

5通电磁阀

SZ3000 系列

弹性密封

盒型集装式

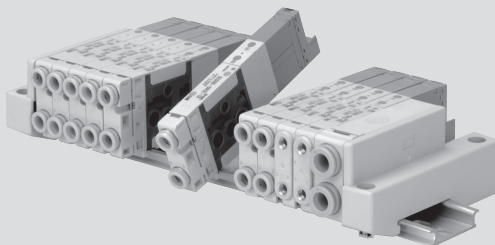


盒型插入方式，更换阀容易。

集装式高度43.5mm(含DIN导轨)，实现插入式集装。更换阀容易进行。

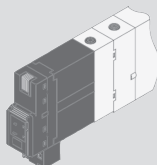
另外，在集装式内部有配线用的备用端子(插座架)位数的变更(增位)简单。

(针对不同集装式规格，可增位数有不同限制。详见P.773。)

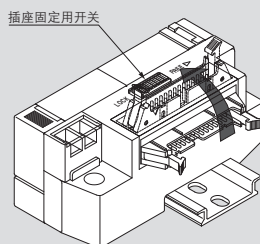


阀配备有开关

内置的开关，使各阀的通电可各自切断，装置的调整或维护可更安全的进行。



插座的取出方向有上方和侧向，变更操作快速简便。



高速响应10ms (SZ3000双电控、0.5MPa DC24V、无过电压保护回路)

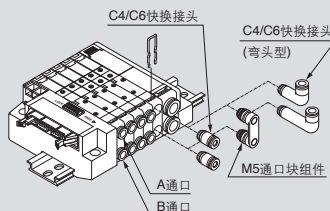
独特的先导阀结构，从而得到低消耗功率和快速的响应时间10ms。

低消耗功率0.6W(电流值: 25mA DC24V)

PLC来的信号可直接驱动，不需要继电器等，开关元件及电源的小型化，使成本降低。

管子易装拆

A、B通口的间隔扩宽为20.5mm，配管装卸更加容易。



可靠性高、寿命5000万次以上

能防止主阀芯的偏心的导环构造和提高复位力的复位活塞，实现了高可靠性和长寿命。

(单线圈、双线圈型)

插入式 P.760

非插入式 P.779

对应EX140/串行传送系统 P.786

对应EX510/串行传送系统 P.790

对应PC连接系统 P.794

5通电磁阀 插入式 SZ3000 系列



[可选项]

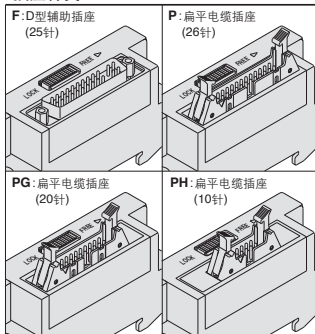
型号表示方法

不能单独配备集装式型号。请按照配备示例，务必同时指定集装式中的电磁阀。

●带电源接线座的插入式集装式

SS5Z3 - 60 F D 1 - 05 U - P - -

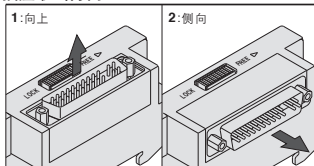
●插座种类



●插座安装位置

记号	安装位置
D	D侧

●插座取出方向



●给排气块安装位置

U	U侧(2~10位)
D	D侧(2~10位)
B	两侧(2~20位)
M	特殊规格

※ 特殊规格の場合、在集装说明书上另行指示。

注) 给排气块合计可安装3个。安装4个以上的場合、应由本公司确认。

●先导式规格

无记号	内部先导式规格
R	外部先导式规格

●CE对应

无记号	—
Q	CE对应品

●可选项

需要比指定位数长的DIN导轨の場合、应指定其位数。

●电源插座式规格

记号	规格
P	DC24V, +com
P12	DC12V, +com
N	DC24V, -com
N12	DC12V, -com

●给排气块管接头规格

无记号	直通管接头
L	弯头管接头(向上)
B	弯头管接头(向下)

●阀位数

F:D型辅助插座

记号	位数	备注
02	2位	注1) 双电控配线规格
10	10位	
02	2位	
02	2位	注2) 配置指定 (线圈数最多21个)
16	16位	
02	2位	

P:扁平电缆插座(26针)

记号	位数	备注
02	2位	双电控配线规格
11	11位	
02	2位	
02	2位	配置指定 (线圈数最多22个)
16	16位	
02	2位	

PG:扁平电缆插座(20针)

记号	位数	备注
02	2位	双电控配线规格
08	8位	
02	2位	
02	2位	配置指定 (线圈数最多16个)
16	16位	
02	2位	

PH:扁平电缆插座(10针)

记号	位数	备注
02	2位	双电控配线规格
04	4位	
02	2位	
02	2位	配置指定 (线圈数最多8个)
08	8位	
02	2位	

注1) 双电控配线规格: 对集装式全部位数 单电控、双电控、3位及4位的电磁阀都可使用。

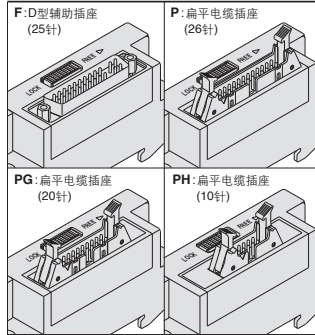
注2) 配置指定: 配线规格应在集装说明书上指示。
(指示单线圈的配线的场所。不能使用双电控、3位及4位的阀。应注意。)

型号表示方法

●插入式集装式 [无电源接线座]

SS5Z3-60 F D 1-05 U

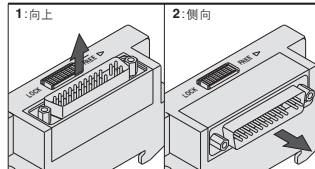
●插座种类



●插座安装位置

记号	安装位置
D	D侧

●插座取出方向



●给排气块安装位置

U	U侧(2~10位)
D	D侧(2~10位)
B	两侧(2~20位)
※M	特殊规格

※ 特殊规格の場合、在集装说明书上另行指示。
注) 给排气块合计可安装3个。
安装4个以上的場合、应由本公司确认。

●CE对应

无记号	—
Q	CE对应品

●可选项

需要比指定位数长的DIN导轨の場合、应指定其位数。

●给排气块管接头规格

无记号	直通管接头
L	弯头管接头(向上)
B	弯头管接头(向下)

●先导式规格

无记号	内部先导式规格
R	外部先导式规格

●阀位数

F: D型辅助插座

记号	位数	备注
02	2位	
∴	∴	注1) 双电控配线规格
12	12位	
02	2位	注2) 配置指定
∴	∴	(线圈数最多24个)
20	20位	

P: 扁平电缆插座(26针)

记号	位数	备注
02	2位	
∴	∴	双电控配线规格
12	12位	
02	2位	配置指定
∴	∴	(线圈数最多25个)
20	20位	

PG: 扁平电缆插座(20针)

记号	位数	备注
02	2位	
∴	∴	双电控配线规格
09	9位	
02	2位	配置指定
∴	∴	(线圈数最多19个)
19	19位	

PH: 扁平电缆插座(10针)

记号	位数	备注
02	2位	
∴	∴	双电控配线规格
04	4位	
02	2位	配置指定
∴	∴	(线圈数最多9个)
09	9位	

注1) 双电控配线规格: 对集装式全部位数、单电控、双电控、3位及4位的电磁阀都可使用。

注2) 配置指定: 配线规格应在集装说明书上指示。

(指示单线圈的配线的场所、不能使用双电控、3位及4位的阀、应注意。)

SJ
SY
SY
SV
SYJ
SZ
VF
VP4
S0700
VQ
VQ4
VQ5
VQC
VQC4
VQZ
SQ
VFS
VFR
VQ7

SZ3000 系列

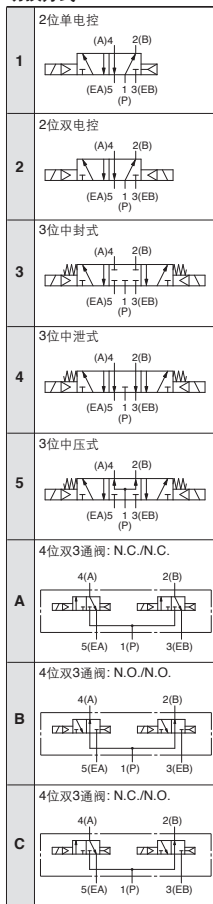
型号表示方法



●电磁阀型号表示方法 插入式用(带电源接线座、无电源接线座共通)

SZ3 1 60 - 5 LOZ - C6 -

切换方式



●额定电压

5	DC24V
6	DC12V

- 使用带电源接线座的集装式场合, 必须与集装式的电压规格一致。

●背压防止阀

无记号	无
K	内置

- 内置背压防止阀型的有效截面积约减小20%。
- 3位中封式, 3位中压式没有带背压防止阀的形式。

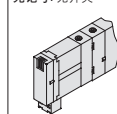
●先导式规格

无记号	内部先导式
R	外部先导式

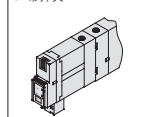
- 4位双3通阀上没有外部先导式规格。

●开关规格

无记号: 无开关



J: 带开关



※开关的使用方法参见 P.799 注意。

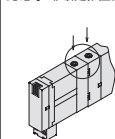
●COM规格

无记号	+COM
N	-COM

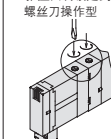
- 使用带电源接线座的集装式的场合, 必须与集装式的COM规格一致。

手动

无记号: 非锁定推压式



D: 推压回转锁定式 螺丝刀操作型



●CE对应

无记号	—
Q	CE对应品

●订制规格

无记号	—
X90	主氟橡胶规格(参见P.798)

●A,B通口接管口径

C4:ø4快换接头
C6:ø6快换接头



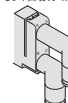
M5:M5 × 0.5



弯头管接头组件(向上)
L4:ø4弯头管接头组件
L6:ø6弯头管接头组件



弯头管接头组件(向下)
B4:ø4弯头管接头组件
B6:ø6弯头管接头组件



盒型集装式 **SZ3000** 系列

集装式组件的表示方法(配置例)



表示例(SZ3000、带电源接线座+com)

双线圈(DC24V)
SZ3260-5LOZ-C6(3个)

单线圈(DC24V)
SZ3160-5LOZ-C6(2个)

带电源接线座
插入式集装式
SS5Z3-60PD2-05U-P

给排气块(U侧安装)

1 2 3 --- 位数 U侧

D侧

SS5Z3-60PD2-05U-P..... 1个 (集装式型号)

* SZ3160-5LOZ-C6 2个 (单线圈型号)

* SZ3260-5LOZ-C6 3个 (双线圈型号)

→ *印是插入记号。*印附在装载的电磁阀等型号的前面。

阀的位数从D侧数为第1位。
在集装式型号的下方，按图示装载的阀从第1位顺序并记。
另外，配置复杂的情况，应在集装说明书上指示。

- SJ
- SY
- SY
- SV
- SYJ
- SZ**
- VF
- VP4
- S0700
- VQ
- VQ4
- VQ5
- VQC
- VQC4
- VQZ
- SQ
- VFS
- VFR
- VQ7

集装式规格

形式		D型辅助插座 60F型	扁平电缆插座60P□型		
			60P型	60PG型	60PH型
集装形式		插入式			
1(P: SUP)、3/5(R: EXH)方式		共通SUP、EXH			
阀位数(带电源端子的场合)		2~20位		2~16位	2~8位
适合插头	D型辅助插头 符合MIL-C-24308 JIS-X-5101	扁平电缆插头 导线插头: 26针MIL型 带张力释放 符合MIL-C-83503标准	扁平电缆插头 导线插头: 20针MIL型 带张力释放 符合MIL-C-83503标准	扁平电缆插头 导线插头: 10针MIL型 带张力释放 符合MIL-C-83503标准	
内部配线		+ COM, -COM			
4(A)、2(B)通口		阀			
配管规格		方向 侧、上、下			
接管口径	1(P)、3/5(R)通口	C8			
	4(A)、2(B)通口	C4、C6、M5			
质量W(g) ^(注2) ($n1$: 位数 $n2$: 给排气块个数 m : DIN导轨质量)		$W=3.2n1+53n2+m+126.5$			

注1) 同时动作的阀多的场合等使用[B型(给排气两侧)]。从两侧的1(P)通口上加压，从两侧3(R)通口排气。
注2) 质量W仅是带电源接线座D型辅助插座的集装板的值。装载电磁阀的质量要加算所占位数部分的P.764的电磁阀的质量。DIN导轨质量参见P.766。

流量特性表

接管口径		流量特性					
1、5、3	4、2	1→2/4(P→A / B)			4/2→3(A / B→R)		
(P、EA、EB)	(A、B)	C[dm³/(s·bar)]	b	Cv	C[dm³/(s·bar)]	b	Cv
C8	C4	0.58[0.49]	0.26[0.36]	0.14[0.13]	0.76[0.65]	0.15[0.20]	0.18[0.15]
	C6	0.73[0.64]	0.24[0.27]	0.18[0.16]	0.77[0.74]	0.19[0.16]	0.19[0.19]
	M5	0.60[0.57]	0.38[0.35]	0.17[0.15]	0.67[0.58]	0.16[0.39]	0.16[0.16]

注) · 集装板(5位)安装时的值。2位阀单独动作的场合。
· []内是4位双3通阀的场合。

SZ3000 系列

电磁阀规格

系列			SZ3000
使用流体			空气
内部先导式 使用压力范围 MPa	2位单电控		0.15~0.7
	2位双电控		0.1~0.7
	3位阀		0.2~0.7
	4位双3通阀		0.15~0.7
外部先导式 使用压力范围 MPa	使用压力范围		~100kPa~0.7
	先导式 压力范围	2位单电控	0.25~0.7
		2位双电控	0.25~0.7
		3位阀	0.25~0.7
环境温度及使用流体温度℃			-10~50(但无冻结。参见P.5。)
最大动作频率Hz	2位单电控、双电控		10
	4位双3通阀		
	3位阀		3
手动(手动操作)			非锁定推压式、推压回转锁定式螺丝刀操作型
排气方式			主阀、先导阀集中排气型
给油			不要
安装姿态			自由
耐冲击/耐振动 m/s ² (注)			150/30
保护构造			防尘

注) 耐冲击: 在落下式冲击试验机上, 沿主阀芯及可动铁心的轴向及其直角方向, 在通电及不通电的各个条件下, 各做一次试验都无误动作。(初期的值)
耐振动: 沿主阀芯及可动铁心的轴向及其直角方向, 在通电及不通电的各个条件下, 以45~2000Hz 扫描一次, 都无误动作。(初期的值)

线圈规格

导线引出方式	L形(插入式用)、M形插座式(M)
线圈额定电压 V 注)	DC24、12、6、5、3
允许电压变动	额定电压的±10%
消耗功率 W	0.6(带灯: 0.65)
电涌电压保护回路	二极管
指示灯	LED

注) 插入式用仅对应DC24、12V。

响应时间

注) 依据JISB8375-1981动态性能试验(线圈温度20℃、额定电压时的场合)

机能	响应时间ms(0.5MPa时)	
	无电源电压 保护回路	带电源电压保护回路 S、Z型
2位单电控	12以下	15以下
2位双电控	10以下	13以下
3位阀	15以下	20以下
4位双3通阀	30以下	35以下

质量表

阀型号	切换方式		接管口径	质量g
			4(A)、2(B)	
SZ3□60□-C4	2位	单电控	C4 (ø4快 换接头)	78
		双电控		84
	3位	中封式		88
		中泄式		
		中压式		
SZ3□60□-C6	2位	双3通阀	C6 (ø6快 换接头)	84
		单电控		74
	3位	双电控		81
		中封式		85
		中泄式		
SZ3□60□-M5	2位	中压式	M5×0.8	81
		双3通阀		69
	3位	单电控		75
		双电控		79
		中封式		
		中泄式		
		中压式		75

盒型集装式 **SZ3000** 系列

集装式可选项

■SUP隔断阀芯

集装阀的压力供给通路上，由于塞入SUP隔断阀芯，在一个集装式上，便能供给高低2种以上的不同压力。(和先导口隔断阀芯组合使用。)



系列	型号
SZ3000	SZ3000-114-4A

■EXH隔断阀芯

集装阀的排气通路上，由于塞入EXH隔断阀芯，便可将阀的排气分开，使它不影响其他阀的排气。(两个EXH隔断阀芯可分成2个EXH通路。)



系列	型号
SZ3000	SZ3000-114-4A

■先导口隔断阀芯

在集装阀的先导通路上，由于塞入先导口隔断阀芯，可适应内部先导式、外部先导式的混合集装式。(与SUP、EXH隔断阀芯组合使用。)



系列	型号
SZ3000	SZ3000-114-2A

■隔断阀芯用指示标记

贴在塞入SUP、EXH隔断阀芯的阀上，从外部便能确认的标记。(各3个)

SZ3000-155-1A

SUP、EXH隔断用标记



EXH隔断用标记



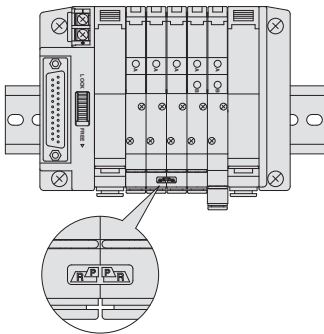
SUP隔断用标记



先导口隔断用标记



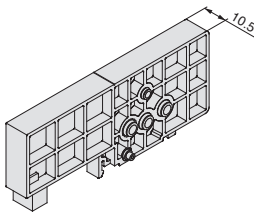
※集装式发货时，若在集装说明书等上同时订货隔断阀芯的场合，贴在装入隔断阀芯处出厂。



■盖块组件

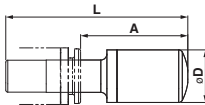
SZ3000-55-1A

用于安装在备用增加阀的位置上。



■带快换接头的消声器

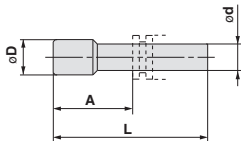
集装式的3(R: 排气)通口上，可快速安装的消声器。



系列	适合管接头尺寸 ϕd	型号	A	L	D	有效截面积 mm^2	消音效果 dB
SZ3000 ($\phi 8$)用	8	AN15-C08	26.5	45	13	20	30

■堵头(白色)

插入未使用的气缸通口及SUP、EXH通口上。
订货时10个为1单位。



尺寸表

适合管接头尺寸 ϕd	型号	A	L	D
4	KQ2P-04	16	32	6
6	KQ2P-06	18	35	8
8	KQ2P-08	20.5	39	10

SJ

SY

SY

SV

SYJ

SZ

VF

VP4

S0700

VQ

VQ4

VQ5

VQC

VQC4

VQZ

SQ

VFS

VFR

VQ7

SZ3000 系列

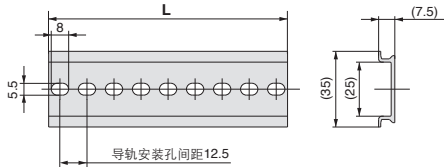
集装式可选项

■DIN导轨尺寸表/质量表

VZ1000-11-1-□

参见L尺寸表

※□内記入从下记DIN导轨尺寸表中的No.。



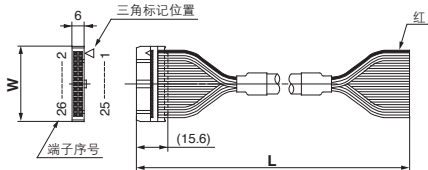
No.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
尺寸L	98	110.5	123	135.5	148	160.5	173	185.5	198	210.5
质量(g)	17.6	19.9	22.1	24.4	26.6	28.9	31.1	33.4	35.6	37.9

No.	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
尺寸L	223	235.5	248	260.5	273	285.5	298	310.5	323	335.5
质量(g)	40.1	42.4	44.6	46.9	49.1	51.4	53.6	55.9	58.1	60.4

No.	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
尺寸L	348	360.5	373	385.5	398	410.5	423	435.5	448	460.5
质量(g)	62.6	64.9	67.1	69.4	71.6	73.9	76.1	78.4	80.6	82.9

■扁平电缆形式/电缆组件

AXT100-FC□- $\frac{1}{3}$



扁平电缆组件

电缆长度(L)	10针	20针	26针
1.5m	AXT100-FC10-1	AXT100-FC20-1	AXT100-FC26-1
3m	AXT100-FC10-2	AXT100-FC20-2	AXT100-FC26-2
5m	AXT100-FC10-3	AXT100-FC20-3	AXT100-FC26-3
插头宽(W)	17.2	30	37.5

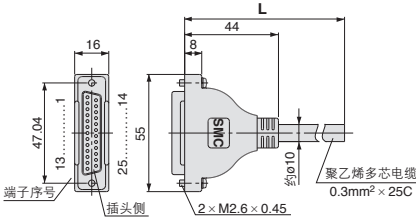
※市场上购买插头的场合，使用符合MIL-C-83503标准、带张力释放的插头。

插头生产厂家

- 广濑电机股份有限公司
- 住友3-M股份有限公司
- 富士通股份有限公司
- 日本航空电子工业股份有限公司
- 日本压着端子贩卖股份有限公司

■D型辅助插头(25针)/电缆组件

AXT100-DS25- $\frac{015}{030}{050}$



D型辅助插头电缆组件 不同端子序号线色表

端子序号	导线色	圆点标记
1	黑	没有
2	棕	没有
3	红	没有
4	橙	没有
5	黄	没有
6	桃	没有
7	蓝	没有
8	紫	白
9	灰	黑
10	白	黑
11	白	红
12	黄	红
13	橙	红
14	黄	黑
15	桃	黑
16	蓝	白
17	紫	没有
18	灰	没有
19	橙	黑
20	红	白
21	棕	白
22	桃	红
23	灰	红
24	黑	白
25	白	没有

D型辅助插头电缆组件

电缆长度(L)	组件型号	备注
1.5m	AXT100-DS25-015	电缆25芯 × 24AWG
3m	AXT100-DS25-030	
5m	AXT100-DS25-050	

※市场上购买插头的场合，使用符合MIL-C-24308标准25针的插头。

插头生产厂家

- 广濑电机股份有限公司
- 富士通股份有限公司
- 日本航空电子工业股份有限公司
- 日本压着端子贩卖股份有限公司

电气特性

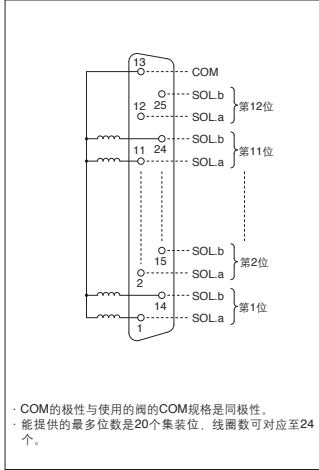
项目	特性
导体电阻 Ω/km, 20°C	65以下
耐压 V, 1分, AC	1000
绝缘电阻 MΩkm, 20°C	5以下

注) D型辅助插头电缆的最小弯曲半径是20mm。

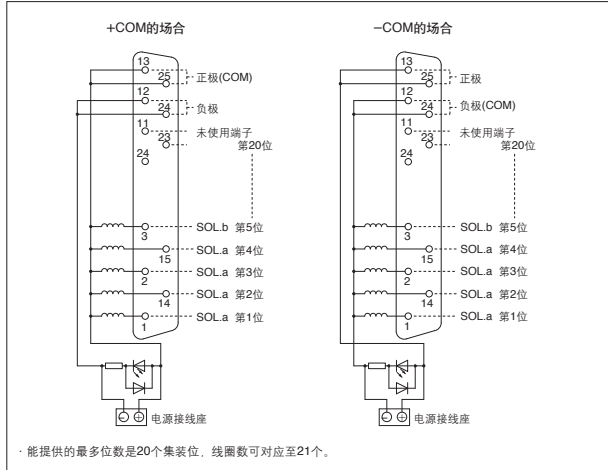
集装式的电气配线

60F型D型辅助插座(25针)

●无电源接线座



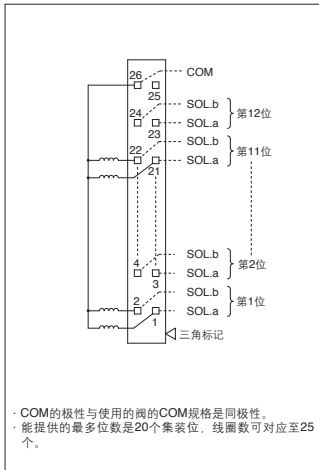
●带电源接线座



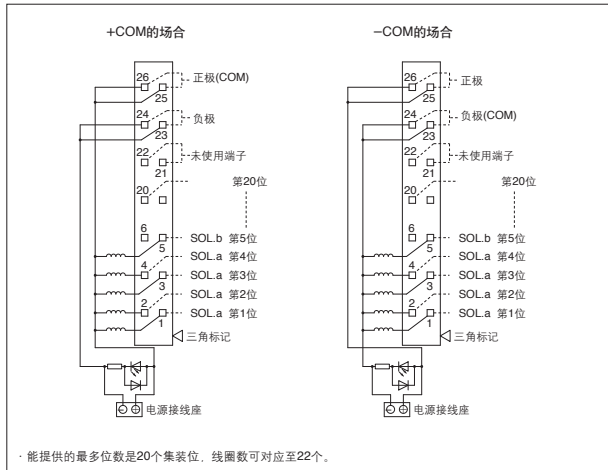
· 上記回路は10位或12位的双电控规格。单线圈の場合、在SOL.A上接线。另外、在集装说明书上指示配线的场合、对单电控为“A”信号、对双电控为“A、B”信号、按1→14→2→15…的顺序没有空号地进行配线。
· 位数的数法、从D侧数为第1位。

60P型扁平电缆插座(26针)

●无电源接线座



●带电源接线座



· 上記回路は11位或12位的双电控规格。单线圈の場合、在SOL.A上接线。另外、在集装说明书上指示配线的场合、对单电控为“A”信号、对双电控为“A、B”信号、按1→2→3→4…的顺序没有空号地进行配线。
· 位数的数法、从D侧数为第1位。
· 扁平电缆上未指示端子序号、以三角标记为基准进行配线。

SJ

SY

SY

SV

SYJ

SZ

VF

VP4

S0700

VQ

VQ4

VQ5

VQC

VQC4

VQZ

SQ

VFS

VFR

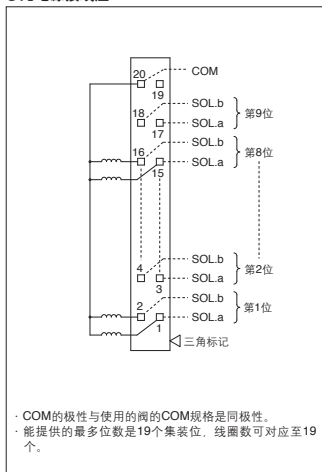
VQ7

SZ3000 系列

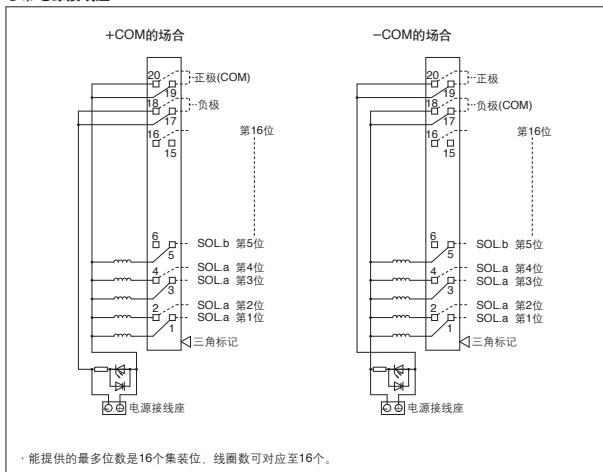
集装式的电气配线

60PG型扁平电缆插座(20针)

●无电源接线座



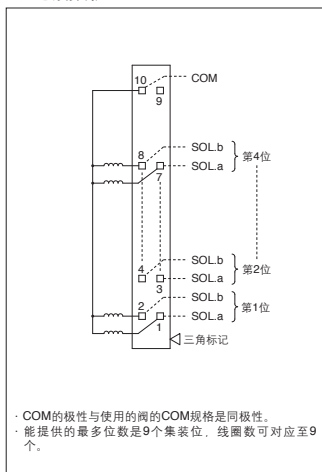
●带电源接线座



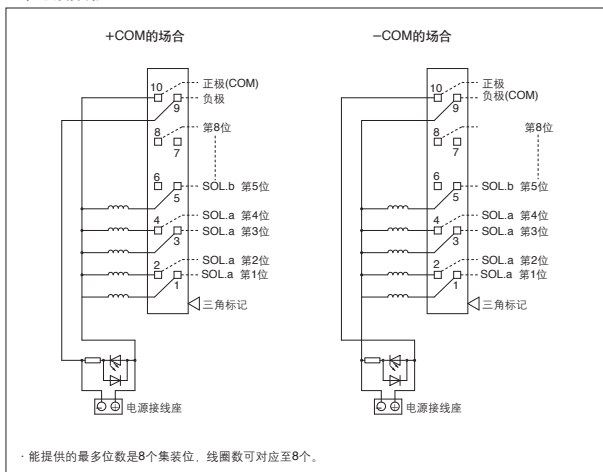
- 上記回路は8位或9位的双电控规格。单线圈の場合，在SOL A上接线。另外，在集装说明书上指示配线的场合，对单电控为"A"信号，对双电控为"A, B"信号，按1→2→3→4…的顺序没有空号的进行配线。
- 位数的数法，从D侧数为第1位。
- 扁平电缆上未指示端子序号，故以三角标记为基准进行配线。

60PH型扁平电缆插座(10针)

●无电源接线座



●带电源接线座

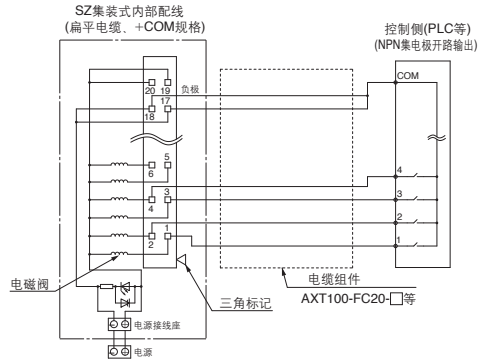
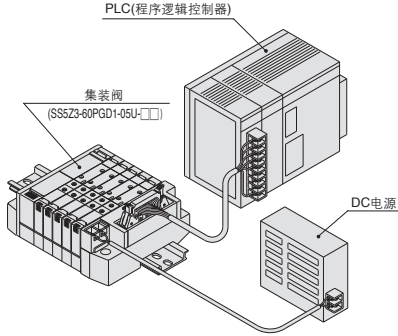


- 上記回路は4位的双电控规格。单线圈の場合，在SOL A上接线。另外，在集装说明书上指示配线的场合，对单电控为"A"信号，对双电控为"A, B"信号，按1→2→3→4…的顺序没有空号的进行配线。
- 位数的数法，从D侧数为第1位。
- 扁平电缆上未指示端子序号，以三角标记为基准进行配线。

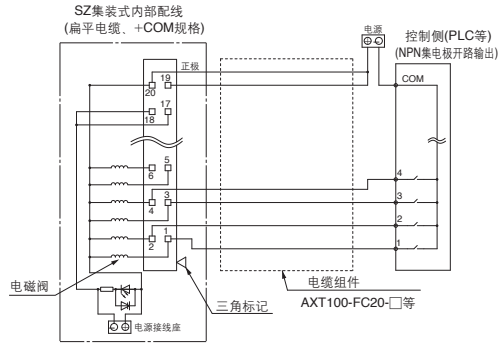
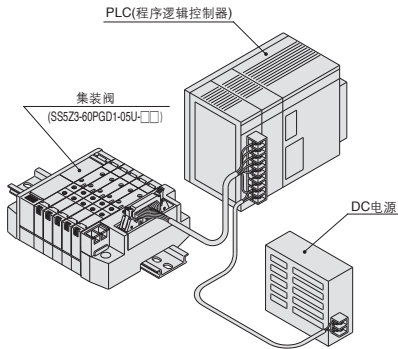
带电源接线座 插入式集装式的配线方法(示例)

- 带电源接线座的驱动阀的电源可从控制侧、集装侧任一供给，配线例作为参考进行配线。

1.使用集装式的电源接线座场合的配线例



2.未使用集装式的电源接线座场合的配线例 (控制侧、配线途中等供给电源)



△注意

- 与PLC(程序逻辑控制器)等连接の場合、各生产厂の信号线、COM位置等の接线方法不同、连接前、应仔细阅读样本等、了解电气回路之后再连接。一旦接线失误、不仅集装式和阀、PLC(控制侧)及电源等都可能出现故障。

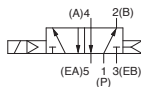
SJ
SY
SY
SV
SYJ
SZ
VF
VP4
S0700
VQ
VQ4
VQ5
VQC
VQC4
VQZ
SQ
VFS
VFR
VQ7

SZ3000 系列

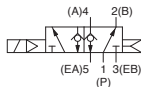
结构简图

JIS图形符号

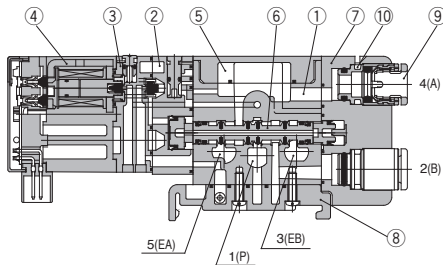
2位单电控



2位单电控带背压防止阀

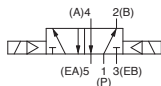


2位单电控

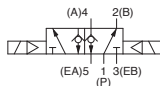


JIS图形符号

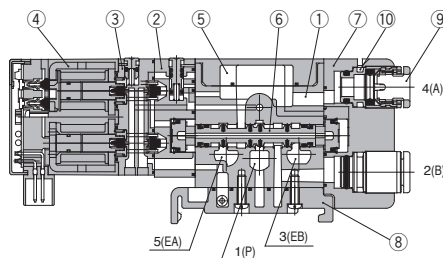
2位双电控



2位双电控带背压防止阀

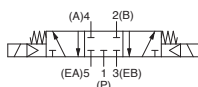


2位双电控

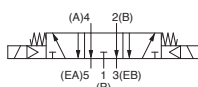


JIS图形符号

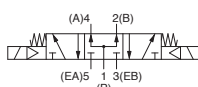
3位中封式



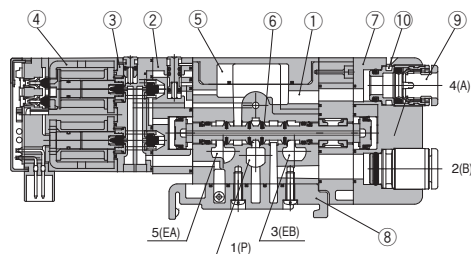
3位中泄式



3位中压式



3位中封式/中泄式/中压式



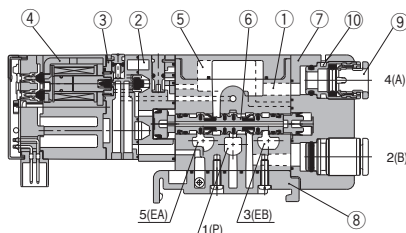
组成零部件

序号	名称	材质	备注
1	阀体	压铸铝	—
2	连接板	树脂	乳白色
3	先导阀体	树脂	乳白色
4	模压线圈	—	乳白色
5	阀体盖	树脂	乳白色
6	阀芯组件	铝、H-NBR	—
7	通口块	树脂	乳白色
8	底盖组件	—	乳白色

可换件

序号	名称	型号
9	快换接头	快换接头型号表示方法 参见P.802注意。
10	夹子	SX3000-115-2

2位单电控、带背压防止阀

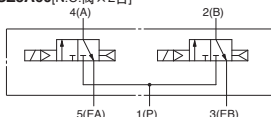


盒型集装式 **SZ3000** 系列

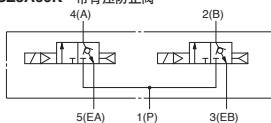
JIS图形符号

4位双3通阀

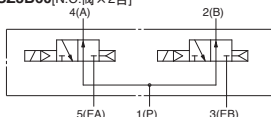
SZ3A60[N.C.阀×2台]



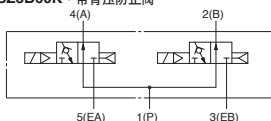
SZ3A60K・带背压防止阀



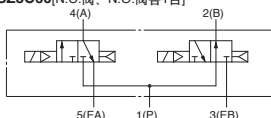
SZ3B60[N.C.阀×2台]



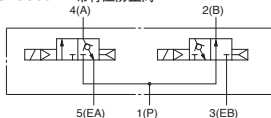
SZ3B60K・带背压防止阀



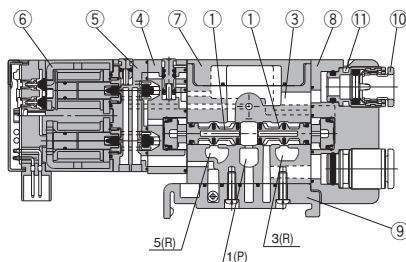
SZ3C60[N.C.阀、N.O.阀各1台]



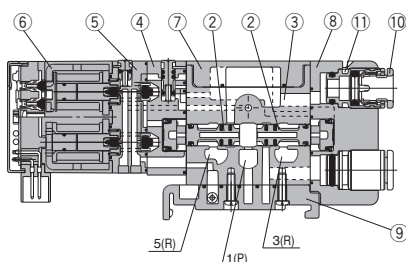
SZ3C60K・带背压防止阀



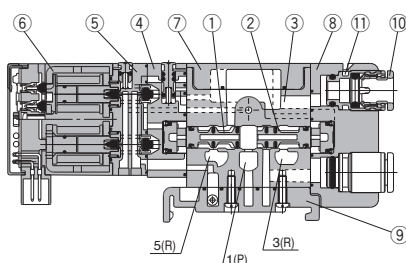
SZ3A60[N.C.阀×2台]



SZ3B60[N.O.阀×2台]



SZ3C60[N.C.阀、N.O.阀各1台]



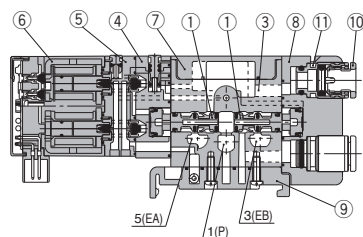
组成零部件

序号	名称	材质	备注
1	阀芯组件	树脂/H-NBR	N.C(常断)用
2	阀芯组件	树脂/H-NBR	N.O(常通)用
3	阀体	压铸铝	—
4	连接板	树脂	乳白色
5	先导阀体	树脂	乳白色
6	模压线圈	—	乳灰色
7	阀体盖	树脂	乳白色
8	通口块	树脂	乳白色
9	底盖组件	—	乳白色

可换件

序号	名称	型号
10	快换接头	快换接头型号表示方法 参见P.596注意。
11	夹子	SX3000-115-2

SZ3A60K带背压防止阀



SJ

SY

SY

SV

SYJ

SZ

VF

VP4

S0700

VQ

VQ4

VQ5

VQC

VQC4

VQZ

SQ

VFS

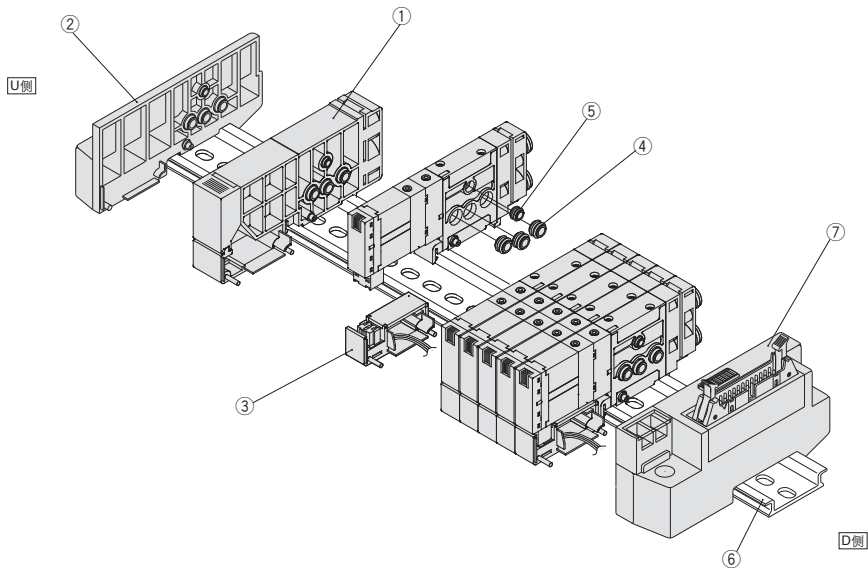
VFR

VQ7

SZ3000 系列

集装式分解图

60P型(插入式、扁平电缆插座)集装式的场合



组成零部件

序号	名称	型号	备注
1	给排气块组件	SZ3000-50-1A-□□	C6: ø6快换接头 C8: ø8快换接头 L6: ø6快换接头(弯头上取出) L8: ø8快换接头(弯头上取出) B6: ø6快换接头(弯头下取出) B8: ø8快换接头(弯头下取出)
2	端块组件	SZ3000-53-5A	
3	插座保持座	SX3000-113-1	
4	衬套组件	SZ3000-114-3A	
5	衬套组件	SZ3000-114-1A	
6	DIN导轨	VZ1000-111-1-□	参见P.766。
7	插座块组件	SZ3000-42-□□	参见下记插座块组件型号

插座块组件型号表

插座规格	安装位置	型号		备注
		无电源接线座	带电源接线座	
D型辅助插座用	D侧	SZ3000-42-1A-□□D ₂ ¹	SZ3000-42-2A-□□D ₂ ¹ ·P _N	(注) 带电源接线座的组件型号 是DC24V规格。 需要DC12V规格の場合、 在组件型号末尾记入"12"。
扁平电缆26针用	D侧	SZ3000-42-3A-□□D ₂ ¹	SZ3000-42-4A-□□D ₂ ¹ ·P _N	
扁平电缆20针用	D侧	SZ3000-42-5A-□□D ₂ ¹	SZ3000-42-6A-□□D ₂ ¹ ·P _N	
扁平电缆10针用	D侧	SZ3000-42-7A-□□D ₂ ¹	SZ3000-42-8A-□□D ₂ ¹ ·P _N	
串行用	D侧	SZ3000-42-10A-□□D	—	

注1) 插座块组件仅双电控配线的场合作为组件出厂。根据插座种类，可对应的位数是不同的。
参见P.760, 761, 786, 790的岗位数栏。在组件型号的□□内，记入位数。另外，需要
双电控配线以外的配线指定的插座块组件的场合，应由本公司确认。

插入式集装式增位方法

- △注意** 为了增加集装位数，除电磁阀外，还需要插座保持座(SX3000-113-1)。
- 对双电控配线规格的集装式，当最多位数未满足时，应收存备用的最终位数的保持座，或在给排气块组件内收存备用的增设用的插座。(最多2位)增位的场合，参见下记增位方法，进行集装式的分解组装。

1. 旋松U侧端块的2个DIN导轨的固定螺钉。

2. 将端块、给排气块分开。

3. 取出给排气块内增位用的插座，把它组装在想新追加的保持座上，安装在集装式上。(插座侧面有序号指示，应从最低的数字号顺序使用)。

4. 把阀安装在DIN导轨上。

3. 压线圈部，装在导轨上。

2. 对准插座部。

1. 勾在导轨上。

5. 从集装式的两侧推紧后，再紧固U侧端块的DIN导轨固定螺钉2个。

△注意(紧固力矩:1.4N・m)

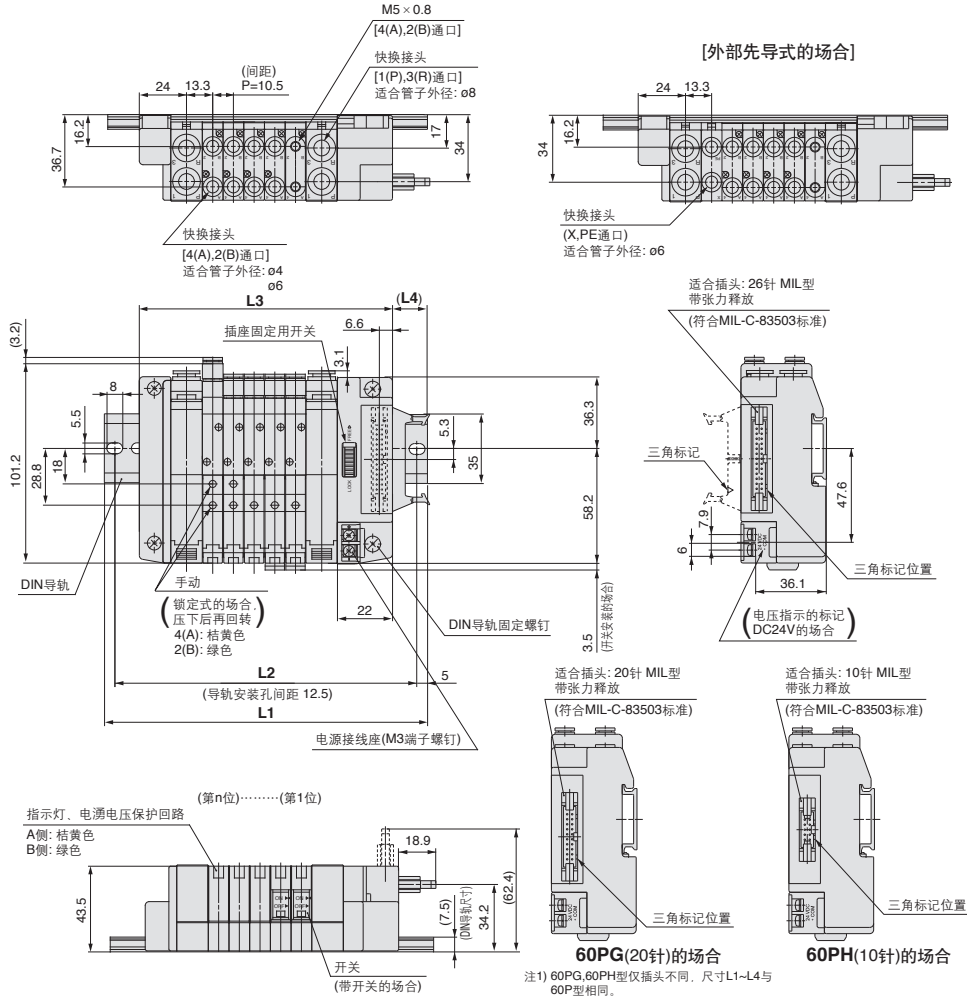
△注意

1. 分解前必须关闭电源和停止供气。另外，执行器、配管及集装式内部残存压力空气的场合，在确认空气完全排出后再作业。
2. 进行组装的场合，块间的连接，端块的固定螺钉的紧固不充分会成为漏气的原因。供气前，确认块间无间隙，集装块已牢固固定在DIN导轨上之后再供气，确认无漏气之后再使用。
3. 有配线指示的集装式，订货时，若不指示增位用的插座，备用的插座是不提供的(最多2位)，请注意。

SJ
SY
SY
SV
SYJ
SZ
VF
VP4
S0700
VQ
VQ4
VQ5
VQC
VQC4
VQZ
SQ
VFS
VFR
VQ7

外形尺寸图 / SZ3000: 插入式

SS5Z3-60PD₁ - [位数] B-□ (26针)



SJ
SY
SY
SV
SYJ
SZ
VF
VP4
S0700
VQ
VQ4
VQ5
VQC
VQC4
VQZ
SQ
VFS
VFR
VQ7

内部先导式集装式 L: 尺寸表

	n	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
L1	123	135.5	148	160.5	173	173	185.5	198	210.5	223	235.5	248	248	260.5	273	285.5	298	310.5	310.5	310.5
L2	112.5	125	137.5	150	162.5	162.5	175	187.5	200	212.5	225	237.5	237.5	250	262.5	275	287.5	300	300	300
L3	97	107.5	118	128.5	139	149.5	160	170.5	181	191.5	202	212.5	223	233.5	244	254.5	265	275.5	286	286
L4	13	14	15	16	17	12	13	14	15	16	17	18	12.5	13.5	14.5	15.5	16.5	17.5	12.5	12.5

外部先导式集装式 L: 尺寸表

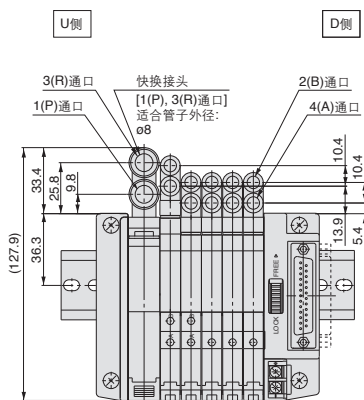
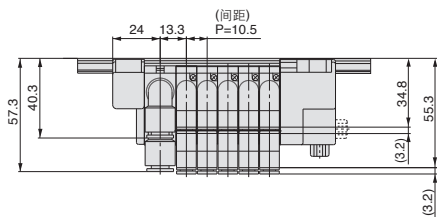
	n	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
L1	135.5	148	160.5	173	173	185.5	198	210.5	223	235.5	248	248	260.5	273	285.5	298	310.5	310.5	310.5	310.5
L2	125	137.5	150	162.5	162.5	175	187.5	200	212.5	225	237.5	237.5	250	262.5	275	287.5	300	300	300	312.5
L3	107.5	118	128.5	139	149.5	160	170.5	181	191.5	202	212.5	223	233.5	244	254.5	265	275.5	286	286	296.5
L4	14	15	16	17	12	13	14	15	16	17	18	12.5	13.5	14.5	15.5	16.5	17.5	12.5	13.5	13.5

SZ3000 系列

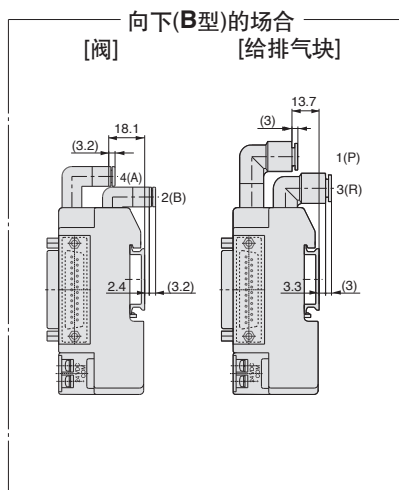
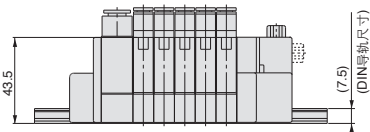
带弯头管接头的外形尺寸图/SZ3000: 插入式、D型辅助插座の場合

SS5Z3-60FD $\frac{1}{2}$ - [位数] U_B - □

[扁平电缆插座式、非插入式管接头部的尺寸也相同。]



(第n位) ----- (第1位)



5通电磁阀 非插入式 SZ3000 系列

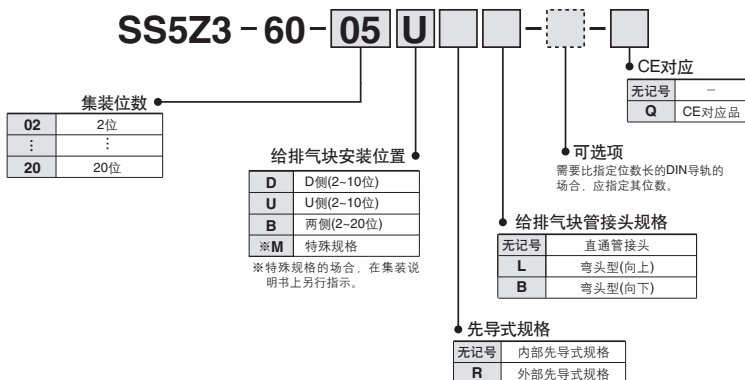


[可选项]

型号表示方法

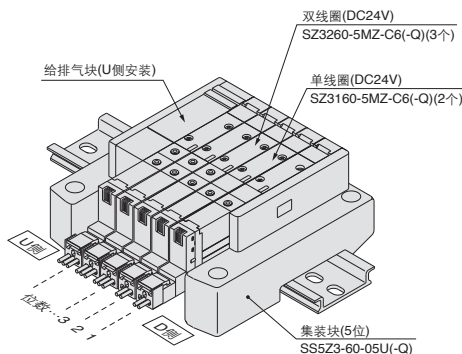
不能单独配备集装式型号。请按照配备示例，务必同时指定集装式中的电磁阀。

●非插入式集装式



集装式组件的表示方法(配置例)

表示例(SZ3000、非插入式)



SS5Z3-60-05U(-Q)1个 (集装式型号)
* SZ3160-5MZ-C6(-Q)2个 (单线圈型号)
* SZ3260-5MZ-C6(-Q)3个 (双线圈型号)

→ *印是组入记号。*印附在装载的电磁阀等型号的前面。

阀的位数从D侧数为第1位。
在集装式型号的下方，按图示装载的阀从第1位顺序并记。
另外，配置复杂の場合、应在集装说明书上指示。

SJ

SY

SY

SV

SYJ

SZ

VF

VP4

S0700

VQ

VQ4

VQ5

VQC

VQC4

VQZ

SQ

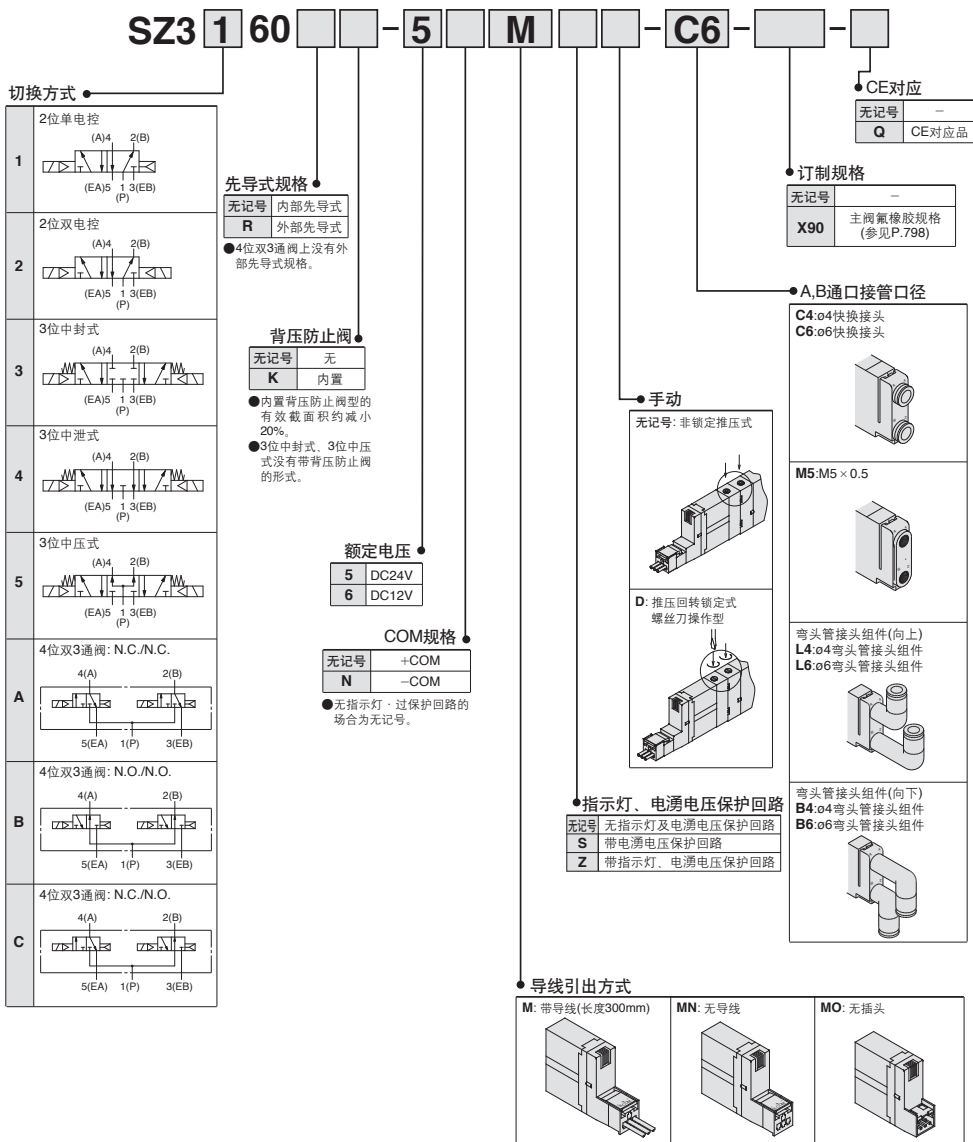
VFS

VFR

VQ7

SZ3000 系列

型号表示方法



盒型集装式 **SZ3000** 系列

集装式规格



订制规格
(详见P.798。)

形式		SS5Z3-60型
集装形式		非插入式
1(P: SUP)、3/5(R: EXH)方式		共通SUP、EXH
阀位数		2~20位
4(A)、2(B)通口 配管规格	场所	阀
	方向	侧、上、下
接管口径	1(P)、3/5(R)通口	C8
	4(A)、2(B)通口	C4、C6、M5
质量W(g) (n: 给排气块个数 m: DIN导轨质量)		W=34n+m+89

注1) 同时动作的阀多的场合等使用[B型(给排气两侧)]。从两侧的1(P)通口上加压。从两侧3(R)通口排气。
注2) 质量W仅是集装板的值。装载电磁阀的质量要加算所占位数部分的P.562的电磁阀的质量。
DIN导轨质量参见P.564。

流量特性表

接管口径		流量特性					
1、5、3 (P、EA、EB)	4、2 (A、B)	1→2/4(P→A / B)			4/2→3(A / B→R)		
		C[dm³/(s·bar)]	b	Cv	C[dm³/(s·bar)]	b	Cv
C8	C4	0.58[0.49]	0.26[0.36]	0.14[0.13]	0.76[0.65]	0.15[0.20]	0.18[0.15]
	C6	0.73[0.64]	0.24[0.27]	0.18[0.16]	0.77[0.74]	0.19[0.16]	0.19[0.19]
	M5	0.60[0.57]	0.38[0.35]	0.17[0.15]	0.67[0.58]	0.16[0.39]	0.16[0.16]

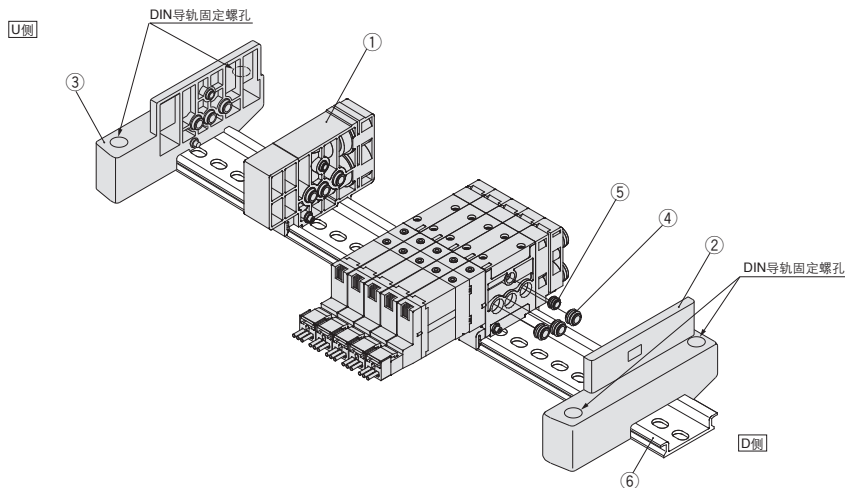
注) · 集装板(5位)安装时的值。2位阀单独动作的场合。
· []内是4位双3通阀的场合。

- SJ
- SY
- SY
- SV
- SYJ
- SZ
- VF
- VP4
- S0700
- VQ
- VQ4
- VQ5
- VQC
- VQC4
- VQZ
- SQ
- VFS
- VFR
- VQ7

SZ3000 系列

集装式分解图

60型(非插入式)集装式的场合



组成零部件

序号	名称	型号	备注
1	给排气块组件	SZ3000-50-2A-□□	C6: ø6快换接头 C8: ø8快换接头 L6: ø6快换接头 (弯头上取出) L8: ø8快换接头 (弯头上取出) B6: ø6快换接头 (弯头下取出) B8: ø8快换接头 (弯头下取出)
2	端块组件	SZ3000-53-8A	D侧
3	端块组件	SZ3000-53-7A	U侧
4	衬套组件	SZ3000-114-3A	
5	衬套组件	SZ3000-114-1A	
6	DIN导轨	VZ1000-11-1-□	参见P.766。

集装式的增位方法 可在任意的位置增位。

- 1 从U侧、D侧任一方向旋松DIN导轨2处固定螺钉。
- 2 把想增位处的块间分开。
- 3 把阀安装在DIN导轨上。
- 4 从两侧推压集装式后，再紧固旋松一方端块组件的DIN导轨2处的固定螺钉。

△ 注意 (紧固力矩: 1.4N・m)

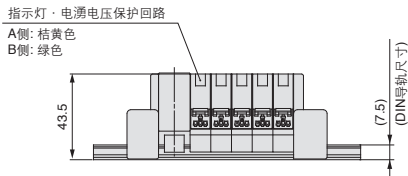
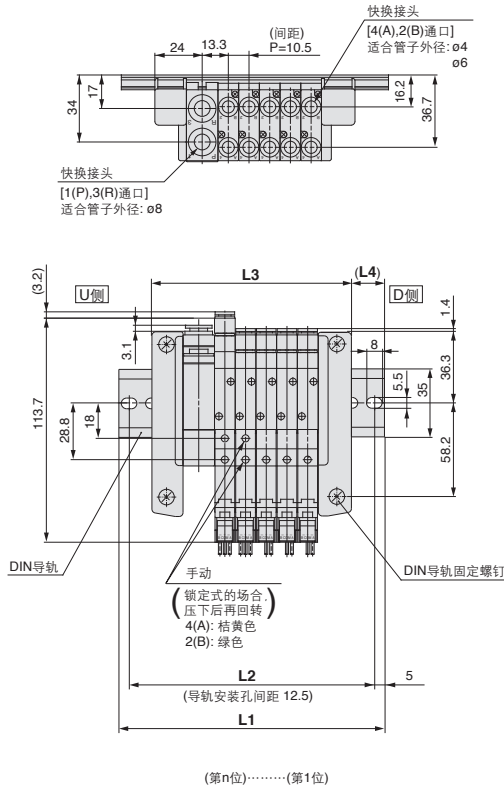
△ 注意

1. 分解前，必须切断电源和停止供气。另外，执行器、配管及集装式内部残存压力空气的场合，在确认空气完全排出后再作业。
2. 进行组装的场合，块间的连接、端块的固定螺钉紧固不充分会成为漏气的原因。供气前，确认块间无间隙，集装块已牢固固定在DIN导轨上之后再供气，确认无漏气之后再使用。

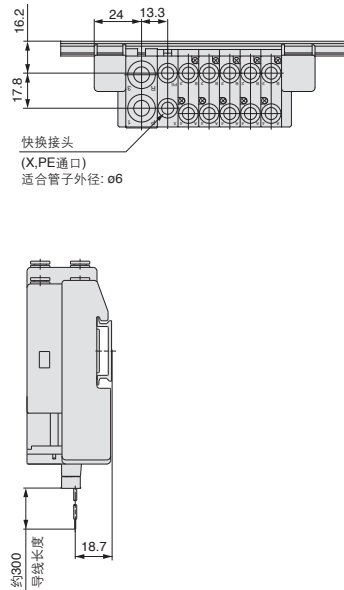
盒型集装式 **SZ3000** 系列

外形尺寸图 / SZ3000: 非插入式

SS5Z3-60 U 位数



[外部先导式的场合]



SJ
 SY
 SY
 SV
 SYJ
SZ
 VF
 VP4
 S0700
 VQ
 VQ4
 VQ5
 VQC
 VQC4
 VQZ
 SQ
 VFS
 VFR
 VQ7

注) 带弯头管接头的集装式尺寸图参见P.778。

内部先导式集装式 **L**: 尺寸表

n	2	3	4	5	6	7	8	9	10
L1	98	110.5	123	135.5	135.5	148	160.5	173	185.5
L2	87.5	100	112.5	125	125	137.5	150	162.5	175
L3	70	80.5	91	101.5	112	122.5	133	143.5	154
L4	14	15	16	17	12	13	14	15	16

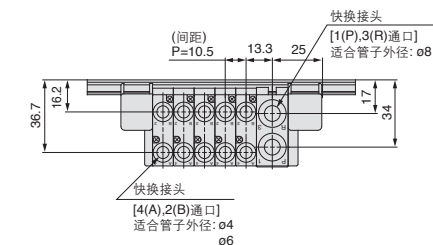
外部先导式集装式 **L**: 尺寸表

n	2	3	4	5	6	7	8	9	10
L1	110.5	123	135.5	135.5	148	160.5	173	185.5	198
L2	100	112.5	125	125	137.5	150	162.5	175	187.5
L3	80.5	91	101.5	112	122.5	133	143.5	154	164.5
L4	15	16	17	12	13	14	15	16	17

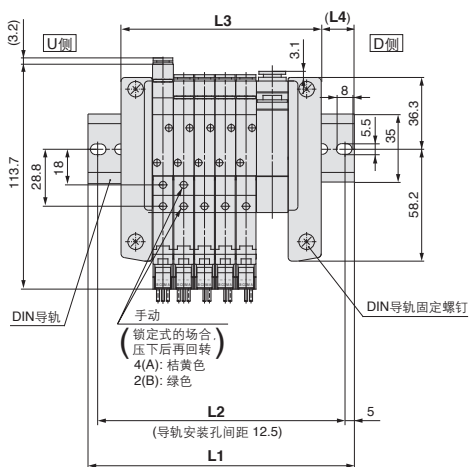
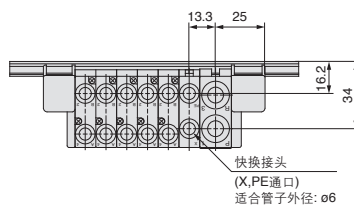
SZ3000 系列

外形尺寸图 / SZ3000: 非插入式

SS5Z3-60 n 位数 D

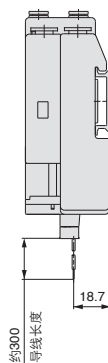
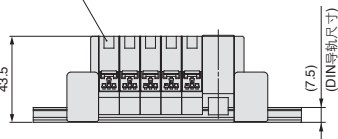


[外部先导式的场合]



(第n位).....(第1位)

指示灯、电源电压保护回路
A侧: 桔黄色
B侧: 绿色



注) 带弯头管接头的集装式尺寸图参见P.778。

内部先导式集装式 L: 尺寸表

n	2	3	4	5	6	7	8	9	10
L1	98	110.5	123	135.5	135.5	148	160.5	173	185.5
L2	87.5	100	112.5	125	125	137.5	150	162.5	175
L3	70	80.5	91	101.5	112	122.5	133	143.5	154
L4	14	15	16	17	12	13	14	15	16

外部先导式集装式 L: 尺寸表

n	2	3	4	5	6	7	8	9	10
L1	110.5	123	135.5	135.5	148	160.5	173	185.5	198
L2	100	112.5	125	125	137.5	150	162.5	175	187.5
L3	80.5	91	101.5	112	122.5	133	143.5	154	164.5
L4	15	16	17	12	13	14	15	16	17

5通电磁阀 EX140—体型(对应输出)串行传送系统 SZ3000 系列

60S □ 型



集装式型号表示方法

注) 关于对应CE的SI单元, 请参考SI单元的型号体系表。

不能单独配备集装式型号。请按照配备示例, 务必同时指定集装式中的电磁阀。

SS5Z3-60S Q D-05 U

记号	协议类别
0	无SI单元
F	NKE(股份有限公司): 对应省配线系统
H	NKE(股份有限公司): 对应省配线H系统
J1	SUNX(股份有限公司): 对应S-LINK(16点输出)
J2	SUNX(股份有限公司): 对应S-LINK(8点输出)
Q	对应DeviceNet
R1	欧姆龙(股份有限公司): 对应CompoBus/S(16点)
R2	欧姆龙(股份有限公司): 对应CompoBus/S(8点)
V	对应CC-Link

SI单元安装位置

D D侧
· 无SI单元の場合也指示。

阀位数

记号	位数	备注
02	2位	双电控配线规格
08	8位	
02	2位	配置指定 (线圈数最多16个)
16	16位	

注1) 双电控配线规格: 对集装式全部位数、单电控·双电控·3位及4位的电磁阀都可使用。

注2) 配置指定:
配线规格应在集装说明书上指示。(指示单线圈的配线的场所。不能使用双电控·3位及4位的阀。应注意。)

注2) R2,J2の場合。线圈数最多8个。

CE对应

无记号	—
Q	CE对应品

可选项

需要比指定位数长的DIN导轨の場合。应指定其位数。

给排气块管接头规格

无记号	直通管接头
L	弯头型(向上)
B	弯头型(向下)

先导式规格

无记号	内部先导式规格
R	外部先导式规格

SI单元型号体系表

记号	协议类别	SI单元型号	CE对应
F	NKE(股份有限公司):对应省配线系统	EX140-SUW1	—
H	NKE(股份有限公司):对应省配线H系统	EX140-SUH1	—
J1	SUNX(股份有限公司):对应S-LINK(16点输出)	EX140-SSL1	—
J2	SUNX(股份有限公司):对应S-LINK(8点输出)	EX140-SSL2	—
Q	对应DeviceNet	EX140-SDN1	○
R1	欧姆龙(股份有限公司):对应CompoBus/S(16点)	EX140-SCS1	○
R2	欧姆龙(股份有限公司):对应CompoBus/S(8点)	EX140-SCS2	○
V	对应CC-Link	EX140-SMJ1	○

给排气块安装位置

U	U侧(2~10位)
D	D侧(2~10位)
B	两侧(2~16位)
※M	特殊规格

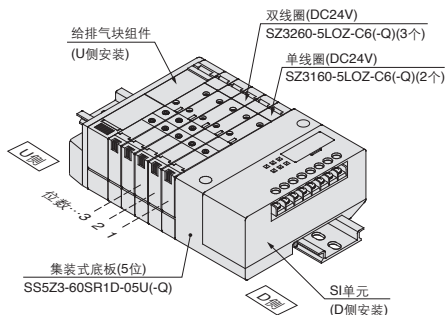
※ 特殊规格の場合。在集装说明书上另行指示。

注) 给排气块合计可安装3个。

安装4个以上的場合。应由本公司确认。

集装式组件的表示方法(配置例)

表示例(对应CompoBus/SSI单元)



SS5Z3-60SR1D-05U(-Q).....1个(集装式型号)
* SZ3160-5LOZ-C6(-Q)2个(单线圈型号)
* SZ3260-5LOZ-C6(-Q)3个(双线圈型号)
→ *印是组入记号。*印附在装载的电磁阀等型号的前面。

阀的位数从D侧数为第1位。

在集装式型号的下方。按图示装载的阀从第1位顺序并记。
另外。配置复杂の場合。应在集装说明书上指示。

X140—体型(对应输出)串行传送系统的详细情况。请参考第2058、2059页。或者《使用操作说明书》。请从本公司网站主页下载《使用操作说明书》。
<http://www.smworld.com>

电磁阀型号表示方法

SZ3 1 60 - 5LOZ - C6 -

切换方式

1	2位单电控 (A)4 2(B) (EA)5 1 3(EB) (P)
2	2位双电控 (A)4 2(B) (EA)5 1 3(EB) (P)
3	3位中封式 (A)4 2(B) (EA)5 1 3(EB) (P)
4	3位中泄式 (A)4 2(B) (EA)5 1 3(EB) (P)
5	3位中压式 (A)4 2(B) (EA)5 1 3(EB) (P)
A	4位双3通阀: N.C./N.C. 4(A) 2(B) 5(EA) 1(P) 3(EB)
B	4位双3通阀: N.O./N.O. 4(A) 2(B) 5(EA) 1(P) 3(EB)
C	4位双3通阀: N.C./N.O. 4(A) 2(B) 5(EA) 1(P) 3(EB)

CE对应

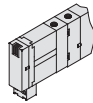
无记号	-
Q	CE对应品

订制规格

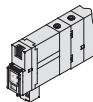
无记号	-
X90	主阀氟橡胶规格(参见P.798)

开关规格

无记号: 无开关



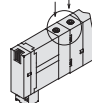
J: 带开关



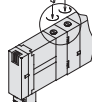
※开关的使用方法
参见P.799注意。

手动

无记号: 非锁定推压式



D: 推压回转锁定式
螺丝刀操作型



A,B端口接管口径

C4:ø4快换接头
C6:ø6快换接头



M5:M5 × 0.5



弯头管接头组件(向上)
L4:ø4弯头管接头组件
L6:ø6弯头管接头组件



弯头管接头组件(向下)
B4:ø4弯头管接头组件
B6:ø6弯头管接头组件



背压防止阀

无记号	无
K	内置

- 内置背压防止阀型的有效截面积约减小20%。
- 3位阀没有带背压防止阀的形式。

先导式规格

无记号	内部先导式
R	外部先导式

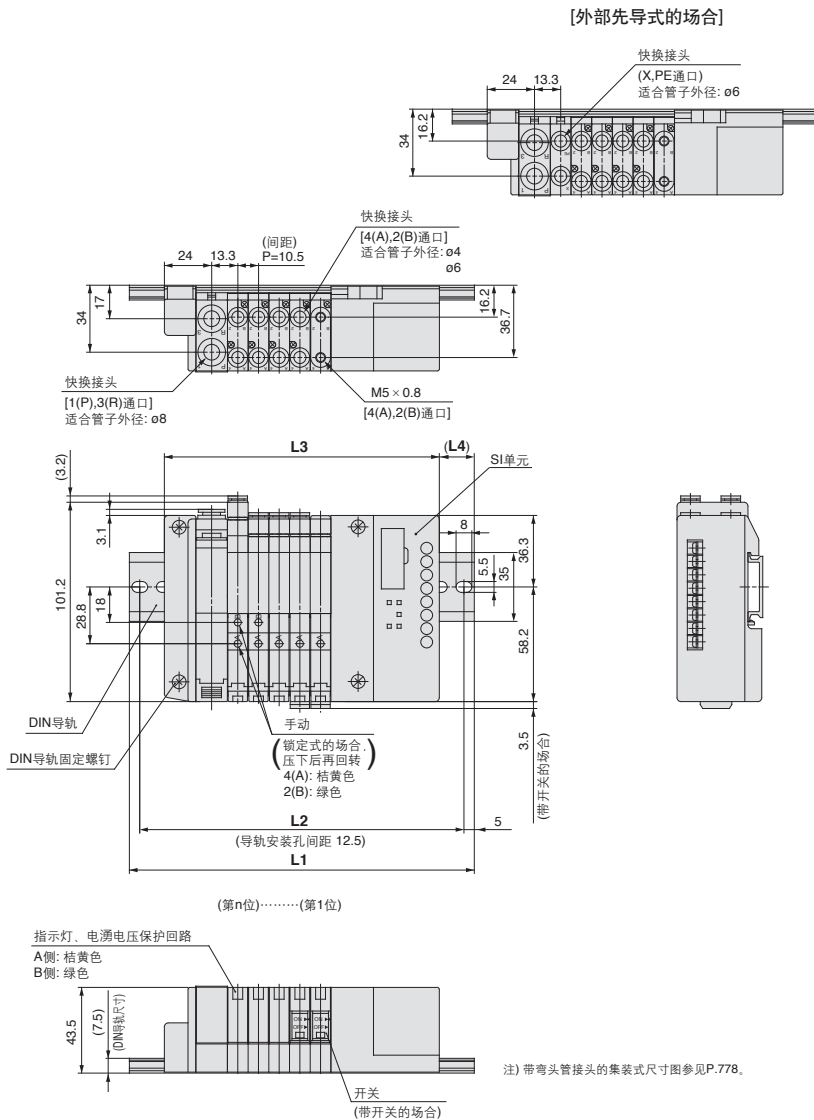
- 4位双3通阀上没有外部先导式规格。

SJ
SY
SY
SV
SYJ
SZ
VF
VP4
S0700
VQ
VQ4
VQ5
VQC
VQC4
VQZ
SQ
VFS
VFR
VQ7

SZ3000 系列

外形尺寸图 / SZ3000: EX140—体型(对应输出)串行传送系统

SS5Z3-60S□D-位数U



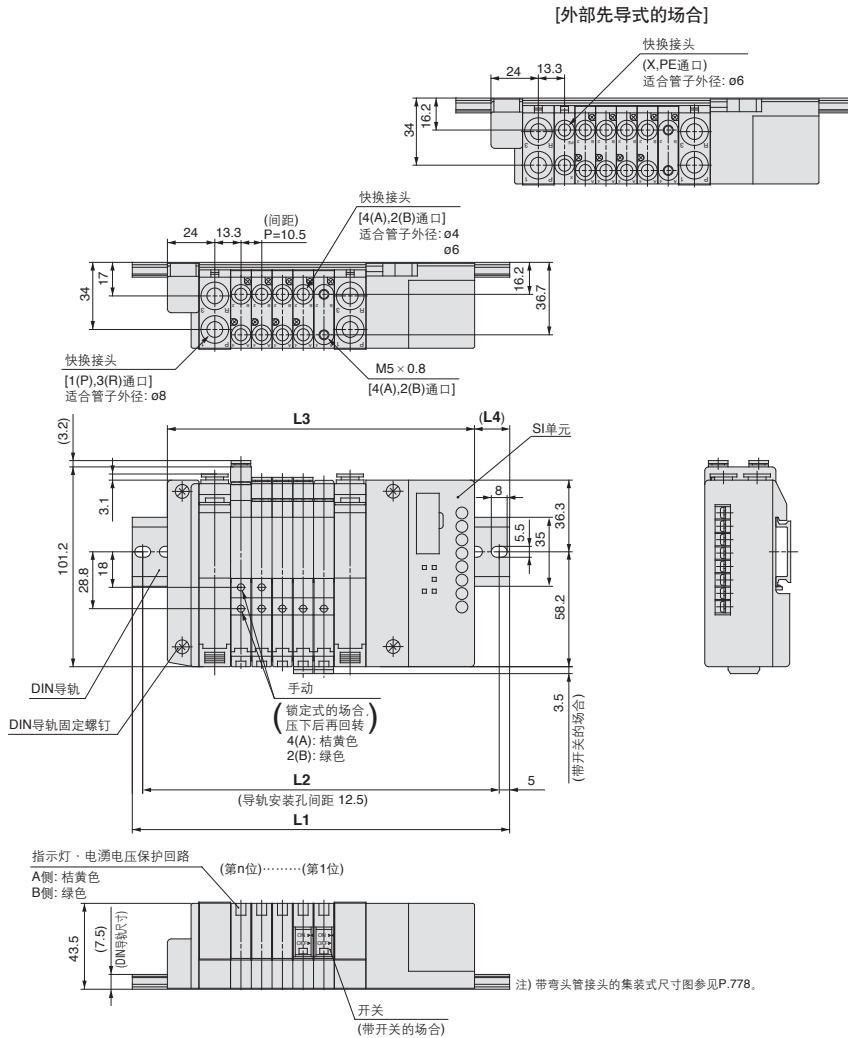
内部先导式集装式 L: 尺寸表

n	2	3	4	5	6	7	8	9	10
L1	135.5	148	160.5	173	185.5	185.5	198	210.5	223
L2	125	137.5	150	162.5	175	175	187.5	200	212.5
L3	108	118.5	129	139.5	150	160.5	171	181.5	192
L4	14	15	16	17	18	12.5	13.5	14.5	15.5

外部先导式集装式 L: 尺寸表

n	2	3	4	5	6	7	8	9	10
L1	148	160.5	173	185.5	185.5	198	210.5	223	235.5
L2	137.5	150	162.5	175	175	187.5	200	212.5	225
L3	118.5	129	139.5	150	160.5	171	181.5	192	202.5
L4	15	16	17	18	12.5	13.5	14.5	15.5	16.5

外形尺寸图/SZ3000: EX140一体型(对应输出)串行传送系统

SS5Z3-60S□D-位数B

内部先导式集装式 L: 尺寸表

n: 位数

$\mathbf{L}$	$\mathbf{n}$	3	4	5	6	7	8	9
L1	148	160.5	173	185.5	198	210.5	223	
L2	137.5	150	162.5	175	187.5	200	200	212.5
L3	124	134.5	145	155.5	166	176.5	187	197.5
L4	12	13	14	15	16	17	12	13

$\mathbf{L}$	$\mathbf{n}$	10	11	12	13	14	15	16
L1	235.5	248	260.5	273	285.5	285.5	298	
L2	225	237.5	250	262.5	275	275	287.5	
L3	208	218.5	229	239.5	250	260.5	271	
L4	14	15	16	17	18	12.5	13.5	

外部先导式集装式 L: 尺寸表

n: 位数

$\backslash \eta$	2	3	4	5	6	7	9
L1	160.5	173	185.5	198	210.5	210.5	223
L2	150	162.5	175	187.5	200	200	212.5
L3	134.5	145	155.5	166	176.5	187	197.5
L4	13	14	15	16	17	12	13

$\backslash \eta$	10	11	12	13	14	15	16
L1	248	260.5	273	285.5	285.5	298	310.5
L2	237.5	250	262.5	275	275	287.5	300
L3	218.5	229	239.5	250	260.5	271	281.5
L4	15	16	17	18	12.5	13.5	14.5

SJ
SY
SY
SV
SYJ
SZ
VF
VP4
S0700
VQ
VQ4
VQ5
VQC
VQC4
VQZ
SQ
VFS
VFR
VQ7

对应EX510网关方式串行传送系统 插入式 盒型集装箱式 **SZ3000 系列**

60S6B型



[可选项]

集装箱型号表示方法

不能单独配备集装箱式型号。请按照配备示例，务必同时指定集装箱式中的电磁阀。

SS5Z3 - 60S6B **D** - **05** **U** - - -

SI单元规格

无记号	NPN输出(+COM.)
N	PNP输出(-COM.)

CE对应

无记号	—
Q	CE对应品

单元安装位置

D	D侧
----------	----

阀位数

记号	位数	备注
02	2位	双电控配线规格 ^{注1)}
⋮	⋮	
08	8位	
02	2位	配置指定 ^{注2)} (线圈数最多21个)
⋮	⋮	
16	16位	

※也含盖板组件数。

注1) 双电控配线规格：对集装箱式全部位数，单电控、双电控、3位及4位的电磁阀都可使用。

注2) 配置指定：配线规格应在集装箱说明书上指示。
(指示单线圈的配线的场所，不能使用双电控、3位及4位的阀，应注意。)

可选项

需要比指定位数长的DIN导轨的场合，应指定其位数。(MAX.16)

给排气管接头规格

无记号	直通管接头
L	弯头管接头(向上)
B	弯头管接头(向下)

先导式规格

无记号	内部先导式规格
R	外部先导式规格

给排气块安装位置

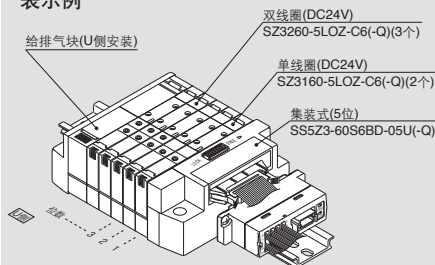
U	U侧	2~10位
D	D侧	2~10位
B	两侧	2~16位
M	特殊规格※	

※ 特殊规格的场所，在集装箱说明书上另行指示。

注) 给排气块合计可安装3个。
安装4个以上的场合，应由本公司确认。

集装箱组件的表示方法(配置例)

表示例



SS5Z3-60S6BD-05U(-Q).....1个(60S6B型5位集装箱式型号)

* SZ3160-5LOZ-C6(-Q).....2个(单线圈型号)

* SZ3260-5LOZ-C6(-Q).....3个(双线圈型号)

→ *印是组入记号。*印附在装配的电磁阀等型号的前面。

· 阀的位数从D侧数为第1位。

· 在集装箱型号的下方，按图示装配的阀从第1位顺序并记。

另外，配置复杂的场合，应在集装箱说明书上指示。

SI单元型号体系表

记号	SI单元规格	SI单元型号	登载页
无记号	NPN输出(+COM.)	EX510-S002B	P.2143
N	PNP输出(-COM.)	EX510-S102B	

EX510网关方式串行传送系统的详细情况，请参考第2124页，或者《使用操作说明书》。请从本公司网站主页下载《使用操作说明书》。
<http://www.smcworld.com>

型号表示方法

●电磁阀型号表示方法 插入式用(带电源插座、不带电源插座通用)

SZ3 1 60 - 5 LOZ - C6 -

切换方式

1 2位单电控
2 2位双电控
3 3位中封式
4 3位中泄式
5 3位中压式
A 4位双3通阀: N.C./N.C.
B 4位双3通阀: N.O./N.O.
C 4位双3通阀: N.C./N.O.

额定电压

5 DC24V
6 DC12V

●使用带电源插座的集装式的场合, 请务必注意满足集装式的电源电压要求。

背压防止阀

无记号 无
K 内置

●内置背压防止阀型的有效截面积约减小20%。
●3位中封式、3位中压式没有带背压防止阀的形式。

先导式规格

无记号 内部先导式
R 外部先导式

●4位双3通阀上没有外部先导式规格。

开关规格

无记号: 无开关
J: 带开关

线圈规格

无记号 +COM
N -COM

●SI单元规格PNP输出(-COM)的场合, 阀的COM规格为-COM。

CE对应

无记号 —
Q CE对应品

订制规格

无记号 —
X90 主阀氟橡胶规格(参见P.798)

A,B通口径

C4: o4快换接头
C6: o6快换接头

M5: M5 × 0.5

手动

无记号: 非锁定推压式
D: 推压回转锁定式螺丝刀操作型

弯头管接头组件(向上)
L4: o4弯头管接头组件
L6: o6弯头管接头组件

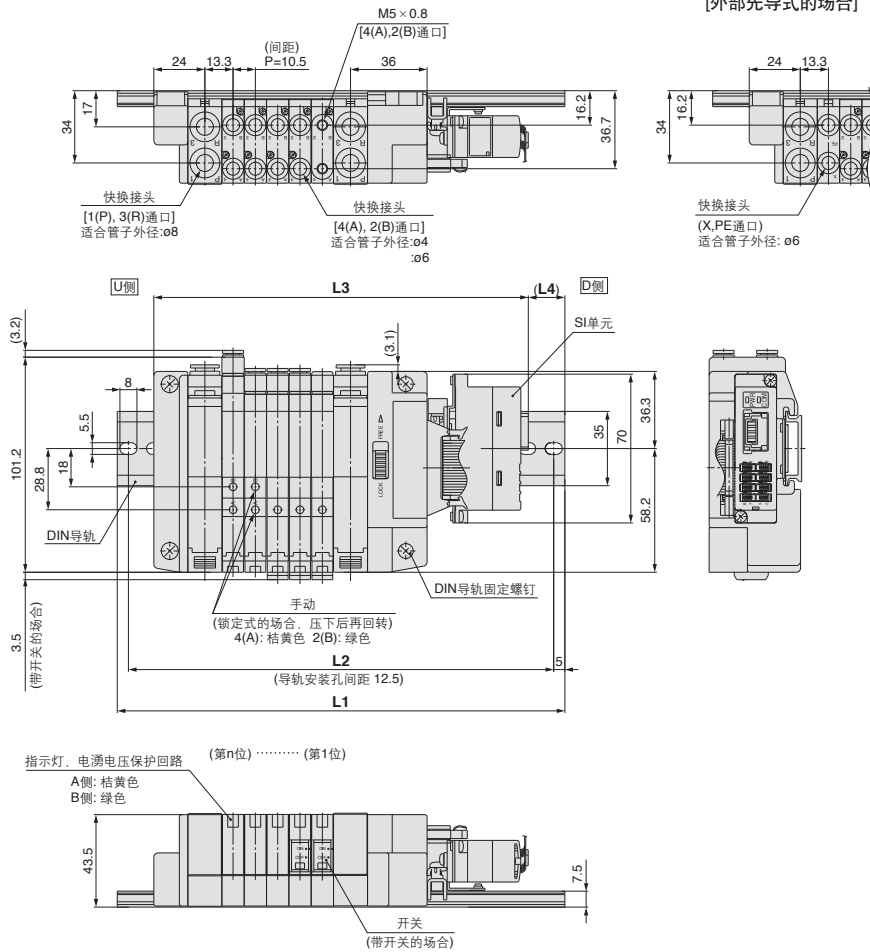
弯头管接头组件(向下)
B4: o4弯头管接头组件
B6: o6弯头管接头组件

SJ
SY
SY
SV
SYJ
SZ
VF
VP4
S0700
VQ
VQ4
VQ5
VQC
VQC4
VQZ
SQ
VFS
VFR
VQ7

盒型集装式 **SZ3000** 系列

外形尺寸图 / SZ3000: 对应EX510网关方式串行传送系统

SS5Z3-60S6B□D-**位数**B-□



内部先导式集装式 L: 尺寸表

	n	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L1	173	185.5	198	210.5	223	223	235.5	248	260.5	273	285.5	298	298	310.5	323	323
L2	162.5	175	187.5	200	212.5	212.5	225	237.5	250	262.5	275	287.5	287.5	300	312.5	312.5
L3	144.6	155.1	165.6	176.1	186.6	197.1	207.6	218.1	228.6	239.1	249.6	260.1	270.6	281.1	291.6	291.6
L4	14	15	16	17	18	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28

外部先导式集装式 L: 尺寸表

	n	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L1	185.5	198	210.5	223	223	235.5	248	260.5	273	285.5	298	298	310.5	323	335.5	335.5
L2	175	187.5	200	212.5	212.5	225	237.5	250	262.5	275	287.5	287.5	300	312.5	325	325
L3	155.1	165.6	176.1	186.6	197.1	207.6	218.1	228.6	239.1	249.6	260.1	270.6	281.1	291.6	302.1	302.1
L4	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30

60GD型

对应PC连接系统 插入型 SZ3000 系列

CE

[可选项]

集装式型号表示方法

不能单独配备集装式型号。请按照配备示例，务必同时指定集装式中的电磁阀。

SS5Z3-60GD 1 - 05 U - - -

插座拔出方向

1	向上
2	侧向

阀位数

记号	位数	备注
02	2位	双电控配线规格
...	...	
08	8位	
02	2位	配置指定 (线圈数最多16个)
...	...	
16	16位	

注1) 双电控配线规格: 对集装式全部位数, 单电控、双电控、3位及4位的电磁阀都可使用。

配置指定: 配线规格应在集装说明书上指示。
(指示单线圈的配线的场所, 不能使用双电控、3位及4位的阀, 应注意。)

注2) 包含隔板的位数。

给排气块安装位置

U	U侧(2~10位)
D	D侧(2~10位)
B	两侧(2~20位)
※M	特殊规格

※ 特殊规格的场所, 在集装说明书上另行指示。

注) 给排气块合计可安装3个。安装4个以上的场合, 应由本公司确认。

CE对应

无记号	-
Q	CE对应品

可选项

需要比指定位数长的DIN导轨的场合, 应指定其位数。

给排气块管接头规格

无记号	直通管接头
L	弯头管接头(向上)
B	弯头管接头(向下)

先导式规格

无记号	内部先导式规格
R	外部先导式规格

阀型号表示方法

CE

[可选项]

SZ3 1 60 - 5 LOZ - C6 - -

切换方式

1	2位单电控
2	2位双电控
3	3位中封式
4	3位中泄式
5	3位中压式
A	4位双3通阀: N.C./N.C.
B	4位双3通阀: N.O./N.O.
C	4位双3通阀: N.C./N.O.

先导式规格

无记号	内部先导式
R	外部先导式

注) 4位双3通阀上没有外部先导式规格。

开关规格

无记号	无开关
J	带开关

额定电压

5	DC24V
---	-------

背压防止阀

无记号	无
K	内置

注1) 内置背压防止阀型的有效截面积约减小20%。

注2) 3位中压式没有带背压防止阀的形式。

CE对应

无记号	-
Q	CE对应品

订制规格

无记号	-
X90	主阀氟橡胶规格(参见P.798)

A,B通口接管口径

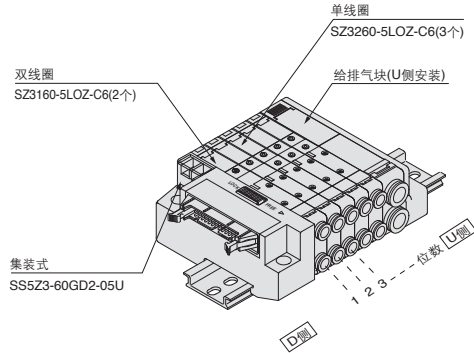
C4	ø4快换接头
C6	ø6快换接头
M5	M5 × 0.5
L4	ø4弯头管接头组件(向上)
L6	ø6弯头管接头组件(向上)
B4	ø4弯头管接头组件(向下)
B6	ø6弯头管接头组件(向下)

手动

无记号	非锁定推压式
D	推压回转锁定式螺丝刀操作型

集装式组件的表示方法(配置例)

表示例(SZ3000、带电源接线座+com)



SS5Z3-60GD2-05U.....1个 (集装式型号)
 * SZ3160-5LOZ-C62个 (单线圈型号)
 * SZ3260-5LOZ-C63个 (双线圈型号)

- *印是组入记号。*印附在装载的电磁阀等型号的前面。
- 阀的位数从D侧数为第1位。
- 在集装式型号的下方,按图示装载的阀从第1位顺序并记。另外,配置复杂的场合,应在集装说明书上指示。

SJ

SY

SY

SV

SYJ

SZ

VF

VP4

S0700

VQ

VQ4

VQ5

VQC

VQC4

VQZ

SQ

VFS

VFR

VQ7

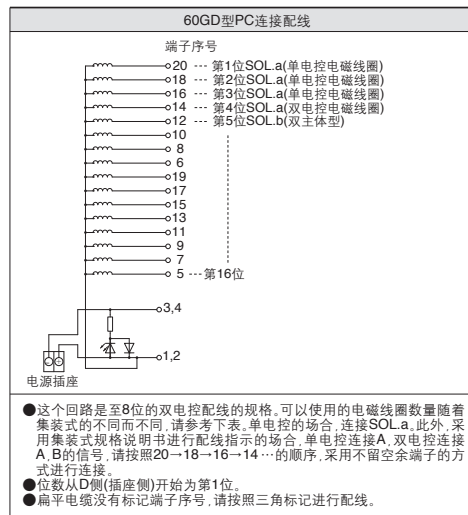
集装式规格

形式	扁平电缆插座60G型
集装形式	插入式
P(SUP), R(EXH) 方式	共通SUP, EXH
阀位数 ^{注1)}	2~16位
适合插头	扁平电缆插头 导线插头: 20针MIL型 带张力释放 符合MIL-C-83503标准
A, B通口	场所 阀
配管规格	方向 侧
接管口径	P, R通口 C8 A/B通口 C4, C6, M5
质量W(g) ^{注2)}	$W = 3.2n_1 + 53n_2 + m + 126.5$
(n1: 位数 n2: 给排气块个数 m: DIN导轨质量)	

注1) 同时动作的阀多的场合等使用[B型(给排气两侧)]。从两侧的1(P)通口上加压, 从两侧3(R)通口排气。

注2) 质量W仅是集装板的值。装载电磁阀的质量要加算所占位数部分的电磁阀的质量。DIN导轨质量参见CAT.S11-75。

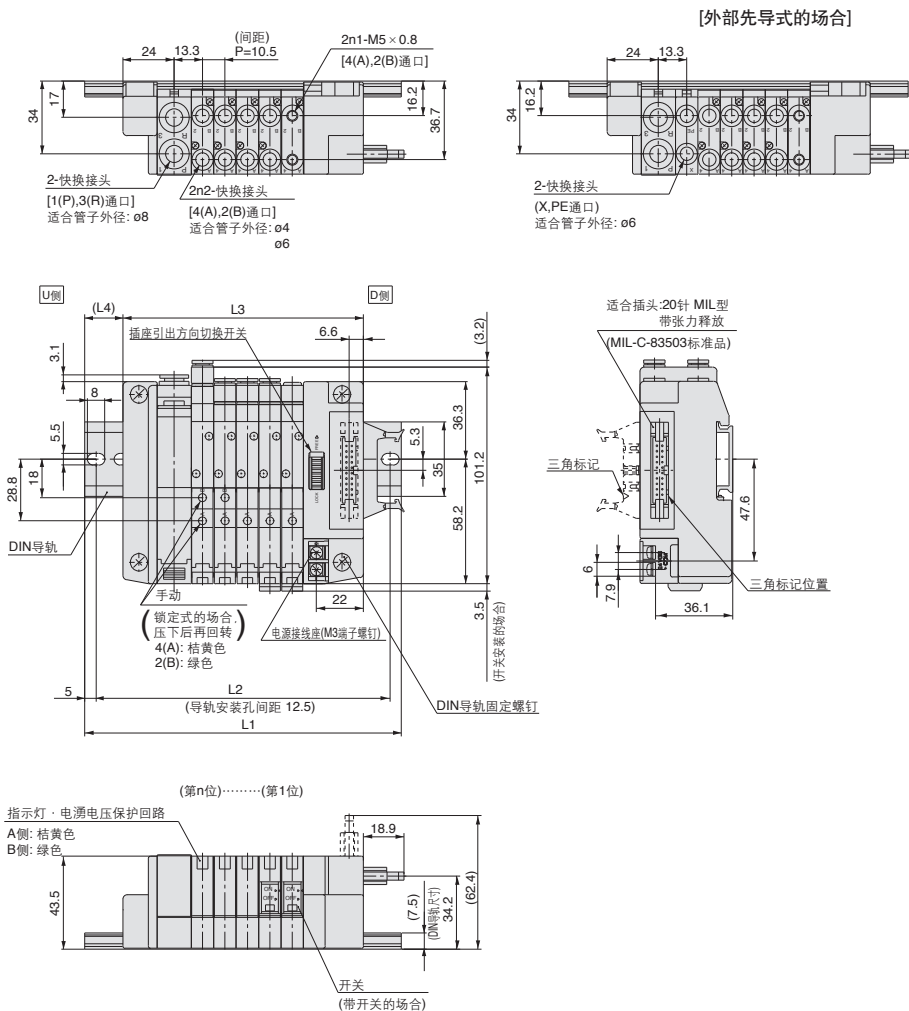
集装式的电气配线



SZ3000 系列

外形尺寸图/SZ3000: 插入式

SS5Z3-60GD $\frac{1}{2}$ 位数 U-□



内部先导式集装式 L: 尺寸表

n	2	3	4	5	6	7	8	9	10
L1	110.5	123	135.5	148	148	160.5	173	185.5	198
L2	100	112.5	125	137.5	137.5	150	162.5	175	187.5
L3	81	91.5	102	112.5	123	133.5	144	154.5	165
L4	15	16	17	18	12.5	13.5	14.5	15.5	16.5

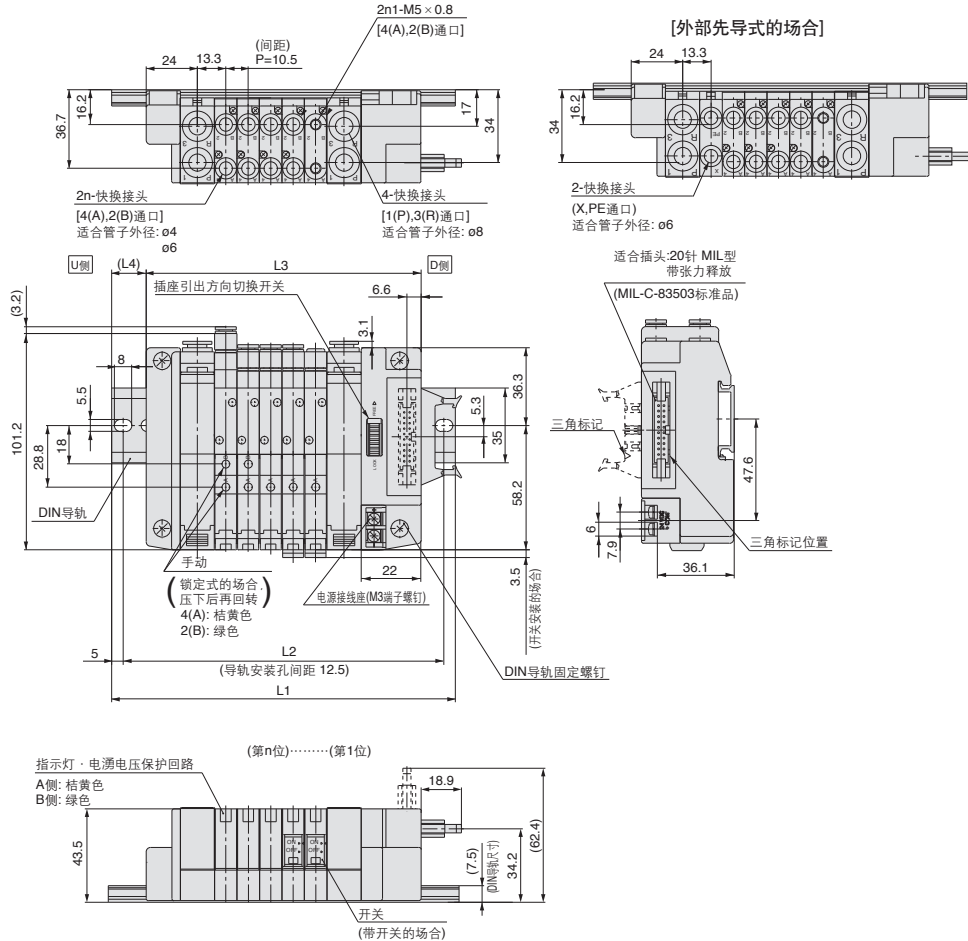
外部先导式集装式 L: 尺寸表

n	2	3	4	5	6	7	8	9	10
L1	123	135.5	148	148	160.5	173	185.5	198	210.5
L2	112.5	125	137.5	137.5	150	162.5	175	187.5	200
L3	91.5	102	112.5	123	133.5	144	154.5	165	175.5
L4	16	17	18	12.5	13.5	14.5	15.5	16.5	17.5

盒型集装式 **SZ3000** 系列

外形尺寸图 / SZ3000: 插入式

SS5Z3-60GD $\frac{1}{2}$ -[位数] B-□



SJ
SY
SY
SV
SYJ
SZ
VF
VP4
S0700
VQ
VQ4
VQ5
VQC
VQC4
VQZ
SQ
VFS
VFR
VQ7

内部先导式集装式 L: 尺寸表

		n: 位数 (n1+n2)															
L	n	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
L1	123	135.5	148	160.5	173	173	173	185.5	198	210.5	223	235.5	248	248	260.5	273	
L2	112.5	125	137.5	150	162.5	162.5	175	187.5	200	212.5	225	237.5	237.5	250	262.5	275	
L3	97	107.5	118	128.5	139	149.5	160	170.5	181	191.5	202	212.5	223	233.5	244		
L4	13	14	15	16	17	12	13	14	15	16	17	18	12.5	13.5	14.5		

外部先导式集装式 L: 尺寸表

		n: 位数 (n1+n2)															
L	n	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
L1	135.5	148	160.5	173	173	185.5	198	210.5	223	235.5	248	248	260.5	273	285.5		
L2	125	137.5	150	162.5	162.5	175	187.5	200	212.5	225	237.5	237.5	250	262.5	275		
L3	107.5	118	128.5	139	149.5	160	170.5	181	191.5	202	212.5	223	233.5	244	254.5		
L4	14	15	16	17	12	13	14	15	16	17	18	12.5	13.5	14.5	15.5		

SZ3000 系列 订制规格

关于详细规格、交货期及价格，请向由本公司确认。



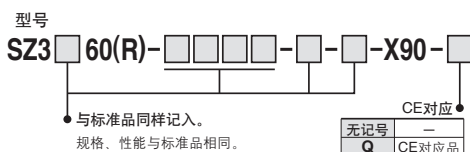
1 主阀氟橡胶规格

表示记号

-X90

主阀部橡胶材质为氟橡胶规格，可用于下列用途。

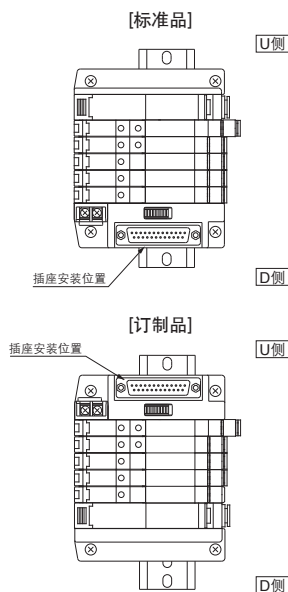
- 1.使用推荐透平油以外的给油时，会发生阀芯密封件膨润造成动作不良或其他可能故障的场合。
- 2.气源中，侵入及产生臭氧的场合。



注) -X90系列仅主阀部橡胶材质为氟橡胶规格，
不能作为耐热使用，应注意。

2 插入式集成式的插座 和串行组件安装在U侧的形式

插入式集成式的插座安装位置及串行组件的安装位置也可装在对侧(U侧)。
型号体系、配线规格等的详细内容应由本公司确认。





SZ3000 系列 / 产品单独注意事项①

使用前必读

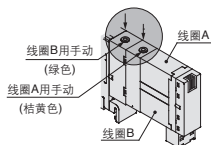
关于安全注意事项及3、4、5通电磁阀的共同注意事项, 请参考本公司官网的《SMC产品使用注意事项》及《使用说明书》。 <https://smc.com.cn>

手动操作

警告

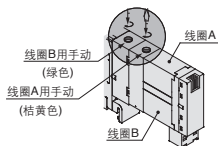
用手动操作, 被连接的机器便动作。使用时要十分注意。

■非锁定推压式



■推压回转锁定式螺丝刀操作型

压下后, 按箭头方向回转。
若不回转, 如同非锁定式的使用方法。



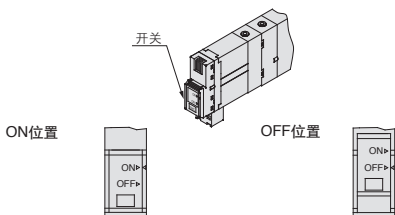
注意

推压回转锁定式螺丝刀操作型的手动的场合, 必须压下后才能回转。若不压下就回转会成为损坏手动、漏气等故障的原因。

带开关的阀

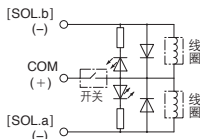
警告

操作开关处于OFF状态的场合, 必须让开关移动到被锁定的位置。若开关处于不适合的位置, 一旦通电, 被连接的机器就会动作。



常通的使用状态。
由插头来的电气信号切换阀。
即使有从插头来的电气信号, 阀的线圈也处于不通电状态。

电气回路图 (+COM、带指示灯和电涌电压保护回路的场合)



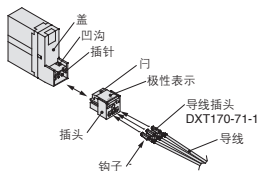
插座式的使用方法

注意

插拔插头的场合, 电源及气源切断之后再行作业。
还有, 导线和导线插头的压着要可靠进行。

①插头的插拔

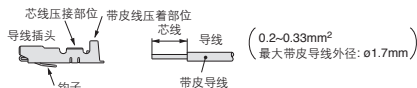
- 插头的插入: 用手指夹住门闩和插头体, 笔直地插入插针上, 门闩伸入盖的沟内便锁住。
- 插头的拔出: 用拇指压下门, 从沟内将门闩移开, 向外笔直地拉出。



②导线与导线插头的压接

导线的前端3.2~3.7mm范围内去皮, 让芯线的前端对齐插入到导线插头并用工具实施压接。注意, 带皮的导线部分不要进入芯线压接部位。

(关于专用压接工具, 请向本公司确认。)



③导线插头的插拔

●插入时

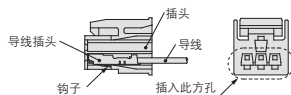
把导线插头插入插头方孔内(有⊕、⊖表示)并插到底, 让导线插头上的钩子钩住插座便锁住。

(插入时钩子打开, 自动锁上。)

然后轻轻往外拉一下导线, 以确认锁住状态。

●拔出时

用(约1mm)的细棒把插座上的钩子压入, 导线便可从插头拔出。
若再使用导线插头, 请把钩子往外扩一下。



■插头的导线长度

带导线的插头的标准导线长度是300mm, 也有下记长度。

M形用插头组件的型号表示方法

+COM规格的场合

- 单线圈用: **SX100-40-4S-**
- 双线圈用
- 3位阀用: **SX100-40-4D-**
- 4位阀用

-COM规格的场合

- 单线圈用: **SX100-41-4S-**
- 双线圈用
- 3位阀用: **SX100-41-4D-**
- 4位阀用

●导线长度

无记号	300mm
6	600mm
10	1000mm
15	1500mm
20	2000mm
25	2500mm
30	3000mm
50	5000mm

配置方法

在插座式无插头的电磁阀的型号上, 并记插头组件的型号。

<例> 导线长度2000mm的场合
SZ3160-5MO-M5
SX100-40-4S-20

SZ3000 系列 / 产品单独注意事项②



使用前必读

关于安全注意事项及3、4、5通电磁阀的共同注意事项，请参考本公司官网的《SMC产品使用注意事项》及《使用说明书》。<https://smc.com.cn>

集装式用COM插头组件

注意

集装式上装载的电磁阀上，由于使用COM插头组件，各电磁阀的COM配线变成1根，提高配线作业效率。

COM插头组件的型号表示方法

+COM规格の場合

单线圈用

SX100-42-4S



双线圈、3位阀、4位阀用

SX100-42-4D



单线圈用带COM用导线

SX100-40-4S



双线圈、3位阀、4位阀用

带COM用导线

SX100-40-4D



(导线长度300mm)

-COM规格の場合

单线圈用

SX100-43-4S



双线圈、3位阀、4位阀用

SX100-43-4D



单线圈用带COM用导线

SX100-41-4S



双线圈、3位阀、4位阀用

带COM用导线

SX100-41-4D



(导线长度300mm)

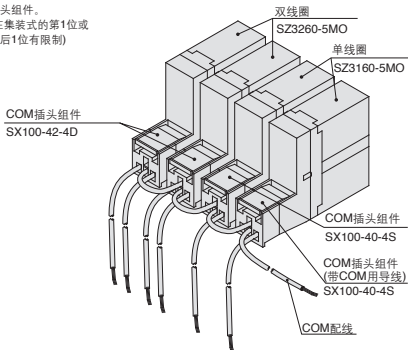
配置方法

在集装式和电磁阀的型号上，并记COM插头组件的型号。另外，配置复杂的场合，在集装式说明书上说明。

注1) 注意，没有多余的插头的使用方法。
注2) 对电磁阀，插座式的“无插头”应指定。
不能使用直接出线式。

注3) 用COM配线传送信号的场所，
应使用带COM用导线的
插头组件。

(在集装式的第1位或
最后1位有限制)



SS5Z3-60-04D1个

*SZ3160-5MO2个

*SZ3260-5MO2个

*SX100-40-4S1个(单线圈用带COM用导线)

*SX100-42-4S1个(单线圈用)

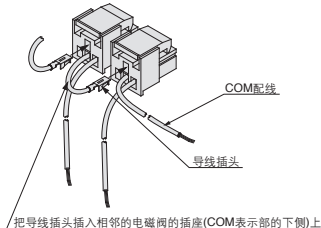
*SX100-42-4D2个(双线圈、3位阀、4位阀用)

L*印是组入记号。*印附在装载的电磁阀等型号的前面。

集装式用COM插头组件

COM插头组件的配线要领

仅订购COM插头组件的场合，按下图那样进行配线。关于导线插头的安装，详见P.799「插座式的使用方法」。



快换接头使用上的注意

注意

SZ系列的配管通口(P,A,B等)，使用KJ系列的快换接头，其前提是决定于各配管通口的间距。因此，使用管接头，根据品种及尺寸，相同管接头有可能产生干涉，故应按使用的管接头的样本，确认尺寸之后再使用。

排气节流

注意

SZ系列的前先导排气是通过阀的内部，从主阀的排气口集中排气，故要注意排气通口的配管不能过分节流。

作为3通阀使用的场合

注意

SZ3000系列

5通阀当作3通阀使用的场合

SZ3000系列阀，用螺塞堵住气缸通口(A或B)的一个，便可作为常断(N.C.)或常通(N.O.)的3通阀使用，但排气口必须原样开放。当需要双电控3通阀时，这是便利的。

螺塞位置		B通口	A通口
线圈数		N.C.	N.O.
线圈数	单线圈		
	双线圈		



SZ3000 系列 / 产品单独注意事项③

使用前必读

关于安全注意事项及3、4、5通电磁阀的共同注意事项，请参考本公司官网的《SMC产品使用注意事项》及《使用说明书》。<https://smc.com.cn>

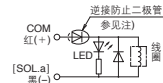
指示灯、电湧电压保护回路

⚠ 注意

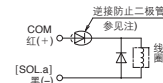
+COM规格の場合

单线圈形式

指示灯・电湧电压保护回路



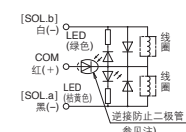
电湧电压保护回路



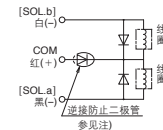
+COM规格の場合

双线圈・3位阀・4位阀

指示灯・电湧电压保护回路



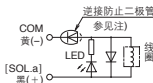
电湧电压保护回路



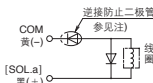
-COM规格の場合

单线圈形式

指示灯・电湧电压保护回路



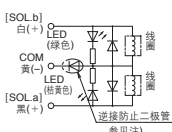
电湧电压保护回路



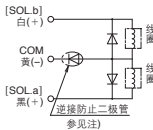
-COM规格の場合

双线圈・3位阀・4位阀

指示灯・电湧电压保护回路



电湧电压保护回路



注)让极性性与插座的(+), (-)及A, B, COM表示相匹配进行连接。
DC24V, 12V以外的电压规格の場合, 因没有逆接防止二极管, 应注意不要接错极性。
事先连接导线的场合, 按下记接线。

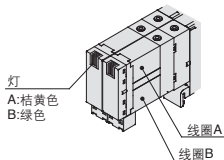
+COM规格の場合 A (-): 黑
COM (+): 红
B (-): 白(单线圈の場合无导线)

-COM规格の場合 A (+): 黑
COM (-): 黄
B (+): 白(单线圈の場合无导线)

指示灯的显示

⚠ 注意

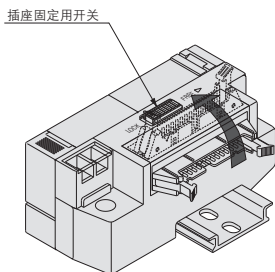
带指示灯、电湧电压保护回路
の場合, 线圈Aの場合, 桔黄色灯窗亮; 线圈B通电的
場合, 绿色灯窗亮。



插座的取出方向的变更

⚠ 注意

变更插座取出方向的场合, 在插座块上面, 让开关处在FREE的位置后再回转插座。另外, 在连接插头前, 开关必须返回LOCK的位置。(开关难于移动的场合, 让插座稍稍动一动就易于移动了。)
在LOCK位置, 若插座上受到过大的力, 插座块有可能损坏。还有, 在FREE位置, 若使用能移动的插座, 会成为导线断线的原因, 故应禁止。



SJ

SY

SY

SV

SYJ

SZ

VF

VP4

S0700

VQ

VQ4

VQ5

VQC

VQC4

VQZ

SQ

VFS

VFR

VQ7



SZ3000 系列 / 产品单独注意事项④

使用前必读

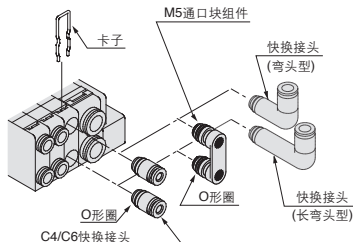
关于安全注意事项及3、4、5通电磁阀的共同注意事项，请参考本公司官网的《SMC产品使用注意事项》及《使用说明书》。<https://smc.com.cn>

管接头组件的更换方法

⚠ 注意

更换阀的管接头组件，便可变更4(A)、2(B)、1(P)、3(R)通口的连接口径。

更换的场合，用一字形螺丝刀等取出卡子后，拔出管接头组件。插入新的管接头组件后，再将卡子插到底。



型号表

	接管口径	型号
4 (A) 通 口	ø4快换接头组件	VVQ1000-50A-C4
	ø6快换接头组件	VVQ1000-50A-C6
	ø4快换接头组件(弯头型)	SZ3000-73-1A-L4
	ø6快换接头组件(弯头型)	SZ3000-73-1A-L6
	ø4快换接头组件(长弯头型)	SZ3000-73-2A-L4
2 (B) 通 口	ø6快换接头组件(长弯头型)	SZ3000-73-2A-L6
	M5通口块组件	SZ3000-56-1A
	ø6快换接头组件	VVQ1000-51A-C6
	ø8快换接头组件	VVQ1000-51A-C8
	ø6快换接头组件(弯头型)	SZ3000-74-1A-L6
1 (P) 通 口	ø8快换接头组件(弯头型)	SZ3000-74-1A-L8
	ø6快换接头组件(长弯头型)	SZ3000-74-2A-L6
	ø8快换接头组件(长弯头型)	SZ3000-74-2A-L8
	ø8快换接头组件(长弯头型)	SZ3000-74-2A-L8

注1)变更1(P)、3(R)通口的连接口径的场合，应在集装说明书上指示。

注2)为防止漏气，O形圈上应无伤和无尘埃。

注3)从阀上拔出直通式管接头组件时，在取出卡子后，在快换接头上连接管子或堵头(KOP-□□)，应紧持住管子(或堵头)拔出。

若紧持住管接头组件的释放套(树脂部)往外拔，有可能损坏释放套。

注4)分解前，必须切断电源、停止供气。还有，在执行器、配管及集装式内部有残余压缩空气的场合，应确认压力空气已完全排放后才能进行作业。

注5)在弯头型管接头组件上插入管子的场合，用手握住弯头管接头组件的本身后再插入管子。若不握住本体就插管子，阀和管接头组件上会受到过大的力，成为漏气或破损的原因。

求流量的方法

参见前附42~45。

快换接头使用上的注意

⚠ 注意

① 快换接头的管子装拆操作

1) 装管

① 将表面无伤的管子直角切断。切断管子时，应使用管钳TK-1、2、3。不要使用剪刀、剪钳、钢丝钳等。用管钳以外的工具切断，管子的切断面是斜的或扁平形，不能可靠安装，连接后会脱落或漏气。

还有管长应留有余量。

② 手握住管子，慢慢推入，并可可靠地插到底。

③ 插到底后，轻轻往外拉，确认拔不出来便可。

2) 拆管

① 充分压入释放套，均匀压释放套边缘。

② 压入释放套的同时拔管子。若压入释放套不充分是拔不出管子的。

③ 卸下的管子再使用时，要将咬合过的管口部分剪去再用。否则，会成为漏气和管子脱落的原因。

本公司以外的管子的使用注意事项

⚠ 注意

① 使用本公司以外的厂家生产的管子，应确认管子的外径精度满足如下规格。

1) 尼龙管 ±0.1mm以内

2) 软尼龙管 ±0.1mm以内

3) 聚氨酯管 +0.15mm以内、-0.2mm以内

管子外径精度不满足的场合不要使用。管子不能连接，连接后会成为漏气和脱落的原因。

背压防止阀内置型

⚠ 注意

背压防止阀内置型的阀，在阀的内部，内置有防止背压的单向阀。因此，外部先导式规格的阀，注意从排气通口[3(R)]不能加压。另外，与未内置背压防止阀的形式比较，流量特性的C值减小。详细情况由本公司确认。