

Biến tần Rexroth VFC & EFC



Mục tiêu của chúng tôi: Trở thành công ty dẫn đầu thị trường thế giới trong việc đem lại lợi ích cho khách hàng

Với danh mục sản phẩm và dịch vụ đa dạng, chúng tôi luôn đáp ứng mọi yêu cầu của khách hàng một cách nhanh chóng và linh hoạt - từ phát triển và sản xuất đến bán hàng và cung cấp dịch vụ. Khi hợp tác với khách hàng, chúng tôi sẽ đưa ra giải pháp tốt nhất cho mọi ứng dụng. Sản phẩm của chúng tôi kết hợp với chuyên môn tư vấn, sẽ mang lại lợi thế cạnh tranh mang tính quyết định, đồng thời giảm thiểu chi phí tài chính và kỹ thuật cho khách hàng.



Rexroth đem đến mọi thứ cần cho công nghệ truyền động, điều khiển và chuyển động:

- ▶ Truyền động và điều khiển điện
- ▶ Truyền động thủy lực công nghiệp
- ▶ Truyền động thủy lực cơ giới
- ▶ Công nghệ chuyển động tịnh tiến
- ▶ Công nghệ lắp ráp



Rexroth là công ty đặc thù. Không một thương hiệu nào trên thị trường thế giới có thể đem đến cho khách hàng mọi công nghệ truyền động và điều khiển cả chuyên dụng lẫn kết hợp. Chúng tôi được xem như chuẩn mực thế giới trong lĩnh vực truyền động, điều khiển và chuyển động. Việc dẫn đầu về công nghệ liên tục đặt ra những thách thức mới cho chúng tôi, với khoảng 35.000 nhân viên tại hơn 80 quốc gia trên khắp thế giới. Điều này có được là nhờ cơ sở hạ tầng được thiết kế luôn hướng tới việc gắn kết chặt chẽ với đối tác và khách hàng.

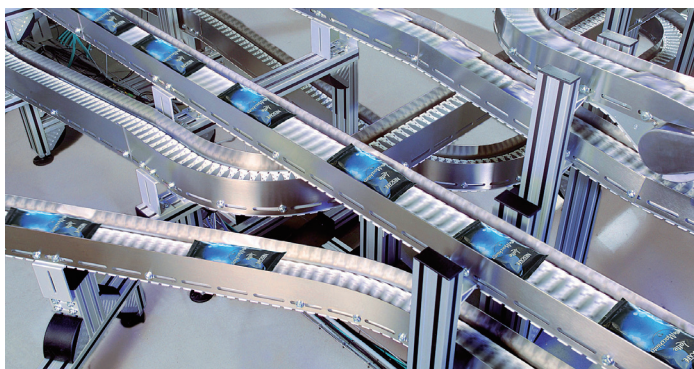
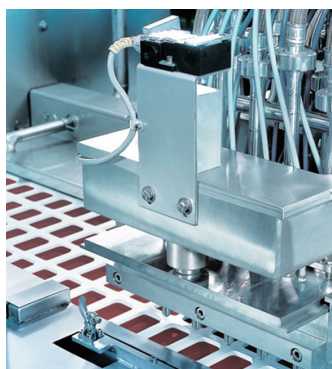
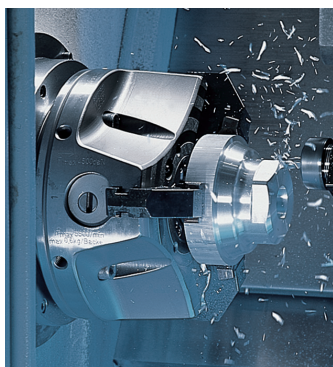
Công ty Bosch Rexroth đã có hơn 200 năm truyền thống. Là công ty thuộc Robert Bosch GmbH, chúng tôi là một phần của tập đoàn công nghệ hoạt động toàn cầu. Công ty Truyền động và Điều khiển

Sử dụng năng lượng có trách nhiệm

Chi phí năng lượng tăng và nhu cầu sản xuất thân thiện với môi trường ngày càng cao đã đặt ra những thách thức lớn cho ngành công nghiệp, đặc biệt là lĩnh vực kỹ thuật cơ khí.

Khách hàng đòi hỏi máy móc và thiết bị tiết kiệm năng lượng để giảm thiểu chi phí vận hành và mức thải CO₂, đặc biệt trong lĩnh vực công nghệ truyền động.

Với biến tần VFC và EFC mới, Rexroth mang đến giải pháp vừa kinh tế vừa dễ sử dụng với rất nhiều ứng dụng mà trong đó, năng lượng được sử dụng một cách có trách nhiệm. Do đó, biến tần VFC và EFC của Rexroth đóng góp đáng kể vào việc tiết kiệm năng lượng theo yêu cầu của khách hàng.



Tổng quan

VFC 3610 & 5610

Dòng VFC 3610 & 5610 được phát triển đặc biệt nhằm đáp ứng các yêu cầu của thị trường mới nổi.

VFC 3610 là biến tần tiết kiệm. VFC 3610 có khả năng điều khiển V/f với dải công suất từ 0,4 kW đến 22 kW.

Kích thước nhỏ gọn cùng các tính năng thông minh khiến sản phẩm này phù hợp với nhiều ứng dụng và lĩnh vực công nghiệp. Từ HVAC và băng tải cho tới máy chế biến gỗ và máy dệt.

VFC 5610 là sản phẩm điều khiển vector hiệu suất cao, có dải công suất từ 0,4 kW đến 90 kW. Ngoài chế độ điều khiển V/f, sản phẩm này còn cung cấp chế độ SVC và đem lại khả năng điều khiển chính xác, kết hợp với khả năng đáp ứng động cao. Điều này cho phép sản phẩm đáp ứng được các yêu cầu của các ngành công nghiệp khác nhau, từ máy công cụ, máy móc trong ngành thực phẩm và đóng gói, cho tới máy nén khí hoặc máy in và sản xuất giấy.



EFC 3610 & 5610

Rexroth EFC 3610 & EFC 5610 là các dòng sản phẩm dành cho thị trường khắp thế giới. Các sản phẩm này tuân thủ tất cả các tiêu chuẩn chứng nhận lớn như CE, UL, cUL, RCM và EAC (thay thế GOST R). EFC 3610 & 5610 không chỉ có các chức năng của VFC 3610 & 5610 mà còn có nhiều chức năng bổ sung khác.

- ▶ Truyền động cho động cơ đồng bộ, nâng cao độ chính xác và giảm thiểu mức tiêu thụ năng lượng.
- ▶ Tích hợp bộ lọc C3 EMC.
- ▶ Điều khiển quạt làm mát thích ứng.
- ▶ Được thiết kế để hoạt động trong môi trường nhiệt độ lên tới 45 °C mà không cần giảm tải.
- ▶ Các tùy chọn fieldbus bổ sung bao gồm SERCOS III.



Chi tiết kỹ thuật

		VFC 3610	VFC 5610	EFC 3610	EFC 5610	
Đầu vào	1P 200 VAC	Công suất đầu ra định mức	0.4...2.2 kW			
		Điện áp nguồn	200...240 V			
		Tần số nguồn cấp	50/60 Hz±5 %			
	3P 400 VAC	Công suất đầu ra định mức	Tải nặng: 0.4...22 kW Tải bình thường: 7.5...30 kW	Tải nặng: 0.4...90 kW Tải bình thường: 7.5...110 kW	Tải nặng: 0.4...18.5 kW Tải bình thường: 7.5...22 kW	Tải nặng: 0.4...18.5 kW Tải bình thường: 7.5...22 kW
		Điện áp nguồn	-15 % 380 V...480 V+10 %			
		Tần số nguồn cấp	50/60 Hz±5 %			
Đầu ra	Tần số đầu ra	0...400 Hz				
	Công nghệ điều khiển	V/f	V/f, SVC	V/f	V/f, SVC	
	Loại động cơ	Động cơ không đồng bộ			Động cơ không đồng bộ, động cơ nam châm vĩnh cửu	
Chức năng	Khả năng chịu quá tải		Tải nặng: 150 %, 60 giây Tải bình thường: 120 %, 60 giây		Tải nặng: 150 %, 60 giây; 200 %, 1 giây Tải bình thường: 120 %, 60 giây	
	Bộ lọc nguồn		-		EN61800-3 C3	
	Độ phân giải tần số	Tín hiệu	10-bit			
		Tín hiệu số	0,01 Hz			
	Biến điện độ rộng xung (PWM)		1 k...15 kHz, có thể điều chỉnh trong các bước 1 kHz			
	Phạm vi điều chỉnh tốc độ		1:50	1:200	1:50	1:200
	Mô-men khởi động		3 Hz tại 150 %	0,5 Hz tại 200 %	3 Hz tại 150 %	0,5 Hz tại 200 %
			1,5 Hz tại 100 %		1,5 Hz tại 100 %	
	Điều khiển quạt làm mát		Tốc độ không đổi		Thay đổi theo nhiệt độ	
	Bộ điều khiển		PID			
Đầu nối vào/ra	Đầu vào tín hiệu tương tự	+10 V	√			
		+5 V	√			
		AI1	0...10 V/0(4)...20 mA			
		AI2	0...10 V/0(4)...20 mA			
	Đầu ra tín hiệu tương tự	AO1	0...10 V/0(4)...20 mA			
	Đầu vào tín hiệu số	+24 V	tối đa 100 mA (lên đến 22 kW); tối đa 200 mA (30...90 kW)			
		DI1...DI5	Đấu dây PNP/NPN, 24 VDC, 8 mA/12 VDC, 4 mA			
		DI5 (đầu vào chuỗi xung)	tối đa 50 kHz			
	DO1	Đầu ra cực thu hờ	Nối với nguồn/đất, 30 VDC, 50 mA			
		Đầu ra xung	tối đa 32 kHz			
	1 đầu ra rơ-le		250 VAC, 3 A/30 VDC, 3 A			
Các tùy chọn fieldbus được hỗ trợ		Modbus RTU (chuẩn), PROFIBUS DP (tùy chọn), CANopen (tùy chọn)		Modbus RTU (chuẩn), PROFIBUS DP (tùy chọn), CANopen (tùy chọn), Multi-Ethernet (tùy chọn)		
Điều kiện môi trường và chứng nhận	Nhiệt độ môi trường		-10 °C đến +50 °C (trên 40 °C giảm tải 1 % mỗi 1 °C)		-10 °C đến +55 °C (trên 45 °C giảm tải 1 % mỗi 1 °C)	
	Độ ẩm tương đối		<90 % (Không ngưng tụ)			
	Độ cao vận hành tối đa		≤1000 m (trên 1000 m giảm tải 1 % mỗi 100 m)			
	Loại bảo vệ		IP20			
	Chứng nhận		CE, EAC (Gost R)		CE, UL, cUL, RCM, EAC (Gost R)	

VFC 3610 & 5610

Việc chú trọng vào nhu cầu của thị trường mới nổi đã dẫn đến sự phát triển của dòng sản phẩm Rexroth VFC 3610 & 5610.

Các đặc điểm như dải điện áp đầu vào rộng hoặc khả năng vận hành liên tục khi mất nguồn, kết hợp với thiết kế cực kỳ chắc chắn khiến sản phẩm này phù hợp ngay cả với môi trường khắc nghiệt nhất.

Sự đa dạng của dòng VFC giúp sản phẩm thích ứng với các yêu cầu của từng ứng dụng một cách chính xác. VFC 3610 là giải pháp cơ bản cho mọi ứng dụng V/f, trong khi đó, VFC 5610 có thể đáp ứng các yêu cầu cao nhất về hiệu suất và độ chính xác trong điều khiển.



VFC 3610 & 5610



Đầu nối nhanh



Thiết kế nhỏ gọn



Lắp liền kệ



Giá lắp thanh ray nhôm

Thiết kế nhỏ gọn

- ▶ Kích thước vỏ thu gọn đáng kể (nhỏ hơn các sản phẩm trước đến 60%).
- ▶ Khả năng lắp liền kệ.
- ▶ Giá lắp thanh ray nhôm (lên đến 7,5 kW).
- ▶ Lên tới 0,75 kw, không có quạt làm mát; trên 0,75 kw, thiết kế quạt làm mát có thể tháo rời để tăng hiệu quả làm mát.

Dễ sử dụng

- ▶ Cài đặt thông số khởi động nhanh.
- ▶ Tích hợp phanh hãm (lên tới 22 kW).
- ▶ Bảng điều khiển có thể tháo rời, hỗ trợ hoạt động từ xa và sao chép thông số.
- ▶ Có thể thay quạt mà không cần sử dụng công cụ.
- ▶ Kết nối nhanh cho đầu nối vào/ra
- ▶ Nắp chắn bụi LED, bảng điều khiển LED 5 số, bảng điều khiển LCD đa ngôn ngữ.
- ▶ Card giao tiếp và card mở rộng vào/ra.

Mạnh mẽ

- ▶ Vận hành tải nặng/tải bình thường.
- ▶ Điều khiển mô men mà không cần bộ mã hóa ở chế độ điều khiển SVC (VFC & EFC 5610).
- ▶ Bộ khử dao động tần số thấp.
- ▶ Bắt tốc độ, để dừng và khởi động lại động cơ đang chạy một cách trơn tru.
- ▶ Hai nhóm thông số động cơ có thể chuyển đổi.
- ▶ 24 V DC IN.
- ▶ Khả năng vận hành liên tục khi mất nguồn.
- ▶ Chế độ dự phòng.
- ▶ Chức năng đếm và bộ tính tiết kiệm năng lượng.
- ▶ Đầu vào xung (50 kHz) và đầu ra xung (32 kHz).
- ▶ Chức năng hãm quá kích, nhằm giảm thời gian hãm lên đến 50 %.
- ▶ Nguồn đầu ra phụ trợ 24 V cho các thiết bị bên ngoài.
- ▶ Tích hợp Modbus RTU, card tùy chọn cho PROFIBUS DP, CANopen, vào/ra và cực rơ-le.
- ▶ Cập nhật phần mềm và firmware PC (thông qua cổng Mini-USB).

EFC 3610 & 5610

Dòng sản phẩm Rexroth EFC 3610 & 5610 được phát triển cho thị trường trên khắp thế giới. Sản phẩm có nhiều giấy chứng nhận liên quan và được tích hợp hoàn toàn vào tổ chức dịch vụ thế giới của Bosch Rexroth.

Dòng EFC có chung cấu trúc thông số, kích thước và cách kết nối với dòng VFC, nhưng có nhiều tính năng cải tiến hơn. Sản phẩm đi kèm với bộ lọc nguồn C3 tích hợp, bộ điều khiển động cơ nam châm vĩnh cửu (EFC 5610), và nhiều module tùy chọn fieldbus.



Bộ lọc nguồn tích hợp

- ▶ Tuân thủ yêu cầu EN61800-3 loại C3 và giảm nhiễu điện từ trên lưới điện.
- ▶ Chiều dài dây cáp động cơ bảo vệ: 15m (up to 4 kW), 30 m (5.5...18.5 kW)
- ▶ Bộ lọc EMC có thể được ngắt kết nối bằng vít EMC để sử dụng trong môi trường cần dòng điện có độ rò rỉ cực thấp.

Bộ điều khiển quạt thích ứng

- ▶ Quạt được điều chỉnh theo nhiệt độ, để tiết kiệm năng lượng và giảm tiếng ồn.

Hoạt động ở nhiệt độ môi trường lên đến 45°C mà không giảm công suất

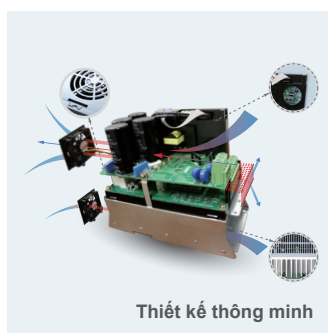
- ▶ Dòng EFC có thể được sử dụng ở nhiệt độ môi trường lên đến 45°C (VFC 40°C) mà không làm giảm công suất đầu ra.

Các tùy chọn giao tiếp bổ sung

- ▶ Ngoài PROFIBUS DP và CANopen, còn có Multi-Ethernet card (hỗ trợ Ethernet IP, Profinet, EtherCAT và SERCOS III).

Bộ điều khiển động cơ nam châm vĩnh cửu

- ▶ Ngoài động cơ không đồng bộ, EFC 5610 còn có thể truyền động cho động cơ nam châm vĩnh cửu, giúp điều khiển chính xác hơn và giảm mức tiêu thụ năng lượng.



Thiết kế thông minh



Giấy chứng nhận



Nhiều loại động cơ

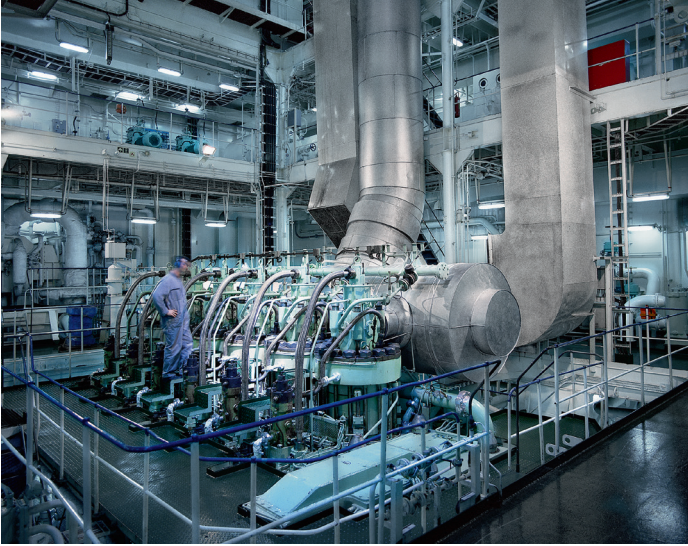
Động cơ nam châm vĩnh cửu

Động cơ không đồng bộ



Bộ lọc EMC tích hợp

Ứng dụng VFC & EFC 3610



HVAC

Quạt, bơm, điều hòa không khí

Bộ tính tiết kiệm năng lượng

- ▶ Theo dõi mức độ tiết kiệm năng lượng đã đạt được.

Nhắc nhở tuổi thọ

- ▶ Giảm thời gian chết bằng cách giúp sắp xếp lịch bảo dưỡng.

Theo dõi tốc độ

- ▶ Để dừng và khởi động lại quạt đang chạy một cách trơn tru.

Ngăn tình trạng máy bơm cạn nước

- ▶ Tự động phát hiện máy bơm đang chạy bị cạn nước để bảo vệ thiết bị.

Điều khiển nhiều quạt và bơm theo quy trình

- ▶ Điều khiển theo vòng tròn tối đa 4 quạt hoặc máy bơm dựa theo áp suất dòng phản hồi.



Dệt và Nhuộm

Máy văng sấy định hình nhiệt, máy xe sợi, máy kéo sợi bằng luồng khí

Khái niệm làm mát thông minh

- ▶ Kênh làm mát riêng.
- ▶ Lên đến 0,75 kw, không có thiết kế quạt làm mát.
- ▶ Trên 0,75 kw, thiết kế quạt làm mát có thể tháo rời, dễ dàng làm sạch vải cotton.
- ▶ Điều khiển quạt phụ thuộc nhiệt độ (EFC).

Thiết kế cực mạnh mẽ

- ▶ Khả năng vận hành liên tục khi mất nguồn, để nối lại những đoạn gián đoạn ngắn của nguồn cấp.
- ▶ Phạm vi điện áp đầu vào rộng, có thể hoạt động với điện áp nguồn thường xuyên thấp.
- ▶ Lớp phủ PCBA chắc chắn.
- ▶ Được thiết kế để hoạt động trong môi trường nhiệt độ lên tới 45 °C mà không cần giảm công suất (EFC).



Máy chế biến gỗ

Máy cắt gỗ và gỗ mặt, máy bào, máy tách vỏ gỗ

Tích hợp phanh hãm²

- ▶ Không cần mua phanh hãm ngoài.

Giá lắp thanh ray nhôm và đầu nối nhanh vào/ra

- ▶ Lắp đặt và bảo dưỡng nhanh chóng, dễ dàng.

Nhiều tùy chọn hiển thị

- ▶ Hỗ trợ bảng điều khiển từ xa để giám sát và vận hành thuận tiện, an toàn.

Bộ điều khiển trình tự tích hợp (16 bước)

- ▶ Bộ điều khiển tốc độ nhiều bước mà không cần lắp đặt thêm PLC.

- ▶ Đầu vào tín hiệu số có thể được vận hành cả khi có và không có nguồn cấp điện +24V (tải nối với nguồn/đất).

²: Lên tới 22 kW

Ứng dụng VFC & EFC 5610



Máy gia công kim loại

Máy tiện, máy mài, máy khoan, máy bào, máy doa, máy rèn nguội

Thiết kế nhỏ gọn

- ▶ Giá lắp thanh ray nhôm (lên tới 7,5 kW) và khả năng lắp cạnh bên (lên tới 22 kW).

Mô men khởi động cao

- ▶ Mô men khởi động tối ưu: VFC&EFC5610 với 200% ở 0,5Hz.

Khả năng đáp ứng nhanh chóng, mạnh mẽ

- ▶ Điều khiển tốc độ chính xác cho các ứng dụng động cao.

Tích hợp phanh hãm

- ▶ Không cần mua phanh hãm ngoài.

Chức năng hãm quá kích

- ▶ Có thể giúp giảm thời gian hãm lên tới 50%, mà không cần lắp thêm điện trở hãm ngoài.



Thực phẩm và đóng gói

Băng tải, máy đúc thổi, máy xay, máy cắt, máy dán nhãn
Đầu nối nhanh và giá lắp thanh ray nhôm (lên đến 7,5 kW)

- ▶ Lắp đặt và bảo dưỡng nhanh chóng, dễ dàng.

Chức năng đếm

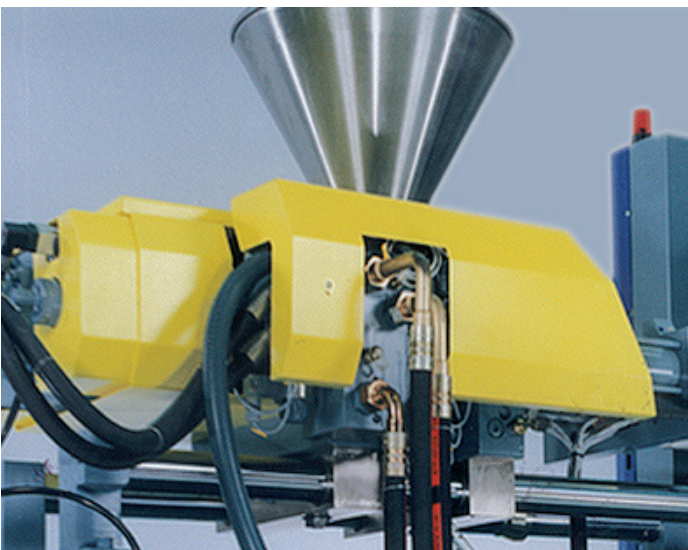
- ▶ Tăng cường khả năng điều khiển quá trình.

Bảng điều khiển có thể tháo rời

- ▶ Chức năng sao chép thông số để vận hành nhiều bộ truyền động một cách hiệu quả.
- ▶ Hỗ trợ bảng điều khiển từ xa để giám sát và vận hành thuận tiện, an toàn.

Bộ điều khiển trình tự tích hợp (16 bước)

- ▶ Bộ điều khiển tốc độ nhiều bước mà không cần lắp đặt thêm PLC.



Máy móc trong ngành cao su và nhựa

Máy đùn trục vít, máy ép viên, máy đóng bao

Thiết kế nhỏ gọn

- ▶ Giá lắp thanh ray nhôm (lên tới 7,5 kW) và khả năng lắp cạnh bên (lên tới 22 kW), để tiết kiệm không gian tủ.

Mô men khởi động cao, 200 % tại 0,5 Hz

- ▶ Để đảm bảo máy đùn có thể khởi động và hoạt động trong môi trường có nhiệt độ cao không đồng đều.

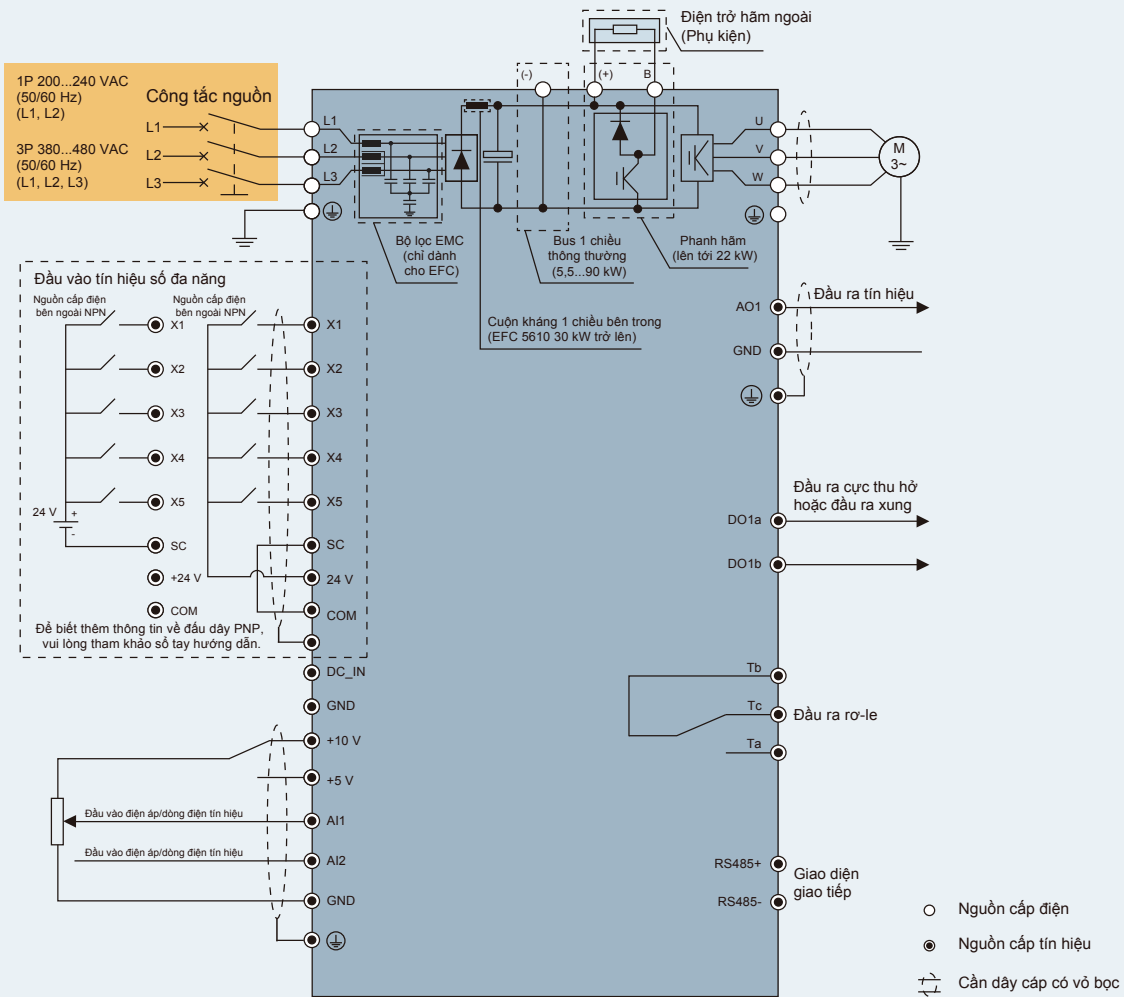
Độ chính xác cao khi điều khiển, khả năng đáp ứng động nhanh

- ▶ Khả năng điều khiển chính xác để đảm bảo vật liệu có độ dày đồng đều, nhằm tiết kiệm chi phí và đảm bảo chất lượng sản phẩm.

Giới hạn mô men và bù trượt

- ▶ Được sử dụng đặc biệt cho mô men đầu ra không đổi. Giảm thiểu độ dao động mô men và cải thiện chất lượng quá trình ép đùn.

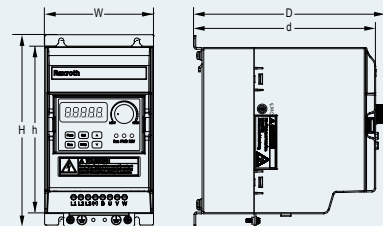
Sơ đồ khối



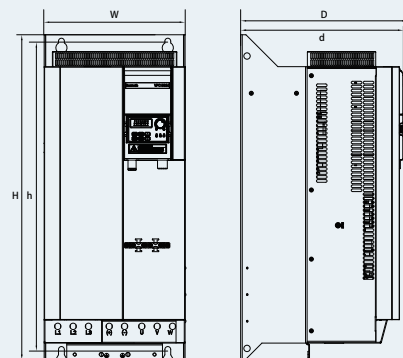
Dữ liệu cơ khí

	Loại VFC & EFC	Công suất động cơ định mức [kW]		Dòng điện liên tục định mức [A]		W [mm]	H [mm]	h [mm]	D [mm]	d [mm]
		Tải nặng	Tải bình thường	Tải nặng	Tải bình thường					
1P 200 VAC	0K40-1P2-MxA-xx	0,4	-	2,4	-	95	166	156	167	159
	0K75-1P2-MxA-xx	0,75	-	4,1	-	95	166	156	167	159
	1K50-1P2-MxA-xx	1,5	-	7,3	-	95	206	196	170	162
	2K20-1P2-MxA-xx	2,2	-	10,1	-	120	231	221	175	167
3P 400 VAC	0K40-3P4-MxA-xx	0,4	-	1,3	-	95	166	156	167	159
	0K75-3P4-MxA-xx	0,75	-	2,3	-	95	166	156	167	159
	1K50-3P4-MxA-xx	1,5	-	4,0	-	95	206	196	170	162
	2K20-3P4-MxA-xx	2,2	-	5,6	-	120	231	221	175	167
	3K00-3P4-MxA-xx	3,0	-	7,4	-	120	231	221	175	167
	4K00-3P4-MxA-xx	4,0	-	9,7	-	120	231	221	175	167
	5K50-3P4-MxA-xx	5,5	7,5	12,7	16,8	130	243	228	233	225
	7K50-3P4-MxA-xx	7,5	11	16,8	24,3	150	283	265	233	225
	11K0-3P4-MxA-xx	11	15	24,3	32,4	150	283	265	233	225
	15K0-3P4-MxA-xx	15	18,5	32,4	39,2	165	313	295	241	233
18K5-3P4-MxA-xx	18,5	22	39,2	45,0	165	313	295	241	233	
22K0-3P4-MxA-xx	22	30	45,0	60,8	250	510	450	272	264	
30K0-3P4-MxA-xx	30	37	60,8	73,7	250	510	450	272	264	
37K0-3P4-MxA-xx	37	45	73,7	89,1	265	610	520	315	306	
45K0-3P4-MxA-xx	45	55	89,0	108	265	610	520	315	306	
55K0-3P4-MxA-xx	55	75	108	147	325	750	717	342	334	
75K0-3P4-MxA-xx	75	90	147	176	325	750	717	342	334	
90K0-3P4-MxA-xx	90	110	176	212	325	750	717	342	334	

► 0,4...55 kW



► 45...55 kW



x: MNA= Không có bộ lọc trong (chỉ dành cho VFC), MDA= có bộ lọc trong (chỉ dành cho EFC) xx: 7P= Bảng điều khiển LED NN= Nắp chắn bụi

Phụ kiện



Cáp nối dài của bảng điều khiển và tấm lắp đặt

- ▶ Được lắp đặt trong phần lõm trên cửa tủ.
- ▶ Có thể tháo bảng điều khiển từ bộ truyền động để lắp sang tấm lắp đặt.
- ▶ Cáp mở rộng có hai loại: 2m và 3m.



Nắp chắn bụi/bảng điều khiển LED

Nắp chắn bụi

- ▶ Khi bộ truyền động được điều khiển qua đầu nối vào/ra hoặc giao diện giao tiếp.

Bảng điều khiển LED

- ▶ Nhằm điều khiển và tham số hóa một cách toàn diện.
- ▶ Hiển thị dữ liệu vận hành theo thời gian thực, mã lỗi và thông tin bảo dưỡng.
- ▶ Chức năng sao chép thông số.



Mối nối bảo vệ

- ▶ Kết nối an toàn vỏ bọc cáp vào cực nối đất của bộ truyền động để giảm nhiễu điện từ.

Module card mở rộng

Là một phần trong ý tưởng thiết kế module cho dòng VFC & EFC, Module card tùy chọn được bán riêng đem đến cho người dùng nhiều sự chọn lựa hơn.

Module card mở rộng gồm 2 khe cắm có thể được sử dụng cho nhiều module card mở rộng. Các card bao gồm 1 card mở rộng vào/ra, 1 card đa rơ-le, và nhiều module card mở rộng giao tiếp khác nhau, như Profibus DP và CANopen.



► Module mở rộng



► Card vào/ra



► Card đa rơ-le



► Bộ giao tiếp PROFIBUS DP

Vui lòng kiểm tra bảng bên dưới về các cách kết hợp card khả thi.

	Khe cắm 1	Khe cắm 2
Kết hợp 1*	Card vào/ra	Card đa rơ-le
Kết hợp 2*	Card vào/ra	Card giao tiếp
Kết hợp 3*	Card đa rơ-le	Card giao tiếp

*: Không thể kết hợp 2 module card mở rộng



Card mở rộng vào/ra

Card mở rộng vào/ra được trang bị để mở rộng đầu nối vào/ra trên Biến tần VFC & EFC.

Tổng quan về Card mở rộng vào/ra

Đầu nối	Chức năng	Mô tả
EX1...EX4	4 đầu vào tín hiệu số đa năng	24 VDC, 8 mA/12 VDC, 4 mA
EAI1	Đầu vào tín hiệu	-10...10 V/0(2)...10 V/0(4)...20 mA
EAO1	Đầu ra tín hiệu	0(2)...10 V/0(4)...20 mA
EDO1	Đầu ra cực thu hờ	30 VDC, 50 mA
ETa, ETb, ETc	Rơ-le	250 VAC, 3 A/30 VDC, 3 A



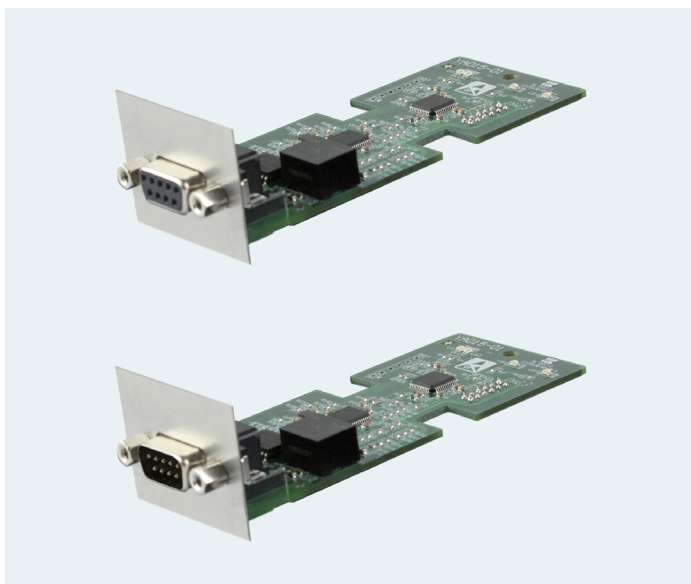
Card đa rơ-le

Card đa rơ-le gồm 4 đầu ra rơ-le có thể lập trình, đặc biệt hữu dụng trong các ứng dụng điều khiển quạt và máy bơm, giám sát trạng thái truyền động hoặc các ứng dụng cấp nước.

- ▶ Bằng cách kết hợp card đa rơ-le và card mở rộng vào/ra, người dùng có thể tận dụng đến 6 rơ-le cùng 1 lúc.

Mô tả đầu nối của card rơ-le

Đầu nối	Yêu cầu tín hiệu	Mô tả
R1a, R1c, R1b	Công suất định mức: 250 VAC, 3 A 30 VDC, 3 A	R1b, R2b, R3b, R4b là các đầu nối có chung đầu ra rơ-le
R2a, R2c, R2b		
R3a, R3c, R3b		
R4a, R4c, R4b		



Bộ giao tiếp PROFIBUS DP

- ▶ Đầu nối đơn giản
- ▶ Dễ rộng để lắp đặt
- ▶ Tính tương thích cao
- ▶ Có tối đa 127 trạm

Bộ giao tiếp CANopen

- ▶ Thời gian phản hồi ngắn
- ▶ Số lượng và hiệu suất giao tiếp cao. Giảm các vấn đề về EMC và giảm chi phí dây cáp.
- ▶ Tích hợp điện trở cuối

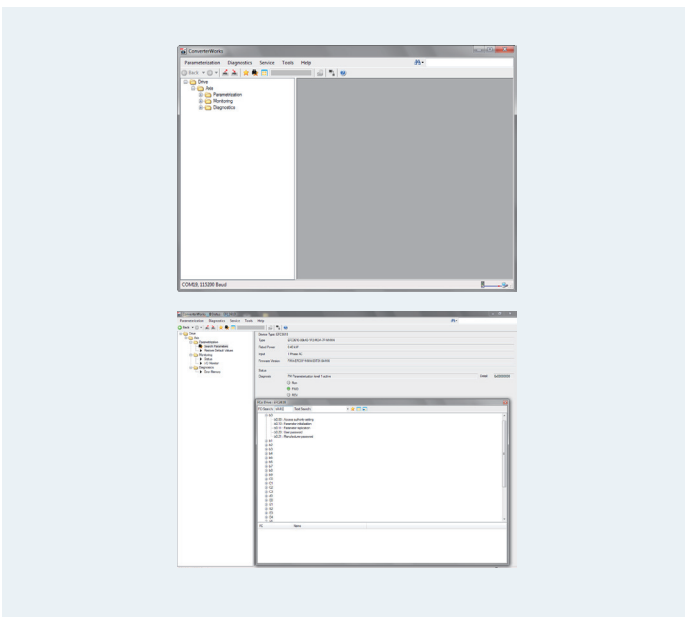
Phần mềm máy tính



Khởi động và sao lưu dữ liệu

Biến tần Rexroth VFC và EFC có thể được vận hành và điều khiển từ xa bằng phần mềm máy tính miễn phí. Thiết bị này có thể được kết nối tới máy tính qua giao diện Mini-USB chuẩn.

Nhờ sử dụng phần mềm, việc xác định tốc độ của biến tần, điều khiển các thao tác khởi động và ngừng thiết bị cũng như điều chỉnh thông số rất dễ dàng. Có thể lưu trữ các thông số này để đảm bảo đạt được hiệu suất đáng tin.



Cập nhật firmware và tải ASF (application specific firmware)

Phần mềm máy tính cũng cho phép người dùng tải các bản firmware mới nhất để tận dụng các chức năng bổ sung.

ASF

ASF cho phép tải các chức năng cho từng khách hàng hoặc ứng dụng, do đó, tăng khả năng thích ứng và cho phép thiết bị đáp ứng các yêu cầu thị trường nhanh chóng hơn.

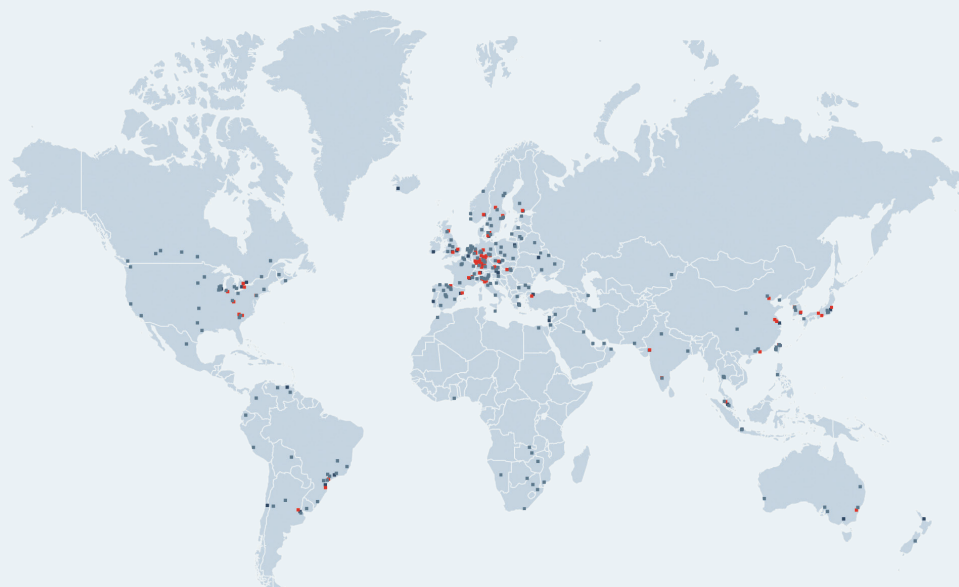
Chúng tôi luôn có mặt mỗi khi bạn cần



Bất kể trụ sở của bạn ở đâu hay bạn phải điều hành một chuỗi sản xuất toàn cầu: Rexroth Service luôn sát cánh bên bạn. Chúng tôi luôn áp dụng một tiêu chuẩn chất lượng cho mọi dịch vụ.

Mạng lưới dịch vụ dày đặc của Rexroth có mặt trên 80 quốc gia cho phép bạn dễ dàng tiếp cận dịch vụ của chúng tôi bằng chính ngôn ngữ của bạn. Việc này giúp giảm thiểu thời gian phản hồi từ nhân viên dịch vụ tại khu vực và đảm bảo nhanh chóng chuyển giao linh kiện thay thế. Hơn nữa, các trụ sở của chúng tôi trên khắp thế giới có thể tiếp cận những bí quyết công nghệ toàn diện và kinh nghiệm ứng dụng toàn cầu của Rexroth.

Khi thực hiện các dự án lớn, chúng tôi tập hợp những nguồn lực toàn cầu của mình và phối hợp nội bộ tất cả phân lớp trong tổ chức. Điều này có ý nghĩa: Chỉ một đầu mối tiếp nhận mọi thắc mắc về cách để tối đa hóa tính khả dụng của thiết bị trong suốt vòng đời.



Công ty TNHH Bosch Việt Nam

Bosch Rexroth - Trung tâm dịch vụ khách hàng

Địa chỉ: Lầu 12, 194 Golden Building, 473 Điện Biên Phủ, Phường 25, Quận Bình Thạnh

Điện thoại: +84 (8) 6258 3690

Fax: +84 (8) 6258 1721

Email: bosch.rexroth@vn.bosch.com

Bạn có thể tìm thấy địa chỉ liên hệ tại:

www.boschrexroth.com/vi/vn/