

VF6000/VA300/VA200 系列

蝶阀及其配套VA300/VA200执行器



**综合的专业化服务，
专为您的业务需求量身定制**

我们关注您的业务需求，了解每个行业有其独特的要求。我们全方位的维护服务能满足您在经济和技术方面的所有需求，包括日常设备检查和预测性维护常规工作以及系统性能检测和每年的停工检修等。



VF6000系列蝶阀及其配套VA300/VA200执行器

VF6000系列蝶阀用于暖通及制冷系统中热水、冷冻水和冷却水的通断和流量调节控制。VF6000系列蝶阀包括了DN50至DN600之间的所有型号。通过配备开关型和模拟型执行器，可以实现不同的控制模式。

阀体和执行器在出厂时已经调试完毕，现场只需开对开、关对关将方伸插入螺钉连接即可。



图1：VF6000系列蝶阀及其配套VA300/VA200执行器

特点和优势

沟槽式阀座	密封稳定可靠，所需扭矩小，保证更长使用寿命
专业设计密封面	大宽边、大弧度设计，适合多种法兰连接
设置中间止推杆	避免下阀杆因频繁震动脱离阀体
自动离合	电动驱动时可自动转换，使用安全方便可靠
安全保护性设计	超扭矩保护，防结露加热器（VA300/VA200）
精密行星齿轮传动	传递扭矩大，具备自锁功能，高效节能（VA300/VA200）
阀位准确显示	阀门启闭位置清晰显示

Tel : 027-87886630
Fax : 027-87886620
www.maserac.com

型号命名

表1: VF6000系列蝶阀订货号

V	F	6	4	6	1	A	A	-	C	蝶阀类型
		6								蝶片类型
			4							4=标准蝶片 6=蝶阀与执行器分体
				6						阀体类型
					1					4=两通
						A				连接类型
										6=对夹式
										流量特性
										1=等百分比
										阀门尺寸
										A=2 in. (DN50) B=2.5 in. (DN65) C=3 in. (DN80) D=4 in. (DN100) E=5 in. (DN125) F=6 in. (DN150) G=8 in. (DN200) H=10in. (DN250) J=12in. (DN300) K=14in. (DN350) L=16in. (DN400) M=18in. (DN450) N=20in. (DN500) P=24in.(DN600)
							A			预留
										A=无
								-	C	产地
										中国

*对DN600，新增VF6461PAN-C，具体见表3&4&5

表2: VA300/VA200系列执行器

V	A	3	0	3	B	D	C	-	C	执行器
		3								关断压力
			0	3						3=16bar 2=10bar
										扭矩
										01=35Nm 02=80Nm 03=200Nm 04=400Nm 05=600Nm 06=800Nm 07=1000Nm 08=1500Nm 09=2000Nm 10=3000Nm
					B					控制类型
										B=开关 C=模拟
						D				电压
										D= 220VAC
							C			辅助开关
										C= 2个辅助开关
								-	C	产地
										中国

*VA302BDCN-C为新一代执行器

Tel : 027-87886630
Fax : 027-87886620
www.maserac.com

表3: 1600kPa 关断压力

VF6000 DN50-DN600 PN16 1600kPa 关断压力				Non Spring Return																
				M9100		VA300														
																				
				开关·浮点 24 V	0(2)-10VDC 0(4) -20 mA	开关·浮点 0(2)-10VDC或0(4)-20 mA	开关·浮点	开关·浮点	0(2)-10VDC或0(4)-20 mA	开关·浮点	0(2)-10VDC或0(4)-20 mA	开关·浮点	0(2)-10VDC或0(4)-20 mA	开关·浮点	0(2)-10VDC或0(4)-20 mA	开关·浮点	0(2)-10VDC或0(4)-20 mA			
辅助开关																				
2 SPDT, 3.0 (1.5) A @ 24 VAC				■	■															
2 SPST, 16 A @ 220 VAC						■			■		■		■		■		■			
2 SPST, 10 A @ 220 VAC									■											
位置反馈																				
0(2)-10VDC						■	■													
1 kohms							■		■		■		■		■		■			
0(2)-10VDC或4-20mA								■			■		■		■		■			
供电电源																				
230 VAC +/-10% 50/60 Hz								■	■	■	■	■	■	■	■	■	■			
24 VAC +20%/-15% 24VDC +/- 10%				■	■	■	■													
电气接线																				
接线端				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
附件配置																				
加热器								■	■	■	■	■	■	■	■	■	■			
				关端压力																
DN	Kvs 全开	Kvs 60°																		
DN50	85	39	VF6461AA-C	1600	1600															
DN65	180	87	VF6461BA-C	1600	1600															
DN80	295	139	VF6461CA-C			1600	1600													
DN100	560	174	VF6461DA-C			1600	1600													
DN125	873	308	VF6461EA-C							1600										
DN150	1348	474	VF6461FA-C							1600										
DN200	2692	958	VF6461GA-C								1600									
DN250	5549	1506	VF6461HA-C									1600								
DN300	7557	2088	VF6461JA-C											1600						
连接件				M9000-618-C				无												
执行器				M9124-AGA-2	M9124-AGC-2	M9124-GGA-2	M9124-GGC-2	VA301BDC-C	VA301CDC-C	VA302BDCN-C	VA302BDC-C	VA302CDC-C	VA303BDC-C	VA303CDC-C	VA304BDC-C	VA304CDC-C	VA305BDC-C	VA305CDC-C	VA306BDC-C	VA306CDC-C

表4: 1000kPa 关断压力

VF6000 DN50-DN600 PN16 1000kPa 关断压力				非弹簧复位执行器																						
				M9100		VA200																				
																										
				开关·浮点 0(4) - 20 mA	0(2)-10VDC 0(4) - 20 mA	开关·浮点	0(2)-10VDC或0(4)-20 mA	开关·浮点	0(2)-10VDC或0(4)-20 mA	开关·浮点	0(2)-10VDC或0(4)-20 mA	开关·浮点	0(2)-10VDC或0(4)-20 mA	开关·浮点	0(2)-10VDC或0(4)-20 mA	开关·浮点	0(2)-10VDC或0(4)-20 mA	开关·浮点	0(2)-10VDC或0(4)-20 mA							
辅助开关																										
2 SPDT, 3.0 (1.5) A @ 24 VAC				■	■																					
2 SPST, 16 A @ 220 VAC						■		■		■		■		■		■		■		■						
2 SPST, 10 A @ 220 VAC							■																			
位置反馈																										
0(2)-10VDC						■	■																			
1 kohms							■		■	■		■		■		■		■		■						
0(2)-10VDC或4-20mA								■			■		■		■		■		■							
供电电源																										
230 VAC +/-10% 50/60 Hz								■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■						
24 VAC +20%/-15% 24VDC +/- 10%				■	■	■	■																			
电气接线																										
接线端				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■						
附件配置																										
加热器								■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■						
				关端压力																						
DN	Kvs全开	Kvs 60°		1600	1600																					
DN50	85	39	VF6461AA-C	1600	1600																					
DN65	180	87	VF6461BA-C	1600	1600																					
DN80	295	139	VF6461CA-C	1000	1000																					
DN100	560	174	VF6461DA-C		1000																					
DN125	873	308	VF6461EA-C			1000	1000																			
DN150	1348	474	VF6461FA-C				1000																			
DN200	2692	958	VF6461GA-C					1000																		
DN250	5549	1506	VF6461HA-C						1000																	
DN300	7557	2088	VF6461JA-C							1000																
DN350	10212	3914	VF6461KA-C								1000															
DN400	14043	5383	VF6461LA-C									1000														
DN450	18700	7129	VF6461MA-C										1000													
DN500	22680	8500	VF6461NA-C															1000								
DN600	29500	11500	VF6461PAN-C																1000							
连接件				M9000-618-C				无																		
执行器				M9124-AGA-2	M9124-AGC-2	M9124-GGA-2	M9124-GGC-2	VA201BDC-C	VA201CDC-C	VA202BDCN-C	VA202BDC-C	VA202CDC-C	VA203BDC-C	VA203CDC-C	VA204BDC-C	VA204CDC-C	VA205BDC-C	VA205CDC-C	VA206BDC-C	VA206CDC-C	VA207BDC-C	VA207CDC-C	VA208BDC-C	VA208CDC-C	VA209BDC-C	VA209CDC-C

表5：开关型执行器和蝶阀匹配表

规格 DN		蝶阀	$\Delta P=10\text{bar}$		$\Delta P=16\text{bar}$	
mm	Inch		执行器	连接件	执行器	连接件
50	2	VF6461AA-C	M9124-AGA-2	M9000-618-C	M9124-AGA-2	M9000-618-C
			VA201BDC-C	-	VA301BDC-C	-
65	2.5	VF6461BA-C	M9124-AGA-2	M9000-618-C	M9124-AGA-2	M9000-618-C
			VA201BDC-C	-	VA301BDC-C	-
80	3	VF6461CA-C	M9124-AGA-2	M9000-618-C	VA302BDCN-C	-
			VA201BDC-C	-	VA302BDC-C	-
100	4	VF6461DA-C	VA201BDC-C	-	VA302BDCN-C	-
					VA302BDC-C	-
125	5	VF6461EA-C	VA202BDCN-C	-	VA303BDC-C	-
			VA202BDC-C	-		
150	6	VF6461FA-C	VA202BDC-C	-	VA303BDC-C	-
200	8	VF6461GA-C	VA203BDC-C	-	VA304BDC-C	-
250	10	VF6461HA-C	VA204BDC-C	-	VA305BDC-C	-
300	12	VF6461JA-C	VA205BDC-C	-	VA306BDC-C	-
350	14	VF6461KA-C	VA206BDC-C	-	-	-
400	16	VF6461LA-C	VA207BDC-C	-	-	-
450	18	VF6461MA-C	VA208BDC-C	-	-	-
500	20	VF6461NA-C	VA208BDC-C	-	-	-
600	24	VF6461PAN-C	VA209BDC-C	-	-	-
		VF6461PA-C	VA310BDC-C	-	-	-

表6：模拟型执行器和蝶阀匹配表

规格 DN		蝶阀	$\Delta P=10\text{bar}$		$\Delta P=16\text{bar}$	
mm	Inch		执行器	连接件	执行器	连接件
50	2	VF6461AA-C	M9124-GGA-2	M9000-618-C	M9124-GGA-2	M9000-618-C
			VA201CDC-C	-	VA301CDC-C	-
65	2.5	VF6461BA-C	M9124-GGA-2	M9000-618-C	M9124-GGA-2	M9000-618-C
			VA201CDC-C	-	VA301CDC-C	-
80	3	VF6461CA-C	M9124-GGA-2	M9000-618-C	VA302CDC-C	-
			VA201CDC-C	-		
100	4	VF6461DA-C	VA201CDC-C	-	VA302CDC-C	-
125	5	VF6461EA-C	VA202CDC-C		VA303CDC-C	-
150	6	VF6461FA-C	VA202CDC-C	-	VA303CDC-C	-
200	8	VF6461GA-C	VA203CDC-C	-	VA304CDC-C	-
250	10	VF6461HA-C	VA204CDC-C	-	VA305CDC-C	-
300	12	VF6461JA-C	VA205CDC-C	-	VA306CDC-C	-
350	14	VF6461KA-C	VA206CDC-C	-	-	-
400	16	VF6461LA-C	VA207CDC-C	-	-	-
450	18	VF6461MA-C	VA208CDC-C	-	-	-
500	20	VF6461NA-C	VA208CDC-C	-	-	-
600	24	VF6461PAN-C	VA209CDC-C	-	-	-
		VF6461PA-C	VA310CDC-C	-	-	-

技术参数

产品		VF6000系列蝶阀和电动执行器
用途		用于暖通及制冷系统中热水、冷冻水和冷却水的通断和流量调节控制
阀门		
介质及温度范围		水 -10~100℃ 非持续流可到120℃
口径范围		DN50~DN600
关断压力		DN ≤ 300, 1.6MPa; DN ≥ 350, 1.0MPa
公称压力		PN16
材料	阀体材料	铸铁, GG25或GGG40
	阀座材料	EPDM
	阀杆材料	不锈钢, 410
	蝶板材料	球墨铸铁, GGG40, 尼龙11涂层
法兰连接		符合ISO 7005-2
VA300/VA200执行器 (M9124执行器参数见风门执行器样本)		
电源		230VAC ± 10% 50/60Hz
扭矩		见表3
运行时间		见表3
功率		见表3
输入信号		开关信号或者4~20mA/0~10V/2~10V
输出信号		到位开关信号或者4~20mA/0~10V/2~10V
防护等级		IP67
环境温度		-20~65℃
行星齿轮传动		高效节能且具有自锁性
加热器		防结露
壳体材料		铝合金
表面涂层		环氧树脂

表7: VA300/VA200电动执行器性能一览

型号 (开关型)	型号 (模拟型)	输出扭矩 (Nm)	运行时间 (s)	电机功率 (w)
01	01	35	11	10
02BDCN	-	80	22	15
02	02	80	19	40
03	03	200	39	40
04	04	400	29	40
05	05	600	39	60
06	06	800	47	90
07	07	1000	47	120
08	08	1500	34	200
09	09	2000	47	200
10	10	3000	76	200

表8：阀门水力特性

规格 DN		阀门开启角度流量Kv值								90° 开启 时Kv值
(mm)	(inch)	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	
50	2"	1.2	3	16	21	27	39	57	75	85
65	2.5"	1.5	8	19	33	60	87	137	180	180
80	3"	2.5	21	34	51	87	139	206	278	295
100	4"	3.8	26	45	67	105	174	271	405	560
125	5"	6.5	33	60	114	186	308	503	746	873
150	6"	10	47	94	171	295	474	722	1189	1348
200	8"	19	88	212	362	619	958	1487	2366	2692
250	10"	28	108	335	590	913	1506	2370	3958	5549
300	12"	34	224	402	708	1232	2088	3616	6163	7557
350	14"	47	290	613	1327	2366	3914	6195	9292	10212
400	16"	62	398	842	1825	3254	5383	8519	12779	14043
450	18"	75	527	1116	2418	4308	7129	11284	16925	18700
500	20"	103	556	1250	2780	4980	8500	13450	19855	22680
600	24"	139	670	1554	4235	5950	11500	15500	22300	29500

产品安装

机械安装

注意：确保管道及法兰面的清洁。管道内的杂质、焊渣等将严重影响蝶阀运动，从而对蝶板以及阀座造成损坏！

- 对齐管路，将法兰分离，使得阀体可以置入法兰间，并且保证与法兰面无实际的表面接触。
- 取走阀板的保护用纸板。
- 将阀置于法兰间并且对中。
- 将螺栓穿入法兰盘，用手预紧螺栓。
- 缓慢的将阀门开启到全开位置，确保蝶板外径处与相邻管道的内径无接触。
- 按对称顺序依次锁紧螺栓。
- 再全开关闭阀门一次，确定装配的正确性。
- 将执行器以方伸对准装进阀门，注意阀杆顶部显示的阀门开关状态。
- 执行器以关闭状态出厂，与阀门相配以“关对关、开对开”装配。
- 如螺钉位置有偏移，可以微调手轮，装进螺钉，拧紧固定即可。
- 装配无方向要求，可根据现场情况和视角确定。
- 执行器的限位螺钉不可擅自松动。

电气连接 (VA300/VA200)

注意：接线工作必须具有专业资格的操作人员进行。接线前要仔细查看接线图。

警告：进行电气连接前，切断电源，触及带危险电压的零件，可能会触电，造成人员受伤甚至死亡。



注意：

- IP67执行器接线：
型号VA301/201..，请使用直径为6~12mm的电缆
型号VA302/202~VA310/209..，请使用直径为10~14mm的电缆
- 将防护盖上的螺丝拧松，取下防护盖。
- 根据所附接线图接线。
- 检查接线是否正确，并通电。
- 试运行执行器，检查动作方向及限位装置是否正常运行。
- 装上防护盖。



VF6000系列蝶阀外型尺寸及重量

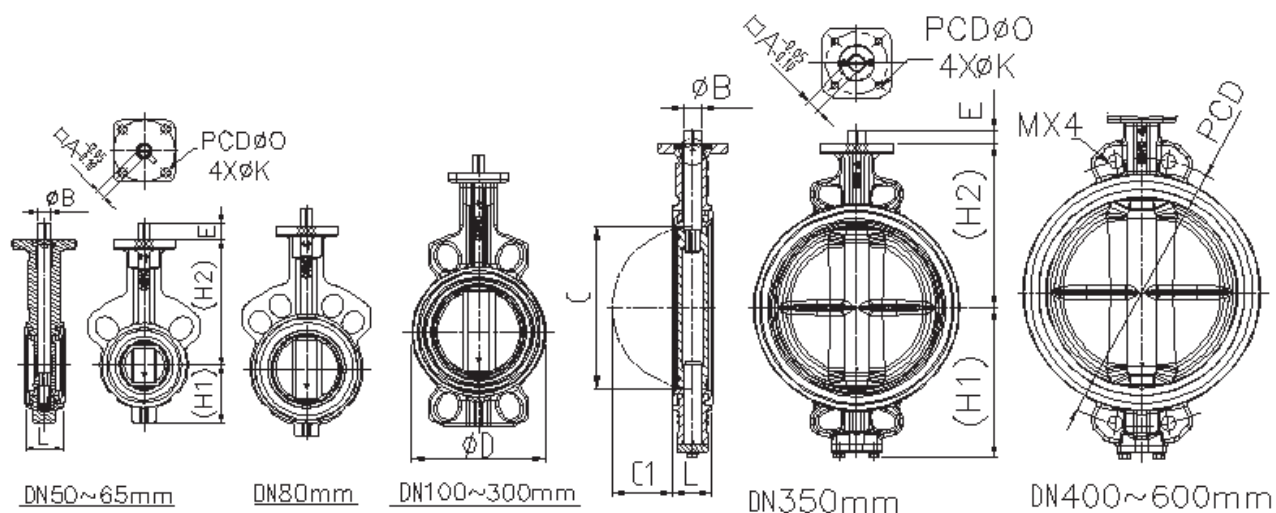
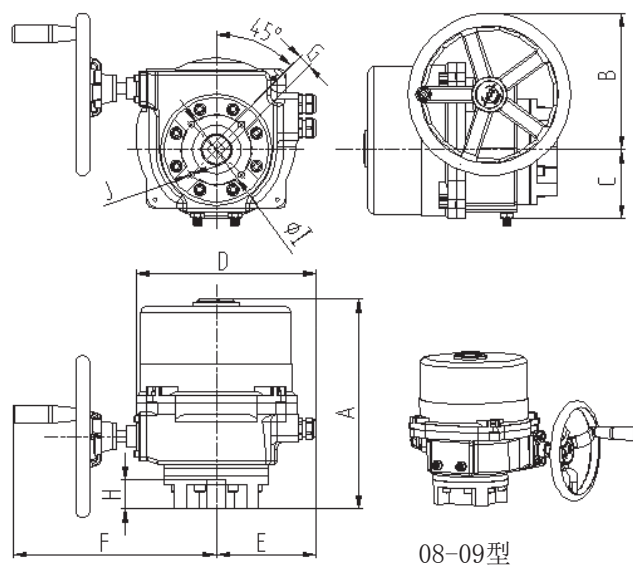
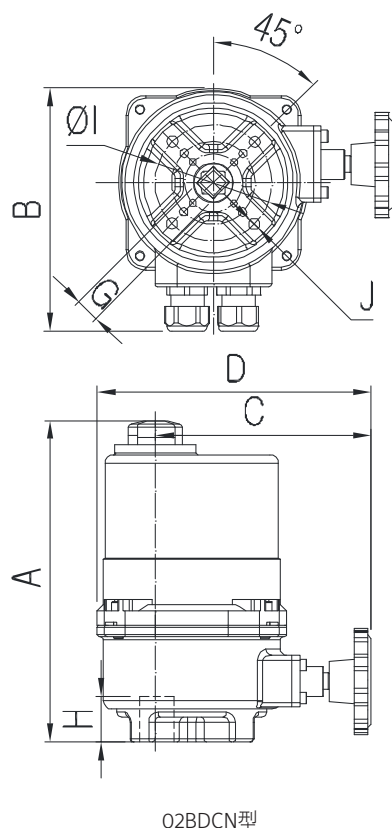
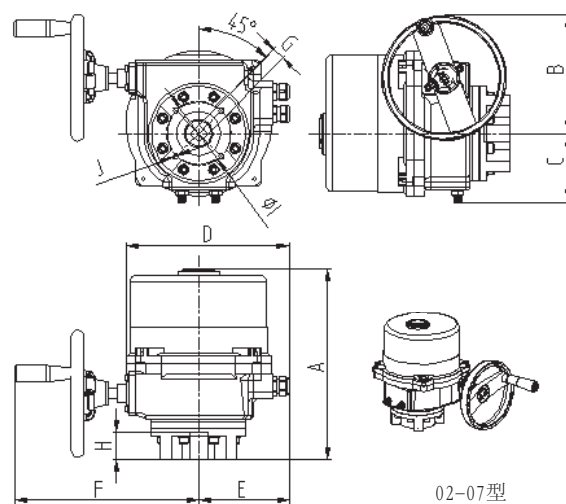
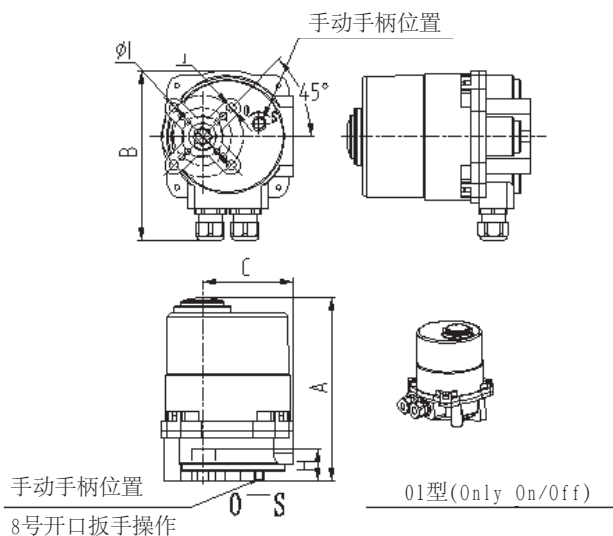


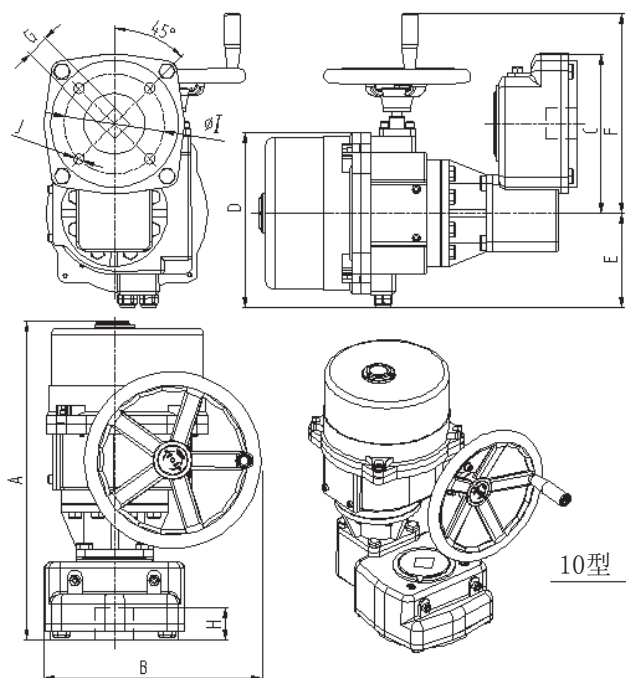
表9: 蝶阀外形尺寸(mm)及重量(kg)

规格DN		L	ΦB	H1	H2	PCD	M×4	ΦD	C1	C	E	□A	PCDΦO	4×ΦK	Type	重量 Kg
mm	Inch															
50	2"	43	14	65	143	125	2	96	8	39	19	11	70	4×Φ9	F07	3
65	2.5"	46	14	71	155	145	2	110	13	55	19	11	70	4×Φ9	F07	3.8
80	3"	46	14	77	162	160	4	124	19	69	19	11	70	4×Φ9	F07	4
100	4"	52	14	107	181	180	4	148	27	91	19	11	70	4×Φ9	F07	5.3
125	5"	56	18	122	197	210	4	180	36	115	19	14	70	4×Φ9	F07	7.3
150	6"	56	18	150	210	240	4	206	47	140	19	14	70	4×Φ9	F07	8.2
200	8"	60	22	165	240	295	4	259	68	186	24	17	102	4×Φ11	F10	13.5
250	10"	68	25	201	286	355	4	320	90	239	24	19	102	4×Φ11	F10	21.5
300	12"	78	28	234	309	410	4	370	111	288	24	22	102	4×Φ11	F10	32.5
350	14"	78	35	301	329	470	4	412	128	325	29	27	125	4×Φ14	F12	48
400	16"	102	35	333	361	525	4	475	143	375	29	27	125	4×Φ14	F12	60
450	18"	114	48	358	393	585	4	530	162	423	38	36	140	4×Φ18	F14	80
500	20"	127	48	392	427	650	4	585	182	473	38	36	140	4×Φ18	F14	125
600	24"	154	60	454	492	770	4	687	214	560	48	46	165	4×Φ22	F16	200

VA300/VA200系列电动执行器外形尺寸



Tel : 027-87886630
Fax : 027-87886620
www.maserac.com



M9000-618-C连接件尺寸

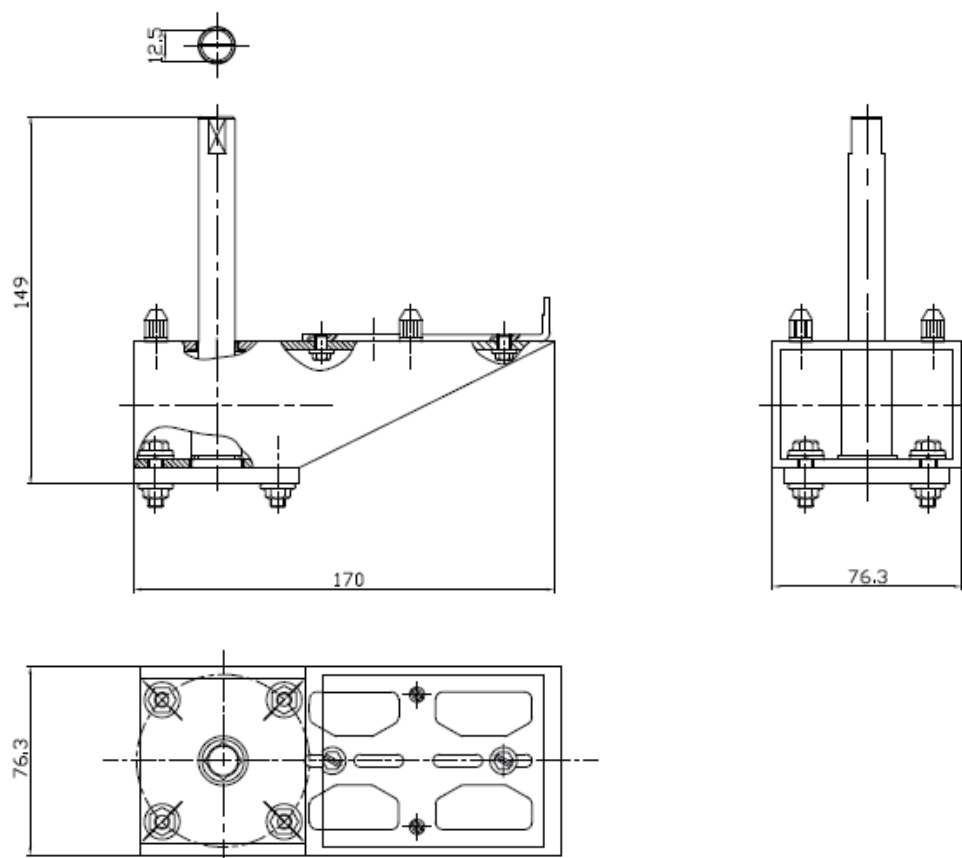


表10：执行器外形尺寸

型号	A	B	C	D	E	F	□G	H	ΦI	J	Type	重量 Kg
01	151	145	78.5	-	-	-	11	20	70	4-M8	F07	2.3
02BDCN-C	194	145	108	165	-	-	11	20	70	4-M8		3.6
02	248	122.5	79	216	120	240	11	35	70	4-M8		10.3
03	248	122.5	79	216	120	240	14	35	70	4-M8		10.3
04	303	187	103	262	150	297	17	55	102	4-M10	F10	20.9
05	303	187	103	262	150	297	19	55	102	4-M10		20.9
06	303	187	103	262	150	297	22	55	102	4-M10	F10	20.9
07	303	187	103	262	150	297	27	55	125	4-M12	F12	21.7
08	363.5	241	119	293	161	346	27	65	125	4-M12		35.1
09	363.5	241	119	293	161	346	36	65	140	4-M16	F14	35.1
10	531.5	359	266	293	161	346	46	85	165	4-M20	F16	75.1

VA300/VA200系列电动执行器接线图

用户示意图（虚线）

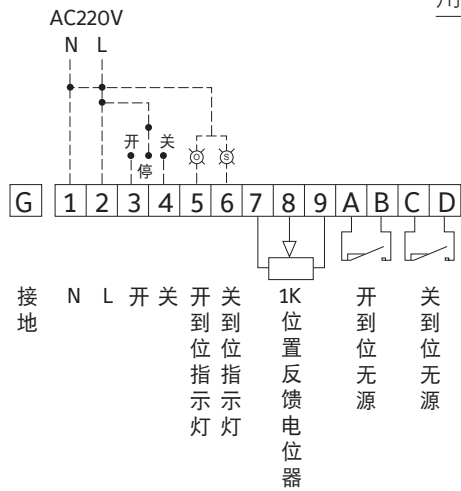


图4：开关型执行器(型号带BDC)接线图

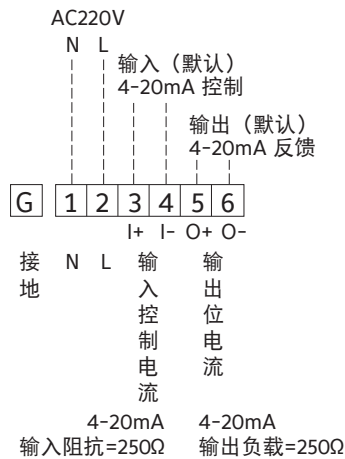
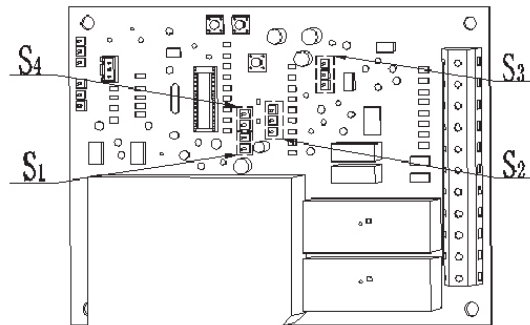


图5：模拟型执行器(型号带CDC)接线图

控制线路板示意图
(信号切换开关位置)



输入输出切换示意图

信号/ SIGNAL	输入/INPUT		输出/OUTPUT	
	S1	S2	S3	S4
4-20mA	●	●	●	●
0-10V	●	●	●	●
2-10V	●	●	●	●

图6：输入输出信号模式切换示意