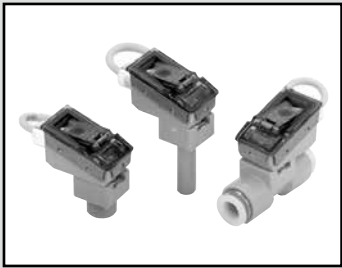
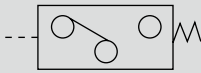


F.R.L
F.R
F
R
L
冷凝水分离器
机械式压力开关
残压排出阀
缓慢启动阀
抗菌除菌F
阻燃FR
禁油R
中压FR
防紫色化FRL
室外FRL
适配器连接件
压力表
小型FRL
大型FRL
精密R
真空F、R
洁净FR
电空R
空气增压器
调速阀
消音器
止回阀・单向阀等
接头・气管
喷嘴
气源处理单元
精密元件
电子式压力开关
限位・密合确认开关
空气传感器
冷却液用压力开关
气体用流量传感器・控制器
水用流量传感器
全气动系统(全空压)
全气动系统(Y)
气体发生装置
冷冻式干燥机
干燥剂式干燥机
高分子膜式干燥机
主管路过滤器
排水器等
卷末



数字显示式小型压力开关(PARECT压力开关)

PPE Series



概要

PARECT压力开关PPE系列是为空压・真空用途开发的微调电容器设定方式的半导体压力开关。
采用小型形状和3种配管连接(R1/8、φ6螺堵、φ6快插接头)，使用方式灵活自如。

主要特点

- 半导体压力传感器
使用半导体传感器进行压力检测，实现高精度、高可靠性。
- 2线式
2线式减少了配线工时，无论哪种PLC输入形式(源型、漏型)皆可使用。
- 高耐压
负压型(V01)的耐压高达0.6MPa，可承受加压真空破坏。
- 内置逆接・过电流保护回路
内置误配线(逆接、负荷短路)保护回路。
- 可选的配管连接方法
R1/8
φ6螺堵
φ6快插接头

规格

型 号	真 空 用		正 压 用	
	PPE-V01- 注1	PPE-P01- 注1	PPE-P10- 注1	
项 目				
额定压力	- 101.3~0kPa	0~100kPa	0~1MPa	
铭牌颜色 注2	红色	绿色	蓝色	
感压元件	扩散型半导体压力传感器			
适用流体	空气・非腐蚀性气体			
耐压	0.6MPa	0.3MPa	1.5MPa	
重复精度	±1%F.S.			
响应差	3%F.S.以下			
温度特性	±3%F.S.			
负荷电压	DC10~30V			
负荷电流	5~50mA			
内部电压降	4V以下			
泄漏电流	1mA以下			
指示灯	ON时黄色LED亮灯			
导线长度	标准3m(耐油性聚氯乙烯绝缘导线 2芯0.15mm ² 绝缘体外径φ1.0)			
使用温度范围	0~50℃(但是，不得冻结)			
耐振动	10~55Hz 双振幅1.5mm XYZ各方向4小时			
防护等级	IEC标准 相当于IP65			
配管方式	R1/8、φ6螺堵、φ6快插接头			
重量	PPE- 注1 -6/-H6-B：约37g、PPE- 注1 -H6：约42g			

注1：□部采用符合配管部形状的形式。(参阅型号表示方法)
注2：铭牌颜色随压力范围而变化。(预防混合误用)

洁净规格 (样本编号：CB-033SC)

- 可在洁净室内使用的防发尘结构

PPE- P70
PPE- P80

型号表示方法

PPE - V01 - 6

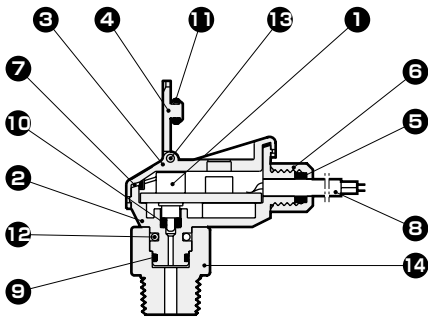
A 压力范围

B 配管形状

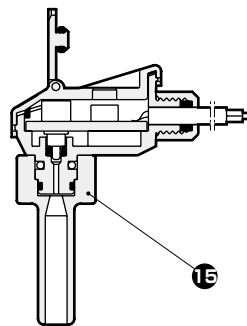
符号	内容
A 压力范围	
V01	-101.3~0kPa
P01	0~101kPa
P10	0~1MPa
B 配管形状	
6	R1/8
H6-B	φ6mm堵头
H6	φ6用快插接头(2个)直接型

内部结构及部件一览表

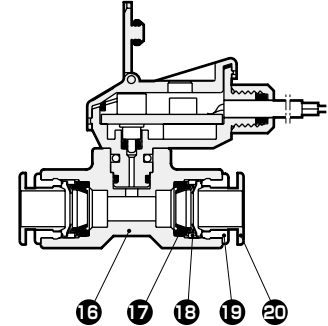
● PPE-□-6



● PPE-□-H6-B



● PPE-□-H6



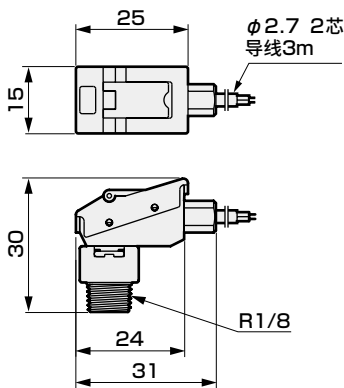
不可拆解

编号	部件名称	材 质	编号	部件名称	材 质
1	压力传感器	扩散型半导体应变片	11	O形圈	丁腈橡胶
2	阀体	聚对苯二甲酸丁二醇酯	12	挡块	不锈钢
3	盖子	聚碳酸酯	13	弹簧销	不锈钢
4	微调电容器盖	聚碳酸酯	14	R1/8	聚对苯二甲酸丁二醇酯
5	卡套	丁腈橡胶	15	螺堵	聚对苯二甲酸丁二醇酯
6	衬套支架	铝	16	快插接头	聚对苯二甲酸丁二醇酯
7	盖密封圈	硅橡胶	17	密封圈	丁腈橡胶
8	导线(3m)	聚氯乙烯	18	卡爪	黄铜(无电解镀镍)
9	O形圈	丁腈橡胶	19	外圈	黄铜(无电解镀镍)
10	O形圈	丁腈橡胶	20	卸管压环	聚缩醛

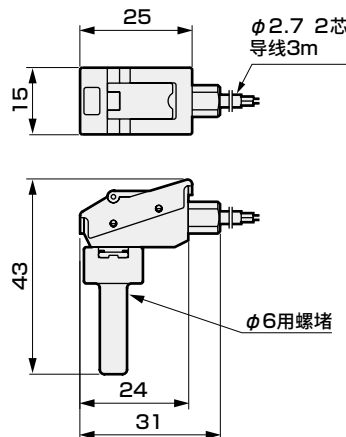
外形尺寸图



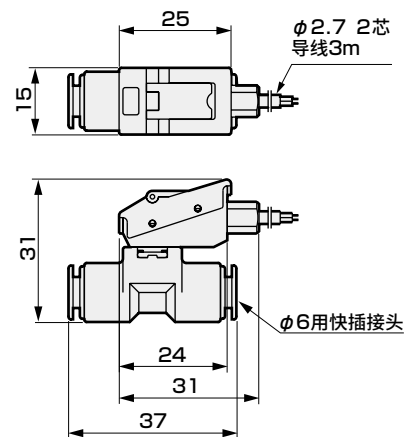
● PPE-□-6



● PPE-□-H6-B



● PPE-□-H6



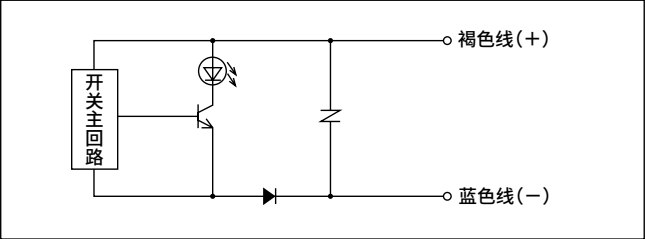
关于个别注意事项, 请参阅各机种系列个别注意事项 PPE系列(第1220页、第1221页)。

F.R.L
F.R
F
R
L
冷凝水
分离器
机械式
压力开关
残压排出
阀
缓慢
启动阀
抗菌
除菌F
阻燃FR
禁油R
中压FR
防紫色化
FRL
室外FRL
适配器
连接件
压力表
小型FRL
大型FRL
精密R
真空F、R
洁净FR
电空R
空气增压器
调速阀
消音器
止回阀・
单向阀等
接头・
气管
喷嘴
气源处理元
件
精密元件
电子式
压力开关
到位・
密合确认开
关
空气传感器
冷却液用
压力开关
气体用流量
传感器・控制
器
水用流量
传感器
全气动系统
(全空压)
全气动系统
(Y)
气体发
生装置
冷冻式
干燥机
干燥剂式
干燥机
高分子膜
式干燥
机
主管路
过滤器
排水器
等
卷末

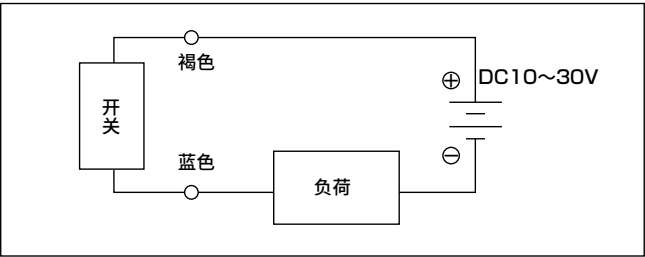
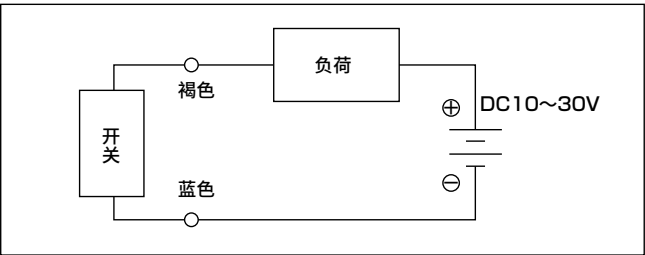
F.R.L
F.R
F
R
L
冷凝水分离器
机械式压力开关
残压排出阀
缓慢启动阀
抗菌除菌F
阻燃FR
禁油R
中压FR
防紫色化FRL
室外FRL
适配器连接件
压力表
小型FRL
大型FRL
精密R
真空F、R
洁净FR
电空R
空气增压器
调速阀
消音器
止回阀・单向阀等
接头・气管
喷嘴
气源处理单元
精密元件
电子式压力开关
到位・密合确认开关
空气传感器
冷却液用压力开关
气体用流量传感器・控制器
水用流量传感器
全气动系统(全空压)
全气动系统(Y)
气体发生装置
冷冻式干燥机
干燥剂式干燥机
高分子膜式干燥机
主管路过滤器
排水器等
卷末

内部回路和连接方法

● 内部回路图

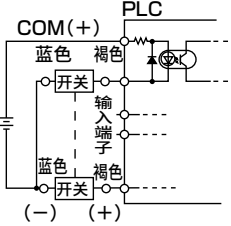


● 导线的连接

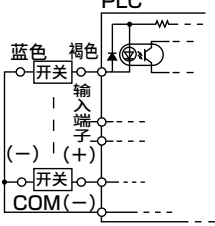


● 连接至可编程控制器(程序控制器)

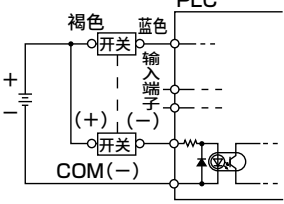
● 与源型输入(电源外置)型的连接

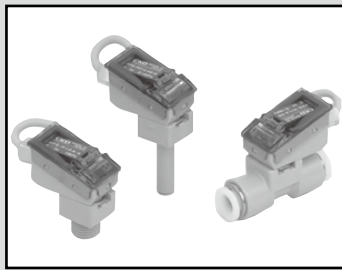


● 与源型输入(电源内置)型的连接



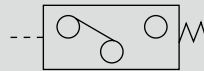
● 连接至漏型输入型





数字显示式小型压力开关(PARECT压力开关)
模拟输出型

PPE-□A Series



概要

PARECT压力传感器PPE-A系列是为空压・真空用途开发的半导体压力传感器。
输出与施加压力成正比的1~5V(模拟输出)。
采用小型形状和3种配管连接(R1/8、 ϕ 6螺堵、 ϕ 6快插接头)，使用方式灵活自如。

规格

型 号	真空用		正压用	
	PPE-V01A-□注1	PPE-P01A-□注1	PPE-P10A-□注1	
额定压力	0~-100kPa	0~100kPa	0~1MPa	
铭牌线条颜色 注2	红色	绿色	蓝色	
感压元件	扩散型半导体压力传感器			
适用流体	空气・非腐蚀性气体			
耐压	0.3MPa	0.3MPa	1.5MPa	
精度	$\pm 1\%$ F.S.以下			
直线性	$\pm 0.3\%$ F.S.以下			
模拟输出	1~5V(输出电阻1K Ω)			
电源电压	DC12~24V $\pm 10\%$ (波动率1%以下)			
消耗电流	10mA以下			
指示灯	电源通电时绿色LED亮灯			
导线长度	标准3m(耐油性聚氯乙烯绝缘导线, 3芯, 0.15mm ² 绝缘体外径 ϕ 1.0)			
保护回路	电源逆接保护 负荷短路保护			
环境温度	0~50(但是, 不得冻结)			
温度特性	$\pm 0.12\%$ F.S./ $^{\circ}\text{C}$ 以下			
绝缘电阻	DC500V时20M Ω 以上			
耐电压	AC1000V 1分钟			
耐振动	10~55Hz双振幅1.5mm, XYZ各方向4小时			
防护等级	IEC标准 相当于IP65			
配管方式	R1/8、 ϕ 6螺堵、 ϕ 6快插接头			
重量	PPE-□-6/-H6-B: 约37g、PPE-□-H6: 约42g			

注1: □部采用符合配管部形状的形式。(参阅型号表示方法)

注2: 铭牌线条颜色随压力范围而变化。(预防混合误用)

洁净规格 (样本编号: CB-033SC)

- 可在洁净室内使用的防发尘结构

PPE-□A-..... P70

PPE-□A-..... P80

型号表示方法

PPE - V01 A - 6

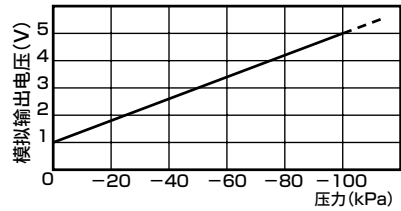
Ⓐ 压力范围

Ⓑ 配管形状

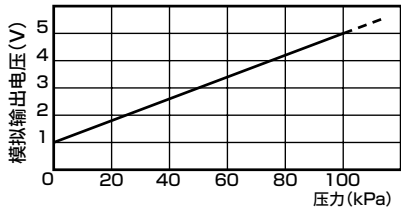
符号	内 容
Ⓐ 压力范围	
V01	0~-100kPa
P01	0~100kPa
P10	0~1MPa
Ⓑ 配管形状	
6	R1/8
H6-B	ϕ 6mm螺堵
H6	ϕ 6用快插接头(2个)直接型

模拟输出电压-压力特性

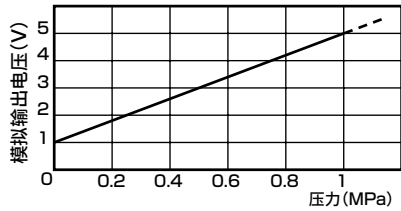
● PPE-V01A-□



● PPE-P01A-□



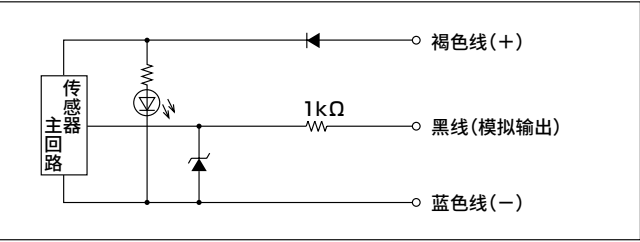
● PPE-P10A-□



内部回路和连接方法

〈回路图及连接方法〉

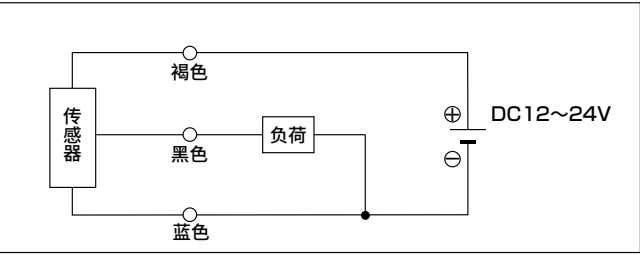
● 内部回路图



● 导线颜色和内容

线色	内 容
褐色	电源DC12~24V
黑色	模拟输出(1~5V)
蓝色	0V (GND)

● 导线的连接



F.R.L
F.R
F
R
L
冷凝水分离器
机械式压力开关
残压排出阀
缓慢启动阀
抗菌除菌F
阻燃FR
禁油R
中压FR
防紫色化FRL
室外FRL
适配器连接件
压力表
小型FRL
大型FRL
精密R
真空F、R
洁净FR
电空R
空气增压器
调速阀
消音器
止回阀・单向阀等
接头・气管
喷嘴
气源处理单元
精密元件
电子式压力开关
到位・密合确认开关
空气传感器
冷却液用压力开关
气体用流量传感器・控制器
水用流量传感器
全气动系统(全空压)
全气动系统(Y)
气体发生装置
冷冻式干燥机
干燥剂式干燥机
高分子膜式干燥机
主管路过滤器
排水器等
卷末

F.R.L
F.R
F
R
L
冷凝水分离器
机械式压力开关
残压排出阀
缓慢启动阀
抗菌除菌F
阻燃FR
禁油R
中压FR
防紫色化FRL
室外FRL
适配器连接件
压力表
小型FRL
大型FRL
精密R
真空F、R
洁净FR
电空R
空气增压器
调速阀
消音器
止回阀・单向阀等
接头・气管
喷嘴
气源处理单元
精密元件
电子式压力开关
到位・密合确认开关
空气传感器
冷却液用压力开关
气体用流量传感器・控制器
水用流量传感器
全气动系统(全空压)
全气动系统(Y)
气体发生装置
冷冻式干燥机
干燥剂式干燥机
高分子膜式干燥机
主管路过滤器
排水器等
卷末

电子式小型压力传感器

PPEV-□A Series



概要

电子式小型压力传感器PPEV-A系列是空压・真空用途的半导体压力传感器。
输出与施加压力成正比的1~5V(模拟输出)。
采用宽度10mm的小型形状，可连接空压阀等小型元件，用于输出确认等。

主要特点

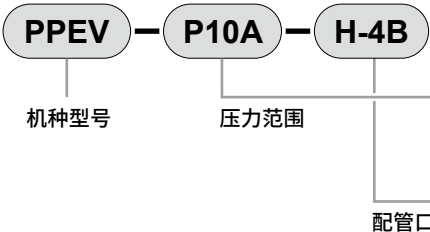
- 半导体压力传感器：使用半导体传感器进行压力检测，实现高精度、高可靠性。
- 小型、轻量：实现宽度10mm、重量g级别的紧凑形状。
- 接插件连接：传感器连接部采用接插件，可轻松地更换压力传感器。
- 空压阀的输出确认：通过与4GR系列、3QR系列组合使用，可用于输出确认、真空吸附确认。

规格

项 目		正压型	负压型
		PPEV-V10A-□	PPEV-V01A-□
使用压力		0~1.0MPa	-100kPa~0
供给电压		DC10.8~30.0V	
消耗电流		5mA(DC24V空载)	
压力检测方法		扩散半导体压力开关	
适用流体		压缩空气	
耐压力		1.5MPa	0.5MPa
环境温度		0~55℃	
模拟输出	输出电压	1~5V	
	零点电压	1±0.1V	
	直线性	±0.5%F.S. max	
	温度特性	±2%F.S. max	
	输出电流	0.5mA max(负荷电阻10kΩ)	
指示器		无	
配线方式		接插件连接	
配线长度		1000mm	
绝缘电阻		DC500V时20MΩ以上	
耐电压		AC1000V 1分钟	
耐冲击		300m/s ² 以下	
耐振动		50m/s ² 以下	
防护等级		防尘	
配管方法		M5、φ4螺堵、φ6螺堵	
重量※1		PPEV-□-M5：11.2g、PPEV-□-H-4B：10.7g、PPEV-□-H-6B：11.1g	

※1：重量含接插件配线。

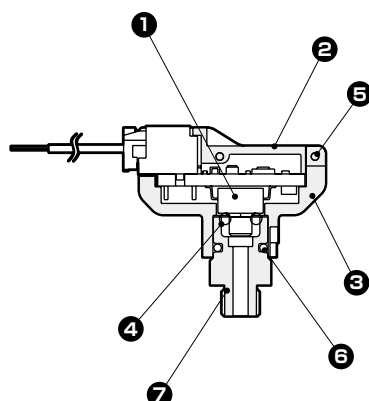
型号表示方法



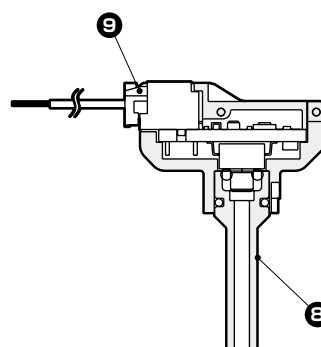
符号	内 容
压力范围	
P10A	0~1MPa ●
V01A	-100~0kPa -
配管口径	
H-4B	φ4mm插入 ●
H-6B	φ6mm插入 ●
M5	M5 ●

内部结构图

PPEV-□A-M5



PPEV-□A-H4 (H6)



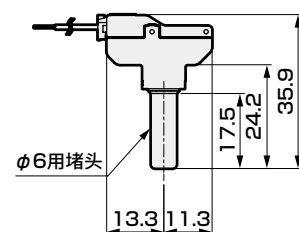
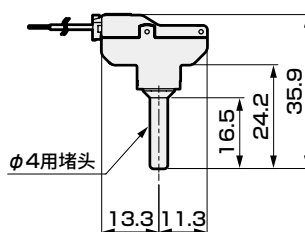
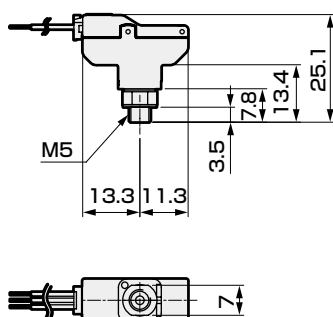
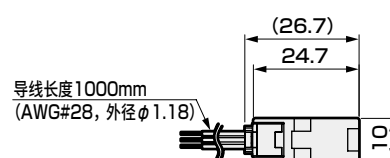
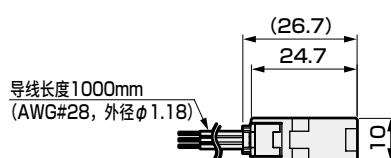
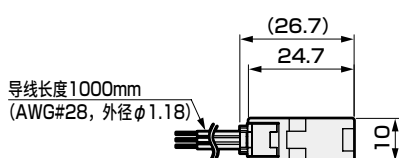
编号	部件名称	材 质	编号	部件名称	材 质
1	压力传感器	扩散型半导体应变片	6	固定夹具	不锈钢
2	罩盖	树脂	7	M5配管适配器	铝
3	外壳	树脂	8	φ4配管适配器	树脂
4	O形圈	丁腈橡胶	9	接插件	—
5	弹簧销	不锈钢			

外形尺寸图

PPEV-□A-M5

PPEV-□A-H4

PPEV-□A-H6



⚠ 注意事项

- 模拟输出精度会受到温度特性以及通电引起的自身发热的影响。使用时，请准备待机时间(通电后5分钟以上)。

F.R.L
F.R
F
R
L
冷凝水分离器
机械式压力开关
残压排出阀
缓慢启动阀
抗菌除菌F
阻燃FR
禁油R
中压FR
防紫色化FRL
室外FRL
适配器连接件
压力表
小型FRL
大型FRL
精密R
真空F、R
洁净FR
电空R
空气增压器
调速阀
消音器
止回阀・单向阀等
接头・气管
喷嘴
气源处理单元
精密元件
电子式压力开关
到位・密合确认开关
空气传感器
冷却液用压力开关
气体用流量传感器・控制器
水用流量传感器
全气动系统(全空压)
全气动系统(Y)
气体发生装置
冷冻式干燥机
干燥剂式干燥机
高分子膜式干燥机
主管路过滤器
排水器等
卷末

