

个别配线集成 直接配管 先导式3·5通阀Selex阀

M3KA1 · M4KA1 · 2 · 3 · 4 Series

适应缸径： 20~ 160

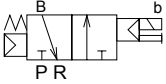


详细请参阅卷末第26页。



JIS符号

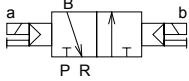
3通阀
2位常闭单电控



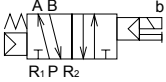
3通阀
2位常通单电控



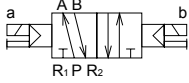
3通阀
2位常闭双电控



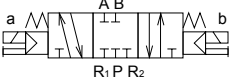
5通阀
2位单电控



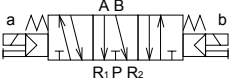
5通阀
2位双电控



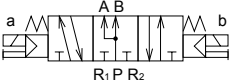
5通阀
3位中封



5通阀
3位ABR连接



5通阀
3位PAB连接



通用规格

| 项目 | 内容 |
|------------|---------------|
| 集成方式 | 集成整体型 |
| 集成的种类 | 集中供气、集中排气 |
| 连数 | 注1 2~20 |
| 阀种类和操作方式 | 内部先导式软滑阀 |
| 使用流体 | 压缩空气 |
| 最高使用压力 MPa | 0.70 |
| 最低使用压力 MPa | 参照下列分机种的规格 |
| 保证耐压力 MPa | 1.05 |
| 环境温度 °C | -5~50(但不得冻结) |
| 流体温度 °C | 5~50 |
| 给油 | 不要 |
| 防护等级 | 防尘 |
| 振动/冲击 | 50以下/300以下 |
| 使用场合 | 不得在腐蚀性气体场合中使用 |

注1：4KA3·4的最大连数分别是15连、12连。

电气规格

| 项目 | | 3KA1,4KA1·2 | 4KA3·4 |
|----------|---------|--------------------------|--------------------------|
| 额定电压 | AC | 100,200 (50 / 60 Hz) | |
| | DC | 24 | |
| 额定电压变动范围 | | ± 10% | |
| 启动电流 | AC 100V | 0.056/0.044 | 0.046/0.042 |
| | AC 200V | 0.028/0.022 | 0.023/0.021 |
| | DC 24V | — | |
| 保持电流 | AC 100V | 0.028/0.022 | 0.023/0.021 |
| | AC 200V | 0.014/0.011 | 0.014/0.011 |
| | DC 24V | 0.075 | |
| 功率 | AC 100V | 1.8 / 1.4 (1.8 / 1.5) | 1.6 / 1.3 (1.8 / 1.5) |
| | AC 200V | 1.8 / 1.4 (1.8 / 1.5) | 1.6 / 1.3 (1.8 / 1.5) |
| | DC 24V | 1.8 (2.0) | |
| 耐热等级 | | B (模制线圈) | |
| 温度上升 °C | | 43 | 30 |

参考：额定电压为AC100V，50/60Hz，可以用于AC110V，60Hz。
AC200V，50/60Hz，可以用于AC220V，60Hz。

按照机种的规格

| 项目 | | 3KA1 | 4KA1 | 4KA2 | 4KA3 | 4KA4 |
|------------|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 最低使用压力 MPa | 2位 单电控 | 0.15 | 0.15 | 0.15 | 0.15 | 0.15 |
| | 2位 双电控 | | | 0.10 | 0.10 | 0.10 |
| | 3位 | - | 0.20 | 0.20 | 0.20 | 0.20 |
| 接管口径 注1 | A·B气口 | M5 | M5 | Rc1/8 | Rc1/4 | Rc3/8 |
| | 快插接头 | 4、6 | 4、6 | 6、8 | 8、10 | 10、12 |
| | P·R1·R2气口 | Rc1/8 | Rc1/8 | Rc1/4 | Rc3/8 | Rc1/2 |
| 响应时间 注2 ms | 2位 | 30以下 | 30以下 | 30以下 | 30以下 | 30以下 |
| | 3位 | - | 60以下 | 60以下 | 60以下 | 60以下 |

注1：配管气口的螺纹也对应于G螺纹、NPT螺纹，因此请咨询协商。

注2：响应时间是在供给压力0.5MPa，无润滑的条件下ON时的数值。将按照压力的变化和给油时润滑油的质量不同而变化。

流量特性

| 机种型号 | 切换位置区别 | | C [dm ³ / (s · bar)] | b |
|------|--------|---------|-------------------------------------|------|
| 3KA1 | 2位□ | | 0.69 | 0.29 |
| 4KA1 | 2位 | | 0.69 | 0.29 |
| | 3位 | 中封 | 0.69 | 0.29 |
| | | A·B·R连接 | 0.97 | 0.31 |
| | | P·A·B连接 | 0.73 | 0.30 |
| 4KA2 | 2位 | | 2.6 | 0.25 |
| | 3位 | 中封 | 2.4 | 0.32 |
| | | A·B·R连接 | 3.0 | 0.16 |
| | | P·A·B连接 | 2.4 | 0.31 |
| 4KA3 | 2位 | | 5.6 | 0.39 |
| | 3位 | 中封 | 4.1 | 0.51 |
| | | A·B·R连接 | 5.9 | 0.37 |
| | | P·A·B连接 | 4.1 | 0.56 |
| 4KA4 | 2位 | | 9.7 | 0.29 |
| | 3位 | 中封 | 8.3 | 0.40 |
| | | A·B·R连接 | 11 | 0.30 |
| | | P·A·B连接 | 8.7 | 0.46 |

注1：有效截面积S与声速导率C之间的换算公式是S = 5.0 × C。□

注2：流量特性是接管口径M5（3KA1、4KA1）、Rc1/8（4KA2）、Rc1/4（4KA3）、Rc3/8（4KA4）时的数值。

臭氧对应规格（卷末第9页）

- 电压 - P11

禁铜处理规格

禁止使用铜系或PTFE材质的元件

- 电压 - P6

MN3E0
MN4E0

4SA/B0

4SA/B1

4GA/B

M4GA/B

MN4GA/B

4GA/B
(主阀)

W4GA/B2

MN3S0
MN4S0

4TB

4L2-4·
LMF0

4KA/B

4F

PV5·
CMF

3MA/B0

3PA/B

P·M·B

NP·NAP
NVP

4F 0E

HMV
HSV

SKH

PCD·
FS·FD

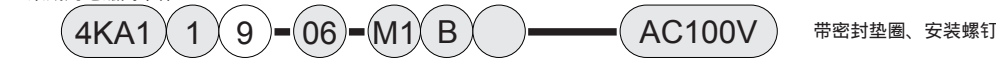
先
导
式
3·
5
通
阀
配
线
集
成
□

M3KA1 · M4KA1 ~ 4 Series

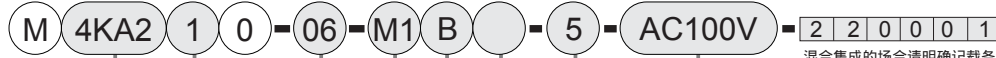
个别配线集成；直接配管

型号表示方法

集成用电磁阀单体



集成



a 机种型号

b 切换位置区别

c 接管口径

d 手动装置

e 电线连接

带浪涌吸收器·指示灯
的回路请参阅第691页。

f 其它选择项目

g 连数

h 电压

带密封垫圈、安装螺钉

混合集成的场合请明确记载各种阀的种类和数量，见下一页。

a 机种型号

| 3KA1 | 4KA1 | 4KA2 | 4KA3 | 4KA4 |
|------|------|------|------|------|
|------|------|------|------|------|

| 符号 | 内容 | 3KA1 | 4KA1 | 4KA2 | 4KA3 | 4KA4 |
|----|-----------|------|------|------|------|------|
| 1 | 2位单电控 | | | | | |
| 2 | 2位双电控 | | | | | |
| 3 | 3位中封 | | | | | |
| 4 | 3位A·B·R连接 | | | | | |
| 5 | 3位P·A·B连接 | | | | | |
| 11 | 2位单电控常闭 | | | | | |
| 8 | 2位单电控常通 | | | | | |
| | 混合集成 注1 | | | | | |

| C 接管口径 | 符号 | A·B气口 | | P·R1·R2气口 | | | |
|--------|------|--------|----|-----------|--------|--------|--------|
| | | 符号 | 内容 | =Rc1/8 | =Rc1/4 | =Rc3/8 | =Rc1/2 |
| | M5 | M5 | | | | | |
| | 06 | Rc1/8 | | | | | |
| | 08 | Rc1/4 | | | | | |
| | 10 | Rc3/8 | | | | | |
| | GS4 | 4快插接头 | | | | | |
| | GS6 | 6快插接头 | | | | | |
| | GS8 | 8快插接头 | | | | | |
| | GS10 | 10快插接头 | | | | | |
| | GS12 | 12快插接头 | | | | | |

| d | 符号 | 内容 | 3KA1 | 4KA1 | 4KA2 | 4KA3 | 4KA4 |
|---|-----|----------|------|------|------|------|------|
| | 无符号 | 非锁定式手动装置 | | | | | |
| | M1 | 锁定式手动装置 | | | | | |

| e 电线连接 | 符号 | 内容 | 3KA1 | 4KA1 | 4KA2 | 4KA3 | 4KA4 |
|--------|-----|-------------|------|------|------|------|------|
| | 无符号 | 直接导线 (300m) | | | | | |

| 小型端子箱 | 符号 | 内容 | 3KA1 | 4KA1 | 4KA2 | 4KA3 | 4KA4 |
|-------|----|----------------|------|------|------|------|------|
| | B | 无导线 | | | | | |
| | L | 无导线 | | | | | |
| | L2 | 导线长度 (300mm) | | | | | |
| | LS | 无导线 带浪涌吸收器·指示灯 | | | | | |

详细请见左 表1

| C型接插件 (导线横向) | 符号 | 内容 | 3KA1 | 4KA1 | 4KA2 | 4KA3 | 4KA4 |
|--------------|-----|--------------------------|------|------|------|------|------|
| | C | 导线长度 (300mm) | | | | | |
| | C00 | 导线长度 (500mm) | | | | | |
| | C01 | 导线长度 (1000mm) | | | | | |
| | C02 | 导线长度 (2000mm) | | | | | |
| | C03 | 导线长度 (3000mm) | | | | | |
| | C1 | 无导线 | | | | | |
| | C2 | 导线长度 (300mm) 带浪涌吸收器·指示灯 | | | | | |
| | C20 | 导线长度 (500mm) 带浪涌吸收器·指示灯 | | | | | |
| | C21 | 导线长度 (1000mm) 带浪涌吸收器·指示灯 | | | | | |
| | C22 | 导线长度 (2000mm) 带浪涌吸收器·指示灯 | | | | | |
| | C23 | 导线长度 (3000mm) 带浪涌吸收器·指示灯 | | | | | |
| | C3 | 无导线 带浪涌吸收器·指示灯 | | | | | |

| D型接插件 (导线向上) | 符号 | 内容 | 3KA1 | 4KA1 | 4KA2 | 4KA3 | 4KA4 |
|--------------|-----|--------------------------|------|------|------|------|------|
| | D | 导线长度 (300mm) | | | | | |
| | D00 | 导线长度 (500mm) | | | | | |
| | D01 | 导线长度 (1000mm) | | | | | |
| | D02 | 导线长度 (2000mm) | | | | | |
| | D03 | 导线长度 (3000mm) | | | | | |
| | D1 | 无导线 | | | | | |
| | D2 | 导线长度 (300mm) 带浪涌吸收器·指示灯 | | | | | |
| | D20 | 导线长度 (500mm) 带浪涌吸收器·指示灯 | | | | | |
| | D21 | 导线长度 (1000mm) 带浪涌吸收器·指示灯 | | | | | |
| | D22 | 导线长度 (2000mm) 带浪涌吸收器·指示灯 | | | | | |
| | D23 | 导线长度 (3000mm) 带浪涌吸收器·指示灯 | | | | | |
| | D3 | 无导线 带浪涌吸收器·指示灯 | | | | | |

| f | 符号 | 内容 | 3KA1 | 4KA1 | 4KA2 | 4KA3 | 4KA4 |
|---|-----|-----------|------|------|------|------|------|
| | 无符号 | 没有选择项目 | | | | | |
| | S | 带浪涌吸收器 注2 | | | | | |

| g | 符号 | 内容 | 3KA1 | 4KA1 | 4KA2 | 4KA3 | 4KA4 |
|---|------|--------|------|------|------|------|------|
| | 2~12 | 2连~12连 | | | | | |
| | 2~15 | 2连~15连 | | | | | |
| | 2~20 | 2连~20连 | | | | | |

| h 电压 | 符号 | 内容 | 3KA1 | 4KA1 | 4KA2 | 4KA3 | 4KA4 |
|------|--------|----------------|------|------|------|------|------|
| | AC100V | AC100V 50/60Hz | | | | | |
| | AC200V | AC200V 50/60Hz | | | | | |
| | DC24V | DC24V | | | | | |
| | AC110V | AC110V 50/60Hz | | | | | |
| | AC220V | AC220V 50/60Hz | | | | | |
| | DC12V | DC12V | | | | | |

表1 小型端子箱L·L2对照表

| 符号 | 内容 | 3KA1 | 4KA1 | 4KA2 | 4KA3 | 4KA4 |
|----|-------------|------------|------|------|------|------|
| L | 无导线 | 带指示灯 | AC | | | |
| | | 带浪涌吸收器·指示灯 | DC | | | |
| | 带导线 (300mm) | 带指示灯 | AC | | | |
| | | 带浪涌吸收器·指示灯 | DC | | | |



型号选定时的注意事项

注1：切换位置区别 (8) 的场合，请在组合的内容明确记载到型号的末尾，见下一页。

注2：增加的浪涌吸收器在DC24V的场合，使用抑制接插件类型。(请参阅690页)

型号表示例

M4KA210-06-M1B-2-AC100V

- a 机种名称 : M4KA2
- b 切换位置区别 : 2位单电控
- c 接管口径 : Rc1/8
- d 手动装置 : 锁定式手动装置
- e 电线连接 : 小型端子箱·无导线
- f 其它选择项目 : 小型端子箱，无导线
- g 连数 : 2连
- h 电压 : AC100V 50 / 60Hz

遮蔽板组件型号表示方法

M 4KA180 - MP-KIT

带密封垫圈、安装螺钉

a 机种型号

| a 机种型号 |
|--------|
| 4KA180 |
| 4KA280 |
| 4KA380 |
| 4KA480 |

混合集成型号表示方法

· 3通阀

M 3KA1 8 0 - M5 - 4 - AC100V -

| | | | |
|-----|-----|-----|----|
| S10 | S11 | S20 | MP |
| 3 | 0 | 0 | 1 |

S10=1~3 MP=4

· 5通阀

M 4KA3 8 0 - 06 - 7 - AC100V -

| | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|
| S1 | S2 | S3 | S4 | S5 | MP |
| 2 | 2 | 2 | 1 | 0 | 0 |

混合集成「8」 S1=1, 6 S2=2, 5 S3=3, 4 S4=7
关于其它型号表示方法请参阅前一页。

混合集成型号表示方法的记入方法

在型号表示方法的末尾分别记入按照机能（切换位置区别）的数量。

例：5通阀2位单电控 S1

| | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|
| S1 | S2 | S3 | S4 | S5 | MP |
| 2 | 2 | 2 | 1 | 0 | 0 |

记入数量

· 3通阀

| 符号 | 机能（切换位置区别）□ |
|-----|--------------|
| S10 | 3通阀2位单电控常闭型□ |
| S11 | 3通阀2位单电控常通型□ |
| S20 | 3通阀2位双电控□ |
| MP | 遮蔽板 |

· 5通阀

| 符号 | 机能（切换位置区别）□ |
|----|-------------|
| S1 | 2位单电控 |
| S2 | 2位双电控 |
| S3 | 3位中封 |
| S4 | 3位A·B·R连接 |
| S5 | 3位P·A·B连接 |
| MP | 遮蔽板 |

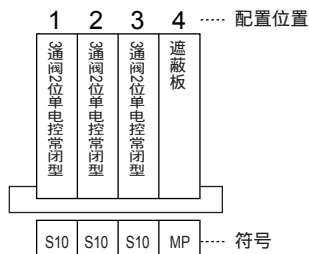
将机能（切换位置区别）和配置位置在备注栏内记入。

切换位置符号= ,第 第（面对配管气口，左侧为第1连。）

例：S10=1~3（第1~第3连是3通阀2位单电控常闭型）
S1=1, 6（第1和第6连是5通阀2位单电控）

型号表示例1

3通阀4连の場合



3通阀2位单电控（S10） : 3个（第1~3连）
遮蔽板（MP） : 1个（第4连）

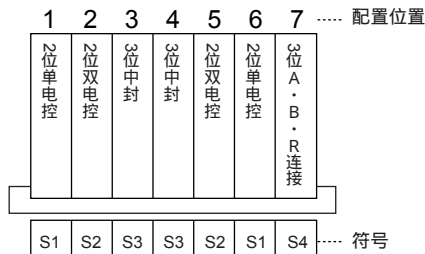
M3KA180-M5-4-AC100V -

| | | | |
|-----|-----|-----|----|
| S10 | S11 | S20 | MP |
| 3 | 0 | 0 | 1 |

S10=1~3 MP=4

型号表示例2

5通阀7连の場合



2位单电控（S1） : 2个（第1连、第6连）
2位双电控（S2） : 2个（第2连、第5连）
3位中封（S3） : 2个（第3连、第4连）
3位中封ABR连（S4） : 1个（第7连）

M4KA380-06-7-AC100V -

| | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|
| S1 | S2 | S3 | S4 | S5 | MP |
| 2 | 2 | 2 | 1 | 0 | 0 |

S1=1, 6 S2=2, 5 S3=3, 4 S4=7

MN3E0
MN4E0

4SA/B0

4SA/B1

4GA/B

M4GA/B

MN4GA/B

4GA/B

（主阀）

W4GA/B2

MN3S0

MN4S0

4TB

4L2-4·

LMFO

4KA/B

4F

PV5·

CMF

3MA/B0

3PA/B

P·M·B

NP·NAP

NVP

4F 0E

HMV

HSV

SKH

PCD·

FS·FD

先导式3·5通阀
个别配线集成