

3通电磁阀

VV061 系列

弹性体密封

单元集装阀



VV061

VV100

V100

S070

VQD

VQD-V

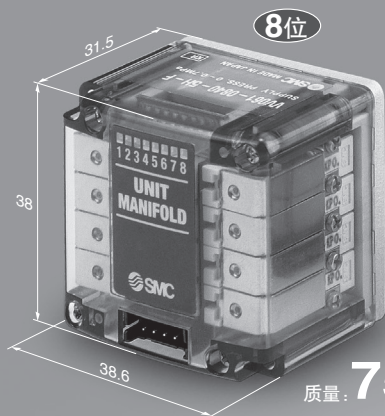
VKF

VK

VT

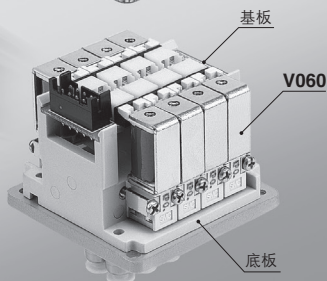
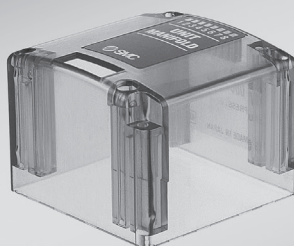
VS4

VS3



※无托架、带倒钩接头的场合。

装有**6mm宽**
V060系列的阀。

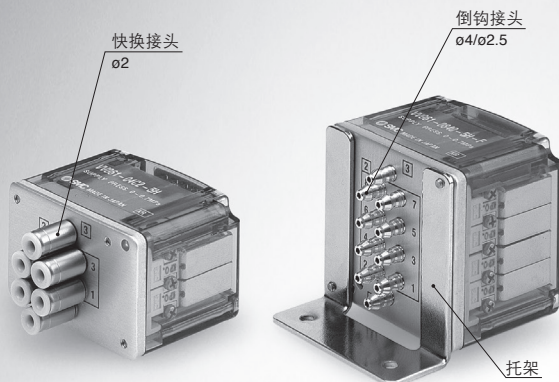


※照片是8位单元集装式

阀、印刷电路板、底板、管接头
紧凑地一体化。
新开发的单元集装式。

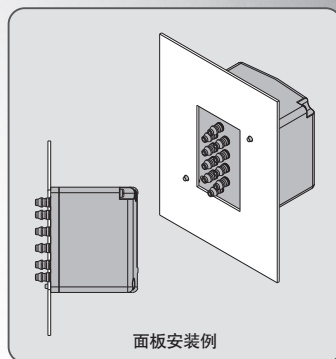
单元集装式

可选择快换接头及倒钩接头

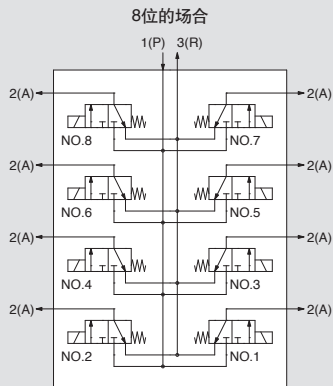
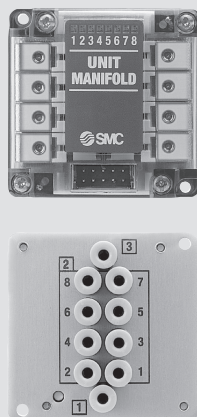


安装

- 托架安装
- 面板安装



导线长度



适应环境负载物质减少RoHS

3通电磁阀 单元集装阀 VV061 系列



型号表示方法

VV061-08 40-5 H-

阀装载的位数

记号	位数
04	4位
08	8位

1、2、3通口接管口径

记号	口径
40	倒钩接头 (适合管子 $\phi 4/\phi 2.5$)
C2	$\phi 2$ 快换接头

注) 倒钩接头的适用管子以外径/内径表示。

额定电压

5	24VDC
6	12VDC

COM规格

无记号	+COM
N	-COM

线圈规格

无记号	标准(带指示灯、电源电压保护回路)
T	带省电回路(长期连续通电型)

使用长期连续通电の場合，必须选择带省电回路。
(详见P.1888)

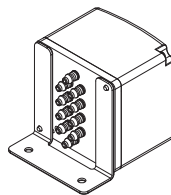
注1) 标准、带省电回路上都带指示灯、电源电压保护回路。

注2) 配线规格仅+COM。

托架

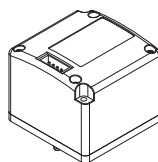
无记号: 无托架
(附安装螺钉M2×27 2只)

F: 带托架



插头电缆

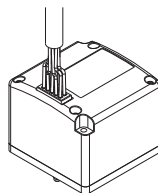
无记号: 无插头电缆



C1: 带插头电缆(长度300mm)

C2: 带插头电缆(长度600mm)

C3: 带插头电缆(长度1000mm)



使用压力范围

H	标准型(0~0.7MPa)
L	大流量型(0~0.3MPa)

VV061

VV100

V100

S070

VQD

VQD-V

VKF

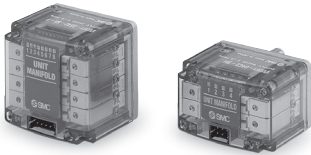
VK

VT

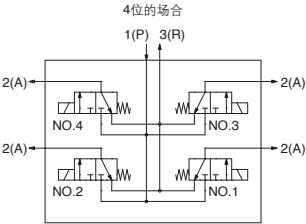
VS4

VS3

VV061 系列



图形符号



单元集装式规格

使用流体		空气	
使用压力范围 MPa	标准型	0~0.7	
	大流量型	0~0.3	
真空规格 MPa		1(P)通口	3(R)通口
	标准型	~100kPa~0.6	~100kPa~0
	大流量型	~100kPa~0.2	~100kPa~0
环境温度及使用流体温度 °C		-10~50(但无冻结)	
响应时间 ms ^{注1)}		10ms以下	
最大作动频率 Hz		20	
给油		不要	
安装姿态		自由	
耐冲击/耐振动 m/s ² ^{注2)}		150 / 30	
保护构造		防尘	

注1) 依据JIS B8374-1981的动态性能试验。(标准型:线圈温度20°C、额定电压时)
注2) 耐冲击:在落下式冲击试验机上,沿主阀芯及动铁心的轴向及其垂直方向,在通电和不通电的各个条件下,各作一次试验,都无误动作(为初期值)。
耐振动:沿主阀芯、动铁心的轴向及其垂直方向,在通电和不通的各个条件下,以45~2000Hz频率范围试验时,都无误动作(为初期值)。
带省电回路(0.23W规格)の場合,耐冲击/耐振动为50/10[m/s²]。

电磁线圈规格

线圈额定电压		DC12、24V	
允许电压变动 ^{注)}	标准型	DC24V -7%~+10%	DC12V -4%~+10%
	省电型	-5%~+10%	-6%~+10%
消耗功率 W		标准型: 0.55 带省电回路(长期连续通电型):0.23	
电源电压保护回路		二极管	
指示灯		LED	

注) 因内部回路有电压降,电压变动应在上記范围内使用。

流量特性

形式	有效截面积(mm ²)	
	1(P)→2(A)	2(A)→3(R)
标准型	0.07	0.11
大流量型	0.16	0.21

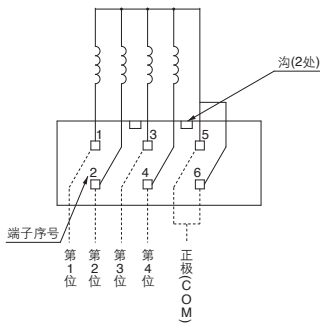
质量表

位数	接管口径	质量(g) ^{注)}
4位	倒钩接头	47(56)
	ø2快换接头	53(62)
8位	倒钩接头	75(85)
	ø2快换接头	84(94)

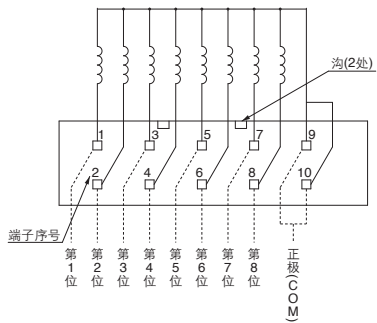
注) ()内为带托架的值

单元集装箱内部配线

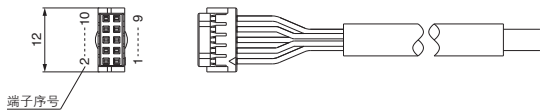
4位的场合



8位的场合



插头电缆规格



不同插头电缆端子序号线色表

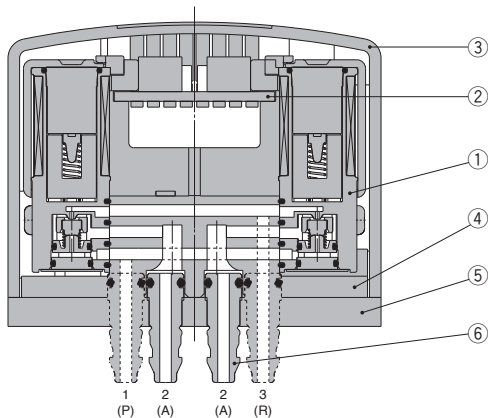
4位的场合

端子序号	导线色
1	棕
2	红
3	橙
4	黄
5	绿
6	蓝

8位的场合

端子序号	导线色
1	棕
2	红
3	橙
4	黄
5	绿
6	蓝
7	紫
8	灰
9	白
10	黑

结构简图



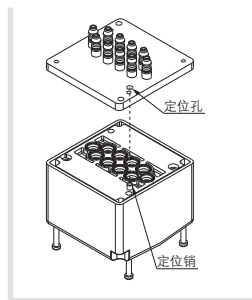
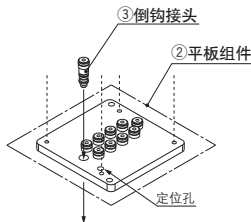
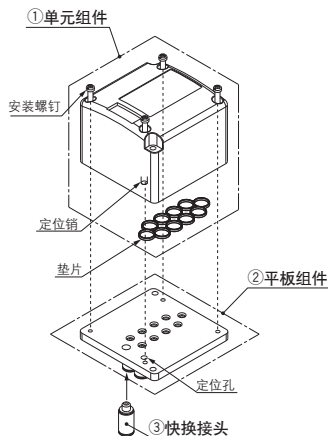
组成零部件

序号	零部件名称	材质	备注
1	电磁阀	—	单元组件 (附安装螺钉 M2×27L 4只)
2	印刷电路板组件	—	
3	盖	树脂	
4	底板	树脂	
5	平板	铝	平板组件
6	倒钩接头	铝	

注) 本图的内部构造图，与实际的产品有区别。

VV061 系列

可换件



单元组件安装方法

把单元组件的定位销合上平板侧的定位孔便安装好。

△ 注意

紧固力矩: 0.12N · m

① 单元组件型号

VV061-0800-5 H

阀装载位数

记号	位数
04	4位
08	8位

1,2,3通口接管口径

记号	口径
00	无平板组件

额定电压

5	24VDC
6	12VDC

线圈规格

无记号	标准型(带指示灯及电源电压保护回路)
T	带省电回路(长期连续通电型)

※使用长期连续通电的场合，必须选择省电回路。

使用压力范围

H	标准型(0~0.7MPa)
L	大流量型(0~0.3MPa)

※附安装螺钉(M2×27L 4只)及垫片1个。

② 平板组件型号

位数	接头	倒钩接头	快换接头
4位		PV060-72-8A	PV060-72-10A
8位		PV060-72-7A	PV060-72-9A
备注		倒钩接头同包。	快换接头安装在平板上。

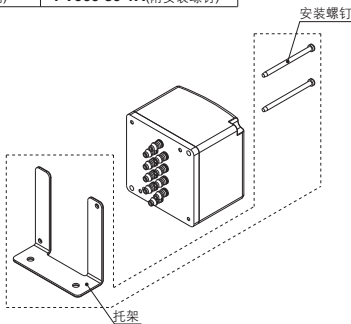
③ 接头型号 仅需接头的场合，按下记型号配置。

名称	倒钩接头	快换接头
型号	PV060-73-1A	KJS02-M3

※接头订货10个为一单位。

④ 托架组件型号

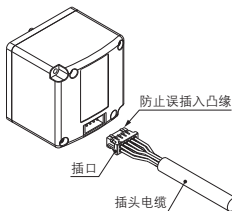
名称	型号
托架(4位用)	PV060-80-2A(附安装螺钉)
托架(8位用)	PV060-80-1A(附安装螺钉)



⑤ 插头电缆型号

4位用 PV060-40-4A-

8位用 PV060-40-3A-

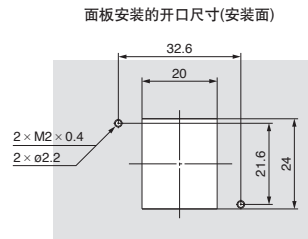
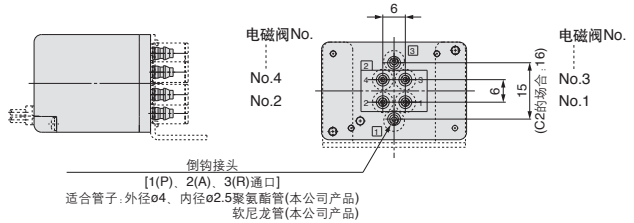
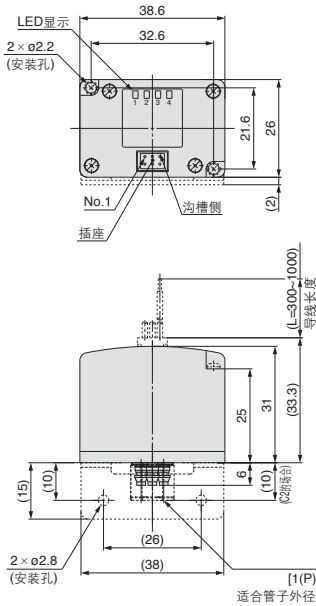


插头电缆长度

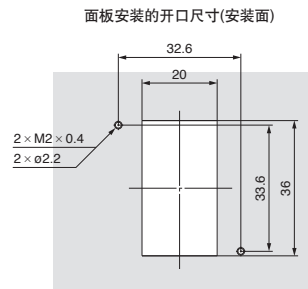
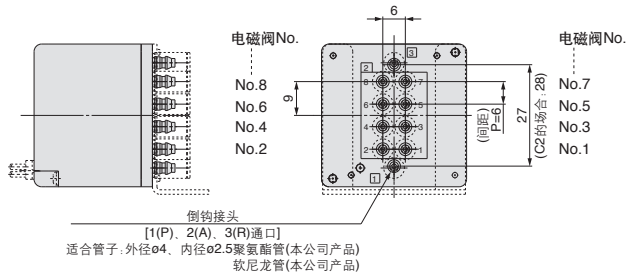
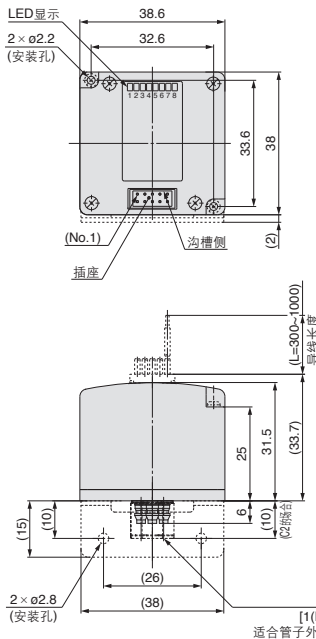
无记号	长度
6	300mm
10	600mm
	1000mm

外形尺寸图

VV061-04



VV061-08



VV061
VV100
V100
S070
VQD
VQD-V
VKF
VK
VT
VS4
VS3



VV061 系列 / 产品单独注意事项①

使用前必读。

安全注意事项由前附53确认, 3、4、5通电电磁阀的共同注意事项由P.3~8确认。

选定

⚠ 警告

① 长期连续通电

- 让阀长时间连续通电, 由于线圈发热, 温度上升, 电磁阀的性能降低, 寿命降低, 会对周围元件带来恶劣影响。为此, 长时间连续通电的场合, 或每天的通电时间比不通电时间长的场合, 应使用带省电电路的阀。
- 阀装在控制柜内的场合, 应采取散热对策, 使阀处于规格规定的温度范围内。

插头插座的使用方法

⚠ 注意

① 插头电缆的插拔

- 1) 插入的场合
插头电缆插入时, 让防止误插入, 凸缘在上, 将插头一直插到底。
然后, 轻轻往外拉一拉, 确认拔不出。
- 2) 拔出的场合
将插头从单元集装式拔出时, 捏住插头电缆的插口部向外拉。
插头电缆上受过大的力, 有可能拔不出插头。导线上不要施加20N以上的力。

插头电缆的长度

⚠ 注意

① 插头电缆的标准长度是300mm、下记长度也有。

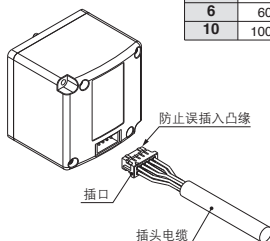
插头电缆型号表示方法

4位用 PV060-40-4A-□

8位用 PV060-40-3A-□

● 插头电缆长度

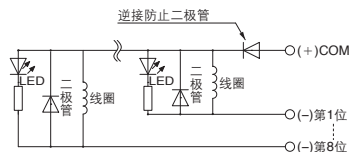
无记号	300mm
6	600mm
10	1000mm



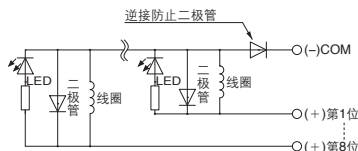
电涌电压保护回路

⚠ 注意

(+COM的场合)



(<-COM的场合)

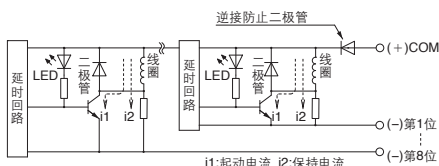


- DC12V的电压规格的场合, 因没有逆接防止二极管, 请注意极性不要接错。
- 带逆接防止二极管的阀, 有1V程度的电压降, 请注意允许电压变动。(详见各阀的电磁线圈规格。)

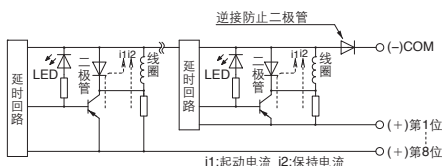
■ 带省电回路

缩短保持时的空耗电力, 相对标准品, 消耗功率减少约1/2。
(表示超过62ms通电时间下的效果。)

(+COM的场合)



(<-COM的场合)



- 1) 抑制冲击、振动在50/10[m/s²]以下。
- 2) 抑制电压变动, 对DC24V的场合为额定电压-5%~+10%、DC12V的场合为额定电压-6%~+10%。



VV061 系列/产品单独注意事项②

使用前必读。

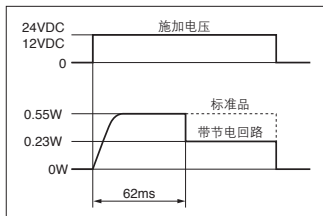
安全注意事项由前附53确认, 3、4、5通电磁阀的共同注意事项由P.3~8确认。

动作原理

⚠ 注意

- ①根据上图所示回路, 减小保持时的消耗电流来节能。参见下记电力波形。

<省电型电力波形、VV061-□□□□-□Tの場合>



- DC12V规格没有逆接防止二极管, 注意极性不要接错。
- 晶体管上有0.5V程度的电压降, 注意允许电压变动。

安装

⚠ 注意

- ①连接螺纹M3的拧入方法

KJS02-M3(快换接头), 手拧后, 再用工具增拧约1/6圈。

螺纹拧入过度, 螺纹部会损伤, 或垫片变形造成漏气。螺纹拧入不足, 螺纹部松动也会漏气, 应注意。

快换接头使用上的注意

⚠ 注意

- ①快换接头的管子插拔操作

1) 管子安装

- ①直角切断外表面无伤的管子。

切断管子时, 应使用管钳TK-1、2、3。不得使用剪刀、剪钳、钢丝钳。若使用管钳之外的工具切断管子, 管子的切断面会是斜的或扁平的, 不能可靠安装, 连接后管子也会脱落或漏气。另外, 管长应有余量。

- ②手握住管子, 慢慢推入, 并可靠地插到底。

- ③插到底后, 轻轻外拉, 确认拔不出来便可。若安装未插到底, 会漏气或脱落。

2) 管子的脱离

- ①充分压入释放套, 要均匀地推释放套边缘。

②压住释放套的同时拔管子。若压入释放套不充分, 反而会增加卡入量, 拔出管子变得困难。

- ③卸下的管子再使用时, 要将管口咬合过的部分剪去再用。否则会漏气或脱落。

本公司之外的管子使用上的注意

⚠ 注意

- ①使用本公司以外厂家的管子的场合, 要确认管子外径精度应满足以下规格。

- 1) 软尼龙管 $\pm 0.1\text{mm}$ 以内

- 2) 聚氨酯管 $+0.15\text{mm}$ 以内、 -0.2mm 以内

不满足管子外径精度的场合不要使用。否则, 管子不能连接, 或连接后漏气和脱落。

VV061

VV100

V100

S070

VQD

VQD-V

VKF

VK

VT

VS4

VS3