模块集成阀 底板配管 先导式5通阀SELEX阀

# MN4KB1·2 Series

● 适用缸径: φ20~φ80

CAD 详情请参阅卷末。





# JIS符号

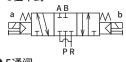
● 5通阀



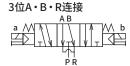
● 5通阀

2位双电控 W4GA/B2

> ● 5通阀 3位中封



● 5通阀



● 5通阀 3位P·A·B连接



### 通用规格

项 目	内容		
集成方式	模块集成阀方式		
朱风刀式	(DIN导轨安装)		
集成种类	通用进气(P)		
(注1)	通用排气(R)		
连数	2~25连		
阀的种类与操作方式	先导式软滑阀		
使用流体	压缩空气		
最高使用压力 MPa	0.70		
最低使用压力 MPa	参阅以下的各机种规格		
耐压力 MPa	1.05		
环境温度 °C	5~50		
流体温度 ℃	5~50		
给油	无需		
防护等级	防尘		
耐振动 m/s²	50以下		
耐冲击 m/s <sup>2</sup>	300以下		
环境	无法在腐蚀性气体环境下使用		
注1 ・ 为先导集中	排气。(3位先导排气除外。)		

注1: 为先导集中排气。(3位先导排气除外。)

### 电气规格

项 目			4KB1 • 2
额定电压		AC	100,200 (50 / 60 Hz)
V		DC	24
电压波动	范围		±10%
启动电流	AC	100V	0.056/0.044
Α	AC	200V	0.028/0.022
保持电流	AC	100V	0.028/0.022
AC AC		200V	0.014/0.011
А	DC	24V	0.075
功耗	AC	100V	1.8 / 1.4 (1.8 / 1.5)
W ( )内为	AC	200V	1.8 / 1.4 (1.8 / 1.5)
带指示器	DC	24V	1.8 (2.0)
绝缘等级			B(封装线圈)
温度上升		°C	43

参考: 额定电压AC100V50/60Hz可使用AC110V60Hz, AC200V 50/60Hz 可使用AC220V 60Hz。

## 各机种规格

项 目			4KB1	4KB2	
	2位	单电控	0.15	0.15	
最低使用	2111	双电控	0.15	0.10	
压力	压力	中封			
MPa	3位	A・B・R连接	0.20	0.20	
		P・A・B连接			
	气缸气口A・B		φ4・φ6・φ8快插接头	φ6・φ 8・φ10快插接头	
配管口径	进气、	排气口P・R	φ6・φ8快插接头	φ8・φ10・φ12快插接头	
	先导排气口PR		φ6・φ8快插接头	_	

### 各机种性能•特性

项 目		4KB1	4KB2		
响应时间	2位	30以下	30以下		
(注1) ms	3位	60以下	60以下		

注1:响应时间为使用压力0.5MPa、自润滑ON时的值。会因压力及润滑油的油质而变化。

#### 重量

<del></del>				
项 目			4KB1	4KB2
重昌 g	240	单电控	70	115
重量 g 2位 (仅电磁阀) 3位	双电控	110	155	
	3位		120	170
终端模块		g	54.3	62.3
供排气模块		g	59.2	106.6
阀模块		g	29.7	51.5
隔断模块		g	11.6	19.3

4GA/B M4GA/B

MN4GA/B

4GA/B (气控阀) 4GB 带传感器

4GD/E M4GD/E

MN4GD/E 4GA4/B4

MN3E MN4E

W4GB4 MN3S0

MN4S0 4SA/B0

4KA/B 4KA/B (气控阀) 4F

4F (气控阀) PV5G GMF PV5 **GMF** PV5S-0

3Q MV3QR 3MA/B0

3PA/B P·M·B

NP • NAP NVP

4G%0EJ

4F%0EX 4F % 0E

HMV HSV 2QV 3QV

SKH

消音器 全气动系统 (全空压)

全气动系统 (γ)

模块集成阀;底板配管

### 流量特性

机种型号		切换位置分类	C[dm³/(s·bar)]	b	
	2位	单电控	0.70	0.32	
	2111	双电控	0.70		
4KB1		中封	0.60	0.27	
	3位	A・B・R连接	0.80	0.21	
		P·A·B连接	0.64	0.27	
•	2位	单电控	2.6	0.20	
	2111	双电控	2.0	0.30	
4KB2		中封	2.4	0.31	
	3位	A・B・R连接	3.1	0.27	
		P·A·B连接	2.3	0.25	

注1:有效截面积S与音速导率C的换算公式为S≈5.0×C。

## 臭氧对应规格

(卷末5)

※※ - 电压 - (P11

## 防紫色化规格

● 流路内不可使用铜类、PTFE类材质

※※ - 电压 - ( P6

### CE标志对应规格

※※ - 电压 - ( ST )

·DC24V以下的标准电压即使型号不带"ST"也为CE标志对应产品。

4GA/B

M4GA/B MN4GA/B

4GA/B (气控阀) 4GB

带传感器 4GD/E

M4GD/E

MN4GD/E

4GA4/B4 MN3E MN4E

W4GA/B2

W4GB4 MN3S0

MN4S0

4SA/B0

### 4KA/B 4KA/B (气控阀)

4F

4F (气控阀) PV5G GMF

PV5 GMF

PV5S-0

3Q MV3QR

3MA/B0

3PA/B

P·M·B NP·NAP

NP\*NAP NVP 4G%0EJ

4F%0EX

4F%0E

HMV HSV 2QV 3QV

SKH

消音器 全气动系统 (全空压) 全气动系统

模块集成阀;底板配管

4GA/B

4GR

4F

4F

**GMF** 

PV5

30

NVP

**HSV** 

20V

3QV

(全空压)

(γ)



AC120V

CKD 1332

模块集成阀; 底板配管

### 〈混合集成阀〉

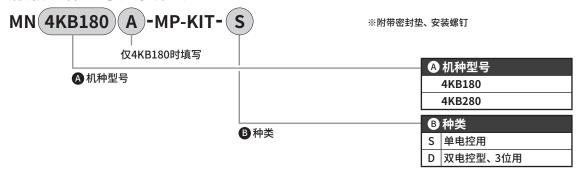
● 组合内容记载方法

符号	功 能
S1	2位单电控
S2	2位双电控
<b>S</b> 3	3位中封
<b>S4</b>	3位A・B・R连接
S5	3位P・A・B连接

● 对于混合集成阀,如果使用10个以上的同一型号执行元件,请使用下表所列的符号进行指定。

执行元件个数	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
符号	Α	В	С	D	E	F	G	Н	I	J

### 遮蔽板组件型号表示方法



4GA/B

M4GA/B

MN4GA/B

4GA/B (气控阀) 4GB

带传感器

4GD/E

M4GD/E

MN4GD/E

4GA4/B4

MN3E MN4E

W4GA/B2

W4GB4

MN3S0 MN4S0

4SA/B0

4KA/B

4KA/B (气控阀)

4F 4F

(气控阀) PV5G GMF

PV5 GMF

PV5S-0

3Q

MV3QR

3MA/B0

3PA/B P·M·B

NP • NAP NVP

4G%0EJ

4F%0EX

4F%0E

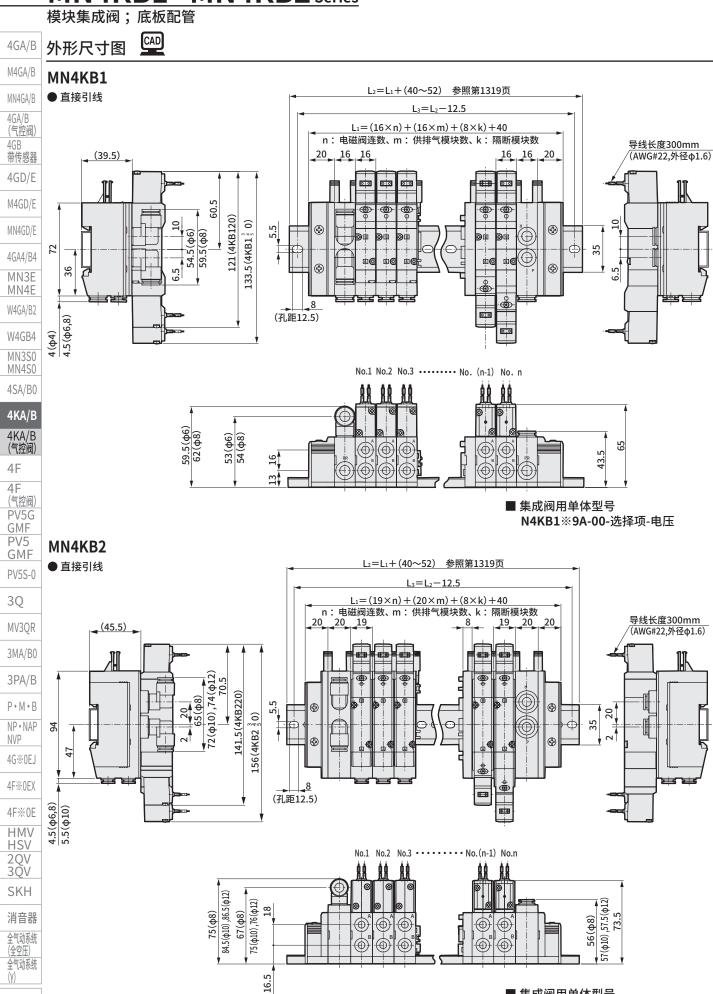
HMV HSV 2QV 3QV

SKH

消音器

全气动系统 (全空压) 全气动系统 (Y)

# MN4KB1 • MN4KB2 Series



■ 集成阀用单体型号

N4KB2※9-00-选择项-电压

(γ)

# MN4KB1 • MN4KB2 Series

<del>模块</del>集成阀;底板配管

4GA/B

M4GA/B

MN4GA/B

4GA/B

4GB 带传感器

(气控阀

4GD/E

M4GD/E

MN4GD/E 4GA4/B4

MN3E MN4E W4GA/B2

W4GB4

MN3S0 MN4S0

4SA/B0

4KA/B 4KA/B (气控阀)

4F

4F (气控阀) PV5G

GMF PV5

**GMF** 

PV5S-0

MV3QR

3MA/B0

3PA/B

 $P \cdot M \cdot B$ NP • NAP NVP 4G%0EJ

4F%0EX

4F % 0E

HMV HSV 2QV 3QV

SKH

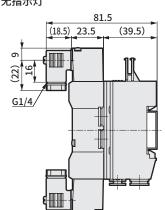
消音器

3Q

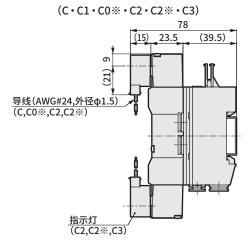
## 外形尺寸图

#### MN4KB1

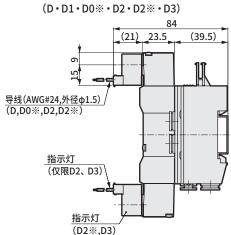
● 小型端子箱:(B·L·LS) 无指示灯



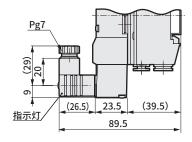
● C形接插件:



● D形接插件:



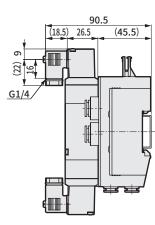
带指示灯



#### MN4KB2

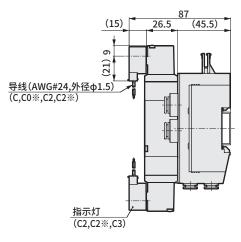
● 小型端子箱:(B・L・LS)

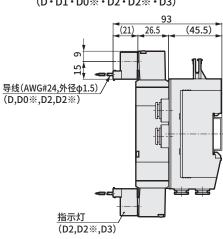
无指示灯



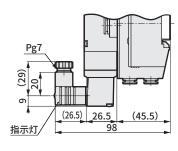
● C形接插件:

(C • C1 • C0 \* • C2 • C2 \* • C3)



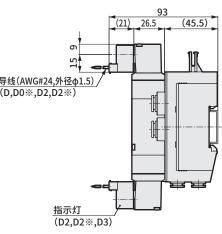


带指示灯



#### ● D形接插件:

(D • D1 • D0 % • D2 • D2 % • D3)



全气动系统 (全空压) 全气动系统 (y) 卷末

模块集成阀; 模块部件构成

4GA/B

M4GA/B

MN4GA/B

4GA/B (气控阀) 4GB

带传感器 4GD/E

M4GD/E MN4GD/E

4GA4/B4 MN3E MN4E

W4GA/B2 W4GB4

MN3S0 MN4S0 4SA/B0

4KA/B 4KA/B (气控阀)

4F

4F (气控阀) PV5G GMF PV5 GMF

PV5S-0

MV3QR 3MA/B0

3Q

3PA/B

P·M·B NP·NAP NVP

4G%0EJ 4F%0EX

HMV HSV 2QV 3QV

SKH

消音器 全气动系统 (全空压) 全气动系统 (Y)

卷末

可轻松地自由组装,因此连数的增减、维护等简便。

#### ● 带电磁阀的阀模块

所需种类的电磁阀仅将所需连数配置在DIN导轨上。

#### ● 供排气、供气、排气模块

可自由配置在各阀模块的相邻部位。 将A·B气口朝外时,供排气模块基本配置在阀模块的右侧。 此外,仅供排气、排气模块H12型无法配置在阀模块之间。

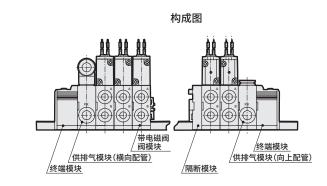
可根据需要,增加供气、排气模块。

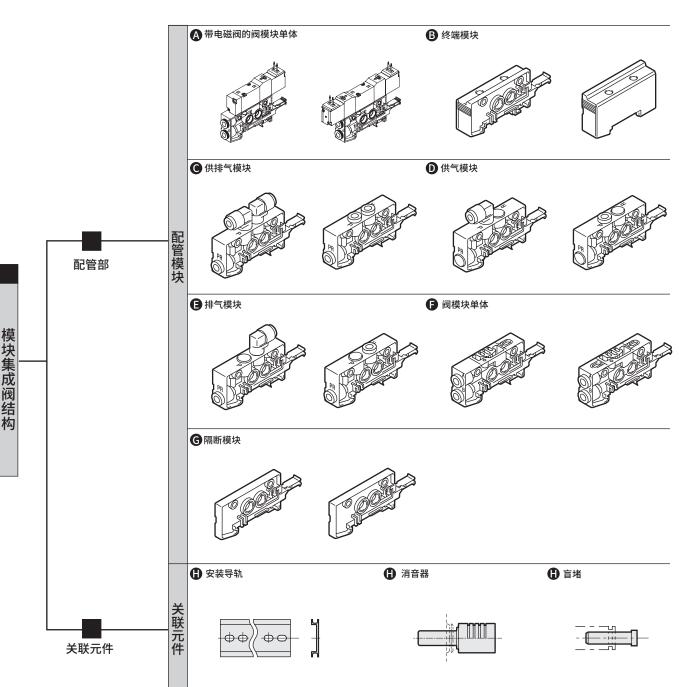
#### ● 终端模块

阀模块和供排气模块的两侧必须各配置1个。

#### ● 安装导轨

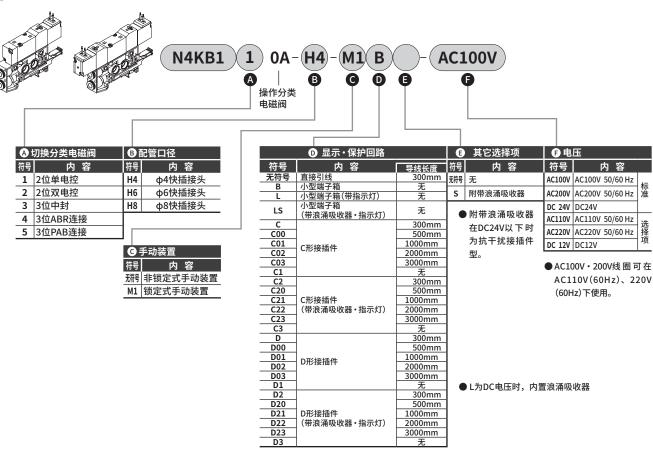
安装导轨的安装空间为40~52.5mm。



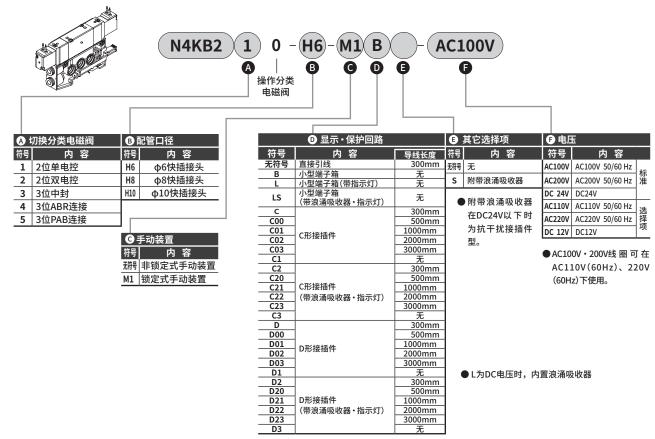


模块集成阀; 配管模块

A 带电磁阀的阀模块单体(N4KB1) 将电磁阀4KB1系列组装在模块中的机种。



A 带电磁阀的阀模块单体(N4KB2) 将电磁阀4KB2系列组装在模块中的机种。



4GA/B

M4GA/B

MN4GA/B

4GA/B (气控阀)

帯传感器

4GD/E

M4GD/E

MN4GD/E

4GA4/B4

MN3E MN4E

W4GA/B2

W4GB4

MN3S0 MN4S0

4SA/B0

4KA/B

(气控阀)

4F 4F (气控阀)

PV5G GMF PV5

GMF

PV5S-0

3Q

MV3QR

3MA/B0

3PA/B

P•M•B

NP • NAP

NVP

4G%0EJ

4F%0EX

4F%0E

HMV

HSV 20V

3QV

SKH

消音器 全气动系统 (全空压)

全球统 (Y) 卷末

# MN4KB1 Series

模块集成阀;模块

B 终端模块 (NE)

4GA/B

M4GA/B MN4GA/B

4GA/B (气控阀) 4GB 带传感器

4GD/E M4GD/E MN4GD/E

4GA4/B4

MN3E

MN4E

W4GA/B2

W4GB4

MN3S0 MN4S0 4SA/B0 4KA/B

4KA/B (气控阀)

4F

4F (气控阀) PV5G

GMF

PV5 GMF

PV5S-0

MV3QR

3MA/B0

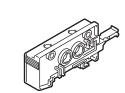
3PA/B

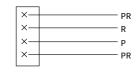
 $P \cdot M \cdot B$ 

NP•NAP NVP

4G※0EJ 4F※0EX 4F※0E HMV HSV 2QV 3QV SKH 消音器

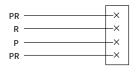
3Q





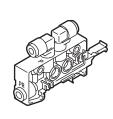
型号	内容
N4KB1A-NE1	将集成的A•B气口朝外, 左侧的终端模块

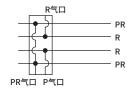




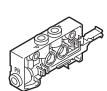
型号	内容
N4KB1A-NE2	将集成的A·B气口朝外, 右侧的终端模块

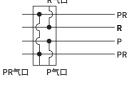
# C供排气模块(NQ)





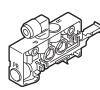
型号	P气口	R气口	PR气口
N4KB1A-NQSH8	ф8	ф8	ф8
N4KB1A-NQSH886	ф8	ф8	ф6
N4KB1A-NQSH686	ф6	ф8	ф6
N4KB1A-NQSH6	ф6	ф6	ф6

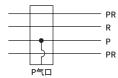




型号	P气口	R气口	PR气口
N4KB1A-NQUH8	ф8	ф8	ф8
N4KB1A-NQUH886	ф8	ф8	ф6
N4KB1A-NQUH686	ф6	ф8	ф6
N4KB1A-NQUH6	ф6	ф6	ф6

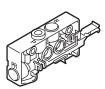
## D供气模块(NP)

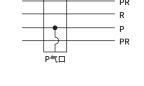




P气口	T.V.
型号	P气口
N4KB1A-NPSH8	ф8

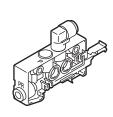
N4KB1A-NPSH6

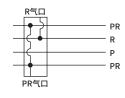




型号	P气口
N4KB1A-NPUH8	ф8
N4KB1A-NPUH6	ф6

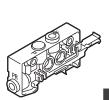
# ● 排气模块(NR)

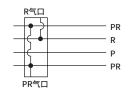




ф6

型号	R气口	PR气口
N4KB1A-NRSH8	ф8	ф8
N4KB1A-NRSH86	ф8	ф6
N4KB1A-NRSH6	Ф6	Ф6





型号	R气口	PR气口
N4KB1A-NRUH8	ф8	ф8
N4KB1A-NRUH86	ф8	ф6
N4KB1A-NRUH6	Ф6	Ф6

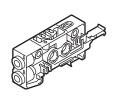
全气动系统 (全空压) 全气动系统 (Y)

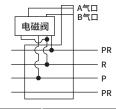
# MN4KB1 Series

# 模块集成阀;模块

## ■ 阀模块单体(NS)

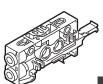
● N4KB110A用

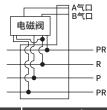




型号	A·B气口
N4KB1A-NS1SH8	ф8
N4KB1A-NS1SH6	ф6
N4KB1A-NS1SH4	ф4

#### ● N4KB120A~N4KB150A用

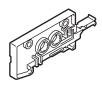


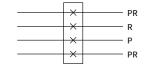


型号	A•B气口
N4KB1A-NS2SH8	ф8
N4KB1A-NS2SH6	ф6
N4KB1A-NS2SH4	ф4

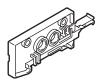
● NSA 各切换位置分类专用,因此改变切换位置时,请转换NS。

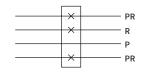
# G 隔断模块(NC)





型号	内容
NAKR1A-NC1	<b>全通改闭</b>

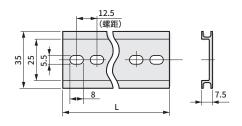




型号	内容
N4KB1A-NC2	排气通路闭

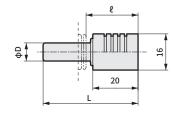
# ₩ 关联元件

● 安装导轨



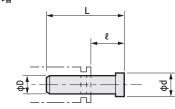
型号	L
BAA 500	500
BAA1000	1000

### ● 消音器



型号	D	L	Ł
SLW-H6	ф6	41	23.5
SLW-H8	Ф8	42	23

### ● 盲堵



型号	D	L	Ł	d
GWP4-B	ф4	27	11	6
GWP6-B	ф6	29	11.5	8
GWP8-B	ф8	33	14	10

● 新式聚氨酯管

04 NU-

● 软尼龙管

04 F-15

● 聚氨酯管

U-95 04

A 适用管外径尺寸		
04	ф4	
06	ф6	
08	ф8	

**CKD** 

1339

M4GA/B

4GA/B

MN4GA/B 4GA/B (气控阀)

4GB 带传感器 4GD/E

M4GD/E MN4GD/E

> 4GA4/B4 MN3E

MN4E W4GA/B2

W4GB4 MN3S0 MN4S0

4SA/B0

4KA/B 4KA/B (气控阀)

4F 4F (气控阀) PV5G GMF PV5

**GMF** PV5S-0

3Q MV3QR

3MA/B0 3PA/B  $P \cdot M \cdot B$ 

NP • NAP NVP 4G%0EJ

4F%0EX

4F%0E HMV

HSV 2QV 3QV

SKH

消音器 全气动系统 (全空压) 全气动系统

(y) 卷末

# MN4KB2 Series

模块集成阀;模块

B 终端模块(NE)

4GA/B

M4GA/B MN4GA/B

4GA/B (气控阀) 4GB 带传感器

4GD/E M4GD/E MN4GD/E

4GA4/B4

MN3E

MN4E

W4GA/B2

W4GB4 MN3S0 MN4S0 4SA/B0 4KA/B

4KA/B (气控阀)

4F

4F (气控阀) PV5G

GMF

PV5 GMF

PV5S-0

MV3QR

3MA/B0

3PA/B

 $P \cdot M \cdot B$ 

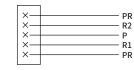
NP • NAP

4G%0EJ 4F%0EX 4F % 0E HMV HSV 2QV 3QV SKH

NVP

3Q





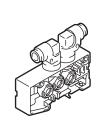
型号	内容
N4KB2-2NE1	将集成的A·B气口朝外, 左侧的终端模块

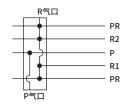




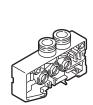
型号	内容
N4KB2-2NE2	将集成的A·B气口朝外, 右侧的终端模块

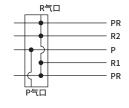
C供排气模块(NQ)





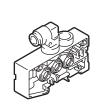
型号	P气口	R气口
N4KB2-2NQSH12	ф12	ф12
N4KB2-2NQSH10	ф10	ф10
N4KB2-2NQSH8	ф8	ф8

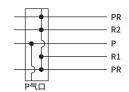




型号	P气口	R气口
N4KB2-2NQUH12	ф12	ф12
N4KB2-2NQUH10	ф10	ф10
N4KB2-2NQUH8	ф8	ф8

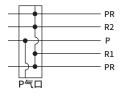
D供气模块(NP)





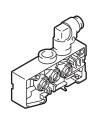
型号	P气口
N4KB2-2NPSH12	ф12
N4KB2-2NPSH10	ф10
N4KB2-2NPSH8	ф 8

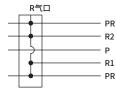




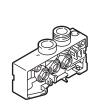
型号	P气口
N4KB2-2NPUH12	ф12
N4KB2-2NPUH10	ф10
N4KB2-2NPUH8	ф 8

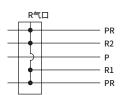
排气模块(NR)





型号	R气口
N4KB2-2NRSH12	ф12
N4KB2-2NRSH10	ф10
N4KB2-2NRSH8	Ф 8





型号	R气口
N4KB2-2NRUH12	ф12
N4KB2-2NRUH10	ф10
N4KB2-2NRUH8	ф 8

消音器 全气动系统 (全空压) 全气动系统 (γ)

# MN4KB2 Series

模块集成阀;模块

## ☐ 阀模块单体(NS)

● N4KB210用

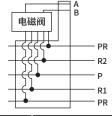


E	电磁阀	A B	
_	-		PR
_			R2
_	<del> </del>		Р
_	+		R1
		_	PR

型号	A・B气口
N4KB2-2NS1SH10	ф10
N4KB2-2NS1SH8	ф 8
N4KB2-2NS1SH6	ф 6

#### ● N4KB220~N4KB250用



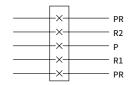


型号	A·B气口
N4KB2-2NS2SH10	ф10
N4KB2-2NS2SH8	ф 8
N4KB2-2NS2SH6	ф 6

● NS(A)各切换位置分类专用,因此改变切换位置时,请转换NS。

# G 隔断模块(NC)





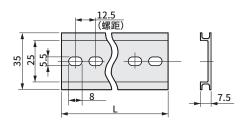
	1	
-×-		PR
⊢×-		R2
		Р
$\perp_{\times-}$		R1
$\Box$		PR
	-×- -×- -×-	× × × × × × × × × × × × × × × × × × ×

型号	内容
N4KB2-2NC2	排气通路闭

型号	内容
N4KB2-2NC1	全诵路闭

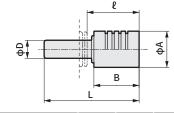
# 🗭 关联元件

● 安装导轨



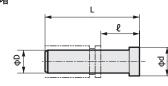
型号	L
BAA 500	500
BAA1000	1000

### ● 消音器



型号	D	L	Ł	В	Α
SLW-H8	ф8	42	23	20	16
SLW-H10	ф10	53	31.5	27	20
SLW-H12	ф12	66	43	37	25

●盲堵



型号	D	L	Ł	d
GWP6-B	ф6	29	11.5	8
GWP8-B	ф8	33	14	10
GWP10-B	ф10	40	18.5	12
GWP12-B	ф12	43	20	14

#### ● 新式聚氨酯管

NU-

06

06

● 软尼龙管

F-15 06

● 聚氨酯管

U-95

— A 适用管外径尺寸		
06	ф 6	
08	ф 8	
10	ф10	
12	ф12	

**CKD** 

1341

M4GA/B MN4GA/B

4GA/B

4GA/B (气控阀)

4GB 带传感器 4GD/E

M4GD/E

MN4GD/E

4GA4/B4 MN3E MN4E

W4GA/B2

W4GB4 MN3S0 MN4S0

4SA/B0

4KA/B 4KA/B (气控阀)

4F 4F

(气控阀) PV5G GMF PV5 **GMF** 

PV5S-0 3Q

MV3QR 3MA/B0

3PA/B  $P \cdot M \cdot B$ 

NP • NAP NVP 4G%0EJ

4F%0EX

4F%0E HMV

HSV 2QV 3QV

SKH

消音器

全气动系统 (全空压) 全气动系统 (y)

模块集成阀; 拆解、组装方法

4GA/B

M4GA/B

MN4GA/B

4GA/B (气控阀) 4GB 带传感器

4GD/E

M4GD/E MN4GD/E

4GA4/B4

MN3E MN4E W4GA/B2

W4GB4

MN3S0 MN4S0 4SA/B0

4KA/B 4KA/B (气控阀)

4F 4F (气控阀) PV5G

GMF PV5 **GMF** 

PV5S-0

3Q MV3QR

3MA/B0

3PA/B

 $P \cdot M \cdot B$ 

NP • NAP NVP

4G%0EJ 4F%0EX

4F % 0E

HMV HSV 2QV 3QV

SKH

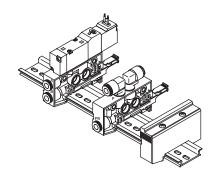
消音器 全气动系统 (全空压)

全气动系统 (γ)

拆解、组装方法 🛕 注意:对集成阀进行增减连时,请务必断开电源

#### 模块集成阀的装配

- ①固定DIN导轨。
- ②将终端模块A、供排气模块、阀模块按 所需连数依次安装在导轨上,并用连 接键连接各模块。
- ③紧固两侧终端模块的螺钉后固定至 导轨上。
- ④将电磁阀安装至阀模块上。(出厂时已 将电磁阀安装在阀模块上)
- ⑤完成配管和配线。

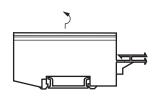


### 终端模块的安装

- ①确认安装螺钉已旋松后,从上往下 按压,将可动卡爪扣住导轨。
- ②抬起模块,确认卡爪的接合。
- ③安装所有模块后,紧固2根螺钉。 最佳紧固扭矩为1.4N·m。

#### 终端模块的拆卸

- ①将螺钉旋松6~7圈,抓住连接键拉出。
- ②将终端模块移动4mm以上,拉向下图 的箭头方向后拆下。

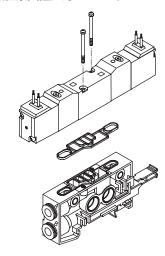


### 供排气模块、阀模块的安装

- ①先将固定卡爪扣住导轨,从上往下压 紧可动卡爪。
- ②滑动滑块直至滑块间毫无间隙,然后 压入连接键。

### 电磁阀的安装

- ①将专用密封垫嵌入阀模块。
- ②使用2根螺钉紧固电磁阀。N4KB1的 最佳紧固扭矩为0.6N·m,N4KB2的 最佳紧固扭矩为0.8N·m。



### 供排气模块、阀模块的拆卸

- ①拆下终端模块。
- ②拉出连接键。
- ③将模块分开4mm以上后,拉起可动 卡爪侧进行拆卸。