



真空压力控制系统

IAVB Series

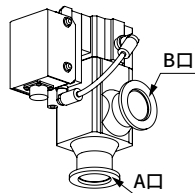
RoHS

规格

项 目	IAVB217	IAVB317	IAVB417	IAVB517
使用流体	真空及惰性气体			
使用压力 Pa (abs)	$1.3 \times 10^{-6} \sim 1 \times 10^{-5}$			
使用最大差压 MPa	0.1			
阀座泄漏 $\text{Pa} \cdot \text{m}^3/\text{s} (\text{He})$	1.3×10^{-10} 以下			
外部泄漏 $\text{Pa} \cdot \text{m}^3/\text{s} (\text{He})$	1.3×10^{-11} 以下			
耐压力 MPa	0.3MPa			
流体温度 $^{\circ}\text{C}$	5~60			
环境温度 $^{\circ}\text{C}$	5~45			
通径 mm	$\phi 17$	$\phi 24$	$\phi 39$	$\phi 48$
导率 注1 ℓ/s	5	13	43	74
配管方式	NW16	NW25	NW40	NW50
重量 kg	0.6	0.8	1.6	2.4
先导空气压力 MPa	0.45~0.55MPa			
安装方式	自由			

连接方向 注2

将A口连接到腔室侧，
将B口连接到真空泵侧



注1：导率值是分子流域的理论计算值，并非实测值。

注2：反向连接也可进行全开和全闭动作，但真空压力控制会变得不稳定，因此请勿反向连接。

注3：外部密封部的O形圈涂有真空润滑脂。

型号表示方法

IAVB 2 1 7 - 16K - 3

机种型号

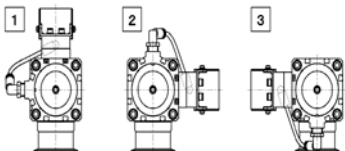
动作方式
NC型

A 通径

铝制单作用阀

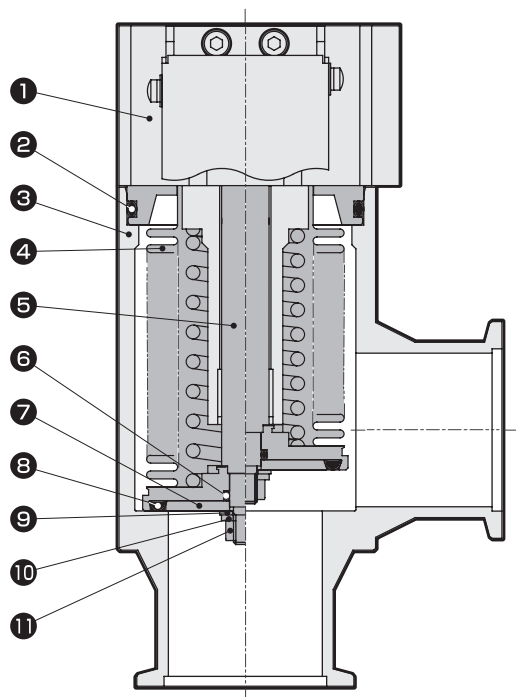
B 配管方式

C 控制口位置

符号	内 容
A 通径	
2	通径φ17
3	通径φ24
4	通径φ39
5	通径φ48
B 配管方式	
16K	NW16
25K	NW25
40K	NW40
50K	NW50
C 控制口位置	
3	
1	
2	
控制口位置以从阀上面看时的法兰方向相对的3(标准)、1、2来表示。	

内部结构及部件一览表

●IAVB217・IAVB317・IAVB417・IAVB517

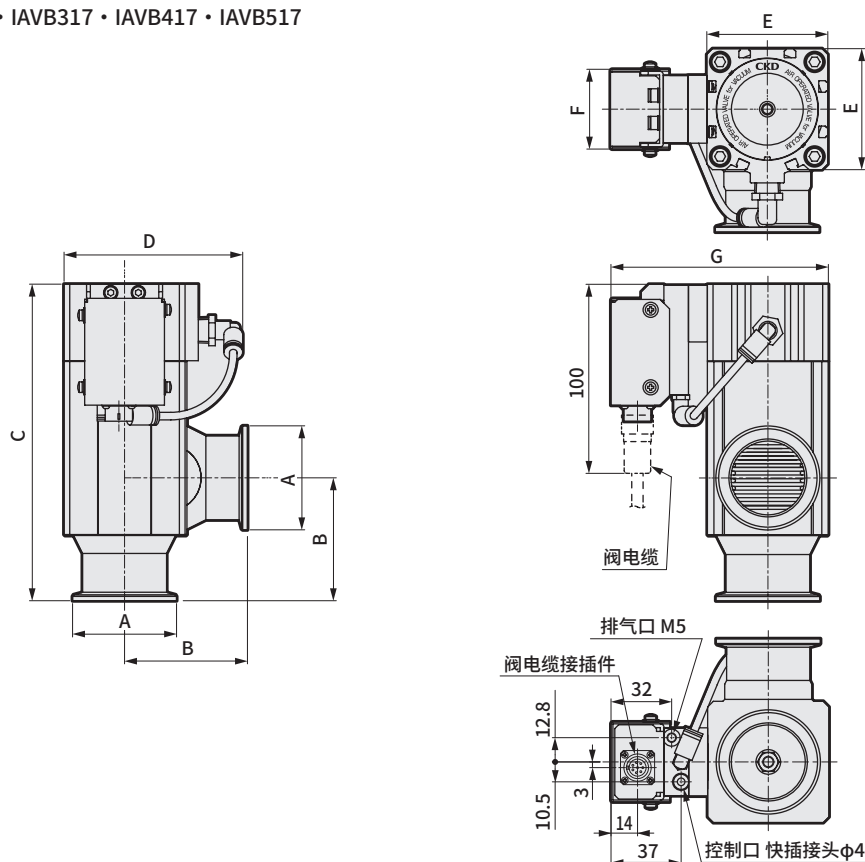


编号	部件名称	材质
1	气缸 (内置磁环)	
2	O形圈	FKM 注
3	本体	A6063
4	波纹管	SUS316L
5	活塞杆	SUS316L
6	O形圈	FKM
7	阀盘B	SUS316L
8	O形圈	FKM
9	平垫圈	SUS304
10	弹簧垫圈	SUS304
11	六角螺母	SUS304

注：关于可提供的其他O形圈材质，请咨询本公司。

外形尺寸图

●IAVB217・IAVB317・IAVB417・IAVB517



型号	A	B	C	D	E	F	G
16K	$\phi 30$ (NW16)	40	114	57	40	43	91
25K	$\phi 40$ (NW25)	50	127	71	45	43	96
40K	$\phi 55$ (NW40)	65	168	95	64	43	115
50K	$\phi 75$ (NW50)	70	186	108	77	43	128



IAVB用控制器



一般规格

项 目		IAVB-CONT			
		IAVB217	IAVB317	IAVB417	IAVB517
电源电压		DC24V±10% (波动率1%以下的稳定电源)			
消耗电流		0.5A以下 (保险丝容量1A)			
环境温度		10~40℃			
外部输入	输入点数	2点			
	输入方式	无电压触点输入 (光电耦合器绝缘)			
	输入容量	DC24V 10mA以下			
外部输出	输出点数	2点			
	输出方式	NPN集电极开路输出 (光电耦合器绝缘)			
	负载容量	DC30V 15mA以下			
	内部电压降	DC1.2V以下			
模拟电压输入	点数	2点			
	方式	DC0-10V DC0-5V (输入负载均为20kΩ)			
模拟电压输出	点数	1点			
	输出	DC0-10V (连接负载10KΩ)			
重复精度		±1%F.S.以内			
控制方法		通过串行通信或触点输入与模拟电压进行控制 (选择式)			
通信方式		RS-485			
压力控制数		1ch			

请使用相对于保险丝容量 (电流) 具有充分余量的电源。

型号表示方法

控制器单体型号表示方法

IAVB-CONT

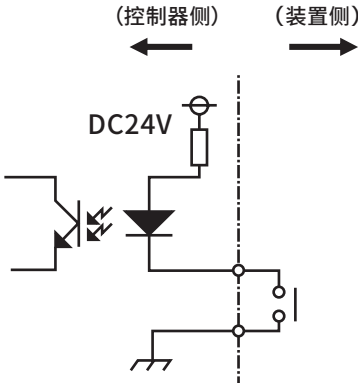
阀电缆单体型号表示方法

IAVB-VCBL-03

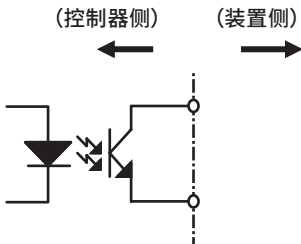
电缆长度3m

接口电路

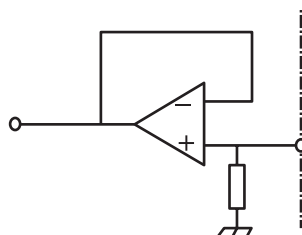
无电压触点输入：光电耦合器输入
接点闭合时，约流过5mA电流。



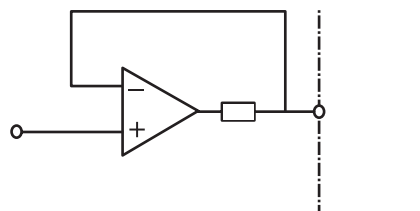
NPN集电极开路输出：光电耦合器输出
负载容量 DC30V、15mA以下
内部电压降 DC1.2V以下



模拟电压输入：跟随器输入
输入负载 20kΩ
(控制器侧) (装置侧)



模拟电压输出：跟随器输出
模拟电压输出：跟随器输出
(控制器侧) (装置侧)



控制器的接插件端子分配

1.MAIN (D-SUB 25pin 外螺纹)

引脚编号	信号名称	输入/输出	备注
1	接地端子	接地	应进行接地
2	(NC)	—	(请勿连接任何装置)
3	电压 DC24V	电源输入(+)	电源(+)
4	(NC)	—	(请勿连接任何装置)
5	(NC)	—	(请勿连接任何装置)
6	(本公司检查口)	—	(请勿连接任何装置)
7	PRESS监视输出 (0-10V)	模拟输出	0-10V相当于传感器的0-100%
8	PRESS指令值输入 (0-5V)	模拟输入	0-5V相当于传感器的0-100%
9	阀状态输出	NPN输出	光电耦合器集电极输出2
10	报警状态输出	NPN输出	光电耦合器集电极输出1
11	阀动作输入COM	触点输入(-) COM	触点输入(-) COM
12	阀动作触2输入	触点输入(+)	光电耦合器阴极2
13	AGND	模拟GND	模拟系统0V
14	(NC)	—	(请勿连接任何装置)
15	(NC)	—	(请勿连接任何装置)
16	电源GND	电源输入(-)	电源(-)
17	(NC)	—	(请勿连接任何装置)
18	AGND	模拟GND	模拟系统0V
19	(NC)	—	(请勿连接任何装置)
20	AGND	模拟GND	模拟系统0V
21	AGND	模拟GND	模拟系统0V
22	(备用)	(NPN输出)	(光电耦合器集电极输出3)
23	状态COM	光电耦合器发射极COM	光电耦合器发射极COM
24	阀动作触1输入	触点输入(+)	光电耦合器阴极1
25	(本公司检查口)	—	(请勿连接任何装置)

2.PRESS (D-SUB 9pin 内螺纹)

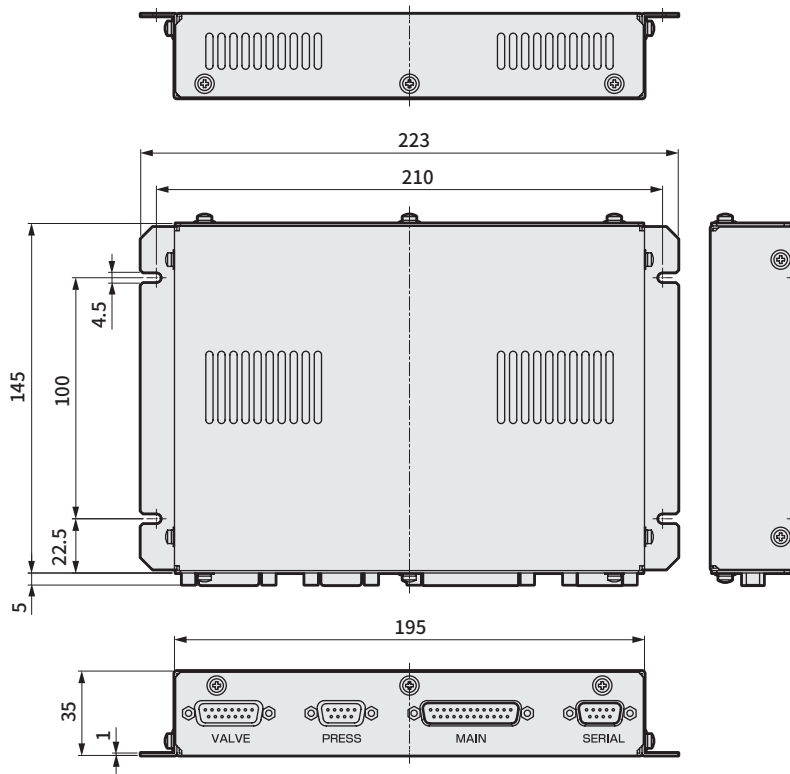
引脚编号	信号名称	输入/输出	备注
1	(本公司检查口)	—	(请勿连接任何装置)
2	(本公司检查口)	—	(请勿连接任何装置)
3	PRESS输入 (0-10V)	模拟输入	腔室压力传感器
4	PRESS GND	模拟GND	传感器信号GND
5~9	(NC)	—	(请勿连接任何装置)

3.SERIAL (D-SUB 9pin 外螺纹)

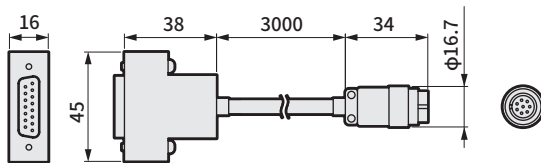
引脚编号	信号名称	输入/输出	备注
1	NC	—	(请勿连接任何装置)
2	NC	—	(请勿连接任何装置)
3	TXD (+) / RXD (+)	收发(+)	控制器(+) ⇄ 主(+)
4	TXD (-) / RXD (-)	收发(-)	控制器(-) ⇄ 主(-)
5	SG	信号接地	串行电源0V
6~9	(NC)	—	(请勿连接任何装置)

外形尺寸图

●IAVB-CONT

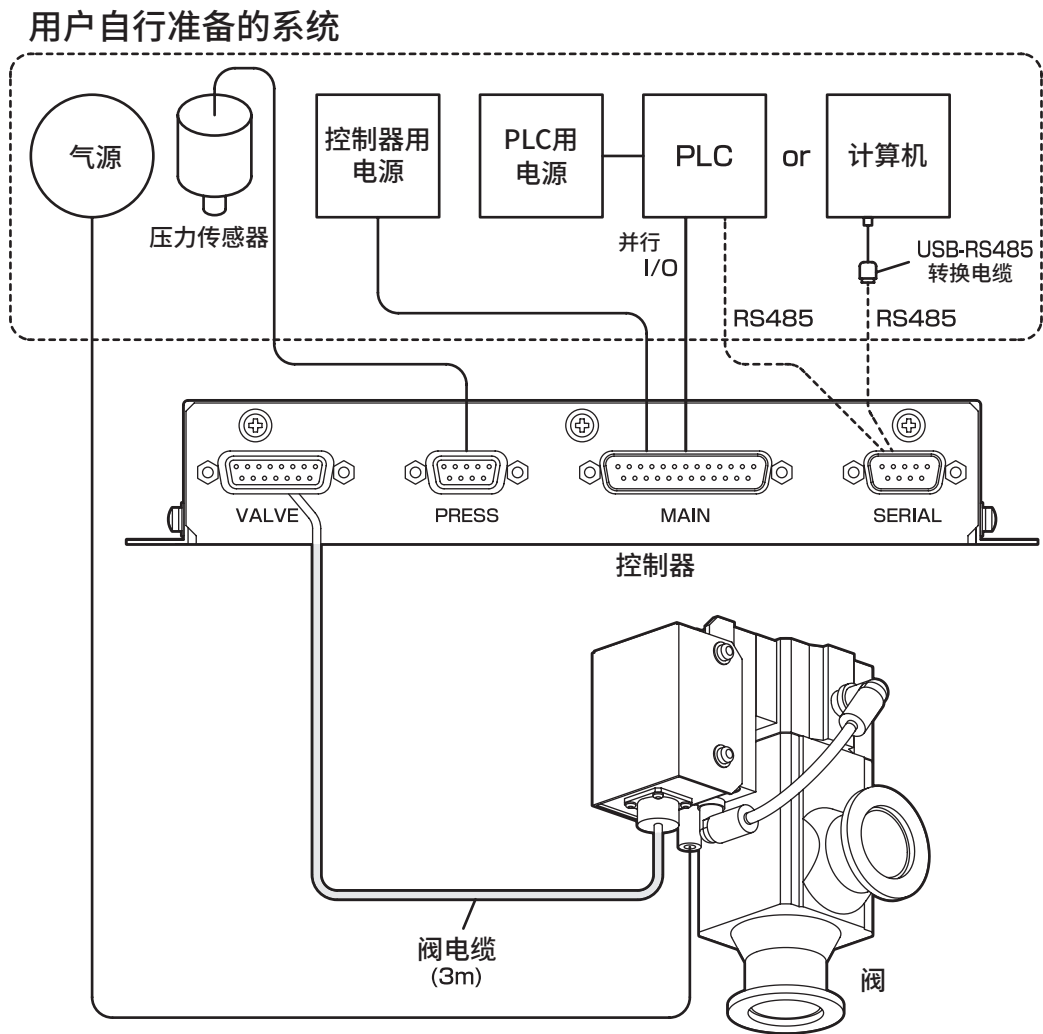


●IAVB-VCBL-03



阀电缆

系统构成表



- 建议压力传感器使用电容压力计 (0-10V输出)。
(关于其它压力传感器, 请与本公司协商。)
- 使用计算机时, 请准备USB-RS-485转换电缆。

产品构成

名 称	数量
阀	1
控制器	1
阀电缆	1

! 本产品是以与客户准备的PLC之间进行通信与控制为前提的系统产品。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。
购买控制器时, 会附带免费分发版支持软件。
该软件是以对客户快速启动支持为目的的免费支持软件, 并不保证在客户的计算机环境下可靠运行。

LGD系列

AGD/OGD/
MGD/R系列

高耐久型

工艺气体用元件
其他工艺
气体用阀

减压阀

集成化
供气系统

使用
注意事项

气控阀

手动阀

高真空用元件
真空压力
控制阀

使用
注意事项

关联
元件