



空压阀综合
样本编号: CB-023SC

单体阀
直接配管

3GA1·2·3 / 4GA1·2·3 Series

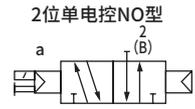
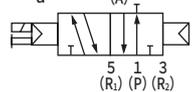
● 适用缸径: $\phi 20 \sim \phi 100$



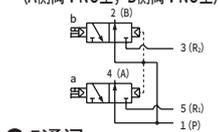
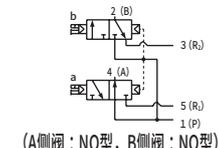
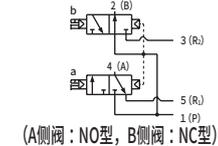
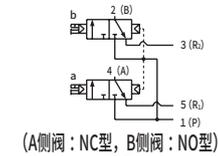
气缸
气动执行器
卡爪·卡盘
夹紧元件
气缸开关
真空元件
空压阀
洁净空气元件
调速阀
接头
空压辅助元件
辅助阀
消音器
气管
气体发生装置
流体控制元件
带马达规格
电动机执行器
无马达规格

JIS符号

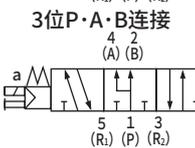
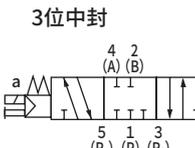
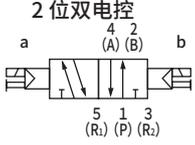
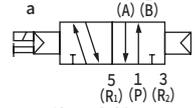
- 3通阀
2位单电控NC型



- 3通阀2个内置型
(A侧阀: NC型, B侧阀: NC型)



- 5通阀
2位单电控



通用规格

项目	内容
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	0.7
最低使用压力 MPa	0.2
耐压力 MPa	1.05
环境温度 °C	-5~55(不得冻结)
流体温度 °C	5~55
手动装置	非锁定·锁定通用型(标准型)
先导排气方法	主阀·先导阀集中排气型
给油	注1 无需
防护等级	注2 防尘
耐振动 m/s ²	50以下
耐冲击 m/s ²	300以下
环境	不可在腐蚀性气体环境中使用

注1 给油时, 请使用1种ISO VG32透平油。
过多给油、间歇给油, 会导致动作不稳定。
注2 使用时请注意避免水滴、油滴飞溅。
DIN端子箱规格时为IP65(防喷流型)。但是, 条件是必须以规定的合适的紧固扭矩固定导线护套。

电气规格

项目	内容	内容					
		DC24	DC12	DC5	DC3	AC100	AC200
额定电压 V							
电压波动范围		±10%					
保持电流 A (注3)	标准	0.015 (0.017)	0.030 (0.034)	0.072 (0.082)	0.120 (0.136)	0.009 (0.009)	0.006 (0.006)
	低发热·带省电回路	0.005	0.010	-	-	-	-
功耗 W (注3)	标准	0.35 (0.40)	0.35 (0.40)	-	-	-	-
	低发热·带省电回路	0.1	-	-	-	-	-
视在功率 VA (注3)(注4)	标准	-	-	-	-	0.93 (0.98)	1.40
	低发热·带省电回路	-	-	-	-	-	-
绝缘等级		B					
浪涌吸收器		选择项					
指示器		指示灯(选择项)					

注3 () 内为带指示灯的值。低发热·带省电回路时仅带指示灯。
注4 AC200V为DIN端子箱(带指示灯)的值。

各机种规格

配管口径		3GA1, 4GA1	3GA2, 4GA2	3GA3, 4GA3
Rc螺纹、M5	A·B气口	快插接头 $\phi 4$ 、 $\phi 6$ M5	快插接头 $\phi 4$ 、 $\phi 6$ 、 $\phi 8$ Rc1/8	快插接头 $\phi 8$ Rc1/4
	P·R1·R2气口	M5	Rc1/8	Rc1/4
NPT螺纹、M5	A·B气口	-	NPT1/8	NPT1/4 (注5)
	P·R1·R2气口	-	NPT1/8	NPT1/4 (注5)
G螺纹	A·B气口	-	快插接头 $\phi 4$ 、 $\phi 6$ 、 $\phi 8$ G1/8	快插接头 $\phi 8$ G1/4
	P·R1·R2气口	-	G1/8	G1/4

注5 为接单生产。

各机种性能·特性

项目		3GA1		3GA2		3GA3		4GA1		4GA2		4GA3	
		ON时	OFF时										
响应时间 ms	3通阀2个内置型	9	12	12	29	-	-	-	-	-	-	-	-
	2位 单电控	12	12	19	19	25	28	12	12	19	19	25	28
	2位 双电控	-	-	-	-	-	-	9	-	18	-	24	-
	3位 ABR连接	-	-	-	-	-	-	8	15	17	30	23	45

表示带指示灯浪涌吸收器的值。响应时间为供给压力0.5MPa、20°C自润滑状态下的值。会因压力及油质而变化。

重量

项目			3GA1	3GA2	3GA3	4GA1	4GA2	4GA3
重量 g	2位	单电控						
		直接引线	48(41)	104(74)	142(100)	48(41)	109(79)	151(109)
		E形接插件	50(43)	106(76)	144(102)	50(43)	111(81)	153(111)
	2位	双电控						
		直接引线	-	-	-	65(58)	127(97)	174(128)
		E形接插件	-	-	-	69(62)	131(101)	178(132)
	3位	中封						
		直接引线	-	-	-	67(60)	139(109)	183(141)
		E形接插件	-	-	-	71(64)	143(113)	187(145)
		DIN端子箱	-	-	-	181(151)	223(181)	

· ()内为无配管适配器的值。E形接插件为包含插座组件(带300mm导线)的值。

EJ形接插件时的重量请在E形接插件的重量上加16g/个。

· 内置2个3通阀型与2位双电控的重量相同。

流量特性

机种型号	切换位置分类	P→A/B		A/B→R1/R2		
		C[dm ³ /(s·bar)]	b	C[dm ³ /(s·bar)]	b	
3GA1 4GA1	3通阀2个内置型	0.98	0.45	0.71	0.34	
	2位	1.2	0.47	0.72	0.37	
	3位	中封	1.1	0.39	0.70	0.34
		ABR连接	1.1	0.33	0.72	0.34
		PAB连接	1.3	0.61	0.72	0.36
3GA2 4GA2	3通阀2个内置型	1.8	0.29	2.3	0.32	
	2位	2.4	0.33	2.8	0.30	
	3位	中封	2.2	0.28	2.5	0.28
		ABR连接	2.3	0.26	2.8	0.27
		PAB连接	2.5	0.38	2.4	0.30
3GA3 4GA3	2位	3.4	0.29	4.0	0.24	
	3位	中封	3.1	0.27	3.4	0.28
		ABR连接	3.1	0.33	4.1	0.20
		PAB连接	3.5	0.43	3.4	0.32

注1：有效截面积S与音速导率C的换算公式为 $S \approx 5.0 \times C$ 。

臭氧对应规格 · 耐切削油对应规格

可用第150页型号表示方法⑤项的选择项“A”选型。

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。

3GA1·2·3/4GA1·2·3 Series

单体阀：直接配管

P4 Series

型号表示方法

4GA1 1 0 R - C6 - E2 - 1 - P4

3GA1 1 0 R - C6 - E2 - 1 - P4

底板安装用单体阀

4GA1 1 9 R - C6 - E2 H - 3 - P4

底板安装用单体3通阀

3GA1 1 9 R - C6 - E2 H - 3 - P4

● 切换位置分类

● 机种型号

● 配管口径

注3
“●”的配管口径标准品等同于P4规格。
无需在型号上附加“-P4”。

● 电线连接

带浪涌吸收器、指示灯的回路图，请参阅《空压阀综合》(样本编号：CB-023SC)。

● 选择项

型号选择时的注意事项

注1 3GA常闭型连接配管的2(B)、3(R2)气口用堵头密封。

此外，3GA常通型的5(R1)气口请勿用堵头密封，否则会导致动作异常。

注2 外形尺寸与同规格的2位双电控相同。

注4 4G3为接单生产品。

注5 3位中封和PAB连接没有带排气误动作防止阀的规格。

关于排气误动作防止阀，请参阅《空压阀综合》(样本编号：CB-023SC)。

注6 E2※型、E2※J型接插件仅支持DC12·24V。此外，无法同时选择无浪涌“S”和低发热·省电回路“E”。

注7 为无浪涌规格。

注8 P气口标配内置过滤网。

注9 仅支持DIN端子箱。

● 电压

● 机种型号

3GA1	3GA2	3GA3	4GA1	4GA2	4GA3
------	------	------	------	------	------

符号	内容
----	----

● 切换位置分类

1	2位单电控				●	●	●
2	2位双电控				●	●	●
3	3位中封				●	●	●
4	3位ABR连接				●	●	●
5	3位PAB连接				●	●	●
1	2位单电控常闭 (注1)	●	●	●			
11	2位单电控常通 (注1)	●	●	●			
66	3通阀2个内置型 (注2)	A侧阀：常闭	●	●			
		B侧阀：常闭					
67	3通阀2个内置型 (注2)	A侧阀：常闭	●	●			
		B侧阀：常通					
76	3通阀2个内置型 (注2)	A侧阀：常通	●	●			
		B侧阀：常闭					
77	3通阀2个内置型 (注2)	A侧阀：常通	●	●			
		B侧阀：常通					

● 配管口径

气口	4(A)·2(B)气口	注3	P·R1·R2气口 ①=M5 ②=Rc1/8 ③=Rc1/4					
C4	φ4快插接头	○	①	②		①	②	
C6	φ6快插接头	○	①	②		①	②	
C8	φ8快插接头	○		②	③		②	③
M5	M5	●	①			①		
06	Rc1/8	○		②			②	
08	Rc1/4	○			③		③	
气口	4(A)·2(B)气口	注3	P·R1·R2气口 ①=M5 ⑤=NPT1/8 ⑥=NPT1/4					
06N	NPT1/8	●		⑤			⑤	
08N	NPT1/4 (注4)	●			⑥		⑥	
气口	4(A)·2(B)气口	注3	P·R1·R2气口 ⑧=G1/8 ⑨=G1/4					
C4G	φ4快插接头	○		⑧			⑧	
C6G	φ6快插接头	○		⑧			⑧	
C8G	φ8快插接头	○		⑧	⑨		⑧	⑨
06G	G1/8	●		⑧			⑧	
08G	G1/4	●			⑨		⑨	

● 电线连接

请参阅下页的电线连接一览表

● 选择项

无符号	非锁定·锁定通用手动装置	●	●	●	●	●	●
M	非锁定式手动装置	●	●	●	●	●	●
H	带排气误动作防止阀 (注5)	●	●	●	●	●	●
P	带安装板	●	●	●	●	●	●
A	臭氧·切削油对应	●	●	●	●	●	●
S	无浪涌 (注6)	●	●	●	●	●	●
E	低发热·省电回路 (注6)、(注7)	●	●	●	●	●	●
F	A·B气口内置过滤网 (注8)	●	●	●	●	●	●

● 电压

1	AC100V (内置整流回路)	●	●	●	●	●	●
2	AC200V (内置整流回路) (注9)		●	●	●	●	●
3	DC24V	●	●	●	●	●	●
4	DC12V	●	●	●	●	●	●

表示不可制作。

○ 表示接单生产。

[电线连接一览]

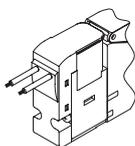
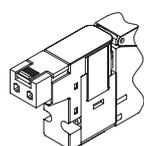
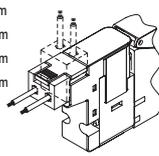
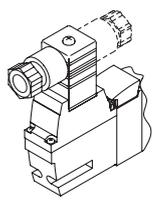
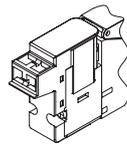
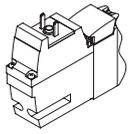
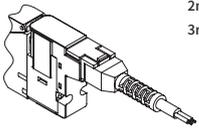
		A 机种型号					
		3GA1	3GA2	3GA3	4GA1	4GA2	4GA3
D 电线连接							
无符号	直接引线 (300mm) (注10)	●	●	●	●	●	●
B	DIN端子箱 (Pg 7) 带浪涌吸收器·指示灯 (注11)(注13)		●	●		●	●
BN	DIN端子箱 (Pg 7)(无端子箱) 带浪涌吸收器 (注11)(注13)		●	●		●	●
E形接插件 (向上·横向通用)							
E0	导线 (300mm) (注12)	●	●	●	●	●	●
E00	导线 (500mm) (注12)	●	●	●	●	●	●
E01	导线 (1000mm) (注12)	●	●	●	●	●	●
E02	导线 (2000mm) (注12)	●	●	●	●	●	●
E03	导线 (3000mm) (注12)	●	●	●	●	●	●
E0N	无导线 (无插座)	●	●	●	●	●	●
E1	无导线 (附带插座·端子) (注12)	●	●	●	●	●	●
E2	导线 (300mm) 带浪涌吸收器·指示灯	●	●	●	●	●	●
E20	导线 (500mm) 带浪涌吸收器·指示灯	●	●	●	●	●	●
E21	导线 (1000mm) 带浪涌吸收器·指示灯	●	●	●	●	●	●
E22	导线 (2000mm) 带浪涌吸收器·指示灯	●	●	●	●	●	●
E23	导线 (3000mm) 带浪涌吸收器·指示灯	●	●	●	●	●	●
E2N	无导线 (无插座) 带浪涌吸收器·指示灯	●	●	●	●	●	●
E3	无导线 (附带插座·端子) 带浪涌吸收器·指示灯	●	●	●	●	●	●
EJ形接插件 (带盖插座、向上·横向通用)							
E01J	导线 (1000mm) (注12)	●	●	●	●	●	●
E02J	导线 (2000mm) (注12)	●	●	●	●	●	●
E03J	导线 (3000mm) (注12)	●	●	●	●	●	●
E21J	导线 (1000mm) 带浪涌吸收器·指示灯	●	●	●	●	●	●
E22J	导线 (2000mm) 带浪涌吸收器·指示灯	●	●	●	●	●	●
E23J	导线 (3000mm) 带浪涌吸收器·指示灯	●	●	●	●	●	●

注10 直接引线规格仅支持DC电压。

注11 仅对应AC电压和DC12·24V。此外，指示灯附设在端子箱中。

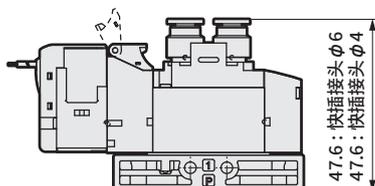
注12 AC电压带整流回路。

注13 端子箱为符合EN175301-803Type C (旧DIN 43650-C) 的产品。详情请参阅《空压阀综合》(样本编号：CB-023SC)。

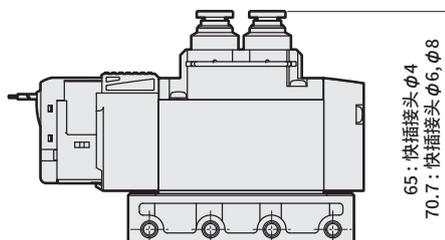
电线连接	
无符号 直接引线 ● 导线长度 300mm 	E1 E3 E形接插件 附带插座端子 
E0 E2 E形接插件 ● 导线长度 300mm, 500mm, 1000mm, 2000mm, 3000mm 	B DIN端子箱 
E0N E2N E形接插件 无插座 	BN DIN端子箱 无端子箱 
E0%J E2%J EJ形接插件 ● 导线长度 1m, 2m, 3m 	

外形尺寸图

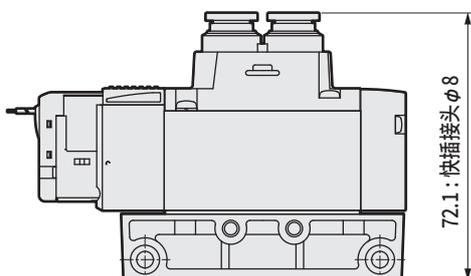
● 4GA1-P4



● 4GA2-P4



● 4GA3-P4



※P4系列的安装接头尺寸与标准型不同。除此以外的尺寸，请参阅《空压阀综合》(样本编号：CB-023SC)的4GA1~3系列。

单体阀
底板配管

3GB1·2/4GB1·2·3 Series

● 适用缸径：φ20~φ100

标准为P4规格



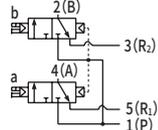
空压阀综合
样本编号：CB-023SC

气缸
气动执行器
卡爪·卡盘
夹取元件
气缸开关
真空元件
空压阀
洁净空气元件
调速阀
接头
空压辅助元件
辅助阀
消音器
气管
气体发生装置
流体控制元件
带马达规格
电动机规格

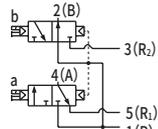
JIS符号

● 3通阀2个内置型

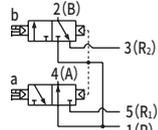
(A侧阀：NC型，B侧阀：NC型)



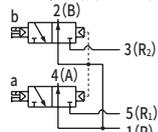
(A侧阀：NC型，B侧阀：NO型)



(A侧阀：NO型，B侧阀：NC型)

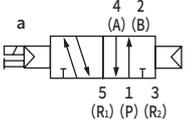


(A侧阀：NO型，B侧阀：NO型)

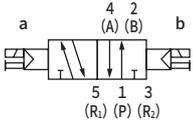


● 5通阀

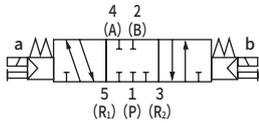
2位单电控



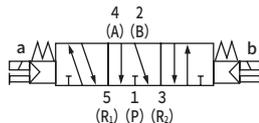
2位双电控



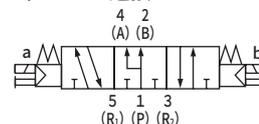
3位中封



3位A·B·R连接



3位P·A·B连接



通用规格

项目	内容	
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	0.7
最低使用压力	MPa	0.2 (注3)
耐压力	MPa	1.05
环境温度	°C	-5~55 (不得冻结)
流体温度	°C	5~55
手动装置	非锁定·锁定通用型 (标准型)	
先导排气方法	内部先导	主阀·先导阀集中排气型
	外部先导	主阀·先导阀单独排气型
给油	(注1)	无需
防护等级	(注2)	防尘
耐振动	m/s ²	50以下
耐冲击	m/s ²	300以下
环境	不可在腐蚀性气体环境中使用	

- 注1 给油时，请使用1种ISO VG32透平油。过多给油、间歇给油，会导致动作不稳定。
- 注2 使用时请注意避免水滴、油滴飞溅。DIN端子箱规格时为IP65 (防喷流型)。但是，条件是必须以规定的合适的紧固扭矩固定导线护套。
- 注3 选择外部先导 (选择项符号：K) 时的使用压力范围为0~0.7MPa。此外，外部先导压力请在0.2~0.7MPa之间使用。

电气规格

项目	内容	内容					
		DC24	DC12	DC5	DC3	AC100	AC200
额定电压	V						
电压波动范围		±10%					
保持电流 A (注4)	标准	0.015 (0.017)	0.030 (0.034)	0.072 (0.082)	0.120 (0.136)	0.009 (0.009)	0.006 (0.006)
	低发热·带省电路	0.005	0.010	-	-	-	-
功耗 W (注4)	标准	0.35 (0.40)	0.35 (0.40)	-	-	-	-
	低发热·带省电路	0.1	-	-	-	-	-
视在功率 VA (注4)(注5)	标准	-	-	-	0.93 (0.98)	1.40	-
绝缘等级		B					
浪涌吸收器		选择项					
指示器		指示灯 (选择项)					

- 注4 ()内为带指示灯的值。低发热·带省电路时仅带指示灯。
- 注5 AC200V为DIN端子箱 (带指示灯) 的值。

各机种规格

配管口径		3GB1、4GB1	3GB2、4GB2	4GB3
Rc螺纹	A·B气口	Rc1/8	Rc1/4	Rc1/4、Rc3/8
	P·R1·R2气口	Rc1/8	Rc1/4	Rc1/4、Rc3/8
NPT螺纹 (注5)	A·B气口	NPT1/8	NPT 1/4	NPT1/4、NPT3/8
	P·R1·R2气口	NPT1/8	NPT 1/4	NPT1/4、NPT3/8
G螺纹 (注5)	A·B气口	G 1/8	G 1/4	G1/4、G3/8
	P·R1·R2气口	G 1/8	G 1/4	G1/4、G3/8

注5 为接单生产。

各机种性能·特性

项目	3通阀2个内置型	3GB1·4GB1		3GB2·4GB2		4GB3		
		ON时	OFF时	ON时	OFF时	ON时	OFF时	
响应时间	2位	9	12	12	29	-	-	
	3位	单电控	12	12	19	19	25	28
		双电控	9	-	18	-	24	-
	ABR连接	8	15	17	30	23	45	

表示带指示灯浪涌吸收器的值。响应时间为供给压力0.5MPa、20°C自润滑状态下的值。会因压力及油质而变化。

重量

项目			3GB1·4GB1	3GB2·4GB2	4GB3		
重量	g	单电控	直接引线	80 (38)	156 (74)	215 (96)	
			E形接插件	82 (40)	158 (76)	217 (98)	
			DIN端子箱	-	193 (111)	249 (130)	
		2位	双电控	直接引线	97 (55)	173 (91)	233 (114)
				E形接插件	101 (59)	177 (95)	237 (118)
				DIN端子箱	-	216 (134)	273 (154)
	3位	中封	直接引线	98 (56)	184 (102)	242 (123)	
			E形接插件	102 (60)	188 (106)	246 (127)	
			DIN端子箱	-	227 (145)	282 (163)	

- ()内为单体无底板的值。E形接插件为包含插座组件(带300mm导线)的值。
EJ形接插件时的重量请在E形接插件的重量上加16g/个。
- 内置2个3通阀型与2位双电控的重量相同。

流量特性

机种型号	切换位置分类	P→A/B		A/B→R1/R2		
		C[dm ³ /(s·bar)]	b	C[dm ³ /(s·bar)]	b	
3GB1 4GB1	3通阀2个内置型	0.92	0.08	1.1	0.26	
	2位	1.3	0.27	1.2	0.22	
	3位	中封	1.1	0.31	1.1	0.27
		ABR连接	1.1	0.31	1.3	0.29
		PAB连接	1.4	0.30	1.1	0.26
3GB2 4GB2	3通阀2个内置型	1.7	0.42	2.1	0.26	
	2位	2.6	0.20	2.6	0.19	
	3位	中封	2.3	0.32	2.2	0.22
		ABR连接	2.2	0.23	2.6	0.16
		PAB连接	2.4	0.10	2.4	0.22
4GB3	2位	4.3	0.24	4.2	0.24	
	3位	中封	3.3	0.40	3.4	0.27
		ABR连接	3.3	0.36	4.2	0.18
		PAB连接	4.5	0.28	3.4	0.30

注1：有效截面积S与音速导率C的换算公式为 $S \approx 5.0 \times C$ 。

臭氧对应规格 · 耐切削油对应规格

可用第154页型号表示方法(E)项的选择项“A”选型。

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。

3GB1·2/4GB1·2·3 Series

单体阀：底板配管

P4 Series

型号表示方法

4GB1 1 0 R - 06 - E2 - 3

3GB1 66 0 R - 06 - E2 - 3

底板安装用单体阀

4GB1 1 9 R - 00 - E2 H - 3

底板安装用3通单体阀

3GB1 66 9 R - 00 - E2 H - 3

● 切换位置分类
● 机种型号

● 配管口径

● 电线连接

带浪涌吸收器·指示灯的回路图，请参阅《空压阀综合》(样本编号：CB-023SC)。

● 选择项

● 电压

型号选择时的注意事项

- 注1 不对应于外部先导(K)的组合。此外，外形尺寸与同规格的2位双电控相同。
- 注2 接单生产品。
- 注3 3位中封和PAB连接没有带排气误动作防止阀的规格。关于排气误动作防止阀，请参阅《空压阀综合》(样本编号：CB-023SC)。
- 注4 E2※型、E2※J型接插件仅支持DC12·24V。此外，无浪涌“S”和低发热·省电回路“E”无法同时选择。
- 注5 为无浪涌规格。
- 注6 P气口标配内置过滤网。
- 注7 仅支持DIN端子箱。
- 注8 直接引线规格仅支持DC电压。
- 注9 仅对应AC电压和DC12·24V。此外，指示灯附带在端子箱中。
- 注10 AC电压带整流回路。
- 注11 端子箱为EN175301-803Type C (旧DIN 43650-C)适用品。详情请参阅《空压阀综合》(样本编号：CB-023SC)。
- 注12 4GB1和4GB2型⑧仅对应切换位置分类“3”或“4”。

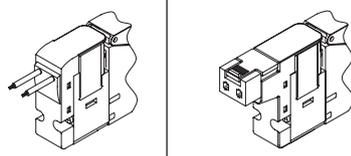
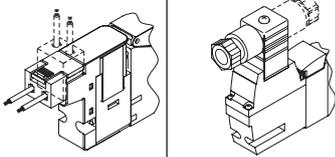
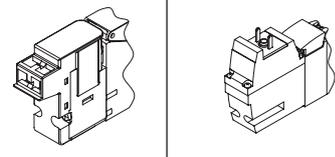
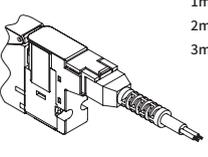
标准为P4规格

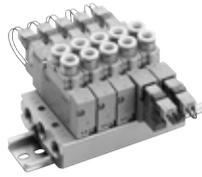
机种型号

符号	内容	机种型号				
		3GB1	3GB2	4GB1	4GB2	4GB3
B 切换位置分类						
1	2位单电控			●	●	●
2	2位双电控			●	●	●
3	3位中封			●	●	●
4	3位ABR连接			●	●	●
5	3位PAB连接			●	●	●
66	3通阀2个内置型 (注1)	A侧阀:常闭	●	●		
		B侧阀:常闭				
67	3通阀2个内置型 (注1)	A侧阀:常闭	●	●		
		B侧阀:常通				
76	3通阀2个内置型 (注1)	A侧阀:常通	●	●		
		B侧阀:常闭				
77	3通阀2个内置型 (注1)	A侧阀:常通	●	●		
		B侧阀:常通				
C 配管口径						
气口	4(A)·2(B)气口	P·R1·R2气口 ②=Rc1/8 ③=Rc1/4 ④=Rc3/8				
06	Rc1/8	②	②			
08	Rc1/4		③	③	③	
10	Rc3/8				④	
气口	4(A)·2(B)气口	P·R1·R2气口 ⑤=NPT1/8 ⑥=NPT1/4 ⑦=NPT3/8				
06N	NPT1/8 (注2)	⑤	⑤			
08N	NPT1/4 (注2)		⑥	⑥	⑥	
10N	NPT3/8 (注2)				⑦	
气口	4(A)·2(B)气口	P·R1·R2气口 ⑧=G1/8 ⑨=G1/4 ⑩=G3/8				
06G	G1/8 (注2)	⑧	⑧			
08G	G1/4 (注2)		⑨	⑨	⑨	
10G	G3/8 (注2)				⑩	
00	底板安装用单体阀	●	●	●	●	●
D 电线连接						
无符号	直接引线 (300mm) (注8)	●	●	●	●	●
B	DIN端子箱 (Pg7) 带浪涌吸收器·指示灯 (注9) (注11)		●		●	●
BN	DIN端子箱 (Pg7) (无端子箱) 带浪涌吸收器 (注9) (注11)				●	●
E形接插件 (向上·横向通用)						
E0	导线 (300mm) (注10)	●	●	●	●	●
E00	导线 (500mm) (注10)	●	●	●	●	●
E01	导线 (1000mm) (注10)	●	●	●	●	●
E02	导线 (2000mm) (注10)	●	●	●	●	●
E03	导线 (3000mm) (注10)	●	●	●	●	●
E0N	无导线 (无插座) (注10)	●	●	●	●	●
E1	无导线 (附带插座·端子) (注10)	●	●	●	●	●
E2	导线 (300mm) 带浪涌吸收器·指示灯	●	●	●	●	●
E20	导线 (500mm) 带浪涌吸收器·指示灯	●	●	●	●	●
E21	导线 (1000mm) 带浪涌吸收器·指示灯	●	●	●	●	●
E22	导线 (2000mm) 带浪涌吸收器·指示灯	●	●	●	●	●
E23	导线 (3000mm) 带浪涌吸收器·指示灯	●	●	●	●	●
E2N	无导线 (无插座) 带浪涌吸收器·指示灯	●	●	●	●	●
E3	无导线 (附带插座·端子) 带浪涌吸收器·指示灯	●	●	●	●	●
EJ形接插件 (带盖插座、向上·横向通用)						
E01J	导线 (1000mm) (注10)	●	●	●	●	●
E02J	导线 (2000mm) (注10)	●	●	●	●	●
E03J	导线 (3000mm) (注10)	●	●	●	●	●
E21J	导线 (1000mm) 带浪涌吸收器·指示灯	●	●	●	●	●
E22J	导线 (2000mm) 带浪涌吸收器·指示灯	●	●	●	●	●
E23J	导线 (3000mm) 带浪涌吸收器·指示灯	●	●	●	●	●
E 选择项						
无符号	非锁定·锁定通用手动装置	●	●	●	●	●
M	非锁定式手动装置	●	●	●	●	●
H	带排气误动作防止阀 (注3)	●	●	●	●	●
K	外部先导			●	●	●
A	臭氧·切削油对应			●	●	●
S	无浪涌 (注4)	●	●	●	●	●
E	低发热·省电回路 (注4)、(注5)	●	●	●	●	●
F	A·B气口内置过滤网 (注6)	●	●	●	●	●
X	非锁定式残压排出机构 (注12)			●	●	●
X1	锁定式残压排出机构 (注12)			●	●	●
F 电压						
1	AC100V (内置整流回路)	●	●	●	●	●
2	AC200V (内置整流回路) (注7)	●	●	●	●	●
3	DC24V	●	●	●	●	●
4	DC12V	●	●	●	●	●
7	DC3V	○	○	○	○	○
8	DC5V	○	○	○	○	○

表示不可制作。

○ 表示接单生产。

电线连接	
单体阀·个别配线集成阀	
无符号 直接引线 E1 E形接插件 E3 附带插座端子 ●导线长度 300mm 	
E0 E形接插件 E2 E形接插件 B DIN端子箱 ●导线长度 300mm 500mm 1000mm 2000mm 3000mm 	
E0N E形接插件 E2N 无插座 BN DIN端子箱 无端子箱 	
E0:J EJ形接插件 E2:J EJ形接插件 ●导线长度 1m 2m 3m 	



空压阀综合
样本编号: CB-023SC

个别配线集成阀
直接配管
直接安装型 / DIN 导轨安装型

M3GA1.2.3-(D) / M4GA1.2.3-(D) Series

● 适用缸径: $\phi 20 \sim \phi 100$

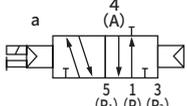


气缸
气动执行器
卡爪·卡盘
夹取元件
气缸开关
真空元件
空压阀
洁净空气元件
调速阀
接头
空压辅助元件
辅助阀
消音器
气管
气体发生装置
流体控制元件
带马达规格
电动机执行器
无马达规格

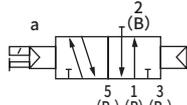
JIS符号

● 3通阀

2位单电控 NC型

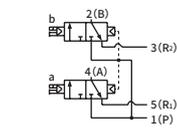


2位单电控 NO型

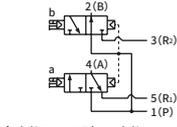


● 3通阀2个内置型

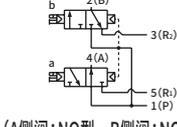
(A侧阀: NC形, B侧阀: NC型)



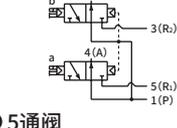
(A侧阀: NC形, B侧阀: NO型)



(A侧阀: NO型, B侧阀: NC型)

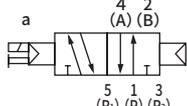


(A侧阀: NO型, B侧阀: NO型)

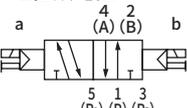


● 5通阀

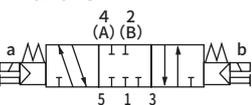
2位单电控



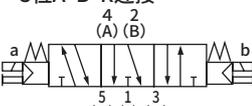
2位双电控



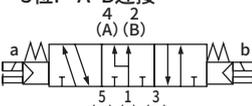
3位中封



3位A·B·R连接



3位P·A·B连接



集成通用规格

项目	内 容	
集成阀型号	一体型底板	
安装方法	直接安装型/DIN导轨安装型	
供排气方法	集中供气·集中排气 (内置排气误动作防止阀)	
先导排气方法	内部先导	主阀·先导阀集中排气 (内置先导排气单向阀)
	外部先导	主阀·先导阀单独排气
配管方向	阀上面方向	
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	0.7
最低使用压力	MPa	0.2 (注3)
耐压力	MPa	1.05
环境温度	°C	-5~55 (不得冻结)
流体温度	°C	5~55
手动装置	非锁定·锁定通用型 (标准型)	
给油	(注1)	无需
防护等级	(注2)	防尘
耐振动	m/s ²	50以下
耐冲击	m/s ²	300以下
环境	不可在腐蚀性气体环境中使用	

注1 给油时, 请使用1种ISO VG32透平油。过多给油、间歇给油, 会导致动作不稳定。
注2 使用时请注意避免水滴、油滴飞溅。DIN端子箱规格时为IP65(防喷流型)。但是, 条件是必须以规定的合适的紧固扭矩固定导线护套。
注3 选择外部先导(选择项符号: K)时的使用压力范围为0~0.7MPa。此外, 外部先导压力请在0.2~0.7MPa之间使用。

电气规格

项目	内 容						
额定电压	V	DC24	DC12	DC5	DC3	AC100	AC200
电压动作范围		±10%					
保持电流 A (注4)	标准	0.015 (0.017)	0.030 (0.034)	0.072 (0.082)	0.120 (0.136)	0.009 (0.009)	0.006 (0.006)
	低发热·带省电回路	0.005	0.010	-	-	-	-
消耗功率 W (注4)	标准	0.35	(0.40)	0.35	(0.40)	-	-
	低发热·带省电回路	0.1		-	-	-	-
视在功率 VA (注4) (注5)	标准	-	-	-	-	0.93 (0.98)	1.40
绝缘等级		B					
浪涌吸收器		选择项					
指示器		指示灯 (选择项)					

注4 () 内为带指示灯的值。低发热·带省电回路时仅带指示灯。

注5 AC200V为DIN端子箱(带指示灯)的值。

各机种规格

项目	M3GA1·M4GA1		M3GA2·M4GA2		M3GA3·M4GA3		
	直接安装	DIN导轨安装	直接安装	DIN导轨安装	直接安装	DIN导轨安装	
最大连数	标准(内部先导)		20连	16连	20连	16连	
	外部先导		12连	12连	20连	16连	
配管口径	Rc螺纹、M5	A·B气口	快插接头 $\phi 4, \phi 6$ M5	快插接头 $\phi 4, \phi 6, \phi 8$ Rc1/8	快插接头 $\phi 8$ Rc1/4		
		P·R1·R2气口	Rc1/8	Rc1/4	Rc3/8		
	NPT螺纹、M5	A·B气口	M5	NPT1/8	NPT1/4 (注6)		
		P·R1·R2气口	NPT1/8	NPT1/4	NPT3/8 (注6)		
G螺纹、M5	A·B气口	快插接头 $\phi 4, \phi 6$ M5	快插接头 $\phi 4, \phi 6, \phi 8$ G1/8	快插接头 $\phi 8$ G1/4			
	P·R1·R2气口	G1/8	G1/4	G3/8			
集成底板	标准	23n+52	25n+60	47n+64	49n+92	74n+88	76n+117
重量计算公式 (n: 连数) g	外部先导	36n+105	38n+113	88n+135	90n+163	136n+194	138n+223

注6: 为接单生产。

请参阅《空压阀综合》(样本编号: CB-023SC)的“DIN导轨安装方法相关注意事项”, 确认后进行选择。

集成连数为10连(4G3为5连)以上时, 请从两侧的气口进行供排气。

集成底板重量为螺纹规格的值。

各机种性能・特性

项目			M3GA1		M3GA2		M3GA3		M4GA1		M4GA2		M4GA3	
			ON时	OFF时										
响应时间 ms	3通阀2个内置型		9	12	12	29	-	-	-	-	-	-	-	-
	2位	单电控	12	12	19	19	25	28	12	12	19	19	25	28
		双电控	-	-	-	-	-	-	9	-	18	-	24	-
3位	ABR连接	-	-	-	-	-	-	8	15	17	30	23	45	

表示带指示灯浪涌吸收器的值。响应时间为供给压力0.5MPa、20°C自润滑状态下的值。会因压力及油质而变化。

流量特性

机种型号	切换位置分类	P→A/B		A/B→R1/R2		
		C[dm ³ /(s·bar)]	b	C[dm ³ /(s·bar)]	b	
M3GA1 M4GA1	3通阀2个内置型	0.86		0.31		
	2位	0.99		0.20		
	3位	中封	0.94		0.23	
		ABR连接	0.93		0.18	
	PAB连接	1.1		0.28		
M3GA2 M4GA2	3通阀2个内置型	1.7		0.40		
	2位	2.3		0.36		
	3位	中封	2.1		0.35	
		ABR连接	2.2		0.37	
	PAB连接	2.4		0.34		
M3GA3 M4GA3	2位	3.2		0.37		
	3位	中封	2.9		0.35	
		ABR连接	3.0		0.34	
		PAB连接	3.3		0.30	

注1：有效截面积S与音速率C的换算公式为 $S \approx 5.0 \times C$ 。

注2：()内为带排气误动作防止阀的值。

臭氧对应规格 · 耐切削油对应规格

可用第159页型号表示方法⑤项的选择项“A”选型。

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。

M4GA1·2·3 Series

个别配线 集成阀：直接配管

P4 Series

型号表示方法

集成阀型号

M **4GA1** **1** **0R** - **C6** - **E2** **H** **D** - **3** - **P4**

3通集成阀型号

M **3GA1** **1** **0R** - **C6** - **E2** **H** **D** - **3** - **P4**

●底板安装用单体阀

4GA1 **1** **9R** - **C6** - **E2** **H** - **3** - **P4**

●底板安装用3通单体阀

3GA1 **1** **9R** - **C6** - **E2** **H** - **3** - **P4**

B 切换位置分类

A 机种型号

C 配管口径

注3
“●”的配管口径标准品等同于P4规格。
无需在型号上附加“-P4”。

D 电线连接

E 选择项

F 安装类型

G 连数

H 电压

※请务必填写“集成规格书”(第190页~第192页)。

A 机种型号					
3GA1	3GA2	3GA3	4GA1	4GA2	4GA3

符号	内容	3GA1	3GA2	3GA3	4GA1	4GA2	4GA3
B 切换位置分类							
1	2位单电控				●	●	●
2	2位双电控				●	●	●
3	3位中封				●	●	●
4	3位ABR连接				●	●	●
5	3位PAB连接				●	●	●
1	2位单电控常闭 (注1)	●	●	●			
11	2位单电控常通 (注1)	●	●	●			
66	3通阀 2个内置型 (注1)(注2)	A侧阀：常闭 B侧阀：常闭		●	●		
67		A侧阀：常闭 B侧阀：常通		●	●		
76		A侧阀：常通 B侧阀：常闭		●	●		
77		A侧阀：常通 B侧阀：常通		●	●		
8	混装集成阀 (有不同型式切换位置时)	●	●	●	●	●	●

C 配管口径							
气口	4(A) · 2(B) 气口	注3	P · R1 · R2气口 ②=Rc1/8 ③=Rc1/4 ④=Rc3/8				
C4	φ4快插接头	○	②	③	②	③	
C6	φ6快插接头	○	②	③	②	③	
C8	φ8快插接头	○		③	④	③	④
CX	快插接头混装型 (注4)	○	②	③	④	②	③
M5	M5	●	②			②	
06	Rc1/8	○		③			③
08	Rc1/4	○			④		④
气口	4(A) · 2(B) 气口	注3	P · R1 · R2气口 ⑤=NPT1/8 ⑥=NPT1/4 ⑦=NPT3/8				
M5N	M5	●	⑤			⑤	
06N	NPT1/8	●		⑥			⑥
08N	NPT1/4 (注5)	●			⑦		⑦
气口	4(A) · 2(B) 气口	注3	P · R1 · R2气口 ⑧=G1/8 ⑨=G1/4 ⑩=G3/8				
C4G	φ4快插接头	○	⑧	⑨		⑧	⑨
C6G	φ6快插接头	○	⑧	⑨		⑧	⑨
C8G	φ8快插接头	○		⑨	⑩		⑨
CXG	快插接头混装型 (注4)	○	⑧	⑨	⑩	⑧	⑨
M5G	M5	●	⑧			⑧	
06G	G1/8	●		⑨			⑨
08G	G1/4	●			⑩		⑩

型号选择时的注意事项

- 注1 与3·5通阀混装时，为M4GA※80R。
此外，与遮蔽板混装时，为M3GA※80R。
- 注2 不对应与外部先导(K)的组合。
此外，外形尺寸与同规格的2位双电控相同。
- 注4 单体阀的4(A)、2(B)无法选择气口的快插接头混装型。
- 注5 接单生产品。

		A 机种型号					
		3G A 1	3G A 2	3G A 3	4G A 1	4G A 2	4G A 3
D 电线连接							
无符号	直接引线 (300mm) (注13)	●	●	●	●	●	●
B	DIN端子箱 (Pg 7) 带浪涌吸收器·指示灯 (注14) (注16)		●	●		●	●
BN	DIN端子箱 (Pg 7) (无端子箱) 带浪涌吸收器 (注14) (注16)		●	●		●	●
E形接插件 (向上·横向通用)							
E0	导线 (300mm) (注15)	●	●	●	●	●	●
E00	导线 (500mm) (注15)	●	●	●	●	●	●
E01	导线 (1000mm) (注15)	●	●	●	●	●	●
E02	导线 (2000mm) (注15)	●	●	●	●	●	●
E03	导线 (3000mm) (注15)	●	●	●	●	●	●
E0N	无导线 (无插座) (注15)	●	●	●	●	●	●
E1	无导线 (附带插座·端子) (注15)	●	●	●	●	●	●
E2	导线 (300mm) 带浪涌吸收器·指示灯	●	●	●	●	●	●
E20	导线 (500mm) 带浪涌吸收器·指示灯	●	●	●	●	●	●
E21	导线 (1000mm) 带浪涌吸收器·指示灯	●	●	●	●	●	●
E22	导线 (2000mm) 带浪涌吸收器·指示灯	●	●	●	●	●	●
E23	导线 (3000mm) 带浪涌吸收器·指示灯	●	●	●	●	●	●
E2N	无导线 (无插座) 带浪涌吸收器·指示灯	●	●	●	●	●	●
E3	无导线 (附带插座·端子) 带浪涌吸收器·指示灯	●	●	●	●	●	●
EJ形接插件 (带盖插座·向上·横向通用)							
E01J	导线 (1000mm) (注15)	●	●	●	●	●	●
E02J	导线 (2000mm) (注15)	●	●	●	●	●	●
E03J	导线 (3000mm) (注15)	●	●	●	●	●	●
E21J	导线 (1000mm) 带浪涌吸收器·指示灯	●	●	●	●	●	●
E22J	导线 (2000mm) 带浪涌吸收器·指示灯	●	●	●	●	●	●
E23J	导线 (3000mm) 带浪涌吸收器·指示灯	●	●	●	●	●	●
E 选择项							
无符号	非锁定·锁定通用手动装置	●	●	●	●	●	●
M	非锁定式手动装置	●	●	●	●	●	●
H	带排气误动作防止阀 (注6)	●	●	●	●	●	●
K	外部先导 (注7)	●	●	●	●	●	●
A	臭氧·切削油对应	●	●	●	●	●	●
S	无浪涌 (注8)	●	●	●	●	●	●
E	低发热·省电回路 (注8) (注9)	●	●	●	●	●	●
F	A·B气口内置过滤网 (注10)	●	●	●	●	●	●
Z1	供气隔板 (注11)	●	●	●	●	●	●
Z3	排气隔板 (注11)	●	●	●	●	●	●
F 安装类型							
无符号	直接安装型	●	●	●	●	●	●
D	DIN 导轨安装型	●	●	●	●	●	●
G 连数							
2	2连						
?	?	●	●	●	●	●	●
20	各机种的最大连数请参阅第156页。						
H 电压							
1	AC100V (内置整流回路)	●	●	●	●	●	●
2	AC200V (内置整流回路) (注12)		●	●		●	●
3	DC24V	●	●	●	●	●	●
4	DC12V	●	●	●	●	●	●
7	DC3V	○	○	○	○	○	○
8	DC5V	○	○	○	○	○	○

表示不可制作。

○ 表示接单生产。

注6 3位中封和PAB连接没有带排气误动作防止阀的规格(H)。关于排气误动作防止阀,请参阅《空压阀综合》(样本编号:CB-023SC)。

注7 外部先导G(K)关于的真空使用,请另行与本公司协商。

注8 E2*形、E2*J形接插件仅支持DC12·24V。

此外,无浪涌“S”和低发热·省电回路“E”无法同时选择。

注9 为无浪涌规格。

注10 P气口标配内置过滤网。

注11 请在集成规格书中标明隔板的安装位置和数量。

不对应隔板的多级叠加。

不对应与遮蔽板的组合。

此外,有关详情,请参阅第176页~177页。

注12 仅支持DIN端子箱。

注13 直接引线规格仅支持DC电压。

注14 仅对应AC电压和DC12·24V。此外,指示灯附设在端子箱中。

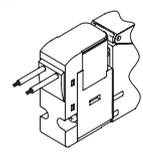
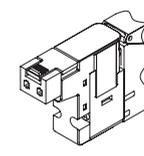
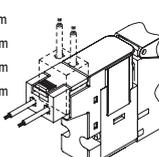
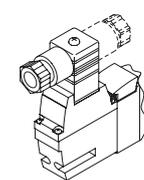
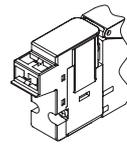
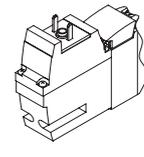
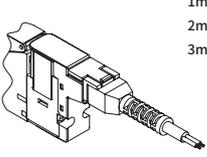
注15 AC电压附带整流回路。

注16 端子箱为符合EN175301-803Type C (旧DIN 43650-C)的产品。

详情请参阅《空压阀综合》(样本编号:CB-023SC)。

电线连接

单体阀·个别配线集成阀

<p>无符号 直接引线</p> <p>● 导线长度 300mm</p> 	<p>E1 E3 E形接插件 附带插座端子</p> 
<p>E0 E2 E形接插件</p> <p>● 导线长度 300mm 500mm 1000mm 2000mm 3000mm</p> 	<p>B DIN端子箱</p> 
<p>E0N E2N E形接插件 无插座</p> 	<p>BN DIN端子箱 (不带端子箱)</p> 
<p>E0J E2J EJ形接插件</p> <p>● 导线长度 1m 2m 3m</p> 	

P4 Series

气缸
卡盘
气动执行器
关联元件
开关

真空元件

空压阀

洁净
空气元件
调速阀

空压辅助元件
接头
辅助阀

消音器
气管

气体发生装置

流体控制元件

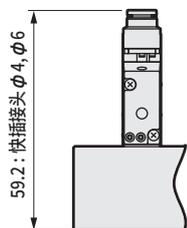
电磁阀
规格
无气达
规格

M4GA1·2·3 Series

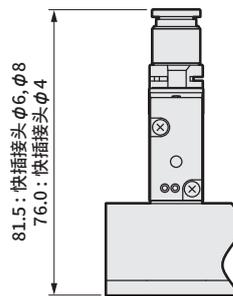
P4
Series

外形尺寸图

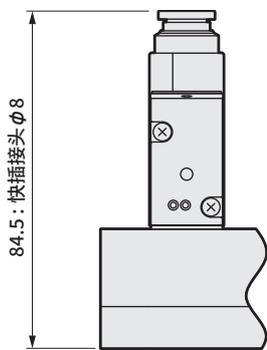
● M4GA1-P4



● M4GA2-P4



● M4GA3-P4



※P4系列的安装接头尺寸与标准型不同。
除此以外的尺寸,请参阅《空压阀综合》(样本编号:CB-023SC)的M4GA1~3系列。

气动执行器
气缸·卡盘
关联元件
气缸开关

真空元件

空压阀

空压辅助元件
洁净空气元件
调速阀
接头
辅助阀

消音器
气管

气体发生装置

流体控制元件

电动执行器
带马达规格
无马达规格

气缸	气动执行器	真空元件	空压阀	空压辅助元件	气体发生装置	流体控制元件	电动机执行器
卡爪 卡盘	关联元件			接头			带马达 规格
气缸 开关				辅助阀			无马达 规格
				消音器			
				加速阀			
				净化 空气元件			



空压阀综合
样本编号: CB-023SC

个别配线 集成阀
底板配管
直接安装型 / DIN 导轨安装型

M3GB1·2/M4GB1·2·3-(D) Series

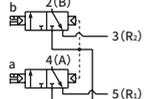
● 适用缸径: $\phi 20 \sim \phi 100$



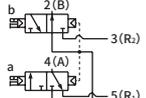
JIS符号

● 3通阀2个内置型

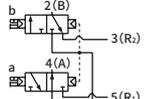
(A侧阀: NC形, B侧阀: NC型)



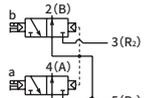
(A侧阀: NC形, B侧阀: NO型)



(A侧阀: NO型, B侧阀: NC型)

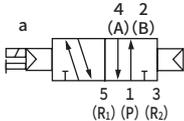


(A侧阀: NO型, B侧阀: NO型)

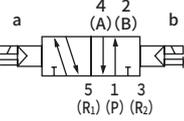


● 5通阀

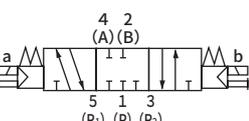
2位单电控



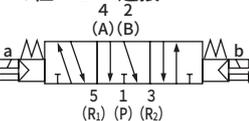
2位双电控



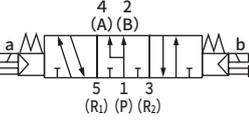
3位中封



3位A·B·R连接



3位P·A·B连接



集成通用规格

项目	内容	
集成阀型号	一体型底板	
安装方法	直接安装型/DIN导轨安装型	
供排气方法	集中供气·集中排气 (内置排气误动作防止阀)	
先导排气方法	内部先导	主阀·先导阀集中排气 (内置先导排气单向阀)
	外部先导	主阀·先导阀单独排气
配管方向	底板部横向	
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 0.7	
最低使用压力	MPa 0.2 (注3)	
耐压力	MPa 1.05	
环境温度	°C -5~55 (不得冻结)	
流体温度	°C 5~55	
手动装置	非锁定·锁定通用型 (标准型)	
给油	(注1) 无需	
防护等级	(注2) 防尘	
耐振动	m/s ² 50以下	
耐冲击	m/s ² 300以下	
环境	不可在腐蚀性气体环境中使用	

- 注1 给油时, 请使用1种ISO VG32透平油。过多给油、间歇给油, 会导致动作不稳定。
注2 使用时请注意避免水滴、油滴飞溅。DIN端子箱规格时为IP65(防喷流型)。但是, 条件是必须以规定的合适的紧固扭矩固定导线护套。
注3 选择外部先导(选择项符号: K)时的使用压力范围为0~0.7MPa。此外, 外部先导压力请在0.2~0.7MPa之间使用。

电气规格

项目	内容						
	DC24	DC12	DC5	DC3	AC100	AC200	
额定电压	V						
电压动作范围	±10%						
保持电流 A (注4)	标准	0.015 (0.017)	0.030 (0.034)	0.072 (0.082)	0.120 (0.136)	0.009 (0.009)	0.006 (0.006)
	低发热·带省电路	0.005	0.010	-	-	-	-
消耗功率 W (注4)	标准	0.35	(0.40)	0.35	(0.40)	-	-
	低发热·带省电路	0.1		-	-	-	-
视在功率 VA (注4) (注5)	标准	-	-	-	0.93 (0.98)	1.40	
绝缘等级	B						
浪涌吸收器	选择项						
指示器	指示灯 (选择项)						

注4 () 内为带指示灯的值。低发热·带省电路时仅带指示灯。

注5 AC200V为DIN端子箱(带指示灯)的值。

各机种规格

项目	M3GB1·M4GB1		M3GB2·M4GB2		M4GB3		
	直接安装	DIN导轨安装	直接安装	DIN导轨安装	直接安装	DIN导轨光导套	
最大连数	标准 (内部先导)		20连	16连	20连	16连	
	外部先导		12连	12连			
配管口径	Rc螺纹、M5	A·B气口	快插接头 $\phi 4, \phi 6, \phi 8$ M5		快插接头 $\phi 8, \phi 10$ Rc1/4		
		P·R1·R2气口	Rc1/8	Rc1/4	Rc3/8		
	NPT螺纹、M5	A·B气口	M5		NPT1/8		
		P·R1·R2气口	NPT1/8		NPT 1/4		
G螺纹、M5	A·B气口	快插接头 $\phi 4, \phi 6, \phi 8$ M5		快插接头 $\phi 8, \phi 10$ G 1/4			
	P·R1·R2气口	G 1/8		G 1/4			
集成底板	标准	35n+61	36n+115	71n+106	73n+134	113n+170	115n+119
重量计算表达式 (n: 连数)	外部先导	35n+106	36n+114	76n+135	78n+166	118n+194	120n+223

请参阅《空压阀综合》(样本编号: CB-023SC)的“DIN导轨安装方法相关注意事项”, 确认后进行选择。

集成连数为10连(4G3为5连)以上时, 请从两侧的气口进行供排气。

集成底板重量为螺纹规格的值。

注6 为接单生产。

各机种性能・特性

项目		M3GB1・M4GB1		M3GB2・M4GB2		M4GB3		
		ON时	OFF时	ON时	OFF时	ON时	OFF时	
响应时间 ms	3通阀2个内置型	9	12	12	29	-	-	
	2位	单电控	12	12	19	19	25	28
		双电控	9	-	18	-	24	-
	3位	ABR连接	8	15	17	30	23	45

表示带指示灯浪涌吸收器的值。响应时间为供给压力0.5MPa、20°C自润滑状态下的值。会因压力及油质而变化。

流量特性

机种型号	切换位置分类	P→A/B		A/B→R1/R2		
		C[dm ³ /(s・bar)]	b	C[dm ³ /(s・bar)]	b	
M3GB1 M4GB1	3通阀2个内置型	0.86	0.35	1.1 (0.67)	0.22 (0.23)	
	2位	1.1	0.22	1.2 (0.70)	0.20 (0.10)	
	3位	中封	0.98	0.22	1.1 -	0.24 -
		ABR连接	0.97	0.35	1.3 (0.68)	0.22 (0.24)
		PAB连接	1.1	0.38	1.1 -	0.21 -
M3GB2 M4GB2	3通阀2个内置型	1.7	0.44	2.1 (1.6)	0.32 (0.30)	
	2位	2.4	0.34	2.7 (1.7)	0.24 (0.31)	
	3位	中封	2.2	0.34	2.4 -	0.29 -
		ABR连接	2.2	0.34	2.8 (1.8)	0.24 (0.27)
		PAB连接	2.4	0.29	2.4 -	0.29 -
M4GB3	2位	3.5	0.34	3.8 (2.6)	0.11 (0.27)	
	3位	中封	3.1	0.33	3.3 -	0.22 -
		ABR连接	3.0	0.30	3.8 (2.7)	0.11 (0.22)
		PAB连接	3.6	0.36	3.3 -	0.28 -

注1：有效截面积S与音速率C的换算公式为 $S \approx 5.0 \times C$ 。

注2：()内为带排气误动作防止阀的值。

臭氧对应规格 · 耐切削油对应规格

可用第165页型号表示方法⑤项的选择项“A”选型。

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。

M4GB1·2·3 Series

个别配线 集成阀：底板配管

P4 Series

型号表示方法

集成阀型号

M 4GB1 1 0R - C6 - E2 H D - ● - 3 - P4

3通集成阀型号

M 3GB1 66 0R - C6 - E2 H D - ● - 3 - P4

●底板安装用单体阀

4GB1 1 9R - 00 - E2 H ———— 3 - P4

●底板安装用3通单体阀

3GB1 66 9R - 00 - E2 H ———— 3 - P4

● B 切换位置分类

● A 机种型号

● C 配管口径

注3
“●”的配管口径标准品等同于P4规格。
无需在型号上附加“-P4”。

● D 电线连接

● E 选择项

● F 安装类型

● G 连数

● H 电压

型号选择时的注意事项

- 注1 与3·5通阀混装时，为M4GA※80R。
此外，与遮蔽板混装时，为M3GB※80R。
- 注2 不对应于外部先导(K)的组合。
此外，外形尺寸与同规格的2位双电控相同。
- 注4 4G1的C8、4G2的C10不对应快插接头混装型。
- 注5 接单生产品。

※请务必填写“集成规格书”(第190页~第192页)。

A 机种型号

3GB1	3GB2	4GB1	4GB2	4GB3
------	------	------	------	------

符号	内容	3GB1	3GB2	4GB1	4GB2	4GB3
B 切换位置分类						
1	2位单电控			●	●	●
2	2位双电控			●	●	●
3	3位中封			●	●	●
4	3位ABR连接			●	●	●
5	3位PAB连接			●	●	●
66	3通阀 2个内置型 (注1)(注2)	A侧阀：常闭 B侧阀：常闭	●	●		
67		A侧阀：常闭 B侧阀：常通	●	●		
76		A侧阀：常通 B侧阀：常闭	●	●		
77		A侧阀：常通 B侧阀：常通	●	●		
8	混装集成阀 (有不同型式切换位置时)	●	●	●	●	●

C 配管口径

气口	4(A) · 2(B) 气口	注3	P · R1 · R2气口 ②=Rc1/8 ③=Rc1/4 ④=Rc3/8			
C4	φ4快插接头	○	②	③	②	③
C6	φ6快插接头	○	②	③	②	③
C8	φ8快插接头 (注4)(注5)	○		③		③ ④
C10	φ10快插接头 (注4)(注5)	○				④
CX	快插接头混装型	○	②	③	②	③ ④
M5	M5	●	②		②	
06	Rc1/8	●		③		③
08	Rc1/4	●				④
气口	4(A) · 2(B) 气口	注3	P · R1 · R2气口 ⑤=NPT1/8 ⑥=NPT1/4 ⑦=NPT3/8			
M5N	M5	●	⑤		⑤	
06N	NPT1/8	●		⑥		⑥
08N	NPT1/4 (注5)	●				⑦
气口	4(A) · 2(B) 气口	注3	P · R1 · R2气口 ⑧=G1/8 ⑨=G1/4 ⑩=G3/8			
C4G	φ4快插接头	○	⑧	⑨	⑧	⑨
C6G	φ6快插接头	○	⑧	⑨	⑧	⑨
C8G	φ8快插接头	○		⑨		⑨ ⑩
C10G	φ10快插接头	○				⑩
CXG	快插接头混装型	○	⑧	⑨	⑧	⑨ ⑩
M5G	M5	●	⑧		⑧	
06G	G1/8	●		⑨		⑨
08G	G1/4	●				⑩
00	底板安装用单体阀	●	●	●	●	●

M4GB1·2·3 Series

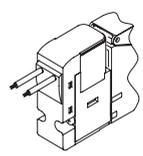
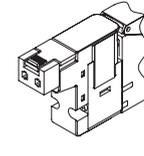
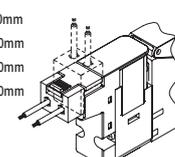
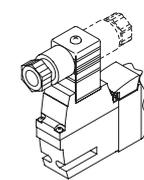
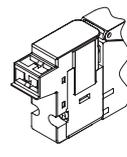
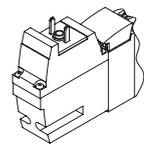
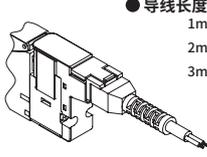
个别配线集成阀：底板配管

		A 机种型号				
		3 G B 1	3 G B 2	4 G B 1	4 G B 2	4 G B 3
D 电线连接						
无符号	直接引线(300mm) (注14)	●	●	●	●	●
B	DIN端子箱(Pg 7) 带浪涌吸收器·指示灯 (注15)(注17)		●		●	●
BN	DIN端子箱(Pg 7)(无端子箱) 带浪涌吸收器 (注15)(注17)		●		●	●
E形接插件(向上·横向通用)						
E0	导线(300mm) (注16)	●	●	●	●	●
E00	导线(500mm) (注16)	●	●	●	●	●
E01	导线(1000mm) (注16)	●	●	●	●	●
E02	导线(2000mm) (注16)	●	●	●	●	●
E03	导线(3000mm) (注16)	●	●	●	●	●
E0N	无导线(无插座) (注16)	●	●	●	●	●
E1	无导线(附带插座·端子) (注16)	●	●	●	●	●
E2	导线(300mm) 带浪涌吸收器·指示灯	●	●	●	●	●
E20	导线(500mm) 带浪涌吸收器·指示灯	●	●	●	●	●
E21	导线(1000mm) 带浪涌吸收器·指示灯	●	●	●	●	●
E22	导线(2000mm) 带浪涌吸收器·指示灯	●	●	●	●	●
E23	导线(3000mm) 带浪涌吸收器·指示灯	●	●	●	●	●
E2N	无导线(无插座) 带浪涌吸收器·指示灯	●	●	●	●	●
E3	无导线(附带插座·端子) 带浪涌吸收器·指示灯	●	●	●	●	●
EJ形接插件(带盖插座、向上·横向通用)						
E01J	导线(1000mm) (注16)	●	●	●	●	●
E02J	导线(2000mm) (注16)	●	●	●	●	●
E03J	导线(3000mm) (注16)	●	●	●	●	●
E21J	导线(1000mm) 带浪涌吸收器·指示灯	●	●	●	●	●
E22J	导线(2000mm) 带浪涌吸收器·指示灯	●	●	●	●	●
E23J	导线(3000mm) 带浪涌吸收器·指示灯	●	●	●	●	●
E 选择项						
无符号	非锁定·锁定通用手动装置	●	●	●	●	●
M	非锁定式手动装置	●	●	●	●	●
H	带排气误动作防止阀 (注6)	●	●	●	●	●
K	外部先导 (注7)	●	●	●	●	●
A	臭氧·切削油对应	●	●	●	●	●
S	无浪涌 (注8)	●	●	●	●	●
E	低发热·省电回路 (注8)(注9)	●	●	●	●	●
F	A·B气口内置过滤网 (注10)	●	●	●	●	●
X	非锁定式残压排出机构 (注18)			●	●	
X1	锁定式残压排出机构 (注18)			●	●	
Z1	供气隔板 (注11)	●	●	●	●	●
Z3	排气隔板 (注11)	●	●	●	●	●
Z6	隔板型先导单向阀 (注11)			●	●	
F 安装类型						
无符号	直接安装型 (注12)	●	●	●	●	●
D	DIN导轨安装型	●	●	●	●	●
G 连数						
2	2连	●	●	●	●	●
3	3连	●	●	●	●	●
20	各机种的最大连数请参阅第162页。					
H 电压						
1	AC100V(内置整流回路)	●	●	●	●	●
2	AC200V(内置整流回路) (注13)		●		●	●
3	DC24V	●	●	●	●	●
4	DC12V	●	●	●	●	●

表示不可制作。

注6 3位中封和PAB连接没有带排气误动作防止阀的规格(H)。关于排气误动作防止阀,请参阅《空压阀综合》(样本编号:CB-023SC)。
 注7 关于外部先导(K)的真空使用,请另行与本公司协商。
 注8 E2*形、E2*J形接插件仅支持DC12·24V。此外,无法同时选择无浪涌“S”和低发热·省电回路“E”。
 注9 为无浪涌规格。
 注10 P气口标配内置过滤网。
 注11 请在集成规格书中标明隔板的安装位置和数量。不对应隔板的多级叠加。不对应与遮蔽板的组合。此外,有关详情,请参阅第176页~第177页。
 注12 M4GB1的直接安装型无法在购买后变更成DIN导轨安装型。
 注13 仅支持DIN端子箱。

注14 直接引线规格仅支持DC电压。
 注15 仅对应AC电压和DC12·24V。此外,指示灯附带在端子箱中。
 注16 AC电压附带整流回路。
 注17 端子箱为符合EN175301-803Type C(旧DIN 43650-C)的产品。详情请参阅《空压阀综合》(样本编号:CB-023SC)。
 注18 仅支持M4GB1和M4GB2型的切换位置区分“3”“4”。

电线连接		单体阀·个别配线集成阀	
无符号	直接引线	E1 E3	E形接插件 附带插座端子
● 导线长度 300mm			
E0 E2	E形接插件	B	DIN端子箱
● 导线长度 300mm 500mm 1000mm 2000mm 3000mm			
E0N E2N	E形接插件 无插座	BN	DIN端子箱 (不带端子箱)
			
E0*J E2*J	EJ形接插件		
● 导线长度 1m 2m 3m			

P4 Series

气缸
卡爪
卡盘
气动执行器
关联零件
开关

真空元件

空压阀

空压元件
加速阀

空压辅助元件
接头
辅助阀

消音器
气管

气体发生装置

流体控制元件

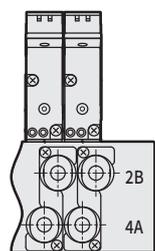
带马达规格
无马达规格
气动执行器

M4GB1·2·3 Series

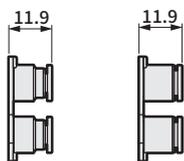
P4
Series

外形尺寸图

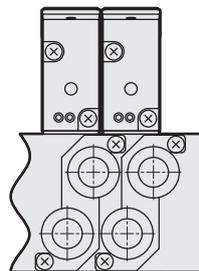
● M4GB1-P4



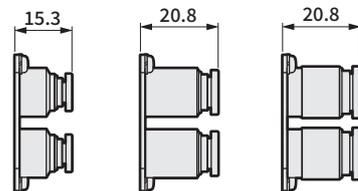
- 直管型接头
- $\phi 4$ (C4)
- $\phi 6$ (C6)



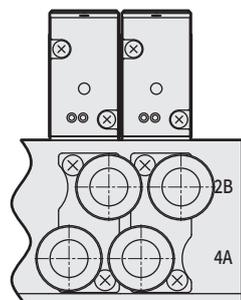
● M4GB2-P4



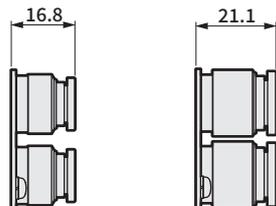
- 直管型接头
- $\phi 4$ (C4)
- $\phi 6$ (C6)
- $\phi 8$ (C8)



● M4GB3-P4

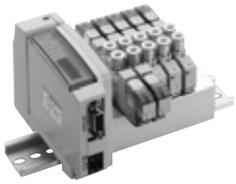


- 直管型接头
- $\phi 8$ (C8)
- $\phi 10$ (C10)



※P4系列的安装接头尺寸与标准型不同。

除此以外的尺寸,请参阅《空压阀综合》(样本编号:CB-023SC)的M4GB1~3系列。



空压阀综合
样本编号: CB-023CS

省配线集成阀
直接配管
直接安装型 · DIN 导轨安装型

M3GA1·2·3-T※ (D) Series M4GA1·2·3-T※ (D) Series

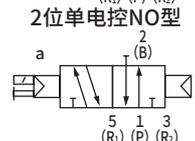
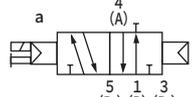
● 适用缸径: $\phi 20 \sim \phi 100$



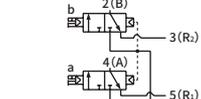
气缸
卡爪·卡盘
气动执行器
真空元件
空压阀
洁净空气元件
调节阀
空压辅助元件
辅助阀
消音器
气管
气体发生装置
流体控制元件
带马达规格
电动机执行器
无马达规格

JIS符号

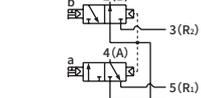
- 3通阀
2位单电控NC型



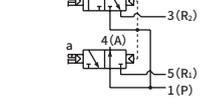
- 3通阀2个内置型
(A侧阀: NC型, B侧阀: NC型)



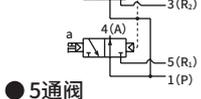
- (A侧阀: NC型, B侧阀: NO型)



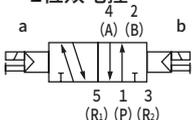
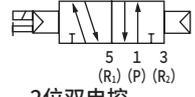
- (A侧阀: NO型, B侧阀: NC型)



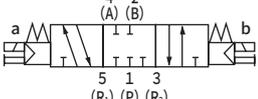
- (A侧阀: NO型, B侧阀: NO型)



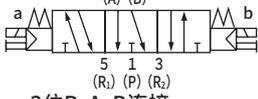
- 5通阀
2位单电控



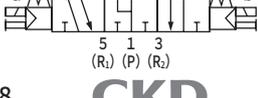
- 3位中封



- 3位A·B·R连接



- 3位P·A·B连接



集成通用规格

项目	内容	
集成阀型号	省配线一体型底板	
安装方法	直接安装型/DIN导轨安装型	
供排气方法	集中供气·集中排气 (内置排气误动作防止阀)	
先导排气方法	内部先导	主阀·先导阀集中排气 (内置先导排气单向阀)
	外部先导	主阀·先导阀单独排气
配管方向	阀上面方向	
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	0.7
最低使用压力	MPa	0.2 (注3)
耐压力	MPa	1.05
环境温度	°C	-5~55 (不得冻结)
流体温度	°C	5~55
手动装置	非锁定·锁定通用型 (标准型)	
给油	(注1)	无需
防护等级	(注2)	防尘
耐振动	m/s ²	50以下
耐冲击	m/s ²	300以下
环境	不可在腐蚀性气体环境中使用	

- 注1 给油时, 请使用1种ISO VG32透平油。过多给油、间歇给油, 会导致动作不稳定。
- 注2 使用时请注意避免水滴、油滴飞溅。
- 注3 选择外部先导(选择项符号: K)时的使用压力范围为0~0.7MPa。此外, 外部先导压力请在0.2~0.7MPa之间使用。

电气规格

项目	内容		
	T1□、T30□、T5□	T6G1、T8□	
定格电压	V	DC24	DC12
电压改变范围	(注4)	±10%	+10%、-5%
保持电流	标准	0.017	0.034
	A	低发热·带省电回路	0.005
消耗功率	标准	0.4	
	W	低发热·带省电回路	0.1
绝缘等级	B		
浪涌吸收器	(注5)	齐纳二极管	
指示器	LED		

- 注4: T6G1、T8□(串行传输型)可能会因内部回路而导致电压下降, 请注意电压波动范围。
- 注5: 选择低发热·带省电回路或无浪涌时为二极管。

通用规格

项目	M3GA1·M4GA1	M3GA2·M4GA2	M3GA3·M4GA3
		快插接头 $\phi 4, \phi 6, \phi 8$ Rc1/8	快插接头 $\phi 8$ Rc1/4
配管口径	A·B气口 P·R1·R2气口	快插接头 $\phi 4, \phi 6$ M5 Rc1/8	快插接头 $\phi 8$ Rc1/4

T1□、T30□、T5□

项目	标准	M3GA1·M4GA1	M3GA2·M4GA2	M3GA3·M4GA3
		直接安装	DIN导轨安装	直接安装
最大连数	标准 (内部先导) 外部先导	20连 12连	16连	16连
集成底板重量	标准	29n+215	31n+228	54n+264
计算公式 (n: 连数) g	外部先导	44n+334	46n+347	54n+264

T6G1

项目	标准	M3GA1·M4GA1	M3GA2·M4GA2	M3GA3·M4GA3
		DIN导轨安装	DIN导轨安装	DIN导轨安装
最大连数	标准 (内部先导) 外部先导	16连 12连	16连	16连
集成底板重量	标准	31n+375	56n+444	86n+501
计算公式 (n: 连数) g	外部先导	46n+494	98n+615	151n+731

T8□

项目	标准	M3GA1·M4GA1	M3GA2·M4GA2	M3GA3·M4GA3
		直接安装	DIN导轨安装	直接安装
最大连数	标准 (内部先导) 外部先导	20连 12连	16连	16连
集成底板重量	标准	50n+305	52n+332	57n+259
计算公式 (n: 连数) g	外部先导	51n+313	54n+340	102n+336

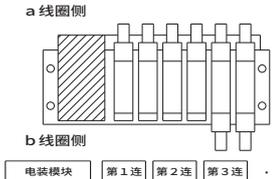
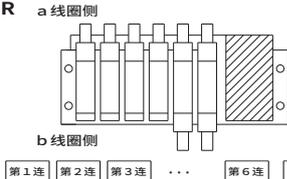
集成底板重量为带DIN导轨、电装模块或带从站的螺纹连接规格的值。
集成最大连数还受到右侧的各配线规格的电控最大点数的限制, 请予以注意。

流量特性

机种型号	切换位置分类	P→A/B		A/B→R1/R2		
		C[dm ³ /(s·bar)]	b	C[dm ³ /(s·bar)]	b	
M3GA1 M4GA1	3通阀2个内置型	0.86	0.31	1.1 (0.66)	0.19 (0.22)	
	2位	0.99	0.20	1.2 (0.70)	0.20 (0.12)	
	3位	中封	0.94	0.23	1.1 -	0.20 -
		ABR连接 PAB连接	0.93 1.1	0.18 0.28	1.3 (0.70) 1.1 -	0.23 (0.02) 0.23 -
M3GA2 M4GA2	3通阀2个内置型	1.7	0.40	2.3 (1.7)	0.29 (0.32)	
	2位	2.3	0.36	2.9 (1.7)	0.24 (0.33)	
	3位	中封	2.1	0.35	2.5 -	0.32 -
		ABR连接 PAB连接	2.2 2.4	0.37 0.34	2.9 (1.8) 2.5 -	0.32 (0.29) 0.33 -
2位		3.2	0.37	3.8 (2.5)	0.13 (0.28)	
M3GA3 M4GA3	3位	中封	2.9	0.35	3.3 -	0.35 -
		ABR连接	3.0	0.34	3.8 (2.6)	0.12 (0.27)
		PAB连接	3.3	0.30	3.3 -	0.32 -
	2位	3.2	0.37	3.8 (2.5)	0.13 (0.28)	

注1：有效截面积S与音速导率C的换算公式为 $S \approx 5.0 \times C$ 。
 注2：()内为带排气误动作防止阀的值。

配线规格

项目	T10□ 集中端子台型	T11□ 集中端子台型	T30□ D-Sub接插件	T50□ 扁平电缆20针型	T51□ 扁平电缆20针型	T52□ 扁平电缆10针型	T53□ 扁平电缆26针型																															
接插件和端子台规格	M3螺纹紧固型 端子数18	压接型 端子数26	D-Sub接插件25针	符合MIL-C-83503标准 压接插座20针	符合MIL-C-83503标准 压接插座20针	符合MIL-C-83503标准 压接插座10针	符合MIL-C-83503标准 压接插座26针																															
线圈最大点数	16点	24点	24点	16点	18点	8点	24点																															
集成阀内部接线	详情请参阅《空压阀综合》(样本编号：CB-023SC)。																																					
电装模块位置 无符号：左侧 R：右侧	左侧：T□ a线圈侧 			右侧：T□R a线圈侧 																																		
排列方式 无符号：按标准顺序连接 W：双配线	(例) T50□时 集成规格 		标准配线(按顺序连接)：无符号 <table border="1"> <tr> <td>接插件针脚编号</td> <td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td> </tr> <tr> <td>电磁阀编号</td> <td>1a</td><td>2a</td><td>2b</td><td>3a</td><td>4a</td><td>4b</td> </tr> </table>		接插件针脚编号	1	2	3	4	5	6	电磁阀编号	1a	2a	2b	3a	4a	4b	双配线：W <table border="1"> <tr> <td>接插件针脚编号</td> <td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td> </tr> <tr> <td>电磁阀编号</td> <td>1a</td><td>空</td><td>2a</td><td>2b</td><td>3a</td><td>空</td><td>4a</td><td>4b</td> </tr> </table>		接插件针脚编号	1	2	3	4	5	6	7	8	电磁阀编号	1a	空	2a	2b	3a	空	4a	4b
接插件针脚编号	1	2	3	4	5	6																																
电磁阀编号	1a	2a	2b	3a	4a	4b																																
接插件针脚编号	1	2	3	4	5	6	7	8																														
电磁阀编号	1a	空	2a	2b	3a	空	4a	4b																														

串行传输从站规格

通信设定文件请从本公司网站 (<https://www.ckd.co.jp/zh/>) 下载。

项目	T6G1
网络名	CC-Link ver1.10
电源电压	单元侧 DC 24V±10% 阀侧 DC 24V +10% -5%
消耗电流	单元侧 100mA以下 (输出全点ON时) 阀侧 15mA以下 (输出全点OFF时)
输出点数	16点
占用点数	1站
动作显示	LED (电源及通信状态)

项目	T8G1	T8GP1	T8P1	T8PP1	T8EC1	T8ECP1	T8EN1	T8ENP1	T8D1	T8DP1	T8EB1	T8EBP1	T8EP1	T8EPP1	
	T8G2	T8GP2	T8P2	T8PP2	T8EC2	T8ECP2	T8EN2	T8ENP2	T8D2	T8DP2	T8EB2	T8EBP2	T8EP2	T8EPP2	
通信系统名称	CC-Link ver1.10	PROFIBUS-DP (V0)	EtherCAT		EtherNet/IP		DeviceNet		CC-Link IEF Basic		PROFINET				
电源电压	DC 24V±10%								DC11~25V		DC 24V±10%				
消耗电流	单元侧	60mA以下 (输出全点ON时)	60mA以下 (输出全点ON时)	110mA以下 (输出全点ON时)	120mA以下 (输出全点ON时)	70mA以下 (输出全点ON时)	130mA以下 (输出全点ON时)	130mA以下 (输出全点ON时)							
	阀侧	T8□1：15mA以下 T8□2：20mA以下 (输出全点ON时)不含负荷电流						15mA以下 (输出全点ON时)不含负荷电流							
输出点数	T8□1：16点 T8□2：32点														
占用点数	1站														
动作显示	LED (电源及通信状态)														
输出形式	NPN输出	PNP输出	NPN输出	PNP输出	NPN输出	PNP输出	NPN输出	PNP输出	NPN输出	PNP输出	NPN输出	PNP输出	NPN输出	PNP输出	

M₄GA1·2·3-T※(D) Series

省配线集成阀：直接配管

P4 Series

型号表示方法

集成阀型号

(M) 4GA1 (1) 0R - (C6) - (T30) (W) (H) (D) - (●) - (3) - P4

3通 集成阀型号

(M) 3GA1 (1) 0R - (C6) - (T30) (W) (H) (D) - (●) - (3) - P4

●底板安装用单体阀

4GA1 (1) 9R - (C6) - A2N (●) (H) - (3) - P4

●底板安装用3通单体阀

3GA1 (1) 9R - (C6) - A2N (●) (H) - (3) - P4

● 切换位置分类

“A2N”表示A型(向下)接插件、带指示灯、浪涌吸收器、无导线。

● 机种型号

● 配管口径

注3
“●”的配管口径标准品等同于P4规格。
无需在型号上附加“-P4”。

- 带D-Sub接插件电缆的型号请参阅《空压阀综合》(样本编号：CB-023SC)。
- 关于扁平电缆接插件用电缆型号，请参阅《空压阀综合》(样本编号：CB-023SC)。

型号选择时的注意事项

- 注1 与3·5通阀混装时，为M4GA※80R。此外，与遮蔽板混装时，为M3GA※80R。
- 注2 不对应于外部先导(K)的组合。此外，外形尺寸与同规格的2位双电控相同。
- 注4 无法选择单体阀的4(A)、2(B)气口的快插接头混装型。
- 注5 无符号…根据所安装的阀的种类进行配线。
W※…与所安装的阀的种类无关，均为双电控用的配线。
- 注6 单电控型时，盖侧附带备用配线(A型插座组件)。单体阀(A2N)时，附带固定插座组件的支架。此外，有关详情，请参阅第180页。

● 省配线连接
浪涌吸收器中使用齐纳二极管。

● 终端·接插件引脚排列方式

● 选择项

● 安装类型

● 连数

● 电压

※请务必填写“集成规格书”(第193页~204页)。

● 机种型号

3GA1	3GA2	3GA3	4GA1	4GA2	4GA3
------	------	------	------	------	------

符号 内容

● 切换位置分类		机种型号					
符号	内容	3GA1	3GA2	3GA3	4GA1	4GA2	4GA3
1	2位单电控				●	●	●
2	2位双电控				●	●	●
3	3位中封				●	●	●
4	3位ABR连接				●	●	●
5	3位PAB连接				●	●	●
1	2位单电控常闭 (注1)	●	●	●			
11	2位单电控常通 (注1)	●	●	●			
66	3通阀2个内置型 (注1)(注2)	●	●				
67		A侧阀：常闭 B侧阀：常通	●	●			
76		A侧阀：常通 B侧阀：常闭	●	●			
77	A侧阀：常通 B侧阀：常通	●	●				
8	混装集成阀 (有不同型式切换位置时)	●	●	●	●	●	●

● 配管口径

气口	4(A) · 2(B) 气口	注3	P · R1 · R2气口 ②=Rc1/8 ③=Rc1/4 ④=Rc3/8			
C4	φ4快插接头	○	②	③	④	④
C6	φ6快插接头	○	②	③	④	④
C8	φ8快插接头	○		③	④	③ ④
CX	快插接头混装型 (注4)	○	②	③	④	② ③ ④
M5	M5	●	②			②
O6	Rc1/8	○		③		③
O8	Rc1/4	○			④	④
气口	4(A) · 2(B) 气口	注3	P · R1 · R2气口 ⑤=NPT1/8 ⑥=NPT1/4 ⑦=NPT3/8			
M5N	M5	●	⑤			⑤
O6N	NPT1/8	●		⑥		⑥
O8N	NPT 1/4 (注5)	●			⑦	⑦
气口	4(A) · 2(B) 气口	注3	P · R1 · R2气口 ⑧=G1/8 ⑨=G1/4 ⑩=G3/8			
C4G	φ4快插接头	○	⑧	⑨		⑧ ⑨
C6G	φ6快插接头	○	⑧	⑨		⑧ ⑨
C8G	φ8快插接头	○		⑨	⑩	⑨ ⑩
CXG	快插接头混装型 (注4)	○	⑧	⑨	⑩	⑧ ⑨ ⑩
M5G	M5	●	⑧			⑧
O6G	G1/8	●		⑨		⑨
O8G	G1/4	●			⑩	⑩

● 省配线连接 (指示灯·浪涌吸收器标配)

电线连接请参阅下页。

● 端子·接插件引脚排列方式

无符号	标准配线 (注5)	●	●	●	●	●	●
W	双配线 (注5)	●	●	●	●	●	●
W1	双配线(带单电控备用配线) (注5)(注6)	●	●	●	●	●	●

● 选择项

选择项请参阅下页。

● 安装类型

无符号	直接安装型	●	●	●	●	●	●
D	DIN 导轨安装型	●	●	●	●	●	●

● 连数

2	2连						
?	?	●	●	●	●	●	●
20	各机种的最大连数请参阅第168页。						

● 电压

3	DC24V	●	●	●	●	●	●
4	DC12V	●	●	●	●	●	●

表示不可制作。

A 机种型号					
3	3	3	4	4	4
G	G	G	G	G	G
A	A	A	A	A	A
1	2	3	1	2	3

D 省配线连接 (指示灯·浪涌吸收器标配) DC12·24V					
T10	集中端子台 (M3螺纹)	左侧规格	●	●	●
T10R		右侧规格	●	●	●
T11	集中端子台 (压紧)	左侧规格	●	●	●
T11R		右侧规格	●	●	●
T30	D-Sub接插件	左侧规格	●	●	●
T30R		右侧规格	●	●	●
T50	20针扁平电缆接插件 (带电源端子)	左侧规格	●	●	●
T50R		右侧规格	●	●	●
T51	20针扁平电缆接插件 (无电源端子)	左侧规格	●	●	●
T51R		右侧规格	●	●	●
T52	10针扁平电缆接插件 (无电源端子)	左侧规格	●	●	●
T52R		右侧规格	●	●	●
T53	26针扁平电缆接插件 (无电源端子)	左侧规格	●	●	●
T53R		右侧规格	●	●	●

D 串行传输 (指示灯·浪涌吸收器标配) DC24V					
T6G1	CC-Link	NPN 16点	●	●	●
T8G1		NPN 16点	●	●	●
T8G2	CC-Link	NPN 32点	●	●	●
T8GP1		PNP 16点	●	●	●
T8GP2		PNP 32点	●	●	●
T8P1	PROFIBUS-DP	NPN 16点	●	●	●
T8P2		NPN 32点	●	●	●
T8PP1		PNP 16点	●	●	●
T8PP2		PNP 32点	●	●	●
T8EC1	EtherCAT	NPN 16点	●	●	●
T8EC2		NPN 32点	●	●	●
T8ECP1		PNP 16点	●	●	●
T8ECP2		PNP 32点	●	●	●
T8EN1	EtherNet/IP	NPN 16点	●	●	●
T8EN2		NPN 32点	●	●	●
T8ENP1		PNP 16点	●	●	●
T8ENP2		PNP 32点	●	●	●
T8D1	DeviceNet	NPN 16点	●	●	●
T8D2		NPN 32点	●	●	●
T8DP1		PNP 16点	●	●	●
T8DP2		PNP 32点	●	●	●
T8EB1	CC-Link IEF Basic	NPN 16点	●	●	●
T8EB2		NPN 32点	●	●	●
T8EBP1		PNP 16点	●	●	●
T8EBP2		PNP 32点	●	●	●
T8EP1	PROFINET	NPN 16点	●	●	●
T8EP2		NPN 32点	●	●	●
T8EPP1		PNP 16点	●	●	●
T8EPP2		PNP 32点	●	●	●
A2N	无导线 (无插座)	带浪涌吸收器·指示灯	●	●	●

F 选择项					
无符号	非锁定·锁定通用手动装置		●	●	●
M	非锁定式手动装置		●	●	●
H	带排气误动作防止阀 (注7)		●	●	●
K	外部先导 (注8)		●	●	●
A	臭氧·切削油对应		●	●	●
S	无浪涌 (注9)		●	●	●
E	低发热·省电回路 (注9)(注10)		●	●	●
F	A·B气口内置过滤网 (注11)		●	●	●
Z1	供气隔板 (注12)		●	●	●
Z3	排气隔板 (注12)		●	●	●

臭氧对应规格 · 耐切削油对应规格

可用型号表示方法F项的选择项“A”选型。

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。

⚠ 型号选择时的注意事项

- 注7 3位中封和PAB连接没有带排气误动作防止阀的规格(H)。关于排气误动作防止阀,请参阅《空压阀综合》(样本编号:CB-023SC)。
- 注8 关于外部先导(K)的真空使用,请另行与本公司协商。
- 注9 无法同时选择无浪涌“S”和低发热·省电回路“E”。
- 注10 为无浪涌规格。
- 注11 P气口标配内置过滤网。
- 注12 请在集成规格书中标明隔板的安装位置和数量。不对应隔板的多级叠加。不对应与遮蔽板的组合。此外,有关详情,请参阅第176页~第177页。

气缸
卡盘
气动执行器
关联元件
开关

真空元件

空压阀

洁净
空气元件

调速阀

空压辅助元件

接头

辅助阀

消音器

气嘴

气体发生装置

流体控制元件

带马达规格

电动机执行器

无马达规格



空压阀综合
样本编号: CB-023C

省配线集成阀
底板配管
直接安装型 · DIN 导轨安装型

M3GB1·2-T※(D) Series M4GB1·2·3-T※(D) Series

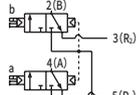
● 适用缸径: $\phi 20 \sim \phi 100$



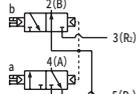
JIS符号

● 3通阀2个内置型

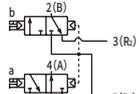
(A侧阀: NC型, B侧阀: NC型)



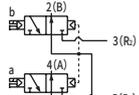
(A侧阀: NC型, B侧阀: NO型)



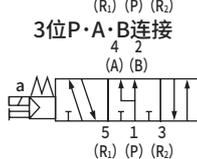
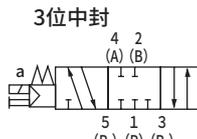
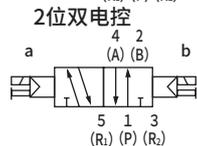
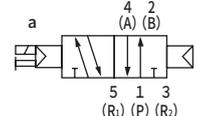
(A侧阀: NO型, B侧阀: NC型)



(A侧阀: NO型, B侧阀: NO型)



● 5通阀 2位单电控



集成通用规格

项目	内容	
集成阀型号	省配线一体型底板	
安装方法	直接安装型/DIN导轨安装型	
供排气方法	集中供气·集中排气 (内置排气误动作防止阀)	
先导排气方法	内部先导	主阀·先导阀集中排气 (内置先导排气单向阀)
	外部先导	主阀·先导阀单独排气
配管方向	底板部横向	
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	0.7
最低使用压力	MPa	0.2 (注3)
耐压力	MPa	1.05
环境温度	°C	-5~55 (不得冻结)
流体温度	°C	5~55
手动装置	非锁定·锁定通用型(标准型)	
给油	(注1)	无需
防护等级	(注2)	防尘
耐振动	m/s ²	50以下
耐冲击	m/s ²	300以下
环境	不可在腐蚀性气体环境中使用	

电气规格

项目	内容		
额定电压	V	T1□、T30□、T5□	T6G1、T8□
		DC24	DC12
电压波动范围 (注4)		±10%	+10%、-5%
保持电流	标准	0.017	0.034
功耗	低发热·带省电回路	0.005	0.010
	标准	0.4	
浪涌吸收器 (注5)	低发热·带省电回路	0.1	
	标准	B	
指示器	齐纳二极管		
	LED		

注1 给油时, 请使用1种ISO VG32透平油。过多给油、间歇给油, 会导致动作不稳定。
注2 使用时请注意避免水滴、油滴飞溅。
注3 选择外部先导(选择项符号: K)时的使用压力范围为0~0.7MPa。此外, 外部先导压力请在0.2~0.7MPa之间使用。
注4 T6G1、T8□(串行传输型)可能会因内部回路而导致电压下降, 请注意电压波动范围。
注5 选择低发热·带省电回路或无浪涌时为二极管。

通用规格

项目	M3GB1·M4GB1	M3GB2·M4GB2	M3GB3·M4GB3
配管口径	A·B气口	快插接头 $\phi 4$ 、 $\phi 6$ M5	快插接头 $\phi 4$ 、 $\phi 6$ 、 $\phi 8$ Rc1/8
	P·R1·R2气口	Rc1/8	Rc1/4

注6 为接单生产。

T1□、T30□、T5□

项目	M3GB1·M4GB1		M3GB2·M4GB2		M3GB3·M4GB3	
	直接安装	DIN导轨安装	直接安装	DIN导轨安装	直接安装	DIN导轨安装
最大连数	标准 (内部先导)	20连	16连	20连	16连	16连
	外部先导	12连				
集成底板重量	标准	43n+335	45n+348	80n+398	82n+431	124n+548
计算公式 (n: 连数)	外部先导	44n+330	46n+344	88n+433	90n+467	129n+577

T6G1

项目	M3GB1·M4GB1		M3GB2·M4GB2		M3GB3·M4GB3	
	直接安装	DIN导轨安装	直接安装	DIN导轨安装	直接安装	DIN导轨安装
最大连数	标准 (内部先导)	16连	16连		16连	
	外部先导	12连				
集成底板重量	标准	45n+495	82n+578		126n+729	
计算公式 (n: 连数)	外部先导	46n+491	90n+615		131n+753	

T8□

项目	M3GB1·M4GB1		M3GB2·M4GB2		M3GB3·M4GB3	
	直接安装	DIN导轨安装	直接安装	DIN导轨安装	直接安装	DIN导轨安装
最大连数	标准 (内部先导)	20连	16连	20连	16连	16连
	外部先导	12连				
集成底板重量	标准	46n+305	49n+332	83n+318	86n+350	128n+384
计算公式 (n: 连数)	外部先导	48n+312	51n+339	91n+336	94n+368	146n+417

集成底板重量为带DIN导轨、电装模块或带从站的螺纹连接规格的值。
集成最大连数还受到右侧的各配线规格的电控最大点数的限制, 请予以注意。

M₄GB1·2·3-T※(D) Series

省配线集成阀：底板配管

流量特性

机种型号	切换位置分类	P→A/B		A/B→R1/R2		
		C[dm ³ /(s·bar)]	b	C[dm ³ /(s·bar)]	b	
M3GB1 M4GB1	3通阀2个内置型	0.86	0.35	1.1 (0.67)	0.22 (0.23)	
	2位	1.1	0.22	1.2 (0.70)	0.20 (0.10)	
	3位	中封	0.98	0.22	1.1 -	0.24 -
		ABR连接	0.97	0.35	1.3 (0.68)	0.22 (0.24)
		PAB连接	1.1	0.38	1.1 -	0.21 -
M3GB2 M4GB2	3通阀2个内置型	1.7	0.44	2.1 (1.6)	0.32 (0.30)	
	2位	2.4	0.34	2.7 (1.7)	0.24 (0.31)	
	3位	中封	2.2	0.34	2.4 -	0.29 -
		ABR连接	2.2	0.34	2.8 (1.8)	0.24 (0.27)
		PAB连接	2.4	0.29	2.4 -	0.29 -
M4GB3	2位	3.5	0.34	3.8 (2.6)	0.11 (0.27)	
	3位	中封	3.1	0.33	3.3 -	0.22 -
		ABR连接	3.0	0.30	3.8 (2.7)	0.11 (0.22)
		PAB连接	3.6	0.36	3.3 -	0.28 -

注1：有效截面积S与音速率C的换算公式为S≈5.0×C。 注2：()内为带排气误动作防止阀的值。

配线规格

项目	T10□ 集中端子台型	T11□ 集中端子台型	T30□ D-Sub接插件	T50□ 扁平电缆20针型	T51□ 扁平电缆20针型	T52□ 扁平电缆10针型	T53□ 扁平电缆26针型																																												
接插件和端子台规格	M3螺纹紧固型 端子数18	压紧型 端子数26	D-Sub接插件25针	符合MIL-C-83503标准 压接插座20针	符合MIL-C-83503标准 压接插座20针	符合MIL-C-83503标准 压接插座10针	符合MIL-C-83503标准 压接插座26销																																												
线圈最大点数	16点	24点	24点	16点	18点	8点	24点																																												
集成阀内部接线	详情请参阅《空压阀综合》(样本编号：CB-0235C)。																																																		
电装模块位置	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p>左侧：T□</p> </div> <div style="width: 45%;"> <p>右侧：T□R</p> </div> </div>																																																		
排列方式	<p>(例) T50□时</p> <p>集成规格</p> <table border="1" style="display: inline-table; margin-right: 20px;"> <tr><td>1a</td><td>2a</td><td>3a</td><td>4a</td></tr> <tr><td>S</td><td>D</td><td>S</td><td>D</td></tr> <tr><td>2b</td><td>4b</td><td></td><td></td></tr> </table> <p>第1连 第3连 第2连 第4连</p> <p>标准配线(按顺序连接): 无符号</p> <p>双配线: W</p> <table border="1" style="display: inline-table; margin-right: 20px;"> <tr><td>接插件针脚编号</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td></tr> <tr><td>电磁阀编号</td><td>1a</td><td>2a</td><td>2b</td><td>3a</td><td>4a</td><td>4b</td></tr> </table> <table border="1" style="display: inline-table;"> <tr><td>接插件针脚编号</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td></tr> <tr><td>电磁阀编号</td><td>1a</td><td>空</td><td>2a</td><td>2b</td><td>3a</td><td>空</td><td>4a</td><td>4b</td></tr> </table>							1a	2a	3a	4a	S	D	S	D	2b	4b			接插件针脚编号	1	2	3	4	5	6	电磁阀编号	1a	2a	2b	3a	4a	4b	接插件针脚编号	1	2	3	4	5	6	7	8	电磁阀编号	1a	空	2a	2b	3a	空	4a	4b
1a	2a	3a	4a																																																
S	D	S	D																																																
2b	4b																																																		
接插件针脚编号	1	2	3	4	5	6																																													
电磁阀编号	1a	2a	2b	3a	4a	4b																																													
接插件针脚编号	1	2	3	4	5	6	7	8																																											
电磁阀编号	1a	空	2a	2b	3a	空	4a	4b																																											

串行传输从站规格

通信设定文件请从本公司网站 (<https://www.ckd.co.jp/zh/>) 下载。

项目	T6G1
网络名	CC-Link ver1.10
电源电压	单元侧 DC 24V ± 10%
	阀侧 DC 24V + 10% - 5%
消耗电流	单元侧 100mA以下 (输出全点ON时)
	阀侧 15mA以下 (输出全点OFF时)
输出点数	16点
占用点数	1站
动作显示	LED (电源及通信状态)

项目	T8G1	T8GP1	T8P1	T8PP1	T8EC1	T8ECP1	T8EN1	T8ENP1	T8D1	T8DP1	T8EB1	T8EBP1	T8EP1	T8EPP1
	T8G2	T8GP2	T8P2	T8PP2	T8EC2	T8ECP2	T8EN2	T8ENP2	T8D2	T8DP2	T8EB2	T8EBP2	T8EP2	T8EPP2
通信系统名称	CC-Link ver1.10	PROFIBUS-DP (V0)	EtherCAT				EtherNet/IP		DeviceNet		CC-Link IEF Basic	PROFINET		
电源电压	单元侧	DC24V ± 10%												
	阀侧	DC24V + 10%、- 5%												
消耗电流	单元侧	60mA 以下 (输出全点 ON 时)	60mA 以下 (输出全点 ON 时)	110mA 以下 (输出全点 ON 时)	120mA 以下 (输出全点 ON 时)	70mA 以下 (输出全点 ON 时)	130mA 以下 (输出全点 ON 时)	130mA 以下 (输出全点 ON 时)						
	阀侧	T8 □ 1: 15mA 以下 T8 □ 2: 20mA 以下 (输出全点 ON 时) 不含负荷电流						15mA 以下 (输出全点 ON 时) 不含负荷电流						
输出点数	T8 □ 1: 16点 T8 □ 2: 32点													
占用点数	1站													
动作显示	LED (电源及通信状态)													
输出形式	NPN 输出 PNP 输出 NPN 输出 PNP 输出													

M4GB1·2·3-T※(D) Series

省配线集成阀：底板配管

P4 Series

型号表示方法

集成阀型号

M 4GB1 1 0 R - C6 - T30 W H D - ● - 3 - P4

3通 集成阀型号

M 3GB1 66 0 R - C6 - T30 W H D - ● - 3 - P4

●底板安装用单体阀

4GB1 1 9 R - 00 - A2N ● H - 3 - P4

●底板安装用3通单体阀

3GB1 66 9 R - 00 - A2N ● H - 3 - P4

● 切换位置分类

● 机种型号

● 配管口径

注3
“●”的配管口径标准品等同于P4规格。
无需在型号上附加“-P4”。

● 省配线连接

● 端子·接插件针脚排列方式

●带D-Sub接插件电缆的型号，请参阅《空压阀综合》(样本编号：CB-023SC)。

●扁平电缆接插件用电缆型号，请参阅《空压阀综合》(样本编号：CB-023SC)。

● 选择项

● 安装类型

● 连数

● 电压

型号选择时的注意事项

注1 与3·5通阀混装时，为M4GB※80R。

此外，与遮蔽板混装时，为M3GB※80R。

注2 不对应于外部先导(K)的组合。此外，外形尺寸与同规格的2位双电控相同。

注4 接单生产品。

● 机种型号

3GB1	3GB2	4GB1	4GB2	4GB3
------	------	------	------	------

※请务必填写“集成规格书”(第193页~203页)。

● 切换位置分类

1	2位单电控			●	●	●
2	2位双电控			●	●	●
3	3位中封			●	●	●
4	3位ABR连接			●	●	●
5	3位PAB连接			●	●	●
66	A侧阀：常闭	●	●			
	B侧阀：常闭					
67	A侧阀：常闭	●	●			
	B侧阀：常通					
76	A侧阀：常通	●	●			
	B侧阀：常闭					
77	A侧阀：常通	●	●			
	B侧阀：常通					
8	混装集成阀(有不同型式切换位置时)	●	●	●	●	●

● 配管口径

气口	4(A) · 2(B) 气口	注3	P · R1 · R2气口 ②=Rc1/8 ③=Rc1/4 ④=Rc3/8			
C4	φ4快插接头	○	②	③	②	③
C6	φ6快插接头	○	②	③	②	③
C8	φ8快插接头 (注4)	○		③	③	④
C10	φ10快插接头 (注4)	○				④
CX	快插接头混装型	○	②	③	②	③
M5	M5	●	②		②	
06	Rc1/8	●		③		③
08	Rc1/4	●				④
气口	4(A) · 2(B) 气口	注3	P · R1 · R2气口 ③=NPT1/8 ⑥=NPT1/4 ⑦=NPT3/8			
M5N	M5	●	⑤		⑤	
06N	NPT1/8	●		⑥		⑥
08N	NPT1/4 (注4)	●				⑦
气口	4(A) · 2(B) 气口	注3	P · R1 · R2气口 ⑧=G1/8 ⑨=G1/4 ⑩=G3/8			
C4G	φ4快插接头	○	⑧	⑨	⑧	⑨
C6G	φ6快插接头	○	⑧	⑨	⑧	⑨
C8G	φ8快插接头	○		⑨		⑨
C10G	φ10快插接头	○				⑩
CXG	快插接头混装型	○	⑧	⑨	⑧	⑨
M5G	M5	●	⑧		⑧	
06G	G1/8	●		⑨		⑨
08G	G1/4	●				⑩
00	底板安装用单体阀	●	●	●	●	●

● 省配线连接

电线连接请参阅下页。

表示不可制作。

M4GB1·2·3-T※(D) Series

省配线集成阀：底板配管

P4 Series

A 机种型号				
3	3	4	4	4
G	G	G	G	G
B	B	B	B	B
1	2	1	2	3

D 省配线连接 (指示灯·浪涌吸收器标配) DC12·24V				
T10	集中端子台(M3螺纹)	左侧规格	●	●
T10R		右侧规格	●	●
T11	集中端子台(压紧)	左侧规格	●	●
T11R		右侧规格	●	●
T30	D-Sub接插件	左侧规格	●	●
T30R		右侧规格	●	●
T50	20针扁平电缆接插件(带电源端子)	左侧规格	●	●
T50R		右侧规格	●	●
T51	20针扁平电缆接插件(无电源端子)	左侧规格	●	●
T51R		右侧规格	●	●
T52	10针扁平电缆接插件(无电源端子)	左侧规格	●	●
T52R		右侧规格	●	●
T53	26针扁平电缆接插件(无电源端子)	左侧规格	●	●
T53R		右侧规格	●	●

D 串行传输 (指示灯·浪涌吸收器标配) DC24V				
T6G1	CC-Link	NPN 16点	●	●
T8G1	CC-Link	NPN 16点	●	●
T8G2		NPN 32点	●	●
T8GP1		PNP 16点	●	●
T8GP2		PNP 32点	●	●
T8P1	PROFIBUS-DP	NPN 16点	●	●
T8P2		NPN 32点	●	●
T8PP1		PNP 16点	●	●
T8PP2		PNP 32点	●	●
T8EC1	EtherCAT	NPN 16点	●	●
T8EC2		NPN 32点	●	●
T8ECP1		PNP 16点	●	●
T8ECP2		PNP 32点	●	●
T8EN1	EtherNet/IP	NPN 16点	●	●
T8EN2		NPN 32点	●	●
T8ENP1		PNP 16点	●	●
T8ENP2		PNP 32点	●	●
T8D1	DeviceNet	NPN 16点	●	●
T8D2		NPN 32点	●	●
T8DP1		PNP 16点	●	●
T8DP2		PNP 32点	●	●
T8EB1	CC-Link IEF Basic	NPN 16点	●	●
T8EB2		NPN 32点	●	●
T8EBP1		PNP 16点	●	●
T8EBP2		PNP 32点	●	●
T8EP1	PROFINET	NPN 16点	●	●
T8EP2		NPN 32点	●	●
T8EPP1		PNP 16点	●	●
T8EPP2		PNP 32点	●	●
A2N	无导线(无插座)	带浪涌吸收器·指示灯	●	●

E 端子·接插件引脚排列方式				
无符号	标准配线	(注5)	●	●
W	双配线	(注5)	●	●
W1	双配线(带单电控备用配线)	(注5)(注6)	●	●

F 选择项				
无符号	非锁定·锁定通用手动装置		●	●
M	非锁定式手动装置		●	●
H	带排气误动作防止阀	(注7)	●	●
K	外部先导	(注8)	●	●
A	臭氧·切削油对应		●	●
S	无浪涌	(注9)	●	●
E	低发热·省电回路	(注9)(注10)	●	●
F	A·B气口内置过滤网	(注11)	●	●
Z1	供气隔板	(注12)	●	●
Z3	排气隔板	(注12)	●	●
Z6	隔板型先导单向阀	(注12)	●	●

G 安装类型				
无符号	直接安装型		●	●
D	DIN 导轨安装型		●	●

H 连数				
2	2连		●	●
?	?		●	●
20	各机种的最大连数请参阅第172页。		●	●

I 电压				
3	DC24V		●	●
4	DC12V		●	●

臭氧对应规格 · 耐切削油对应规格

可用型号表示方法F项的选择项“A”选型。

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。

⚠ 型号选择时的注意事项

- 注5 无符号...根据所安装的阀的种类进行配线。
W※...与所安装的阀的种类无关,均为双电控制的配线。
- 注6 单电控型时,盖侧附带备用配线(A型插座组件)。单体阀(A2N)时,附带固定插座组件的支架。此外,详情请参阅第180页。
- 注7 3位中封和PAB连接没有带排气误动作防止阀的规格(H)。关于排气误动作防止阀,请参阅《空压阀综合》(样本编号:CB-023SC)。
- 注8 关于外部先导(K)的真空使用,请另行与本公司协商。
- 注9 无法同时选择无浪涌“S”和低发热·省电回路“E”。
- 注10 为无浪涌规格。
- 注11 P气口标配内置过滤网。
- 注12 请在集成规格书中标明隔板的安装位置和数量。不对应隔板的多级叠加。不对应与遮蔽板的组合。此外,有关详情,请参阅第176页~第177页。

气缸
电磁阀
气动执行器
卡盘
夹紧元件
开关

真空元件

空压阀

净化
空气元件

调速阀

空压辅助元件

接头

辅助阀

消音器

气管

气体发生装置

流体控制元件

带马达规格

电动机执行器

无马达规格

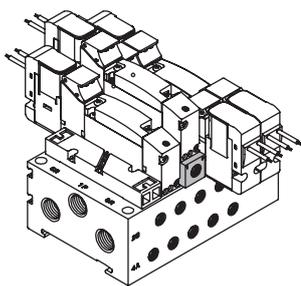
M4GA1~3·M4GB1~3 Series

关联元件

P4 Series

关联元件

● 供气隔板



规格

机种型号	P→A/B		A/B→R		重量 g
	C [dm ³ /(s·bar)]	b	C [dm ³ /(s·bar)]	b	
4G1	0.70	0.23	0.93	0.16	8
4G2	1.6	0.17	1.8	0.16	35
4G3	2.6	0.22	3.1	0.14	56

注1：安装阀时的值。

注2：有效截面积S与音速导率C的换算值为S≈5.0×C。

单体型号表示方法

● 供气隔板

供气隔板型号

4G **3** R-P - **GWS10** **A** -P4

Ⓐ 供气隔板机种型号

Ⓑ 配管口径

注1
“●”的配管口径标准品等同于P4规格。
无需在型号上附加“-P4”。

Ⓒ 安装螺钉

阀机种型号

4G A 1	4G B 1	4G A 2	4G B 2	4G A 3	4G B 3
--------	--------	--------	--------	--------	--------

符号	内容	4G A 1	4G B 1	4G A 2	4G B 2	4G A 3	4G B 3
Ⓐ 供气隔板机种型号							
1	4G1用	●					
2	4G2用		●				
3	4G3用					●	
Ⓑ 配管口径							
无符号	M5(4G1)、Rc1/8(4G2)、Rc1/4(4G3)	●	●	●			
GWS4	φ4快插接头	○					
GWS6	φ6快插接头		○				
GWS8	φ8快插接头					○	
06N	NPT1/8			●			
08N	NPT1/4					●	
06G	G1/8			●			
08G	G1/4					●	
Ⓒ 安装螺钉							
无符号		●	●	●			
A	4GA3 A·B气口:Rc1/4螺纹用					● (注2)	

表示不可制作。

附件：安装螺钉 2根(注2)、PR单向阀 2个、阀体密封圈 1个

⚠ 型号选择时的注意事项

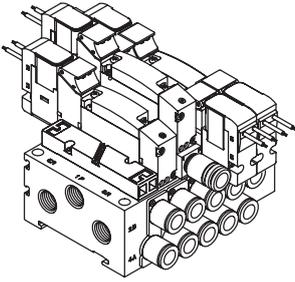
注2 仅用于底板安装用的4GA3※9R-08时，请指定“A”。(阀安装螺钉的长度不同。)

注3 请在各产品样本的集成规格书中标明供气隔板的安装位置和数量。

注4 不对应与遮蔽板的组合。

关联元件

● 排气隔板



规格

机种型号	P→A/B		A/B→R		重量 g
	C[dm ³ /(s·bar)]	b	C[dm ³ /(s·bar)]	b	
4G1	0.94	0.28	0.68	0.33	7
4G2	1.5	0.24	1.9	0.24	34
4G3	3.4	0.21	2.9	0.27	58

注1：安装阀时的值。

注2：有效截面积S与音速导率C的换算值为S≈5.0×C。

单体型号表示方法

● 排气隔板

排气隔板型号

4G 3 R-R - GWS10 A -P4

Ⓐ 供气隔板机种型号

Ⓑ 配管口径

注1
“●”的配管口径标准品等同于P4规格。
无需在型号上附加“-P4”。

Ⓒ 安装螺钉

阀机种型号

4 G A 1	4 G B 1	4 G A 2	4 G B 2	4 G A 3	4 G B 3
------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------

符号	内容	4G A 1	4G B 1	4G A 2	4G B 2	4G A 3	4G B 3
Ⓐ 排气隔板机种型号							
1	4G1用	●					
2	4G2用			●			
3	4G3用					●	
Ⓑ 配管口径							
无符号	M5(4G1)、Rc1/8(4G2)、Rc1/4(4G3)	●	●	●			
GWS4	φ4快插接头	○					
GWS6	φ6快插接头			○			
GWS8	φ8快插接头					○	
06N	NPT1/8			●			
06G	G1/8			●			
08G	G1/4					●	
Ⓒ 安装螺钉							
无符号		●	●	●			
A	4GA3 A·B气口：Rc1/4螺纹用					●	(注2)

表示不可制作。

附件：安装螺钉 2根(注2)、PR单向阀 2个、阀体密封圈 1个

⚠ 型号选择时的注意事项

注2 仅用于底板安装用的4GA3※9R-08时，请指定“A”。(阀安装螺钉的长度不同。)

注3 请在各产品样本的集成规格书中标明排气隔板的安装位置和数量。

注4 不对应与遮蔽板的组合。

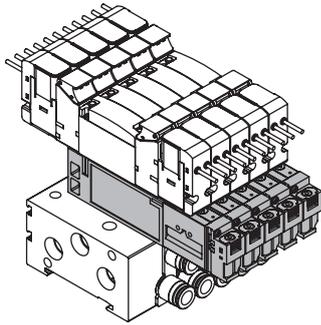
M4GA1~3·M4GB1~3 Series

关联元件

P4
Series

关联元件

● 隔板型先导单向阀

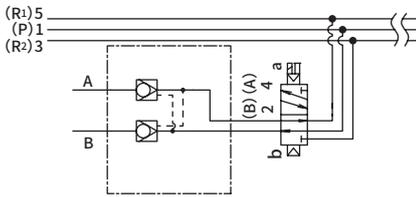


规格

项目	4G1R-PC	
使用流体	压缩空气	
最高使用压力	MPa	0.7
最低使用压力	MPa	0.2
耐压力	MPa	1.05
有效截面积	mm ²	1.6 (带电磁阀)
环境温度	°C	-5~55 (不得冻结)
使用流体温度	°C	5~55
给油	(注1)	无需
环境	无法在腐蚀性气体环境下使用	
重量	g	22

注1：给油时，请使用1种ISO VG32透平油。
给油过多会导致动作不稳定。

JIS符号



注：在排气侧几乎无节流的状态下(例如无调速阀、无消音器)使用大口径气缸(大致φ50以上)时，可能会导致中间停止精度降低及中间停止不良，敬请注意。

单体型号

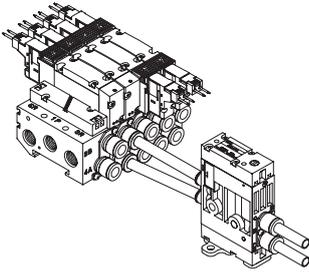
4G1R-PC

⚠ 型号选择时的注意事项

- 注1：请在集成规格书中标明隔板的安装位置。
- 注2：不对应隔板的多级叠加。
- 注3：无法组合隔板和遮蔽板。
- 注4：可装载隔板型先导单向阀的配管方式只有底板配管型。

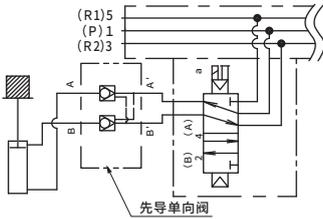
关联元件

● 先导单向阀

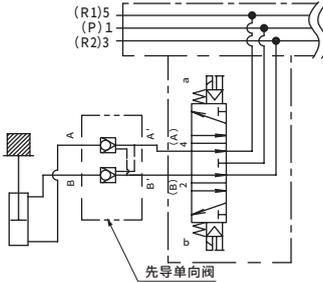


JIS符号

(防坠落时)



(中间停止时)



泄漏比较示例
中封 (电磁) 阀
10cm³/min 以下
先导单向阀 (4G2R-PCS)
0~0.3cm³/min

规格

项目	4G2R-PCS-※-※	
有效截面积	mm ²	11
重量	g	200

型号表示方法

● 单体型号

4G2R - PCS - C4 - ○ - P4

● 集成阀型号

M4G2R - PCS - C4 - ○ - 5 - P4

机种型号

先导单向阀

A 配管口径
(注1)

B 选择项
(注2)

C 连数

符号	内容	
A 配管口径		
	阀侧气口	气缸侧气口
C4	φ4快插接头	φ4快插接头
C6	φ6快插接头	φ6快插接头
C8	φ8快插接头	φ8快插接头
B 选择项		
无符号	无	
F	A·B气口内置过滤网	
D	DIN导轨安装型	
C 连数		
2	2连	
?	?	
10	10连	

⚠ 部分使用条件下, 由于气缸动作时空气的流动, 先导单向阀阀体会发出共鸣声, 并非异常。这种情况下, 请调整配管长度、配管直径。

⚠ 型号选择时的注意事项

注1: 关于配管口径的混装, 请咨询本公司。

注2: 选择项选择无符号时, 手动装置: 非锁定·锁定通用型、
安装方法: 直接安装。

M4GA1~3 · M4GB1~3 Series

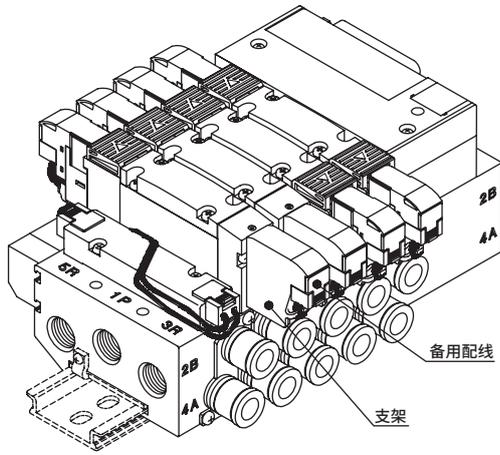
关联元件

P4 Series

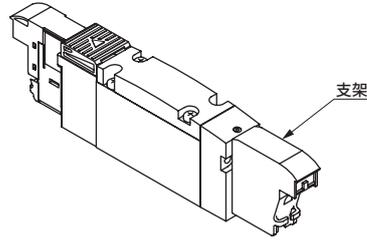
关联元件

● 双配线（单电控备用配线）

集成时



单体阀（2位单电控）时



附带固定插座组件的支架。
(不附带A型插座组件)
将阀从双电控线圈变更为单电控线圈时，
将不需要的插座组件合起存放。

单电控阀的盖侧附带备用配线(支架及A型插座组件)。
将阀从单电控线圈变更为双电控线圈时，
由于无需另行安排A型插座组件，因此阀的变更作业更为简单。

型号表示例

● 集成搭载型号(例)

M 4GA1 1 0 R - C6 - T30 W 1 H - 10 - 3 - P4

Ⓐ 机种型号

Ⓑ 切换位置分类

Ⓒ 配管口径

Ⓓ 省配线连接

Ⓔ 端子·接插件引脚排列方式

Ⓕ 选择项

Ⓖ 连数

Ⓗ 电压

符号	内容
Ⓔ	端子·接插件引脚排列方式
W 1	双配线(带单电控备用配线)

※关于详细型号，请确认各系列的型号表示方法。

关联部件

接头适配器组件

4G1 R-JNT-ADAPTOR-KIT-**C4****NC**-**F**-P4

A 机种型号

B 配管口径

C NC/NO

D 选择项

A 机种型号

		A 机种型号					
		3G1	3G2	3G3	4G1	4G2	4G3
B 配管口径							
C4	φ4直管型	●	●			●	
C6	φ6直管型	●	●			●	
C8	φ8直管型		●	●		●	●
C NC/NO							
NC	3GA□10用	●	●	●			
NO	3GA□110用	●	●	●			
无符号	3GA□10、3GA□110以外	●	●		●	●	●
D 选择项							
无符号		●	●	●	●	●	●
F	A·B气口内置过滤网	●	●	●	●	●	●

注：接头适配器（带接头）、密封圈、安装螺钉（2个）构成一套。

内螺纹适配器组件

机种	组件型号	成套部件
3GA1 · 4GA1	4G1R-FML-ADAPTOR-KIT- <u>口径</u> - <u>选择项</u> -P4	内螺纹适配器、密封圈、安装螺钉 2
3GA2 · 4GA2	4G2R-FML-ADAPTOR-KIT- <u>口径</u> - <u>选择项</u> -P4	内螺纹适配器、密封圈、安装螺钉 2
3GA3 · 4GA3	4G3R-FML-ADAPTOR-KIT- <u>口径</u> - <u>选择项</u> -P4	内螺纹适配器、密封圈、安装螺钉 2、本体安装螺钉 2

使用A·B气口内置过滤网型时，选择项请指定为“F”。

P4
Series

气缸
气动执行器
电磁阀
开关

真空元件

空压阀

空压元件

加速阀

接头

空压辅助元件

辅助阀

消音器

气管

气体发生装置

流体控制元件

带马达规格

电动机执行器

无马达规格

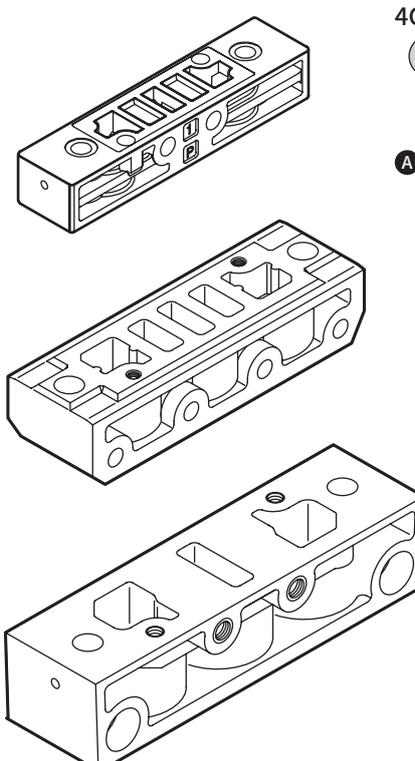
M4GA1~3 · M4GB1~3 Series

关联部件

P4 Series

关联部件

⑤ 底板



4GA 配管适配器

4G1 R-ADAPTOR - M5

A 機種型号

B 配管口径

C 选择项

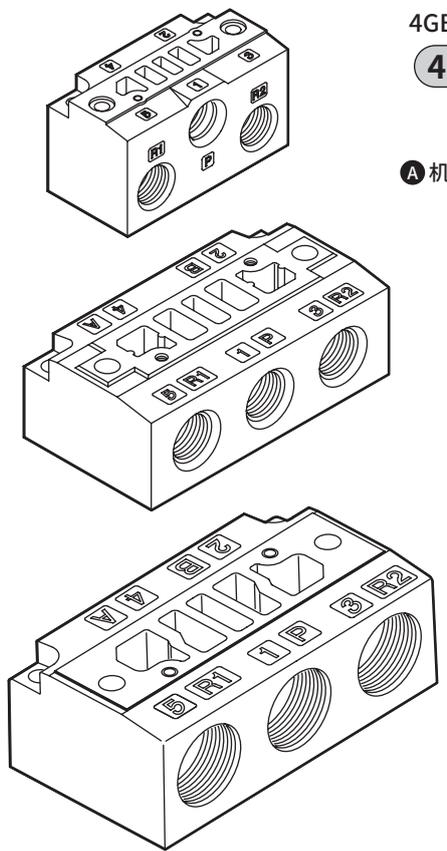
标准为P4规格

A 機種型号		
4G1	4G2	4G3

B 配管口径 (P · R1 · R2气口)			
M5	M5	●	
06	Rc1/8		●
08	Rc1/4		●
06N	NPT1/8		●
08N	NPT1/4		○
06G	G1/8		●

C 选择项			
P	带安装板(附带)	●	●

■ 表示不可制作。
○ 表示接单生产。



4GB 单体底板

4G1 R-SUB-BASE - 06

A 機種型号

B 配管口径

C 选择项

标准为P4规格

A 機種型号		
4G1	4G2	4G3

B 配管口径 (A · B · P · R1 · R2气口)			
06	Rc1/8	●	
08	Rc1/4		●
10	Rc3/8		●
06N	NPT1/8	○	
08N	NPT1/4		○
10N	NPT3/8		○
06G	G1/8	○	
08G	G1/4		○

C 选择项			
K	外部先导	●	●
F	A · B气口内置过滤网 注1	●	●

注1：P气口标配内置过滤网。

■ 表示不可制作。
○ 表示接单生产。

关联部件

⑥ 集成阀底板组件个别配线型

● M4GA 底板

标准为P4规格

M4GA1 R - 00 - ○ - 2

A 機種型号

B 配管口径
(注1)

C 选择项

D 连数

符号	内容	
A 機種型号		
M4GA1	金属底板	4G1规格 直接配管
M4GA2	金属底板	4G2规格 直接配管
M4GA3	金属底板	4G3规格 直接配管
B 配管口径		
00	Rc螺纹	
00N	NPT螺纹	
00G	G螺纹	
C 选择项		
无符号		
K	外部先导	
D 连数		
2	2连	
}	{	
20	最大连数请参阅规格页。	

注1：P · R1 · R2气口配管口径。

● M4GB1底板

M4GB1R - C4 - ○ - D - 2 - P4

A 配管口径

注1
“●”的配管口径标准品等同于P4规格。
无需在型号上附加“-P4”。

B 选择项

C 安装类型

D 连数

符号	内容	
A 配管口径		
气口	4(A)、2(B)气口	注1 P · R1 · R2气口
C4	φ4快插接头	○
C6	φ6快插接头	○ Rc1/8
M5	M5	●
气口	4(A)、2(B)气口	注1 P · R1 · R2气口
M5N	M5	● NPT1/8
气口	4(A)、2(B)气口	注1 P · R1 · R2气口
C4G	φ4快插接头	○ G1/8
C6G	φ6快插接头	○
M5G	M5	●
B 选择项		
无符号		
K	外部先导	
F	A · B气口内置过滤网 (注2)	
C 安装类型		
无符号	直接安装型	
D	DIN导轨安装型 (注3)	
D 连数		
2	2连	
}	{	
20	最大连数请参阅规格页。	

注2：P气口标配内置过滤网。

注3：DIN导轨组件需另行购买。

P4 Series

气缸
卡盘
气动执行器
关联部件
开关

真空元件

空压阀

洁净空气元件
调速阀

空压辅助元件
接头
辅助阀
消音器

气嘴

气体发生装置

流体控制元件

带马达规格
无马达规格
电动机执行器

M4GA1~3 · M4GB1~3 Series

关联部件

P4 Series

关联部件

⑥ 集成阀底板组件个别配线型

● M4GB2/M4GB3 底板

M4GB2 R-CL4-2-P4

● B 配管口径

注1
“●”的配管口径标准品等同于P4规格。
无需在型号上附加“-P4”。

● C 选择项

● D 连数

A 机种型号	
M4GB2	M4GB3
P · R1 · R2气口 ①=Rc1/4 ②=Rc3/8	
○	①
○	①
○	① ②
○	②
●	①
●	②
P · R1 · R2气口 ③=NPT1/4 ④=NPT3/8	
●	③
●	④
P · R1 · R2气口 ⑤=G1/4	
○	⑤
○	⑤
○	⑤
●	⑤

符号	内容	
B 配管口径		
气口	4(A)、2(B)气口	注1
C4	φ4快插接头	○
C6	φ6快插接头	○
C8	φ8快插接头	○
C10	φ10快插接头 (注2)	○
06	Rc1/8	●
08	Rc1/4	●
气口	4(A)、2(B)气口	注1
06N	NPT1/8	●
08N	NPT1/4 (注2)	●
气口	4(A)、2(B)气口	注1
C4G	φ4快插接头	○
C6G	φ6快插接头	○
C8G	φ8快插接头	○
06G	G1/8	●
C 选择项		
无符号		
K	外部先导	
F	A · B气口内置过滤网 (注3)	
D 连数		
2	2连	
∧	∧	
20	最大连数请参阅规格页。	

注2：为接单生产。
注3：P气口标配内置过滤网。
注4：直接安装型与DIN导轨安装型通用。
注5：DIN导轨组件需另行购买。

关联部件

⑦ 集成阀底板组件省配线型

● M4GA 底板

M4GA1 R - 00 - ○ - ○ - ○ - 2

A 机种型号

B 配管口径

C 省配线连接

D 选择项

E 安装类型

F 连数

符号	内容	
A 机种型号		
M4GA1	金属底板 4G1规格	直接配管
M4GA2	金属底板 4G2规格	直接配管
M4GA3	金属底板 4G3规格	直接配管
B 配管口径		
00	M5/Rc	
00N	NPT	
00G	G螺纹	
C 省配线连接		
T10	集中端子台 (M3 螺纹)	左侧规格
T10R		右侧规格
T11	集中端子台 (压紧)	左侧规格
T11R		右侧规格
T30	D-Sub 接插件	左侧规格
T30R		右侧规格
T50	20针 扁平电缆接插件 (带电源端子)	左侧规格
T50R		右侧规格
T51	20针 扁平电缆接插件 (无电源端子)	左侧规格
T51R		右侧规格
T52	10针 扁平电缆接插件 (无电源端子)	左侧规格
T52R		右侧规格
T53	26针 扁平电缆接插件 (无电源端子)	左侧规格
T53R		右侧规格
T56	20针 扁平电缆接插件 (无电源端子) 串行传输从站 OPP3 连接用	左侧规格
T81	串行传输从站 OPP7 连接用	16点 左侧规格
T82	串行传输从站 OPP7 连接用	32点 左侧规格
D 选择项		
无符号		
K	外部先导	
E 安装类型 注1		
无符号	直接安装型	
D	DIN导轨安装型 注2	
F 连数		
2	2连	
}	{	
20	最大连数请参阅规格页。	

注1：T8※时，请选择任一安装类型。

T8※以外仅可选择无符号。

注2：DIN导轨组件需另行购买。

P4
Series

气缸
卡盘
关联元件
开关

气动执行器

真空元件

空压阀

空气元件

调速阀

空压辅助元件

接头

辅助阀

消音器

气管

气体发生装置

流体控制元件

带马达规格
无马达规格

电动机执行器

M4GA1~3 · M4GB1~3 Series

关联部件

P4 Series

关联部件

⑦ 集成阀底板组件省配线型

● M4GB底板

M4GB1 R - C4 - T10 - ● - ● - 2 - P4

A 机种型号

B 配管口径

注1
“●”的配管口径标准品等同于P4规格。
无需在型号上附加“-P4”。

C 省配线连接

D 选择项

E 安装类型

F 连数

注2：P气口标配内置过滤网。
注3：T8※时，请选择任一安装类型。
T8※以外仅可选择无符号。
注4：DIN导轨组件需另行购买。

A 机种型号		
M4GB1	M4GB2	M4GB3

符号	内容
A 机种型号	
M4GB1	金属底板 4G1规格 底板配管
M4GB2	金属底板 4G2规格 底板配管
M4GB3	金属底板 4G3规格 底板配管

B 配管口径		注1	P · R1 · R2气口		
气口	4(A)、2(B)气口		①=Rc1/8	②=Rc1/4	③=Rc3/8
C4	φ4快插接头	○	①	②	
C6	φ6快插接头	○	①	②	
C8	φ8快插接头	○		②	③
C10	φ10快插接头	○			③
M5	M5	●	①		
06	Rc1/8	●		②	
08	Rc1/4	●			③

气口		注1	P · R1 · R2气口		
气口	4(A)、2(B)气口		④=NPT=1/8	⑤=NPT=1/4	⑥=NPT=3/8
M5N	M5	●	④		
06N	NPT1/8	●		⑤	
08N	NPT1/4	●			⑥

气口		注1	P · R1 · R2气口		
气口	4(A)、2(B)气口		⑦=G1/8	⑧=G1/4	
C4G	φ4快插接头	○	⑦	⑧	
C6G	φ6快插接头	○	⑦	⑧	
C8G	φ8快插接头	○		⑧	
CXG	快插接头混装型	○	⑦	⑧	
M5G	M5	●	⑦		
06G	G1/8	●		⑧	
00	底板安装用单体阀	●	●	●	●

C 省配线连接		
T10	集中端子台 (M3螺纹)	左侧规格 右侧规格
T10R		
T11	集中端子台 (压紧)	左侧规格 右侧规格
T11R		
T30	D-Sub 接插件	左侧规格 右侧规格
T30R		
T50	20针 扁平电缆接插件(带电源端子)	左侧规格 右侧规格
T50R		
T51	20针 扁平电缆接插件(无电源端子)	左侧规格 右侧规格
T51R		
T52	10针 扁平电缆接插件(无电源端子)	左侧规格 右侧规格
T52R		
T53	26针 扁平电缆接插件(无电源端子)	左侧规格 右侧规格
T53R		
T56	20针 扁平电缆接插件(无电源端子) 串行传输从站OPP3连接用	左侧规格
T81	串行传输从站OPP7连接用 (16点输出)	左侧规格
T82	串行传输从站OPP7连接用 (32点输出)	左侧规格

D 选择项		
无符号	无选择项	
K	外部先导	
F	A · B气口内置过滤网	注2

E 安装类型		注3
无符号	直接安装型	
D	DIN导轨安装型	注4

F 连数	
2	2连
∅	∅
20	最大连数请参阅规格页。

气缸
卡爪
关联元件
气缸
开关

气动执行器

真空元件

空压阀

净化
空气元件
加速阀
接头
辅助阀
消音器
气管

空压辅助元件

气体发生装置

流体控制元件

带马达
规格
无马达
规格

电动执行器

M4GA1~3·M4GB1~3 Series

P4 Series 金属底板 M4G系列 集成阀规格书的制作方法

● 集成阀型号 (记载示例)

M 4 G^A1 8 0 R- CX - T30 - 9 - 3 - P4
 电磁阀种类 切换位置分类 配管口径 电线连接 端子·接插件 针脚排列方式 连数 电压

接头混装型CX相关注意事项

在配管口径栏中填写“CX”，可自由选择A/B气口的接头。

可选择的弹壳型接头

4G1 C4,C6,× (堵头)
 4G2 C4,C6,C8,× (堵头)
 4G3 C8,C10,× (堵头)

※直接配管型不支持A/B气口接头混装型。

底板配管型M4GB*10作为3通阀的使用方法

通过将弹壳型堵头安装至A/B气口的一侧，可作为NO/NC型使用。请在接头CX栏中填写“X”。

切换方式	堵头安装气口
NC (常闭)	B
NO (常通)	A

内螺纹规格时，请在栏末的“螺堵”栏中填写所需螺堵数量。
 在1套集成阀中，内螺纹和弹壳型接头无法并用。

电磁阀型号	接头CX		安装位置																								带帽螺堵	
	A	B	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24		
4G ^B 1119R-CX	C6	X	○	○																								2
4G ^B 1119R-C6					○	○																						2
4G ^B 11219R-C6								○	○																			2
4G ^B 11519R-CX	C6	C4							○	○																		2
4G ^B 1119R-																												
3G ^A 1119R-																												
3G ^A 1119R-																												
4G1R-MP(S)																												
4G1R-MP(D)																												1

※下页记载有上述集成阀 (示例) 的参考回路图。

各机型分别有各自的集成规格书，请填写对应的规格书。

● 个别配线...M4G^A1 (第190页)、M4G^A2 (第191页)、M4G^A3 (第192页)

● 省配线

- 集中端子台 (T1※)、D-Sub接插件 (T30): M4G^A1 (第193页)、M4G^A2 (第194页)、M4G^A3 (第195页)
- 扁平电缆接插件 (T5※): M4G^A1 (第196页)、M4G^A2 (第197页)、M4G^A3 (第198页)
- 串行传输 (T6G1): M4G^A1 (第199页)、M4G^A2 (第200页)、M4G^A3 (第201页)
- 串行传输 (T8※): M4G^A1 (第202页)、M4G^A2 (第203页)、M4G^A3 (第204页)

快插接头拔管器 (标配)
 不需要时请勾选。
 M4GB1※OR-C8中
 不附带拔管器。

配线规格书的制作方法

标准配线、双配线时不需要。

● 配线规格书（示例）

指定配线顺序、增设电缆时请记载。

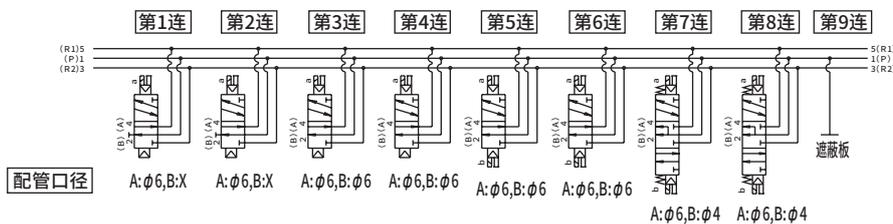
接插件引脚编号		安装位置																
T30/T30R	T50/T50R/T6※	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	1	a																
	14	2	a															
2	3			a														
	15	4																
3	5				a													
	16	6																
4	7					a												
	17	8					b											
5	9	-电源						a										
	18	+ (COM) 电源							b									
6	11							a										
	19								b									
7	12									a								
	20										b							
8	15									(a)								
	21									(b)								
9	17																	
	22	18																
10	19	-电源																
	23	+ (COM) 电源																
11																		
	24																	
12																		
	25																	
13 (COM)																		

※：配线方式为T50型时，请注意COM的极性为+（正极）。
 ※：配线方式T50时，接插件引脚编号9、10、19、20为外部输入电源用，因此无法指定。
 ※：标准配线是从接插件引脚编号1起的按顺序连接，特殊配线顺序请另行与本公司协商。

备用配线相关注意事项

- ① 省配线集成阀的遮蔽板中配备有备用配线。（请参阅第180页）
 选择规格书中的遮蔽板后可指定备用配线的数量。
 4G ※R-MP (S) ...1 个
 4G ※R-MP (D) ...2 个
 此外，遮蔽板的备用配线请在集成规格书中填写 (a)、(b)。

参考回路图 前页集成阀型号（记载示例）的简略回路图。



※将配管气口朝外，按从左到右的顺序设定集成阀组的连数。

P4 Series
 气缸
 气动执行器
 电磁阀
 真空元件
 空压阀
 空压辅助元件
 接头
 辅助阀
 消音器
 气管
 气体发生装置
 流体控制元件
 电动机执行器
 带马达规格
 无马达规格

M4G^A_B1-T1·3集成规格书

发行 年 月 日

● 经办人 ● 数量 套 ● 交货期 月 日

发票号	订单号
-----	-----

贵公司名

贵公司经办人 先生/小姐

订单号

● 集成阀型号

M G^A_B 1 0R- - - - - - - - - P4

电磁阀种类 切换位置分类 配管口径 省配线连接 端子·接插件
针脚排列方式 选择项 安装类型 连数 电压

电磁阀型号	接头CX		阀安装位置																								倍率数量	
	A	B	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24		
4G <input type="text"/> 1 <input type="text"/> 9R-																												
4G <input type="text"/> 1 <input type="text"/> 9R-																												
4G <input type="text"/> 1 <input type="text"/> 9R-																												
4G <input type="text"/> 1 <input type="text"/> 9R-																												
4G <input type="text"/> 1 <input type="text"/> 9R-																												
3G <input type="text"/> 1 <input type="text"/> 9R-																												
3G <input type="text"/> 1 <input type="text"/> 9R-																												
遮蔽板 4G1R-MP(S)-																												
遮蔽板 4G1R-MP(D)-																												
供气隔板 4G1R-P-																												
排气隔板 4G1R-R-																												
先导单向阀隔板 4G1R-PC																												
安装 导轨 L ₁ = <input type="text"/> ※请填写12.5的整数 倍值。	附带 部件	盲栓												螺堵														
		GWP4-B						GWP6-B						4G1R-M5P														
		带D-Sub接插件电缆						4GR-CABLE-D0 <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/>						快插接头拔管器(标配) <input type="checkbox"/> 不要(勾选)														

● 配线规格书(标准配线、双配线时无需填写。指定配线顺序、增设电缆时请记载)

接插件针脚编号			安装位置																								
T10/T10R	T11/T11R	T30/T30R	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
1	1	1																									
2	2	14																									
3	3	2																									
4	4	15																									
5	5	3																									
6	6	16																									
7	7	4																									
8	8	17																									
9	9	5																									
10	10	18																									
11	11	6																									
12	12	19																									
13	13	7																									
14	14	20																									
15	15	8																									
16	16	21																									
COM	17	9																									
COM	18	22																									
	19	10																									
	20	23																									
	21	11																									
	22	24																									
	23	12																									
	24	25																									
	COM	13 (COM)																									
	COM																										

气动执行器
真空元件
空压阀
空压辅助元件
流体控制元件
电动机执行器

M4G^A_B1-T6G1集成规格书

发行 年 月 日

● 经办人 ● 数量 套 ● 交货期 月 日

贵公司名

发票号 订单号

贵公司经办人 先生/小姐

订单号

● 集成阀型号

M G^A_B 1 OR- - T6G1 D - - 3 - P4

电磁阀种类 切换位置分类 配管口径 串行传输 端子·接插件
针脚排列方式 选择项 连数 电压

电磁阀型号	接头CX		阀安装位置																带密封	
	A	B	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16		
4G 1 9R-																				
4G 1 9R-																				
4G 1 9R-																				
4G 1 9R-																				
4G 1 9R-																				
3G 1 9R-																				
3G 1 9R-																				
遮蔽板 4G1R-MP(S)-																				
遮蔽板 4G1R-MP(D)-																				
供气隔板 4G1R-P-																				
排气隔板 4G1R-R-																				
先导单向阀隔板 4G1R-PC																				
安装 导轨	L ₂ = <input type="text"/> ※请填写12.5的整数 倍值。	附带 部件	盲栓								螺堵									
			GWP4-B				GWP6-B				4G1R-M5P									
			快插接头拔管器 (标配) <input type="checkbox"/> 不要 (勾选)																	

※M4GB的C8中不附带拔管器。

● 配线规格书 (标准配线、双配线时无需填写。指定配线顺序、增设电缆时请记载)

接插件针脚编号		安装位置																		
T6G1		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16			
T6G1:CC-Link 16点	1																			
	2																			
	3																			
	4																			
	5																			
	6																			
	7																			
	8																			
	9																			
	10	COM																		
	11																			
	12																			
	13																			
	14																			
	15																			
	16																			
	17																			
	18																			
	19	COM																		
	20																			

气动执行器
气动执行器
真空元件
空压阀
空压辅助元件
流体控制元件
电动机执行器

气缸
气爪
气盘
关联元件
气缸
开关

真空元件

空压阀

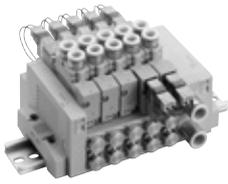
洁净
空气元件
加速阀
接头
辅助阀
消音器
气臂

空压辅助元件

气体发生装置

流体控制元件

带马达
规格
无马达
规格



空压阀综合
样本编号：CB-023SC

个别配线模块集成
直接配管

MN4GA1 · 2 Series

● 适用缸径：φ20~φ80

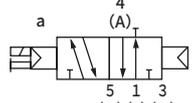


气缸
气动执行器
卡爪·卡盘
夹紧元件
气缸开关
真空元件
空压阀
洁净空气元件
调速阀
接头
空压辅助元件
辅助阀
消音器
气管
气体发生装置
流体控制元件
带马达规格
无马达规格
电动机执行器

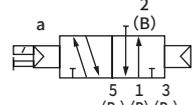
JIS符号

● 3通阀

2位单电控NC型

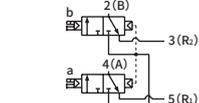


2位单电控NO型

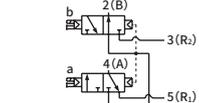


● 3通阀2个内置型

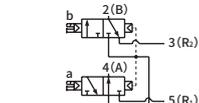
(A侧阀：NC形，B侧阀：NC型)



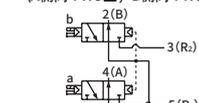
(A侧阀：NC形，B侧阀：NO型)



(A侧阀：NO型，B侧阀：NC型)

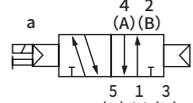


(A侧阀：NO型，B侧阀：NO型)

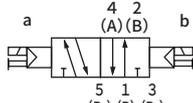


● 5通阀

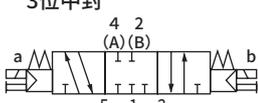
2位单电控



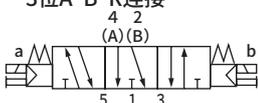
2位双电控



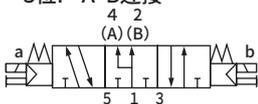
3位中封



3位A·B·R连接



3位P·A·B连接



集成通用规格

项目	内容
集成阀型号	模块集成
安装方法	DIN导轨安装型
供排气方法	集中供气·集中排气 (内置排气误动作防止阀)
先导排气方法	主阀·先导阀集中排气 (内置先导排气单向阀)
配管方向	阀上面方向
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 0.7
最低使用压力	MPa 0.2 (注3)
耐压力	MPa 1.05
环境温度	°C -5~55 (不得冻结)
流体温度	°C 5~55
手动装置	非锁定·锁定通用型 (标准型)
给油 (注1)	无需
防护等级 (注2)	防尘
耐振动	m/s ² 50以下
耐冲击	m/s ² 300以下
环境	不可在腐蚀性气体环境中使用

- 注1 给油时，透平油1种ISOVG32时使用。过多给油、间歇给油，会导致动作不稳定。
- 注2 使用时请注意避免水滴、油滴飞溅。DIN端子箱规格时为IP65 (防喷流型)。但是，条件是必须以规定的合适的紧固扭矩固定导线护套。
- 注3 选择外部先导 (选择项符号：K) 时的使用压力范围为0~0.7MPa。此外，外部先导压力请在0.2~0.7MPa之间使用。

电气规格

项目	内容	内容					
		DC24	DC12	DC5	DC3	AC100	AC200
额定电压	V						
电压波动范围		±10%					
保持电流	标准	0.015 (0.017)	0.030 (0.034)	0.072 (0.082)	0.120 (0.136)	0.009 (0.009)	0.006 (0.006)
A (注4)	低发热·带省电回路	0.005	0.010	-	-	-	-
功耗	标准	0.35 (0.40)		0.35 (0.40)		-	-
W (注4)	低发热·带省电回路	0.1		-	-	-	-
视在功率	标准	-	-	-	0.93 (0.98)	1.40	
VA (注4)							
绝缘等级		B					
浪涌吸收器		选择项					
指示器		指示灯 (选择项)					

注4 () 内为带指示灯的值。低发热·带省电回路时仅带指示灯。

各机种规格

项目	MN3GA1 · MN4GA1	MN3GA2 · MN4GA2		
最大连数	24连	20连		
配管口径	公制接头·M5、Rc螺纹	A·B气口	快插接头φ4、φ6 M5	快插接头φ4、φ6、φ8 Rc1/8
		P·R气口	快插接头φ6、φ8	快插接头φ8、φ10
	公制接头、G螺纹	A·B气口	-	G 1/8
		P·R气口	-	快插接头φ8、φ10

- 关于DIN导轨安装，请确认《空压阀综合》(样本编号：CB-023SC)的“关于安装方式”。
- 重量请参阅《空压阀综合》(样本编号：CB-023SC)。

各机种性能 · 特性

项目			MN3GA1 · MN4GA1		MN3GA2 · MN4GA2	
			ON时	OFF时	ON时	OFF时
响应时间 ms	3通阀2个内置型		9	12	12	29
	2位	单电控	12	12	19	19
		双电控	9	-	18	-
	3位	ABR连接	8	15	17	30

表示带指示灯浪涌吸收器的值。响应时间为供给压力0.5MPa、20°C、无给油时的值。
会因压力及油质而变化。

流量特性

机种型号	切换位置分类	P→A/B		A/B→R1/R2		
		C[dm ³ /(s·bar)]	b	C[dm ³ /(s·bar)]	b	
MN3GA1 MN4GA1	3通阀2个内置型		0.87	0.37	1.0 (0.68)	0.14 (0.22)
	2位		0.98	0.33	1.2 (0.71)	0.11 (0.27)
	3位	中封	0.92	0.34	1.0 -	0.16 -
		ABR连接	0.92	0.29	1.1 (0.69)	0.13 (0.22)
		PAB连接	1.1	0.35	1.1 -	0.17 -
MN3GA2 MN4GA2	3通阀2个内置型		1.7	0.37	2.2 (1.6)	0.13 (0.21)
	2位		2.2	0.21	2.5 (1.7)	0.19 (0.10)
	3位	中封	2.0	0.25	2.3 -	0.10 -
		ABR连接	2.0	0.27	2.5 (1.7)	0.18 (0.12)
		PAB连接	2.3	0.31	2.3 -	0.16 -

注1：有效截面积S与音速导率C的换算公式为 $S \approx 5.0 \times C$ 。
注2：() 内为内置排气误动作防止阀时的值。

臭氧对应规格 · **耐切削油对应规格**

可用第208页型号表示方法⑤项的选择项“A”选型。

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。

P4
Series

气缸
卡盘
关联元件
开关

真空元件

空压阀

净化
空气元件

加速阀

空压辅助元件
辅助阀

消音器

气管

气体发生装置

流体控制元件

带马达
规格
无马达
规格

MN4GA1 · 2 Series

个别配线模块集成：直接配管

P4 Series

型号表示方法

集成阀型号

MN4GA1 ① 0 R - C6 - E2 H - 10 - ③ - P4

3通集成阀型号

MN3GA1 ① 0 R - C6 - E2 H - 10 - ③ - P4

带电磁阀的阀模块单体

N4GA1 ① 0 R - C6 - E2 H - ③ - P4

带电磁阀3通阀模块单体

N3GA1 ① 0 R - C6 - E2 H - ③ - P4

电磁阀单体

4GA1 ① 9 R - C6 - E2 H - ③ - P4

3通电磁阀单体

3GA1 ① 9 R - C6 - E2 H - ③ - P4

Ⓐ 机种型号

Ⓑ 切换位置分类

Ⓒ 配管口径 (注1)

注4
“●”的配管口径标准品等同于P4规格。
无需在型号上附加“-P4”。

Ⓓ 电线连接

⚠ 型号选择时的注意事项

- 注1 P·R气口的口径请通过集成规格书中的供气模块型号指定。
- 注2 与4·5通阀混装时，为MN4GA※80。此外，与遮蔽板混装时，为MN3GA※80。
- 注3 不对应于外部先导(K)的组合。此外，外形尺寸与同规格的2位双电控相同。
- 注5 单体阀的4(A)、2(B)无法选择气口的快插接头混装型。
- 注6 3位中封和PAB连接没有带排气误动作防止阀的规格(H)。关于排气误动作防止阀，请参阅《空压阀综合》(样本编号：CB-023SC)。
- 注7 关于外部先导(K)的真空使用，请另行与本公司协商。
- 注8 E2※形、E2※J形接插件仅支持DC12·24V。此外，无法同时选择无浪涌“S”和低发热·省电回路“E”。
- 注9 为无浪涌规格。
- 注10 P气口标配内置过滤网。
- 注11 请在集成规格书中标明隔板的安装位置和数量。不对应隔板的多级叠加。不对应于遮蔽板的组合。此外，有关详情，请参阅第227页~第228页。
- 注12 仅支持DIN端子箱。

Ⓔ 选择项

Ⓕ 连数

Ⓖ 电压

Ⓐ 机种型号

集成阀		带电磁阀的阀模块单体·电磁阀单体			
3通阀	5通阀				
MN3GA1	MN4GA1	(N)3GA1	(N)3GA2	(N)4GA1	(N)4GA2

符号	内容							
Ⓑ 切换位置分类								
1	2位单电控		●	●			●	●
2	2位双电控			●	●			●
3	3位中封			●	●			●
4	3位ABR连接			●	●			●
5	3位PAB连接			●	●			●
1	2位单电控常闭 (注2)	●	●			●	●	
11	2位单电控常通 (注2)	●	●			●	●	
66	3通阀 2个内置型 (注2)(注3)	A侧阀：常闭	●	●			●	●
		B侧阀：常闭						
67		A侧阀：常闭	●	●			●	●
		B侧阀：常通						
76		A侧阀：常通	●	●			●	●
		B侧阀：常闭						
77		A侧阀：常通	●	●			●	●
		B侧阀：常通						
8	混装集成阀 (有不同型式切换位置时)	●	●	●	●	●	●	●

Ⓒ 配管口径 (A·B气口)

种类	公制接头·Rc螺纹	注4					
C4	φ4快插接头	○	○	○	○	○	○
C6	φ6快插接头	○	○	○	○	○	○
C8	φ8快插接头		○		○		○
CX	快插接头混装型 (注5)	○	○	○	○		
M5	M5	●		●		●	
06	Rc1/8		●		●		●
种类	G螺纹						
06G	G 1/8		●		●		●

Ⓓ 电线连接

电线连接请参阅下页。

Ⓔ 选择项

无符号	非锁定·锁定通用手动装置	●	●	●	●	●	●	●	●
M	非锁定式手动装置	●	●	●	●	●	●	●	●
H	带排气误动作防止阀 (注6)	●	●	●	●	●	●	●	●
K	外部先导 (注7)	●	●	●	●	●	●	●	●
A	臭氧·切削油对应产品	●	●	●	●	●	●	●	●
S	无浪涌 (注8)	●	●	●	●	●	●	●	●
E	低发热·省电回路 (注8)(注9)	●	●	●	●	●	●	●	●
F	A·B气口内置过滤网 (注10)	●	●	●	●	●	●	●	●
Z1	供气隔板 (注11)	●	●	●	●	●	●	●	●
Z3	排气隔板 (注11)	●	●	●	●	●	●	●	●

Ⓕ 连数

1	1连								
∧	∧	●	●	●	●				
24	24连 (MN3GA2·MN4GA2的最大连数为20连。)								

Ⓖ 电压

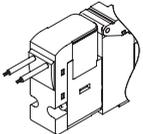
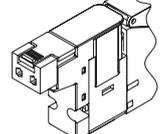
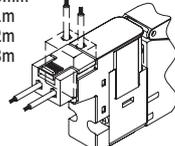
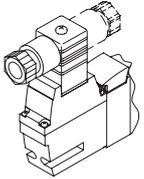
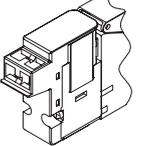
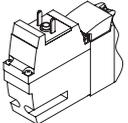
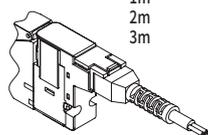
1	AC100V (内置整流回路)	●	●	●	●	●	●	●	●
2	AC200V (内置整流回路) (注12)		●	●	●	●	●	●	●
3	DC24V	●	●	●	●	●	●	●	●
4	DC12V	●	●	●	●	●	●	●	●

■表示不可制作。

[电线连接一览表]

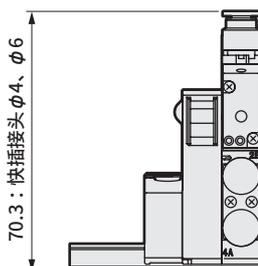
		A 機種型号								
		集成阀				带电磁阀的 阀模块单体· 电磁阀单体				
		3通阀		5通阀		(N)3GA1		(N)4GA2		
无符号	直接引线 (300mm)	MN3GA1	MN3GA2	MN4GA1	MN4GA2	(N)3GA1	(N)3GA2	(N)4GA1	(N)4GA2	
D 电线连接		●	●	●	●	●	●	●	●	
B	DIN端子箱 (Pg7) 带浪涌吸收器·指示灯 (注14) (注16)		●		●		●		●	
BN	DIN端子箱 (Pg7) (无端子箱) 带浪涌吸收器 (注14) (注16)		●		●		●		●	
E形接插件 (向上·横向通用)										
E0	导线长度 (300mm) (注15)	●	●	●	●	●	●	●	●	
E00	导线长度 (500mm) (注15)	●	●	●	●	●	●	●	●	
E01	导线长度 (1000mm) (注15)	●	●	●	●	●	●	●	●	
E02	导线长度 (2000mm) (注15)	●	●	●	●	●	●	●	●	
E03	导线长度 (3000mm) (注15)	●	●	●	●	●	●	●	●	
E0N	无导线 (无插座) (注15)	●	●	●	●	●	●	●	●	
E1	无导线 (附带插座、端子) (注15)	●	●	●	●	●	●	●	●	
E2	导线长度 (300mm) 带浪涌吸收器·指示灯	●	●	●	●	●	●	●	●	
E20	导线长度 (500mm) 带浪涌吸收器·指示灯	●	●	●	●	●	●	●	●	
E21	导线长度 (1000mm) 带浪涌吸收器·指示灯	●	●	●	●	●	●	●	●	
E22	导线长度 (2000mm) 带浪涌吸收器·指示灯	●	●	●	●	●	●	●	●	
E23	导线长度 (3000mm) 带浪涌吸收器·指示灯	●	●	●	●	●	●	●	●	
E2N	无导线 (无插座) 带浪涌吸收器·指示灯	●	●	●	●	●	●	●	●	
E3	无导线 (带插座、端子) 带浪涌吸收器·指示灯	●	●	●	●	●	●	●	●	
EJ形接插件 (带盖插座、向上·横向通用)										
E01J	导线长度 (1000mm) (注15)	●	●	●	●	●	●	●	●	
E02J	导线长度 (2000mm) (注15)	●	●	●	●	●	●	●	●	
E03J	导线长度 (3000mm) (注15)	●	●	●	●	●	●	●	●	
E21J	导线长度 (1000mm) 带浪涌吸收器·指示灯	●	●	●	●	●	●	●	●	
E22J	导线长度 (2000mm) 带浪涌吸收器·指示灯	●	●	●	●	●	●	●	●	
E23J	导线长度 (3000mm) 带浪涌吸收器·指示灯	●	●	●	●	●	●	●	●	

注 13 直接引线规格仅支持DC电压。
 注 14 仅对应AC电压和DC12·24V。此外，指示灯附带有端子箱中。
 注 15 AC电压附带整流回路。
 注 16 端子箱为符合EN175301-803 Type C (旧DIN 43650-C) 的产品。
 详情请参阅《空压阀综合》(样本编号：CB-023SC)。

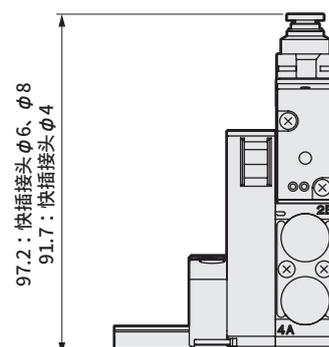
电线连接		单体阀·个别配线集成阀	
无符号	直接引线	E1	E形接插件 附带插座端子
● 导线长度 300mm			
E0	E形接插件	B	DIN端子箱
● 导线长度 300mm 500mm 1m 2m 3m			
E0N	E形接插件 无插座	BN	DIN端子箱 无端子箱
			
E0×J	EJ形接插件		
● 导线长度 1m 2m 3m			

外形尺寸图

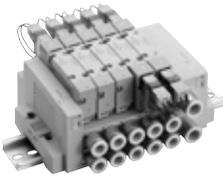
● MN4GA1-P4



● MN4GA2-P4



P4 Series
 气缸
 气动执行器
 电磁阀
 真空元件
 空压阀
 空压辅助元件
 接头
 辅助阀
 形管器
 气臂
 流体控制元件
 电动机执行器
 带马达规格
 无马达规格



空压阀综合
样本编号：CB-023SC

个别配线模块集成
底板配管

MN4GB1·2 Series

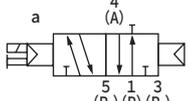
● 适用缸径：φ20~φ80



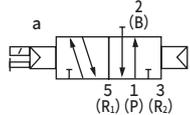
JIS符号

● 3通阀

2位单电控NC型

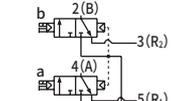


2位单电控NO型

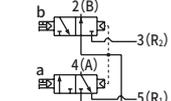


● 3通阀2个内置型

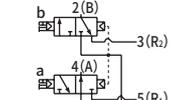
(A侧阀：NC型, B侧阀：NC型)



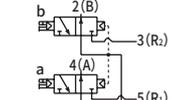
(A侧阀：NC型, B侧阀：NO型)



(A侧阀：NO型, B侧阀：NC型)

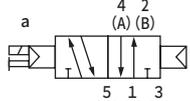


(A侧阀：NO型, B侧阀：NO型)

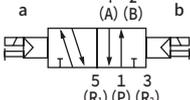


● 5通阀

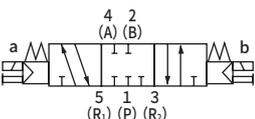
2位单电控



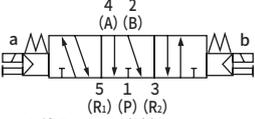
2位双电控



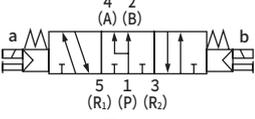
3位中封



3位A·B·R连接



3位P·A·B连接



集成通用规格

项目	内 容
集成阀型号	模块集成
安装方法	DIN 轨安装型
供排气方法	集中供气·集中排气 (内置排气误动作防止阀)
先导排气方法	主阀·先导阀集中排气 (内置先导排气单向阀)
配管方向	底板部横向
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	0.7
最低使用压力 MPa	0.2 (注3)
耐压力 MPa	1.05
环境温度 °C	-5 ~ 55 (不得冻结)
流体温度 °C	5 ~ 55
手动装置	非锁定·锁定通用型 (标准型)
给油 (注1)	无需
防护等级 (注2)	防尘
耐振动 m/s ²	50 以下
耐冲击 m/s ²	300 以下
环境	不可在腐蚀性气体环境中使用

- 注1 给油时，请使用1种ISO VG32透平油。过多给油、间歇给油，会导致动作不稳定。
- 注2 使用时请注意避免水滴、油滴飞溅。DIN端子箱规格时为IP65 (防喷流型)。但是，条件是必须以规定的合适的紧固扭矩固定导线护套。
- 注3 选择外部先导 (选择项符号：K) 时的使用压力范围为0~0.7MPa。此外，外部先导压力请在0.2~0.7MPa之间使用。

电气规格

项目	内 容						
	DC24	DC12	DC5	DC3	AC100	AC200	
额定电压 V							
电压波动范围	±10%						
保持电流 A (注4)	标准	0.015 (0.017)	0.030 (0.034)	0.072 (0.082)	0.120 (0.136)	0.009 (0.009)	0.006 (0.006)
	低发热·带省电回路	0.005	0.010	-	-	-	-
功耗 W (注4)	标准	0.35 (0.40)		0.35 (0.40)		-	
	低发热·带省电回路	0.1		-		-	
视在功率 VA (注4)	标准	-	-	-	0.93 (0.98)	1.40	
绝缘等级	B						
浪涌吸收器	选择项						
指示器	指示灯 (选择项)						

注4 () 内为带指示灯的值。低发热·带省电回路时仅带指示灯。

各机种规格

项目	MN3GB1·MN4GB1	MN3GB2·MN4GB2
最大连数	24 连	20 连
配管口径	A·B 气口	快插接头 φ 4、φ 6
	P·R 气口	快插接头 φ 6、φ 8
		快插接头 φ 8、φ 10

- 关于DIN导轨安装，请确认《空压阀综合》(样本编号：CB-023SC)的“关于安装方式”。
- 重量请参阅《空压阀综合》(样本编号：CB-023SC)。

气缸
气动执行器
真空元件
空压阀
洁净空气元件
调速阀
接头
空压辅助元件
辅助阀
消音器
气管
气体发生装置
流体控制元件
带马达规格
电动机执行器
无马达规格

各机种性能 · 特性

项目	MN3GB1 · MN4GB1		MN3GB2 · MN4GB2			
	ON时	OFF时	ON时	OFF时		
响应时间 ms	3通阀2个内置型		9	12	12	29
	2位	单电控	12	12	19	19
		双电控	9	-	18	-
	3位	ABR连接	8	15	17	30

表示带指示灯浪涌吸收器的值。响应时间为供给压力0.5MPa、20°C、自润滑状态下的值。会因压力及油质而变化。

流量特性

机种型号	切换位置分类	P→A/B		A/B→R1/R2		
		C[dm ³ /(s·bar)]	b	C[dm ³ /(s·bar)]	b	
MN3GB1 MN4GB1	3通阀2个内置型		0.86	0.35	1.0 (0.66)	0.15 (0.25)
	2位		1.0	0.30	1.1 (0.72)	0.11 (0.26)
	3位	中封	0.96	0.32	1.0 -	0.14 -
		ABR连接	0.96	0.29	1.2 (0.71)	0.11 (0.30)
		PAB连接	1.1	0.31	1.0 -	0.15 -
MN3GB2 MN4GB2	3通阀2个内置型		1.7	0.42	2.2 (1.6)	0.15 (0.19)
	2位		2.4	0.35	2.5 (1.7)	0.19 (0.19)
	3位	中封	2.2	0.38	2.3 -	0.17 -
		ABR连接	2.2	0.38	2.5 (1.7)	0.18 (0.20)
		PAB连接	2.3	0.29	2.3 -	0.15 -

注1：有效截面积S与音速导率C的换算公式为 $S \approx 5.0 \times C$ 。

注2：()内为带排气误动作防止阀的值。

臭氧对应规格 · 耐切削油对应规格

可用第213页型号表示方法(E)项的选择项“A”选型。

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。

MN4GB1 · 2 Series

个别配线模块集成：底板配管

P4 Series

型号表示方法

集成阀型号

MN4GB1 ① 0 R - C6 - E2 H - ⑩ - ③ - P4

3通集成阀型号

MN3GB1 ⑥⑥ 0 R - C6 - E2 H - ⑩ - ③ - P4

带电磁阀的阀模块单体

N4GB1 ① 0 R - C6 - E2 H - — - ③ - P4

带电磁阀3通阀模块单体

N3GB1 ⑥⑥ 0 R - C6 - E2 H - — - ③ - P4

电磁阀单体

4GB1 ① 9 R - 00 - E2 H - — - ③ - P4

3通电磁阀单体

3GB1 ⑥⑥ 9 R - 00 - E2 H - — - ③ - P4

① 机种型号

② 切换位置分类

③ 配管口径
(注1) (注2)
(注3)

④ 电线连接

⑤ 选择项

⑥ 连数

⑦ 电压

A 机种型号

集成阀		带电磁阀的 阀模块单体· 电磁阀单体			
3通阀 2个内置型		5通阀			
M	N	M	M	(N)	(N)
3	3	4	4	3	3
G	G	G	G	B	B
B	B	B	B	1	2
1	2	1	2	1	2

符号	内容						
B 切换位置分类							
1	2位单电控		●	●		●	●
2	2位双电控		●	●		●	●
3	3位中封		●	●		●	●
4	3位ABR连接		●	●		●	●
5	3位PAB连接		●	●		●	●
66	3通阀 2个内置型 (注4) (注5)	A侧阀：常闭	●	●		●	●
67		B侧阀：常闭	●	●		●	●
76		A侧阀：常通	●	●		●	●
		B侧阀：常闭	●	●		●	●
77		A侧阀：常通	●	●		●	●
	B侧阀：常通	●	●		●	●	
8	混装集成阀 (有不同型式切换位置时)	●	●	●	●	●	●

C 配管口径 (A · B气口)							
种类	公制接头 · Rc螺纹						
C4	φ4快插接头	●	●	●	●	●	●
C6	φ6快插接头	●	●	●	●	●	●
C8	φ8快插接头		●		●		●
CX	快插接头混装型 (注6)	●	●	●	●		
单侧堵头规格	A气口	B气口					
C4NC	φ4快插接头		●	●		●	●
C6NC	φ6快插接头		●	●		●	●
C8NC	φ8快插接头			●			●
C4NO	堵头	φ4快插接头					
C6NO		φ6快插接头					
C8NO		φ8快插接头					

■表示不可制作。

型号选择时的注意事项

- 注1 A或B气口的堵头规格仅限2位单电控的设定。
P · R气口的口径根据集成规格书供排请在气模块型号指定。
- 注2 快插接头L形为混装(CX)时，A/B气口大小相同。
- 注3 电磁阀单体时，配管口径请设为00。
- 注4 与4·5通阀混装时，为MN4GB※80R。
此外，与遮蔽板混装时，为MN3GB※80R。
- 注5 不对应于外部先导(K)的组合。此外，外形尺寸与同规格的2位双电控相同。
- 注6 无法选择单体阀的4(A)、2(B)气口的快插接头混装型。

[选择项、连数、电压、电线连接一览表]

符号		内容		A 机种型号								
				集成阀				带电磁阀的阀模块单体·电磁阀单体				
				3通阀 2个内置型		5通阀		(N) 3GB1		(N) 3GB2		(N) 4GB1
				M N 3 G B 1	M N 3 G B 2	M N 4 G B 1	M N 4 G B 2	(N) 3 G B 1	(N) 3 G B 2	(N) 4 G B 1	(N) 4 G B 2	
D 电线连接												
无符号	直接引线(300mm)	(注14)		●	●	●	●	●	●	●	●	●
B	DIN端子箱(Pg7)	带浪涌吸收器·指示灯(注15)(注16)			●		●		●		●	
BN	DIN端子箱(Pg7)(无端子箱)	带浪涌吸收器·指示灯(注15)(注16)			●		●		●		●	
E形接插件(向上·横向通用)												
E0	导线(300mm)			●	●	●	●	●	●	●	●	
E00	导线(500mm)			●	●	●	●	●	●	●	●	
E01	导线(1000mm)			●	●	●	●	●	●	●	●	
E02	导线(2000mm)			●	●	●	●	●	●	●	●	
E03	导线(3000mm)			●	●	●	●	●	●	●	●	
E0N	无导线(无插座)			●	●	●	●	●	●	●	●	
E1	无导线(带插座·端子)			●	●	●	●	●	●	●	●	
E2	导线(300mm)	带浪涌吸收器·指示灯		●	●	●	●	●	●	●	●	
E20	导线(500mm)	带浪涌吸收器·指示灯		●	●	●	●	●	●	●	●	
E21	导线(1000mm)	带浪涌吸收器·指示灯		●	●	●	●	●	●	●	●	
E22	导线(2000mm)	带浪涌吸收器·指示灯		●	●	●	●	●	●	●	●	
E23	导线(3000mm)	带浪涌吸收器·指示灯		●	●	●	●	●	●	●	●	
E2N	无导线(无插座)	带浪涌吸收器·指示灯		●	●	●	●	●	●	●	●	
E3	无导线(带插座·端子)	带浪涌吸收器·指示灯		●	●	●	●	●	●	●	●	
EJ形接插件(带盖插座、向上·横向通用)												
E01J	导线(1000mm)			●	●	●	●	●	●	●	●	
E02J	导线(2000mm)			●	●	●	●	●	●	●	●	
E03J	导线(3000mm)			●	●	●	●	●	●	●	●	
E21J	导线(1000mm)	带浪涌吸收器·指示灯		●	●	●	●	●	●	●	●	
E22J	导线(2000mm)	带浪涌吸收器·指示灯		●	●	●	●	●	●	●	●	
E23J	导线(3000mm)	带浪涌吸收器·指示灯		●	●	●	●	●	●	●	●	
E 选择项												
无符号	非锁定·锁定通用手动装置			●	●	●	●	●	●	●	●	
M	非锁定式手动装置			●	●	●	●	●	●	●	●	
H	带排气误动作防止阀	(注7)		●	●	●	●	●	●	●	●	
K	外部先导	(注8)				●	●			●	●	
A	臭氧·切削油对应			●	●	●	●	●	●	●	●	
S	无浪涌	(注9)		●	●	●	●	●	●	●	●	
E	低发热·省电回路	(注9)(注10)		●	●	●	●	●	●	●	●	
L	带配管适配器			●	●	●	●	●	●	●	●	
F	A·B气口内置过滤网	(注11)		●	●	●	●	●	●	●	●	
Z1	供气隔板	(注12)		●	●	●	●					
Z3	排气隔板	(注12)		●	●	●	●					
Z6	隔板型先导单向阀	(注12)				●						
F 连数												
1	1连											
2	2连			●	●	●	●					
24	24连(MN4GB2的最大连数为20连。)											
G 电压												
1	AC100V(内置整流回路)			●	●	●	●	●	●	●	●	
2	AC200V(内置整流回路)	(注13)			●		●		●		●	
3	DC24V			●	●	●	●	●	●	●	●	
4	DC12V			●	●	●	●	●	●	●	●	

● 表示不可制作。
○ 表示接单生产。

- 注7 3位中封和PAB连接没有带排气误动作防止阀的规格(H)。关于排气误动作防止阀, 请参阅《空压阀综合》(样本编号: CB-023SC)。
- 注8 关于外部先导(K)的真空使用, 请另行与本公司协商。
- 注9 E2※形、E2※J形接插件仅支持DC12·24V。此外, 无法同时选择无浪涌“S”和低发热·省电回路“E”。
- 注10 为无浪涌规格。
- 注11 P气口标配内置过滤网。
- 注12 请在集成规格书中标明隔板的安装位置和数量。不对应隔板的多级叠加。此外, 有关详情, 请参阅第227页~第228页。
- 注13 仅支持DIN端子箱。
- 注14 直接引线规格仅支持DC电压。
- 注15 仅对应AC电压和DC12·24V。此外, 指示灯附设在端子箱中。
- 注16 端子箱为符合EN175301-803 Type C(旧DIN 43650-C)的产品。详情请参阅空压阀综合》(样本编号: CB-023SC)。

P4 Series

气缸

气动执行器

真空元件

空压阀

空压辅助元件

流体控制元件

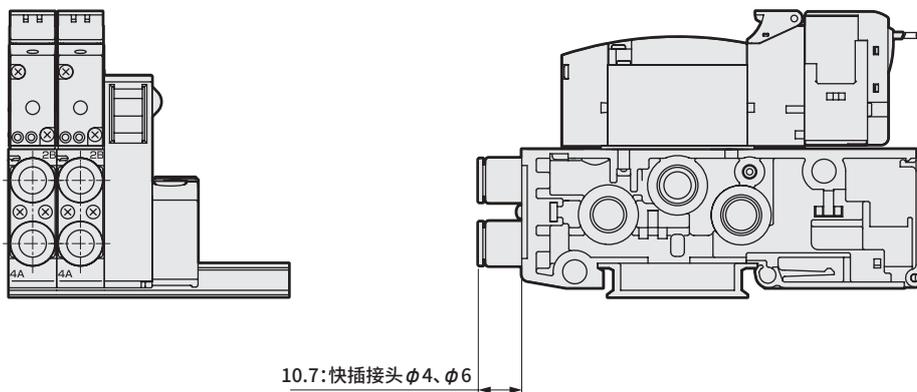
电动机执行器

MN4GB1 · 2 Series

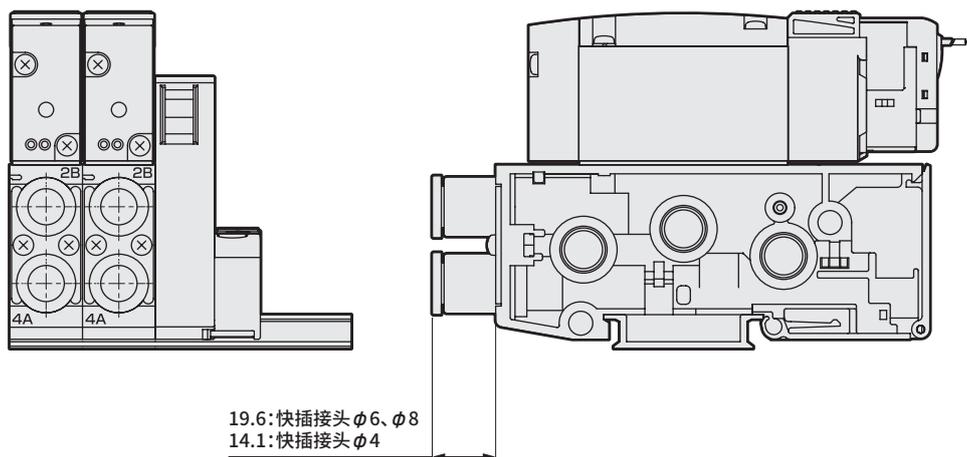
P4
Series

外形尺寸图

● MN4GB1-P4



● MN4GB2-P4



※P4系列的安装接头尺寸与标准型不同。
除此以外的尺寸, 请参阅《空压阀综合》(样本编号:CB-023SC)的MN4GB1、2系列。

空压执行器
气缸
卡爪
关联元件
气缸
开关

真空元件

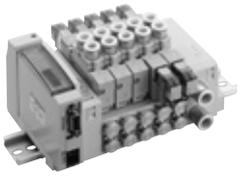
空压阀

空压辅助元件
净化
空气元件
加速阀
接头
辅助阀
消音器
气管

气体发生装置

流体控制元件

电动执行器
带马达
规格
无马达
规格



空压阀综合
样本编号：CB-023SC

省配线模块集成
直接配管

MN4GA1 · 2-T ※ Series

● 适用缸径：φ20~φ80



气缸
气动执行器
卡爪·卡盘
夹取元件

气缸
开关

真空元件

空压阀

洁净
空气元件

调速阀

接头

空压辅助元件

消音器

气管

气体发生装置

流体控制元件

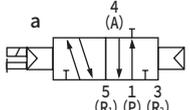
带马达
规格

电动机
规格

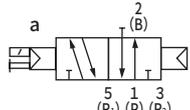
JIS符号

● 3通阀

2位单电控NC型

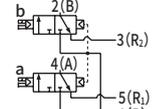


2位单电控NO型

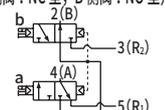


● 3通阀2个内置型

(A侧阀：NC型，B侧阀：NC型)



(A侧阀：NC型，B侧阀：NO型)



(A侧阀：NO型，B侧阀：NC型)

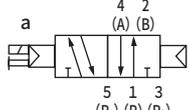


(A侧阀：NO型，B侧阀：NO型)

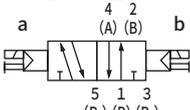


● 5通阀

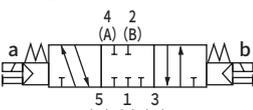
2位单电控



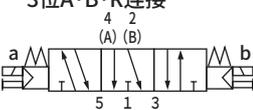
2位双电控



3位中封



3位A·B·R连接



3位P·A·B连接



集成通用规格

项目	内容
集成阀型号	模块集成
安装方法	DIN导轨安装型
供排气方法	集中供气·集中排气 (内置排气误动作防止阀)
先导排气方法	主阀·先导阀集中排气 (内置先导排气单向阀)
配管方向	阀上面方向
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	0.7
最低使用压力 MPa	0.2 (注3)
耐压 MPa	1.05
环境温度 °C	-5~55 (不得冻结)
流体温度 °C	5~55
手动装置	非锁定·锁定通用型 (标准型)
给油 (注1)	无需
防护等级 (注2)	防尘
耐振动 m/s ²	50以下
耐冲击 m/s ²	300以下
环境	不可在腐蚀性气体环境中使用

注1 给油时，请使用1种ISO VG32透平油。过多给油、间歇给油，会导致动作不稳定。

注2 防护等级为防尘结构。非防滴。使用时请注意避免水滴、油滴飞溅。

注3 选择外部先导 (选择项符号：K) 时的使用压力范围为0~0.7MPa。此外，外部先导压力请在0.2~0.7MPa之间使用。

电气规格

项目	内容		
	T1□、T30□、T5□	T6G1、T7□、T8□	
额定电压 V	DC24	DC12	DC24
电压波动范围 (注4)	±10%		
保持电流	标准	0.017	0.034
	低发热·带省电回路	0.005	0.010
功耗 W	标准	0.4	
	低发热·带省电回路	0.1	
绝缘等级	B		
浪涌吸收器 (注5)	齐纳二极管		
指示器	LED		

注4 T6G1、T7□、T8□ (串行传输型) 可能会因内部回路而导致电压下降，请注意电压波动范围。

注5 选择低发热·带省电回路或无浪涌时为二极管。

各机种规格

项目	MN3GA1 · MN4GA1									
	T10	T11	T30	T50	T51	T52	T53	T6G1	T7※1	T8※1/2
最大 标准配线	16连	24连	24连	16连	18连	8连	24连	16连	8/16连	16/24连
连数 双配线	8连	12连	12连	8连	9连	4连	12连	8连	4/8连	8/16连
线圈最大点数	16点	24点	24点	16点	18点	8点	24点	16点	8/16点	16/32点
配管 公制接头· 口径	A·B气口 M5、Rc螺纹		快插接头φ4、φ6M5 P·R气口 快插接头φ6、φ8							

项目	MN3GA2 · MN4GA2									
	T10	T11	T30	T50	T51	T52	T53	T6G1	T7※1	T8※1/2
最大 标准配线	16连	20连	20连	16连	18连	8连	20连	16连	8/16连	16/20连
连数 双配线	8连	12连	12连	8连	9连	4连	12连	8连	4/8连	8/16连
线圈最大点数	16点	24点	24点	16点	18点	8点	24点	16点	8/16点	16/32点
配管 公制接头· 口径	A·B气口 M5、Rc螺纹		快插接头φ4、φ6、φ8 Rc1/8 P·R气口 快插接头φ8、φ10 G 1/8 P·R气口 快插接头φ8、φ10							

·重量请参阅《空压阀综合》(样本编号：CB-023SC)。

流量特性

机种型号	切换位置分类	P→A/B		A/B→R1/R2		
		C[dm ³ /(s·bar)]		C[dm ³ /(s·bar)]		
		b	b	b	b	
MN3GA1 MN4GA1	3通阀 2个内置型	0.87	0.37	1.0 (0.68)	0.14 (0.22)	
	2位	0.98	0.33	1.2 (0.71)	0.11 (0.27)	
	3位	中封	0.92	0.34	1.0 -	0.16 -
		ABR连接 PAB连接	0.92 1.1	0.29 0.35	1.1 (0.69) 1.1 -	0.13 (0.22) 0.17 -
MN3GA2 MN4GA2	3通阀 2个内置型	1.7	0.37	2.2 (1.6)	0.13 (0.21)	
	2位	2.2	0.21	2.5 (1.7)	0.19 (0.10)	
	3位	中封	2.0	0.25	2.3 -	0.10 -
		ABR连接 PAB连接	2.0 2.3	0.27 0.31	2.5 (1.7) 2.3 -	0.18 (0.12) 0.16 -

注1：有效截面积S与音速导率C的换算公式为S≈5.0×C。

注2：()内为带排气误动作防止阀的值。

省配线规格

项目	T10	T11	T30	T50	T51	T52	T53
类型	集中端子台 M3螺纹旋入式	集中端子台 压紧式	D-Sub接插件	20针扁平电缆接插件 带电源终端端子	20针扁平电缆接插件 无电源终端端子	10针扁平电缆接插件 无电源终端端子	26针扁平电缆接插件 无电源终端端子
连接接插件	—	—	D-Sub接插件25针	符合MIL-C-83503标准 压接插座20针	符合MIL-C-83503标准 压接插座20针	符合MIL-C-83503标准 压接插座10针	符合MIL-C-83503标准 压接插座26针

串行传输从站规格

通信设定文件请从本公司网站 (<https://www.ckd.co.jp/zh/>) 下载。

项目	T6G1
网络名	CC-Link ver1.10
电源 单元侧	DC 24V±10%
电压 阀侧	DC 24V+10%, -5%
消耗 电流	单元侧 100mA以下 (输出全点ON时)
	阀侧 15mA以下 (输出全点OFF时)
输出点数	16点
占用点数	1站
动作显示	LED (电源及通信状态)
输出形式	NPN

项目	T7G1	T7L1※1	T7D1	T7S1	T7SP1
网络名	CC-Link ver1.10	SAVE NET	DeviceNet※2	CompoNet	
电源 电压	单元侧	DC 24V+10%, -5%			
	阀侧	电源端子通用			
	通信侧	—	—	DC11~25V ※3	DC14.0V~26.4V
消耗 电流	单元侧	110mA以下 (输出全点ON时) 不含负荷电流		40mA以下 (输出全点ON时) 不含负荷电流	
	阀侧	—		—	
	通信侧	—	—	50mA以下	65mA以下 (全点ON: DC24V) 95mA以下 (全点ON: DC14V)
输出点数	16点	16点	16点	16点	
占用点数	1站	1站	2字节	字从站 1节点 (16点)	
动作显示	LED (电源及通信状态)				
输出形式	NPN			NPN	PNP

项目	T8G1	T8GP1	T8P1	T8PP1	T8EC1	T8ECP1	T8EN1	T8ENP1	T8D1	T8DP1	T8EB1	T8EBP1	T8EP1	T8EPP1
	T8G2	T8GP2	T8P2	T8PP2	T8EC2	T8ECP2	T8EN2	T8ENP2	T8D2	T8DP2	T8EB2	T8EBP2	T8EP2	T8EPP2
通信系统名称	CC-Link ver1.10	PROFIBUS-DP (V0)			EtherCAT			EtherNet/IP		DeviceNet	CC-Link IEF Basic		PROFINET	
电源 单元侧	DC 24V±10%								DC11~25V		DC 24V±10%			
电压 阀侧	DC24V+10%、-5%													
消耗 电流	单元侧	60mA以下 (输出全点ON时)	60mA以下 (输出全点ON时)	110mA以下 (输出全点ON时)	120mA以下 (输出全点ON时)	70mA以下 (输出全点ON时)	130mA以下 (输出全点ON时)	130mA以下 (输出全点ON时)						
	阀侧	T8□1: 15mA以下 T8□2: 20mA以下 (输出全点ON时) 不含负荷电流						15mA以下 (输出全点ON时) 不含负荷电流						
输出点数	T8□1: 16点 T8□2: 32点													
占用点数	1站													
动作显示	LED (电源及通信状态)													
输出形式	NPN输出	PNP输出	NPN输出	PNP输出	NPN输出	PNP输出	NPN输出	PNP输出	NPN输出	PNP输出	NPN输出	PNP输出	NPN输出	PNP输出

※1 对应传输速度128点、传输方式：半双工通信。其他规格请咨询本公司。

※2 DeviceNet 还对应标准网络(DLNK等)。

※3 通信电源(DeviceNet电缆的V+,V-)为电源端子(单元电源·阀电源)与绝缘。

P4 Series
气缸
气动执行器
电磁阀
真空元件
空压阀
空气元件
调速阀
空压辅助元件
接头
辅助阀
消音器
气臂
气体发生装置
流体控制元件
带马达规格
电动机执行器
无马达规格

MN4GA1 · 2-T Series

省配线模块集成：直接配管

P4 Series

型号表示方法

集成阀型号

MN4GA1 ① 0 R - C6 - T30 W H - 10 - ③ - P4

3通集成阀型号

MN3GA1 ① 0 R - C6 - T30 W H - 10 - ③ - P4

带电磁阀的阀模块单体

N4GA1 ① 0 R - C6 - A2N * 1 H — ③ - P4

带电磁阀3通阀模块单体

N3GA1 ① 0 R - C6 - A2N * 1 H — ③ - P4

※需要电缆时，
请参阅第226页
“*1”的线缆长度。
不需要时，请勿
填写符号。

电磁阀单体

4GA1 ① 9 R - C6 - A2N H — ③ - P4

3通电磁阀单体

3GA1 ① 9 R - C6 - A2N H — ③ - P4

Ⓐ 机种型号

Ⓒ 配管口径 (注1)

Ⓑ 切换位置分类

注4
“●”的配管口径标准品等同于P4规格。
无需在型号上附加“-P4”。

Ⓓ 省配线连接、串行传输

型号选择时的注意事项

- 注1 P·R气口的口径请通过集成规格书中的供排气模块型号指定。
- 注2 与4·5通阀混装时，为MN4GA※80R。此外，与遮蔽板混装时，为MN3GA※80R。
- 注3 不对应于外部先导(K)的组合。此外，外形尺寸与同规格的2位双电控相同。
- 注5 单体阀的4(A)、2(B)无法选择气口的快插接头混装型。
- 注6 无符号···根据所安装的阀的种类进行配线。
W※···与所安装的阀的种类无关，均为双电控用的配线。
- 注7 单电控型时，盖侧附带备用配线(A型插座组件)。单体阀(A2N)时，附带固定插座组件的支架。关于详情，请参阅第230页。
- 注8 3位中封和PAB连接没有带排气误动作防止阀的规格(H)。关于排气误动作防止阀，请参阅《空压阀综合》(样本编号：CB-023SC)。
- 注9 关于外部先导(K)的真空使用，请另行与本公司协商。
- 注10 无法同时选择无浪涌“S”和低发热·省电回路“E”。
- 注11 为无浪涌规格。
- 注12 P气口标配内置过滤网。
- 注13 请在集成规格书中标明隔板的安装位置和数量。不对应于隔板的多级叠加。不对应于遮蔽板的组合。此外，有关详情，请参阅第227页~第228页。

Ⓔ 端子·接插件针脚排列方式

Ⓕ 选择项

Ⓖ 连数

Ⓗ 电压

Ⓐ 机种型号

集成阀		带电磁阀的 阀模块单体· 电磁阀单体			
3通阀	5通阀				
M N 3 G A 1	M N 3 G A 2	M N 4 G A 1	M N 4 G A 2	(N) 3 G A 1	(N) 3 G A 2
		(N) 4 G A 1	(N) 4 G A 2		

符号	内 容						
Ⓑ 切换位置分类							
1	2位单电控		●	●		●	●
2	2位双电控		●	●		●	●
3	3位中封		●	●		●	●
4	3位ABR连接		●	●		●	●
5	3位PAB连接		●	●		●	●
1	2位单电控常闭 (注2)	●	●		●	●	
11	2位单电控常通 (注2)	●	●		●	●	
66	3通阀 2个内置型 (注2)(注3)	A侧阀：常闭	●	●		●	●
		B侧阀：常闭					
		A侧阀：常闭	●	●		●	●
		B侧阀：常通					
		A侧阀：常通	●	●		●	●
		B侧阀：常闭					
76		A侧阀：常通	●	●		●	●
		B侧阀：常闭					
77		A侧阀：常通	●	●		●	●
		B侧阀：常通					
8	混装集成阀 (有不同型式切换位置时)	●	●	●	●	●	●

Ⓒ 配管口径 (A·B气口)		注4					
种类	公制接头·Rc螺纹	○	○	○	○	○	○
C4	φ4快插接头	○	○	○	○	○	○
C6	φ6快插接头	○	○	○	○	○	○
C8	φ8快插接头		○		○		○
CX	快插接头混装型 (注5)	○	○	○	○		
M5	M5	●		●		●	
06	Rc1/8		●		●		●
种类		G螺纹					
06G	G1/8		●		●		●

Ⓓ 省配线连接、串行传输
省配线连接、串行传输请参阅下页。

Ⓔ 端子·接插件针脚排列方式							
无符号	标准配线 (注6)	●	●	●	●	●	●
W	双配线 (注6)	●	●	●	●	●	●
W1	双配线 (带单电控备用配线) (注6)(注7)	●	●	●	●	●	●

Ⓕ 选择项							
无符号	非锁定·锁定通用手动装置	●	●	●	●	●	●
M	非锁定式手动装置	●	●	●	●	●	●
H	带排气误动作防止阀 (注8)	●	●	●	●	●	●
K	外部先导 (注9)	●	●	●	●	●	●
A	臭氧·切削油对应	●	●	●	●	●	●
S	无浪涌 (注10)	●	●	●	●	●	●
E	低发热·省电回路 (注10)(注11)	●	●	●	●	●	●
Q	省配线槽	●	●	●	●	●	●
F	A·B气口内置过滤网 (注12)	●	●	●	●	●	●
Z1	供气隔板 (注13)	●	●	●	●		
Z3	排气隔板 (注13)	●	●	●	●		

Ⓖ 连数							
1	1连						
∩	∩	●	●	●	●		
24	24连 (各机种的最大连数请参阅第216页)						

Ⓗ 电压							
3	DC24V	●	●	●	●	●	●
4	DC12V	●	●	●	●	●	●

表示不可制作。

臭氧对应规格 · 耐切削油对应规格

可用第218页型号表示方法⑥项的选择项“A”选型。

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。

A 机种型号							
集成阀				带电磁阀的 阀模块单体· 电磁阀单体			
3通阀		5通阀					
MN3GA1	MN3GA2	MN4GA1	MN4GA2	(N)3GA1	(N)3GA2	(N)4GA1	(N)4GA2

D 省配线连接 (指示灯·浪涌吸收器标记) DC12·24V			
T10	集中端子台 (M3螺纹)	左侧规格	● ● ● ●
T10R		右侧规格	● ● ● ●
T11	集中端子台 (压紧)	左侧规格	● ● ● ●
T11R		右侧规格	● ● ● ●
T30	D-Sub接插件	左侧规格	● ● ● ●
T30R		右侧规格	● ● ● ●
T50	20针扁平电缆接插件	左侧规格	● ● ● ●
T50R	(带电源端子)	右侧规格	● ● ● ●
T51	20针扁平电缆接插件	左侧规格	● ● ● ●
T51R	(无电源端子)	右侧规格	● ● ● ●
T52	10针扁平电缆接插件	左侧规格	● ● ● ●
T52R	(无电源端子)	右侧规格	● ● ● ●
T53	26针扁平电缆接插件	左侧规格	● ● ● ●
T53R	(无电源端子)	右侧规格	● ● ● ●

D 串行传输 (指示灯·浪涌吸收器标记) DC24V			
T6G1	CC-Link	NPN 16点	● ● ● ●
T7D1	DeviceNet	NPN 16点	● ● ● ●
T7G1	CC-Link	NPN 16点	● ● ● ●
T7L1	SAVE NET	NPN 16点	● ● ● ●
T7S1	CompoNet	NPN 16点	● ● ● ●
T8G1	CC-Link	NPN 16点	● ● ● ●
T8G2		NPN 32点	● ● ● ●
T8GP1		PNP 16点	● ● ● ●
T8GP2		PNP 32点	● ● ● ●
T8P1	PROFIBUS-DP	NPN 16点	● ● ● ●
T8P2		NPN 32点	● ● ● ●
T8PP1		PNP 16点	● ● ● ●
T8PP2		PNP 32点	● ● ● ●
T8EC1	EtherCAT	NPN 16点	● ● ● ●
T8EC2		NPN 32点	● ● ● ●
T8ECP1		PNP 16点	● ● ● ●
T8ECP2		PNP 32点	● ● ● ●
T8EN1	EtherNet/IP	NPN 16点	● ● ● ●
T8EN2		NPN 32点	● ● ● ●
T8ENP1		PNP 16点	● ● ● ●
T8ENP2		PNP 32点	● ● ● ●
T8D1	DeviceNet	NPN 16点	● ● ● ●
T8D2		NPN 32点	● ● ● ●
T8DP1		PNP 16点	● ● ● ●
T8DP2		PNP 32点	● ● ● ●
T8EB1	CC-Link IEF Basic	NPN 16点	● ● ● ●
T8EB2		NPN 32点	● ● ● ●
T8EBP1		PNP 16点	● ● ● ●
T8EBP2		PNP 32点	● ● ● ●
T8EP1	PROFINET	NPN 16点	● ● ● ●
T8EP2		NPN 32点	● ● ● ●
T8EPP1		PNP 16点	● ● ● ●
T8EPP2		PNP 32点	● ● ● ●
A2N	无导线 (无插座)	带浪涌吸收器·指示灯	● ● ● ●

气缸
卡盘
气动执行器
关联元件
开关

真空元件

空压阀

洁净空气元件
调速阀

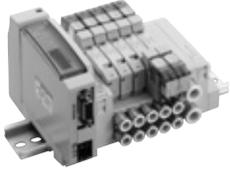
空压辅助元件
接头

辅助阀
消音器
气管

气体发生装置

流体控制元件

带马达规格
电动机执行器
无马达规格



空压阀综合
样本编号：CB-023SC

省配线模块集成
底板配管

MN4GB1 · 2-T ❄️ Series

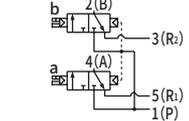
● 适用缸径：φ20~φ80



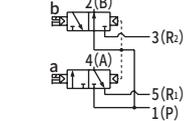
气动执行器
真空元件
空压阀
流体控制元件
电动机执行器

JIS符号

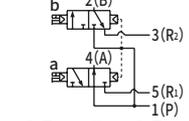
● 3通阀2个内置型
(A侧阀：NC型，B侧阀：NC型)



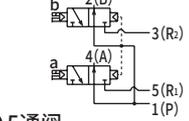
(A侧阀：NC型，B侧阀：NO型)



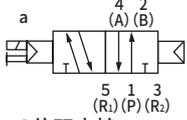
(A侧阀：NO型，B侧阀：NC型)



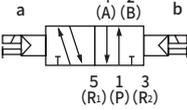
(A侧阀：NO型，B侧阀：NO型)



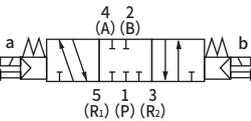
● 5通阀
2位单电控



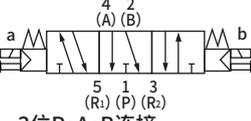
2位双电控



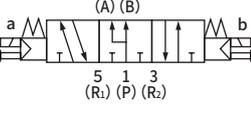
3位中封



3位A·B·R连接



3位P·A·B连接



集成通用规格

项目	内 容
集成阀型号	模块 集成
安装方法	DIN导轨安装型
供排气方法	集中供气·集中排气 (内置排气误动作防止阀)
先导排气方法	主阀·先导阀集中排气 (内置先导排气单向阀)
配管方向	底板部横向
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	0.7
最低使用压力 MPa	0.2 (注3)
耐压力 MPa	1.05
环境温度 °C	-5~55 (不得冻结)
流体温度 °C	5~55
手动装置	非锁定·锁定通用型 (标准型)
给油 (注1)	无需
防护等级 (注2)	防尘
耐振动 m/s ²	50以下
耐冲击 m/s ²	300以下
环境	不可在腐蚀性气体环境中使用

电气规格

项目	内 容	内 容		
		T1□、T30□、T5□	T6G1、T7□、T8□	
额定电压 V		DC24	DC12	DC24
电压波动范围 (注4)		±10%	+10%、-5%	
保持电流 A	标准	0.017	0.034	0.017
	低发热·带省电回路	0.005	0.010	0.005
功耗 W	标准	0.4		
	低发热·带省电回路	0.1		
绝缘等级		B		
浪涌吸收器 (注5)		齐纳二极管		
指示器		LED		

注1 给油时，请使用1种ISO VG32透平油。过多给油、间歇给油，会导致动作不稳定。
注2 防护等级为防尘结构。非防滴。使用时请注意避免水滴、油滴飞溅。
注3 选择外部先导(选择项符号：K)时的使用压力范围为0~0.7MPa。此外，外部先导压力请在0.2~0.7MPa之间使用。
注4 T6G1、T7□、T8□(串行传输型)可能会因内部回路而导致电压下降，请注意电压波动范围。
注5 选择低发热·带省电回路或无浪涌时为二极管。

各机种规格

项目		MN3GB1 · MN4GB1									
		T10	T11	T30	T50	T51	T52	T53	T6G1	T7*1	T8*1/2
最大连数	标准配线	16连	24连	24连	16连	18连	8连	24连	16连	8/16连	16/24连
	双配线	8连	12连	12连	8连	9连	4连	12连	8连	4/8连	8/16连
线圈最大点数		16点	24点	24点	16点	18点	8点	24点	16点	8/16点	16/32点
配管口径	A·B气口	快插接头φ4、φ6									
	P·R气口	快插接头φ6、φ8									

● 重量请参阅《空压阀综合》(样本编号：CB-023SC)。

项目		MN3GB2 · MN4GB2									
		T10	T11	T30	T50	T51	T52	T53	T6G1	T7*1	T8*1/2
最大连数	标准配线	16连	20连	20连	16连	18连	8连	20连	16连	8/16连	16/20连
	双配线	8连	12连	12连	8连	9连	4连	12连	8连	4/8连	8/16连
线圈最大点数		16点	24点	24点	16点	18点	8点	24点	16点	8/16点	16/32点
配管口径	A·B气口	快插接头φ4、φ6、φ8									
	P·R气口	快插接头φ8、φ10									

● 重量请参阅《空压阀综合》(样本编号：CB-023SC)。

流量特性

机种型号	切换位置分类	P→A/B		A/B→R1/R2		
		C[dm ³ /(s·bar)]	b	C[dm ³ /(s·bar)]	b	
MN3GB1 MN4GB1	3通阀2个内置型	0.86	0.35	1.0 (0.66)	0.15 (0.25)	
	2位	1.0	0.30	1.1 (0.72)	0.11 (0.26)	
	3位	中封	0.96	0.32	1.0	0.14
		ABR连接	0.96	0.29	1.2 (0.71)	0.11 (0.30)
		PAB连接	1.1	0.31	1.0	0.15
MN3GB2 MN4GB2	3通阀2个内置型	1.7	0.42	2.2 (1.6)	0.15 (0.19)	
	2位	2.4	0.35	2.5 (1.7)	0.19 (0.19)	
	3位	中封	2.2	0.38	2.3	0.17
		ABR连接	2.2	0.38	2.5 (1.7)	0.18 (0.20)
		PAB连接	2.3	0.29	2.3	0.15

注1：有效截面积S与音速率C的换算为S≈5.0×C。
注2：()内为带排气误动作防止阀的值。

省配线规格

项目	T10	T11	T30	T50	T51	T52	T53
类型	集中端子台 M3螺纹旋入式	集中端子台 压紧式	D-Sub接插件	20针扁平电缆接插件 带电源终端端子	20针扁平电缆接插件 无电源终端端子	10针扁平电缆接插件 无电源终端端子	26针扁平电缆接插件 无电源终端端子
连接接插件	—	—	D-Sub接插件 25针	符合MIL-C-83503标准 压接插座20针	符合MIL-C-83503标准 压接插座20针	符合MIL-C-83503标准 压接插座10针	符合MIL-C-83503标准 压接插座26针

串行传输从站规格

通信设定文件请从本公司网站 (<https://www.ckd.co.jp/zh/>) 下载。

项目	T6G1
网络名	CC-Link ver1.10
电源 电压	DC 24V ± 10%
电压	DC 24V + 10%, -5%
消耗 电流	100mA以下 (输出全点ON时)
阀侧	15mA以下 (输出全点OFF时)
输出点数	16点
占用点数	1站
动作显示	LED (电源及通信状态)
输出形式	NPN

项目	T7G1	T7L1※1	T7D1	T7S1	T7SP1
网络名	CC-Link ver1.10	SAVE NET	DeviceNet※2	CompoNet	
电源 电压	DC 24V + 10%, -5%				
电压	电源端子通用				
通信侧	—	—	DC11~25V ※3	DC14.0V~26.4V	
消耗 电流	110mA以下 (输出全点ON时) 不含负荷电流			40mA以下 (输出全点ON时) 不含负荷电流	
通信侧	—	—	50mA以下	65mA以下(全点ON: DC24V) 95mA以下(全点ON: DC14V)	
输出点数	16点	16点	16点	16点	
占用点数	1站	1站	2字节	1节点 (16点)	
动作显示	LED (电源及通信状态)				
输出形式	NPN			PNP	

项目	T8G1	T8GP1	T8P1	T8PP1	T8EC1	T8ECP1	T8EN1	T8ENP1	T8D1	T8DP1	T8EB1	T8EBP1	T8EP1	T8EPP1	
	T8G2	T8GP2	T8P2	T8PP2	T8EC2	T8ECP2	T8EN2	T8ENP2	T8D2	T8DP2	T8EB2	T8EBP2	T8EP2	T8EPP2	
通信系统名称	CC-Link ver1.10	PROFIBUS-DP (V0)			EtherCAT		EtherNet/IP		DeviceNet	CC-Link IEF Basic		PROFINET			
电源 电压	DC 24V ± 10%								DC 24V + 10%, -5%		DC11~25V		DC 24V ± 10%		
消耗 电流	60mA以下 (输出全点ON时)	60mA以下 (输出全点ON时)	110mA以下 (输出全点ON时)	120mA以下 (输出全点ON时)	70mA以下 (输出全点ON时)	130mA以下 (输出全点ON时)	130mA以下 (输出全点ON时)	15mA以下 (输出全点ON时) 不含负荷电流							
输出点数	T8□1: 16点								T8□2: 32点						
占用点数	1站														
动作显示	LED (电源及通信状态)														
输出形式	NPN输出	PNP输出	NPN输出	PNP输出	NPN输出	PNP输出	NPN输出	PNP输出	NPN输出	PNP输出	NPN输出	PNP输出	NPN输出	PNP输出	

※1 对应传输速度128点、传输方式：半双工通信。其他规格请咨询本公司。

※2 DeviceNet标准网络(DLNK等)的。

※3 通信电源(DeviceNet电缆V+, V-)表示电源端子(单元电源·阀电源)与绝缘。

P4 Series
气缸
气动执行器
电磁阀
真空元件
空压阀
空气元件
调速阀
空压辅助元件
接头
辅助阀
消音器
气臂
气体发生装置
流体控制元件
带马达规格
电动机执行器
无马达规格

MN4GB1 · 2-T ❄️ Series

省配线模块集成：底板配管

P4 Series

型号表示方法

● 集成阀型号

MN4GB1 1 0 R - C6 - T30 W H - 10 - 3 - P4

● 3通 集成阀型号

MN3GB1 66 0 R - C6 - T30 W H - 10 - 3 - P4

● 带电磁阀的阀模块单体

N4GB1 1 0 R - C6 - A2N * 1 H - 3 - P4

● 带电磁阀3通阀模块单体

N3GB1 66 0 R - C6 - A2N * 1 H - 3 - P4

※需要电缆时，
请参阅第226页
*1的线缆长度。
不需要时，请勿
填写符号。

● 电磁阀单体

4GB1 1 9 R - 00 - A2N H - 3 - P4

● 3通电磁阀单体

3GB1 66 9 R - 00 - A2N H - 3 - P4



A 机种型号									
集成阀		3通阀2个内置型				5通阀			
		带电电磁阀的阀模块单体·电磁阀单体							
M	N	(N)	(N)	(N)	(N)	(N)	(N)	(N)	(N)
3	4	3	4	3	4	3	4	3	4
G	B	G	B	G	B	G	B	G	B
1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
B 切换位置分类									
1	2位单电控								
2	2位双电控								
3	3位中封								
4	3位ABR连接								
5	3位PAB连接								
66	3通阀 2个内置型 (注3) (注4)	A侧阀：常闭							
67		B侧阀：常闭							
76	3通阀 2个内置型 (注3) (注4)	A侧阀：常闭							
		B侧阀：常通							
77	3通阀 2个内置型 (注3) (注4)	A侧阀：常通							
		B侧阀：常通							
8	混装集成阀 (有不同型式切换位置时)								
C 配管口径 (A · B气口)									
种类	公制接头 · Rc螺纹								
C4	φ4快插接头								
C6	φ6快插接头								
C8	φ8快插接头								
CX	快插接头混装型 (注5)								
单侧堵头规格	A气口	B气口							
C4NC	φ4快插接头								
C6NC	φ6快插接头								
C8NC	φ8快插接头								
C4NO	堵头	φ4快插接头							
C6NO		φ6快插接头							
C8NO		φ8快插接头							

⚠️ 型号选择时的注意事项

- 注1 A或B气口的堵头规格仅限2位单电控的设定。
P · R气口的口径请通过集成规格书中的供排气模块型号指定。
- 注2 电磁阀单体时，配管口径请设为“00”。
- 注3 与4 · 5通阀混装时，为MN4GB※80R。
此外，与遮蔽板混装时，为MN3GB※80R。
- 注4 不对应于外部先导 (K) 的组合。
此外，外形尺寸与同规格的2位双电控相同。
- 注5 无法选择单体阀的4 (A) · 2 (B) 气口的快插接头混装型。

表示不可制作。

[配管口径、配线连接方式一览表]

符号	内容	A 机种型号								
		集成阀				带电磁阀的 阀模块单体· 电磁阀单体				
		3通阀2个 内置型	5通阀							
		MN3 GBB1	MN3 GBB2	MN4 GBB1	MN4 GBB2	N3 GBB1	N3 GBB2	N4 GBB1	N4 GBB2	
D 省配线连接 (指示灯 · 浪涌吸收器标配) DC12 · 24V										
T10	集中端子台 (M3螺纹)	左侧规格	●	●	●	●				
T10R		右侧规格	●	●	●	●				
T11	集中端子台 (压紧)	左侧规格	●	●	●	●				
T11R		右侧规格	●	●	●	●				
T30	D-Sub接插件	左侧规格	●	●	●	●				
T30R		右侧规格	●	●	●	●				
T50	20针 扁平电缆接插件	左侧规格	●	●	●	●				
T50R	(带电源端子)	右侧规格	●	●	●	●				
T51	20针 扁平电缆接插件	左侧规格	●	●	●	●				
T51R	(无电源端子)	右侧规格	●	●	●	●				
T52	10针 扁平电缆接插件	左侧规格	●	●	●	●				
T52R	(无电源端子)	右侧规格	●	●	●	●				
T53	26针 扁平电缆接插件	左侧规格	●	●	●	●				
T53R	(无电源端子)	右侧规格	●	●	●	●				
D 串行传输 (指示灯 · 浪涌吸收器标配) DC24V										
T6G1	CC-Link	NPN 16点	●	●	●	●				
T7D1	DeviceNet	NPN 16点	●	●	●	●				
T7G1	CC-Link	NPN 16点	●	●	●	●				
T7L1	SAVE NET	NPN 16点	●	●	●	●				
T7S1	CompoNet	NPN 16点	●	●	●	●				
T7SP1		PNP 16点	●	●	●	●				
T8G1		NPN 16点	●	●	●	●				
T8G2	CC-Link	NPN 32点	●	●	●	●				
T8GP1		PNP 16点	●	●	●	●				
T8GP2		PNP 32点	●	●	●	●				
T8P1		NPN 16点	●	●	●	●				
T8P2	PROFIBUS-DP	NPN 32点	●	●	●	●				
T8PP1		PNP 16点	●	●	●	●				
T8PP2		PNP 32点	●	●	●	●				
T8EC1		NPN 16点	●	●	●	●				
T8EC2	EtherCAT	NPN 32点	●	●	●	●				
T8ECP1		PNP 16点	●	●	●	●				
T8ECP2		PNP 32点	●	●	●	●				
T8EN1		NPN 16点	●	●	●	●				
T8EN2	EtherNet/IP	NPN 32点	●	●	●	●				
T8ENP1		PNP 16点	●	●	●	●				
T8ENP2		PNP 32点	●	●	●	●				
T8D1		NPN 16点	●	●	●	●				
T8D2	DeviceNet	NPN 32点	●	●	●	●				
T8DP1		PNP 16点	●	●	●	●				
T8DP2		PNP 32点	●	●	●	●				
T8EB1		NPN 16点	●	●	●	●				
T8EB2	CC-Link IEF Basic	NPN 32点	●	●	●	●				
T8EBP1		PNP 16点	●	●	●	●				
T8EBP2		PNP 32点	●	●	●	●				
T8EP1		NPN 16点	●	●	●	●				
T8EP2	PROFINET	NPN 32点	●	●	●	●				
T8EPP1		PNP 16点	●	●	●	●				
T8EPP2		PNP 32点	●	●	●	●				
A2N	无导线 (无插座)	带浪涌吸收器 · 指示灯					●	●	●	●
E 端子 · 接插件引脚排列方式										
无符号	标准配线	(注6)	●	●	●	●	●	●	●	●
W	双配线	(注6)	●	●	●	●	●	●	●	●
W1	双配线 (带单电控备用配线)	(注6)(注7)	●	●	●	●	●	●	●	●
F 选择项										
无符号	非锁定 · 锁定通用手动装置		●	●	●	●	●	●	●	●
M	非锁定式手动装置		●	●	●	●	●	●	●	●
H	带排气误动作防止阀	(注8)	●	●	●	●	●	●	●	●
K	外部先导	(注9)	●	●	●	●	●	●	●	●
A	臭氧 · 切削油对应		●	●	●	●	●	●	●	●
S	无浪涌	(注10)	●	●	●	●	●	●	●	●
E	低发热 · 省电回路	(注10)(注11)	●	●	●	●	●	●	●	●
L	带配管适配器		●	●	●	●	●	●	●	●
Q	省配线槽		●	●	●	●	●	●	●	●
F	A · B气口内置过滤网	(注12)	●	●	●	●	●	●	●	●
Z1	供气隔板	(注13)	●	●	●	●	●	●	●	●
Z3	排气隔板	(注13)	●	●	●	●	●	●	●	●
Z6	隔板型先导单向阀	(注13)	●	●	●	●	●	●	●	●
G 连数										
1	1连		●	●	●	●	●	●	●	●
}	}		●	●	●	●	●	●	●	●
24	24连 (MN4GB2的最大连数为20连。)		●	●	●	●	●	●	●	●
H 电压										
3	DC24V		●	●	●	●	●	●	●	●
4	DC12V		●	●	●	●	●	●	●	●

臭氧对应规格 · 耐切削油对应规格

可用左记型号表示方法①项的选择项“A”选型。

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。

型号选择时的注意事项

- 注6 无符号...根据所安装的阀的种类进行配线。
W※...与所安装的阀的种类无关,均为双电控用的配线。
- 注7 单电控型时,盖侧附带备用配线(A型插座组件)。
单体阀(A2N)时,附带固定插座组件的支架。
关于详情,请参阅第230页。
不对应于配管口径C※NC、C※NO的组合。
- 注8 3位中封和PAB连接没有带排气误动作防止阀的规格(H)。关于排气误动作防止阀,请参阅《空压阀综合》(样本编号:CB-023SC)。
关于外部先导(K)的真空使用,请另行与本公司协商。
- 注9 无法同时选择无浪涌“S”和低发热·省电回路“E”。
- 注10 为无浪涌规格。
- 注11 P气口标配内置过滤网。
- 注12 请在集成规格书中标明隔板的安装位置和数量。
不对应于隔板的多级叠加。
不对应于遮蔽板的组合。
此外,有关详情,请参阅第227页~228页。
- 注14 MN4GB1和MN4GB2型的切换位置分类仅支持“3”“4”。

P4 Series
气缸
气动执行器
真空元件
空压阀
空压辅助元件
气体发生装置
流体控制元件
电动机执行器

MN4GA · 4GB Series

模块集成：配管部

P4 Series

配管部

A. 带电磁阀的阀模块单体

组装有电磁阀本体和阀模块（分割树脂底板）的模块。机种选型请参阅下述页码。
直接配管个别配线：第208页、底板配管个别配线：第212页、直接配管省配线：第218页、
底板配管省配线：第222页

B. 带遮蔽板的阀模块单体

组装有遮蔽板和阀模块（分割树脂底板）的模块。

N4GA1 R - MP ——— 3 ——— P4
N4GB1 R - MPD - C4 - 3 F - P4

A 机种型号

B 种类

C 配管口径

D 电缆长度 注2

E 选择项

注2 购买用作省配线的增连时，由于附带插座组件，因此请选择“2~10”。
电缆长度请根据第226页进行选型，填写至D电缆长度中。通过集成规格书配置时，则无需填写电缆长度。

A 机种型号			
N4GA1	N4GA2	N4GB1	N4GB2

符号	内容
B 种类	
MP	个别配线用
MPS	省配线单电控用
MPD	省配线双电控·3位用

C 配管口径（底板配管时需设定。）			
种类	公制接头·Rc螺纹		
C4	φ4快插接头		● ●
C6	φ6快插接头		● ●
C8	φ8快插接头		●
单侧堵头规格		A气口	B气口
C4NC	φ4快插接头	堵头	● ●
C6NC	φ6快插接头		● ●
C8NC	φ8快插接头		●
C4NO	堵头	φ4快插接头	● ●
C6NO		φ6快插接头	● ●
C8NO		φ8快插接头	●

D 电缆长度 注3	
无符号	个别配线用
2 5 10	其长度请根据第226页进行选型。

E 选择项	
无符号	无选择项
L	带配管适配器
F	A·B气口内置过滤网

表示不可制作。



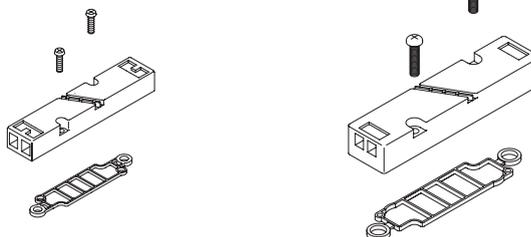
B-1. 遮蔽板

4G1R - MP

4G1R-MP

4G2R-MP

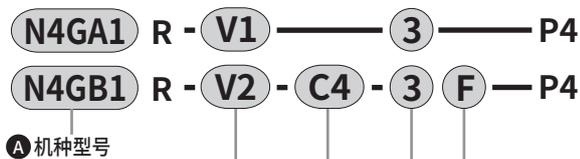
A 机种型号



配管部

C. 阀模块单体（仅对应单体）

阀模块（分割树脂底板）单体



Ⓐ 机种型号

Ⓑ 种类

Ⓒ 配管口径

Ⓓ 电缆长度 注2

Ⓔ 选择项

Ⓐ 机种型号

N4GA1	N4GA2	N4GB1	N4GB2
-------	-------	-------	-------

符号	内容
Ⓑ 种类	
V1	个别配线用 省配线单电控用
V2	省配线双电控·3位用

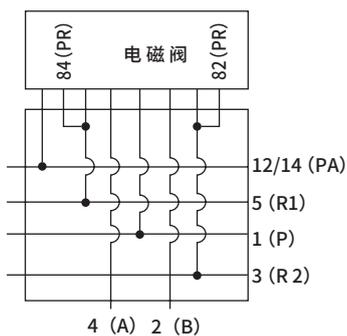
Ⓒ 配管口径（底板配管时需设定。）					
种类	公制接头·Rc螺纹				
C4	φ4快插接头			●	●
C6	φ6快插接头			●	●
C8	φ8快插接头				●
单侧堵头规格	A气口	B气口			
C4NC	φ4快插接头			●	●
C6NC	φ6快插接头			●	●
C8NC	φ8快插接头				●
C4NO		φ4快插接头		●	●
C6NO	堵头	φ6快插接头		●	●
C8NO		φ8快插接头			●

Ⓓ 电缆长度 注3	
无符号	个别配线用
2~10	长度请根据第226页进行选型。

Ⓔ 选择项					
无符号	无选择项	●	●	●	●
L	带配管适配器			●	●
F	A·B气口内置过滤网			●	●
Z6	隔板型先导单向阀搭载用			●	

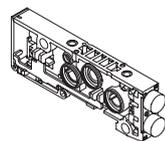
■ 表示不可制作。

注2 购买用作省配线的增连时，“2~10”。
 电缆长度请根据第226页进行选型，填写至Ⓓ电缆长度中。
 通过集成规格书配置时，则无需填写电缆长度。

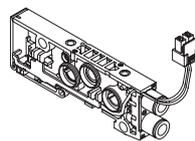


阀锁紧单体回路图

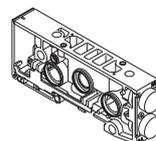
N4GA1R-V1



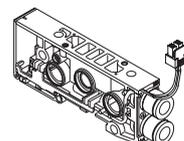
N4GB1R-V2-C4



N4GA2R-V1

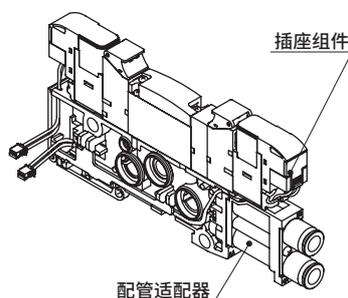


N4GB2R-V2-C6



关于选择项L带配管适配器

通过组合快插接头直管型与配管适配器，接头会比插座组件更为突出，因此可提高气管拆装操作性。



MN4GA · 4GB Series

模块集成：配管部

P4 Series

配管部

有时会因构成而产生异常，因此请在充分理解各模块功能的基础上再选择。

C. 阀模块单体 (仅对应单体)

增设用阀模块 电缆长度

计算增设位置与电装模块的距离W (图1)、请参阅《表1》选择电缆长度合适的产品。

a侧线圈与b侧线圈的所需插座组件不同，敬请注意。

图1的电装模块为左侧规格，右侧规格时也相同，请计算增设位置与电装模块的距离W。

W的计算

• MN4G1时

$$W = (10.5xn) + (16xm) + (10.5xl)$$

• MN4G2时

$$W = (16xn) + (18xm) + (10.5xl)$$

n：阀模块数 m：供排气模块数 l：隔断模块数

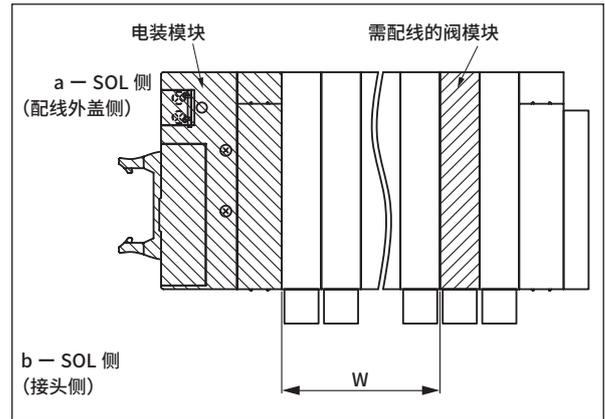
• MN4GX时

混装模块的宽度请按照16进行计算。

《表1》W长度-选型编号 对应表

选型编号	配线种类		
	T10/11 (R)	T30/5*/6* (R)	T7*/T8*
2		0	25以下
3	20以下	超过0 30以下	超过25 55以下
4	超过20 70以下	超过30 80以下	超过55 105以下
5	超过70 120以下	超过80 130以下	超过105 155以下
6	超过120 170以下	超过130 180以下	超过155 205以下
7	超过170 260以下	超过180 270以下	超过205 295以下
8	超过260 350以下	超过270 360以下	超过295 385以下
9	超过350 450以下	超过360 460以下	超过385 485以下
10	超过450 570以下	超过460 580以下	超过485 605以下

图1



D. 供排气模块

供排气模块也可安装在靠近阀模块等处。

台数没有规定，需与隔断模块组合或需增加供排气流量时，请安装2台以上。

为防止异物流入，P气口内置过滤网。

N4G1R-Q-8-P4

机种型号

Ⓐ 配管口径

Ⓐ 配管口径

6 φ6快插接头

8 φ8快插接头

N4G2R-QK-10-P4

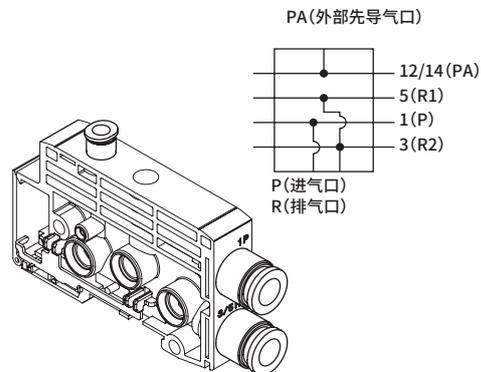
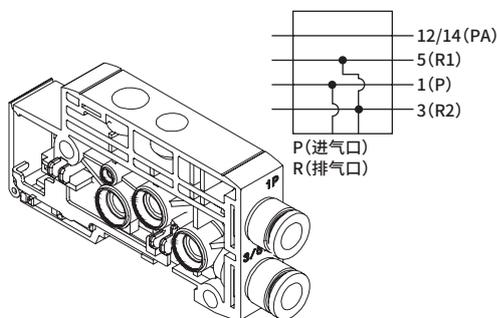
机种型号

Ⓐ 配管口径

Ⓐ 配管口径

8 φ8快插接头

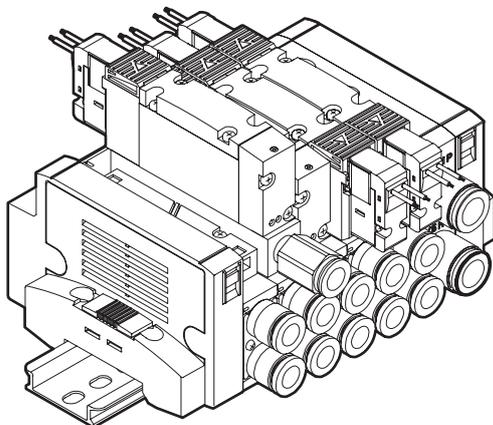
10 φ10快插接头



关联元件

供气隔板

● 供气隔板



规格

机种型号	P→A/B		A/B→R		重量 g
	C[dm ³ /(s·bar)]	b	C[dm ³ /(s·bar)]	b	
4G1	0.70	0.23	0.93	0.16	8
4G2	1.6	0.17	1.8	0.16	35

注1：安装阀时的值。

注2：有效截面积S与音速导率C的换算公式为 $S \approx 5.0 \times C$ 。

单体型号表示方法

4G **2** R - P - **GWS6** - P4

A 供气隔板机种型号

B 配管口径

注1
“●”的配管口径标准品等同于P4规格。
型号无需附加“-P4”。

机种型号			
4G A 1	4G B 1	4G A 2	4G B 2

符号	内容	机种型号			
A 供气隔板机种型号					
1	4G1用	●			
2	4G2用			●	
B 配管口径					
无符号	M5(4G1)、Rc1/8(4G2)	●		●	
GWS4	φ4接头	○			
GWS6	φ6接头			○	
06N	NPT1/8 螺纹			●	
06G	G1/8 螺纹			●	

表示不可制作。

附件：4G1 安装螺钉 2根、专用密封圈 1个

4G2 安装螺钉 2根、PR单向阀 2个、阀体密封圈 1个

⚠ 型号选择时的注意事项

注2 集成时供气隔板的安装位置、请在集成规格书中标明数量。

注3 A/B气口接头为弯管型时为供气隔板的进气口朝相反侧(a线圈侧)。

注4 省配线集成阀中，A/B气口接头为弯管型向上时，无法选择供气隔板。

注5 不对应与遮蔽板的组合。

MN4GA · 4GB Series

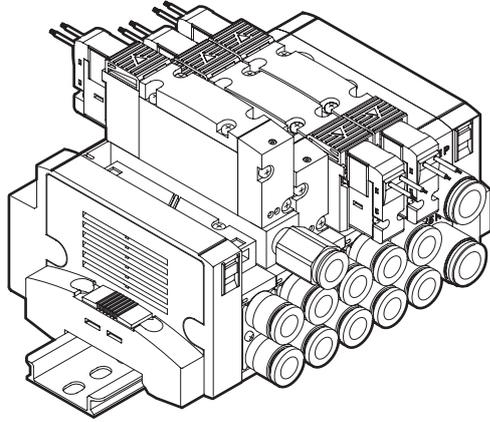
模块集成：关联元件

P4 Series

关联元件

排气隔板

● 排气隔板



规格

机种型号	P→A/B		A/B→R		重量 g
	C[dm ³ /(s·bar)]	b	C[dm ³ /(s·bar)]	b	
4G1	0.94	0.28	0.68	0.33	7
4G2	1.5	0.24	1.9	0.24	34

注1：安装阀时的值。

注2：有效截面积S与音速导率C的换算公式为 $S \approx 5.0 \times C$ 。

单体型号表示方法

4G **2** R - R - **GWS6** - P4

Ⓐ 排气隔板机种型号

Ⓑ 配管口径

注1
“●”的配管口径标准品等同于P4规格。
型号无需附加“-P4”。

机种型号

4G A 1	4G B 1	4G A 2	4G B 2
--------	--------	--------	--------

符号	内容				
Ⓐ 排气隔板机种型号					
1	4G1用	●			
2	4G2用			●	
Ⓑ 配管口径					
无符号	M5(4G1)、Rc1/8(4G2)	●		●	
GWS4	φ4接头	○			
GWS6	φ6接头			○	
06N	NPT1/8 螺纹			●	
06G	G1/8 螺纹			●	

表示不可制作。

附件：4G1 安装螺钉 2根、专用密封圈 1个

4G2 安装螺钉 2根、PR单向阀 2个、阀体密封圈 1个

⚠ 型号选择时的注意事项

注2 集成时排气隔板的安装位置、请在集成规格书中标明数量。

注3 A/B气口接头为弯管型时，排气隔板的排气口朝相反侧(a线圈侧)。

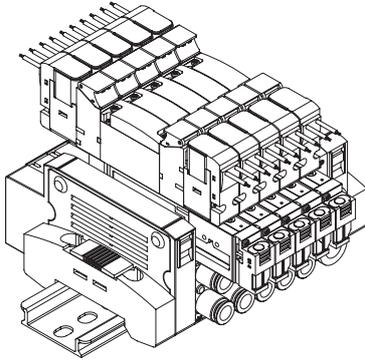
注4 省配线集成阀中，A/B气口接头为弯管型(向上)时，排气无法选择隔板。

注5 不对应与遮蔽板的组合。

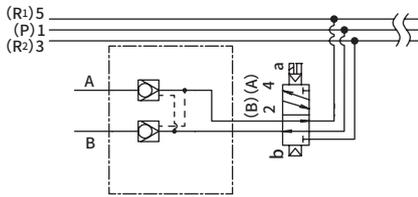
关联元件

隔板型先导单向阀

● 隔板型先导单向阀

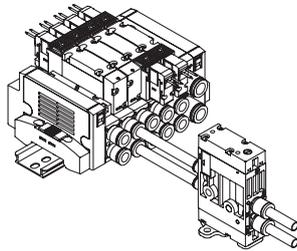


JIS符号



注：在排气侧几乎无节流的状态下(例如无调速阀、无消音器)使用大口径气缸(大致 $\phi 50$ 以上)时,可能会导致中间停止精度降低及中间停止不良,敬请注意。

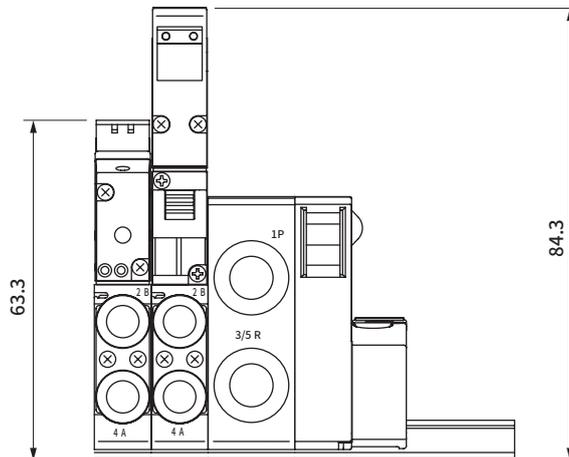
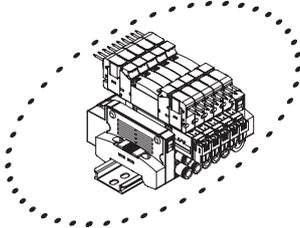
● 先导单向阀



详情请参阅第179页。

外形尺寸图

● MN4GB1



注：A尺寸请确认各规格的外形尺寸图。

规格

先导单向阀	4G1R-PC	
使用流体	压缩空气	
最高使用压力	MPa	0.7
最低使用压力	MPa	0.2
耐压力	MPa	1.05
有效截面积	mm ²	1.6 (带电磁阀)
环境温度	°C	-5~55 (不得冻结)
使用流体温度	°C	5~55
给油	注1	无需
环境	无法在腐蚀性气体环境下使用	
重量	g	22

注1：给油时,请使用1种ISO VG32透平油。
给油过多会导致动作不稳定。

单体型号

4G1R-PC

⚠ 型号选择时的注意事项

- 注1：请在集成规格书中标明隔板的安装位置。
- 注2：不对应隔板的多级叠加。
- 注3：无法组合隔板和遮蔽板。
- 注4：可装载隔板型先导单向阀的配管方式只有底板配管型。
- 注5：省配线在集成阀上加装隔板时,插座组件的导线将会导致破损,请更换阀模块。(详情请参阅第225页)。

气缸
气动执行器
卡盘
关联元件
气缸
真空元件
空压阀
空压辅助元件
接头
辅助阀
消音器
气管
气体发生装置
流体控制元件
电动机执行器
带马达规格
无马达规格

MN4GA · 4GB Series

模块集成：关联元件

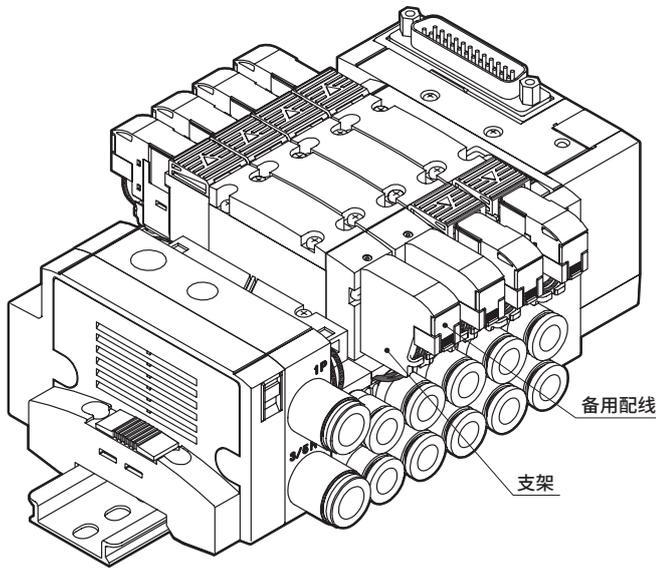
P4 Series

关联元件

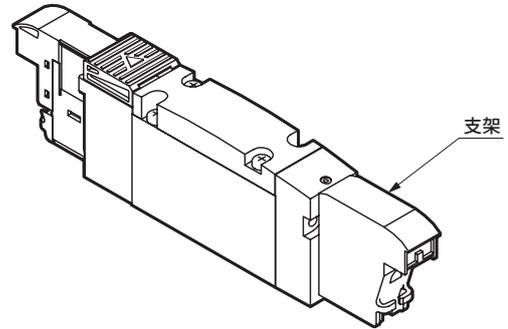
双配线(带单电控备用配线)

● 双配线(带单电控备用配线)(W1)

集成时



单体阀(2位单电控)时



附带固定插座组件的支架。
(不附带A型插座组件)

将阀从双电控线圈变更为单电控线圈时，将不需要的插座组件合起存放。

单电控阀的盖侧备用配线
(附带支架及A型插座组件)。

将阀从单电控线圈变更为双电控线圈时，由于无需另行安排A型插座组件，因此阀的变更作业更为简单。

型号表示例

● 集成阀搭载型号(示例)

MN4GB1 1 0 R - C6 - T30 W 1 H - 10 - 3 - P4

A 机种型号

B 切换位置分类

C 配管口径

D 配线连接方式

F 选择项

G 连数

H 电压

符号	内容
E	端子·接插件针脚排列
W 1	双配线(带单电控备用配线)

※关于详细型号，请确认各系列的型号表示方法。
不对应与配管口径C※NC、C※NO的组合。

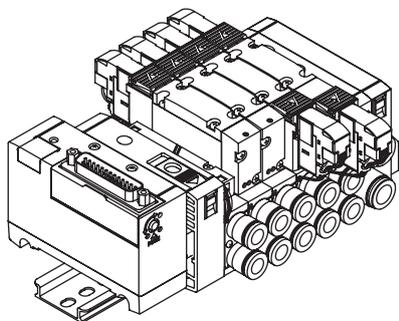
关联元件

省配线槽

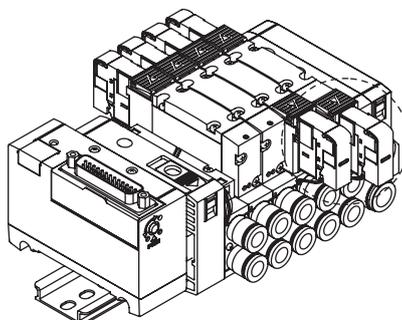
● 省配线槽(Q)

保护A型接插件导线部。

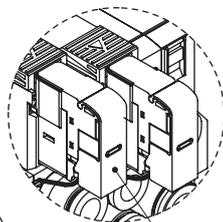
· 在省配线型集成(T※、T※R)以及省配线单体阀(A2N)时可选择。



标准



Q(省配线槽)选择时



省配线槽

型号表示例

● 集成阀搭载型号(示例)

MN4GB1 1 0 R - C6 - T30 W Q - 10 - 3 - P4

A 机种型号

B 切换位置分类

C 配管口径

D 配线连接方式

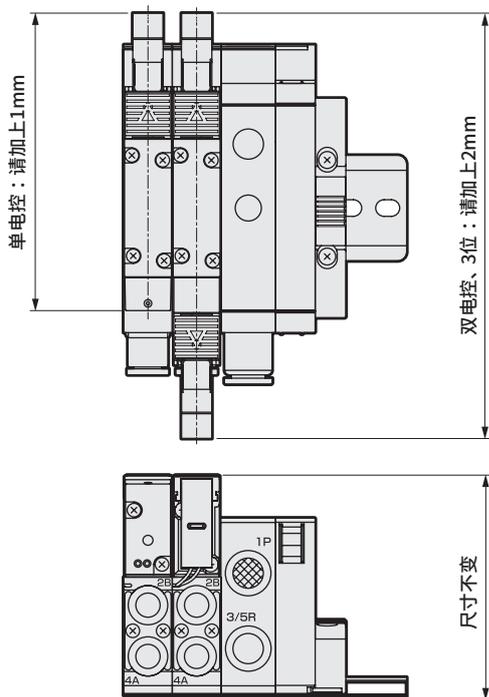
E 端子·接插件针脚排列

G 连数

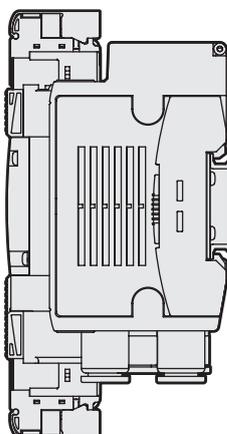
H 电压

符号	内容
F	选择项
Q	省配线槽

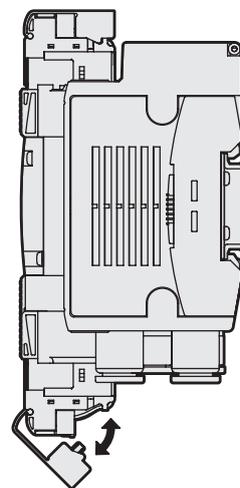
● 外形尺寸图



省配线槽关闭状态



打开状态



气缸
卡爪
关联元件
开关

气动执行器

真空元件

空压阀

空压辅助元件

接头

辅助阀

消音器

气管

气体发生装置

流体控制元件

电动执行器
带马达规格
无马达规格

● 安装导轨型号:N4GR-BAA 长度

关于安装导轨的长度(L2)

- ① 导轨长度，请按照下述计算方法进行计算。
求出的长度为标准长度。
- ② 标准长度时，规格书中长度(L2) 无需填写。
需要标准以外的长度时请进行填写。

● 安装导轨长度的计算方法

$$\text{集成阀长度}(L1) = (\text{A} \times \text{数量}) + (\text{B} \times \text{数量}) + (\text{C} \times \text{数量}) + \text{D} + \text{E}$$

(A × 数量)
(B × 数量)
(C × 数量)
D
E

安装导轨长度(L2) = L2' × 12.5 A·B·C·D·E表示各模块的长度(宽度)。

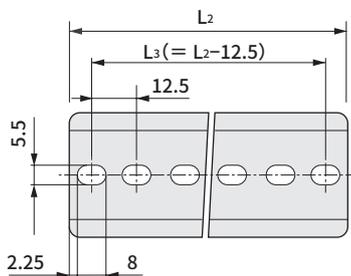
$$L2' : \frac{L1 + 40}{12.5} \rightarrow \text{小数点以下四舍五入}$$

导轨安装间距(L3) = L2 - 12.5

● 安装导轨长度速查表

L1·集成阀	超过		60		72.5		85		97.5		110		122.5		135		147.5		160		172.5		185		197.5		210		222.5		235		247.5		260		272.5		285		297.5		310		322.5		335		347.5		
	47.5以下	60以下	72.5	85	97.5	110	122.5	135	147.5	160	172.5	185	197.5	210	222.5	235	247.5	260	272.5	285	297.5	310	322.5	335	347.5	360	375	387.5	400	412.5	425	437.5	450	462.5	475	487.5	500	512.5	525	537.5	550	562.5	575	587.5	600						
L2·导轨	87.5	100	112.5	125	137.5	150	162.5	175	187.5	200	212.5	225	237.5	250	262.5	275	287.5	300	312.5	325	337.5	350	362.5	375	387.5	400	412.5	425	437.5	450	462.5	475	487.5	500	512.5	525	537.5	550	562.5	575	587.5	600	612.5	625	637.5	650	662.5	675	687.5	700	
间距 L3	75	87.5	100	112.5	125	137.5	150	162.5	175	187.5	200	212.5	225	237.5	250	262.5	275	287.5	300	312.5	325	337.5	350	362.5	375	387.5	400	412.5	425	437.5	450	462.5	475	487.5	500	512.5	525	537.5	550	562.5	575	587.5	600	612.5	625	637.5	650	662.5	675	687.5	700

注1：L1超过本表时，请按“安装导轨长度的计算方法”进行计算。



模块长度(宽度)尺寸表

(mm)

		MN4GA · B1	MN4GA · B2	MN4G1 · 2MIX		
				MN4GA · B1	MN4GA · B2	
A	阀模块	10.5	16	10.5	16	
B	供排气模块	16	18	16	18	
C	隔断模块	10.5	10.5	10.5	10.5	
D	个别配线	41.2	46.2	43.7		
	省配线用电装模块	T10/T11	83.9	86.4	86.4	
		T10R/T11R	83.9	86.4	83.9	
		T30/T5*	69.4	71.9	71.9	
		T30R/T5*R	69.4	71.9	69.4	
		T6G1	143.6	146.1	146.1	
		T7*	64.4	66.9	66.9	
T8*	64.4	66.9	66.9			
E	混装模块				16	

*终端模块包含在电装模块中。

气缸
 气动执行器
 真空元件
 空压阀
 空压辅助元件
 流体控制元件
 电动机执行器

配线规格书的制作方法

标准配线、双配线时不需要。

● 配线规格书(例)

*下述示例按照前页的集成规格书填写。

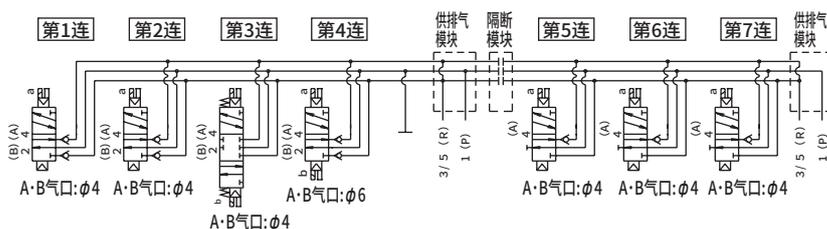
接插件针脚编号				阀编号																							
T50/T50R	T51/T51R	T52/T52R	T53/T53R	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	1	1	1	a																							
2	2	2	2	a																							
3	3	3	3				a																				
4	4	4	4				b																				
5	5	5	5					a																			
6	6	6	6					b																			
7	7	7	7				a																				
8	8	8	8				b																				
9	-电源	9	COM	9																							
10	+(COM)电源	10	COM	10																							
11	11		11					a																			
12	12		12						a																		
13	13		13							a																	
14	14		14																								
15	15		15																								
16	16		16																								
17	17		17																								
18	18		18																								
19	-电源	19	COM	19																							
20	+(COM)电源	20	COM	20																							
				21																							
				22																							
				23																							
				24																							
				25	COM																						
				26	COM																						

*T50/T50R时, COM的极性为+(正极)为例, 敬请注意。

● 配线规格书的注意事项

- ①需标准配线、双配线以外的配线时请填写, 并附在集成规格书中。这种情况下通过特注生产进行对应, 因此请另行与本公司协商。
- ②阀编号是指将气口朝外, 仅对阀模块从左至右进行编号。与安装位置的编号不同, 敬请注意。
- ③省配线方表达式(T1* · T30 · T5* · T6G1 · T7* · T8*)各接插件针脚编号和阀编号不同, 请在确认各省配线方式的注意事项《空压阀综合》(样本编号: CB-023SC)后填写。
- ④带遮蔽板的阀模块请使用配线(插座组件)出现。“-MPS”仅A侧。“-MPD” A · B侧附带。
- ⑤“-MPS”无法组装双电控或3位电磁阀。请调配带电磁阀的阀模块进行增连作业。
- ⑥无法事先安装增连备用配线。请对增连用电磁阀的插座组件进行配线。增连步骤为请参阅《空压阀综合》(样本编号: CB-023SC)。

【参考回路图】 前页集成阀型号(例)的简略回路图



- ※将配管气口朝外, 按从左到右的顺序设定集成阀组的连数。
(※集成连数不含电装模块、供排气模块、隔断模块、终端模块)
- ※请根据模块部件构成《空压阀综合》(样本编号: CB-023SC)及各规格型号页进行选型。
- ※将配管口朝自己, 按从左到右的顺序设定安装位置。

气缸
卡爪
关联元件
气缸
开关

气动执行器

真空元件

空压阀

净化
空气元件

加速阀

接头

辅助阀

消音器

气管

空压辅助元件

气体发生装置

流体控制元件

带马达
规格

无马达
规格

电动执行器

集中端子台型 (T10/T11) 配线规格书

需标准配线、双配线以外的配线时请填写，并附在集成规格书中。(支持接单生产)
*标准配线、双配线时无需填写。

接插件针脚编号		阀编号																							
T10	T11	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	1																								
2	2																								
3	3																								
4	4																								
5	5																								
6	6																								
7	7																								
8	8																								
9	9																								
10	10																								
11	11																								
12	12																								
13	13																								
14	14																								
15	15																								
16	16																								
COM	17																								
COM	18																								
	19																								
	20																								
	21																								
	22																								
	23																								
	24																								
	COM																								
	COM																								

D-Sub接插件型 (T30) 配线规格书

需标准配线、双配线以外的配线时请填写，并附在集成规格书中。(支持接单生产)
*标准配线、双配线时无需填写。

接插件针脚编号		阀编号																							
T30		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1																									
	14																								
2																									
	15																								
3																									
	16																								
4																									
	17																								
5																									
	18																								
6																									
	19																								
7																									
	20																								
8																									
	21																								
9																									
	22																								
10																									
	23																								
11																									
	24																								
12																									
	25																								
13 (COM)																									

扁平电缆接插件型 (T50/T51/T52/T53) 配线规格书

需标准配线、双配线以外的配线时请填写，并附在集成规格书中。(支持接单生产)
*标准配线、双配线时无需填写。

接插件针脚编号				阀编号																							
T50/T50R	T51/T51R	T52/T52R	T53/T53R	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	1	1	1																								
2	2	2	2																								
3	3	3	3																								
4	4	4	4																								
5	5	5	5																								
6	6	6	6																								
7	7	7	7																								
8	8	8	8																								
9	-电源	9	9 COM	9																							
10	+(COM)电源	10	10 COM	10																							
11		11		11																							
12		12		12																							
13		13		13																							
14		14		14																							
15		15		15																							
16		16		16																							
17		17		17																							
18		18		18																							
19	-电源	19	COM	19																							
20	+(COM)电源	20	COM	20																							
				21																							
				22																							
				23																							
				24																							
				25	COM																						
				26	COM																						

*T50/T50R时，请注意COM的极性为+ (正极)。

串行传输 (T6G1/T7*) 配线规格书

需标准配线、双配线以外的配线时请填写，并附在集成规格书中。(支持接单生产)
*标准配线、双配线时无需填写。

串行传输种类	接插件针脚编号		阀编号																
	T6G1	T7*	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
接插件连接型 T6G1:CC-Link 16点	1	1																	
	2	2																	
	3	3																	
	4	4																	
	5	5																	
	6	6																	
	7	7																	
	8	8																	
	9	9																	
	10	COM	10																
薄槽型 T7D1:DeviceNet 16点 T7G1:CC-Link 16点 T7L1:SAVE NET 16点 T7S1:CompoNet 16点 (NPN) T7SP1:CompoNet 16点 (PNP)	11	11																	
	12	12																	
	13	13																	
	14	14																	
	15	15																	
	16	16																	
	17	17																	
	18	18																	
	19	19																	
	20	COM	20																

串行传输 (T8*) 配线规格书

需标准配线、双配线以外的配线时请填写，并附在集成规格书中。(支持接单生产)
* 标准配线、双配线时无需填写。

串行传输种类				接插件 针脚编号	阀编号																							
				T8*	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
T8G1	CC-Link	NPN	16点	1																								
			32点	2																								
PNP		16点	3																									
		32点	4																									
T8P1	PROFIBUS-DP	NPN	16点	5																								
T8P2			32点	6																								
T8PP1		PNP	16点	7																								
T8PP2			32点	8																								
T8EC1	EtherCAT	NPN	16点	9																								
T8EC2			32点	10																								
T8ECP1		PNP	16点	11																								
T8ECP2			32点	12																								
T8EN1	EtherNet/IP	NPN	16点	13																								
T8EN2			32点	14																								
T8ENP1		PNP	16点	15																								
T8ENP2			32点	16																								
T8D1	DeviceNet	NPN	16点	17																								
T8D2			32点	18																								
T8DP1		PNP	16点	19																								
T8DP2			32点	20																								
T8EB1	CC-Link	NPN	16点	21																								
T8EB2			32点	22																								
T8EBP1	IEF Basic	PNP	16点	23																								
T8EBP2			32点	24																								
T8EP1	PROFINET	NPN	16点	25																								
T8EP2			32点	26																								
T8EPP1		PNP	16点	27																								
T8EPP2			32点	28																								
				29																								
				30																								
				31																								
				32																								

- 气缸
- 气缸开关
- 电磁阀
- 真空元件
- 空气元件
- 消音器
- 气管
- 气体发生装置
- 流体控制元件
- 电动机
- 带马达规格
- 无马达规格