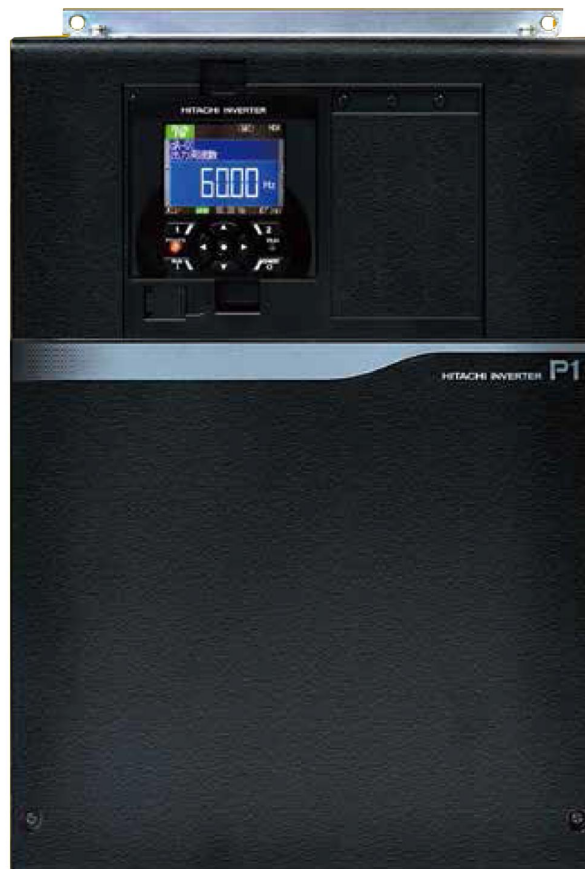


# DÒNG BIẾN TẦN HIỆU SUẤT CAO – LINH HOẠT TRONG MỌI ỨNG DỤNG CỦA HÃNG HITACHI-JAPAN

Thân chào Quý khách hàng, Công ty TNHH Kỹ Thuật Tự Động Hàn Mỹ Việt là nhà phân phối chính thức Biến tần của hãng Hitachi-Japan.

Hôm nay, Công ty chúng tôi sẽ gửi đến Quý khách hàng bài viết giới thiệu về dòng Biến tần hiệu suất cao – linh hoạt trong mọi ứng dụng của hãng Hitachi-Japan.

Mọi chi tiết thắc mắc-nhu cầu xin Quý khách hàng liên hệ trực tiếp với chúng tôi qua số điện thoại: (08) 3821 6710 – 3821 6711/ 0907 780 540 – Mr. Dương.



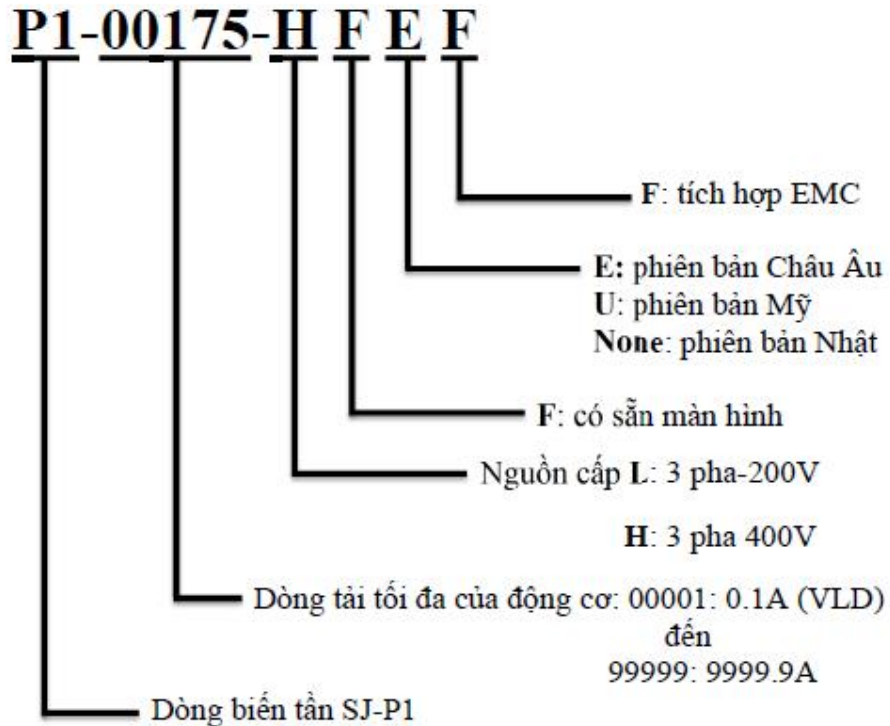
*Dòng biến tần SJ-P1 của hãng Hitachi-Japan.*

## 1. Cách chọn mã hàng

SJ-P1 là dòng biến tần hiệu suất mạnh mẽ - linh hoạt với nhiều ứng dụng trong ngành công nghiệp hiện nay. Chuyên cho các ứng dụng như: cầu trục, tời, thang tải hàng, đùn, bánh đà, bơm-quạt, băng tải...

### Công suất:

- 3 pha 220VAC (170~264 VAC): 0.4 ~ 55kW (1/2 ~ 75Hp).
- 3 pha 380VAC (323~550 VAC): 0.75 ~ 132kW (1 ~ 175Hp).

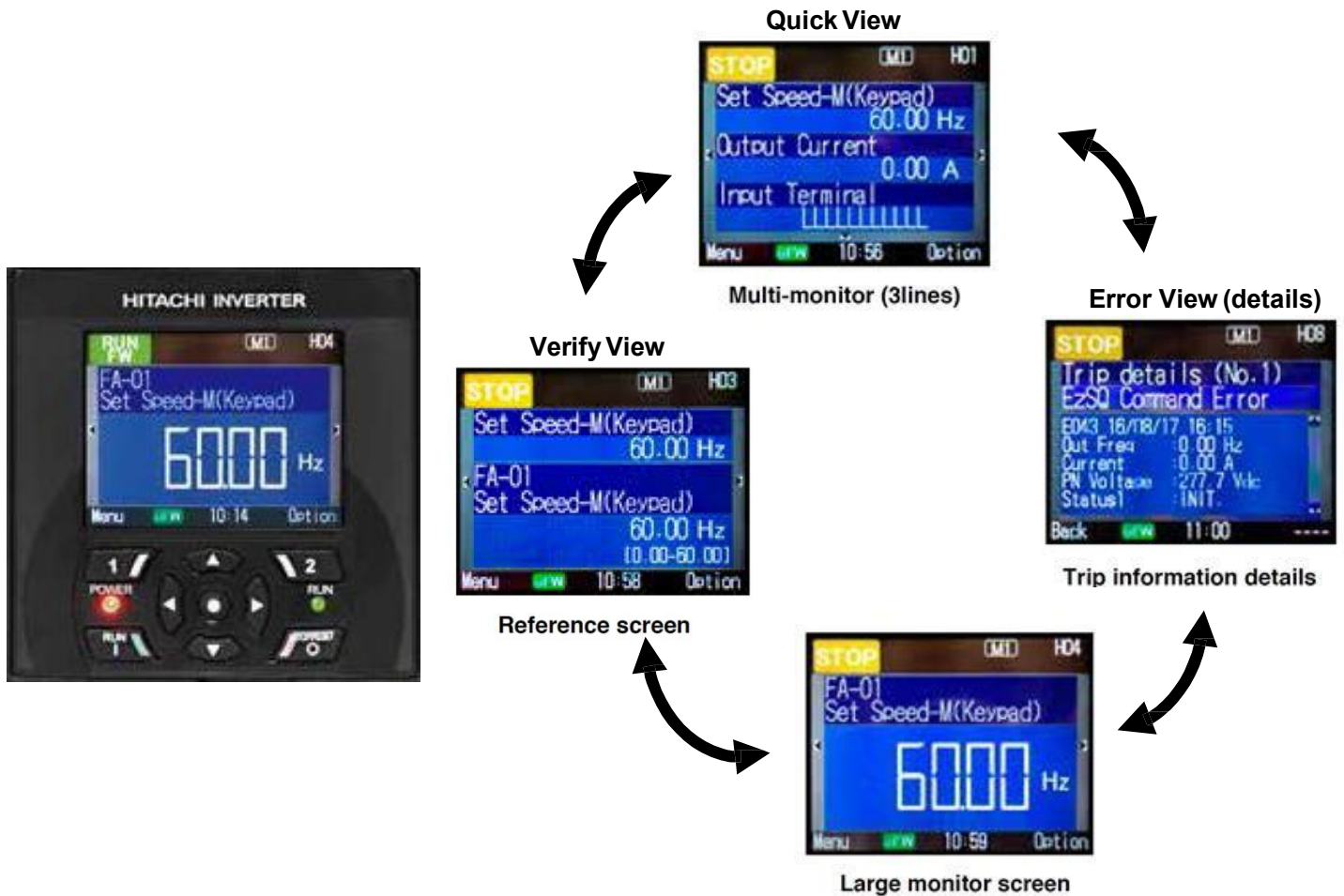


## 2. Các chức năng vượt trội của biến tần SJ-P1

### 2.1. Màn hình hiển thị

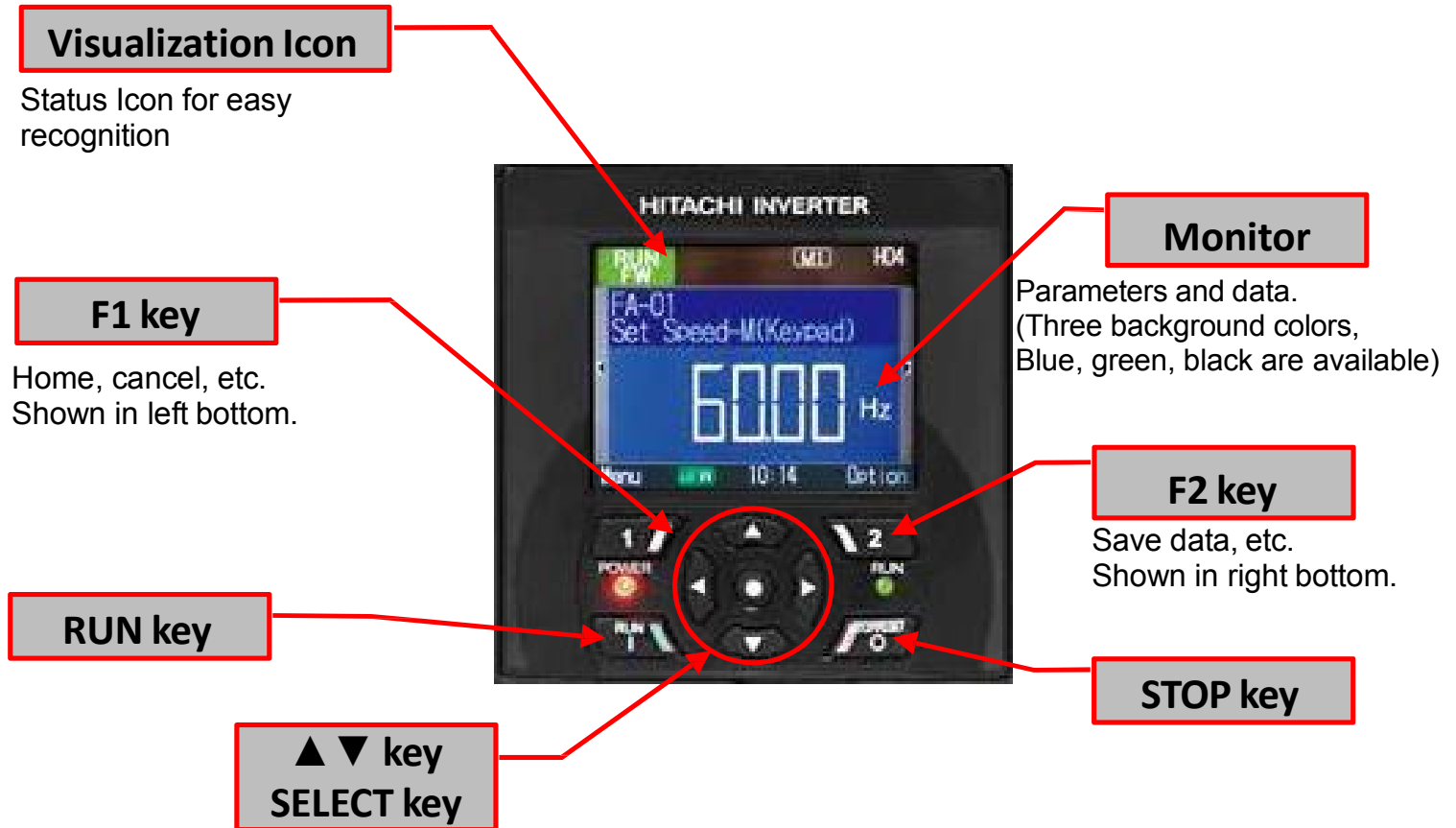
Màn hình TFT hiển thị màu, rất dễ nhìn và dễ thao tác.

- Có chức năng Ghi và Chép chương trình cài đặt.
- Có chức năng báo lịch sử lỗi với thời gian thực (Real Time Clock). Pin mua rời.



Hình 2.1.1: màn hình cài đặt của biến tần SJ-P1 và các giao diện của màn hình.

## VOP (Visual Operation Panel)



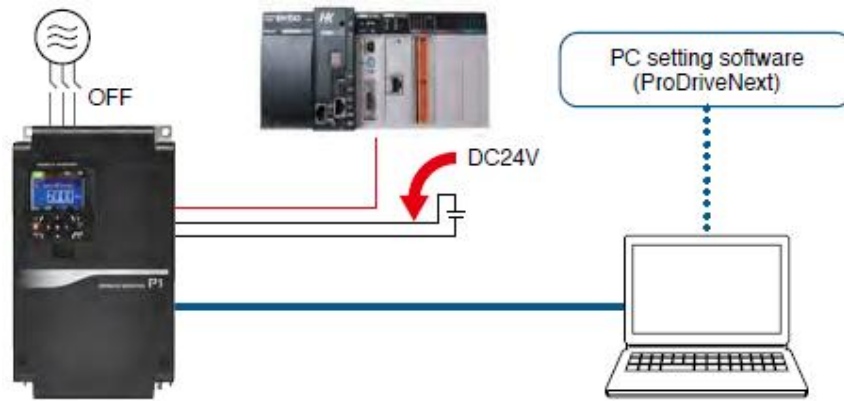
Arrow keys for cursor moving or for selecting each screen.  
Center button for selection.

Hình 2.1.2: Các phím thao tác trên bàn phím VOP.



Hình 2.1.3: Giao diện hiển thị lỗi trên bàn phím.

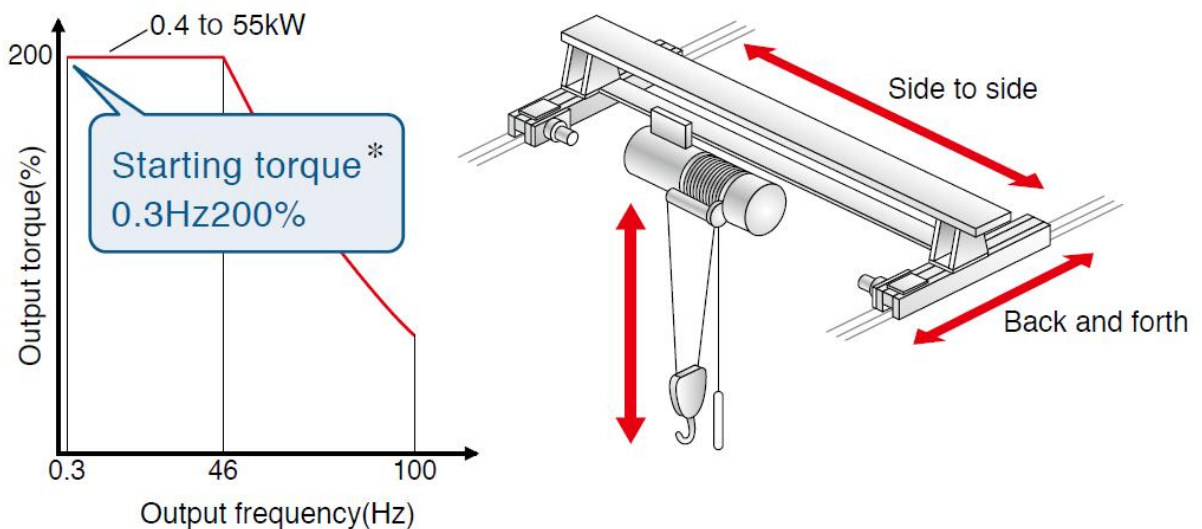




Hình 2.4: SJ-P1 chỉ cần nguồn 24VDC để cài đặt, hoặc kết nối với máy tính.

### 2.5. Mô-men khởi động cao

Với phương thức điều khiển Sensorless vector (ND), mô-men khởi động tại 0.3Hz là 200%.

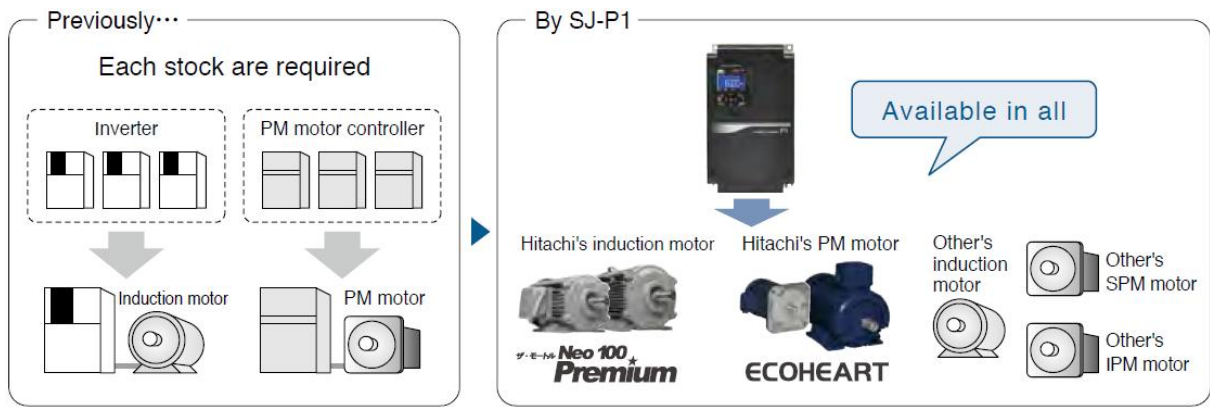


(\*Sensorless vector control with ND Rating)

Hình 2.5: Mô-men khởi động cao với phương thức điều khiển Sensorless vector.

### 2.6. Tiết kiệm chi phí cho phụ tùng dự trữ

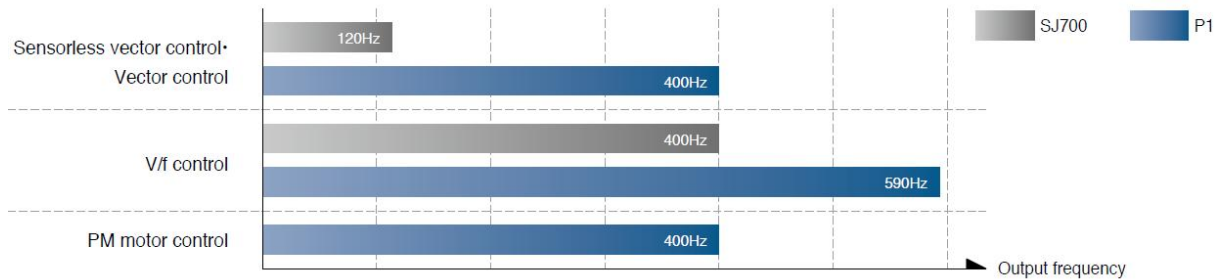
Biến tần SJ-P1 điều khiển được động cơ không đồng bộ và động cơ nam châm vĩnh cửu.



Hình 2.6: Chỉ với một biến tần SJ-P1, ta có thể điều khiển cả 2 loại động cơ.

## 2.7. Biến tần SJ-P1 với tốc độ điều khiển vượt trội

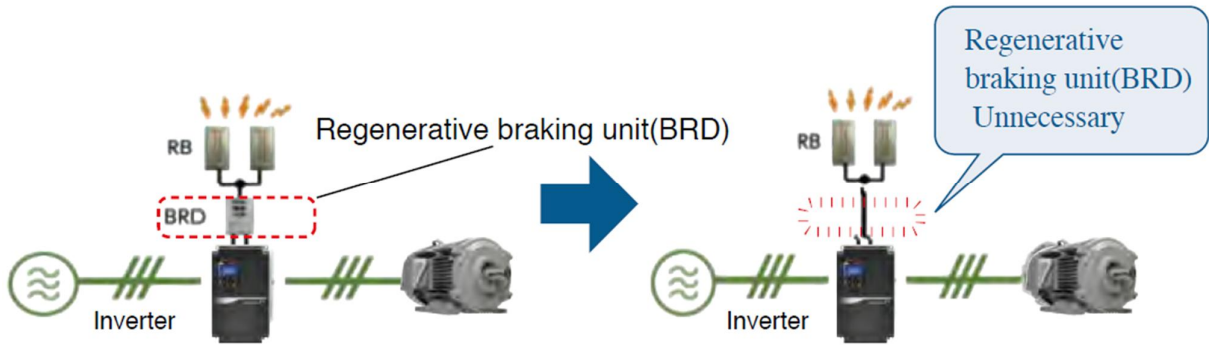
- Với kiểu điều khiển V/F, tần số tối đa đạt được là 590Hz.
- Với kiểu điều khiển Sensorless vector, tần số tối đa đạt được là 400Hz.
- Với tần số cao hơn các dòng biến tần khác, SJ-P1 hoàn toàn phù hợp với ứng dụng trong các loại máy gia công kim loại.



Hình 2.7: Tần số biến tần SJ-P1 điều khiển được vượt trội hơn hẳn các dòng biến tần hiện tại.

## 2.8. Việc phải lắp thêm bộ thắng động năng (Dynamic Braking Unit) sẽ không còn là nỗi lo ngại

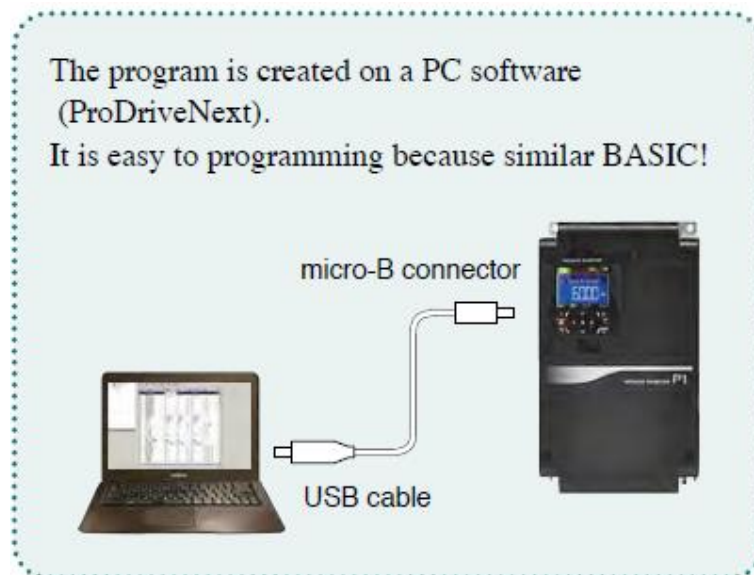
- Biến tần SJ-P1 hỗ trợ sẵn IC thắng động năng đến 55kW (cho dây điện áp 3P-380VAC, 45~55kW đặt hàng).
- Với các ứng dụng cần đến điện trở xả mà công suất của động cơ lớn hơn 22kW. Việc lắp đặt, vận hành của chúng ta sẽ linh hoạt hơn khi có thêm chức năng vượt trội này.



Hình 2.8: Mạch thắng động năng được tích hợp sẵn lên đến công suất 55kW.

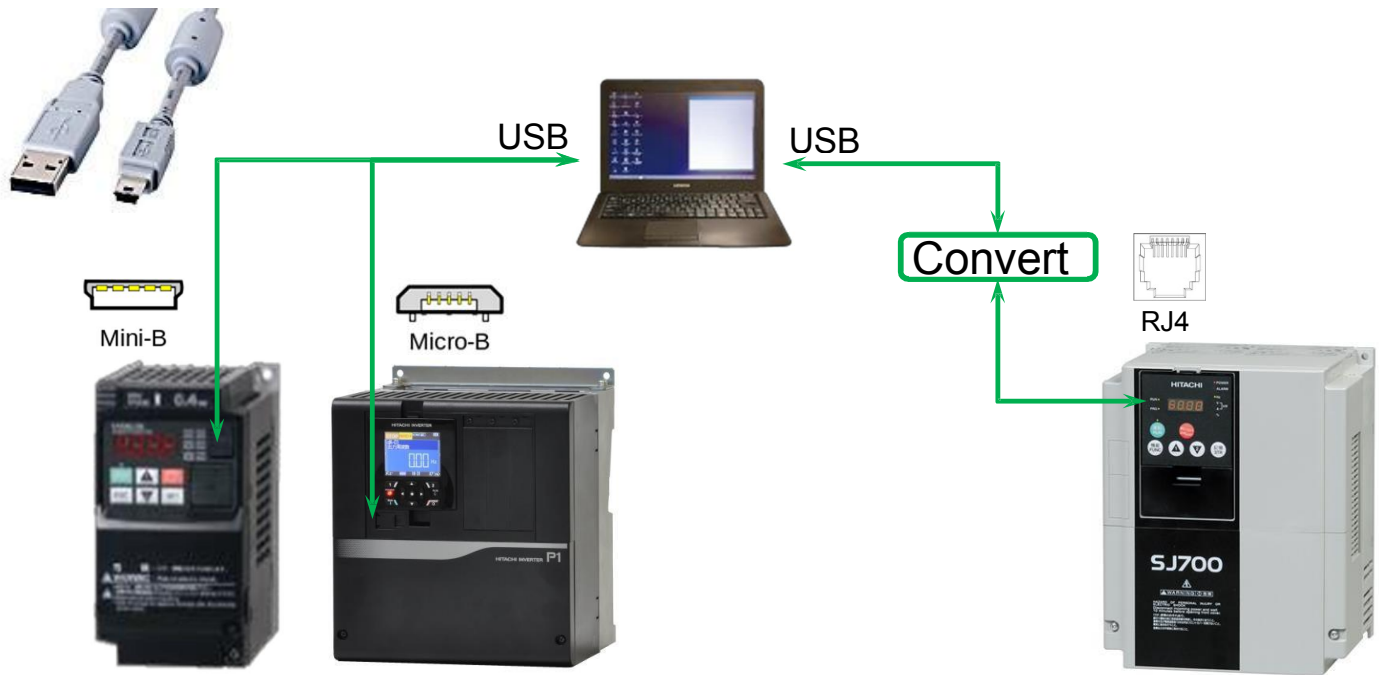
## 2.9. Phần mềm lập trình ProDriveNet

Hãng Hitachi hỗ trợ phần mềm miễn phí ProDriveNet (PDN), người sử dụng có thể kết nối biến tần với máy tính để theo dõi, cài đặt các thông số của biến tần trực tiếp trên máy tính thông qua cổng Micro-B.



Hình 2.9.1: Việc kết nối với máy tính khá dễ dàng.





*Hình 2.9.2: Các loại cổng kết nối với máy tính của biến tần Hitachi.*

Hơn thế nữa, biến tần SJ-P1 còn hỗ trợ chức năng lập trình để biến tần hoạt động theo trình tự (Easy Sequence – EzSQ programming function). Phần mềm ProDriveNet hỗ trợ lập trình cho biến tần SJ-P1 chạy theo các yêu cầu của người vận hành, thay thế được một số chương trình PLC đơn giản, ngôn ngữ lập trình thân thiện với người sử dụng.

Line	Label	Mnemonic	Parameter1	Parameter2	Parameter3	Parameter4	Parameter5	F
7		case	1					
8		call	RUN_FW					
9		case	2					
10		call	RUN_RV					
11		case	3					
12		call	WAIT_RUN					
13		case else						
14		call	STOP					
15		end select						
16		goto	LOOP					
17								
18		sub	STOP					
19		UBw=	Xw	and	3			
20		if	UBw	◇	2	then	LBLO	
21		FW=	1					
22		timer set	TD(0)	U(00)				
23		U(31)=			1			
24	LBLO	end sub						
25								

The program is easy to create with available condition branches and timer settings.

Hình 2.9.3: Ngôn ngữ lập trình thân thiện.

## 2.10. Các loại mô đun mở rộng của dòng biến tần SJ-P1

Option card List (Planned)			
Safety Option	<b>P1-FS</b>	Functional safety	SS1, SBC, SLS, SDI, SSM available
I/O Option	<b>P1-AG</b>	Analog I/O	0-10V / 4-20mA Selected by terminal 2 Analog input channel.
			0-±10V 1 Analog input channel for voltage.
			0-10V / 4-20mA Selected by terminal 2 Analog output channel.
			0-±10V 1 Analog output channel for voltage.
Speed feedback Option	<b>P1-FB</b>	Encoder feedback	-Line driver input (Compliant for RS422) standard differential signal output encoder). -Power supply for Encoder:5V or 12V Maximum output current: 250mA (no load) -Input signal: EA/EB/EZ (Encoder signal) :SA/SB (Pulse train signal) -Output signal: A/B/Z
Communication Option	<b>P1-ECT</b>	EtherCAT	
	<b>P1-PB</b>	PROFIBUS-DP	
	<b>P1-PN</b>	PROFINET	
	<b>P1-EN</b>	EtherNet	Modbus/TCP



*Hình 2.10: Các module option của biến tần SJ-P1.*

Các module option của dòng biến tần SJ-P1 được thiết kế theo kiểu Plug-in, rất dễ kết nối thêm và nhìn rất chuyên nghiệp.

Để có thêm thông tin hữu ích, phiền Quý Khách hàng liên hệ với chúng tôi qua số điện thoại: **(08) 3821 6710 – 3821 6711/ 0907 780 540 – Mr. Dương.**

***Email:*** [duong.nguyen@hanmyviet.com](mailto:duong.nguyen@hanmyviet.com)

[kinhdoanh@bientanhitachi.com](mailto:kinhdoanh@bientanhitachi.com)

***Skype:*** *duong.hitachi*

***Zalo/Viber:*** *0907 780 540.*