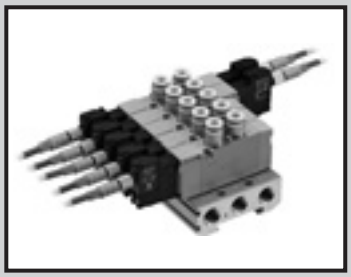


个别配线集成阀
直接配管
直接安装型

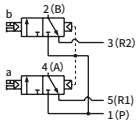
M3GD1·2EX/M4GD1·2·3·4EX Series

● 适用缸径：φ20～φ140

CE RoHS

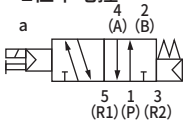
JIS 符号

● 内置2个3通阀型
(A侧阀：NC型，B侧阀：NC型)

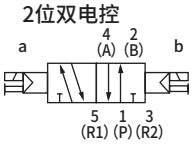


● 5通阀

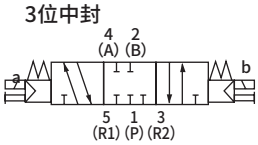
2位单电控



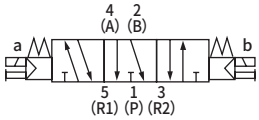
2位双电控



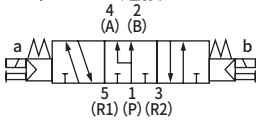
3位中封



3位A·B·R连接



3位P·A·B连接



集成通用规格

项目		内　　容
集成阀形式		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(标准) (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
耐压力	MPa	1.05
环境温度	℃	−5～55(不得冻结)
流体温度	℃	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		无法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，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%
额定电流	A	0.05
功耗	W	0.6
绝缘等级		B

各机种规格

配管口径	M3GD1·M4GD1	M3GD2·M4GD2	M4GD3	M4GD4
最大连数	20连	20连	20连	15连
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φ6、φ8、φ10 Rc1/4	快插接头φ8、φ10、φ12 Rc3/8
1·3·5气口 (P·R1·R2气口)	Rc1/8	Rc1/4	Rc3/8	Rc1/2
集成底板 重量计算公式(n:连数) g	23n+52	47n+64	74n+88	150n+199

集成连数为10连(4G3、4G4为5连)以上时，请从两侧的气口进行供排气。
集成底板重量为螺纹规格的值。

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	
M3GD1 M4GD1	内置2个3通阀型		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	内置2个3通阀型		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≈5.0×C。
注2：（ ）内为带排气误动作防止阀的值。

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

3 通集成阀型号

M 3GD1 66 0 EX - M5 - RN H ○ - 2 - 4

底板安装用单体阀

4GD1 1 9 EX - C6 - RN H —— 4

底板安装用 3 通单体阀

3GD1 66 9 EX - M5 - RN H —— 4

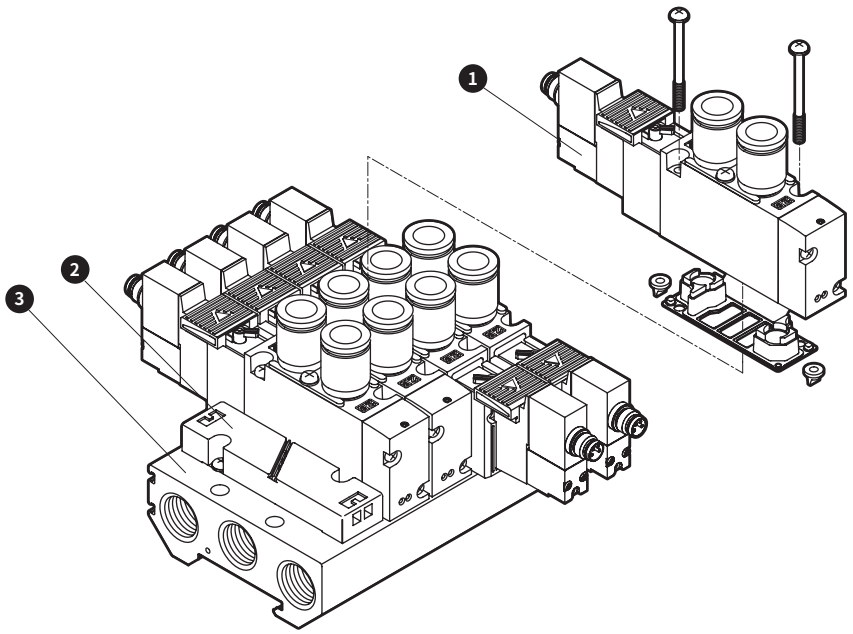
Ⓐ 机种型号
Ⓑ 切换位置分类
Ⓒ 防爆系列
Ⓓ 配管口径
Ⓔ 电缆连接
Ⓕ 选择项
Ⓖ 安装类型
Ⓗ 连数
Ⓘ 电压

符号	内 容		Ⓐ 3GD1	3GD2	4GD1	4GD2	4GD3	4GD4
Ⓑ 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	内置2个3通阀型 注1·2	A侧阀：常闭	●	●				
		B侧阀：常闭						
8	混合集成阀（有不同型式切换位置时）		●	●	●	●	●	●
Ⓒ 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）对应品		●	●	●	●	●	●
Ⓓ 配管口径{2(B)、4(A)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					
C4	φ4快插接头		②	③	②	③		
C6	φ6快插接头		②	③	②	③	④	
C8	φ8快插接头			③		③	④	⑤
C10	φ10快插接头						④	⑤
C12	φ12快插接头							⑤
CX	快插接头混装型 注3		②	③	②	③	④	⑤
M5	M5		②		②			
06	Rc1/8			③		③		
08	Rc1/4						④	
10	Rc3/8							⑤
Ⓔ 电缆连接								
RN	M8接插件 无电缆		●	●	●	●	●	●
R1	M8接插件 直线电缆型 注4		●	●	●	●	●	●
R2	M8接插件 L形电缆型 注4		●	●	●	●	●	●
Ⓕ 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		●	●	●	●	●	
Ⓖ 安装类型								
无符号	直接安装型		●	●	●	●	●	●
Ⓗ 连数								
2	2连		●	●	●	●	●	2
⟆	⟆							⟆
20	20连（最大连数请参阅第41页）							15
Ⓘ 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 M4GD※80EX。此外，与遮蔽板的混装时，为 M3GD※80EX。
注2 外形尺寸与同规格的 2 位双电控相同。
注3 不能选择单体阀的4(A)、2(B)气口的快插接头混装型。
注4 M8 接插件电缆的长度为 300mm。其它长度请参阅第 64 页。
注5 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，请参阅第 79 页。
注6 P 气口标准内置过滤网。
注7 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8 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 59 ～ 62 页。
注9 安全栅另售，请参阅第 69 ～ 73 页进行选型。

集成阀构成部件说明及部件一览表



主要构成部件一览表

编号	构成部件名称		型号	内容	备注
1	底板安装用单体阀		4GD□□9EX－配管口径－电线连接－选择项－电压 切换位置分类 流量规格大小	单体阀 密封垫 安装螺钉 2 (PR单向阀 2)	详情请见第43页
2	遮蔽板	3G1・4G1	4G1R－MP	遮蔽板 密封垫 安装螺钉 2	※4G3・4G4附带2个PR单向阀。
		3G2・4G2	4G2R－MP		
		4G3	4G3R－MP		
		4G4	4GA4－MP		
3	集成底板组件		M4GD□R－00－选择项－连数 系列流量大小	集成底板	

部件一览表

编号	部件名称	型号
–	M8接插件电缆	4GEX－M8CC－方向－长度 ※详情请见第64页
–	安全栅	※详情请见第69～73页

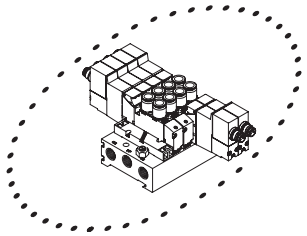
编号	部件名称			型号
–	弹壳型快插接头及相关部件	4G1	φ4直管型	4G1R-JOINT-C4
			φ6直管型	4G1R-JOINT-C6
		4G2	φ4直管型	4G2R-JOINT-C4
			φ6直管型	4G2R-JOINT-C6
			φ8直管型	4G2R-JOINT-C8
		4G3	φ6直管型	4G3R-JOINT-C6
			φ8直管型	4G3R-JOINT-C8
			φ10直管型	4G3R-JOINT-C10
		4G4	φ8直管型	4G4-JOINT-C8
			φ10直管型	4G4-JOINT-C10
			φ12直管型	4G4-JOINT-C12

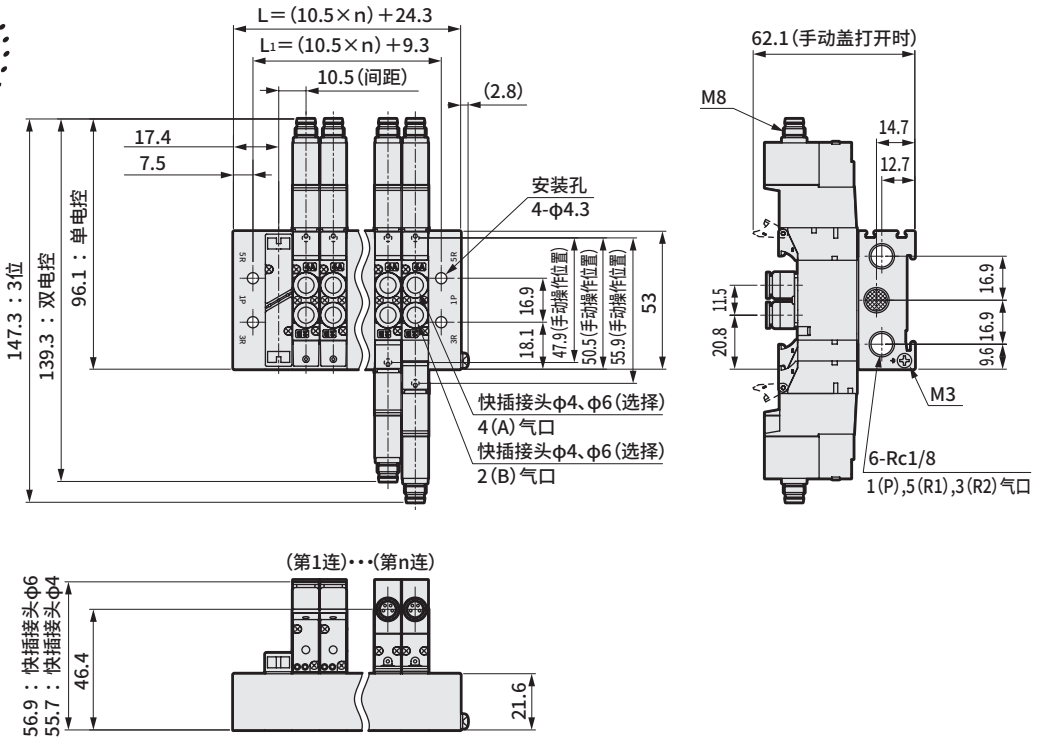
外形尺寸图

M4GD1※0EX

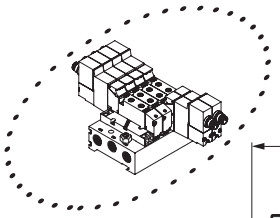
※内置2个3通阀型与双电控的尺寸相同。

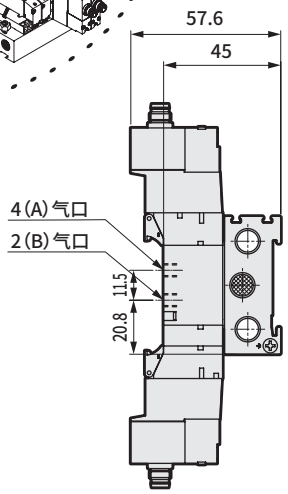
● 无接插件（RN）



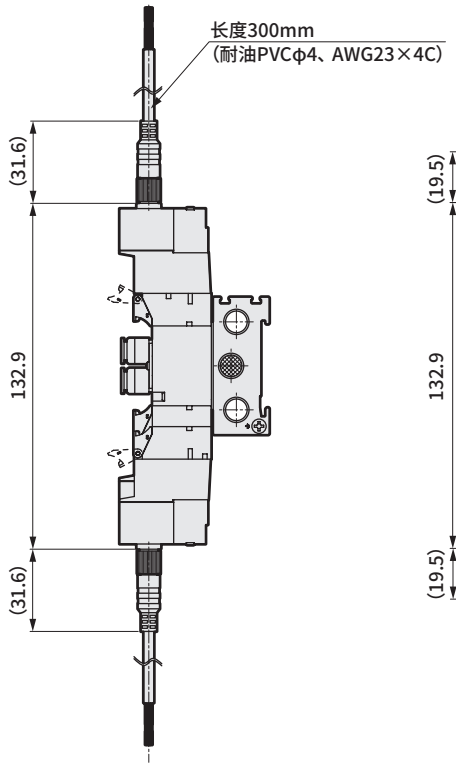


● M5内螺纹型（M5）

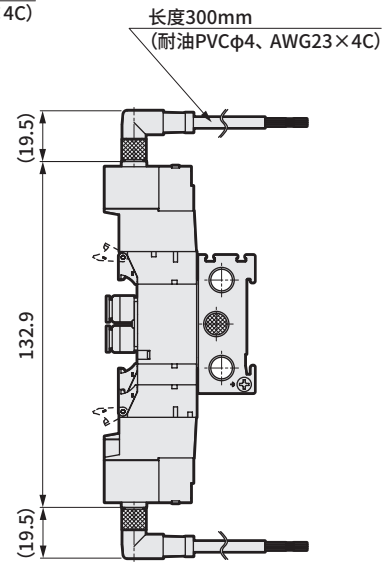




● M8接插件 直线电缆型（R1）



● M8接插件 L形电缆型（R2）



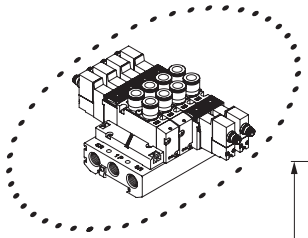
连数	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
L	45.3	55.8	66.3	76.8	87.3	97.8	108.3	118.8	129.3	139.8	150.3	160.8	171.3	181.8	192.3	202.8	213.3	223.8	234.3
L_1	30.3	40.8	51.3	61.8	72.3	82.8	93.3	103.8	114.3	124.8	135.3	145.8	156.3	166.8	177.3	187.8	198.3	208.8	219.3

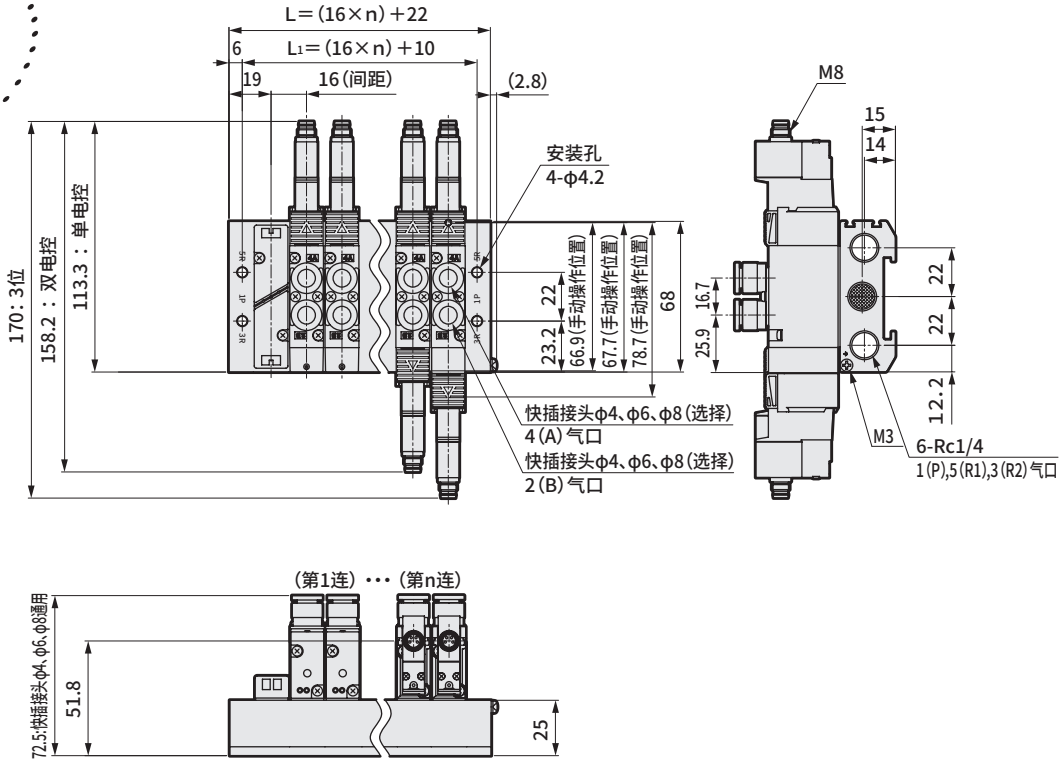
外形尺寸图

M4GD2※0EX

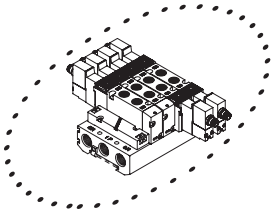
※内置2个3通阀型与双电控的尺寸相同。

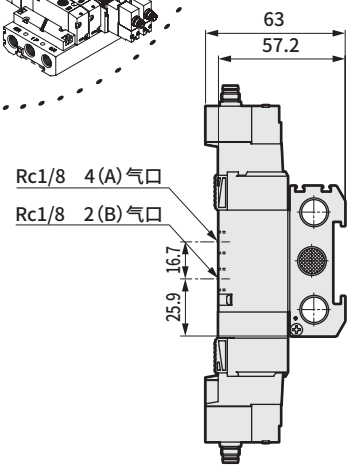
● 无接插件（RN）



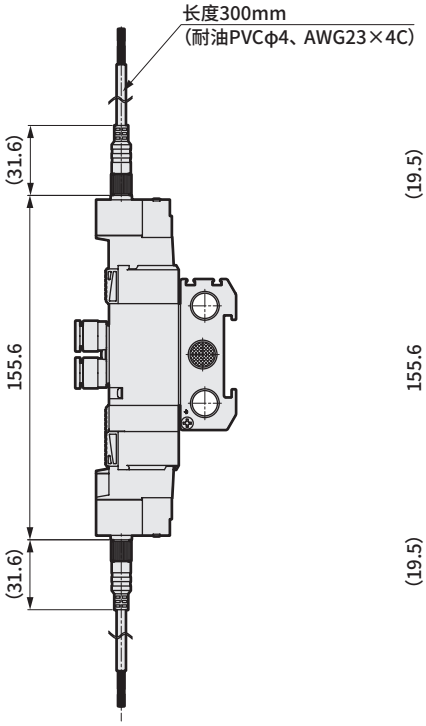


● Rc1/8内螺纹型（06）

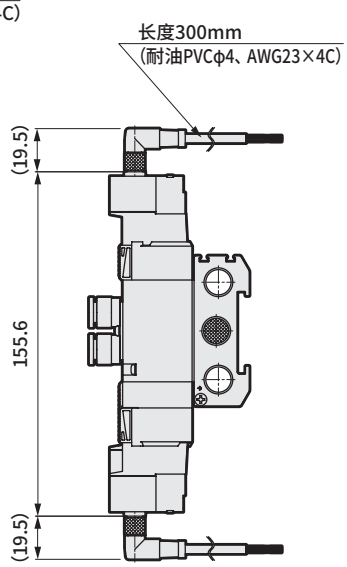




● M8接插件 直线电缆型（R1）



● M8接插件 L形电缆型（R2）

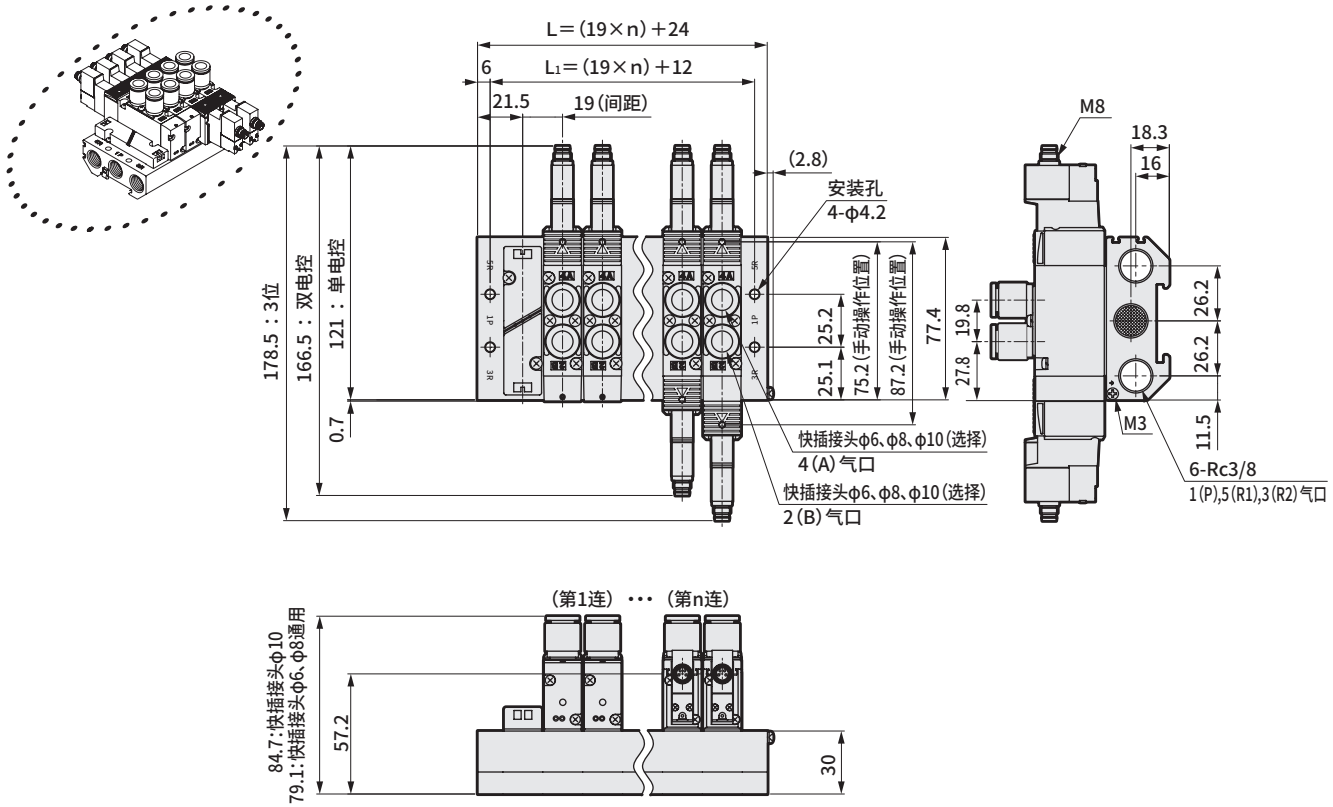


连数	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
L	54.0	70.0	86.0	102.0	118.0	134.0	150.0	166.0	182.0	198.0	214.0	230.0	246.0	262.0	278.0	294.0	310.0	326.0	342.0
L_1	42.0	58.0	74.0	90.0	106.0	122.0	138.0	154.0	170.0	186.0	202.0	218.0	234.0	250.0	266.0	282.0	298.0	314.0	330.0

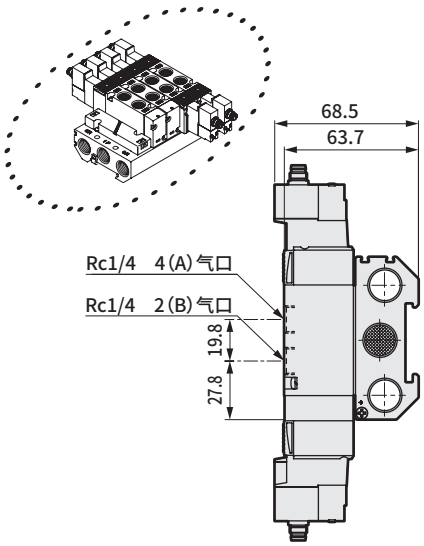
外形尺寸图

M4GD3※0EX

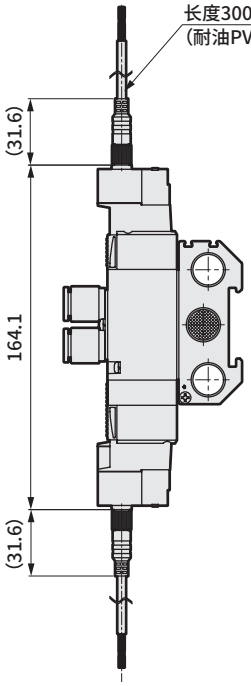
● 无接插件（RN）



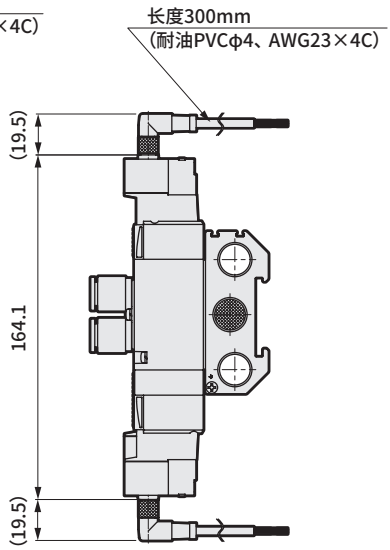
● Rc1/4内螺纹型（08）



● M8接插件 直线电缆型（R1）



● M8接插件 L形电缆型（R2）

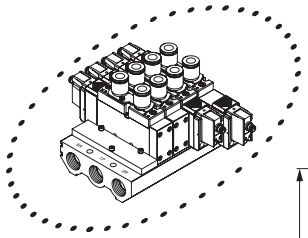


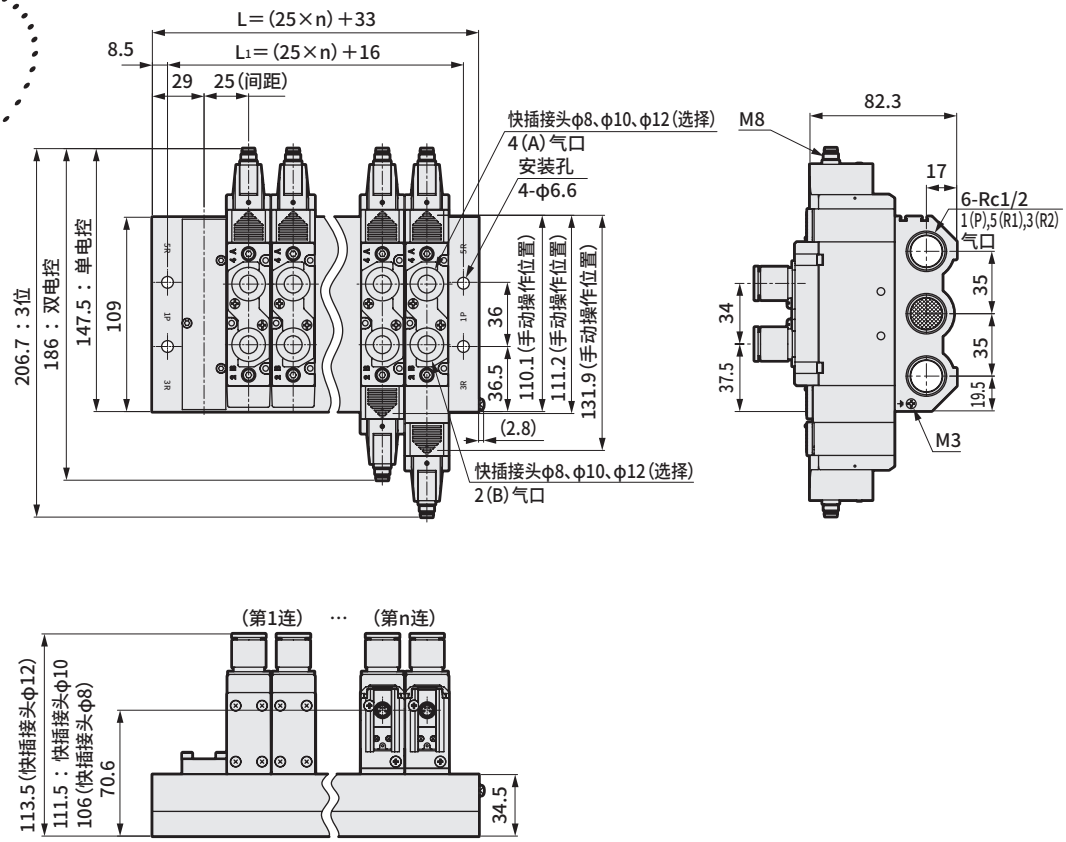
连数	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
L	62.0	81.0	100.0	119.0	138.0	157.0	176.0	195.0	214.0	233.0	252.0	271.0	290.0	309.0	328.0	347.0	366.0	385.0	404.0
L_1	50.0	69.0	88.0	107.0	126.0	145.0	164.0	183.0	202.0	221.0	240.0	259.0	278.0	297.0	316.0	335.0	354.0	373.0	392.0

外形尺寸图

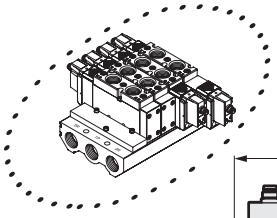
M4GD4※0EX

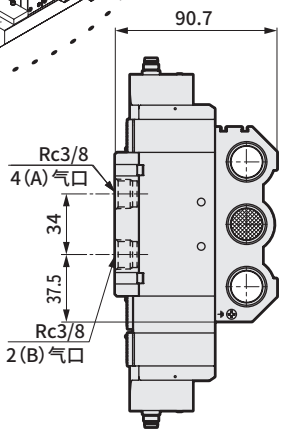
● 无接插件（RN）



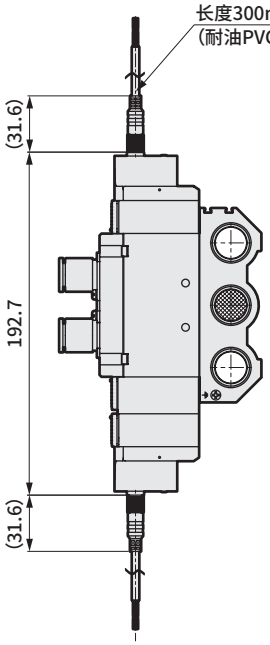


● Rc3/8内螺纹型（10）

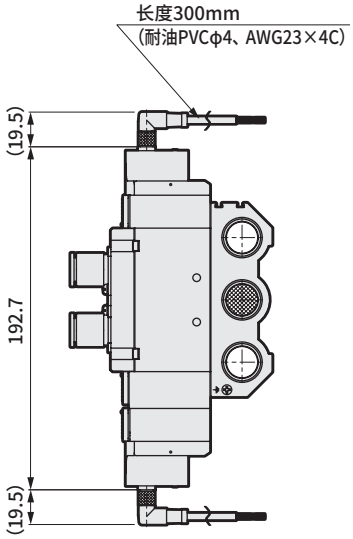




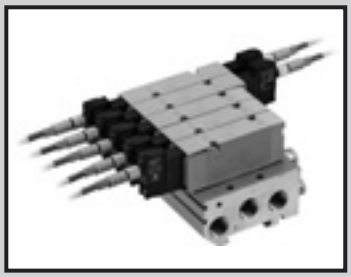
● M8接插件 直线电缆型（R1）



● M8接插件 L形电缆型（R2）



连数	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
L	83	108	133	158	183	208	233	258	283	308	333	358	383	408
L_1	66	91	116	141	166	191	216	241	266	291	316	341	366	391



个别配线集成阀
底板配管
直接安装型

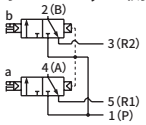
M3GE1·2EX/M4GE1·2·3·4EX Series

●适用缸径：φ20～φ140

CE RoHS CAD

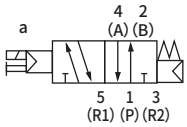
JIS 符号

●内置2个3通阀型
（A侧阀：NC型，B侧阀：NC型）

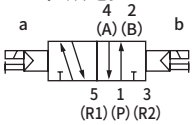


●5 通阀

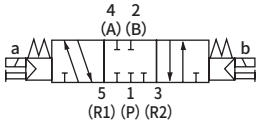
2 位单电控



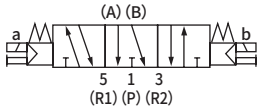
2 位双电控



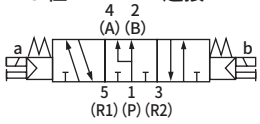
3 位中封



3 位 A・B・R 连接



3 位 P・A・B 连接



集成通用规格

项目		内　　容
集成阀形式		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（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	℃	−5～55（不得冻结）
流体温度	℃	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		无法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，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
允许电压波动范围		+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 φ4、φ6 M5	快插接头 φ4、φ6、φ8 Rc1/8	快插接头 φ6、φ8、φ10 Rc1/4	快插接头 φ8、φ10、φ12 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
集成底板 重量计算公式（n:连数） g	35n＋61	71n＋106	113n＋170	273n＋329	391n+560

集成连数为10连（4G3、4G4为5连）以上时，请从两侧的气口进行供排气。
集成底板重量为螺纹规格的值。

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	
M3GE1 M4GE1	内置2个3通阀型		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	内置2个3通阀型		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≈5.0×C。
注2：( )内为带排气误动作防止阀的值。

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

3 通集成阀型号

M 3GE1 66 0 EX - M5 - RN H ○ - 2 - 4

底板安装用单体阀

4GE1 1 9 EX - 00 - RN H —— 4

底板安装用 3 通单体阀

3GE1 66 9 EX - 00 - RN H —— 4

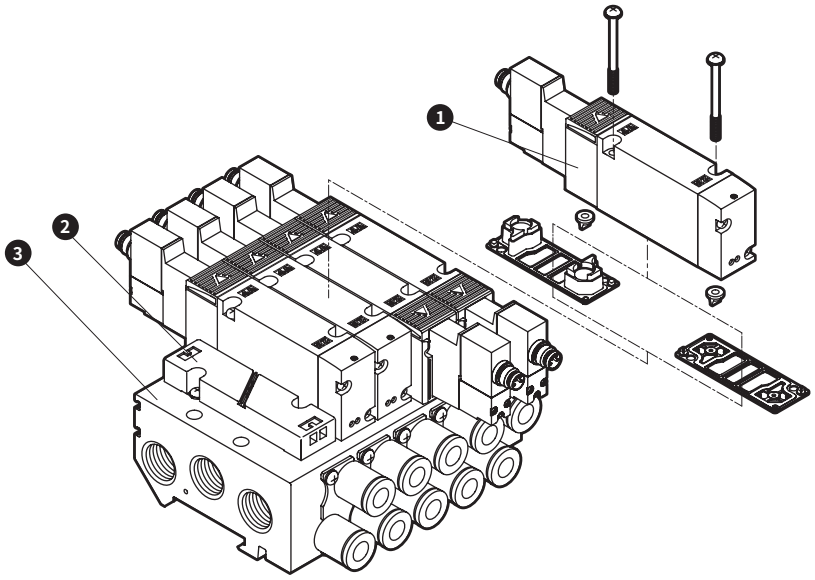
Ⓐ 机种型号
Ⓑ 切换位置分类
Ⓒ 防爆系列
Ⓓ 配管口径
Ⓔ 电缆连接
Ⓕ 选择项
Ⓖ 安装类型
Ⓗ 连数
Ⓘ 电压

符号	内 容		Ⓐ 机种型号 3GE1	3GE2	4GE1	4GE2	4GE3	4GE4
Ⓑ 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	内置2个3通阀型 注1·2	A侧阀：常闭	●	●				
		B侧阀：常闭						
8	混合集成阀（有不同型式切换位置时）		●	●	●	●	●	●
Ⓒ 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）对应品		●	●	●	●	●	●
Ⓓ 配管口径{2（B）、4（A）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					
C4	φ4快插接头		②	③	②	③		
C6	φ6快插接头		②	③	②	③	④	
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
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
15	Rc1/2							⑤
00	底板安装用阀		●	●	●	●	●	●
Ⓔ 电缆连接								
RN	M8接插件　无电缆		●	●	●	●	●	●
R1	M8接插件　直线电缆型	注3	●	●	●	●	●	●
R2	M8接插件　L形电缆型	注3	●	●	●	●	●	●
Ⓕ 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4·6	●	●	●	●	●	
F	A·B气口过滤网	注5	●	●	●	●	●	●
Z1	供气隔板	注6·7	●	●	●	●	●	
Z3	排气隔板	注6·7	●	●	●	●	●	
Ⓖ 安装类型								
无符号	直接安装型	注8	●	●	●	●	●	●
Ⓗ 连数								注8
2	2连		●	●	●	●	●	2
≀	≀							≀
20	20连（最大连数请参阅第49页）							15
Ⓘ 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，与遮蔽板的混装时，为 M3GE※80EX。
注2　外形尺寸与同规格的 2 位双电控相同。
注3　M8 接插件电缆的长度为 300mm。其它长度请参阅第 64 页。
注4　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，请参阅第 79 页。
注5　P 气口标准内置过滤网。
注6　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7　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 59 ～ 62 页。
注8　M4GE4的配管口径12的集成最大连数最多为12。
注9　安全栅另售，请参阅第 69 ～ 73 页进行选型。

集成阀构成部件说明及部件一览表



主要构成部件一览表

编号	构成部件名称		型号	内容	备注
1	底板安装用单体阀		4GE □□ 9EX－00－[电线连接][选择项]－[电压] 切换位置分类 流量规格大小	单体阀 密封垫 安装螺钉 2 （PR单向阀 2）	详情请见第51页
2	遮蔽板	3G1·4G1	4G1R-MP	遮蔽板 密封垫 安装螺钉 2	※4G3·4G4附带2个PR单向阀。
		3G2·4G2	4G2R-MP		
		4G3	4G3R-MP		
		4G4	4GB4-MP		
3	集成底板组件		M4GE□R－[配管口径]－[选择项]－[连数] 系列流量大小	集成底板	

部件一览表

编号	部件名称	型号
–	M8接插件电缆	4GEX－M8CC－[方向]－[长度] ※详情请见第64页
–	安全栅	详情请见第69～73页

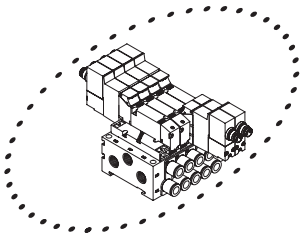
编号	部件名称			型号
–	弹壳型快插接头及相关部件	4G1	φ4直管型	4G1R-JOINT-C4
			φ6直管型	4G1R-JOINT-C6
			弹壳型堵头	4G1R-JOINT-CPG
		4G2	φ4直管型	4G2R-JOINT-C4
			φ6直管型	4G2R-JOINT-C6
			φ8直管型	4G2R-JOINT-C8
			弹壳型堵头	4G2R-JOINT-CPG
		4G3	φ6直管型	4G3R-JOINT-C6
			φ8直管型	4G3R-JOINT-C8
			φ10直管型	4G3R-JOINT-C10
			弹壳型堵头	4G3R-JOINT-CPG
		4G4	φ8直管型	4G4-JOINT-C8
			φ10直管型	4G4-JOINT-C10
			φ12直管型	4G4-JOINT-C12

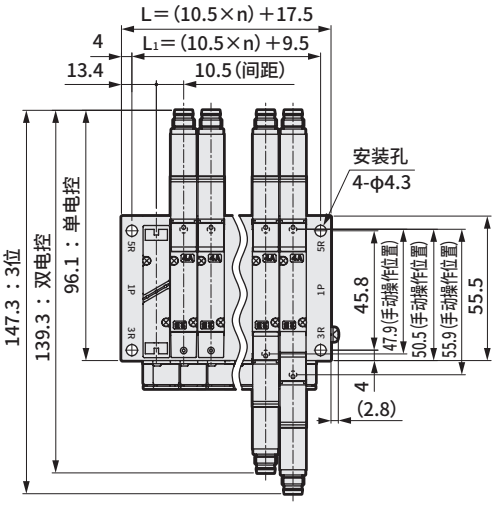
外形尺寸图

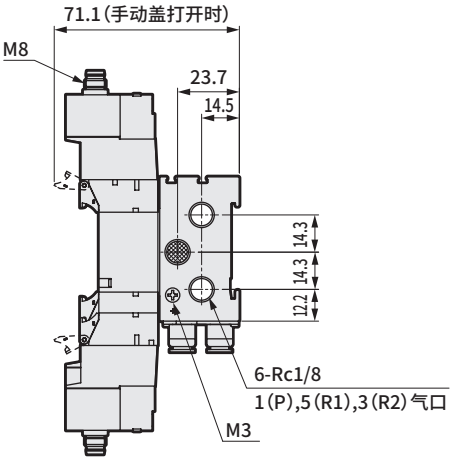
M4GE1※0EX

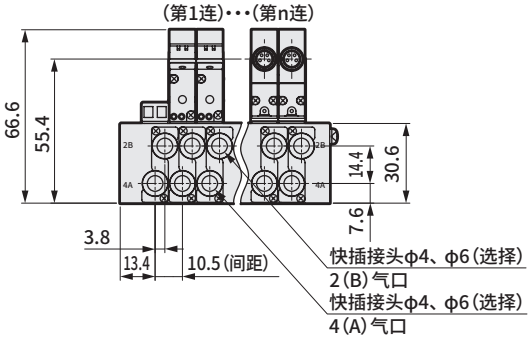
注 内置2个3通阀型与双电控的尺寸相同。

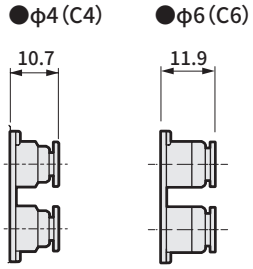
● 直接安装
无接插件（RN）



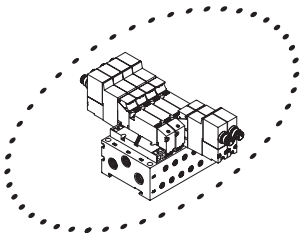


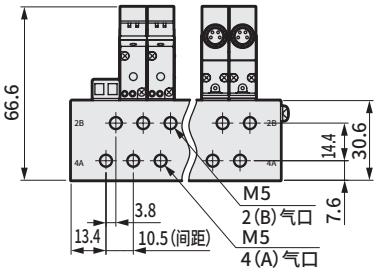




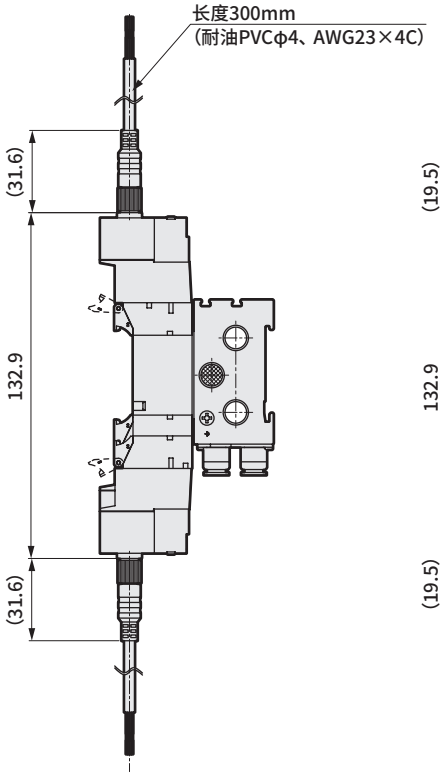


● M5内螺纹型（M5）

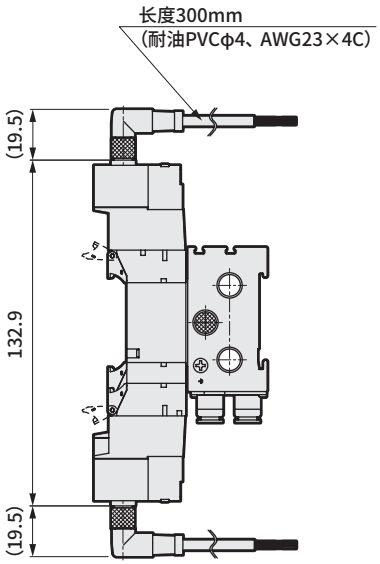




● M8接插件 直线电缆型（R1）



● M8接插件 L形电缆型（R2）



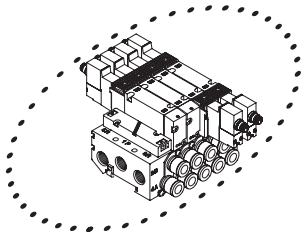
连数	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
L	38.5	49.0	59.5	70.0	80.5	91.0	101.5	112.0	122.5	133.0	143.5	154.0	164.5	175.0	185.5	196.0	206.5	217.0	227.5
L_1	30.5	41.0	51.5	62.0	72.5	83.0	93.5	104.0	114.5	125.0	135.5	146.0	156.5	167.0	177.5	188.0	198.5	209.0	219.5

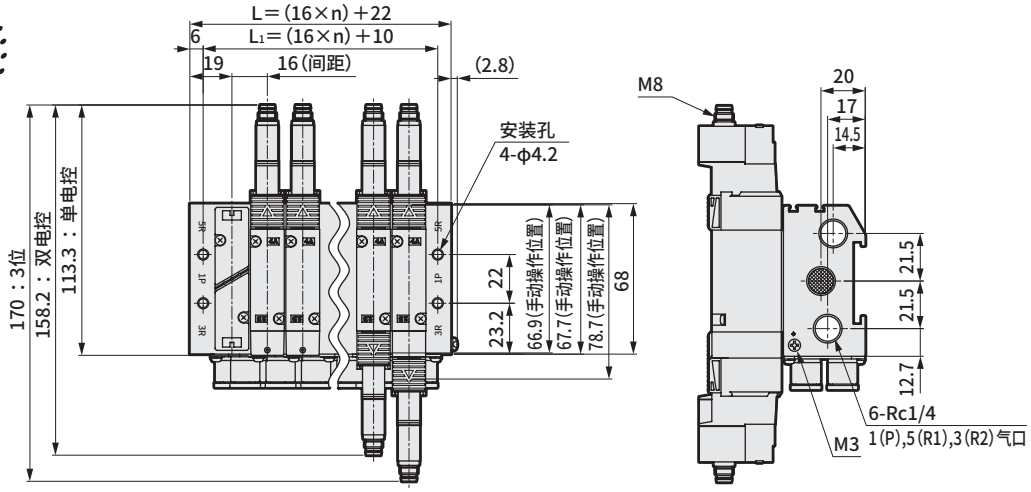
外形尺寸图

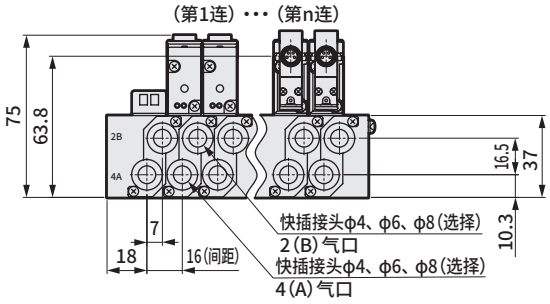
M4GE2※0EX

注 内置2个3通阀型与双电控的尺寸相同。

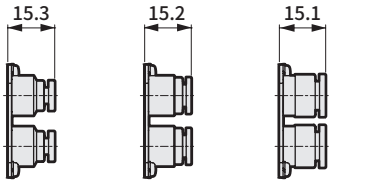
● 无接插件(RN)



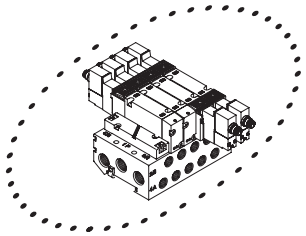


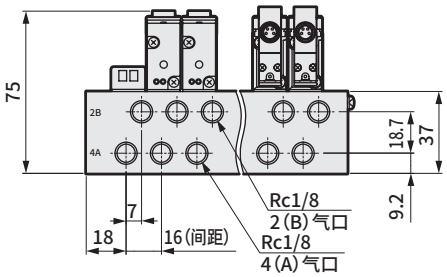


● 直管型接头
● φ4(C4) ● φ6(C6) ● φ8(C8)

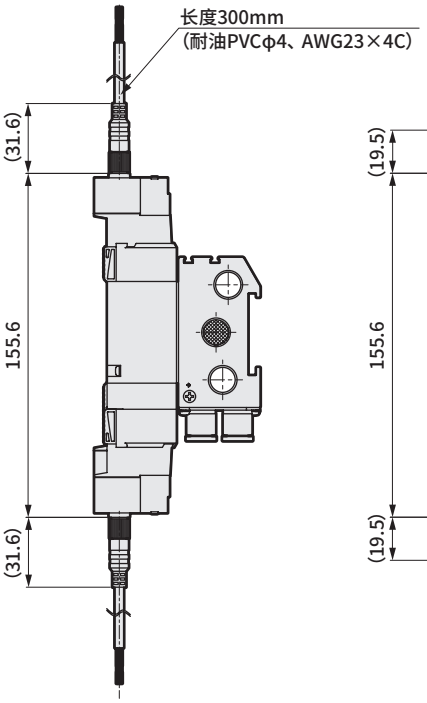


● Rc1/8内螺纹型(06)

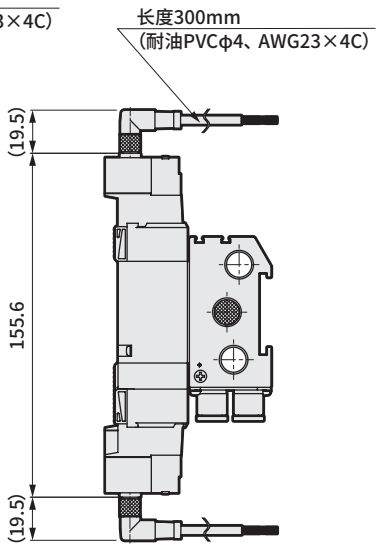




● M8接插件 直线电缆型(R1)



● M8接插件 L形电缆型(R2)

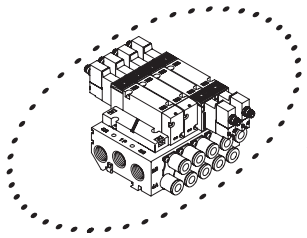


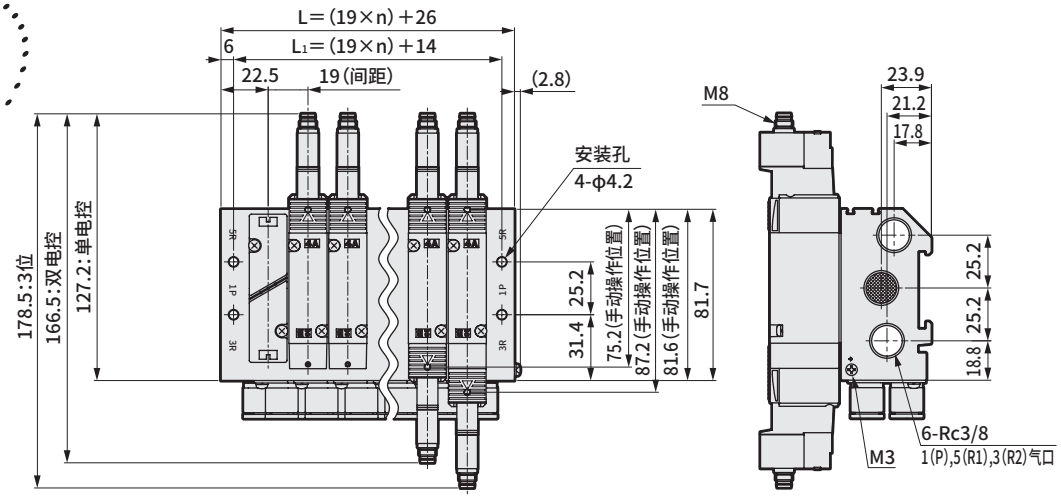
连数	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
L	54.0	70.0	86.0	102.0	118.0	134.0	150.0	166.0	182.0	198.0	214.0	230.0	246.0	262.0	278.0	294.0	310.0	326.0	342.0
L1	42.0	58.0	74.0	90.0	106.0	122.0	138.0	154.0	170.0	186.0	202.0	218.0	234.0	250.0	266.0	282.0	298.0	314.0	330.0

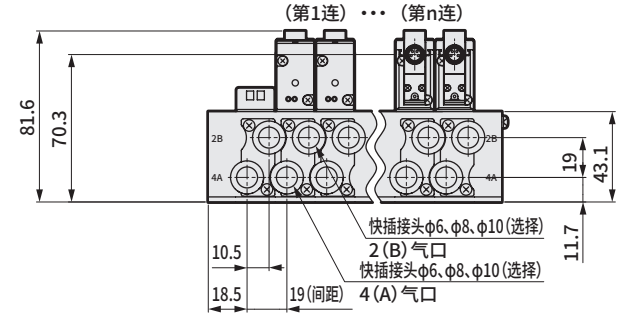
外形尺寸图

M4GE3※0EX

● 无接插件（RN）

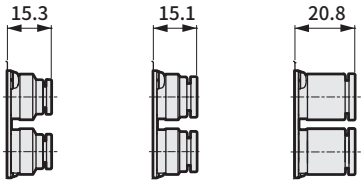




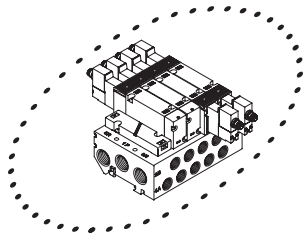


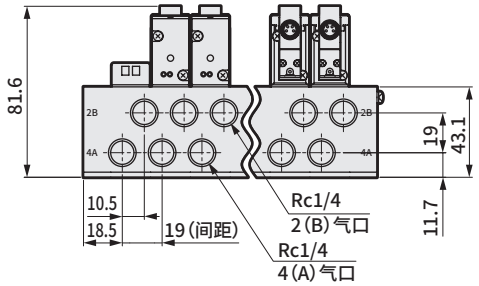
● 直管型接头

● φ6(C6) ● φ8(C8) ● φ10(C10)

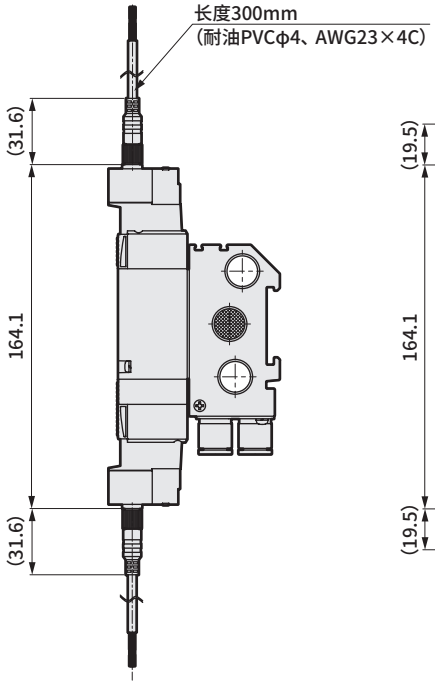


● Rc1/4内螺纹型（08）

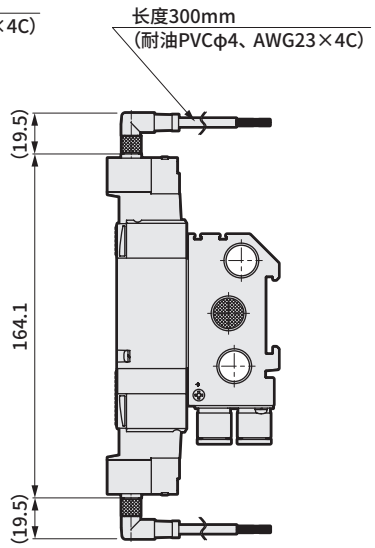




● M8接插件 直线电缆型（R1）



● M8接插件 L形电缆型（R2）

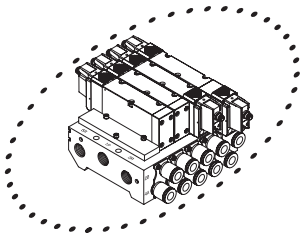


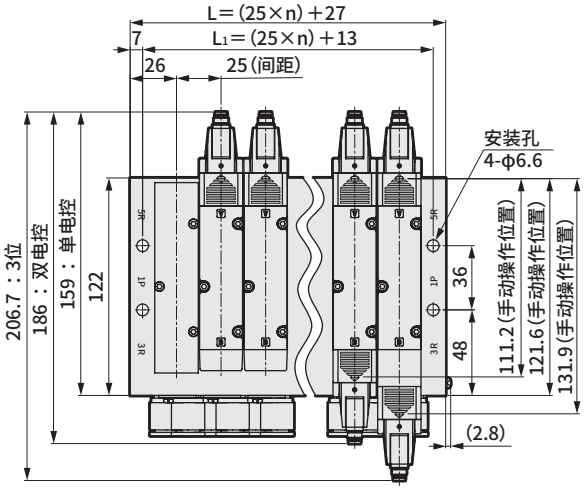
连数	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
L	64.0	83.0	102.0	121.0	140.0	159.0	178.0	197.0	216.0	235.0	254.0	273.0	292.0	311.0	330.0	349.0	368.0	387.0	406.0
L_1	52.0	71.0	90.0	109.0	128.0	147.0	166.0	185.0	204.0	223.0	242.0	261.0	280.0	299.0	318.0	337.0	356.0	375.0	394.0

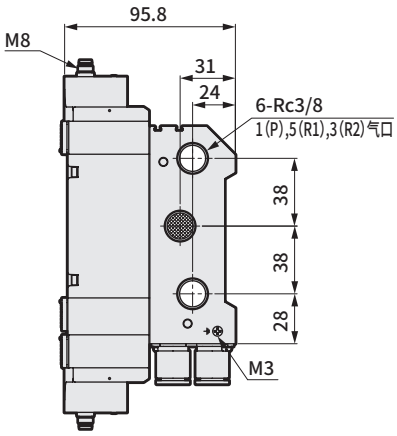
外形尺寸图

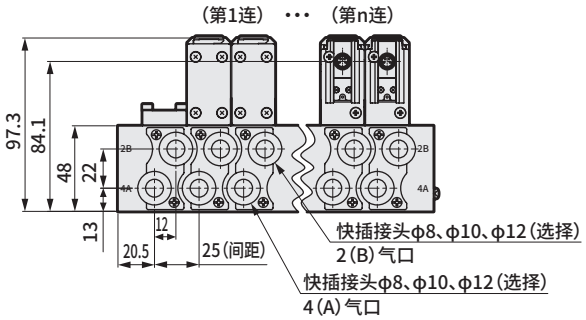
M4GE4※0EX

● 无接插件（RN）

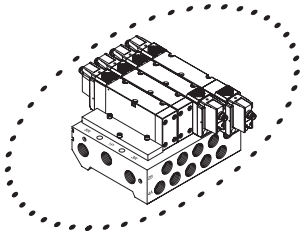


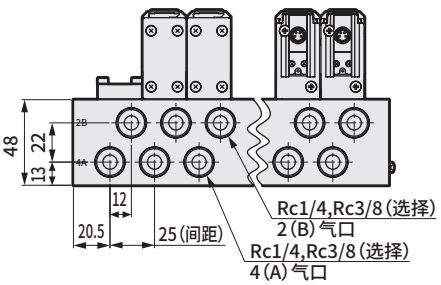




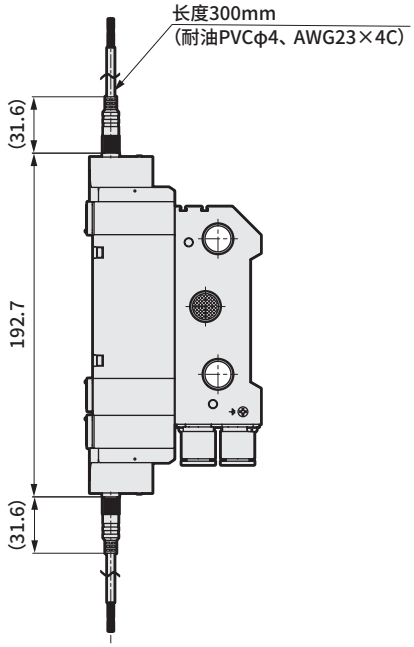


● Rc1/4、Rc3/8内螺纹型（08、10）

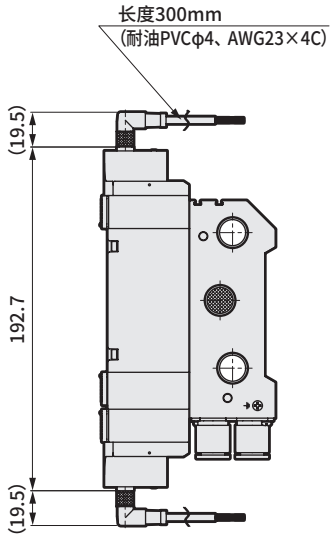




● M8接插件 直线电缆型（R1）



● M8接插件 L形电缆型（R2）

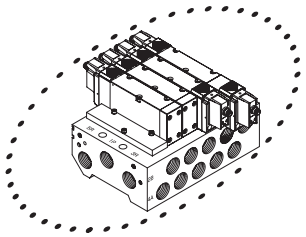


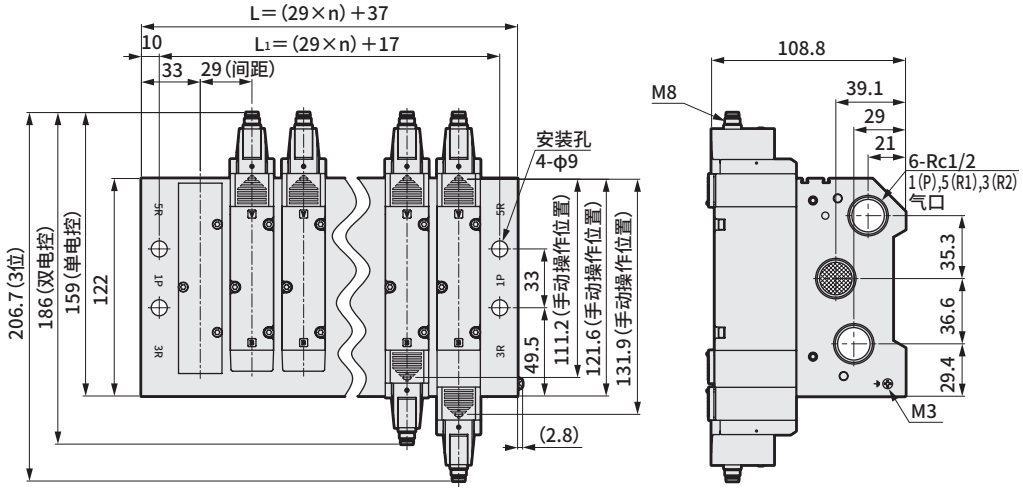
连数	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
L	77	102	127	152	177	202	227	252	277	302	327	352	377	402
L1	63	88	113	138	163	188	213	238	263	288	313	338	363	388

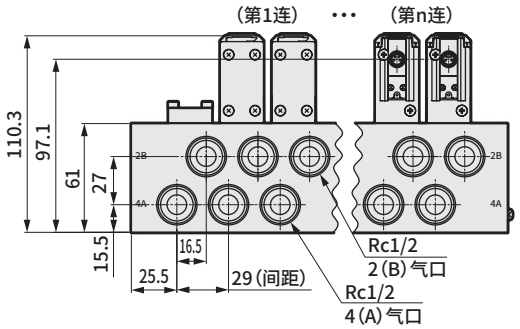
外形尺寸图

M4GE4※0EX

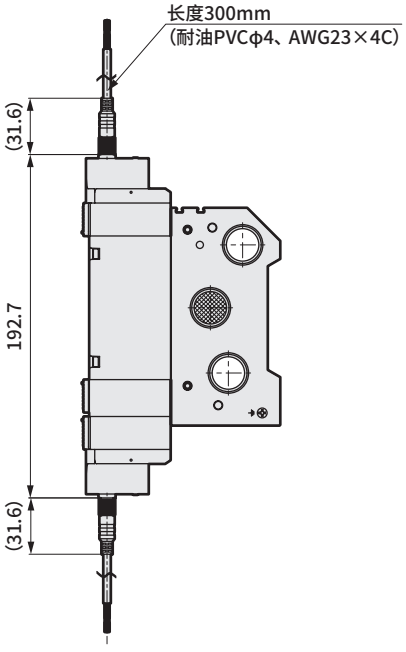
● Rc1/2内螺纹型(15)
无接插件(RN)



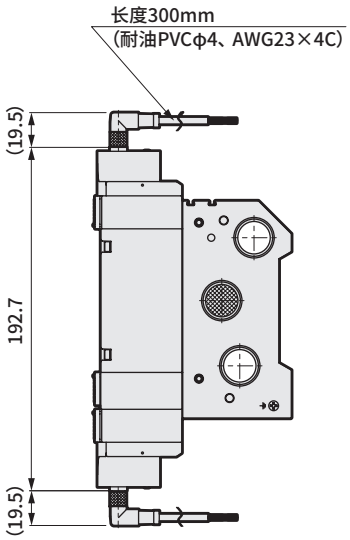




● M8接插件 直线电缆型(R1)



● M8接插件 L形电缆型(R2)

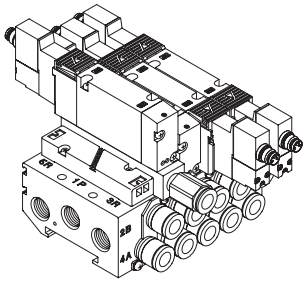


连数	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
L	95	124	153	182	211	240	269	298	327	356	385
L_1	75	104	133	162	191	220	249	278	307	336	365

MEMO

关联元件

● 供气隔板



规格

机种型号	P→A/B		A/B→R		重量 g
	C〔dm³/(s·bar)〕	b	C〔dm³/(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的换算公式为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

Ⓐ 供气隔板机种型号

Ⓑ 配管口径
注1

符号	内 容	阀机种型号 4G1	4G2	4G3
Ⓐ 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螺纹(4G1)、Rc螺纹(4G2、4G3)	①	②	③
GWS4	φ4接头	●		
GWS6	φ6接头	●	●	
GWS8	φ8接头		●	●
GWS10	φ10接头			●

表示不可制作。

附件:安装螺钉 2、PR单向阀 2、
阀体密封垫 1

⚠ 型号选择时的注意事项

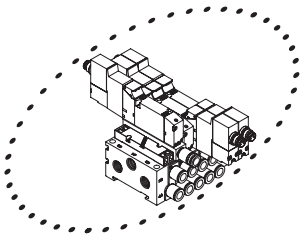
注1 无符号时,为①M5 ②Rc1/8 ③Rc1/4。
注2 请在各产品样本的集成规格书中标明供气隔板的安装位置和数量。
注3 不对应与遮蔽板的组合。
注4 4G4型的供气隔板为定制。请与我司营业所商谈。

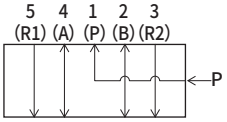
关联元件

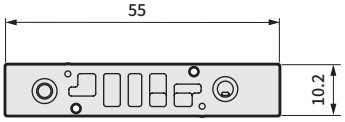
●供气隔板

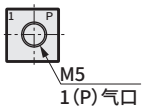
外形尺寸图

●4G1

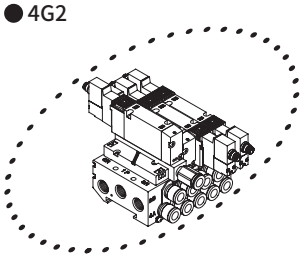


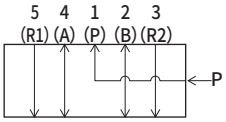


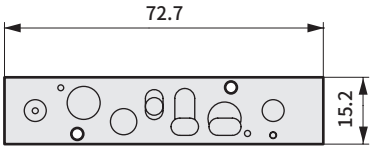


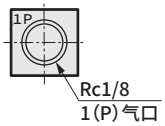


●4G2

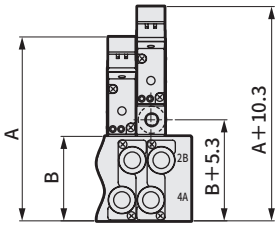


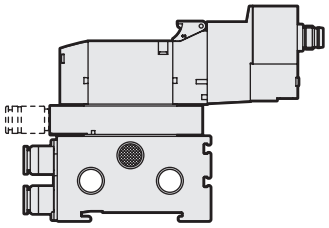




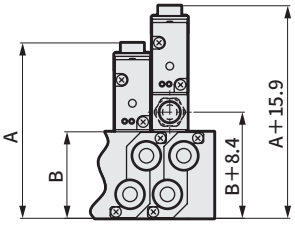


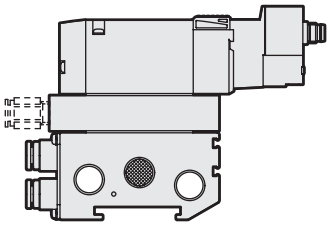
安装时的尺寸



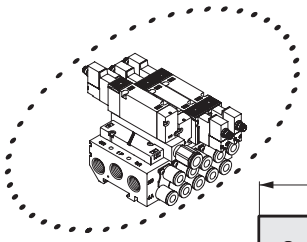


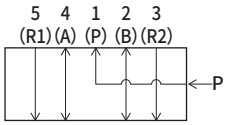
安装时的尺寸

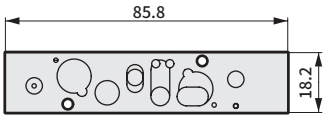




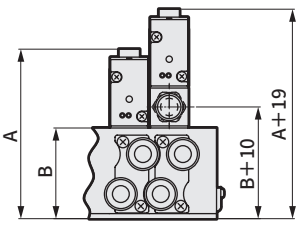
●4G3

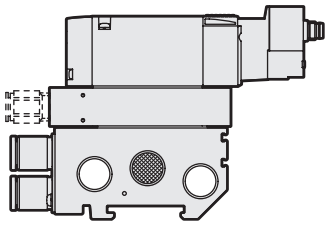






安装时的尺寸

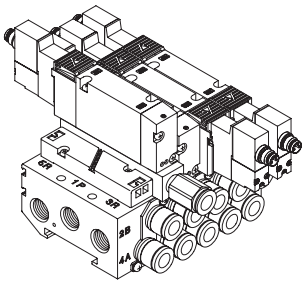




注:A、B尺寸请确认各规格的外形尺寸图。

关联元件

● 排气隔板



规格

机种型号	P→A/B		A/B→R		重量 g
	C〔dm³/(s·bar)〕	b	C〔dm³/(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的换算公式为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

Ⓐ 排气隔板机种型号

Ⓑ 配管口径
注1

符号	内 容	阀机种型号 4G1	4G2	4G3
Ⓐ 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螺纹(4G1)、Rc螺纹(4G2、4G3)	①	②	③
GWS4	φ4接头	●		
GWS6	φ6接头	●	●	
GWS8	φ8接头		●	●
GWS10	φ10接头			●

表示不可制作。

附件:安装螺钉 2(注2)、PR单向阀 2、阀体密封垫 1

⚠ 型号选择时的注意事项

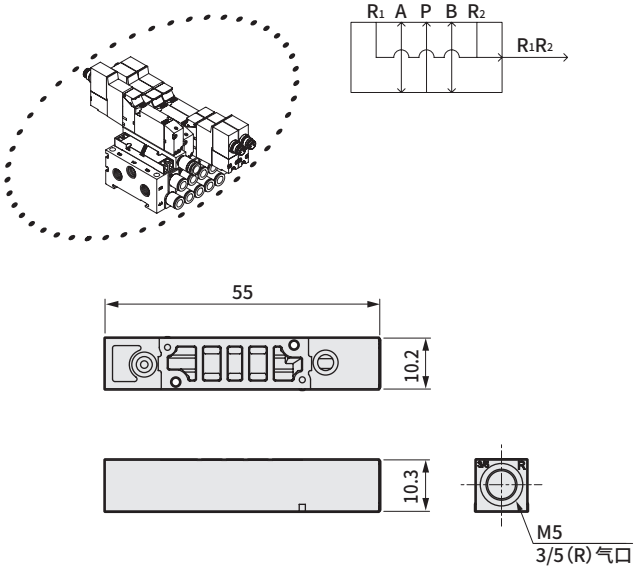
注1 无符号时,为①M5 ②Rc1/8 ③Rc1/4。
注2 请在各产品样本的集成规格书中标明排气隔板的安装位置和数量。
注3 不对应与遮蔽板的组合。
注4 4G4型的排气隔板为定制。请与我司营业所商谈。

关联元件

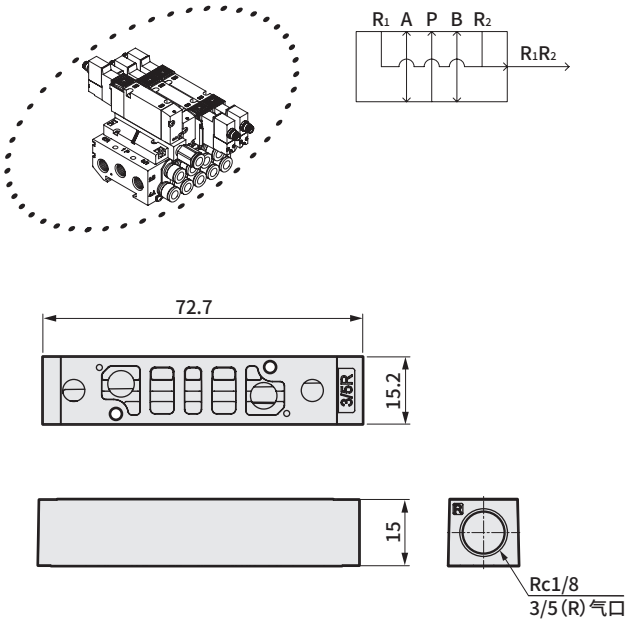
● 排气隔板

外形尺寸图

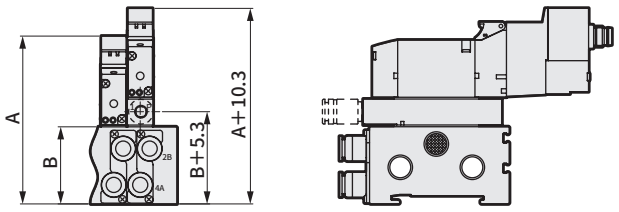
● 4G1



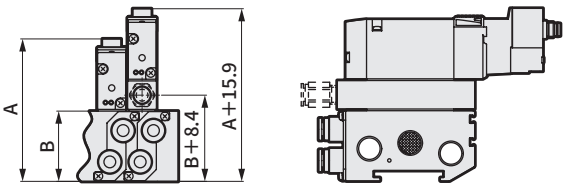
● 4G2



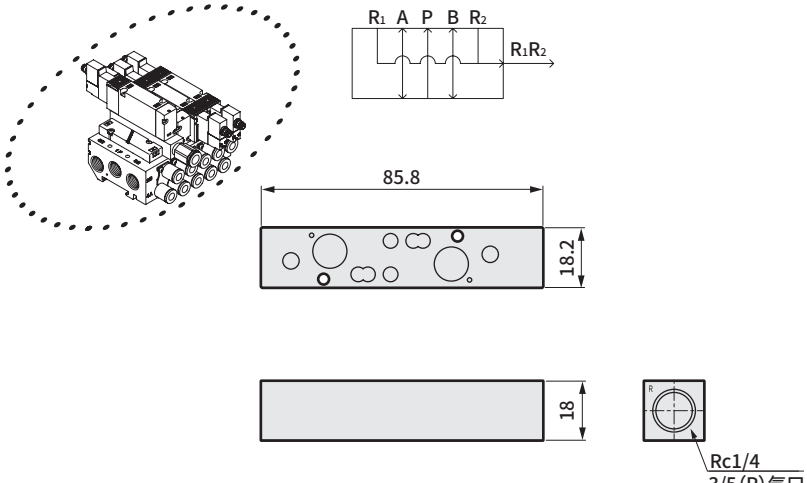
安装时的尺寸



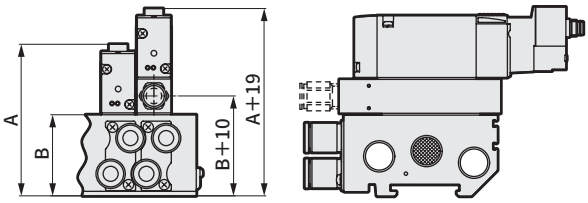
安装时的尺寸



● 4G3



安装时的尺寸

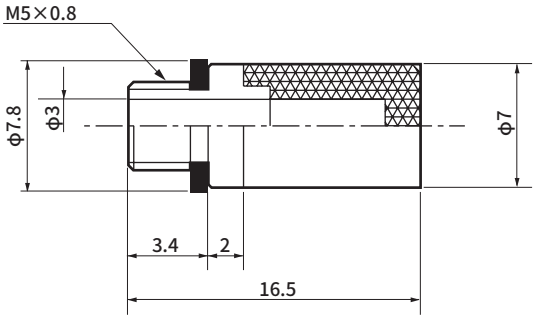


注：A、B尺寸请确认各规格的外形尺寸图。

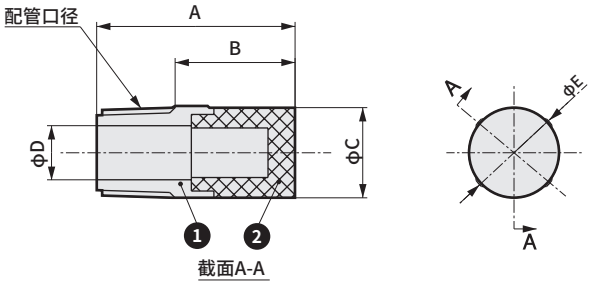
关联元件

● 消音器

● SLM-M5

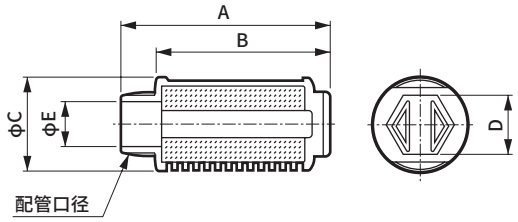


● SLW-6S、8S



型号	配管口径	A	B	C	D	E
SLW-6S	R1/8	22	13.3	10.5	6	10.5
SLW-8S	R1/4	28	19	14.8	9	15.4

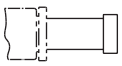
● SLW-6A、8A、10A、10L、15A



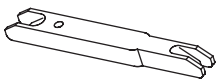
注1：请在确认消音器的安装尺寸的基础上进行选择。

符号 / 型号	消音效果 dB(A)	有效截面积 mm²	A	B	C	D	E	配管口径
SLW-6A	30以上	10	34.5	28	16.5	10	7	R1/8
SLW-8A	30以上	20	44.5	36	20	13	8.5	R1/4
SLW-10A	30以上	30	58.5	48.5	25.5	17	12	R3/8
SLW-10L	30以上	60	68.2	58.4	28	19	12	R3/8
SLW-15A	30以上	75	71.4	58.4	28	19	15	R1/2

● 堵头类

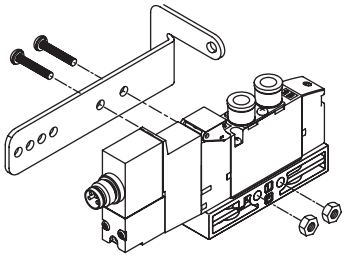
部件名称	型号	适用口径	外观
盲栓	GWP4-B	φ4	
	GWP6-B	φ6	
	GWP8-B	φ8	
	GWP10-B	φ10	
	GWP12-B	φ12	
螺堵	4G1R-M5P	M5	(FPL-M5)
	4G2R-06P	Rc1/8	内六角堵头
	4G3R-08P	Rc1/4	
	4G3R-10P	Rc3/8	
	4G4-15P	Rc1/2	

● 快插接头拔管器
φ4、φ6快插接头用
4GR-EOT4-6



相关部件

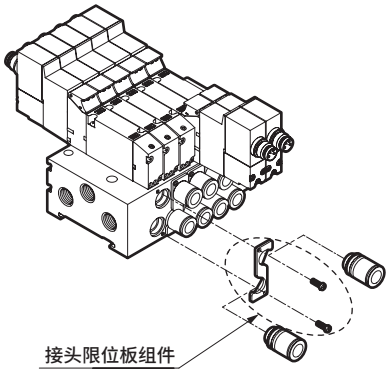
① 安装板(P)组件



安装(P)组件

机种	组件型号	成套部件
4GD1	4G1R－MOUNT－PLATE－KIT	安装板、安装螺钉 2、螺母 2
4GD2	4G2R－MOUNT－PLATE－KIT	安装板、安装螺钉2
4GD3	4G3R－MOUNT－PLATE－KIT	安装板、安装螺钉2

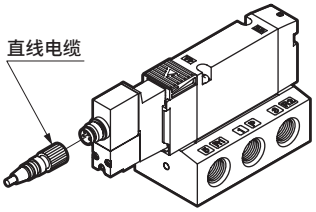
② 弹壳型快插接头相关部件单体



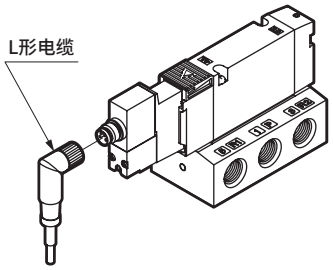
接头限位板组件

机种	组件型号
M4G1	4G1R－JNT－STP－PLATE－KIT
M4G2	4G2R－JNT－STP－PLATE－KIT
M4G3	4G3R－JNT－STP－PLATE－KIT
M4G4	4GB4－JNT－STP－PLATE－KIT

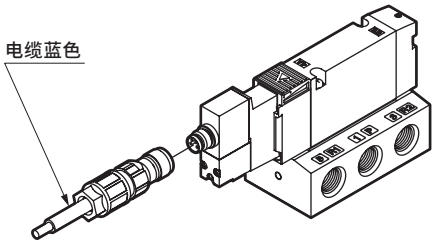
③ M8接插件电缆



直线电缆型(R1)



L形电缆型(R2)



直线电缆型(R3)

◆电缆的静电容量及电感量

类型	静电容量 [μF/m] at 1kHz	电感量 [mH/m] at 1kHz
直线型 (R1)	0.058	0.003
L型 (R2)	0.125	0.003
直线型 (R3)	0.065	0.002

◆电缆的最小弯曲半径

类型	无负荷 [mm]	有负荷 [mm]
直线型 (R1)	20.0	36.0
L型 (R2)	23.5	42.3
直线型 (R3)	20.0	—

4GEX - M8CC - (A) R1 - (B) 300

(A) 方向　(B) 长度

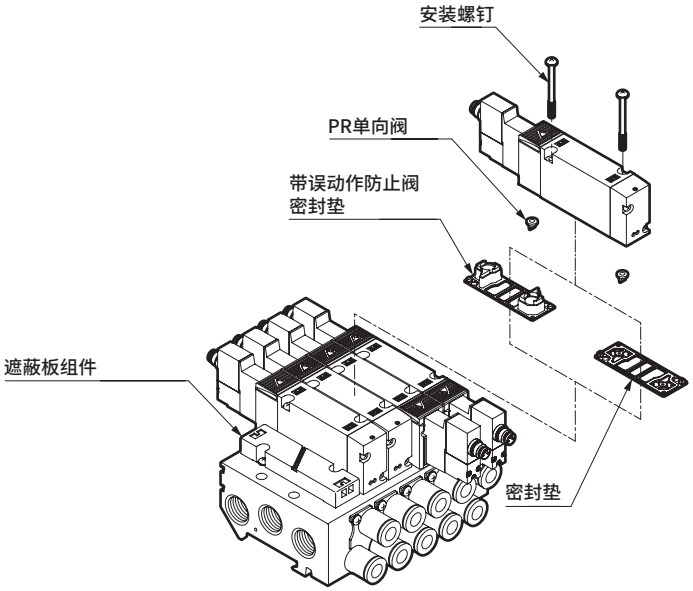
(A) 方向		4G1	4G2	4G3	4G4
R1 注1	直线电缆型(颜色:灰色)	●	●	●	●
R2 注1	L形电缆型(颜色:黑色)	●	●	●	●
R3 注2	直线电缆型(颜色:蓝色)		●	●	●

(B) 长度	
300	电缆长度300mm
500	电缆长度500mm
1000	电缆长度1000mm
3000	电缆长度3000mm

注1:R1、R2型为标识用蓝色标记。
注2:为接单生产品。

相关部件

④ 集成阀相关部件



遮蔽板组件

机种	型号	内容	备注
M3G1·M4G1	4G1R－MP	遮蔽板 密封垫 安装螺钉 2	4G3・4G4 附带2个PR单向阀。
M3G2·M4G2	4G2R－MP		
M4G3	4G3R－MP		
M4GD4	4GA4－MP		
M4GE4	4GB4－MP		

密封垫

机种	部件型号
3G1·4G1	4G1R－GASKET
3G1·4G1 (遮蔽板用)	4G1R－MP－GASKET
3G2·4G2	4G2R－GASKET
3G2·4G2 (遮蔽板用)	4G2R－MP－GASKET
4G3	4G3R－GASKET
4GD4	4GA4－GASKET
4GE4	4GB4－GASKET

带误动作防止阀密封垫

机种	部件型号
3G1·4G1	4G1R－CHECK－VALVE
3G2·4G2	4G2R－CHECK－VALVE
4G3	4G3R－CHECK－VALVE

注:4G4型无带误动作防止阀密封垫。

PR单向阀组件(2个一组)

机种	组件型号
3G1·4G1	4G1R－PR
3G2·4G2	4G2R－PR
4G3	4G3R－PR
4G4	4G4－PR

安装螺钉(10个一组)

机种	部件型号
3G1·4G1	4G1R－SET－SCREW
3G2·4G2	4G2R－SET－SCREW
4G3	4G3R－SET－SCREW
4G4	4G4－SET－SCREW

相关部件

⑤ 底板

型号表示方法

●4GD配管适配器

4G1 R - ADAPTOR - M5 - ○

Ⓐ机种型号

符号	内 容	Ⓐ机种型号 3G1	3G2	4G1	4G2	4G3
Ⓑ配管口径(P·R1·R2气口)						
M5	M5	●		●		
06	Rc1/8		●		●	
08	Rc1/4					●
Ⓒ选择项						
P	带安装板（附带）	●	●	●	●	●

表示不可制作。

注:4G4型无配管适配器。

●4GE单体底板

4G1 R -SUB -BASE - 06 - ○

Ⓐ机种型号

符号	内 容	Ⓐ机种型号 3G1	3G2	4G1	4G2	4G3	4G4
Ⓑ配管口径(A·B·P·RI·R2气口)							
06	Rc1/8	●		●			
08	Rc1/4		●		●	●	
10	Rc3/8					●	●
15	Rc1/2						●
Ⓒ选择项							
F	A・B 气口内置过滤网　注1	●	●	●	●	●	●

注1　P气口标准内置过滤网。

表示不可制作。

相关部件

⑥ 集成阀底板组件个别配线型

● M4GD底板

M4GD1 R - 00 - 2

Ⓐ 机种型号

符号	内 容
Ⓐ 机种型号	
M4GD1	金属底板 4G1规格 直接配管
M4GD2	金属底板 4G2规格 直接配管
M4GD3	金属底板 4G3规格 直接配管
M4GD4	金属底板 4G4规格 直接配管

Ⓓ 连数	
2	2 连
≀	≀
20	最大连数请参阅规格页。

● M4GE1 底板

M4GE1R - C4 - □ □ - 2

Ⓐ 配管口径
Ⓑ 选择项
Ⓒ 安装类型
Ⓓ 连数

符号	内 容	
Ⓐ 配管口径		
气口	**4(A)、2(B)气口**	**P·R1·R2气口**
C4	φ4快插接头	Rc1/8
C6	φ6快插接头	
M5	M5	

Ⓑ 选择项	
无符号	
F	A·B气口内置过滤网 注1

Ⓒ 安装类型	
无符号	直接安装型

Ⓓ 连数	
2	2连
≀	≀
20	最大连数请参阅规格页。

注1:P气口标准内置过滤网。

● M4GE2/3 底板

M4GE2 R - C4 - □ 2

Ⓐ 机种型号
Ⓑ 配管口径
Ⓒ 选择项
Ⓓ 连数

符号	内 容	Ⓐ 机种型号 M4GE2	Ⓐ 机种型号 M4GE3
Ⓑ 配管口径			
气口	**4(A)、2(B)气口**	**P·R1·R2气口 ①=Rc1/4 ②=Rc3/8**	
C4	φ4快插接头	①	
C6	φ6快插接头	①	②
C8	φ8快插接头	①	②
C10	φ10快插接头		②
06	Rc1/8	①	
08	Rc1/4		③

Ⓒ 选择项	
无符号	
F	A·B气口内置过滤网 注1

Ⓓ 连数	
2	2连
≀	≀
20	最大连数请参阅规格页。

注1:P气口标准内置过滤网。

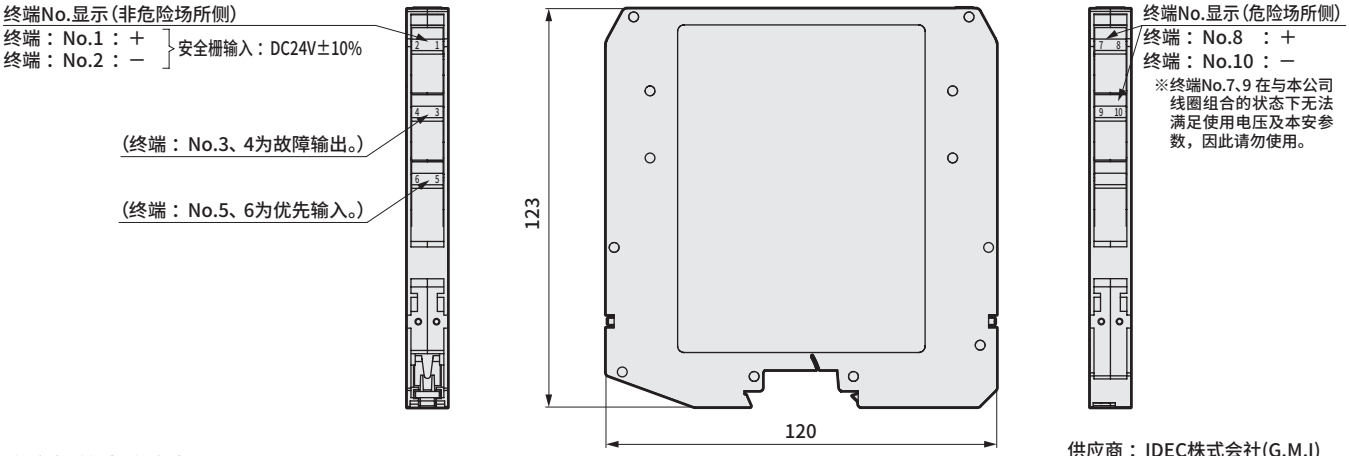
MEMO

绝缘型防爆安全栅外形尺寸图

型号：**D5048S**

防爆认证

CCC、NEPSI(中国)	IECEx(国际)	KCs(韩国)	TS(中国台湾)
对应	对应	对应	对应



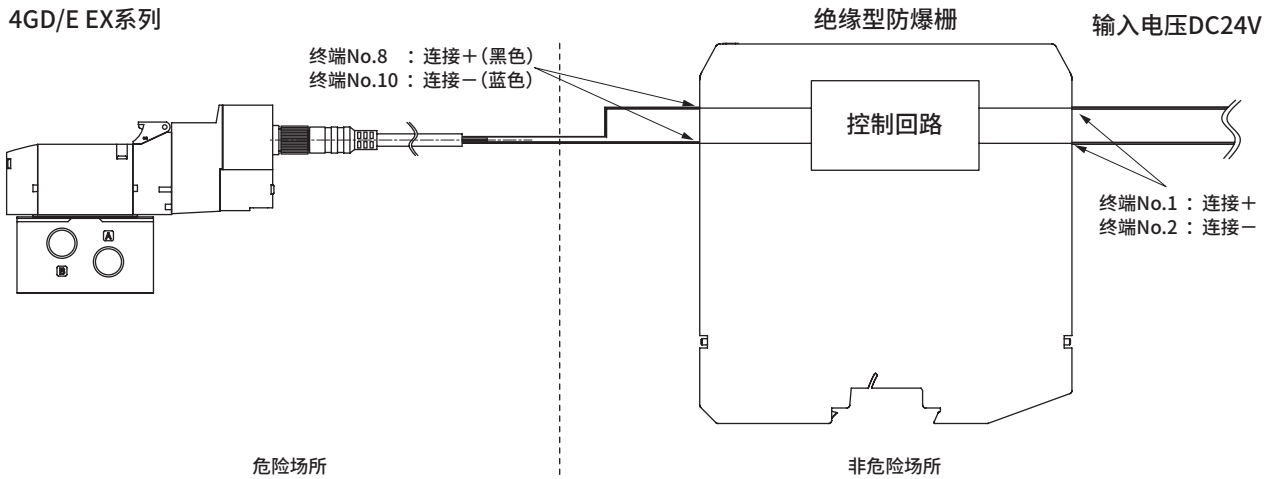
供应商：IDEC株式会社(G.M.I)
详细规格、可否出口判定书等
IDEC株式会社或G.M.I的
请参阅产品样本、WEB等。

安全栅的本安参数

项目	终端No.8-10间
本安回路最大电压Uo	24.8V
本安回路最大电流Io	108mA
本安回路最大功率Po	667mW
本安回路容许电容Co	0.113μF
本安回路容许电感Lo	1.42mH
使用温度范围	－40～70℃

注1：请务必将阀与安全栅组合使用。
注2：连接终端有极性。请注意误配线。
注3：适用电线为0.25～2.5mm^2。
注4：终端的推荐紧固扭矩为0.5～0.6N·m。
注5：安全栅的防护等级为IP20。

关于阀与安全栅的连接



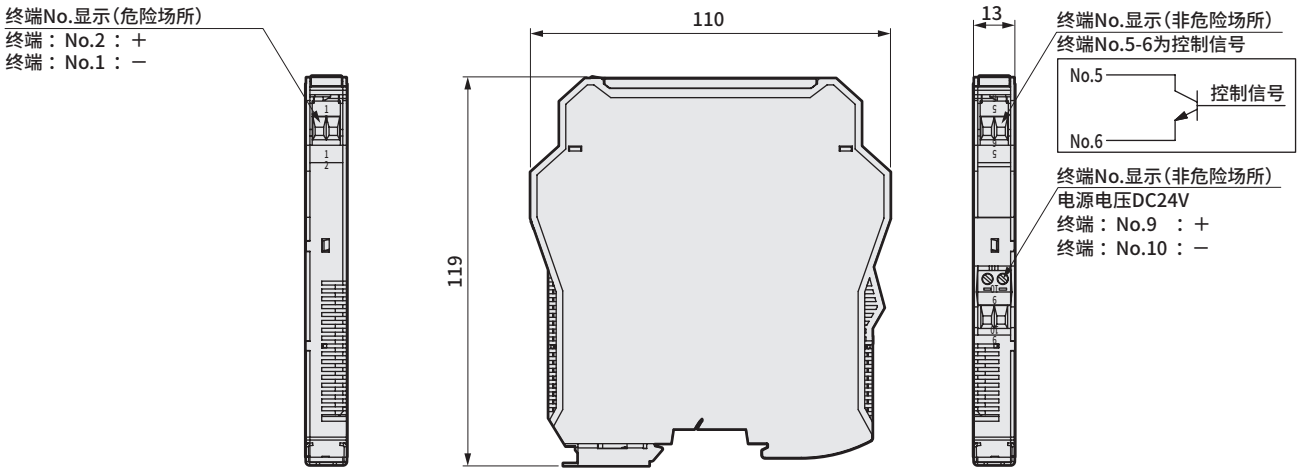
※通过绝缘型安全栅向阀供给DC12V相当的电压。

绝缘型防爆栅（1CH型）外形尺寸图

型号：**EXDO-11**

防爆认证

CCC、NEPSI(中国)	IECEx(国际)	KCs(韩国)	TS(中国台湾)
对应	不对应	不对应	不对应



供应商：倍佳安
详细规格请参阅倍佳安产品样本。

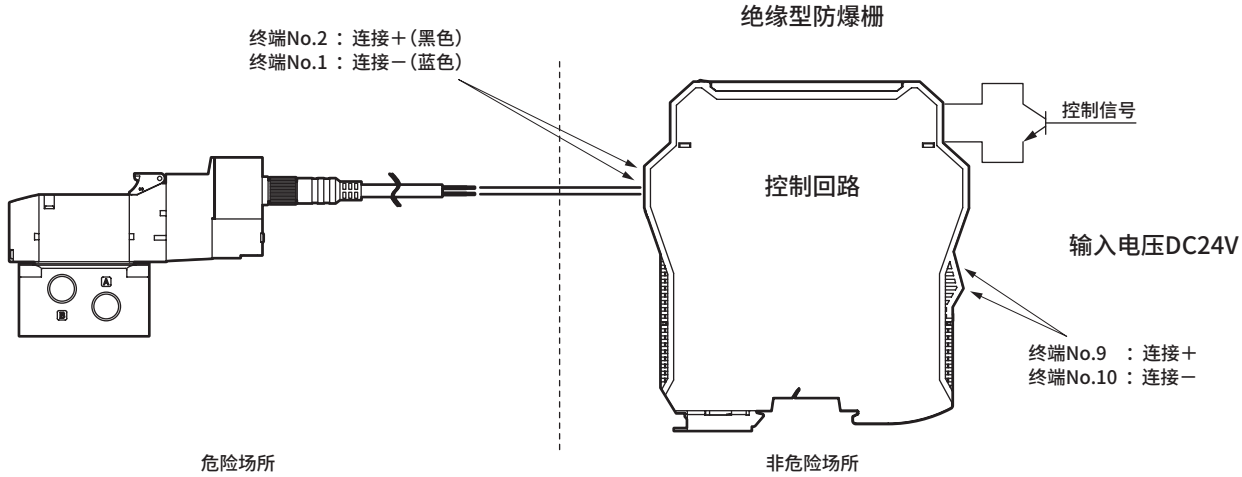
安全栅的本安参数

项 目	内 容
本安回路最大电压Uo	28V
本安回路最大电流Io	93mA
本安回路最大功率Po	0.65W
本安回路容许电容Co	0.05μF
本安回路容许电感Lo	2.4mH

※请务必将阀与安全栅组合使用。
※连接终端有极性。误配线会导致安全栅故障。
※安全栅的防护等级为IP20。

关于阀与安全栅的连接

4GD/E EX系列

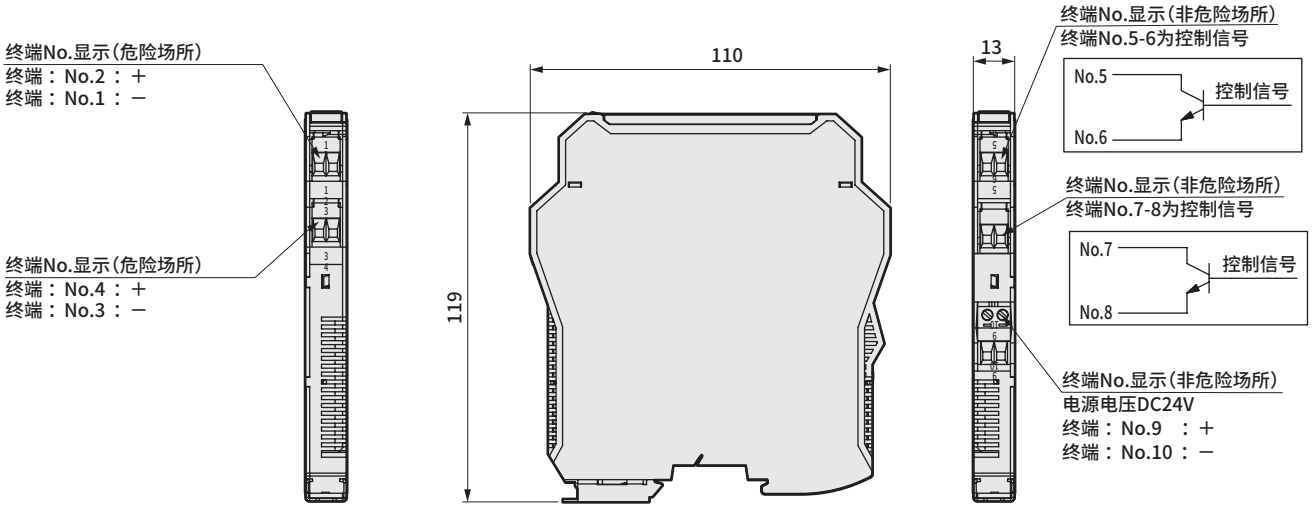


绝缘型防爆栅（2CH型）外形尺寸图

型号：**EXDO-22**

防爆认证国家

CCC、NEPSI(中国)	IECEx(国际)	KCs(韩国)	TS(中国台湾)
对应	不对应	不对应	不对应



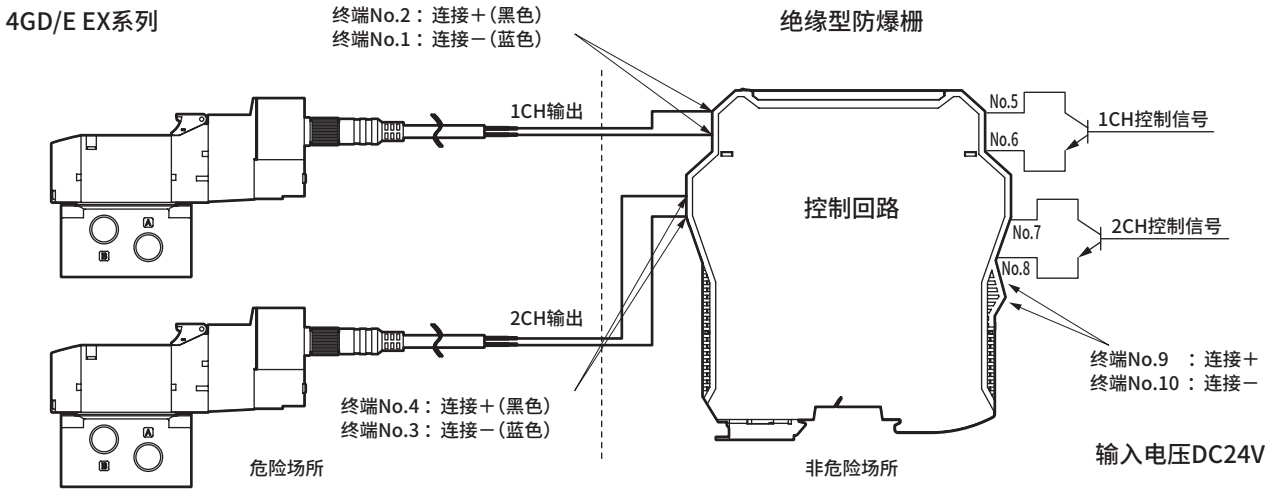
安全栅的本安参数

项目	内容	
	1CH	2CH
本安回路最大电压Uo	28V	28V
本安回路最大电流Io	93mA	93mA
本安回路最大功率Po	0.65W	0.65W
本安回路容许电容Co	0.05μF	0.05μF
本安回路容许电感Lo	2.4mH	2.4mH

※请务必将阀与安全栅组合使用。
※连接终端有极性。误配线会导致安全栅故障。
※安全栅的防护等级为IP20。

供应商：倍佳安
详细规格请参阅倍佳安产品样本。

关于阀与安全栅的连接

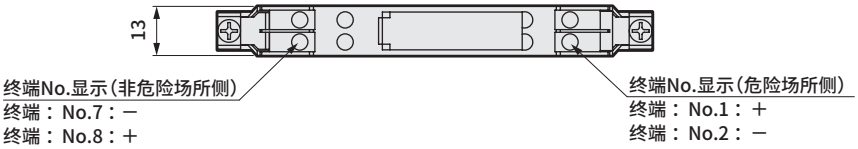


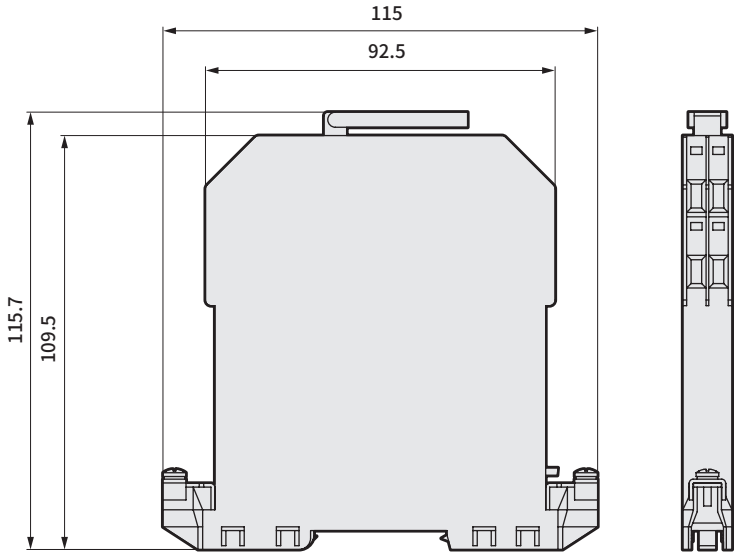
齐纳型安全栅（1CH型）外形尺寸图

型号：**Z728**

防爆认证

CCC、NEPSI(中国)	IECEx(国际)	KCs(韩国)	TS(中国台湾)
对应	对应	对应	对应





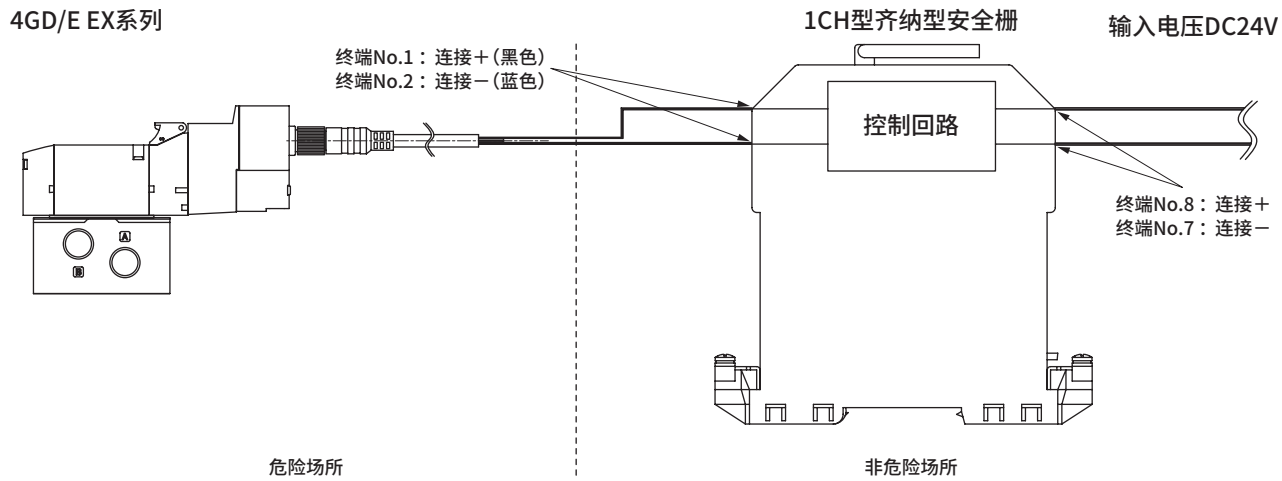
供应商：P&F株式会社
详细规格、可否出口判定书等
请参阅P&F株式会社的
产品样本、WEB等。

安全栅的本安参数

项目	内容
本安回路最大电压Uo	28V
本安回路最大电流Io	93mA
本安回路最大功率Po	0.65W
本安回路容许电容Co	0.083μF
本安回路容许电感Lo	3.05mH
使用温度范围	－20～60℃
公称电阻	300Ω

注1：请务必将阀与安全栅组合使用。
注2：连接终端有极性。
　　误配线会导致安全栅故障。
注3：适用电线的允许面积为2.5mm^2。
注4：安全栅的防护等级为IP20。
注5：安全栅设置时需要A类接地。

关于阀与安全栅的连接

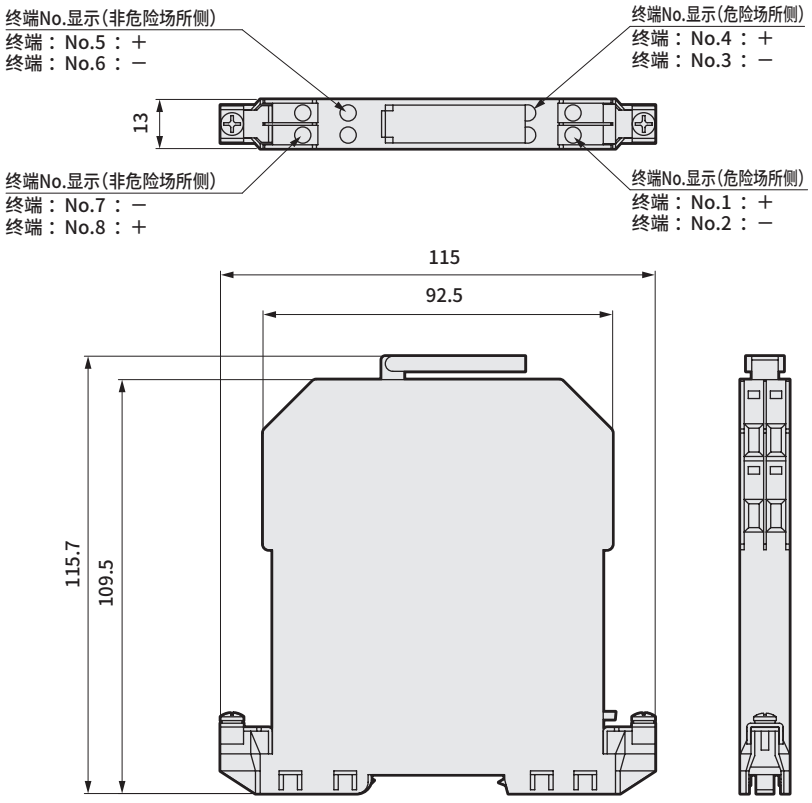


齐纳型安全栅（2CH型）外形尺寸图

型号：**Z779**

防爆认证

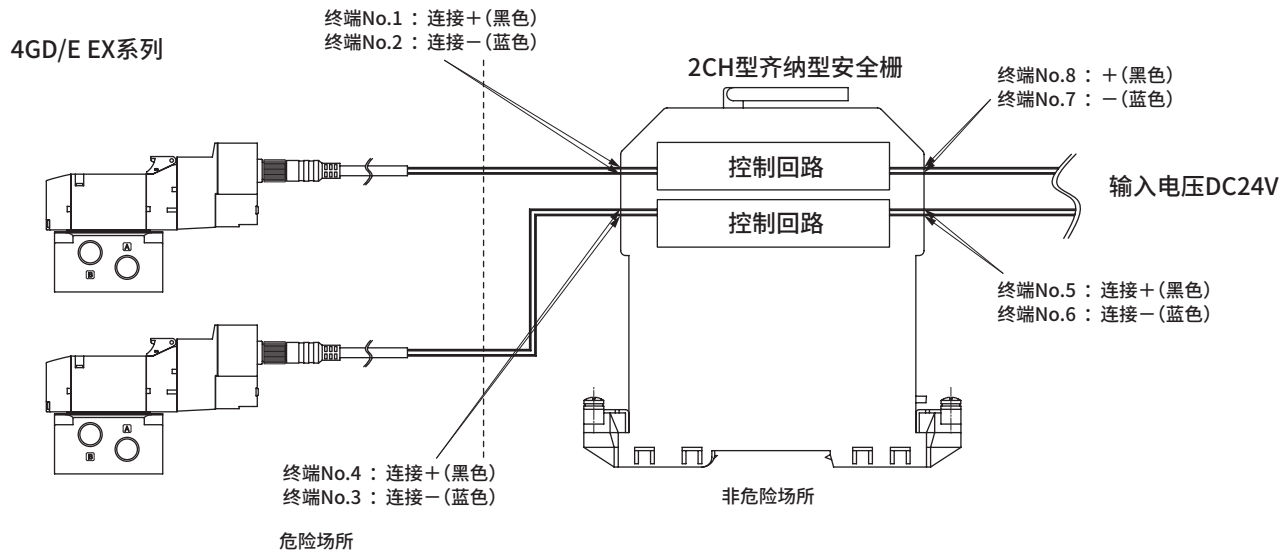
CCC、NEPSI(中国)	IECEx(国际)	KCs(韩国)	TS(中国台湾)
对应	对应	对应	对应



供应商： P&F株式会社
详细规格、可否出口判定书等
请参阅P & F株式会社的
产品样本、WEB等。

安全栅的本安参数

项 目	内 容	
	CH1	CH2
本安回路最大电压Uo	28V	28V
本安回路最大电流Io	93mA	93mA
本安回路最大功率Po	0.65W	0.65W
本安回路容许电容Co	0.083μF	0.083μF
本安回路容许电感Lo	3.05mH	3.05mH
使用温度范围	－20~60℃	－20~60℃
电流限制电阻	301Ω	301Ω

※请务必将阀与安全栅组合使用。
※连接终端有极性。
　误配线会导致安全栅故障。
※适用电线在允许面积为2.5mm^2。
※安全栅的防护等级为IP20。
※安装安全栅时，需要A类接地。

关于阀与安全栅的连接