

空气传感器的分类和使用方法

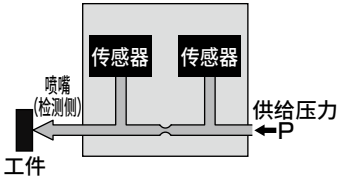
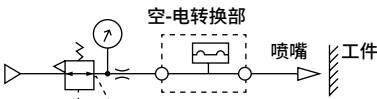
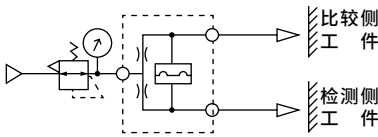
空气传感器由检测喷嘴和空-电转换部(空-空转换部)构成。基本原理是对工件吹送检测空气，将发生的背压通过空-电转换部转换为电气信号的方法。检测喷嘴是空气的吹出孔，因此可通过孔加工形成喷嘴，实现紧凑化。

备有各种空气传感器，请根据用途使用。

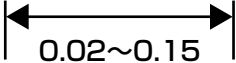
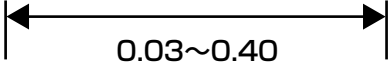
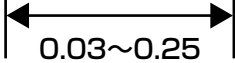
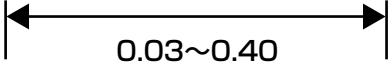
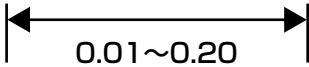
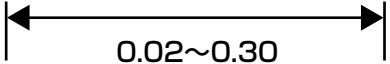
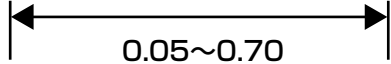
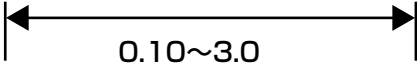
空气传感器的分类

系列名称	检测方法	检测机构输出方式	喷嘴	主要用途	记载页码
到位确认开关(数字显示间隙开关) GPS3系列	压力检测	压力传感器	φ 1.5标准	0.02~0.4mm到位确认	1236
到位确认开关(间隙开关) GPS2系列	桥接检测	膜片+接近开关 无触点(NPN, PNP)	φ 1.5标准	0.03~0.4mm到位确认	1260
密合确认开关 HPS系列	桥接检测	膜片+接近开关 无触点(NPN, PNP)	φ 1.5标准 (φ 1~φ 2) 背压型喷嘴	0.01~0.7mm到位确认 工具更换器密合确认 检测距离扩大(3mm)	1274
刀具折断检测开关 TLPS系列	桥接检测	膜片+接近开关 无触点(NPN, PNP)	对吹型喷嘴	钻孔刀折断检测 (φ 0.3~φ 30)	1288
PEL开关 APA1系列	桥接检测 表压检测	浮子+簧片开关 有触点	各种 (正压用)	尺寸判别、工件确认等 (通用用途)	1318
SEPEL开关 DPS系列	桥接检测 表压检测	压力传感器 无触点(NPN)	φ 0.15~φ 2 (吸附确认用)	吸附确认	1330

● 检测方法

压力检测	表压检测	桥接检测
在节流板前后使用压力传感器，换算为间隙值(参考值)并输出。 	仅读取高于或低于大气压的传感器检测压力的检测方法。 	将供气分配到2个回路，分别设置传感器喷嘴，对两者的背压差进行比较的方法，即使供给压力变动，两者的背压大小关系也不会改变。是极其稳定的检测方法。 

到位确认开关GPS3・GPS2系列和密合确认开关HPS系列的区分使用

机种	型号	检测距离(mm)										特点
		0.01	0.02	0.03	0.05	0.20	0.25	0.30	0.40	0.70	3.0	
到位确认开关 (数字显示式间隙 开关)	GPS3-E											• 数字显示 • 高精度2点输出 • 高维护性 • 支持IO-Link通信(选择项)
	GPS3											
到位确认开关 (间隙 开关)	GPS2-05											• 通过刻度盘快速调整 (等级设定) (不需要标准规)
	GPS2-07											
密合 确认 开关	HPS-05											• 通过高精度针阀进行 无等级调节 • 通过与背压喷嘴组合 扩大检测距离
	HPS-07											
	HPS-10											
	HPS-05+ 背压喷嘴											

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