪器。
因此, 本公司产品不能被使用于提供各国计量法所规定的证明手续的目的。

⚠ 安全注意事项

请仔细阅读《SMC产品使用注意事项》(M-C03-3)及《使用说明书》, 在进行确认的基础上, 正确使用本产品。

SMC(中国)有限公司

地址: 北京经济技术开发区兴盛街甲2号
电话: 010-67885566
http://www.smc.com.cn

邮编: 100176
传真: 010-67882335

SMC代理商