

BIẾN TẦN **VICRUNS** CHUYÊN DÙNG CHO MÁY LÀM NHANG

1. Inverter series.

Model	Công suất nguồn (kVA)	Dòng điện vào định mức (A)	Dòng điện ngõ ra định mức (A)	kW	HP
1 pha: 220VAC 50/60Hz Phạm vi 15%~20%					
VD120-2S-0.4GB-YZX	1.0	5.4	2.3	0.4	0.5
VD120-2S-0.7GB-YZX	2.0	9.8	4.8	0.7	1
VD120-2S-1.5GB-YZX	3.0	14.0	7.0	1.5	2
3 pha: 380V AC 50/60Hz Phạm vi 15%~20%					
VD120-4T-0.4GB-YZX	1.0	1.9	1.5	0.4	0.5
VD120-4T-0.7GB-YZX	1.5	4.0	2.5	0.8	1
VD120-4T-1.5GB-YZX	3.0	5.0	3.8	1.5	2
VD120-4T-2.2GB-YZX	4.0	5.8	5.1	2.2	3

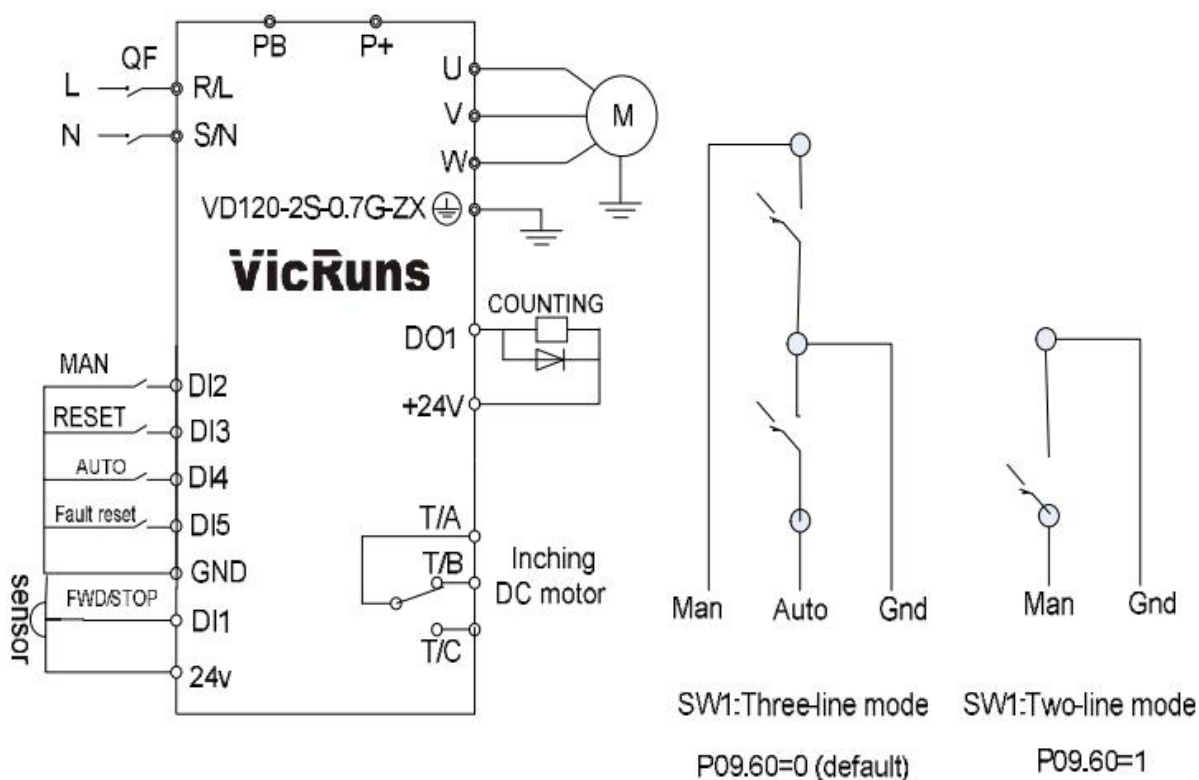
2. Đặt tính kỹ thuật.

Mục		Đặt tính kỹ thuật
Nguồn vào	Điện áp định mức	Sự chỉ rõ điện áp định mức là 220V hoặc 380V: -15 ~10%
	Tần số định mức	
Chức năng cơ bản	Dải tần số	0Hz ~ 600Hz
Chức cơ bản	Tần số sóng mang	1.0kHz ~ 16.0kHz, có thể điều chỉnh tần số sóng mang tự động.
	Độ phân dải tần số	0.01Hz
	Chế độ điều khiển	Chế độ điều khiển SVC, V/F
	Momen khởi động.	0.25Hz/150%
	Phạm vi điều chỉnh tốc độ	1: 100
	Tốc độ ổn định chính xác	±0.5%

	Công suất quá tải	150% dòng điện định mức trong 60s, 200% định mức dòng điện trong 1s.
	Tăng cường Momen	Tăng momen bằng tay 0.1% ~ 30.0%
	Điều khiển jog	Phạm vi tần số Jog : 0.00Hz đến 50.00Hz
	Chạy nhiều cấp tốc độ	Có tối đa 16 cấp tốc độ được tích hợp bên trong và điều khiển terminal
	Tích hợp chế độ điều khiển PID	Có thể nhận tối đa 16 cấp tốc độ thông qua dự trữ bên trong và điều khiển terminal
	Tự động điều chỉnh điện áp (AVR)	Có thể giữ ngõ ra điện áp tự động khi lưới điện thay đổi.
	Sự triệt tiêu dòng	Trong chế độ V/F khi tải thay đổi, nó giới hạn dòng điện ngõ ra tự động, chống ngắt quá dòng
	Chức triệt tiêu dòng nhanh	Giảm lỗi quá dòng ở mức tối đa và bảo vệ sự hoạt động bình thường của biến tần.
	Triệt tiêu quá áp động năng	Khi tần số hoạt động thay đổi nó có thể ngăn chặn phản hồi năng lượng tự động, để tránh ngắt khi điện áp bus cao
	Triệt tiêu rung	Tối ưu hoá dao động số V/F, nhận được hoạt động ổn định V/F.
	Điều khiển thời gian	Chức năng điều khiển: phạm vi cài đặt thời gian 0.0 phút đến 6500.0 phút.
Hoạt động	Lệnh chạy, dừng	Từ bàn phím, công tắc ngoài, truyền thông. Các kênh này có thể chọn trong các chế độ khác nhau.
	Cài đặt tần số	Có tổng số 10 kiểu tần số nguồn như cài đặt số, biến trở, điện áp tuyến tính, dòng điện tuyến tính, xung, ...
	Cài đặt tần số phụ	Có tổng số 10 kiểu tần số nguồn phụ.
	Ngõ vào terminal	Có 5 ngõ vào số và 1 ngõ vào analog 0~10V hoặc 0/4 ~20mA.
	Ngõ ra terminal	1 ngõ ra analog hỗ trợ 0 ~10V hoặc 0/4 ~20mA; 1 ngõ ra số; 1 ngõ ra relay.
Môi Trường	Vị trí lắp đặt	Trong nhà, mà không có ánh sáng mặt trời trực tiếp, không có bụi, khí ăn mòn, khí dễ cháy, sương dầu, nước hơi nước, nước muối, vv
	Độ cao	Dưới 2,000 mét.
	Nhiệt độ môi trường	-10 ~40 độ C
	Độ ẩm	Dưới 95%
	Độ rung cơ khí	Dưới 5.9m/s ²

	Nhiệt độ bảo quản	-20 ~ 60 độ C
Chức năng bảo vệ	Phát hiện động cơ ngắn mạch khi mở nguồn, bảo vệ mất pha ngõ vào/ra, bảo vệ quá dòng, bảo vệ quá áp, quá nhiệt, quá tải.	
Cấp bảo vệ	IP20	
Phương pháp làm mát	Làm mát cưỡng bức	

3. Sơ đồ đấu nối.



4. Mô tả chức năng điều khiển

Kiểu	Ký hiệu chân đấu nối	Tên chân đấu nối	Mô tả chức năng
Nguồn	+24 -GND	Nguồn cấp 24V bên ngoài	- Cung cấp nguồn +24V cung cấp duy nhất cho ngõ ra số.

			- Dòng điện tối đa 20mA. - Không dùng nguồn +24V cung cấp nguồn cho bên ngoài.
Ngõ vào số	DI1-GND	Ngõ vào số 1	Ngõ vào số đa chức năng, có thể cài đặt bởi P05.01 ~P05.05.
	DI2-GND	Ngõ vào số 2	
	DI3-GND	Ngõ vào số 3	
	DI4-GND	Ngõ vào số 4	
	DI5-GND	Ngõ vào số 5	
Ngõ ra	DO1-GND	Ngõ ra số 1	- Ngõ ra open collector hở. - Phạm vi điện áp treo: 5V ~ 24V (điện trở 1kΩ ~ 10kΩ).
	T/A-T/B	Ngõ ra relay T thường đóng	Công suất của tiếp điểm: AC250V,3A; DC30V,5A
	T/A-T/C	Ngõ ra relay T thường mở	
	PE	Nối đất cấp bảo vệ	Dùng để nối đất cấp điều khiển.

5. Bảng thông số chức năng

Nhóm chức năng cơ bản P00				
Mã chức năng	Tên thông số	Phạm vi cài đặt	Giá trị mặc định của nhà máy	Thuộc tính
P00.00	Chế độ chạy motor	0: Chế độ điều khiển V/F. 1: Chế độ điều khiển sensor – less vector 0. 2: Chế độ sensor-less vector 1.	0	
P00.01	Cài đặt chế độ chạy dừng	0: Chạy và dừng bằng bàn phím (L/R off). 1: Công tắc ngoài (L/R on). 2: Truyền thông (L/R nhấp nháy).	0	
P00.02	Tần số nguồn A	0: Thiết lập bởi biến trở trên bàn phím.	0	
P00.03	Tần số nguồn B	1: Thiết lập bởi mã chức năng P00.11	4	
P00.07	Tần số ngõ ra	P00.09~650Hz	50.00Hz	

	max			
P00.09	Tần số dưới hạn trên	P00.10~P00.07	50.00Hz	
P00.11	Tần số cài đặt bàn phím	0.00Hz~P00.07	50.00Hz	
P00.14	Thời gian tăng tốc 0	0.00s~36000.00s	Tùy vào Model	
P00.15	Thời gian giảm tốc 0	0.00s~36000.00s	Tùy vào Model	
P00.17	Chiều quay của motor	0: Chạy theo chiều mặc định. 1: Hướng ngược lại.	0	
Nhóm thông số đầu nối ngõ vào P05				
P05.01	Chọn chức năng ngõ vào DI1	0: không dùng. 1: Chạy thuận. 2: Chạy nghịch. 3: Điều khiển 3 dây. 33: Bộ đếm nhang. 34: Ngõ ra điều khiển motor DC máy làm nhang. 54: Chế độ bằng tay của máy làm nhang. 55: Reset máy làm nhang. 56: Chế độ tự động máy làm nhang.	1	
P05.02	Chọn chức năng ngõ vào DI2		2	
P05.03	Chọn chức năng ngõ vào DI3		4	
P05.04	Chọn chức năng ngõ vào DI4		6	
P05.05	Chọn chức năng ngõ vào DI5		8	
P05.11	Chọn mức logic ngõ vào		0x00~0x1F	0x00
Nhóm thông số đầu nối ngõ ra P06				
P06.03	Chọn chức năng ngõ ra DO1	0: Không cho phép. 1: Khi chạy. 2: Khi chạy thuận. 3: Khi chạy nghịch. 33: Bộ đếm nhang. 34: Chức năng đặt biệt cho máy làm nhang.	0	
P06.05	Chọn chức năng ngõ ra relay T		0	
P09.58	Thời gian khoá motor DC	0~6000.0	0.6	
P09.59	Kích hoạt biến tần dùng cho	0: không cho phép 1: cho phép.	0	

	máy làm nhang			
P09.60	Chế độ đấu nối máy làm nhang	0: chế độ 3 dây 1: chế độ 2 dây	0	
Nhóm thông số chức năng bảo vệ P13				
P13.12	Bảo vệ ngăn ngừa quá áp	0: không cho phép. 1: cho phép.	1	
P13.13	Mức bảo vệ quá áp	120% ~150% (điện áp chuẩn)	380VAC: 140% 220VAC: 120%	
Nhóm thông số người dùng P29				
P29.00	Mật mã người dùng	0~65635	0	
P29.01	Thiết lập thông số ban đầu	0: không hoạt động. 1: Khôi phục giá trị nahf máy mặc định. 2: Xoá lịch sử lỗi. 3: Xoá thời gian biến tần đã chạy và thời gian cấp nguồn. 4: Thông số đặt biệt cho máy làm nhang.	0	
P29.02	Kiểu sản phẩm	0~65535	Mặc định	
P29.03	Phiên bản phần mềm	1.00~10.00	Mặc định	

6. Thông số mặc định thông số cho máy làm nhang P29.01 = 4.

Mã chức năng	Cài đặt	Đặc điểm	Mã chức năng	Cài đặt	Đặc điểm
P00.01	1	Chạy bằng công tắc ngoài	P05.02	54	Chế độ bằng tay
P00.02	1	Cài đặt tần số trên bàn phím	P05.03	56	Reset

P00.07	70.00	Tần số max	P05.04	55	Chế độ Auto
P00.09	70.00	Tần số giới hạn trên	P06.03	33	Bộ đếm nhang
P00.11	70.00	Cài đặt tần số	P06.05	34	Ngõ ra điều khiển motor DC
P00.14	0.2	Thời gian tăng tốc	P09.58	0.6	Thời gian
P00.15	0.2	Thời gian giảm tốc	P09.59	1	Kích hoạt chế độ biến tần dùng cho máy làm nhang.

Chú ý: Khi chân DI3 không kết nối với nút nhấn Reset, DI1 và DI3 kết nối với nhau, ta cần cài đặt P05.11 = 0x04, cụ thể là mức logic DI3 được đưa trở lại mức ban đầu, Thông số này không nằm trong bảng mặc định ở trên, cần sửa đổi bổ xung.