

HƯỚNG DẪN LỰA CHỌN BIẾN TẦN SINEE

Tự động hóa sản xuất và cuộc sống hóa



CÔNG TY TNHH KỸ THUẬT TỰ ĐỘNG ĐẠI PHÁT



Số 24, đường 6B Nối dài, KDC Vĩnh Lộc, Khu phố 4,
Phường Bình Hưng Hòa B, Bình Tân, Thành phố Hồ Chí Minh



www.youtube.com/@congytnhhtudongdaiphat



<https://www.facebook.com/daphatech>



<http://daphatech.vn> - Email: daiphat@daphatech.com.vn



0903 897 168 - 028.626 76298 - 028.626 76299 - Fax: 028.626 79379



Hiệu Suất
Cao



Ổn Định,
Đáng Tin Cậy



Khả Năng
Tương Thích



Khả Năng
Mở Rộng

Nội dung

02 Biến tần EM760 - Biến tần hiệu suất cao

12 Biến tần EM730 - Biến tần đa năng

21 Biến tần EM700 - Biến tần kinh tế

28 Bộ hãm thắng (Braking unit) BR100

SINEE

Kể từ khi thành lập vào năm 2003, SINEE (Shenzhen Sine Electric CO., LTD) đã tập trung vào nghiên cứu, phát triển, sản xuất và bán các hệ thống truyền động và điều khiển các động cơ trong lĩnh vực tự động hóa công nghiệp. Với sứ mệnh "tự động hóa và cuộc sống hóa", chúng tôi cung cấp các sản phẩm và dịch vụ có giá trị nhất cho người dùng. Năm 2021, SINEE được niêm yết trên Sở giao dịch chứng khoán Thượng Hải (mã chứng khoán: 688395)

Hiện tại, chúng tôi có các cơ sở nghiên cứu, phát triển, sản xuất và dịch vụ tại Thâm Quyển, Vũ Hán và Vô Tích.

Các giải pháp đáng tin cậy

SINEE đã thiết lập các nền tảng công nghệ cốt lõi quan trọng như công nghệ điều khiển vector tần số biến đổi hiệu suất cao, công nghệ truyền động servo có độ chính xác cao, công nghệ điều khiển máy tính nhúng và ứng dụng công nghệ điện tử công suất. Công ty chủ yếu cung cấp biến tần, các module tích hợp, sản phẩm hệ thống servo và các giải pháp hệ thống.



Tầm nhìn

Sản xuất tự động hóa và cuộc sống hóa



Kinh doanh

Nhà cung cấp giải pháp hệ thống điều khiển và truyền động động cơ



Khách hàng

Nhà sản xuất thiết bị cơ khí, nhà phân phối và tích hợp hệ thống điều khiển điện tử



Năng lực cạnh tranh

Giải pháp ngành công nghiệp thị trường và tùy chỉnh theo yêu cầu của khách hàng

Biến tần EM760

Biến tần hiệu suất cao

Dãy công suất:

3 pha	340 ~ 460VAC	0.75 ~ 560kW
3 pha	340 ~ 460VAC	800 ~ 2000kW (customized)
3 pha	520 ~ 690VAC	18.5 ~ 450kW

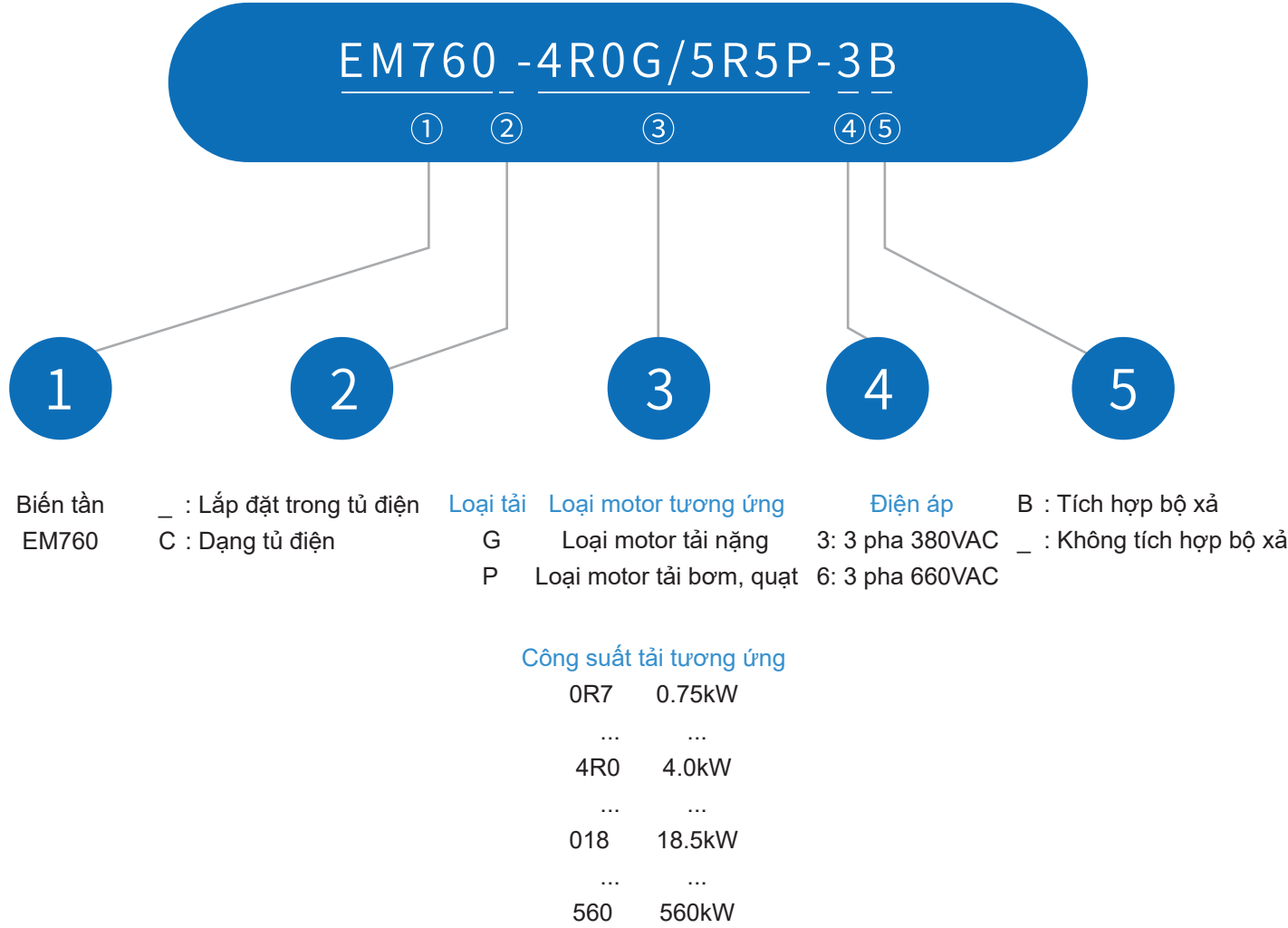
Đặc điểm của biến tần EM760:

- Điều khiển động cơ 3 pha không đồng bộ, động cơ đồng bộ (PM, IPM, PMSM, ...)
- Các công nghệ điều khiển:
 - + Điều khiển VV/F
 - + Điều khiển vector SVC (speed sensorless vector control)
 - + Điều khiển vector FVC (speed sensor vector control)
- Điều khiển tốc độ (0.00 ~ 3000.0 Hz), điều khiển mô men xoắn
- Màn hình LCD, dễ giám sát và vận hành, có thể copy thông số
- Hỗ trợ kết nối với ứng dụng điện thoại thông qua Wifi
- Hỗ trợ kết nối với máy tính thông qua phần mềm
- Hỗ trợ các card mở rộng:
 - + Card mở rộng I/O
 - + Card mở rộng truyền thông: CANopen, PROFINET
 - + Card encoder PG: encoder ngõ ra “open collector”, encoder ngõ ra vi sai (line drive), encoder ngõ ra resolver, encoder ngõ ra sin-cos
- Tích hợp cuộn kháng DC ngõ vào
- Tích hợp bộ lọc C3





Mã sản phẩm



EM760

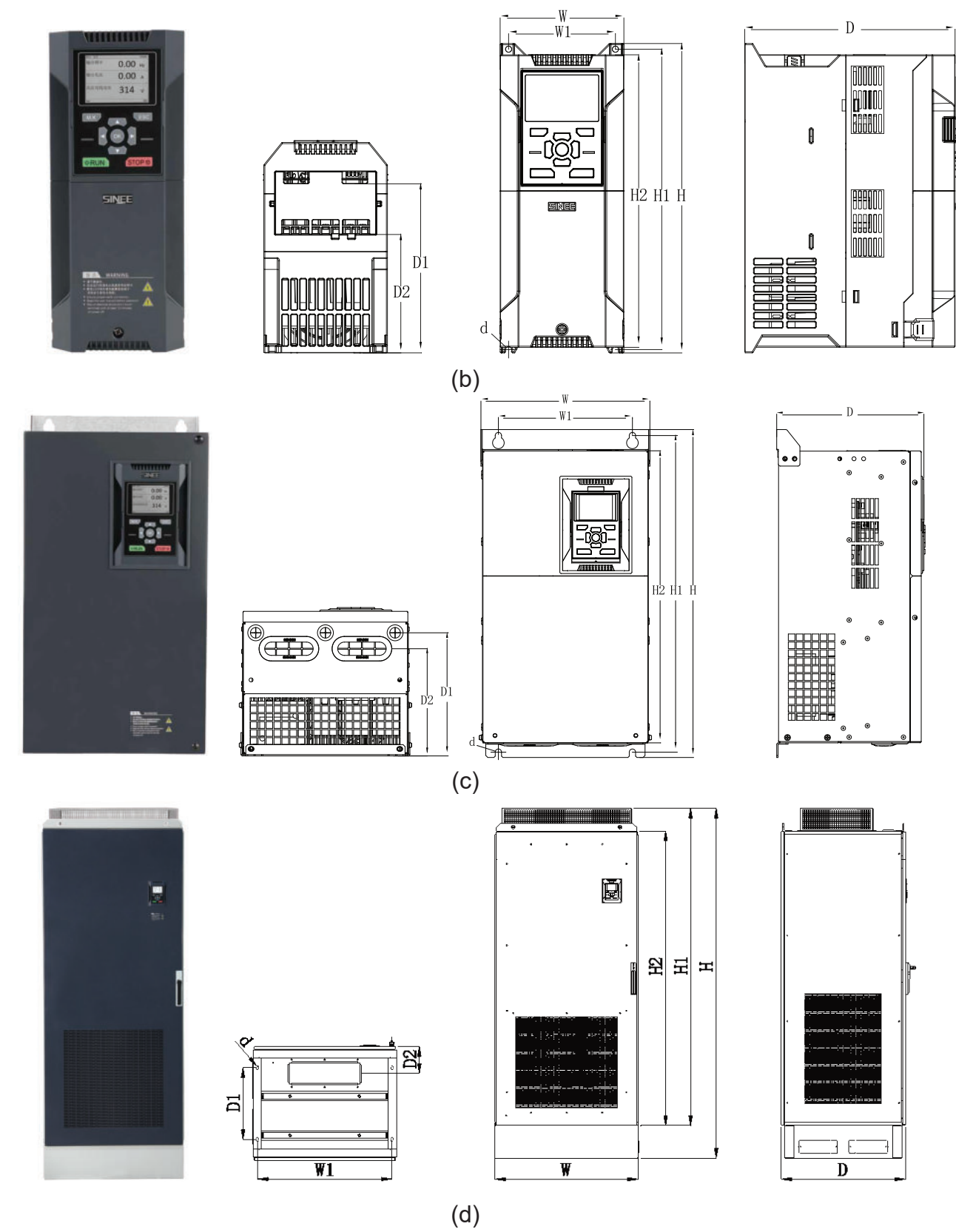
Thông số kỹ thuật



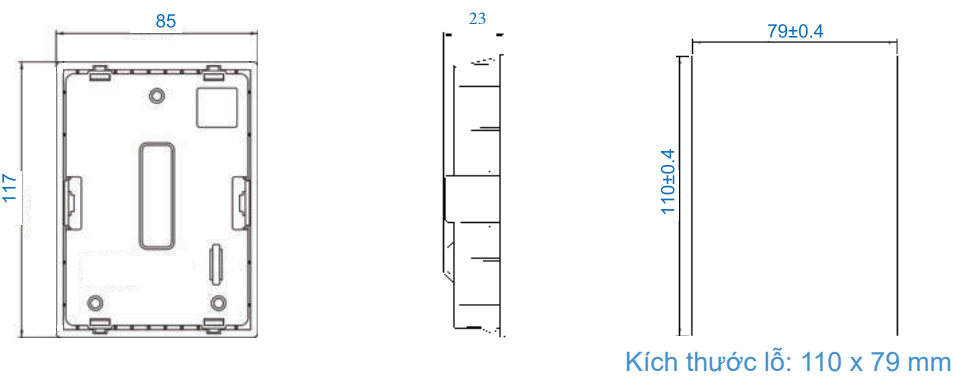
	Mục	Thông số kỹ thuật
 NGUỒN CẤP	Điện áp	3 pha 340 ~ 460VAC 50/60Hz
	Điện áp ngõ ra	Bằng với điện áp nguồn cấp ngõ vào
	Dòng điện ngõ ra	100% dòng điện định mức
 NGÕ RA	Dòng điện quá tải	- Loại G: 150% dòng định mức trong 60s - Loại P: 120% dòng định mức trong 60s
	Chế độ điều khiển	- Điều khiển VV/F - Điều khiển vector SVC - Điều khiển vector FVC
	Chức năng điều khiển	Điều khiển tần số, điều khiển mô men xoắn
 ĐIỀU KHIỂN	Chế độ chạy và dừng	- Bằng bàn phím - Bằng thiết bị ngoại vi - Bằng truyền thông
	Giới hạn tần số	0.00 ~ 3000.0 Hz
	Độ phân giải tần số	- Ngõ vào số: 0.01Hz - Ngõ vào analog: 0.1% tần số tối đa
	Phạm vi tần số	1 ~ 50 (VV/F); 1 ~ 200 (SVC); 1 ~ 1000 (FVC)
	Độ chính xác điều khiển	± 0.5% (VV/F); ± 0.2% (SVC); ± 0.02% (FVC)
	Thời gian tăng, giảm tốc	0.01 ~ 600.00s; 0.1 ~ 6000.0s hoặc 1 ~ 60000s
	Đặc tính tần số/điện áp	Điện áp ngõ ra định mức từ 20% ~ 100%
	“Torque boost”	- “Torque boost” cố định - Có thể tùy chỉnh đường cong VV/F
	Mô men xoắn khởi động	150% / 1Hz (VV/F); 150% / 0.25Hz (SVC)
	Độ chính xác điều khiển mô men xoắn	± 5% mô men xoắn định mức (SVC)
	Tự điều chỉnh điện áp ngõ ra	Khi điện áp ngõ vào thay đổi, điện áp ngõ ra cơ bản không thay đổi
	Giới hạn dòng điện tự động	Dòng điện ngõ ra được giới hạn một cách tự động để tránh việc báo lỗi quá dòng thường xuyên
	Thắng DC	- Tần số thắng: 0.01 ~ tần số tối đa (Hz) - Thời gian thắng: 0 ~ 30s - Dòng thắng: 0 ~ 100% dòng định mức
	Tín hiệu ngõ vào	Truyền thông, đa cấp tốc độ, tín hiệu analog, tín hiệu xung tốc độ cao,...

	Mục	Thông số kỹ thuật
 NGÕ VÀO, NGÕ RA	Điện áp tham chiếu	10V / 20mA
	Điện áp điều khiển	24V / 200mA
	Ngõ vào số	- 10 ngõ vào số: 7 (tiêu chuẩn: X1 ~ X7) + 3 (card mở rộng: X8 ~ X10) - Ngõ vào xung tốc độ cao: X7
	Ngõ vào analog	- 4 ngõ vào analog: 3 (tiêu chuẩn AI1, AI2, AI3) + 1 (card mở rộng: AI4) - AI1: ngõ vào 0 ~ 10V; 0 ~ 5V hoặc -10 ~ +10V - AI2, AI3: ngõ vào 0 ~ 10V; 0 ~ 5V hoặc 0 ~ 20mA; 4 ~ 20mA - AI4: ngõ vào 0 ~ 10V; 0 ~ 5V hoặc -10 ~ +10V
	Ngõ ra số	- 2 ngõ ra số: Y1, Y2 - 4 ngõ ra relay: 2 (tiêu chuẩn: EA/EB/EC; RA/RB/RC) + 2 (card mở rộng: RA3/RC3; RA4/RC4)
	Ngõ ra analog	- 2 ngõ ra analog: M1, M2 - M1, M2: ngõ ra 0 ~ 10V; hoặc 0 ~ 20mA; 4 ~ 20mA
 MÀN HÌNH ĐIỀU KHIỂN	Màn hình LCD	Dễ giám sát và vận hành
	Copy thông số	Việc cài đặt thông số của biến tần có thể được tải lên và tải xuống bằng màn hình LCD
 BẢO VỆ	Chức năng bảo vệ	Ngắn mạch, quá dòng, quá áp, thấp áp, mất pha, quá nhiệt, quá tải, non tải,...
 ĐIỀU KIỆN SỬ DỤNG	Vị trí lắp đặt	- Lắp đặt trong nhà, ở độ cao dưới 1000m - Không bị bám bụi, không có chất ăn mòn - Tránh trực tiếp ánh nắng mặt trời
	Môi trường	Nhiệt độ từ - 10°C ~ + 60°C
	Bảo quản	Nhiệt độ từ - 40°C ~ + 70°C
	Phương pháp lắp đặt	Gắn lên tường hoặc lắp trong tủ điện
 CẤP ĐỘ BẢO VỆ	Cấp độ bảo vệ	IP21
 PHƯƠNG PHÁP LÀM MÁT	Phương pháp làm mát	Làm mát bằng không khí

Kích thước



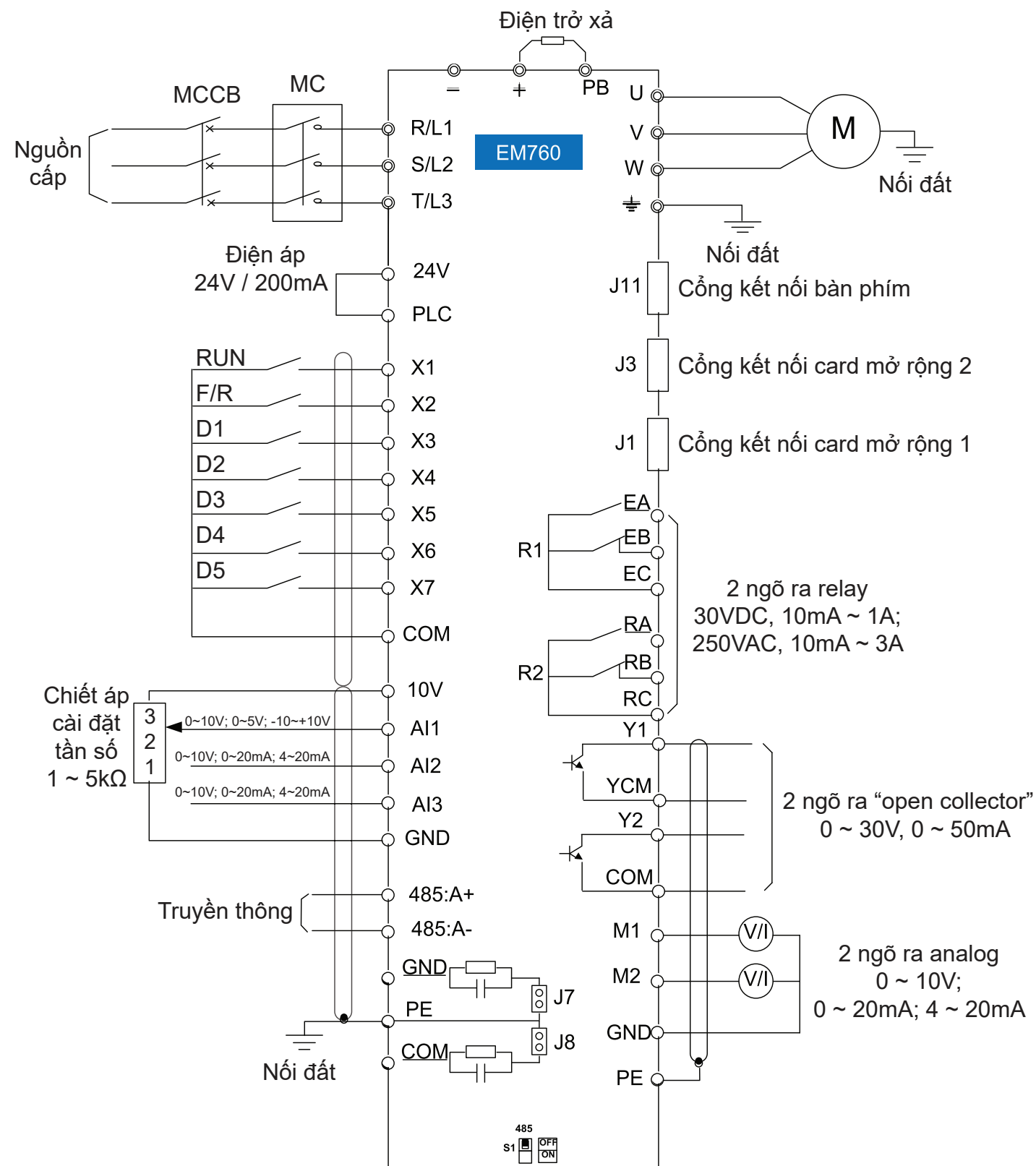
Model	W (mm)	W1 (mm)	H (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)	D (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)	d (mm)	Hình
EM760-0R7G/1R5P-3B	95	82	230	222	218	171	132	96	4.5	(b)
EM760-1R5G/2R2P-3B										
EM760-2R2G/3R0P-3B										
EM760-4R0G/5R5P-3B										
EM760-5R5G/7R5P-3B	110	95	275	267	260	187	146	105	5.5	
EM760-7R5G/9R0P-3B										
EM760-011G/015P-3B	140	124	297	289	280	207	163	120	5.5	
EM760-015G/018P-3B										
EM760-018G/022P-3B	190	171	350	340	330	220	173	128	7	
EM760-022G/030P-3B										
EM760-030G/037P-3/3B	254	200	484	465	440	221	180.5	158	9.5	(c)
EM760-037G/045P-3/3B										
EM760-045G/055P-3/3B	304	210	540	519	480	263	217	197	9.5	
EM760-055G/075P-3/3B										
EM760-075G/090P-3/3B	324	230	638	613	570	264	220	181	11.5	
EM760-090G/110P-3	339	270	623	600	578	296	243	243	11.5	
EM760-110G/132P-3										
EM760-132G/160P-3	422	320	786	758	709	335	271	256.4	11.5	
EM760-160G/185P-3										
EM760-200G/220P-3	441	320	1025	989	942	357	/	285	11.5	
EM760-220G/250P-3										
EM760-250G/280P-3	560	450	1204	1170.5	1100	400	/	333	13	
EM760-280G/315P-3										
EM760-315G/355P-3	660	443	1597	1567	1504	430	375.5	323.5	13	
EM760-355G/400P-3										
EM760-400G/450P-3										
EM760C-450G/500P-3	805	756	2145	1945	1804	700	440	165	13	(d)
EM760C-500G/560P-3										
EM760C-560G/630P-3										



Kích thước lỗ: 110 x 79 mm

Kích thước bàn phím LCD

Sơ đồ đầu nối mạch điều khiển tiêu chuẩn



Card mở rộng biến tần EM760

Loại	Model	Chức năng	Hình ảnh
Card truyền thông	EM760-CM-C1	Card truyền thông CANopen	
	EM760-CM-PN1	Card truyền thông PROFINET	
Card mở rộng IO	EM760-IO-A1	Mở rộng: - 3 ngõ vào số (X8, X9, X10) - 2 ngõ ra relay (RA3-RC3, RA4-RC4) - 4 ngõ vào analog: + AI4: ngõ vào điện áp 0~10V, 0~5V, -10~+10V hoặc ngõ vào cảm biến nhiệt độ PT100, PT1000 + PT: ngõ vào cảm biến nhiệt độ PT + PTC: ngõ vào cảm biến nhiệt độ PTC-130/150 + KTY: ngõ vào cảm biến nhiệt độ KTY84-130/150	
Card encoder PG	EM760-PG-OD1	Được sử dụng với encoder ngõ ra vi sai (line drive) hoặc ngõ ra “open collector”. Điện áp ngõ ra tùy chọn là 5V hoặc 12V (mặc định là 5V)	
	EM760-PG-OD2	Được sử dụng với encoder ngõ ra vi sai (line drive) hoặc ngõ ra “open collector” và có chức năng ngõ ra chia tần số. Điện áp ngõ ra tùy chọn là 5V hoặc 12V (mặc định là 5V)	
	EM760-PG-R1	Được sử dụng với “rotary transformer”	
	EM760-PG-U1	Được sử dụng với encoder ngõ ra U/V/W	
	EM760-PG-S1	Được sử dụng với encoder ngõ ra sin-cos	
Khác	Bàn phím LED 2 hàng	Hỗ trợ hiển thị 2 thông số trạng thái biến tần cùng 1 lúc	
	Module Wifi	Hỗ trợ kết nối với ứng dụng điện thoại để điều khiển và giám sát biến tần	
	Bộ hãm thắng (Braking unit) BR100	- Hiệu suất làm việc ổn định và đáng tin cậy - Bảo vệ quá nhiệt, ngắn mạch điện trở xả - Được sử dụng cho các thiết bị nâng hạ, máy quay ly tâm, các ứng dụng tăng giảm tốc nhanh,...	

Biến tần EM730

Biến tần đa năng

Dãy công suất:

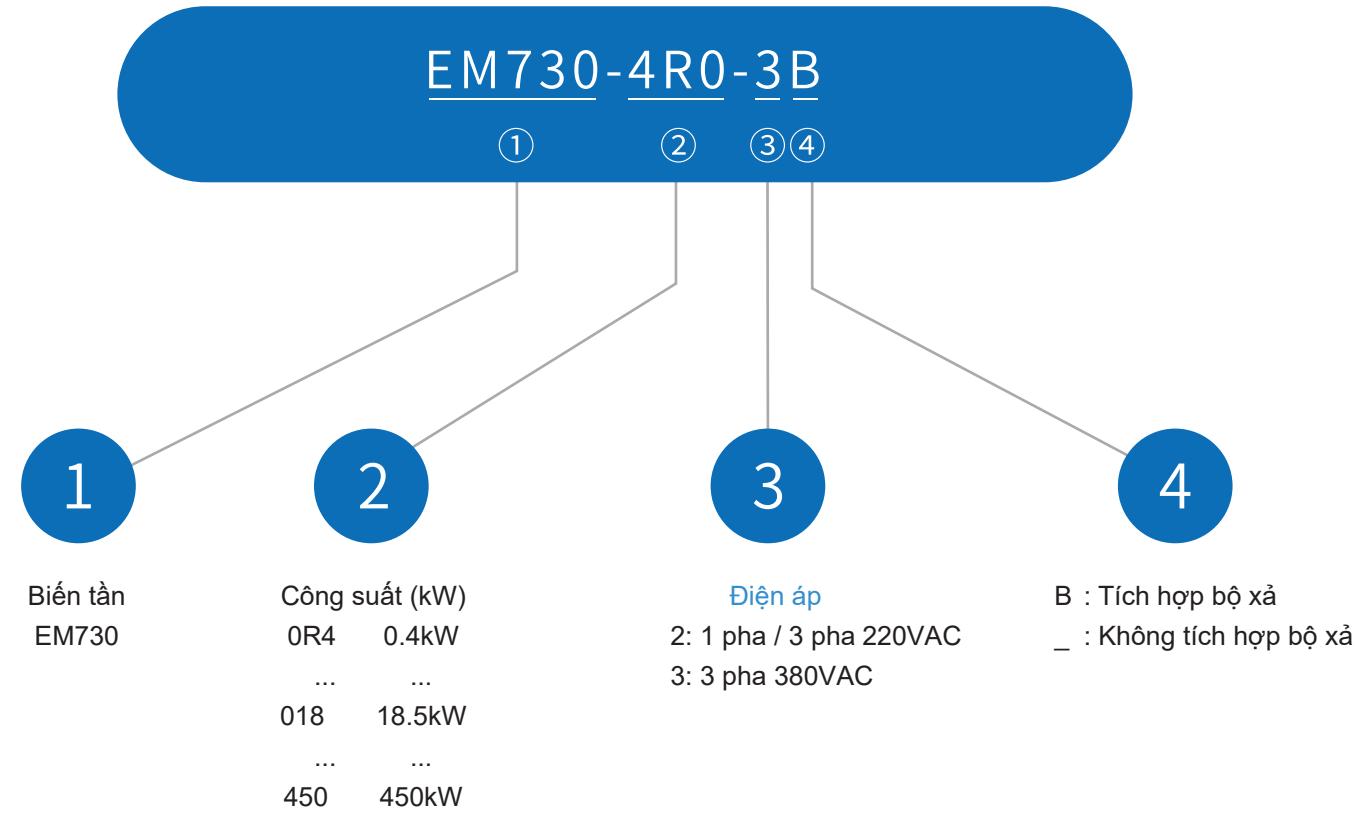
1 pha / 3 pha	200 ~ 240VAC	0.4 ~ 2.2kW
3 pha	340 ~ 460VAC	0.75 ~ 450kW

Đặc điểm của biến tần EM730:

- Điều khiển động cơ 3 pha không đồng bộ, động cơ đồng bộ (PM, IPM, PMSM, ...)
- Các công nghệ điều khiển:
 - + Điều khiển VV/F
 - + Điều khiển vector SVC (speed sensorless vector control)
- Điều khiển tốc độ (0.00 ~ 3000.0 Hz), điều khiển mô men xoắn
- Hỗ trợ kết nối với ứng dụng điện thoại thông qua Wifi
- Hỗ trợ kết nối với máy tính thông qua phần mềm
- Hoạt động ổn định ở nhiệt độ môi trường dưới 50°C
- Tích hợp chức năng đặc biệt cho ứng dụng thu, xả cuộn
- Hỗ trợ ngõ vào xung tốc độ cao (tối đa 100kHz)
- Tích hợp bộ lọc nhiễu



Mã sản phẩm



Danh sách sản phẩm

Điện áp
1 pha / 3 pha
200 ~ 240VAC

Model	Công suất motor (kW)	Dòng điện định mức tải nặng (A)	Dòng điện định mức tải nhẹ (A)
EM730-0R4-2B	0.4	2.8	3.2
EM730-0R7-2B	0.75	4.8	5.0
EM730-1R5-2B	1.5	8	8.5
EM730-2R2-2B	2.2	10	11.5

Danh sách sản phẩm

Điện áp
3 pha 340 ~ 460VAC



Model	Công suất motor (kW)	Dòng điện định mức tải nặng (A)	Dòng điện định mức tải nhẹ (A)
EM730-0R7-3B	0.75	2.5	3
EM730-1R5-3B	1.5	4.2	4.6
EM730-2R2-3B	2.2	5.6	6.5
EM730-4R0-3B	4.0	9.4	10.5
EM730-5R5-3B	5.5	13	15.7
EM730-7R5-3B	7.5	17	20.5
EM730-011-3B	11	25	28
EM730-015-3B	15	32	36
EM730-018-3B	18.5	38	41.5
EM730-022-3B	22	45	49
EM730-030-3/3B	30	60	70
EM730-037-3/3B	37	75	85
EM730-045-3	45	90	105
EM730-055-3	55	110	134
EM730-075-3	75	150	168
EM730-090-3	90	176	200
EM730-110-3	110	210	235
EM730-132-3	132	253	290
EM730-160-3	160	304	340
EM730-185-3	185	340	—
EM730-200-3	200	380	—
EM730-220-3	220	426	—
EM730-250-3	250	465	—
EM730-280-3	280	520	—
EM730-315-3	315	585	—
EM730-355-3	355	650	—
EM730-400-3	400	725	—
EM730-450-3	450	820	—



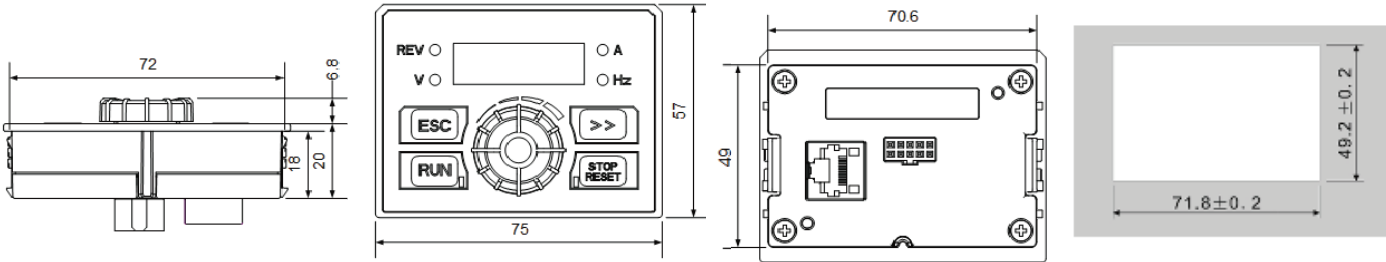
Thông số kỹ thuật

	Mục	Thông số kỹ thuật
 NGUỒN CẤP	Điện áp	1pha / 3 pha 200 ~ 240VAC 3 pha 340 ~ 460VAC
	Điện áp ngõ ra	Bằng với điện áp nguồn cấp ngõ vào
	Dòng điện ngõ ra	100% dòng điện định mức
 NGÕ RA	Dòng điện quá tải	- Loại G: 150% dòng định mức trong 60s - Loại P: 120% dòng định mức trong 60s
	Chế độ điều khiển	- Điều khiển VV/F - Điều khiển vector SVC
	Chức năng điều khiển	Điều khiển tần số, điều khiển mô men xoắn
 ĐIỀU KHIỂN	Chế độ chạy và dừng	- Bảng bàn phím - Bảng thiết bị ngoại vi - Bảng truyền thông
	Giới hạn tần số	0.00 ~ 3000.0 Hz
	Độ phân giải tần số	- Ngõ vào số: 0.01Hz - Ngõ vào analog: 0.1% tần số tối đa
	Phạm vi tần số	1 ~ 50 (VV/F); 1 ~ 200 (SVC)
	Độ chính xác điều khiển	± 0.5% (VV/F); ± 0.2% (SVC)
	Thời gian tăng, giảm tốc	0.01 ~ 600.00s; 0.1 ~ 6000.0s hoặc 1 ~ 60000s
	Đặc tính tần số/điện áp	Điện áp ngõ ra định mức từ 20% ~ 100%
	“ Torque boost”	- “Torque boost” cố định - Có thể tùy chỉnh đường cong VV/F
	Mô men xoắn khởi động	150% / 1Hz (VV/F); 150% / 0.25Hz (SVC)
	Độ chính xác điều khiển mô men xoắn	± 5% mô men xoắn định mức (SVC)
	Tự điều chỉnh điện áp ngõ ra	Khi điện áp ngõ vào thay đổi, điện áp ngõ ra cơ bản không thay đổi
	Giới hạn dòng điện tự động	Dòng điện ngõ ra được giới hạn một cách tự động để tránh việc báo lỗi quá dòng thường xuyên
	Thắng DC	- Tần số thắng: 0.01 ~ tần số tối đa (Hz) - Thời gian thắng: 0 ~ 30s - Dòng thắng: 0 ~ 100% dòng định mức
	Tín hiệu ngõ vào	Truyền thông, đa cấp tốc độ, tín hiệu analog, tín hiệu xung tốc độ cao,...

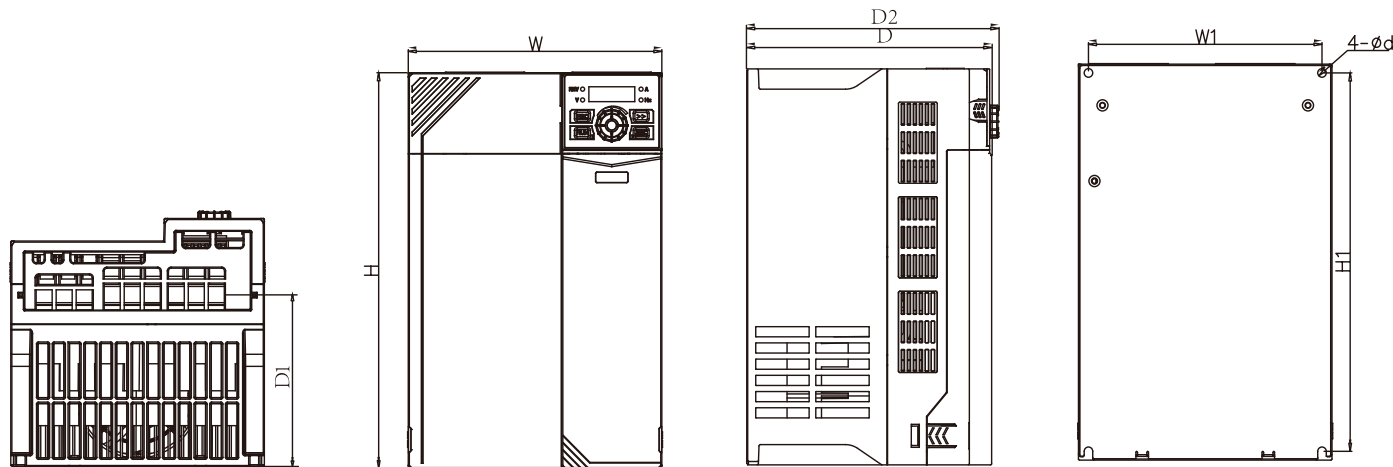


	Mục	Thông số kỹ thuật
 NGÕ VÀO, NGÕ RA	Điện áp tham chiếu	10V / 20mA
	Điện áp điều khiển	24V / 100mA
	Ngõ vào số	- 5 ngõ vào số: X1 ~ X5 - Ngõ vào xung tốc độ cao: X5
	Ngõ vào analog	- 2 ngõ vào analog: AI1, AI2 - AI1: ngõ vào 0 ~ 10V; 0 ~ 5V hoặc -10 ~ + 10V - AI2: ngõ vào 0 ~ 10V; 0 ~ 5V hoặc 0 ~ 20mA; 4 ~ 20mA
	Ngõ ra số	- 1 ngõ ra số: Y1 - 1 ngõ ra relay: EA/EB/EC
	Ngõ ra analog	- 1 ngõ ra analog: M1 - M1: ngõ ra 0 ~ 10 V; hoặc 0 ~ 20mA; 4 ~ 20mA
 MÀN HÌNH ĐIỀU KHIỂN	Màn hình LED	Cài đặt, giám sát biến tần
 BẢO VỆ	Chức năng bảo vệ	Ngắn mạch, quá dòng, quá áp, thấp áp, mất pha, quá nhiệt, quá tải, non tải,...
 ĐIỀU KIỆN SỬ DỤNG	Vị trí lắp đặt	- Lắp đặt trong nhà, ở độ cao dưới 1000m - Không bị bám bụi, không có chất ăn mòn - Tránh trực tiếp ánh nắng mặt trời
	Môi trường	Nhiệt độ từ - 10°C ~ + 50°C
	Bảo quản	Nhiệt độ từ - 40°C ~ + 70°C
	Phương pháp lắp đặt	Gắn lên tường hoặc lắp trong tủ điện
 CẤP ĐỘ BẢO VỆ	Cấp độ bảo vệ	IP20
 PHƯƠNG PHÁP LÀM MÁT	Phương pháp làm mát	Làm mát bằng không khí

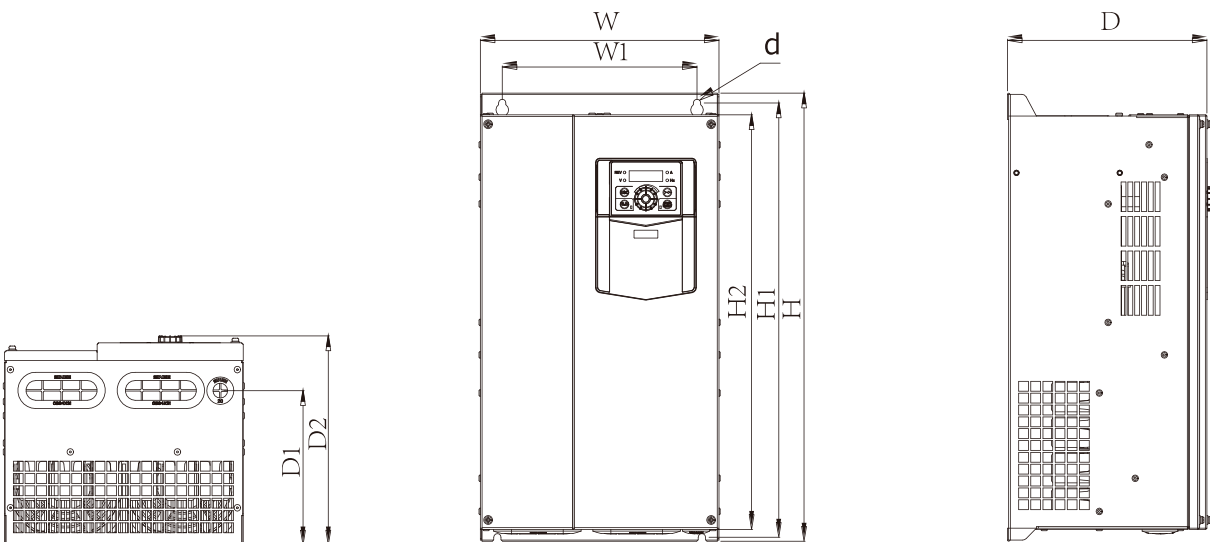
Kích thước



Kích thước bàn phím LED



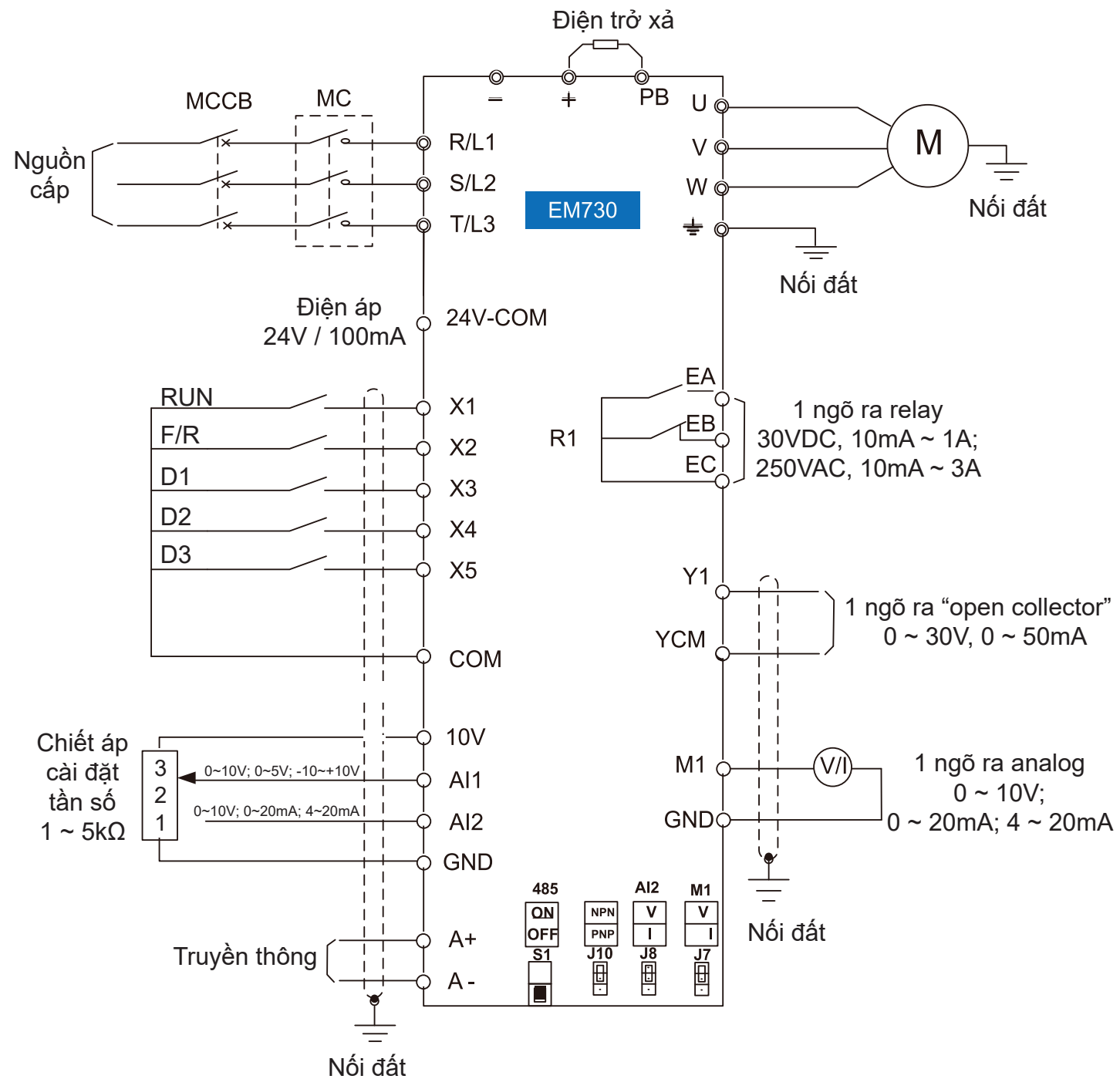
(a) Biến tần EM730-0R7-3B đến EM730-022-3B



(b) Biến tần EM730-030-3 đến EM730-450-3

Model	W (mm)	W1 (mm)	H (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)	D (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)	d (mm)
EM730-0R4-2B	75	65	142	132		146	67	152	4.5
EM730-0R7-2B									
EM730-1R5-2B	93	82	172	163		136	85	141	4.7
EM730-2R2-2B									
EM730-0R7-3B	75	65	142	132		146	67	152	4.5
EM730-1R5-3B									
EM730-2R2-3B	93	82	172	163		136	85	141	4.7
EM730-4R0-3B									
EM730-5R5-3B	109	98	207	196		154	103	160	5.5
EM730-7R5-3B									
EM730-011-3B	136	125	250	240		169	115	174	5.5
EM730-015-3B									
EM730-018-3B	190	175	293	280		184	145	189	6.5
EM730-022-3B									
EM730-030-3	245	200	454	440	420	205	156	212	7.5
EM730-030-3B									
EM730-037-3									
EM730-037-3B	300	266	524	508	480	229	174	236	9
EM730-045-3									
EM730-055-3	335	286	580	563	536	228	177	235	9
EM730-075-3									
EM730-090-3	335	286	630	608	570	310	247	317	11
EM730-110-3									
EM730-132-3	430	330	770	747	710	311	248	319	13
EM730-160-3									
EM730-185-3	422	320	786	758	709	335	271	256.4	11.5
EM730-200-3	441	320	1025	989	942	357		285	11.5
EM730-220-3									
EM730-250-3									
EM730-280-3	560	450	1024	1170.5	1100	400		333	13
EM730-315-3									
EM730-355-3	660	443	1597	1567	1504	430	375.5	325.5	13
EM730-400-3									
EM730-450-3									

Sơ đồ đầu nối mạch điều khiển tiêu chuẩn



Biến tần EM700

Biến tần kinh tế

Dãy công suất:

1pha / 3 pha	200 ~ 240VAC	0.4 ~ 2.2kW
3 pha	340 ~ 460VAC	0.75 ~ 5.5kW

Đặc điểm của biến tần EM700:

- Kích thước nhỏ gọn, hỗ trợ lắp đặt side-by-side
- “Terminal” động lực có thể tháo rời, giúp lắp đặt và bảo trì nhanh chóng
- Hoạt động ổn định ở nhiệt độ dưới 50°C
- Hỗ trợ điều chỉnh bằng chiết áp, đảm bảo điều chỉnh nhanh và chính xác
- Chức năng bảo vệ: bảo vệ ngắn mạch, quá dòng, quá áp, quá nhiệt, quá tải, non tải,...



EM700

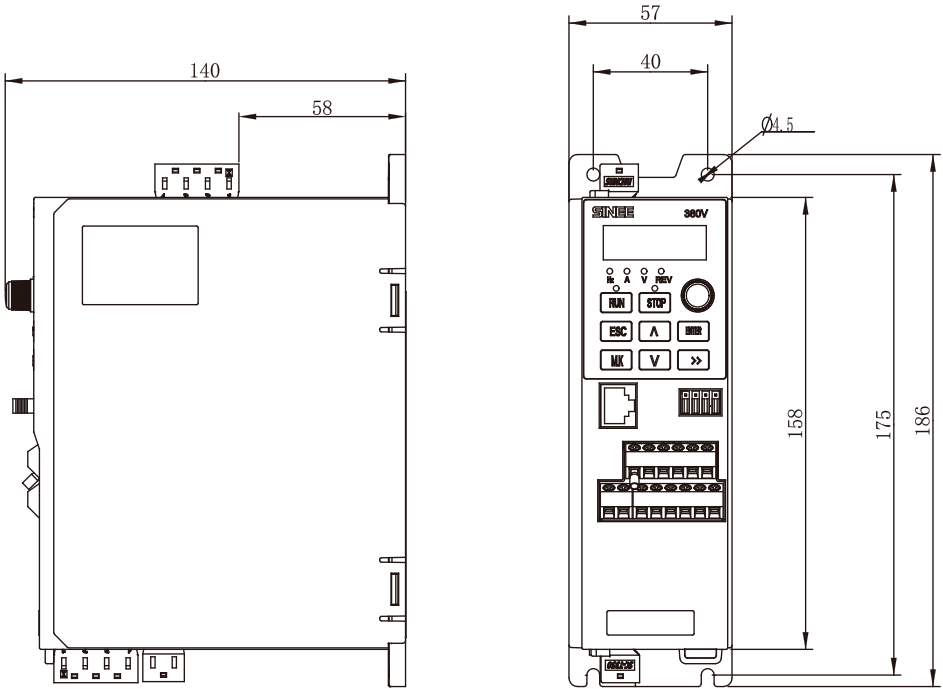
Thông số kỹ thuật

	Mục	Thông số kỹ thuật
 NGUỒN CẤP	Điện áp	1 pha / 3 pha 200 ~ 240VAC 3 pha 340 ~ 460VAC
	Điện áp ngõ ra	Bằng với điện áp nguồn cấp ngõ vào
 NGÕ RA	Dòng điện ngõ ra	100% dòng điện định mức
	Dòng điện quá tải	- Loại G: 150% dòng định mức trong 60s - Loại P: 120% dòng định mức trong 60s
 ĐIỀU KHIỂN	Chế độ điều khiển	Điều khiển VV/F
	Chức năng điều khiển	Điều khiển tần số
	Chế độ chạy và dừng	- Bằng bàn phím - Bằng thiết bị ngoại vi - Bằng truyền thông
	Giới hạn tần số	0.00 ~ 3000.0 Hz
	Độ phân giải tần số	- Ngõ vào số: 0.01Hz - Ngõ vào analog: 0.1% tần số tối đa
	Phạm vi tần số	1 ~ 50 (VV/F)
	Độ chính xác điều khiển	± 0.5% (VV/F)
	Thời gian tăng, giảm tốc	0.01 ~ 600.00s; 0.1 ~ 6000.0s hoặc 1 ~ 60000s
	Đặc tính tần số/điện áp	Điện áp ngõ ra định mức từ 20% ~ 100%
	“Torque boost”	- “Torque boost” cố định - Có thể tùy chỉnh đường cong VV/F
	Mô men xoắn khởi động	150% / 1Hz (VV/F)
	Tự điều chỉnh điện áp ngõ ra	Khi điện áp ngõ vào thay đổi, điện áp ngõ ra cơ bản không thay đổi
	Giới hạn dòng điện tự động	Dòng điện ngõ ra được giới hạn một cách tự động để tránh việc báo lỗi quá dòng thường xuyên
	Thắng DC	- Tần số thắng: 0.01 ~ tần số tối đa (Hz) - Thời gian thắng: 0 ~ 30s - Dòng thắng: 0 ~ 100% dòng định mức
	Tín hiệu ngõ vào	Truyền thông, đa cấp tốc độ, tín hiệu analog, tín hiệu xung tốc độ cao,...

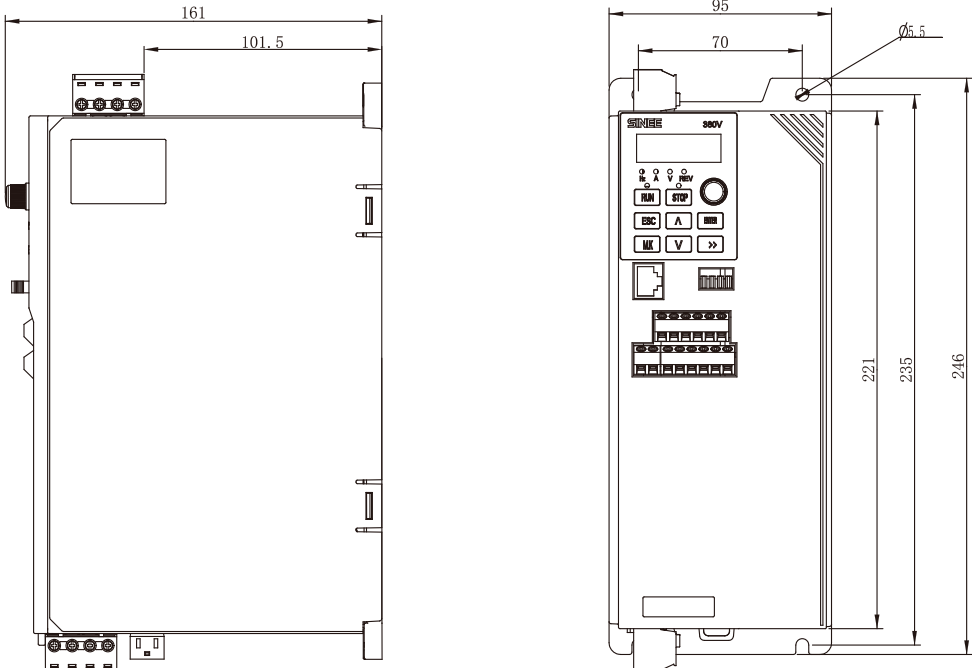


	Mục	Thông số kỹ thuật
 NGÕ VÀO, NGÕ RA	Điện áp tham chiếu	10V / 20mA
	Điện áp điều khiển	24V / 100mA
	Ngõ vào số	4 ngõ vào số: X1 ~ X4
	Ngõ vào analog	- 1 ngõ vào analog: AI1 - AI1: ngõ vào 0 ~ 10V; 0 ~ 5V hoặc 0 ~ 20mA; 4 ~ 20mA
	Ngõ ra số	- 1 ngõ ra số: Y1 - 1 ngõ ra relay: EA/EC
 MÀN HÌNH ĐIỀU KHIỂN	Màn hình LED	Cài đặt, giám sát biến tần
 BẢO VỆ	Chức năng bảo vệ	Ngắn mạch, quá dòng, quá áp, thấp áp, mất pha, quá nhiệt, quá tải, non tải,...
 ĐIỀU KIỆN SỬ DỤNG	Vị trí lắp đặt	- Lắp đặt trong nhà, ở độ cao dưới 1000m - Không bị bám bụi, không có chất ăn mòn - Tránh trực tiếp ánh nắng mặt trời
	Môi trường	Nhiệt độ từ - 10°C ~ + 50°C
	Bảo quản	Nhiệt độ từ - 40°C ~ + 70°C
	Phương pháp lắp đặt	Gắn lên tường hoặc lắp trong tủ điện
 CẤP ĐỘ BẢO VỆ	Cấp độ bảo vệ	IP20
 PHƯƠNG PHÁP LÀM MÁT	Phương pháp làm mát	Làm mát bằng không khí

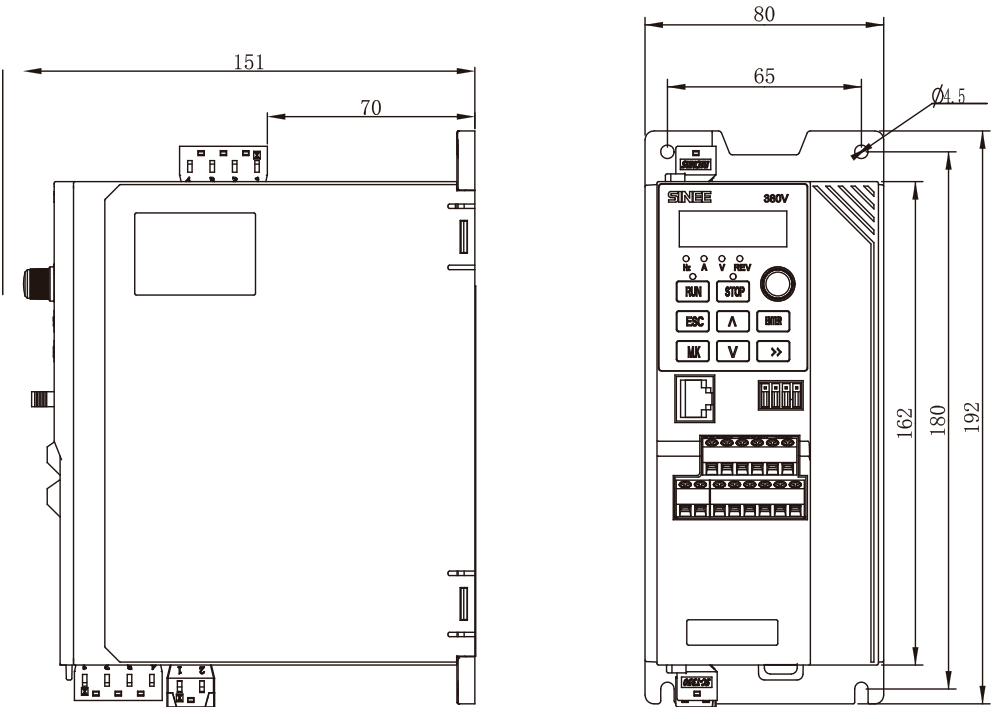
Kích thước



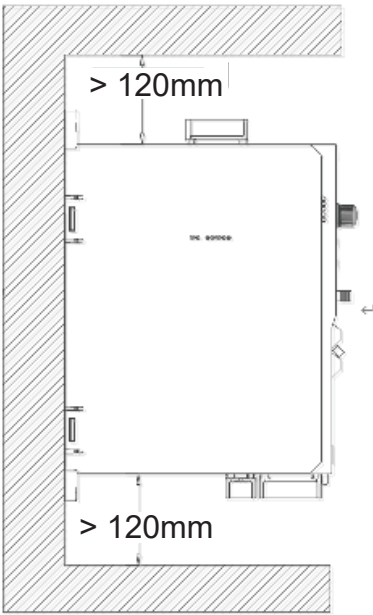
(a) Kích thước của EM700-0R4-2B ~ EM700-0R7-2B hoặc EM700-0R7-3B ~ EM700-1R5-3B



(c) Kích thước của EM700-5R5-3B



(b) Kích thước của EM700-1R5-2B ~ EM700-2R2-2B hoặc EM700-2R2-3B ~ EM700-4R0-3B



Khoảng cách và hướng lắp đặt EM700

Bộ Hãm Thắng BR100

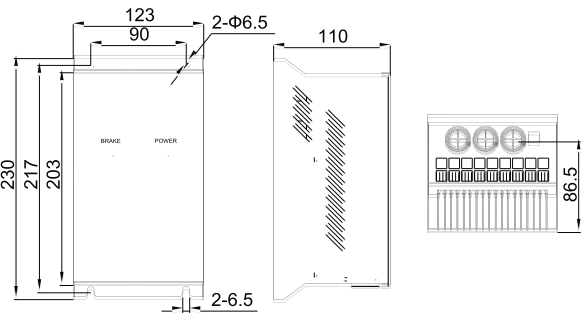
Bộ Hãm Thắng - Tiêu Thụ Năng Lượng

- Bộ xả BR100 có hiệu suất làm việc ổn định và đáng tin cậy, bảo vệ chống quá nhiệt và ngắn mạch điện trở xả. Đồng thời có thể được sử dụng cho các thiết bị nâng hạ được điều khiển bằng biến tần, máy quay ly tâm, máy ó, các ứng dụng tăng giảm tốc nhanh,... Nó có thể chuyển đổi năng lượng dư thừa do động cơ tạo ra thành nhiệt năng thông qua điện trở xả.
- Ngoài ra, BR100 rất dễ sử dụng và tương thích với các loại biến tần của nhiều hãng khác nhau.

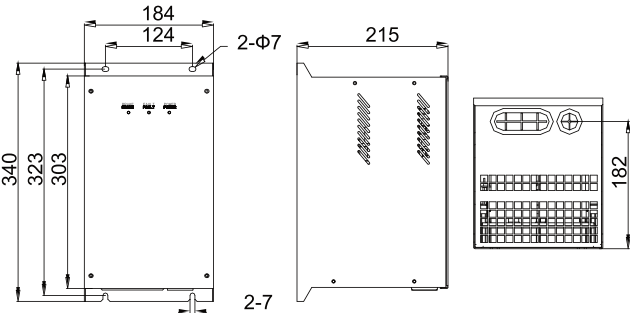
Mã sản phẩm	Ứng dụng	Điện trở nhỏ nhất (Ω)	Dòng xả trung bình lav (A)	Dòng xả tối đa lmax (A)	Công suất biến tần (kW)
BR100-045	Xả tiêu thụ năng lượng	10	45	75	18.5 ~ 45
BR100-160		6	75	150	55 ~ 160
BR100-200		5	100	200	160 ~ 200
BR100-315		3	120	300	200 ~ 315
BR100-400		3	200	400	315 ~ 400
BR100-220-6		6	120	200	160 ~ 250

Ghi chú: Với điện trở nhỏ nhất, BR100 có thể làm việc liên tục ở tần số xả $D \leq 33\%$, trường hợp $D > 33\%$, cần được hoạt động ngắt quãng để tránh trường hợp lỗi bảo vệ quá nhiệt.

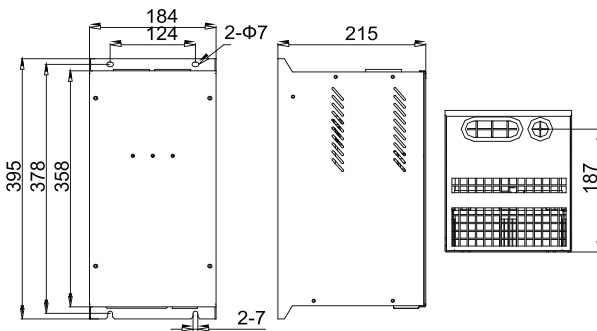
Mã sản phẩm và kích thước



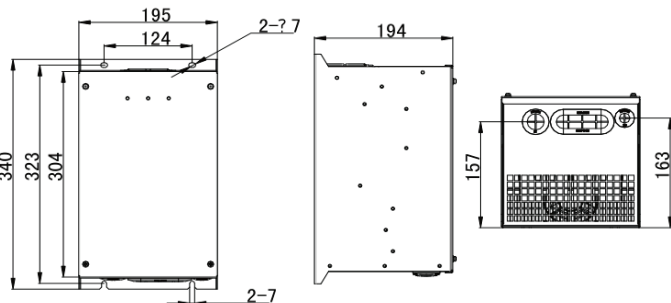
Kích thước của BR100-045



Kích thước của BR100-160 / BR100-200



Kích thước của BR100-315 / BR100-400



Kích thước của BR100-220-6



Ứng Dụng

Biến Tần Năng Lượng Dùng Cho Bơm Nước

