CKD

New Products

新产品

先导式3・5通阀
插装式模块集成
TVG Sereis

PLUG-IN MANIFOLD SOLENOID VALVES TVG SERIES

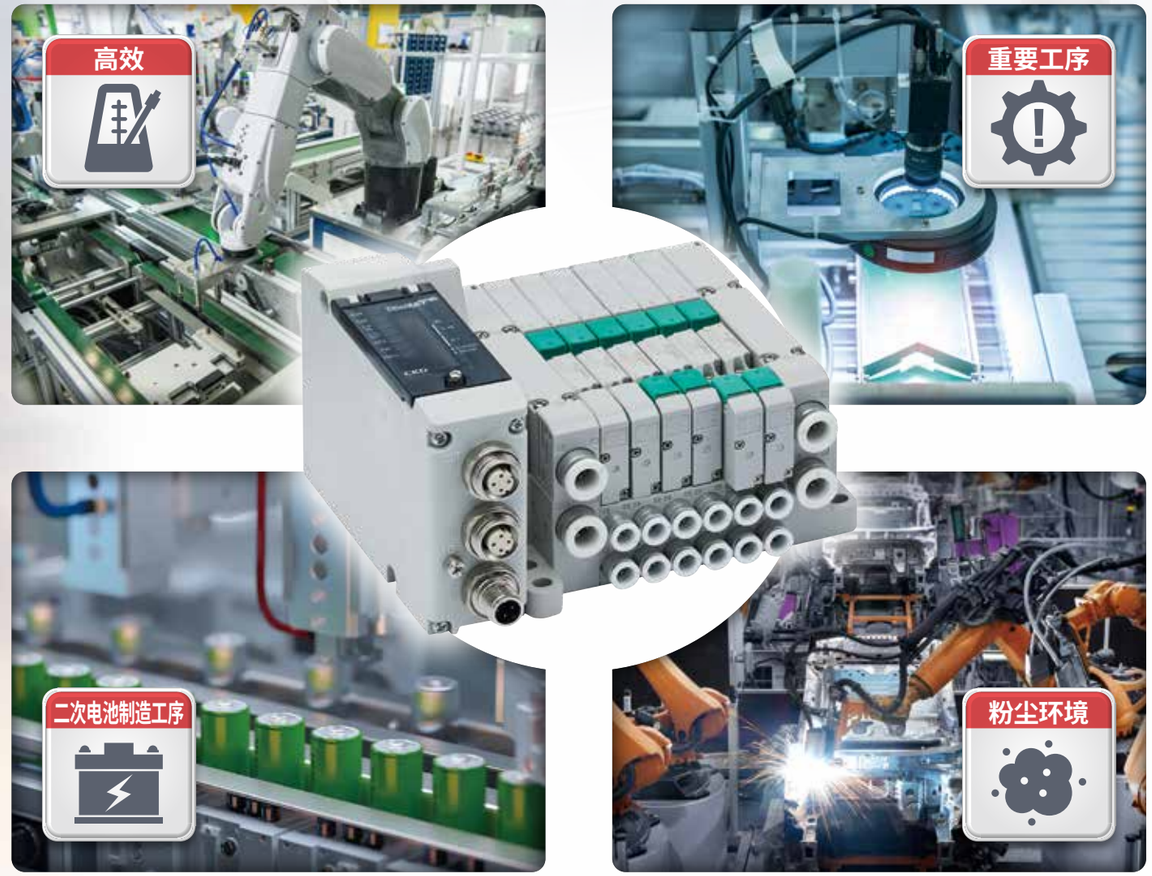
CKD Corporation

CC-1595CS 2

以实现碳中和为目标，长寿命产品　可减少CO_2排放量

CKD设想的“HIGH PRODUCTIVITY”

生产效率降低时，会产生不必要的损失。此外，维护用部品将变成废弃物。
我们认为减少维护会带来碳中和。
HP系列着眼于这些元件制造商产品制造的原点。
为提高高频、高压环境工程的生产效率，
我们以自研的长寿命产品，为“实现生产设备的连续运转”和“稳定运转”作出贡献。



插装式阀可使用于各种装置

通过碳中和、IoT化
实现设备可视化及无控制面板
对应防水、坚固、高性能、远程I/O的
FA系统部件的全球型号

先导式3·5通电磁阀　插装式模块集成

TVG Series

＜荣获2024年度日本Good Design奖＞

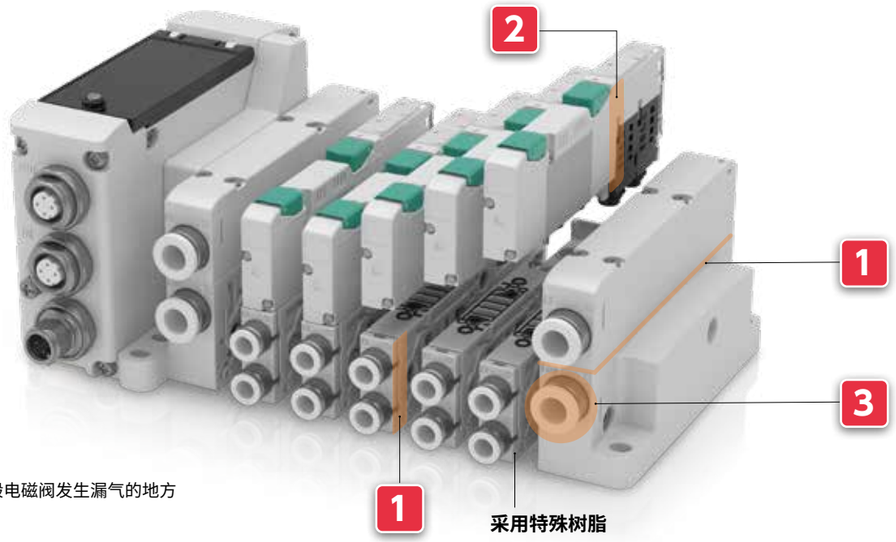
（主办方：公益财团法人日本设计振兴会）

碳中和

追求减少空气泄漏

多方位改善阀容易漏气的部位。
插装式阀是CKD致力于节能的杰作，即使长期使用也能持续节能。

	空气泄漏原因	TVG的承诺
1	由于使用过程中的水粘附和大气湿度，包括运输和储存过程中的水分，导致树脂材料的刚性下降。	通过抗老化的密封设计和特殊的树脂材料，减少空气泄漏。
2	线圈发热和环境温度的变化反复引起热应力，从而降低树脂材料的刚性。	降低线圈温升。 通过抗老化的密封设计和特殊的树脂材料，减少空气泄漏。
3	阀芯密封件的磨损导致供气流入排气口。	通过阀芯密封件和阀体内表面的特殊处理减少磨损。



一般电磁阀发生漏气的地方

线圈性能提高

连续通电OK（低发热、带省电回路）

采用新的线圈执行器。

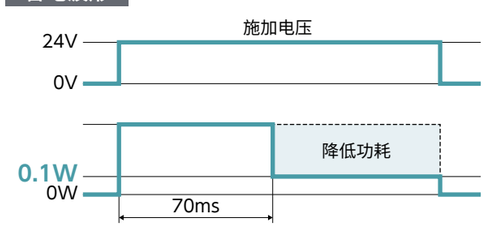
功耗

0.1W （低发热、带省电回路）
0.4W （标准品）

降低功耗

CO2排出量（空气泄漏量）
减少83%

省电波形



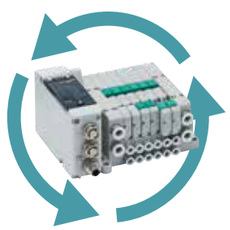
使用环保材料

生物质塑料

保护盖*1采用植物源生物塑料制成。
*1.手动操作有效时保护盖无法关闭，因此适用于防止忘记手动操作。

再生材质树脂

使用可持续循环再生树脂，有助于减少环境负荷。



高可靠性

追求稳定运作

CO2排出量（空气泄漏量）
减少99.8%
1.2亿次动作时

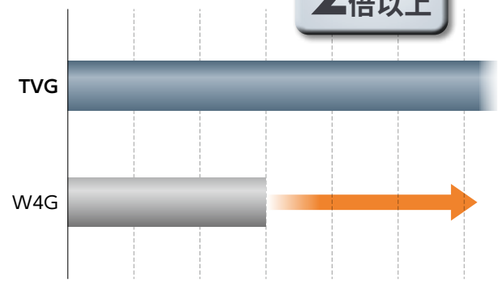
TVG系列通过优化滑动部件，达到耐久次数1.2亿次以上※。
通过低摩擦滑动的稳定运行，支持执行器可靠运行，实现设备稳定运行以及减少品质波动。

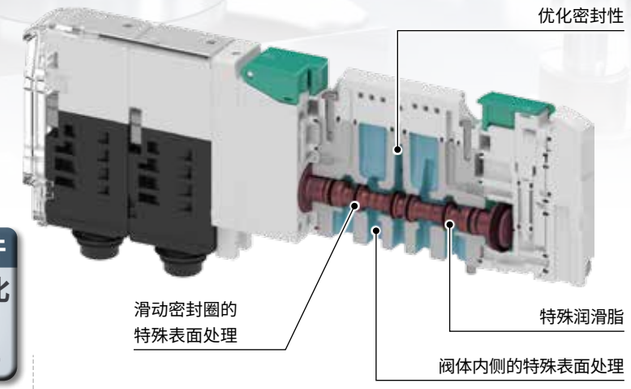
低滑动、长寿命

主阀的滑动机构追求极致，实现低滑动、长寿命。
弹性体密封耐久次数超过1.2亿次。兼顾长寿命和低漏气量。

耐久次数1.2亿次以上※
※基于本公司规定条件。

弹性体密封件
与以往相比
2倍以上





提高放置响应性

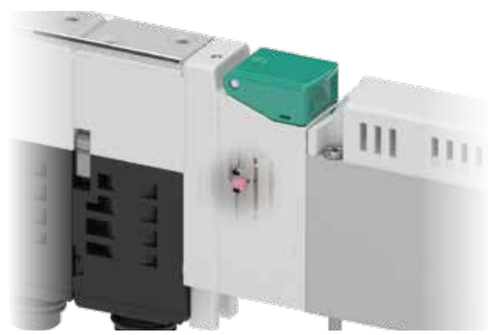
假期后也能顺利启动。
对防止星期一综合症、骤停也很有效。

采用特殊润滑脂

干燥空气下仍能保持润滑效果。

标配内部先导过滤网

动作稳定性提高。

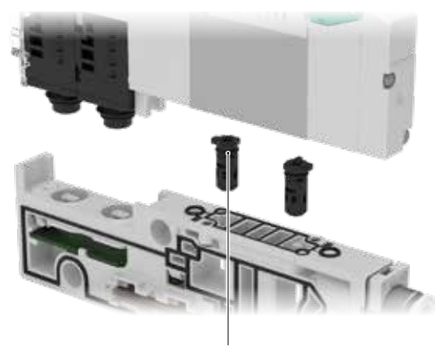


防止异物故障

P口（进气）标配过滤网。

排气误动作防止阀（选择项） PAT.P

安装后也可加装。



以外周O形圈阻止微小空气的进入。
也可防止小型执行器的误动作。

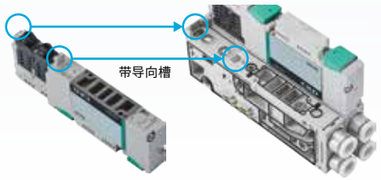
符合全球标准

CE UKCA c UL us RoHS

工作效率极高的插装式阀

5 定位支持标准对应 PAT.P

标配了可简单地在阀和底座之间定位的“定位支持”。



6 便于组装的插装连接

PAT.P

通过插入可连接其他执行器。

7 便于增减连的接插件连接

组装集成阀的同时内部配线完成。

8 防脱落机构标准对应

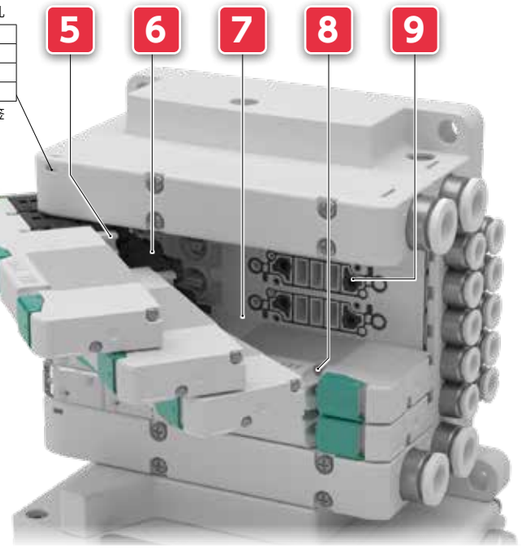
9 无脱落部件

密封圈内置于底板中。

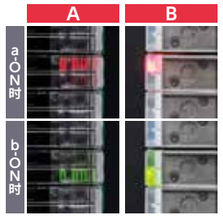
标配标签铭牌的安装孔

1a	快门关
1b	快门开
2a	夹爪关
2b	夹爪开

※请客户自行准备标签铭牌。



可从两个方向查看动作指示灯



提高环保性能

支持IP65/67(防尘、防水)，可用于艰苦环境。

IP6※ ：粉尘不会侵入内部
IP※5 ：任何方向的喷水都不会产生不利影响
IP※7 ：即使在规定的压力、时间内，暂时沉入水中也不会浸入产生有害影响量的水

※TVG可在IP67和65两种环境下使用。
IP性能请参阅第144页。

防止线圈腐蚀

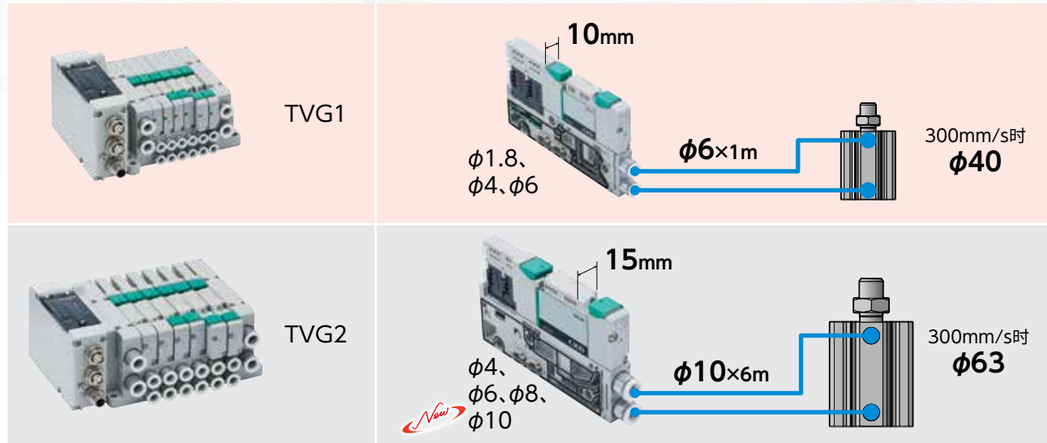
不易腐蚀的封装线圈规格。
可防止使用中沾附的水分以及运输、储存时的湿气所导致的生锈。

二次电池制造装置用P4系列

限制不适合二次电池制造工序的材质和表面处理规格的使用。

对应阀宽10mm、15mm

本公司创新！10mm宽插装式阀。

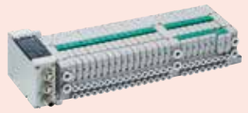


One Point!

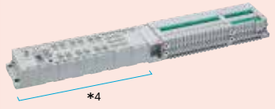
用ϕ10接头，进行长距离配管时也可实现气缸的高速化！

气缸的速度较长，空气配管较细，则速度慢。
需长距离配管且气缸高速动作时，推荐使用大1号的ϕ10接头。

对应多种通信方式

仅输出	电磁阀尺寸	对应通信	最大点数	电磁阀最大连数
	TVG1, TVG2	EtherNet/IP*1 DeviceNet EtherCAT*1 CC-Link IE TSN CC-Link IE Field*1 CC-Link IE Field Basic*1 CC-Link PROFINET*1 IO-Link*1 IO-Link Wireless*1	线圈：32点	TVG1 ：24连 TVG2 ：24连

*1. 带电磁阀ON次数计数功能。

带远程I/O	电磁阀尺寸	对应通信	最大点数	电磁阀最大连数
	TVG1, TVG2	OPC UA EtherNet/IP EtherCAT PROFINET IO-Link*2	线圈：32点 I/O：4096点*3	TVG1 ：24连 TVG2 ：24连

*2. 作为IO-Link主站。电磁阀的通信为EtherNet/IP,EtherCAT。
*3. 线圈点数32点也包含在I/O点数4096点中。
*4. 远程I/O需另行订购。详情请参阅远程I/O RT系列(样本编号：CC-1557CS)。

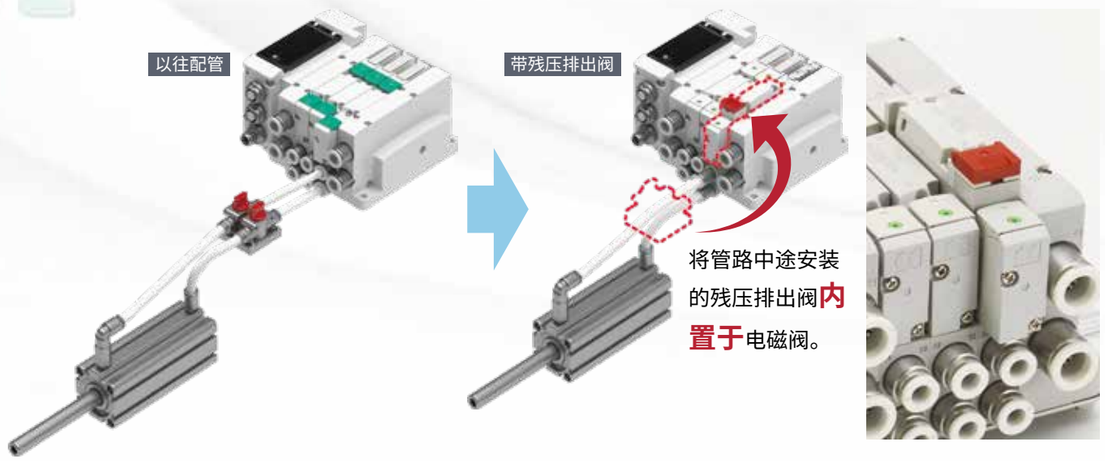
易使用(隔板、选择项)

推荐以下场景使用
插入结构的隔板

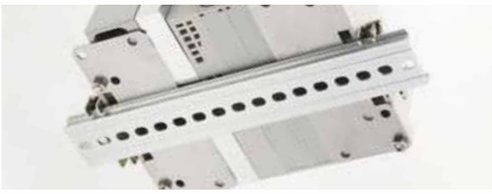
选择项

带残压排气阀

可在不降低初始压力的情况下，对A、B口进行残压排气。可减少以往追加的残压排气元件。



DIN导轨安装型



TAG支架

有隔板

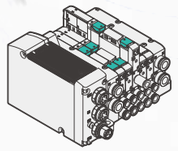
无隔板

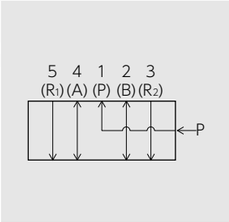
※无论有无隔板，均是同一个TAG支架。

隔板

供气隔板

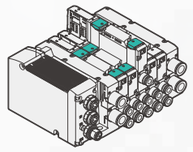
可对各阀单独改变压力并供气。
适用于通过个别阀的增、减压调整气缸推力。

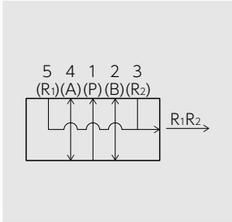




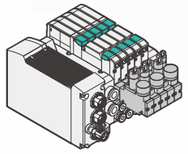
排气隔板

通过个别排气防止单作用气缸的误动作，从而避免人身事故和设备损坏。





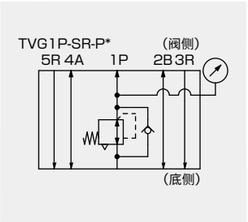
隔板型减压阀



可以每1联阀为单位进行减压。
通过选择型号，P、A、B口均可分别减压，因此能对气缸等进行精确控制。

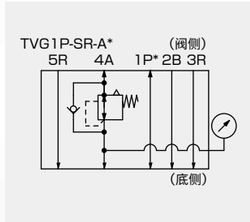
P减压

仅1联即可对A、B两口同步减压。



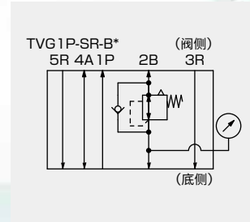
A减压

仅对连接在阀上的气缸A侧供给压力进行减压。



B减压

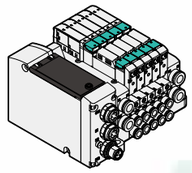
仅对连接在阀上的气缸B侧供给压力进行减压。

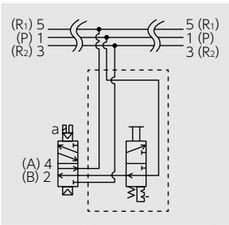


进气截止阀隔板

New

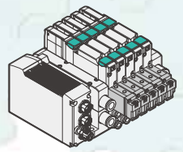
可以针对每个阀停止供气。
无需停止生产线运行，即可单独更换阀。

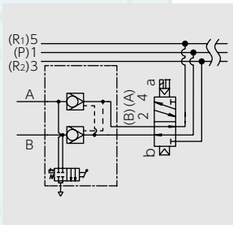


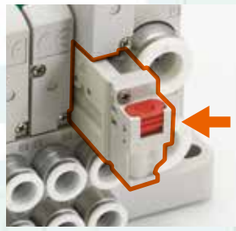


中位止回隔板

非常适用于气缸的长时间防坠落及中间停止。







应用程序(IO-Link Wireless)

业界创新

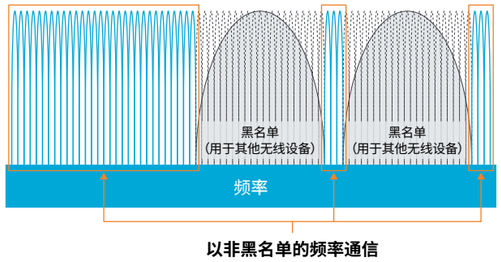
开放网络IO-Link Wireless对应电磁阀*1

在控制中不间断的无线。错误发生率为十亿分之一。*2
可通过IO-Link Wireless主站对各种通信的PLC和电磁阀进行无线连接。

项目	无线LAN	Bluetooth	ZigBee	IO-Link Wireless
标准	IEEE802.11b	IEEE802.15.1	IEEE802.15.4	**IEEE802.15.1**
频率	2.4GHz	2.4GHz	2.4GHz	**2.4GHz**
通信距离	～100m	～10m	～100m	**～20m**
传输速度	11Mbps	1Mbps	250kbps	**21kbps**
连接节点数	32	7	128	**40**
延迟时间	50ms	10～30ms	100ms	**5ms**
可靠性	低	低	中	**高**

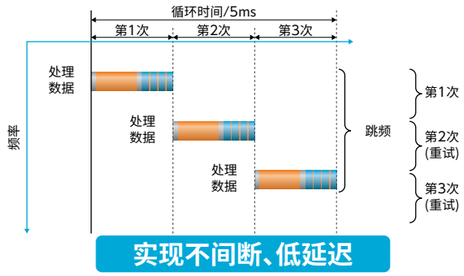
黑名单功能

避免其它无线设备中使用的频率。
可与其他无线设备共存。

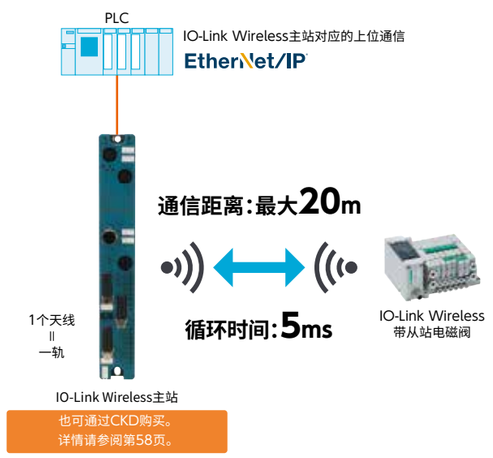


跳频功能

在1个周期的通信中执行3次重试。
重试通过切换频率带来执行处理。



IO-Link Wireless系统配置示例



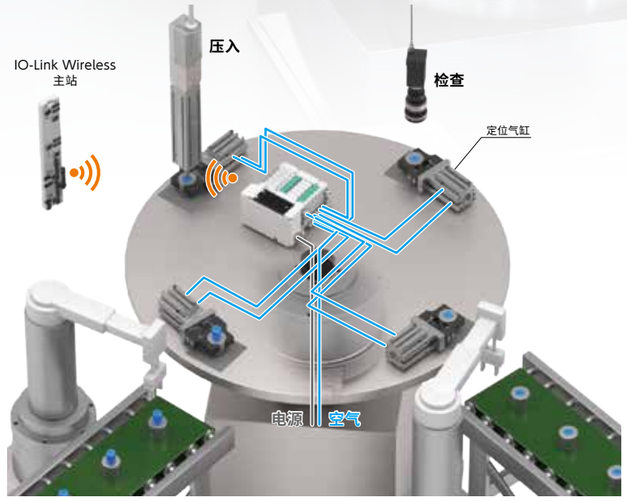
带IO-Link Wireless从站电磁阀产品阵容

电磁阀外观	IO-Link主站(1条轨道)的连接台数		循环时间
	32点输出	1～6台	5ms
		7～8台	10ms

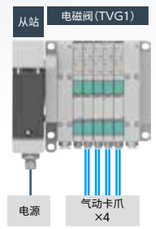
*1. 2023年6月本公司调查结果。CKD制造的IO-Link Wireless元件可使用地区：日本、欧盟、USA。
*2. 通过黑名单功能、跳频功能，实现有线般的可靠性。可用于控制的无线品质。

组装、检查(旋转台)

由于信号线为无线，因此可在旋转工作台上安装电磁阀集成。可以提高工件的定位精度，设计能够应对多品种工件的装置。

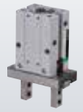


电磁阀构成



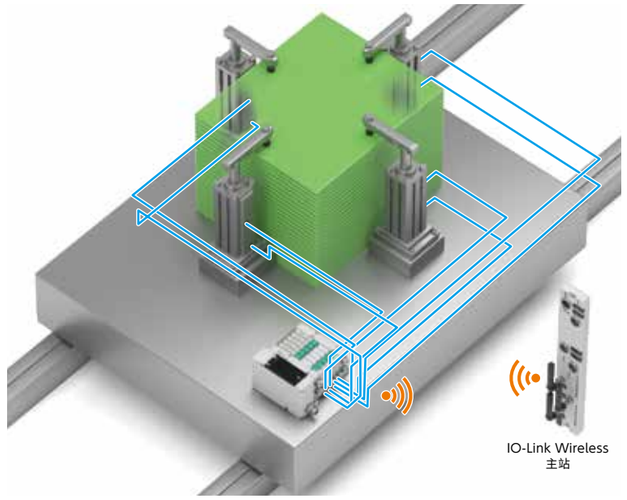
元件构成

气动卡爪

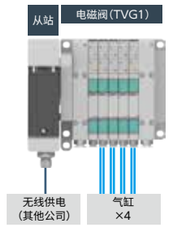


托盘搬送

对托盘内的气缸操作用电磁阀进行无线化。
通过与无线供电设备的组合，即使在运行途中也能通过空气密封，短时间保持工件。



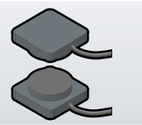
电磁阀构成



元件构成

旋转夹紧气缸

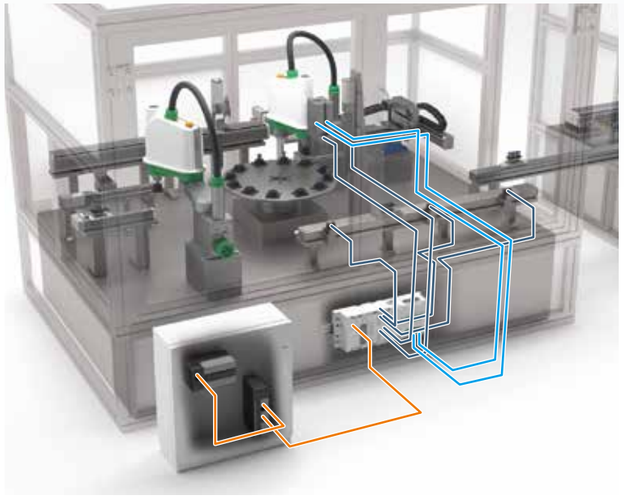
无线供电(其他公司)



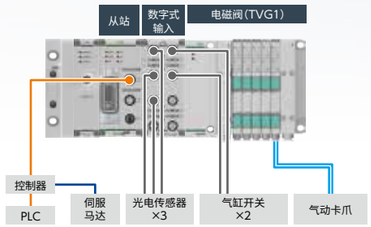
应用程序

搬送设备

可在伺服电机驱动的执行器和气动卡爪的混载装置中，整合空气配管、电气配线。



远程I/O配置



元件构成

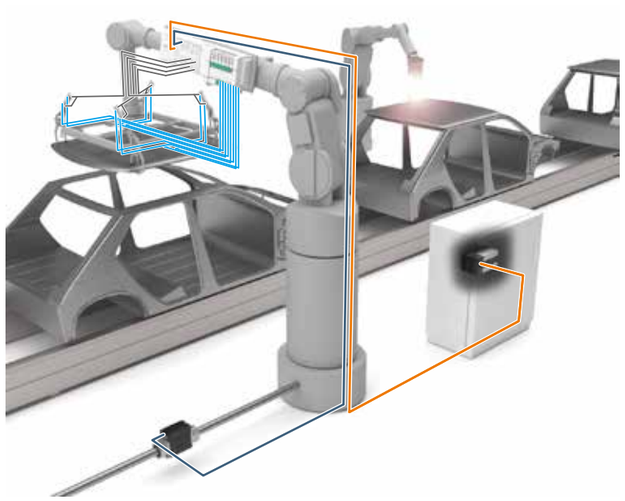
X、Y轴滑块(无马达)

光电传感器(X、Y轴用)

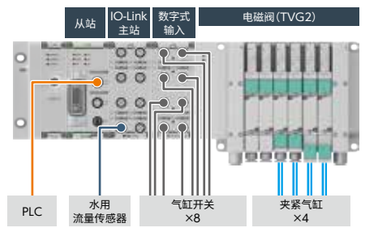
气动卡爪(Z轴)

汽车车身焊接

有助于气缸驱动用电磁阀和气缸开关输入的省配线。
只需一条以太网线缆即可从PLC(可编程序控制器)完成配线。包括IO-Link设备有助于减少设备的安装空间、提高配线布局。



远程I/O配置



元件构成

水用流量传感器

夹紧气缸

耐环境气缸开关

二次电池制造工序

对应于从电极制造到封装的二次电池制造工序。
备有适用于材料限制、露点-80℃的干燥空气的P4选择项。
使用不易挥发的特殊润滑脂实现长寿命，为装置的稳定运转作出贡献。

二次电池选择项：P4

①不锈钢接头
②电路部IP65/67
③流路部材料限制

限制材料

限制铜材料　限制锌材料　限制镍类材料
限制镀锌　限制电解镀镍

干燥环境

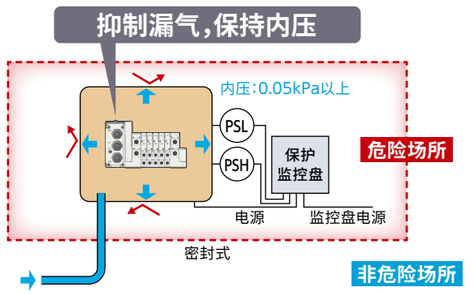
DEW POINT -80℃

通过标准采用特殊润滑脂，
露点-80℃时也可实现稳定动作。

详情请参阅二次电池对应元件P4※系列(样本编号：CC-1226CS)。

内压防爆盘

适用于在内压防爆控制盘内设置电磁阀的用途。
因为漏气少，将盘内压力控制的影响降到最低，有助于设备的稳定运转。



对应连续通电

可选择省电线圈(0.1W)，还支持气动操作控制中较多的连续通电。

采用特殊树脂

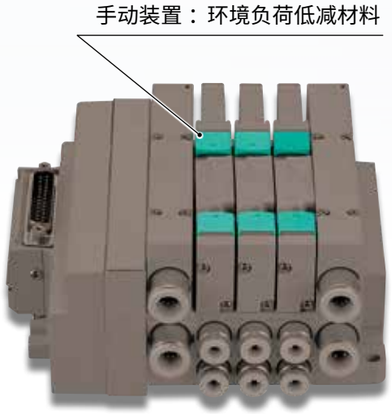
通过标准采用的特殊树脂抑制经年变化，长期抑制阀的漏气。

电磁阀单体未获得防爆型号检定。
用于内压防爆时，需要客户申请并取得型号检定。
施工时，请根据JNIOSH-TR-46-3等标准进行施工。

特别规格品

适用于低露点环境的低吸湿性材料

标准品



特别规格品

特点

- 所有部件均采用吸湿率低于0.25%的材料
- 非常适用于在超干燥环境下安装电磁阀

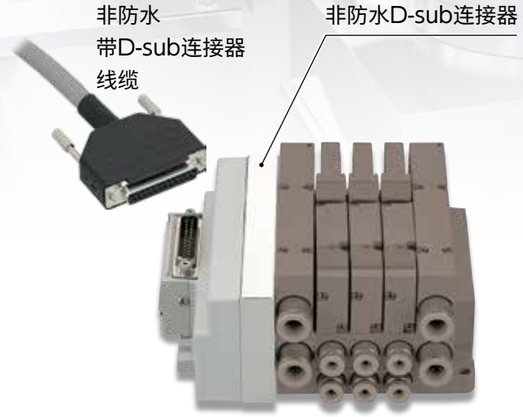
用途

- 二次电池制造

*1. 低吸湿性材料对应仅限于非锁定式、工具操作型、无盖（M3）。

D-Sub接插件防水规格

标准品



特殊规格品

*1. 本公司（CKD）不销售。

特点

- 兼容IP65/IP67
- 25针（最大电磁阀点数24点）

用途

- 汽车相关设备
- 机床
- 食品机械

全不锈钢接头

标准品

特别规格品

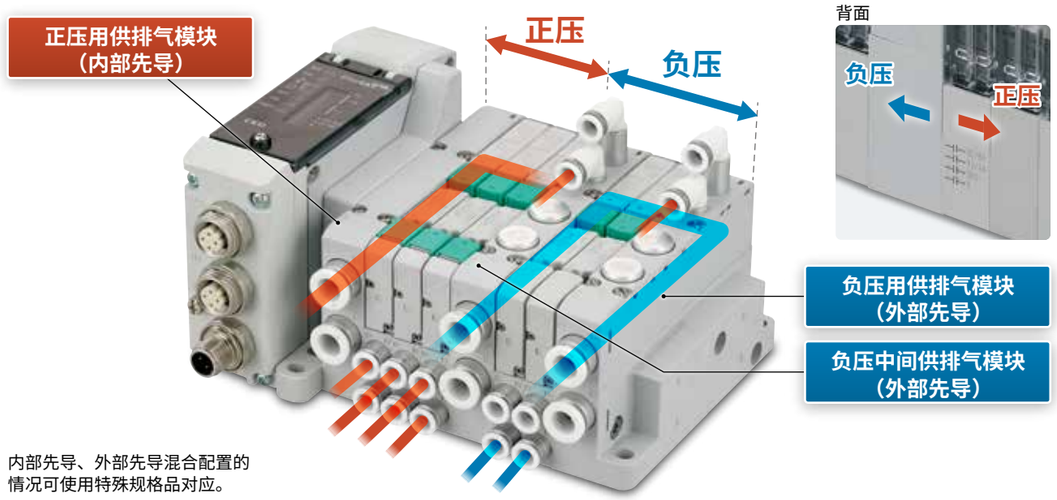
特点

- 耐水性提高
- SUS316L（密封件FKM）

用途

- 二次电池制造
- 食品机械

正压、负压混合



内部先导、外部先导混合配置的
情况可使用特殊规格品对应。

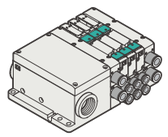
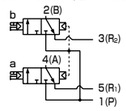
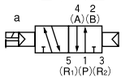
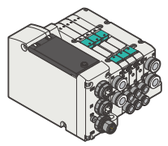
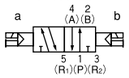
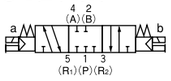
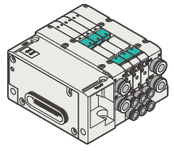
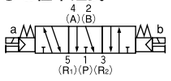
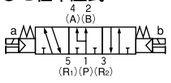
特点

- 1台通信从站即可实现正压与负压混合
- 通过追加中间供排气模块，可增加空气和真空流量的供给
- 1台汇流板即可对应工件的真空吸附输送
  【负压】真空吸附　【正压】气缸控制

用途

- 汽车相关设备
- 食品机械
- 电子元件

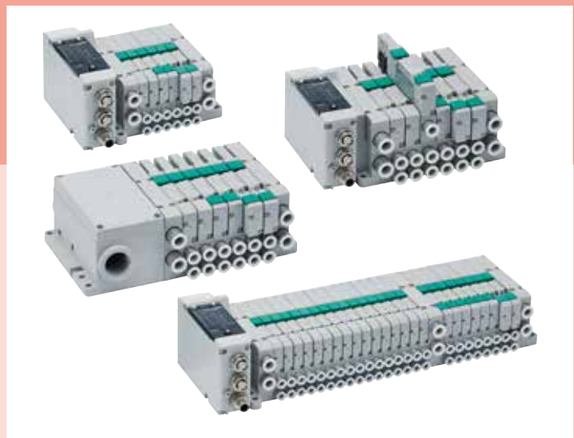
体系表 TVG1・TVG2系列

系列外观			搭载阀型号	位置 线圈数 回路图符号	阀能力 流量特性 (dm³/(s·bar))	阀能力 适用缸径 (φ) 注1	切换位置分类 2位 单电控	2位 双电控	3位 中封式	3位 中泄式	3位 中压式	3通阀2个内置型	混合	A/B配管口(mm) 快插接头 φ1.8	φ4	φ6	φ8	φ10	快插接头L形(向上、向下) φ1.8	φ4	φ6	φ8	A/B配管口(英寸) 快插接头 φ1/8英寸	φ5/32英寸	φ1/4英寸	φ5/16英寸	电线连接 省配线连接 集中端子台	多功能接插件	D-Sub接插件	串行传输 OPP8 DeviceNet CC-Link EtherCAT EtherNet/IP PROFINET CC-Link IE Field CC-Link IE TSN IO-Link IO-Link Wireless	RT EtherNet/IP EtherCAT PROFINET OPC UA	电压	隔板 供气、排气	中位止回隔板(先导单向阀)	减压阀	截止阀	适用于二次电池制造工序 P4	记载页码
省配线集成阀	底板配管	省配线型 	3通	TVG1	● 3通阀2个内置型 (例:A侧阀:NC型,B侧阀:NC型) 	0.56~1.1	~φ63						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			●	●	●			DC 24V	●	●	●	●	●	4
				TVG2		1.8~2.2	~φ100						●	●		●	●	●	●		●	●	●			●	●	●	●	●	●						●	●	●	●	●	
			5通	TVG1	● 5通阀 2位单电控 	0.59~1.3	~φ63	●	●	●	●	●		●	●	●	●			●	●	●	●	●	●			●	●	●				●	●	●	●	●	●	●	
				TVG2		1.8~2.9	~φ100	●	●	●	●	●		●		●	●	●	●		●	●	●			●	●	●	●	●	●						●	●	●	●	●	
		串行传输 	3通	TVG1	● 2位双电控 	0.56~1.1	~φ63						●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●						●		DC 24V	●	●	●	●	●	4
				TVG2		1.8~2.2	~φ100						●	●		●	●	●	●		●	●	●			●	●	●			●			●	●	●	●	●			
			5通	TVG1	● 3位中封式 	0.59~1.3	~φ63	●	●	●	●	●		●	●	●	●			●	●	●	●	●	●						●			●	●	●	●	●			
				TVG2		1.8~2.9	~φ100	●	●	●	●	●		●		●	●	●	●		●	●	●			●	●	●	●	●	●						●	●	●	●	●	
		带远程I/O连接用接口  远程I/O (RT系列) 需另行购买。	3通	TVG1	● 3位中泄式 	0.56~1.1	~φ63						●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●							●	DC 24V	●	●	●			60
				TVG2		1.8~2.2	~φ100						●	●		●	●	●	●		●	●	●			●	●	●				●			●	●	●			
			5通	TVG1	● 3位中压式 	0.59~1.3	~φ63	●	●	●	●	●		●	●	●	●			●	●	●	●	●	●							●			●	●	●			
				TVG2		1.8~2.9	~φ100	●	●	●	●	●		●		●	●	●	●		●	●	●			●	●	●				●			●	●	●			

注1：详情请参阅第141页。

TVG

先导式3・5通阀插装式模块集成



CONTENTS

产品简介	卷头
系列体系表	1
● 订购方法	5
● 规格	7
● 型号表示方法	
・带电磁阀集成	9
・仅集成底板	13
・电磁阀单体	17
● 选择项	
・供气隔板、排气隔板	19
・中位止回隔板	21
・隔板型减压阀	22
・截止阀隔板	23
● 外形尺寸图	25
● 内部结构图、材质	35
模块部件构成	37
关联元件（标签铭牌、DIN导轨、消音器、盲板组件、排气误动作防止阀等）	53
集成规格书、配线规格书	117
技术资料	
①空压系统选型指南	139
②配线时的注意事项	143
③关于误动作防止阀	163
④省配线集成阀的增设方法	158
⚠使用注意事项	159

备有下列3种订购方法。

订购方法	集成规格书	客户装配工时	产品交货期
A 集成阀组装	需要	☆	○
B 简单组装	无需	◎	◎
C 模块单体	无需	○	☆

对应电磁阀

省配线型

串行传输
(仅输出)

A 集成阀组装

交货时采用集成规格指定的规格。
可通过以TVG□M开头的型号和集成规格书进行订购。

TVG□M

□：阀尺寸

9页

+

集成规格书

117页

B 简单组装

交付时未组装集成底板和电磁阀。可通过以下部件的型号进行订购。
需要由客户自行组装集成底板和电磁阀等。

电磁阀单体(底板安装用)
无需规格书
TVG□-
□：阀尺寸

17页

+

已装配集成底板
无需规格书
TVG□B-
□：阀尺寸

13页

+

隔板
无需规格书
TVG□P-
□：阀尺寸

19页

+

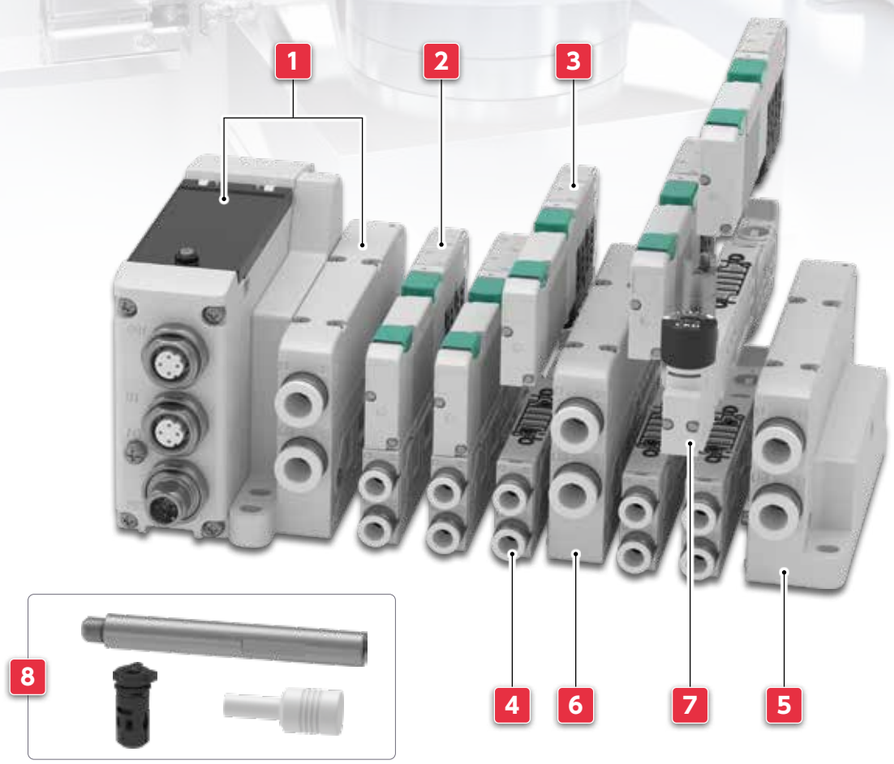
排气误动作防止阀
无需规格书
TVG□P-
□：阀尺寸

54页

*1. 集成底板仅限双配线、不带误动作防止阀等无需规格书即可制作的选择项。

C 模块单体

各部件单独发货。需要客户自行组合部件来组装集成阀。
可通过以下部件的型号进行订购。



编号	名称	后端型号	记载页码
1	配线模块	TVG□P- □：阀尺寸	39页
2	带电磁阀的阀模块		41页
3	电磁阀单体(底板安装用)		17页
4	阀模块		45页
5	终端模块		50页
6	中间供排气模块		51页
7	垫块		19页
8	拉杆、消音器、排气误动作防止阀		49、54页
	其他相关部件		53页

插装式模块集成
先导式3・5通阀

TVG1・TVG2 Series

集成通用规格

项　目		内容
集成阀形式		模块集成
安装方法		直接安装型
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　(注5)		主阀、先导阀集中排气 (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
内部先导 最低使用压力	2位双电控	0.1(注7)
	2位单电控、 3位	0.2
	3通阀 2个内置型	0.2
MPa		
外部先导最低使用压力	kPa	−100 (先导压力为0.2MPa以上)
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(标准型)
给油	(注1)	无需
防护等级	(注2)(注8)	IP65、IP67
耐振动	m/s^2(注9)	50以下
耐冲击	m/s^2	300以下
环境		不可在腐蚀性气体环境中使用

电气规格

项　目		省配线连接 EA1□、FA1□、GA1□	串行传输 JA□□、JB□□
额定电压V		DC24	DC24
电压波动范围　(注3)		±10%	+10%,−5%
保持电流 A	标准	0.017	
	低发热、 带省电回路	0.005	
功耗 W	标准	0.4	
	低发热、 带省电回路	0.1	
绝缘等级		B	
浪涌吸收器　(注4)		齐纳二极管	
指示器		LED	

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：P65、IP67(IEC 60529：2001)标准的测试方法。
　　详情请参阅第160页。
注3：串行传输型可能因内部回路而产生电压下降，请注意电压波动范围。
注4：选择低发热、带省电回路或无浪涌时为二极管。
注5：先导排气方法因供排气模块的规格而异。
　　详情请参阅第52页。
注6：在低真空下使用时，请选择外部先导。
　　详情请参阅第162页。
注7：低发热、带省电回路时为0.2MPa。
注8：D-Sub接插件(GA1□)的防护等级为防尘(相当于IP40)。
　　使用时请注意避免水滴油滴飞溅。
注9：DIN导轨安装型的耐振动请将对集成阀的振动控制在2～12连时控制在
　　$20m/s^2$以下，13～16连时请控制在$10m/s^2$以下。

各机种规格

项　目			TVG1 集中端子台 EA1□	TVG1 多功能接插件 FA1□	TVG1 D-Sub接插件 GA1□	TVG1 串行传输 JA□□、JB□□	TVG2 集中端子台 EA1□	TVG2 多功能接插件 FA1□	TVG2 D-Sub接插件 GA1□	TVG2 串行传输 JA□□、JB□□
最大连数	标准配线 (双配线)		10连	8连	12连	16连	10连	8连	12连	16连
	单电控、 双电控配置指定 (单电控配线)		20连	16连	24连	24连	20连	16连	24连	24连
线圈最大点数			20点	16点	24点	32点	20点	16点	24点	32点
配管口径	公制接头	A、B口	快插接头φ1.8、φ4、φ6				快插接头φ4、φ6、φ8、φ10			
		P、R口	快插接头φ6、φ8				快插接头φ8、φ10			
	英制接头	A、B口	快插接头φ1/8英寸、φ5/32英寸				快插接头φ1/4英寸、φ5/16英寸			
		P、R口	快插接头φ5/16英寸				快插接头φ3/8英寸			

各机种性能、特性

项　目		切换位置分类		TVG1 ON时	TVG1 OFF时	TVG2 ON时	TVG2 OFF时
响应时间	ms	3通阀2个内置型		15	25	20	37
		2位	单电控	15	20	22	24
			双电控	15	15	26	26
		3位		20	30	25	35

响应时间为供给压力0.5MPa、20℃、自润滑状态下的值。会因压力及油质而变化。

流量特性

机种型号	切换位置分类		P ➡ A/B C[dm^3/(s・bar)]	P ➡ A/B b	P ➡ A/B Q[L/min(ANR)]	A/B ➡ R C[dm^3/(s・bar)]	A/B ➡ R b	A/B ➡ R Q[L/min(ANR)]
TVG1	3通阀2个内置型		0.77	0.37	205	1.1 (0.56)	0.34 (0.37)	287 (149)
	2位		1.0	0.29	253	1.2 (0.59)	0.36 (0.41)	317 (162)
	3位	中封式	0.96	0.33	249	1.0 −	0.35 −	263 −
		中泄式	0.96	0.32	247	1.3 (0.60)	0.38 (0.40)	349 (163)
		中压式	1.1	0.35	289	1.0 −	0.36 −	265 −
TVG2	3通阀2个内置型		1.7	0.44	476	2.2 (1.8)	0.43 (0.20)	612 (431)
	2位		2.4	0.32	618	2.8 (2.0)	0.34 (0.19)	731 (476)
	3位	中封式	2.2	0.35	578	2.5 −	0.38 −	670 −
		中泄式	2.2	0.32	567	2.9 (2.1)	0.40 (0.21)	789 (506)
		中压式	2.6	0.34	678	2.5 −	0.37 −	666 −

注1：有效截面积S与音速导率C的换算为S≈5.0×C。
注2：(　)内为带排气误动作防止阀的值。

省配线规格

项　目	EA1A	EA1B	FA1A	FA1B	GA1A	GA1B
类型	集中端子台 M3螺纹旋入式		多功能接插件		D-Sub接插件	
接插件	−		广濑电机(株)制 RM21WTP-20S 20针		D-Sub接插件(插孔) 25针	
输出形式	NPN (正极公共端)	PNP (负极公共端)	NPN (正极公共端)	PNP (负极公共端)	NPN (正极公共端)	PNP (负极公共端)

串行传输从站规格　(适用PLC对应表请参阅第152页。)

项　目		JA1C	JA1D	JA2C	JA2D	JA3C	JA3D	JA4C	JA4D	JA5C	JA5D	JA6C	JA6D
通信系统名称		DeviceNet		CC-Link Ver.1.10		EtherCAT		EtherNet/IP		CC-Link IEF Basic		PROFINET	
电源电压	单元侧	DC11V～25V※		DC24V±10%									
	阀侧	DC24V+10%、−5%											
消耗电流	单元侧	50mA以下(全点ON：DC24V时)				90mA以下(全点ON：DC24V时)							
	阀侧	15mA以下(负荷电流除外)											
输出点数		32点											
占用站数		4bytes		1站									
动作显示		LED(电源及通信状态)											
输出形式		NPN (正极公共端)	PNP (负极公共端)	NPN (正极公共端)	PNP (负极公共端)	NPN (正极公共端)	PNP (负极公共端)	NPN (正极公共端)	PNP (负极公共端)	NPN (正极公共端)	PNP (负极公共端)	NPN (正极公共端)	PNP (负极公共端)

※表示通信电源的电压范围。

项　目		JA7C	JA7D	JA8C	JA8D	JA9C	JA9D	JA9G	JA9H	JB1C	JB1D
通信系统名称		CC-Link IE Field		CC-Link IE TSN		IO-Link				IO-Link Wireless	
电源电压	单元侧	DC24V±10%				DC18～30V				DC24V±10%	
	阀侧	DC24V+10%、−5%									
消耗电流	单元侧	100mA以下(全点ON：DC24V时)				50mA以下(全点ON：DC24V时)				35 mA以下 (全点ON:DC24V时)	
	阀侧	15mA以下(负荷电流除外)									
输出点数		32点									
占用站数		1站									
动作显示		LED(电源及通信状态)									
输出形式		NPN (正极公共端)	NPN (负极公共端)	NPN (正极公共端)	NPN (负极公共端)	NPN (正极公共端)	NPN (负极公共端)	NPN (正极公共端)	NPN (负极公共端)	NPN (正极公共端)	NPN (负极公共端)

型号表示方法

带电磁阀集成阀

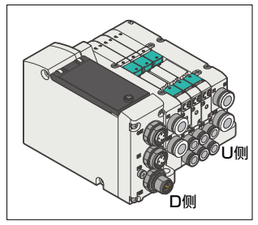
10mm宽型(阀宽)

选择项

TVG1M - 1 B 06CS 3 JA4C - 06 U □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ - HP1

机种型号

❶ 切换位置分类　❷ 配管方向　❸ 配管口径　❹ 电压　❺ 电线连接　❻ 连数　❼ P、R口位置　❽ 底板内部的配线方式　❾ 先导方式　❿ 电气回路规格　⓫ 手动装置　⓬ 臭氧、切削油对应　⓭ 残压排气阀　⓮ 有无隔板　⓯ 排气误动作防止阀　⓰ A、B口过滤网　⓱ 安装类型



❶ 切换位置分类

符号	内　容	
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	
X	混合集成阀	
A	3通阀	A侧阀：常闭/B阀侧：常闭
B	2个内置型 注1	A侧阀：常通/B阀侧：常开
C		A侧阀：常闭/B阀侧：常开

注1：仅对应内部先导。
外形尺寸与2位双电控的尺寸相同。

❷ 配管方向

符号	内容
B	横向配管

❸ 配管口径(A、B口)

・公制接头

接头种类	A、B口		符号	
快插	φ1.8		0ACS	注4
	φ4		04CS	
	φ6		06CS	
快插 L形向上 注2	φ1.8		0ACU	注4
	φ4		04CU	
	φ6		06CU	
快插 L形向下	φ1.8		0ACD	注4
	φ4		04CD	
	φ6		06CD	
快插	混合型		99CX	注3
接头种类	单侧堵头规格 注1 A口	B口	符号	
快插	φ1.8	堵头	0ACA	注4
	φ4		04CA	
	φ6		06CA	
	堵头	φ1.8	0ACF	注4
		φ4	04CF	
		φ6	06CF	
快插 L形向上 注2	φ1.8	堵头	0ACB	注4
	φ4		04CB	
	φ6		06CB	
	堵头	φ1.8	0ACG	注4
		φ4	04CG	
		φ6	06CG	
快插 L形向下	φ1.8	堵头	0ACC	注4
	φ4		04CC	
	φ6		06CC	
	堵头	φ1.8	0ACH	注4
		φ4	04CH	
		φ6	06CH	

・英制接头

接头种类	A、B口		符号	
快插	φ1/8英寸		03LS	
	φ5/32英寸		04LS	
快插 L形向上 注2	φ1/8英寸		03LU	注5
	φ5/32英寸		04LU	注5
快插	混合型		99LX	注3
接头种类	单侧堵头规格 注1 A口	B口	符号	
快插	φ1/8英寸	堵头	03LA	
	φ5/32英寸		04LA	
	堵头	φ1/8英寸	03LF	
		φ5/32英寸	04LF	
快插 L形向上 注2	φ1/8英寸	堵头	03LB	注5
	φ5/32英寸		04LB	注5
	堵头	φ1/8英寸	03LG	注5
		φ5/32英寸	04LG	注5

❹ 电压

符号	内　容
3	DC24V

❺ 电线连接

・省配线连接

内　容	输出形式	符号	
集中端子台(M3螺纹)	NPN	EA1A	
	PNP	EA1B	
多功能接插件	NPN	FA1A	
	PNP	FA1B	
D-Sub接插件	NPN	GA1A	
	PNP	GA1B	

・串行传输

通信系统		输出形式	输出点数	符号	
DeviceNet		NPN	32点	JA1C	
		PNP		JA1D	
CC-Link		NPN		JA2C	
		PNP		JA2D	
EtherCAT		NPN		JA3C	
		PNP		JA3D	
EtherNet/IP		NPN		JA4C	
		PNP		JA4D	
CC-Link IEF Basic		NPN		JA5C	
		PNP		JA5D	
PROFINET		NPN		JA6C	
		PNP		JA6D	
CC-Link IE Field		NPN		JA7C	
		PNP		JA7D	
CC-Link IE TSN		NPN		JA8C	
		PNP		JA8D	
IO-Link	Class A	NPN		JA9C	
		PNP		JA9D	
	Class B	NPN		JA9G	
		PNP		JA9H	
IO-Link Wireless		NPN		JB1C	
		PNP		JB1D	

注1：A或B口的单侧堵头规格仅对应2位单电控。
注2：快插接头L形向上不对应3位。
注3：4(A)、2(B)口不对应配管口径混合型。
注4：φ1.8快插接头的对应气管为"UP-9402-※※"。
注5：客定品。

二次电池对应规格 (有关详情，请参阅第90页。)

● 仅限于可用于二次电池制造工序中的气路、滑动部的材料。

※※ - ※※ - ※※ - P4

❻ 连数

符号	内　容
02	2连
≀	≀
24	24连

注1、注2

注1：因省配线连接规格而异。
请确认各机种的规格(第7页)。
注2：⓱安装型"R"(DIN导轨)时，最大连数为16连。

❼ P、R口位置 ※无法选择多个。

符号	内　容	
U	U侧	
D	D侧	
B	U侧、D侧	
T	U侧、D侧、带中间供排气模块	

注1

注1：中间供排气模块请在集成规格书中指定规格。

❽ 底板内部的配线方式 注1

符号	内　容
无符号	双配线
S	单电控、双电控配置指定

注1：无符号=无论装载的阀种类如何，为双电控用的配线。配备单电控时，会产生1个线圈的空号。
详情请参阅第157页。

❾ 先导方式

符号	内　容	
无符号	内部先导	
K	外部先导	

❿ 电路规格 ※无法选择多个。

符号	内　容
无符号	带浪涌吸收器、指示灯
E1	低发热、省电回路(无浪涌规格)
E2	无浪涌

注1："E2"与PNP规格的组合为客定品。

⓫ 手动装置 ※无法选择多个。

符号	内　容	
无符号	锁定、非锁定通用、带防误操作罩盖	
M1	非锁定式、带防误操作罩盖	
M2	锁定、非锁定通用、工具操作型、无罩盖	
M3	非锁定式、工具操作型、无罩盖	

⓬ 臭氧、切削油对应

符号	内　容
无符号	标准规格
A	臭氧、切削油对应(主阀氟规格)

⓭ 残压排气阀

符号	内　容	
无符号	无残压排气阀	
Y1	带非锁定式残压排气阀	
Y2	带锁定式残压排气阀	

注1 注2
注1 注2

注1：仅对应❶切换位置分类"3""4"。
注2：仅对应⓫手动装置"M2""M3"。

⓮ 有无隔板

符号	内　容
无符号	无隔板
Z	有隔板(种类和位置在MF规格书中指定)

注1：请在集成规格书中标明隔板的种类、安装位置。
不对应隔板的多级叠加。
不对应与盲板的组合。
无法同时选择快插接头L形向上。

⓯ 排气误动作防止阀

符号	内　容	
无符号	无	
H	带排气误动作防止阀	

注1

注1：无法选择❶切换位置分类"3""5"。
关于带排气误动作防止阀，请参阅第163页。
请在集成规格书中指定安装连数。

⓰ A、B口过滤网

符号	内　容	
无符号	无	
F	A、B口内置过滤网	

注1：P口内置过滤网。

⓱ 安装类型

符号	内　容
无符号	直接安装型
R	DIN导轨安装型

型号表示方法

带电磁阀集成阀

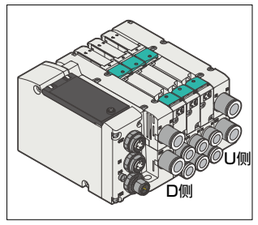
15mm 宽型(阀宽)

选择项

TVG2M - 2 B 06CS 3 JA4C - 05 B □□□□□□□□□□ -HP1

机种型号

❶ 切换位置分类　❷ 配管方向　❸ 配管口径　❹ 电压　❺ 电线连接　❻ 连数　❼ P、R口位置　❽ 底板内部的配线方式　❾ 先导方式　❿ 电气回路规格　⓫ 手动装置　⓬ 臭氧、切削油对应　⓭ 残压排气阀　⓮ 阀安装螺纹的种类　⓯ 有无隔板　⓰ 排气误动作防止阀　⓱ A、B口过滤网　⓲ 安装类型



❶ 切换位置分类

符号	内　容	
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	
X	混合集成阀	
A	3通阀	A侧阀：常闭/B阀侧：常闭
B	2个内置型	A侧阀：常开/B阀侧：常开
C	注1	A侧阀：常闭/B阀侧：常开

注1：仅对应内部先导。
外形尺寸与2位双电控的尺寸相同。

❷ 配管方向

符号	内　容
B	横向配管

❸ 配管口径(A、B口)

・公制接头

接头种类	A、B口		符号	
快插	φ4		04CS	
	φ6		06CS	
	φ8		08CS	
	φ10		10CS	
快插 L形向上 注2	φ6		06CU	
	φ8		08CU	
快插 L形向下	φ6		06CD	
	φ8		08CD	
快插	混合型		99CX	注3
接头种类	**单侧堵头规格 注1** A口	**B口**	**符号**	
快插	φ4	堵头	04CA	
	φ6		06CA	
	φ8		08CA	
	φ10		10CA	
	堵头	φ4	04CF	
		φ6	06CF	
		φ8	08CF	
		φ10	10CF	
快插 L形向上 注2	φ6	堵头	06CB	
	φ8		08CB	
	堵头	φ6	06CG	
		φ8	08CG	
快插 L形向下	φ6	堵头	06CC	
	φ8		08CC	
	堵头	φ6	06CH	
		φ8	08CH	

・英制接头

接头种类	A、B口		符号	
快插	φ1/4英寸		06LS	
	φ5/16英寸		08LS	
快插 L形向上 注2	φ1/4英寸		06LU	注4
	φ5/16英寸		08LU	注4
快插	混合型	注3	99LX	注3
接头种类	**单侧堵头规格 注1** A口	**B口**	**符号**	
快插	φ1/4英寸	堵头	06LA	
	φ5/16英寸		08LA	
	堵头	φ1/4英寸	06LF	
		φ5/16英寸	08LF	
快插 L形向上 注2	φ1/4英寸	堵头	06LB	注4
	φ5/16英寸		08LB	注4
	堵头	φ1/4英寸	06LG	注4
		φ5/16英寸	08LG	注4

注1：A或B口的单侧堵头规格仅对应2位单电控。
注2：快插接头L形向上不对应3位。
注3：4(A)、2(B)口不对应配管口径混合型。
注4：客定品。

❹ 电压

符号	内　容
3	DC24V

❺ 电线连接

・省配线连接

内　容	输出形式	符号	
集中端子台(M3螺纹)	NPN	EA1A	
	PNP	EA1B	
多功能接插件	NPN	FA1A	
	PNP	FA1B	
D-Sub接插件	NPN	GA1A	
	PNP	GA1B	

・串行传输

通信系统		输出形式	输出点数	符号	
DeviceNet		NPN	32点	JA1C	
		PNP		JA1D	
CC-Link		NPN		JA2C	
		PNP		JA2D	
EtherCAT		NPN		JA3C	
		PNP		JA3D	
EtherNet/IP		NPN		JA4C	
		PNP		JA4D	
CC-Link IEF Basic		NPN		JA5C	
		PNP		JA5D	
PROFINET		NPN		JA6C	
		PNP		JA6D	
CC-Link IE Field		NPN		JA7C	
		PNP		JA7D	
CC-Link IE TSN		NPN		JA8C	
		PNP		JA8D	
IO-Link	Class A	NPN		JA9C	
		PNP		JA9D	
	Class B	NPN		JA9G	
		PNP		JA9H	
IO-Link Wireless		NPN		JB1C	
		PNP		JB1D	

二次电池对应规格 (有关详情，请参阅第90页。)

● 仅限于可用于二次电池制造工序中的气路、滑动部的材料。

※※ - ※※ - ※※ - P4

❻ 连数

符号	内　容
02	2连
≀	≀
注1、注2 24	24连

注1：因省配线连接规格而异。
请确认各机种的规格(第7页)。
注2：⓭安装型"R"(DIN导轨)时，
最大连数为16连。

❼ P、R口位置 ※无法选择多个。

符号	内　容	
U	U侧	
D	D侧	
B	U侧、D侧	
注1 T	U侧、D侧、带中间供排气模块	

注1：中间供排气模块请在集成规格书中指定规格。

❽ 底板内部的配线方式 注1

符号	内　容
无符号	双配线
S	单电控、双电控配置指定

注1：无符号=无论装载的阀种类如何，为双电控用的配线。配备单电控时，会产生1个线圈的空号。

❾ 先导方式

符号	内　容	
无符号	内部先导	
K	外部先导	

❿ 电路规格 ※无法选择多个。

符号	内　容
无符号	带浪涌吸收器、指示灯
E1	低发热、省电回路(无浪涌规格)
E2	无浪涌

注1："E2"与PNP规格的组合为客定品。

⓫ 手动装置 ※无法选择多个。

符号	内　容	
无符号	锁定、非锁定通用、带防误操作罩盖	
M1	非锁定式、带防误操作罩盖	
M2	锁定、非锁定通用、工具操作型、无罩盖	
M3	非锁定式、工具操作型、无罩盖	

⓬ 臭氧、切削油对应

符号	内　容
无符号	标准规格
A	臭氧、切削油对应(主阀氟规格)

⓭ 残压排气阀

符号	内　容	
无符号	无残压排气阀	
注1 注2 Y1	带非锁定式残压排气阀	
注1 注2 Y2	带锁定式残压排气阀	

注1：仅对应❶切换位置分类"3""4"。
注2：仅对应⓫手动装置"M2""M3"。

⓮ 阀安装螺钉的种类

符号	内　容
无符号	十字槽盘头小螺钉
J	内六角螺栓

注1：选择⓯有无隔板"Z"时无法选择J。

⓯ 有无隔板

符号	内　容
无符号	无隔板
Z	有隔板(种类和位置在MF规格书中指定)

注1：请在集成规格书中标明隔板的种类、安装位置。不对应隔板的多级叠加。
不对应与盲板的组合。
无法同时选择快插接头L形向上。

⓰ 排气误动作防止阀

符号	内　容	
无符号	无	
H	带排气误动作防止阀	

注1：无法选择❶切换位置分类"3""5"。
关于带排气误动作防止阀，请参阅第163页。
注2：请在集成规格书中指定安装连数。

⓱ A、B口过滤网

符号	内　容	
无符号	无	
F	A、B口内置过滤网	

注1：P口内置过滤网。

⓲ 安装类型

符号	内　容
无符号	直接安装型
R	DIN导轨安装型

型号表示方法

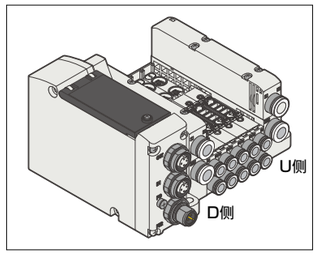
仅集成底板　　※不附带电磁阀。

10mm宽型（阀宽）

TVG1B - B 06CS 3 JA4C - 06 U X

选择项

- TVG1B：机种型号
- B：❶配管方向
- 06CS：❷配管口径
- 3：❸电压
- JA4C：❹电线连接
- 06：❺连数
- U：❻P、R口位置
- X：❼排气方式
- ❽先导方式
- ❾电路规格
- ❿A、B口过滤网
- ⓫安装类型



❷ 配管口径（A、B口）

・公制接头

接头种类	A、B口	符号	
快插	φ1.8	0ACS	注2
	φ4	04CS	
	φ6	06CS	
快插 L形向上 注1	φ1.8	0ACU	注2
	φ4	04CU	
	φ6	06CU	
快插 L形向下	φ1.8	0ACD	注2
	φ4	04CD	
	φ6	06CD	

・英制接头

接头种类	A、B口	符号	
快插	φ1/8英寸	03LS	
	φ5/32英寸	04LS	
快插 L形向上 注1	φ1/8英寸	03LU	注3
	φ5/32英寸	04LU	注3

注1：快插接头L形向上不对应3位。
注2：φ1.8快插接头的对应气管为“UP-9402-※※”。
注3：客定品。

❶ 配管方向

符号	内　容
B	横向配管

❸ 电压

符号	内　容
3	DC24V

❹ 电线连接

・省配线连接

内　容	输出形式	符号	
集中端子台（M3螺纹）	NPN	EA1A	
	PNP	EA1B	
多功能接插件	NPN	FA1A	
	PNP	FA1B	
D-Sub接插件	NPN	GA1A	
	PNP	GA1B	

・串行传输

通信系统		输出形式	点数	符号	
DeviceNet		NPN	32点输出	JA1C	
		PNP		JA1D	
CC-Link		NPN		JA2C	
		PNP		JA2D	
EtherCAT		NPN		JA3C	
		PNP		JA3D	
EtherNet/IP		NPN		JA4C	
		PNP		JA4D	
CC-Link IEF Basic		NPN		JA5C	
		PNP		JA5D	
PROFINET		NPN		JA6C	
		PNP		JA6D	
CC-Link IE Field		NPN		JA7C	
		PNP		JA7D	
CC-Link IE TSN		NPN		JA8C	
		PNP		JA8D	
IO-Link	ClassA	NPN		JA9C	
		PNP		JA9D	
	ClassB	NPN		JA9G	
		PNP		JA9H	
IO-Link Wireless		NPN		JB1C	
		PNP		JB1D	

二次电池对应规格（有关详情，请参阅第90页。）

● 仅限于可用于二次电池制造工序中的气路、滑动部的材料。

※※ - ※※ - ※※ - P4

・需要排气误动作防止阀时，请参阅第54页。

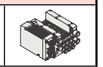
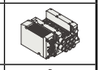
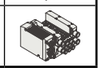
❺ 连数

符号	内　容
02	2连
≀	≀
注2 16	16连

注1：底板内部的配线无论装载的阀种类如何，均为双电控用的配线。
搭载单电控的部分会产生1个线圈的空号。
注2：因省配线连接规格而异。
请确认各机种的规格（第7页）。

❻ P、R口位置

（TVG1B：φ8）
※无法选择多个。

符号	内　容	
U	U侧	
D	D侧	
B	U、D两侧	

注1：P、R口的接头为与A、B口相同方向的接头。
注2：P口内置过滤网。

❼ 排气方式

符号	内　容	
无符号	大气开放（R口为快插接头）	
注1 X	内置消音器（R口为堵头，排气为大气开放）	

注1：❻在P、R口位置选择的位置内置消音器。

❽ 先导方式

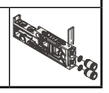
符号	内　容	
无符号	内部先导	
K	外部先导	

❾ 电路规格　※无法选择多个。

符号	内　容
无符号	带浪涌吸收器、指示灯
E1	低发热、省电回路（无浪涌规格）
E2	无浪涌

注1：“E2”与PNP规格的组合为客定品。

❿ A、B口过滤网

符号	内　容	
无符号	无	
F	A、B口内置过滤网	

注1：P口内置过滤网。

⓫ 安装类型

符号	内　容
无符号	直接安装型
注1 R	DIN导轨安装型

注1：可安装标准长度的DIN导轨。
标准长度的计算方法请参阅第118页。

型号表示方法

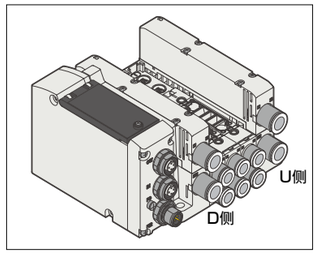
仅集成底板　　※不附带电磁阀。

15mm宽型（阀宽）

TVG2B - B 08CS 3 JA4C - 05 B

选择项

- 机种型号
- ❶ 配管方向
- ❷ 配管口径
- ❸ 电压
- ❹ 电线连接
- ❺ 连数
- ❻ P、R口位置
- ❼ 排气方式
- ❽ 先导方式
- ❾ 电路规格
- ❿ A、B口过滤网
- ⓫ 安装类型



❷ 配管口径（A、B口）

• 公制接头

接头种类	A、B口	符号
快插	φ4	04CS
	φ6	06CS
	φ8	08CS
	φ10	10CS
快插 L形向上 注1	φ6	06CU
	φ8	08CU
快插 L形向下	φ6	06CD
	φ8	08CD

• 英制接头

接头种类	A、B口	符号	
快插	φ1/4英寸	06LS	
	φ5/16英寸	08LS	
快插 L形向上 注1	φ1/4英寸	06LU	注2
	φ5/16英寸	08LU	注2

注1：快插接头L形向上不对应3位。
注2：客定品。

❶ 配管方向

符号	内　容
B	横向配管

❸ 电压

符号	内　容
3	DC24V

❹ 电线连接

• 省配线连接

内　容	输出形式	符号	
集中端子台（M3螺纹）	NPN	EA1A	
	PNP	EA1B	
多功能接插件	NPN	FA1A	
	PNP	FA1B	
D-Sub接插件	NPN	GA1A	
	PNP	GA1B	

• 串行传输

通信系统		输出形式	点数	符号	
DeviceNet		NPN	32点输出	JA1C	
		PNP		JA1D	
CC-Link		NPN		JA2C	
		PNP		JA2D	
EtherCAT		NPN		JA3C	
		PNP		JA3D	
EtherNet/IP		NPN		JA4C	
		PNP		JA4D	
CC-Link IEF Basic		NPN		JA5C	
		PNP		JA5D	
PROFINET		NPN		JA6C	
		PNP		JA6D	
CC-Link IE Field		NPN		JA7C	
		PNP		JA7D	
CC-Link IE TSN		NPN		JA8C	
		PNP		JA8D	
IO-Link	ClassA	NPN		JA9C	
		PNP		JA9D	
	ClassB	NPN		JA9G	
		PNP		JA9H	
IO-Link Wireless		NPN		JB1C	
		PNP		JB1D	

二次电池对应规格

（有关详情，请参阅第90页。）

● 仅限于可用于二次电池制造工序中的气路、滑动部的材料。

※※ - ※※ - ※※ - P4

• 需要排气误动作防止阀时，请参阅第54页。

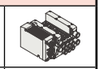
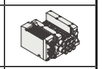
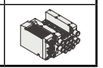
❺ 连数

符号	内　容
02	2连
≀	≀
注2 16	16连

注1：底板内部的配线无论装载何种阀，均为双电控用的配线。
搭载单电控的部分会产生1个线圈的空号。
注2：因省配线连接规格而异。
请确认各机种的规格（第7页）。

❻ P、R口位置

（TVG2B：φ10）
※无法选择多个。

符号	内　容	
U	U侧	
D	D侧	
B	U、D两侧	

注1：P、R口的接头为与A、B口相同方向的接头。
注2：P口内置过滤网。

❼ 排气方式

符号	内　容	
无符号	大气开放（R口为快插接头）	
注1 X	内置消音器（R口为堵头，排气为大气开放）	

注1：❻在P、R口位置选择的位置内置消音器。

❽ 先导方式

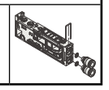
符号	内　容	
无符号	内部先导	
K	外部先导	

❾ 电路规格　※无法选择多个。

符号	内　容
无符号	带浪涌吸收器、指示灯
E1	低发热、省电回路（无浪涌规格）
E2	无浪涌

注1：“E2”与PNP规格的组合为客定品。

❿ A、B口过滤网

符号	内　容	
无符号	无	
F	A、B口内置过滤网	

注1：P口内置过滤网。

⓫ 安装类型

符号	内　容
无符号	直接安装型
注1 R	DIN导轨安装型

注1：可安装标准长度的DIN导轨。
标准长度的计算方法请参阅第118页。

型号表示方法

带电磁阀的阀模块

10mm 宽型（阀宽）

TVG1 - 1 B 00XX 3 - □ □ □ □ - HP1

选择项

机种型号

❶ 切换位置分类

❷ 配管方向

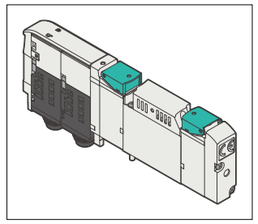
❸ 配管口径

❹ 先导方式

❺ 手动装置

❻ 臭氧、切削油对应

❼ 残压排气阀



附件
- 附带阀安装螺钉。
- 密封圈附带在集成底板上。

❶ 切换位置分类

符号	内 容	
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	
注1 A	3通阀 2个内置型	A侧阀：常闭 B侧阀：常闭
注1 B		A侧阀：常开 B侧阀：常开
注1 C		A侧阀：常闭 B侧阀：常开

注1：仅对应内部先导。
外形尺寸图与2位双电控的尺寸相同。

❷ 配管方向

符号	内 容
B	横向配管

❸ 配管口径

符号	内 容
00XX	底板安装用电磁阀单体

❹ 先导方式

符号	内 容
无符号	内部先导
K	外部先导

❺ 手动装置 ※无法选择多个。

符号	内 容	
无符号	锁定、非锁定通用、带防误操作罩盖	
M1	非锁定式、带防误操作罩盖	
M2	锁定、非锁定通用、工具操作型、无罩盖	
M3	非锁定式、工具操作型、无罩盖	

❻ 臭氧、切削油对应

符号	内 容
无符号	标准规格
A	臭氧、切削油对应（主阀氟规格）

❼ 残压排气阀

符号	内 容	
无符号	无残压排气阀	
注1 注2 Y1	带非锁定式残压排气阀	
注1 注2 Y2	带锁定式残压排气阀	

注1：仅对应❶切换位置分类“3”“4”。
注2：仅对应❺手动装置“M2”“M3”。

二次电池对应规格 （有关详情，请参阅第90页。）

● 仅限于可用于二次电池制造工序中的气路、滑动部的材料。

※※ - ※※ - ※※ - P4

型号表示方法

带电磁阀的阀模块

15mm 宽型（阀宽）

TVG2 - 1 B 00XX 3 - □ □ □ □ □ - HP1

选择项

机种型号

❶ 切换位置分类

❷ 配管方向

❸ 配管口径

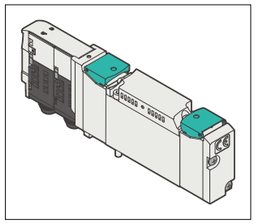
❹ 先导方式

❺ 手动装置

❻ 臭氧、切削油对应

❼ 残压排气阀

❽ 阀安装螺纹的种类



附件
- 附带阀安装螺钉。
- 密封圈附带在集成底板上。

❶ 切换位置分类

符号	内 容	
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	
注1 A	3通阀 2个内置型	A侧阀：常闭 B侧阀：常闭
注1 B		A侧阀：常开 B侧阀：常开
注1 C		A侧阀：常闭 B侧阀：常开

注1：仅对应内部先导。
外形尺寸图与2位双电控的尺寸相同。

❷ 配管方向

符号	内 容
B	横向配管

❸ 配管口径

符号	内 容
00XX	底板安装用电磁阀单体

❹ 先导方式

符号	内 容
无符号	内部先导
K	外部先导

❺ 手动装置 ※无法选择多个。

符号	内 容	
无符号	锁定、非锁定通用、带防误操作罩盖	
M1	非锁定式、带防误操作罩盖	
M2	锁定、非锁定通用、工具操作型、无罩盖	
M3	非锁定式、工具操作型、无罩盖	

❻ 臭氧、切削油对应

符号	内 容
无符号	标准规格
A	臭氧、切削油对应（主阀氟规格）

❼ 残压排气阀

符号	内 容	
无符号	无残压排气阀	
注1 注2 Y1	带非锁定式残压排气阀	
注1 注2 Y2	带锁定式残压排气阀	

注1：仅对应❶切换位置分类“3”“4”。
注2：仅对应❺手动装置“M2”“M3”。

❽ 阀安装螺钉的种类

符号	内 容
无符号	十字槽盘头小螺钉
J	内六角螺栓

附件

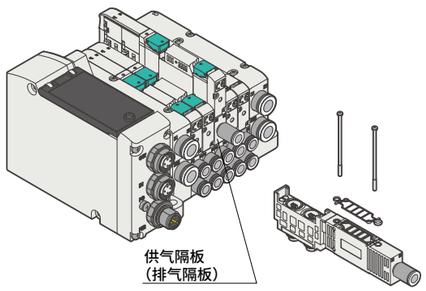
二次电池对应规格 （有关详情，请参阅第90页。）

● 仅限于可用于二次电池制造工序中的气路、滑动部的材料。

※※ - ※※ - ※※ - P4

・需要排气误动作防止阀时，请参阅第54页。

供气隔板、排气隔板



规格

● 供气隔板

机种型号	重量g
TVG1P-P-□	31

● 排气隔板

机种型号	重量g
TVG1P-R-□	31

单体型号

● 供气隔板

TVG1P－P－04CS

❶配管口径

❶ 配管口径

符号	口径尺寸	内　　容
04CS	φ4	φ4快插接头
06CS	φ6	φ6快插接头

● 排气隔板

TVG1P－R－04CS

❶配管口径

❶ 配管口径

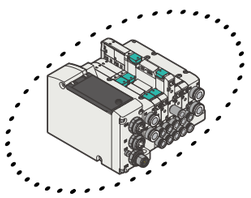
符号	口径尺寸	内　　容
04CS	φ4	φ4快插接头
06CS	φ6	φ6快插接头

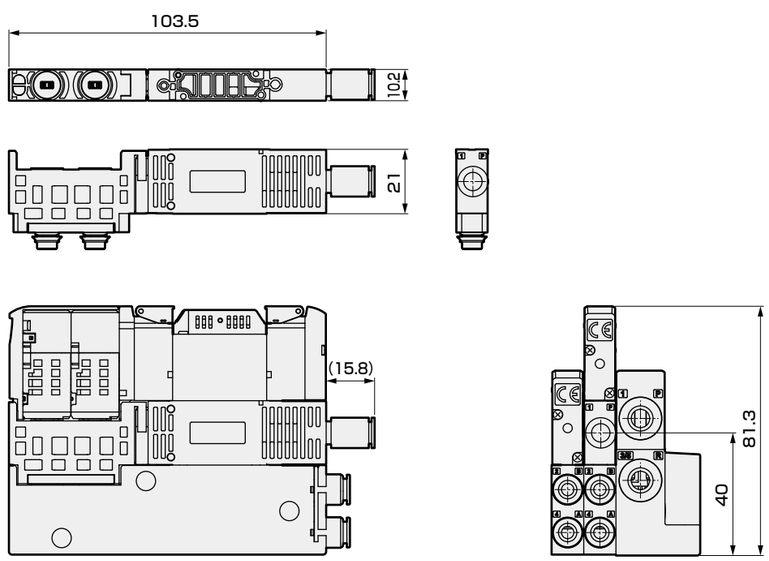
⚠ 型号选择时的注意事项

注1：请在集成规格书(第119～126页)中
　　指示集成中隔板的安装位置和数量。
注2：不对应隔板的多级叠加。
注3：隔板与盲板无法组合。
注4：附带隔板用安装螺钉和密封垫。
注5：A/B口接头为弯管型向上时，无法选择隔板。

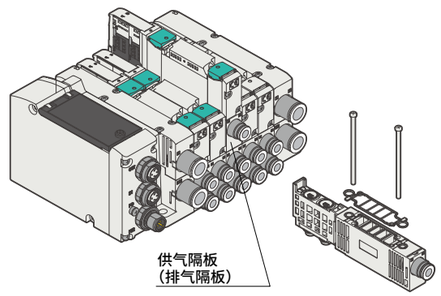
外形尺寸图

● 供气隔板、排气隔板





供气隔板、排气隔板



规格

● 供气隔板

机种型号	重量g
TVG2P-P-□	56

● 排气隔板

机种型号	重量g
TVG2P-R-□	56

单体型号

● 供气隔板

TVG2P－P－06CS

❶配管口径

❶ 配管口径

符号	口径尺寸	内　　容
06CS	φ6	φ6快插接头
08CS	φ8	φ8快插接头
10CS	φ10	φ10快插接头

● 排气隔板

TVG2P－R－06CS

❶配管口径

❶ 配管口径

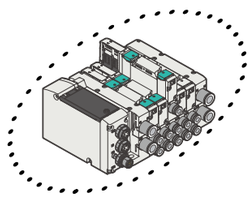
符号	口径尺寸	内　　容
06CS	φ6	φ6快插接头
08CS	φ8	φ8快插接头
10CS	φ10	φ10快插接头

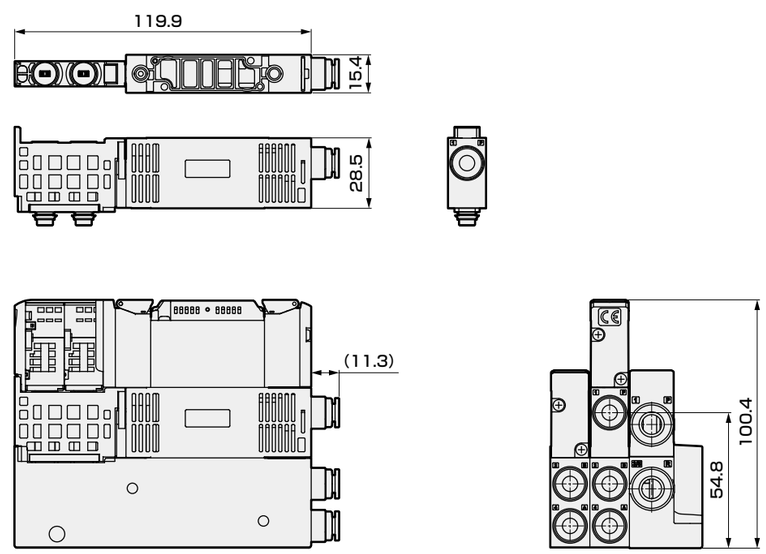
⚠ 型号选择时的注意事项

注1：请在集成规格书(第119～126页)中
　　指示集成中隔板的安装位置和数量。
注2：不对应隔板的多级叠加。
注3：隔板与盲板无法组合。
注4：附带隔板用安装螺钉和密封垫。
注5：A/B口接头为弯管型向上时，无法选择隔板。

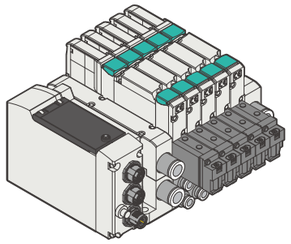
外形尺寸图

● 供气隔板、排气隔板





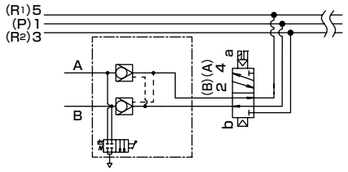
中位止回隔板(隔板型先导单向阀)



规格

项　目		TVG1P-PC-□	TVG2P-PC-□
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)	
使用流体温度	℃	5～55	
环境		无法在腐蚀性气体环境下使用	
重量	g	34	73

回路图符号



注：在排气侧几乎无节流的状态下(例如无调速阀、无消音器)使用大口径气缸(大致ϕ50以上)时，可能会导致中间停止精度降低及中间停止不良，敬请注意。

单体型号

TVG1 P－PC－M

❶机种型号　中位止回隔板　❷残压排气功能

❶ 机种型号

符号	内　容
TVG1	10mm宽型(阀宽)
TVG2	15mm宽型(阀宽)

❷ 残压排气功能

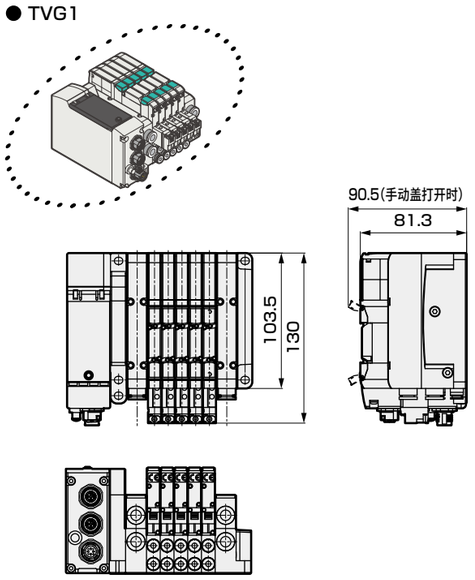
符号	内　容
M	非锁定式手动装置
M1	锁定式手动装置
无符号	无残压排气功能

⚠ 型号选择时的注意事项

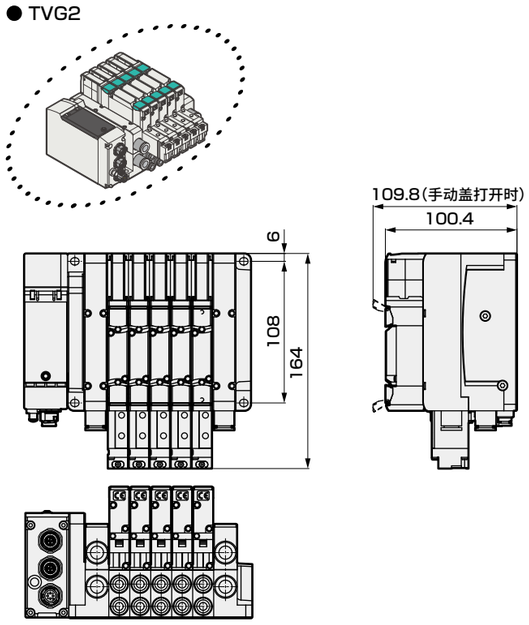
注1：请在集成规格书中标明隔板的安装位置、残压排气功能的选择。
注2：A/B口接头为弯管型向上时，无法选择隔板。
注3：不对应隔板的多级叠加。
注4：无法组合隔板和盲板。
注5：附带隔板用安装螺钉和密封圈。

外形尺寸图

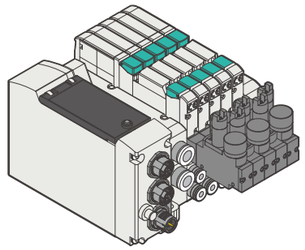
● TVG1



● TVG2



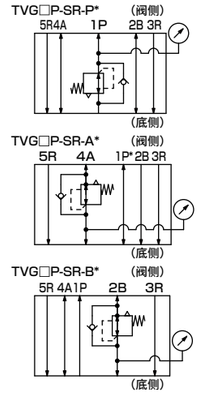
隔板型减压阀



规格

项　目		TVG1P-SR-□	TVG2P-SR-□
减压口		P / A / B	
使用流体		压缩空气	
最高使用压力	MPa	0.7	
最低使用压力	MPa	0.1	
耐压力	MPa	1.05	
环境温度	℃	−5～55(不得冻结)	
使用流体温度	℃	5～55	
环境		无法在腐蚀性气体环境下使用	
重量	g	48	110

回路图符号



单体型号

TVG1 P－SR－P－G0

❶机种型号　隔板型减压阀　❷减压规格　❸压力表

❷ 减压规格

符号	内　容
P	P口减压
A	A口减压
B	B口减压

❸ 压力表

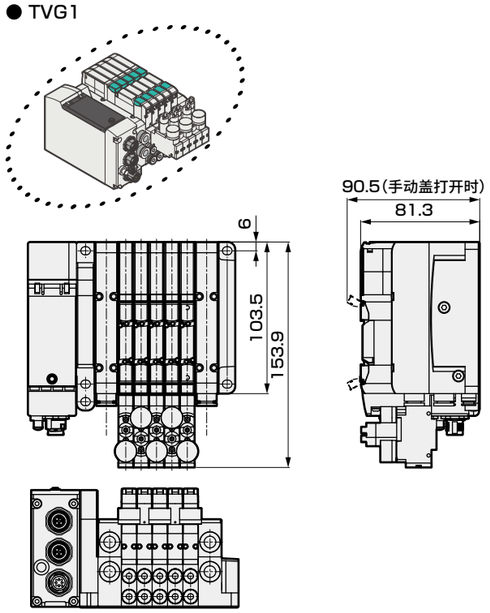
符号	内　容	❶ 机种型号 TVG1	TVG2
G0	无压力表	●	●
G1	奇数连用 带压力表	●	
G2	偶数连用 带压力表	●	
G3	奇数连/偶数连通用 带压力表		●

⚠ 型号选择时的注意事项

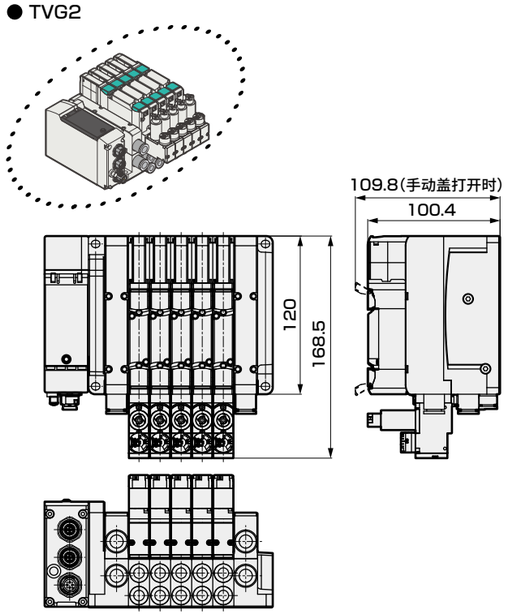
注1：请在集成规格书中标明隔板的安装位置。
注2：A/B口接头为弯管型向上时，无法选择隔板。
注3：不对应隔板的多级叠加。
注4：无法组合隔板和盲板。
注5：附带隔板用安装螺钉和密封圈。

外形尺寸图

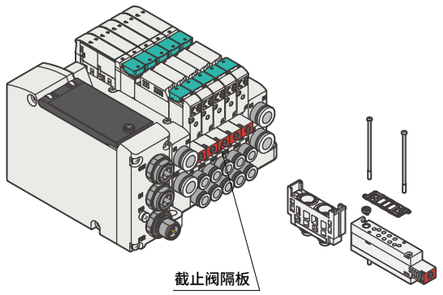
● TVG1



● TVG2



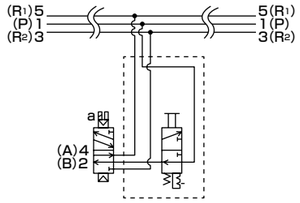
截止阀隔板



规格

项　目		TVG1P-IS	TVG2P-IS
使用流体		压缩空气	
最高使用压力	MPa	0.7	
最低使用压力	MPa	0.1	
耐压力	MPa	1.05	
环境温度	℃	−5～55(不得冻结)	
使用流体温度	℃	5～55	
环境		无法在腐蚀性气体环境下使用	
重量	g	35	71

回路图符号



单体型号

TVG1 P − IS

❶ 机种型号　截止阀隔板

❶ 机种型号

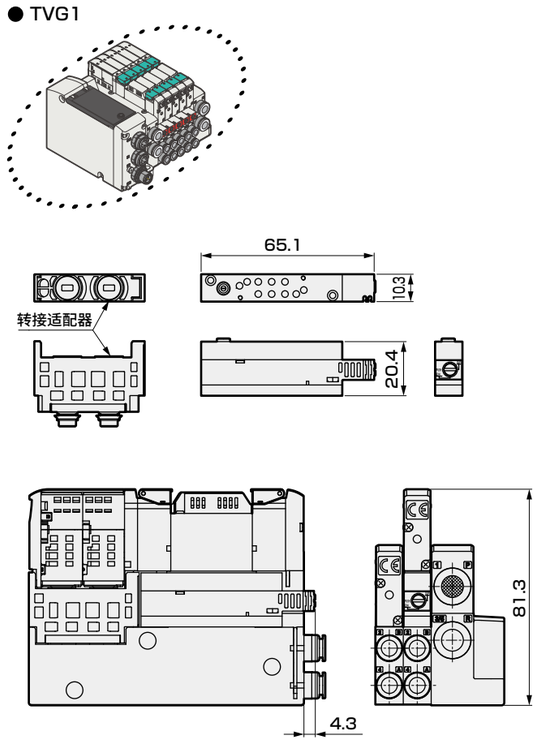
符号	内　容
TVG1	10mm宽型(阀宽)
TVG2	15mm宽型(阀宽)

⚠ 型号选择时的注意事项

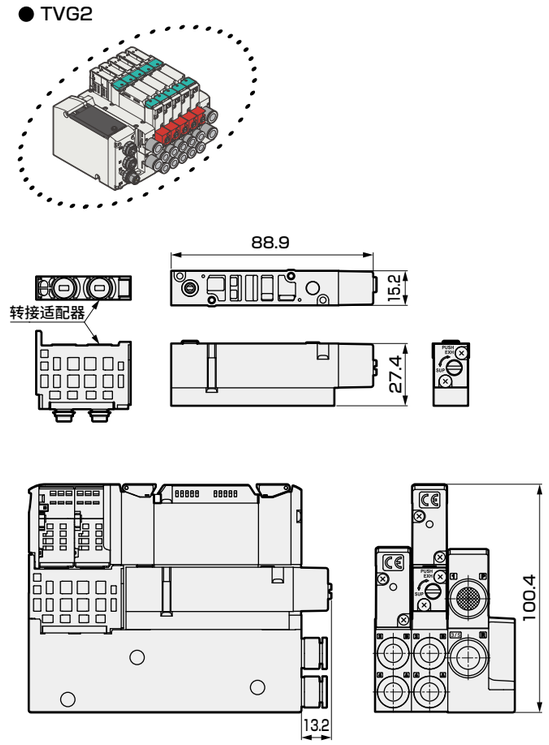
注1：请在集成规格书中标明隔板的安装位置。
注2：A/B口接头为弯管型向上时，无法选择隔板。
注3：不对应隔板的多级叠加。
注4：无法组合隔板和盲栓。
注5：不对应与外部先导(K)的组合。

外形尺寸图

● TVG1



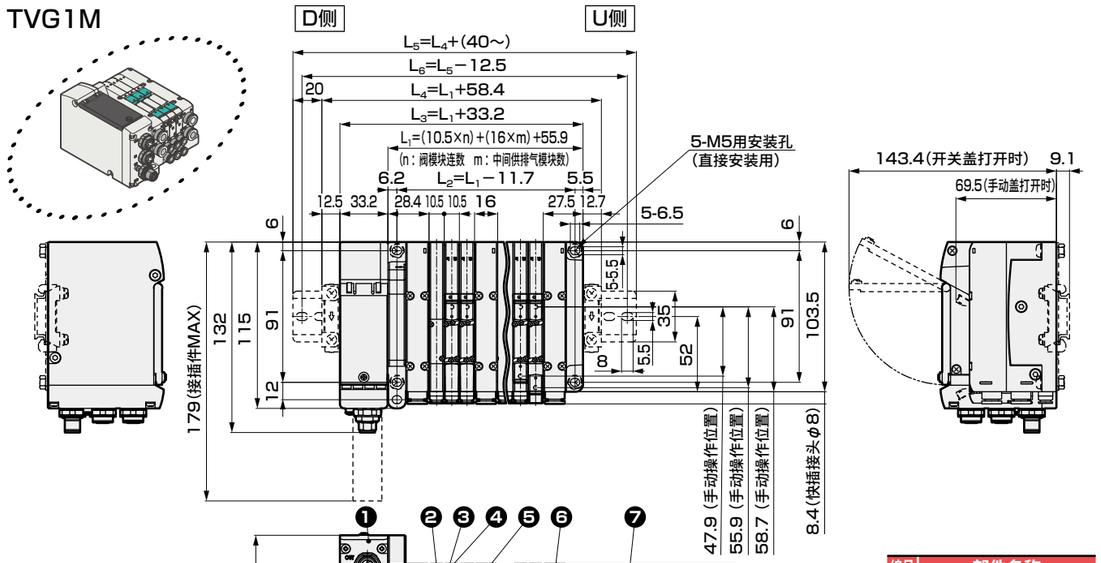
● TVG2

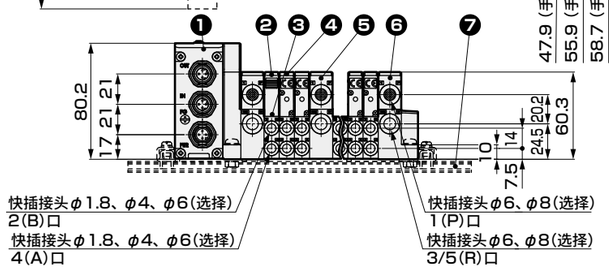


MEMO

外形尺寸图(串行传输从站　JA□　JB□)

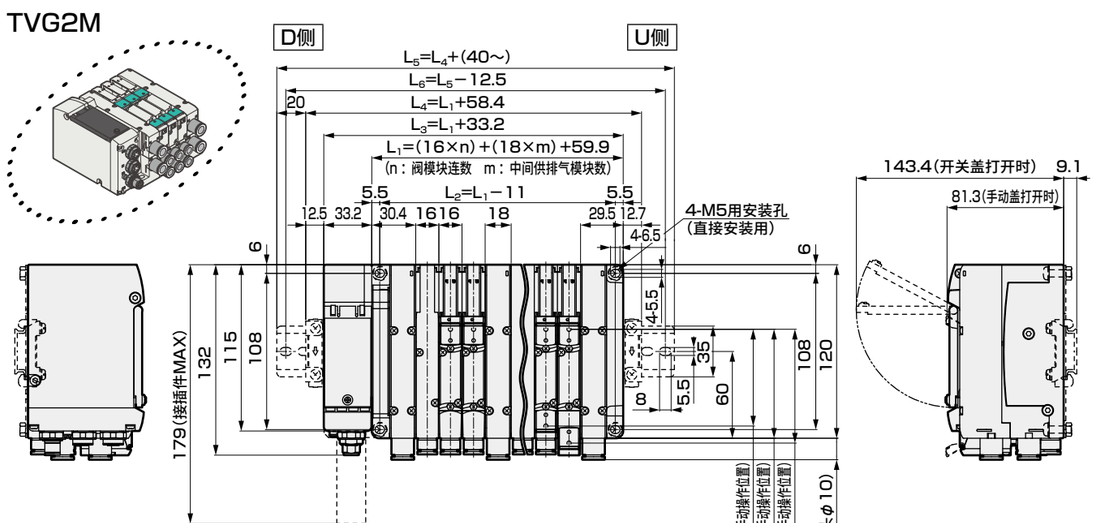
TVG1M

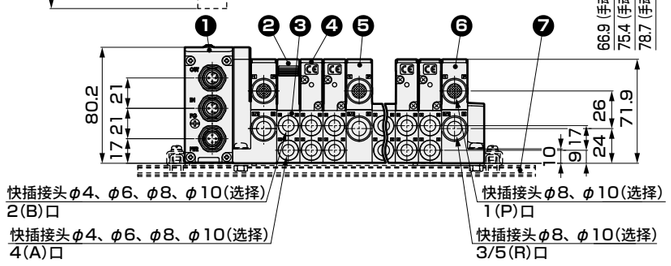




编号	部件名称
1	配线模块
2	带盲板的阀模块
3	阀模块
4	电磁阀单体
5	中间供排气模块
6	终端模块
7	DIN导轨

TVG2M

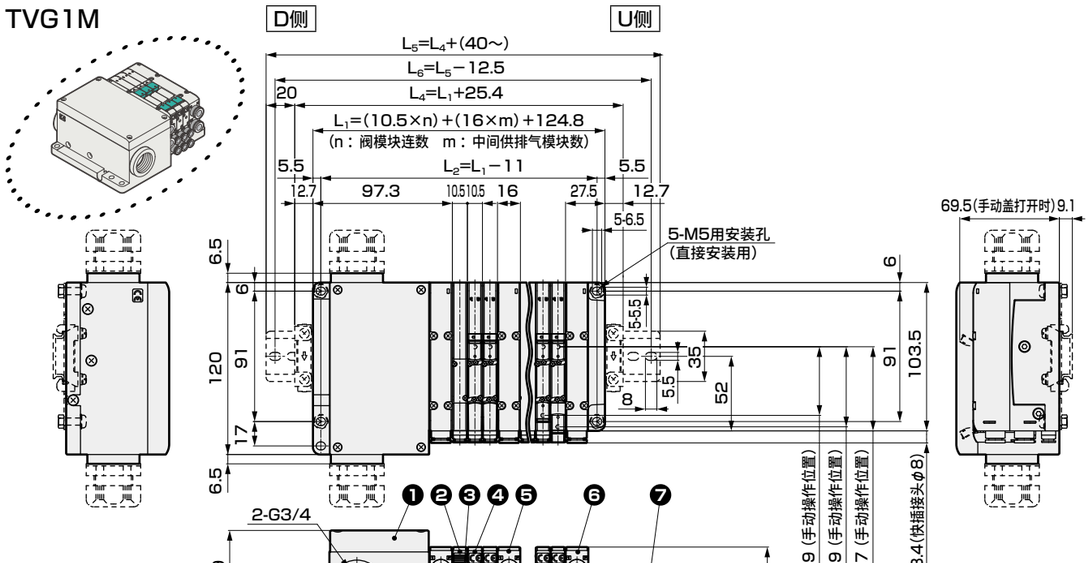


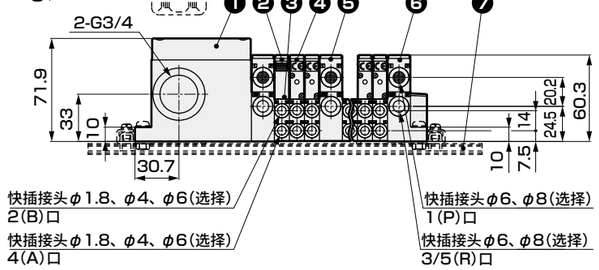


编号	部件名称
1	配线模块
2	带盲板的阀模块
3	阀模块
4	电磁阀单体
5	中间供排气模块
6	终端模块
7	DIN导轨

外形尺寸图(集中端子台　EA1□)

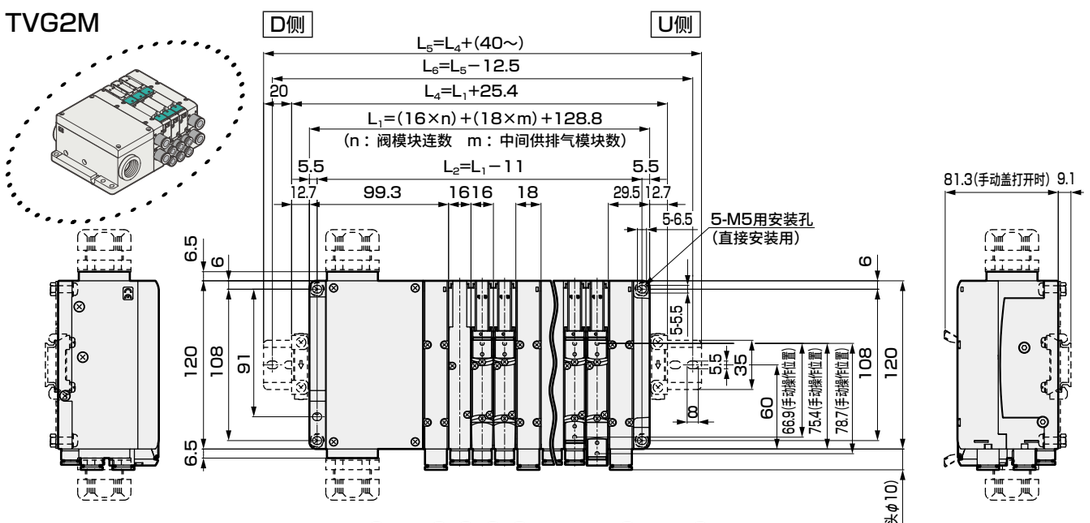
TVG1M

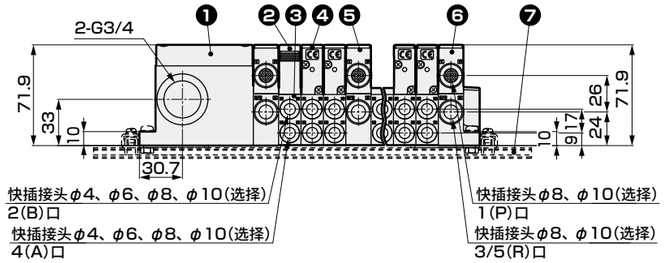




编号	部件名称
1	配线模块
2	带盲板的阀模块
3	阀模块
4	电磁阀单体
5	中间供排气模块
6	终端模块
7	DIN导轨

TVG2M

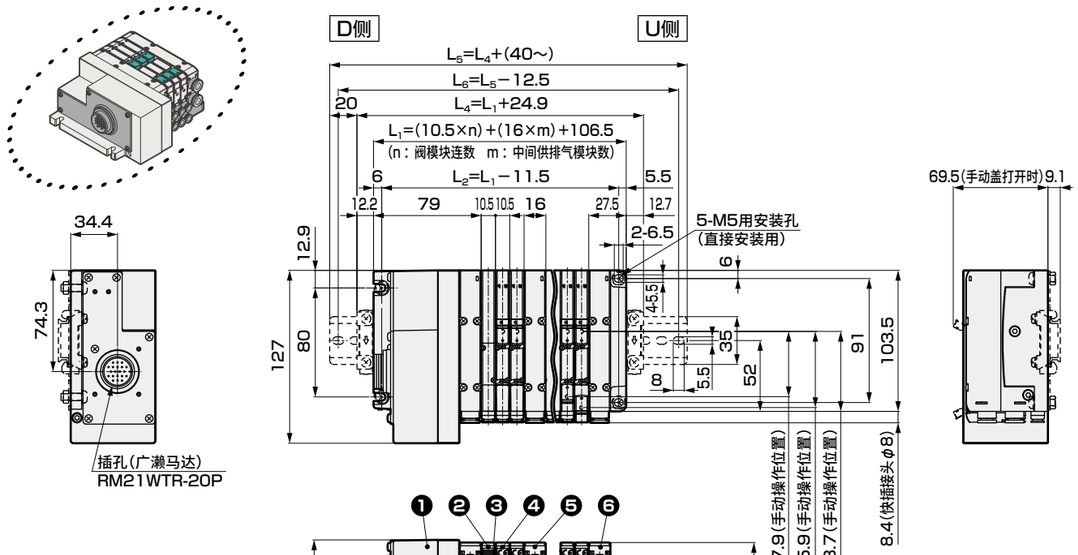




编号	部件名称
1	配线模块
2	带盲板的阀模块
3	阀模块
4	电磁阀单体
5	中间供排气模块
6	终端模块
7	DIN导轨

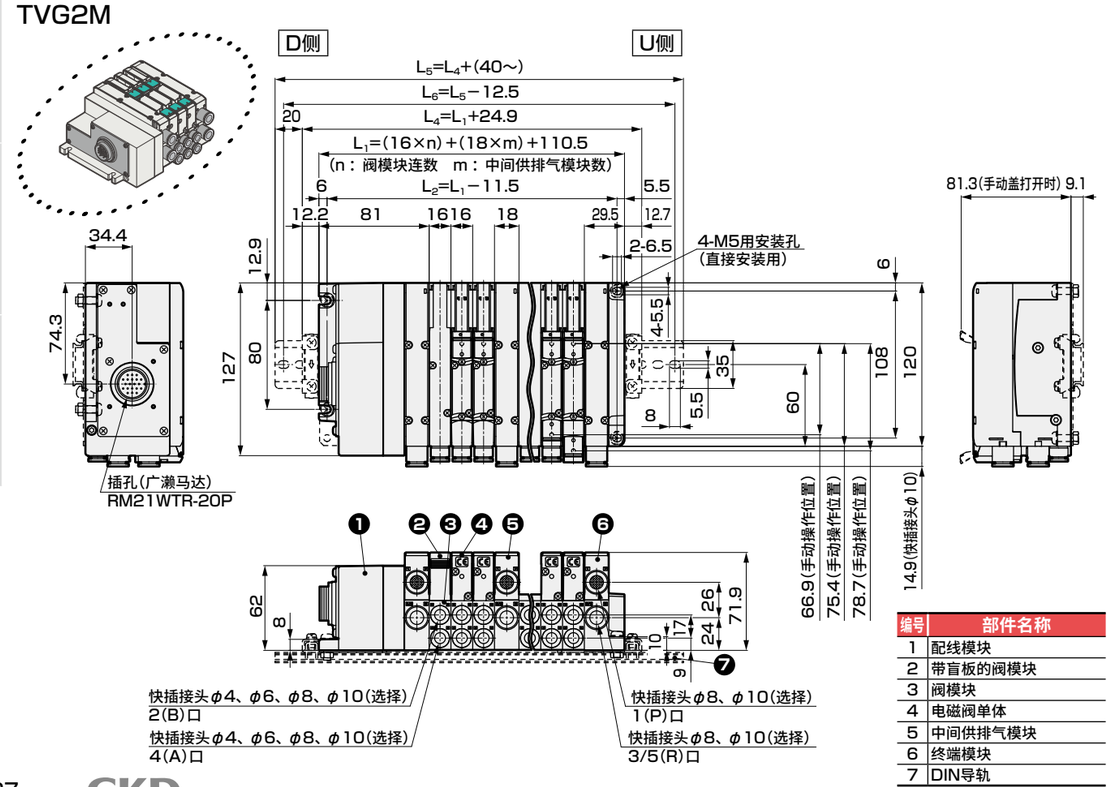
外形尺寸图(多功能接插件　FA1□)

TVG1M



编号	部件名称
1	配线模块
2	带盲板的阀模块
3	阀模块
4	电磁阀单体
5	中间供排气模块
6	终端模块
7	DIN导轨

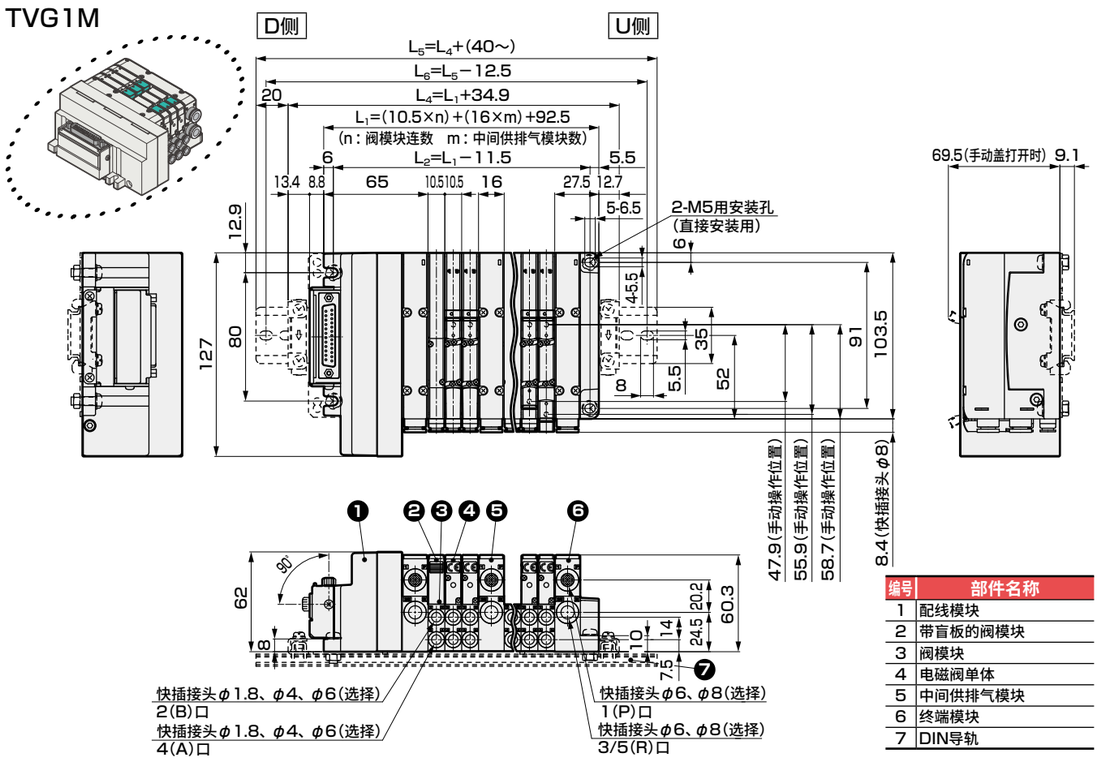
TVG2M



编号	部件名称
1	配线模块
2	带盲板的阀模块
3	阀模块
4	电磁阀单体
5	中间供排气模块
6	终端模块
7	DIN导轨

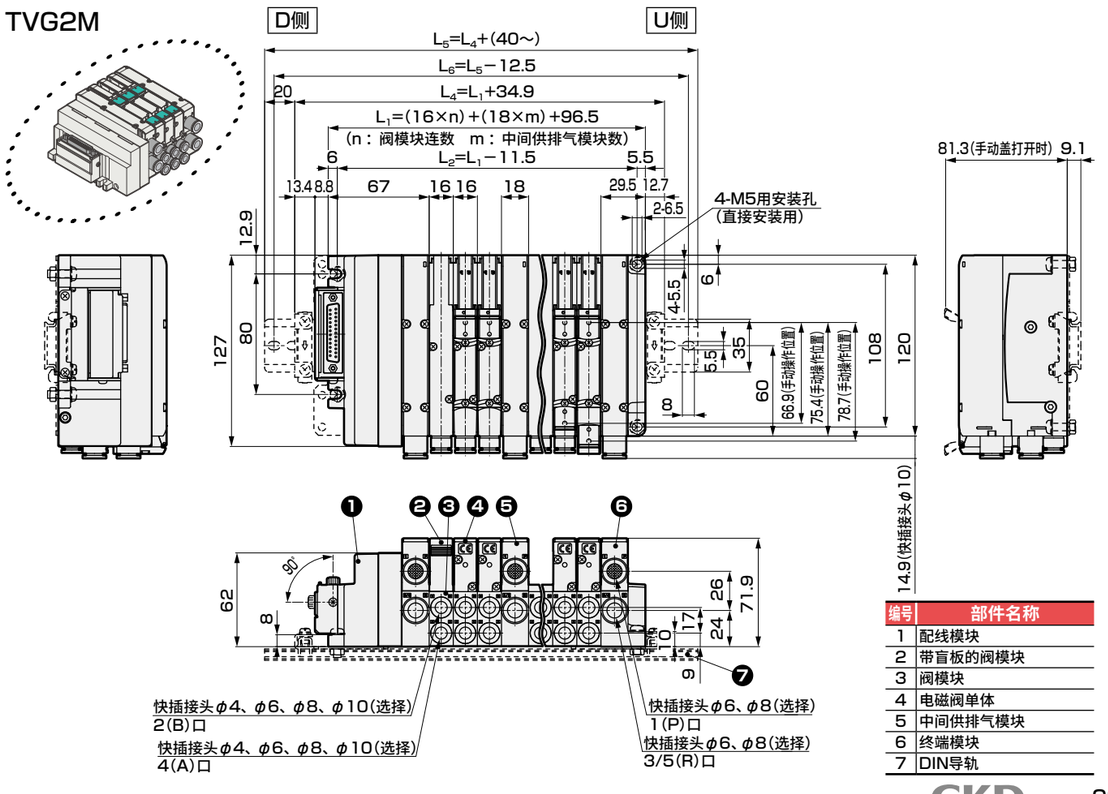
外形尺寸图(D-Sub接插件　GA1□)

TVG1M



编号	部件名称
1	配线模块
2	带盲板的阀模块
3	阀模块
4	电磁阀单体
5	中间供排气模块
6	终端模块
7	DIN导轨

TVG2M



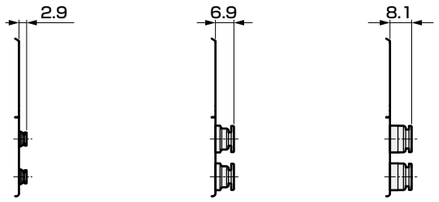
编号	部件名称
1	配线模块
2	带盲板的阀模块
3	阀模块
4	电磁阀单体
5	中间供排气模块
6	终端模块
7	DIN导轨

外形尺寸图

TVG1M

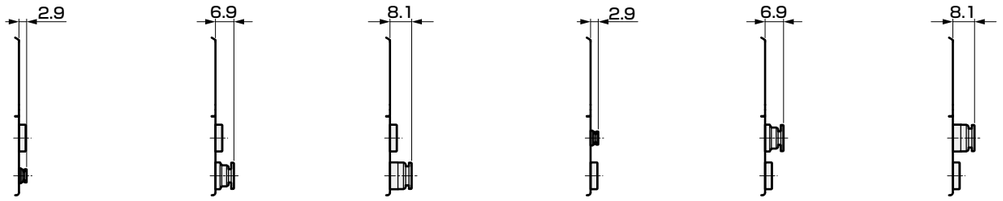
●直管型接头

●φ1.8(0ACS)　●φ4(04CS)　●φ6(06CS)



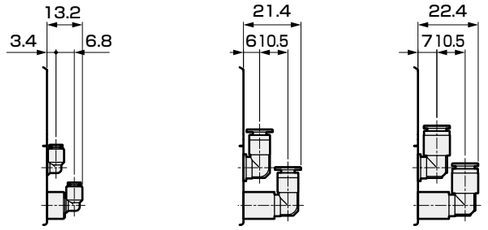
●直管型接头、单侧堵头

●φ1.8(0ACA)　●φ4(04CA)　●φ6(06CA)　●φ1.8(0ACF)　●φ4(04CF)　●φ6(06CF)



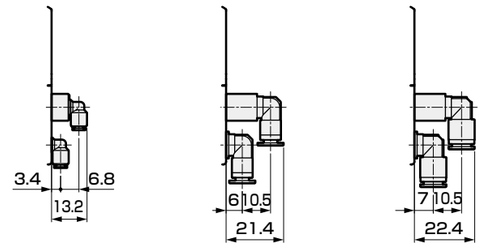
●接头L形(向上)

●φ1.8(0ACU)　●φ4(04CU)　●φ6(06CU)



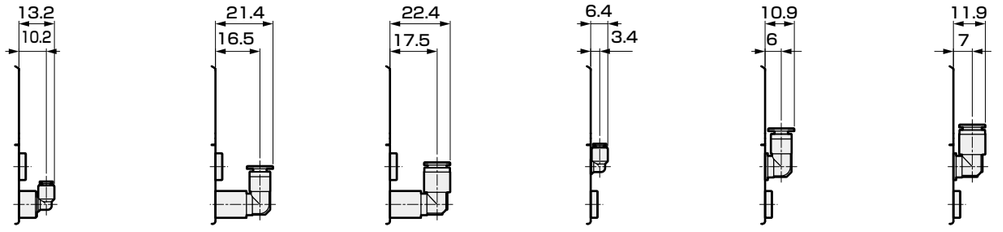
●接头L形(向下)

●φ1.8(0ACD)　●φ4(04CD)　●φ6(06CD)



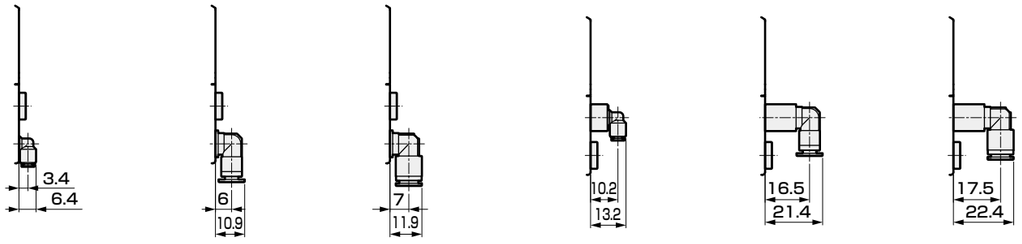
●接头L形(向上)、单侧堵头

●φ1.8(0ACB)　●φ4(04CB)　●φ6(06CB)　●φ1.8(0ACG)　●φ4(04CG)　●φ6(06CG)



●接头L形(向下)、单侧堵头

●φ1.8(0ACC)　●φ4(04CC)　●φ6(06CC)　●φ1.8(0ACH)　●φ4(04CH)　●φ6(06CH)

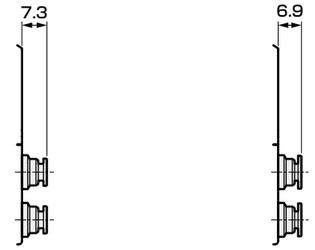


外形尺寸图

TVG1M

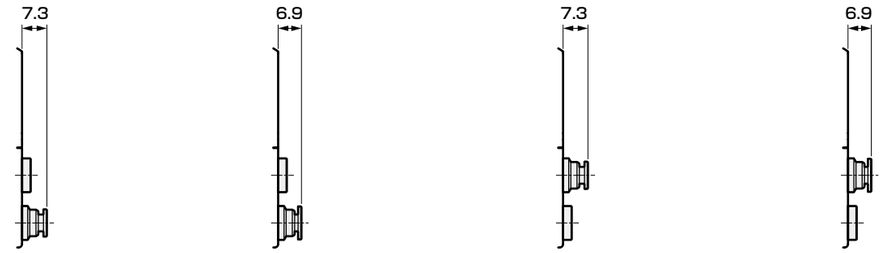
●直管型接头

●φ1/8英寸(03LS)　●φ5/32英寸(04LS)



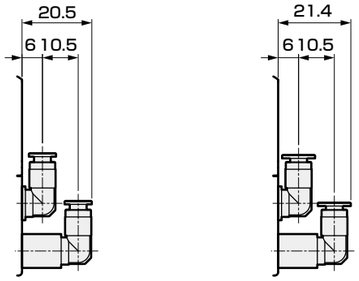
●直管型接头、单侧堵头

●φ1/8英寸(03LA)　●φ5/32英寸(04LA)　●φ1/8英寸(03LF)　●φ5/32英寸(04LF)



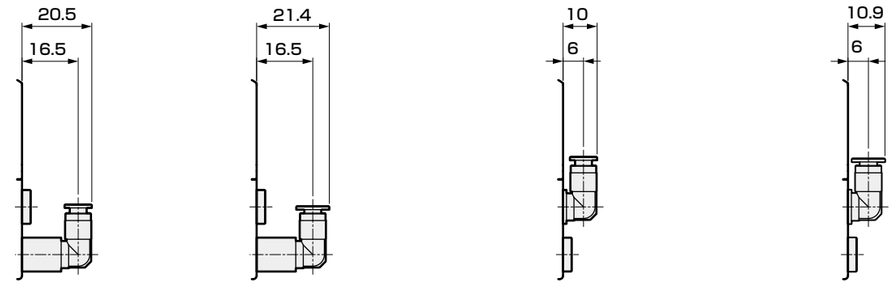
●接头L形(向上)

●φ1/8英寸(03LU)　●φ5/32英寸(04LU)



●接头L形(向上)、单侧堵头

●φ1/8英寸(03LB)　●φ5/32英寸(04LB)　●φ1/8英寸(03LG)　●φ5/32英寸(04LG)



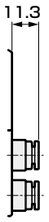
外形尺寸图

TVG2M

●直管型接头

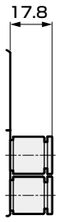
●φ4(04CS)

●φ6(06CS)



●φ8(08CS)

●φ10(10CS)



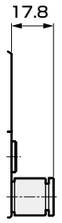
●直管型接头、单侧堵头

●φ4(04CA)

●φ6(06CA)

●φ8(08CA)

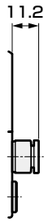
●φ10(10CA)



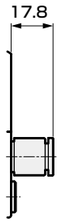
●φ4(04CF)

●φ6(06CF)

●φ8(08CF)

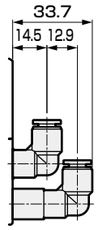


●φ10(10CF)

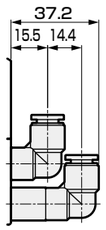


●接头L形(向上)

●φ6(06CU)

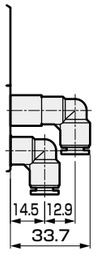


●φ8(08CU)

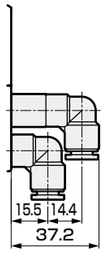


●接头L形(向下)

●φ6(06CD)

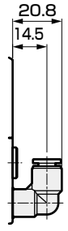


●φ8(08CD)



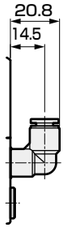
●接头L形(向上)、单侧堵头

●φ6(06CB)

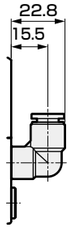


●φ8(08CB)

●φ6(06CG)

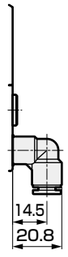


●φ8(08CG)

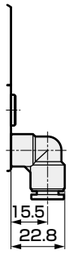


●接头L形(向下)、单侧堵头

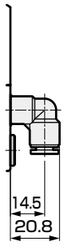
●φ6(06CC)



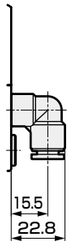
●φ8(08CC)



●φ6(06CH)



●φ8(08CH)



外形尺寸图

TVG2M

●直管型接头

●φ1/4英寸(06LS)

●φ5/16英寸(08LS)

●直管型接头、单侧堵头

●φ1/4英寸(06LA)

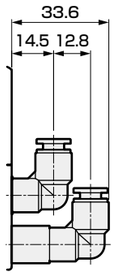
●φ5/16英寸(08LA)

●φ1/4英寸(06LF)

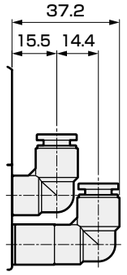
●φ5/16英寸(08F)

●接头L形(向上)

●φ1/4英寸(06LU)



●φ5/16英寸(08LU)

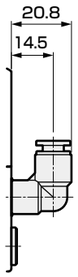


●接头L形(向上)、单侧堵头

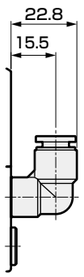
●φ1/4英寸(06LB)

●φ5/16英寸(08LB)

●φ1/4英寸(06LG)



●φ5/16英寸(08LG)



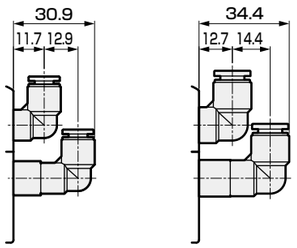
外形尺寸图

TVG1M　供排气模块

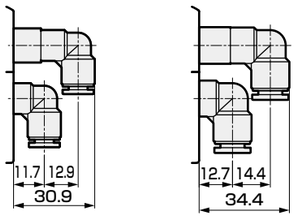
●直管型接头
●φ6(06CS)　●φ8(08CS)

●直管型接头
●φ5/16英寸(08LS)　●P口：φ5/16英寸(08XS)
R口：φ8

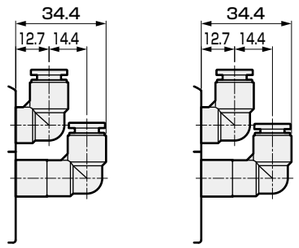
●接头L形(向上)
●φ6(06CU)　●φ8(08CU)



●接头L形(向下)
●φ6(06CD)　●φ8(08CD)

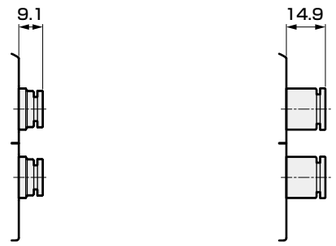


●接头L形(向上)
●φ5/16英寸(08LU)　●P口：φ5/16英寸(08XU)
R口：φ8

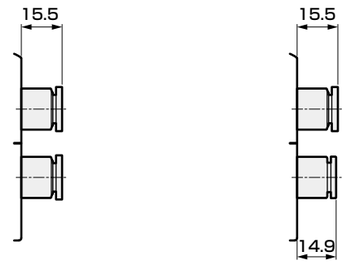


TVG2M　供排气模块

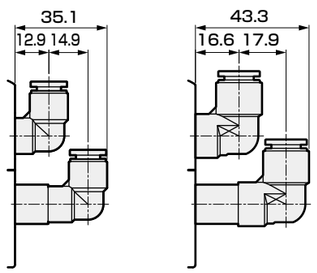
●直管型接头
●φ8(08CS)　●φ10(10CS)



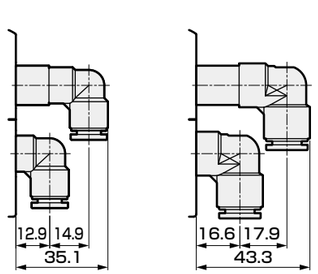
●直管型接头
●φ3/8英寸(10LS)　●P口：φ3/8英寸(10XS)
R口：φ10



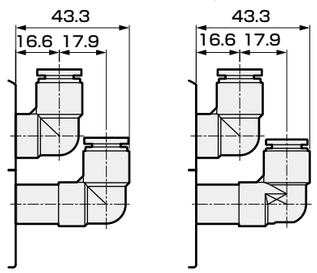
●接头L形(向上)
●φ8(08CU)　●φ10(10CU)



●接头L形(向下)
●φ08(08CD)　●φ10(10CD)



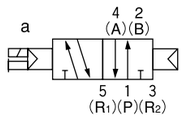
●接头L形(向上)
●φ3/8英寸(10LU)　●P口：φ3/8英寸(10XU)
R口：φ10

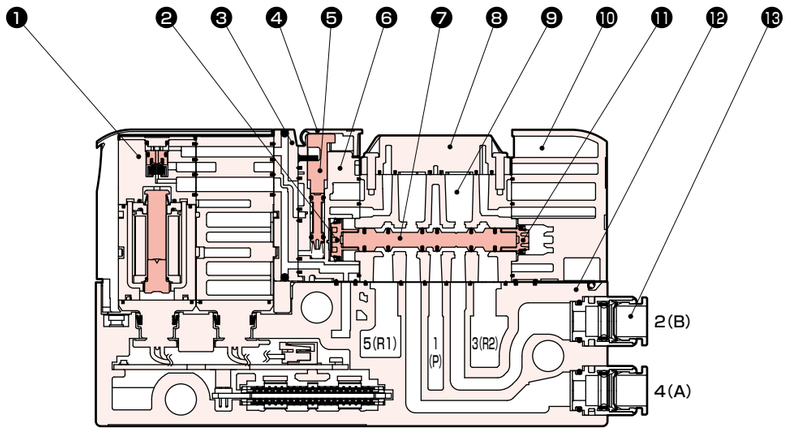


MEMO

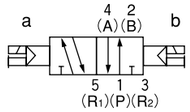
内部结构图、材质

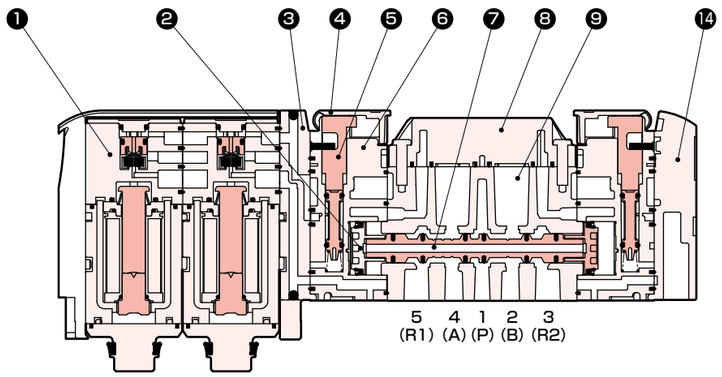
● 2位单电控





● 2位双电控





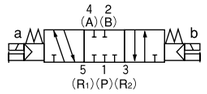
主要部件一览表

编号	部件名称	材　质	编号	部件名称	材　质
1	线圈组件	–	8	板	树脂
2	活塞D组件	–	9	本体	铝合金压铸件
3	先导板	树脂	10	活塞室S	树脂
4	手动保护盖	树脂	11	活塞S组件	–
5	手动装置	树脂	12	阀模块	树脂
6	活塞室	树脂	13	弹壳型快插接头	–
7	阀芯组件	–	14	盖	树脂

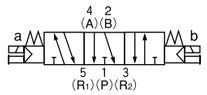
内部结构图、材质

● 3位

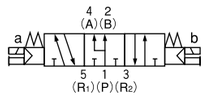
中封式

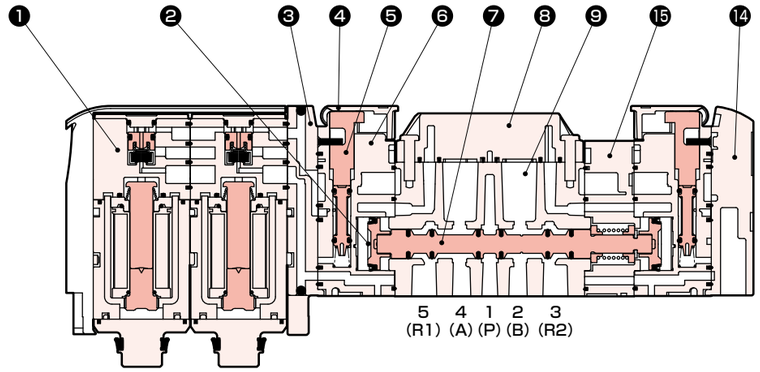


中泄式



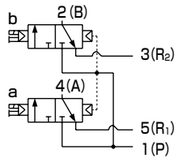
中压式

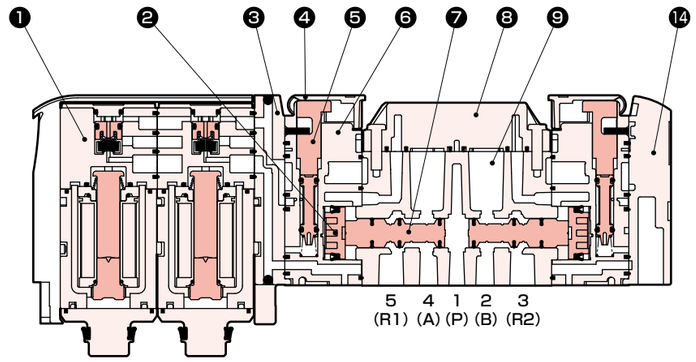




● 3通阀2个内置型

A侧阀：NC型　B侧阀：NC型



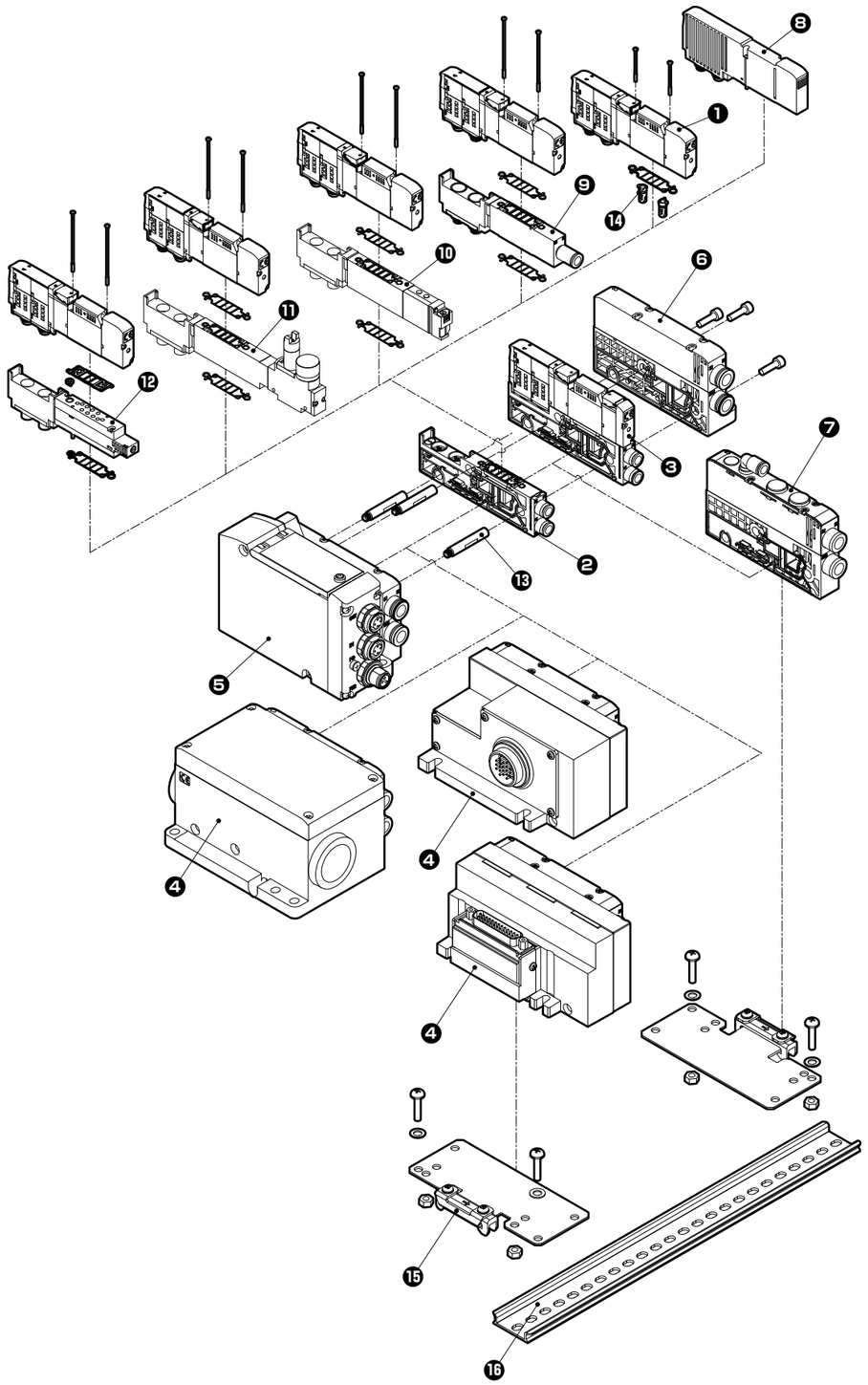


主要部件一览表

编号	部件名称	材　质	编号	部件名称	材　质
1	线圈组件	–	9	本体	铝合金压铸件
2	活塞D组件	–	10	活塞室S	树脂
3	先导板	树脂	11	活塞S组件	–
4	手动保护盖	树脂	12	阀模块	树脂
5	手动装置	树脂	13	弹壳型快插接头	–
6	活塞室	树脂	14	盖	树脂
7	阀芯组件	–	15	阀体模块	树脂
8	板	树脂			

模块集成阀：部件构成

可轻松地自由组装，因此连数的增减、维护等简便。



TVG1P・TVG2P Series

模块集成阀：部件构成

编号	部件名称	型号示例	备注	记载页码
❶	带电磁阀的阀模块	TVG1-1B00XX3-HP1	产品种类丰富的电磁阀产品。 在同一集成阀内可混载不同切换位置分类的电磁阀。	第17页
❷	阀模块	TVG1P-VB-06CS3	电磁阀底板的模块。 可根据电磁阀的所需连数配置。 最大连数取决于配线方式。 （请参阅第7、63页。） 也可通过选择项来隔断集成阀内的流路。	第45页
❸	带电磁阀的阀模块	TVG1P-1B06CS3-HP1	—	第41页
❹	配线模块（集中端子台） 多功能接插件 D-Sub接插件	TVG1P-TB-08CS-EA1	对集成阀进行电气配线的同时，进行供气、排气的模块。	第39页
❺	配线模块（串行传输）	TVG1P-TB-08CS-JA1C		第39页
❻	终端模块	TVG1P-EB-08CS	对集成阀进行供气、排气的模块。 安装在配线模块的相反侧。	第50页
❼	中间供排气模块	TVG1P-QB-08CS	对集成阀进行供气、排气的模块。 请在阀连数增加时的供给流量不足等情况下使用。	第51页
❽	带盲板的阀模块	TVG1P-BP	将电磁阀装配在备用阀模块上后使用， 以防日后添加电磁阀。	第54页
❾	供气隔板	TVG1P-P-06CS	用于需每连供给不同压力等。	第19页
	排气隔板	TVG1P-R-06CS	用于单独排气用途。 请用于防止因排气能力提高、排气迂回导致的误动作的对策。	第19页
❿	中位止回隔板	TVG1P-PC	请用于气缸的中间停止、防坠落。	第21页
⓫	隔板型减压阀	TVG1P-SR-P-G1	可对每1连进行单独调压。 备有P口、A口、B口的减压型	第22页
⓬	截止阀隔板	TVG1P-IS	可对每1连个别切断供气。	第23页
⓭	拉杆	TVG1P-TR-05	TVG1为三套，TVG2为两套。	第49页
⓮	误动作防止阀	TVG1P-CHECK-VALVE	防止排气迂回导致气缸误动作（飞出现象）。	第54页
⓯	DIN导轨安装部件组件	TVG1P-D	可将直接安装型的集成阀变更成DIN导轨安装型进行使用。	第53页
⓰	DIN导轨	N4GR-BAA200	标准长度的计算方法请参阅第118页。	第53页

重量

TVG1

部件名称	机种型号	重量[g]
带电磁阀的阀模块	TVG1-1B00XX3-HP1	55
	TVG1-2B00XX3-HP1	62
	TVG1-3/4/5B00XX3-HP1	65
	TVG1-A/B/CB00XX3-HP1	63
盲板	TVG1P-BP	40
终端模块	TVG1P-EB-08CS	159
阀模块	TVG1P-VB-06CS3	31
配线模块	TVG1P-TB-08CS-E※	518
	TVG1P-TB-08CS-F※	850
	TVG1P-TB-08CS-G※	707
	TVG1P-TB-08CS-J※	456
	TVG1P-TB-08CS-K※	280

TVG2

部件名称	机种型号	重量[g]
带电磁阀的阀模块	TVG2-1B00XX3-HP1	94
	TVG2-2B00XX3-HP1	101
	TVG2-3/4/5B00XX3-HP1	110
	TVG2-A/B/CB00XX3-HP1	101
盲板	TVG2P-BP	68
终端模块	TVG2P-EB-10CS	224
阀模块	TVG2P-VB-08CS3	66
配线模块	TVG2P-TB-10CS-E※	580
	TVG2P-TB-10CS-F※	912
	TVG2P-TB-10CS-G※	769
	TVG2P-TB-10CS-J※	529
	TVG2P-TB-10CS-K※	356

部件一览表

TVG1

部件名称	机种型号
φ1.8快插接头	4G1R-JOINT-C18
φ4快插接头	4G1R-JOINT-C4
φ6快插接头	4G1R-JOINT-C6
φ1.8快插接头L形	4G1R-JOINT-CL18,CLL18
φ4快插接头L形	4G1R-JOINT-CL4,CLL4
φ6快插接头L形	4G1R-JOINT-CL6,CLL6
φ1/8英寸　快插接头	4G1R-JOINT-C3N
φ5/32英寸　快插接头	4G1R-JOINT-C4N
φ1/8英寸　快插接头L形　注1	4G1R-JOINT-CL3N,CLL3N
φ5/32英寸　快插接头L形　注1	4G1R-JOINT-CL4N,CLL4N
弹壳型堵头	4G1R-JOINT-CPG

注1：客定品。

TVG2

部件名称	机种型号
φ4快插接头	4G2R-JOINT-C4
φ6快插接头	4G2R-JOINT-C6
φ8快插接头	4G2R-JOINT-C8
φ10快插接头	TVG2P-JOINT-C10
φ6快插接头L形	4G2R-JOINT-CL6,CLL6
φ8L形快插接头	4G2R-JOINT-CL8,CLL8
φ1/4英寸　快插接头	4G2R-JOINT-C6N
φ5/16英寸　快插接头	4G2R-JOINT-C8N
φ1/4英寸　快插接头L形　注1	4G2R-JOINT-CL6N,CLL6N
φ5/16英寸　快插接头L形　注1	4G2R-JOINT-CL8N,CLL8N
弹壳型堵头	4G2R-JOINT-CPG

注1：客定品。

型号表示方法

配线模块

10mm宽型	TVG1P	- T	B	-	08CS	-				JA4C
15mm宽型（阀宽）	TVG2P	- T	B	-	10CS	-				JA4C

❶ 机种型号　❷ 配管方向　❸ 配管口径　❹ 排气方式　❺ 先导方式　❻ 电线连接

二次电池对应规格

● 仅限于可用于二次电池制造工序中的气路、滑动部的材料。

※※ - ※※ - ※※ - P4

（有关详情，请参阅第90页。）

附件
拉杆固定用螺母内置于配线模块中。

❶ 机种型号

●：标准对应
○：客定品

❸ 配管口径

	接头种类	P、R口	符号	TVG1P	TVG2P
	公制接头				
	快插	φ6	06CS	●	
		φ8	08CS	●	●
		φ10	10CS		●
	快插 L形向上	φ6	06CU	●	
		φ8	08CU	●	●
		φ10	10CU		●
	快插 L形向下	φ6	06CD	●	
		φ8	08CD	●	●
		φ10	10CD		●
注1	**英制接头**				
	接头种类	P、R口	符号		
	快插	φ5/16英寸	08LS	●	
		φ3/8英寸	10LS		●
	快插 L形向上	φ5/16英寸	08LU	○	
		φ3/8英寸	10LU		○
注3	**P口：英制接头、R口：公制接头**				
	接头种类	P口 / R口	符号		
	快插	φ5/16英寸 / φ8	08XS	●	
		φ3/8英寸 / φ10	10XS		●
	快插 L形向上	φ5/16英寸 / φ8	08XU	○	
		φ3/8英寸 / φ10	10XU		○
	堵头				
	P、R口		符号		
	堵头		00XX	●	●

注1：以英制接头规格使用消音器时，请选择08XS、10XS、08XU、10XU。
R口、PR口（KZ时）为公制接头。
注2：❺无法同时选择先导式K、KZ和00XX。
注3：无法同时选择排气方式X。

❷ 配管方向

符号	内容
B	横向配管

❹ 排气方式

	符号	内　容
	无符号	大气开放（R口为快插接头）
注1	X	排气为大气开放，内置消音器（R口已密封。）

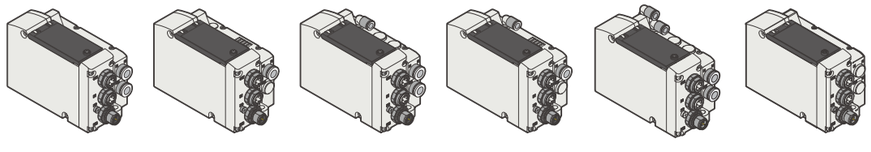
注1：❸配管口径"00XX"、"□□X□"时，无法选择X。
注2：先导式KZ时，无法选择X。

❺ 先导方式

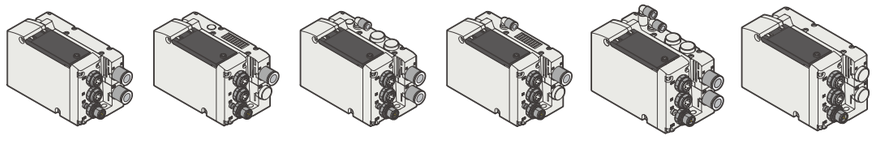
	符号	内　容
	无符号	内部先导
注1、注2	K	外部先导
注1、注2	KZ	外部先导（PA/PR分离）

注1：❸配管口径"00XX"时无法选择。
注2：外部先导气口为φ6快插接头、※※L※时为φ5/32英寸接头。

● TVG1P-TB-08CS　● TVG1P-TB-08CS-X　● TVG1P-TB-08CS-K　● TVG1P-TB-08CS-XK　● TVG1P-TB-08CS-KZ　● TVG1P-TB-00XX



● TVG2P-TB-10CS　● TVG2P-TB-10CS-X　● TVG2P-TB-10CS-K　● TVG2P-TB-10CS-XK　● TVG2P-TB-10CS-KZ　● TVG2P-TB-00XX



型号表示方法

串行传输从站

OPP8	- A	2EC

机种型号　❶ 串行传输

❶ 串行传输

通信系统		输出形式	点数	符号	
DeviceNet		NPN	32点输出	2D	
		PNP		2D-P	
CC-Link		NPN		2G	
		PNP		2G-P	
EtherCAT		NPN		2EC	
		PNP		2EC-P	
EtherNet/IP		NPN		2EN	
		PNP		2EN-P	
CC-Link IEF Basic		NPN		2EB	
		PNP		2EB-P	
PROFINET		NPN		2EP	
		PNP		2EP-P	
CC-Link IE Field		NPN		2EF	
		PNP		2EF-P	
CC-Link IE TSN		NPN		2TG	
		PNP		2TG-P	
IO-Link	ClassA	NPN		2KC-A	
		PNP		2KC-PA	
	ClassB	NPN		2KC-B	
		PNP		2KC-PB	
IO-Link Wireless		NPN		2WK	
		PNP		2WK-P	

附件
・OPP固定用螺栓　2根
・防滴用垫圈　1个

❻ 电线连接

・省配线连接

内　容	符号
集中端子台（M3螺纹）	EA1
多功能接插件	FA1
D-Sub接插件	GA1

注1：NPN、PNP均可使用。

・串行传输

通信系统		输出形式	点数	符号
DeviceNet		NPN	32点输出	JA1C
		PNP		JA1D
CC-Link Ver.1.10		NPN		JA2C
		PNP		JA2D
EtherCAT		NPN		JA3C
		PNP		JA3D
EtherNet/IP		NPN		JA4C
		PNP		JA4D
CC-Link IEF Basic		NPN		JA5C
		PNP		JA5D
PROFINET		NPN		JA6C
		PNP		JA6D
CC-Link IE Field		NPN		JA7C
		PNP		JA7D
CC-Link IE TSN		NPN		JA8C
		PNP		JA8D
IO-Link	ClassA	NPN		JA9C
		PNP		JA9D
	ClassB	NPN		JA9G
		PNP		JA9H
IO-Link Wireless		NPN		JB1C
		PNP		JB1D

型号表示方法

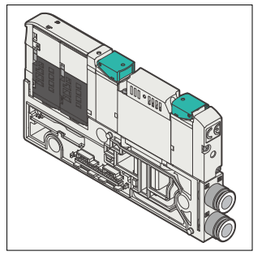
带电磁阀的阀模块

10mm宽型（阀宽）

TVG1P - 1 B 06CS 3 - S E1 -HP1

选择项

- TVG1P：机种型号
- ❶ 切换位置分类
- B：❷ 配管方向
- ❸ 配管口径
- 06CS：❹ 电压
- ❺ 底板内部的配线方式
- S：❻ 先导方式
- ❼ 电路规格
- E1：❽ 公共端规格
- ❾ 手动装置
- ❿ 臭氧、切削油对应
- ⓫ 残压排气阀
- ⓬ 排气误动作防止阀
- ⓭ A、B口过滤网
- ⓮ 空气流路隔断
- -HP1



❶ 切换位置分类

	符号	内容	
	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	
注1	A	3通阀 2个内置型	A侧阀：常闭/B阀侧：常闭
注1	B		A侧阀：常通/B阀侧：常开
注1	C		A侧阀：常闭/B阀侧：常开
注2	Z	带盲板	

注1：仅对应内部先导。
外形尺寸图与2位双电控的尺寸相同。
注2：Z选择项时，型号中不附带"-HP1"。

❷ 配管方向

符号	内容
B	横向配管

❸ 配管口径（A、B口）

・公制接头

接头种类	A、B口		符号	
快插	φ1.8		0ACS	注3
	φ4		04CS	
	φ6		06CS	
快插 L形向上 注2	φ1.8		0ACU	注3
	φ4		04CU	
	φ6		06CU	
快插 L形向下	φ1.8		0ACD	注3
	φ4		04CD	
	φ6		06CD	
接头种类	**单侧堵头规格 注1**		**符号**	
	A口	**B口**		
快插	φ1.8	堵头	0ACA	注3
	φ4		04CA	
	φ6		06CA	
	堵头	φ1.8	0ACF	注3
		φ4	04CF	
		φ6	06CF	
快插 L形向上 注2	φ1.8	堵头	0ACB	注3
	φ4		04CB	
	φ6		06CB	
	堵头	φ1.8	0ACG	注3
		φ4	04CG	
		φ6	06CG	
快插 L形向下	φ1.8	堵头	0ACC	注3
	φ4		04CC	
	φ6		06CC	
	堵头	φ1.8	0ACH	注3
		φ4	04CH	
		φ6	06CH	

・英制接头

接头种类	A、B口		符号	
快插	φ1/8英寸		03LS	
	φ5/32英寸		04LS	
快插 L形向上 注2	φ1/8英寸		03LU	注4
	φ5/32英寸		04LU	注4
接头种类	**单侧堵头规格 注1**		**符号**	
	A口	**B口**		
快插	φ1/8英寸	堵头	03LA	
	φ5/32英寸		04LA	
	堵头	φ1/8英寸	03LF	
		φ5/32英寸	04LF	
快插 L形向上 注2	φ1/8英寸	堵头	03LB	注4
	φ5/32英寸		04LB	注4
	堵头	φ1/8英寸	03LG	注4
		φ5/32英寸	04LG	注4

注1：A或B口的单侧堵头规格仅对应2位单电控。
注2：快插接头L形向上不对应3位。
注3：φ1.8快插接头的对应气管为"UP-9402-※※"。
注4：客定品。

❹ 电压

符号	内容
3	DC24V

型号表示方法（带电磁阀的阀模块）

二次电池对应规格（有关详情，请参阅第90页。）

● 仅限于可用于二次电池制造工序中的气路、滑动部的材料。

※※ - ※※ - ※※ - P4

・不附带拉杆，请另行订购。
详情请参阅第49页。附带模块间的密封圈。

❺ 底板内部的配线方式 注1

符号	内容
无符号	双配线
S	单电控 专用配线

注1：无符号=无论装载的阀种类如何，为双电控用的配线。配备单电控时，会产生1个线圈的空号。
S=单电控专用。2位双电控、内置2个3通阀型、3位无法选择。

❻ 先导方式 注1

符号	内容
无符号	内部先导
K	外部先导

注1：无法选择❶切换位置分类"Z"。

❼ 电气回路规格 ※无法选择多个。

符号	内容
无符号	带浪涌吸收器、指示灯
E1	低发热、省电回路（无浪涌规格）
E2	无浪涌

注1："E2"与PNP规格的组合为客定品。

❽ 公共端规格

符号	内容
无符号	NPN、正极公共端规格
P	PNP、负极公共端规格

注1：无法选择多个。
注2：请选择与配线模块相同的极性。

❾ 手动装置 注1

符号	内容	
无符号	锁定、非锁定通用、带防误操作罩盖	
M1	非锁定式、带防误操作罩盖	
M2	锁定、非锁定通用、工具操作型、无罩盖	
M3	非锁定式、工具操作型	

注1：无法选择❶切换位置分类"Z"。

❿ 臭氧、切削油对应 注1

符号	内容
无符号	标准规格
A	臭氧、切削油对应（主阀氟规格）

注1：❶无法选择切换位置分类"Z"。

⓫ 残压排气阀

	符号	内容	
	无符号	无残压排气阀	
注1 注2	Y1	非锁定式 带残压排气阀	
注1 注2	Y2	锁定式 带残压排气阀	

注1：仅对应❶切换位置分类"3""4"。
注2：仅对应❾手动装置"M2""M3"。

⓬ 排气误动作防止阀

	符号	内容	
	无符号	无	
注1	H	排气误动作 带防止阀	

注1：无法选择❶切换位置分类"3""5"。
关于带排气误动作防止阀，请参阅第163页。

⓭ A、B口过滤网

符号	内容	
无符号	无	
F	A、B口 内置过滤网	

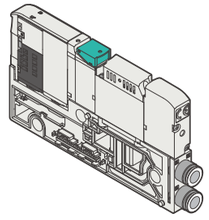
注1：P口内置过滤网。

⓮ 空气流路隔断 详情请参阅第46页。

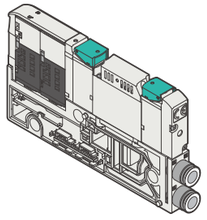
符号	内容
无符号	无
T	P・R、PA・PR止
U	P・R止、PA・PR通
V	P止、R・PA・PR通
W	R止、P・PA・PR通

注1：将A/B口朝外，切断右侧的流路。

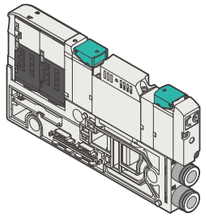
● 2位单电控



● 2位双电控
3通阀2个内置型



● 3位中泄式
3位中压式
3位中封式



型号表示方法

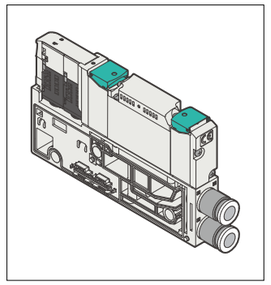
带电磁阀的阀模块

15mm宽型（阀宽）

TVG2P - 1 B 08CS 3 - S E1 -HP1

选择项

- TVG2P：机种型号
- ❶ 切换位置分类
- ❷ 配管方向
- ❸ 配管口径
- ❹ 电压
- ❺ 底板内部的配线方式
- ❻ 先导方式
- ❼ 电路规格
- ❽ 公共端规格
- ❾ 手动装置
- ❿ 臭氧、切削油对应
- ⓫ 残压排气阀
- ⓬ 阀安装螺纹的种类
- ⓭ 排气误动作防止阀
- ⓮ A、B口过滤网
- ⓯ 空气流路隔断



❶ 切换位置分类

	符号	内　容	
	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	
注1	A	3通阀 2个内置型	A侧阀：常闭/B阀侧：常闭
注1	B		A侧阀：常通/B阀侧：常开
注1	C		A侧阀：常闭/B阀侧：常开
注2	Z	带盲板	

注1：仅对应内部先导。
外形尺寸图与2位双电控的尺寸相同。
注2：Z选择时，型号中不附带"-HP1"。

❷ 配管方向

符号	内　容
B	横向配管

❸ 配管口径（A、B口）

• 公制接头

接头种类	A、B口		符号
快插	φ4		04CS
	φ6		06CS
	φ8		08CS
	φ10		10CS
快插 L形向上 注2	φ6		06CU
	φ8		08CU
快插 L形向下	φ6		06CD
	φ8		08CD
接头种类	**单侧堵头规格**		**符号**
	A口	**B口**	
快插	φ4	堵头	04CA
	φ6		06CA
	φ8		08CA
	φ10		10CA
	堵头	φ4	04CF
		φ6	06CF
		φ8	08CF
		φ10	10CF
快插 L形向上 注2	φ6	堵头	06CB
	φ8		08CB
	堵头	φ6	06CG
		φ8	08CG
快插 L形向下	φ6	堵头	06CC
	φ8		08CC
	堵头	φ6	06CH
		φ8	08CH

• 英制接头

接头种类	A、B口		符号	
快插	φ1/4英寸		06LS	
	φ5/16英寸		08LS	
快插 L形向上 注2	φ1/4英寸		06LU	注3
	φ5/16英寸		08LU	注3
接头种类	**单侧堵头规格**		**符号**	
	A口	**B口**		
快插	φ1/4英寸	堵头	06LA	
	φ5/16英寸		08LA	
	堵头	φ1/4英寸	06LF	
		φ5/16英寸	08LF	
快插 L形向上 注2	φ1/4英寸	堵头	06LB	注3
	φ5/16英寸		08LB	注3
	堵头	φ1/4英寸	06LG	注3
		φ5/16英寸	08LG	注3

注1：A或B口的单侧堵头规格仅对应2位单电控。
注2：快插接头L形向上不对应3位。
注3：客定品。

❹ 电压

符号	内　容
3	DC24V

❺ 底板内部的配线方式　注1

符号	内　容
无符号	双配线
S	单电控专用配线

注1：无符号=无论装载的阀种类如何，为双电控用的配线。配备单电控时，会产生1个线圈的空号。
S=单电控专用。2位双电控、内置2个3通阀型、3位无法选择。

二次电池对应规格

（有关详情，请参阅第90页。）

● 仅限于可用于二次电池制造工序中的气路、滑动部的材料。

※※ - ※※ - ※※ - P4

• 不附带拉杆，请另行订购。
详情请参阅第49页。附带模块间的密封圈。

❻ 先导方式　注1

符号	内　容
无符号	内部先导
K	外部先导

注1：无法选择❶切换位置分类"Z"。

❼ 电气回路规格　※无法选择多个。

符号	内　容
无符号	带浪涌吸收器、指示灯
E1	低发热、省电回路（无浪涌规格）
E2	无浪涌

注1："E2"与PNP规格的组合为客定品。

❽ 公共端规格

符号	内　容
无符号	NPN、正极公共端规格
P	PNP、负极公共端规格

注1：无法选择多个。
注2：请选择与配线模块相同的极性。

❾ 手动装置　注1

符号	内　容	
无符号	锁定、非锁定通用、带防误操作罩盖	
M1	非锁定式、带防误操作罩盖	
M2	锁定、非锁定通用、工具操作型、无罩盖	
M3	非锁定式、工具操作型、无罩盖	

注1：无法选择❶切换位置分类"Z"。

❿ 臭氧、切削油对应　注1

符号	内　容
无符号	标准规格
A	臭氧、切削油对应（主阀氟规格）

注1：无法选择❶切换位置分类"Z"。

⓫ 阀安装螺钉的种类

	符号	内　容	
	无符号	无残压排气阀	
注1 注2	Y1	非锁定式 带残压排气阀	
注1 注2	Y2	锁定式 带残压排气阀	

注1：仅对应❶切换位置分类"3""4"。
注2：仅对应❾手动装置"M2""M3"。

⓬ 阀安装螺钉的种类

符号	内　容
无符号	十字槽盘头小螺钉
J	内六角螺栓

⓭ 排气误动作防止阀

符号	内　容	
无符号	无	
H	带排气误动作防止阀	

注1：无法选择❶切换位置分类"3""5"。
关于带排气误动作防止阀，请参阅第163页。

⓮ A、B口过滤网

符号	内　容	
无符号	无	
F	A、B口内置过滤网	

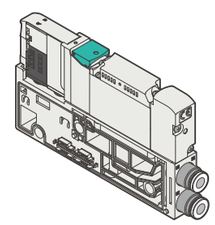
注1：P口内置过滤网。

⓯ 空气流路隔断　详情请参阅第48页。

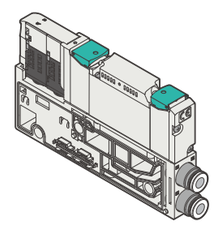
符号	内　容
无符号	无
T	P・R、PA・PR止
U	P・R止、PA・PR通
V	P止、R・PA・PR通
W	R止、P・PA・PR通

注1：将A/B口朝外，切断右侧的流路。

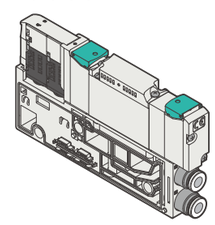
● 2位单电控



● 2位双电控
3通阀2个内置型



● 3位中泄式
3位中压式
3位中封式



型号表示方法

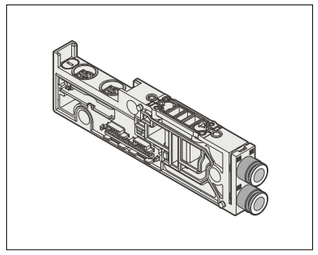
阀模块

10mm 宽型（阀宽）

TVG1P - V B - 06CS 3 - □□□□□

机种型号 | ❶ 配管方向 | ❷ 配管口径 | ❸ 电压 | ❹ 底板内部的配线方式 | ❺ 电路规格 | ❻ 公共端规格 | ❼ A、B口过滤网 | ❽ 空气流路隔断

选择项



❶ 配管方向

符号	内　容
B	横向配管

❷ 配管口径（A、B口）

・公制接头

接头种类	A、B口	符号	
快插	φ1.8	0ACS	注3
	φ4	04CS	
	φ6	06CS	
快插 L形向上 注2	φ1.8	0ACU	注3
	φ4	04CU	
	φ6	06CU	
快插 L形向下	φ1.8	0ACD	注3
	φ4	04CD	
	φ6	06CD	

接头种类	单侧堵头规格 A口	单侧堵头规格 B口	符号	
快插	φ1.8	堵头	0ACA	注3
	φ4		04CA	
	φ6		06CA	
	堵头	φ1.8	0ACF	注3
		φ4	04CF	
		φ6	06CF	
快插 L形向上 注2	φ1.8	堵头	0ACB	注3
	φ4		04CB	
	φ6		06CB	
	堵头	φ1.8	0ACG	注3
		φ4	04CG	
		φ6	06CG	
快插 L形向下	φ1.8	堵头	0ACC	注3
	φ4		04CC	
	φ6		06CC	
	堵头	φ1.8	0ACH	注3
		φ4	04CH	
		φ6	06CH	

・英制接头

接头种类	A、B口	符号	
快插	φ1/8英寸	03LS	
	φ5/32英寸	04LS	
快插 L形向上 注2	φ1/8英寸	03LU	注4
	φ5/32英寸	04LU	注4

接头种类	单侧堵头规格 A口	单侧堵头规格 B口	符号	
快插	φ1/8英寸	堵头	03LA	
	φ5/32英寸		04LA	
	堵头	φ1/8英寸	03LF	
		φ5/32英寸	04LF	
快插 L形向上 注2	φ1/8英寸	堵头	03LB	注4
	φ5/32英寸		04LB	注4
	堵头	φ1/8英寸	03LG	注4
		φ5/32英寸	04LG	注4

注1 ：A或B口的单侧堵头规格仅对应2位单电控。
注2 ：快插接头L形向上不对应3位。
注3 ：φ1.8快插接头的对应气管为“UP-9402-※※”。
注4 ：客定品。

❸ 电压

符号	内　容
3	DC24V

❹ 底板内部的配线方式　注1

符号	内　容
无符号	双配线
S	单电控专用配线

注1 ：无符号=无论装载的阀种类如何，为双电控用的配线。配备单电控时，会产生1个线圈的空号。
S=单电控专用。2位双电控、内置2个3通阀型、3位无法选择。

二次电池对应规格（有关详情，请参阅第90页。）

● 仅限于可用于二次电池制造工序中的气路、滑动部的材料。

※※ - ※※ - ※※ - P4

・不附带拉杆，请另行订购。
详情请参阅第49页。附带模块间的密封圈。

❺ 电气回路规格　※无法选择多个。

符号	内　容
无符号	带浪涌吸收器、指示灯
E1	低发热、省电回路（无浪涌规格）
E2	无浪涌

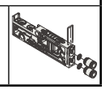
注1 ：“E2”与PNP规格的组合为客定品。

❻ 公共端规格

符号	内　容
无符号	NPN、正极公共端规格
P	PNP、负极公共端规格

注1 ：无法选择多个。
注2 ：请选择与配线模块相同的极性。

❼ A、B口过滤网

符号	内　容	
无符号	无	
F	A、B口内置过滤网	

注1 ：P口内置过滤网。

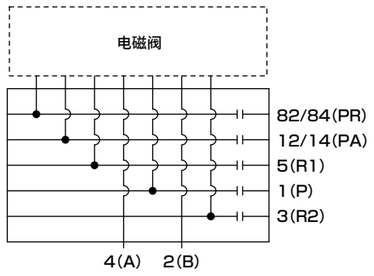
❽ 空气流路隔断　详情请参阅以下内容。

符号	内　容
无符号	无
T	P・R、PA・PR止
U	P・R止、PA・PR通
V	P止、R・PA・PR通
W	R止、P・PA・PR通

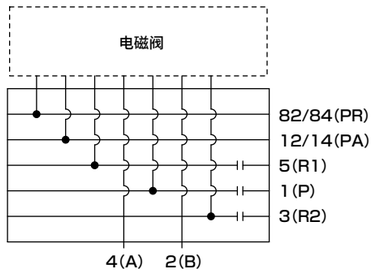
注1 ：将A/B口朝外，切断右侧的流路。

关于空气流路隔断

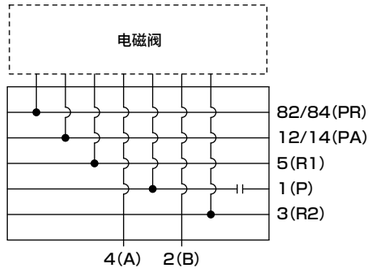
● 阀模块单体回路图（T）



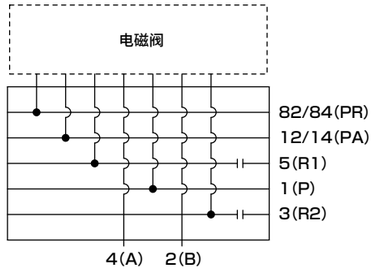
● 阀模块单体回路图（U）



● 阀模块单体回路图（V）



● 阀模块单体回路图（W）



型号表示方法

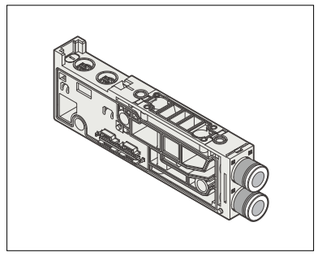
阀模块

15mm 宽型（阀宽）

TVG2P - V B - 06CS 3 - □□□□□

选择项

机种型号 | ❶ 配管方向 | ❷ 配管口径 | ❸ 电压 | ❹ 底板内部的配线方式 | ❺ 电路规格 | ❻ 公共端规格 | ❼ A、B口过滤网 | ❽ 空气流路隔断



❶ 配管方向

符号	内　容
B	横向配管

❷ 配管口径（A、B口）

・公制接头

接头种类	A、B口	符号
快插	φ4	04CS
	φ6	06CS
	φ8	08CS
	φ10	10CS
快插 L形向上 注2	φ6	06CU
	φ8	08CU
快插 L形向下	φ6	06CD
	φ8	08CD

接头种类	单侧堵头规格 A口	单侧堵头规格 B口	符号
快插	φ4	堵头	04CA
	φ6		06CA
	φ8		08CA
	φ10		10CA
	堵头	φ4	04CF
		φ6	06CF
		φ8	08CF
		φ10	10CF
快插 L形向上 注2	φ6	堵头	06CB
	φ8		08CB
	堵头	φ6	06CG
		φ8	08CG
快插 L形向下	φ6	堵头	06CC
	φ8		08CC
	堵头	φ6	06CH
		φ8	08CH

・英制接头

接头种类	A、B口	符号	
快插	φ1/4英寸	06LS	
	φ5/16英寸	08LS	
快插 L形向上 注2	φ1/4英寸	06LU	注3
	φ5/16英寸	08LU	注3

接头种类	单侧堵头规格 A口	单侧堵头规格 B口	符号	
快插	φ1/4英寸	堵头	06LA	
	φ5/16英寸		08LA	
	堵头	φ1/4英寸	06LF	
		φ5/16英寸	08LF	
快插 L形向上 注2	φ1/4英寸	堵头	06LB	注3
	φ5/16英寸		08LB	注3
	堵头	φ1/4英寸	06LG	注3
		φ5/16英寸	08LG	注3

注1：A或B口的单侧堵头规格仅对应2位单电控。
注2：快插接头L形向上不对应3位。
注3：客定品。

❸ 电压

符号	内　容
3	DC24V

❹ 底板内部的配线方式　注1

符号	内　容
无符号	双配线
S	单电控专用配线

注1：无符号=无论装载的阀种类如何，为双电控用的配线。配备单电控时，会产生1个线圈的空号。
S=单电控专用。2位双电控、内置2个3通阀型、3位无法选择。

二次电池对应规格 （有关详情，请参阅第90页。）

● 仅限于可用于二次电池制造工序中的气路、滑动部的材料。

※※ - ※※ - ※※ - P4

・不附带拉杆，请另行订购。
详情请参阅第49页。附带模块间的密封圈。

❺ 电气回路规格　※无法选择多个。

符号	内　容
无符号	带浪涌吸收器、指示灯
E1	低发热、省电回路（无浪涌规格）
E2	无浪涌

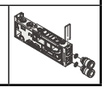
注1：“E2”与PNP规格的组合为客定品。

❻ 公共端规格

符号	内　容
无符号	NPN、正极公共端规格
P	PNP、负极公共端规格

注1：无法选择多个。
注2：请选择与配线模块相同的极性。

❼ A、B口过滤网

符号	内　容	
无符号	无	
F	A、B口内置过滤网	

注1：P口内置过滤网。

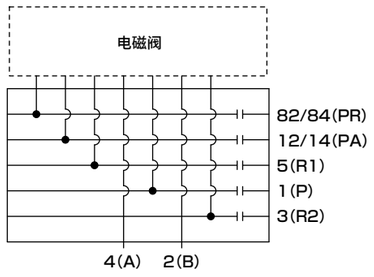
❽ 空气流路隔断　详情请参阅下表。

符号	内　容
无符号	无
T	P・R、PA・PR止
U	P・R止、PA・PR通
V	P止、R・PA・PR通
W	R止、P・PA・PR通

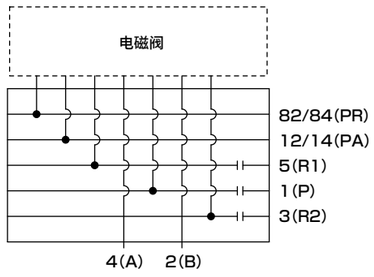
注1：将A/B口朝外，切断右侧的流路。

关于空气流路隔断

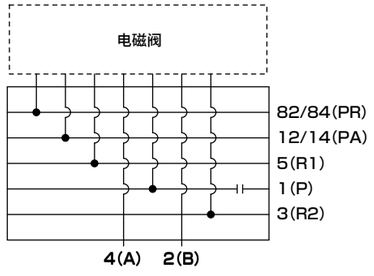
● 阀模块单体回路图（T）



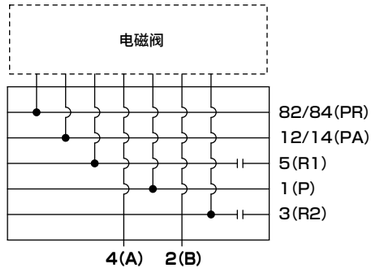
● 阀模块单体回路图（U）



● 阀模块单体回路图（V）



● 阀模块单体回路图（W）



型号表示方法

拉杆

●阀模块用

10mm宽型 **TVG1P - TR - 02**

15mm宽型 **TVG2P - TR - 02**

❶ 机种型号　❷ 连数

●中间供排气模块用

10mm宽型 **TVG1P-TR-Q**

15mm宽型 **TVG2P-TR-Q**

●阀模块增连用

10mm宽型 **TVG1P-TR-01**

15mm宽型 **TVG2P-TR-01**

❷ 连数

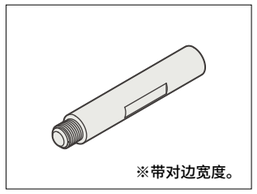
符号	内　容
02	2连用
03	3连用
04	4连用
05	5连用
06	6连用
07	7连用
08	8连用
09	9连用
10	10连用
11	11连用
12	12连用
13	13连用

符号	内　容
14	14连用
15	15连用
16	16连用
17	17连用
18	18连用
19	19连用
20	20连用
21	21连用
22	22连用
23	23连用
24	24连用

注1：TVG1P为3根一套，TVG2P为2根一套。

关于增连

- 2连到17连集成阀可增连3连。阀模块、中间供排气模块合计最多可增连3连。
  增连18连以上的集成阀时，请使用与增连后的连数一致的拉杆。
- 增连用拉杆/中间供排气用拉杆请固定至配线模块。
  安装在终端模块侧时，可能会无法正常安装。



※带对边宽度。

型号表示方法

终端模块(U侧)

附带拉杆紧固用内六角螺栓和模块间的密封圈。

10mm宽型 **TVG1P - E B - 08CS - ○○**

15mm宽型(阀宽) **TVG2P - E B - 10CS - ○○**

❶ 机种型号　❷ 配管方向　❸ 配管口径　❹ 排气方式　❺ 先导方式

二次电池对应规格 (有关详情，请参阅第90页。)

● 仅限于可用于二次电池制造工序中的气路、滑动部的材料。

※※ - ※※ - ※※ - **P4**

❸ 配管口径

●：标准对应
○：客定品

接头种类	P、R口	符号	❶ TVG1P	❶ TVG2P
公制接头				
快插	φ6	06CS	●	
	φ8	08CS	●	●
	φ10	10CS		●
快插 L形向上	φ6	06CU	●	
	φ8	08CU	●	●
	φ10	10CU		●
快插 L形向下	φ6	06CD	●	
	φ8	08CD	●	●
	φ10	10CD		●
注1 **英制接头**				
接头种类	**P、R口**	**符号**		
快插	φ5/16英寸	08LS	●	
	φ3/8英寸	10LS		●
快插 L形向上	φ5/16英寸	08LU	○	
	φ3/8英寸	10LU		○
注3 **P口：英制接头、R口：公制接头**				
接头种类	**P口** / **R口**	**符号**		
快插	φ5/16英寸 / φ8	08XS	●	
	φ3/8英寸 / φ10	10XS		●
快插 L形向上	φ5/16英寸 / φ8	08XU	○	
	φ3/8英寸 / φ10	10XU		○
堵头				
P、R口		**符号**		
堵头		00XX	●	●

注1：以英制接头规格使用消音器时，请选择08XS、10XS、08XU、10XU。
R口、PR口(KZ时)为公制接头。
注2：❺先导方式K、KZ和00XX无法同时选择。
注3：无法同时选择排气方式X。

❷ 配管方向

符号	内　容
B	横向配管

❹ 排气方式

符号	内　容
无符号	大气开放 (R口为快插接头)
注1 X	排气为大气开放，内置消音器 (R口已密封。)

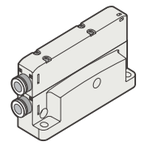
注1：❸配管口径"00XX"、"□□X□"时，无法选择X。
注2：先导式KZ时，无法选择X。

❺ 先导方式

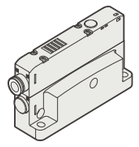
符号	内　容
无符号	内部先导
注1、注2 K	外部先导
注1、注2 KZ	外部先导(PA/PR分离)

注1：❸配管口径"00XX"时无法选择。
注2：外部先导气口为φ6快插接头、※※L※时为φ5/32英寸接头。

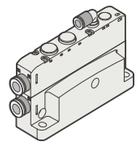
● TVG1P-EB-08CS



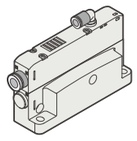
● TVG1P-EB-08CS-X



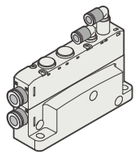
● TVG1P-EB-08CS-K



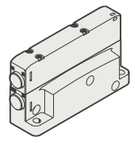
● TVG1P-EB-08CS-XK



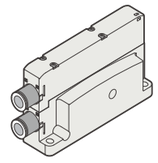
● TVG1P-EB-08CS-KZ



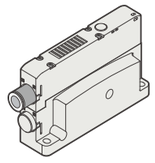
● TVG1P-EB-00XX



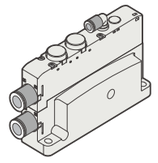
● TVG2P-EB-10CS



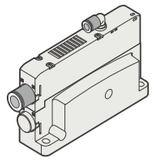
● TVG2P-EB-10CS-X



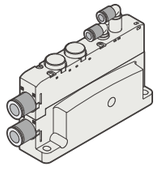
● TVG2P-EB-10CS-K



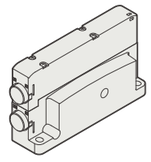
● TVG2P-EB-10CS-XK



● TVG2P-EB-10CS-KZ



● TVG2P-EB-00XX



型号表示方法

中间供排气模块

中间供排气模块可安装在阀模块与阀模块之间。
此模块之间无法邻接。此外，不能与终端模块、配线模块邻接。
电气内部配线和P、R、PA、PR口与两侧模块连通。

10mm宽型 TVG1P - Q B - 08CS - ○○
15mm宽型 TVG2P - Q B - 10CS - ○○
(阀宽)
❶ 机种型号 ❷ 配管方向 ❹ 排气方式 ❸ 配管口径 ❺ 先导方式

二次电池对应规格

(有关详情，请参阅第90页。)

● 仅限于可用于二次电池制造工序中的气路、滑动部的材料。

※※ - ※※ - ※※ - P4

❸ 配管口径

●：标准对应
○：客定品

接头种类	P、R口	符号	❶ 机种型号 TVG1P	TVG2P
公制接头				
快插	φ6	06CS	●	
	φ8	08CS	●	●
	φ10	10CS		●
快插 L形向上	φ6	06CU	●	
	φ8	08CU	●	●
	φ10	10CU		●
快插 L形向下	φ6	06CD	●	
	φ8	08CD	●	●
	φ10	10CD		●
注1 **英制接头**				
快插	φ5/16英寸	08LS	●	
	φ3/8英寸	10LS		●
快插 L形向上	φ5/16英寸	08LU	○	
	φ3/8英寸	10LU		○
注3 **P口：英制接头、R口：公制接头**				

接头种类	P口	R口	符号		
快插	φ5/16英寸	φ8	08XS	●	
	φ3/8英寸	φ10	10XS		●
快插 L形向上	φ5/16英寸	φ8	08XU	○	
	φ3/8英寸	φ10	10XU		○

注1：以英制接头规格使用消音器时，请选择08XS、10XS、08XU、10XU。
R口、PR口(KZ时)为公制接头。
注2：为防止异物流入，P口内置过滤网。
注3：无法同时选择排气方式X。

❷ 配管方向

符号	内　容
B	横向配管

❹ 排气方式

符号	内　容
无符号	大气开放 (R口为快插接头)
注1、注2 X	排气为大气开放，内置消音器 (R口已密封。)

注1：❸配管口径"□□X□"时，无法选择X。
注2：先导方式Z、KZ时，无法选择X。

❺ 先导方式

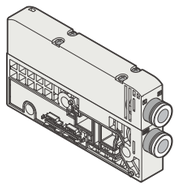
符号	内　容
无符号	内部先导
注1 K	外部先导
注1 Z	不同压力回路
注1 KZ	外部先导(PA/PR分离)

注1：外部先导口为φ6快插接头、※※L※时为5/32英寸接头。Z无法单独使用。
请务必与其他种类、无符号、K、KZ组合使用。

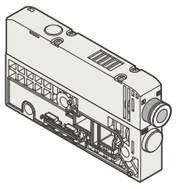
附件

集成密封圈：1个
不附带拉杆，请另行订购。
详情请参阅第49页。
附带模块间的密封圈。

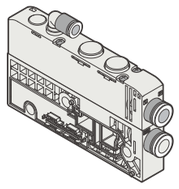
● TVG1P-QB-08CS



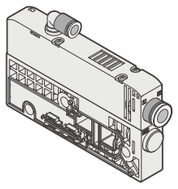
● TVG1P-QB-08CS-X



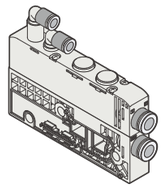
● TVG1P-QB-08CS-K



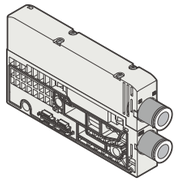
● TVG1P-QB-08CS-XK



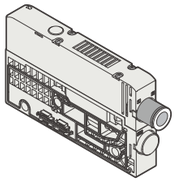
● TVG1P-QB-08CS-KZ



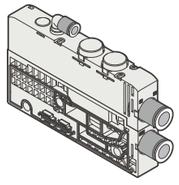
● TVG2P-QB-10CS



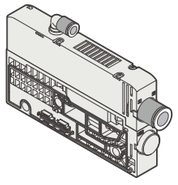
● TVG2P-QB-10CS-X



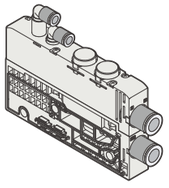
● TVG2P-QB-10CS-K



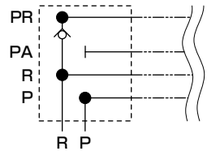
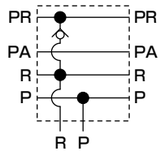
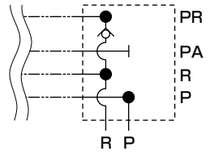
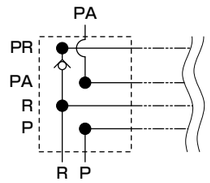
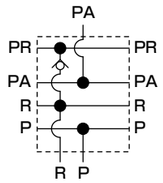
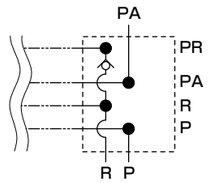
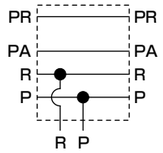
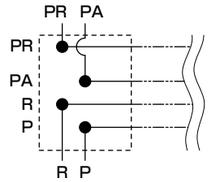
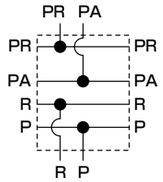
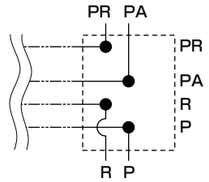
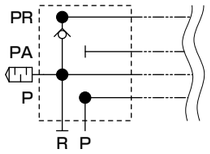
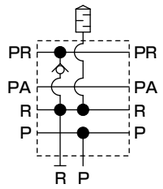
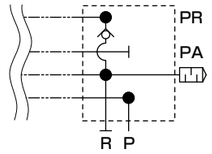
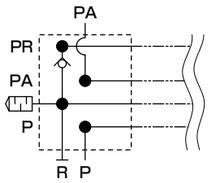
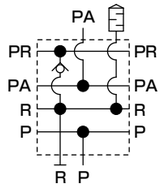
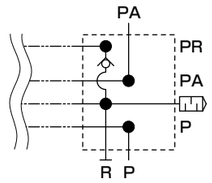
● TVG2P-QB-10CS-XK



● TVG2P-QB-10CS-KZ



供排气模块的规格一览

排气方式	先导方式	D侧 配线供排气模块	中间供排气模块	U侧 终端供排气模块
无符号 大气开放	无符号 内部先导			
无符号 大气开放	K 外部先导			
无符号 大气开放	Z 不同压力回路			
无符号 大气开放	KZ 外部先导 (PA/PR分离)			
X 大气开放 (内置消音器)	无符号 内部先导			
X 大气开放 (内置消音器)	K 外部先导			

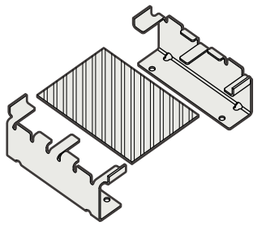
※PR与R间的单向阀用于防止误动作。不可在其他用途中使用。

关联元件 标签铭牌(标签支架、标签板)、DIN导轨、DIN导轨安装部件组件

标签铭牌 附带在带电磁阀的集成阀中发货。
需要时，请在第119页～138页集成规格书的标签铭牌栏中填写○标记。

标签座

TVG□P-TAG-HOLDER
└ 尺寸
1
2



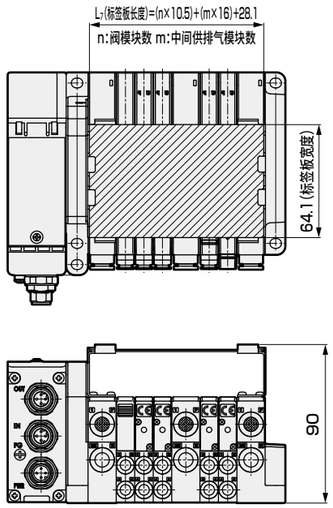
标签板

TVGP-TAG-PLATE-B-□
└ 长度(mm)
200
300
400

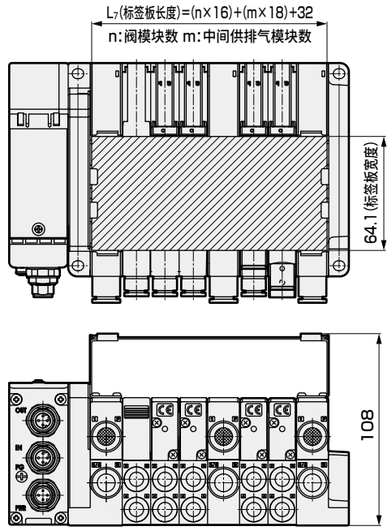
注1：排气方式"X"时无法安装标签铭牌。
注2：先导方式"K""KZ"时无法安装标签铭牌。
注3：隔板与带残压排气阀的组合时无法安装标签铭牌。
注4：若需单独购买板，请根据产品长度进行切断。

外形尺寸图

● TVG1

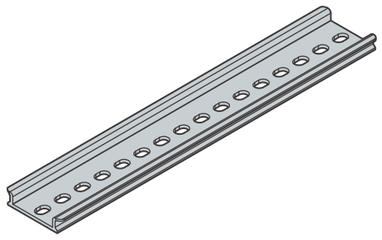


● TVG2



DIN导轨

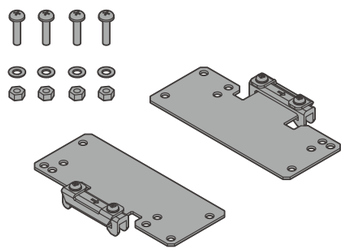
N4GR-BAA□
└ 长度



注1：DIN导轨长度请参阅第118页的计算公式进行设定。

DIN导轨安装部件组件

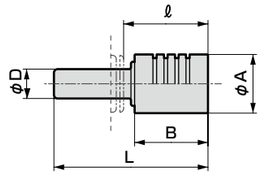
TVG□P-D
└ 尺寸
1
2



※组件内容：2个安装部件、4个安装螺钉。

关联元件 消音器、盲栓组件、排气误动作防止阀、线缆夹、防水盖、防水堵头

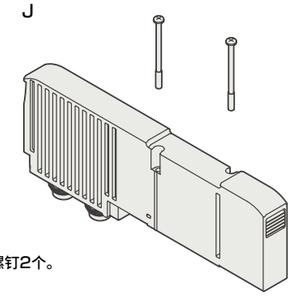
消音器



机种型号	D	B	L	ℓ	A
SLW-H6	φ6	20	41	23.5	16
SLW-H8	φ8	20	42	23	16
SLW-H10	φ10	27	53	31.5	20

盲栓组件

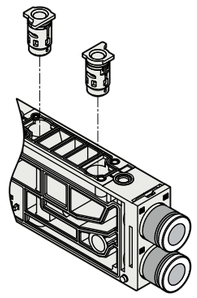
TVG□P-BP-□-□
└ 尺寸
1
2
└ 阀安装螺钉的种类
无符号
J
└ 适用于二次电池制造工序
无符号
P4



※组件内容：盲栓、安装螺钉2个。
密封圈附带在阀模块中。

排气误动作防止阀

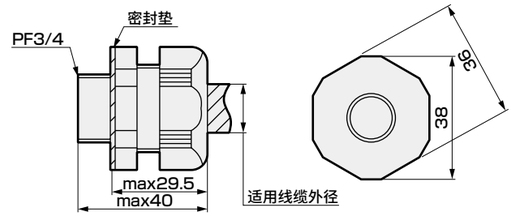
TVG1P-CHECK-VALVE
TVG2P-CHECK-VALVE
2个1套



配线模块 EA1用部件组件

● 线缆夹

机种型号	适用线缆外径	内容
TVGP-SCL-18A	φ14.5～16.5	用于线缆的耐尘、防喷流保护。
TVGP-SCL-18B	φ16.5～18.5	

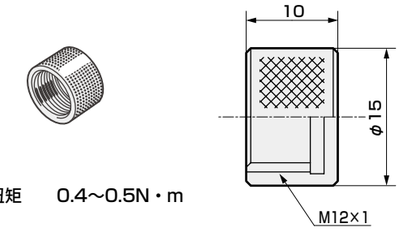


(参考值)
本体紧固扭矩 4.0～4.5N・m
线缆夹紧固扭矩 3.0～3.5N・m

串行传输从站用部件

● 防水盖

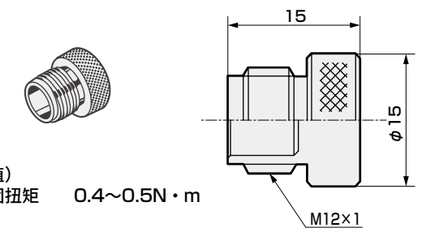
机种型号	内容
TVGP-XSZ-11	用于不使用信号接插件的防喷流保护。



(参考值)
紧固扭矩 0.4～0.5N・m

● 防水堵头

机种型号	内容
TVGP-XSZ-12	用于不使用的信号接插件的防喷流保护。



(参考值)
紧固扭矩 0.4～0.5N・m

串行传输从站用线缆

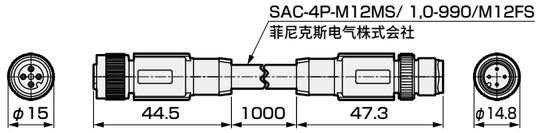
● 通信用线缆

CC-Link用

〈两侧带接插件线缆(M12插座-M12插头、1m)〉

TVGP - CABLE - G - M12M12 - 1

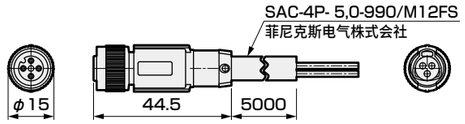
信号名	功能	插座1 M12、4极 插座、A代码 引脚编号	插座2 M12、4极 插头、A代码 引脚编号
SLD	接地线(屏蔽)	1	1
DB	差动信号B(反转)	2	2
DG	信号接地	3	3
DA	差动信号A(非反转)	4	4



〈带单侧接插件线缆IN用(M12插座-散线、5m)〉

TVGP - CABLE - G - M12FS - 5

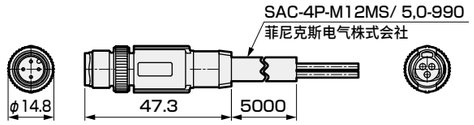
信号名	功能	插座1 M12、4极 插座、A代码 引脚编号	线缆 5m 绝缘体的颜色
SLD	接地线(屏蔽)	1	—
DB	差动信号B(反转)	2	白色
DG	信号接地	3	黄色
DA	差动信号A(非反转)	4	蓝色



〈带单侧接插件线缆OUT用(M12插头-散线、5m)〉

TVGP - CABLE - G - M12MS - 5

信号名	功能	插座1 M12、4极 插头、A代码 引脚编号	线缆 5m 绝缘体的颜色
SLD	接地线(屏蔽)	1	—
DB	差动信号B(反转)	2	白色
DG	信号接地	3	黄色
DA	差动信号A(非反转)	4	蓝色

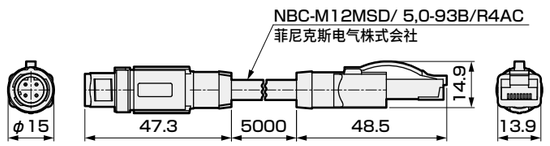


EtherCAT、EtherNet/IP、PROFINET、CC-Link IEF Basic用

〈两侧带接插件线缆(M12插头-RJ45插头、5m)〉

TVGP - CABLE - M12R4 - 5

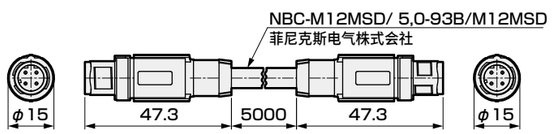
信号名	功能	插座1 M12、4极 插头、D代码 引脚编号	插座2 RJ45 插头 引脚编号
TD+	发送数据、正	1	1
RD+	接收数据、正	2	3
TD−	发送数据、负	3	2
RD−	接收数据、负	4	6



〈两侧带接插件线缆(M12插头-M12插头、5m)〉

TVGP - CABLE - M12M12 - 5

信号名	功能	插座1 M12、4极 插头、D代码 引脚编号	插座2 M12、4极 插头、D代码 引脚编号
TD+	发送数据、正	1	1
RD+	接收数据、正	2	2
TD−	发送数据、负	3	3
RD−	接收数据、负	4	4

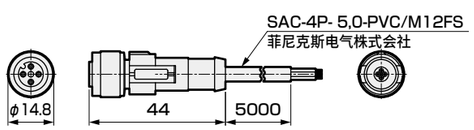


● 电源用线缆

〈单侧带接插件线缆(M12插座-散线、5m)〉

TVGP - CABLE - M12SAC - 5

信号名	功能	插座1 M12、4极 插座、A代码 引脚编号	线缆 5m 绝缘体的颜色
单元电源	+侧:24V	1	褐色
阀电源	+侧:24V	2	白色
单元电源	−侧:0V	3	蓝色
阀电源	−侧:0V	4	黑色



多功能接插件用部件

● 多功能接插件型(配线方式FA1)用线缆

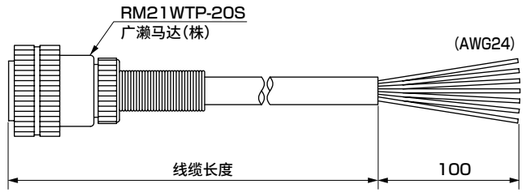
〈带接插件线缆〉

TVGP - RMC - ❸

❶ 线缆长度

❶ 线缆长度

符号	内　容
1	1m
3	3m
5	5m



端子No.和线芯的对应

端子No.		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
芯线识别	电线颜色	白色	褐色	绿色	黄色	灰色	粉色	蓝色	红色	黑色	紫色
	标记软管No.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
端子No.		11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
芯线识别	电线颜色	灰/粉	红/蓝	白/绿	褐/绿	白/黄	黄/褐	白/灰	灰/褐	(无)	(无)
	标记软管No.	11	12	13	14	15	16	17	18	(无)	(无)

〈仅接插件〉

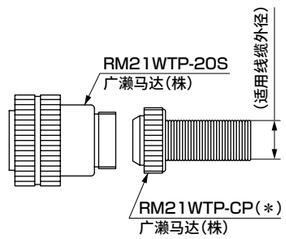
TVGP-RM21WTP-❿

❶ 适用线缆外径

❶ 适用线缆外径

符号	内　容
8	φ8
10	φ10
12	φ12

注：适用线缆外径的夹紧力及防水性因线缆种类而异，请在确认后使用。



※关于串行传输从站及输入输出模块用的接插件，请参阅第153页～156页。

模块集成：相关部件

D-Sub接插件用部件

● D-Sub接插件线缆

型号表示方法

带D-Sub接插件的线缆型号

TVGP - CABLE - D 0 ⓪ - ①

❶ 用户侧连接方式

❷ 线缆长度

❶ 用户侧连接方式

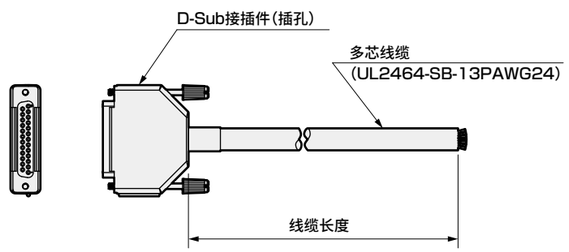
符号	内　容	机种型号 TVGP
0	仅限于切断	●
1	带M3.5螺纹用圆端子	●

❷ 线缆长度

符号	内　容	机种型号 TVGP
1	1m	●
3	3m	●
5	5m	●

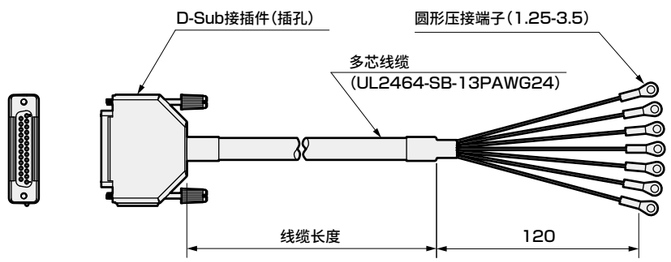
D-Sub接插件端子No.和线芯的对应

● TVGP-CABLE-D00-❷



D-Sub接插件端子No.		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
芯线识别	绝缘体的颜色	黑色	黄/绿	褐色	褐/黑	红色	红/黑	橙色	橙/黑	黄色	黄/黑	绿色	绿/黑	蓝色
D-Sub接插件端子No.		14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	–
芯线识别	绝缘体的颜色	蓝/黑	紫色	紫/黑	灰色	灰/黑	白色	白/黑	粉色	粉/黑	黄绿色	黄绿/黑	青绿色	青绿/黑

TVGP-CABLE-D01-❷

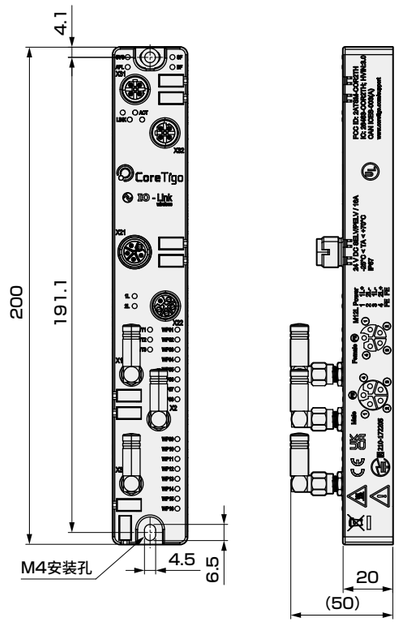


D-Sub接插件端子No.		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
芯线识别	绝缘体的颜色	黑色	黄/绿	褐色	褐/黑	红色	红/黑	橙色	橙/黑	黄色	黄/黑	绿色	绿/黑	蓝色
标记软管No.		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
D-Sub接插件端子No.		14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	–
芯线识别	绝缘体的颜色	蓝/黑	紫色	紫/黑	灰色	灰/黑	白色	白/黑	粉色	粉/黑	黄绿色	黄绿/黑	青绿色	青绿/黑
标记软管No.		14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	–

※最多可使用24点。剩余点数请在切除后使用。

IO-Link主站

TIGOMASTER2TH-EIP



供应商：东朋科技株式会社

规格

项　目	内　容
频率	2401MHz～2480MHz(80ch)
发送输出	10dBm MAX
调制方式	GFSK
适用规格	FCC,CE 无线电法施工规则第2条第19号
循环时间	最小5ms
通信距离	最大20m
电源电压	18～31.2VDC
消耗电流	0.2A
安装方法	螺纹公称M4(扭矩1.2N・m)
电源线缆规格	M12 L代码
通信线缆规格	M12 D代码
通信I/F　注1	EtherNet/IP
使用温度范围	−25～55℃
防护等级	IP67

注1：EtherCAT、PROFINET为特别规格品。

线缆规格

内容	机种型号	规格
电源线缆	TIGOCABLEPOW-1.5	长度1.5m、单侧M12内螺纹、L导线、单侧散布
通信线缆	TIGOCABLENET-1	长度1.0m、单侧M12、D导线、单侧RJ45

TVG

先导式3・5通阀插装式模块集成

远程I/O连接

※远程I/O需另行订购。

CONTENTS

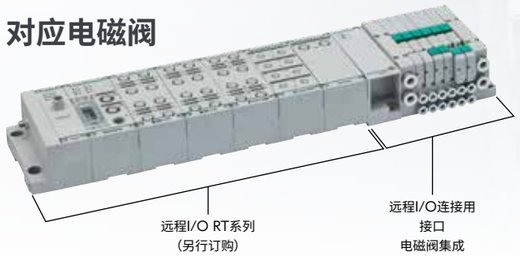
产品简介	卷头
系列体系表	1
● 订购方法	61
● 规格	63
● 型号表示方法	
・带电磁阀集成	65
・仅集成底板	69
・电磁阀单体	73
● 选择项	
・供气隔板、排气隔板	75
・中位止回隔板	77
・隔板型减压阀	78
・截止阀隔板	79
● 外形尺寸图	81
● 内部结构图、材质	35
● 阀接口	88
模块部件构成	37
关联元件（标签铭牌、DIN导轨、消音器、盲板组件、排气误动作防止阀等）	53
集成规格书、配线规格书	117
技术资料	
①空压系统选型指南	139
②配线时的注意事项	143
③关于误动作防止阀	163
④省配线集成阀的增设方法	158
⚠使用时的注意事项	159

远程I/O（RT系列）和电磁阀（TVG系列）另行订购。RT与TVG的组合请客户自备。

备有3种订购方法。

	订购方法	集成规格书	客户的装配工时	产品交货期
A	集成阀组装	需要	☆	○
B	简单组装	无需	◎	◎
C	模块单体	无需	○	☆

对应电磁阀



A 集成阀组装

交货时采用集成规格指定的规格。
可通过以TVG□M开头的型号和集成规格书进行订购。

远程I/O
无需规格书
RT系列
（另行订购）

远程I/O RT系列
（样本编号：CC-1557CS）

＋

带电磁阀集成
（远程I/O连接用）
需要规格书

65 页

＋

集成规格书

117 页

*1. 集成底板仅带阀接口。
*2. 从站为远程I/O（RT系列）的从站。
*3. 远程I/O请通过其它样本（RT系列）进行选型。
*4. 请用户自行安装远程I/O与带电磁阀的集成阀。
装配方法请参阅“远程I/O RT系列（样本编号：CC-1557CS）”。

B 简单组装

交付时未组装集成底板和电磁阀。可通过以下部件的型号进行订购。
需要由客户自行组装集成底板和电磁阀等。

远程I/O
无需规格书
RT系列

远程I/O
RT系列
（CC-1557CS）

＋

电磁阀单体
（底板安装用）
无需规格书
TVG□-
□：阀尺寸

73 页

＋

集成
底板
无需规格书
TVG□B-
□：阀尺寸

69 页

＋

隔板
无需规格书
TVG□P-
□：阀尺寸

75 页

＋

排气误动作
无需规格书
TVG□P-
□：阀尺寸

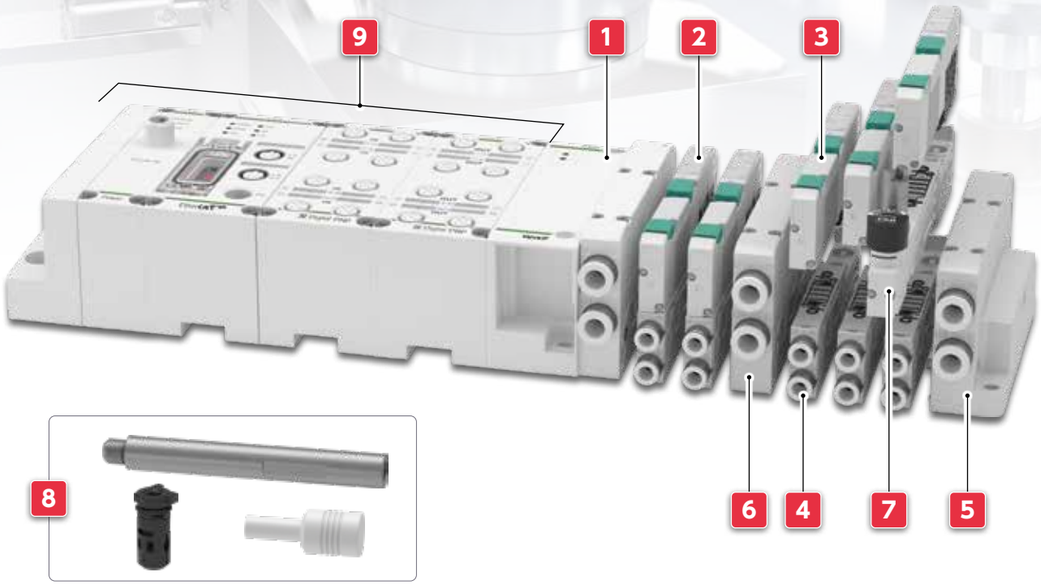
54 页

*1. 集成阀仅限双配线、不带误动作防止阀等无需规格书即可制作的选择项。

※本样本有刊载TVG。
仅电磁阀部时不动作，因此请组装远程I/O和电磁阀后使用。

C 模块单体

各部件单独发货。需要客户自行组合部件组装集成阀。
可通过以下部件的型号进行订购。



编号	名称	后端型号	记载页码
1	阀接口（供排气）	TVG□P- □：阀尺寸	88页
2	带电磁阀的阀模块		41页
3	电磁阀单体（底板安装用）		73页
4	阀模块		45页
5	终端模块		50页
6	中间供排气模块		51页
7	垫块		75页
8	拉杆、消音器、排气误动作防止阀		49、54页
	其他相关部件		53页
9	从站	RT	远程I/O RT系列 （样本编号：CC-1557CS）
	电源单元		
	输入输出单元		
	端部单元（无供排气）		

※远程I/O另行订购。

插装式模块集成（远程I/O连接用）
先导式3・5通阀

TVG1・TVG2 Series

集成通用规格

项　目		内　容
集成阀型号		模块集成阀
安装方法		直接安装型
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　（注4）		主阀、先导阀集中排气 （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
内部先导 最低使用压力 MPa	2位双电控	0.1（注6）
	2位单电控、 3位	0.2
	3通阀 2个内置型	0.2
外部先导最低使用压力 kPa		−100 （先导压力为0.2MPa以上）
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（标准型）
给油　（注1）		无需
防护等级　（注2）		IP65、IP67
耐振动　m/s^2		50以下
耐冲击　m/s^2		300以下
环境		不可在腐蚀性气体环境中使用

电气规格

项　目			KA1C	KA1D
输出规格	输出形式		NPN	PNP
	输出点数		32点（4字节）	
	响应时间　ms		typ. ON延迟0.5以下/OFF延迟1.0以下	
	强制输出设定		无论过程数据如何，均可设定输出。	
	供给电源　V		DC24	
电气规格	内部消耗电流　mA	单元、输入用	15以下	
		输出用	75以下	
	动作显示		LED（设备状态显示用、2个）	

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：IP65（IEC 60529：2001）标准的测试方法。
　　详情请参阅第160页。
注3：选择低发热、带省电回路或无浪涌时为二极管。
注4：先导排气方法因使用供排气模块而异。
　　详情请参阅第52页。
注5：在低真空下使用时，请选择外部先导。
　　详情请参阅第162页。
注6：低发热、带省电回路时为0.2MPa。

各机种规格

项　目			TVG1 KA1□	TVG2 KA1□
最大连数	标准配线 （双配线）		16连	16连
	单电控、 双电控配置指定 单配线		24连	24连
线圈最大点数			32点	32点
配管口径	公制接头	A、B口	快插接头φ1.8、φ4、φ6	快插接头φ4、φ6、φ8、φ10
		P、R口	快插接头φ6、φ8	快插接头φ8、φ10
	英制接头	A、B口	快插接头φ1/8英寸、φ5/32英寸	快插接头φ1/4英寸、φ5/16英寸
		P、R口	快插接头φ5/16英寸	快插接头φ3/8英寸

各机种性能、特性

项　目		切换位置分类		TVG1 ON时	TVG1 OFF时	TVG2 ON时	TVG2 OFF时
响应时间　ms		3通阀2个内置型		15	25	20	37
		2位	单电控	15	20	22	24
			双电控	15	15	26	26
		3位		20	30	25	35

响应时间为供给压力0.5MPa、20℃、自润滑状态下的值。会因压力及油质而变化。

流量特性

机种型号	切换位置分类		P ➡ A/B C[dm³/(s・bar)]	P ➡ A/B b	P ➡ A/B Q[L/min(ANR)]	A/B ➡ R C[dm³/(s・bar)]	A/B ➡ R b	A/B ➡ R Q[L/min(ANR)]
TVG1	3通阀2个内置型		0.77	0.37	205	1.0　(0.56)	0.34　(0.37)	287　(149)
	2位		1.0	0.29	253	1.1　(0.59)	0.36　(0.41)	317　(162)
	3位	中封式	0.96	0.33	249	1.0　–	0.35　–	263　–
		中泄式	0.96	0.32	247	1.2　(0.60)	0.38　(0.40)	349　(163)
		中压式	1.1	0.35	289	1.0　–	0.36　–	265　–
TVG2	3通阀2个内置型		1.7	0.44	476	2.2　(1.8)	0.43　(0.20)	612　(431)
	2位		2.4	0.32	618	2.5　(2.0)	0.34　(0.19)	731　(476)
	3位	中封式	2.2	0.35	578	2.3　–	0.38　–	670　–
		中泄式	2.2	0.32	567	2.5　(2.1)	0.40　(0.21)	789　(506)
		中压式	2.6	0.34	678	2.3　–	0.37　–	666　–

注1：有效截面积S与音速导率C的换算为S≈5.0×C。
注2：（　）内为带排气误差防止阀的值。

型号表示方法

带电磁阀的集成阀(远程I/O连接用)

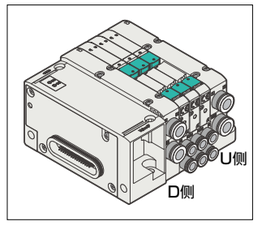
10mm宽型(阀宽)

选择项

TVG1M - 1 B 06CS 3 KA1C - 06 U □ □ □ □ □ □ □ □ □ -HP1

机种型号

❶ 切换位置分类　❷ 配管方向　❸ 配管口径　❹ 电压　❺ 电线连接　❻ 连数　❼ P、R口位置　❽ 底板内部的配线方式　❾ 先导方式　❿ 电路规格　⓫ 手动装置　⓬ 臭氧、切削油对应　⓭ 残压排气阀　⓮ 有无隔板　⓯ 排气误动作防止阀　⓰ A、B口过滤网



❶ 切换位置分类

符号	内　容	
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	
X	混合集成阀	
A	3通阀	A侧阀：常闭/B阀侧：常闭
B	2个内置型	A侧阀：常通/B阀侧：常开
C	注1	A侧阀：常闭/B阀侧：常开

注1：仅对应内部先导。
外形尺寸与2位双电控的尺寸相同。

❷ 配管方向

符号	内　容
B	横向配管

❸ 配管口径(A、B口)

・公制接头

接头种类	A、B口		符号	
快插	φ1.8		0ACS	注4
	φ4		04CS	
	φ6		06CS	
快插 L形向上 注2	φ1.8		0ACU	注4
	φ4		04CU	
	φ6		06CU	
快插 L形向下	φ1.8		0ACD	注4
	φ4		04CD	
	φ6		06CD	
快插	混合型		99CX	注3
接头种类	单侧堵头规格　注1		符号	
	A口	B口		
快插	φ1.8	堵头	0ACA	注4
	φ4		04CA	
	φ6		06CA	
	堵头	φ1.8	0ACF	注4
		φ4	04CF	
		φ6	06CF	
快插 L形向上 注2	φ1.8	堵头	0ACB	注4
	φ4		04CB	
	φ6		06CB	
	堵头	φ1.8	0ACG	注4
		φ4	04CG	
		φ6	06CG	
快插 L形向下	φ1.8	堵头	0ACC	注4
	φ4		04CC	
	φ6		06CC	
	堵头	φ1.8	0ACH	注4
		φ4	04CH	
		φ6	06CH	

・英制接头

接头种类	A、B口		符号	
快插	φ1/8英寸		03LS	
	φ5/32英寸		04LS	
快插 L形向上 注2	φ1/8英寸		03LU	注5
	φ5/32英寸		04LU	注5
快插	混合型		99LX	注3
接头种类	单侧堵头规格　注1		符号	
	A口	B口		
快插	φ1/8英寸	堵头	03LA	
	φ5/32英寸		04LA	
	堵头	φ1/8英寸	03LF	
		φ5/32英寸	04LF	
快插 L形向上 注2	φ1/8英寸	堵头	03LB	注5
	φ5/32英寸		04LB	注5
	堵头	φ1/8英寸	03LG	注5
		φ5/32英寸	04LG	注5

注1：A或B口的单侧堵头规格仅对应2位单电控。
注2：快插接头L形向上不对应3位。
注3：4(A)、2(B)口不对应配管口径混合型。
注4：φ1.8快插接头的对应气管为"UP-9402-※※"。
注5：客定品。

❹ 电压

符号	内　容
3	DC24V

❺ 电线连接

内　容	输出形式	点数	符号
RT系列连接用接口	NPN	32点输出	KA1C
	PNP		KA1D

❻ 连数

符号	内　容
02	2连
≀	≀
24	24连

型号表示方法(带远程I/O连接用电磁阀的集成阀)

・关于RT系列(远程I/O)，请参阅远程I/O RT系列(样本编号：CC-1557CS)。
・需要排气误动作防止阀时，请参阅第54页。

❼ P、R口位置　※无法选择多个。

符号	内　容	
U	U侧	
D	D侧	
B	U侧、D侧	
注1 T	U侧、D侧、带中间供排气模块	

注1：中间供排气模块请在集成规格书中指定规格。

❽ 底板内部的配线方式　注1

符号	内　容
无符号	双配线
S	单电控、双电控配置指定

注1：无符号=无论装载的阀种类如何，为双电控用的配线。配备单电控时，会产生1个线圈的空号。

❾ 先导方式

符号	内　容	
无符号	内部先导	
K	外部先导	

❿ 电气回路规格　※无法选择多个。

符号	内　容
无符号	带浪涌吸收器、指示灯
E1	低发热、省电回路(无浪涌规格)
E2	无浪涌

注1："E2"与PNP规格的组合为客定品。

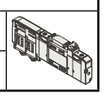
⓫ 手动装置　※无法选择多个。

符号	内　容	
无符号	锁定、非锁定通用、带防误操作罩盖	
M1	非锁定式、带防误操作罩盖	
M2	锁定、非锁定通用、工具操作型、无罩盖	
M3	非锁定式、工具操作型、无罩盖	

⓬ 臭氧、切削油对应

符号	内　容
无符号	标准规格
A	臭氧、切削油对应(主阀氟规格)

⓭ 残压排气阀

符号	内　容	
无符号	无残压排气阀	
注1 注2 Y1	带非锁定式残压排气阀	
注1 注2 Y2	带锁定式残压排气阀	

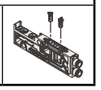
注1：仅对应❶切换位置分类"3""4"。
注2：仅对应⓫手动装置"M2""M3"。

⓮ 有无隔板

符号	内　容
无符号	无隔板
Z	有隔板(种类和位置在MF规格书中指定)

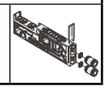
注1：请在集成规格书中标明隔板的种类、安装位置。不对应隔板的多级叠加。不对应与盲板的组合。
无法同时选择快插接头L形向上。

⓯ 排气误动作防止阀

符号	内　容	
无符号	无	
H	带排气误动作防止阀	

注1：无法选择❶切换位置分类"3""5"。
关于带排气误动作防止阀，请参阅第163页。
请在集成规格书中指定安装连数。

⓰ A、B口过滤网

符号	内　容	
无符号	无	
F	A、B口内置过滤网	

注1：P口内置过滤网。

型号表示方法

带电磁阀的集成阀(远程I/O连接用)

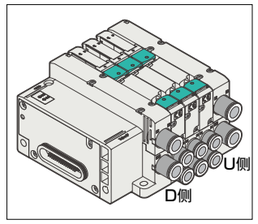
15mm宽型(阀宽)

选择项

TVG2M - 2 B 06CS 3 KA1C - 05 B □□□□□□□□ -HP1

机种型号

❶ 切换位置分类　❷ 配管方向　❸ 配管口径　❹ 电压　❺ 电线连接　❻ 连数　❼ P、R口位置　❽ 底板内部的配线方式　❾ 先导方式　❿ 电路规格　⓫ 手动装置　⓬ 臭氧、切削油对应　⓭ 残压排气阀　⓮ 阀安装螺纹的种类　⓯ 有无隔板　⓰ 排气误动作防止阀　⓱ A、B口过滤网



❶ 切换位置分类

符号	内　容	
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	
X	混合集成阀	
A	3通阀	A侧阀：常闭/B阀侧：常闭
B	2个内置型	A侧阀：常通/B阀侧：常开
C	注1	A侧阀：常闭/B阀侧：常开

注1：仅对应内部先导。
外形尺寸与2位双电控的尺寸相同。

❷ 配管方向

符号	内　容
B	横向配管

❸ 配管口径(A、B口)

・公制接头

接头种类	A、B口		符号
快插	φ4		04CS
	φ6		06CS
	φ8		08CS
	φ10		10CS
快插 L形向上 注2	φ6		06CU
	φ8		08CU
快插 L形向下	φ6		06CD
	φ8		08CD
快插	混合型		99CX 注3
接头种类	单侧堵头规格 注1 A口	B口	符号
快插	φ4	堵头	04CA
	φ6		06CA
	φ8		08CA
	φ10		10CA
	堵头	φ4	04CF
		φ6	06CF
		φ8	08CF
		φ10	10CF
快插 L形向上 注2	φ6	堵头	06CB
	φ8		08CB
	堵头	φ6	06CG
		φ8	08CG
快插 L形向下	φ6	堵头	06CC
	φ8		08CC
	堵头	φ6	06CH
		φ8	08CH

・英制接头

接头种类	A、B口		符号
快插	φ1/4英寸		06LS
	φ5/16英寸		08LS
快插 L形向上 注2	φ1/4英寸		06LU 注4
	φ5/16英寸		08LU 注4
快插	混合型		99LX 注3
接头种类	单侧堵头规格 注1 A口	B口	符号
快插	φ1/4英寸	堵头	06LA
	φ5/16英寸		08LA
	堵头	φ1/4英寸	06LF
		φ5/16英寸	08LF
快插 L形向上 注2	φ1/4英寸	堵头	06LB 注4
	φ5/16英寸		08LB 注4
	堵头	φ1/4英寸	06LG 注4
		φ5/16英寸	08LG 注4

注1：A或B口的单侧堵头规格仅对应2位单电控。
注2：快插接头L形向上不对应3位。
注3：4(A)、2(B)口不对应配管口径混合型。
注4：客定品。

❹ 电压

符号	内　容
3	DC24V

❺ 电线连接

内　容	输出形式	点数	符号
RT系列用接口	NPN	32点输出	KA1C
	PNP		KA1D

❻ 连数

符号	内　容
02	2连
≀	≀
24	24连

型号表示方法(带远程I/O连接用电磁阀的集成阀)

・关于RT系列(远程I/O)，请参阅远程I/O RT系列(样本编号：CC-1557CS)。
・需要排气误动作防止阀时，请参阅第54页。

❼ P、R口位置　※无法选择多个。

符号	内　容	
U	U侧	
D	D侧	
B	U侧、D侧	
注1 T	U侧、D侧、带中间供排气模块	

注1：中间供排气模块请在集成规格书中指定规格。

❽ 底板内部的配线方式　注1

符号	内　容
无符号	双配线
S	单电控、双电控配置指定

注1：无符号=无论装载的阀种类如何，为双电控用的配线。配备单电控时，会产生1个线圈的空号。

❾ 先导方式

符号	内　容	
无符号	内部先导	
K	外部先导	

❿ 电气回路规格　※无法选择多个。

符号	内　容
无符号	带浪涌吸收器、指示灯
E1	低发热、省电回路(无浪涌规格)
E2	无浪涌

注1："E2"与PNP规格的组合为客定品。

⓫ 手动装置　※无法选择多个。

符号	内　容	
无符号	锁定、非锁定通用、带防误操作罩盖	
M1	非锁定式、带防误操作罩盖	
M2	锁定、非锁定通用、工具操作型、无罩盖	
M3	非锁定式、工具操作型、无罩盖	

⓬ 臭氧、切削油对应

符号	内　容
无符号	标准规格
A	臭氧、切削油对应(主阀氟规格)

⓭ 残压排气阀

符号	内　容	
无符号	无残压排气阀	
注1 注2 Y1	带非锁定式残压排气阀	
注1 注2 Y2	带锁定式残压排气阀	

注1：仅对应❶切换位置分类"3""4"。
注2：仅对应⓫手动装置"M2""M3"。

⓮ 阀安装螺钉的种类

符号	内　容
无符号	十字槽盘头小螺钉
J	内六角螺栓

注1：选择⓯有无隔板"Z"时无法选择"J"。

⓯ 有无隔板

符号	内　容
无符号	无隔板
Z	有隔板(种类和位置在MF规格书中指定)

注1：请在集成规格书中标明隔板的种类、安装位置。不对应隔板的多级叠加。不对应与盲板的组合。
无法同时选择快插接头L形向上。

⓰ 排气误动作防止阀

符号	内　容	
无符号	无	
H	带排气误动作防止阀	

注1：无法选择❶切换位置分类"3""5"。
关于带排气误动作防止阀，请参阅第163页。
请在集成规格书中指定安装连数。

⓱ A、B口过滤网

符号	内　容	
无符号	无	
F	A、B口内置过滤网	

注1：P口内置过滤网。

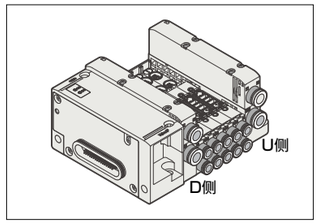
型号表示方法

仅远程I/O连接用集成底板　　※不附带电磁阀。

选择项

10mm宽型（阀宽）　TVG1B - B 06CS 3 KA1C - 06 U X

- TVG1B：机种型号
- B：❶配管方向
- 06CS：❷配管口径
- 3：❸电压
- KA1C：❹电线连接
- 06：❺连数
- U：❻P、R口位置
- X：❼排气方式
- ❽先导方式
- ❾电路规格
- ❿A、B口过滤网



❶ 配管方向

符号	内　容
B	横向配管

❷ 配管口径（A、B口）

• 公制接头

接头种类	A、B口	符号	
快插	φ1.8	0ACS	注2
	φ 4	04CS	
	φ 6	06CS	
快插 L形向上 注1	φ1.8	0ACU	注2
	φ 4	04CU	
	φ 6	06CU	
快插 L形向下	φ1.8	0ACD	注2
	φ 4	04CD	
	φ 6	06CD	

• 英制接头

接头种类	A、B口	符号	
快插	φ1/8英寸	03LS	
	φ5/32英寸	04LS	
快插 L形向上 注1	φ1/8英寸	03LU	注2
	φ5/32英寸	04LU	注2

注1：快插接头L形向上不对应3位。
注2：客定品。

❸ 电压

符号	内　容
3	DC24V

❹ 电线连接

内　容	输出形式	点数	符号
RT系列用接口	NPN	32点输出	KA1C
	PNP		KA1D

❺ 连数

符号	内　容
02	2连
≀	≀
16	16连

注1：底板内部的配线无论装载的阀种类如何，均为双电控用的配线。
搭载单电控的部分会产生1个线圈的空号。

❻ P、R口位置

（TVG1B：φ8）
※无法选择多个。

符号	内　容	
U	U侧	
D	D侧	
B	U、D两侧	

注1：P、R口的接头为与A、B口相同方向的接头。
注2：P口内置过滤网。

• 关于RT系列（远程I/O），请参阅远程I/O RT系列（样本编号：CC-1557CS）。

❼ 排气方式

符号	内　容	
无符号	大气开放（R口为快插接头）	
注1 X	内置消音器（R口为堵头，排气为大气开放）	

注1：❻在P、R口位置选择的位置内置消音器。

❽ 先导方式

符号	内　容	
无符号	内部先导	
K	外部先导	

❾ 电气回路规格　※无法选择多个。

符号	内　容
无符号	带浪涌吸收器、指示灯
E1	低发尘、省电回路（无浪涌规格）
E2	无浪涌

注1："E2"与PNP规格的组合为客定品。

❿ A、B口过滤网

符号	内　容	
无符号	无	
F	A、B口内置过滤网	

注1：P口内置过滤网。

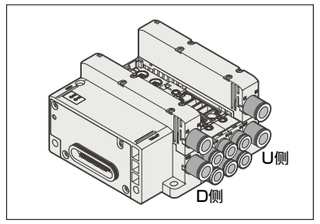
型号表示方法

仅远程I/O连接用集成底板　　※不附带电磁阀。

15mm宽型（阀宽）

TVG2B	-	B	08CS	3	KA1C	-	05	B				
机种型号		❶配管方向	❷配管口径	❸电压	❹电线连接		❺连数	❻P、R口位置	❼排气方式	❽先导方式	❾电路规格	❿A、B口过滤网

选择项



❶ 配管方向

符号	内　容
B	横向配管

❷ 配管口径（A、B口）

• 公制接头

接头种类	A、B口	符号
快插	φ4	04CS
	φ6	06CS
	φ8	08CS
	φ10	10CS
快插 L形向上 注1	φ6	06CU
	φ8	08CU
快插 L形向下	φ6	06CD
	φ8	08CD

• 英制接头

接头种类	A、B口	符号	
快插	φ1/4英寸	06LS	
	φ5/16英寸	08LS	
快插 L形向上 注1	φ1/4英寸	06LU	注2
	φ5/16英寸	08LU	注2

注1：快插接头L形向上不对应3位。
注2：客定品。

❸ 电压

符号	内　容
3	DC24V

❹ 电线连接

内　容	输出形式	点数	符号
RT系列用接口	NPN	32点输出	KA1C
	PNP		KA1D

❺ 连数

符号	内　容
02	2连
≀	≀
16	16连

注1：底板内部的配线无论装载的阀种类如何，均为双电控用的配线。
搭载单电控的部分会产生1个线圈的空号。

❻ P、R口位置

（TVG2B：φ10）
※无法选择多个。

符号	内　容	
U	U侧	
D	D侧	
B	U、D两侧	

注1：P、R口的接头为与A、B口相同方向的接头。
注2：P口内置过滤网。

• 关于RT系列（远程I/O），请参阅远程I/O RT系列（样本编号：CC-1557CS）。

❼ 排气方式

符号	内　容	
无符号	大气开放（R口为快插接头）	
X	内置消音器（R口为堵头，排气为大气开放）	

注1：❻在P、R口位置选择的位置内置消音器。

❽ 先导方式

符号	内　容	
无符号	内部先导	
K	外部先导	

❾ 电气回路规格　※无法选择多个。

符号	内　容
无符号	带浪涌吸收器、指示灯
E1	低发尘、省电回路（无浪涌规格）
E2	无浪涌

注1："E2"与PNP规格的组合为客定品。

❿ A、B口过滤网

符号	内　容	
无符号	无	
F	A、B口内置过滤网	

注1：P口内置过滤网。

型号表示方法

带电磁阀的阀模块

10mm 宽型（阀宽）

TVG1 - 1 B 00XX 3 - □ □ □ □ - HP1

选择项

机种型号

❶ 切换位置分类

❷ 配管方向

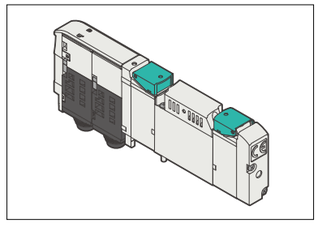
❸ 配管口径

❹ 先导方式

❺ 手动装置

❻ 臭氧、切削油对应

❼ 残压排气阀



附件
- 附带阀安装螺钉。
- 集成底板附带密封圈。

❶ 切换位置分类

符号	内　容	
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	
注1 A	3通阀 2个内置型	A侧阀：常闭 B侧阀：常闭
注1 B		A侧阀：常开 B侧阀：常开
注1 C		A侧阀：常闭 B侧阀：常开

注1：仅对应内部先导。
外形尺寸图与2位双电控的尺寸相同。

❷ 配管方向

符号	内　容
B	横向配管

❸ 配管口径

符号	内　容
00XX	底板安装用电磁阀单体

❹ 先导方式

符号	内　容
无符号	内部先导
K	外部先导

❺ 手动装置 ※无法选择多个。

符号	内　容	
无符号	锁定、非锁定通用、带防误操作罩盖	
M1	非锁定式、带防误操作罩盖	
M2	锁定、非锁定通用、工具操作型、无罩盖	
M3	非锁定式、工具操作型、无罩盖	

❻ 臭氧、切削油对应

符号	内　容
无符号	标准规格
A	臭氧、切削油对应（主阀氟规格）

❼ 残压排气阀

符号	内　容	
无符号	无残压排气阀	
注1 注2 Y1	带非锁定式残压排气阀	
注1 注2 Y2	带锁定式残压排气阀	

注1：仅对应❶切换位置分类"3""4"。
注2：仅对应❺手动装置"M2""M3"。

- 关于RT系列（远程I/O），请参阅远程I/O RT系列（样本编号：CC-1557CS）。
- 需要排气误动作防止阀时，请参阅第54页。

型号表示方法

带电磁阀的阀模块

15mm 宽型（阀宽）

TVG2 - 1 B 00XX 3 - □ □ □ □ □ - HP1

选择项

机种型号

❶ 切换位置分类

❷ 配管方向

❸ 配管口径

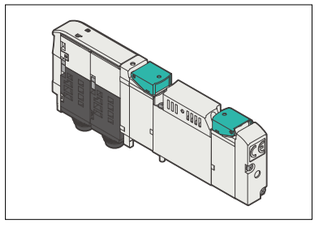
❹ 先导方式

❺ 手动装置

❻ 臭氧、切削油对应

❼ 残压排气阀

❽ 阀安装螺纹的种类



附件
- 附带阀安装螺钉。
- 密封圈附带在集成底板上。

❶ 切换位置分类

符号	内　容	
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	
注1 A	3通阀 2个内置型	A侧阀：常闭 B侧阀：常闭
注1 B		A侧阀：常开 B侧阀：常开
注1 C		A侧阀：常闭 B侧阀：常开

注1：仅对应内部先导。
外形尺寸图与2位双电控的尺寸相同。

❷ 配管方向

符号	内　容
B	横向配管

❸ 配管口径

符号	内　容
00XX	底板安装用电磁阀单体

❹ 先导方式

符号	内　容
无符号	内部先导
K	外部先导

❺ 手动装置 ※无法选择多个。

符号	内　容	
无符号	锁定、非锁定通用、带防误操作罩盖	
M1	非锁定式、带防误操作罩盖	
M2	锁定、非锁定通用、工具操作型、无罩盖	
M3	非锁定式、工具操作型、无罩盖	

❻ 臭氧、切削油对应

符号	内　容
无符号	标准规格
A	臭氧、切削油对应（主阀氟规格）

❼ 残压排气阀

符号	内　容	
无符号	无残压排气阀	
注1 注2 Y1	带非锁定式残压排气阀	
注1 注2 Y2	带锁定式残压排气阀	

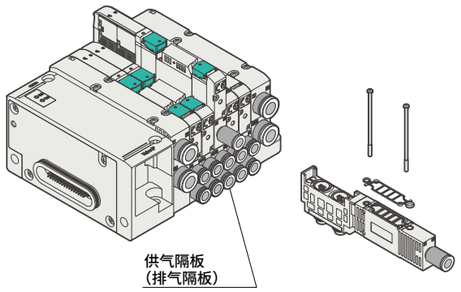
注1：仅对应❶切换位置分类"3""4"。
注2：仅对应❺手动装置"M2""M3"。

❽ 阀安装螺钉的种类

符号	内　容
无符号	十字槽盘头小螺钉
J	内六角螺栓

- 关于RT系列（远程I/O），请参阅远程I/O RT系列（样本编号：CC-1557CS）。
- 需要排气误动作防止阀时，请参阅第54页。

供气隔板、排气隔板



规格

● 供气隔板

机种型号	重量g
TVG1P-P-□	31

● 排气隔板

机种型号	重量g
TVG1P-R-□	31

单体型号

● 供气隔板

TVG1P－P－04CS

❶配管口径

❶ 配管口径

符号	口径尺寸	内　　容
04CS	φ4	φ4快插接头
06CS	φ6	φ6快插接头

● 排气隔板

TVG1P－R－04CS

❶配管口径

❶ 配管口径

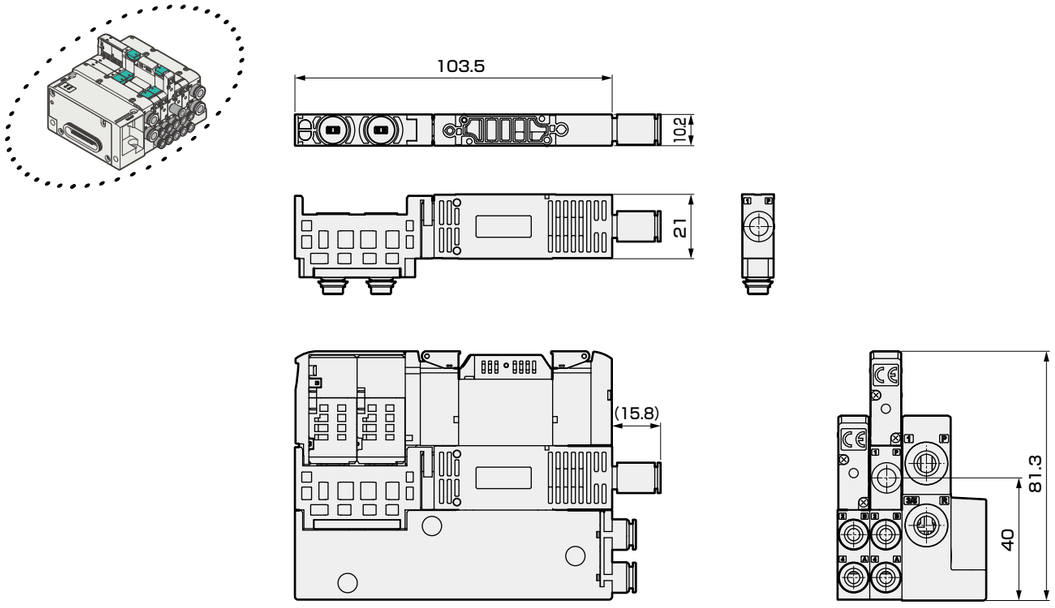
符号	口径尺寸	内　　容
04CS	φ4	φ4快插接头
06CS	φ6	φ6快插接头

型号选择时的注意事项

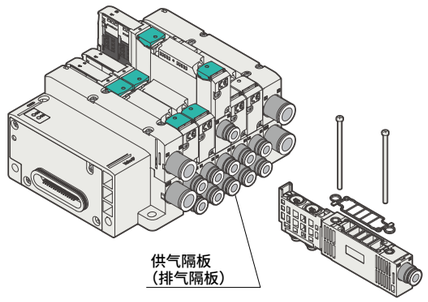
注1：请在集成规格书（第127～130页）中指示集成中隔板的安装位置和数量。
注2：不对应隔板的多级叠加。
注3：无法组合隔板与盲板。
注4：附带隔板用安装螺钉和密封垫。
注5：A/B口接头为弯管型向上时，无法选择隔板。

外形尺寸图

● 供气隔板、排气隔板



供气隔板、排气隔板



规格

● 供气隔板

机种型号	重量g
TVG2P-P-□	56

● 排气隔板

机种型号	重量g
TVG2P-R-□	56

单体型号

● 供气隔板

TVG2P－P－06CS

❶配管口径

❶ 配管口径

符号	口径尺寸	内　　容
06CS	φ6	φ6快插接头
08CS	φ8	φ8快插接头
10CS	φ10	φ10快插接头

● 排气隔板

TVG2P－R－06CS

❶配管口径

❶ 配管口径

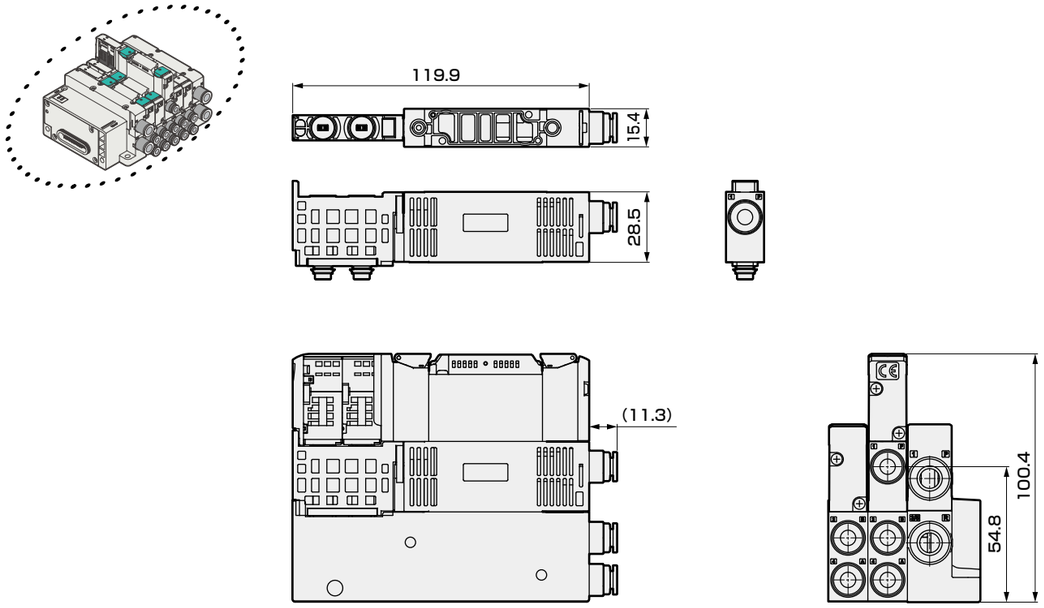
符号	口径尺寸	内　　容
06CS	φ6	φ6快插接头
08CS	φ8	φ8快插接头
10CS	φ10	φ10快插接头

型号选择时的注意事项

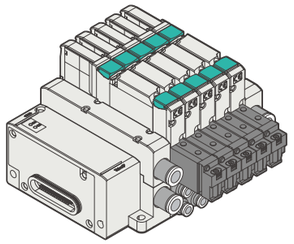
注1：请在集成规格书（第117～120页）中指示集成中隔板的安装位置和数量。
注2：不对应隔板的多级叠加。
注3：无法组合隔板与盲板。
注4：附带隔板用安装螺钉和密封垫。
注5：A/B口接头为弯管型向上时，无法选择隔板。

外形尺寸图

● 供气隔板、排气隔板



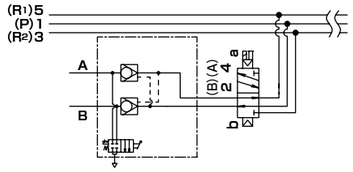
中位止回隔板(隔板型先导单向阀)



规格

项　目		TVG1P-PC-□	TVG2P-PC-□
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)	
使用流体温度	℃	5～55	
环境		无法在腐蚀性气体环境下使用	
重量	g	34	73

回路图符号



注：在排气侧几乎无节流的状态下(例如无调速阀、无消音器)使用大口径气缸(大致φ50以上)时，可能会导致中间停止精度降低及中间停止不良，敬请注意。

单体型号

TVG1 P－PC－M

❶机种型号　中位止回隔板　❷残压排气功能

❶ 机种型号

符号	内　容
TVG1	10mm宽型(阀宽)
TVG2	15mm宽型(阀宽)

❷ 残压排气功能

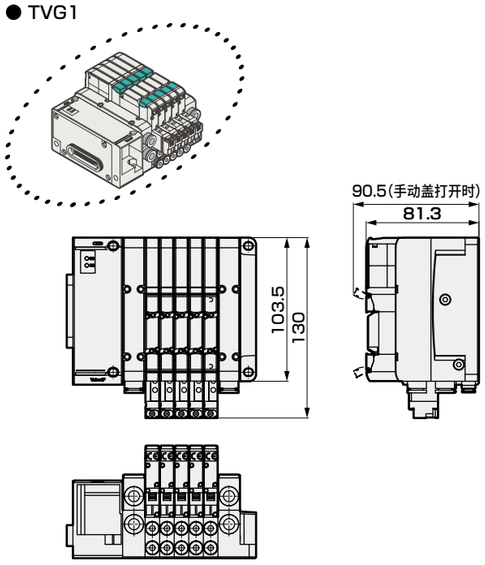
符号	内　容
M	非锁定式手动装置
M1	锁定式手动装置
无符号	无残压排气功能

⚠ 型号选择时的注意事项

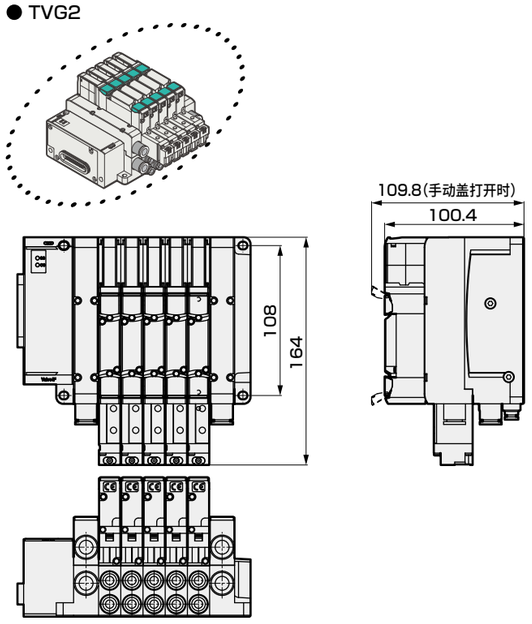
注1：请在集成规格书中标明隔板的安装位置、残压排气功能的选择。
注2：A/B口接头为弯管型向上时，无法选择隔板。
注3：不对应隔板的多级叠加。
注4：无法组合隔板和盲板。
注5：附带隔板用安装螺钉和密封圈。

外形尺寸图

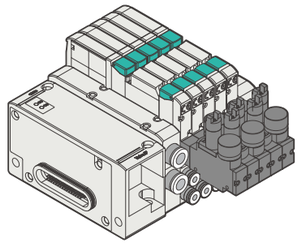
● TVG1



● TVG2



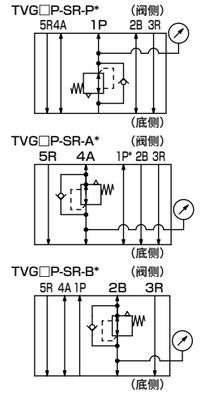
隔板型减压阀



规格

项　目		TVG1P-SR-□	TVG2P-SR-□
减压口		P / A / B	
使用流体		压缩空气	
最高使用压力	MPa	0.7	
最低使用压力	MPa	0.1	
耐压力	MPa	1.05	
环境温度	℃	−5～55(不得冻结)	
使用流体温度	℃	5～55	
环境		无法在腐蚀性气体环境下使用	
重量	g	48	110

回路图符号



单体型号

TVG1 P－SR－P－G0

❶机种型号　隔板型减压阀　❷减压规格　❸压力表

❷ 减压规格

符号	内　容
P	P口减压
A	A口减压
B	B口减压

❸ 压力表

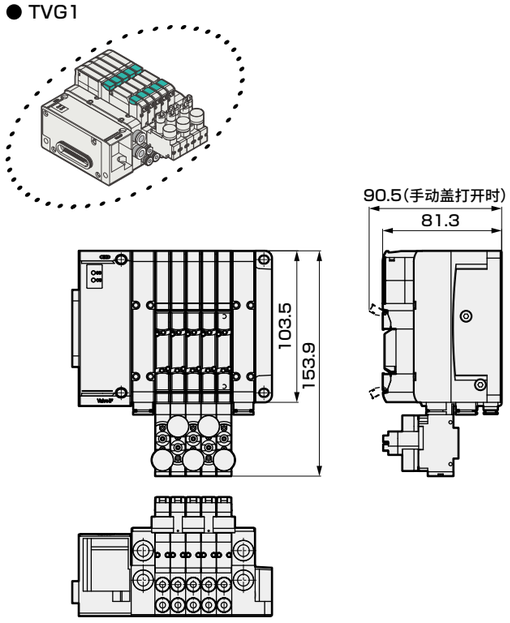
符号	内　容	❶ 机种型号 TVG1	TVG2
G0	无压力表	●	●
G1	奇数连用 带压力表	●	
G2	偶数连用 带压力表	●	
G3	奇数连/偶数连通用 带压力表		●

⚠ 型号选择时的注意事项

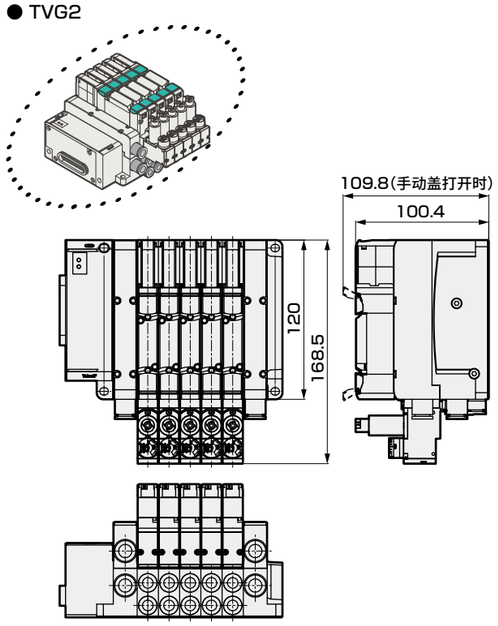
注1：请在集成规格书中标明隔板的安装位置。
注2：A/B口接头为弯管型向上时，无法选择隔板。
注3：不对应隔板的多级叠加。
注4：无法组合隔板和盲板。
注5：附带隔板用安装螺钉和密封圈。

外形尺寸图

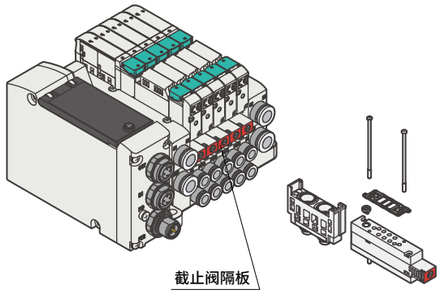
● TVG1



● TVG2



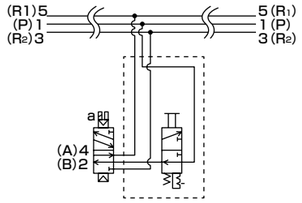
截止阀隔板



规格

项　目		TVG1P-IS	TVG2P-IS
使用流体		压缩空气	
最高使用压力	MPa	0.7	
最低使用压力	MPa	0.1	
耐压力	MPa	1.05	
环境温度	℃	−5～55(不得冻结)	
使用流体温度	℃	5～55	
环境		无法在腐蚀性气体环境下使用	
重量	g	35	71

回路图符号



单体型号

TVG1 P − IS

❶机种型号　截止阀隔板

❶ 机种型号

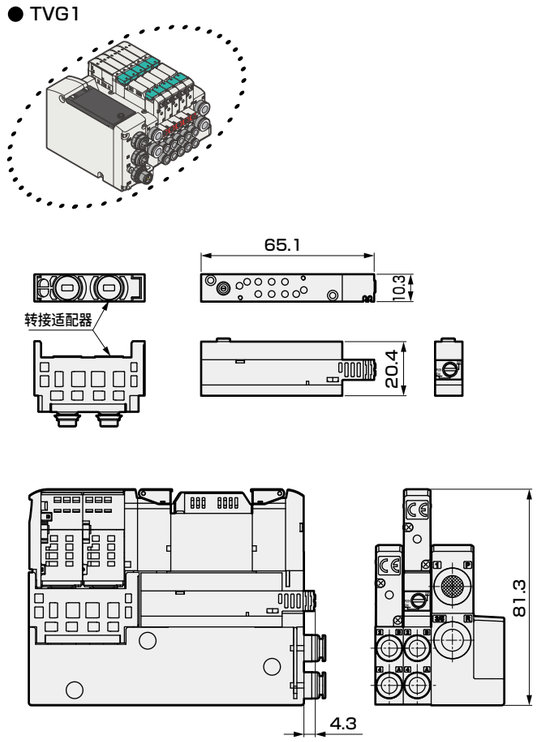
符号	内　容
TVG1	10mm宽型(阀宽)
TVG2	15mm宽型(阀宽)

⚠ 型号选择时的注意事项

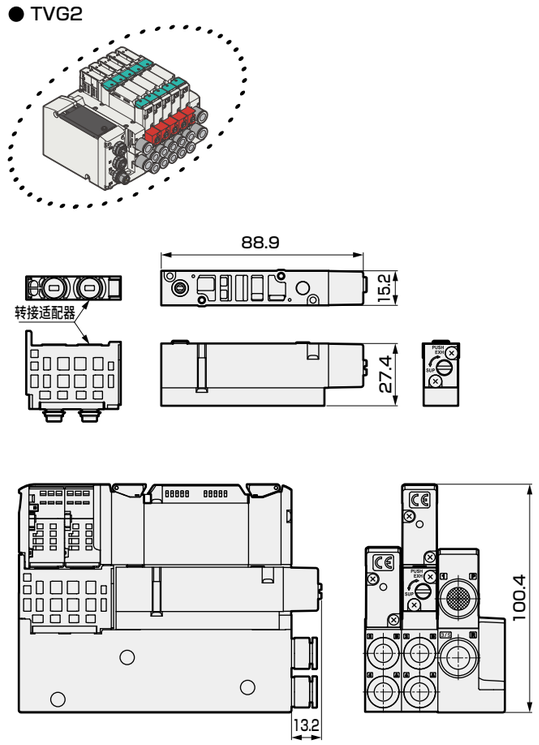
注1：请在集成规格书中标明隔板的安装位置。
注2：A/B口接头为弯管型向上时，无法选择隔板。
注3：不对应隔板的多级叠加。
注4：无法组合隔板和盲栓。
注5：不对应与外部先导(K)的组合。

外形尺寸图

● TVG1



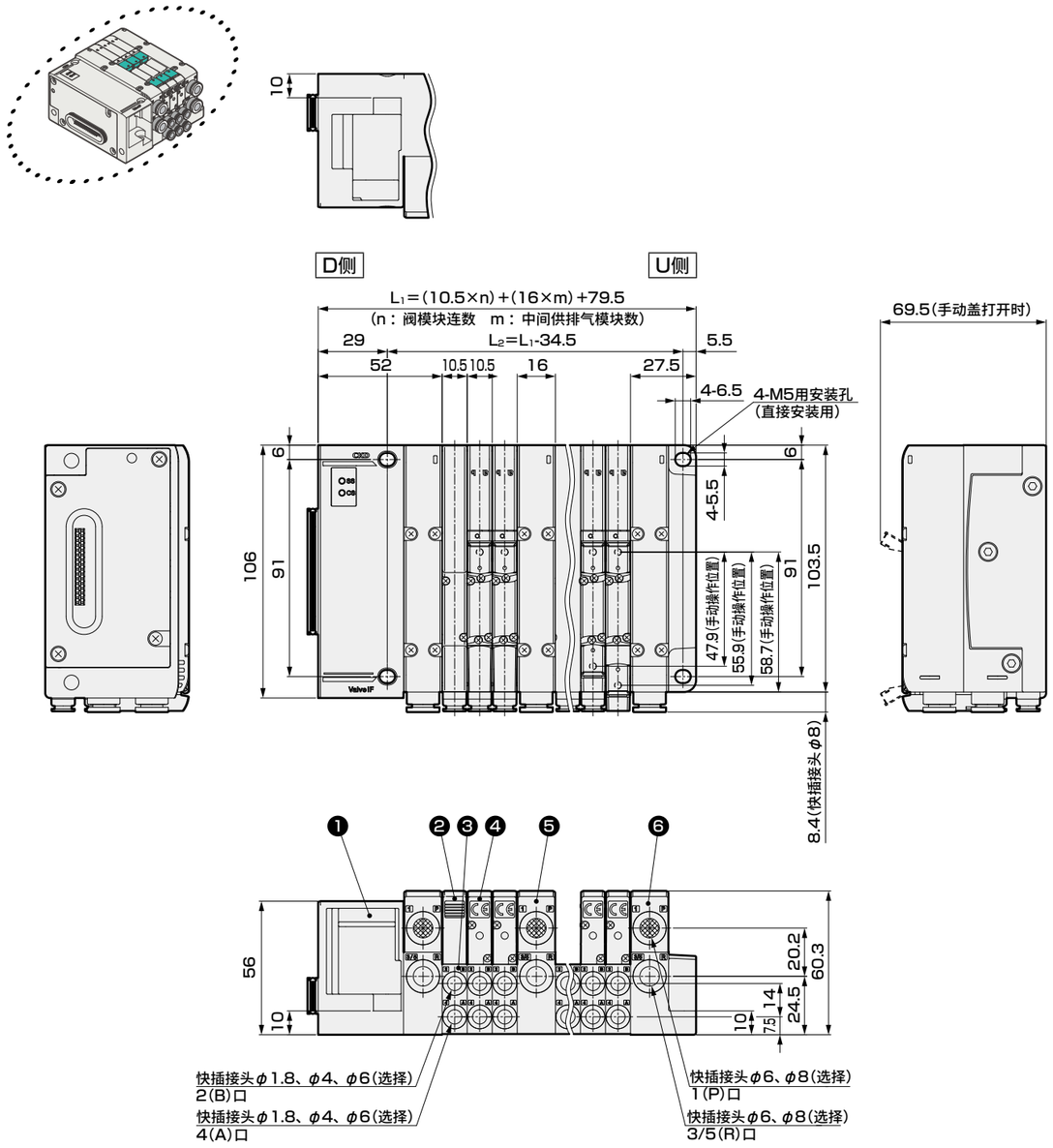
● TVG2



MEMO

外形尺寸图

TVG1M 远程I/O连接

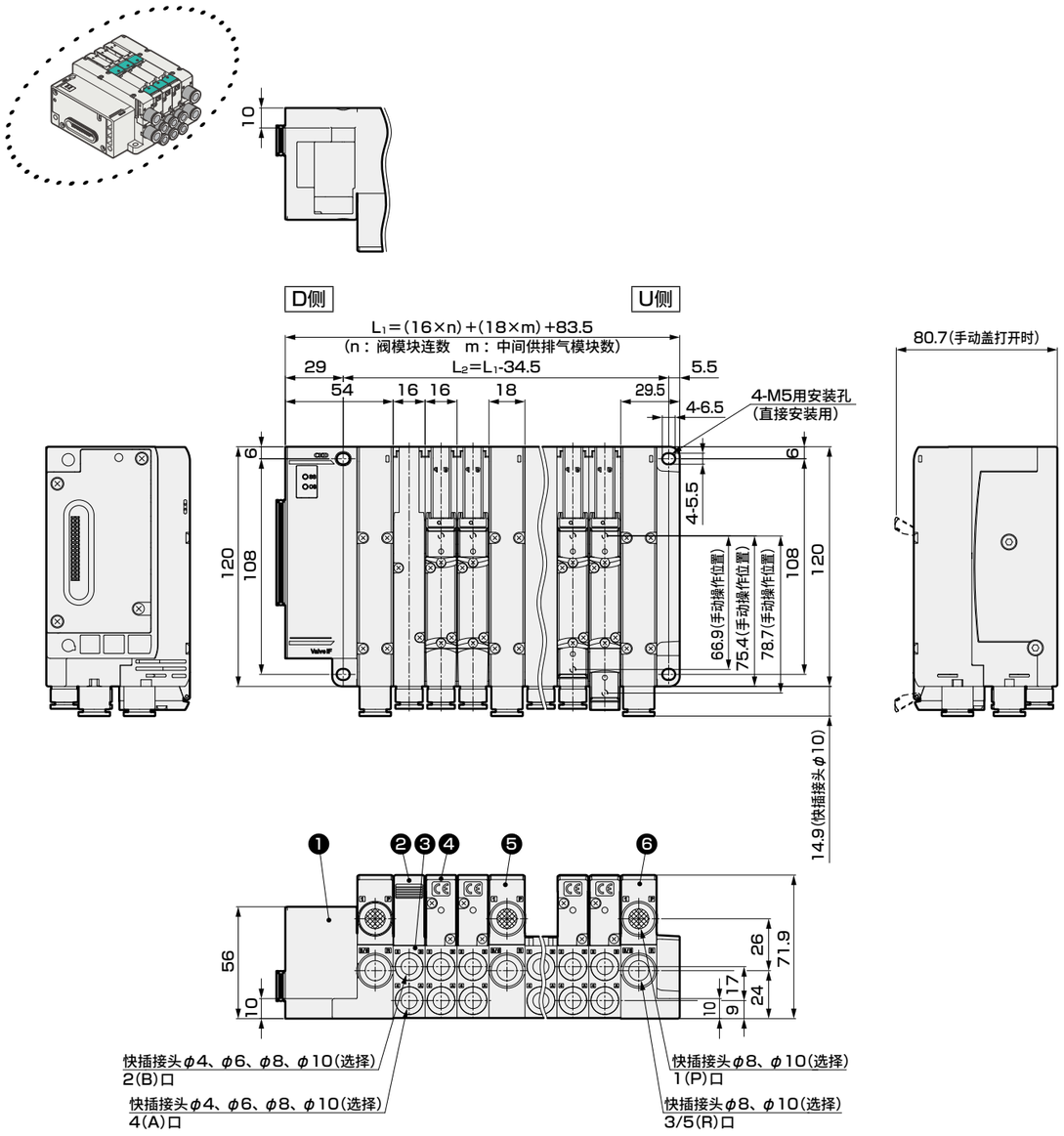


编号	部件名称
1	阀接口
2	盲板
3	阀模块
4	电磁阀单体
5	中间供排气模块
6	终端模块

※附带连接阀接口和RT系列的拉杆(2根)。

外形尺寸图

TVG2M 远程I/O连接



编号	部件名称
1	阀接口
2	盲板
3	阀模块
4	电磁阀单体
5	中间供排气模块
6	终端模块

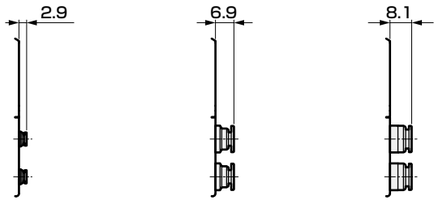
※附带连接阀接口和RT系列的拉杆(2根)。

外形尺寸图

TVG1M

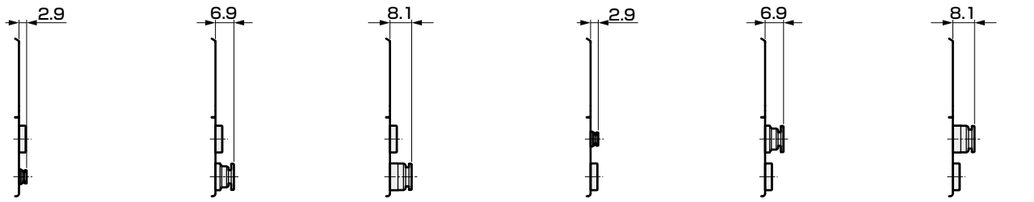
●直管型接头

●φ1.8(0ACS)　●φ4(04CS)　●φ6(06CS)



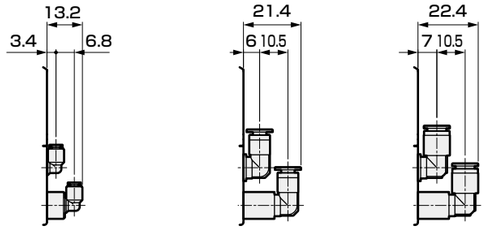
●直管型接头、单侧堵头

●φ1.8(0ACA)　●φ4(04CA)　●φ6(06CA)　●φ1.8(0ACF)　●φ4(04CF)　●φ6(06CF)



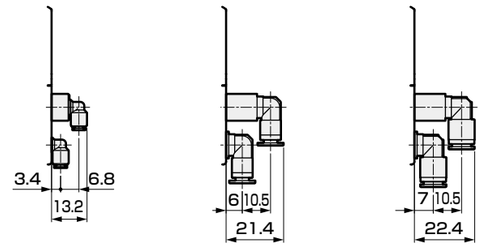
●接头L形(向上)

●φ1.8(0ACU)　●φ4(04CU)　●φ6(06CU)



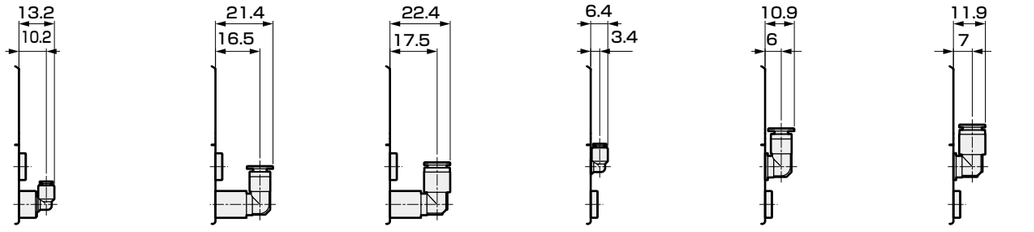
●接头L形(向下)

●φ1.8(0ACD)　●φ4(04CD)　●φ6(06CD)



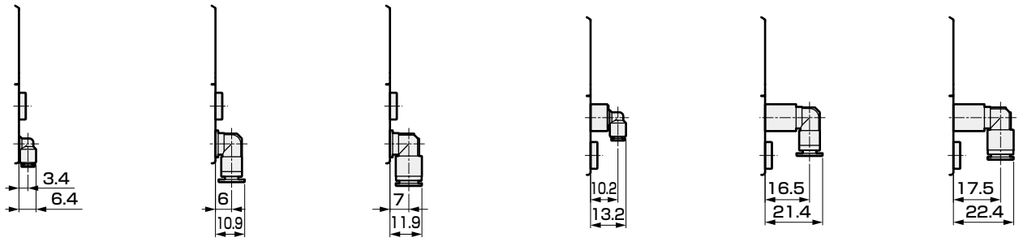
●接头L形(向上)、单侧堵头

●φ1.8(0ACB)　●φ4(04CB)　●φ6(06CB)　●φ1.8(0ACG)　●φ4(04CG)　●φ6(06CG)



●接头L形(向下)、单侧堵头

●φ1.8(0ACC)　●φ4(04CC)　●φ6(06CC)　●φ1.8(0ACH)　●φ4(04CH)　●φ6(06CH)

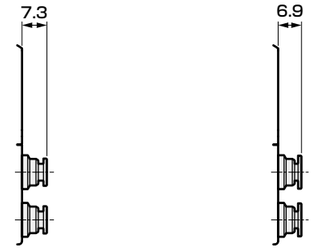


外形尺寸图

TVG1M

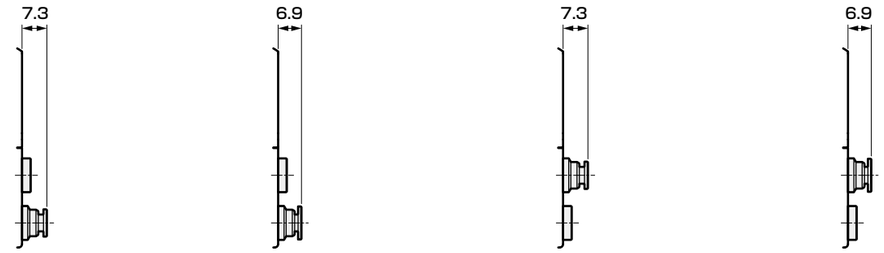
●直管型接头

●φ1/8英寸(03LS)　●φ5/32英寸(04LS)



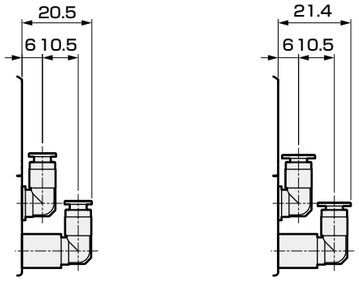
●直管型接头、单侧堵头

●φ1/8英寸(03LA)　●φ5/32英寸(04LA)　●φ1/8英寸(03LF)　●φ5/32英寸(04LF)



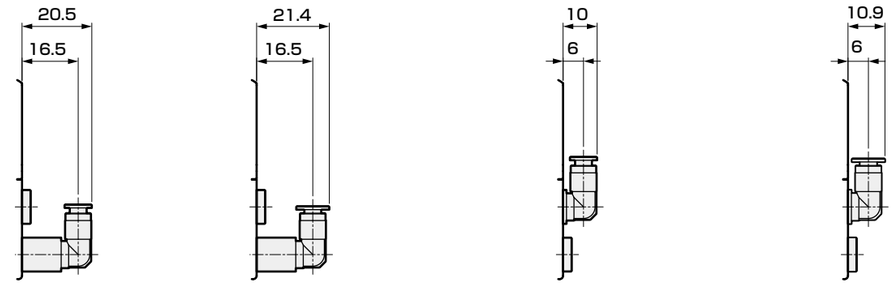
●接头L形(向上)

●φ1/8英寸(03LU)　●φ5/32英寸(04LU)



●接头L形(向上)、单侧堵头

●φ1/8英寸(03LB)　●φ5/32英寸(04LB)　●φ1/8英寸(03LG)　●φ5/32英寸(04LG)



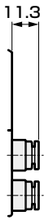
外形尺寸图

TVG2M

●直管型接头

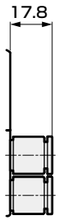
●φ4(04CS)

●φ6(06CS)



●φ8(08CS)

●φ10(10CS)



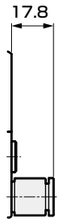
●直管型接头、单侧堵头

●φ4(04CA)

●φ6(06CA)

●φ8(08CA)

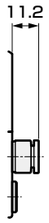
●φ10(10CA)



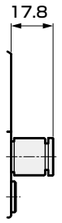
●φ4(04CF)

●φ6(06CF)

●φ8(08CF)

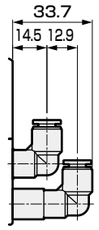


●φ10(10CF)

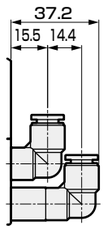


●接头L形(向上)

●φ6(06CU)

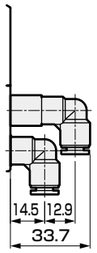


●φ8(08CU)

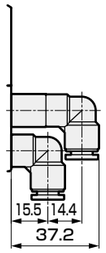


●接头L形(向下)

●φ6(06CD)



●φ8(08CD)

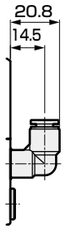


●接头L形(向上)、单侧堵头

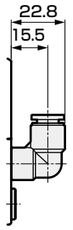
●φ6(06CB)

●φ8(08CB)

●φ6(06CG)

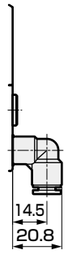


●φ8(08CG)

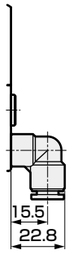


●接头L形(向下)、单侧堵头

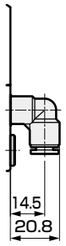
●φ6(06CC)



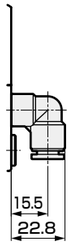
●φ8(08CC)



●φ6(06CH)



●φ8(08CH)



外形尺寸图

TVG2M

●直管型接头

●φ1/4英寸(06LS)

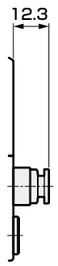
●φ5/16英寸(08LS)

●直管型接头、单侧堵头

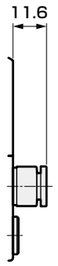
●φ1/4英寸(06LA)

●φ5/16英寸(08LA)

●φ1/4英寸(06LF)

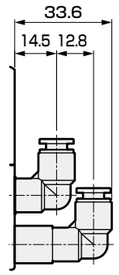


●φ5/16英寸(08F)

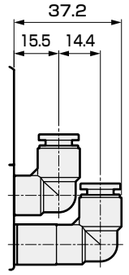


●接头L形(向上)

●φ1/4英寸(06LU)



●φ5/16英寸(08LU)

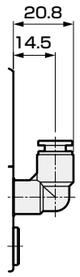


●接头L形(向上)、单侧堵头

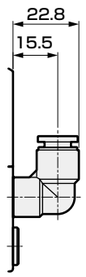
●φ1/4英寸(06LB)

●φ5/16英寸(08LB)

●φ1/4英寸(06LG)



●φ5/16英寸(08LG)

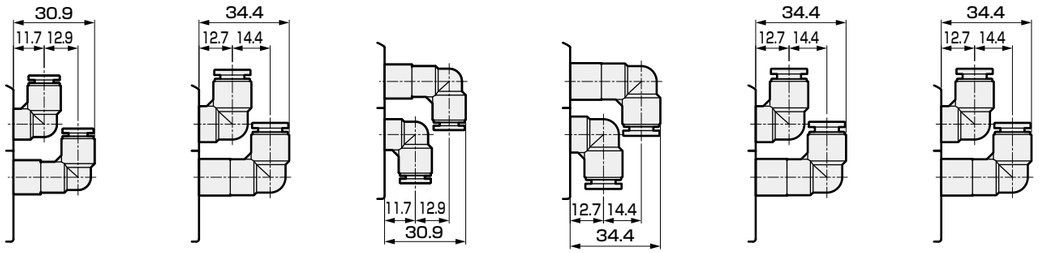


外形尺寸图

TVG1M 供排气模块

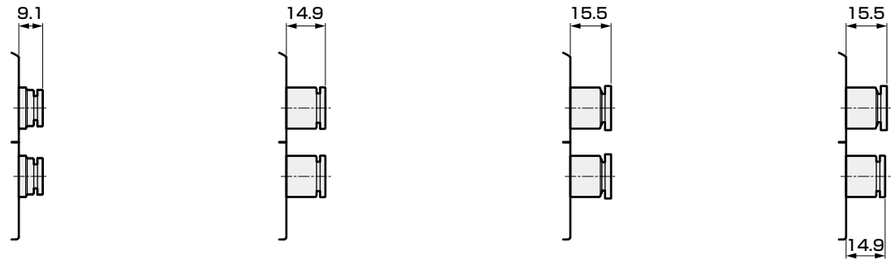
●直管型接头
●φ6(06CS)　●φ8(08CS)　●直管型接头 ●φ5/16英寸(08LS)　●P口：φ5/16英寸(08XS) R口：φ8

●接头L形(向上)
●φ6(06CU)　●φ8(08CU)　●接头L形(向下) ●φ6(06CD)　●φ8(08CD)　●接头L形(向上) ●φ5/16英寸(08LU)　●P口：φ5/16英寸(08XU) R口：φ8

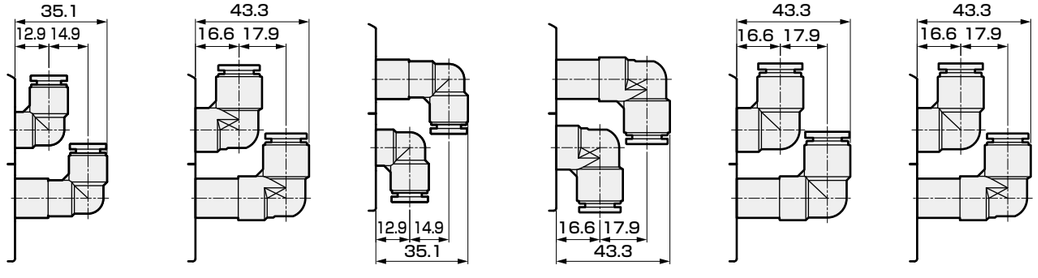


TVG2M 供排气模块

●直管型接头
●φ8(08CS)　●φ10(10CS)　●直管型接头 ●φ3/8英寸(10LS)　●P口：φ3/8英寸(10XS) R口：φ10



●接头L形(向上)
●φ8(08CU)　●φ10(10CU)　●接头L形(向下) ●φ08(08CD)　●φ10(10CD)　●接头L形(向上) ●φ3/8英寸(10LU)　●P口：φ3/8英寸(10XU) R口：φ10



型号表示方法

阀接口(供排气)

10mm 宽型	TVG1P	-T	B	-	08CS	-			KA1C
15mm 宽型	TVG2P	-T	B	-	10CS	-			KA1C
(阀宽)	❶机种型号		❷配管方向		❸配管口径		❹排气方式	❺先导方式	❻电线连接

附件
・拉杆固定用螺母内置于阀接口。
・附带2根连接阀接口和RT系列的拉杆。

❸ 配管口径

●：标准对应
○：客定品

	接头种类	P、R口	符号	❶ TVG1P	❶ TVG2P
	公制接头				
	快插	φ6	06CS	●	
		φ8	08CS	●	●
		φ10	10CS		●
	快插 L形向上	φ6	06CU	●	
		φ8	08CU	●	●
		φ10	10CU		●
	快插 L形向下	φ6	06CD	●	
		φ8	08CD	●	●
		φ10	10CD		●
注1	**英制接头**				
	接头种类	P、R口	符号		
	快插	φ5/16英寸	08LS	●	
		φ3/8英寸	10LS		●
	快插 L形向上	φ5/16英寸	08LU	○	
		φ3/8英寸	10LU		○
注3	**P口：英制接头、R口：公制接头**				
	接头种类	P口 / R口	符号		
	快插	φ5/16英寸 / φ8	08XS	●	
		φ3/8英寸 / φ10	10XS		●
	快插 L形向上	φ5/16英寸 / φ8	08XU	○	
		φ3/8英寸 / φ10	10XU		○
	堵头				
		P、R口	符号		
	堵头		00XX	●	●

注1：以英制接头规格使用消音器时，请选择08XS、10XS、08XU、10XU。
R口、PR口(KZ时)为公制接头。
注2：❺先导方式K、KZ和00XX无法同时选择。
注3：无法同时选择排气方式X。

❷ 配管方向

符号	内　容
B	横向配管

❹ 排气方式

	符号	内　容
	无符号	大气开放 (R口为快插接头)
注1	X	排气为大气开放，内置消音器 (R口已密封。)

注1：❸配管口径"00XX"时，无法选择X。
注2：先导式KZ时，无法选择X。

❺ 先导方式

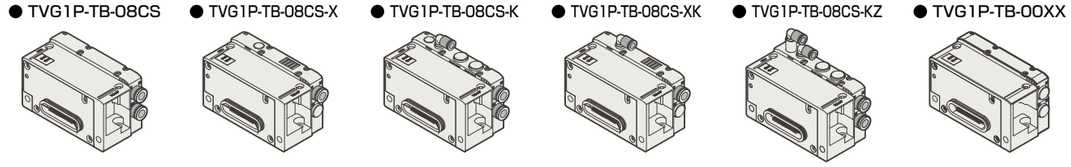
	符号	内　容
	无符号	内部先导
注1、注2	K	外部先导
注1、注2	KZ	外部先导(PA/PR分离)

注1：❸配管口径"00XX"、"□□X□"时，无法选择X。
注2：外部先导气口为φ6快插接头、※※L※时为φ5/32英寸接头。

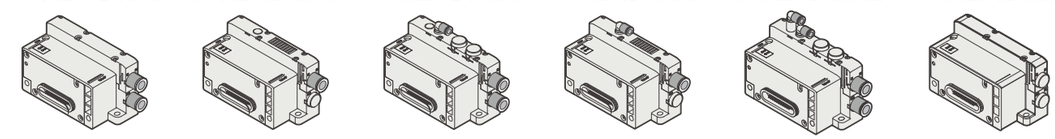
❻ 电线连接

内　容		符号
阀接口	NPN	KA1C
	PNP	KA1D

● TVG1P-TB-08CS　● TVG1P-TB-08CS-X　● TVG1P-TB-08CS-K　● TVG1P-TB-08CS-XK　● TVG1P-TB-08CS-KZ　● TVG1P-TB-00XX



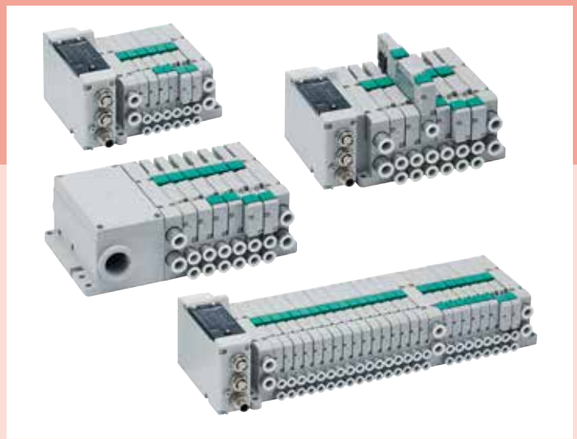
● TVG2P-TB-10CS　● TVG2P-TB-10CS-X　● TVG2P-TB-10CS-K　● TVG2P-TB-10CS-XK　● TVG2P-TB-10CS-KZ　● TVG2P-TB-00XX



TVG

先导式3・5通阀插装式模块集成

二次电池制造工序对应规格



CONTENTS

产品简介	卷头
系列体系表	1
● 订购方法	5
● 规格	7
● 型号表示方法	
・带电磁阀集成	91
・仅集成底板	95
・电磁阀单体	99
● 选择项	
・供气隔板、排气隔板	101
・中位止回隔板	103
● 外形尺寸图	25
● 内部结构图、材质	35
模块部件构成	37
关联元件（标签铭牌、DIN导轨、消音器、盲板组件、排气误动作防止阀等）	53
集成规格书、配线规格书	117
技术资料	
①空压系统选型指南	139
②配线时的注意事项	143
③关于误动作防止阀	163
④省配线集成阀的增设方法	158
⚠使用时的注意事项	159

型号表示方法

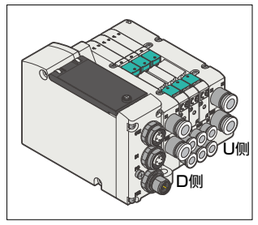
带电磁阀集成阀　　※P4系列限制空气流路和滑动部的材料。

10mm宽型(阀宽)

选择项

TVG1M - 1 B 06CS 3 JA4C - 06 U □□□□□□□□ -P4-HP1

- TVG1M：机种型号
- ❶ 切换位置分类
- ❷ 配管方向
- ❸ 配管口径
- ❹ 电压
- ❺ 电线连接
- ❻ 连数
- ❼ P、R口位置
- ❽ 底板内部的配线方式
- ❾ 先导方式
- ❿ 电路规格
- ⓫ 手动装置
- ⓬ 臭氧、切削油对应
- ⓭ 有无隔板
- ⓮ 排气误动作防止阀
- ⓯ A、B口过滤网
- ⓰ 安装类型



❶ 切换位置分类

符号	内　容	
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	
X	混合集成阀	
A	3通阀	A侧阀：常闭/B阀侧：常闭
B	2个内置型	A侧阀：常通/B阀侧：常开
C	注1	A侧阀：常闭/B阀侧：常开

注1：仅对应内部先导。
外形尺寸与2位双电控的尺寸相同。

❷ 配管方向

符号	内　容
B	横向配管

❸ 配管口径(A、B口)

・公制接头

接头种类	A、B口		符号
快插接头	φ4		04CS
	φ6		06CS
	混合型		99CX 注1
接头种类	单侧堵头规格 A口	单侧堵头规格 B口	符号
快插接头	φ4	堵头	04CA
	φ6		06CA
	堵头	φ4	04CF
		φ6	06CF

注1：4(A)、2(B)口不对应配管口径混合型。
注2：A或B口的单侧堵头规格仅对应2位单电控。

❹ 电压

符号	内　容
3	DC24V

❺ 电线连接

・省配线连接

通信系统	输出形式	符号	
集中端子台(M3螺纹)	NPN	EA1A	
	PNP	EA1B	
多功能接插件	NPN	FA1A	
	PNP	FA1B	
D-Sub接插件	NPN	GA1A	
	PNP	GA1B	

・串行传输

通信系统		输出形式	输出点数	符号	
DeviceNet		NPN	32点	JA1C	
		PNP		JA1D	
CC-Link		NPN		JA2C	
		PNP		JA2D	
EtherCAT		NPN		JA3C	
		PNP		JA3D	
EtherNet/IP		NPN		JA4C	
		PNP		JA4D	
CC-Link IEF Basic		NPN		JA5C	
		PNP		JA5D	
PROFINET		NPN		JA6C	
		PNP		JA6D	
CC-Link IE Field		NPN		JA7C	
		PNP		JA7D	
CC-Link IE TSN		NPN		JA8C	
		PNP		JA8D	
IO-Link	Class A	NPN		JA9C	
		PNP		JA9D	
	Class B	NPN		JA9G	
		PNP		JA9H	
IO-Link Wireless		NPN		JB1C	
		PNP		JB1D	

❻ 连数

符号	内　容
02	2连
～	～
24	24连

注1 注2

注1：因省配线连接规格而异。请确认各机种的规格(第7页)。
注2：⓯安装类型"R"(DIN导轨)时，最大连数为16连。

・需要排气误动作防止阀时，请参阅第54页。

❼ P、R口位置　※无法选择多个。

符号	内　容	
U	U侧	
D	D侧	
B	U侧、D侧	
T	U侧、D侧、带中间供排气模块	

注1：中间供排气模块请在集成规格书中指定规格。
注2：大气开放(内置消音器)型不对应P4规格。

❽ 底板内部的配线方式　注1

符号	内　容
无符号	双配线
S	单电控、双电控配置指定

注1：无符号=无论装载的阀种类如何，为双电控用的配线。配备单电控时，会产生1个线圈的空号。

❾ 先导方式

符号	内　容
无符号	内部先导
K	外部先导

❿ 电路规格　※无法选择多个。

符号	内　容
无符号	带浪涌吸收器、指示灯
E1	低发热、省电回路(无浪涌规格)
E2	无浪涌

注1："E2"与PNP规格的组合为客定品。

⓫ 手动装置　※无法选择多个。

符号	内　容	
无符号	锁定、非锁定通用、带防误操作罩盖	
M1	非锁定式、带防误操作罩盖	
M2	锁定、非锁定通用、工具操作型、无罩盖	
M3	非锁定式、工具操作型、无罩盖	

⓬ 臭氧、切削油对应

符号	内　容
无符号	标准规格
A	臭氧、切削油对应(主阀氟规格)

⓭ 有无隔板

符号	内　容
无符号	无隔板
Z	有隔板(种类和位置在MF规格书中指定)

注1：请在集成规格书中标明隔板的种类、安装位置。不对应隔板的多级叠加。
不对应与盲板的组合。
隔板型减压阀不对应P4规格。

⓮ 排气误动作防止阀

符号	内　容	
无符号	无	
注1 H	带排气误动作防止阀	

注1：无法选择❶切换位置分类"3""5"。
关于带排气误动作防止阀，请参阅第163页。
请在集成规格书中指定安装连数。

⓯ A、B口过滤网

符号	内　容	
无符号	无	
F	A、B口内置过滤网	

注1：P口内置过滤网。

⓰ 安装类型

符号	内　容
无符号	直接安装型
R	DIN导轨安装型

型号表示方法

带电磁阀集成阀　　P4系列限制空气流路和滑动部的材料。

15mm 宽型(阀宽)

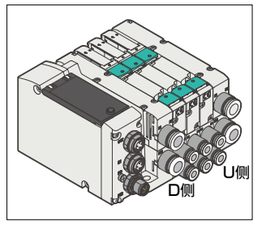
选择项

TVG2M - 2 B 06CS 3 JA4C - 05 B □□□□□□□□ -P4-HP1

机种型号

❷ 配管方向　❹ 电压　❻ 连数　❽ 底板内部的配线方式　❿ 电路规格　⓬ 臭氧、切削油对应　⓮ 有无隔板　⓰ A、B口过滤网

❶ 切换位置分类　❸ 配管口径　❺ 电线连接　❼ P、R口位置　❾ 先导方式　⓫ 手动装置　⓭ 阀安装螺纹的种类　⓯ 排气误动作防止阀　⓱ 安装类型



❶ 切换位置分类

符号	内　容	
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	
X	混合集成阀	
A	3通阀	A侧阀：常闭/B阀侧：常闭
B	2个内置型	A侧阀：常通/B阀侧：常开
C	注1	A侧阀：常闭/B阀侧：常开

注1：仅对应内部先导。
外形尺寸与2位双电控的尺寸相同。

❷ 配管方向

符号	内　容
B	横向配管

❸ 配管口径(A、B口)

・公制接头

接头种类	A、B口		符号
快插接头	φ4		04CS
	φ6		06CS
	φ8		08CS
	混合型		99CX 注1
接头种类	单侧堵头规格 A口	单侧堵头规格 B口	符号
快插接头	φ4	堵头	04CA
	φ6		06CA
	φ8		08CA
	堵头	φ4	04CF
		φ6	06CF
		φ8	08CF

注1：4(A)、2(B)口
不对应配管口径混合型。
注2：A或B口的单侧堵头规格
仅对应2位单电控。

❹ 电压

符号	内　容
3	DC24V

❺ 电线连接

・省配线连接

通信系统	输出形式	符号	
集中端子台(M3螺纹)	NPN	EA1A	
	PNP	EA1B	
多功能接插件	NPN	FA1A	
	PNP	FA1B	
D-Sub接插件	NPN	GA1A	
	PNP	GA1B	

・串行传输

通信系统		输出形式	输出点数	符号	
DeviceNet		NPN	32点	JA1C	
		PNP		JA1D	
CC-Link		NPN		JA2C	
		PNP		JA2D	
EtherCAT		NPN		JA3C	
		PNP		JA3D	
EtherNet/IP		NPN		JA4C	
		PNP		JA4D	
CC-Link IEF Basic		NPN		JA5C	
		PNP		JA5D	
PROFINET		NPN		JA6C	
		PNP		JA6D	
CC-Link IE Field		NPN		JA7C	
		PNP		JA7D	
CC-Link IE TSN		NPN		JA8C	
		PNP		JA8D	
IO-Link	Class A	NPN		JA9C	
		PNP		JA9D	
	Class B	NPN		JA9G	
		PNP		JA9H	
IO-Link Wireless		NPN		JB1C	
		PNP		JB1D	

❻ 连数

符号	内　容
02	2连
≀	≀
注1 注2 24	24连

注1：因省配线连接规格而异。请确认各机种的规格(第7页)。
注2：⓱安装类型"R"(DIN导轨)时，最大连数为16连。

・需要排气误动作防止阀时，请参阅第54页。

❼ P、R口位置　※无法选择多个。

符号	内　容	
U	U侧	
D	D侧	
B	U侧、D侧	
T	U侧、D侧、带中间供排气模块	

注1：中间供排气模块请在集成规格书中指定规格。
注2：大气开放(内置消音器)型不对应P4规格。

❽ 底板内部的配线方式　注1

符号	内　容
无符号	双配线
S	单电控、双电控配置指定

注1：无符号=无论装载的阀种类如何，为双电控用的配线。配备单电控时，会产生1个线圈的空号。

❾ 先导方式

符号	内　容
无符号	内部先导
K	外部先导

❿ 电路规格　※无法选择多个。

符号	内　容
无符号	带浪涌吸收器、指示灯
E1	低发热、省电回路(无浪涌规格)
E2	无浪涌

注1："E2"与PNP规格的组合为客定品。

⓫ 手动装置　※无法选择多个。

符号	内　容	
无符号	锁定、非锁定通用、带防误操作罩盖	
M1	非锁定式、带防误操作罩盖	
M2	锁定、非锁定通用、工具操作型、无罩盖	
M3	非锁定式、工具操作型、无罩盖	

⓬ 臭氧、切削油对应

符号	内　容
无符号	标准规格
A	臭氧、切削油对应(主阀氟规格)

⓭ 阀安装螺钉的种类

符号	内　容
无符号	十字槽盘头小螺钉
J	内六角螺栓

注1：⓮有无隔板选择"Z"时无法选择"J"。

⓮ 有无隔板

符号	内　容
无符号	无隔板
Z	有隔板(种类和位置在MF规格书中指定)

注1：请在集成规格书中标明隔板的种类、安装位置。不对应隔板的多级叠加。
不对应与盲板的组合。
无法同时选择快插接头L形向上。
隔板型减压阀不对应P4规格。

⓯ 排气误动作防止阀

符号	内　容	
无符号	无	
注1 H	带排气误动作防止阀	

注1：无法选择❶切换位置分类"3""5"。
关于带排气误动作防止阀，请参阅第163页。
请在集成规格书中指定安装连数。

⓰ A、B口过滤网

符号	内　容	
无符号	无	
F	A、B口内置过滤网	

注1：P口内置过滤网。

⓰ 安装类型

符号	内　容
无符号	直接安装型
R	DIN导轨安装型

型号表示方法

※P4系列限制空气流路和滑动部的材料。
※不附带电磁阀。

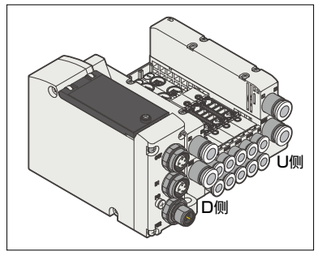
仅集成底板

10mm宽型（阀宽）

TVG1B - B 06CS 3 JA4C - 06 U □ □ □ □ - P4

选择项

- TVG1B：机种型号
- B：❶ 配管方向
- 06CS：❷ 配管口径
- 3：❸ 电压
- JA4C：❹ 电线连接
- 06：❺ 连数
- U：❻ P、R口位置
- □：❼ 先导方式
- □：❽ 电路规格
- □：❾ A、B口过滤网
- □：❿ 安装类型



❶ 配管方向

符号	内　容
B	横向配管

❷ 配管口径（A、B口）

・公制接头

接头种类	A、B口		符号
快插接头	φ4		04CS
	φ6		06CS
接头种类	单侧堵头规格 A口	单侧堵头规格 B口	符号
快插接头	φ4	堵头	04CA
	φ6		06CA
	堵头	φ4	04CF
		φ6	06CF

注1：A或B口的单侧堵头规格仅对应2位单电控。

❸ 电压

符号	内　容
3	DC24V

❹ 电线连接

・省配线连接

通信系统	输出形式	符号	
集中端子台（M3螺纹）	NPN	EA1A	
	PNP	EA1B	
多功能接插件	NPN	FA1A	
	PNP	FA1B	
D-Sub接插件	NPN	GA1A	
	PNP	GA1B	

・串行传输

通信系统		输出形式	点数	符号	
DeviceNet		NPN	32点输出	JA1C	
		PNP		JA1D	
CC-Link		NPN		JA2C	
		PNP		JA2D	
EtherCAT		NPN		JA3C	
		PNP		JA3D	
EtherNet/IP		NPN		JA4C	
		PNP		JA4D	
CC-Link IEF Basic		NPN		JA5C	
		PNP		JA5D	
PROFINET		NPN		JA6C	
		PNP		JA6D	
CC-Link IE Field		NPN		JA7C	
		PNP		JA7D	
CC-Link IE TSN		NPN		JA8C	
		PNP		JA8D	
IO-Link	ClassA	NPN		JA9C	
		PNP		JA9D	
	ClassB	NPN		JA9G	
		PNP		JA9H	
IO-Link Wireless		NPN		JB1C	
		PNP		JB1D	

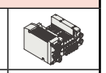
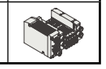
❺ 连数

符号	内　容
02	2连
～	～
16	16连

注1：底板内部的配线无论装载的阀种类如何，均为双电控用的配线。
搭载单电控的部分会产生1个线圈的空号。

❻ P、R口位置（TVG1B：φ8）

※无法选择多个。

符号	内　容	
U	U侧	
D	D侧	
B	U、D两侧	

注1：P、R口的接头为与A、B口相同方向的接头。

❼ 先导方式

符号	内　容	
无符号	内部先导	
K	外部先导	

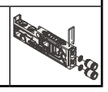
❽ 电气回路规格

※无法选择多个。

符号	内　容
无符号	带浪涌吸收器、指示灯
E1	低发热、省电回路（无浪涌规格）
E2	无浪涌

注1："E2"与PNP规格的组合为客定品。

❾ A、B口过滤网

符号	内　容	
无符号	无	
F	A、B口内置过滤网	

注1：P口内置过滤网。

❿ 安装类型

	符号	内　容
	无符号	直接安装型
注1	R	DIN导轨安装型

注1：可安装标准长度的DIN导轨。
标准长度的计算方法请参阅第118页。

型号表示方法

※P4系列限制空气流路和滑动部的材料。
※不附带电磁阀。

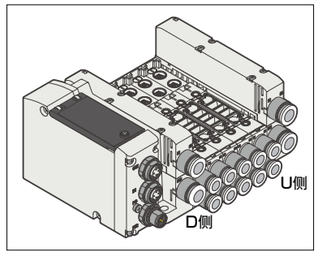
仅集成底板

15mm宽型（阀宽）

TVG2B - B 08CS 3 JA4C - 05 B □ □ □ □ - P4

选择项

机种型号 | ❶配管方向 | ❷配管口径 | ❸电压 | ❹电线连接 | ❺连数 | ❻P、R口位置 | ❼先导方式 | ❽电路规格 | ❾A、B口过滤网 | ❿安装类型



❶ 配管方向

符号	内　容
B	横向配管

❷ 配管口径（A、B口）

・公制接头

接头种类	A、B口	符号
快插接头	φ4	04CS
	φ6	06CS
	φ8	08CS

接头种类	单侧堵头规格 A口	单侧堵头规格 B口	符号
快插接头	φ4	堵头	04CA
	φ6		06CA
	φ8		08CA
	堵头	φ4	04CF
		φ6	06CF
		φ8	08CF

注1：A或B口的单侧堵头规格仅对应2位单电控。

❸ 电压

符号	内　容
3	DC24V

❹ 电线连接

・省配线连接

通信系统	输出形式	符号	
集中端子台（M3螺纹）	NPN	EA1A	
	PNP	EA1B	
多功能接插件	NPN	FA1A	
	PNP	FA1B	
D-Sub接插件	NPN	GA1A	
	PNP	GA1B	

・串行传输

通信系统		输出形式	点数	符号	
DeviceNet		NPN	32点输出	JA1C	
		PNP		JA1D	
CC-Link		NPN		JA2C	
		PNP		JA2D	
EtherCAT		NPN		JA3C	
		PNP		JA3D	
EtherNet/IP		NPN		JA4C	
		PNP		JA4D	
CC-Link IEF Basic		NPN		JA5C	
		PNP		JA5D	
PROFINET		NPN		JA6C	
		PNP		JA6D	
CC-Link IE Field		NPN		JA7C	
		PNP		JA7D	
CC-Link IE TSN		NPN		JA8C	
		PNP		JA8D	
IO-Link	ClassA	NPN		JA9C	
		PNP		JA9D	
	ClassB	NPN		JA9G	
		PNP		JA9H	
IO-Link Wireless		NPN		JB1C	
		PNP		JB1D	

❺ 连数

符号	内　容
02	2连
～	～
16	16连

注1：底板内部的配线无论装载的阀种类如何，均为双电控用的配线。
搭载单电控的部分会产生1个线圈的空号。

❻ P、R口位置（TVG2Bφ10）

※无法选择多个。

符号	内　容	
U	U侧	
D	D侧	
B	U、D两侧	

注1：P、R口的接头为与A、B口相同方向的接头。
注2：P口内置过滤网。

❼ 先导方式

符号	内　容	
无符号	内部先导	
K	外部先导	

❽ 电气回路规格　※无法选择多个。

符号	内　容
无符号	带浪涌吸收器、指示灯
E1	低发热、省电回路（无浪涌规格）
E2	无浪涌

注1："E2"与PNP规格的组合为客定品。

❾ A、B口过滤网

符号	内　容	
无符号	无	
F	A、B口内置过滤网	

注1：P口内置过滤网。

❿ 安装类型

	符号	内　容
	无符号	直接安装型
注1	R	DIN导轨安装型

注1：可安装标准长度的DIN导轨。
标准长度的计算方法请参阅第118页。

型号表示方法

带电磁阀的阀模块　　※P4系列限制空气流路和滑动部的材料。

10mm 宽型（阀宽）

TVG1 - 1 B 00XX 3 - □ □ □ - P4 - HP1

选择项

机种型号

❶ 切换位置分类

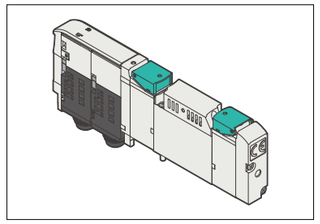
❷ 配管方向

❸ 配管口径

❹ 先导方式

❺ 手动装置

❻ 臭氧、切削油对应



附件
- 附带阀安装螺钉。
- 密封圈附带在集成底板上。

❶ 切换位置分类

符号	内　容	
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	
注1 A	3通阀 2个内置型	A侧阀：常闭 B侧阀：常闭
注1 B		A侧阀：常开 B侧阀：常开
注1 C		A侧阀：常闭 B侧阀：常开

注1：仅对应内部先导。
外形尺寸图与2位双电控的尺寸相同。

❷ 配管方向

符号	内　容
B	横向配管

❸ 配管口径

符号	内　容
00XX	底板安装用电磁阀单体

❹ 先导方式

符号	内　容
无符号	内部先导
K	外部先导

❺ 手动装置　※无法选择多个。

符号	内　容	
无符号	锁定、非锁定通用、带防误操作罩盖	
M1	非锁定式、带防误操作罩盖	
M2	锁定、非锁定通用、工具操作型、无罩盖	
M3	非锁定式、工具操作型、无罩盖	

❻ 臭氧、切削油对应

符号	内　容
无符号	标准规格
A	臭氧、切削油对应（主阀氟规格）

型号表示方法

带电磁阀的阀模块　　※P4系列限制空气流路和滑动部的材料。

15mm 宽型（阀宽）

TVG2 - 1 B 00XX 3 - □ □ □ □ - P4 - HP1

选择项

机种型号

❶ 切换位置分类

❷ 配管方向

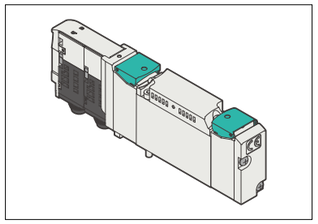
❸ 配管口径

❹ 先导方式

❺ 手动装置

❻ 臭氧、切削油对应

❼ 阀安装螺纹的种类



附件
- 附带阀安装螺钉。
- 密封圈附带在集成底板上。

❶ 切换位置分类

符号	内　容	
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	
注1 A	3通阀 2个内置型	A侧阀：常闭 B侧阀：常闭
注1 B		A侧阀：常开 B侧阀：常开
注1 C		A侧阀：常闭 B侧阀：常开

注1：仅对应内部先导。
外形尺寸图与2位双电控的尺寸相同。

❷ 配管方向

符号	内　容
B	横向配管

❸ 配管口径

符号	内　容
00XX	底板安装用电磁阀单体

❹ 先导方式

符号	内　容
无符号	内部先导
K	外部先导

❺ 手动装置　※无法选择多个。

符号	内　容	
无符号	锁定、非锁定通用、带防误操作罩盖	
M1	非锁定式、带防误操作罩盖	
M2	锁定、非锁定通用、工具操作型、无罩盖	
M3	非锁定式、工具操作型、无罩盖	

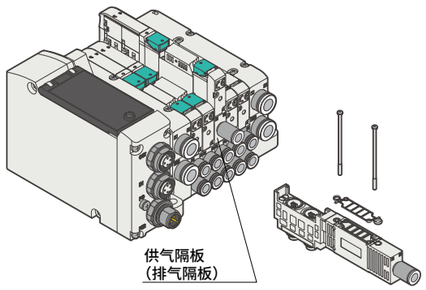
❻ 臭氧、切削油对应

符号	内　容
无符号	标准规格
A	臭氧、切削油对应（主阀氟规格）

❼ 阀安装螺钉的种类

符号	内　容
无符号	十字槽盘头小螺钉
J	内六角螺栓

供气隔板、排气隔板



规格

● 供气隔板

机种型号	重量g
TVG1P-P-□	33

● 排气隔板

机种型号	重量g
TVG1P-R-□	33

单体型号

● 供气隔板

TVG1P－P－04CS－P4

❶配管口径

❶ 配管口径

符号	口径尺寸	内　容
04CS	φ4	φ4快插接头

● 排气隔板

TVG1P－R－04CS－P4

❶配管口径

❶ 配管口径

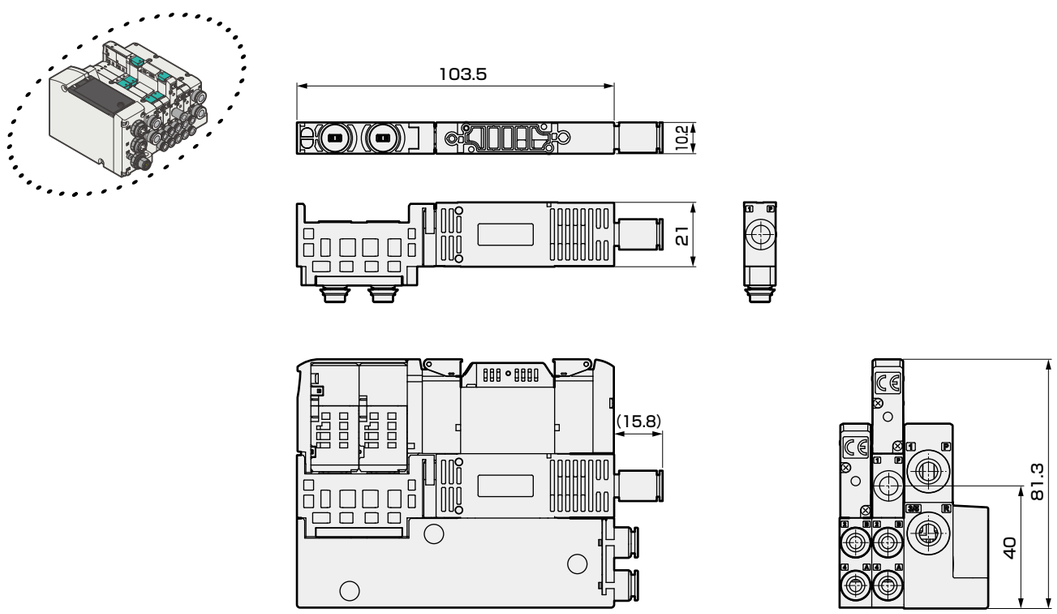
符号	口径尺寸	内　容
04CS	φ4	φ4快插接头

⚠ 型号选择时的注意事项

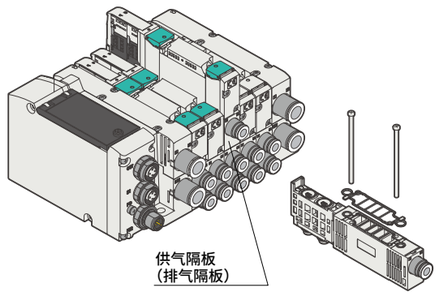
注1：请在集成规格书(第131～138页)中指示集成中隔板的安装位置和数量。
注2：不对应隔板的多级叠加。
注3：无法组合隔板与盲板。
注4：附带隔板用安装螺钉和密封垫。
注5：A/B口接头为弯管型向上时，无法选择隔板。

外形尺寸图

● 供气隔板、排气隔板



供气隔板、排气隔板



规格

● 供气隔板

机种型号	重量g
TVG2P-P-□	66

● 排气隔板

机种型号	重量g
TVG2P-R-□	66

单体型号

● 供气隔板

TVG2P－P－06CS－P4

❶配管口径

❶ 配管口径

符号	口径尺寸	内　容
06CS	φ6	φ6快插接头
08CS	φ8	φ8快插接头

● 排气隔板

TVG2P－R－06CS－P4

❶配管口径

❶ 配管口径

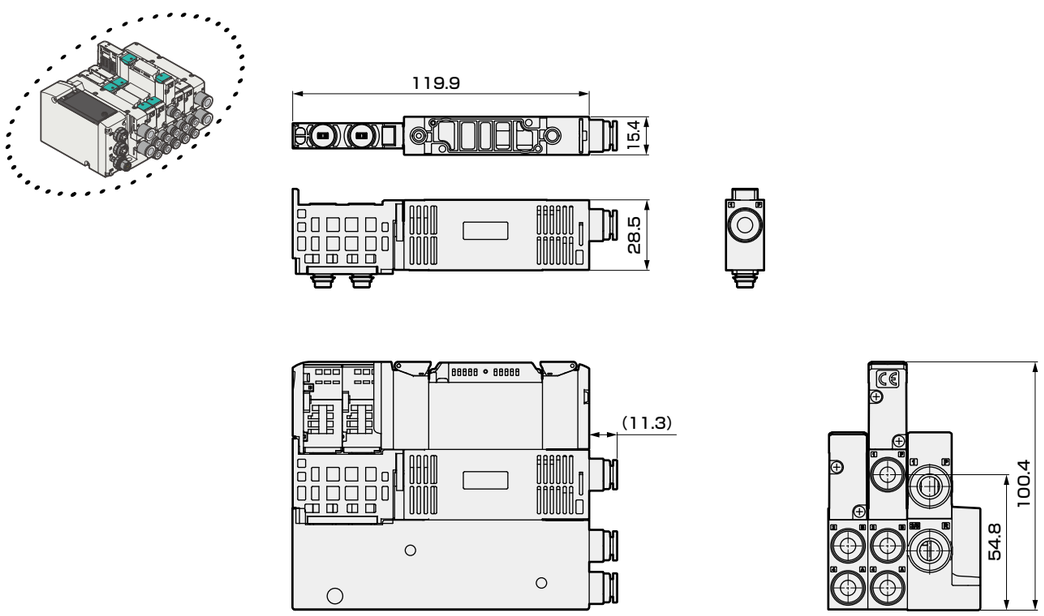
符号	口径尺寸	内　容
06CS	φ6	φ6快插接头
08CS	φ8	φ8快插接头

⚠ 型号选择时的注意事项

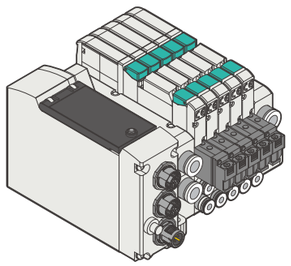
注1：请在集成规格书(第131～138页)中指示集成中隔板的安装位置和数量。
注2：不对应隔板的多级叠加。
注3：无法组合隔板与盲板。
注4：附带隔板用安装螺钉和密封垫。
注5：A/B口接头为弯管型向上时，无法选择隔板。

外形尺寸图

● 供气隔板、排气隔板



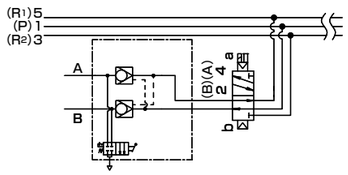
中位止回隔板(隔板型先导单向阀)



规格

项　目		TVG1P-PC-P4
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)
使用流体温度	℃	5～55
环境		无法在腐蚀性气体环境下使用
重量	g	34

回路图符号



注：在排气侧几乎无节流的状态下(例如无调速阀、无消音器)使用大口径气缸(大致φ50以上)时，可能会导致中间停止精度降低及中间停止不良，敬请注意。

单体型号

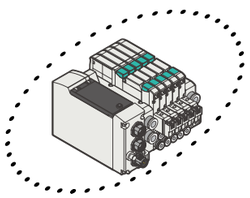
TVG1P－PC－P4　　**※无残压排气功能。**

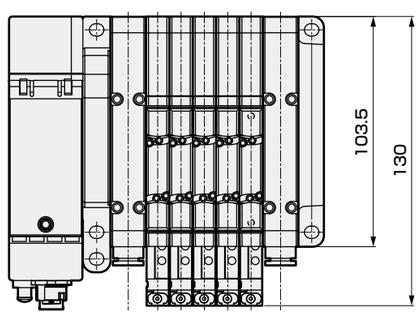
中位止回隔板

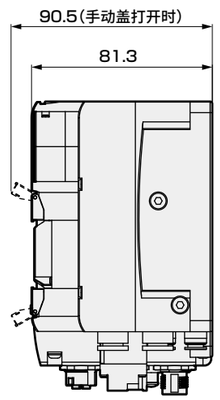
型号选择时的注意事项

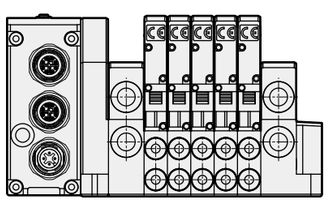
注1：请在集成规格书中标明隔板的安装位置。
注2：A/B口接头为弯管型时，无法选择中位止回隔板。
注3：不对应隔板的多级叠加。
注4：无法组合隔板和盲板。
注5：附带隔板用安装螺钉和密封圈。

外形尺寸图

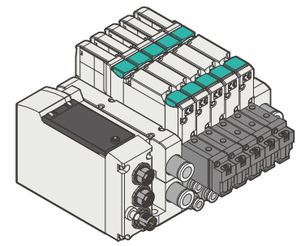








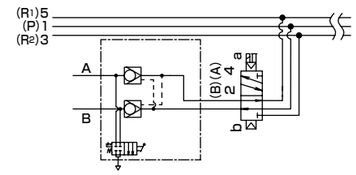
中位止回隔板(隔板型先导单向阀)



规格

项　目		TVG2P-PC-P4
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)
使用流体温度	℃	5～55
环境		无法在腐蚀性气体环境下使用
重量	g	73

回路图符号



注：在排气侧几乎无节流的状态下(例如无调速阀、无消音器)使用大口径气缸(大致φ50以上)时，可能会导致中间停止精度降低及中间停止不良，敬请注意。

单体型号

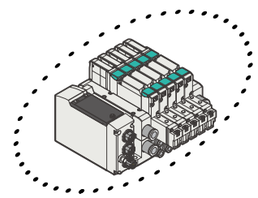
TVG2P－PC－P4　　**※无残压排气功能。**

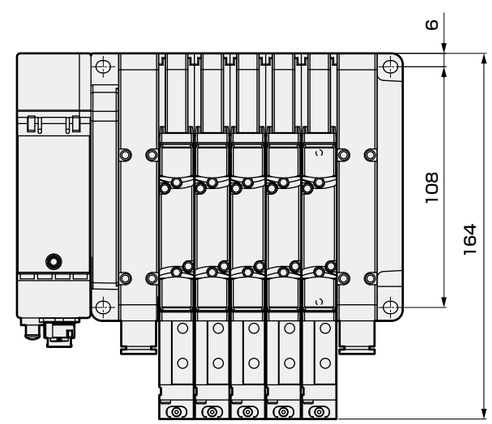
中位止回隔板

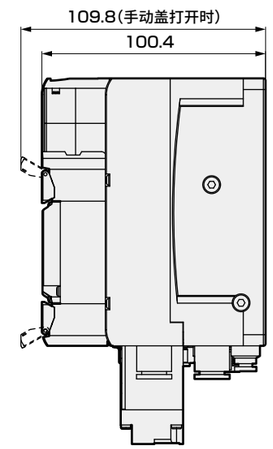
型号选择时的注意事项

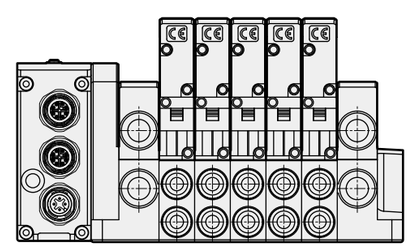
注1：请在集成规格书中标明隔板的安装位置。
注2：A/B口接头为弯管型向上时，无法选择隔板。
注3：不对应隔板的多级叠加。
注4：无法组合隔板和盲栓。
注5：附带隔板用安装螺钉和密封圈。

外形尺寸图









型号表示方法
（配线模块/串行传输从站）

型号表示方法
配线模块

10mm宽型 **TVG1P - T B - 08CS - JA4C - P4**

15mm宽型（阀宽） **TVG2P - T B - 10CS - JA4C - P4**

❶ 机种型号　❷ 配管方向　❸ 配管口径　❹ 先导方式　❺ 电线连接

附件
拉杆固定用螺母内置于配线模块中。

❷ 配管方向

符号	内　容
B	横向配管

❸ 配管口径

		❶ 机种型号 TVG1P	TVG2P
公制接头			
06CS	φ6快插接头	●	
08CS	φ8快插接头	●	●
10CS	φ10快插接头		●
堵头			
00XX	P口、R口堵头	●	●

❹ 先导方式

	符号	内　容
	无符号	内部先导
注1 注2	K	外部先导
注1 注2	KZ	外部先导（PA/PR分离）

注1：❸配管口径"00XX"时无法选择。
注2：外部先导气口为φ6快插接头。

❺ 电线连接

・省配线连接

内　容	符号
集中端子台（M3螺纹）	EA1
多功能接插件	FA1
D-Sub接插件	GA1

※NPN和PNP均可使用。

・串行传输

通信系统		输出形式	点数	符号
DeviceNet		NPN	32点输出	JA1C
		PNP		JA1D
CC-Link		NPN		JA2C
		PNP		JA2D
EtherCAT		NPN		JA3C
		PNP		JA3D
EtherNet/IP		NPN		JA4C
		PNP		JA4D
CC-Link IEF Basic		NPN		JA5C
		PNP		JA5D
PROFINET		NPN		JA6C
		PNP		JA6D
CC-Link IE Field		NPN		JA7C
		PNP		JA7D
CC-Link IE TSN		NPN		JA8C
		PNP		JA8D
IO-Link	ClassA	NPN		JA9C
		PNP		JA9D
	ClassB	NPN		JA9G
		PNP		JA9H
IO-Link Wireless		NPN		JB1C
		PNP		JB1D

型号表示方法
串行传输从站

OPP8 - A 2EC - P4

机种型号　❶ 串行传输

附件
・OPP固定用螺栓　2根
・防滴用垫圈　1个

❶ 串行传输

通信系统		输出形式	点数	符号	
DeviceNet		NPN	32点输出	2D	
		PNP		2D-P	
CC-Link		NPN		2G	
		PNP		2G-P	
EtherCAT		NPN		2EC	
		PNP		2EC-P	
EtherNet/IP		NPN		2EN	
		PNP		2EN-P	
CC-Link IEF Basic		NPN		2EB	
		PNP		2EB-P	
PROFINET		NPN		2EP	
		PNP		2EP-P	
CC-Link IE Field		NPN		2EF	
		PNP		2EF-P	
CC-Link IE TSN		NPN		2TG	
		PNP		2TG-P	
IO-Link	ClassA	NPN		2KC-A	
		PNP		2KC-PA	
	ClassB	NPN		2KC-B	
		PNP		2KC-PB	
IO-Link Wireless		NPN		2WK	
		PNP		2WK-P	

MEMO

型号表示方法

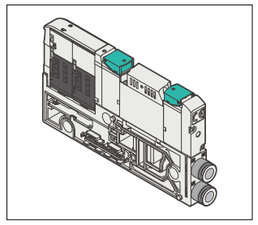
带电磁阀的阀模块

10mm宽型(阀宽)

TVG1P - 1 B 06CS 3 - S E1 -P4-HP1

- TVG1P：机种型号
- ❶ 切换位置分类
- ❷ 配管方向
- ❸ 配管口径
- ❹ 电压
- ❺ 底板内部的配线方式
- ❻ 先导方式
- ❼ 电路规格
- ❽ 公共端规格
- ❾ 手动装置
- ❿ 臭氧、切削油对应
- ⓫ 排气误动作防止阀
- ⓬ A、B口过滤网
- ⓭ 空气流路隔断

选择项



❶ 切换位置分类

符号	内容	
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	
注1 A	3通阀 2个内置型	A侧阀：常闭/B阀侧：常闭
注1 B		A侧阀：常通/B阀侧：常开
注1 C		A侧阀：常闭/B阀侧：常开
Z	带盲板	

注1：仅对应部先导。
外形尺寸图与2位双电控的尺寸相同。

❷ 配管方向

符号	内容
B	横向配管

❸ 配管口径(A、B口)

・公制接头

接头种类	A、B口		符号
快插接头	φ4		04CS
	φ6		06CS
接头种类	单侧堵头规格 注1		符号
	A口	B口	
快插接头	φ4	堵头	04CA
	φ6		06CA
	堵头	φ4	04CF
		φ6	06CF

注1：A或B口的单侧堵头规格仅对应2位单电控。

❹ 电压

符号	内容
3	DC24V

❺ 底板内部的配线方式 注1

符号	内容
无符号	双配线
S	单电控专用配线

注1：无符号=无论装载何种阀，为双电控用的配线。配备单电控时，会产生1个线圈的空号。
S=单电控专用。2位双电控、内置2个3通阀型、3位无法选择。

❻ 先导方式 注1

符号	内容
无符号	内部先导
K	外部先导

注1：无法选择❶切换位置分类“Z”。

❼ 电气回路规格 ※无法选择多个。

符号	内容
无符号	带浪涌吸收器、指示灯
E1	低发热、省电回路(无浪涌规格)
E2	无浪涌

注1：“E2”与PNP规格的组合为客定品。

❽ 公共端规格

符号	内容
无符号	NPN、正极公共端规格
P	PNP、负极公共端规格

注1：无法选择多个产品。
注2：请选择与配线模块相同的极性。

❾ 手动装置 注1

符号	内容	
无符号	锁定、非锁定通用、带防误操作罩盖	
M1	非锁定式、带防误操作罩盖	
M2	锁定、非锁定通用、工具操作型、无罩盖	
M3	非锁定式、工具操作型、无罩盖	

注1：无法选择❶切换位置分类“Z”。

❿ 臭氧、切削油对应 注1

符号	内容
无符号	标准规格
A	臭氧、切削油对应(主阀氟规格)

注1：无法选择❶切换位置分类“Z”。

⓫ 排气误动作防止阀

符号	内容	
无符号	无	
注1 H	带排气误动作防止阀	

注1：无法选择❶切换位置分类“3”“5”。
关于带排气误动作防止阀，请参阅第163页。

⓬ A、B口过滤网

符号	内容	
无符号	无	
F	A、B口内置过滤网	

注1：P口内置过滤网。

⓭ 空气流路隔断 详情请参阅第46页。

符号	内容
无符号	无
T	P・R、PA・PR止
U	P・R止、PA・PR通
V	P止、R・PA・PR通
W	R止、P・PA・PR通

注1：将A/B口朝外，切断右侧的流路。

型号表示方法

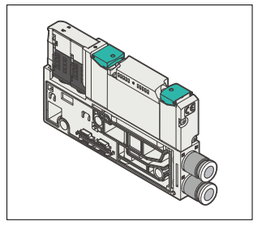
带电磁阀的阀模块

15mm宽型(阀宽)

TVG2P - 2 B 08CS 3 - S E1 -P4-HP1

选择项

- TVG2P：机种型号
- ❶ 切换位置分类
- ❷ 配管方向
- ❸ 配管口径
- ❹ 电压
- ❺ 底板内部的配线方式
- ❻ 先导方式
- ❼ 电路规格
- ❽ 公共端规格
- ❾ 手动装置
- ❿ 臭氧、切削油对应
- ⓫ 阀安装螺纹的种类
- ⓬ 排气误动作防止阀
- ⓭ A、B口过滤网
- ⓮ 空气流路隔断



❶ 切换位置分类

符号	内容	
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	
注1 A	3通阀 2个内置型	A侧阀：常闭/B阀侧：常闭
注1 B		A侧阀：常通/B阀侧：常开
注1 C		A侧阀：常闭/B阀侧：常开
Z	带盲板	

注1：仅对应内部先导。
外形尺寸图与2位双电控的尺寸相同。

❷ 配管方向

符号	内容
B	横向配管

❸ 配管口径(A、B口)

・公制接头

接头种类	A、B口		符号
快插接头	φ4		04CS
	φ6		06CS
	φ8		08CS
接头种类	单侧堵头规格 注1 A口	单侧堵头规格 注1 B口	符号
快插接头	φ4	堵头	04CA
	φ6		06CA
	φ8		08CA
	堵头	φ4	04CF
		φ6	06CF
		φ8	08CF

注1：A或B口的单侧堵头规格仅对应2位单电控。

❹ 电压

符号	内容
3	DC24V

❺ 底板内部的配线方式 注1

符号	内容
无符号	双配线
S	单电控 专用配线

注1：无符号=无论装载何种阀，为双电控用的配线。配备单电控时，会产生1个线圈的空号。
S=单电控专用。2位双电控、内置2个3通阀型、3位无法选择。

❻ 先导方式 注1

符号	内容
无符号	内部先导
K	外部先导

注1：无法选择❶切换位置分类“Z”。

❼ 电气回路规格 ※无法选择多个。

符号	内容
无符号	带浪涌吸收器、指示灯
E1	低发热、省电回路(无浪涌规格)
E2	无浪涌

注1：“E2”与PNP规格的组合为客定品。

❽ 公共端规格

符号	内容
无符号	NPN、正极公共端规格
P	PNP、负极公共端规格

注1：无法选择多个产品。
注2：请选择与配线模块相同的极性。

❾ 手动装置 注1

符号	内容	
无符号	锁定、非锁定通用、带防误操作罩盖	
M1	非锁定式、带防误操作罩盖	
M2	锁定、非锁定通用、工具操作型、无罩盖	
M3	非锁定式、工具操作型、无罩盖	

注1：无法选择❶切换位置分类“Z”。

❿ 臭氧、切削油对应 注1

符号	内容
无符号	标准规格
A	臭氧、切削油对应(主阀氟规格)

注1：无法选择❶切换位置分类“Z”。

⓫ 阀安装螺钉的种类

符号	内容
无符号	十字槽盘头小螺钉
J	内六角螺栓

⓬ 排气误动作防止阀

符号	内容	
无符号	无	
注1 H	带排气误动作防止阀	

注1：无法选择❶切换位置分类“3”“5”。
关于带排气误动作防止阀，请参阅第163页。

⓭ A、B口过滤网

符号	内容	
无符号	无	
F	A、B口内置过滤网	

注1：P口内置过滤网。

⓮ 空气流路隔断 详情请参阅第48页。

符号	内容
无符号	无
T	P・R、PA・PR止
U	P・R止、PA・PR通
V	P止、R・PA・PR通
W	R止、P・PA・PR通

注1：将A/B口朝外，切断右侧的流路。

型号表示方法

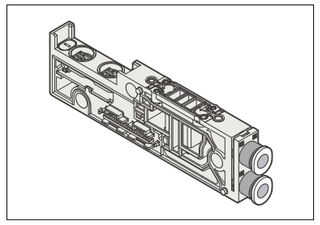
阀模块

10mm 宽型（阀宽）

TVG1P - V B - 06CS 3 - □□□□□ - P4

机种型号 ❶配管方向 ❷配管口径 ❸电压 ❹底板内部的配线方式 ❺电路规格 ❻公共端规格 ❼A、B口过滤网 ❽空气流路隔断

选择项



・不附带拉杆，请另行订购。
详情请参阅第49页。附带模块间的密封圈。

❶ 配管方向

符号	内　容
B	横向配管

❷ 配管口径（A、B口）

・公制接头

接头种类	A、B口		符号
快插接头	φ4		04CS
	φ6		06CS
接头种类	单侧堵头规格　注1		符号
	A口	B口	
快插接头	φ4	堵头	04CA
	φ6		06CA
	堵头	φ4	04CF
		φ6	06CF

注1：A或B口的单侧堵头规格仅对应2位单电控。

❸ 电压

符号	内　容
3	DC24V

❹ 底板内部的配线方式　注1

符号	内　容
无符号	双配线
S	单电控专用配线

注1：无符号=无论装载何种阀，为双电控用的配线。配备单电控时，会产生1个线圈的空号。
S=单电控专用。2位双电控、内置2个3通阀型、3位无法选择。

❺ 电气回路规格　※无法选择多个。

符号	内　容
无符号	带浪涌吸收器、指示灯
E1	低发热、省电回路（无浪涌规格）
E2	无浪涌

注1："E2"与PNP规格的组合为客定品。

❻ 公共端规格

符号	内　容
无符号	NPN、正极公共端规格
P	PNP、负极公共端规格

注1：无法选择多个产品。
注2：请选择与配线模块相同的极性。

❼ A、B口过滤网

符号	内　容
无符号	无
F	A、B口内置过滤网

注1：P口内置过滤网。

❽ 空气流路隔断　详情请参阅第46页。

符号	内　容
无符号	无
T	P・R、PA・PR止
U	P・R止、PA・PR通
V	P止、R・PA・PR通
W	R止、P・PA・PR通

型号表示方法

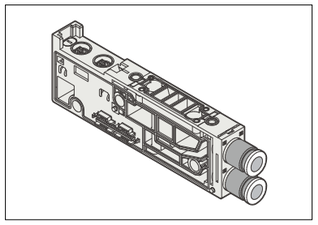
阀模块

15mm 宽型（阀宽）

TVG2P - V B - 06CS 3 - □□□□□ - P4

机种型号 ❶配管方向 ❷配管口径 ❸电压 ❹底板内部的配线方式 ❺电路规格 ❻公共端规格 ❼A、B口过滤网 ❽空气流路隔断

选择项



・不附带拉杆，请另行订购。
详情请参阅第49页。附带模块间的密封圈。

❶ 配管方向

符号	内　容
B	横向配管

❷ 配管口径（A、B口）

・公制接头

接头种类	A、B口		符号
快插接头	φ6		06CS
	φ8		08CS
接头种类	单侧堵头规格　注1		符号
	A口	B口	
快插接头	φ6	堵头	06CA
	φ8		08CA
	堵头	φ6	06CF
		φ8	08CF

注1：A或B口的单侧堵头规格仅对应2位单电控。

❸ 电压

符号	内　容
3	DC24V

❹ 底板内部的配线方式　注1

符号	内　容
无符号	双配线
S	单电控专用配线

注1：无符号=无论装载的阀种类如何，为双电控用的配线。配备单电控时，会产生1个线圈的空号。
S=单电控专用。2位双电控、内置2个3通阀型、3位无法选择。

❺ 电气回路规格　※无法选择多个。

符号	内　容
无符号	带浪涌吸收器、指示灯
E1	低发热、省电回路（无浪涌规格）
E2	无浪涌

注1："E2"与PNP规格的组合为客定品。

❻ 公共端规格

符号	内　容
无符号	NPN、正极公共端规格
P	PNP、负极公共端规格

注1：无法选择多个产品。
注2：请选择与配线模块相同的极性。

❼ A、B口过滤网

符号	内　容
无符号	无
F	A、B口内置过滤网

注1：P口内置过滤网。

❽ 空气流路隔断　详情请参阅第48页。

符号	内　容
无符号	无
T	P・R、PA・PR止
U	P・R止、PA・PR通
V	P止、R・PA・PR通
W	R止、P・PA・PR通

型号表示方法

拉杆

●阀模块用

10mm宽型 TVG1P - TR - 02

15mm宽型 TVG2P - TR - 02

❶ 机种型号　❷ 连数

●中间供排气模块用

10mm宽型 TVG1P-TR-Q

15mm宽型 TVG2P-TR-Q

●阀模块增连用

10mm宽型 TVG1P-TR-01

15mm宽型 TVG2P-TR-01

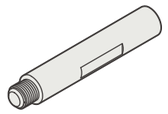
❷ 连数

符号	内　容
02	2连用
03	3连用
04	4连用
05	5连用
06	6连用
07	7连用
08	8连用
09	9连用
10	10连用
11	11连用
12	12连用
13	13连用

符号	内　容
14	14连用
15	15连用
16	16连用
17	17连用
18	18连用
19	19连用
20	20连用
21	21连用
22	22连用
23	23连用
24	24连用

注1：TVG1P为3根一套，TVG2P为2根一套。

关于增连
- 2连至17连集成阀可增连3连。
  阀模块、中间供排气模块合计最多可增连3连。
  增连18连以上的集成阀时，请使用与增连后的连数一致的拉杆。
- 增连用拉杆/中间供排气用拉杆请固定至配线模块。
  安装在终端模块侧时，可能会无法正常安装。



※带对边宽度。

型号表示方法

终端供排气模块(U侧)

附带拉杆紧固用内六角螺栓和模块间的密封圈。

10mm宽型 TVG1P - E B - 08CS - □ - P4

15mm宽型(阀宽) TVG2P - E B - 10CS - □ - P4

❶ 机种型号　❷ 配管方向　❸ 配管口径　❹ 先导方式

❷ 配管方向

符号	内　容
B	横向配管

❸ 配管口径

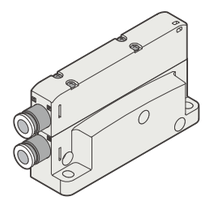
符号	内　容	❶ 机种型号 TVG1P	TVG2P
公制接头			
06CS	φ6快插接头	●	
08CS	φ8快插接头	●	●
10CS	φ10快插接头		●
堵头			
00XX	P口、R口堵头	●	●

❹ 先导方式

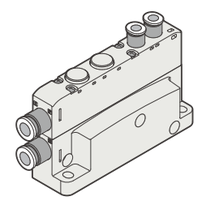
	符号	内　容
	无符号	内部先导
注1、注2	K	外部先导
注1、注2	KZ	外部先导(PA/PR分离)

注1：❸配管口径"00XX"时无法选择。
注2：外部先导气口为φ6快插接头。

● TVG1P-EB-08CS-P4



● TVG1P-EB-08CS-KZ-P4



型号表示方法

中间供排气模块

中间供排气模块可安装在阀模块与阀模块之间。
此模块之间无法邻接。此外，不能与终端模块、配线模块邻接。
电气内部配线和P、R、PA、PR口与两侧模块连通。

10mm宽型	TVG1P	-Q	B	-	08CS	-	-P4
16mm宽型（阀宽）	TVG2P	-Q	B	-	10CS	-	-P4

❶ 机种型号　❷ 配管方向　❸ 配管口径　❹ 先导方式

❷ 配管方向

符号	内　容
B	横向配管

❸ 配管口径

符号	内　容	❶ 机种型号 TVG1P	TVG2P
公制接头			
06CS	φ6快插接头手	●	
08CS	φ8快插接头	●	●
10CS	φ10快插接头		●

注1：P口为防止异物流入，内置过滤网。

❹ 先导方式

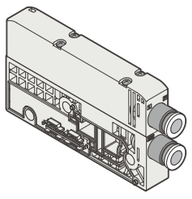
	符号	内　容
	无符号	内部先导
注1、注2	K	外部先导
	Z	不同压力回路
注1、注2	KZ	外部先导（PA/PR分离）

注1：❸配管口径“00XX”时无法选择。
注2：外部先导气口为φ6快插接头。
注3：Z无法单独使用。请务必与其他种类、无符号、K、KZ组合使用。

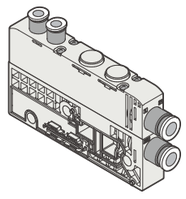
附件

集成密封圈：1个
不附带拉杆，请另行订购。
详情请参阅第113页。
附带模块间的密封圈。

● TVG1P-QB-08CS-P4



● TVG1P-QB-08CS-KZ-P4



MEMO

集成规格书的制作方法

● 集成阀型号（示例）

TVG1M- X B 99CX 3 JA3C - 06 BH -HP1

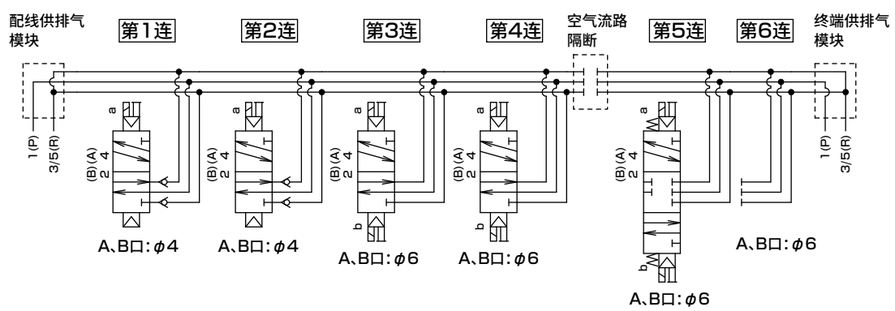
❶ 切换位置分类　❸ 配管口径　❹ 电压　❺ 省配线连接　❻ 连数　❼ 选择项

记载页码	符号	型号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	33	34	35	36	37	38	39	40	使用数量
			安装位置																						
第39页	【D侧】配线模块　注1	TVG1P-TB-08CS-JA3C	○																						1
第41页	带电磁阀　阀模块	TVG1P-1B04CS3-H-HP1		○	○																				2
		TVG1P-2B06CS3-HP1				○																			1
		TVG1P-2B06CS3-T-HP1					○																		1
		TVG1P-3B06CS3-HP1						○																	1
		TVG1P-																							
		TVG1P-																							
第41页	带盲板 阀模块 无法选择隔板。	TVG1P-ZB06CS3							○																1
第19~22页	隔板 每个连只能选择一种类型。	TVG1P-																							
第51页	中间供排气模块	TVG1P-QB-																							
第50页	【U侧】终端模块　注1	TVG1P-EB-08CS								○															1

注1 ：KZ时，请选择U侧、D侧均为KZ。中间供排气模块请选择Z或KZ。

- 将配管口朝向自己，从左端开始按顺序填写。
  (请根据模块部件构成(第37页～38页)填写所选模块型号和配置的指示。)
- 请在表右侧的所需数量中填写所指定模块的总数。
- 请在需要的附带部件中画圈。
- 各机种型号均有集成规格书，因此请填写相应的规格书。

参考回路图　集成阀型号(例)的简略回路图



● 关于DIN导轨安装型安装导轨长度(L_5)

①导轨长度请按照下述计算方法进行计算。
　求出的长度为标准长度。
②标准长度时，无需在规格书中填写长度(L_5)。
　需要标准以外的长度时请进行填写。

模块长度(宽度)尺寸表　(mm)

			TVG1	TVG2
A	阀模块		10.5	16
B	中间供排气模块		16	18
C	配线模块	EA1□	110	112
		FA1□	91.2	93.2
		GA1□	87.2	89.2
		J□□□	74.1	76.1
D	终端模块		40.2	42.2

● 安装导轨长度的计算方法

集成长度(L_4)=(A × □)+(B × □)+ C + D
　　阀模块　数量　中间供排气模块　数量　配线模块　终端模块

安装导轨长度(L_5)=L_5' ×12.5　A、B、C、D表示各模块的长度(宽度)。

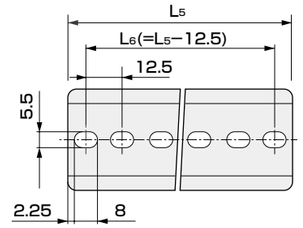
$L_5' : \frac{L_4+40}{12.5}$ →小数点后四舍五入

安装导轨间距(L6)=L5−12.5

● 安装导轨长度速查表

L_4：集成长度	47.5以下	超过47.5以上～60以下	60～72.5	72.5～85	85～97.5	97.5～110	110～122.5	122.5～135	135～147.5	147.5～160	160～172.5	172.5～185	185～197.5	197.5～210	210～222.5	222.5～235	235～247.5	247.5～260	260～272.5	272.5～285	285～297.5	297.5～310	310～322.5	322.5～335	335～347.5	347.5～360
L_5：导轨长度	87.5	100	112.5	125	137.5	150	162.5	175	187.5	200	212.5	225	237.5	250	262.5	275	287.5	300	312.5	325	337.5	350	362.5	375	387.5	400
间距L_6	75	87.5	100	112.5	125	137.5	150	162.5	175	187.5	200	212.5	225	237.5	250	262.5	275	287.5	300	312.5	325	337.5	350	362.5	375	387.5	

注1 ：L1超过本表中数值时，请按“安装导轨长度的计算方法”进行计算。



TVG1M（省配线）模块集成规格书

● 经办人　　● 数量　　套　　● 交货期　　月　　日

发票号	订单编号

发行　　年　　月　　日

贵公司名

经办人　　先生/小姐

订单号

型号

TVG1M-□ B □□□ - □ -HP1

❶ 切换位置分类　❸ 配管口径　❹ 电压　❺ 省配线连接　❻ 连数　❼ 选择项

填写时请根据模块部件构成（第37～38页）选择型号。

记载页码	符号	型号	安装位置 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	使用数量
第39页	【D侧】配线模块　注1	TVG1P-TB-□-□																																									
第41页	带电磁阀　阀模块	TVG1P-□B□-□-HP1																																									
		TVG1P-□B□-□-HP1																																									
		TVG1P-□B□-□-HP1																																									
		TVG1P-□B□-□-HP1																																									
		TVG1P-□B□-□-HP1																																									
		TVG1P-□B□-□-HP1																																									
		TVG1P-□B□-□-HP1																																									
		TVG1P-□B□-□-HP1																																									
第41页	带盲板 阀模块 无法选择隔板。	TVG1P-ZB□																																									
		TVG1P-ZB□																																									
		TVG1P-ZB□																																									
第19~23页	隔板 每个连只能选择一种类型。	TVG1P-P-□																																									
		TVG1P-R-□																																									
		TVG1P-PC-□																																									
		TVG1P-SR-□																																									
		TVG1P-IS																																									
第51页	中间供排气模块	TVG1P-Q□-□-□																																									
		TVG1P-Q□-□-□																																									
第50页	【U侧】终端模块　注1	TVG1P-E□-□-□																																									

注1 ：KZ时，请选择U侧、D侧均为KZ。此外，中间供排气模块请选择Z或KZ。

第53页	安装导轨	L_5= □ ※请填写12.5的整数倍值。 （长度计算方法第118页）

附带部件	盲栓				消音器		标签铭牌（附带）
	PG-P2-B		GWP4-B		SLW-H6		
	GWP6-B		GWP8-B		SLW-H8		

请指定所需数量。

集中端子台用　线缆夹		带多功能接插件的线缆		仅多功能接插件		带D-Sub接插件线缆		拔管工具
TVGP-SCL-18A		TVGP-RMC-□		TVGP-RM21WTP-□		TVGP-CABLE-DO-□-□		
TVGP-SCL-18B								

TVG1M(串行传输从站)模块集成规格书

● 经办人　　● 数量　　套　　● 交货期　　月　　日

发票号	订单编号

发行　　年　　月　　日

贵公司名

经办人　　先生/小姐

订单号

型号

TVG1M-□B□3□-□-HP1

❶ 切换位置分类　❸ 配管口径　❺ 串行传输　❻ 连数　❼ 选择项

填写时请根据模块部件构成(第37～38页)选择型号。

记载页码	符号	型号	安装位置 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	使用数量
第39页	【D侧】配线模块　注1	TVG1P-TB-□-□																																									
第41页	带电磁阀　阀模块	TVG1P-□B□-□-HP1																																									
		TVG1P-□B□-□-HP1																																									
		TVG1P-□B□-□-HP1																																									
		TVG1P-□B□-□-HP1																																									
		TVG1P-□B□-□-HP1																																									
		TVG1P-□B□-□-HP1																																									
		TVG1P-□B□-□-HP1																																									
		TVG1P-□B□-□-HP1																																									
第41页	带盲板 阀模块 无法选择隔板。	TVG1P-ZB□																																									
		TVG1P-ZB□																																									
		TVG1P-ZB□																																									
第19~23页	隔板 每个连只能选择一种类型。	TVG1P-P-□																																									
		TVG1P-R-□																																									
		TVG1P-PC-□																																									
		TVG1P-SR-□																																									
		TVG1P-IS																																									
第51页	中间供排气模块	TVG1P-Q□-□-□																																									
		TVG1P-Q□-□-□																																									
第50页	【U侧】终端模块　注1	TVG1P-E□-□-□																																									

注1：KZ时，请选择U侧、D侧均为KZ。此外，中间供排气模块请选择Z或KZ。

第53页	安装导轨	L_5=□ ※请填写12.5的整数倍值。 (长度计算方法第118页)

附带部件	盲栓				消音器		标签铭牌(附带)
	PG-P2-B		GWP4-B		SLW-H6		
	GWP6-B		GWP8-B		SLW-H8		

请指定所需数量。

防水盖		防水堵头		拔管工具
TVGP-XSZ-11		TVGP-XSZ-12		

TVG2M（省配线）模块集成规格书

● 经办人　　● 数量　　套　　● 交货期　　月　　日

发票号	订单编号

发行　　年　　月　　日

贵公司名

经办人　　先生/小姐

订单号

型号

TVG2M-□ B □□□ - □ -HP1

❶ 切换位置分类　❸ 配管口径　❹ 电压　❺ 省配线连接　❻ 连数　❼ 选择项

填写时请根据模块部件构成（第37～38页）选择型号。

记载页码	符号	型号	安装位置 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	使用数量
第39页	【D侧】配线模块　注1	TVG2P-TB- □ - □																																									
第43页	带电磁阀　阀模块	TVG2P- □ B □ - □ -HP1																																									
		TVG2P- □ B □ - □ -HP1																																									
		TVG2P- □ B □ - □ -HP1																																									
		TVG2P- □ B □ - □ -HP1																																									
		TVG2P- □ B □ - □ -HP1																																									
		TVG2P- □ B □ - □ -HP1																																									
		TVG2P- □ B □ - □ -HP1																																									
		TVG2P- □ B □ - □ -HP1																																									
第43页	带盲板 阀模块 无法选择隔板。	TVG2P-ZB □																																									
		TVG2P-ZB □																																									
		TVG2P-ZB □																																									
第19~23页	隔板 每个连只能选择一种类型。	TVG2P-P- □																																									
		TVG2P-R- □																																									
		TVG2P-PC- □																																									
		TVG2P-SR- □																																									
		TVG2P-IS																																									
第51页	中间供排气模块	TVG2P-Q □ - □ - □																																									
		TVG2P-Q □ - □ - □																																									
第50页	【U侧】终端模块　注1	TVG2P-E □ - □ - □																																									

注1 ：KZ时，请选择U侧、D侧均为KZ。此外，中间供排气模块请选择Z或KZ。

第53页	安装导轨	L_5= □ ※请填写12.5的整数倍值。 （长度计算方法第118页）

附带部件	盲栓				消音器		标签铭牌（附带）
	GWP4-B		GWP6-B		SLW-H8		
	GWP8-B		GWP10-B		SLW-H10		

请指定所需数量。

集中端子台用　线缆夹		带多功能接插件的线缆		仅多功能接插件		带D-Sub接插件线缆	
TVGP-SCL-18A		TVGP-RMC- □		TVGP-RM21WTP- □		TVGP-CABLE-DO- □ - □	
TVGP-SCL-18B							

TVG2M(串行传输从站)模块集成规格书

● 经办人　　● 数量　　套　　● 交货期　　月　　日

发票号	订单编号

发行　　年　　月　　日

贵公司名

经办人　　先生/小姐

订单号

型号

TVG2M-□B□3□-□-HP1

❶ 切换位置分类　❸ 配管口径　❺ 串行传输　❻ 连数　❼ 选择项

填写时请根据模块部件构成(第37～38页)选择型号。

记载页码	符号	型号	安装位置 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	使用数量
第39页	【D侧】配线模块　注1	TVG2P-TB-□-□																																									
第43页	带电磁阀　阀模块	TVG2P-□B□-□-HP1																																									
		TVG2P-□B□-□-HP1																																									
		TVG2P-□B□-□-HP1																																									
		TVG2P-□B□-□-HP1																																									
		TVG2P-□B□-□-HP1																																									
		TVG2P-□B□-□-HP1																																									
		TVG2P-□B□-□-HP1																																									
		TVG2P-□B□-□-HP1																																									
第43页	带盲板 阀模块 无法选择隔板。	TVG2P-ZB□																																									
		TVG2P-ZB□																																									
		TVG2P-ZB□																																									
第19~23页	隔板 每个连只能选择一种类型。	TVG2P-P-□																																									
		TVG2P-R-□																																									
		TVG2P-PC-□																																									
		TVG2P-SR-□																																									
		TVG2P-IS																																									
第51页	中间供排气模块	TVG2P-Q□-□-□																																									
		TVG2P-Q□-□-□																																									
第50页	【U侧】终端模块　注1	TVG2P-E□-□-□																																									

注1 ：KZ时，请选择U侧、D侧均为KZ。此外，中间供排气模块请选择Z或KZ。

第53页	安装导轨	L_5= □ ※请填写12.5的整数倍值。 (长度计算方法第118页)

附带部件	盲栓				消音器		标签铭牌(附带)
	GWP4-B		GWP6-B		SLW-H8		
	GWP8-B		GWP10-B		SLW-H10		

请指定所需数量。

防水盖		防水堵头	
TVGP-XSZ-11		TVGP-XSZ-12	

TVG1M(远程I/O连接用)模块集成规格书

● 经办人　　● 数量　　套　　● 交货期　　月　　日

发票号	订单编号

发行　　年　　月　　日

贵公司名

经办人　　先生/小姐

订单号

型号

TVG1M-□ B □□ - □ -HP1

❶ 切换位置分类　❸ 配管口径　❺ 电线连接　❻ 连数　❼ 选择项

填写时请根据模块部件构成(第37～38页)选择型号。

记载页码	符号	型号	安装位置 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	使用数量
第88页	【D侧】阀接口(带供排气模块) 注1	TVG1P-TB-□-□																																									
第41页	带电磁阀　阀模块	TVG1P-□B□-□-HP1																																									
		TVG1P-□B□-□-HP1																																									
		TVG1P-□B□-□-HP1																																									
		TVG1P-□B□-□-HP1																																									
		TVG1P-□B□-□-HP1																																									
		TVG1P-□B□-□-HP1																																									
		TVG1P-□B□-□-HP1																																									
		TVG1P-□B□-□-HP1																																									
第41页	带盲板 阀模块 无法选择隔板。	TVG1P-ZB□																																									
		TVG1P-ZB□																																									
		TVG1P-ZB□																																									
第75~79页	隔板 每个连只能选择一种类型。	TVG1P-P-□																																									
		TVG1P-R-□																																									
		TVG1P-PC-□																																									
		TVG1P-SR-□																																									
		TVG1P-IS																																									
第51页	中间供排气模块	TVG1P-Q□-□-□																																									
		TVG1P-Q□-□-□																																									
第50页	【U侧】终端模块 注1	TVG1P-E□-□-□																																									

注1 ：KZ时，请选择U侧、D侧均为KZ。此外，中间供排气模块请选择Z或KZ。

附带部件	盲栓				消音器		标签铭牌(附带)	拔管工具
	PG-P2-B		GWP4-B		SLW-H6			
	GWP6-B		GWP8-B		SLW-H8			

请指定所需数量。

TVG2M(远程I/O连接用)模块集成规格书

● 经办人　　● 数量　　套　　● 交货期　　月　　日

发票号	订单编号

发行　　年　　月　　日

贵公司名

经办人　　先生/小姐

订单号

型号

TVG2M-□ B □□ - □ -HP1

❶ 切换位置分类　❸ 配管口径　❺ 电线连接　❻ 连数　❼ 选择项

填写时请根据模块部件构成(第37～38页)选择型号。

记载页码	符号	型号	安装位置 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	使用数量
第88页	【D侧】阀接口(带供排气模块) 注1	TVG2P-TB-□-□																																									
第43页	带电磁阀　阀模块	TVG2P-□B□-□-HP1																																									
		TVG2P-□B□-□-HP1																																									
		TVG2P-□B□-□-HP1																																									
		TVG2P-□B□-□-HP1																																									
		TVG2P-□B□-□-HP1																																									
		TVG2P-□B□-□-HP1																																									
		TVG2P-□B□-□-HP1																																									
		TVG2P-□B□-□-HP1																																									
第43页	带盲板 阀模块 无法选择隔板。	TVG2P-ZB□																																									
		TVG2P-ZB□																																									
		TVG2P-ZB□																																									
第75～79页	隔板 每个连只能选择一种类型。	TVG2P-P-□																																									
		TVG2P-R-□																																									
		TVG2P-PC-□																																									
		TVG2P-SR-□																																									
		TVG2P-IS																																									
第51页	中间供排气模块	TVG2P-Q□-□-□																																									
		TVG2P-Q□-□-□																																									
第50页	【U侧】终端模块 注1	TVG2P-E□-□-□																																									

注1 ：KZ时，请选择U侧、D侧均为KZ。此外，中间供排气模块请选择Z或KZ。

附带部件	盲栓				消音器		标签铭牌(附带)
	GWP4-B		GWP6-B		SLW-H8		
	GWP8-B		GWP10-B		SLW-H10		

请指定所需数量。

TVG1M（省配线）模块集成规格书

● 经办人　　● 数量　　套　　● 交货期　　月　　日

发票号	订单编号

发行　　年　　月　　日

贵公司名

经办人　　先生/小姐

订单号

型号

TVG1M-□B□□□-□-P4-HP1

❶ 切换位置分类　❸ 配管口径　❹ 电压　❺ 省配线连接　❻ 连数　❼ 选择项

填写时请根据模块部件构成（第37～38页）选择型号。

记载页码	符号	型号	安装位置 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	使用数量
第105页	【D侧】配线模块　注1	TVG1P-TB-□-□-P4																																									
第107页	带电磁阀　阀模块	TVG1P-□B□-□-P4-HP1																																									
		TVG1P-□B□-□-P4-HP1																																									
		TVG1P-□B□-□-P4-HP1																																									
		TVG1P-□B□-□-P4-HP1																																									
		TVG1P-□B□-□-P4-HP1																																									
		TVG1P-□B□-□-P4-HP1																																									
		TVG1P-□B□-□-P4-HP1																																									
		TVG1P-□B□-□-P4-HP1																																									
第107页	带盲板 阀模块 无法选择隔板。	TVG1P-ZB□-P4																																									
		TVG1P-ZB□-P4																																									
		TVG1P-ZB□-P4																																									
第101～104页	※无法选择隔板型减压阀。 隔板 每个连只能选择一种类型。	TVG1P-P-□-P4																																									
		TVG1P-R-□-P4																																									
		TVG1P-PC-□-P4																																									
第115页	中间供排气模块	TVG1P-Q□-□-□-P4																																									
		TVG1P-Q□-□-□-P4																																									
第114页	【U侧】终端模块　注1	TVG1P-E□-□-□-P4																																									

注1：KZ时，请选择U侧、D侧均为KZ。中间供排气模块请选择Z或KZ。

第53页	安装导轨	L_5=□ ※请填写12.5的整数倍值。 （长度计算方法第118页）

附带部件	盲栓				消音器		标签铭牌（附带）
	PG-P2-B		GWP4-B		SLW-H6		
	GWP6-B		GWP8-B		SLW-H8		

请指定所需数量。

集中端子台用　线缆夹		带多功能接插件的线缆		仅多功能接插件		带D-Sub接插件线缆		拔管工具
TVGP-SCL-18A		TVGP-RMC-□		TVGP-RM21WTP-□		TVGP-CABLE-DO-□-□		
TVGP-SCL-18B								

TVG1M(串行传输从站)模块集成规格书

● 经办人　　● 数量　　套　　● 交货期　　月　　日

发票号	订单编号

发行　　年　　月　　日

贵公司名

经办人　　先生/小姐

订单号

型号

TVG1M-□B□3□-□-P4-HP1

❶ 切换位置分类　❸ 配管口径　❺ 串行传输　❻ 连数　❼ 选择项

填写时请根据模块部件构成(第37～38页)选择型号。

记载页码	符号	型号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	使用数量
			安装位置																																								
第105页	【D侧】配线模块　注1	TVG1P-TB-□-□-P4																																									
第107页	带电磁阀　阀模块	TVG1P-□B□-□-P4-HP1																																									
		TVG1P-□B□-□-P4-HP1																																									
		TVG1P-□B□-□-P4-HP1																																									
		TVG1P-□B□-□-P4-HP1																																									
		TVG1P-□B□-□-P4-HP1																																									
		TVG1P-□B□-□-P4-HP1																																									
		TVG1P-□B□-□-P4-HP1																																									
		TVG1P-□B□-□-P4-HP1																																									
第107页	带盲板 阀模块 无法选择隔板。	TVG1P-ZB□-P4																																									
		TVG1P-ZB□-P4																																									
		TVG1P-ZB□-P4																																									
第101～104页	※无法选择隔板型减压阀。 隔板 每个连只能选择一种类型。	TVG1P-P-□-P4																																									
		TVG1P-R-□-P4																																									
		TVG1P-PC-□-P4																																									
第115页	中间供排气模块	TVG1P-Q□-□-□-P4																																									
		TVG1P-Q□-□-□-P4																																									
第114页	【U侧】终端模块　注1	TVG1P-E□-□-□-P4																																									

注1：KZ时，请选择U侧、D侧均为KZ。中间供排气模块请选择Z或KZ。

第53页	安装导轨	L_5= □ ※请填写12.5的整数倍值。 (长度计算方法第118页)

附带部件	盲栓				消音器		标签铭牌(附带)
	PG-P2-B		GWP4-B		SLW-H6		
	GWP6-B		GWP8-B		SLW-H8		

请指定所需数量。

防水盖		防水堵头		拔管工具
TVGP-XSZ-11		TVGP-XSZ-12		

TVG2M（省配线）模块集成规格书

● 经办人　　● 数量　　套　　● 交货期　　月　　日

发票号	订单编号

发行　　年　　月　　日

贵公司名

经办人　　先生/小姐

订单号

型号

TVG2M-□B□□□-□-P4-HP1

❶切换位置分类　❸配管口径　❹电压　❺省配线连接　❻连数　❼选择项

填写时请根据模块部件构成（第37～38页）选择型号。

记载页码	符号	型号	安装位置 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	使用数量
第105页	【D側】配线模块　注1	TVG2P-TB-□-□-P4																																									
第109页	带电磁阀　阀模块	TVG2P-□B□-□-P4-HP1																																									
		TVG2P-□B□-□-P4-HP1																																									
		TVG2P-□B□-□-P4-HP1																																									
		TVG2P-□B□-□-P4-HP1																																									
		TVG2P-□B□-□-P4-HP1																																									
		TVG2P-□B□-□-P4-HP1																																									
		TVG2P-□B□-□-P4-HP1																																									
		TVG2P-□B□-□-P4-HP1																																									
第109页	带盲板 阀模块 无法选择隔板。	TVG2P-ZB□-P4																																									
		TVG2P-ZB□-P4																																									
		TVG2P-ZB□-P4																																									
第101～104页	※无法选择隔板型减压阀。 隔板 每个连只能选择一种类型。	TVG2P-P-□-P4																																									
		TVG2P-R-□-P4																																									
		TVG2P-PC-□-P4																																									
第115页	中间供排气模块	TVG2P-Q□-□-□-P4																																									
		TVG2P-Q□-□-□-P4																																									
第114页	【U側】终端模块　注1	TVG2P-E□-□-□-P4																																									

注1：KZ时，请选择U侧、D侧均为KZ。中间供排气模块请选择Z或KZ。

第53页	安装导轨	L_5= □ ※请填写12.5的整数倍值。 （长度计算方法第118页）

附带部件	盲栓				消音器		标签铭牌（附带）
	GWP4-B		GWP6-B		SLW-H8		
	GWP8-B		GWP10-B		SLW-H10		

请指定所需数量。

集中端子台用　线缆夹		带多功能接插件的线缆		仅多功能接插件		带D-Sub接插件线缆	
TVGP-SCL-18A		TVGP-RMC-□		TVGP-RM21WTP-□		TVGP-CABLE-DO-□-□	
TVGP-SCL-18B							

TVG2M(串行传输从站)模块集成规格书

● 经办人　　● 数量　　套　　● 交货期　　月　　日

发票号	订单编号

发行　　年　　月　　日

贵公司名

经办人　　先生/小姐

订单号

型号

TVG2M-□B□3□-□-P4-HP1

❶ 切换位置分类　❸ 配管口径　❺ 串行传输　❻ 连数　❼ 选择项

填写时请根据模块部件构成(第37～38页)选择型号。

记载页码	符号	型号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	使用数量
第105页	【D侧】配线模块　注1	TVG2P-TB-□-□-P4																																									
第109页	带电磁阀　阀模块	TVG2P-□B□-□-P4-HP1																																									
		TVG2P-□B□-□-P4-HP1																																									
		TVG2P-□B□-□-P4-HP1																																									
		TVG2P-□B□-□-P4-HP1																																									
		TVG2P-□B□-□-P4-HP1																																									
		TVG2P-□B□-□-P4-HP1																																									
		TVG2P-□B□-□-P4-HP1																																									
		TVG2P-□B□-□-P4-HP1																																									
第109页	带盲板 阀模块 无法选择隔板。	TVG2P-ZB□-P4																																									
		TVG2P-ZB□-P4																																									
		TVG2P-ZB□-P4																																									
第101～104页	※无法选择隔板型减压阀。 隔板 每个连只能选择一种类型。	TVG2P-P-□-P4																																									
		TVG2P-R-□-P4																																									
		TVG2P-PC-□-P4																																									
第115页	中间供排气模块	TVG2P-Q□-□-□-P4																																									
		TVG2P-Q□-□-□-P4																																									
第114页	【U侧】终端模块　注1	TVG2P-E□-□-□-P4																																									

注1：KZ时，请选择U侧、D侧均为KZ。中间供排气模块请选择Z或KZ。

第53页	安装导轨	L_5=□ ※请填写12.5的整数倍值。 (长度计算方法第118页)

附带部件	盲栓				消音器		标签铭牌(附带)
	GWP4-B		GWP6-B		SLW-H8		
	GWP8-B		GWP10-B		SLW-H10		

请指定所需数量。

防水盖		防水堵头	
TVGP-XSZ-11		TVGP-XSZ-12	

标准系统表

1. 集中排气

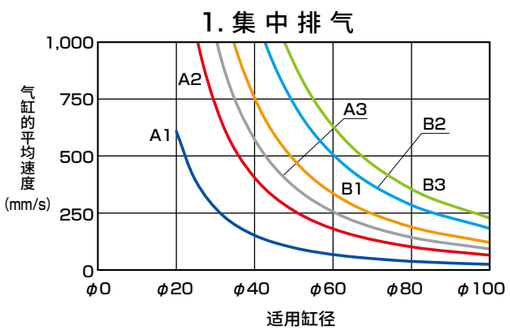
系列	电磁阀配管口径	系统 No.	调速阀	气缸配管 配管长度1m	集中排气配管	合成有效截面积 (mm²)
TVG1	C4	A1	SC3W-M5-4	φ4×φ2.5	φ8×φ6×3m	1.0
	C6	A2	SC3W-6-6	φ6×φ4	φ8×φ6×3m	2.7
	C6	A3	SC1-8	φ6×φ4	φ8×φ6×3m	3.8
TVG2	C6	B1	SC1-8	φ6×φ4	φ10×φ7.5×3m	4.9
	C8	B2	SC1-8	φ8×φ6	φ10×φ7.5×3m	7.5
	C10	B3	SC1-10	φ10×φ7.5	φ10×φ7.5×3m	9.3

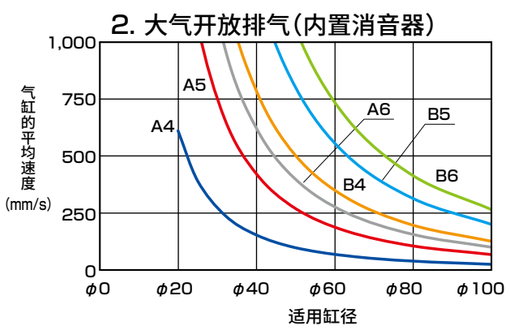
2. 大气开放排气（内置消音器）

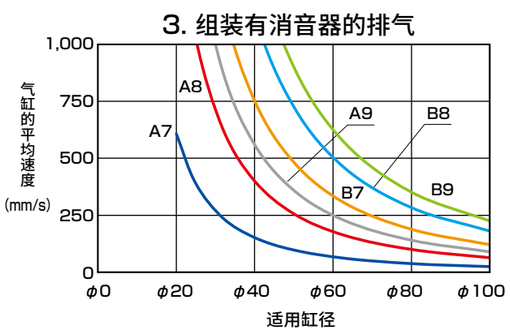
系列	电磁阀配管口径	系统 No.	调速阀	气缸配管 配管长度1m	集中排气配管	合成有效截面积 (mm²)
TVG1	C4	A4	SC3W-M5-4	φ4×φ2.5	TVG1P-EB-08CS-X	1.0
	C6	A5	SC3W-6-6	φ6×φ4		2.8
	C6	A6	SC1-8	φ6×φ4		4.1
TVG2	C6	B4	SC1-8	φ6×φ4	TVG2P-EB-10CS-X	5.1
	C8	B5	SC1-8	φ8×φ6		8.2
	C10	B6	SC1-10	φ10×φ7.5		10.8

3. 组装有消音器的排气

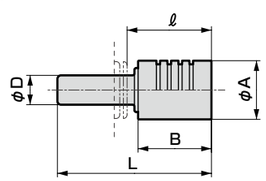
系列	电磁阀配管口径	系统 No.	调速阀	气缸配管 配管长度1m	集中排气配管	合成有效截面积 (mm²)
TVG1	C4	A7	SC3W-M5-4	φ4×φ2.5	SLW-H8	1.0
	C6	A8	SC3W-6-6	φ6×φ4		2.6
	C6	A9	SC1-8	φ6×φ4		3.7
TVG2	C6	B7	SC1-8	φ6×φ4	SLW-H10	4.9
	C8	B8	SC1-8	φ8×φ6		7.4
	C10	B9	SC1-10	φ10×φ7.5		9.2







● 消音器



型号	D	L	A	B	ℓ
SLW-H8	φ8	42	16	20	23
SLW-H10	φ10	53	20	27	31.5

元件选型指南用于适用机种的粗略选定。

● 控制元件的选型

作为选型条件，确定气缸缸径，以及是以较高速还是较低速运行气缸。以下表为参考，选择气缸的理论基准速度的值。

气缸的速度程度	理论基准速度（mm/s）
低速	250
中速	500
高速	750
超高速	1,000

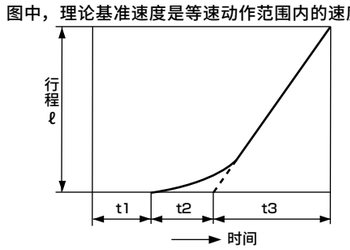
元件选型指南－1表（第131页）选择与相应气缸缸径、理论基准速度相对应的适用标准系统No.。

● 理论基准速度与是：C表示缸速的程度，可用以下公式来表示。（该值几乎与无负荷的速度一致。施加负荷时，速度会显著下降。）

$$vo = 1920 \times \frac{S}{A} = 2445 \times \frac{S}{D^2} \quad \text{———} (1)$$

vo：理论基准速度(mm/s)
A ：气缸截面积(cm²)
S ：回路的合成有效截面积(排气侧)(mm²)
D ：缸径(cm)

图中，理论基准速度是等速动作范围内的速度



$$vo = \frac{\ell}{t3} \text{ (mm/s)}$$

t1 ：截至开始动作的时间
t2 ：一次延迟的时间
t3 ：等速动作时间
ℓ ：同面安装时的行程

● 注：t1、t2因负荷而异。
无负荷时几乎可无视。

● 必要流量是指：以 vo 速度驱动气缸时的瞬时流量，可用下表来表示。表中为P＝0.5MPa时的值。

$$Q = \frac{Avo(P+0.101) \times 60}{0.101 \times 10^4} \quad \text{———} (2)$$

Q：必要流量(ℓ/min)(ANR)
P：供给压力 (MPa)

● 必要有效截面积是：以 vo 速度驱动气缸时所需的排气侧回路的合成有效截面积。（电磁阀、调速阀、消音器、配管的合成有效截面积）有效截面积S与音速导率C的换算为S≈5.0×C。

● 何谓适用标准系统：以 vo 速度驱动气缸时最恰当的电磁阀、调速阀、消音器、配管口径的组合。表的组合为配管长度1m左右时的组合。

按照实用单位如下表示。

$$\frac{P_2+0.1}{P_1+0.1} \leq b\text{时，紊流流动}$$

$$Q = 600 \times C(P_1+0.1)\sqrt{\frac{293}{273+t}} \quad \cdots\cdots\cdots\cdots (1)$$

$$\frac{P_2+0.1}{P_1+0.1} > b\text{时，亚音速流动}$$

$$Q = 600 \times C(P_1+0.1)\sqrt{1-\left(\frac{\frac{P_2+0.1}{P_1+0.1}-b}{1-b}\right)^2}\sqrt{\frac{293}{273+t}} \quad \cdots\cdots\cdots\cdots (2)$$

Q ：空气流量[dm³/min(ANR)]、SI单位的dm³(立方米)是ℓ(升)也可使用。
1dm³＝1ℓ
C ：音速导率[dm³/(s・bar)]
b ：临界压比[－]
P₁：上游压力[MPa]
P₂：下游压力[MPa]
t ：温度[℃]

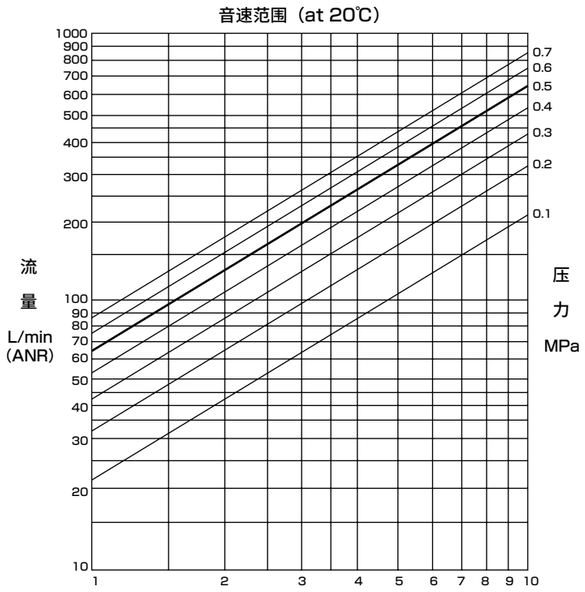
通过有效截面积S进行计算时，将按C＝S/5求得的值C代入上式进行计算。
亚音速流动时，将b＝0.5放入(2)公式中进行计算。

TVG系列<元件选型指南1>

气缸内径（mm）	理论基准速度(mm/s)	必要流量(L/min)（ANR）	必要有效截面积(mm²)	适用标准系统No. 1.集中排气	2.大气开放排气	3.组装有消音器的排气
φ6	(500)	–	(0.1)	A1	A4	A7
φ10	(500)	–	(0.2)	A1	A4	A7
φ16	(500)	–	(0.5)	A1	A4	A7
φ20	250	28	0.4	A1	A4	A7
	500	56	0.8	A1	A4	A7
	750	84	1.2	A2	A5	A8
	1000	110	1.6	A2	A5	A8
φ25	250	44	0.6	A1	A4	A7
	500	88	1.3	A2	A5	A8
	750	130	1.9	A2	A5	A8
	1000	180	2.6	A2	A5	A8
φ32	250	72	1.0	A2	A5	A8
	500	140	2.1	A2	A5	A8
	750	220	3.1	A3	A6	A9
	1000	290	4.2	B1	B4	B7
φ40	250	110	1.6	A2	A5	A8
	500	220	3.3	A3	A6	A9
	750	340	4.9	B1	B4	B7
	1000	450	6.5	B2	B5	B8
φ50	250	180	2.6	A2	A5	A8
	500	350	5.1	B2	B4	B8
	750	530	7.7	B3	B5	B9
	1000	700	10.2	–	B6	–
φ63	250	280	4.1	B1	A6	B7
	500	560	8.1	B3	B5	B9
	750	830	12.2	–	–	–
	1000	1,100	16.2	–	–	–
φ80	250	450	6.5	B2	B5	B8
	500	900	13.1	–	–	–
	750	1,300	19.6	–	–	–
	1000	1,800	26.2	–	–	–
φ100	250	700	10.2	–	B6	–
	500	1,400	20.5	–	–	–
	750	2,100	30.7	–	–	–
	1000	2,800	40.9	–	–	–

※系统No.请参阅第139页。

<有效截面积>



有效截面积mm²
（有效截面积的值×10⁻¹或×10ⁿ时将流量的值乘以同一数值。）

<洁净空气系统元件>

洁净空气系统元件

产品名称	型号	配管口径	最大流量(ℓ/min大气压换算)
F、R、L组件	C1000-6-W	Rc1/8	450
	C1000-8-W	Rc1/4	630
	C3000-8-W	Rc1/4	1280
	C3000-10-W	Rc3/8	1750
	C4000-8-W	Rc1/4	1430
	C4000-10-W	Rc3/8	2400
	C4000-15-W	Rc1/2	3000
F、R单元	W1000-6-W	Rc1/8	830
	W1000-8-W	Rc1/4	1150
	W3000-8-W	Rc1/4	2150
	W3000-10-W	Rc3/8	2430
	W4000-8-W	Rc1/4	2500
	W4000-10-W	Rc3/8	4350
	W4000-15-W	Rc1/2	4750
空气过滤器(F)	F1000-6-W	Rc1/8	460
	F1000-8-W	Rc1/4	610
	F3000-8-W	Rc1/4	1230
	F3000-10-W	Rc3/8	1500
	F4000-8-W	Rc1/4	1320
	F4000-10-W	Rc3/8	2140
	F4000-15-W	Rc1/2	3000
减压阀(R)	R1000-6-W	Rc1/8	770
	R1000-8-W	Rc1/4	1350
	R3000-8-W	Rc1/4	2000
	R3000-10-W	Rc3/8	2600
	R4000-8-W	Rc1/4	2500
	R4000-10-W	Rc3/8	4400
	R4000-15-W	Rc1/2	5000
油雾器(L)	L1000-6-W	Rc1/8	550
	L1000-8-W	Rc1/4	700
	L3000-8-W	Rc1/4	1100
	L3000-10-W	Rc3/8	2250
	L4000-8-W	Rc1/4	1000
	L4000-10-W	Rc3/8	1700
	L4000-15-W	Rc1/2	2700

注）最大流量：FRL、FR、R的1次压力0.7MPa、设定压力0.5MPa、压力降0.1MPa。空气过滤器的1次压力为0.7MPa、压力降0.02MPa，油雾器的1次压力为0.5MPa、压力0.03MPa时的流量。

MEMO

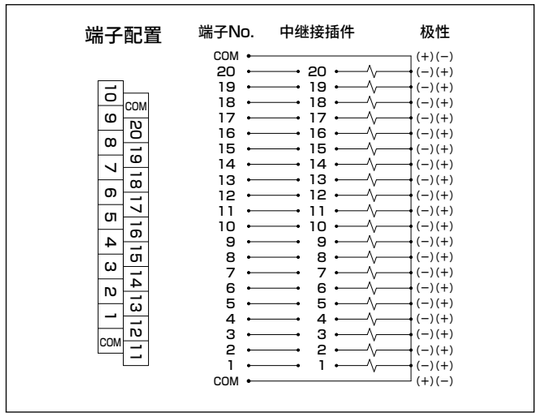
集中端子台型（配线方式 EA1A、EA1B）

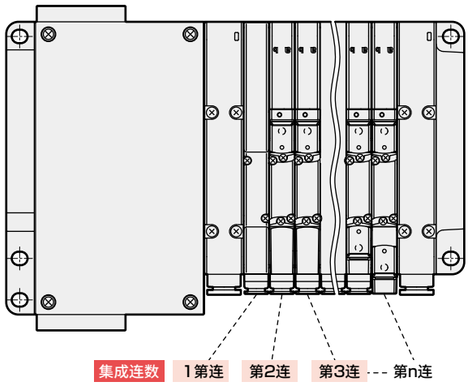
配线时的注意事项

【集中端子台型（EA1※）的注意事项】

①集中端子台型已事先在内部进行了公共端配线。独立触点式PLC输出单元请进行触点部的公共端配线。
②请确认连数与电控位置的对应，以免误配线。（见下表）
③线圈点数超过20点时无法对应，敬请谅解。
④将配管口朝向自己，按从左到右的顺序设定集成阀的连数。
⑤会因同时通电、线缆长度而发生电压下降。请确认相对于线圈的电压下降值为额定电压的10%以内。

配线方式EA1※的内部接线（线圈数最多20点）





配线方式EA1※的端子排列（例）

注1：阀No. 1a，1b，2a，2b…的数字1连、第2连，字母a、b表示a侧线圈、b侧线圈。
集成最大连数因机种而异。
请确认各机种的规格。
注2：标准配线（双配线）使用单电控时，如果给下表的（空）部通电，动作指示灯会亮灯，并非异常。

端子No.

COM	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11
10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	COM

〈标准配线（双配线）〉

● 单电控阀时

（MF连数最多10连）

端子台No.	COM	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11
阀No.	COM	(空)	10a	(空)	9a	(空)	8a	(空)	7a	(空)	6a
端子台No.	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	COM
阀No.	(空)	5a	(空)	4a	(空)	3a	(空)	2a	(空)	1a	COM

● 双电控阀时

（MF连数最多10连）

端子台No.	COM	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11
阀No.	COM	10b	10a	9b	9a	8b	8a	7b	7a	6b	6a
端子台No.	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	COM
阀No.	5b	5a	4b	4a	3b	3a	2b	2a	1b	1a	COM

● 混合（单电控、双电控混载）时

（线圈数最多20点）

端子台No.	COM	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11
阀No.	COM	10b	10a	9b	9a	8b	8a	7b	7a	(空)	6a
端子台No.	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	COM
阀No.	5b	5a	4b	4a	(空)	3a	(空)	2a	(空)	1a	COM

〈单电控、双电控配置指定〉

● 单电控阀时

（MF连数最多20连）

端子台No.	COM	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11
阀No.	COM	20a	19a	18a	17a	16a	15a	14a	13a	12a	11a
端子台No.	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	COM
阀No.	10a	9a	8a	7a	6a	5a	4a	3a	2a	1a	COM

● 双电控阀时

（MF连数最多10连）

端子台No.	COM	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11
阀No.	COM	10b	10a	9b	9a	8b	8a	7b	7a	6b	6a
端子台No.	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	COM
阀No.	5b	5a	4b	4a	3b	3a	2b	2a	1b	1a	COM

● 混合（单电控、双电控混载）时

（线圈数最多20点）

端子台No.	COM	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11
阀No.	COM	(空)	(空)	(空)	(空)	10b	10a	9b	9a	8b	8a
端子台No.	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	COM
阀No.	7b	7a	6a	5b	5a	4b	4a	3a	2a	1a	COM

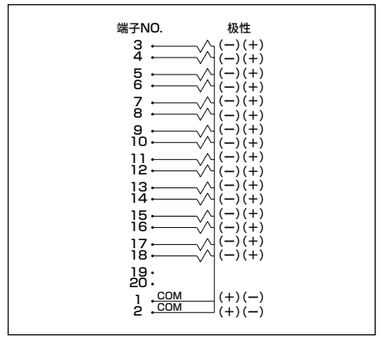
多功能接插件型（配线方式FA1A、FA1B）

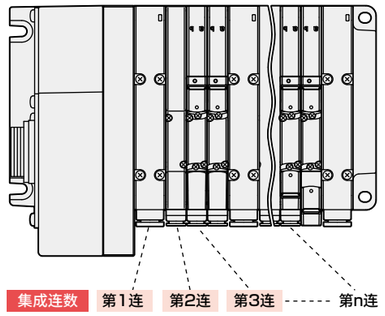
配线时的注意事项

【多功能接插件型（FA1※）的注意事项】

①集中端子台型已事先在内部进行了公共端配线。
独立触点式PLC输出单元请进行触点部的公共端配线。
②请确认连数与电控位置的对应，以免误配线。（见下表）
③线圈点数超过16点时无法对应，敬请谅解。
④将配管口朝向自己，按从左到右的顺序设定集成阀的连数。
⑤会因同时通电、线缆长度而发生电压下降。
请确认相对于线圈的电压下降值为额定电压的10%以内。

配线方式FA1※的内部接线（线圈数最多16点）

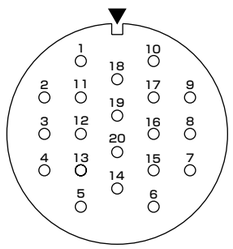




配线方式FA1※的端子排列（例）

注1：阀No. 1a，1b，2a，2b…的数字1连、第2连，字母a、b表示a侧线圈、b侧线圈。
集成最大连数因机种而异。
请确认各机种的规格。
注2：标准配线（双配线）使用单电控时，如果给下表的（空）部通电，动作指示灯会亮灯，但并非异常。

端子No.



〈标准配线（双配线）〉

● 单电控阀时

（MF连数最多8连）

端子台No.	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11
阀No.	(无)	(无)	(无)	8a	(无)	7a	(无)	6a	(无)	5a
端子台No.	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
阀No.	(无)	4a	(无)	3a	(无)	2a	(无)	1a	COM	COM

● 双电控阀时

（MF连数最多8连）

端子台No.	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11
阀No.	(无)	(无)	8b	8a	7b	7a	6b	6a	5b	5a
端子台No.	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
阀No.	4b	4a	3b	3a	2b	2a	1b	1a	COM	COM

● 混合（单电控、双电控混载）时

（线圈数最多16点）

端子台No.	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11
阀No.	(无)	(无)	8b	8a	(无)	7a	6b	6a	5b	5a
端子台No.	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
阀No.	4b	4a	(无)	3a	2b	2a	(无)	1a	COM	COM

〈单电控、双电控配置指定〉

● 单电控阀时

（MF连数最多16连）

端子台No.	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11
阀No.	(无)	(无)	16a	15a	14a	13a	12a	11a	10a	9a
端子台No.	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
阀No.	8a	7a	6a	5a	4a	3a	2a	1a	COM	COM

● 双电控阀时

（MF连数最多8连）

端子台No.	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11
阀No.	(无)	(无)	8b	8a	7b	7a	6b	6a	5b	5a
端子台No.	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
阀No.	4b	4a	3b	3a	2b	2a	1b	1a	COM	COM

● 混合（单电控、双电控混载）时

（线圈数最多16点）

端子台No.	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11
阀No.	(无)	(无)	10b	10a	9b	9a	8b	8a	7b	7a
端子台No.	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
阀No.	6a	5b	5a	4b	4a	3a	2a	1a	COM	COM

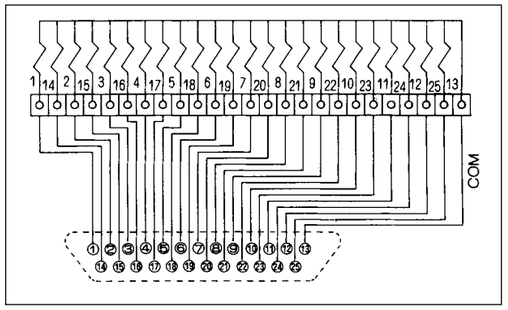
D-Sub接插件型（配线方式GA1A、GA1B）

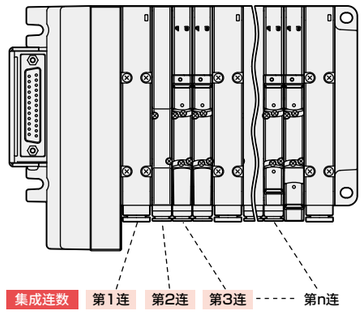
配线时的注意事项

【关于 GA1※ 接插件】
配线方式GA1※中使用的接插件一般被称作D-Sub接插件，广泛用于FA元件、OA元件中。尤其25P型中也有符合计算机通信功能采用的RS232C标准的指定接插件。此外，将配管口朝向自己，按从左到右的顺序设定集成阀的连数。

【接插件型 GA1※ 的注意事项】
①必须使PLC输出单元的信号排列与阀侧的信号排列一致。
②使用电源为DC24V专用。
③会因同时通电、线缆长度而发生电压下降。请确认相对于线圈的电压下降值为额定电压的10%以内。

配线方式GA1※的内部接线（线圈数最多24点）

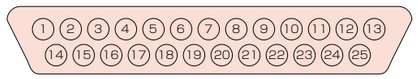




配线方式GA1※的接插件针脚排列（例）

注1：阀No.1a、1b、2a、2b…的数字表示第1连、第2连，字母a、b表示a侧线圈、b侧线圈。
集成最大连数因机种而异。
请确认各机种的规格。
注2：通过标准配线（双配线）使用单电控时，如果给下表的（空）部通电，动作指示灯亮灯，但并非异常。

接插件针脚 No.



〈标准配线（双配线）〉

● 单电控阀时

（MF连数最多12连）

针脚No.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
阀No.	1a	2a	3a	4a	5a	6a	7a	8a	9a	10a	11a	12a	COM
针脚No.	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
阀No.	(空)	(空)	(空)	(空)	(空)	(空)	(空)	(空)	(空)	(空)	(空)	(空)	

〈单电控、双电控配置指定〉

（MF连数最多24连）

针脚No.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
阀No.	1a	3a	5a	7a	9a	11a	13a	15a	17a	19a	21a	23a	COM
针脚No.	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
阀No.	2a	4a	6a	8a	10a	12a	14a	16a	18a	20a	22a	24a	

● 双电控阀时

（MF连数最多12连）

针脚No.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
阀No.	1a	2a	3a	4a	5a	6a	7a	8a	9a	10a	11a	12a	COM
针脚No.	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
阀No.	1b	2b	3b	4b	5b	6b	7b	8b	9b	10b	11b	12b	

（线圈数最多24点）

针脚No.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
阀No.	1a	2a	3a	4a	5a	6a	7a	8a	9a	10a	11a	12a	COM
针脚No.	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
阀No.	1b	2b	3b	4b	5b	6b	7b	8b	9b	10b	11b	12b	

● 混合（单电控、双电控混载）时

（线圈数最多24点）

针脚No.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
阀No.	1a	2a	3a	4a	5a	6a	7a	8a	9a	10a	11a	12a	COM
针脚No.	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
阀No.	(空)	(空)	3b	4b	(空)	(空)	7b	(空)	(空)	(空)	11b	12b	

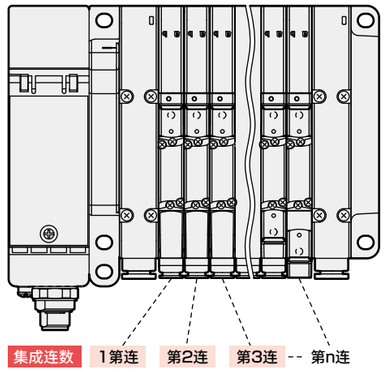
（线圈数最多24点）

针脚No.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
阀No.	1a	3a	4a	5a	7a	8a	10a	11b	12b	14a	15b	17a	COM
针脚No.	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
阀No.	2a	3b	4b	6a	7b	9a	11a	12a	13a	15a	16a	17b	

串行传输型：配线方式

关于J※※串行传输型

● 从站输出编号因各厂商而异，内部接插件针脚编号与集成线圈的对应如下表所示。
● 将配管口朝向自己，按从左到右的顺序设定集成阀的连数，与配线模块的位置无关。
● 内部接插件按顺序配线，因此线圈点数少于输出点数时，输出编号会出现空号，所用电磁阀集成阀以外的驱动将无法使用该空号的输出。
● 使用电源专用为DC24V。
● 请切实紧固附带接插件的固定用螺钉。（合适的紧固扭矩0.3N・m）



与配线方式J※※的线圈输出No.对应的阀No.排列（例）

※：阀No.1a,1b，2a，2b，…的数字表示第1连、第2连，字母a、b表示a侧线圈、b侧线圈。
集成最大连数因机种而异。请确认各机种的规格。

〈标准配线（双配线）〉

● 单电控阀时

线圈输出No.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
阀No.	1a	(空)	2a	(空)	3a	(空)	4a	(空)	5a	(空)	6a	(空)	7a	(空)	8a	(空)
线圈输出No.	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
阀No.	9a	(空)	10a	(空)	11a	(空)	12a	(空)	13a	(空)	14a	(空)	15a	(空)	16a	(空)

线圈输出No.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
阀No.	1a	2a	3a	4a	5a	6a	7a	8a	9a	10a	11a	12a	13a	14a	15a	16a
线圈输出No.	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
阀No.	17a	18a	19a	20a	21a	22a	23a	24a	(空)	(空)	(空)	(空)	(空)	(空)	(空)	(空)

〈单电控、双电控混合配线〉

● 双电控阀时

线圈输出No.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
阀No.	1a	1b	2a	2b	3a	3b	4a	4b	5a	5b	6a	6b	7a	7b	8a	8b
线圈输出No.	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
阀No.	9a	9b	10a	10b	11a	11b	12a	12b	13a	13b	14a	14b	15a	15b	16a	16b

线圈输出No.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
阀No.	1a	1b	2a	2b	3a	3b	4a	4b	5a	5b	6a	6b	7a	7b	8a	8b
线圈输出No.	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
阀No.	9a	9b	10a	10b	11a	11b	12a	12b	13a	13b	14a	14b	15a	15b	16a	16b

● 混合（单电控、双电控混载）时

线圈输出No.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
阀No.	1a	(空)	2a	(空)	3a	3b	4a	4b	5a	(空)	6a	(空)	7a	7b	8a	(空)
线圈输出No.	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
阀No.	9a	(空)	10a	10b	11a	11b	12a	(空)	13a	(空)	14a	14b	15a	15b	16a	(空)

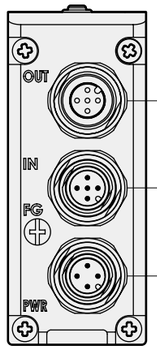
线圈输出No.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
阀No.	1a	2a	3a	3b	4a	4b	5a	6a	7a	7b	8a	9a	10a	10b	11a	11b
线圈输出No.	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
阀No.	12a	13a	14a	14b	15a	15b	16a	17a	18a	18b	19a	20a	21a	21b	22a	22b

※请勿使用（空）。

JA1※ DeviceNet

MS □
NS □
PW □
PW(V) □

LED名称	显示内容
MS	DeviceNet相关的从站本体的状态用LED颜色(绿、红)以及亮灯状态(亮灯、闪烁)表示
NS	DeviceNet相关的网站状态用LED颜色(绿、红)以及亮灯状态(亮灯、闪烁)表示
PW	通信电源ON时亮灯。 正常时绿色亮灯
PW(V)	阀电源ON时亮灯。 正常时绿色亮灯 (未接通通信电源时，无法进行监视)



通信用接插件针脚排列

气口	针	信号名	功　能
IN OUT	1	Drain	屏蔽用端子
	2	V+	通信电源(+)
	3	V−	通信电源(−)
	4	CAN_H	通信用端子(H)
	5	CAN_L	通信用端子(L)

电源用接插件针脚排列

M12 4针		信号名	功　能
PWR	1	单元电源	+侧：24V
	2	阀电源	+侧：24V
	3	单元电源	−侧：0V
	4	阀电源	−侧：0V

● 通信线的配线

请为本产品购买合乎规格的电源线缆或接插件。

配线方法请参阅以下通信用接插件针脚排列及通信线缆配线示例。

两侧带线缆接插件　：型号：DCA1-5CN＊＊W1(插座/插头)　欧姆龙株式会社制
单侧带线缆接插件　IN用　：型号：DCA1-5CN＊＊F1(插座)　欧姆龙株式会社制
OUT用　：型号：DCA1-5CN＊＊H1(插头)　欧姆龙株式会社制

● 电源用插座的配线

请为本产品购买合乎规格的电源线缆或接插件。

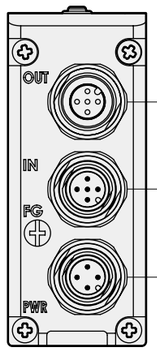
推荐M12-散线type电源线缆　：型号：XS2F-D421-□8□-□　直线型　欧姆龙制
推荐通信接头和电源线缆　：型号：2103 212 2305　组装式M12接插件　浩亭制
电线规格：AWG22-18、适用线缆外径：φ6-8

※□因线缆规格而异

JA2※ CC-Link Ver1.10

RUN □
ERR □
PW □
PW(V) □

LED名称	显示内容
L RUN	显示数据链接状态
L ERR	显示数据链接异常状态
PW	单元电源ON时亮灯。
PW(V)	阀电源ON时亮灯。 (未接通单元电源时，无法进行监视)



通信用接插件针脚排列

气口	针	信号名	电线包覆颜色等
IN OUT	1	SLD	接地线(屏蔽)
	2	DB	白色
	3	DG	黄线
	4	DA	蓝色
	5	NO	未使用

电源用接插件针脚排列

M12 4针		信号名	功　能
PWR	1	单元电源	+侧：24V
	2	阀电源	+侧：24V
	3	单元电源	−侧：0V
	4	阀电源	−侧：0V

● 通信线的配线

请为本产品购买合乎规格的电源线缆或接插件。

配线方法请参阅以下通信用接插件针脚排列及通信线缆配线示例。(因线缆长度而异。)

两侧带线缆接插件　：SAC-4P-M12MS/□□□□□□□-990/M12FS(插座/插头)　菲尼克斯电气株式会社制製
TVGP-CABLE-G-M12M12-1(插座/插头)　CKD(株)(参阅第55页)
单侧带线缆接插件　IN用　：SAC-4P-□□□□□□□-990/M12FS(插座)　菲尼克斯电气株式会社制
(IN用插座的M12接插件请指定为5极用。)
TVGP-CABLE-G-M12FS-5(插座)　CKD(株)(参阅第55页)
OUT用：SAC-4P-M12MS/□□□□□□□-990(插头)　菲尼克斯电气株式会社制
TVGP-CABLE-G-M12MS-5(插头)　CKD(株)(参阅第55页)

※终端电阻可从产品上部开关进行设定。开关以外时，请将下述终端电阻接至OUT侧。
终端电阻M12接插件　：SAC-4P-M12MS CCL TR　菲尼克斯电气株式会社制

● 电源用插座的配线

请为本产品购买合乎规格的电源线缆或接插件。

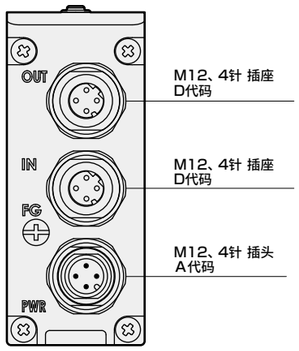
推荐M12-散线type电源线缆　：型号：XS2F-D421-□8□-□　直线型　欧姆龙制
TVGP-CABLE-M12SAC-5　CKD(株)(参阅第55页)
推荐通信接头和电源线缆　：型号：2103 212 2305　组装式M12接插件 浩亭制
电线规格：AWG22-18、适用线缆外径：φ6-8

※□因线缆规格而异

JA3※ EtherCAT

RUN □
ERR □
L/A IN □
L/A OUT □
INFO □
PW □
PW(V) □

LED名称	显示内容
RUN	EtherCAT的通信状态用LED(绿)的亮灯状态(灭灯、亮灯、闪烁)表示 (正常通信时绿色亮灯)
ERR	EtherCAT的异常状态用LED(红)的亮灯状态(灭灯、亮灯、闪烁)表示 (正常通信时灭灯)
L/A IN	Ethernet端口(IN侧)的状态用LED(绿)的亮灯状态(灭灯、亮灯、快速闪烁)表示
L/A OUT	Ethernet端口(OUT侧)的状态用LED(绿)的亮灯状态(灭灯、亮灯、快速闪烁)表示
INFO	从站本体的错误状态用LED(红)表示 (正常时灭灯)
PW	单元电源ON时亮灯。 正常时绿色亮灯
PW(V)	阀电源ON时亮灯。 正常时绿色亮灯 (未接通单元电源时，无法进行监视)



通信用接插件针脚排列

M12针		信号名	功　能
IN OUT	1	TD+	发送数据、正
	2	RD+	接收数据、正
	3	TD−	发送数据、负
	4	RD−	接收数据、负

电源用接插件针脚排列

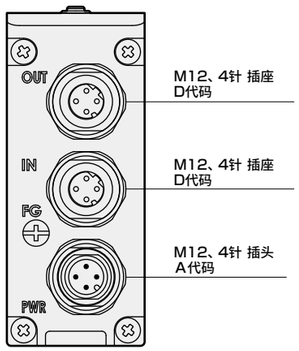
M12 4针		信号名	功　能
PWR	1	单元电源	+侧：24V
	2	阀电源	+侧：24V
	3	单元电源	−侧：0V
	4	阀电源	−侧：0V

- 单元电源与阀电源为不同电源。
  请通过电源接插件(DC24V)进行供电。
- 来自前站的EtherCAT线缆请与通信接插件(IN)连接。
- 需配备配线侧接插件。
- 接插件、电源的详情请参阅第153页。

JA4※ EtherNet/IP

MS □
NS □
L/A IN □
L/A OUT □
ST □
PW(V) □

LED名称	显示内容
MS	Ethernet端口(IN侧)的状态用LED颜色(绿、黄)表示
NS	EtherNet/IP相关的网站状态用LED颜色(绿、红)以及亮灯状态(亮灯、闪烁)表示
L/A IN	Ethernet端口(IN侧)的状态用LED颜色(绿、黄)表示
L/A OUT	Ethernet端口(OUT侧)的状态用LED颜色(绿、黄)表示
ST	从站本体的状态用LED颜色(绿、黄)及亮灯状态(亮灯、闪烁)表示
PW(V)	显示阀电源的电源状态。 电源接通时绿色亮灯 (未接通单元电源时，无法进行监视)



通信用接插件针脚排列

气口	针	信号名	功　能
IN OUT	1	TD+	发送数据、正
	2	RD+	接收数据、正
	3	TD−	发送数据、负
	4	RD−	接收数据、负

电源用接插件针脚排列

M12 4针		信号名	功　能
PWR	1	单元电源	+侧：24V
	2	阀电源	+侧：24V
	3	单元电源	−侧：0V
	4	阀电源	−侧：0V

- 单元电源与阀电源为不同电源。
  请通过电源接插件(DC24V)进行供电。
- 通信线缆请与IN或OUT连接。
- 需配备配线侧接插件。

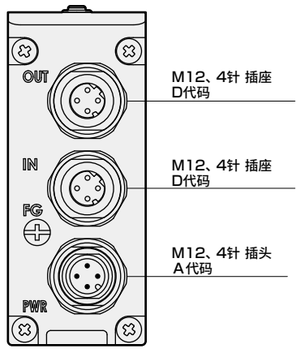
※接插件、电源的详情请参阅第153页。

型号	LED显示	配线连接方法

JA5※
CC-Link IEF Basic

RUN □
ERR □
L/A IN □
L/A OUT □
INFO □
PW □
PW(V) □

LED名称	显示内容
RUN	CC-Link IEF Basic的通信状态用LED的亮灯状态(亮灯、闪烁)表示
ERR	CC-Link IEF Basic的通信异常状态用LED的亮灯状态(亮灯、闪烁)表示
L/A IN	Ethernet端口(IN侧)的状态用LED的亮灯状态(亮灯、闪烁)表示
L/A OUT	Ethernet端口(OUT侧)的状态用LED的亮灯状态(亮灯、闪烁)表示
INFO	从站本体的状态用LED的亮灯状态(亮灯、闪烁)表示
PW	显示单元电源的电源状态。 电源接通时绿色亮灯
PW(V)	显示阀电源的电源状态。 电源接通时绿色亮灯 (未接通单元电源时，无法进行监视)



通信用接插件针脚排列

气口	针	信号名	功　能
IN OUT	1	TD+	发送数据、正
	2	RD+	接收数据、正
	3	TD−	发送数据、负
	4	RD−	接收数据、负

电源用接插件针脚排列

M12 4针		信号名	功　能
PWR	1	单元电源	+侧：24V
	2	阀电源	+侧：24V
	3	单元电源	−侧：0V
	4	阀电源	−侧：0V

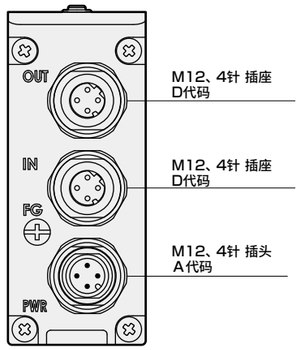
- 单元电源与阀电源为不同电源。
  请通过电源接插件(DC24V)进行供电。
- 通信线缆请与IN或OUT连接。
- 需配备配线侧接插件。

※接插件、电源的详情请参阅第153页。

JA6※
PROFINET

RUN □
ERR □
L/A IN □
L/A OUT □
INFO □
PW □
PW(V) □

LED名称	显示内容
RUN	PROFINET的通信状态用LED的亮灯状态(亮灯、闪烁)表示
ERR	PROFINET的通信异常状态用LED的亮灯状态(亮灯、闪烁)表示
L/A IN	Ethernet端口(IN侧)的状态用LED的亮灯状态(亮灯、闪烁)表示
L/A OUT	Ethernet端口(OUT侧)的状态用LED的亮灯状态(亮灯、闪烁)表示
INFO	从站本体的状态用LED的亮灯状态(亮灯、闪烁)表示
PW	显示单元电源的电源状态。 电源接通时绿色亮灯
PW(V)	显示阀电源的电源状态。 电源接通时绿色亮灯 (未接通单元电源时，无法进行监视)



通信用接插件针脚排列

气口	针	信号名	功　能
IN OUT	1	TD+	发送数据、正
	2	RD+	接收数据、正
	3	TD−	发送数据、负
	4	RD−	接收数据、负

电源用接插件针脚排列

M12 4针		信号名	功　能
PWR	1	单元电源	+侧：24V
	2	阀电源	+侧：24V
	3	单元电源	−侧：0V
	4	阀电源	−侧：0V

- 单元电源与阀电源为不同电源。
  请通过电源接插件(DC24V)进行供电。
- 通信线缆请与IN或OUT连接。
- 需配备配线侧接插件。

※接插件、电源的详情请参阅第153页。

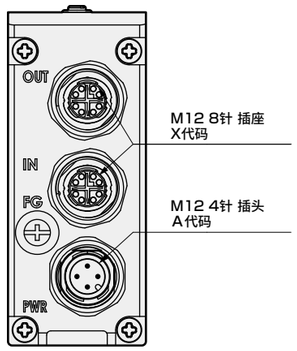
型号	LED显示	配线连接方法

JA7※
CC-Link IE Field

CC-Link IE Field

L ERR □
D Link □
RUN/ERR □
INFO □
L/A OUT □
L/A IN □
PW □
PW(V) □

LED名称	显示内容
L ERR	CC-Link IE Field的通信口异常状态用LED(红)的亮灯状态表示 (正常通信时灭灯)
D Link	CC-Link IE Field的数据链接通信状态用LED(绿)的亮灯状态表示(正常开信时亮灯)
RUN/ERR	RUN：产品的动作状态用LED(绿)的亮灯状态表示 ERR：产品的动作异常状态用LED(红)的亮灯状态表示
INFO	从站的通知状态用LED(红)的亮灯状态表示(正常通信时灭灯)
L/A OUT (P1)	Ethernet端口(OUT侧)的状态用LED(绿)的亮灯状态(灭灯、闪烁、快速闪烁)表示
L/A IN (P2)	Ethernet端口(IN侧)的状态用LED(绿)的亮灯状态(灭灯、闪烁、快速闪烁)表示
PW	单元电源ON时亮灯(正常时绿色亮灯)
PW(V)	阀电源ON时亮灯(正常时绿色亮灯) ※未接通单元电源时，无法进行监视。



通信用接插件针脚排列

M12 8针		信号名	功　能
IN OUT	1	BI_DA+	收发数据、正
	2	BI_DA−	收发数据、负
	3	BI_DB+	收发数据、正
	4	BI_DC+	收发数据、正
	5	BI_DC−	收发数据、负
	6	BI_DB−	收发数据、负
	7	BI_DD+	收发数据、正
	8	BI_DD−	收发数据、负

电源用接插件针脚排列

M12 4针		信号名	功　能
PWR	1	单元电源	+侧：24V
	2	阀电源	+侧：24V
	3	单元电源	−侧：0V
	4	阀电源	−侧：0V

- 单元电源与阀电源为不同电源。
  请通过电源接插件(DC24V)进行供电。
- 通信线缆请与IN或OUT连接。
- 需配备配线侧接插件。

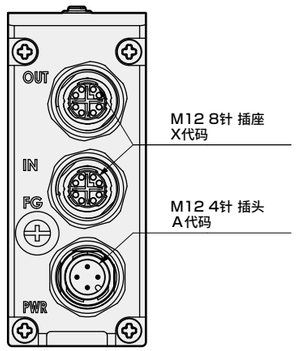
※接插件、电源的详情请参阅第154页。

JA8※
CC-Link IE TSN

CC-Link IE TSN

D Link □
RUN/ERR □
INFO □
L/A OUT □
L/A IN □
PW □
PW(V) □

LED名称	显示内容
D Link	CC-Link IE TSN的数据链接通信状态用LED(绿)的 在亮灯状态下显示(正常通信时亮灯)
RUN/ERR	RUN：产品的动作状态用LED(绿)的亮灯状态表示 ERR：产品的动作异常状态用LED(红)的亮灯状态表示
INFO	从站的通知状态用LED(红)的亮灯状态表示(正常通信时灭灯)
L/A OUT (P1)	Ethernet端口(OUT侧)的状态用LED(绿)的亮灯状态(灭灯、闪烁、快速闪烁)表示
L/A IN (P2)	Ethernet端口(IN侧)的状态用LED(绿)的亮灯状态(灭灯、闪烁、快速闪烁)表示
PW	单元电源ON时亮灯(正常时绿色亮灯)
PW(V)	阀电源ON时亮灯(正常时绿色亮灯) ※未接通单元电源时，无法进行监视。



通信用接插件针脚排列

M12 8针		信号名	功　能
IN OUT	1	BI_DA+	收发数据、正
	2	BI_DA−	收发数据、负
	3	BI_DB+	收发数据、正
	4	BI_DC+	收发数据、正
	5	BI_DC−	收发数据、负
	6	BI_DB−	收发数据、负
	7	BI_DD+	收发数据、正
	8	BI_DD−	收发数据、负

电源用接插件针脚排列

M12 4针		信号名	功　能
PWR	1	单元电源	+侧：24V
	2	阀电源	+侧：24V
	3	单元电源	−侧：0V
	4	阀电源	−侧：0V

- 单元电源与阀电源为不同电源。
  请通过电源接插件(DC24V)进行供电。
- 通信线缆请与IN或OUT连接。
- 需配备配线侧接插件。

※接插件、电源的详情请参阅第154页。

型号	LED显示	配线连接方法

JA9※ IO-Link

LED显示

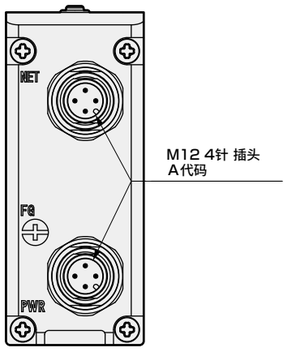
IO-Link Class A、Class B

PW(V) □
COM □
ST □
INFO □

LED名称	显示内容
PW(V)	阀电源ON时亮灯 (正常时绿色亮灯) ※未接通单元电源时，无法进行监视。
COM	单元电源状态和IO-Link的通信状态用LED(绿)表示 单元电源OFF：灭灯 单元电源ON(未实施IO-Link通信)：亮灯 单元电源ON(IO-Link通信中)：闪烁
ST	从站状态用LED(红)表示 正常动作中：灭灯 需要维护的状态：闪烁 硬件异常(断线、存储器异常)：亮灯
INFO	灭灯(未使用)

配线连接方法

IO-Link Class A



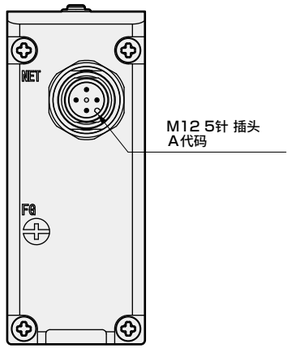
通信用接插件针脚排列

M12 4针		信号名	功　能
NET	1	L+	单元电源(+侧：24V)
	2	NC	未使用
	3	L−	单元电源(−侧：0V)
	4	C/Q	IO-Link信号

电源用接插件针脚排列

M12 4针		信号名	功　能
PWR	1	NC	未使用
	2	P24	阀电源：24V
	3	NC	未使用
	4	N24	阀电源：0V

IO-Link Class B



通信用接插件针脚排列

M12 5针		信号名	功　能
NET	1	L+	单元电源(+侧：24V)
	2	P24	阀电源(+侧：24V)
	3	L−	单元电源(−侧：0V)
	4	C/Q	IO-Link信号
	5	N24	阀电源(−侧：0V)

• 单元电源与阀电源为不同电源。
　请通过电源接插件(DC24V)进行供电。
• 需配备配线侧接插件。
※接插件、电源的详情请参阅第155页。

JB1※ IO-Link Wireless

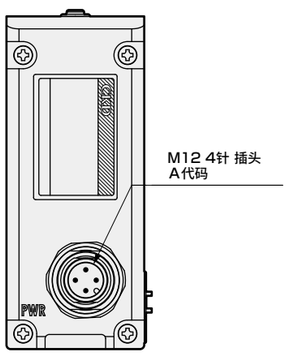
LED显示

IO-Link Wireless

PW □
PW(V) □
LINK □
ST □
LQ □

LED名称	显示内容
PW	单元电源ON时亮灯 (正常时绿色亮灯)
PW(V)	阀电源ON时亮灯 (正常时绿色亮灯) ※未接通单元电源时，无法进行监视。
LINK	通信状态用LED(绿)表示 (电源OFF：灭灯、电源ON时：亮灯、正常通信：闪烁)
ST	本产品的状态用LED(红)的亮灯状态表示 正常动作：灭灯 硬件异常：亮灯 需要维护时：闪烁
LQ	以亮灯状态显示通信质量 通信质量"良好"：绿色亮灯 通信质量"正常"：亮灯 通信异常：红色亮灯

配线连接方法



电源用接插件针脚排列

M12 4针		信号名	功　能
PWR	1	单元电源	+侧：24V
	2	阀电源	+侧：24V
	3	单元电源	−侧：0V
	4	阀电源	−侧：0V

• 单元电源与阀电源为不同电源。
　请通过电源接插件(DC24V)进行供电。
• 需配备配线侧接插件。
※接插件、电源的详情请参阅第156页。

TVG Series
技术资料❷配线时的注意事项：串行传输型

PLC对应表

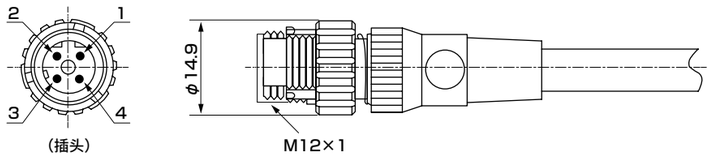
型号	通信系统名称		推荐PLC型号※1	
	协会组织	网络名	厂商	主站型号
JA1※	ODVA	DeviceNet	欧姆龙	CJ1W-DRM21
JA2※	CC-Link协会(CLPA)	CC-Link Ver1.10	三菱电机	RJ61BT11
JA3※	EtherCAT Technology Group (ETG)	EtherCAT	与EtherCAT对应主站连接	
			欧姆龙	NJ系列 NX系列
JA4※	ODVA	EtherNet/IP	与EtherNet/IP对应主站连接	
			洛克威自动化	ControlLogix5570
			欧姆龙	NJ系列 NX系列
JA5※	CC-Link协会(CLPA)	CC-Link IEF Basic	CC-Link IEF Basic对应主站连接	
			三菱电机	R系列CPU单元
JA6※	PROFIBUS & PROFINET International(PI)	PROFINET	PROFINE对应主站连接	
			三菱电机	RJ71PN92
			西门子	S7-1200 S7-1500
JA7※	CC-Link协会(CLPA)	CC-Link IE Field	CC-Link IE Field对应主站连接	
			三菱电机	RJ71GF11-T2
JA8※	CC-Link协会(CLPA)	CC-Link IE TSN	CC-Link IE TSN对应主站连接	
			三菱电机	RJ71GN11-T2
JA9※	IO-Link Community	IO-Link	IO-Link对应主站连接	
			欧姆龙	请咨询厂商
			三菱电机	请咨询厂商
			巴鲁夫株式会社	请咨询厂商
			URK JAPAN株式会社	请咨询厂商
JB1※	IO-Link Community	IO-Link Wireless	IO-Link Wireless对应主站连接 CKD制造的IO-Link Wireless设备可使用地区：日本、欧盟、USA	
			Core Tigo Technolody	请咨询东朋技术株式会社

※1　2023年6月时的信息。详情请垂询PLC厂商。

防水接插件

EtherCAT、EtherNet/IP、PROFINET、CC-Link IEF Basic用

● EtherCAT,EtherNet/IP,PROFINET,CC-Link IE Basic用接插件



针脚编号	信号名	功能
1	TD+	发送数据、正
2	RD+	接收数据、正
3	TD−	发送数据、负
4	RD−	接收数据、负

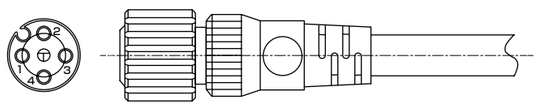
配线方法请参阅以下通信用接插件针脚排列及通信线缆配线示例。
通信线缆请使用CAT5以上的产品。

推荐 M12-RJ45 带接插件通信线缆
- TVGP-CABLE-M12R4-5　直线型　CKD　※详情请参阅第55页。
- 型号XS5W-T421-□MC-K　直线型　欧姆龙制
- 型号0945 700 50□□　直线型　浩亭制

推荐M12-M12带接插件通信线缆
- TVGP-CABLE-M12M12-5　直线型　CKD　※详情请参阅第55页。

推荐通信接头和通信线缆
- 型号0945 600 01□□　线缆单体　浩亭制
- 型号2103 281 1405　组装式M12接插件　浩亭制

● 电源用接插件



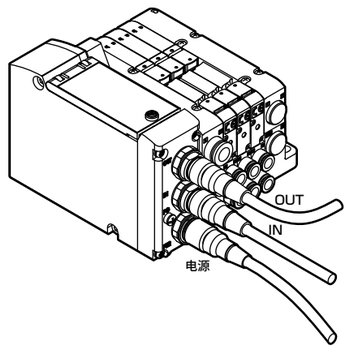
针脚编号	信号名	功能
1	单元电源	+侧：24V
2	阀电源	+侧：24V
3	单元电源	−侧：0V
4	阀电源	−侧：0V

推荐M12-散线型　type　电源线缆
- 型号XS2F-D421-□8□-□　直线型　欧姆龙制
- TVGP-CABLE-M12SAC-5　直线型　CKD　※详情请参阅第55页。

推荐通信接头和电源线缆
- 型号2103 212 2305　组装式M12接插件　浩亭制
- 电线规格：AWG22-18、适用线缆外径：φ6-8

※□因线缆规格而异。

连接方法

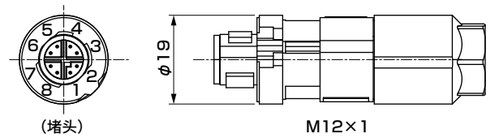


TVG Series
技术资料❷配线时的注意事项：防水接插件

防水接插件

CC-Link IE Field、CC-Link IE TSN用

● CC-Link IE Field,CC-Link IE TSN用接插件



通信用接插件针脚排列

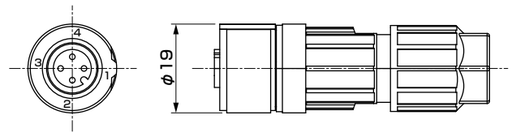
M12 8针		信号名	功　能
IN OUT	1	BI_DA+	收发数据、正
	2	BI_DA−	收发数据、负
	3	BI_DB+	收发数据、正
	4	BI_DC+	收发数据、正
	5	BI_DC−	收发数据、负
	6	BI_DB−	收发数据、负
	7	BI_DD+	收发数据、正
	8	BI_DD−	收发数据、负

配线方法请参阅以下通信用接插件针脚排列及通信线缆配线示例。
通信线缆请使用CAT5以上的产品。

推荐M12-RJ45　带接插件通信线缆
- SC-E5EW-□　三菱电机系统服务生产

推荐通信接头(组装式)　※适用于SPEEDCON嵌合方式
- 1411043(SACC-MSX-8Q0)　菲尼克斯电气株式会社制

● 电源用接插件



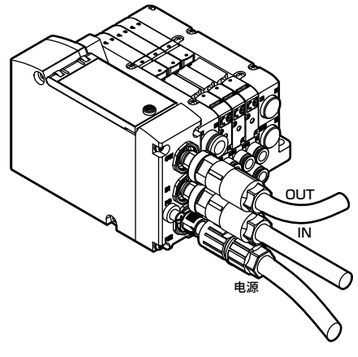
电源用接插件针脚排列

M12 4针		信号名	功　能
PWR	1	单元电源	+侧：24V
	2	阀电源	+侧：24V
	3	单元电源	−侧：0V
	4	阀电源	−侧：0V

推荐M12-散线　type　电源线缆
- 型号XS2F-D421-□8□-□　直线型　欧姆龙制

推荐通信接头(组装式)　※适用于SPEEDCON嵌合方式
- 1424655(SACC-M12FS-4PL　M)　菲尼克斯电气株式会社制

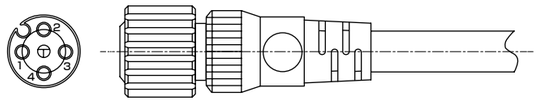
连接方法



防水接插件

IO-Link用

● IO-Link Class A用接插件(NET,PWR)



通信用接插件针脚排列

M12 4针	信号名	功　能
NET 1	L+	单元电源：24V
NET 2	NC	未使用
NET 3	L−	单元电源：0V
NET 4	C/Q	IO-Link信号

电源用接插件针脚排列

M12 4针	信号名	功　能
PWR 1	NC	未使用
PWR 2	P24	阀电源：24V
PWR 3	NC	未使用
PWR 4	N24	阀电源：0V

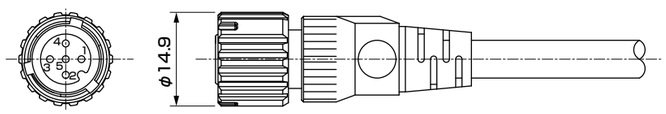
配线方法请参阅以下通信用接插件针脚排列及通信线缆配线示例。
通信线缆请使用CAT5以上的产品。

推荐M12-散线型　type　电源线缆
・型号XS2F-D421-□8□-□直线型　欧姆龙制

推荐M12接插件和电源线缆
・型号2103 212 2305　组装式M12接插件　浩亭制
・电线规格：AWG22-18、适用线缆外径：φ6-8

※□因线缆规格而异。

● IO-Link Class B用接插件(NET)



通信用接插件针脚排列

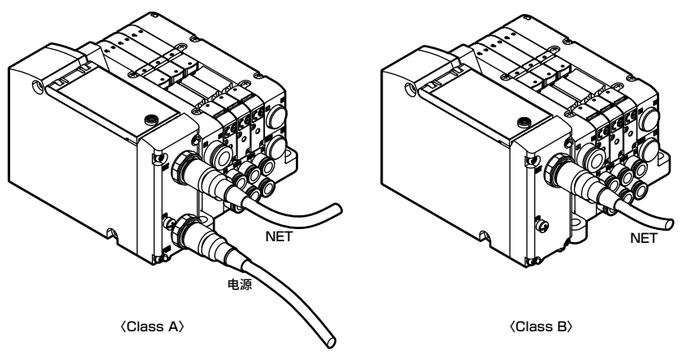
M12 5针	信号名	功　能
NET 1	L+	单元电源(+侧：24V)
NET 2	P24	阀电源(+侧：24V)
NET 3	L−	单元电源(−侧：0V)
NET 4	C/Q	IO-Link信号
NET 5	N24	阀电源(−侧：0V)

推荐M12-散线型　type　电源线缆
・型号XS2F-D521-□8□-□　　直线型　欧姆龙制

推荐M12接插件和电源线缆
・型号2103 272 2505　组装式M12接插件　浩亭制
・电线规格：AWG22-18、适用线缆外径：φ6-8

※□因线缆规格而异。

连接方法

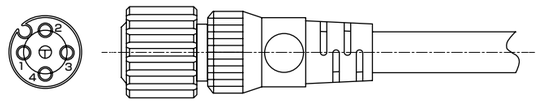


〈Class A〉　〈Class B〉

防水接插件

IO-Link Wireless用

● 电源用接插件



电源用接插件针脚排列

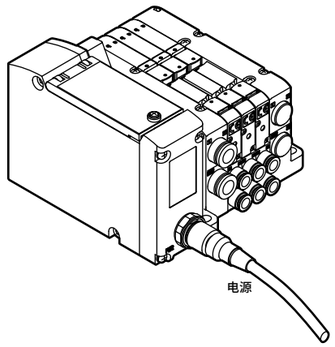
M12 4针	信号名	功　能
PWR 1	单元电源	+侧：24V
PWR 2	阀电源	+侧：24V
PWR 3	单元电源	−侧：0V
PWR 4	阀电源	−侧：0V

推荐M12-散线型　type　电源线缆
・型号XS2F-D421-□8□-□　直线型　欧姆龙制

推荐通信接头和电源线缆
・型号2103 212 2305　组装式M12接插件　浩亭制
・电线规格：AWG22-18、适用线缆外径：φ6-8

※□因线缆规格而异。

连接方法



关于配线模块与阀模块之间的配线

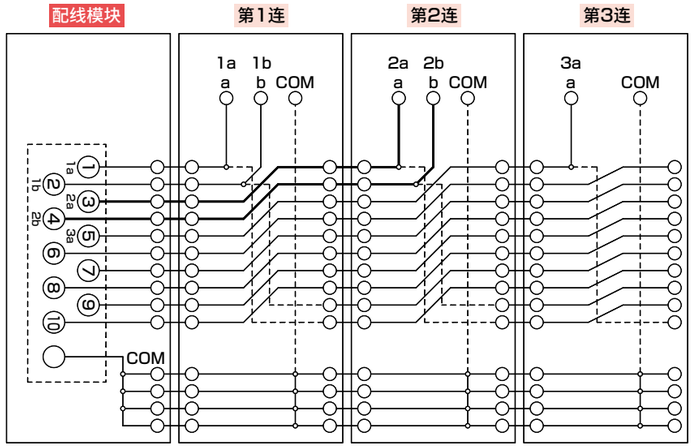
阀模块及中间供排气模块等内置了称作专用配线接插件的部件，是可在拆解、组装模块集成的同时进行配线的构造。拆卸、组装时，无需特殊的配线作业。配线模块的端子台No.和线圈输出No.和被配线的阀之间存在规则性，因此请在确认各配线模块的配线方法后，再在阀和控制装置之间进行接线。增连、减连阀模块时请特别注意。此外，增连时的配线回路示例如下图所示。

配线回路例

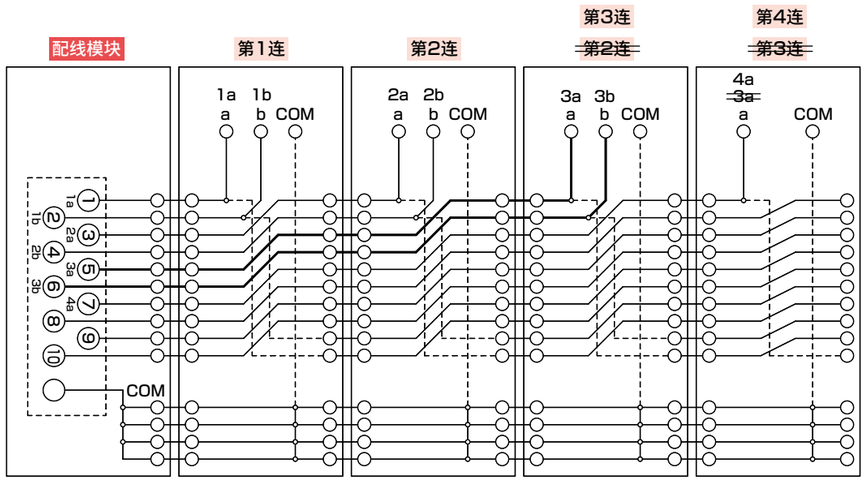
下图表示TVG的配线回路，与实际规格不同。

标准配线(双配线)

在第2连和第3连之间增连1连阀模块时，分配至配线模块的端子台No.5和No.6的输出将自动偏移2个线圈，分配至端子台No.7和No.8。



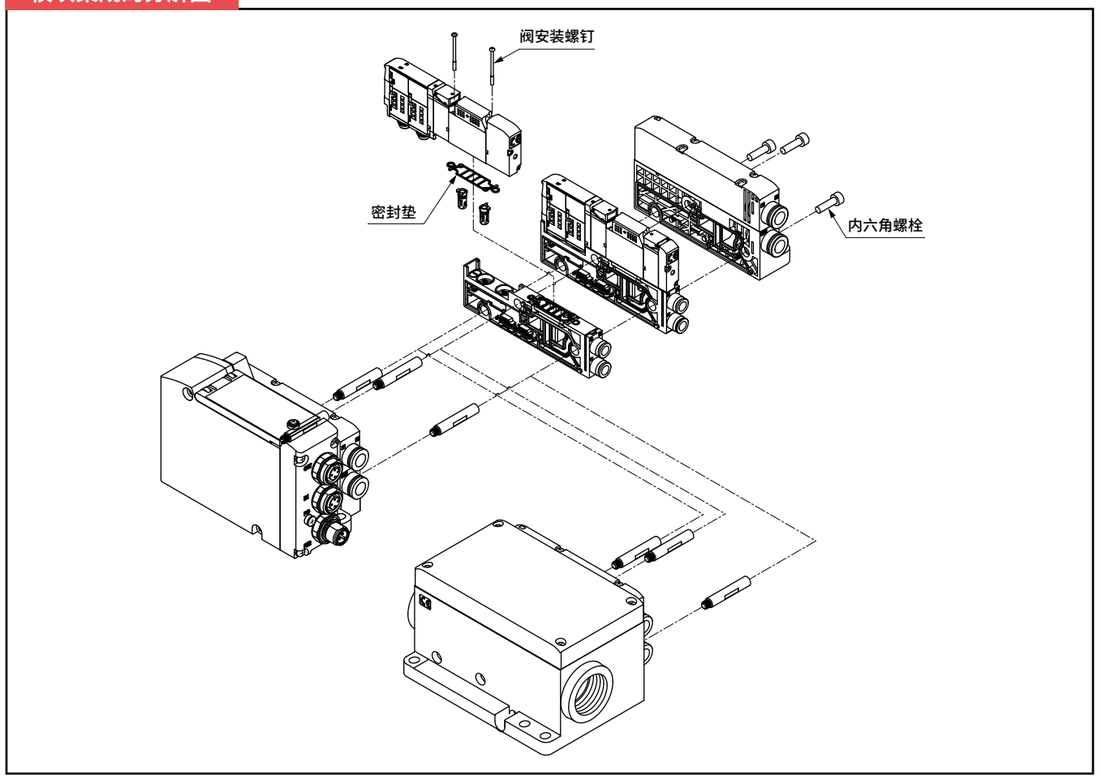
※标准配线(双配线)时通过通信从站等将单电控阀全点ON时，由于动作指示灯内置于集成底板中，b侧的指示灯亮灯，并非异常。



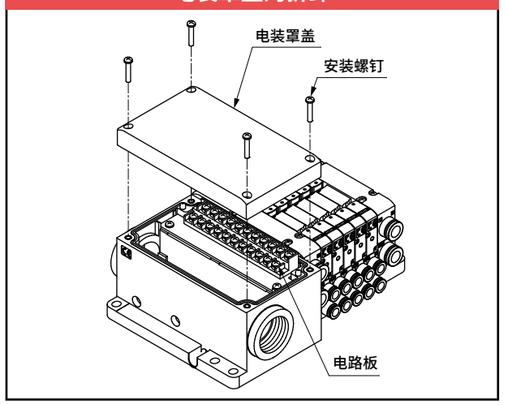
单电控、双电控混合配线

与双配线时相同，端子台No.偏移后分配。偏移方法因电磁阀类型而异。
线圈为1个时(2位单电控)偏移1个后分配，线圈为2个时(2位双电控、3位)偏移2个后分配。

模块集成的分解图



电装罩盖的拆卸



阀模块的增连

①拆下内六角螺栓。
②拆下阀模块，拆下拉杆。
③在配线模块上安装增连部分的拉杆。
※请务必在配线模块上安装增连部分拉杆。
　在增连部分的拉杆的右侧安装原装拉杆。
④确认密封圈已卡住槽后，安装阀模块。
⑤压紧直至模块间无间隙，并用内六角螺栓紧固。
　(紧固扭矩：1.1～1.3N·m)
※请务必在安装拉杆后安装阀模块。
※请充分注意，避免密封圈嵌入模块间。

阀的更换

拆卸方法
①旋松安装螺钉(2处)。
②将阀从阀模块上拆下。
安装方法
请按照与拆卸相反的步骤进行操作。
此外，安装螺钉的推荐紧固扭矩请参照下述。

阀安装螺钉的推荐紧固扭矩

机种	螺纹尺寸	合适的紧固扭矩（N・m）
TVG1	M1.7	0.19～0.21
TVG2	M2.5	0.35～0.40

为了安全地使用本产品

使用前请务必阅读。

使用本公司的产品来设计并生产设备时，客户有义务检查并确认能保证设备的机械机构及空压控制回路或流体控制回路以及通过对它们进行电气控制而运转的整个系统的安全性，并在此基础上生产安全的设备。
为了安全地使用本公司的产品，产品的正确选择和使用、操作处理以及适当的维护保养管理都非常重要。
为了确保设备的安全性，请务必遵守警告、注意事项。
另外，请在检查并确认可保证设备安全性的基础上生产安全的设备。

警告

1 本产品是作为普通工业机械用装置、部件而设计、生产的。
因此，必须由具有足够知识和经验的人员进行操作使用。

2 请务必在产品规格允许范围内使用。
请勿在产品规定的范围外使用。此外，请绝对不要对产品进行改造或再加工。
另外，本产品的适用范围是作为普通工业机械用装置、部件使用，而在室外(除了室外规格制品)使用，以及在如下所示条件或环境的使用不属于其适用范围。
(但是，在使用前与我司进行了咨询并充分了解本公司产品规格要求时，则可以使用，但请提前采取必要的安全措施，在万一发生故障时也可避免危险。)
❶用于与核能、铁路、航空、船舶、车辆、医疗器械、饮料、食品等直接接触的设备或用途、以及娱乐设施、紧急断路、冲压机械、制动回路、安全措施等对安全性有要求的用途。
❷用于可能对人身及财产造成重大影响，尤其对安全有较高要求的用途。

3 关于与装置设计、管理相关的安全性方面，请务必遵守行业标准、法规等。
ISO4414、JIS B 8370(气动系统及其元件的一般规则以及安全要求事项)
JFPS2008(气缸的选型及使用指南)
高压气体安全法、劳动安全卫生法及其他安全准则、行业标准、法规等。

4 在确认安全之前，切勿操作本产品或拆卸配管、元件。
❶请在确认与本产品有关的所有系统安全的前提下，检查或维修机械装置。
❷停止运转后，仍有可能存在局部高温或充电部位，因此请小心操作。
❸检查或维修设备之前，请停止供给作为能源的空气及水，并切断相应设备的电源，排空系统内的压缩空气，检查是否有漏水漏电情况。
❹启动或重启配有气动元件的机械装置时，请确认防弹出处理等系统安全措施是否到位，并小心操作。

5 为防止发生事故，请遵守下页及之后的警告及注意事项。

■本手册的安全注意事项分为“危险”、“警告”、“注意”等级。

危险: (DANGER) 误操作时可能出现死亡或重伤等危险的情况，或发生危险时的紧迫性(紧急程度)较高的限定情况。
警告: (WARNING) 误操作时可能出现死亡或重伤等危险的情况。
注意: (CAUTION) 误操作时可能出现轻伤或财产损失的危险情况。

此外，在某些情况下，“注意”事项也可能造成严重后果。
任何等级的注意事项均为重要内容，请务必遵守。

保修

1 保修期
本产品的保修期为向贵公司指定场所交付后的1年内。

2 保修范围
在上述保修期内，如果发生明显由于本公司原因导致的故障，本公司将免费提供本产品的替代品、必要的更换用零部件或者由本公司工厂进行免费维修。但是，下列情况不在保修范围内。
①在不符合产品目录、规格书、使用说明书中所记载的条件、环境下使用时。
②超过耐久性(次数、距离、时间等)以及由于消耗品相关的事由导致故障时。
③故障的原因不在于本产品时。
④不按照产品本来的使用方法使用时。
⑤故障的原因是与本公司无关的改造或修理时。
⑥因交货当时现有技术无法预知的原因导致故障时。
⑦因自然灾害或人为等非本公司责任导致故障时。
另外，此处的保修只针对本产品本身，由于本产品的故障引发的其他损失，不在保修范围内。
注)关于耐久性及消耗品请咨询最近的本公司营业所。

3 确认适合性
请用户自行确认本产品是否适合用户使用的系统、元件、装置。

为了安全地使用本产品

使用前请务必阅读。
关于阀常规注意事项，请参阅《空压阀综合》(样本编号：CB-023SC)。

个别注意事项：插装式阀TVG系列

设计、选型时

1. 使用环境

注意

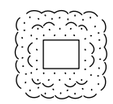
请避免在水滴、切削油、尘埃直接溅到阀上的环境中使用。
请注意，即使是支持IP67的产品，也不可在水中使用。
消音器内置型请勿使水直接溅到排气口。
IP65、IP67为下列标准测试方法。
■IEC(Intemational Electrotechnical Commission：国际电工委员会)标准(IEC60529：2001)
■JIS C 0920：2003

IP65、IP67的防护特性符号和试验方法的说明

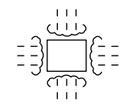
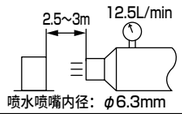
■ IEC(Intemational Electrotechnical Commission:国际电工委员会)标准 (IEC60529[IEC60529:2001])

IP −□□
防护特性符号(International Protection)

第一特性数字(对外来固态物质的防护等级)

等级	防护程度	
6	耐尘型 	粉尘不会侵入内部。

第二特性数字(对渗水的防护等级)

等级	防护程度		试验方法概要(使用淡水进行试验)
5	对喷流的防护 	不会受到各方向喷嘴的喷流水的有害影响。	通过下图所示测试装置，从各个方向对被试验品(表面)的表面积1m²每1分钟、持续3分钟以上喷水。 
7	对水中浸泡的防护	在规定压力及时间内将外圈暂时沉入水中时，不会发生有害影响的水分渗入。	在水中1m浸泡30分钟。

2. 串行传输从站

注意

■ 通信异常状态时，从站状态如下所述。
①输入信号全点OFF。
②输出信号全点OFF。(从站本体有输出模式设定开关时，为已设定状态。)

3. 浪涌吸收器

⚠注意

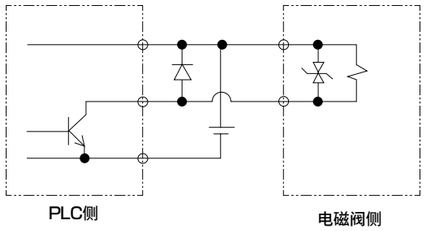
■ **电磁阀附带的浪涌吸收器用于保护该电磁阀驱动用输出触点。对除此以外的周边元件没有保护效果，有时会带来反向电流冲击影响(损坏或误动作)。反而，有时会吸收其他元件产生的反向冲击电流，从而引起烧损等损坏事故。请注意以下几点。**

①浪涌吸收器具有将高达数百V的电磁阀浪涌电压限制成输出触点可承受的低电压值的作用。根据所使用的输出回路，上述措施可能还不充分，有时会导致损坏或误动作。请事先根据所使用电磁阀的浪涌限制电压等级和输出元件的耐电压回路结构，或复位延迟时间的程度，来判断可否使用。必要情况下，请另行采取其它的防浪涌措施。此外，带浪涌吸收器电磁阀OFF时可将产生的逆电压浪涌控制在下表值以下。

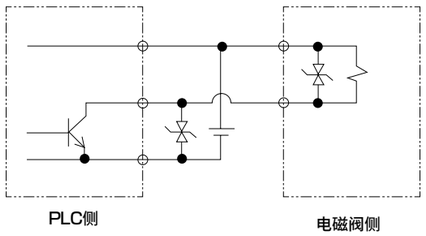
规格电压	OFF时的反向电压值
DC24V	约47V

②输出单元为NPN型时，输出晶体管上可能会施加上表电压＋电源电压的浪涌电压，因此请同时设置触点保护回路。

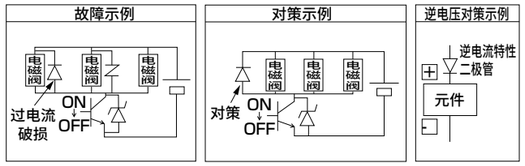
〈输出晶体管保护回路　并联示例1〉



〈输出晶体管保护回路　并联示例2〉



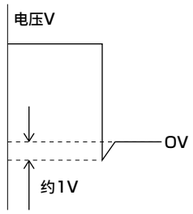
③将电磁阀与其它元件、电磁阀并联时，电磁阀OFF时产生的逆电压浪涌会施加到这些元件上。一即使使用带DC24V用浪涌吸收器电磁阀时，部分机种的浪涌电压仍会到达负几十V，该逆极性电压可能会损坏其它并联的设备或使其误动作。请勿与耐相反极性电压较弱的元件(例：LED指示灯)并联连接。此外，多个电磁阀并联驱动时，1台带浪涌吸收器电磁阀的浪涌吸收器中流入其它电磁阀的浪涌，有些电流值可能会烧损该浪涌吸收器。即使是多个带浪涌吸收器的电磁阀并联驱动，浪涌电流会集中到限制电压最低的浪涌吸收器上，同样可能会导致烧损。虽说是相同型号的电磁阀，但由于浪涌吸收器限制电压存在偏差，最糟糕的情况下可能会导致烧损。请避免多个电磁阀的并联驱动。



④内置在电磁阀中的浪涌吸收器因该电磁阀以外的过电压、过电流而产生损坏时，常会发生短路。因此，损坏后输出ON时会流经大电流，最严重的情况下，输出电路及电磁阀可能会发生损坏或火灾。请勿在故障状态下继续通电。此外，请在电源或驱动回路中设置过电流保护回路，或使用带过电流保护的电源，以避免大电流持续流过。

4. 无浪涌型

■ 无浪涌型利用内置二极管来降低电磁阀浪涌电压减少到1V。且无极性。



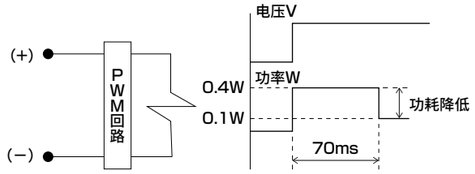
■ 无浪涌型可能会因有触点继电器或开关等开闭浪涌而导致内置二极管损坏。请采取无触点继电器或浪涌吸收器等开闭浪涌对策。

5. 低发热、省电回路内置型

■ 低发热、省电型在电磁阀中内置PWM回路，其构造可降低线圈吸附保持时的功率。功耗相对于标准品降至1/4且无极性。

〈低发热、省电型规格〉

项目		电流A	功耗W
启动时	DC24V	0.017	0.4
保持时	DC24V	0.008	0.1



⚠注意

■ 严禁在会受到超出规格值的振动、冲击的环境下使用。否则会导致阀误动作。

■ 电磁阀的驱动电源发生30ms以内的瞬间停电时，将无法维持通电状态。在连续通电状态下电磁阀供电电源发生30ms以内的瞬间停电等外部干扰时，为了重新启动电磁阀，请将电源切断50ms以上。

■ 请勿在电压缓慢上升的状态下使用。否则，阀不会产生动作。

■ 低发热、省电回路内置型可能会因有触点继电器或开关等的开闭浪涌导致内置二极管损坏。请采取无触点继电器或浪涌吸收器等开闭浪涌对策。

6. 与低滑动气缸组合使用时

■ 可能会因排压而导致误动作，请另行与本公司协商。

7. 真空使用时

■ 请选择外部先导式。
请向外部先导气口(PA口)供给0.2～0.7MPa的压缩空气，并将供气口(P口)连接负压后使用。

■ 请在低真空条件下使用。

8. 将鼓风机等真空发生元件与排气口连接时

■ 请确保排气口与供气口之间的压差保持在0.7MPa以下使用。

■ 请使用外部先导PA/PR分离型(KZ)。

■ 请勿将PR口与鼓风机等真空发生元件连接。

9. 关于防护等级IP65、IP67

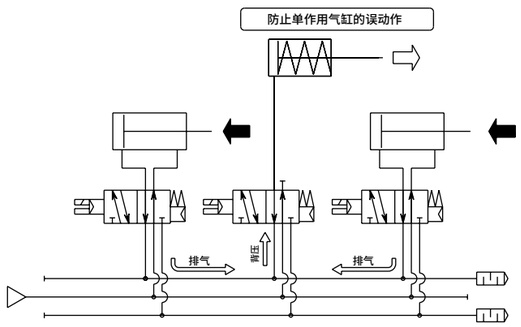
■ 尽管TVG系列标配对应IP65、IP67，针对灰尘和水采取了保护措施，但不可在水中使用，敬请注意。此外，在经常接触灰尘和水的环境中使用时，请采取安装保护盖板等措施。

关于排气误动作防止阀

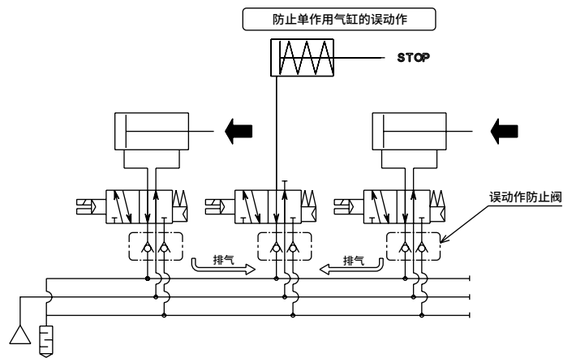
注意：误动作防止阀为单向阀。无加压时手动直接操作气缸活塞杆，单向阀会动作，气缸活塞杆将无法动作，敬请注意。误动作防止阀用于阻断相邻空压元件等产生的背压。并非可在连续压力下保持密封的结构，因此请勿用于背压模块以外的用途。

一般在集成阀中，连接单作用气缸及中泄式的阀双作用气缸可能会因其他气缸驱动引起的排气压力回流而误动作。TVG系列集成阀内置了防止这种误动作的“排气误动作防止阀”，除了没有排气压力回流的中封式阀和中压式阀以外也可进行选用。但使用低滑动气缸等会因微量的泄漏、压力而影响动作的元件时，则可能无法满足功能需求。

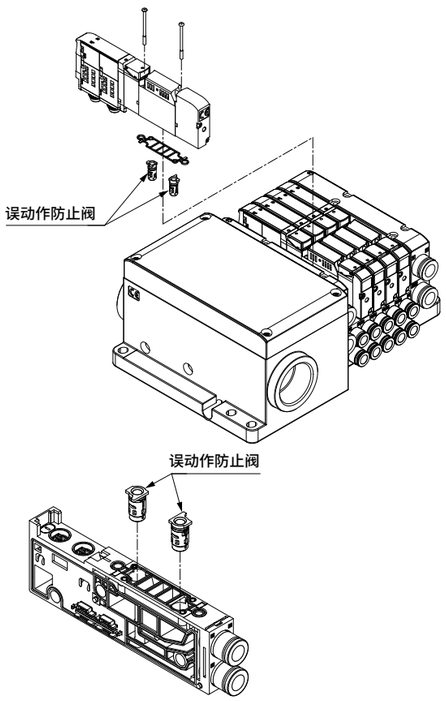
误动作时的某个空压系统示例



使用TVG系列的空压系统



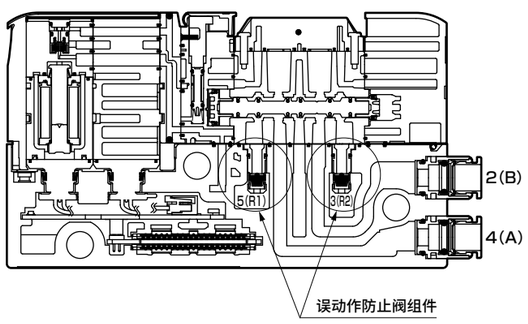
内部结构图



误动作防止阀标配规格

型号	流路切换	选择项(H)选择
TVG※-1	2位单电控	有
TVG※-2	2位双电控	有
TVG※-3	3位中封式	无
TVG※-4	3位中泄式	有
TVG※-5	3位中压式	无
TVG※-A	A侧阀：常闭 B侧阀：常闭	有
TVG※-B	A侧阀：常开 B侧阀：常开	有
TVG※-C	A侧阀：常闭 B侧阀：常开	有

3位中封式及中压式在中立位置不会受到其他阀排气压力迂回的影响，因此无需误动作防止阀。



关于安装、装配、调整时的使用、维护注意事项，
请参阅CKD元件产品网站(https://www.ckd.co.jp/kiki/sc/)→“型号”→ 使用说明书 。

MEMO

TVG 省配线、带串行传输从站
TVG 带远程I/O连接用接口
TVG -P4 适用于二次电池制造工序
集成规格书
技术资料
使用时的注意事项

MEMO

关联产品

远程I/O RT系列

■ 支持数字量输入输出、模拟量输入输出、IO-Link主站的模块型防水型远程I/O。

■ 从站最大控制点数：512字节(4096点)。

■ 最大连接单元18台(包含从站单元)。

样本编号：CC-1557CS

IO-Link Wireless输入单元WD系列

IO-Link Wireless对应无线输入单元

■ 错误率十亿分之一，支持媲美有线稳定性的无线IO-Link Wireless

■ 数字量输入16点输入

■ 实现气缸开关等ON/OFF开关的配线的无线化

■ 易安装在机器人前端等可动部位的轻量、紧凑的名片大小的尺寸

样本编号：CC-1629

HP系列综合

■ 用于高频使用的执行器(HP1)
优化滑动技术，实现与以往产品相同尺寸且长寿命(以往产品的4倍以上)

■ 适用于粉尘环境下的执行器(G-HP1)
配备强力刮板和润滑纤维，提高粉尘环境下的耐久性(以往的4倍以上)

■ 带测长功能执行器(HP2)
高精度位置检测传感器一体化，实现预防维护

■ 长寿命气缸二次电池对应(P4-HP1)
在二次电池制造工序中有实绩的P4系列基础上进一步延长寿命(耐久次数1000万次以上)

■ 耐环境气缸　食品制造工序专用(FP1-G-HP1)
食品制造工序粉尘环境下的长寿命化
(耐久次数500万次以上)

样本编号：CC-1421CS

中国销售网络

※如有需求，请咨询就近分公司

喜开理(上海)机器有限公司
Website https://www.ckd.sh.cn

公司总部 营业部 | 上海市徐汇区虹梅路1905号远中科研楼601室 200233
电话(021)61911888 传真(021)60905357

喜开理(中国)有限公司
Website https://www.ckd.com.cn

中国工厂 | 江苏省无锡市无锡新区新华路21号

华东区域

上海徐汇分公司
TEL:(021)60906048
E-mail: ckdsh@ckd.sh.cn

上海浦东分公司
TEL:(021)20435076
E-mail: ckdpd@ckd.sh.cn

杭州分公司
TEL:(0571)85800055
E-mail: ckdhz@ckd.sh.cn

宁波分公司
TEL:(0574)87368477
E-mail: ckdnb@ckd.sh.cn

昆山分公司
TEL:(0512)57911096
E-mail: ckdks@ckd.sh.cn

苏州分公司
TEL:(0512)68636801
E-mail: ckdsuzhou@ckd.sh.cn

中西区域

无锡分公司
TEL:(0510)82762726
E-mail: ckdwx@ckd.sh.cn

常州分公司
TEL:(0519)88992137
E-mail: ckdcz@ckd.sh.cn

南京分公司
TEL:(025)86633426
E-mail: ckdnj@ckd.sh.cn

合肥分公司
TEL:(0551)65551327
E-mail: ckdhf@ckd.sh.cn

武汉分公司
TEL:(027)86695531
E-mail: ckdwh@ckd.sh.cn

郑州分公司
TEL:(0371)61778770
E-mail: ckdzz@ckd.sh.cn

长沙分公司
TEL:(0731)85777265
E-mail: ckdcs@ckd.sh.cn

重庆分公司
TEL:(023)67855652
E-mail: ckdcq@ckd.sh.cn

成都分公司
TEL:(028)86624906
E-mail: ckdcd@ckd.sh.cn

西安分公司
TEL:(029)68750491
E-mail: xian@ckd.sh.cn

华南区域

厦门分公司
TEL:(0592)5780360
E-mail: ckdxm@ckd.sh.cn

福州分公司
TEL:(0591)87767611
E-mail: ckdfz@ckd.sh.cn

广州分公司
TEL:(020)87603010
E-mail: ckdgz@ckd.sh.cn

惠州分公司
TEL:(0752)7801550
E-mail: ckdhuizhou@ckd.sh.cn

东莞分公司
TEL:(0769)23038060
E-mail: ckddg@ckd.sh.cn

深圳分公司
TEL:(0755)83646644
E-mail: ckdsz@ckd.sh.cn

华北区域

北京分公司
TEL:(010)85867408
E-mail: ckdbj@ckd.sh.cn

天津分公司
TEL:(022)27492788
E-mail: ckdtj@ckd.sh.cn

青岛分公司
TEL:(0532)80920600
E-mail: ckdqd@ckd.sh.cn

济南分公司
TEL:(0531)68812818
E-mail: ckdjn@ckd.sh.cn

大连分公司
TEL:(0411)82529884
E-mail: ckddl@ckd.sh.cn

沈阳分公司
TEL:(024)31482718
E-mail: ckdsy@ckd.sh.cn

※本样本中的产品及其相关技术和软件，受日本《外汇及对外贸易法》的补充性出口条例管控。
需从日本出口本产品及其相关技术或软件时，根据日本法律请务必注意防止将其用于与军火、武器相关的用途中。

●出于改良的目的，本样本上记载的产品规格及外观可能会进行变更，恕不另行通知，敬请谅解。

©CKD Corporation 2025 All copyrights reserved. ©喜开理(上海)机器有限公司 2025版权所有

官方公众号 官方视频号

2025.7