

Biến tần hạ thế AC

Biến tần ABB cho ngành HVAC

Cam kết sự tiện nghi cho công trình của bạn

Vững tâm như mong đợi



Kỹ sư thiết kế

“Chúng tôi sử dụng biến tần ABB cho hơn 3,000 tòa nhà. Nhờ có sự đơn giản và tin cậy cao mà chúng tôi có thể tập trung vào công việc không cần bận tâm đến hệ thống điều khiển cho HVAC nữa.”

“Khi tôi tìm đến ABB, tôi biết tôi đã lựa chọn đúng.”

“Với các công cụ tiết kiệm năng lượng của ABB, tôi có thể chứng tỏ rằng, số tiền tiết kiệm được có thể bù vào chi phí đầu tư. Một số người yêu thích ý tưởng tiết kiệm năng lượng, một số người muốn hiểu rõ hơn. Tất cả đều có thể với biến tần ABB.”

“Tôi không phải sử dụng thêm thiết bị khác như timer, PID cũng như sự tương thích của chúng”

“Biến tần ABB cho HVAC thực hiện chính xác những gì được thiết kế - khi tòa nhà bị nóng, biến tần sẽ đưa dòng khí mát vào”

“Tài liệu biến tần ABB cho HVAC rất đơn giản, rõ ràng dễ hiểu. Đây là lần đầu tiên trong suốt thời gian qua, tôi không nhận bất kỳ cuộc gọi nào từ người vận hành ở công trường”

“Một khi biến tần ABB cho HVAC được lắp đặt, đấy cũng là lần cuối tôi nghe về nó.”

“Chiếm quyền là tính năng rất hữu ích giúp tối ưu các thiết bị cần thiết và hỗ trợ công việc của tôi.”

Tránh gặp sự cố

- Bộ lọc EMC đáp ứng chuẩn C2 cho tòa nhà
- Đáp ứng chuẩn sóng hài dòng điện EN 61000-3-12.
- Các board mạch điện tử được phủ một lớp bảo vệ giúp tăng độ tin cậy và tuổi thọ biến tần.
- Nhiệt độ hoạt động lên tới 50 °C.

Chiếm quyền điều khiển

Chiếm quyền điều khiển được sử dụng, như khi xảy ra hỏa hoạn cần hút khí ra khỏi tòa nhà nhanh chóng và hiệu quả. Khi tính năng này được kích hoạt, biến tần sẽ hoạt động với tốc độ, chiều đặt trước và bỏ qua các lệnh khác từ bên ngoài cũng như yêu cầu bảo vệ bên trong.

Lịch và thời gian thực

Tính năng này cung cấp các mốc thời gian cho các sự kiện xảy ra trong biến tần đồng thời cho phép sử dụng các bộ timer. Thông tin được hiển thị rõ ràng trên màn hình điều khiển. Ngoài ra có thể lựa chọn múi giờ dễ dàng.

Các bộ timer tích hợp sẵn

Không cần mạch timer bên ngoài. Các bộ timer bên trong - sử dụng thời gian thực - cho phép khởi động, dừng, thay đổi tốc độ theo ngày đêm định trước. Các đầu ra rơ-le kết hợp với bộ timer điều khiển các thiết bị phụ trợ tại chỗ.

Tích hợp các chuẩn truyền thông như BACnet MS/TP, N2, FLN và Modbus RTU

Các giao thức truyền thông thường sử dụng trong HVAC được tích hợp vào biến tần ABB, đảm bảo bạn có thể sử dụng khi nào cần. ABB đã cung cấp cho lĩnh vực tự động hóa tòa nhà, hàng chục nghìn biến tần, bao gồm hơn 30,000 ứng dụng sử dụng BACnet.



Cuộc sống tiện lợi hơn

- Màn hình điều khiển với nút Help
- Cài đặt sẵn 14 ứng dụng marco cho HVAC chỉ việc lựa chọn để dùng mà không cần lập trình thêm.
- Sách hướng dẫn sử dụng được giao cùng với mỗi biến tần.
- Bộ ngắt mạch cỡ nhỏ được dùng thay cho cầu chì

Cuộn kháng cân bằng - giảm tới 25% sóng hài

Cuộn kháng của ABB giúp biến tần giảm tới 25% sóng hài ở mức tải nhất định, so với loại cuộn kháng truyền thống ở cùng kích thước

Tùy chọn ngắt mạch nguồn giúp tăng độ an toàn tại xưởng

Giải pháp ngắt mạch này nhằm:

- Đơn giản lắp đặt
- Dễ dàng bảo dưỡng
- Tiết kiệm không gian



Các trợ giúp khởi động thân thiện

Trợ giúp khởi động giúp việc đưa biến tần vào vận hành nhanh chóng, từng bước hướng dẫn cách cài đặt bộ PID, timer, truyền thông.

Phần mềm HVAC chuyên dụng

Biến tần ABB cho HVAC cung cấp giải pháp toàn diện với cấu hình chuyên biệt giúp tiết kiệm thời gian và tiền bạc. Ví dụ biến quá trình như áp suất được đo và hiển thị trên biến tần theo đơn vị kỹ thuật như bar, l/s và °C



Nhà thầu

“Một tính năng tuyệt vời là trợ giúp khởi động. Nó chỉ dẫn tôi các bước trong quy trình khởi động biến tần, rất dễ dàng nhanh chóng và tiện lợi.”

“Biến tần ABB cho HVAC hỗ trợ ngôn ngữ của tôi – thậm chí cả một câu trọn vẹn! Nó giúp tôi tiết kiệm thời gian và tiền bạc.”

“Nhờ thiết kế thông minh nên kết nối cáp nguồn cũng như cáp điều khiển rất dễ dàng.”

“Biến tần ABB cho HVAC có tất cả tính năng tích hợp sẵn mà tôi cần. Vì vậy tôi không phải lo lắng việc kiểm tra xem các phụ kiện có đầy đủ trong đơn hàng không.”

“Với các bộ timer, tôi có thể loại bỏ hoàn toàn hệ BMS chuyên xử lý các nhiệm vụ nhỏ.”

“Chính sách bảo hành tận tâm của ABB - không cần điều tra, vì vậy các thủ tục bảo hành được thực hiện nhanh chóng.”

Biến tần ABB thân thiện thông minh giúp cải thiện hiệu suất

Biến tần ABB cho HVAC duy trì sự tiện nghi thoải mái trong các tòa nhà đồng thời tiết kiệm năng lượng tối đa. Biến tần điều khiển tốc độ động cơ bơm, quạt, máy nén trong ứng dụng như làm mát tòa nhà, xử lý không khí và các ứng dụng điều hòa thông gió (HVAC) khác. Điều này giúp giảm tới 70% tiêu thụ năng lượng và thường thì có thời gian thu hồi vốn dưới 1 năm. Với hơn 500,000 biến tần đã được lắp đặt toàn cầu, đảm bảo sự tin cậy cùng với sự tích hợp chuẩn truyền thông BACnet cho việc tích hợp hệ thống tòa nhà. Biến tần được phân phối trên toàn cầu đáp ứng nhu cầu khách hàng nhanh chóng.

Giao diện người dùng được thiết kế đơn giản, thân thiện như điện thoại di động giúp khởi động biến tần nhanh chóng và dễ dàng. Cấu hình biến tần để điều khiển ứng dụng HVAC chỉ mất vài giây với các macro ứng dụng sẵn có. Kết nối biến tần với hệ thống quản lý tòa nhà thông qua các giao thức sẵn có cùng với các kết nối vào/ra giúp việc tích hợp vào hệ thống HVAC hiệu quả, tiết kiệm và dễ thay đổi khi nâng cấp.

Biến tần được lập trình cho một số ứng dụng HVAC, như quạt cấp, quạt hút, quạt tháp làm mát, bơm tăng áp, máy nén. Giao diện điều khiển thông minh giúp người dùng nhận được sự hướng dẫn rõ ràng dễ hiểu.

Sóng hài và RFI là vấn đề lớn đối với nhiều ứng dụng HVAC. Biến tần ABB cho HVAC đáp ứng được các yêu cầu về tương thích điện. Cuộn kháng đầu vào giúp cắt giảm sóng hài tới 25%.

Hiệu ứng nhà kính nhỏ hơn (Smaller carbon footprint) thông qua việc cải thiện tiết kiệm năng lượng

Một trong những lợi ích lớn nhất của việc sử dụng biến tần ABB cho ứng dụng HVAC là khả năng tiết kiệm năng lượng so với động cơ chạy tốc độ cố định và các phương pháp điều khiển lưu lượng truyền thống. Thay vì cho động cơ chạy tốc độ tối đa, biến tần cho phép điều khiển tốc độ động cơ một cách trơn tru theo yêu cầu ứng dụng.

Trong các ứng dụng HVAC, hầu hết đều sử dụng bơm và quạt, biến tần giúp cắt giảm tiêu thụ năng lượng tới hơn 70%. Vì vậy, ABB là tập đoàn hàng đầu thế giới về đánh giá tiềm năng tiết kiệm năng lượng trong thị phần HVAC.

ABB đưa ra các đánh giá năng lượng cùng với các công cụ tiết kiệm năng lượng và bộ tính toán năng lượng tiết kiệm năng lượng tích hợp trong biến tần. Đánh giá năng lượng nhanh chóng, xác định nơi nào có thể áp dụng và bao nhiêu năng lượng có thể tiết kiệm được. Bằng cách giảm tốc độ động cơ 20%, năng lượng cần cung cấp có thể giảm tới 50%. Thêm vào đó, biến tần ABB cho HVAC cho phép thời gian thu hồi vốn nhanh chóng trên cơ sở tiết kiệm năng lượng này.

Trong 30 năm qua, ABB đã phân phối hàng triệu biến tần trên toàn cầu. Trong năm 2010, những biến tần này đã cắt giảm lượng điện tiêu thụ tới 260 TWh, tương đương với tiêu thụ điện hàng năm của 65 triệu hộ dân Châu Âu và cũng tương đương với giảm phát thải 220 triệu tấn CO₂.

Tiêu chuẩn về điện sạch - IEC/EN 61000-3-12

Biến tần ABB cho HVAC tuân thủ tiêu chuẩn IEC/EN 61000-3-12 và đáp ứng tiêu chuẩn tuyên bố của nhà sản xuất. Điều này đảm bảo tính an toàn và sự đơn giản cho kỹ sư cũng như nhà quản lý.

Tiêu chuẩn Châu Âu này đặt ra các giới hạn chặt chẽ cho dòng điện sinh sóng hài khi kết nối với lưới điện.

Dòng điện sinh sóng hài gây ra những tác động tiêu cực cho lưới điện và gây ra các tác động không mong muốn – tia lửa điện, làm hỏng máy tính, phát nhiệt trong thiết bị điện.

Nhiệt độ hoạt động lên tới 50 °C trong 24/7/365

Nhiệt độ hoạt động ảnh hưởng tới chất lượng đầu ra của biến tần. Nhiệt độ bên trong hoặc bên ngoài tủ lắp biến tần càng nóng thì dòng điện ngõ ra của biến tần càng giảm. Điều này có nghĩa người thiết kế phải lựa chọn biến tần theo yêu cầu nhiệt độ tối đa cho phép.

Để việc lựa chọn dễ dàng hơn, dòng điện đầu ra đáp ứng cho cả chuẩn IP21 and IP54 đối với sự thay đổi nhiệt độ khác nhau.

Trợ giúp đặc lực cho nhà quản lý

“Khả năng tiết kiệm năng lượng trong biến tần ABB cho HVAC giúp thu hồi vốn trong vòng 2 năm. Sau đó biến tần mang lại lợi nhuận đúng như những gì tôi mong đợi. Công cụ truy cập và chuẩn đoán từ xa là minh chứng rõ ràng về tiết kiệm năng lượng.”

“Nhờ cuộn kháng xử lý sóng hài, tôi chỉ phải trả tiền điện mà tôi thực sự sử dụng chứ không phải cả phần điện tổn thất.”





"Hệ thống của tôi đã đáp ứng được yêu cầu đầu ra tôi mong muốn khi cần thiết, đặc biệt là lúc thời tiết nóng."

"Đáp ứng với thay đổi tải rất nhanh và tôi chỉ phải chi trả cho những giờ cao điểm."

"Tôi thích nút HELP – luôn sẵn sàng trợ giúp khi tôi cần."

"Sự hoạt động êm ái của biến tần ABB là âm nhạc dành cho tôi."

"Khi có cảnh báo hoặc lỗi xảy ra, trợ giúp chẩn đoán chỉ cho tôi những gì phải làm bằng ngôn ngữ rõ ràng."

"Với các chuẩn truyền thông tích hợp sẵn, tôi luôn sẵn sàng với công nghệ tự động hóa trong tương lai."

"Trợ giúp bảo dưỡng là tính năng rất tuyệt vời của biến tần ABB. Tôi không cần phải lo lắng khi nào cần bảo dưỡng thiết bị. Biến tần ABB sẽ nhắc nhở tôi điều đó."

"ABB sẽ được đồng hành cùng tôi trong thời gian 10 năm và lâu hơn nữa. Đó là sự đảm bảo lớn nhất mà bạn có thể dành cho ABB."

Trợ giúp bảo dưỡng trực quan

Lịch bảo dưỡng không cần phải tự thiết lập nữa. Biến tần sẽ thông báo cho bạn biết khi nào hoạt động bảo dưỡng cần được thực hiện dựa trên các yêu cầu ban đầu của bạn.

Trợ giúp chuẩn đoán trực quan

Khi có lỗi xảy ra, trình trợ giúp sẽ hiển thị thông báo lỗi đó, đưa ra các nguyên nhân có thể có và các giải pháp khả thi.

Bộ lưu lịch sử lỗi

Bộ lưu lịch sử lỗi rất hữu ích để theo dõi các lỗi đã xảy ra thông qua đồng hồ thời gian thực của biến tần ABB.

Ngoài lưu giữ theo ngày tháng, Bộ lịch sử lỗi cũng lưu giữ tóm tắt 7 lỗi gần nhất – như tốc độ động cơ, dòng cấp cho động cơ. Bạn sẽ biết được lỗi gì đã xảy ra tại thời điểm nào.

Các công cụ cho

- Tính toán tiết kiệm năng lượng và thời gian hoàn vốn.
- Đưa vào vận hành
- Truy cập từ xa và chuẩn đoán

Độ ồn nhỏ

Phần mềm chuyên dụng giúp giảm thiểu tiếng ồn



Màn hình điều khiển cho ứng dụng HVAC

- Các trình trợ giúp cho cách sử dụng bộ PID (gồm tính toán lưu lượng khí), timers, fieldbus và trợ giúp đưa vào vận hành.
- Nút HELP luôn sẵn sàng
- Sao chép và cài đặt các tham số từ một biến tần cho nhiều biến tần khác.
- Dễ dàng tháo lắp bằng tay (cả IP21 và IP54)
- Tích hợp bộ đồng hồ thời gian thực.
- Hỗ trợ tới 18 ngôn ngữ cho màn hình điều khiển gồm cả tiếng Nga, Thổ Nhĩ Kỳ, Séc, Ba Lan, Đức

Tiết kiệm năng lượng

- Tính năng điều khiển động cơ vượt trội như tối ưu từ thông, giúp giảm tiêu thụ năng lượng. Với tối ưu từ thông, biên độ từ thông được điều khiển theo tải thực. Điều này giúp giảm tiêu thụ năng lượng và nhiễu sinh ra.
- Các bộ tính toán bên trong sẽ tính ra năng lượng tiêu thụ và tiết kiệm được theo kWh hoặc MWh cũng như hiển thị chi phí tiết kiệm được và lượng CO2 tiết giảm được.

Bộ khung gắn trên ống gió

Biến tần có thể được gắn trên bộ khung lắp bên hông của ống gió hoặc tích hợp với AHU. Bằng cách này, bộ tản nhiệt của biến tần nằm gọn bên trong ống gió, lượng gió trong ống gió sẽ hỗ trợ làm mát cho biến tần đạt hiệu quả tốt hơn

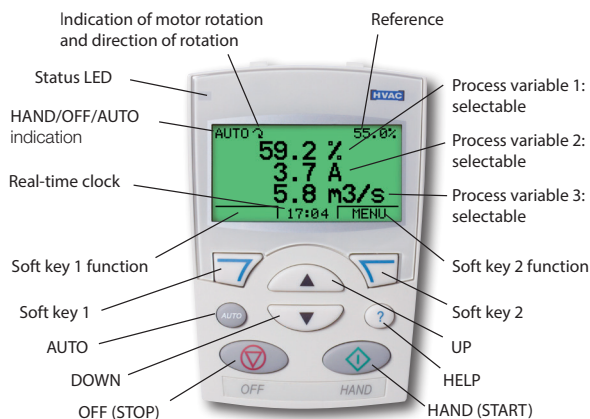
Hai bộ điều khiển PID tiêu chuẩn

Biến tần ABB cho HVAC được tích hợp sẵn 02 bộ PID độc lập bên trong. Ví dụ: một bộ PID duy trì áp suất đường ống. Đồng thời, bộ PID còn loại điều khiển thiết bị riêng biệt bên ngoài, như van nước lạnh. Các chức năng này có thể được giám sát và điều khiển qua truyền thông.

Gắn cạnh nhau

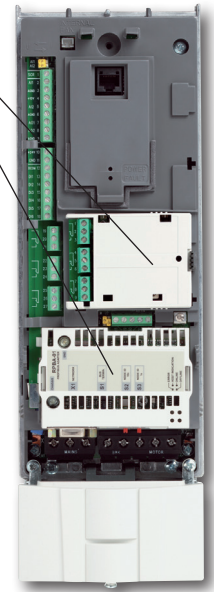
Biến tần ABB HVAC được tối ưu cho việc lắp đặt bên trong tủ: không cần không gian ngăn cách giữa các biến tần, cả IP21 và IP54, thậm chí với cả vỏ bên ngoài.

Bảo vệ động cơ với PTC hoặc PT 100.



Tùy chọn

- Module rơ-le mở rộng cho ba ngõ ra lắp thêm
- BACnet/IP router, LonWorks adapter (LonMark approved)
- Bộ kit cho màn hình điều khiển được gắn ở mặt trước của biến tần
- Các bộ lọc đầu ra, liên hệ ABB
- Module mở rộng cho truy cập từ xa và chuẩn đoán

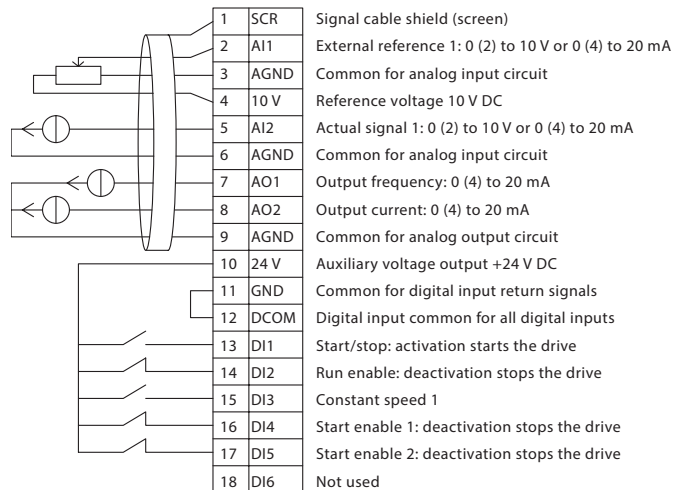


Đầu vào và đầu ra

Biểu đồ phía dưới mô tả các đầu vào và ra của biến tần.

Biến tần ABB cho ngành HVAC. Kết nối mẫu phù hợp cho nhiều ứng dụng của HVAC như quạt cấp, quạt hút, máy nén và bơm tăng áp.

- Tất cả đầu vào/ra đều được bảo vệ ngắn mạch.
- Tất cả đầu kết nối đều được đánh số riêng, tránh hiểu nhầm và đấu sai.



19	RO1C	Relay output 1
20	RO1A	Default operation
21	RO1B	Started => 19 connected to 21
22	RO2C	Relay output 2
23	RO2A	Default operation
24	RO2B	Running => 22 connected to 24
25	RO3C	Relay output 3
26	RO3A	Default operation
27	RO3B	Fault (-1) => 25 connected to 27

Thông số kỹ thuật

Nguồn cấp	
Dải điện áp và công suất	3-pha, 380 to 480 V, +10/-15% (0.75 to 355 kW) 3-pha, 208 to 240 V, +10/-15% (0.75 to 75 kW) 1-pha, 208 to 240 V, +10/-15% (suy giảm 50%) tự động nhận dạng nguồn vào
Tần số	48 to 63 Hz
Hệ số công suất	0.98
Hiệu suất ở công suất định mức	
	98%
Kết nối với động cơ	
Điện áp	3-pha, từ 0 to UN
Tần số	0 to 500 Hz
Dòng định mức (đối với IP21 and IP54)	Dòng điện ở nhiệt độ -15 to +40 °C: dòng điện định mức (I _{2N}). Dòng điện ở nhiệt độ +40 to +50 °C: giảm 1%/°C trên 40 °C
Tần số chuyển mạch	Tùy chỉnh được 0.75 to 37 kW: 1 kHz, 4 kHz, 8 kHz or 12 kHz 45 to 110 kW: 1 kHz, 4 kHz or 8 kHz 132 to 355 kW: 1 kHz or 4 kHz
Giới hạn về môi trường hoạt động	
Nhiệt độ xung quanh vận chuyển và bảo quản	-40 to 70 °C
Hoạt động	-15 to 50 °C (không được đóng băng)
Độ cao	Dòng điện định mức áp dụng cho độ cao từ 0-1000 m và giảm 1%/100 m khi trên 1000 đến 2000 m. Từ 2000- 4000 m, liên hệ ABB
Dòng điện ngõ ra	
Độ ẩm tương đối	Dưới 95% (không đọng sương)
Mức bảo vệ	IP21 or IP54 IP21 cho loại treo tường và tự đứng IP54 cho loại gắn tường
Đầu vào và đầu ra	
2 đầu vào tương tự	Lựa chọn dòng hoặc áp
Tín hiệu áp	0 (2) to 10 V, R > 312 kΩ single-ended
Tín hiệu dòng	0 (4) to 20 mA, R _{in} = 100 Ω single-ended
Giá trị điện thế tham chiếu	10 V ±2% max. 10 mA, R < 10 kΩ
2 đầu ra tương tự	0 (4) to 20 mA, load < 500 Ω
Điện áp phụ bên trong	24 V DC ±10%, max. 250 mA
6 đầu vào số	12 to 24 V DC nguồn ngoài hoặc trong
3 đầu ra rơ-le	Điện áp tối đa 250 V AC/30 V DC Dòng tối đa 2 A rms
PTC và PT 100	Bất kỳ 6 đầu vào số hoặc tương tự để cấu hình cho PTC. Các đầu ra tương tự có thể dùng cấp nguồn cho cảm biến PT 100.
Truyền thông	Các giao thức chuẩn (RS 485): BACnet MS/TP, Modbus RTU, N2 and FLN Có sẵn khe cắm tùy chọn: BACnet/IP router, LonWorks, Ethernet vv... Có sẵn tùy chọn mở rộng: Ethernet adapter để giám sát từ xa
Các chức năng bảo vệ	
	Quá áp Thấp áp Giáp sát chạm đất. Ngắn mạch động cơ. Giám sát chuyển mạch đầu vào/ra. Quá dòng. Phát hiện mất pha (cả phía động cơ và nguồn) Giám sát non tải để phát hiện trường hợp đứt đai truyền động. Giám sát quá tải Bảo vệ dừng động cơ
Tiêu chuẩn sản phẩm	
Sóng hài	IEC/EN 61000-3-12
Các tiêu chuẩn và hướng dẫn	Low Voltage Directive 2006/95/EC Machinery Directive 2006/42/EC EMC Directive 2004/108/EC Quality assurance system ISO 9001 and Environmental system ISO 14001 CE, UL, cUL, and GOST R approvals Galvanic isolation according to PELV RoHS (Restriction of Hazardous Substances) Class C2 (1 st environment restricted distribution) as standard
EMC (theo EN61800-3)	

Chủng loại và công suất

P _N kW	I _{2N} A	Kích thước	Mã hàng
U _N = 380 to 480 V (380, 400, 415, 440, 460, 480 V) HVAC control panel and EMC filter are included.			
0.75	2.4	R1	ACH550-01-02A4-4 ¹⁾
1.1	3.3	R1	ACH550-01-03A3-4 ¹⁾
1.5	4.1	R1	ACH550-01-04A1-4 ¹⁾
2.2	5.4	R1	ACH550-01-05A4-4 ¹⁾
3	6.9	R1	ACH550-01-06A9-4 ¹⁾
4	8.8	R1	ACH550-01-08A8-4 ¹⁾
5.5	11.9	R1	ACH550-01-012A-4 ¹⁾
7.5	15.4	R2	ACH550-01-015A-4 ¹⁾
11	23	R2	ACH550-01-023A-4 ¹⁾
15	31	R3	ACH550-01-031A-4 ¹⁾
18.5	38	R3	ACH550-01-038A-4 ¹⁾
22	45	R3	ACH550-01-045A-4 ¹⁾
30	59	R4	ACH550-01-059A-4 ¹⁾
37	72	R4	ACH550-01-072A-4 ¹⁾
45	87	R4	ACH550-01-087A-4 ¹⁾
55	125	R5	ACH550-01-125A-4 ¹⁾
75	157	R6	ACH550-01-157A-4 ¹⁾
90	180	R6	ACH550-01-180A-4 ¹⁾
110	205	R6	ACH550-01-195A-4 ¹⁾
132	246	R6*	ACH550-01-246A-4 ¹⁾
160	290	R6*	ACH550-01-290A-4 ¹⁾
200	368	R8	ACH550-02-368A-4
250	486	R8	ACH550-02-486A-4
280	526	R8	ACH550-02-526A-4
315	602	R8	ACH550-02-602A-4
355	645	R8	ACH550-02-645A-4

¹⁾ Mã hàng này chỉ áp dụng cho biến tần có IP21. Đối với biến tần có IP54 phải cộng thêm đuôi +B055 ở cuối mã hàng.

I_{2N} = Dòng điện ngõ ra. Biến tần được phép quá tải 10% (1,1 x I_{2N}) trong vòng 1 phút và được phép lặp lại cứ 10 phút 01 lần ở mọi tốc độ.

P_N = Công suất định mức của động cơ. Biến tần ABB cho HVAC có thể cung cấp nguồn cho động cơ hoạt động liên tục ở công suất định mức P_N ở môi trường có nhiệt độ lên đến 500 C. U_N = Điện áp ngõ vào

U_N = Nominal supply voltage

Kích thước

Loại treo tường

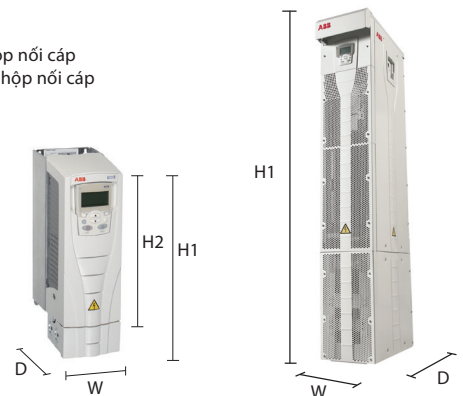
Frame size	Kích thước và trọng lượng								
	IP21 / UL type 1					IP54 / UL type 12			
	H1 mm	H2 mm	W mm	D mm	Nặng kg	H mm	W mm	D mm	Nặng kg
R1	369	330	125	212	6,5	449	213	234	8.2
R2	469	430	125	222	9	549	213	245	11.2
R3	583	490	203	231	16	611	257	253	18.5
R4	689	596	203	262	24	742	257	284	26.5
R5	739	602	265	286	34	776	369	309	38.5
R6	880	700	302	400	69	924	410	423	80
R6*	986	700	302	400	73	1119	410	423	84

Loại tự đứng

Frame size	Kích thước và trọng lượng				
	H1 mm	H2 mm	W mm	D mm	Weight kg
R8	2024	N/A	347	617	230

N/A = Không áp dụng

H1 = Cao đã bao gồm hộp nối cáp
H2 = Cao chưa bao gồm hộp nối cáp
W = Rộng
D = Sâu



Liên hệ

Công ty TNHH ABB

Ban thiết bị tự động hóa và truyền động điện

Hà Nội

Km 9, Quốc lộ 1A, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

ĐT : +84 4 3861 1010

Fax : +84 4 3681 1009

Hồ Chí Minh

Tòa nhà REE Tower, tầng 12&12B,

9 Đoàn Văn Bơ, phường 12, quận 4, TP. Hồ Chí Minh

ĐT : +84 8 3943 1488

Fax : +84 8 3943 1480

www.abb.com/drives

www.abb.com/PLC

www.abb.com/powerelectronics

© Copyright 2012 ABB. All rights reserved.
Specifications subject to change without notice.

3AFE68295378 REV K EN 15.2.2012 #16084