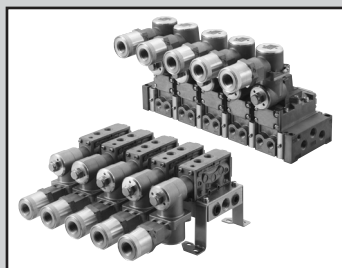


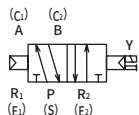
M4F※※0EX series

- 隔爆型结构Ex d IIB T4 (IIB级・温度组别T4)
- 日本认证类型检测合格编号 第TC20523号
- 韩国认证类型检测合格编号 15-AV4BO-0389
- 中国台湾认证类型检测合格编号 工电(2015)第00216X号
- 中国认证类型检测合格编号(CCC) 2020322307002070
- 中国防爆规格 (NEPSI) GYB20.2251X
- 适用缸径：φ63~φ250

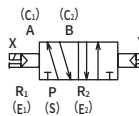


JIS符号

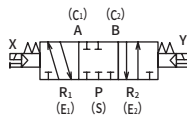
2位・单电控



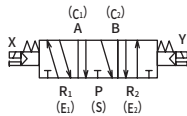
2位・双电控



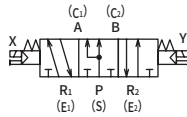
3位・中封



3位・ABR连接



3位・PAB连接



通用规格

项 目	内 容
集成方式	集成阀一体型
集成种类	集中排气 单独排气(M4F3)
连数	2~10连
阀的种类与操作方式	先导式软滑阀
使用流体	压缩空气
最高使用压力 MPa	1.0
最低使用压力 MPa	参阅以下各机种规格
耐压力 MPa	1.5
环境温度 °C(注1)	-10~60(不得冻结)
流体温度 °C	5~60
给油	无需(给润滑油时, 请使用ISOVG32透平油)
防爆性能 (注2)	Exd IIB T4X
手动装置	锁定式
耐振动 m/s ²	50以下
耐冲击 m/s ²	300以下
环境	无法在腐蚀性气体环境下使用

注1：环境温度表示保管、设置状态下的温度，不同于运行时的流体温度。

注2：表示防爆性能Exd IIB T4X的X的“螺栓强度区分A2-70(仅执行元件组件部使用的螺栓)”“使用电缆允许温度85℃以上”的产品标记省略。

※根据规定，X不会写在防爆合格证上。

电气规格

项 目	内 容
额定电压	AC 100V,200V,110V,220V(50/60Hz) DC 24V,12V
额定电压波动范围	±10%
启动电流	AC 100V 0.186/0.135 200V 0.093/0.068 110V 0.169/0.123 220V 0.085/0.061 DC 24V 0.166 12V 0.332
保持电流	AC 100V 0.06/0.05 200V 0.03/0.025 110V 0.055/0.045 220V 0.027/0.023 DC 24V 0.166 12V 0.332
功耗	AC 100V 4.5/4 200V 4.5/4 110V 4.5/4 220V 4.5/4 DC 24V 4 12V 4
绝缘等级	H

各机种规格

项 目		M4F3	M4F4	M4F5	M4F6	M4F7
最低使用压力 MPa	2位 单电控	0.1	0.1	0.1	0.15	0.15
	2位 双电控					
	3位 中封					
	3位 A・B・R连接	0.15	0.15	0.15		
	3位 P・A・B连接					
配管口径	集中排气方式	气缸气口 C	Rp1/4,Rp3/8	Rc1/4	Rc3/8	Rc1/2
		排气口 E	Rc1/2	Rc3/8	Rc1/2	Rc3/4
		进气口 S	Rc1/2	Rc3/8	Rc1/2	Rc3/4
	单独排气方式	气缸气口 C	Rp1/4,Rp3/8	Rc1/4	Rc3/8	Rc1/2
(注1)		排气口 E	Rc1/4,Rc3/8	Rc1/4	Rc3/8	Rc1/2
		进气口 S	Rc1/2	Rc3/8	Rc1/2	Rc3/4

注1：4F3~7的配管口的螺纹也可对应NPT螺纹，请咨询本公司。
(外部导线引入口为G1/2。关于NPT螺纹，请咨询本公司。)

各机种性能・特性

项 目	M4F3	M4F4	M4F5	M4F6	M4F7
响应时间 ms (注1)	100	120	140	400	600

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

重量

项 目			M4F3	M4F4	M4F5	M4F6	M4F7
重量计算公式 kg	2位	单电控	1.27×n+0.98	1.52×n+0.47	1.85×n+0.77	3.53×n+1.79	4.84×n+1.79
		双电控	1.83×n+0.98	2.10×n+0.47	2.46×n+0.77	4.15×n+1.79	5.44×n+1.79
(n：连数)	3位		2.04×n+0.98	2.27×n+0.47	2.72×n+0.77	4.53×n+1.79	6.46×n+1.79

流量特性

机种型号	切换位置分类		配管口径	C[dm³/(s・bar)]	b	S(mm²)	
4F3	2位	单电控	Rp1/4	3.9	0.42	-	
		双电控					
	3位	中封		4.0	0.35		
		A・B・R连接		4.5	0.42		
		P・A・B连接		4.0	0.35		
	2位	单电控	Rp3/8	5.8	0.42		
		双电控					
	3位	中封		4.4	0.42		
		A・B・R连接		5.1	0.46		
		P・A・B连接		4.4	0.42		
4F4	2位	单电控	Rc1/4	5.0	0.21	-	
		双电控					
	3位	中封		4.7	0.24		
		A・B・R连接		5.3	0.29		
		P・A・B连接		5.3	0.29		
4F5	2位	单电控	Rc3/8	10.0	0.32	-	
		双电控					
	3位	中封		9.7	0.28		
		A・B・R连接		9.8	0.25		
		P・A・B连接					
4F6	2位	单电控	Rc1/2	18.0	0.31	-	
		双电控					
	3位	中封		15.0	0.23		
		A・B・R连接					
		P・A・B连接					
4F7	2位	单电控	Rc3/4	-	-	160	
		双电控					
	3位	中封					
		A・B・R连接					
		P・A・B连接					

注1：有效截面积S与音速导率C的换算公式为S≈5.0×C。

4GA/B
M4GA/B
MN4GA/B
4GA/B (气控阀)
4GB 带传感器
4GD/E
M4GD/E
MN4GD/E
4GA4/B4
MN3E
MN4E
W4GA/B2
W4GB4
MN3S0
MN4S0
4SA/B0
4KA/B
4KA/B (气控阀)
4F
4F (气控阀)
PV5G
GMF
PV5
GMF
PV5S-0
3Q
MV3QR
3MA/B0
3PA/B
P・M・B
NP・NAP
NVP
4G※0EJ
4F※0EX
4F※0E
HMV
HSV
2QV
3QV
SKH
消音器
全气动系统 (全空压)
全气动系统 (V)
卷末

M4F※※0EX Series

个别配线集成阀

型号表示方法

●集成阀用电磁阀单体(4F3)

4F3 1 0 EX - 08 - G 10 - N — AC100V

●集成阀用电磁阀单体(4F4~7)

4F4 1 9 EX - 00 - G 10 — AC100V

●集成阀

M 4F3 1 0 EX - 08 - G 10 - N - 9 - C L - AC100V

※请与M4F3-GASKET-KIT组合购买。

① 机种型号

② 切换位置分类

③ 配管口径

④ 适用电缆外径
(注1)

⑤ 选择项

⑥ 连数

⑦ 排气方式

型号选择时的注意事项

注1：①防爆认证机构为“KR”“TW”时，“9”表示φ8.5~φ9.5。此外，无法选择“13”。

注2：选择“KR”“TW”时，电压符号如下表所示。

符号	内容	符号	内容
1	AC100V	9	DC110V
2	AC200V	A	DC12V
3	DC24V	B	DC125V
4	AC115V	C	AC24V
5	AC110V	E	AC240V
6	AC220V	G	AC230V
7	DC48V	H	AC120V
8	DC100V	L	AC380V

注3：记载电压以外的防爆认证电压DC220V为特注生产。

注4：关于外部先导(K)的真空加压使用、气缸气口加压使用、排气加压使用，请另行与本公司协商。

〈型号表示例〉

M4F310EX-08-G9-N-7-CL-AC100V

- ① 机种：先导式防爆型5通阀集成阀
- ② 切换位置分类：2位单电控
- ③ 配管口径：Rp1/4
- ④ 使用电缆外径：φ7.5~φ9.5
- ⑤ 选择项：附带盲栓
- ⑥ 连数：7连
- ⑦ 排气方式：集中排气
- ⑧ 安装支架：L形支架
- ⑨ 电压：AC100V

符号	内容	① 机种型号				
② 切换位置分类		4 F 3	4 F 4	4 F 5	4 F 6	4 F 7
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	●	●	●	●	●
8	混合集成阀 (有不同型式切换位置时)	●	●	●	●	●

③ 配管口径						
08	Rp1/4 (M4F3用), Rc1/4	●	●			
10	Rp3/8 (M4F3用), Rc3/8	●		●		
15	Rc1/2				●	
20	Rc3/4					●

④ 适用电缆外径						
9	φ7.5~φ9.5	●	●	●	●	●
10	φ9.5~φ10.5	●	●	●	●	●
11	φ10.5~φ11.5	●	●	●	●	●
13	φ11.5~φ13.5	●	●	●	●	●

⑤ 选择项						
无符号	无选择项	●	●	●	●	●
N	带螺堵(3通阀用)	●	●	●	●	●
R	手动装置位置变更	●				
NC	3通阀规格 装配堵头 (装配C1:A、E1:R1)	●	●	●	●	●
NO	3通阀规格 装配堵头 (装配C2:B、E2:R2)	●	●	●	●	●

⑥ 连数						
2	2	●	●	●	●	●
}	}					
10	10连					

⑦ 排气方式						
C	集中排气	●	●	●	●	●
I	单独排气	●				

⑧ 安装支架						
L	L形支架(单电控专用)	●				
U	U形支架	●				

⑨ 电压						
AC100V	AC100V (50/60Hz)	●	●	●	●	●
AC200V	AC200V (50/60Hz)	●	●	●	●	●
DC24V	DC24V	●	●	●	●	●
DC12V	DC12V	●	●	●	●	●
AC110V	AC110V (50/60Hz)	●	●	●	●	●
AC220V	AC220V (50/60Hz)	●	●	●	●	●

※其他接单生产品						
<AC电压>						
12V,24V,48V		●	●	●	●	●
115V,120V,125V		●	●	●	●	●
127V,210V,230V		●	●	●	●	●
240V,250V,380V		●	●	●	●	●
<DC电压>						
45V,48V,80V		●	●	●	●	●
100V,110V,125V		●	●	●	●	●

⑩ 防爆认证机构		(注2)				
无符号	日本认证(TIIS)	●	●	●	●	●
KR	韩国认证(KOSHA)	●	●	●	●	●
TW	中国台湾认证(ITRI)	●	●	●	●	●
CN	中国认证(NEPSI)	●	●	●	●	●

遮蔽板组件型号表示方法

M4F3 - 08 - MP-KIT

※附带密封垫 (M4F3)
附带密封垫・安装螺钉 (M4F4~M4F7)

A 机种型号

A 机种型号
M4F3
M4F4
M4F5
M4F6
M4F7

B 配管口径

符号	内容	机种型号
08	Rp1/4	M4F3
10	Rp3/8	M4F3
无符号	Rc1/4	M4F4
无符号	Rc3/8	M4F5
D15	Rc1/2	M4F6
E20	Rc3/4	M4F7

混合集成阀型号表示方法

M 4F3 8 0EX - 08 - G 9 - N - 7 - C U - AC100V -

混合集成阀“8”

※关于其他型号表示方法，请参阅第1796页。

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

S1=1, 6 S2=2, 5
S3=3 S4=7
S5=4
※请制作集成规格书。

混合集成阀型号表示方法的填写方法

①在型号表示方法的末尾填写不同功能(切换位置分类)的数量。
功能与符号如下表所示。

例：2位单电控→S1

符号	功能(切换位置分类)
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

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

填写数量

②在备注栏填写功能(切换位置分类)和配管位置。

切换位置符号=第○，○连(将配管口朝外，左侧作为第1连。)

例：S1 =1, 6 (第1, 6连为2位单电控)

〈型号表示例〉

7连时

1	2	3	4	5	6	7		配置位置
2位单电控	2位双电控	3位中封	3位P・A・B连接	2位双电控	2位单电控	3位A・B・R连接		
S1	S2	S3	S5	S2	S1	S4		符号

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) : 1个(第3连)
3位ABR连接(S4) : 1个(第7连)
3位PAB连接(S5) : 1个(第4连)

M4F380EX-08-G9-N-7-CU-AC100V -

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

S1=1, 6 S2=2, 5 S3=3
S4=7 S5=4
※请制作集成规格书。

4GA/B
M4GA/B
MN4GA/B
4GA/B (气控阀)
4GB 带传感器
4GD/E
M4GD/E
MN4GD/E
4GA4/B4
MN3E
MN4E
W4GA/B2
W4GB4
MN3S0
MN4S0
4SA/B0
4KA/B
4KA/B (气控阀)
4F
4F (气控阀)
PV5G
GMF
PV5
GMF
PV5S-0
3Q
MV3QR
3MA/B0
3PA/B
P・M・B
NP・NAP
NVP
4G※0EJ
4F※0EX
4F※0E
HNV
HSV
2QV
3QV
SKH
消音器
全气动系统 (全空压)
全气动系统 (V)
卷末

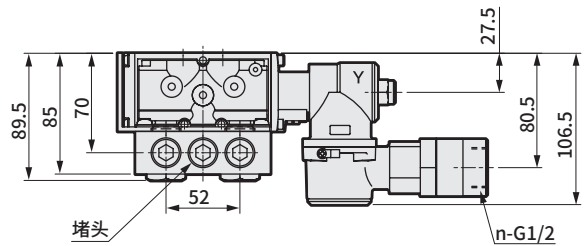
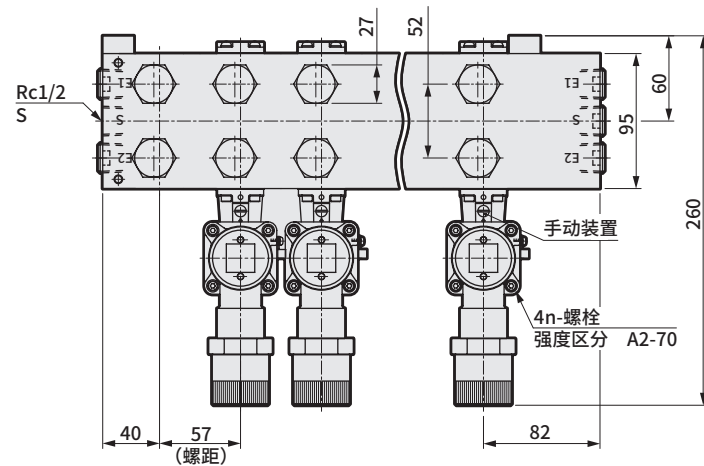
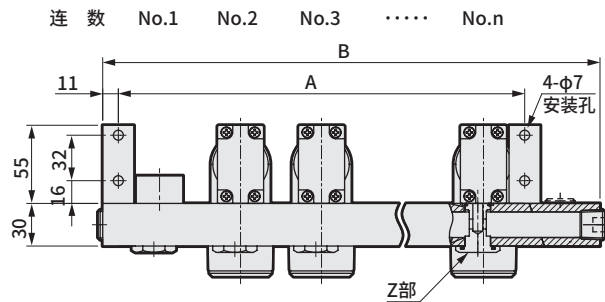
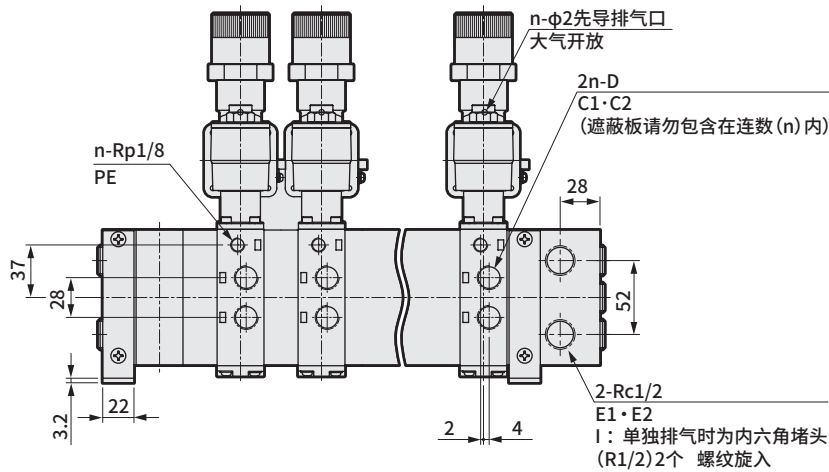
M4F3※0EX Series

个别配线集成阀；直接配管

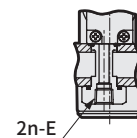
外形尺寸图

M4F310EX-08-G※-CL (集中排气型)
10-IL (单独排气型)

●带L形支架



I: 单独排气时的Z部

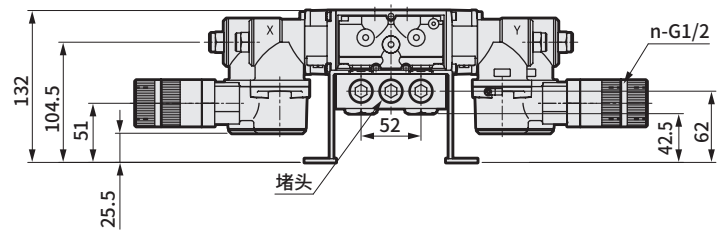
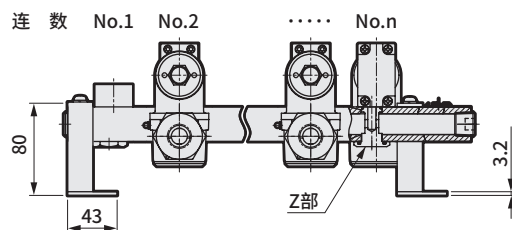
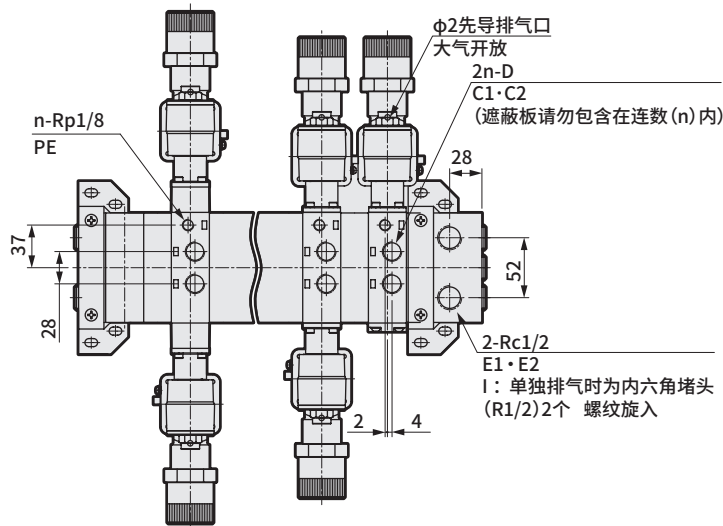


连数	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A	115	172	229	286	343	400	457	514	571
B	179	236	293	350	407	464	521	578	635

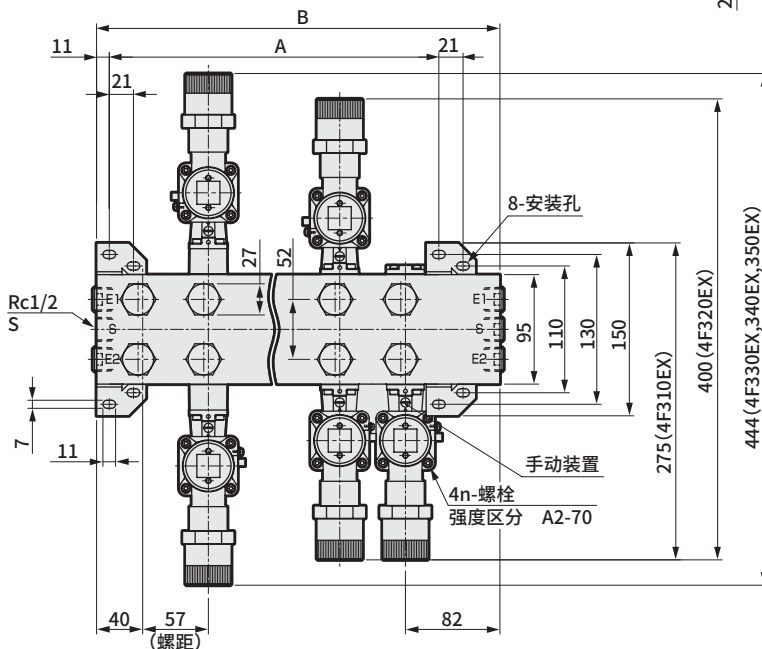
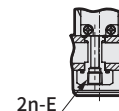
型号	D	E	集成阀用 单体型号
4F310EX-08	Rp1/4	Rc1/4	4F310EX 4F320EX 4F330EX 4F340EX 4F350EX
4F320EX-08			
4F330EX-08			
4F340EX-08			
4F350EX-08			
4F310EX-10	Rp3/8	Rc3/8	
4F320EX-10			
4F330EX-10			
4F340EX-10			
4F350EX-10			

外形尺寸图

M4F3※0EX-08-10-G※-CL (集中排气型)
 M4F3※0EX-08-10-G※-IU (单独排气型)
 ● 带U形支架



I: 单独排气时的Z部



连数	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A	115	172	229	286	343	400	457	514	571
B	179	236	293	350	407	464	521	578	635

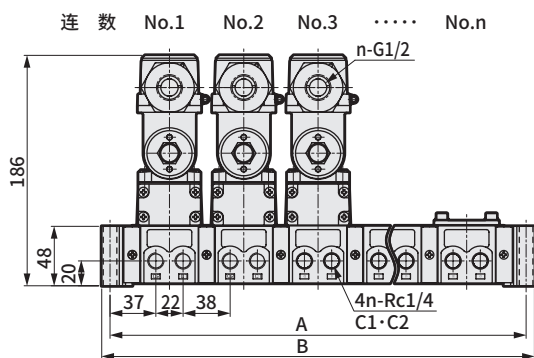
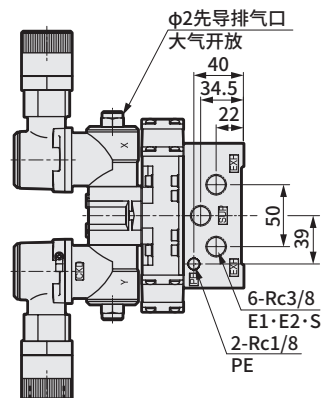
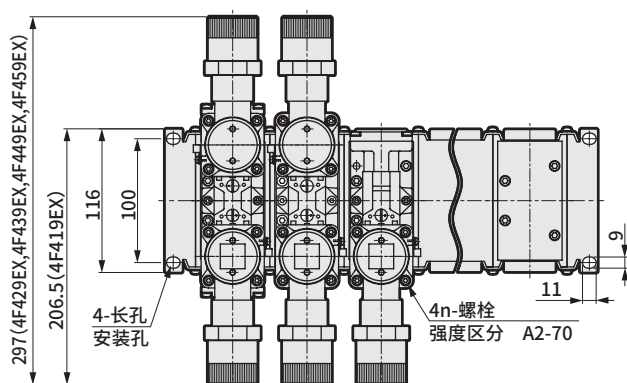
型号	D	E	集成阀用 单体型号
4F310EX-08	Rp1/4	Rc1/4	4F310EX 4F320EX 4F330EX 4F340EX 4F350EX
4F320EX-08			
4F330EX-08			
4F340EX-08			
4F350EX-08			
4F310EX-10	Rp3/8	Rc3/8	4F310EX 4F320EX 4F330EX 4F340EX 4F350EX
4F320EX-10			
4F330EX-10			
4F340EX-10			
4F350EX-10			

M4F4※0EX・M4F5※0EX Series

个别配线集成阀；底板配管

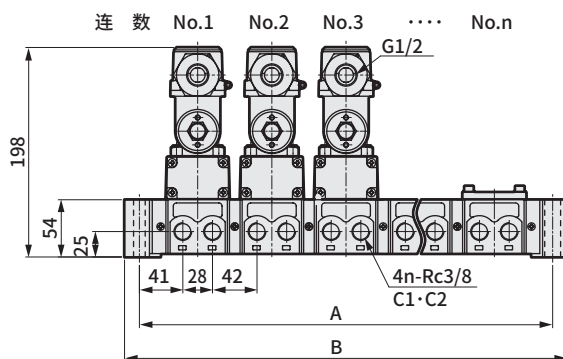
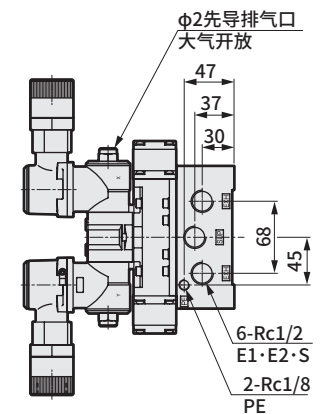
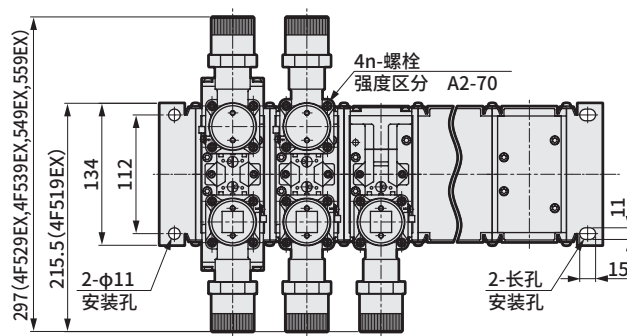
外形尺寸图

M4F4※0EX-08-G※-※-C



连 数	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A	156	216	276	336	396	456	516	576	636
B	169.4	229.4	289.4	349.4	409.4	469.4	529.4	589.4	649.4

M4F5※0EX-10-G※-※-C



连 数	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A	180	250	320	390	460	530	600	670	740
B	208	278	348	418	488	558	628	698	768

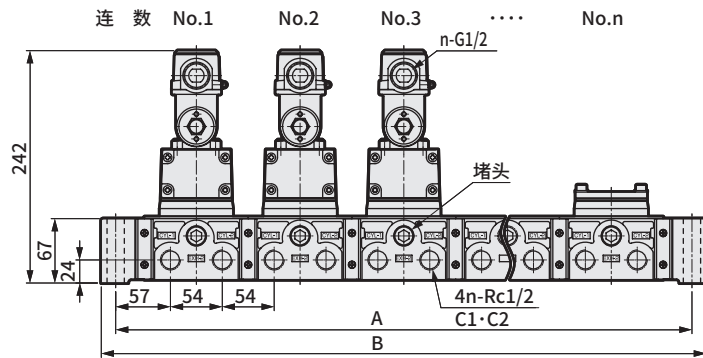
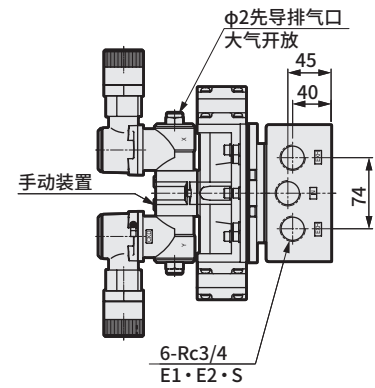
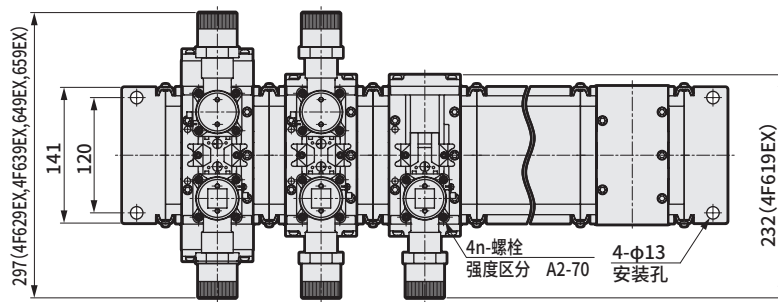
集成阀用单体型号	
电磁阀	4F519EX、4F529EX、4F539EX 4F549EX、4F559EX

M4F6※0EX・M4F7※0EX Series

个别配线集成阀；底板配管

外形尺寸图

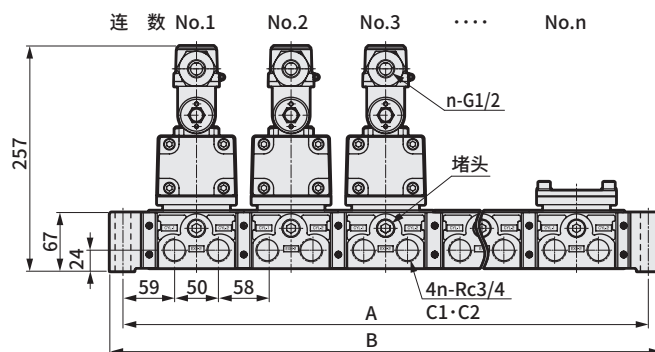
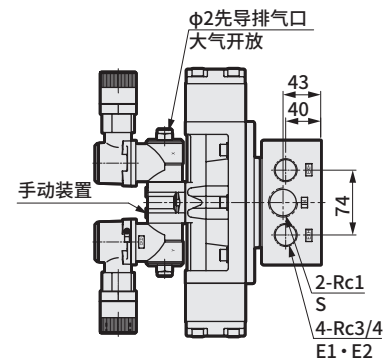
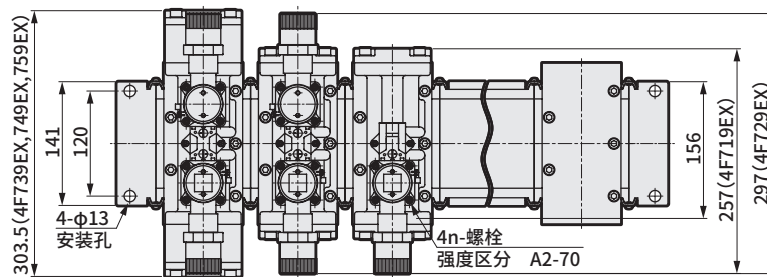
M4F6※0EX-15-G※-※-C



连数	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A	276	384	492	600	708	816	924	1032	1140
B	306	414	522	630	738	846	954	1062	1170

集成阀用单体型号	
电磁阀	4F619EX, 4F629EX, 4F639EX 4F649EX, 4F659EX

M4F7※0EX-20-G※-※-C



连数	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A	276	384	492	600	708	816	924	1032	1140
B	306	414	522	630	738	846	954	1062	1170

集成阀用单体型号	
电磁阀	4F719EX, 4F729EX, 4F739EX 4F749EX, 4F759EX

4GA/B
M4GA/B
MN4GA/B
4GA/B (气控阀)
4GB 带传感器
4GD/E
M4GD/E
MN4GD/E
4GA4/B4
MN3E
MN4E
W4GA/B2
W4GB4
MN3S0
MN4S0
4SA/B0
4KA/B
4KA/B (气控阀)
4F
4F (气控阀)
PV5G
GMF
PV5
GMF
PV5S-0
3Q
MV3QR
3MA/B0
3PA/B
P・M・B
NP・NAP
NVP
4G※0EJ
4F※0EX
4F※0E
HMF
HSV
2QV
3QV
SKH
消音器
全气动系统 (全空压)
全气动系统 (V)
卷末