



一体式

- 可以进行流量的设定和检出。
- 可以显示瞬时流量或累计流量。
- 传感器部分和显示部分有一体式和分离式两种。
- 2个输出,可以独立设定不同的流量。
- 有关开关输出/累计脉冲输出和模拟输出。

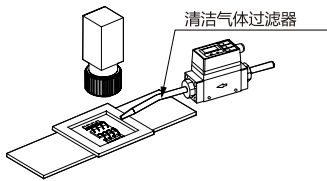
#### 标准规格

型号	NPF2A710-01-27	NPF2A750-02-27	NPF2A711-03-27	NPF2A721-03-27	NPF2A751-04-27
接管口径Rc(PT)	1/8	1/4	3/8	3/8	1/2
使用流体	空气, N <sub>2</sub>				
额定流量范围(L/min)	1~10	5~50	10~100	20~200	50~500
最小设定单位(L/min)	0.1	0.5	1	2	5
累计脉冲的流量换算值(脉冲宽50ms)	0.1L/1个脉冲	0.5L/1个脉冲	1L/1个脉冲	2L/1个脉冲	5L/1个脉冲
显示单位	瞬时流量		L/min, CFMx10 <sup>-1</sup>		
	累计流量		L, ft <sup>3</sup> x10 <sup>-1</sup>		
使用压力范围	-50KPa~0.5KPa		-50KPa~0.75KPa		
使用流体温度	0~50°C				
电源电压	DC12~24V±10%				
消耗电流(无负载时)	150mA以下		160mA以下		170mA以下
累计流量范围	0~999999L				
检出方式	热式				
直线性	±5%满刻度以下				
重复精度	±1%满刻度以下		±2%满刻度以下		
温度特性(以25°C为准)	±3%满刻度以下(15~35°C), ±5%满刻度以下(0~50°C)				
输出规格1)	开关输出	NPN开路集电极最大负载电流80mA内部电压1V以下最大施加电压30V, 2输出			
	累计脉冲输出	NPN开路集电极(与开关输出相同)			
迟滞	迟滞模式: 可变(可从0设定) 上下限比较模式 <sup>2)</sup> : 固定(3digits)				
响应时间	1s以下				
动作指示灯	ON时灯亮	OUT1:绿色	OUT2:红色		
耐环境	保护构造	Ip65			
	使用温度范围	动作时: 0~50°C		保存时: -25~85°C(但未结露)	
	耐电压	外部端子与壳体间		AC1000V1分钟	
	绝缘阻抗	外部端子与壳体间		50MΩ以上	
	耐噪声	1000V P-P 脉冲宽1μs持续1ns			
导线规格	M12接头(3m)				

注1)开关输出和累计脉冲输出是在初期设定时选择。  
 注2)上下限比较模式迟滞为3digit, 故P1、P2或n1、n2之差要大于7个数值(1个数值是最小设定单位)。  
 注3)另有PNP开关输出供选择, 请联系本公司。

#### 应用例

流量控制氮气防止探测照相机闪烁和引线框架氧化



集洁净气体过滤的出口侧管道的流量开关。

传感器部



显示器部



传感器共同规格

型号 <sup>①)</sup>	NPF2A510-01-□	NPF2A550-02-□	NPF2A511-03-□	NPF2A521-03-□	NPF2A551-04-□
接管口径Rc(PT)	1/8	1/4	3/8	3/8	1/2
测定流量范围(L/min)	1~10	5~50	10~100	20~200	50~500
测定流体	空气, N <sub>2</sub>				
检出方式	热式				
使用压力范围	-500KPa~0.5KPa, -500KPa~0.75KPa				
使用流体温度	0~50°C				
直线性	±5%满刻度以下				
重复精度	±1%满刻度以下				
温度特性	±2%满刻度以下(15~35°C), ±3%满刻度以下(0~50°C)				
输出规格	显示模拟输出	模拟电压输出(非直线性)输出阻抗1KΩ、显示器NPF2A3□□用输出			
	模拟输出	电压输出1~5V, 直线性: ±5%满刻度以下, 允许负载阻抗100Ω以上 电压输出4~20mA, 直线性±5%满刻度以下, 允许负载阻抗300Ω以下(DC12V) 600Ω以下(DC24V)			
电源电压	DC12~24V±10%				
消耗电流	100mA以下		110mA以下		
耐环境	Ip65				
导线规格	M12接头(3m)				

注: □—代表输出规格  
 无记号=输出到显示器  
 1=输出到显示器+模拟电压输出(1~5V)  
 2=输出到显示器+模拟电流输出(4~20mA)

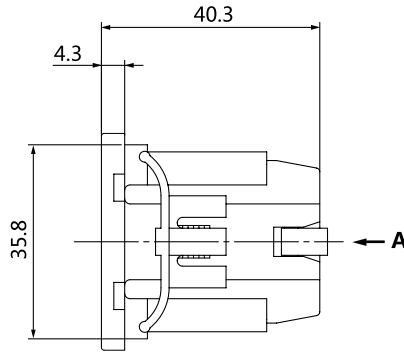
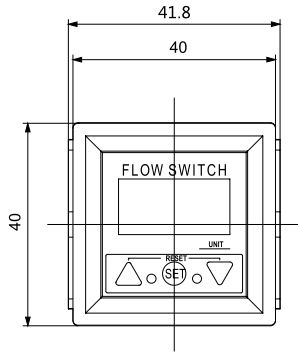
显示器共同规格

型号(NPN 2输出)	NPF2A300-A	NPF2A310-A		
对应系列	NPF2A510, 550	NPF2A511, 521, 551		
流量设定范围(L/min)	0.5~10.5	2.5~52.5	5~105	10~210 25~525
最小设定单位(L/min)	0.1	0.5	1	2 5
累计脉冲的流量换算值(脉冲宽50ms)	0.1L/1个脉冲	0.5L/1个脉冲	1L/1个脉冲	2L/1个脉冲 5L/1个脉冲
显示单位	瞬时流量	L/min, ft <sup>3</sup> minx10 <sup>-2</sup>		L/min, ft <sup>3</sup> minx10 <sup>-1</sup>
	累计流量	L, ft <sup>3</sup> x10 <sup>-1</sup>		
累计流量范围	0~999999L			
直线性	±5%满刻度以下			
重复精度	±1%满刻度以下			
温度特性	±1%满刻度以下(15~35°C), ±2%满刻度以下(0~50°C)			
电源电压	DC12~24V±10%			
消耗电流	50mA以下		60mA以下	
输出规格	开关输出	NPN开路集电极 最大负载电流80mA 内部电压1V以下 (NPF2A300/310)最大施加电压30V, 2输出		
	累计脉冲输出	NPN开路集电极(与开关输出相同)		
迟滞	迟滞模式: 可变(可从0设定) 上下限比较模式: 固定(3个数值)			
响应时间	1s以下			
动作指示灯	ON时灯亮	OUT1:绿色	OUT2:红色	
耐环境	Ip40			

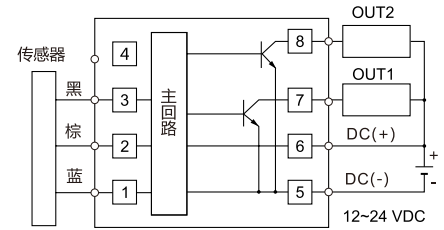
注: 另有PNP开关输出供选择

#### 外形尺寸(毫米)

NPF2A3□□-A(分离式显示器)  
面板安装型

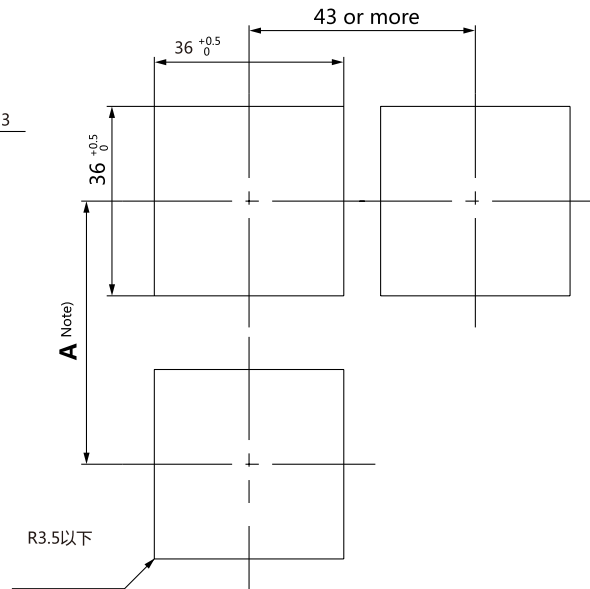
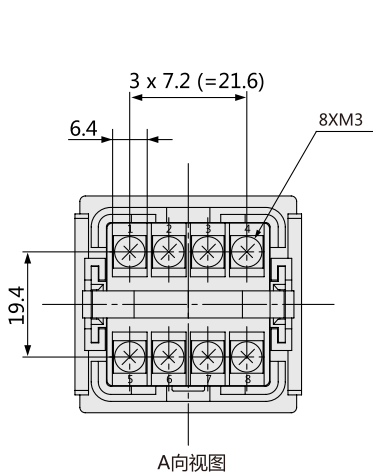


内部回路及配件例  
①-⑧是端子号

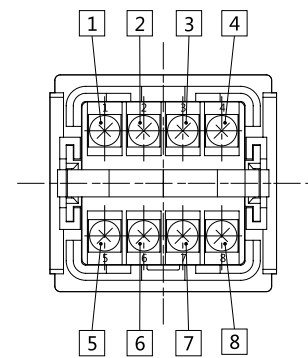


NPF2A5□□系列 NPF2A3□□0-A系列

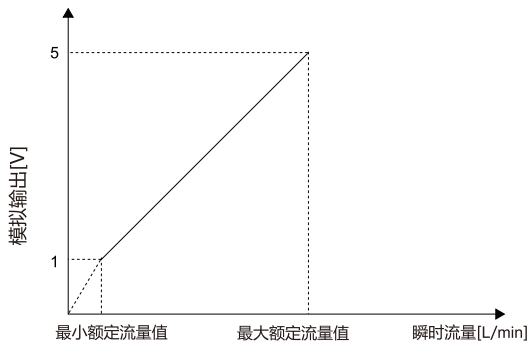
#### 面板安装尺寸



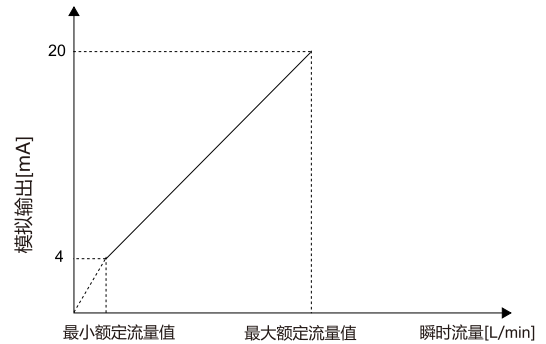
端子台号



模拟输出  
1~5VDC



4~20mADC



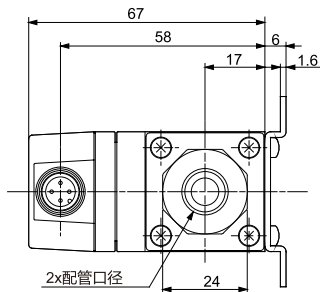
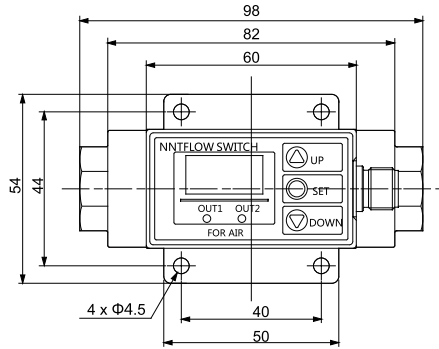
注) 适合面板厚度1-3.2mm

型号	正常情况		标准情况	
	最小额定流量值 [L/min]	最小额定流量值 [L/min]	最小额定流量值 [L/min]	最小额定流量值 [L/min]
PF2A510-□-1	1	10	1.1	10.7
PF2A550-□-1	5	50	5.4	53.5
PF2A511-□-1	10	100	11	107
PF2A521-□-1	20	200	21	214
PF2A551-□-1	50	500	54	535

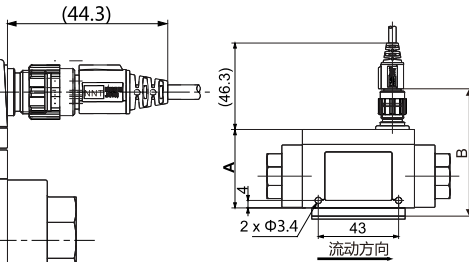
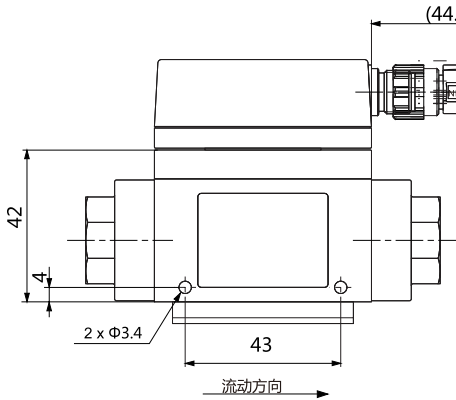
型号	正常情况		标准情况	
	最小额定流量值 [L/min]	最小额定流量值 [L/min]	最小额定流量值 [L/min]	最小额定流量值 [L/min]
PF2A510-□-2	1	10	1.1	10.7
PF2A550-□-2	5	50	5.4	53.5
PF2A511-□-2	10	100	11	107
PF2A521-□-2	20	200	21	214
PF2A551-□-2	50	500	54	535

#### 外形尺寸(毫米)

NPF2A710, 750(一体式)



PF2A510, 550(分离式)

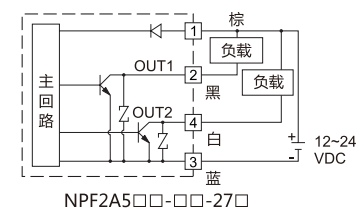


PF2A510, 550尺寸表

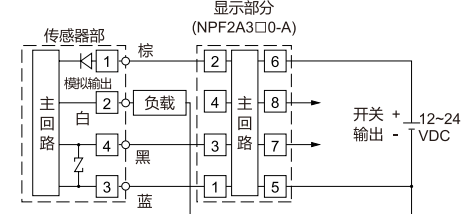
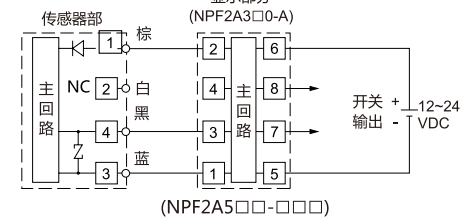
输出规格	A	B
输出到显示器	42	62
输出到显示器+模拟输出	52	72

内部回路及配线例

①~④是端子号

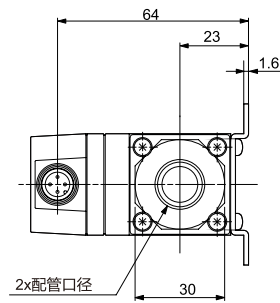
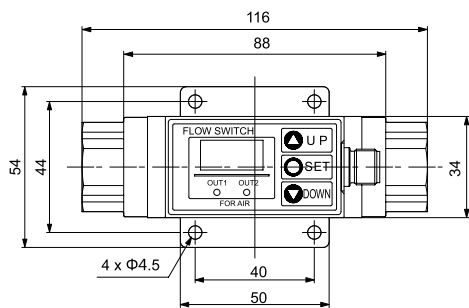


①~⑧是端子号

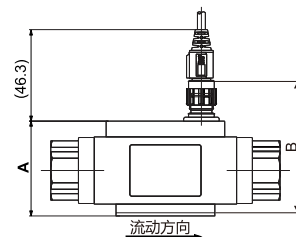
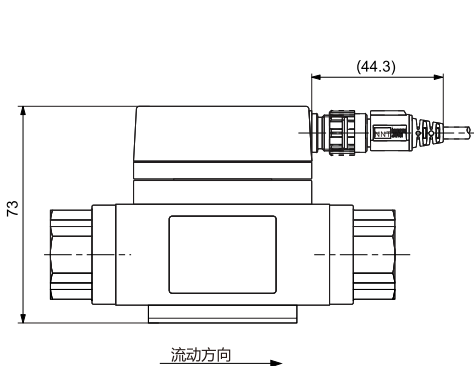


负载是一个模拟输入设备, 如电压表  
NPF2A5□□-□□□□-1(电压输出型)

NPF2A711, 721, 751(一体式)

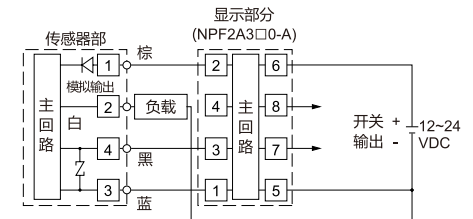


PF2A511, 521, 551(分离式)



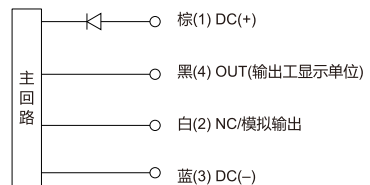
PF2A511, 521, 551尺寸表

输出规格	A	B
输出到显示器	48	62
输出到显示器+模拟输出	58	72



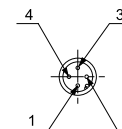
负载是一个模拟输入设备, 如电压表  
NPF2A5□□-□□□□-2(电压输出型)

#### 配线方法



本传感器用于与分离型显示器NPF2A3□0-A

#### 插针号



针号	针名称
1	DC(+)
2	OUT2
3	DC(-)
4	OUT1

注)NPF2A5系列针号2为NC/输入输出