

概要

与P-810系列一样广泛应用于半导体制造工艺中的各种气体流量测控。可制作带有磁簧开关报警装置。

主要用途

半导体生产设备

标准参数

测量对象	全部液体, 全部气体	
流量范围	空气	最小范围: 4~20 mL/min (nor) 最大范围: 12~60 L/min (nor)
	水	最小范围: 5~50 mL/min 最大范围: 0.2~2 L/min
有效刻度范围	10: 1	一部分为10: 2
有效指示精度	P-823: ±3%F.S. P-821: ±5%F.S.	
最高使用压力	0.8MPa	
最高使用温度	120°C	
材质构成	标准	可选 (指定类型)
	本体接液部	SCS14 / SUS316 (SUS316L亦可)
	锥管	耐热玻璃
	垫圈	FPM (max. 120 °C) / OR (max. 80 °C)
	本体侧板	SPCC, C2801P
面板	亚克力	
连接方法	标准	Rc1/4
	可选	Rc1/8, NPT1/8, 1/4, 3/8SW, 1/4, 3/8VCR等
安装方法	标准	面板前安装六角螺母
	可选	安装遮光板
重量 (标准型)	约0.6 kg (P-821)	

报警输出

方式	可用性	
	P-821	P-823
磁簧开关报警装置	一般形	○
	CE, UL对应形	○
PAU光学报警装置	○	○

P-821形标准流量计

(如果气体使用压力不为0MPa, 请参照【产品选型指南】)

报警输出编码为0、E时		报警输出编码为A~D时☆6	
AIR (MPa, 0°C)	水	AIR (MPa, 0°C)	水
4~20 mL/min (nor)			
6~30 mL/min (nor)			
10~50 mL/min (nor)			
10~100 mL/min (nor) ☆1			
20~200 mL/min (nor)			
30~300 mL/min (nor)			
50~500 mL/min (nor)			
0.1~1 L/min (nor)	5~50 mL/min		
0.2~2 L/min (nor)	10~100 mL/min		
0.3~3 L/min (nor)	20~200 mL/min		
0.5~5 L/min (nor)	30~300 mL/min		
1~10 L/min (nor)	50~500 mL/min		
2~20 L/min (nor)	0.1~1 L/min	1~10 L/min (nor) ☆4	2~8 L/min (nor)
3~30 L/min (nor) ☆2	0.1~1 L/min	3~15 L/min (nor)	3~12 L/min (nor)
10~50 L/min (nor)	0.3~1.5 L/min ☆3	6~30 L/min (nor)	6~24 L/min (nor)
12~60 L/min (nor)	0.4~2 L/min	10~50 L/min (nor)	10~40 L/min (nor)

※刻度长度根据流量范围变化。

☆1 测量范围小于100 mL/min (nor) 有效刻度为10: 2 ☆4 测量范围大于10 L/min (nor) 有效刻度为10: 2
 ☆2 测量范围大于30 L/min (nor) 有效刻度为10: 2 ☆5 测量范围大于1 L/min有效刻度为10: 2
 ☆3 测量范围大于1 L/min有效刻度为10: 2 ☆6 液体的粘度为1.0mPa·s。

其他可选规格

您可指定以下可选项:

2点警报, 警报接点位置变化, 指定磁簧开关导线长度, 双重刻度, 特殊刻度, 带橡胶管接手, 各种转换接头……………等

(详情请参照产品选型指南 ⑥【其他选择】)

订货方法

基本形式编码	指定项目的详细说明
P-82□-□□-□□-□□	① 流体名 ② 流量范围 ③ 压力 ④ 温度 ⑤ 安装方法选择 ⑥ 其他选择
(使用基本形式编码表进行选择。)	(为规范程度, 请参照产品选型指南。)



P-823形标准流量计

报警输出编码为0、E时		报警输出编码为A~D时☆7	
AIR (MPa, 0°C)	水	AIR (MPa, 0°C)	水
5~50 mL/min (nor)			
10~100 mL/min (nor)			
20~200 mL/min (nor)			
30~300 mL/min (nor)			
50~500 mL/min (nor)			
0.1~1 L/min (nor)	5~50 mL/min		
0.2~2 L/min (nor)	10~100 mL/min		
0.3~3 L/min (nor)	20~200 mL/min		
0.5~5 L/min (nor)	30~300 mL/min		
1~10 L/min (nor)	50~500 mL/min		
2~20 L/min (nor)	0.1~1 L/min	1~10 L/min (nor)	2~8 L/min (nor)
3~30 L/min (nor)	0.1~1 L/min	2~20 L/min (nor)	4~16 L/min (nor)
		3~30 L/min (nor)	6~24 L/min (nor)
5~50 L/min (nor)	0.15~1.5 L/min	5~50 L/min (nor)	10~40 L/min (nor)
6~60 L/min (nor)	0.2~2 L/min		

※刻度长度根据流量范围变化。

☆7 液体的粘度为1.0mPa·s。

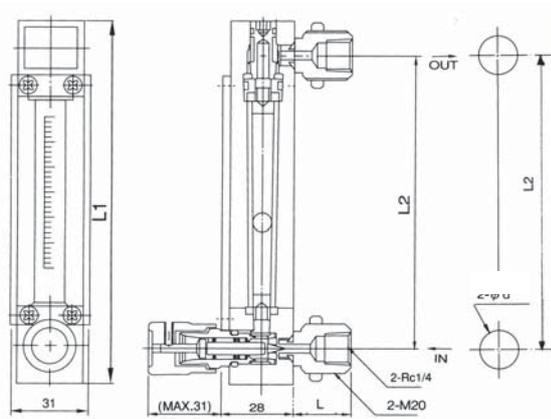
基本形式编码表

面板尺寸	阀门	报警输出	接液(气体)部材质	垫圈材质	连接规格	连接口径	举例
P-82	1	-3	0	-6	F	-R	2
							1 1/8
							2 1/4 (标准)
							3 3/8
							Z 特殊
							R Rc螺纹 (标准)
							N NPT螺纹
							S SW
							V VCR
							Z 特殊
							F FPM (标准)
							C CR
							Z 特殊
							6 SCS14 (标准)
							E SUS316 / EP抛光
							Z 特殊
							0 无
							A 磁簧开关警报下限OPEN
							B 磁簧开关警报下限CLOSE
							C 磁簧开关警报上限OPEN
							D 磁簧开关警报上限CLOSE
							E 提供PAU报警装置
							Z 特殊
							0 无
							1 上部波纹管 (优质阀门)
							2 下部波纹管 (优质阀门)
							3 上部针阀
							4 下部针阀
							Z 特殊
							1 115 mm
							3 224 mm
							9 特殊

外形尺寸

●标准型 (Rc1/4接头, 针阀)

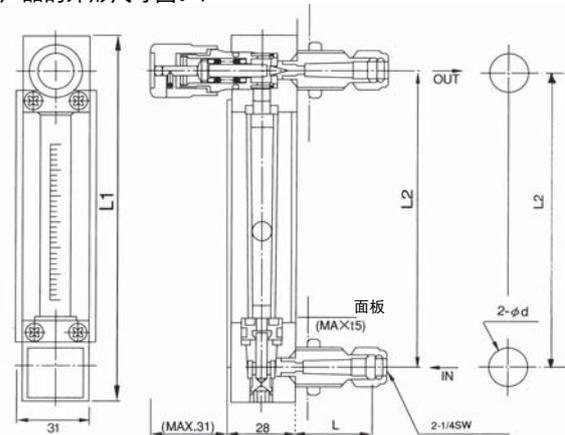
(阀门位于下部, 设备面板使用六角螺母固定如P-82□-40-6F-R2型产品的外形尺寸图。)



面板开孔尺寸示意图

●标准型 (SW1/4接头, 针阀)

(阀门位于上部, 设备面板使用六角螺母固定如P-82□-30-6F-S2型产品的外形尺寸图。)

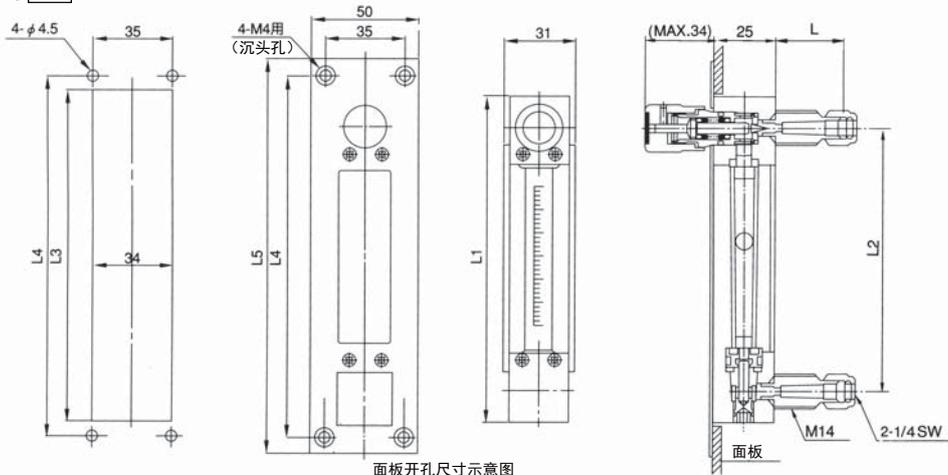


面板开孔尺寸示意图

注) 当警报输出编码为A~D时, 设备面板请使用无磁材质。

●安装遮光板型产品

(阀门位于上部, 设备面板安装遮光板如P-82□-30-□□-□□(安装方法可选代码 D))



面板开孔尺寸示意图

外形尺寸表

形式	尺寸 (mm)				
	L1	L2	L3	L4	L5
P-821	143	115	145	160	175
P-823	252	224	254	265	280

●标准材质

部品名称	标准材质	可选材质
本体*	SCS14	—
玻璃锥管*	耐热玻璃	—
浮子*1	SUS316, 玻璃, 红玉	—
垫圈*	FPM	GR
轴*	SUS316	—
接手*	SUS316	—
阀门*	SUS316	—
侧板	SPCC	—
面板	亚克力	—

※表示该部品与被测流体直接接触。

1: 根据型号选择合适的材质

面板开孔尺寸表

连接口径	孔径d (mm)	后部长度L (mm)
Rc 1/8, NPT1/8	φ 16	(22)
Rc 1/4, NPT1/4	φ 22	(22)
1/4 SW	φ 16	(29.5)
3/8 SW	φ 22	(30)
1/4 VCR	φ 22	(30)
3/8 VCR	φ 32	(34.5)

●警报输出编码为A~D时

A	磁簧开关警报下限OPEN	详情请参照警报信号输出可选配件—磁簧开关类。
B	磁簧开关警报下限CLOSE	
C	磁簧开关警报上限OPEN	
D	磁簧开关警报上限CLOSE	

●警报输出编码为E时

E	提供PAU警报装置	详情请参照警报信号输出可选配件—PAU。
---	-----------	----------------------