

Panasonic
ideas for life

超小型变频器
VFO型



隆重推出超小型VFO变频器

单相 200V级

0.2kW型
0.4kW型
0.75kW型
1.5kW型



三相 400V级

0.75kW型
1.5kW型
2.2kW型
3.7kW型



小巧

为了满足各类机器小型化的需要，我们实现了同类产品中最小型化的目标。
200V系列型体积仅是我公司过去产品的40%~56%。

操作简单

采用了新设计的调频电位器，使调频操作简单轻松。而且用操作面板就可容易地进行正转/反转控制。



参数P08的数字设定为1的时候

可由PLC直接调节频率

本产品可直接接收PLC的PWM信号并可控制电动机频率。同时可与我公司PLC(FP0等)配套使用，无需模拟I/O单元。

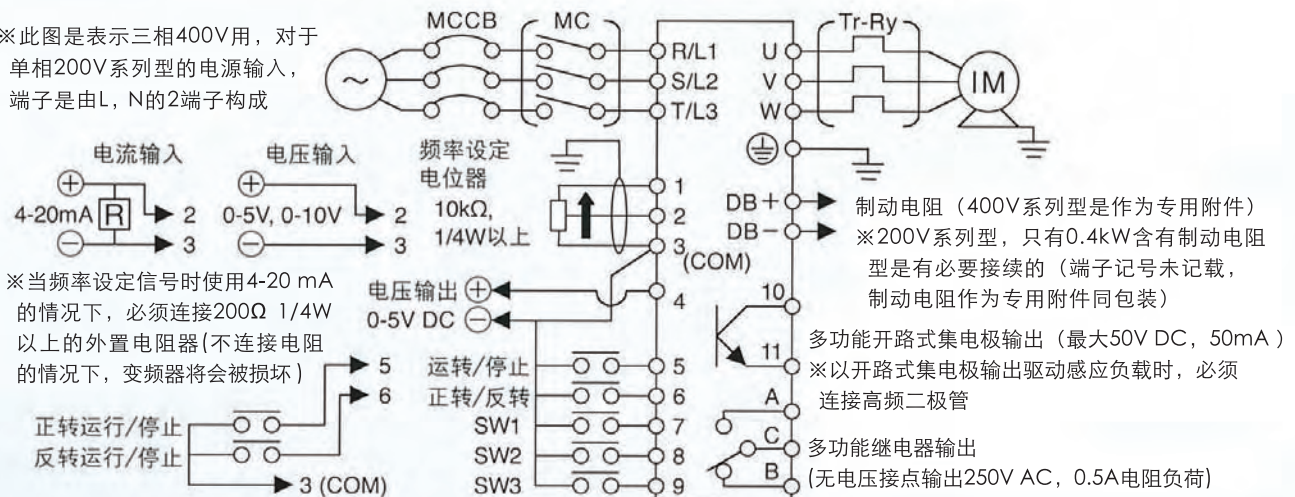


功能齐全的小型产品

- 8段速控制功能
- 再试功能
- 根据外部SW调整频率增减和记忆功能
- 再生制动功能的充实
- 400V系列型：制动电路内藏
- 200V系列型：0.4-1.5kW电阻内藏
(0.2kW电路没有制动电路和制动电阻；0.4kW是外部设置的同包装电阻)

标准接线图

※此图是表示三相400V用，对于单相200V系列型的电源输入，端子是由L, N的2端子构成



※工厂出厂时由操作面板设定为手动控制。根据使用的控制信号，有必要变更设定参数。

通用规格

输入电压		单相200V级	三相400V级
适用电机输出		0.2~1.5kW	0.75~3.7kW
额定输出	额定电压	三相200~230V AC(电源电压比例)	三相380~460V AC(电源电压比例)
	过负载电流额定值	额定输出电流的150%，1分钟	
输入电源	相数·电压·频率	单相·200~230V AC·50/60Hz	三相·380~460V AC·50/60Hz
	电压变动允许值	额定输入交流电压的+10%，-15%	
	频率变动允许值	额定输入频率的±5%	
	瞬时电压下降容量	165V以上：继续运行，当电压低于165V时，持续运行：15ms	323V以上：继续运行，当电压低于323V时，持续运行：15ms
输出频率	频率范围	0.5~250Hz	
	频率显示	数字显示	
	频率精度	最高设定频率的±0.5%(25±10：模拟设定时)	
	频率分辨率	· 数字设定时：0.1Hz(100Hz以上为1Hz) · 模拟设定时：0.1Hz(50/60Hz状态时)	
变频器控制方式		高载频正弦波PWM控制(V/F控制)	
载波频率		可进行9种选择 (载波频率为12.5, 15Hz使用时, 应降低输出电流) (0.8, 1.1, 1.6, 2.5, 5.0, 7.5, 10.0, 12.5, 15.0kHz)	可进行7种选择(0.8, 1.1, 1.6, 2.5, 5.0, 7.5, 10.0kHz) (使用3.7kW产品时的载波频率为10kHz之场合, 应降低额定输出电流值。)
运行	运行·停止	操作面板上的按键或1a接点信号(可设定待机时间)	
	正转·反转	操作面板上的按键或1a接点信号(可设定禁止反转)	
	点动运行	· 运行频率：0.5~250Hz任意设定，加速·减速时间：0.04~999秒单独任意设定	
	停止模式	减速停止，惯性停止(选择切换)	
	复位功能	停止信号复位，外部复位，面盘复位(可设定)及电源复位	
	停止频率	0.5~60Hz任意设定	
	瞬时停止再启动运行	可选择此功能的有/无，以及0Hz再启动，运行频率再起(选择切换)	
	再试功能	· 再试选择：功能有无及再试异常内容选择 · 再试次数：1~10次任意设定	
控制	频率设定信号	· 手动设定：电位器，数字设定(操作面板) · 遥控模拟设定信号：电位器(10k Ω ，1/4W)，0~5V DC，0~10V DC，4~20mA DC(应外置200 Ω ，1/4W以上的电阻) · 遥控数字设定信号：PWM信号(信号周期：0.9~1,100ms)，频率升SW 降SW 记忆SW信号。	
	电压/频率特性	· 基底频率：50, 60Hz固定及45~250Hz任意设定 V/F曲线：固定力矩，降低力矩模式(选择切换)	
	第2电压/频率特性	· 基底频率：45~250Hz任意设定	
	第1, 第2力矩提升	0~40%任意设定	
	第1, 第2加速·减速时间	· 0.04~999秒(加速·减速可单独设定) · 加减速特性：直线	
	多段速频率设定	最大可设定至8段速(频率任意设定)	
	频率跳跃设定	最大可设定3处(频率跳动幅度为1~10Hz任意设定)	
	上限·下限频率设定	0.5~250Hz任意设定	
制动	再生制动力矩	有制动 · 0.4kW, 0.75kW, 1.5kW：100%以上(短时间) · 0.2kW：100%以上 · 0.4kW：80%以上 · 0.75kW：20%以上 · 1.5kW：20%以上	· 20%以上 制动电阻(附件)使用时为100%以上 (制动电路内藏)
	直流制动	· 在停止频率以下动作，制动力矩水平：0~100(20阶段设定) · 制动时间：0.1~120秒(任意设定)	
输出信号	模拟输出	· 输出规格：0~5V(最大1mA)；输出功能：输出频率·输出电流比例(选择切换)	
	开路集电极输出	· 输出规格：最大额定250V DC，50mA · 输出功能：运转信号，到达信号，超载报警，频率检测，反转信号，异常报警，PWM信号输出(周期1ms，频率比例，电流比例，选择切换)	
	继电器输出	· 输出规格：1c触点(触点容量250V AC，0.5A，电阻性负载) · 输出功能：运转信号，到达信号，超载报警，频率检测，反转信号，异常报警。	
显示	运行状态	输出频率及线速度(选择切换)，输出电流，回转方向	
	异常内容	保护功能动作时有符号显示(可记忆4次异常内容)	
保护	电流限制	额定输出电流1~200%可设定电流限制功能	
	跳闸(停止)	瞬时过电流，温度异常(SC1~3)，过电流(OC1~3)，过载，电子热敏继电器(OL)，电压不足(LU)，过电压(OU1~3)，外部异常(AU)，操作异常(OP)	
环境	失速防止功能	防止过电流失速，防止过电压失速	
	使用时周围温度·湿度	-10~50 (无冻结) 90%RH以下(无结露)	
	运送·保存时温度·湿度	-25~65 95%RH以下	
	标高·振动	1000m以下5.9m/s ² {0.6G}以下	
使用场所		室内，无腐蚀性气体，易燃气体，油雾和尘埃	
保护构造		IP20屏蔽形，但主回路线，控制线孔部除外	
冷却方式		· 0.2~0.75kW：自冷 · 1.5kW：风冷	· 0.75kW：自冷 · 1.5~3.7kW：风冷

(注1)：200V系列型和400V系列型的规格是不相同的

额定值

输入电压	单相220V级				三相400V级			
型号 (注1)	BFV00022D	BFV00042D BFV00042G	BFV00072D BFV00072G	BFV00152D BFV00152G	BFV00074	BFV00154	BFV00224	BFV00374
适用电机输出(kW)	0.2	0.4	0.75	1.5	0.75	1.5	2.2	3.7
额定输出电流(A)	1.4 (注2)	2.4 (注2)	3.6 (注2)	7.0 (注2)	2.1	3.8	5.4	8.7 (注3)
额定输出容量(kVA) (注4)	0.6	1.0	1.4	2.8	1.7	3.0	4.3	6.9
电源容量(kVA) (注5)	0.7	1.2	1.7	3.7	2.6	3.6	6.4	10.4
毛重量(kg)	0.7	0.7	1.2	1.3	1.4	1.4	1.4	2.1

(注1): 200V系列: 型号末尾是“D”: 无制动型;

型号末尾是“G”: 有制动型, 其中0.75kW, 1.5kW制动回路和制动电阻内置。0.4kW, 制动回路内置, 但制动电阻是作为附件随带, 需自行外部连接。

400V系列: 全型号制动回路内置(制动电阻是外部设置的选配件)。

(注2): 200V系列的额定输出电流, 表示载波频率为10kHz以下的情况。在12.5kHz及15kHz下使用时, 请将额定电流减至95%(12.5kHz)和90%(15kHz)。

(注3): 400V系列3.7kW产品的额定输出电流值是在载波频率为7.5kHz以下情况表示的。在10kHz时, 应将额定输出电流值降低到额定的90%而进行使用。

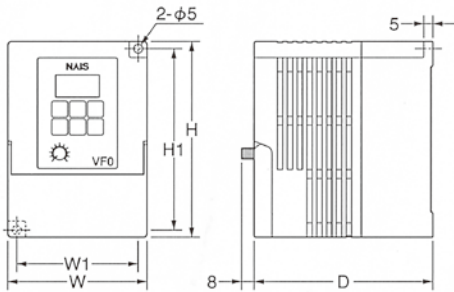
(注4): 额定输出容量: 200V型是指输出电压在230V时的情况。

400V型是指输出电压在460V时的情况。

(注5): 电源容量随电源的阻抗的变化而变化。请准备表中记载值以上的电源。

外型寸法

单相200V级

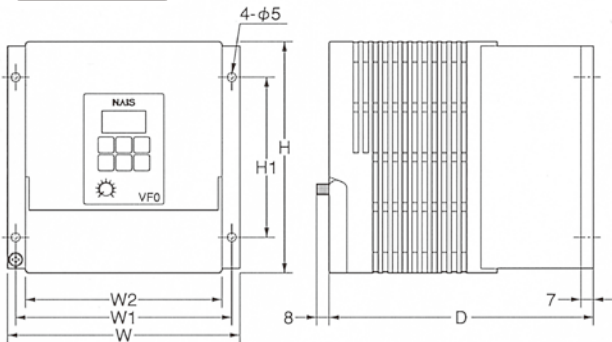


单位: mm

变频器容量 (kW)	W	W1	H	H1	D
0.2	78	68	110	102	100
0.4	100	90	130	121	115
0.75					
1.5					

注1) 1.5kW装有冷却风扇

三相400V级



单位: mm

变频器容量 (kW)	W	W1	W2	H	H1	D
0.75	130	121	110	130	90	148
1.5	130	121	110	130	90	161
2.2						
3.7	160	151	140	130	90	161

注1) 1.5-3.7kW装有冷却风扇