

带显示电子式压力开关（电子式压力开关）

# PPD3·PPD3-S Series



请参阅卷末第88页的文件清单。

## 概要

PPD3系列最适合空压生产线。丰富的气口构造可用于确认原压、确认吸附和工件着座等，使用自如。

## 主要特长

- 半导体压力传感器与不锈钢膜片传感器有通用的安装构造，形成系列。  
对应恶劣的空气生产线条件及改善的机种交换方便。
- 备有带快插接头树脂制气口(6HD-6HT-H6)重量轻、节省空间。
- 备有贯穿孔(6T-6HT-H6)。最适合吸附确认、着座确认。最小的配管空间即可。
- 具有峰值保持机能、强制开关机能、压力读取机能等，方便的机能使设置设定更高效化。
- 对应CE标记

## 传感器整体型·传感器分离型 规格

项 目	PPD3			PPD3-S		
	R10	R03	R01	R10	R03	R01
感压元件	扩散半导体压力传感器			一层不锈钢膜片传感器		
适用流体 注2	空气·压缩空气			空气·压缩空气(含水分和冷凝水) 注3		
额定压力范围	-100~ 980kPa	-100~ 300kPa	-100~ 100kPa	-100~ 980kPa	-100~ 300kPa	-100~ 100kPa
表示单位	kPa	kPa	kPa	kPa	kPa	kPa
表示最小单位 注1	1kPa					
保证耐压	1.5MPa	0.6MPa	0.2MPa 注4	2MPa	0.6MPa	0.6MPa
显示精度(25°C)	±2%F.S.					±3%F.S.
显示精度(0~50°C)	±4%F.S.					±5%F.S.
泄漏量	1cm <sup>3</sup> /min(ANR)以下					
表示	3位LED表示 文字高度为8mm					
电源电压	DC12~24V±10%					
消费电流	50mA以下(传感器分离型为60mA以下)					
开关输出形式	传感器整体型	N : NPN晶体管开式整流子输出2点 P : PNP晶体管开式整流子输出2点 NA : NPN晶体管开式整流子输出1点+模拟输出1点 PA : PNP晶体管开式整流子输出1点+模拟输出1点				
	传感器分离型	NA : NPN晶体管开式整流子输出2点+模拟输出1点 PA : PNP晶体管开式整流子输出2点+模拟输出1点				
开关输出电流	50mA以下					
开关输出电压降的值	2.4V以下					
开关输出响应性	约为5msec					
模拟输出	1~5V±0.1V					
保持设定值	EEPROM					
导线	本体:耐油塑料线 4芯(0.3mm <sup>2</sup> )1m(传感器分离型为5芯) 传感器分离型的传感部分:耐油塑料线 3芯(0.15mm <sup>2</sup> ) 3m					
使用温度/湿度	0~50°C/0~85%RH(不得结露)					
耐振动性	10~55Hz 复振幅1.5mm XYZ 各方向2小时					
保护构造	与IP65相当 注5 (仅传感器分离型的显示部分与IP40相当)					
保护回路 注6	电流反向连接保护、开关输出反向连接表示、开关输出负荷短路保护					

注1: 表示压力的最小表示单位, 不可保证显示精度。

注2: PPD3-S-※-P70/P80/P90以外没有耐臭氧性。需要时请另行商谈。

注3: 关于水和其他液体请咨询。

注4: 传感器分离型为0.3MPa。

注5: 处理了大气压导入气口时。(参照卷头第8页的 5)

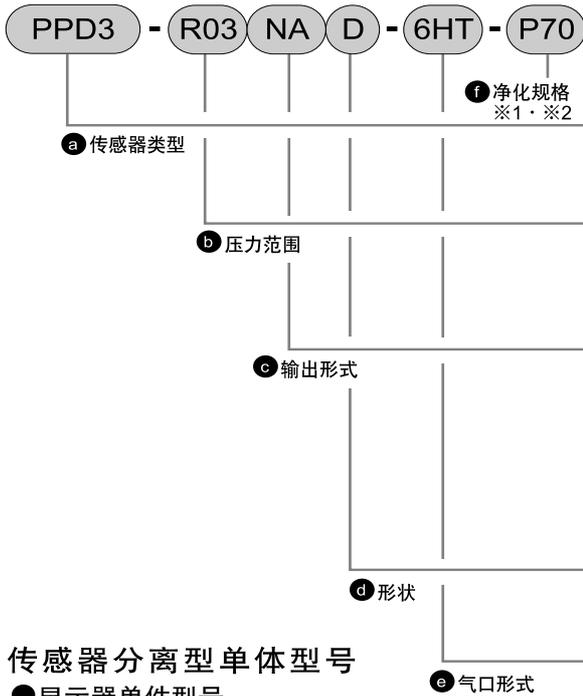
注6: 本产品的保护回路仅对特定的错误连接、负荷的短路有效, 并不能保护各种错误连接。

注7: 请不要用酒精等有机溶剂清洗产品的树脂部分。会引起树脂老化。

## 回路图及连接方法

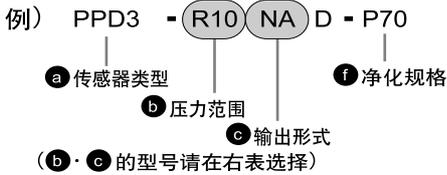
请参阅第808、809页。

### 型号表示方法

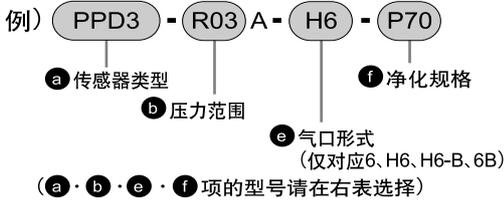


### 传感器分离型单体型号

#### ●显示器单体型号



#### ●传感器单体型号



符号	内容		
<b>a 传感器类型</b>			
PPD3	半导体传感器		
PPD3-S	不锈钢膜片传感器		
<b>b 压力范围</b>			
R10	-100~980kPa用		
R03	-100~300kPa用		
R01	-100~100kPa用		
<b>c 输出形式</b>			
N	传感器整体型用	NPN晶体管开式整流子输出2点	
P		PNP晶体管开式整流子输出2点	
NA		NPN晶体管开式整流子输出1点+模拟输出1点	
PA		PNP晶体管开式整流子输出1点+模拟输出1点	
NA	传感器分离型用	NPN晶体管开式整流子输出2点+模拟输出1点	
PA		PNP晶体管开式整流子输出2点+模拟输出1点	
<b>d 形状</b>			
无符号	传感器整体型		
D	传感器分离型		
<b>e 气口形式</b>			
6B	传感器整体型用	Rc1/8、2方向气口反面、下方取出	
6T		Rc1/8、贯穿孔横向两侧取出	
6HD		6mm贯穿孔横向两侧取出	
6HT		6mm贯穿孔横向两侧取出	
6	传感器分离型用	R1/8	
H6		6mm快插接头	PPD3用(半导体传感器)
H6-B		6mm插头	
6B		Rc1/8	PPD3-S用(不锈钢膜片传感器)
<b>f 净化规格</b>			
	构造/处理	材质限制	
P70	发尘防止	-	
P74	发尘防止	不可用铜系·不可用有机硅系·不可用卤素系(氟·氯·溴)	
P80	禁油处理	-	
P84	禁油处理	不可用铜系·不可用有机硅系·不可用卤素系(氟·氯·溴)	
P90	不锈钢材料规格·禁油处理	-	
P94	不锈钢材料规格·禁油处理	不可用铜系·不可用有机硅系·不可用卤素系(氟·氯·溴)	

※1: 关于选择项与净化规格对应请参照下表

※2: 净化规格P74·P84·P94为订单生产产品。

### 选择项与净化规格对应表

	機種型号	净化规格						
		P70	P74	P80	P84	P90	P94	
传感器整体型	半导体传感器	PPD3-※-6B/6T	○		○			
		PPD3-※-6HD/6HT	○		○			
	不锈钢膜片传感器	PPD3-S-※-6B/6T	○	○	○	○	○	
		PPD3-S-※-6HD/6HT	○	○	○	○	○	
	安装配件类	PPD3-KL/KD	○	(可以对应P70)				
		PPD3-KC	○	(可以对应P70)				
PPD3-KHS		○	○	○				
传感器分离型	半导体传感器	PPD3-※D-6	○		○			
		PPD3-※D-H6-B	○		○			
		PPD3-※D-H6	○		○			
	不锈钢膜片传感器	PPD3-S-※D-6B	○	○	○	○	○	
		PPD3-※D	○	(可以对应P70)				
	显示器(单体)	PPD3-※A-6	○		○			
		PPD3-※A-H6-B	○		○			
	不锈钢膜片传感器(单体)	PPD3-※A-H6	○		○			
		PPD3-S-※A-6B	○	○	○	○	○	
		PPD3-KL/KD-D	○	(可以对应P70)				
安装配件类	PPD3-KHS-D	○	(可以对应P70)					

SCPD2

SCM

MDC2

SMD2

SSD

STS/L

LCS

STR2

MRL2

GRC

气缸  
开关

KBA

MN4E0

4GA/B

M4GA/B

MN4GA/B

F.R  
(组件)

净化F.R

精密 R

压力计  
差压计

电空 R

速度  
控制器

辅助阀

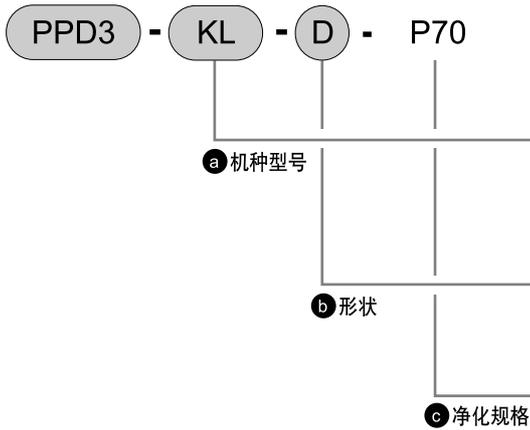
接头·  
管道

压力  
传感器

流量  
传感器

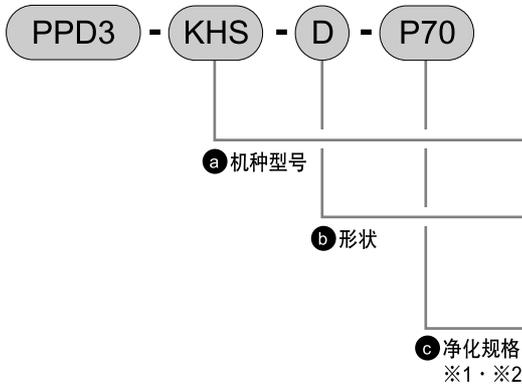
吹气用  
阀

## 安装配件类



符号	内容
<b>a 机种型号</b>	
PPD3-KL	单侧安装脚座 (L字型安装)
PPD3-KD	双侧安装脚座 (平行安装)
PPD3-KC	操作保护盖 ※1
<b>b 形状</b>	
无符号	传感器整体型
D	传感器分离型
<b>c 净化规格</b>	
	构造
P70	发尘防止 ※2

※1 PPD3-KC为传感器整体型、分离型通用，分离型场合，请将 **b** 形状作为无符号。  
 ※2 安装配件经镀镍处理。  
 (型号P70也对应P74·P80·P84·P90·P94的环境。)

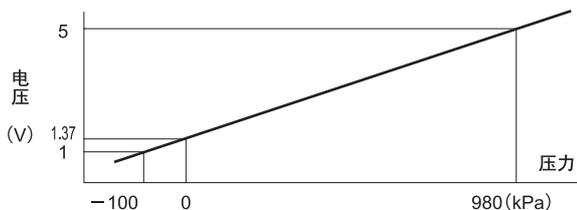


符号	内容	
<b>a 机种型号</b>		
PPD3-KHS	面板安装配件1套,带盖子(整体型带φ6快插接头)	
<b>b 形状</b>		
无符号	传感器整体型	
D	传感器分离型	
<b>c 净化规格</b>		
	构造/处理	材质限制
P70	发尘防止	—
P74	发尘防止	不可用铜系·不可用有机硅系·不可用卤素系(氟·氯·溴)
P80	禁油处理	—

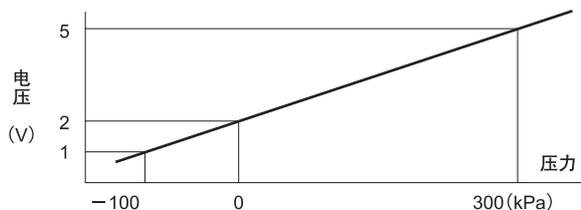
※1 安装配件经镀镍处理。  
 传感器分离型场合，请指定型号P70。  
 (也对应P74·P80·P84·P90·P94的环境。)  
 传感器整体型请指定P70·P74·P80中的任何一个。  
 (型号P80也对应P84的环境。)  
 ※2 P74为订单生产产品。

## 模拟输出电压—压力特性

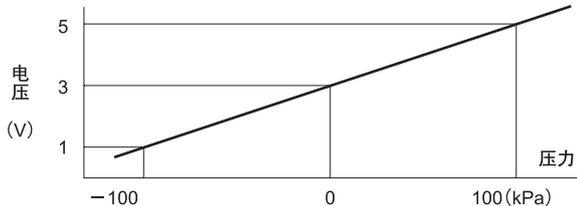
●PPD3(-S) -R10NA  
R10PA



●PPD3(-S) -R03NA  
R03PA



●PPD3(-S) -R01NA  
R01PA



### 〈注意事项〉

●模拟输出精度，除了受到温度特性外，还因通电受到本身发热的影响。使用时，请设置准备时间（通电后5分钟以上）