

本质安全防爆型先导式 3·5 通阀
4GD/E EX 系列
样本编号：CC-1459C

单体阀
直接配管

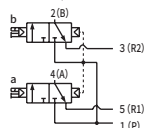
3GD1·2/4GD1·2·3·4※0EX Series

● 适用缸径：φ20～φ140

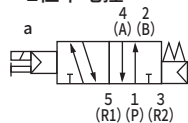


JIS 符号

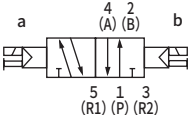
- 3通阀2个内置型
(A侧阀：NC型，B侧阀：NC型)



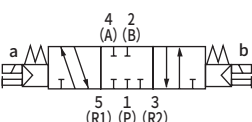
- 5通阀
2位单电控



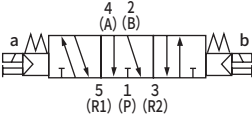
- 2位双电控



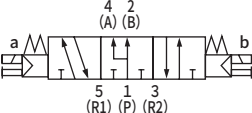
- 3位中封



- 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
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
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	IP67
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

线圈规格

项目	内 容
额定电压 V	DC12
电压波动范围	+10% -20%
额定电流 A	0.05
功耗 W	0.6
绝缘等级	B

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

注2 IP67(IEC60529)标准的测试方法。
尽管针对灰尘和水采取了保护措施，但不可在水中使用时，敬请注意。此外，在经常接触灰尘和水的环境中使用，请采取安装盖板等措施。

本质安全型防爆规格

项目	内 容
防爆结构的种类	本质安全型防爆结构 (ib)
对象气体或上述点燃温度及防爆等级	Ex ib IIC T4 Gb
安全栅输入电压	DC 24V
本安回路容许电压 U _i	30V DC
本安回路容许电流 I _i	200mA
本安回路容许功率 P _i	0.68W
内部电感 L _i	可忽略的值
内部电容 C _i	可忽略的值

各机种规格

配管口径	3GD1·4GD1	3GD2·4GD2	4GD3	4GD4
2·4 气口 (A·B气口)	快插接头 φ4, φ6 M5	快插接头 φ4, φ6, φ8 Rc1/8	快插接头 φ8, φ10 Rc1/4	快插接头 φ8, φ10, φ12 Rc3/8
1·3·5 气口 (P·R1·R2气口)	M5	Rc1/8	Rc1/4	Rc1/4

各机种性能·特性

项目		3GD1		3GD2		4GD1		4GD2		4GD3		4GD4	
		ON时	OFF时	ON时	OFF时	ON时	OFF时	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	15	35	20	50	-	-	-	-	-	-	-	-
	2位 单电控	-	-	-	-	15	35	20	40	25	60	100	110
	2位 双电控	-	-	-	-	25	25	30	30	35	35	110	110
	3位 ABR连接	-	-	-	-	20	40	25	45	35	60	100	160

响应时间为供给压力 0.5MPa、额定电压、20℃自润滑状态下连续工作时的值。会因压力及油质而变化。

重量

项目		4GD1	4GD2	4GD3	4GD4
重量 g	2位 单电控	61(54)	120(90)	155(112)	296(303)
	2位 双电控	81(74)	140(110)	176(133)	329(336)
	3位 ABR连接	84(77)	148(118)	187(143)	361(367)

· ()内为无配管适配器的值。包含M8接插件(直线型)的值。

· 3通阀2个内置阀型与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
3GD1 4GD1	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
3GD2 4GD2	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
4GD3	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
4GD4	2位		8.1	0.4	8.0	0.31
	3位	中封	6.9	0.37	7.5	0.42
		ABR连接	6.9	0.38	8.4	0.34
		PAB连接	8.9	0.37	7.6	0.27

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

P4
Series

气缸
电磁阀
气动执行器
开关

真空元件

空压阀

空气元件
消音器
接头
辅助阀
加速阀
空气元件

气体发生装置

流体控制元件

带马达规格
无马达规格
电动机执行器

3GD1·2/4GD1·2·3·4※0EX Series

单体阀：直接配管

型号表示方法(电磁阀单体)

● 单体

4GD1 1 0 EX - C4 - RN - 4 - P4

3GD1 66 0 EX - C4 - RN - 4 - P4

A 机种型号

B 切换位置分类

C 防爆系列

D 配管口径

注2
“●”的配管口径标准品等同于
P4规格。
无需在型号上附加“-P4”。

E 电线连接

F 选择项

G 电压

A 机种型号

3GD1 3GD2 4GD1 4GD2 4GD3 4GD4

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	A侧阀：常闭 注1 B侧阀：常闭	●	●			
C 防爆系列							
EX	CCC认证、NEPSI认证(中国) IECEX认证(国际) KCs(韩国)，TS(台湾)对应产品		●	●	●	●	●
D 配管口径{4(A)、2(B)气口}							
气口	4(A)·2(B)气口	注2	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		②	③
C10	φ10快插接头	○					③
C12	φ12快插接头	○					③
M5	M5	●	①		①		
06	Rc1/8	●		②		②	
08	Rc1/4	●					③
10	Rc3/8	●					③
E 电线连接							
RN	M8接插件 无电缆		●	●	●	●	●
R1	M8接插件 直线电缆		●	●	●	●	●
R2	M8接插件 L形电缆		●	●	●	●	●
F 选择项							
无符号	非锁定·锁定通用手动装置(标准)		●	●	●	●	●
H	带排气误动作防止阀	注4	●	●	●	●	●
P	附带安装板(仅2位单电控)				●	●	●
F	A·B气口过滤网	注5	●	●	●	●	●
G 电压							
4	DC12V		●	●	●	●	●

⚠ 型号选择时的注意事项

- 注1 外形尺寸与同规格的2位双电控相同。
注3 M8接插件的长度为300mm。其它长度请参阅第406页。
注4 3位中封和PAB连接没有排气误动作防止阀规格(H)。
注5 P气口标配内置过滤网。
注6 防爆栅另售。请参阅第409页进行选型。

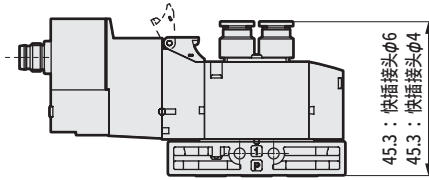
3GD1·2/4GD1·2·3·4※0EX Series

外形尺寸图

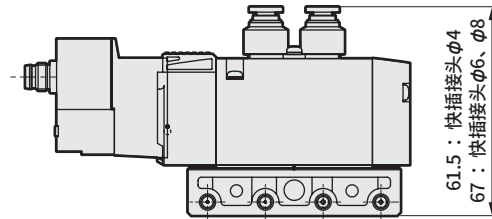
外形尺寸图（电磁阀单体：直接配管）

※P4系列安装时的接头尺寸与标准型不同。

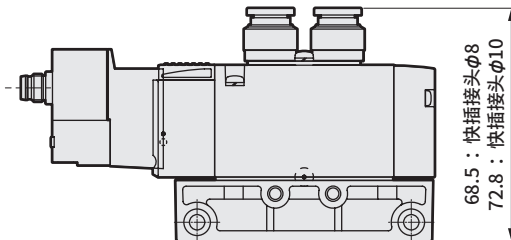
●4GD1※0EX-P4



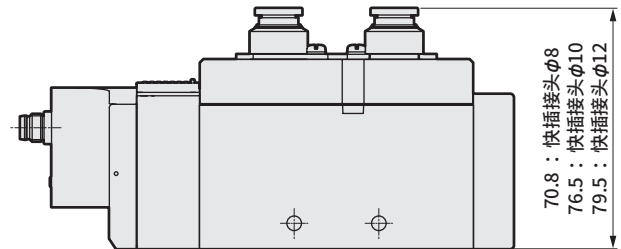
●4GD2※0EX-P4



●4GD3※0EX-P4



●4GD4※0EX-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《本质安全防爆型先导式3·5通阀4GD/E EX系列》(样本编号：CC-1459C)的4GD1~4系列。

P4
Series

气缸
卡盘
关联元件
气缸
开关

真空元件

空压阀

连角
空气元件

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

电动机
规格



本质安全防爆型先导式 3·5 通阀
4GD/E EX 系列
样本编号: CC-1459C

单体阀
底板配管

3GE1·2/4GE1·2·3·4※0EX Series

● 适用缸径: $\phi 20 \sim \phi 160$

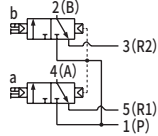
标准
P4对应



JIS 符号

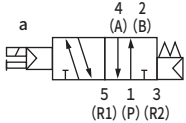
● 3通阀2个内置型

(A侧阀: NC型, B侧阀: NC型)

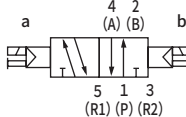


● 5通阀

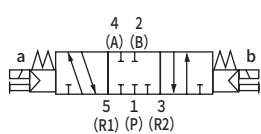
2位单电控



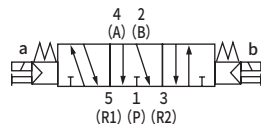
2位双电控



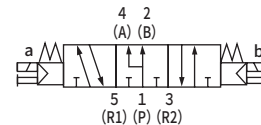
3位中封



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
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
给油	注1 无需
防护等级	注2 IP67
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

线圈规格

项目	内 容
额定电压 V	DC12
电压波动范围	+10% -20%
额定电流 A	0.05
功耗 W (注3)	0.6
绝缘等级	B

注1 给油时,请使用1种ISOVG32透平油进行紧固。
过多给油、间歇给油,会导致动作不稳定。

注2 IP67(IEC60529)标准的测试方法。
管针对灰尘和水采取了保护措施,但不可在水中使用时,敬请注意。此外,在经常接触灰尘和水的环境中使用,请采取安装盖板等措施。

本质安全型防爆规格

项目	内 容
防爆结构的种类	本质安全型防爆结构(ib)
对象气体或上述点燃温度及防爆等级	Ex ib IIC T4 Gb
安全栅输入电压	DC 24V
本安回路容许电压 Ui	30V DC
本安回路容许电流 Ii	200mA
本安回路容许功率 Pi	0.68W
内部电感 Li	可忽略的值
内部电容 Ci	可忽略的值

各机种规格

配管口径	3GE1·4GE1	3GE2·4GE2	4GE3	4GE4
2·4 气口 (A·B气口)	Rc1/8	Rc1/4	Rc1/4、Rc3/8	Rc3/8、Rc1/2
1·3·5 气口 (P·R1·R2气口)	Rc1/8	Rc1/4	Rc1/4、Rc3/8	Rc3/8、Rc1/2

各机种性能·特性

项目		3GE1		3GE2		4GE1		4GE2		4GE3		4GE4	
		ON时	OFF时	ON时	OFF时	ON时	OFF时	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	15	35	20	50	-	-	-	-	-	-	-	-
	2位	单电控	-	-	-	15	35	20	40	25	60	100	110
			-	-	-	25	25	30	30	35	35	110	110
	3位	ABR连接	-	-	-	20	40	25	45	35	60	100	160

响应时间为供给压力 0.5MPa、额定电压、20°C自润滑状态下连续工作时的值。会因压力及油质而变化。

重量

项目	4GE1	4GE2	4GE3	4GE4
重量 g	2位	单电控	97(54)	173(91)
	双电控	118(74)	194(112)	267(138)
	3位	ABR连接	120(77)	202(120)

· () 内为无配管适配器的值。包含M8接插件(直接型)的值。

· 3通阀2个内置阀型与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[dm³/(s・bar)]	b	C[dm³/(s・bar)]	b
3GE1 4GE1	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
3GE2 4GE2	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
4GE3	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
4GE4	2位		11.0	0.19	13.0	0.19
	3位	中封	9.1	0.11	12.0	0.27
		ABR连接	8.8	0.28	13.9	0.25
		PAB连接	10.0	0.06	12.0	0.24

注1：有效截面积S与音速导率C的换算公式为S≈5.0×C。

P4 Series									
气动执行器					真空元件				
卡爪·卡盘					气缸开关				
关联元件					气缸开关				
空压阀					空压辅助元件				
洁净空气元件					流体控制元件				
调速阀					电动机执行器				
接头					带马达规格				
辅助阀					无马达规格				
消音器									
气管									
气体发生装置									

3GE1·2/4GE1·2·3·4※0EX Series

单体阀：底板配管

型号表示方法(电磁阀单体)

● 单体

4GE1 1 0 EX - 06 - RN - 4
3GE2 66 0 EX - 08 - RN - 4

A 机种型号

B 切换位置分类

C 防爆系列

D 配管口径

E 电线连接

F 选择项

G 电压

标准
P4对应

A 机种型号

3GE1 3GE2 4GE1 4GE2 4GE3 4GE4

符号	内容	3GE1	3GE2	4GE1	4GE2	4GE3	4GE4
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	●	●				
	A侧阀：常闭 注1 B侧阀：常闭						
C 防爆系列							
EX	CCC认证、NEPSI认证(中国) IECEx认证(国际) KCs(韩国)，TS(台湾)对应产品	●	●	●	●	●	●
D 配管口径{4(A)、2(B)气口}							
气口	4(A)·2(B)气口	P·R1·R2气口 ②=Rc1/8 ③=Rc1/4 ④=Rc3/8 ⑤=Rc1/2					
06	Rc1/8	②		②			
08	Rc1/4		③		③	③	
10	Rc3/8					④	④
15	Rc1/2						⑤
00	底板安装用阀	●	●	●	●	●	●
E 电线连接 注2							
RN	M8接插件 无电缆	●	●	●	●	●	●
R1	M8接插件 直线电缆	●	●	●	●	●	●
R2	M8接插件 L形电缆	●	●	●	●	●	●
F 选择项							
无符号	非锁定·锁定通用手动装置(标准)	●	●	●	●	●	●
H	带排气误动作防止阀 注3	●	●	●	●	●	
F	A·B气口过滤网 注4	●	●	●	●	●	●
G 电压							
4	DC12V	●	●	●	●	●	●

⚠ 型号选择时的注意事项

- 注1 外形尺寸与同规格的2位双电控相同。
注2 M8接插件的长度为300mm。其它长度请参阅第406页。
注3 3位中封和PAB连接没有排气误动作防止阀规格(H)。
注4 P气口标配内置过滤网。
注5 防爆栅另售。请参阅第409页进行选型。

关于外形尺寸图，请参阅《本质安全防爆型先导式3·5通阀4GD/E EX系列》
(样本编号：CC-1459C)的4GE1~4系列。

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	电动执行器	
气缸	卡爪·卡盘	关联元件	气缸开关					洁净空气元件	加速阀	接头	辅助阀	消音器	气管			带马达规格	无马达规格

M3GD1·2※EX/M4GD1·2·3·4※EX Series

个别配线 集成阀：直接配管

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
M3GD1 M4GD1	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	0.93	0.18	1.3 (0.70)	0.23 (0.02)
		PAB连接	1.1	0.28	1.1 —	0.23 —
M3GD2 M4GD2	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	2.2	0.37	2.9 (1.8)	0.32 (0.29)
		PAB连接	2.4	0.34	2.5 —	0.33 —
M4GD3	2位		3.2	0.37	3.8 (2.5)	0.13 (0.28)
	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 —
M4GD4	2位		7.3	0.12	9.0 —	0.17 —
	3位	中封	6.4	0.15	8.2 —	0.22 —
		ABR连接	6.3	0.33	8.9 —	0.26 —
		PAB连接	8.0	0.08	8.3 —	0.22 —

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。

P4
Series

气缸

电磁阀

气动执行器

关联元件

开关

气缸

真空元件

真空元件

真空元件

真空元件

真空元件

真空元件

真空元件

真空元件

真空元件

真空元件

真空元件

真空元件

真空元件

真空元件

真空元件

真空元件

真空元件

真空元件

真空元件

真空元件

真空元件

真空元件

真空元件

真空元件

真空元件

真空元件

真空元件

真空元件

真空元件

M3GD1·2※EX/M4GD1·2·3·4※EX Series

个别配线 集成阀：直接配管

型号表示方法

集成阀型号

M 4GD1 1 0 EX - C4 - RN H - 6 - 4 - P4

3通集成阀型号

M 3GD1 66 0 EX - C4 - RN H - 2 - 4 - P4

底板安装用单体阀

4GD1 1 9 EX - C6 - RN H - 4 - P4

底板安装用3通单体阀

3GD1 66 9 EX - C4 - RN H - 4 - P4

A 机种型号

B 切换位置分类

C 防爆系列

D 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”。

E 电线连接

F 选择项

G 安装类型

H 连数

I 电压

型号选择时的注意事项

- 注1 与3·5通阀混装时，为M4GD※80EX。
与遮蔽板混装时，为M3GD※80EX。
- 注2 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 M8接插件的长度为300mm。其它长度请参阅第406页进行选型。
- 注6 3位中封和PAB连接没有排气误动作防止规格(H)。关于排气误动作阀，请参阅《本质安全防爆型先导式3·5通阀4GD/E EX系列》(样本编号：CC-1459C)。
- 注7 P气口标配内置过滤网。
- 注8 4G4不能选择排气误动作防止阀(H)、供气隔板(Z1)、排气隔板(Z3)。
- 注9 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404页~第405页。
- 注10 安全栅另售。请参阅第409页进行选型。

A 机种型号

3 G D 1	3 G D 2	4 G D 1	4 G D 2	4 G D 3	4 G D 4

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 注1·2 2个内置型	A侧阀：常闭 B侧阀：常闭	●	●			
8	混装集成阀 (有不同型式切换位置时)		●	●	●	●	●

C 防爆系列							
EX	CCC认证、NEPSI认证(中国) IECEX认证(国际) KCs(韩国)，TS(台湾)对应产品	●	●	●	●	●	●

D 配管口径 {2(B)、4(A) 气口}							
气口	4(A)·2(B) 气口	注3	P·R1·R2气口 ②=Rc1/8 ③=Rc1/4 ④=Rc3/8 ⑤=Rc1/2				
C4	φ4快插接头	○	②	③	②	③	
C6	φ6快插接头	○		③	②	③	
C8	φ8快插接头	○		③		③	④
C10	φ10快插接头	○					④
C12	φ12快插接头	○					⑤
CX	快插接头混装型 注4	○	②	③	②	③	④
M5	M5	●	②		②		
06	Rc1/8	●		③		③	
08	Rc1/4	●					④
10	Rc3/8	●					⑤

E 电线连接							
RN	M8接插件 无电缆		●	●	●	●	●
R1	M8接插件 直线电缆 注4		●	●	●	●	●
R2	M8接插件 L形电缆 注4		●	●	●	●	●

F 选择项							
无符号	非锁定·锁定通用手动装置(标准)		●	●	●	●	●
H	带排气误动作防止阀 注6·8		●	●	●	●	●
F	A·B气口过滤网 注7		●	●	●	●	●
Z1	供气隔板 注8·9		●	●	●	●	●
Z3	排气隔板 注8·9		●	●	●	●	●

G 安装类型							
无符号	直接安装型		●	●	●	●	●

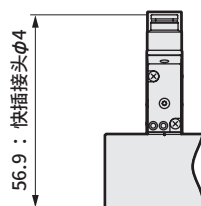
H 连数							
2	2连						2
5	5		●	●	●	●	5
20	20连(最大连数请参阅第396页)						15

I 电压							
4	DC12V		●	●	●	●	●

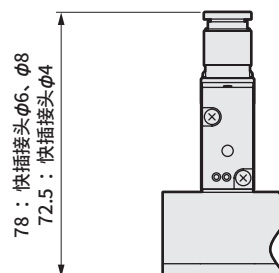
外形尺寸图（个别配线集成阀：直接配管）

P4
Series

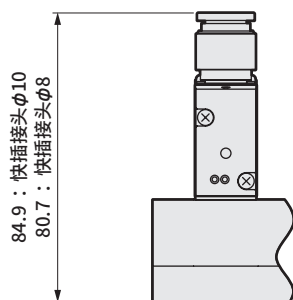
●M4GD1※0EX-P4



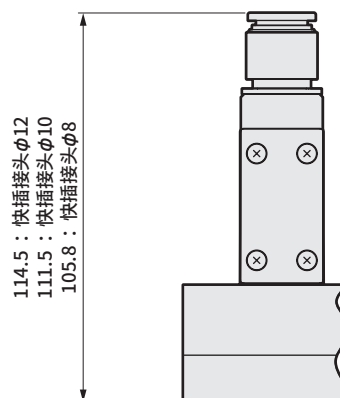
●M4GD2※0EX-P4



●M4GD3※0EX-P4



●M4GD4※0EX-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《本质安全防爆型先导式3·5通阀4GD/E EX系列》(样本编号：CC-1459C)的M4GD1~4系列。

气缸
卡盘
关联元件
开关

真空元件

空压阀

连角
空气元件
加速阀
接头
辅助阀

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
无马达
规格

电动执行器



本质安全防爆型先导式 3·5 通阀
4GD/E EX 系列
样本编号: CC-1459C

个别配线 集成阀
底板配管
直接安装型

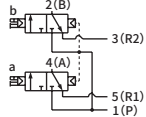
M3GE1·2EX/M4GE1·2·3·4EX Series

● 适用缸径: $\phi 20 \sim \phi 140$



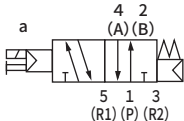
JIS 符号

● 3通阀2个内置型
(A侧: NC形, B侧: NC型)

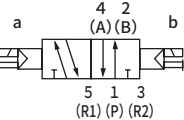


● 5通阀

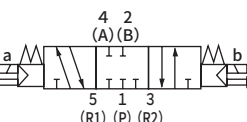
2位单电控



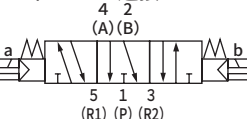
2位双电控



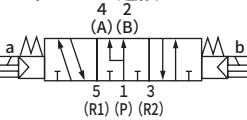
3位中封



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
内部先导	主阀·先导阀集中排气(标准) (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
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
给油	注1 无需
防护等级	注2 IP67
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 IP67(IEC60529)标准的测试方法。尽管针对灰尘和水采取了保护措施,但不可在水中使用时,敬请注意。此外,在经常接触灰尘和水的环境中使用时,请采取安装盖板等措施。

线圈规格

项目	内 容
额定电压	V DC12
电压波动范围	+10% -20%
保持电流	A 0.05
功耗	W 0.6
绝缘等级	B

各机种规格

配管口径	M3GE1·M4GE1	M3GE2·M4GE2	M4GE3	M4GE4		
				Rc1/4	Rc3/8	Rc1/2
最大连数	20连	20连	20连	15连	12连	
2·4气口 (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 $\phi 8, \phi 10$ Rc1/4	快插接头 $\phi 8, \phi 10, \phi 12$ Rc1/4、Rc3/8		Rc1/2
1·3·5气口 (P·R1·R2气口)	Rc1/8	Rc1/4	Rc3/8	Rc3/8		Rc1/2
集成阀底板 重量计算公式(n:连数) g	35n+61	71n+106	113n+170	273n+329	391n+560	

集成阀连数为10连(4G3、4G4为5连)以上时,请从两侧的气口进行供排气。

集成阀底板重量为螺纹规格的值。

M3GE1·2/M4GE1·2·3·4※EX Series

个别配线集成阀：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
M3GE1 M4GE1	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 —
M3GE2 M4GE2	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 —
M4GE3	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 —
M4GE4 1气口口径 Rc3/8	2位		6.4	0.42	6.9 —	0.12 —
	3位	中封	6.0	0.37	6.8 —	0.12 —
		ABR连接	6.0	0.31	7.1 —	0.11 —
		PAB连接	6.0	0.37	6.8 —	0.13 —
M4GE4 1气口口径 Rc1/2	2位		8.3	0.23	9.0 —	0.21 —
	3位	中封	7.4	0.15	8.8 —	0.19 —
		ABR连接	7.5	0.28	9.4 —	0.17 —
		PAB连接	7.7	0.21	8.7 —	0.18 —

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。

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
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
电动机执行器

M3GE1·2/M4GE1·2·3·4※0EX Series

个别配线 集成阀：底板配管

型号表示方法

集成阀型号

M 4GE1 1 0 EX - C4 - RN H - 6 - 4 - P4

3通 集成阀型号

M 3GE1 66 0 EX - C4 - RN H - 2 - 4 - P4

底板安装用单体阀

4GE1 1 9 EX - 00 - RN H - 4 - P4

底板安装用3通单体阀

3GE1 66 9 EX - 00 - RN H - 4 - P4

A 机种型号

B 切换位置分类

C 防爆系列

D 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”。

E 电线连接

F 选择项

G 安装类型

H 连数

I 电压

A 机种型号

3 GE 1	3 GE 2	4 GE 1	4 GE 2	4 GE 3	4 GE 4
--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

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 注1·2 2个内置型	A侧阀：常闭 B侧阀：常闭	●	●			
8	混装集成阀 (有不同型式切换位置时)		●	●	●	●	●

C 防爆系列							
EX	CCC认证、NEPSI认证(中国) IECEX认证(国际) KCs(韩国)，TS(中国台湾)对应产品	●	●	●	●	●	●

D 配管口径 {2(B)、4(A) 气口}							
气口	4(A)·2(B) 气口	注3	P·R1·R2气口 ②=Rc1/8 ③=Rc1/4 ④=Rc3/8 ⑤=Rc1/2				
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		③	④ ④
C10	φ10快插接头	○					④ ④
C12	φ12快插接头	○					④ ④
CX	快插接头混装型	○	②	③	②	③	④ ④
M5	M5	●	②		②		
06	Rc1/8	●		③		③	
08	Rc1/4	●					④ ④
10	Rc3/8	●					④ ④
12	Rc1/2	●					⑤ ⑤
00	底板安装用阀	●	●	●	●	●	●

E 电线连接							
RN	M8接插件 无电缆	●	●	●	●	●	●
R1	M8接插件 直线电缆 注4	●	●	●	●	●	●
R2	M8接插件 L形电缆 注4	●	●	●	●	●	●

F 选择项							
无符号	非锁定·锁定通用手动装置(标准)	●	●	●	●	●	●
H	带排气误动作防止阀 注5·7	●	●	●	●	●	●
F	A·B气口过滤网 注6	●	●	●	●	●	●
Z1	供气隔板 注7·8	●	●	●	●	●	●
Z3	排气隔板 注7·8	●	●	●	●	●	●

G 安装类型							
无符号	直接安装型 注9	●	●	●	●	●	●

H 连数							注9
2	2连						2
5	5	●	●	●	●	●	5
20	20连(最大连数请参阅第400页)						15

I 电压							
4	DC12V	●	●	●	●	●	●

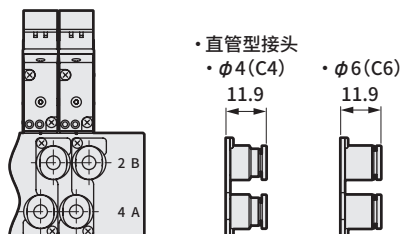
型号选择时的注意事项

- 注1 与3·5通阀混装时，为M4GE※80EX。
此外，与遮蔽板混装时，为M3GE※80EX。
外形尺寸与同规格的2位双电控相同。
- 注2 M8接插件的长度为300mm。其它长度
请参阅第406页进行选型。
- 注3 3位中封和PAB连接没有排气误动作防止
阀规格(H)。关于排气误动作防止阀，请
参阅《本质安全防爆型先导式3·5通阀
4GD/E EX系列》(样本编号：CC-1459C)。
- 注4 P气口标配内置过滤网。
- 注5 4G4不能选择排气误动作防止阀(H)、供
气隔板(Z1)、排气隔板(Z3)。
- 注6 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404~405页。
- 注7 M4GE4的配管口径12的集成最大连数最
多为12。
- 注8 安全栅另售。请参阅第409页进行选型。

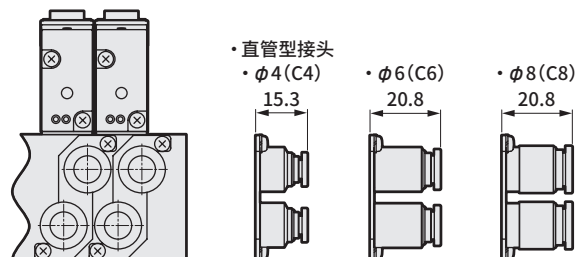
外形尺寸图

※P4系列安装时的接头尺寸与标准型不同。

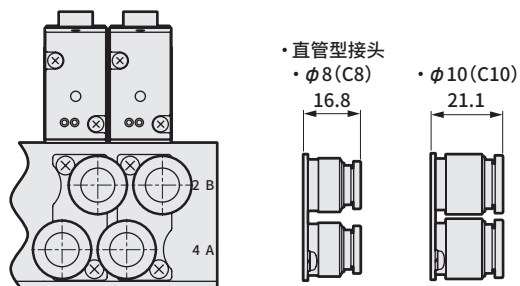
●M4GE1※0EX-P4



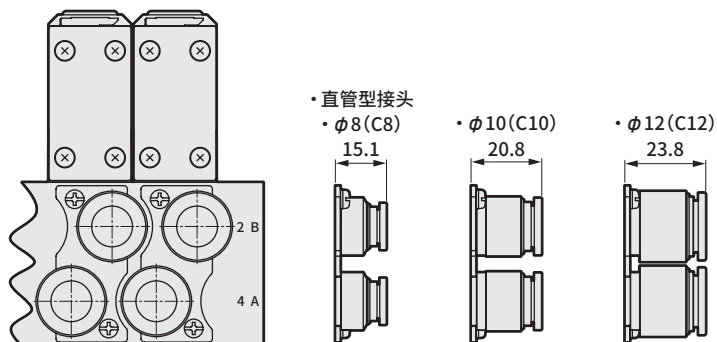
●M4GE2※0EX-P4



●M4GE3※0EX-P4



●M4GE4※0EX-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《本质安全防爆型先导式3·5通阀4GD/E EX系列》(样本编号：CC-1459C)的M4GE1~4系列。

P4
Series

气缸
卡盘
关联元件
气阀
开关

真空元件

空压阀

连接
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

电动执行器