

空气用流量控制器

适用流体 干燥空气, N₂, Ar, CO₂

New



RoHS



自动调节流量

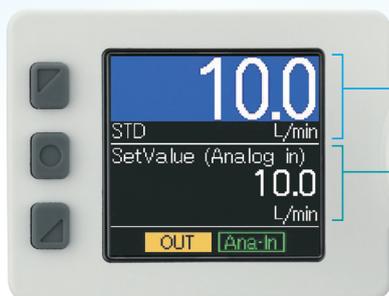
流量范围比 100:1

※ 最大额定控制流量值: 最小额定控制流量值

系列	接管口径	流量范围 [L/min]								设定控制流量 最小单位 [L/min]	
		0.1	0.2	0.5	1	2	10	25	50		100
PFCA710	C4, C6, (Rc, NPT, G) 1/8	0.1					10				0.01
PFCA725	C6, C8, N7, (Rc, NPT, G) 1/8	0.2						25			0.1
PFCA750			0.5						50		
PFCA711	C6, C8, N7, (Rc, NPT, G) 1/4				1					100	

彩色显示 · 2画面显示

可直观地确认瞬时流量、流量指令值、累积流量等



上段
瞬时流量

下段
流量指令值 ·
累积流量等

尺寸
1.44英寸
分辨率/颜色
128x128/RGB

对应IO-Link

通过过程数据, 可轻松地掌握流量值、元件状态, 还可以进行流量控制。



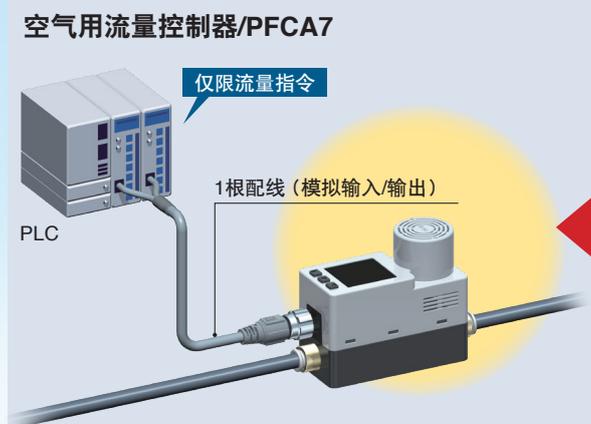
PFCA7 系列



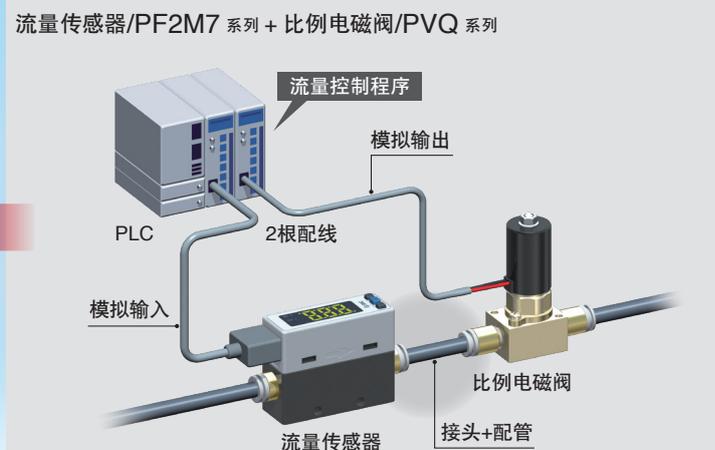
CAT.CS100-162A

省空间 / 配管 / 配线 / 导入工时

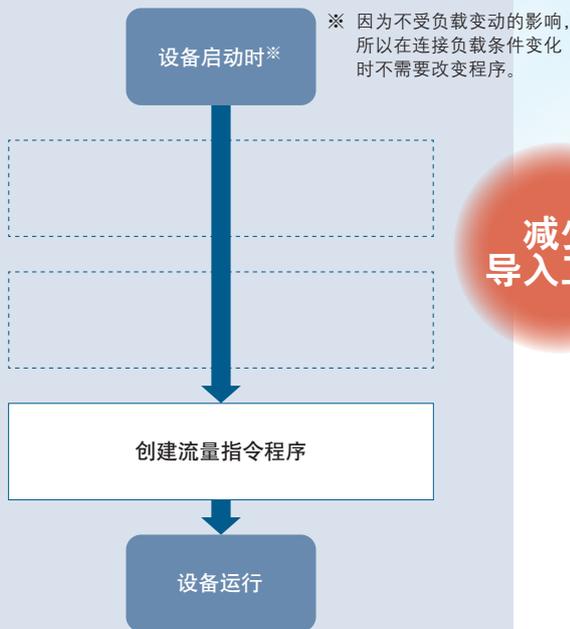
自动控制到设定流量



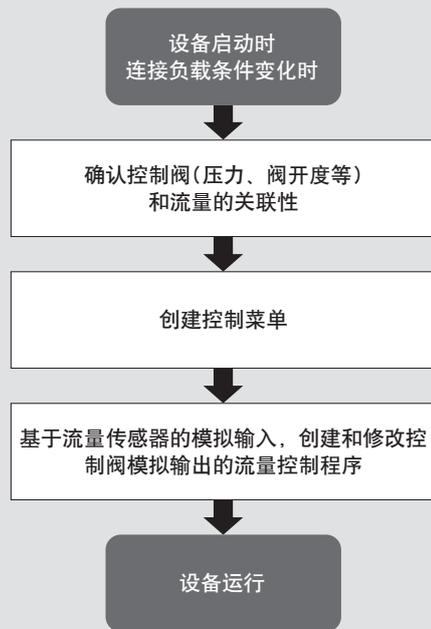
需要流量控制程序



减少导入工时



减少导入工时



彩色显示 · 2画面显示

彩色显示提高可视性。2画面显示可直观地确认状态。

瞬时流量值

主画面	蓝底 白字	红底 白字	黑底 绿字	黑底 红字	黑底 白字
瞬时流量值	49.9 L/min	49.9 L/min	49.9 L/min	49.9 L/min	49.9 L/min
子画面	STD SetValue (Analog in) 50.0 L/min OUT [Ana-In]	STD IO-Link mode SIO OUT [Ana-In]	STD Accumulated value 123,456 L OUT [Ana-In]	STD Peak Bottom 61.0 5.0 L/min OUT [Ana-In]	STD Line name ABCDEFG OUT [Ana-In]
流量指令值	流量指令值	IO-Link状态	累计流量值	峰值 / 谷值	管路名称

提高了可视性和操作性



● 可切换流体



● 控制精度 $\pm 3\%F.S.$

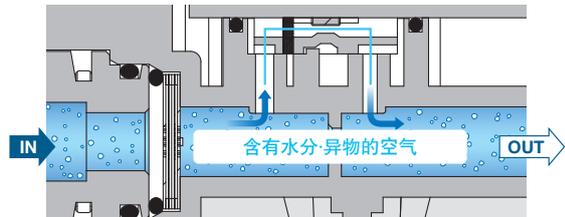
※干燥空气时

● 重复精度 $\pm 1\%F.S.$

※响应性(稳定时间)0.5s以内
※10/25L范围时

● 无润滑脂

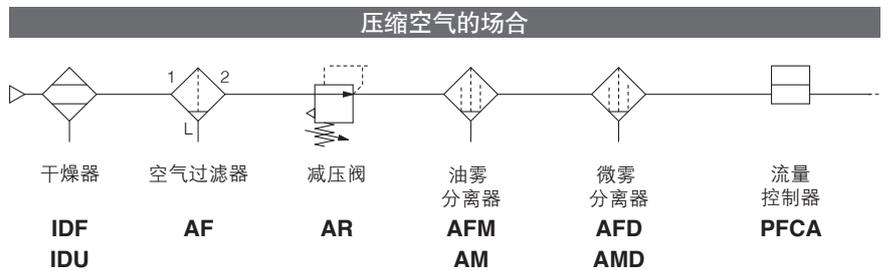
● 分流结构提高了防水和防异物能力



● 配管扩展品



推荐气动回路示例

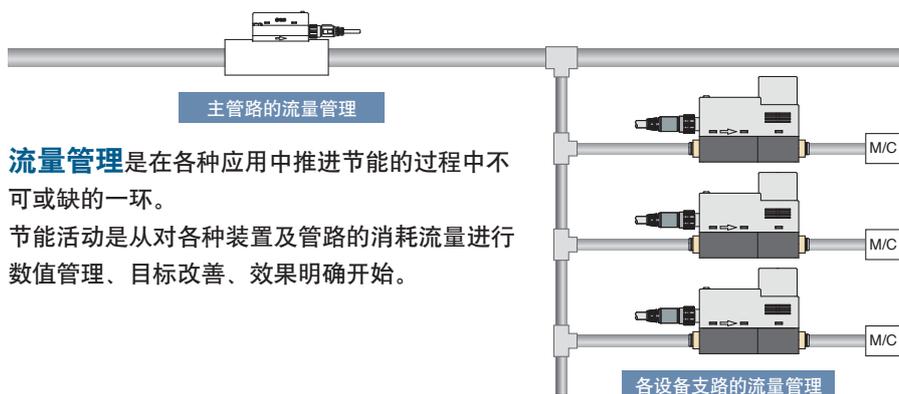


※ 推荐空气品质等级: JIS B 8392-1:2012 [1:6.2], ISO 8573-1:2010 [1:6.2]

功能一览

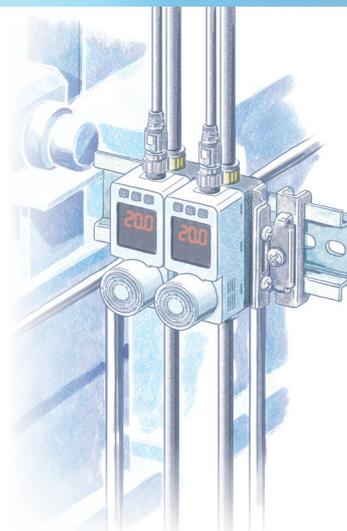
- 输出动作
- 显示颜色
- 显示单位基准的选择
- 模拟电压输出切换
- 强制输出功能
- 累计保持功能
- 累计到达自动切断
- 峰值/谷值显示
- 密码输入设置
- 按键锁定功能
- 恢复出厂设置
- 显示旋转功能
- 延迟时间的设置
- 清零功能
- 子画面显示内容的选择
- 模拟输出自由量程
- 错误显示功能

应用于节能管理的流量传感器！



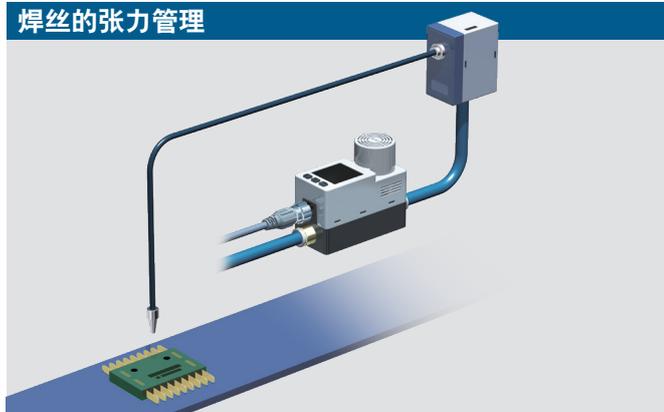
流量管理是在各种应用中推进节能的过程中不可或缺的一环。

节能活动是对各种装置及管路的消耗流量进行数值管理、目标改善、效果明确开始。



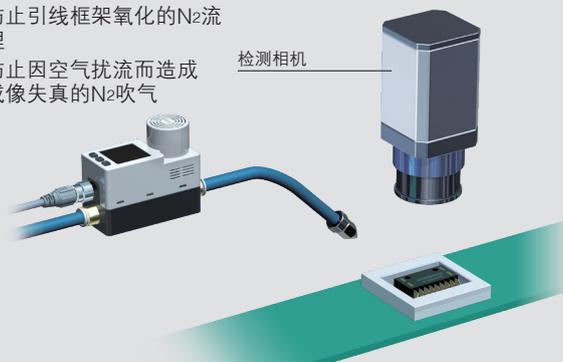
应用示例

焊丝的张力管理

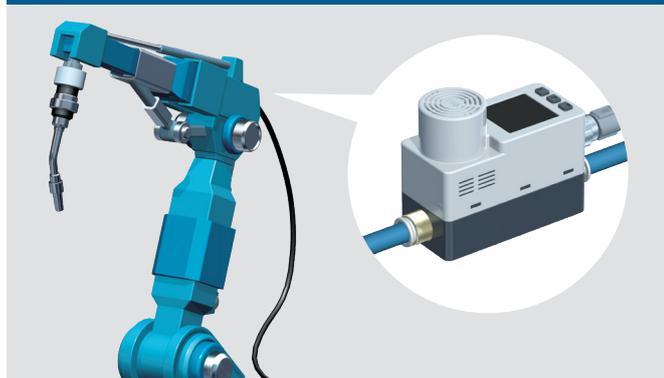


吹气

- 用于防止引线框架氧化的N₂流量管理
- 用于防止因空气扰流而造成相机成像失真的N₂吹气



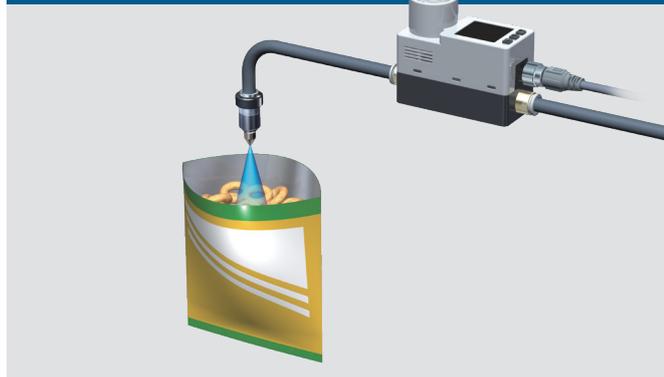
焊机



N₂高压储气瓶周边元件



氮气填充



对应IO-Link PFCA7□-□-□□-□□□

对应IO-Link通信协议



配置文件(IODD文件※)

· 制造商名称 · 产品型号 · 设定值

※IODD文件是指

IO Device Description文件的简称, 为设定设备或者连接主站所需要的文件。保存至进行设定的PC机使用。



IO-Link是国际标准规格IEC61131-9规定的传感器/执行器和I/O端子间的开放型通信网络技术。



通过输入过程数据确认状态
通过输出过程数据输入流量指令值

输入过程数据

Bit offset	63	62	61	60	59	58	57	56	55	54	53	52	51	50	49	48
项目	累计测量值[上位字节](PD)															

Bit offset	47	46	45	44	43	42	41	40	39	38	37	36	35	34	33	32
项目	累计测量值[下位字节](PD)															

Bit offset	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16
项目	流量测量值(PD)															

Bit offset	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
项目	系统错误	错误	固定输出	本地输入	累计切断	输出PD诊断	流量诊断	累计诊断	单位基准	流量单位	预约			允许差SW	累计SW	

Bit offset	项目	备注
0	累计SW	0:OFF 1:ON
1	允许差SW	0:OFF 1:ON
6	流量单位	0:L 1:ft ³
7	单位基准	0:STD 1:NOR
8	累计诊断	0:范围内 1:范围外
9	流量诊断	0:范围内 1:范围外
10	输出PD范围外	0:范围内 1:范围外
11	累计切断	0:累计自动切断未发生 1:累计自动切断发生
12	本地输入	0:远程 1:本地
13	固定输出	0:正常输出 1:固定输出
14	错误	0:错误未发生 1:错误发生
15	系统错误	0:错误未发生 1:错误发生
16~331	流量测量值	有符号16bit
32~47	累计测量值[下位字节]	无符号32bit
48~63	累计测量值[上位字节]	

输出过程数据

Bit offset	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
项目	流量指令值(PD)															

Bit offset	项目	备注
0~15	流量指令值	有符号16bit

和主站通信	IO-Link通信状态	状态		画面的显示内容	内容
有	正常	工作	IO-Link模式	IO-Link mode Operate	正常的通信状态(输出PD无效)
				IO-Link mode Operate valid	正常的通信状态(输出PD有效)
		启动	IO-Link mode StartUp	通信开始时	
			IO-Link mode PreOperate	预动作	
无	错误	版本不一致	IO-Link模式	Err 15 IO-Link version error	和主站的IO-Link版本不一致
				通信切断	IO-Link mode Operate
		IO-Link mode Operate valid			
		IO-Link mode StartUp			
IO-Link mode PreOperate					
灯灭	SIO模式	IO-Link mode SIO	普通开关输出		

※与IO-Link主站的版本“V1.1”以外的版本连接时, 显示为异常。

流量控制器流量扩展品

系列	适用流体	控制精度	重复精度	防护等级	对应 IO-Link	接管口径	额定流量范围[L/min]													
							0.1	1	10	25	50	100	200	300	500	1,000	2000			
PFCA7  P. 7	干燥空气 N ₂ Ar CO ₂	±3% F.S. ※干燥空气时	±1% F.S.	IP40	●	ø4, ø6, ø8, ø1/4" (Rc, NPT, G) 1/8, 1/4	0.1 10		0.2 25		0.5 50		1 100							
IN502-44/45  	干燥空气 N ₂	±5% F.S.	±2% F.S. ※含控制不敏感区域 (±1% F.S.)	IP65	●	Rc1/2			50 500		100 1000									
PFCQ  	干燥空气 N ₂	±3% F.S.注)	±1% F.S.	IP40	—	Rc1/2	9 300													

注) 动作压差: 0.3 MPa, 温度25°C时



目录

空气用流量控制器 PFA7 系列



型号表示方法	P. 7
规格	P. 8
流量/模拟输入/模拟输出	P. 9
内部回路和配线示例	P. 10
接触流体部结构图	P. 11
外形尺寸图	P. 12
安全注意事项	封底

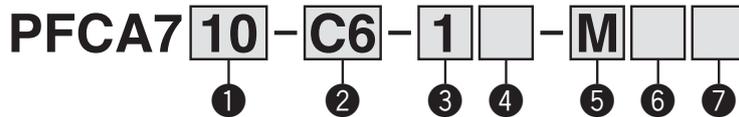
IO-Link 空气用流量控制器



PFCA7 系列



型号表示方法



1 额定控制流量范围

型号	额定控制流量范围
10	0.1~10L/min
25	0.2~25L/min
50	0.5~50L/min
11	1~100L/min

2 接管口径

型号	口径	额定控制流量范围			
		10	25	50	11
O1	Rc1/8	●	●	●	—
N1	NPT1/8	●	●	●	—
F1	G1/8	●	●	●	—
O2	Rc1/4	—	—	—	●
N2	NPT1/4	—	—	—	●
F2	G1/4	—	—	—	●
C4	φ4	●	—	—	—
C6	φ6	●	●	●	●
C8	φ8	—	●	●	●
N7	φ1/4"	—	●	●	●

3 输入输出规格

型号	IN	OUT1	OUT2
1	模拟输入 (1~5V)	IO-Link/NPN/PNP	模拟输出 (1~5V ⇔ 0~10V)注1)
2	模拟输入 (4~20mA)	IO-Link/NPN/PNP	模拟输出 (4~20mA)

注1)通过按钮操作可以选择1~5V或0~10V。出厂时默认设置为1~5V。

4 可选项1

记号	内容
无记号	有带插头的导线(3m/5芯) ZS-53-A
N	无带插头的导线
Q	带M12-M12插头的导线 (3m/5芯)注2)

注2)一侧带M12(插孔)、另一侧带M12(插针)插头的导线。

5 单位规格

型号	内容
无记号	带单位切换功能注3)
M	SI单位固定注4)

注3)根据日本新计量法(日本为SI单元),仅面向日本以外的国家和地区销售。

可切换单位 瞬时流量:L/min ⇔ cfm

累计流量:L ⇔ ft³

注4)固定单位 瞬时流量:L/min

累计流量:L

6 可选项2

型号	内容
无记号	无
R	托架(安装位置:侧面) ZS-40-L
S	托架(安装位置:流路侧) ZS-53-G

7 使用说明书/校正证明书注5)

型号	内容	
	使用说明书	校正证明书
无记号	●	—
Y	—	—
K	●	●
T	—	●

注5)日英双语



关于流量传感器的共同注意事项及产品单独注意事项，
请通过本公司官网的《使用说明书》确认。

规格

型号		PFCA710	PFCA725	PFCA750	PFCA711	
流体	适用流体 ^{注1)}	干燥空气、N ₂ 、Ar、CO ₂ (JIS B 8392-1:2012 [1:6:2], ISO 8573-1:2010 [1:6:2])				
	流体温度范围	0~50° C				
流量规格	检测方式	热式				
	额定控制流量范围 ^{注2)}	干燥空气、N ₂ 、Ar 0.1~10L/min	0.2~25L/min	0.5~50L/min	1~100L/min	
	CO ₂	0.1~5L/min	0.2~12.5L/min	0.5~25L/min	1~50L/min	
	设定控制流量范围 ^{注2)}	干燥空气、N ₂ 、Ar 0.04~10.3L/min	0.1~25.8L/min	0.2~51.5L/min	0.4~103L/min	
	CO ₂	0.04~5.15L/min	0.1~12.9L/min	0.2~25.8L/min	0.4~51.5L/min	
	设定控制流量最小单位	0.01L/min				
	设定累计流量范围	0.0~99999999.9L				
	设定累计流量最小单位	0.1L				
控制规格 ^{注4)}	累计脉冲换算值	0.1L/pulse		1L/pulse		
	累计保持功能 ^{注3)}	可选择2分钟间隔、5分钟间隔				
	控制精度	±3% F.S.				
	模拟输出精度 ^{注5)}	±3% F.S.				
	重复精度	±1% F.S.				
	温度特性	±5% F.S. (0~50°C, 25°C基准)				
	压力特性	±2% F.S. (参考基准使用压力)				
	稳定时间 ^{注6)}	流量指令值的±3%F.S.以内时0.5s以下 (基准条件下)		流量指令值的±3% F.S.以内时1s以下 (基准条件下)		
控制指示方式	IO-Link、模拟输入、本地设定					
电源切断时的状态	全闭(常闭(N.C.))					
模拟输入	电压	1~5V				
	输入阻抗	约1MΩ				
电流	输入形式	4~20mA				
	输入阻抗	250Ω以下				
模拟输出	电压	1~5V、0~10V可选				
	输出阻抗	约1MΩ				
电流	输出形式	4~20mA				
	负载阻抗	50~600Ω				
开关输出	输出形式	可选NPN或PNP集电极开路				
	输出模式	允差模式、累计输出、累计脉冲输出、错误输出、开关输出OFF模式可选				
	开关动作	正转输出、反转输出可选				
	最大负载电流	80mA				
	最大施加电压(仅限NPN)	DC30V				
	内部电压降	1.5V以下(负载电流80mA)				
	延迟时间	5ms以下、以0~60s/0.01s阶跃变化				
防护等级	开关输出逆接保护、过电流保护					
压力规格	使用压力范围 ^{注7)}	50~250kPa	100~300kPa	150~300kPa	250~350kPa	
	最小动作压差 ^{注8)}	50kPa	100kPa	150kPa	250kPa	
	基准使用压力 ^{注9)}	100kPa	150kPa	200kPa	300kPa	
	耐压力	1MPa				
电气规格	电源电压	DC24V±10%				
	消耗电流 ^{注10)}	200mA及以下				
	保护	电源逆接保护				
显示	显示单位基准 ^{注11)}	标准状态(STD)、基准状态(NOR)可选				
	显示模式	主画面:瞬时流量值 子画面:设定控制流量值、IO-Link状态、累计流量值、 峰值-谷值、管路名称可选				
	单位 ^{注12)}	瞬时流量	L/min、cfm			
		累计流量	L、ft ³			
	可显示范围	瞬时流量	-0.5~10.5L/min	-1.3~26.3L/min	-2.5~52.5L/min	-5~105L/min
		累计流量	0.0~99999999.9L	0~999999999L		
	最小显示单位	瞬时流量	0.01L/min			
累计流量		0.1L				
显示部	LCD(可90/180/270°旋转)					
安装姿势	显示画面不可向下设置					
耐环境	防护等级	IP40				
	耐电压	AC1000V、1分钟 充电部和壳体间				
	绝缘电阻	50MΩ以上(DC500V兆欧表)充电部和壳体间				
	使用温度范围	动作时:0~50°C, 保存时:0~60°C(无冻结、无结露)				
使用湿度范围	动作时:35~85%R.H.(无结露)					
标准	CE/UKCA认证					
配管	快换接头	C4(ø4)/C6(ø6)	C6(ø6)/N7(ø1/4")/C8(ø8)			
	螺纹拧入	01(Rc1/8)/F1(NPT1/8)/N1(G1/8)			02(Rc1/4)/F2(NPT1/4)/ N2(G1/4)	
接触流体部主材质	PPS、FKM、SUS、黄铜、PTFE、Si、Au、GE4F					
重量	主体	快换接头	约255g			
		螺纹拧入	约305g			
	导线(ZS-53-A)	约180g				
	托架(ZS-40-L)	+25g				

注1)请参照P.2的“推荐气动回路示例”。

注2)超过额定控制流量范围，可能导致动作不稳定

注3)使用累计值保持功能时，请根据使用条件计算使用寿命，并在使用寿命范围内使用产品。存储元件(电子元件)的访问次数限制在100万次。在24小时通电的情况下，使用寿命如下。
·5分钟间隔:5分钟×100万次=500万分钟=9.5年
·2分钟间隔:2分钟×100万次=200万分钟=3.8年

注4)适用流体:干燥空气流过时的精度。对于空气以外的气体类型，该值仅供参考。

注5)是在模拟电压输出，使用可选项1:带M12插头导线(长度:3米)时的值。
使用不同导线时，精度可能因配线电阻而异。

注6)压力:基准使用条件，温度:25[°C]，流量指令值:1%~100%阶跃变化，以上条件作为基准条件。
在其他条件下，稳定时间可能会延迟。

注7)使用压力范围是指可以施加到产品1次侧的压力范围。本产品不能用于负压。

注8)这是产品正常动作所需的最小压差(1次侧和2次侧的压差)。请勿在本产品2次侧附近设置节流，这可能会导致控制动作不稳定。

注9)产品2次侧的压力向大气开放(0kPa)。

注10)不包含模拟输出、开关输出。如果没有供给压力，在控制动作异常时，可能会流过超出产品规格的消耗电流。

注11)标准状态(STD):20°C、101.3kPa(绝对压力)、65%R.H.(规格中给出的流量是标准状态下的值)
基准状态(NOR):0°C、101.3kPa(绝对压力)、0%R.H.

注12)此设置仅适用于具有单位切换功能的产品。
对于没有单位切换功能的产品，瞬时流量为L/min，累积流量固定为L。

注13)部分产品存在不影响性能的外观上的小划痕、污渍、显示色、亮度不均等，此类产品被认定为合格品。

PFCA7 系列

流量范围

请将流量控制在额定控制流量范围内。

额定控制流量范围是指满足产品规格(精度等)的流量范围。

设定控制流量范围是指流量指令值可设定的流量范围。

即使超过额定控制流量范围,但仍在设定控制流量范围内,也可设定流量指令值,但是,此时不能保证满足规格要求。

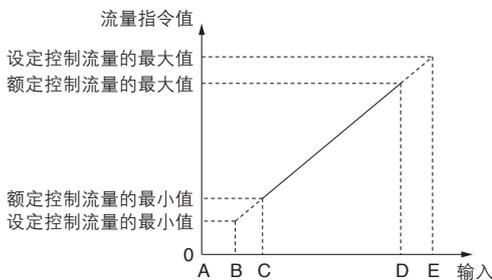
()内的数值是使用流体为CO₂时的流量范围。

型号	流量范围[L/min]					
	-5	0	10	25	50	100
PFCA710	0.1L/min	10L/min (5L/min)				
	0.04L/min	10.3L/min (5.15L/min)				
	-0.5L/min	10.5L/min (5.25L/min)				
PFCA725	0.2L/min	25L/min (12.5L/min)				
	0.1L/min	25.8L/min (12.9L/min)				
	-1.3L/min	26.3L/min (13.1L/min)				
PFCA750	0.5L/min	50L/min (25L/min)				
	0.3L/min	51.5L/min (25.8L/min)				
	-2.5L/min	52.5L/min (26.3L/min)				
PFCA711	1L/min	100L/min (50L/min)				
	0.4L/min	103L/min (51.5L/min)				
	-5.0L/min	105L/min (52.5L/min)				

额定控制流量范围
 设定控制流量范围
 可显示范围

流量指令值 / 模拟输入

	A	B	C		D	E
			PFCA710/750/711	PFCA725		
电压输入 (1~5V)	1V	1.016V	1.04V	1.032V	5V	5.12V
电流输入 (4~20mA)	4mA	4.064mA	4.16mA	4.128mA	20mA	20.48mA



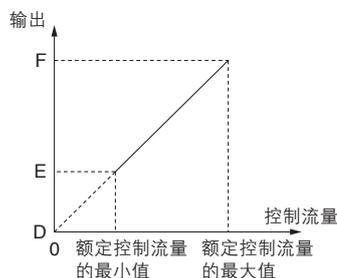
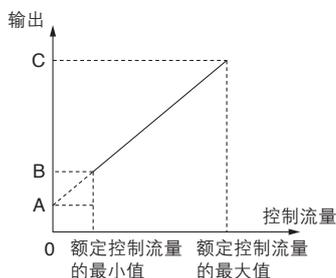
流量 / 模拟输出

	A	B		C
		PFCA710/750/711	PFCA725	
电压输出 (1~5V)	1V	1.04V	1.032V	5V
电流输出 (4~20mA)	4mA	4.16mA	4.128mA	20mA

	D	E		F
		PFCA710/750/711	PFCA725	
电压输出 (0~10V)注)	0V	0.1V	0.08V	10V

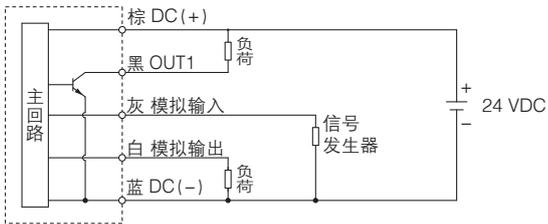
注)当选择0~10V时,请将连接元件流向模拟输出线的电流设置到20μA以下。

当电流超过20μA时,在大约低于0.5V的范围内可能无法满足精度要求。



内部回路和配线示例

NPN设定时



最大施加电压: 30V
 最大负载电流: 80mA
 内部电压降: 1.5V以下

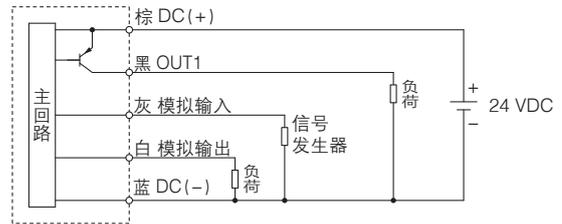
PFCA7□-□-1□-□□□

模拟输出: 1~5V或0~10V
 输出阻抗: 约1kΩ
 模拟输入: 1~5V
 输入阻抗: 约1MΩ

PFCA7□-□-2□-□□□

模拟输出: 4~20mA
 负载阻抗: 50~600Ω
 模拟输入: 4~20mA
 输入阻抗: 250Ω以下

PNP设定时



最大负载电流: 80mA
 内部电压降: 1.5V以下

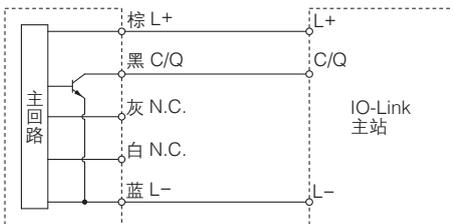
PFCA7□-□-1□-□□□

模拟输出: 1~5V或0~10V
 输出阻抗: 约1kΩ
 模拟输入: 1~5V
 输入阻抗: 约1MΩ

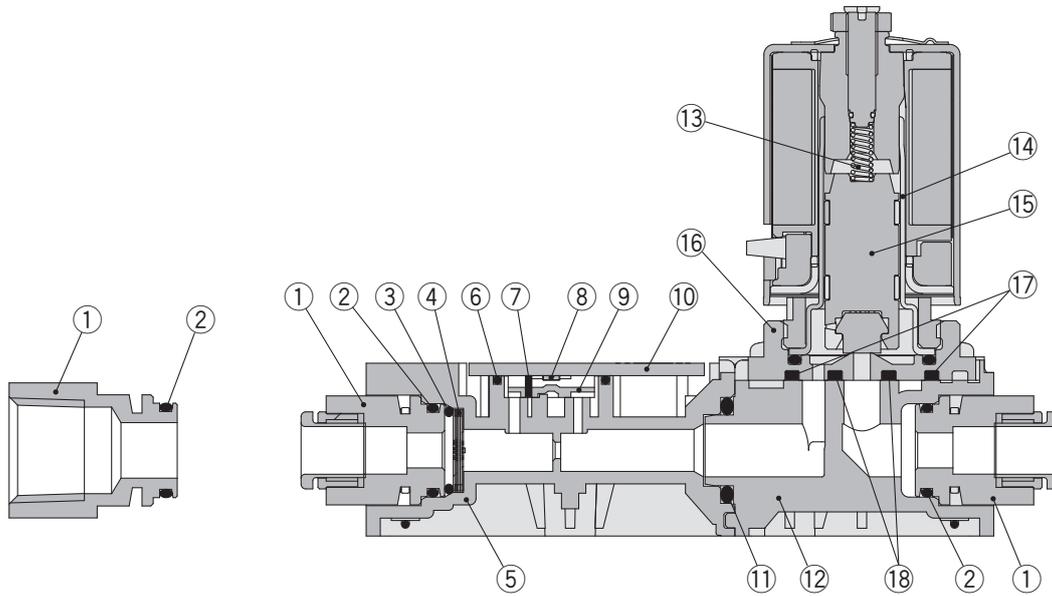
PFCA7□-□-2□-□□□

模拟输出: 4~20mA
 负载阻抗: 50~600Ω
 模拟输入: 4~20mA
 输入阻抗: 250Ω以下

作为IO-Link设备使用时



接触流体部结构图

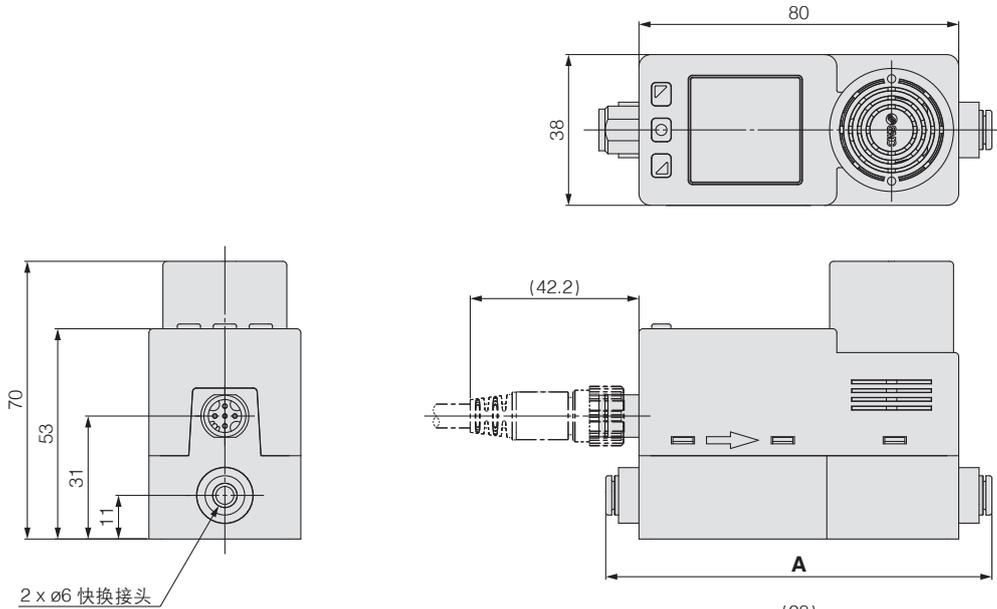


构成零部件

No.	名称	材质	备注
1	配管接头	黄铜	无电解镀镍
2	O形圈	FKM	氟涂层
3	O形圈	FKM	氟涂层
4	整流网	SUS304	
5	主体	PPS	
6	密封垫	FKM	
7	整流网	SUS304	
8	传感器芯片	硅	
9	主体B	PPS	
10	基板	GR4F	
11	O形圈	FKM	氟涂层
12	主体	PPS	
13	弹簧	SUS	
14	管子组件	SUS	
15	可动铁芯组件	SUS	
		PTFE	
		FKM	氟涂层
16	阀体	黄铜	
17	密封垫	FKM	
18	密封垫	FKM	

外形尺寸图

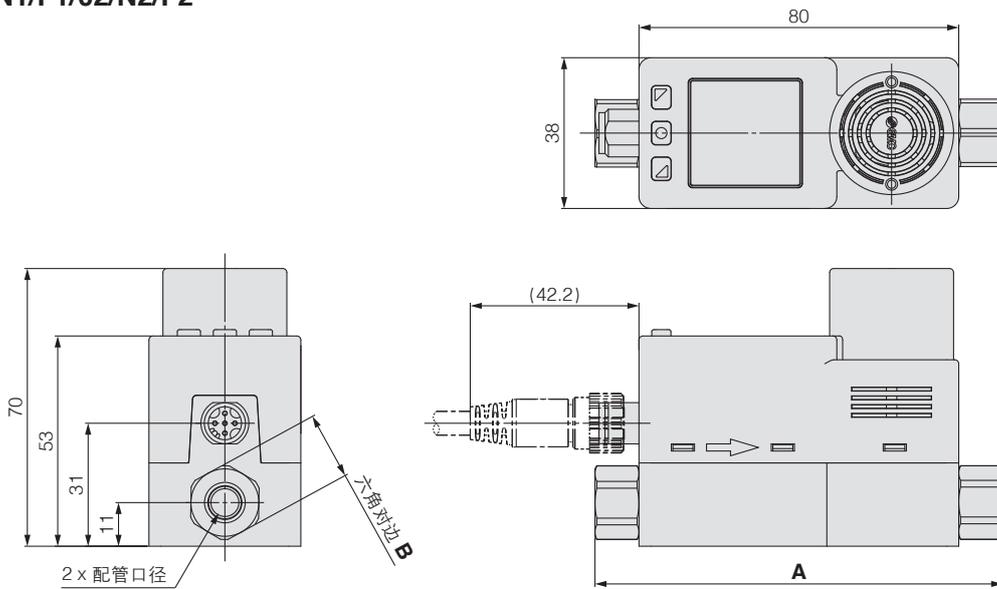
PFCA7□-C4/C6/C8/N7



(mm)

型号	A
PFCA7□-C4	96.2
PFCA7□-C6	96.6
PFCA7□-C8	100
PFCA7□-N7	96.6

PFCA7□-01/N1/F1/02/N2/F2



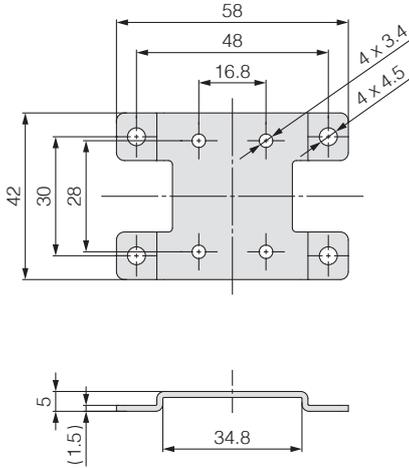
(mm)

型号	A	B
PFCA7□-01	102	17
PFCA7□-N1	102	17
PFCA7□-F1	102	17
PFCA7□-02	102	17
PFCA7□-N2	102	17
PFCA7□-F2	110	21

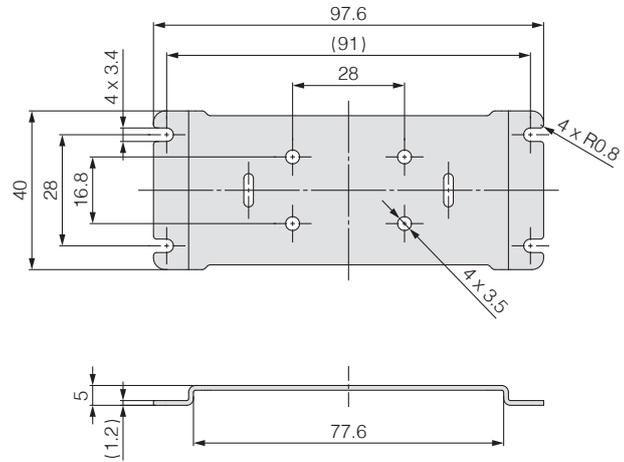
PFCA7 系列

外形尺寸图

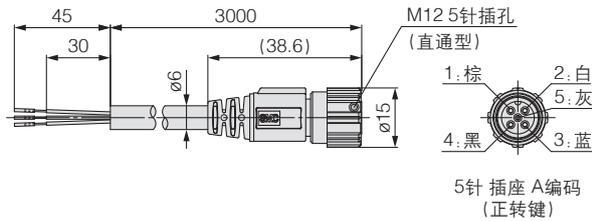
托架(ZS-40-L)



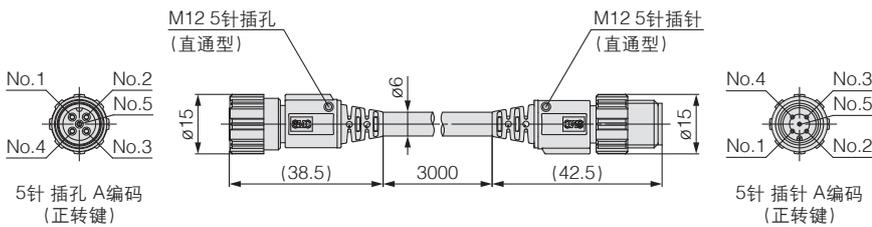
托架(ZS-53-G)



带插头的导线(ZS-53-A)



带插头的导线(ZS-53-D)



电缆规格

导体	公称截面积	AWG21
绝缘体	外径	约1.60mm
	颜色	棕、灰、白、黑、蓝
外皮	材质	耐油PVC
成品外径		ø6

⚠️ 安全注意事项

这里所指的注意事项，记载了应如何安全正确地使用产品，以防止对自身和他人造成危害或损伤。为了明示这些事项的危害和损伤程度及迫切程度，区分成“注意”、“警告”、“危险”三类。这些有关安全方面的重要内容，以及国际标准(ISO/IEC)、日本工业标准(JIS)*1)和其它安全法规**2)，必须遵守。

- ⚠️ 危险：** 在紧迫的危险状态，不回避就有可能造成人员死亡或重伤的事项。
- ⚠️ 警告：** 误操作时，有可能造成人员死亡或重伤的事项。
- ⚠️ 注意：** 误操作时，可能会使人受到伤害，或仅发生设备受到损害的事项。

※1) ISO 4414: Pneumatic fluid power - General rules and safety requirements for systems and their components
ISO 4413: Hydraulic fluid power - General rules and safety requirements for systems and their components
IEC 60204-1: Safety of machinery - Electrical equipment of machines - Part 1: General requirements
ISO 10218-1: Robots and robotic devices - Safety requirements for industrial robots - Part 1: Robots
JIS B 8370: 气动系统及其元件的一般规则及安全要求事项
JIS B 8361: 液压系统及其元件的一般规则及安全要求事项
JIS B 9960-1: 机械类的安全性—机电装置—第1部: 一般要求事项
JIS B 8433-1: 机器人及机器人元件—产业用机器人的安全要求事项—第1部: 机器人

※2) 劳动安全卫生法等

⚠️ 警告

- ① 请系统的设计者或决定规格的人员来判断本公司产品的适合性。**
这里登载的产品，其使用条件多种多样。应由系统的设计者或决定规格的人员来决定是否适合该系统。必要时，还应做相应的分析试验决定。满足系统所期望的性能并保证安全是决定系统适合性人员的责任。通常，应依据最新的产品样本和资料，检查规格的全部内容，并考虑元件可能会出现故障情况，来构成系统。
- ② 请有充分知识和经验的人员使用本公司产品。**
这里登载的产品一旦使用失误会危及安全。进行机械装置的组装、操作、维护等，应由有充分知识和经验的人员进行。
- ③ 直到确认安全之前，绝对不可以使用机械装置或拆除元件。**
 - 在机械装置的点检和维护之前，必须确认被驱动物体已进行了防止落下处理和防止暴走处理等。
 - 在拆除元件时，应在确认上述安全措施后，切断能量源和该设备的电源等，确保系统安全的同时，参见使用元件的产品单独注意事项，并在理解后进行。
 - 再次启动机械装置的场合，要确保对意外动作、误动作发生的处理方法。
- ④ 本公司产品不能超出规格使用。开发、设计、制造时，未考虑用于以下条件和环境，因此不适应。**
 - 用于已明确记载规格以外的条件及环境，以及在室外或阳光直射的场合。
 - 用于原子能、铁道、航空、宇宙机械、船舶、车辆、军事、对生命及人身财产有影响的元件、燃烧装置、娱乐设备、紧急切断回路、冲压所用离合器和制动回路、安全机械等的场合，以及与样本、使用说明书等的标准规格用途不相符的场合。
 - 在互锁回路中使用的场合。但是，为应对故障而设计机械式的保护功能等的双重互锁方式时的使用除外。另外，请定期进行检查，确认设备是否正常工作。

⚠️ 注意

本公司产品作为自动控制元件用产品而开发、设计、制造，并面向以和平利用为目的的制造业。
在制造业以外使用时，不适用。
本公司制造、销售的产品不能用于各国计量法所规定的交易或证明等。根据新计量法，日本只能使用SI单位。

保证及免责事项/适合用途的条件

使用产品的时候，适用于以下的“保证及免责事项”、“适合用途的条件”。确认以下内容，在承诺的基础上使用本产品。

保证及免责事项

- ① 本公司产品的保证期限是，从使用开始的1年以内，或者购买后的1.5年以内，以先到为准。**
另外，关于产品的耐久次数、行走距离、更换零件等有关规定，请向最近的营业所咨询。
- ② 在保证期内，如明确由本公司责任造成的故障或损伤的场合，本公司提供代替品或必要的可换件。**
另外，此处的保证是本公司产品单体的保证，由于本公司产品的故障引发的损害不在保证对象范围内。
- ③ 也可参见其他产品的单独保证以及免责事项，并在理解之后使用。**

适合用途的条件

向日本以外市场输出的场合，必须遵守日本经济产业省发行的法令(外汇兑换及外国贸易法)、手续。

⚠️ 安全注意事项

请仔细阅读《SMC产品使用注意事项》(M-C03-3)及《使用说明书》，在进行确认的基础上，正确使用本产品。

SMC自动化有限公司

地址：北京经济技术开发区兴盛街甲2号
电话：010-6788 5566
网址：www.smc.com.cn

SMC自动化有限公司·北京分公司

地址：北京经济技术开发区兴盛街甲2号
电话：010-6788 5566

SMC自动化有限公司·上海分公司

地址：上海市闵行区吴泾镇紫竹科学园区紫月路363号
电话：021-3429 0880

SMC自动化有限公司·广州分公司

地址：广州高新技术产业开发区科学城东明三路2号
电话：020-2839 7668

官方微信



最新资讯查询

