

水集成单元 单流体控制型

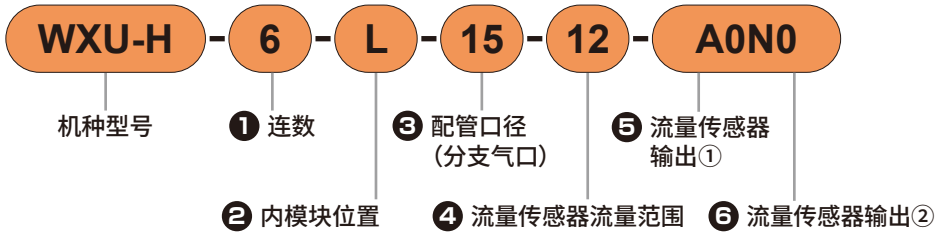
# WXU-H/HC Series

- 配管口径：Rc3/8、Rc1/2、Rc1
- 流量范围：0.5~32L/min



## 型号表示方法

● 卡曼涡街式流量传感器型



所有1连组件的元件构成相同时，可根据符号选择显示单元整体的型号。  
当单元由不同元件配置的单联组装混搭构成时，“集成规格书”（第24页）中明确记载其构成。

### 1 连数

符号	内容
2	2连
5	5
10	10连

### 2 内模块位置

符号	L	R	W
内容	左侧	右侧	两侧
配置			

### 3 配管口径(分支气口)

符号	内容
10	Rc3/8
15	Rc1/2

### 4 流量传感器流量范围

符号	内容
04	0.5~4.0L/min
12	1.5~12L/min
32	4.0~32L/min

### 5 流量传感器输出②

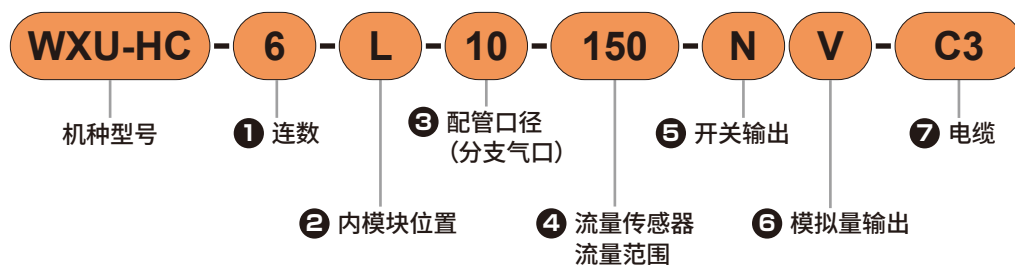
#### 5 流量传感器输出①

符号	内容	内容				
		无需	晶体管输出1点			
		无符号	NPN a触点	NPN b触点	PNP a触点	PNP b触点
A0	DC0~5V	●	●	●	●	●
A1	DC4~20mA	●	●	●	●	●
A2	DC1~5V	●	●	●	●	●
A3	DC0~10V	●	●	●	●	●
N0	NPN晶体管输出2点(a触点)	●				
N1	NPN晶体管输出2点(b触点)	●				
P0	PNP晶体管输出2点(a触点)	●				
P1	PNP晶体管输出2点(b触点)	●				

### 型号表示方法

#### ●电磁流量传感器型

所有1连组件的元件构成相同时，可根据符号选择显示单元整体的型号。  
当单元由不同元件配置的单联组装混搭构成时，“集成规格书”（第25页）中明确记载其构成。



#### 1 连数

符号	内容
2	2连
5	5
10	10连

#### 2 内模块位置

符号	L	R	W
内容	左侧	右侧	两侧
配置			

#### 3 配管口径(分支气口)

符号	内容	4 流量传感器流量范围	
		150	600
10	Rc3/8	●	
15	Rc1/2		●

#### 4 流量传感器流量范围

符号	内容
150	0.5~15L/min
600	2.0~60L/min

#### 5 开关输出

符号	内容
N	NPN晶体管输出
P	PNP晶体管输出

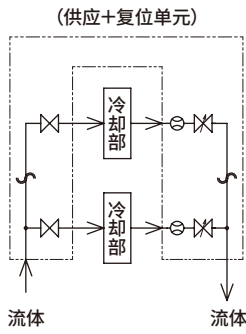
#### 6 模拟输出

符号	内容
[V]	DC1~5V
A	DC4~20mA

#### 7 电缆

符号	内容	
无符号	无	
C3	电缆(附带M12、4芯、3m)	
L3	L形电缆(附带M12、4芯、3m)	

## <应用示例>



可通过一个单元实现冷却配管的供应和复位。  
实现各回路的单独控制。  
可利用复位侧的阀调节流量。

## 通用规格

项目	WXU-H/HC
使用流体	水、温水
使用压力	MPa 0~0.7
耐压(水压)	MPa 1.4
流体温度	℃ WXU-H: 1~70/WXU-HC: 1~85
环境温度	℃ 5~50
环境	无腐蚀性气体、爆炸性气体的场所
流量调节范围	% 0~100 (水) (带关闭功能)
连数	2~10连
安装方式	自由
密封件材质	氟橡胶
配管口径	IN/OUT口 Rc1
分支气口	Rc3/8或Rc1/2

## 重量

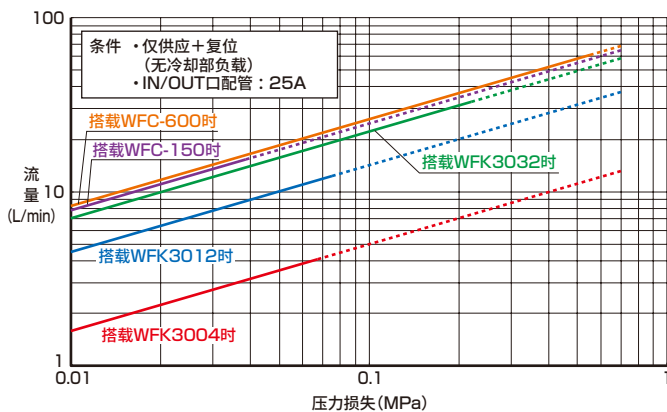
内模块	(kg)	0.67
终端模块	(kg)	0.63
1连组件	(kg)	0.76
1连组件(搭载WFC)	(kg)	1.00

## 流量特性

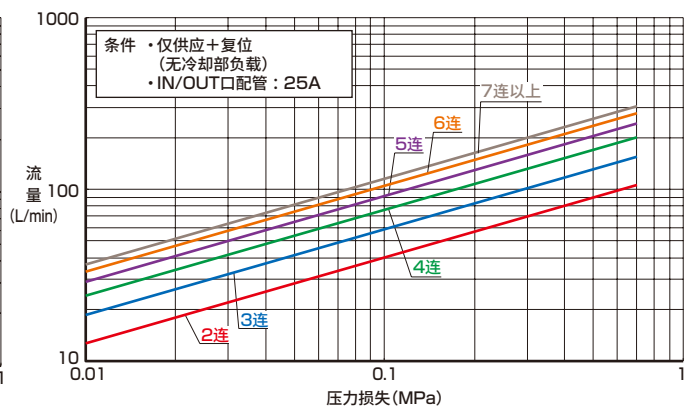
给排水分类	构成	Cv值	Kv值 注1
	流量传感器		
供应侧(1连)	-	3.00	2.60
	WFK3004	0.35	0.30
复位侧(1连)	WFK3012	1.05	0.91
	WFK3032	1.80	1.56
	WFC-150	2.10	1.82
	WFC-600	2.30	2.00

注1: 关于Kv值, 请参阅RJ-008CS《传感器·控制器》。  
注2: 请务必确认1连(各系统)和单元整体的流量。  
(请参阅第28页的“关于流量特性表的查看方法”。)

### ●1连

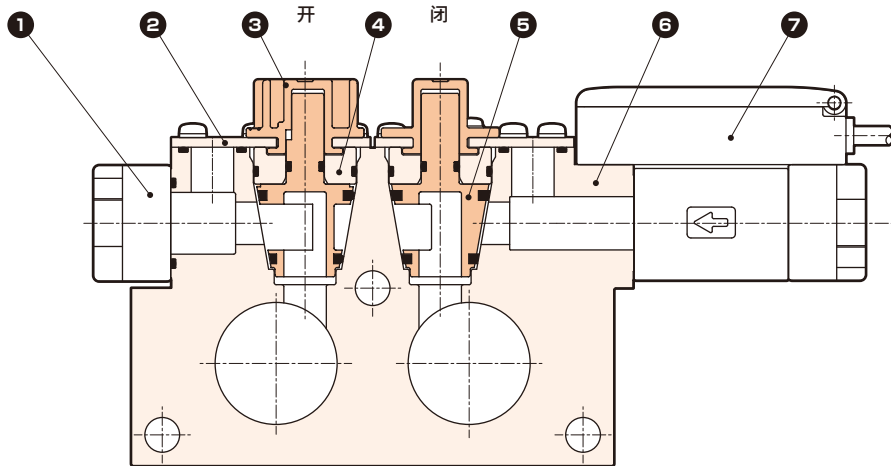


### ●单元整体



## 内部结构图、材质

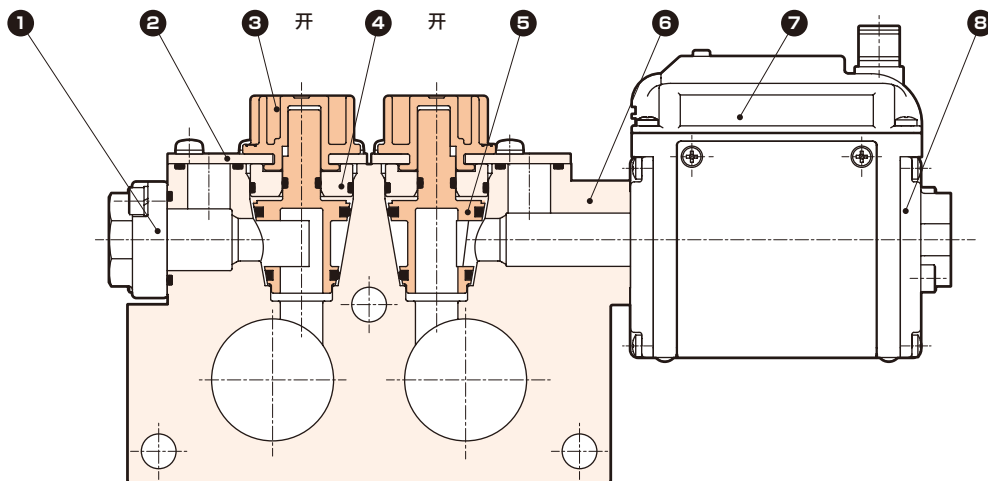
### ●卡曼涡街式流量传感器型 WXU-H



〈阀在全开状态下发货。〉

编号	部件名称	材 质
1	附件	SCS13 不锈钢铸件
2	板	SUS304 不锈钢
3	旋钮	PBT 聚对苯二甲酸丁二醇酯
4	垫圈	PPS 聚亚苯基硫醚
5	旋钮	PPS 聚亚苯基硫醚 FKM 氟橡胶
6	底板	PPS 聚亚苯基硫醚
7	流量传感器[WFK3000系列]	

### ●电磁流量传感器型 WXU-HC



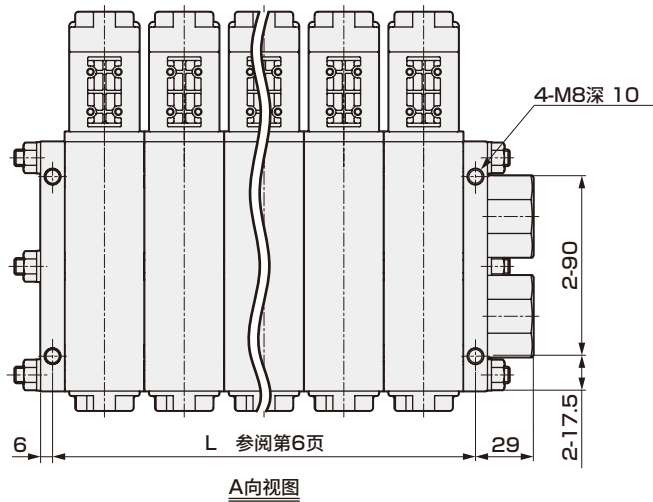
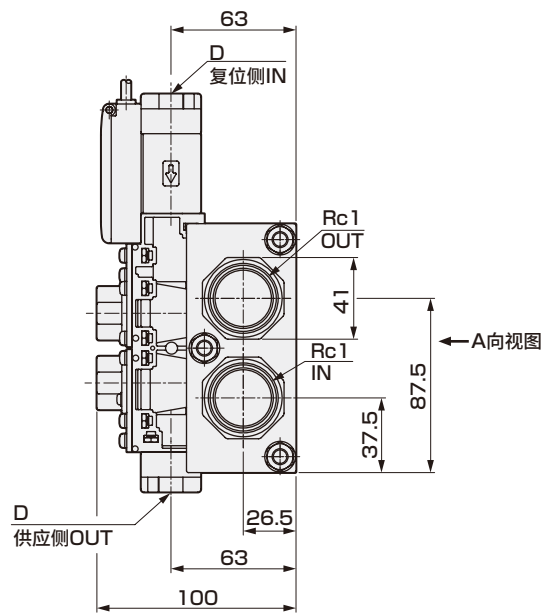
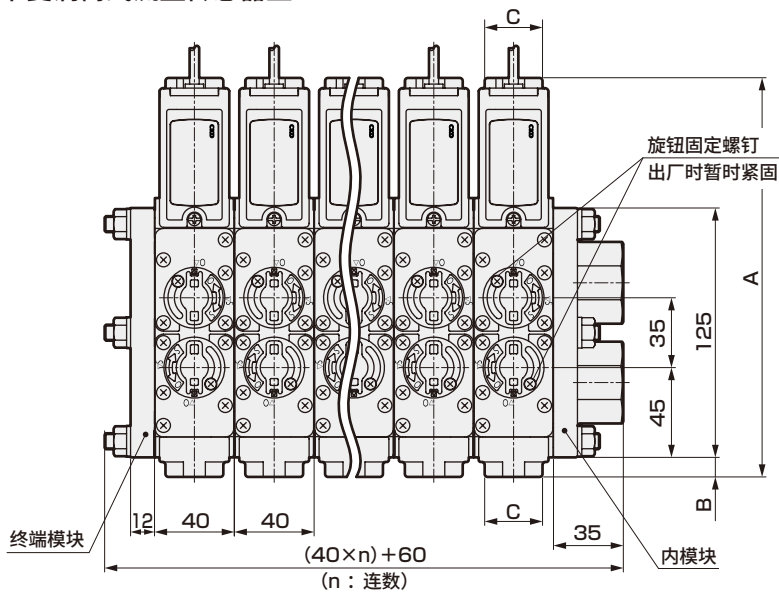
〈阀在全开状态下发货。〉

编号	部件名称	材 质
1	附件	SCS13 不锈钢铸件
2	板	SUS304 不锈钢
3	旋钮	PBT 聚对苯二甲酸丁二醇酯
4	垫圈	PPS 聚亚苯基硫醚
5	旋钮	PPS 聚亚苯基硫醚 FFM 氟橡胶
6	底板	PPS 聚亚苯基硫醚
7	流量传感器[WFC系列]	
8	金属盖	CAC804或C6931 黄铜

# WXU-H/HC Series

## 外形尺寸图

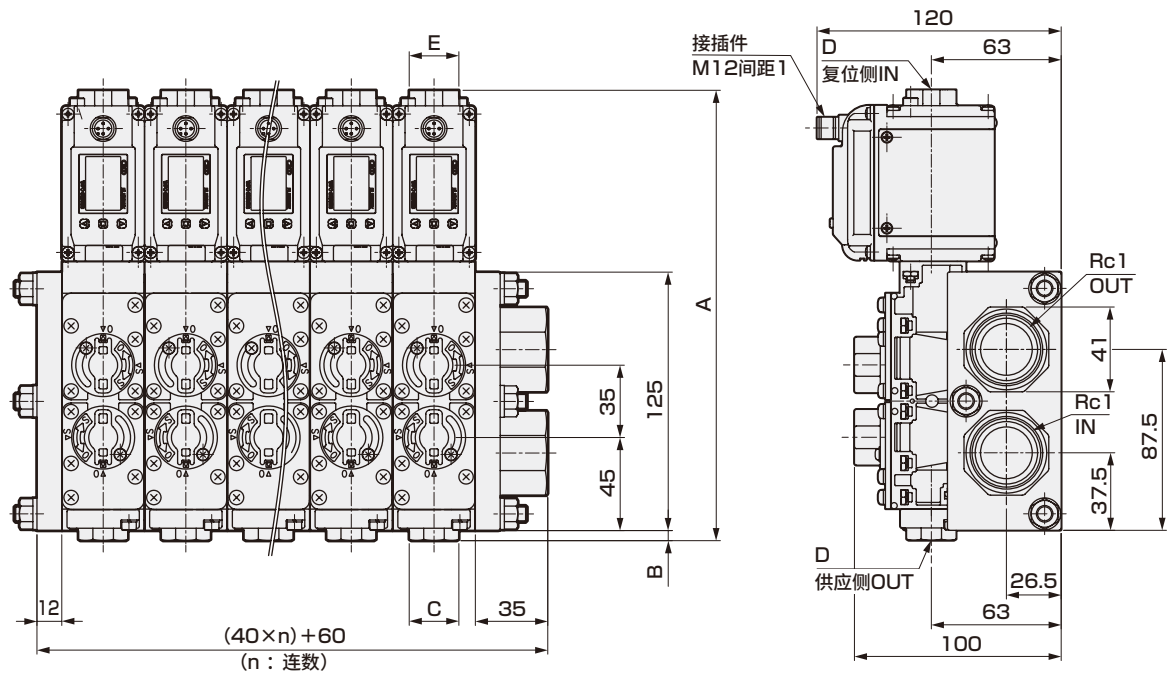
### ●卡曼涡街式流量传感器型 WXU-H



型号	A	B	C	D	E
WXU-H-**-10-**-*	190	5	24	Rc3/8	-
WXU-H-**-15-**-*	200	10	29	Rc1/2	-
WXU-HC-**-10-150-***	218	5	24	Rc3/8	24
WXU-HC-**-15-600-***	228	10	29	Rc1/2	28

## 外形尺寸图

### ●电磁流量传感器型 WXU-HC

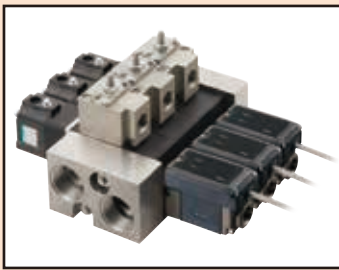


### 关于本体固定用螺距(L)

螺距(L)如下所述。

请考虑安装孔。比如将单侧的设为长孔等。

连数	2	3	4	5	6	7	8	9	10
L : 螺距	92 +1 -2	132 +1.5 -2.5	172 +1.5 -3	212 +2 -3.5	252 +2 -4	292 +2 -4.5	332 +2.5 -5	372 +2.5 -5.5	412 +3 -6



水集成单元 单流体控制型

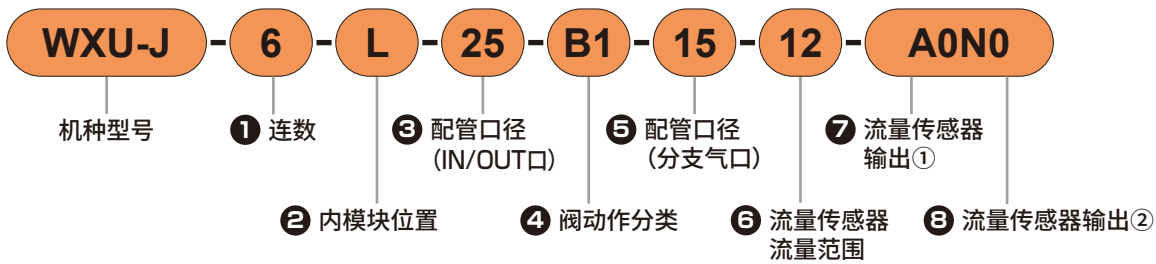
# WXU-J Series

- 配管口径：Rc3/8, Rc1/2, Rc3/4, Rc1
- 流量范围：0.5~32L/min



## 型号表示方法

所有1连组件的元件构成相同时，可根据符号选择显示单元整体的型号。  
当单元由不同元件配置的单联组装混搭构成时，“集成规格书”（第26页）中明确记载其构成。



### ① 连数

符号	内容
2	2连
5	5
10	10连

### ② 内模块位置

符号	L	R	W
内容	左侧	右侧	两侧
配置			

### ③ 配管口径 (IN/OUT口)

符号	内容
20	Rc3/4
25	Rc1

### ④ 阀动作分类

符号	内容
B1	NC (常闭) 型 (大流量规格)
B2	NO (常开) 型 (大流量规格)
00	无

### ⑤ 配管口径 (分支气口)

符号	内容
10	Rc3/8
15	Rc1/2

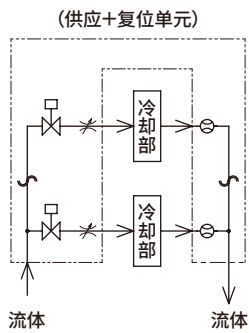
### ⑥ 流量传感器流量范围

符号	内容
04	0.5~4.0L/min
12	1.5~12L/min
32	4.0~32L/min

### ⑧ 流量传感器输出②

内容	内容				
	无需	晶体管输出1点			
		NPN a触点	NPN b触点	PNP a触点	PNP b触点
⑦ 流量传感器输出①	无符号	NO	N1	P0	P1
A0	●	●	●	●	●
A1	●	●	●	●	●
A2	●	●	●	●	●
A3	●	●	●	●	●
NO	●				
N1	●				
P0	●				
P1	●				

## <应用示例>



可通过一个设备实现冷却配管的供应和复位。  
实现各回路的单独控制。

## 通用规格

项目	WXU-J	
使用流体	水、温水	
使用压力	MPa	0~0.4 (注)
耐压(水压)	MPa	1.0
流体温度	℃	1~70
环境温度	℃	5~50
环境	无腐蚀性气体、爆炸性气体的场所	
流量调节范围	%	0~100 (水) <带关闭功能>
连数	2~10连	
安装方式	自由	
密封件材质	氟橡胶	
配管口径	IN/OUT口	Rc3/4或Rc1
	分支气口	Rc3/8或Rc1/2

注：超出使用压力使用时请垂询本公司。

## 重量

内模块	(kg)	配管口径	—
		20A	1.30
		25A	1.20
终端模块	(kg)	1.05	
1连组件	(kg)	供应侧气缸阀	—
		大流量规格	1.29
		无	1.05

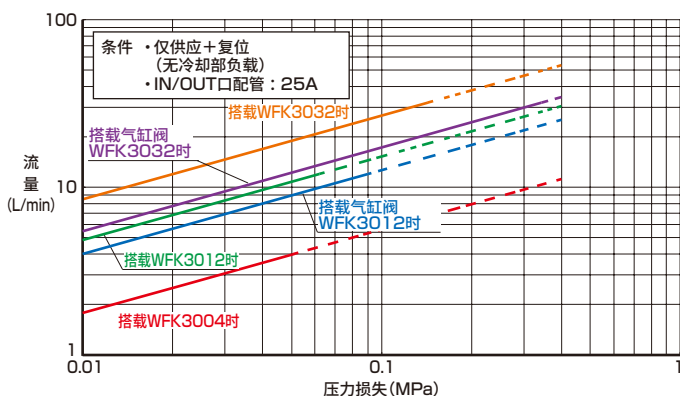
## 流量特性

给排水分类	构成		Cv值	Kv值 注1
	气缸阀	流量传感器		
供应侧(1连)	大流量规格	—	1.34	1.16
	无	—	2.51	2.18
复位侧(1连)	—	WFK3004	0.41	0.36
		WFK3012	1.18	1.02
		WFK3032	2.82	2.45

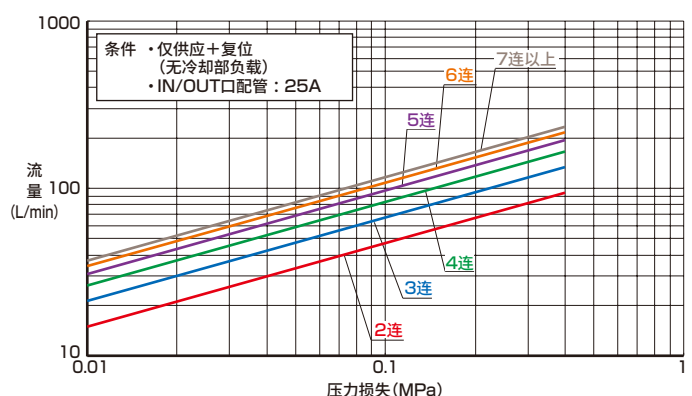
注1：关于Kv值，请参阅RJ-008CS《传感器·控制器》。

注2：请务必确认1连(各系统)和单元整体的流量。  
(请参阅第28页的“关于流量特性表的查看方法”。)

### ●1连



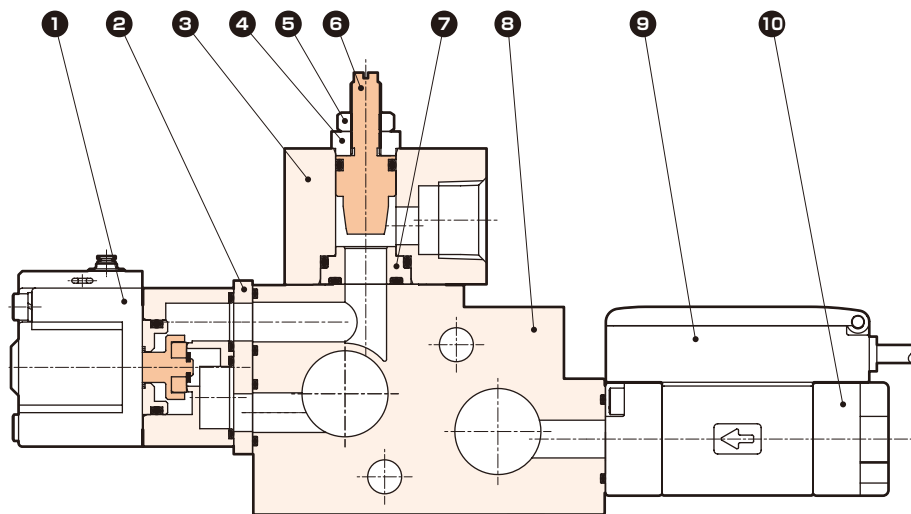
### ●单元整体



## 内部结构图、材质

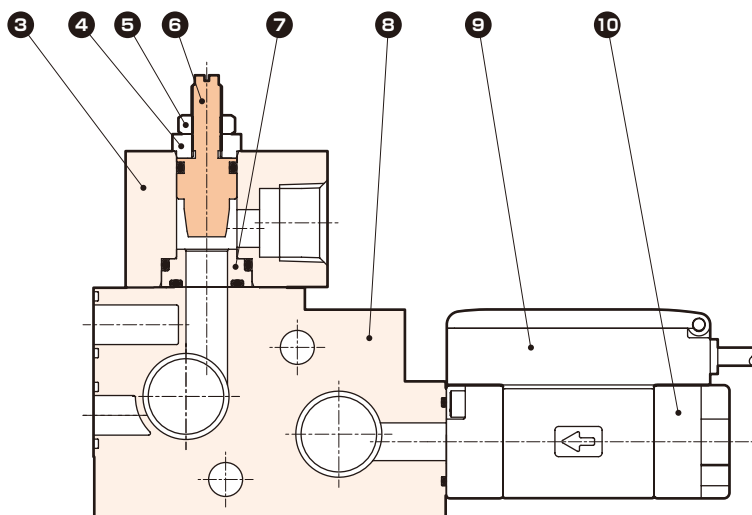
### ● 1 连组件

• 带阀



〈针阀在全开状态下发货。〉

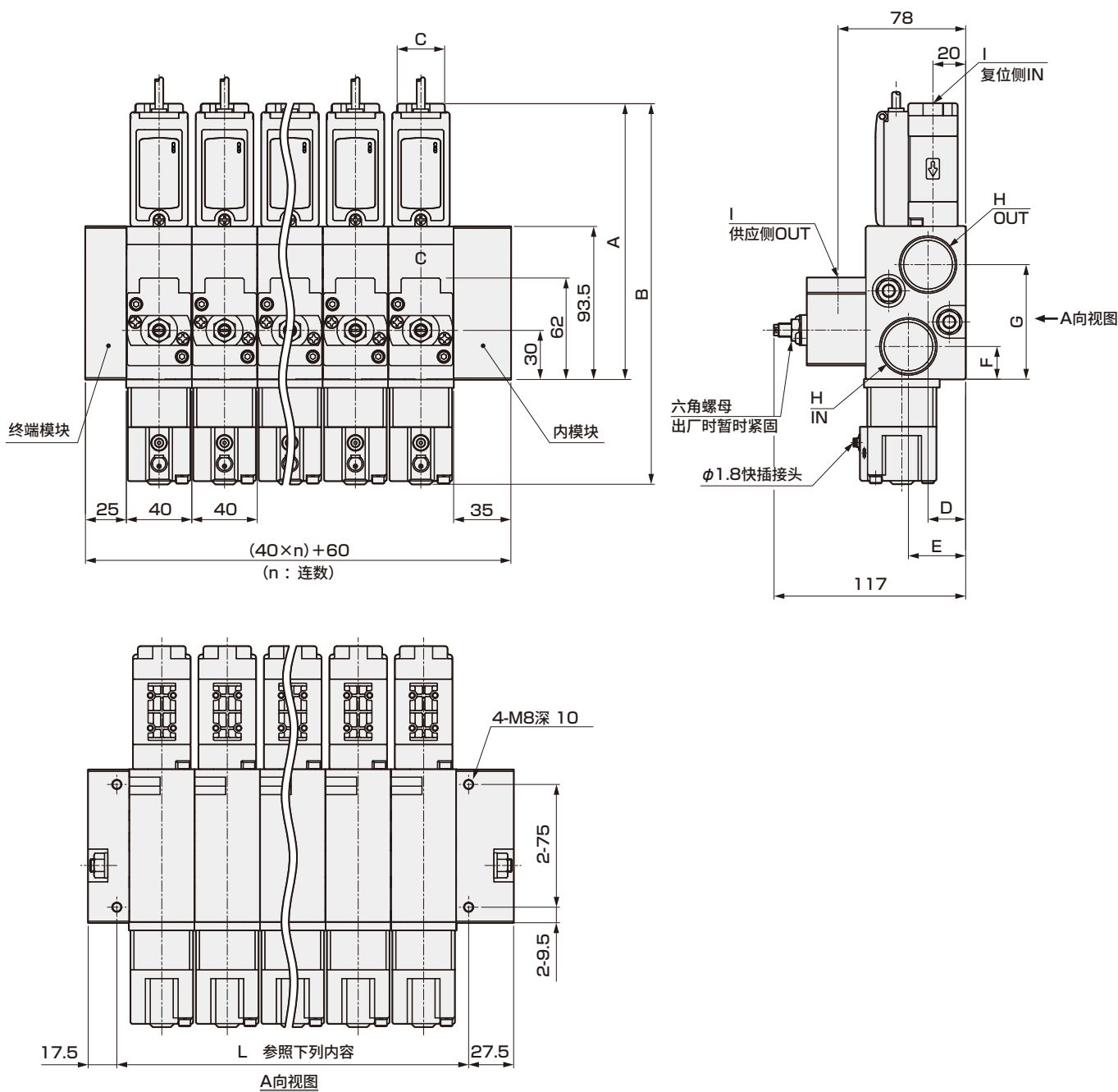
• 不带阀



〈针阀在全开状态下发货。〉

编号	部件名称	材 质		编号	部件名称	材 质	
1	气缸阀[GNAB系列]			6	针阀	SUS304	不锈钢
2	板	SUS304	不锈钢	7	阀体	PP	聚丙烯
3	针阀模块	SUS304	不锈钢	8	底板	PPS	聚亚苯基硫醚
4	针阀挡块	SUS304	不锈钢	9	流量传感器[WFK3000系列]		
5	六角螺母	SWCH	冷铸用碳钢	10	附件	SCS13	不锈钢铸件

## 外形尺寸图

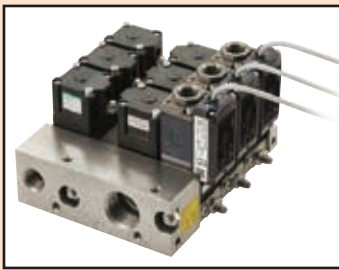


型号	A	B	C	D	E	F	G	H	I
WXU-J-※-20-※-10-※-※	164	228	24	22	33	24	65	Rc3/4	Rc3/8
WXU-J-※-25-※-10-※-※	164	228	24	23	35	20	70	Rc1	Rc3/8
WXU-J-※-20-※-15-※-※	169	233	29	22	33	24	65	Rc3/4	Rc1/2
WXU-J-※-25-※-15-※-※	169	233	29	23	35	20	70	Rc1	Rc1/2

### 关于本体固定用螺距(L)

螺距(L)如下所述。  
请考虑安装孔。比如将单侧的设为长孔等。

连数	2	3	4	5	6	7	8	9	10
L : 螺距	95±1	135±1.5	175±1.5	215±2	255±2	295±2	335±2.5	375±2.5	415±3



水集成单元 双流体控制型

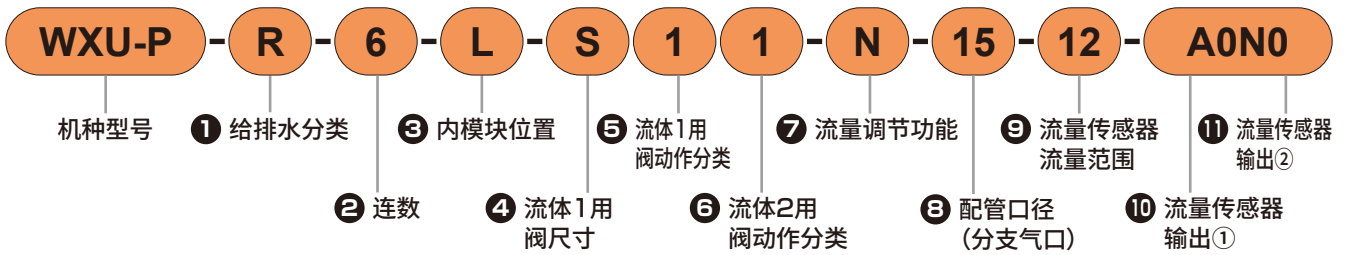
# WXU-P Series

- 配管口径：Rc3/8、Rc1/2、Rc1
- 流量范围：0.5~32L/min



## 型号表示方法

所有1连组件的元件构成相同时，可根据符号选择显示单元整体的型号。  
当单元由不同元件配置的单联组装混搭构成时，“集成规格书”（第27页）中明确记载其构成。



### ① 给排水分类

符号	内容
S	供应侧
R	复位侧

### ② 连数

符号	内容
2	2连
∫	∫
6	6连

### ③ 内模块位置

符号	L	R	W
内容	左侧	右侧	两侧
配置			

### ④ 流体1用阀尺寸

符号	内容
S	标准规格
B	大流量规格


### ⑤ 流体1用阀动作分类

符号	内容
1	NC(常闭)型
2	NO(常开)型

### ⑥ 流体2用阀动作分类

符号	内容
1	NC(常闭)型
2	NO(常开)型

### ⑦ 流量调节功能

符号	内容
N	带流量调节功能 
O	无

### ⑧ 配管口径(分支气口)

符号	内容
10	Rc3/8
15	Rc1/2

### ⑨ 流量传感器流量范围

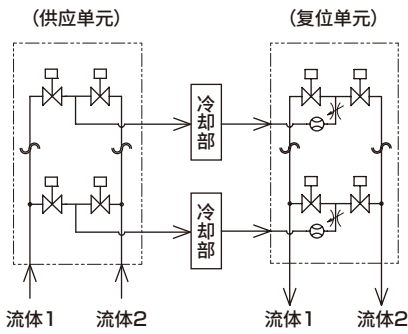
符号	内容
04	0.5~4.0L/min
12	1.5~12L/min
32	4.0~32L/min
00	无流量传感器 (①给排水分类“S”时)

### ⑩ 流量传感器输出②

#### ⑩ 流量传感器输出①

符号	内容	内容				
		无需	晶体管输出1点			
			NPN a触点	NPN b触点	PNP a触点	PNP b触点
无符号	NO	N1	PO	P1		
A0	DC0~5V	●	●	●	●	●
A1	DC4~20mA	●	●	●	●	●
A2	DC1~5V	●	●	●	●	●
A3	DC0~10V	●	●	●	●	●
NO	NPN晶体管输出2点(a触点)	●				
N1	NPN晶体管输出2点(b触点)	●				
PO	PNP晶体管输出2点(a触点)	●				
P1	PNP晶体管输出2点(b触点)	●				
000	无流量传感器 (①给水分分类“S”时)	●				

## <应用示例>



可流通2种流体(水和空气等)。  
适用于具有冷却水和空气吹扫的回路。  
实现各回路的单独控制。  
(使用2台单元)

## 通用规格

项目	WXU-P	
使用流体	水、温水、空气	
使用压力	MPa	0~0.4 (注)
耐压(水压)	MPa	1.0
流体温度	℃	1~70
环境温度	℃	5~50
环境	无腐蚀性气体、爆炸性气体的场所	
流量调节范围	%	15~100(水)
连数	2~6连	
安装方式	自由	
密封件材质	氟橡胶	
配管口径	流体1通	Rc1
	流体2通	Rc1/2
	分支气口	Rc3/8或Rc1/2

注：超出使用压力使用时请垂询本公司。

## 重量

内模块	(kg)	2.60		
终端模块	(kg)	0.70		
1连组件 (kg)	给排水分类	流体1用 气缸阀	流体2用 气缸阀	—
		标准规格	标准规格	0.87
	供应侧	大流量规格	标准规格	0.90
		标准规格	标准规格	1.14
		大流量规格	标准规格	1.17

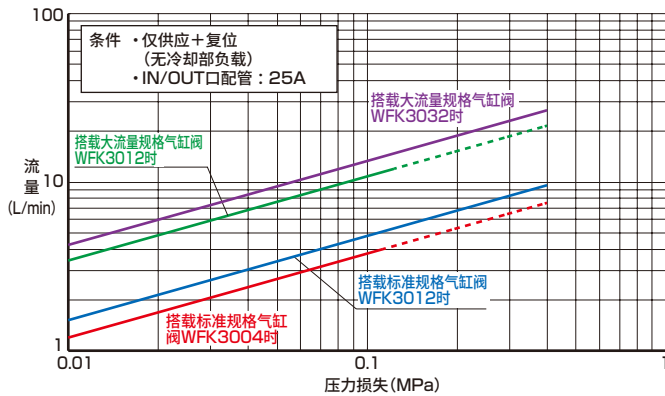
## 流量特性

给排水分类	构成		流体1侧		流体2侧	
	气缸阀	流量传感器	Cv值	Kv值 注1	C [dm <sup>3</sup> /(s·bar)]	b
供应侧(1连)	标准规格	—	0.44	0.38	1.4	0.2
	大流量规格	—	1.28	1.11	3.0	0.1
复位侧(1连)	标准规格	WFK3004	0.33	0.29	1.4	0.2
		WFK3012	0.52	0.45		
	大流量规格	WFK3012	0.94	0.82	3.0	0.1
		WFK3032	1.37	1.19		

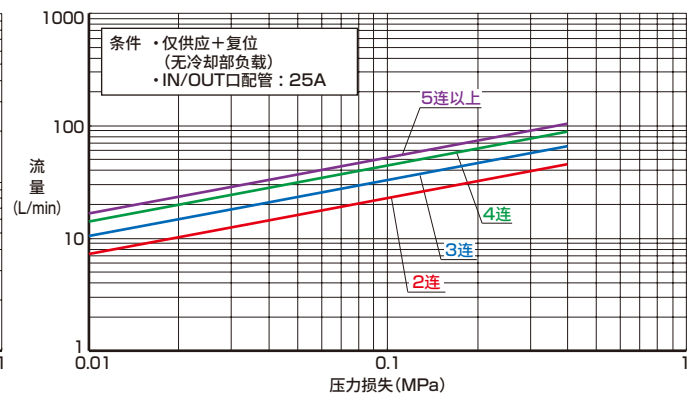
注1：关于Kv值，请参阅RJ-008CS《传感器·控制器》。

注2：请务必确认1连(各系统)和单元整体的流量。(请参阅第28页的“关于流量特性表的查看方法”。)

### ● 1连

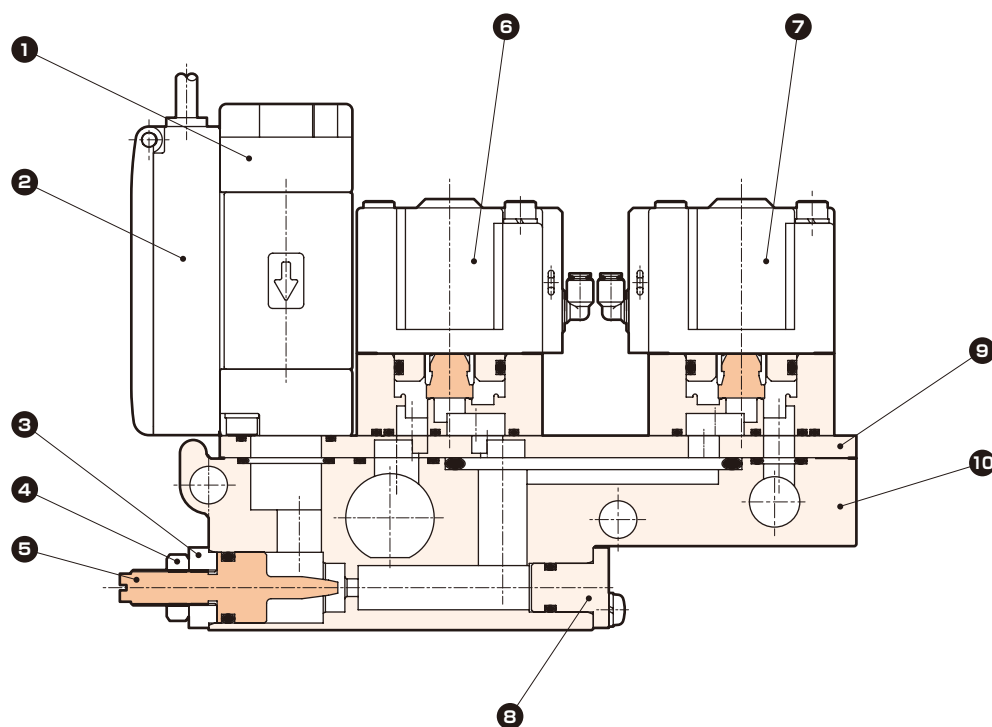


### ● 单元整体



内部结构图、材质

● 1连组件

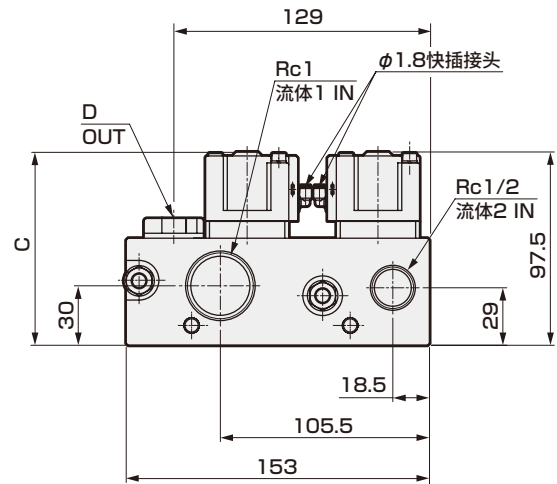
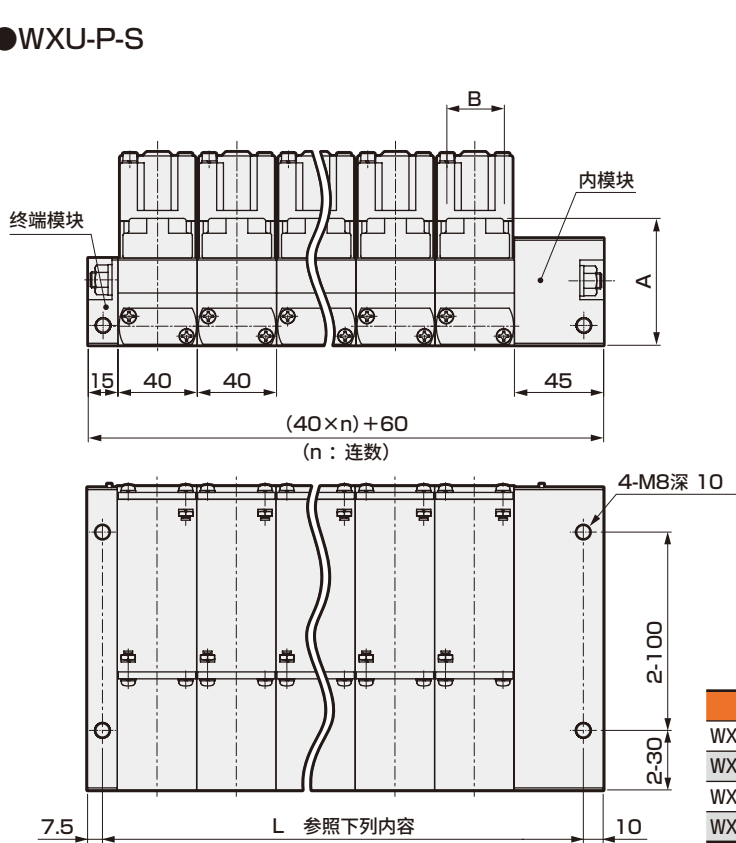


〈针阀在全开状态下发货。〉

编号	部件名称	材 质	
1	附件	SCS13	不锈钢铸件
2	流量传感器[WFK3000系列]		
3	针阀挡块	SUS304	不锈钢
4	六角螺母	SWCH	冷铸用碳钢
5	针阀	SUS304	不锈钢
6	流体1用气缸阀[GNAB系列]		
7	流体2用气缸阀[GNAB系列]		
8	堵头	SUS304	不锈钢
9	板	SUS304	不锈钢
10	底板	PPS	聚亚苯基硫醚

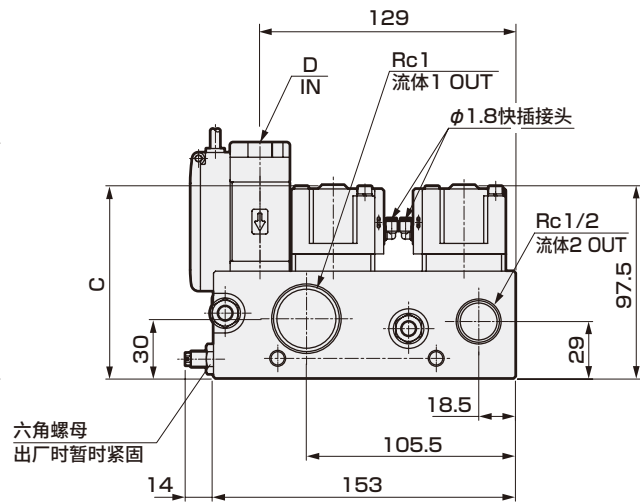
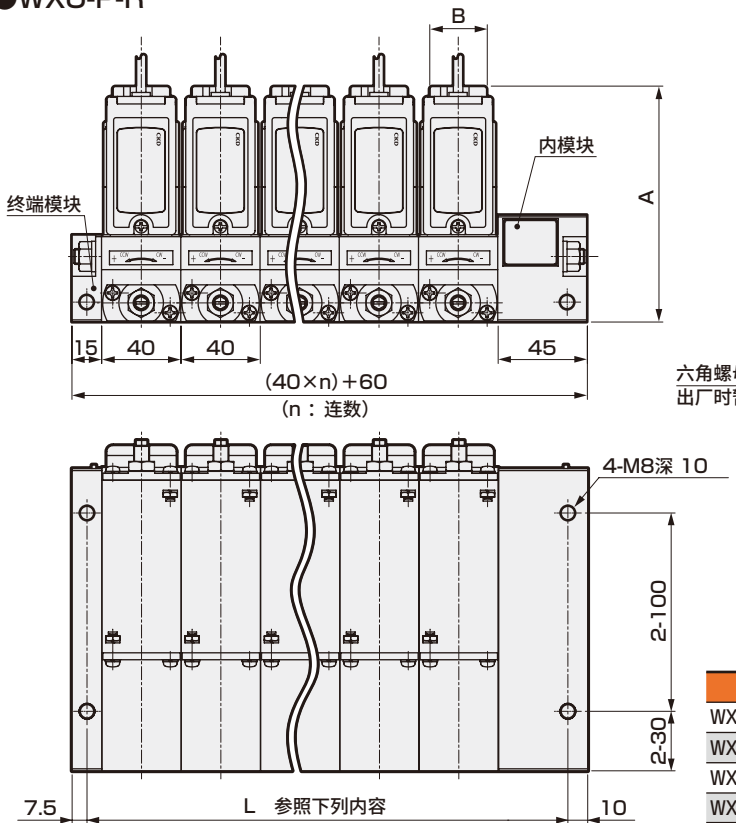
## 外形尺寸图

### ●WXU-P-S



型号	A	B	C	D
WXU-P-S-**-S**-**-10**-**	59	24	97.5	Rc3/8
WXU-P-S-**-B**-**-10**-**	59	24	103	Rc3/8
WXU-P-S-**-S**-**-15**-**	64	29	97.5	Rc1/2
WXU-P-S-**-B**-**-15**-**	64	29	103	Rc1/2

### ●WXU-P-R



型号	A	B	C	D
WXU-P-R-**-S**-**-10**-**	114	24	97.5	Rc3/8
WXU-P-R-**-B**-**-10**-**	114	24	103	Rc3/8
WXU-P-R-**-S**-**-15**-**	119	29	97.5	Rc1/2
WXU-P-R-**-B**-**-15**-**	119	29	103	Rc1/2

### 关于本体固定用螺距(L)

螺距(L)如右所示。  
请考虑安装孔。比如将单侧的设为长孔等。

连数	2	3	4	5	6
L: 螺距	122.5±2	162.5±2	202.5±2.5	242.5±2.5	282.5±2.5

## 搭载元件的规格

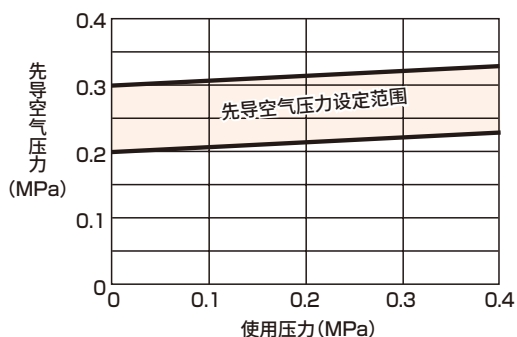
### 阀部规格

项 目	GNAB-X□	
	标准规格	大流量规格
阀座泄漏 cm <sup>3</sup> /min	0.12以下(气压)	
通径 mm	7	10
Cv值	1.0	1.6
C [dm <sup>3</sup> /(s·bar)]	3.8 (注1)	—
b	0.3	—
先导空气压力 MPa	NC(常闭)型: 0.25~0.7 NO(常开)型: (注2)	
先导连接	空气纤维管用φ1.8快插接头(关于其它连接, 请另行咨询。)	

注1 有效截面积S与音速导率C的换算为S≈5.0×C。

注2 有关NO型的前导空气压力, 请参阅下面的图表。

### ●GNAB系列NO型



### 流量传感器部规格

#### ■WFK30※※S流量传感器部规格(传感器型)

- 流量传感器输出①: -A0, -A1, -A2, -A3
- 流量传感器输出②: 无符号

项 目	04 (WFK3004S)	12 (WFK3012S)	32 (WFK3032S)
流量范围 L/min	0.5~4.0	1.5~12	4.0~32
精度	±2.5%F.S.		
模拟量输出	-A0: DC0~5V, -A1: DC4~20mA, -A2: DC1~5V, -A3: DC0~10V		
供给电压	DC12~24 V±10%(MAX80mA) -A3为DC15~24V		

#### ■WFK30※※M流量传感器部规格(开关型)

- 流量传感器输出①: -NO, -N1, -PO, -P1
- 流量传感器输出②: 无符号

项 目	04 (WFK3004M)	12 (WFK3012M)	32 (WFK3032M)
流量范围 L/min	0.5~4.0	1.5~12	4.0~32
精度	±2.5%F.S.±1 digit		
输出	显示	瞬时流量 2位数 LED显示	
	开关输出	2点晶体管输出(选择NPN/PNP) MAX.DC50mA 内部电压降: (NPN)2.0V以下, (PNP)2.5V以下	
供给电压	DC12~24V±10%(MAX80mA)		

#### ■WFK30※※C流量传感器部规格(传感器、开关型)

- 流量传感器输出①: -A0, -A1, -A2, -A3
- 流量传感器输出②: NO, N1, PO, P1

项 目	04 (WFK3004C)	12 (WFK3012C)	32 (WFK3032C)
流量范围 L/min	0.5~4.0	1.5~12	4.0~32
精度	±2.5%F.S.±1 digit		
输出	显示	瞬时流量 2位数 LED显示	
	模拟量输出	-A0: DC0~5V, -A1: DC4~20mA, -A2: DC1~5V, -A3: DC0~10V	
	开关输出	1点晶体管输出(选择NPN/PNP) MAX.DC50mA 内部电压降: (NPN)2.0V以下, (PNP)2.5V以下	
供给电压	DC12~24V±10%(MAX80mA)		

## 流量传感器配线方法

- 进行配线时，请务必参阅使用注意事项。
- 电缆使用芯线为 $0.2\text{mm}^2$ 的4芯绝缘电缆。
- 选择项

### 传感器型(模拟量输出)

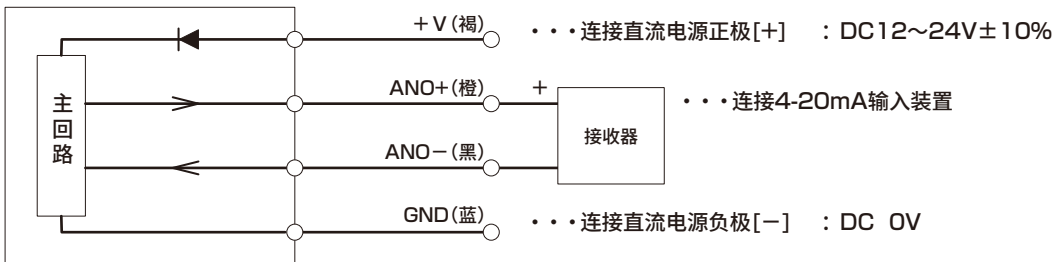
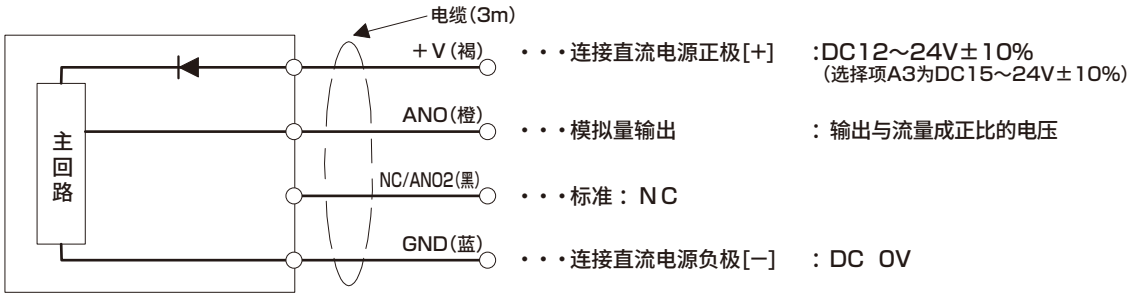
- A0 : (0-5[V])
- A1 : (4-20[mA])
- A2 : (1-5[V])
- A3 : (0-10[V])

### 开关型(开关输出方式)

- NO : (NPN a触点、2点)
- N1 : (NPN b触点、2点)
- PO : (PNP a触点、2点)
- P1 : (PNP b触点、2点)

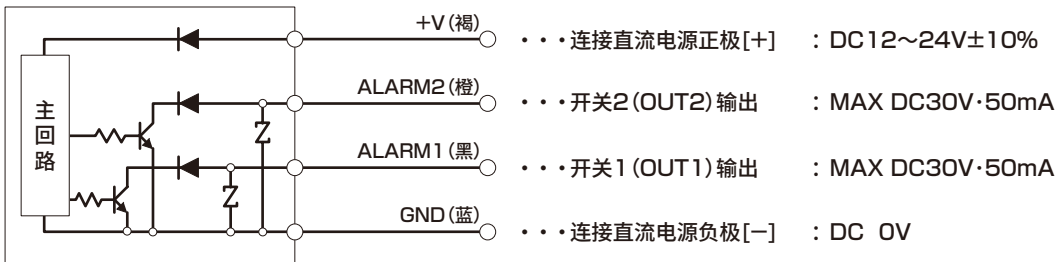
※传感器、开关型的报警输出为1点。

### ● WFK3※※※S(传感器型电压输出规格：-A0/-A2/-A3)

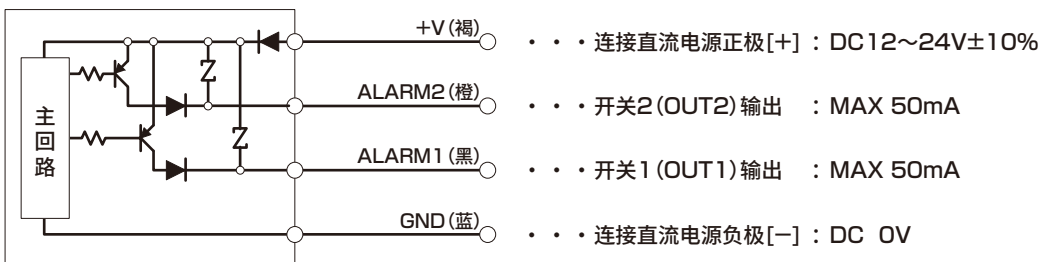


注：在高位输入回路(接收器)上连接2台以上的流量传感器时，请注意避免信号干扰。

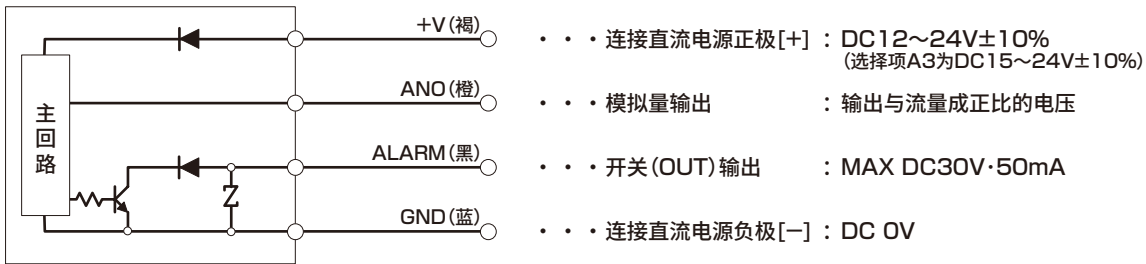
### ● WFK3※※※M(开关型NPN输出规格：-NO/-N1)



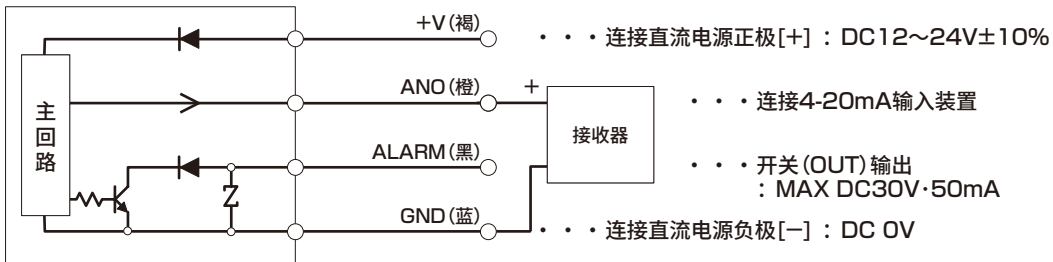
### ● WFK3※※※M(开关型PNP输出规格：-PO/-P1)



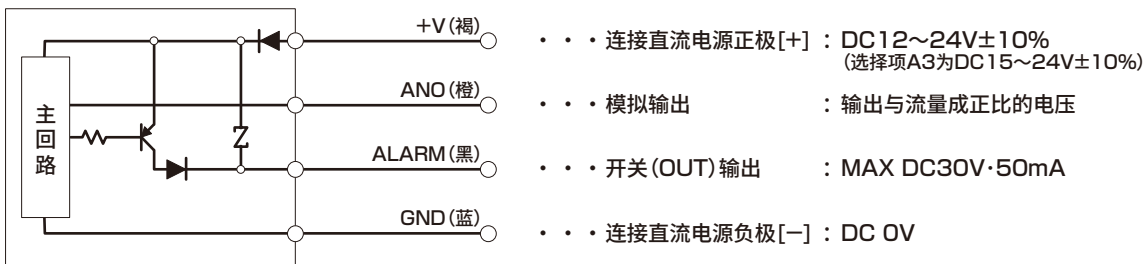
● WFK3※※※C (传感器型电压输出规格：-A0/-A2/-A3, 开关型NPN输出规格：NO/N1)



● WFK3※※※C (传感器型电流输出规格：-A1, 开关型NPN输出规格：NO,N1)



● WFK3※※※C (传感器型电压输出规格：-A0/-A2/-A3, 开关型PNP输出规格：P0,P1)



● WFK3※※※C (传感器型电流输出规格：-A1, 开关型PNP输出规格：P0,P1)

