

电子式小型压力开关(PARECT压力开关)

PPE Series



概要

PARECT压力开关PPE系列是为气压·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

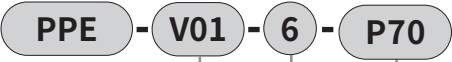
- 半导体压力传感器
使用半导体传感器进行压力检测，实现高精度、高可靠性。
- 2线式
2线式减少了配线工时，无论哪种PLC输入方式(源型、漏型)皆可使用。
- 高耐压
负压型(V01)的耐压高达0.6MPa，可承受加压真空破坏。
- 内置逆接·过电流保护回路
内置误配线(逆接、负荷短路)保护回路。
- 可选的配管连接方法
R1/8
φ6螺堵
φ6快插接头

规格

型 号	真 空 用		正 压 用	
	PPE-V01- 注1		PPE-P01- 注1	PPE-P10- 注1
项 目	—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			
耐压力	0.6MPa		0.3MPa	1.5MPa
重复精度	±1%F.S.			
磁滞	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)

型号表示方法



A 压力范围

B 配管形状

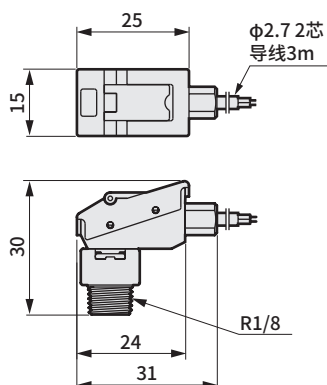
C 洁净规格

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螺堵
H6	φ6用快插接头(2个)直接型
C 洁净规格	
	结构/处理
P70	发尘处理
P80	禁油处理

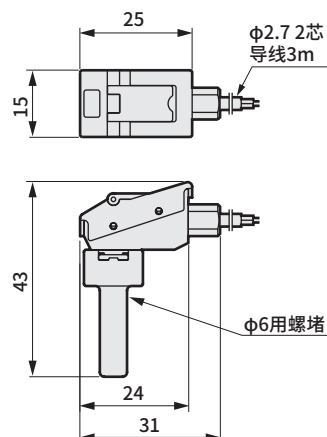
外形尺寸图



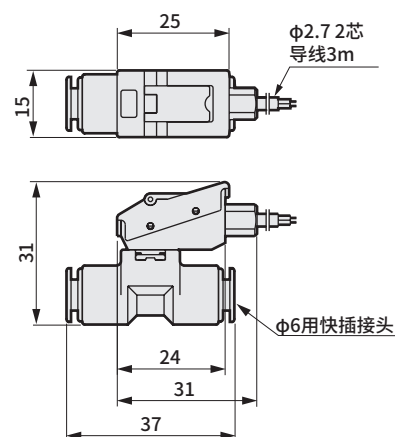
● PPE-□-6



● PPE-□-H6-B



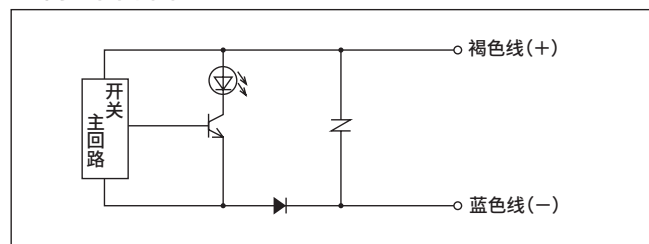
● PPE-□-H6



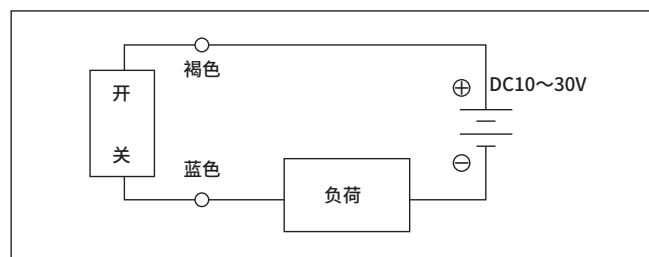
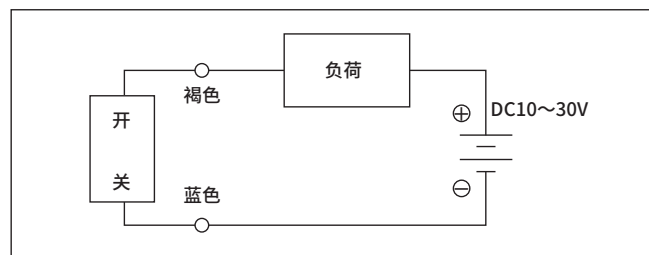
关于个别注意事项, 请参阅各机型系列个别注意事项 PPE系列(第1038~1039页)。

内部电路及连接方法

● 内部回路图

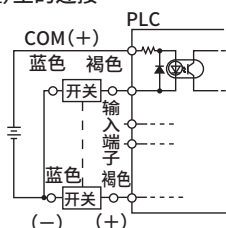


● 导线的连接

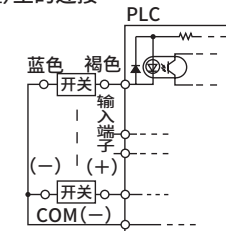


● 连接至可编程控制器(程序控制器)

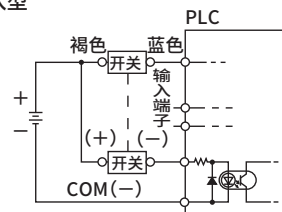
● 与源型输入(电源外置)型的连接



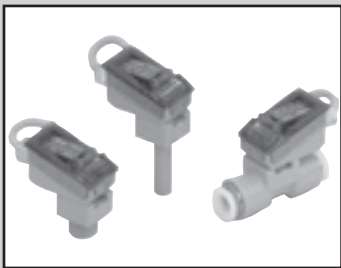
● 与源型输入(电源内置)型的连接



● 连接至吸收输入型

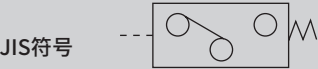


SCPD3
SCM
SSD2
MDC2
SMG
LCM
LCR
LCG
LCX
STM
STG
STR2
MRL2
GRC
气缸开关
MN3E MN4E
4GA/B
M4GA/B
MN4GA/B
F.R (模块)
洁净 F.R
精密R
压力表 压差表
电控R
调速阀
辅助阀
接头· 气管
洁净 气体单元
压力 传感器
流量 传感器
吹气阀
卷末



电子式小型压力传感器(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、φ6螺堵、φ6快插接头)，使用方式灵活自如。

主要特点

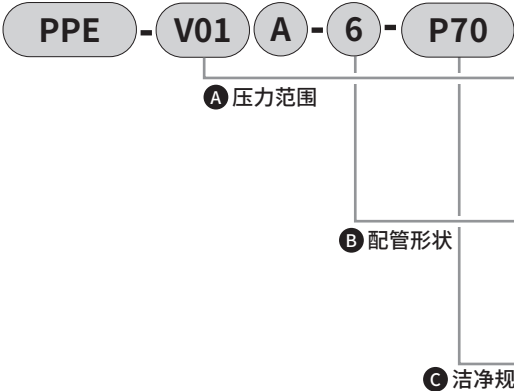
- 半导体压力传感器：使用半导体传感器进行压力检测，实现高精度、高可靠性。
- 模拟输出：可获得与施加压力成正比的模拟输出(1~5V)。
- 带电源指示灯：电源通电时，绿色LED亮灯，表示通电动作状态。
- 内置电源逆接・负荷短路保护回路
内置误配线(电源逆接、负荷短路)保护回路。
- 可选的配管连接方法：R1/8、φ6螺堵、φ6快插接头

规格

型 号	真 空 用	正 压 用	
	PPE-V01A-□注1	PPE-P01A-□注1	PPE-P10A-□注1
项 目			
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		
耐压力	0.3MPa	0.3MPa	1.5MPa
精度	±1%F.S.以下		
直线性	±0.3%F.S.以下		
模拟输出	1~5V(输出阻抗1kΩ)		
电源电压	DC12~24V±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φ1.0)		
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	±0.12%F.S./°C以下		
绝缘电阻	DC500V时20MΩ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、φ6螺堵、φ6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)

型号表示方法

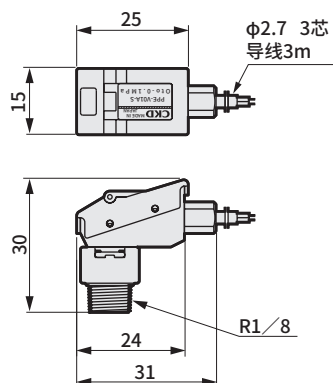


符号	内 容
A 压力范围	
V01	0~-100kPa
P01	0~100kPa
P10	0~1MPa
B 配管形状	
6	R1/8
H6-B	φ6mm螺堵
H6	φ6用快插接头(2个)直接型
C 洁净规格	
	结构/处理
P70	发尘处理
P80	禁油处理

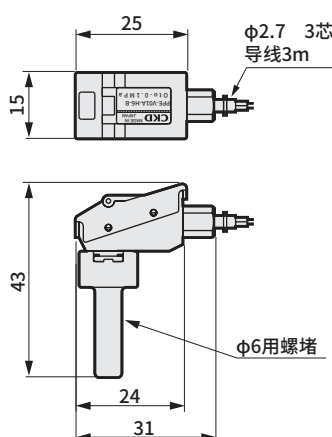
外形尺寸图



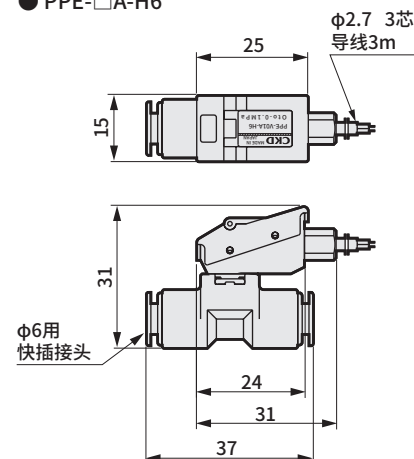
● PPE-□A-6



● PPE-□A-H6-B

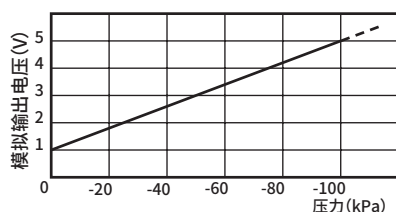


● PPE-□A-H6

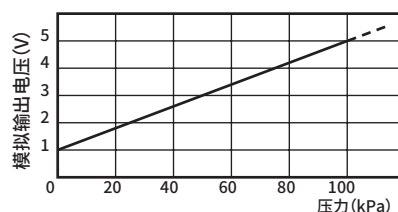


模拟输出电压-压力特性

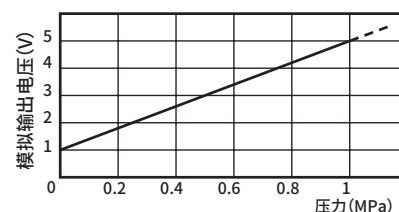
● PPE-V01A-□



● PPE-P01A-□



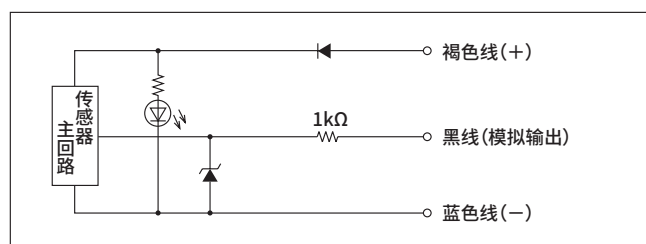
● PPE-P10A-□



内部电路及连接方法

〈回路图及连接方法〉

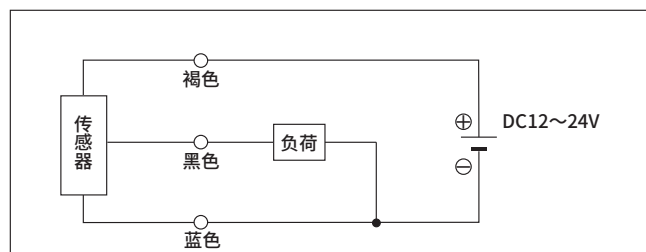
● 内部回路图



● 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



⚠ 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)。
- 关于注意事项，请参阅各机型系列个别注意事项 PPE-□A系列(第1040~1041页)。