

数字显示式精致液位开关

KML703 Series

无需设定检测流量
抵抗环境压力波动的能力强(差压式)
可远程操作, 也内置通信功能(RS485)

RoHS

规格

项 目		KML703-G-485		KML703-D-485
检测方式		表压式		差压式
使用流体		清洁空气、N ₂ (注1)		
使用压力	kPa	10~30		
流体温度	℃	5~50		
环境温度	℃	5~50		
耐压力	kPa	使用压力	100	
		检测压力	10	
检测水位	mm	1~700(注2)		
环境压力波动	kPa	—		±3以内(检测气管与环境压力检测气管在相同压力环境下)
消耗流量	Ncm ³ /min	70以下		140以下
监控输出		DC4~20mA(负载电阻200~550Ω)		
电源电压		DC24V ±10% 电压波动率 1%以下		
消耗电流	mA	130以下(DC24V时)		
开关输出		NPN集电极开路8点(CH1~CH6 a触点、CH7~CH8 b触点) (DC30V 50mA 以下)		
绝缘电阻	MΩ	100以上(DC500V 1分钟)		
耐电压		工频频率 AC500V 1分钟		
重复精度	mm	±3(接通电源10分钟后)(注2)		
磁滞	mm	1~10设定(注2)		
响应时间	ms	600以下(供气压力20kPa、检测气管内径φ4mm长度5m时)		
温度特性	mm/℃	±1.2以内(检测流体水)		
检测气管内径	mm	4		
检测气管长度	m	5以内		
重量	kg	0.51		

注1: 请使用经过滤精度0.3μm以上的过滤器过滤后的流体。
注2: 上述规格为, 流体压力20kPa、电源电压DC24V、环境温度20°C、检测配管内径φ4×长度5m、比重设定值1、喷嘴安装高度0时的数值。
检测流体取决于水。

⚠ 使用注意事项

- ① 请将开关设置在高于检测液面的位置。
- ② 检测请使用内径φ4mm的配管。请勿在配管中途设置形成诸如节流等阻力的装置。
- ③ 无法用于密闭液槽以及类似液槽的检测。
- ④ 请勿使用阀等堵塞检测配管、检测气口。否则传感器芯片直接承受供给压力, 导致损坏。
- ⑤ 对空压源使用经精密过滤器、超精密过滤器滤去杂质和水分的清洁空气。
- ⑥ 请勿停止供给压力。否则, 化学液体从检测气管向传感器逆流, 产生不良影响。
- ⑦ 表压式请使EXH气口呈打开状态, 不要利用堵头等堵塞。
- ⑧ 不可在化学液体环境中使用。

⚠ 使用前请务必阅读卷头第9~18页的使用注意事项。

●单体



● 检测方式

● 通信

③ 传感器电缆长度

符号	内 容
A 检测方式	
G	表压式
D	差压式
B 通信	
485	RS485通信
C 传感器电缆长度	
无符号	传感器电缆5m
3	传感器电缆3m

KML703-G-485

机种：KML703

●检测方式：表压式

②通信 : RS485通信

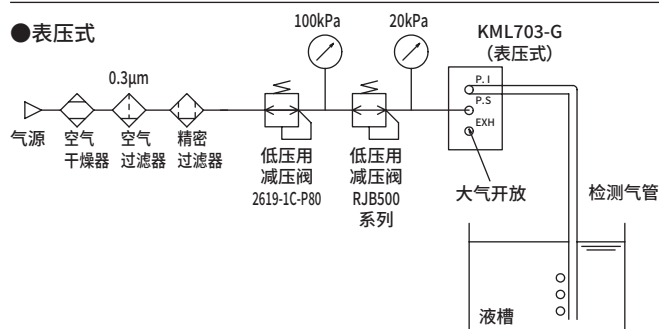
●传感器电缆长度 : 5m

●选择项(支撑件、电缆)

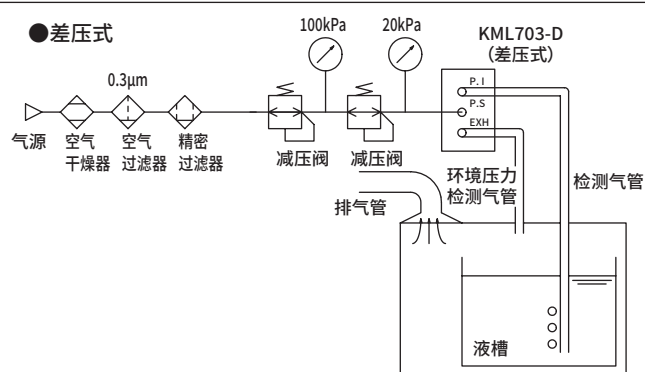


符号	内 容
A	选择项
B	传感器本体用支撑件
P	电源电缆 (3m)
O	输出电缆 (3m)

●表压式



●差压式

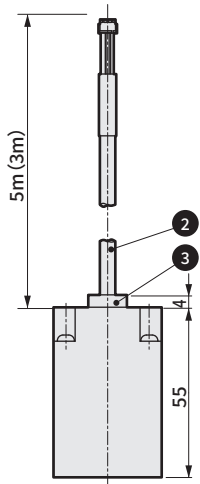
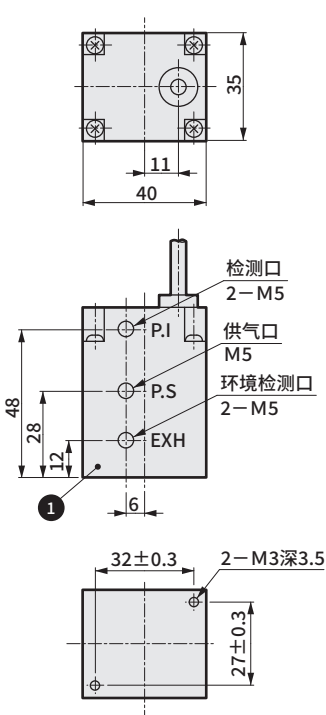
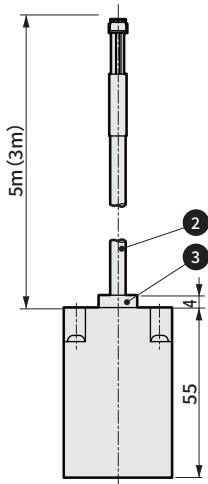
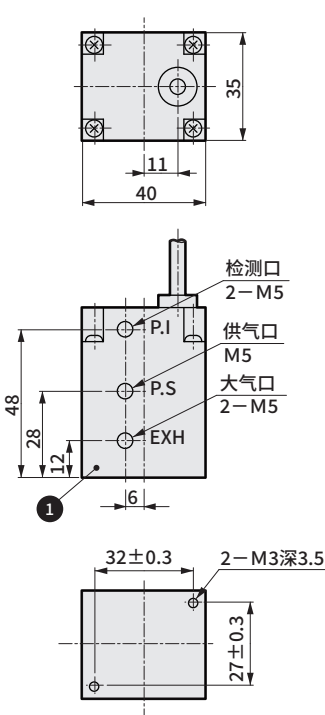


内部结构和主要部件材质 外形尺寸图

● 传感器本体部

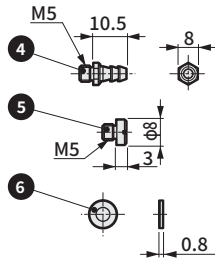
• KML703-G-485

• KML703-D-485



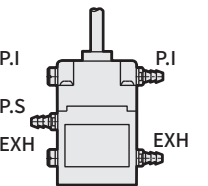
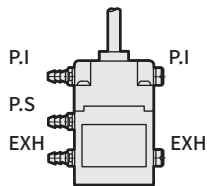
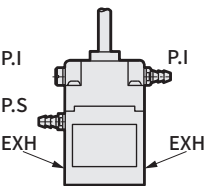
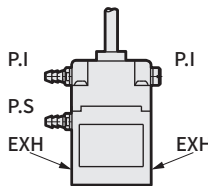
● 接头、堵头、密封垫 (附件)

P.I气口和EXH气口位于本产品的正面和背面2处, 请在不使用的气口上安装堵头, 以防泄漏。
※表压式请使EXH气口呈打开状态, 不要安装堵头。



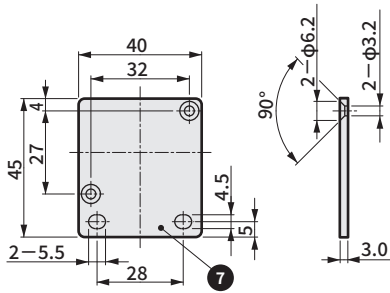
表压式

差压式



● 传感器本体用支撑件 (选择项)

• KML703-B

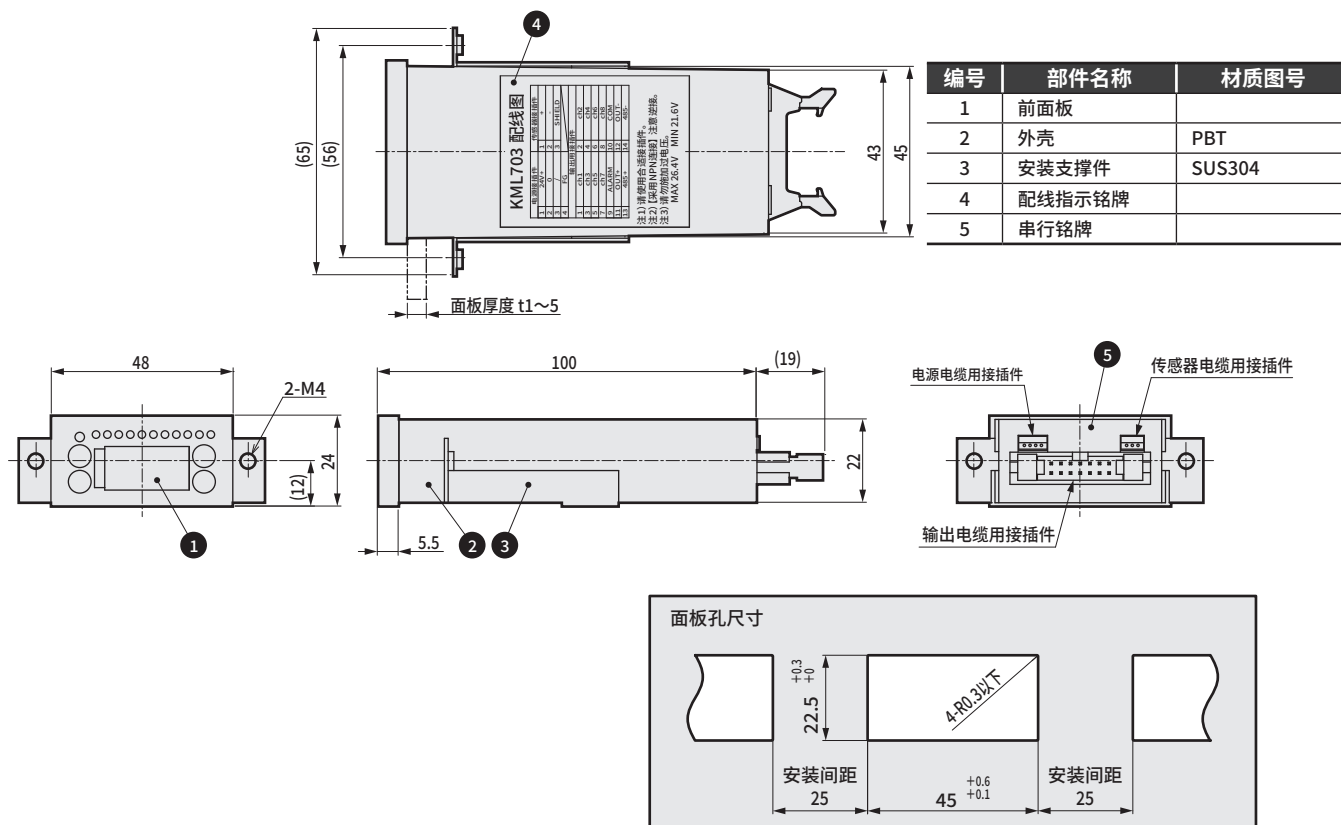


※附带2个支撑件安装用
盘头小螺钉

编号	部件名称	材质
1	阀体	PPS
2	传感器电缆	PVC
3	衬套	PA
4	螺纹接头	SUS304
5	堵头	SUS304
6	密封垫	PTFE
7	支撑件	SUS304

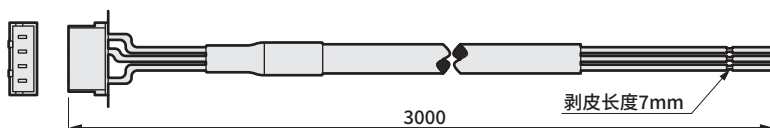
内部结构和主要部件材质 外形尺寸图

● 显示器



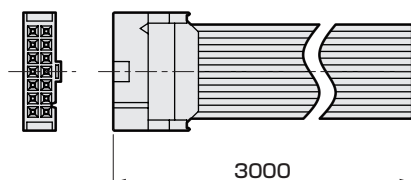
● 电源电缆 (选择项)

• KML703-P

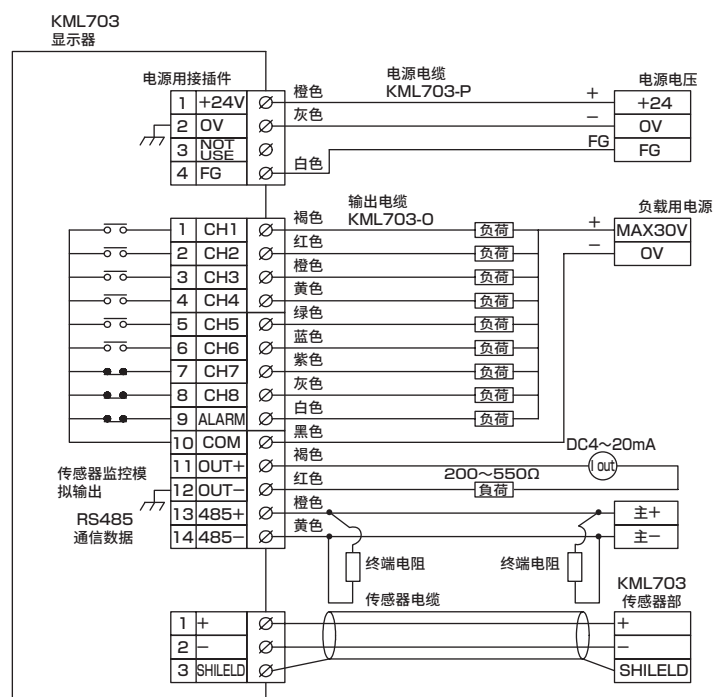


● 输出电缆 (选择项)

• KML703-O



配线连接图



Part3R

Part2

Part1

供液

无金属

流量
特性

大口径

聚氯
乙烯

排液

Part3RN

Part2

手动
阀

无金属

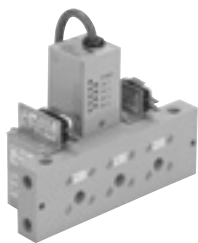
大口径

单体

回吸
阀气控
阀减压
阀

手动

电动

流量
调节
阀手动
微
小
流量精致液
位
开
关关联
元
件

精致液位开关

KML60 Series

可利用1根检测气管，
检测4点液位

RoHS

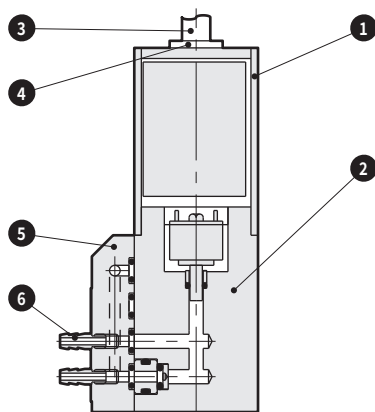
规格

项 目		KML60-4	
使用流体		空气、N ₂ (注1)	
使用压力	kPa	10~30 (设定水位10~500mm时)	检测流体为水时)
		15~30 (设定水位10~1000mm时)	检测流体为水时)
流体温度	°C	5~50	
环境温度	°C	5~50	
耐压力	kPa	使用压力	100
		检测压力	20 (检测水位水时2000mm)
检测水位	mm	10~1000 (注2)	
电源电压		DC12~24V ±10% 电压波动率 5%以下	
消耗电流	mA	40以下 (DC24V时)	
开关输出		NPN集电极开路4点 (DC28V 80mA 以下)	
绝缘电阻	MΩ	100以上 (DC500V 1分钟)	
耐电压		工频频率 AC500V 1分钟	
重复精度	mm	±10 (接通电源10分钟后) (注2)	
磁滞	mm	4以下 (设定水位10~200mmH ₂ O) (注2) 20以下 (设定水位200~1000mmH ₂ O) (注2)	
响应时间	ms	600以下 (供气压力20kPa、检测气管内径φ4mm长度5m时)	
温度特性	mm/°C	±1.2	
检测气管内径	φmm	4	
检测气管长度	m	5以内	
重量	kg	0.23	

注1：请使用经过过滤精度0.3μm以下的过滤器过滤后的流体。

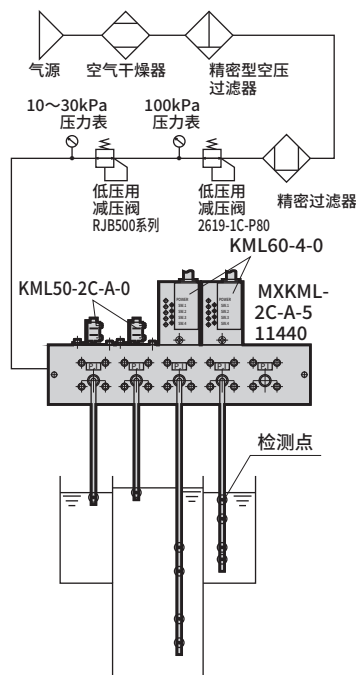
注2：上述规格为，流体压力20kPa、电源电压DC24V、环境温度20°C时的数值。检测流体取决于水。

内部结构及部件一览表



编号	部件名称	材质
1	罩盖	PVC
2	基座	PVC
3	传感器电缆	PVC
4	衬套	尼龙66
5	集成式	PVC
6	螺纹接头	SUS304

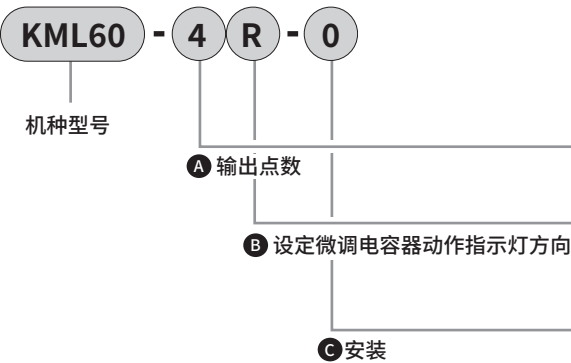
使用示例



⚠ 使用前请务必阅读卷头第9~18页的使用注意事项。

型号表示方法

●单体



〈型号表示例〉

KML60-4R-0

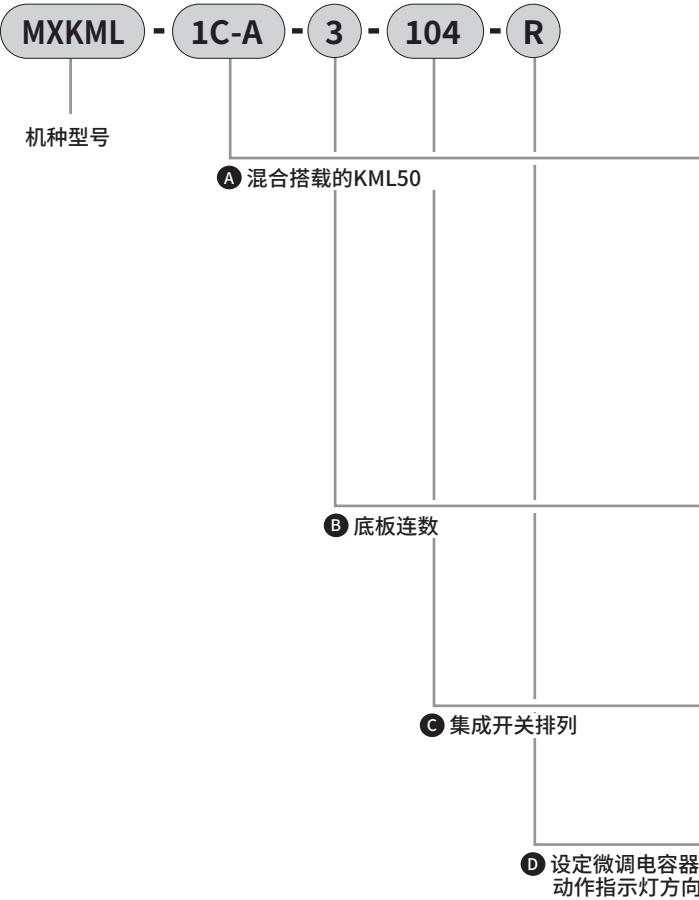
机种：KML60

- A 输出点数：4点
- B 设定微调电容器动作指示灯方向：P.I气口背面侧
- C 安装：底板安装用

符号	内 容
A 输出点数	
4	4点设定型
B 设定微调电容器动作指示灯方向	
无符号	P.I气口侧
R	P.I气口背面侧
C 安装（注1）	
无符号	单体
0	集成式用单体

注1：将C项0的产品安装到集成式底座上时，集成式底座上表面2处的供给气口将无法使用。已有集成式要使用上表面的气口时，必须变更为上表面以外的供给气口。

●集成式



〈型号表示例〉

MXKML-1C-A-3-104-R

机种：MXKML

- A 混合搭载的KML50：KML50-1C-A-0
- B 底板连数：3连
- C 集成开关排列：从正面左侧起，按照KML50-1C-A-0，遮蔽板，KML60-4-0的顺序排列
- D 设定微调电容器动作指示灯方向：P.I气口背面侧

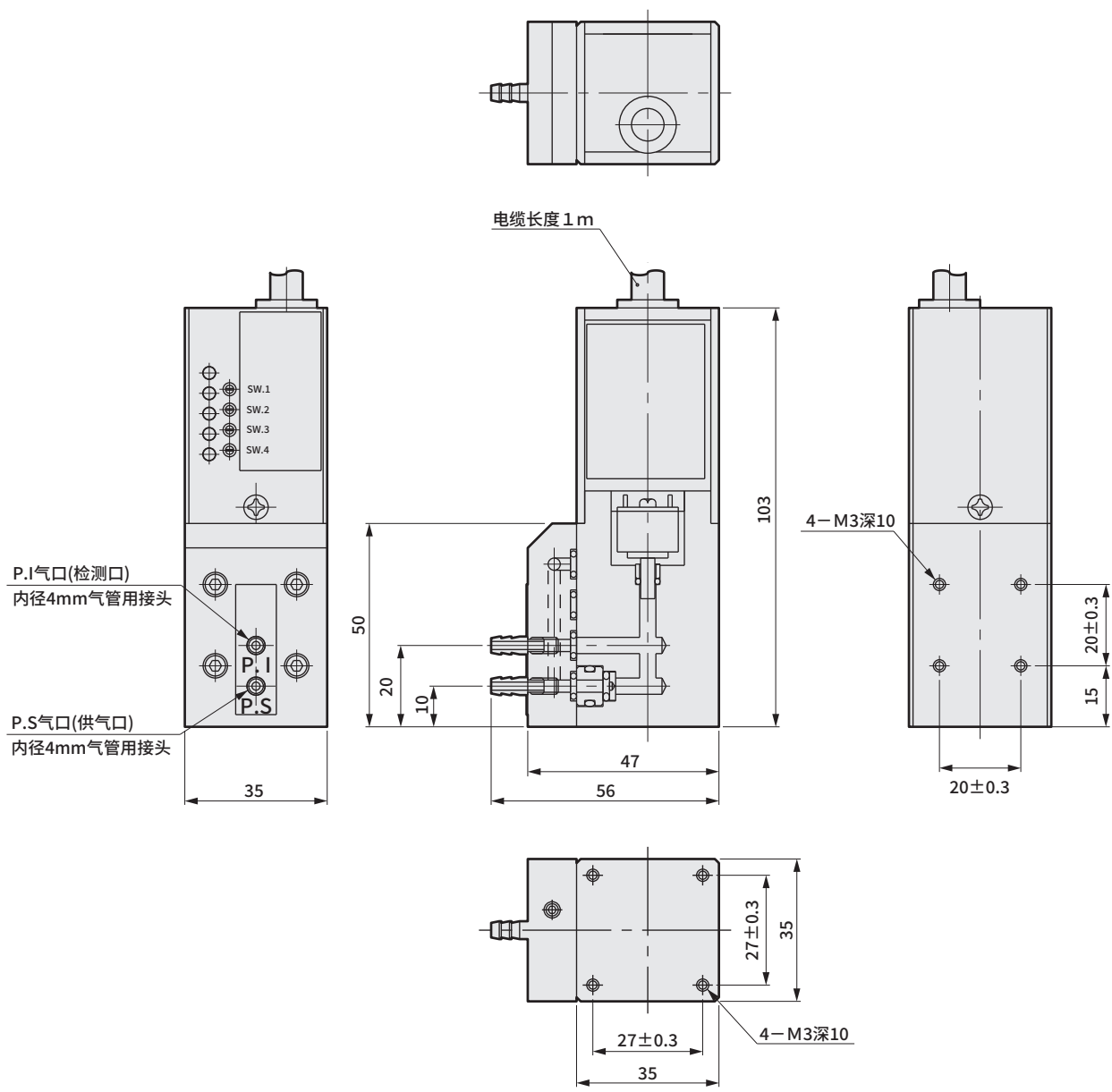
符号	内 容
A 混合搭载的KML50	
00-0	不混合搭载KML50
1C-A	KML50-1C-A-0 混合搭载
1C-B	KML50-1C-B-0 混合搭载
2C-A	KML50-2C-A-0 混合搭载
2C-B	KML50-2C-B-0 混合搭载
0A-A	KML50-0A-A-0 混合搭载
0A-B	KML50-0A-B-0 混合搭载
1B-A	KML50-1B-A-0 混合搭载
2B-A	KML50-2B-A-0 混合搭载
2B-B	KML50-2B-B-0 混合搭载
B 底板连数	
1	1连
2	2连
3	3连
4	4连
5	5连
C 集成开关排列（注1、注2、注3、注4）	
0	遮蔽板
1	A项指定的KML50型
4	KML60-4-0
D 设定微调电容器动作指示灯方向	
无符号	P.I气口侧
R	P.I气口背面侧

注1：请按照0、1、4的数字排列指定集成式上的开关排列。
注2：请列举集成式正面（P.I气口侧）左侧起的排列进行指定。
注3：请按照与B项指定的底板连数相同的位数进行指定。
注4：使用遮蔽板时，请务必在遮蔽板位置指定0。

外形尺寸图

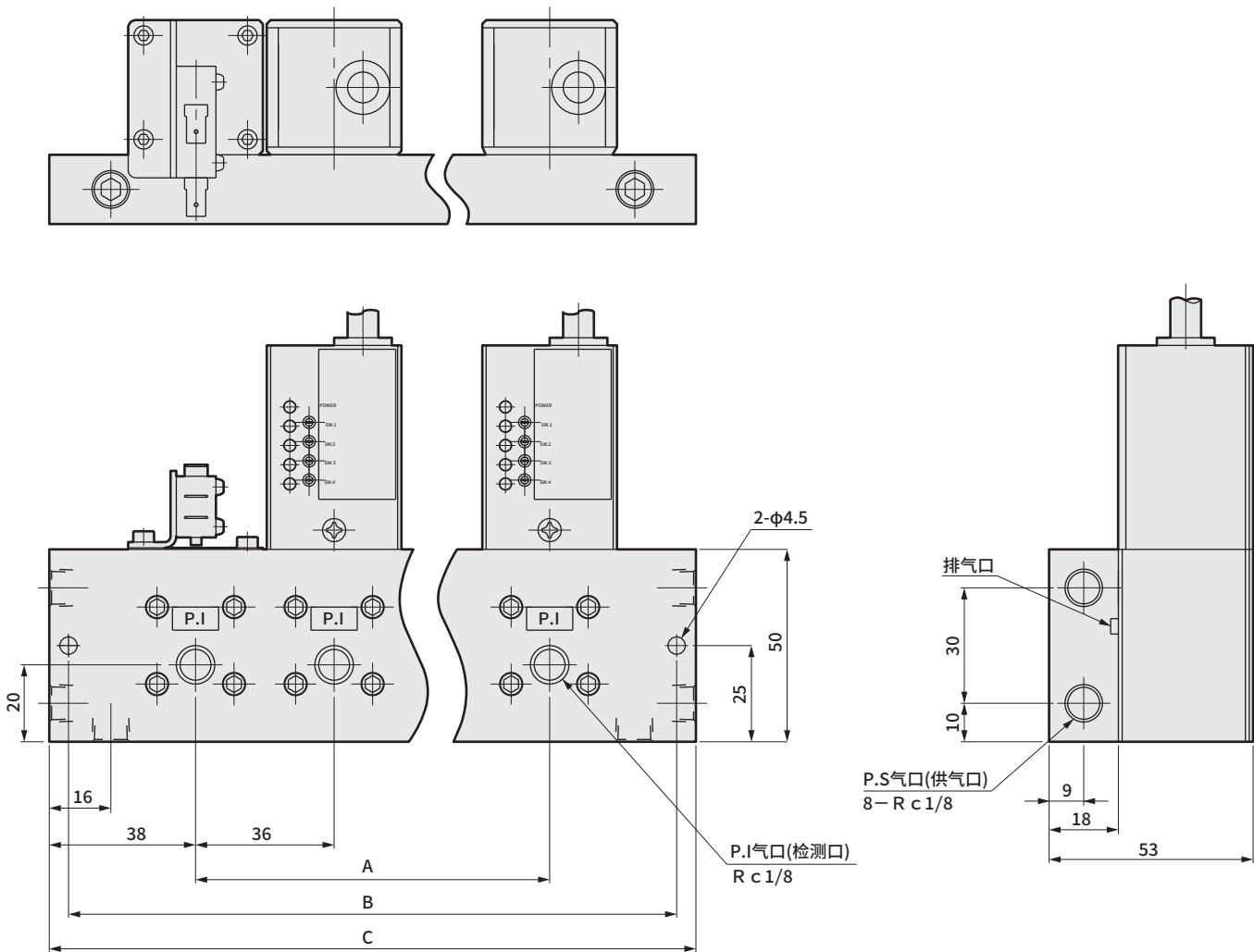
● KML60-4

Part3R	气控阀	
Part2		
Part1		
供液		
无金属		
流量特性	手动阀	
大口径		
聚氯乙烯		
排液		
Part3RN		
Part2	减压阀	
供液		
无金属		
大口径		
单体		
气控阀一体	流量调节阀	
先导		
手动		
电动		
手动		
手动微小流量		
精致液位开关	关联元件	
关联元件		



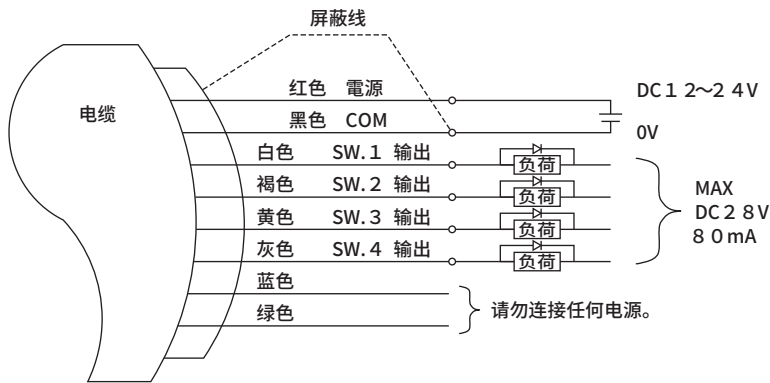
外形尺寸图

● MXKML-0A-A-※-※ (集成式)



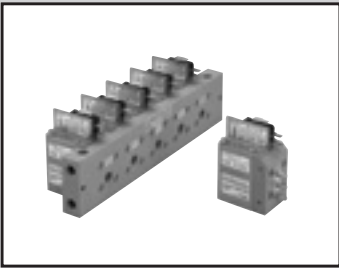
底板连数	A	B	C
1	-	66	76
2	36	102	112
3	72	138	148
4	108	174	184
5	144	210	220

配线连接图



Part3R	气控阀	无金属	流量特性	大口徑	聚氯乙稀	排液	Part3RN	Part2	手动阀	供液	无金属	大口徑	单体	回吸阀	气控阀一体	先导	减压阀	手动	电动	流量调节阀	手动	手动微小流量	精致液位开关	关联元件
--------	-----	-----	------	-----	------	----	---------	-------	-----	----	-----	-----	----	-----	-------	----	-----	----	----	-------	----	--------	--------	------

Part3R
Part2
Part1
供液
无金属
流量特性
大口径
聚氯
乙烯
排液
Part3RN
Part2
供液
无金属
大口径
单体
气控阀
一体
先导
手动
电动
手动
手动
微小流量
精致液位
开关
关联元件



精致液位开关

KML50 Series

检测精度±1mm和优异的设置性
液位检测器

规格

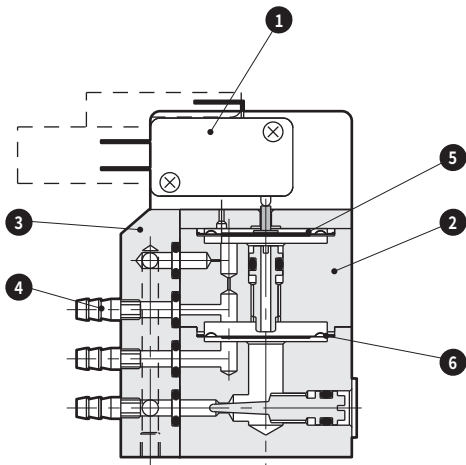
项 目		KML50-0A- $\frac{A}{B}$	KML50-1 $\frac{B}{C}$ $\frac{A}{B}$	KML50-2 $\frac{B}{C}$ $\frac{A}{B}$
使用流体		空气、N ₂		
使用压力	kPa	15~35	10~30	
流体温度	℃	5~60		
环境温度	℃	15~40	5~60	
耐压力	kPa	50		
检测水位	mm	8~100	1~600	
触点容量	A型	3A 125V/250V AC 电阻负载(微型开关)		
	B型	0.25A 100V DC 电阻负载(簧片开关)		
开关	开关点	8~12(注1)	8~12(注1)	1~3(注1)
水位 mm	磁滞	5以下(注1)	2以下(注1)	2以下(注1)
重复精度	mm	±1		
响应时间	ms	200以下(检测流量75cm ³ /min(ANR)、检测气管内径φ4mm长度2m时)		
检测气管内径	φmm	4		
检测气管长度	m	2以内		
耗气量	cm ³ /min(ANR)	750以下(供给压力20kPa时)		
重量	kg	0.19	KML50-1B-※ 0.27	KML50-2B-※ 0.27
			KML50-1C-※ 0.19	KML50-2C-※ 0.19

注1：上述规格为供给压力20kPa (环境温度24±2℃) 时的数值。供给压力使用洁净度高者。
是测量对象为水时的数值。
注2：微型开关为C触点，簧片开关为A触点。

使用注意事项

- 1 请将开关设置在高于检测液面的位置。
- 2 对空压源使用经精密过滤器、超精密过滤器滤去杂质和水分的清洁空气。
- 3 低压用减压阀请使用经过禁油处理的阀。
- 4 利用水或同等粘度的流体调整后发货。
- 5 检测请使用内径φ4mm的配管。请勿在配管中途设置形成诸如节流等阻力的装置。
- 6 集成式设有8个P·S气口。不需要的配管气口请堵上。
- 7 无法用于密闭液槽以及类似液槽的检测。
- 8 若对PS气口施加50kPa以上的压力，可能导致损坏。因此，加压压力请从0开始缓慢升高。
- 9 请使开关部朝上设置在高于液面的位置。
- 10 针阀在出厂时已调整。请勿再次调整。
- 11 若堵塞EXH气口，则产品内部可能承受过大压力，导致损坏。因此，请打开EXH气口。
- 12 可能会有腐蚀性气体从检测气管窜入时，请勿停止供给气体的供给。本开关可以从检测气管排出的检测气体，防止腐蚀性气体侵蚀检测部。
- 13 不可在化学液体环境中使用。

内部结构及部件一览表

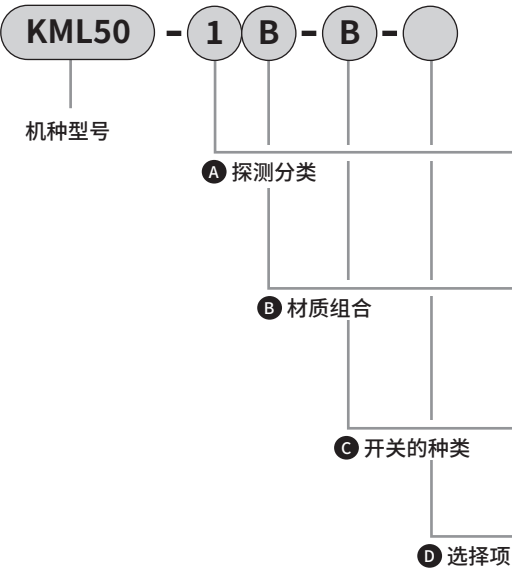


编号	部件名称	材质 (按材质组合)		
		A	B	C
1	微型开关	—		
2	本体	PVC	A6063	PVC
3	集成式	PVC	A6063	PVC
4	螺纹接头	SUS304		
5	膜片A	U		
6	膜片B	PTFE	U	U

使用前请务必阅读卷头第9~18页的使用注意事项。

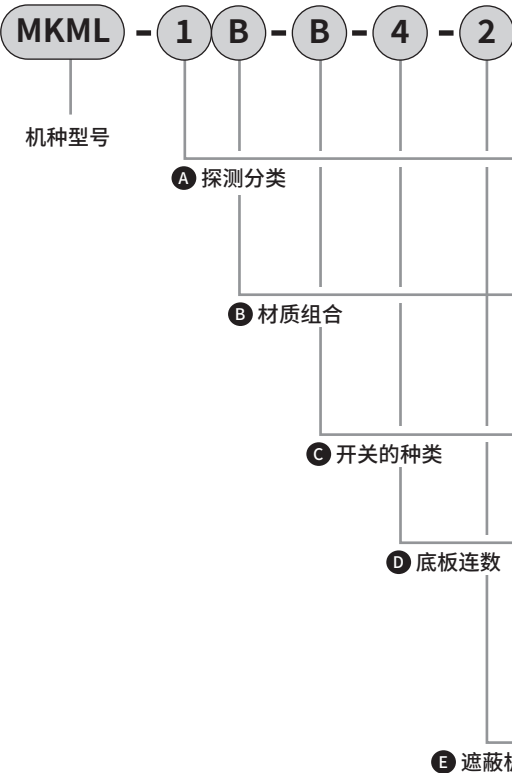
型号表示方法

●单体



符号	内 容	
① 探测分类	开关点	磁滞
0 (注1)	8~12	5
1 (注1)	8~12	2
2 (注1)	1~3	2
② 材质组合	本体	膜片
A	PVC	PTFE
B	A6063	U (聚氨酯)
C	PVC	U (聚氨酯)
③ 开关的种类		
A	微型开关 (C触点)	
B	簧片开关 (A触点)	
④ 选择项		
无符号	单体	
0	集成式用单体	

●集成式



符号	内 容	
① 探测分类	开关点	磁滞
0 (注1)	8~12	5
1 (注1)	8~12	2
2 (注1)	1~3	2
② 材质组合	本体	膜片
A	PVC	PTFE
B	A6063	U (聚氨酯)
C	PVC	U (聚氨酯)
③ 开关的种类		
A	微型开关 (C触点)	
B	簧片开关 (A触点)	
④ 底板连数		
1	1连	
2	2连	
3	3连	
4	4连	
5	5连	
⑤ 遮蔽板数		
0	无遮蔽板	
1	安装1个	
2	安装2个	
3	安装3个	
4	安装4个	

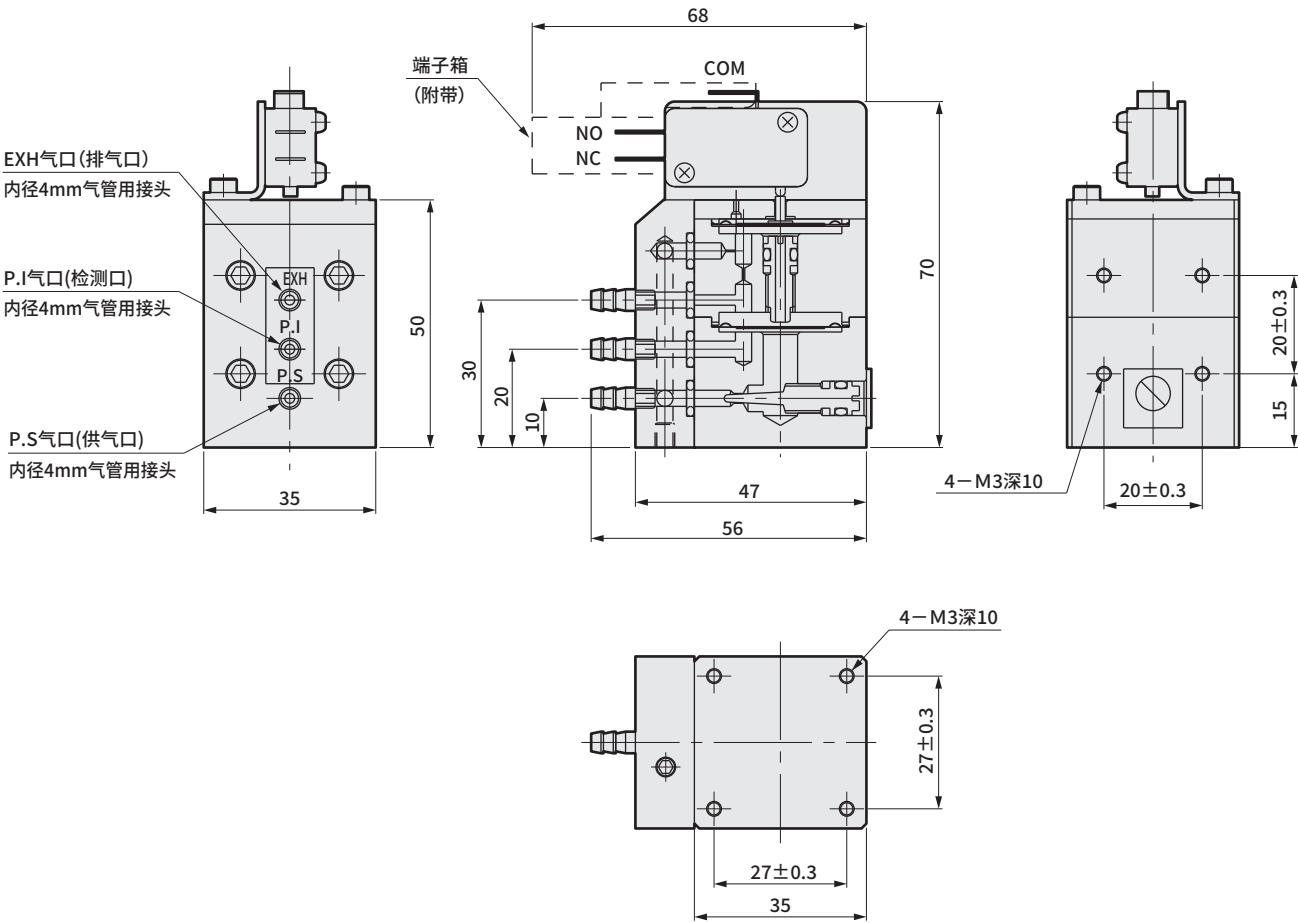
! 型号选择时的注意事项

注1：①项为0时，②项只能制作A；①项为1・2时，②项只能制作B・C。

外形尺寸图

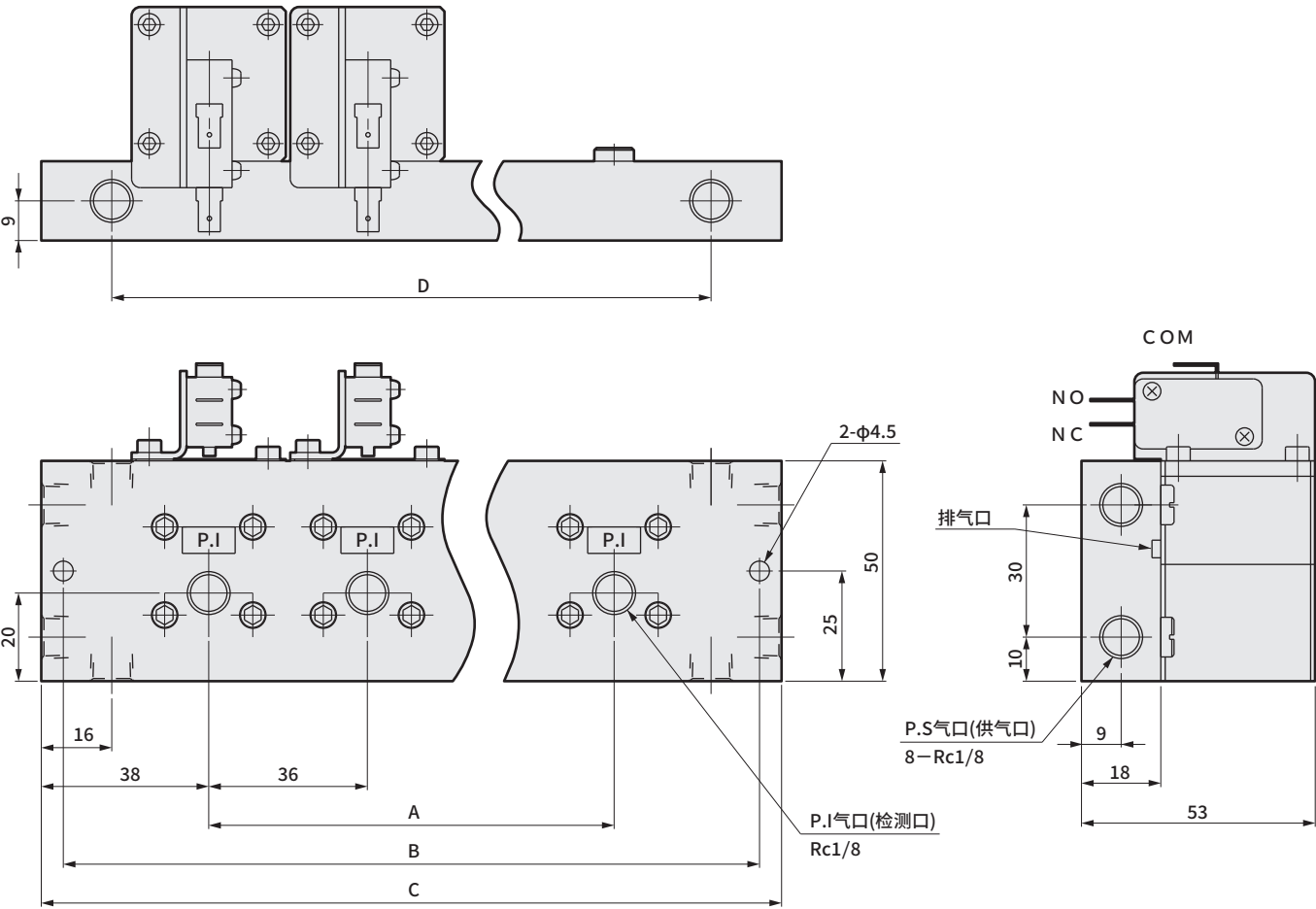
● KML50-0A-A

Part3R	气控阀	无金属	流量特性	大口径	聚氯 乙烯	排液
Part2						
Part1						
供液						
无金属						
Part3RN	手动阀	无金属	大口径	单体	回吸阀	减压阀
Part2						
供液						
无金属	手动	流量调节	手动微小流量	精密液位开关	关联元件	
大口径						
单体						
气控阀一体	手动	流量调节	手动微小流量	精密液位开关	关联元件	
先导						
手动						
电动	手动	流量调节	手动微小流量	精密液位开关	关联元件	
手动						
手动微小流量						
精密液位开关	关联元件					
关联元件						
关联元件						



外形尺寸图

● MKML-0A-A-※-※ (集成式)



底板连数	A	B	C	D
1	-	66	76	44
2	36	102	112	80
3	72	138	148	116
4	108	174	184	152
5	144	210	220	188

Part3R
Part2
Part1
供气
气控阀
无金属
流量特性
大口徑
聚氯乙稀
排气
Part3RN
Part2
手动阀
供气
无金属
大口徑
单体
回吸阀
气控阀一体
先导
减压阀
手动
电动
流量调节阀
手动
手动微小流量
精致液位开关
关联元件