

Giải pháp Tích hợp FA
e-F@ctory

Nhà máy của bạn có thể trực quan hóa những thách thức và các vấn đề không?



Với sự hỗ trợ của công nghệ Thông tin, e-F@ctory sẽ kết nối trực tiếp đến các cơ sở sản xuất và các hệ thống thông tin.

Với việc thực hiện trực quan hóa nhà máy, một nhà máy có thể tối ưu hóa sản xuất một cách hiệu quả bằng cách cải thiện thiết bị/cơ sở sản xuất, giảm thời gian phát triển/số giờ công/thời gian bắt đầu, giảm chi phí vận hành/bảo trì, v.v., và giúp giảm tổng chi phí sản xuất.

e-F@ctory



**Cơ sở
sản xuất**



Giảm chi phí năng lượng

e&ecoF@ctory

Mitsubishi Electric FEMS (e&eco-f@ctory)

Với mong muốn hiện nay là giảm sử dụng năng lượng trong các nhà máy, công nghệ tiết kiệm năng lượng của Mitsubishi Electric giúp giảm tiêu thụ và cải thiện năng suất bằng cách trực quan hóa tất cả các.

Giảm Chi phí Tích hợp FA-IT

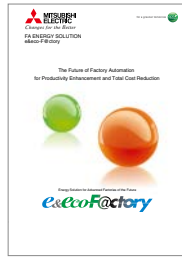
Sản phẩm Hợp tác FA-IT

Thiết bị sản xuất liên quan đến năng lượng và giảm chi phí tích hợp MES (các hệ thống thực hiện sản xuất) bằng cách kết nối trực tiếp mà không cần một cổng giao tiếp như một PC.

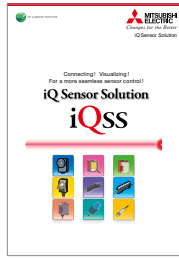
Ngoài ra, với việc sử dụng dữ liệu tích hợp, có thể tăng cường truy xuất nguồn gốc và năng suất.



L(NA)16012E

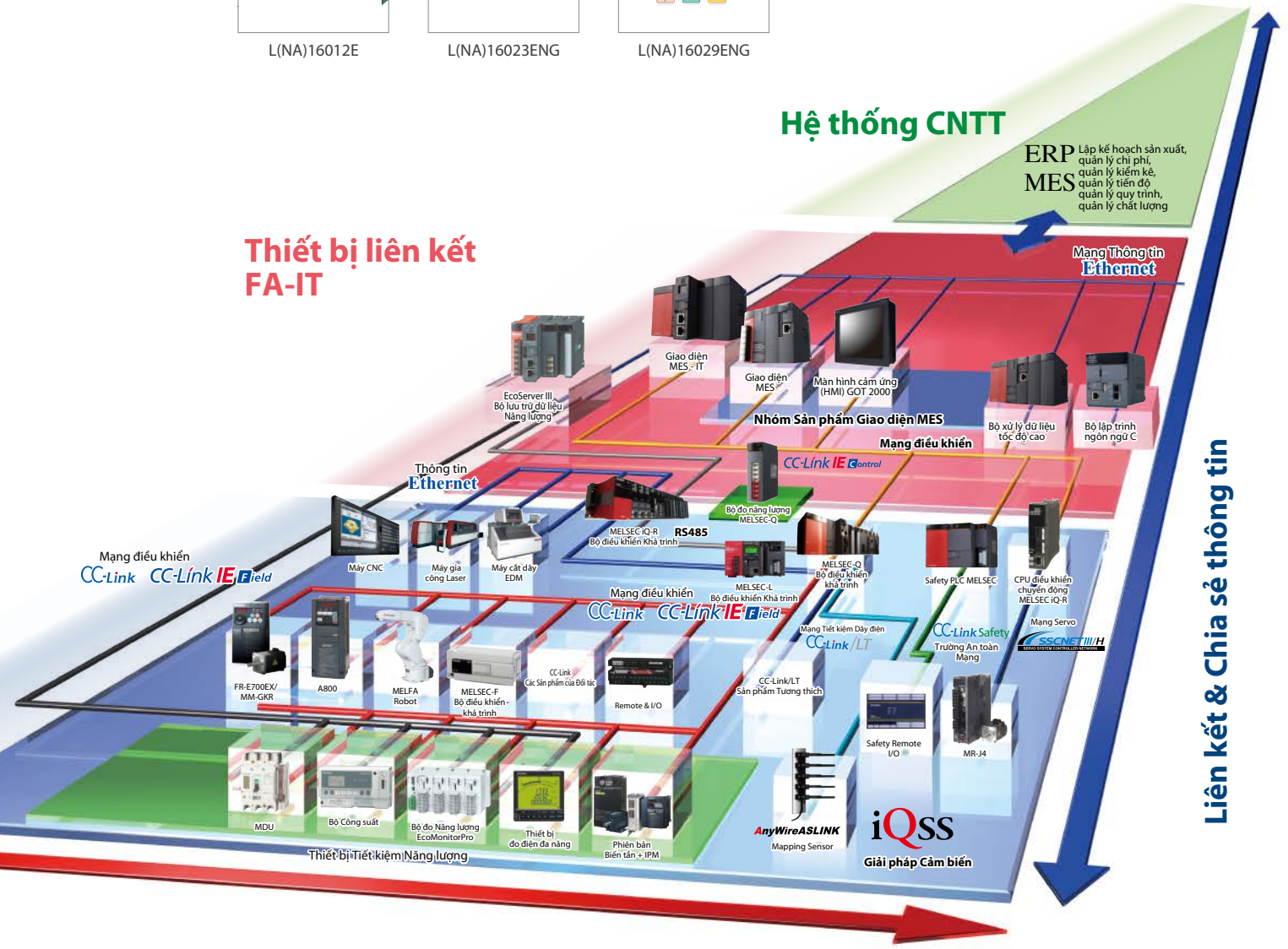


L(NA)16023ENG



L(NA)16029ENG

Để biết thông tin chi tiết, vui lòng tham khảo các catalog "Mitsubishi FA Integrated Solutions e-F@ctory", "Mitsubishi FA Energy Solutions e-F@ctory", và "iQ Sensor Solutions".



Giảm chi phí từ khâu phát triển đến sản xuất và bảo trì



Nền tảng iQ

Dữ liệu sản xuất công kênh, chu kỳ sản phẩm ngắn, nhanh chóng thay đổi khối lượng sản xuất, v.v. Tăng tốc quá trình khởi động và kiểm soát chi phí hoạt động là vấn đề lớn đối với các cơ sở sản xuất. Nền tảng iQ tối ưu hóa các cơ sở sản xuất bằng một công cụ kỹ thuật mạng kiểm soát tích hợp.

Giảm chi phí thiết lập cảm biến và chi phí bảo trì



Giải pháp Cảm biến iQ

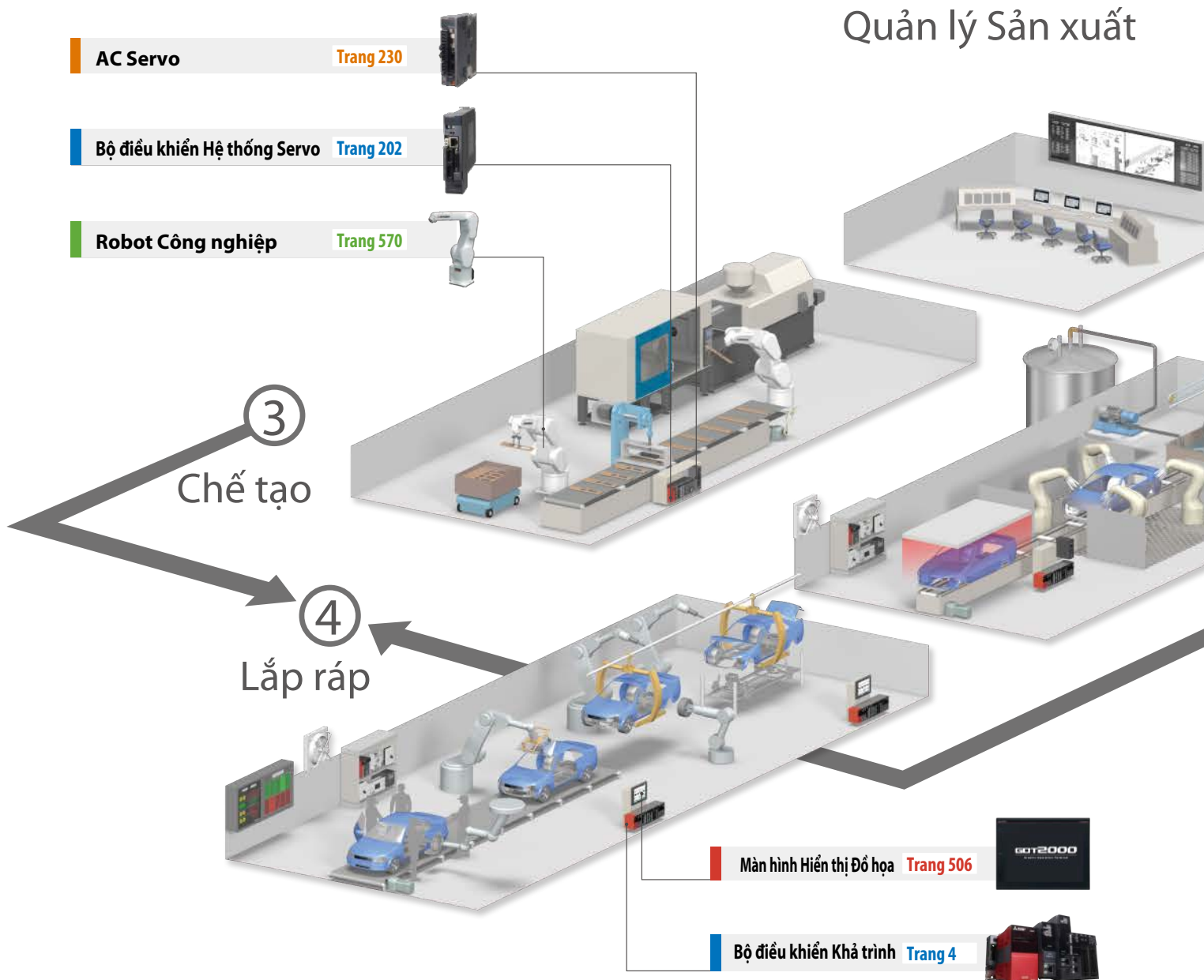
Cho phép thiết lập và duy trì nhiều cảm biến khác nhau của một dây chuyền sản xuất trong một công cụ. Cảm biến đối tác tương ứng iQSS có thể được thiết lập và quản lý cùng một lúc, giảm chi phí thiết kế, chi phí ban đầu, và chi phí bảo trì.

Ví dụ về Ứng dụng Sản phẩm

Tối ưu hóa việc hỗ trợ sản xuất tại nhiều khu vực, trong nhiều cơ sở sản xuất khác nhau với thiết bị FA.

Với việc mở rộng các dòng sản phẩm, chúng tôi luôn tiếp tục nỗ lực phát triển sản phẩm để đáp ứng nhu cầu khách hàng.

Đáp ứng nhu cầu của khách hàng bằng công nghệ tiên tiến... Đó là nhiệm vụ của chúng tôi trong vai trò là một nhà cung cấp FA toàn diện.



Công tắc Từ tính và Bộ khởi động Trang.750



Cầu dao Điện áp thấp Trang.594



Thiết bị Hỗ trợ Tiết kiệm Năng lượng Trang.818



Biến tần Trang .386



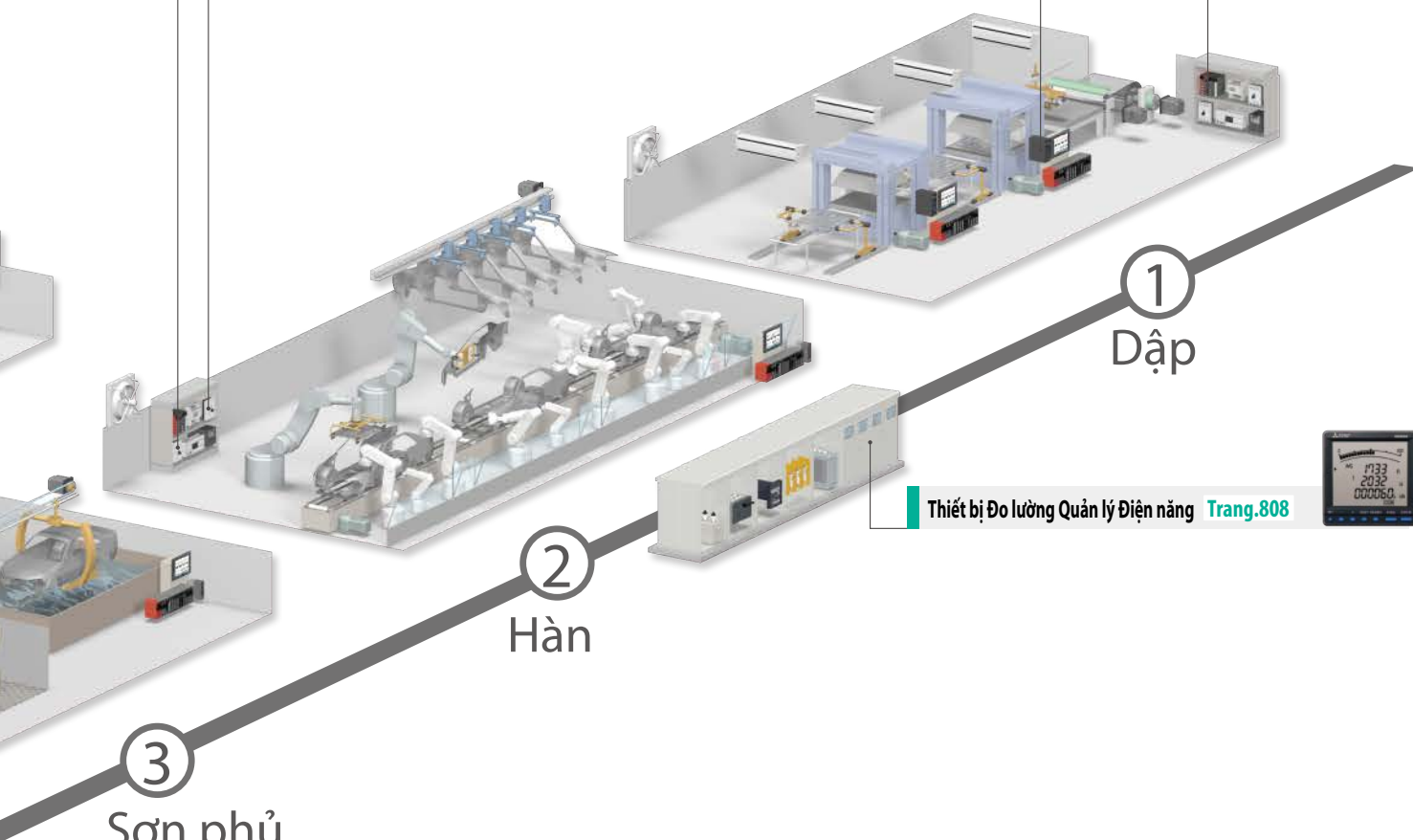
1
Dập

2
Hàn

Thiết bị Đo lường Quản lý Điện năng Trang.808



3
Sơn phủ



Chế độ bảo hành

Chúng tôi có chế độ bảo hành cho tất cả các dòng sản phẩm FA của Mitsubishi tại Việt Nam.



Chế độ bảo hành áp dụng cho các sản phẩm được cung cấp bởi Mitsubishi Electric Việt Nam

Bộ điều khiển Khả trình Sê-ri MELSEC



- Sê-ri Q
- Sê-ri QnU
- Sê-ri L
- Sê-ri AnS
- Sê-ri QnAS

Bộ điều khiển Khả trình Siêu nhỏ Sê-ri MELSEC-FX



Bộ điều khiển Chuyển động



- Sê-ri Q
- Sê-ri Q (iQ Platform tương thích)

Màn hình Hiển thị



- Sê-ri GOT2000
- Sê-ri GOT1000

*Để biết rõ hơn về chế độ bảo hành đối với từng loại sản phẩm, xin vui lòng liên hệ tới Mitsubishi Electric Việt Nam.

FA SHOWROOM

Mang đến các thiết bị, công nghệ và ứng dụng Tự động hóa mới nhất tới khách hàng



Với mục tiêu giới thiệu đến khách hàng các giải pháp tổng thể trong Tự động hóa công nghiệp trên nền tảng iQ-Platform với sự kết hợp của PLC, HMI, AC Servo, Biến tần, Robot và Thiết bị đo năng lượng, chúng tôi luôn trang bị cho Showroom của mình những thiết bị mới nhất và hữu dụng nhất.

Tại Showroom này, chúng tôi hi vọng khách hàng sẽ có những cảm nhận trực quan, rõ ràng hơn về thiết bị FA Mitsubishi và qua đó sẽ ứng dụng được tốt hơn trong công việc của mình.

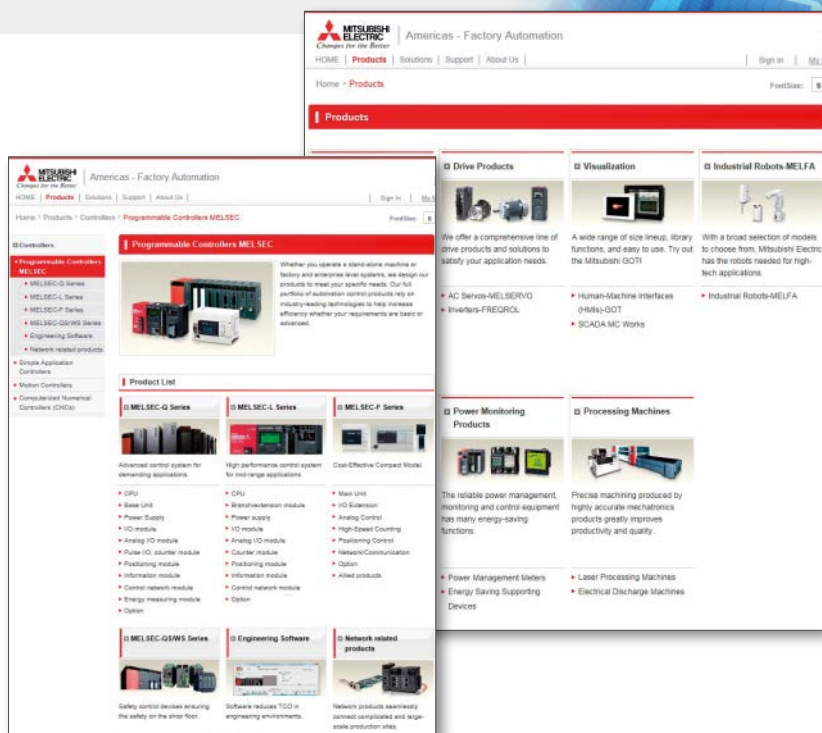
Rất hi vọng sẽ được đón tiếp Quý khách đến thăm quan Showroom của chúng tôi.



WEB

Để xem hơn để sử dụng hơn, và dễ hiểu hơn!

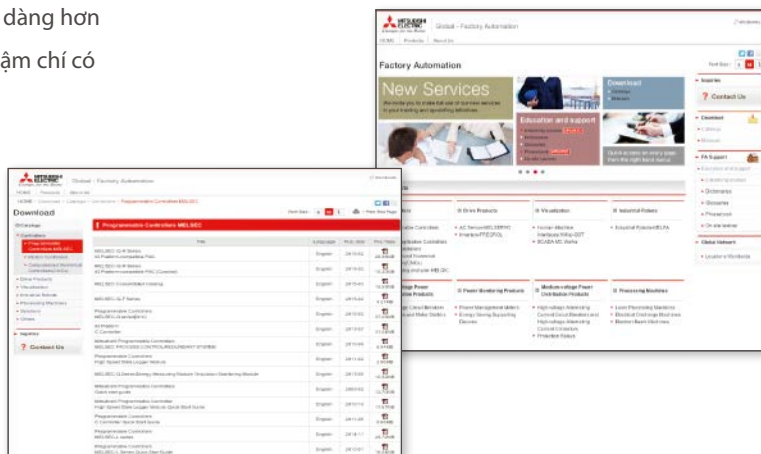
Ngoài các sản phẩm Mitsubishi, chúng tôi còn cung cấp nhiều thông tin hữu ích về sản phẩm và dịch vụ của công ty đối tác, và giờ đây bạn có thể sử dụng các dịch vụ của chúng tôi dễ dàng hơn bao giờ hết.



Download

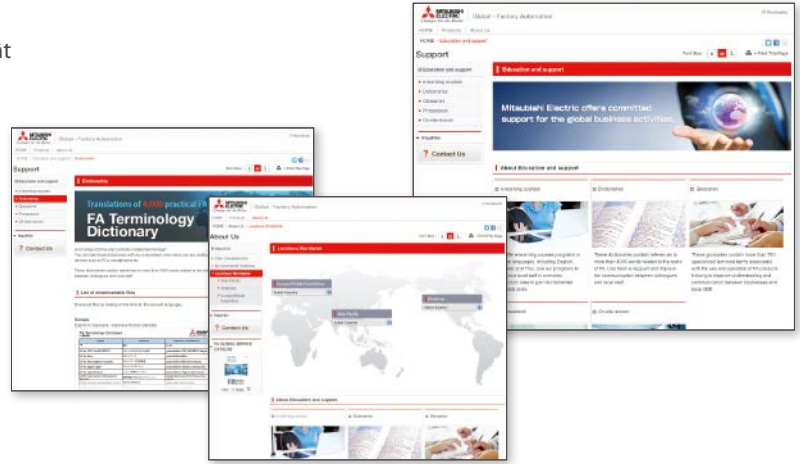
Nâng cấp hệ thống để tăng hiệu quả hơn nữa của các chức năng tìm kiếm

Với các chức năng lọc và hỗ trợ tìm kiếm, người dùng có thể dễ dàng hơn trong việc tải các tài liệu sử dụng và catalogue. Ngoài ra, bạn thậm chí có thể nhanh chóng tải về một lượng lớn dữ liệu.



Hỗ trợ kinh doanh toàn cầu

Bên cạnh việc hỗ trợ các cơ sở và các mối liên hệ bằng tiếng Nhật ở khắp nơi trên thế giới, có sẵn các sách về cụm từ, thuật ngữ, v.v. bằng mọi ngôn ngữ.

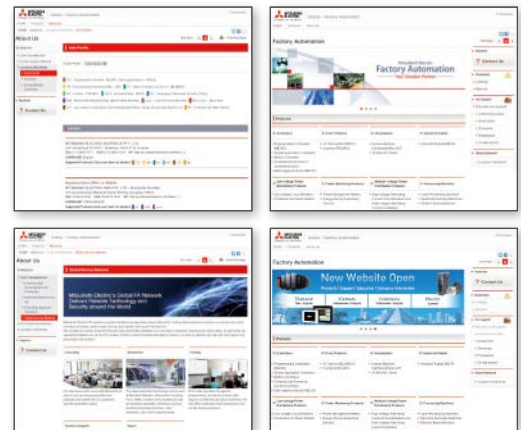


Toàn cầu

Thông tin Mitsubishi Electric FA có thể dễ dàng truy cập trên khắp thế giới.

Từ liên kết "Toàn cầu" trên góc trên bên phải của trang, bạn có thể dễ dàng truy cập vào các trang web của FA toàn cầu.

Trên trang toàn cầu, ngoài những sản phẩm có thể được mua trên toàn cầu, bạn cũng có thể tìm hiểu nhiều dịch vụ khác nhau theo khu vực, chẳng hạn như thông tin sản phẩm theo khu vực và danh mục ngôn ngữ quốc tế và hướng dẫn sử dụng. Với tất cả các tính năng trên, người dùng sẽ dễ dàng tìm kiếm và tra cứu ngay cả khi mở rộng hoạt động kinh doanh ra khắp thế giới.



FA
e-learning

Học theo cách của bạn mọi lúc mọi nơi.

Trong văn phòng, ngoài văn phòng, hoặc tại nhà riêng của bạn — Bạn có thể tham dự các Buổi học trực tuyến về Cách sử dụng Thiết bị Mitsubishi miễn phí từ bất kỳ đâu.

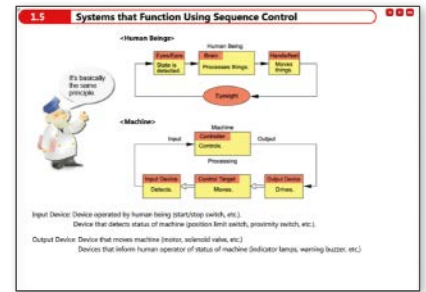
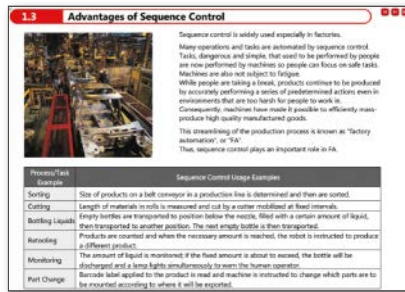
■ Các công cụ liên quan đến Học trực tuyến ở nước ngoài

Các công cụ liên quan đến Học trực tuyến ở nước ngoài có sẵn cho khách hàng ở nước ngoài sử dụng.

Ngôn ngữ: Tiếng Anh, tiếng Trung Quốc, tiếng Hàn Quốc, tiếng Thái Lan, tiếng Indonesia, tiếng Việt, tiếng Mã Lai, tiếng Bồ Đào Nha (Nam Mỹ), tiếng Tây Ban Nha (Trung và Nam Mỹ), tiếng Thổ Nhĩ Kỳ, tiếng Hin-du.

<http://www.MitsubishiElectric.co.jp/fa/glosup/e-learning/index.html>

e-Learning



1

Tất cả các khóa học
đều được miễn phí

2

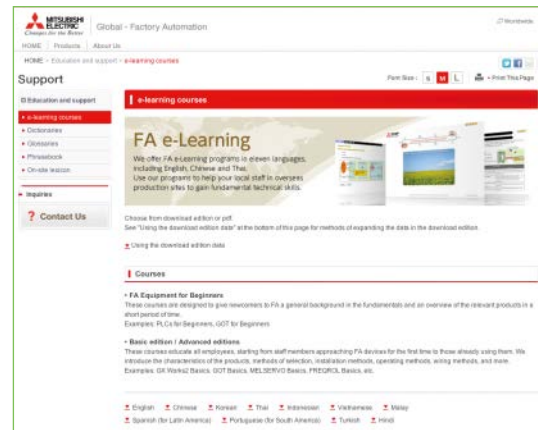
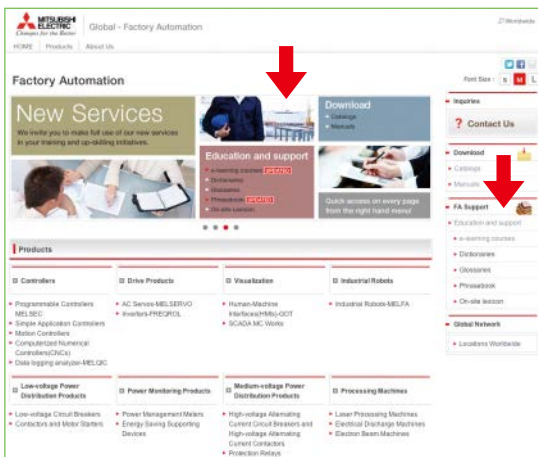
Linh hoạt đáp ứng
nhu cầu học tập
của bạn mọi lúc
mọi nơi.

- Bạn có thể học mà không bị giới hạn về thời gian hoặc địa điểm.
- Bạn có thể lặp lại bài học khi cần thiết.
- Bạn có thể kiểm tra trạng thái học tập của mình một cách nhanh chóng và dễ dàng.

3

Học tập đa
phương tiện
hiệu quả

- Tìm hiểu sâu hơn với hình ảnh động và video.
- Vận hành mô phỏng phần mềm lập trình



● Truy cập trực tiếp từ URL sau.

<http://www.mitsubishielectric.com/fa/assist/e-learning/index.html>

GIỚI THIỆU CÔNG TY

CÔNG TY TNHH MITSUBISHI ELECTRIC VIỆT NAM

■ Bộ phận Kinh doanh và Hỗ trợ khách hàng

- Thắc mắc về thiết bị FA
- Cung cấp sản phẩm
- Tư vấn giải pháp
- Bản tin Tự động hóa
- Đào tạo kỹ thuật
- Khảo sát nhà máy
- Tư vấn lỗi kỹ thuật
- Các hoạt động hỗ trợ toàn diện khác
- Hội thảo kỹ thuật
- Hỗ trợ lên cấu hình dự án
- Hỗ trợ chuyển đổi thiết bị

● Liên lạc:

- Yoshimasa Kitada:
Mobile: +84 - 932 - 708 - 228
E-mail: Yoshimasa.Kitada@mevn.com.vn
- Le Anh Duong:
Mobile: +84 - 902 - 637 - 744
E-mail: LeAnh.Duong@mevn.com.vn
- Tập đoàn MITSUBISHI ELECTRIC
Bộ phận Phát triển kinh doanh khu vực châu Á
Uezono Takeo
Tel: +81 - 3 - 3218 - 6284

■ Bộ phận Kỹ thuật và Hỗ trợ Bảo hành

- Tư vấn kỹ thuật (tiếng Việt/Anh/Nhật)
- Khảo sát thực tế và điều tra lỗi
- Showroom
- Đào tạo kỹ thuật
- Sửa chữa thiết bị

● Liên lạc:

- Văn phòng Hà Nội:
Tel: +84 - 4 - 3937 - 8076
E-mail: facs.mevn@mevn.com.vn
- Văn phòng Tp. Hồ Chí Minh:
Tel: +84 - 8 - 3910 - 5947
- Yoshinori Mizuno:
Mobile: +84 - 909 - 962 - 442
E-mail: Yoshinori.Mizuno@mevn.com.vn
- Website:
http://www.mitsubishielectric.com/fa/vn_en/

● Nội dung các khóa Đào tạo kỹ thuật (tham khảo):

(Để biết thêm chi tiết xin vui lòng liên hệ với Mitsubishi Electric Việt Nam)

Thiết bị	Nội dung	Số ngày
PLC và các thiết bị có liên quan tới PLC	FX-PLC Cơ bản	2 ngày
	Q-PLC Cơ bản	2 ngày
	Q-PLC Ứng dụng	1 ngày
	MELSECNET/H	1 ngày
	CC-Link IE	1 ngày
	CC-Link	1 ngày
Điều khiển vị trí		2 ngày
Màn hình cảm ứng	GOT1000/2000	2 ngày
Biến tần	INV A700/A800	1 ngày
Động cơ Servo	Motion	2 ngày



GIỚI THIỆU CÔNG TY

CÔNG TY TNHH MITSUBISHI ELECTRIC VIỆT NAM

■ Các công cụ hỗ trợ khách hàng

● e-Learning:

Với chương trình e-Learning khách hàng có thể tự học trên máy tính cá nhân các khóa học cơ bản của thiết bị Tự động hóa Mitsubishi bằng tiếng Việt hoặc tiếng Anh.

Ngôn ngữ	Nội dung	Số khóa
Tiếng Việt	Các khái niệm mở đầu	7 khóa
	Cơ bản / Ứng dụng	26 khóa
Tiếng Anh	Các khái niệm mở đầu	9 khóa
	Cơ bản / Ứng dụng	29 khóa



● Bộ Demo-kit thực hành PLC FX:

Với bộ Demo-kit này, khách hàng có thể thực hành các thao tác đơn giản về lập trình PLC và đi dây với DVD hướng dẫn bằng tiếng Việt kèm theo.

(Phụ kiện gồm có: 01 bộ Demo-kit PLC và đi dây, 01 DVD hướng dẫn bằng tiếng Việt, 01 Sách giáo khoa bằng tiếng Việt, phần mềm GX Works2 dùng cho thực hành.)



● Từ điển ứng dụng chuyên ngành FA:

Hiện nay, có rất nhiều máy móc có xuất xứ từ nước ngoài với thông số kỹ thuật và chú giải bằng tiếng Anh hoặc Nhật, v.v... vì thế gây khó khăn cho người sử dụng khi không thể nắm bắt được hết ý nghĩa do rào cản ngôn ngữ tạo nên.

Nắm bắt được vấn đề này, chúng tôi đã xây dựng bộ từ điển ứng dụng chuyên ngành Tự động hóa để hỗ trợ được khách hàng tốt hơn. (Hỗ trợ Tiếng Nhật ↔ Tiếng Anh ↔ Tiếng Việt)

● Các bộ từ điển bổ trợ khác:

Bộ giải nghĩa từ vựng FA, Bộ từ vựng dùng trong nhà máy, Bộ giải nghĩa các cụm từ được dùng trong Tự động hóa. (Hỗ trợ Tiếng Nhật ↔ Tiếng Anh ↔ Tiếng Việt)

● Bộ CD giới thiệu Sản phẩm và các Công cụ hỗ trợ khách hàng:

Bao gồm 5 CD trong đó 2 CD bằng tiếng Nhật giới thiệu sản phẩm FA và các ứng dụng, 2CD bằng tiếng Anh có nội dung tương tự.

Ngoài ra có 1 CD với nội dung tổng hợp về e-Learning, các Bộ từ điển FA và phần mềm hỗ trợ lựa chọn cấu hình thiết bị.



Để biết thêm thông tin chi tiết và yêu cầu cung cấp các Công cụ hỗ trợ về Thiết bị Tự động hóa FA, xin vui lòng liên hệ với Bộ phận Kinh doanh và Hỗ trợ khách hàng của Mitsubishi Electric Việt Nam.

GIỚI THIỆU CÔNG TY

CÔNG TY TNHH MITSUBISHI ELECTRIC VIỆT NAM



TRỤ SỞ TẠI TP. HỒ CHÍ MINH

Tầng 10, VinCom Center, 72 Lê Thánh Tôn, Quận 1,
TP.Hồ Chí Minh, Việt Nam

- TEL: 84-8-3910-5945 • FAX: 84-8-3910-5947
- Ngôn ngữ: Tiếng Việt/ Tiếng Anh/ Tiếng Nhật
- Website: http://www.mitsubishielectric.com/fa/vn_en/

TRỤ SỞ TẠI HÀ NỘI

Tầng 6, Detech Tower, số 8 Tôn Thất Thuyết, Phường Mỹ Đình 2,
Quận Nam Từ Liêm, Hà Nội, Việt

- TEL: 84-4-3937-8075 • FAX: 84-4-3937-8076
- Ngôn ngữ: Tiếng Việt/ Tiếng Anh/ Tiếng Nhật
- Website: http://www.mitsubishielectric.com/fa/vn_en/



Chúng tôi muốn nâng cao năng suất và chất lượng mà không thay đổi các thiết bị hiện có.

Chúng tôi không đủ khả năng chi trả các chi phí lớn phải có cho các thiết bị mới hoặc điều chỉnh các thiết bị hiện có.

Chúng tôi muốn tiết kiệm năng lượng, và thân thiện với môi trường.

Chúng tôi không có đủ công nhân tham gia thực hiện kiểm tra các cải tiến và chuyển đổi.

Chúng tôi muốn thu thập và phân tích dữ liệu nhanh chóng.

Chúng tôi muốn bảo trì phòng ngừa.



Chuyển đổi Hệ thống Thiết bị theo 3 Bước

Mitsubishi Electric sẽ đề xuất một loạt các sản phẩm và chức năng dựa vào các từ khóa khác nhau để loại bỏ những lo ngại của khách hàng.

Bước 1

[Vận hành ổn định] [Thời gian vận hành của thiết bị dài] [Bảo trì phòng ngừa]

- Lựa chọn model mới nhất phù hợp
- Giảm kích cỡ và tiết kiệm không gian
- Thay thế các sản phẩm đã sản xuất hiện có bằng sản phẩm của Mitsubishi
- Tăng khả năng bảo trì
- Sử dụng tài sản và tài nguyên phần mềm
- Cải thiện khả năng vận hành
- Chuyển đổi từng bước
- Hiện thực hóa công tác bảo trì phòng ngừa thông qua chuyển đổi

Thiết bị điều khiển

Không chỉ các chức năng, tốc độ cao, công suất lớn và mạng lưới rộng, mà cả độ tin cậy hàng đầu đều đã được chứng minh bằng những thành tích thực tế lâu dài.

PLC Mitsubishi



Thiết bị đầu cuối vận hành đồ thị của Mitsubishi
GOT2000
Graphic Operation Terminal



Vi PLC Mitsubishi



**MELSEC-F
FX3 series**



Bước 2

[Cải thiện năng suất]

- Điều khiển tốc độ cao, với độ chính xác cao
- Đi dây thông minh
- Giao tiếp tốc độ cao, công suất lớn
- Nối mạng

Thiết bị dẫn động

Biến tần Mitsubishi

Hệ điều khiển servo AC Mitsubishi **FREQROL**

MELSERVO





Việc chuyển đổi giúp tiết kiệm năng lượng và thân thiện với môi trường.

Việc chuyển đổi chỉ tốn khoản chi phí nhỏ!

Năng suất và chất lượng được cải thiện sử dụng thiết bị hiện có!

Phí tổn bảo trì giảm đi nhờ sử dụng sản phẩm của một nhà sản xuất cho nhiều thiết bị khác nhau!

Dữ liệu có thể được thu thập và phân tích nhanh chóng!

Sản xuất tự động mở rộng, và năng suất tăng lên.

Bảo trì phòng ngừa và tuổi thọ sản phẩm Bảo trì phòng ngừa thiết bị đòi hỏi sử dụng thiết bị FA trong thời gian dài.

Có hai ý tưởng về bảo trì phòng ngừa.

Bảo trì và kiểm tra hàng ngày (Kiểm tra Trực quan)

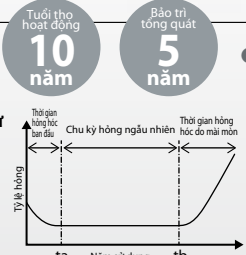
- Đèn chỉ báo (trên thân chính thiết bị và bộ thiết bị)
- Trạng thái gắn thiết bị
- Trạng thái đầu nối cáp

Bảo trì và kiểm tra định kỳ (Kiểm tra Trực quan)

- Bảo trì thiết bị điện
- Môi trường xung quanh
- Kiểm tra các chương trình đã lưu

Tuổi thọ sản phẩm

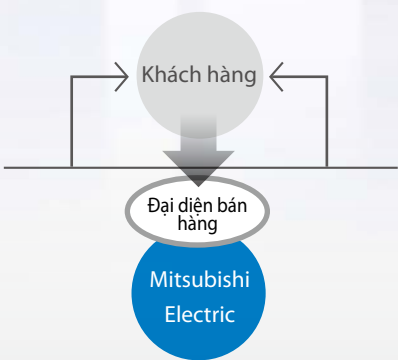
Mitsubishi Electric khuyến cáo tuổi thọ của thiết bị FA là 10 năm.
Thay bộ thiết bị đã hết thời gian sử dụng
Ngay cả nếu bộ thiết bị đang vận hành bình thường, tỷ lệ chết máy vẫn cao do mỗi bộ phận bị mài mòn và hư hại (liên quan đến thời gian, sức điện, v.v.) tích tụ lại qua thời gian.



Mitsubishi Electric khuyến cáo bảo trì tổng quát thiết bị FA sau 5 năm kể từ khi bắt đầu vận hành.

- Bảo các bộ thiết bị (để ngăn đoán mạch bằng cách loại bỏ bụi và các chất dính)
- Thay thế các bộ phận đòi hỏi phải thay thế định kỳ (như là cầu chì, pin và thẻ nhớ)
- Đại tu các bộ phận tích hợp đã hết hạn sử dụng*

*Tụ điện nhôm, cầu chì, rơ le, v.v.



Mitsubishi Electric sẽ hỗ trợ việc chuyển đổi thiết bị cho khách hàng thông qua đại diện bán hàng.

[Cải thiện Chất lượng] [Khuyến khích tiết kiệm năng lượng]

- Chuẩn hóa công cụ bảo trì
- Sử dụng GOT
- Phục hồi nhanh chóng so với thời điểm báo động máy
- Hỗ trợ và hoạt động tiết kiệm năng lượng

Công nghệ điều khiển động cơ của Mitsubishi Electric đang phát triển mỗi ngày. Thiết bị dẫn động của Mitsubishi góp phần đạt được các chức năng và hiệu suất cao, đồng thời giúp tiết kiệm năng lượng.

Robot công nghiệp Mitsubishi

MELFA



[Hiển thị] [Tự động hóa] [An toàn và các biện pháp bảo mật]

Bước 3

- Thu thập, đánh giá và phân tích dữ liệu
- Kiểm tra nhận diện hình ảnh
- Kiểm tra và đánh giá tự động
- Thiết bị điều khiển an toàn
- Tự động hóa và tiết kiệm sức lao động nhờ robot
- Sao nhân CPU
- Xây dựng MES (Hệ thống thực hiện sản xuất)

Thiết bị điều khiển phân phối

Mitsubishi Electric hỗ trợ nguồn cấp điện ổn định điện với nhiều loại sản phẩm trong lĩnh vực điều khiển phân phối và đưa ra giải pháp tiết kiệm được nhiều năng lượng bằng cách chuyển đổi.

Thiết bị điều khiển phân phối điện áp thấp của Mitsubishi



World Super **WS-V** Series



SS Super-S Series

PLC Mitsubishi

Tình trạng hiện thời của PLC?

PLC Mitsubishi



A/QnA (loại lớn), A2C, AnS (loại nhỏ), AOJ2(H)



[Lo ngại về thiết bị hiện có]

Thiết bị hoạt động tốt nhưng đang dần cũ đi.

Chúng tôi muốn nâng cấp nhưng công suất đã đạt đến giới hạn.

Các bộ phận từ các nhãn hiệu khác nhau được lắp đặt trong thiết bị đang gây khó khăn về bảo trì.

[Lo ngại khi chuyển đổi]

Cần duy trì hoạt động của thiết bị.

Không biết nên chuyển đổi sang sản phẩm nào.

Không thể đọc được các chương trình hiện có.

Mitsubishi Electric có thể loại bỏ các mối lo ngại này!

Mitsubishi Electric cung cấp nhiều công cụ để thay thế với các model mới nhất.

Mitsubishi Electric

Đanh mục và ví dụ tình huống về chuyển đổi từ A sang Q

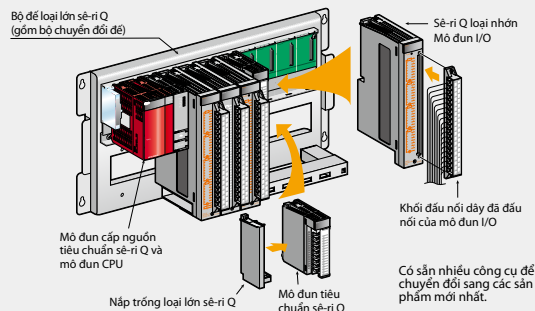
- Sê-ri MELSEC A (loại lớn) Hướng dẫn chuyển đổi
- Sê-ri MELSEC A (loại nhỏ) Hướng dẫn chuyển đổi
- Sê-ri MELSEC A Các ví dụ về chuyển đổi



Ví dụ

Thay thế phần cứng từ A sang Q!

Các phần cứng có thể được thay thế mà không thay đổi kích thước và vị trí.



Ví dụ

Thay thế chương trình từ A sang Q!

Các chương trình hiện tại có thể được tự động chuyển đổi sang các chương trình Q sử dụng "Thay đổi Loại PLC" trong GX Developer (cũng có GX Works2).

Bằng cách chuyển đổi cả một chương trình hiện có và một chương trình đã chuyển đổi vào "chương trình Q các khác biệt giữa hai chương trình" sử dụng một công cụ hỗ trợ chuyển đổi từ A sang Q (có thể được tải về miễn phí), hiệu quả chỉnh sửa đã được cải thiện đáng kể.



* Chức năng hỗ trợ chuyển đổi AOJ2 được thêm vào công cụ (Phiên bản 1.09 hoặc mới hơn).

Hãy chuyển đổi sang các PLC mới nhất của Mitsubishi!!

Mitsubishi hỗ trợ việc chuyển đổi bằng nhiều công cụ khác nhau và với phương pháp đã đúc rút được.

MELSEC **Q** series

MELSEC **L** series



▶ Trang 60



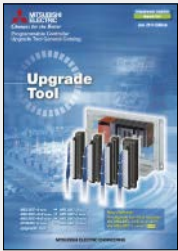
▶ Trang 92



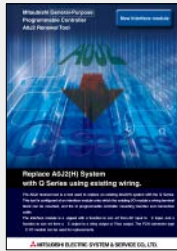
Đối tác sản xuất

Danh mục công cụ chuyển đổi A sang Q

● Danh mục công cụ đổi mới



Mitsubishi Electric Engineering Co., Ltd.



Mitsubishi Electric System & Service Co., Ltd.

Có các công cụ để dễ dàng chuyển đổi từ sê-ri A sang sê-ri Q.

Ví dụ

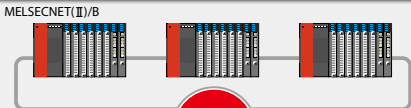
Thay thế mạng!

Hệ thống liên kết dữ liệu Mitsubishi "MELSECNET" có thể được thay thế bằng nhiều phương pháp.

Hệ thống hiện hữu



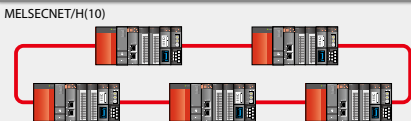
Hệ thống đang được chuyển giao



Cổng (Trạm rơ le)



Hệ thống đã hoàn tất thay thế



[Lợi ích của chuyển đổi]

Bảo hành 3 năm!

Kết nối dễ dàng với nhiều cổng giao tiếp!

CPU công suất cao, tốc độ lớn!

Nâng cao hiệu quả với nhiều hướng dẫn thuận tiện!

Dòng sản phẩm phong phú cho phép lựa chọn sản phẩm phù hợp với thông số kỹ thuật yêu cầu.

Bảng panen điều khiển có thể thu gọn.

Chức năng bảo mật chương trình được cải thiện!

Vi PLC Mitsubishi

Hiện trạng của PLC hiện có như thế nào?

Vi PLC Mitsubishi



F1, F1J, F2, FX1, FX2, FX2C,
FX0, FX0s, FX0N, FX1s, FX1N, FX1NC,
FX2N, FX2NC



[Lo ngại về thiết bị hiện có]

Thiết bị hoạt động tốt nhưng đang dần cũ đi.

Chúng tôi muốn nâng cấp nhưng hiệu suất đã đạt giới hạn.

Các bộ phận với nhãn hiệu khác nhau được lắp đặt trong thiết bị gây khó khăn cho công tác bảo trì.

[Lo ngại về chuyển đổi]

Cần duy trì hoạt động của thiết bị.

Không biết nên chuyển đổi sang sản phẩm nào.

Không thể đọc được các chương trình hiện có.

Mitsubishi Electric có thể loại bỏ các mối lo ngại này!

Mitsubishi Electric cung cấp nhiều công cụ để thay thế các model mới nhất.

Catalô chuyển đổi (migration)

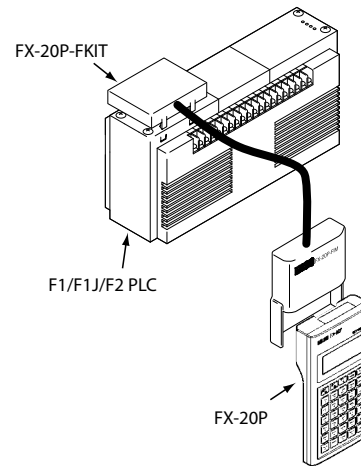
● Hướng dẫn Chuyển đổi FX



Ví dụ

Thay thế sê-ri F (F1, F1J, F2)!

Có lựa chọn kết hợp "FX-20P + FX-20P-FKIT".



Sê-ri F (F1, F1J, F2) có thể được thay thế bằng sê-ri FX trong khi đọc các chương trình hiện có sử dụng bộ kết hợp "FX-20P + FX-20P-FKIT".

Sau khi các chương trình hiện có được chuyển sang sê-ri FX, chúng có thể được sửa chữa và sửa lỗi sử dụng GX Works2.



* Liên hệ với đại lý địa phương của bạn.

Hãy chuyển đổi sang các PLC mới nhất của Mitsubishi!!

Các vi PLC có kích thước nhỏ hơn so với các model cũ, và vừa vặn với không gian hiện có. Các chương trình có thể được thay thế bằng FX-20P-FKIT cho sê-ri F hoặc bằng GX Works2 cho sê-ri FX.



► Trang 106

Vi PLC Mitsubishi

MELSEC-F

FX3 series



● Hướng dẫn chuyển đổi từ FX2N/FX2NC sang FX3

● Hướng dẫn chuyển đổi từ FX1N/FX1NC sang FX3



Ví dụ

Thay thế sê-ri FX cũ!

Chương trình sê-ri FX cũ có thể được chuyển sang sản phẩm mới nhất bằng cách sử dụng chức năng thay đổi loại PC của GX Works2.

Phần mềm lập trình

GX Works2



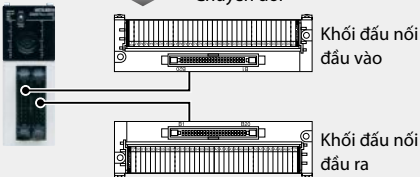
Ví dụ

Thay hệ thống dây!

Sản phẩm MELSEC-F cũ

Trong trường hợp kích thước sản phẩm lớn và dây ngắn

Chuyển đổi



Sản phẩm cũ kích thước lớn có thể được thay thế một cách dễ dàng bằng PLC sê-ri FX loại bộ đầu nối và sản phẩm khởi đầu nối dây của các nhà cung cấp đối tác.

(Loại bộ đầu nối đòi hỏi nguồn điện 24 V DC)

[Lợi ích của việc chuyển đổi]

Bảo hành 3 năm!

Kết nối dễ dàng với nhiều cổng giao tiếp!

Bo mạch (board) mở rộng cho phép mở rộng với chi phí thấp!

Các chức năng được thiết kế thuận tiện cho phép cấu hình hệ thống với chi phí thấp!

Dòng sản phẩm phong phú cho phép lựa chọn được sản phẩm phù hợp với thông số kỹ thuật cần thiết.

Nâng cao hiệu quả với nhiều hướng dẫn thuận tiện!

Chức năng bảo mật chương trình tăng cường!

Đã có các mô đun mở rộng nhỏ gọn và nhiều chức năng!

Thiết bị đầu cuối vận hành đồ thị của Mitsubishi

Hiện trạng của GOT hiện có?

Thiết bị đầu cuối vận hành đồ thị của Mitsubishi



Sê-ri GOT-A900



Sê-ri GOT-F900



[Lo ngại về thiết bị hiện có]

Sản phẩm ngày càng cũ đi và không được bảo trì tốt.

Dữ liệu màn hình không được sao lưu.

Các bộ phận từ các nhãn hiệu khác nhau được lắp đặt trong thiết bị đang gây khó khăn về bảo trì.

[Lo ngại khi chuyển đổi]

Chúng tôi phải khoan lỗ để thay thế?

Dữ liệu màn hình có thể được thay đổi không?

Chúng tôi có thể thay dòng HMI khác bằng các sản phẩm thuộc sê-ri GOT1000 hoặc GOT2000 không?

Mitsubishi Electric có thể loại bỏ các mối lo ngại này!

Mitsubishi Electric cung cấp nhiều công cụ để thay thế với các model mới nhất.

Tài liệu về chuyển đổi

● Bản tin Kỹ thuật về thay thế GOT-A900 bằng GOT1000



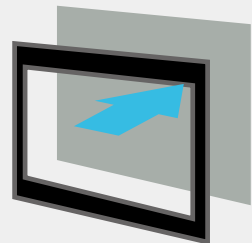
● Bản tin Kỹ thuật về thay thế GOT-1000 bằng GOT2000



Ví dụ

Công cụ chuyển đổi

Các phụ tùng gắn tùy chọn có sẵn để thay sê-ri GOT-900 sang sê-ri GOT1000 với kích thước màn hình khác.



Ví dụ

Thay thế một sản phẩm cũ của Mitsubishi hoặc HMI nhãn hiệu khác!



Dữ liệu Màn hình được tạo ra ở sê-ri GOT-A800 SW3NIW-A8GOTP



Dữ liệu Màn hình được tạo ở sê-ri GP-PRO/PB-III do Tập đoàn Điện tử Kỹ thuật số sản xuất

Chuyển đổi sang các Bộ thiết bị Đầu cuối Vận hành Đồ thị của Mitsubishi!!

Sê-ri GOT có cùng kích thước cắt bằng panen khi kích thước màn hình là tương tự. Dữ liệu màn hình có thể được thay thế dễ dàng bằng cách sử dụng GT Works3. GOT với các chức năng mới nhất có thể giảm tải lên PLC, và có thể sao lưu dữ liệu.

Thiết bị đầu cuối Vận hành Đồ thị của Mitsubishi

GOT2000 Graphic Operation Terminal



▶ Trang 508

Thiết bị đầu cuối Vận hành Đồ thị của Mitsubishi

GRAPHIC OPERATION TERMINAL GOT1000



▶ Trang 522

[Lợi ích của chuyển đổi]

Bảo hành 3 năm!

Cổng USB mặt trước cho phép bảo trì dễ dàng hơn*

* Không gồm một số model

Có thể được kết nối với nhiều mạng khác nhau!

Kết nối dễ dàng với nhiều cổng giao tiếp!

Phân tán quyền điều khiển cho GOT để đảm bảo vận hành ổn định!

Cải thiện khả năng hiển thị với màn hình LCD màu rõ ràng!

Dòng sản phẩm phong phú cho phép lựa chọn sản phẩm phù hợp với thông số kỹ thuật yêu cầu.

Ghi lại chức năng để cải thiện chất lượng!

Tài liệu về chuyển đổi sê-ri GOT-F900

● Hướng dẫn Chuyển đổi GOT-F900



● Hướng dẫn Thay thế



Ví dụ **GT Works3+plus**

đi kèm với phần mềm sau đây để chuyển đổi dữ liệu màn hình từ sê-ri GOT-900 sang sê-ri GOT1000, GOT2000.



GT Designer2 classic

GT Designer3

GT Works3 đi kèm với GT Converter2 để chuyển đổi dữ liệu màn hình của các model cũ và HMI nhãn hiệu khác sang sê-ri GOT1000/GOT2000.

Phần mềm thiết kế màn hình

**GT Works3
GT Works3+plus
GT Converter2**



Thiết bị đầu cuối Vận hành Đồ thị của Mitsubishi

Sê-ri GOT2000

Sê-ri GOT1000



Biến tần Mitsubishi

Hiện trạng của biến tần hiện có?

Biến tần Mitsubishi



A700

A500

F500



E500

S500

[Lo ngại về thiết bị hiện có]

Có thể cần thay thế sớm các bộ phận có tuổi thọ vận hành tới hạn.

Cần quản lý và điều khiển nhiều bộ thiết bị.

Cần cải thiện hiệu suất năng lượng.

[Lo ngại khi chuyển đổi]

Có các sản phẩm tương thích với các sản phẩm lỗi thời hiện có không?

Chúng tôi có thể thay các parameter như thế nào?

Chúng tôi đang sử dụng loại động cơ cuộn dây, động cơ loại nối dòng xoáy (AS), động cơ dòng một chiều (DC), và gặp khó khăn trong việc bảo trì phòng ngừa và bảo trì hàng ngày.

Mitsubishi Electric có thể loại bỏ các mối lo ngại này!

Mitsubishi Electric cung cấp nhiều công cụ để thay thế với các model mới nhất.

Tài liệu về chuyển đổi

● Đề xuất chuyển đổi biến tần



Ví dụ

Để tương thích

● Các parameter có thể được chuyển đổi một cách dễ dàng bằng cách sử dụng chức năng chuyển đổi của "FR Configurator2" (tùy chọn) phần mềm cài đặt parameter.



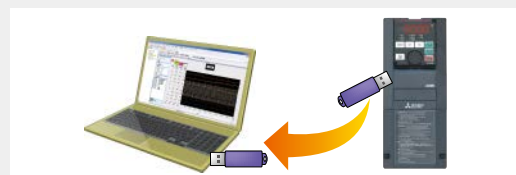
● Đảm bảo khả năng tương thích khi gắn với các model thông thường khác.
● Mitsubishi Electric đề xuất các phụ tùng tương thích khi gắn (tùy chọn) mặc dù tính tương thích có thể khác ở một số model.



Lợi thế của việc chuyển đổi sang sê-ri 800

● Ở các sê-ri FR-A800 và F800, chức năng ghi lại có thể lưu các trạng thái vận hành (như tần số đầu ra) ngay trước khi khởi động chức năng bảo vệ trong RAM gắn trong biến tần. Dữ liệu được lưu trữ (dữ liệu ghi lại) có thể được sao chép sang bộ nhớ USB. Có thể thực hiện xử lý sự cố dễ dàng ngay từ xa khi dữ liệu ghi lại được thu bởi phần mềm (FR Configurator2) cài đặt trong biến tần.

Dữ liệu ghi lại lưu trong RAM gắn sẵn bị xóa khi NGẮT dòng điện hoặc thiết lập lại biến tần.



Chuyển đổi sang các biến tần mới nhất của Mitsubishi!!

Có rất nhiều công cụ và tài liệu hỗ trợ chuyển đổi. Có thể chuyển đổi các parameter một cách dễ dàng sử dụng FR Configurator2. Các biến tần của Mitsubishi với các chức năng mới nhất giúp tăng đáng kể mức độ tiết kiệm năng lượng và dễ bảo trì hơn!

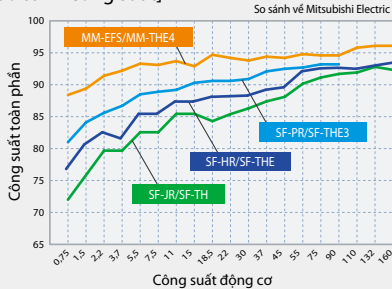
Tiết kiệm năng lượng

Thay bằng động cơ IPM hiệu suất cao (sê-ri MM-EFS)



- Sê-ri FREQROL-F800 tương thích với động cơ IPM.
- Thay thế dễ dàng nhờ số khung tương tự như số khung trên động cơ ba pha tiêu chuẩn.

[So sánh công suất]



- Động cơ IPM với nam châm vĩnh cửu hiệu quả hơn các động cơ tiết kiệm năng lượng công suất cao.
- Mức công suất đáp ứng "IE4 (công suất cực cao)" của tiêu chuẩn quốc tế IEC 60034-30. (Kể từ tháng 3 năm 2013)

Dễ bảo trì hơn

Các sê-ri mới nhất sử dụng các bộ phận có tuổi thọ hoạt động cao và chẩn đoán tuổi thọ sớm giúp dễ dàng bảo trì hơn.

- Tuổi thọ tương đối của các bộ phận có tuổi thọ gần tới hạn.

Tên bộ phận	Tuổi thọ vận hành tương đối	Tuổi thọ vận hành được xác định bởi JEMA
Quạt làm mát	10 năm	2 đến 3 năm
Tụ điện làm nhẵn mạch chính	10 năm	5 năm
Tụ điện làm nhẵn trên Bảng PC	10 năm	5 năm

- Có thể theo dõi được mức độ xấu đi của tụ điện mạch chính, tụ điện mạch điều khiển và các mạch ứ chế dòng khởi đầu.
- Chức năng tự chẩn đoán phát ra âm thanh cảnh báo về các bộ phận có tuổi thọ tới hạn nhằm tránh hỏng hóc.

Việc sử dụng biến tần Mitsubishi cho ổ đĩa khi các PLC của Mitsubishi được dùng để điều khiển giúp tiết kiệm chi phí. Giao tiếp CC-Link và RS-485 giúp điều khiển chính xác nhiều biến tần.



A800 ▶ Trang 388



F800 ▶ Trang 424



FREQROL



E700 ▶ Trang 462



D700 ▶ Trang 496



[Lợi ích của chuyển đổi]

Bảo trì dễ dàng hơn với các bộ phận có tuổi thọ hoạt động cao.

Điều khiển dễ dàng với nhiều kết nối mạng!

Chức năng chẩn đoán tuổi thọ thông báo tuổi thọ vận hành còn lại của các bộ phận!

Thiết kế cấp đặt "tiếp xúc gần" giúp tiết kiệm không gian (E700 và D700).

Vận hành dễ dàng với mặt số M

Đầu dây dễ dàng (A800, F800 E700SC và D700).

Dòng sản phẩm phong phú cho phép lựa chọn sản phẩm phù hợp với các thông số kỹ thuật cần thiết!

Có thể sao chép các parameter sử dụng thẻ nhớ USB (A800 và F800).

Động cơ từ tính cũng sẵn có (A800 và F800).

Thay thế quạt làm mát dễ dàng

Robot công nghiệp Mitsubishi

Hiện trạng của robot hiện có?

Robot công nghiệp Mitsubishi



Sê-ri P
Sê-ri EN

Sê-ri M
Sê-ri A

Sê-ri E
Sê-ri S

[Lo ngại về thiết bị hiện có]

Muốn nâng cao năng suất của thiết bị.

Khó bảo trì do tần suất hư hỏng tăng.

Muốn hiển thị và kiểm soát tất cả các robot độc lập.

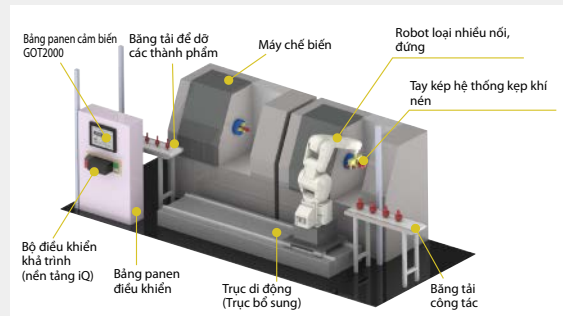
Mitsubishi Electric có thể loại bỏ các mối lo ngại này!

Nó góp phần làm năng suất, cải thiện độ tin cậy, và giảm tổng chi phí.

Ví dụ

Tải/dỡ tải các bộ phận của máy chế biến

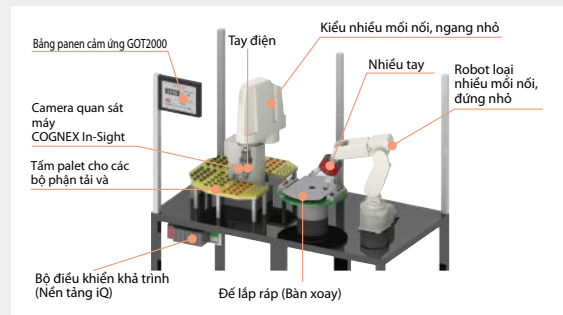
(Một máy tiện, máy giá công trung tâm, máy nén, và máy lắp ráp)



Ví dụ

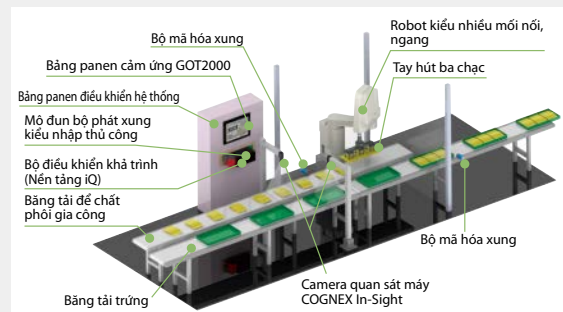
Lắp ráp các thành phần điện tử

(công tắc chuyển mạch)



Ví dụ

Liên kết băng tải để sản xuất các sản phẩm thực phẩm đóng gói



Chuyển đổi sang các robot mới nhất của Mitsubishi!!



iQ Platform

Sê-ri SQ hỗ trợ Nền tảng iQ và cho phép điều khiển tốc độ cao.



[Lợi ích của chuyển đổi]

Điều khiển tốc độ cao giúp giảm thời gian nghỉ (tact time)!

CPU robot với nền tảng iQ giúp tiết kiệm dây đầu nối

Có thể điều khiển nhiều robot cùng nhau.

Có thể điều khiển robot sử dụng ngôn ngữ PLC!

Robot kích thước nhỏ gọn giúp tiết kiệm không gian lắp đặt.

Cải thiện năng lực vận hành nhờ kết nối dễ dàng của GOT

Các điểm để sử dụng robot

Loại robot đứng, nhiều khớp nối thực hiện chất và đỡ các bộ phận cho máy chế biến. (Bằng chứng có sương dẩu) Trục di động bổ sung giúp cải thiện tốc độ vận hành của một robot và sử dụng hiệu quả máy móc.

Lợi thế

- Cải thiện điện trở môi trường
- Chuyển giao trơn tru các sản phẩm với nhiều loại máy chế biến
- Mức vận hành của robot cao hơn
- Thời gian chu kỳ ngắn hơn

Các điểm để sử dụng robot

Các bộ phận tốc độ cao được di chuyển bằng robot ngang, nhiều khớp nối, các bộ phận nhỏ gọn được di chuyển bằng robot dọc, nhiều khớp nối, và các bộ phận có khả năng xử lý nhiều phối gia công được di chuyển bằng máy tay hiệu suất cao (máy tay đa dụng và máy tay điện)

Lợi thế

- Lắp đặt với tốc độ cao
- Khả năng xử lý nhiều phối gia công chỉ sử dụng không gian nhỏ
- Không cần đổi tay để đổi loại công việc
- Quá trình lắp ráp phức tạp
- Giảm bớt thời gian chu kỳ

Các điểm để sử dụng robot

Tốc độ theo dõi trực quan cao của robot ngang, nhiều khớp nối thực hiện quy trình liên kết không ngừng. Nó cũng xử lý việc theo dõi đồng thời nhiều băng tải.

Lợi thế

- Theo dõi với tốc độ cao
- Không cần thiết bị căn chỉnh
- Giảm bớt thời gian chu kỳ
- Chất lượng ổn định dựa trên quy trình tự động hóa

Servo Mitsubishi AC

Hiện trạng của servo AC hiện có?

Servo Mitsubishi AC



MR-A, MR-J, MR-J2, MR-J2S, MR-H, MR-SA/SB/SC/SD, MR-SO, MR-VA/VC



[Lo ngại về thiết bị hiện có]

Các servo AC không được tinh chỉnh chính xác và tạo ra tiếng ồn lớn.

Tốn thời gian để hoàn thành việc điều chỉnh.

Động cơ có vẻ ổn nhưng bộ khuếch đại lại là vấn đề.

[Lo ngại về chuyển đổi]

Có các sản phẩm tương thích với các sản phẩm lỗi thời hiện có không?

Có thể thay thế phần cứng một cách dễ dàng không?

Chúng ta có thể thay các parameter như thế nào?

Mitsubishi Electric có thể loại bỏ các mối lo ngại này!

Hiện có nhiều công cụ để chuyển đổi sang các sản phẩm mới nhất.

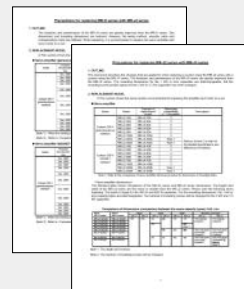
Mitsubishi Electric

Tài liệu hỗ trợ thay thế

●Catalog chuyển đổi sê-ri MR-J2-Super



●Cảnh báo khi thay sê-ri MR-J/MR-H



●Hướng dẫn chuyển đổi từ sê-ri MR-J2 Super/J2M sang sê-ri MR-J4



●Newsletter Giới thiệu Sản phẩm Mới Bộ Chuyển đổi MR-J2S-B SSCNET



MR-J4-B được khuyên dùng để thay thế các sản phẩm cũ của Mitsubishi và các sản phẩm của các nhà sản xuất khác.

- SSCNET III/H tạo ra một hệ thống đơn giản với yêu cầu đấu dây ít hơn.
- MR Configurator2 cho phép điều chỉnh dễ dàng, màn hình giám sát, thiết lập parameter, v.v.



Hãy chuyển đổi sang các servo AC mới nhất của Mitsubishi!!

Có sẵn các công cụ phong phú hỗ trợ chuyển đổi dễ dàng. Trong điều khiển đa trục, việc kết hợp bộ điều khiển chuyển động góp phần nâng cấp chức năng và tiết kiệm không gian!



▶ Trang 232

MELSERVO
Sê-ri MR-J3
 0,05kW đến 55kW
 MITSUBISHI SERVO AMPLIFIERS & MOTORS
MELSERVO-J4
 0,05kW đến 22kW



[Lợi ích của việc chuyển đổi]

Điều chỉnh servo dễ dàng để khớp với thiết bị!

Đầu dây dễ dàng với SSCNET III/H hoặc SSCNET III.

Điều khiển phản hồi tốc độ cao cải thiện chu kỳ!

Dễ dàng thiết lập bộ truyền động điện tử.

Vận hành êm ái nhờ giảm mô men xoắn

Chức năng tinh chỉnh dễ dàng

Dòng sản phẩm phong phú cho phép lựa chọn được sản phẩm phù hợp với thông số kỹ thuật cần thiết!

Thiết kế tiết kiệm không gian cho phép lắp đặt gần kề

Nên sử dụng cho điều khiển đa trục của servo AC!
Bộ điều khiển Chuyển động Q



Đối tác sản xuất

● Công cụ chuyển đổi có sẵn, được cung cấp bởi Mitsubishi Electric System & Service Co. Ltd.

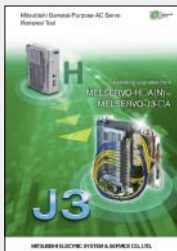
Để thay thế cho sê-ri MR-J

Để thay thế cho sê-ri MR-J2S



Để thay thế cho sê-ri MR-H

Để thay thế cho sê-ri MR-SA



Ví dụ

Đối với sê-ri MR-H



Servo có thể được thay thế bằng loại MR-J3A bằng cách sử dụng công cụ chuyển đổi.

Thiết bị điều khiển phân phối điện áp thấp của Mitsubishi

Hiện trạng của thiết bị điều khiển phân phối điện áp thấp hiện có?

Cầu dao điện áp thấp



Bộ cầu dao mạch điện không có cầu chì Serie NF225-SS



Bộ cầu dao mạch điện không có cầu chì Serie NF2000

Cần thay thế cầu dao do công suất dòng điện đã thay đổi.

Lo ngại về hỏng hóc đối với các sản phẩm cũ.

Cần thay thế các sản phẩm lỗi thời để tiết kiệm không gian.

Công tắc điện từ



Bộ công tắc điện từ Serie MS-K

Lo ngại về hỏng hóc đối với các sản phẩm cũ.

Muốn tiết kiệm không gian bằng cách chuyển đổi sang các sản phẩm mới nhất.

Bộ đo lường quản lý điện năng



Bộ đo lường cơ học

Phép đo analog không đủ chính xác.

Lo ngại về hỏng hóc đối với các sản phẩm cũ.

Cần giảm lượng công việc đo lường.

Chuyển đổi sang thiết bị điều khiển phân phối điện áp thấp mới nhất của Mitsubishi!!



Cầu dao mạch điện không có cầu chì



Cầu dao cắt khí điện áp thấp



Sản phẩm cỡ nhỏ cho phép tiết kiệm không gian bảng panen. Các chức năng có thể được nâng cấp chỉ bằng cách thay thế. Có thể phòng ngừa hoạt động không cần thiết của cầu dao chống rò điện đất bằng IC chức năng cao.



Bộ công tắc điện từ
MS-T
series

Nắp bộ đầu nối dây được bố trí để tăng cường an toàn. Sản phẩm cỡ nhỏ cho phép tiết kiệm không gian bảng panen.



Dụng cụ đo lường đa năng điện tử
Serie ME96SS



Đo điện tử cho phép đo các dữ liệu chính xác hơn. LCD cải thiện khả năng hiển thị. Thu thập dữ liệu dễ dàng với chức năng giao tiếp. Nhiều tùy chọn cho phép thay đổi thiết lập dễ dàng (công cụ đo đa năng điện tử).

Mitsubishi Electric có thể loại bỏ các mối lo ngại này!

Chuyển đổi bởi Mitsubishi Electric

Mitsubishi Electric đề xuất việc chuyển đổi dưới đây

Bộ đo lường năng lượng EcoMonitorLight

Cầu dao MDU*

Không có cầu dao không cầu chì/ cầu dao chống rò điện đất được trang bị chỉ bảo dòng rò*

Bộ thiết bị đo mạng đơn, bộ hiển thị, và bộ thiết lập được tích hợp vào bộ thiết bị đo lường duy nhất. Cho phép "hiển thị và kiểm soát" dễ dàng và tiết kiệm năng lượng. Giao tiếp MODBUS cài sẵn cho phép nâng cấp hệ thống.

Ngoài chức năng ngắt mạch, sản phẩm này liên tục giám sát các thông tin điện mạch (khối lượng điện, dòng tải, rò điện, v.v.) và cho phép giám sát tập trung thông qua giao tiếp.

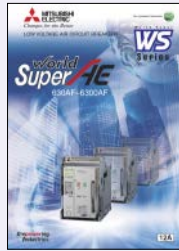
Các sản phẩm này giám sát dữ liệu dòng rò và tìm hiểu nguyên nhân dòng rò.



*Thiết bị này không được bán tại Hoa Kỳ.

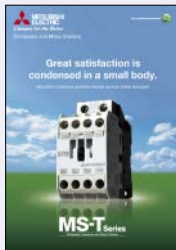
Danh mục sản phẩm

- Cầu dao Dạng khối sê-ri WS-V và Cầu dao Chống Rò điện Đất của Mitsubishi
- Cầu dao Cát Khí Điện áp Thấp sê-ri WS-AE của Mitsubishi



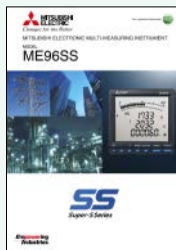
Danh mục sản phẩm

- Bộ khởi động từ sê-ri MS-T của Mitsubishi



Danh mục sản phẩm

- Công cụ Đo Đa chức năng Điện tử ME96SS sê-ri Super-SS của Mitsubishi



Các sản phẩm Mitsubishi FA có thể "hiển thị và kiểm soát" thiết bị quản lý điện năng và thiết bị sản xuất. Đã nối trực tiếp đến PLC sê-ri Q.



Bộ phận đo lường công suất điện [QE84WH] PLC đo lường thông tin điện năng đến 4 kênh, cho phép kiểm soát dữ liệu tiêu chuẩn và giám sát trạng thái trên mỗi thiết bị sản xuất.



Bộ giám sát cách điện [QE821LG] PLC tiếp tục giám sát trạng thái và hỗ trợ bảo trì bảo vệ đối với thiết bị sản xuất.



[Lợi ích của chuyển đổi]

Cầu dao điện áp thấp

Nhỏ gọn hơn để thiết kế không gian trên panen.

Công nghệ ngắt mạch mới cho hiệu suất cao hơn.

Giám sát thông tin mạch điện với cầu dao MDU, v.v. giúp bảo trì phòng ngừa.

Công tắc điện tử

Đi dây an toàn và dễ dàng với bộ đấu nối CAN.

Nắp hồ quang có thể tháo rời giúp kiểm tra dễ dàng.

Tiết kiệm năng lượng với lõi dây tiêu hao ít năng lượng hơn.

Dụng cụ đo lường đa năng điện tử

Góc nhìn màn hình LCD rộng giúp cải thiện khả năng hiển thị.

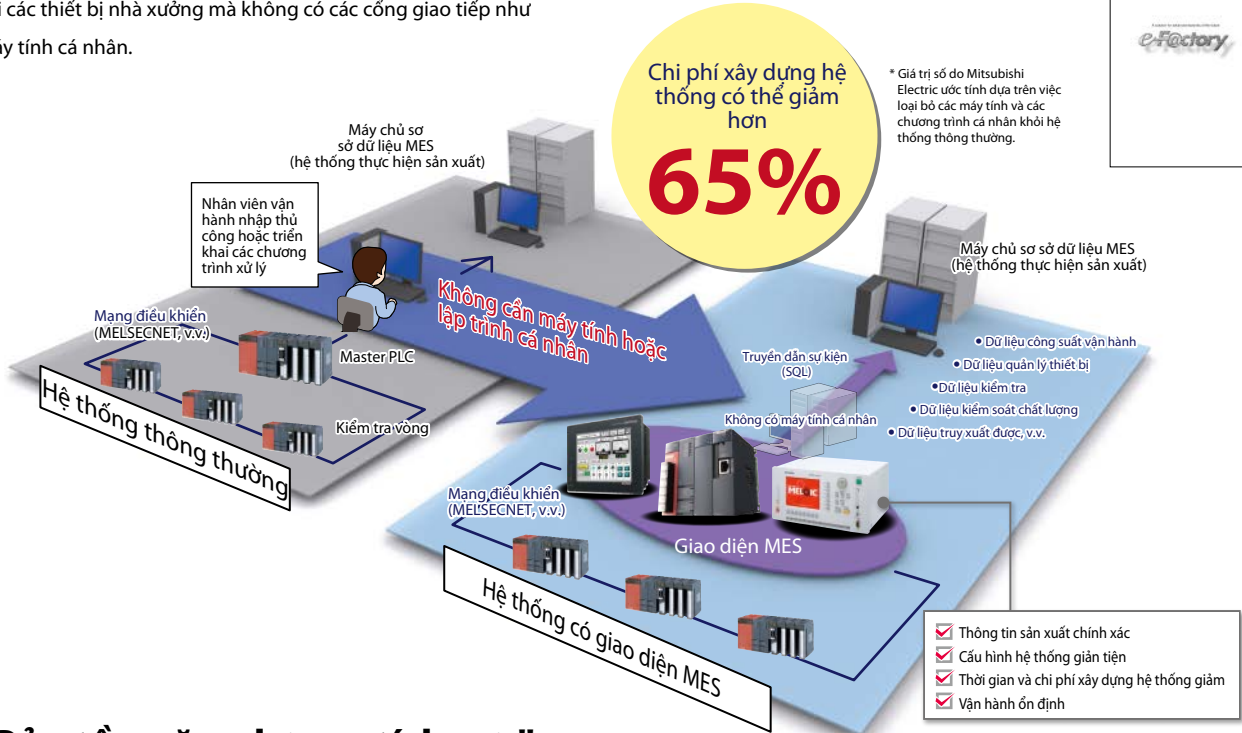
Thiết lập bộ thu phát dữ liệu cho phép dễ dàng thiết lập và quản lý.

Năng lực sản xuất của nhà máy

Giao diện MES là chìa khóa để hiện thực hóa nền tảng trực quan "e-F@ctory".

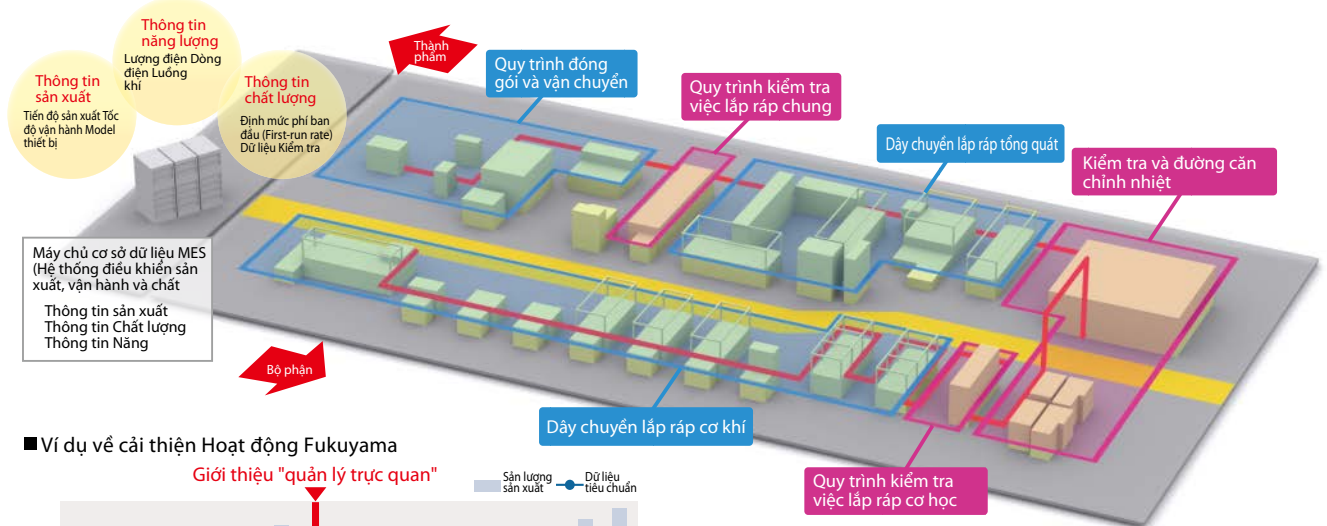
Dòng sản phẩm phong phú gồm các sản phẩm giao diện MES của Mitsubishi Electric cho phép kết nối trực tiếp giữa cơ sở dữ liệu MES (hệ thống thực hiện sản xuất) với các thiết bị nhà xưởng mà không có các cổng giao tiếp như máy tính cá nhân.

● Giải pháp Tích hợp Mitsubishi FA e-F@ctory

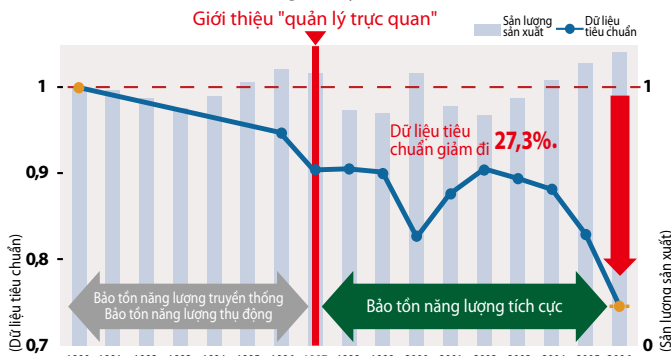


"Bảo tồn năng lượng tích cực"

Fukuyama Works của Mitsubishi Electric đã áp dụng phương pháp "quản lý trực quan", và hiện đang nỗ lực thực hiện "bảo tồn năng lượng tích cực". Fukuyama Works đã hiện thực hóa "nhà máy sinh thái" có tính hiệu quả về kinh tế và sinh thái, và sử dụng đặc tính sinh thái từ kết quả này để tham gia vào hoạt động bảo tồn năng lượng.



Ví dụ về cải thiện Hoạt động Fukuyama



Giảm 27,3% dữ liệu tiêu chuẩn
* Hiệu suất năm 2006 so với năm 1990

Giảm gần 27,3% triệu yên chi phí năng lượng cơ bản
* Hiệu suất năm 2006 so với năm 1990

Giảm gần 100 triệu yên
chi phí năng lượng cơ bản

* Hiệu suất năm 2006 so với năm 1990

EcoWebServerIII của Mitsubishi Electric đơn giản, tiện lợi và nhỏ gọn được phát triển để hỗ trợ việc quản lý trực quan năng lượng.

Máy chủ Thu thập Dữ liệu Tiết kiệm Năng lượng Mitsubishi EcoWebServerIII



EcoWebServer là gì?

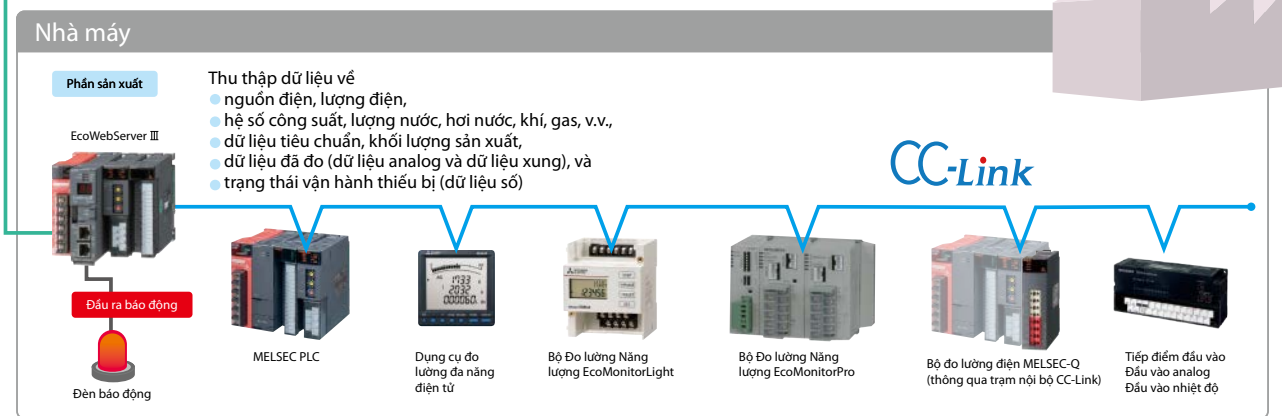
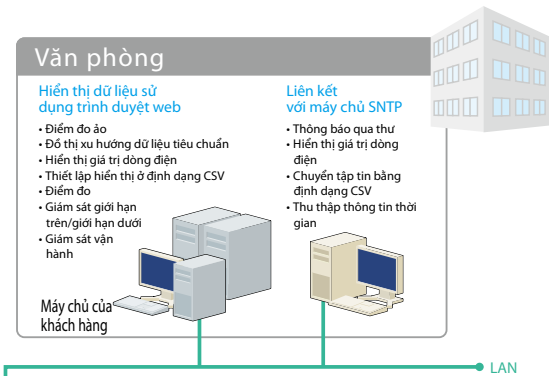
EcoWebServer là máy chủ thu thập dữ liệu tất-cả-trong-một có các chức năng tuyệt vời cần thiết trong quản lý tiết kiệm năng lượng các đơn vị bảo động và máy móc.

Có thể chọn hai loại



Kiểu kết nối CC-Link

Kiểu kết nối B-NET



Khu vực Điều khiển

Khu vực Truyền động

Khu vực Phân phối

Hỗ trợ Đăng tin cây

Ngưng sản xuất

Vấn có sẵn!

Các chức năng kế thừa

Phần mềm thiết lập được cung cấp như bộ phận phụ trợ. Không cần thiết tạo ra các chương trình.

Thiết lập Đơn giản Mở rộng Đơn giản

Thiết kế toàn cầu mới được sử dụng giúp đồ thị rõ ràng hơn.

Hiện thị đồ thị

Chất lượng đo lường và sản xuất ảo được kết hợp vào kiểm soát dữ liệu chuẩn.

Chức năng tính toán

Dữ liệu đo được xử lý và lưu dễ dàng.

Định dạng CSV Tương thích với FTP

Mở máy lên!

Cải thiện công suất

Chu kỳ lưu dữ liệu hàng này đã kéo dài từ 2 lên 6 tháng. Chu kỳ lưu dữ liệu được kéo dài

Chu kỳ lưu dữ liệu được kéo dài

Số lượng các điểm đo ảo và các điểm đo dữ liệu tiêu chuẩn đã được tăng lên.

Cải thiện chức năng tính toán

Chu kỳ thu thập dữ liệu thu phóng giảm đi.

Tối thiểu 1 phút

Bổ sung chức năng mới!

Các chức năng bổ sung

Đầu ra báo động đã được bật giúp tăng cường chức năng giám sát.

Đến 16 tiếp điểm đầu ra

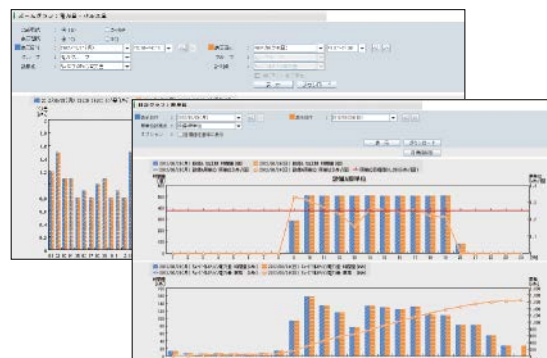
Các dữ liệu nhiệt độ và độ ẩm được thu thập cho từng phần và ứng dụng.

So sánh nhiều nhóm

Hao hụt năng lượng trong các thiết bị đã được hiển thị trực quan.

Giám sát thiết bị

Có sẵn nhiều màn hình đồ thị để xây dựng "mô hình cho phép người lao động nhận thức được" các thay đổi về trạng thái.

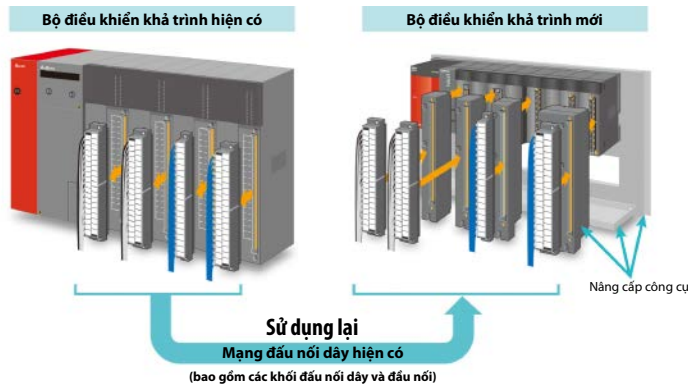


MITSUBISHI ELECTRIC ENGINEERING CO., LTD.

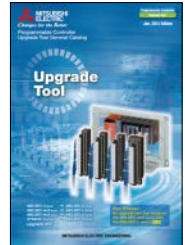
Mitsubishi Electric Engineering Co., Ltd. thiết kế và bán các bộ phận ngoại vi của các PLC Mitsubishi bao gồm PLC nâng cấp thiết bị hỗ trợ, thiết bị tiết kiệm dây và thiết bị tiết kiệm sức lao động.

Công cụ chuyển đổi PLC

Mitsubishi Electric Engineering Co., Ltd. cung cấp các công cụ (nâng cấp) chuyển đổi để thay thế sê-ri MELSEC-A bằng sê-ri MELSEC-Q và thay thế sê-ri MELSEC-AnS bằng sê-ri MELSEC-L/Q. Thời gian thay đổi và lỗi hệ thống dây được giảm đáng kể nhờ sử dụng hệ thống dây có sẵn (bao gồm các khối đầu nối và bộ kết nối).



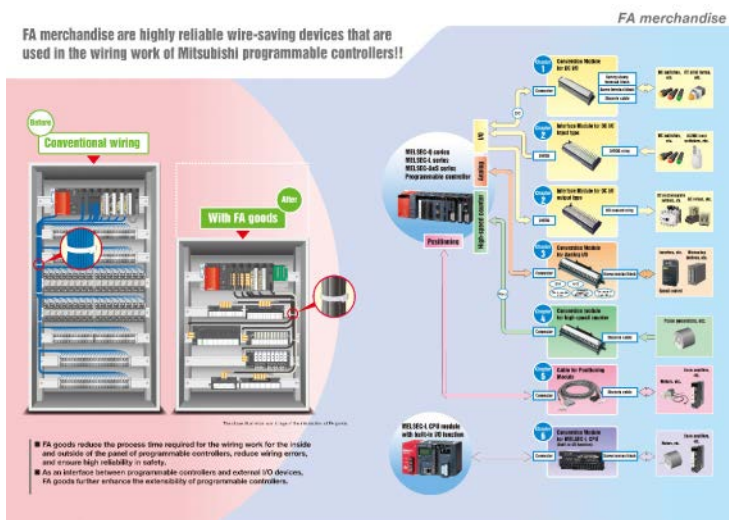
Catalo



Thiết bị ngoại vi FA

Thiết bị tiết kiệm dây và thiết bị tiết kiệm sức lao động hỗ trợ việc đấu nối các PLC. Các thiết bị này giảm thời gian đấu nối dây bên trong và bên ngoài bảng pa nen và lỗi đấu nối dây, đồng thời giúp đem lại an toàn và độ tin cậy cao.

Catalo



Để mua các Công cụ Nâng cấp và thiết bị ngoại vi FA, vui lòng liên hệ với văn phòng bán hàng hoặc đại diện bán hàng của Mitsubishi Electric tại địa phương.

Mitsubishi Electric System & Service Co., Ltd.

Công cụ chuyển đổi AOJ2

Công cụ chuyển đổi này được sử dụng để thay thế sê-ri MELSEC-AOJ2 bằng sê-ri Q. Nó bao gồm mô đun giao diện (nơi khởi đầu nối đã đấu nối của mô đun I/O hiện có có thể được gắn trực tiếp), các bộ phận gắn PLC sê-ri Q và cáp nối. Một trong ba loại phương pháp lắp đặt có thể được lựa chọn phù hợp với không gian lắp đặt. Công cụ chuyển đổi này sử dụng hệ thống dây có sẵn nhằm giảm lỗi đấu nối dây và thời gian làm việc.



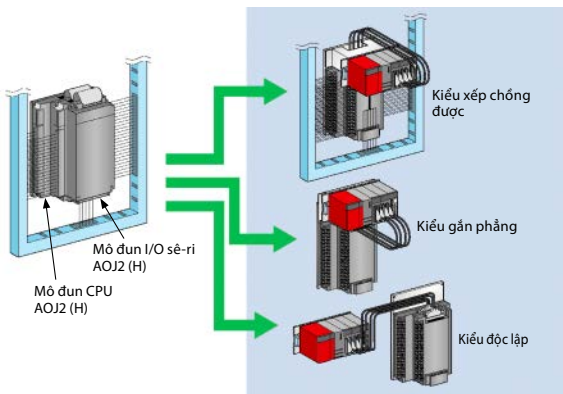
Công cụ chuyển đổi servo AC

Công cụ chuyển đổi này được sử dụng để thay thế sê-ri MR-J2Super bằng sê-ri MR-J4. Do các kích thước gắn hiện có và cáp tương thích với nhau, việc thay thế có thể được thực hiện trong một thời gian ngắn. Công cụ chuyển đổi này cũng sẵn sàng cho việc chuyển đổi từng bước bao gồm thay thế chính (trong đó chỉ có bộ khuếch đại được thay thế) và thay thế thứ cấp (trong đó động cơ được thay thế). Nó giúp sử dụng tài sản của bạn một cách hiệu quả.



Trước khi thay thế

Sau khi thay thế



Cáp mạng tích hợp FA

Mitsubishi Electric System & Service Co., Ltd. cung cấp nhiều loại dây cáp mạng và thiết bị nối dây cho mạng bộ điều khiển "CC-Link IE Control", mạng theo vùng "CC-Link IE Field" và mạng chuyển động "SSCNET III/H" để phù hợp với các ứng dụng khác nhau.

CC-Link IE Control
Cáp sợi quang cho mạng bộ điều khiển "CC-Link IE Control"

CC-Link IE Field
Cáp Ethernet cho mạng theo vùng "CC-Link IE Field"

SSCNET III/H
Cáp sợi quang cho mạng chuyển động "SSCNET III/H"

Tiếp điểm kết nối cho mạng bộ điều khiển "CC-Link IE Control"

Hub chuyển mạch công nghiệp cho mạng theo khu vực "CC-Link IE Field"

Biến tần truyền thông quang cho mạng bộ kết nối "CC-Link IE Control"

Bộ đầu nối dây

Hub chuyển mạch

Biến tần truyền thông quang

Cáp servo AC Mitsubishi cho sê-ri MELSERVO-J4/J3/JN

- Cáp này cho phép kết nối rơ le, và có sẵn trong trường hợp servo AC cần được tách ra khỏi bên máy trong quá trình vận chuyển hoặc lắp đặt, trường hợp trong đó một bộ phận rất linh hoạt cần được sử dụng một phần trong servo AC, và các trường hợp khác.
 - Mitsubishi Electric System & Service Co., Ltd. sản xuất dây cáp (gia số:1 m) cho các bộ mã hóa servo sê-ri Mitsubishi MR-J4/J3/JN, nguồn điện và phanh điện tử.
- * Mitsubishi Electric System & Service Co., Ltd. sản xuất các loại cáp khác với dây cáp có chiều dài tiêu chuẩn do Tập đoàn Mitsubishi Electric Corporation bán ra thị trường.

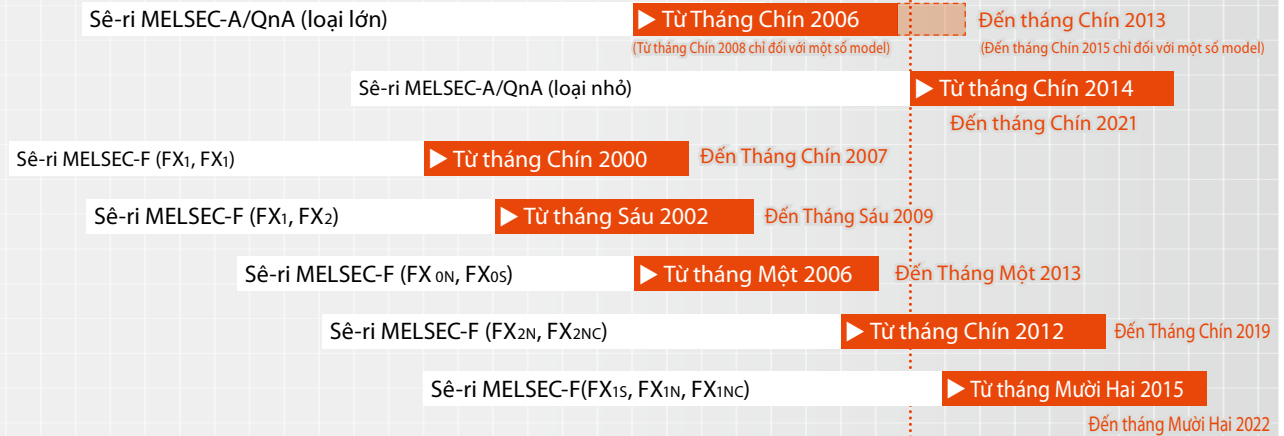


Dưới đây là thời gian chấp nhận sửa chữa một số model và sê-ri chính có phần máy chính đã dừng sản xuất.

Ngay cả đối với các model và sê-ri khác không được nêu dưới đây cũng có thể dừng sản xuất, và việc sản xuất có thể bị dừng trước ngày hiển thị dưới đây hoặc có thể được tiếp tục đối với một số model và sê-ri nêu dưới đây. Xem trang web của Mitsubishi Electric hoặc liên hệ với đại diện bán hàng của Mitsubishi Electric để biết thêm thông tin.

Thời gian chấp nhận sửa chữa

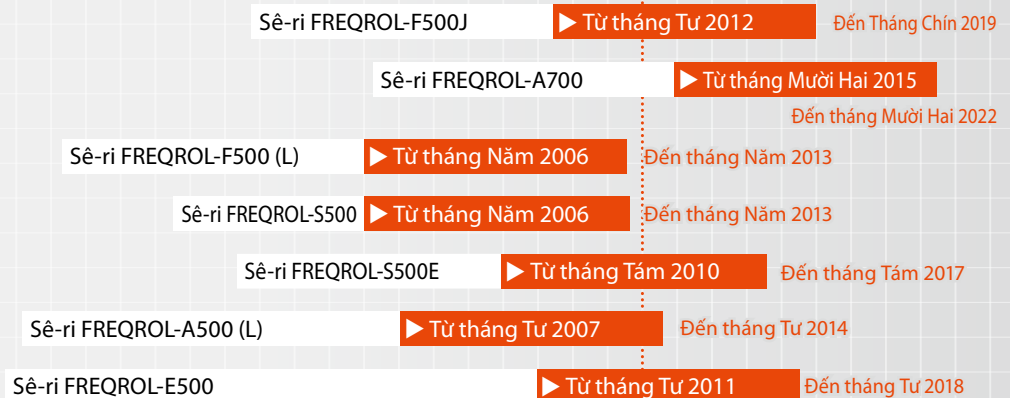
PLC Mitsubishi và PLC vi mô



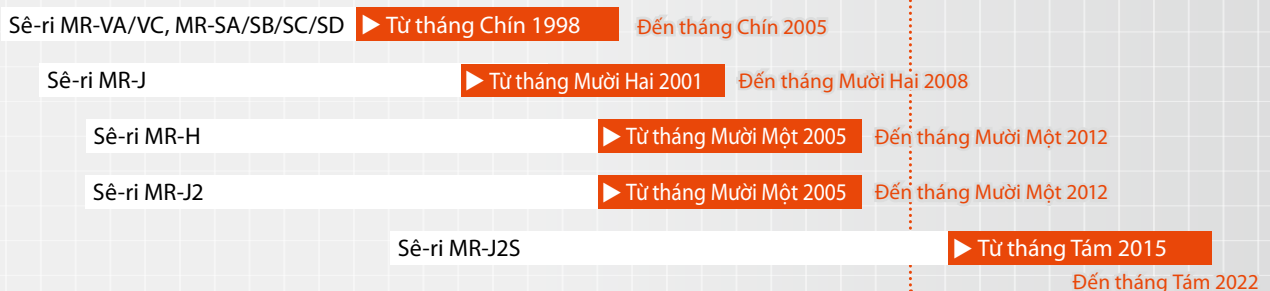
Tiếp điểm đấu nối vận hành đồ thị Mitsubishi



Biến tần Mitsubishi



Servo Mitsubishi AC



Thời gian chấp nhận sửa chữa

Bộ điều khiển chuyển động Mitsubishi

A273UHCPU

▶ Từ tháng Chín 2006

Đến tháng Chín 2013

Robot công nghiệp Mitsubishi

Sê-ri EN

▶ Từ tháng Chín 2001

Đến tháng Chín 2008

Sê-ri E

▶ Từ tháng Ba 2002

Đến tháng Ba 2009

Sê-ri A

▶ Từ tháng Ba 2005

Đến tháng Ba 2012

Sê-ri S

▶ Từ tháng Chín 2009

Đến Tháng Chín 2016

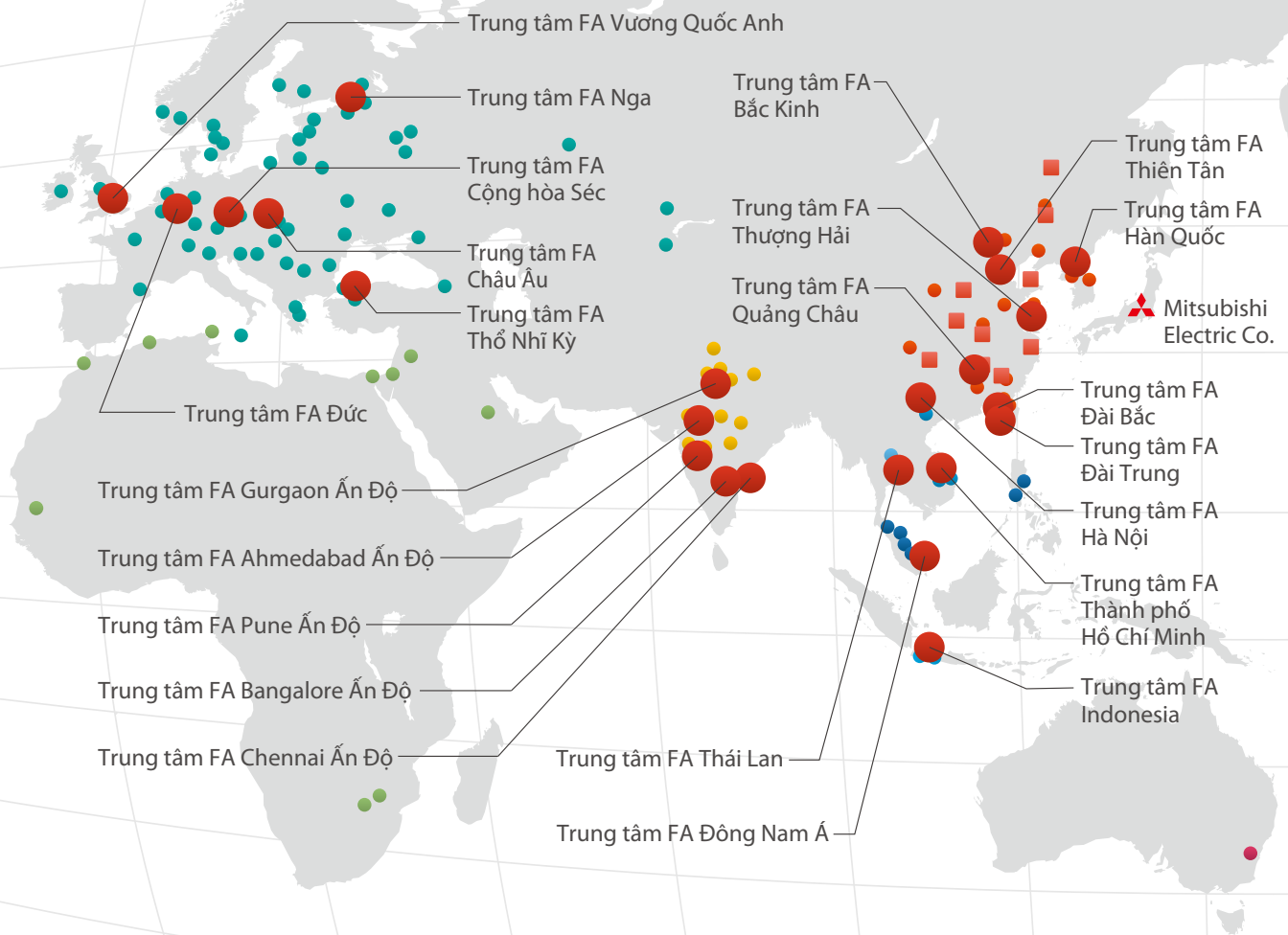
Sản phẩm điều khiển phân phối của Mitsubishi

Thời gian chuyển đổi của sản phẩm điều khiển phân phối của Mitsubishi do xuống cấp

Model	Thời gian chuyển đổi khuyến nghị (sau khi bắt đầu sử dụng)
Cầu dao mạch điện vô đúc Cầu dao mạch điện nối đất chống rò	15 năm hoặc số lần bật công tắc hoán đổi
Bộ khởi động từ	10 năm hoặc số lần bật công tắc hoán đổi

MẠNG LƯỚI TOÀN CẦU

Mạng lưới Toàn cầu của Chúng tôi
 Đem đến Công nghệ và Bảo mật
 Đáng tin cậy Trên Toàn Thế giới



GLOBAL

● Các Trung tâm FA của Mitsubishi Electric ■ Văn phòng Vệ sinh Trung tâm FA

● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● Văn phòng

Trung tâm FA Bắc Mỹ

Trung tâm FA Mexico

Trung tâm FA Brazil

Trung tâm FA Boituva Brazil

NETWORK

Việt Nam

Trung tâm FA Hà Nội

PLC HMI SV INV RB CNC LVS MC

CÔNG TY TRÁCH TNHH ĐIỆN MÁY MITSUBISHI VIỆT NAM

Chi nhánh Hà Nội

Tầng 6, Tòa nhà Detech Số 8, Đường Tôn Thất Thuyết, Phường Mỹ Đình 2, Quận Nam Từ Liêm, Hà Nội, Việt Nam.

☎ **BIÊN THOẠI** 84-24-3937-8075

☎ **FAX** 84-24-3937-8076

🌐 **HP** <http://www.MitsubishiElectric.asia/Vietnam>

🗣️ **NGÔN NGỮ** Tiếng Việt/Tiếng Anh/Tiếng Nhật

* Kỹ sư Nhật Bản công tác tại Trung tâm FA.



Trung tâm FA Thành phố Hồ Chí Minh

PLC HMI SV INV RB CNC LVS MC

CÔNG TY TRÁCH TNHH ĐIỆN MÁY MITSUBISHI VIỆT NAM

Lô 01-04, Tầng 10, Trung tâm Vincom, số 72 đường Lê Thánh Tôn, Quận 1, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam

☎ **BIÊN THOẠI** 84-28-3910-5945

☎ **FAX** 84-28-3910-5947

🌐 **HP** <http://www.MitsubishiElectric.asia/Vietnam>

🗣️ **NGÔN NGỮ** Tiếng Việt/Tiếng Anh



Phòng Kinh doanh

● CÔNG TY TRÁCH TNHH ĐIỆN MÁY MITSUBISHI VIỆT NAM

PLC HMI SV INV RB CNC LVS MC

Lô 01-04, Tầng 10, Trung tâm Vincom, số 72 đường Lê Thánh Tôn, Quận 1, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam

☎ **BIÊN THOẠI** 84-28-3910-5945

☎ **FAX** 84-28-3910-5947

🌐 **HP** <http://www.MitsubishiElectric.asia/Vietnam/Japanese>

🗣️ **NGÔN NGỮ** Tiếng Việt/Tiếng Anh/Tiếng Nhật

● CÔNG TY TRÁCH TNHH ĐIỆN MÁY MITSUBISHI VIỆT NAM

Chi nhánh Hà Nội PLC HMI SV INV RB CNC LVS MC

Tầng 6, Tòa nhà Detech Số 8, Đường Tôn Thất Thuyết, Phường Mỹ Đình 2, Quận Nam Từ Liêm, Hà Nội, Việt Nam.

☎ **BIÊN THOẠI** 84-24-3937-8075

☎ **FAX** 84-24-3937-8076

🌐 **HP** <http://www.MitsubishiElectric.asia/Vietnam>

🗣️ **NGÔN NGỮ** Tiếng Việt/Tiếng Anh/Tiếng Nhật

Nha phân phối

● CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI SÁ GIANG

PLC HMI SV INV RB LVS MC

Phòng 11.4A, Tầng 11, Tòa nhà Ree, số 09 Đường Đoàn Văn Bơ, Phường 12, Quận 4, Thành phố HCM, Việt Nam

☎ **BIÊN THOẠI** 84-28-3943-1568/69/70

☎ **FAX** 84-28-3943-1571

🌐 **HP** <http://www.sagiangvn.com>

🗣️ **NGÔN NGỮ** Tiếng Việt/Tiếng Anh/Tiếng Nhật

● Văn phòng Hà Nội

Phòng 1205, Tầng 12, Tòa nhà Hàn Việt, số 203 Đường Minh Khai, Phường Minh Khai, Quận Hai Bà Trưng, Hà Nội, Việt Nam

☎ **BIÊN THOẠI** 84-4-3573-7646

☎ **FAX** 84-4-3573-7650

🌐 **HP** <http://www.sagiangvn.com>

🗣️ **NGÔN NGỮ** Tiếng Việt/Tiếng Anh

● CÔNG TY TNHH NARASAKI VIỆT NAM

PLC HMI SV INV RB LVS MC

Phòng 308, Tòa nhà HITEC, số 239 Đường Xuân Thủy, Phường Dịch Vọng, Quận Cầu Giấy, Hà Nội, Việt Nam

☎ **BIÊN THOẠI** 84-24-3724-7063

☎ **FAX** 84-24-3724-7065

🌐 **HP** <http://www.narasaki.com>

🗣️ **NGÔN NGỮ** Tiếng Việt/Tiếng Anh/Tiếng Nhật

● CÔNG TY CỔ PHẦN CÔNG NGHIỆP APC

PLC HMI SV INV RB LVS MC

Số 10 Đường số 22, Phường Linh Chiểu, Quận Thủ Đức, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam

☎ **BIÊN THOẠI** 84-28-3722-3605

☎ **FAX** 84-28-3722-5120

🌐 **HP** <http://www.apc-eng.com>

🗣️ **NGÔN NGỮ** Tiếng Việt/Tiếng Anh

● CÔNG TY TNHH KỸ THƯƠNG DUY HƯNG

PLC HMI SV INV RB LVS MC

Tầng 8, Tòa nhà Licogic 13, đường Khuất Duy Tiến, phường Nhân Chính, quận Thanh Xuân, Hà Nội, Việt Nam

☎ **BIÊN THOẠI** 84-24-3540-9046

☎ **FAX** 84-24-3540-9049

🌐 **HP** <http://www.duyhung.vn>

🗣️ **NGÔN NGỮ** Tiếng Việt/Tiếng Anh

A series of 25 horizontal dashed lines spanning the width of the page, providing a template for handwriting practice.

Bảo hành

Thông tin Bảo hành

1. Điều kiện Bảo hành miễn phí và Phạm vi Bảo hành miễn phí

Nếu phát hiện có bất kỳ lỗi hay khiếm khuyết nào (sau đây gọi là "Sai hỏng") xảy ra do trách nhiệm của Mitsubishi trong quá trình sử dụng sản phẩm trong thời hạn bảo hành miễn phí, sản phẩm sẽ được sửa chữa miễn phí thông qua các đại diện bán hàng. Tuy nhiên, nếu khách hàng yêu cầu sửa chữa tại chỗ, khách hàng sẽ phải thanh toán chi phí thực tế cần thiết để cử kỹ sư bảo hành đến địa điểm yêu cầu của khách hàng. Mitsubishi sẽ không chịu trách nhiệm thực hiện tái vận hành thử, bảo dưỡng và kiểm tra tại chỗ liên quan đến việc thay thế các mô-đun bị sai hỏng.

[Điều kiện Bảo hành miễn phí]

Thời hạn bảo hành miễn phí sản phẩm là 12 tháng¹ và 36 tháng² kể từ ngày mua hoặc giao hàng tới địa điểm chỉ định.

Xin lưu ý rằng sản phẩm được phân phối trong một khoảng thời gian tối đa là 6 tháng kể từ khi xuất hàng, và thời hạn bảo hành miễn phí tối đa tính từ ngày sản xuất là từ 18 tháng¹ đến 42 tháng². Ngoài ra, thời hạn bảo hành miễn phí cho sản phẩm đã qua sửa chữa không được vượt quá thời hạn bảo hành miễn phí cho sản phẩm trước khi tiến hành sửa chữa.

[Phạm vi Bảo hành miễn phí]

(1) Khách hàng phải chịu trách nhiệm chẩn đoán sơ bộ các sai hỏng chính trừ khi có quy định khác.

Nếu khách hàng có yêu cầu, Mitsubishi Electric Corporation hoặc đơn vị đại diện của Tập đoàn có thể tiến hành chẩn đoán các sai hỏng chính và có tính phí.

Tuy nhiên, chi phí chẩn đoán sai hỏng chính sẽ được miễn nếu nguyên nhân sai hỏng là do lỗi của Mitsubishi Electric Corporation.

(2) Nghĩa vụ bảo hành chỉ áp dụng khi sản phẩm được vận hành trong điều kiện bình thường, cụ thể là khi trạng thái sử dụng, phương pháp và/hoặc môi trường phù hợp với các điều kiện/biện pháp phòng ngừa được quy định trong Sổ tay hướng dẫn vận hành, Sách hướng dẫn sử dụng, các nhãn cảnh báo trên sản phẩm, v.v. Phạm vi trách nhiệm bảo hành được giới hạn trong điều kiện sử dụng thông thường với trạng thái, phương pháp, môi trường sử dụng, tuân thủ theo các điều kiện, biện pháp phòng ngừa, v.v được quy định cụ thể trong Sổ tay hướng dẫn vận hành, Sách hướng dẫn sử dụng, các nhãn cảnh báo trên sản phẩm, v.v.

(3) Ngay cả trong thời hạn bảo hành miễn phí, khách hàng sẽ phải thanh toán chi phí sửa chữa trong các trường hợp sau đây.

- ① Sai hỏng xảy ra do bảo quản hoặc bốc dỡ sản phẩm không phù hợp, hoặc do sự bất cẩn hoặc sơ suất của khách hàng. Sai hỏng xảy ra do lỗi lắp đặt phần cứng hoặc lập trình phần mềm của khách hàng.
- ② Sai hỏng do khách hàng tự ý thực hiện những thay đổi không được chấp thuận, v.v đối với sản phẩm.
- ③ Khi lắp đặt sản phẩm của Mitsubishi vào thiết bị của khách hàng, tất cả các sai hỏng có thể tránh được nếu như các thiết bị của khách hàng được đánh giá là tuân thủ đầy đủ các chức năng, cấu trúc theo như các biện pháp an toàn đã được đưa ra trong tiêu chuẩn công nghiệp.
- ④ Bất kỳ sai hỏng nào có thể tránh được nếu các phụ tùng tiêu hao được quy định rõ trong Sách hướng dẫn sử dụng, v.v đã được bảo trì hoặc thay thế phù hợp.
- ⑤ Thay thế phụ tùng tiêu hao.
- ⑥ Bất cứ sai hỏng nào gây ra do lỗi của một tác động bên ngoài không thể khắc phục được, chẳng hạn như cháy hoặc điện áp bất thường, và bất kỳ sai hỏng do sự kiện bất khả kháng như động đất, sét, gió và hư hỏng do nước.
- ⑦ Bất kỳ sai hỏng do các nguyên nhân không thể dự đoán trước bởi các tiêu chuẩn khoa học công nghệ tại thời điểm Mitsubishi xuất hàng.
- ⑧ Bất kỳ sai hỏng nào khác được chứng minh không phải là do trách nhiệm của Mitsubishi hoặc được khách hàng công nhận không phải do trách nhiệm của Mitsubishi.

2. Thời hạn sửa chữa hợp lý sau khi dừng sản xuất

(1) Mitsubishi sẽ chấp nhận sửa chữa sản phẩm hợp lý trong thời hạn 7 năm (4 năm cho các bộ điều khiển an toàn) sau khi dừng sản xuất sản phẩm.

Việc dừng sản xuất sẽ được công bố thông qua Bản tin kỹ thuật Mitsubishi, v.v.

(2) Sản phẩm (bao gồm các bộ phận sửa chữa) sẽ không được cung cấp sau khi dừng sản xuất.

3. Dịch vụ ở nước ngoài

Ở nước ngoài, dịch vụ sửa chữa sẽ do các Trung tâm FA của Mitsubishi đặt tại các nước sở tại. Xin lưu ý rằng điều kiện sửa chữa ở mỗi Trung tâm FA có thể không giống nhau.

4. Loại trừ tổn thất về cơ hội và tổn thất phát sinh do trách nhiệm bảo hành

Không xét tới thời hạn bảo hành miễn phí, Mitsubishi sẽ không chịu trách nhiệm bồi thường thiệt hại do bất kỳ nguyên nhân nào được xác định là không phải là trách nhiệm của Mitsubishi, tổn thất về cơ hội kinh doanh, tổn thất lợi nhuận mà khách hàng phải chịu do các sai hỏng trong sản phẩm của Mitsubishi, thiệt hại đặc biệt và thiệt hại phát sinh, cho dù có thể dự đoán hay không, bồi thường cho các tai nạn, và bồi thường thiệt hại cho các sản phẩm khác ngoài sản phẩm của Mitsubishi do khách hàng tự ý thay thế, bảo trì thiết bị tại chỗ, chạy thử khởi động và các công việc khác.

5. Thay đổi các thông số kỹ thuật của sản phẩm

Các thông số kỹ thuật quy định trong danh mục sản phẩm, hướng dẫn hoặc tài liệu kỹ thuật có thể được thay đổi mà không cần thông báo trước.

6. Ứng dụng sản phẩm

(1) Trong quá trình sử dụng sản phẩm của Mitsubishi, điều kiện sử dụng là đảm bảo ứng dụng sản phẩm không dẫn tới tai nạn nghiêm trọng thậm chí ngay cả khi sản phẩm gặp vấn đề hay sự cố, và cung cấp chức năng sao lưu và dự phòng an toàn theo hệ thống bên ngoài thiết bị để phòng trường hợp gặp sự cố hoặc sai hỏng.

(2) Sản phẩm của Mitsubishi được thiết kế và sản xuất để ứng dụng trong các ngành công nghiệp nói chung, v.v.

Vì vậy, không nên sử dụng sản phẩm trong các ứng dụng có thể gây ảnh hưởng đến cộng đồng, chẳng hạn như sử dụng trong các nhà máy điện hạt nhân hoặc các nhà máy điện khác do các công ty năng lượng có liên quan vận hành, và trong các ứng dụng đòi hỏi phải có một hệ thống đảm bảo chất lượng đặc biệt, chẳng hạn như sử dụng cho các công ty đường sắt hoặc khu vực công.

Ngoài ra, không nên sử dụng sản phẩm trong các ứng dụng có thể gây tác động đáng kể đến đời sống con người hoặc tài sản, chẳng hạn như sử dụng trên máy bay, dịch vụ y tế hoặc đường sắt, thiết bị đốt/nhiên liệu, thiết bị giao thông vận tải có người lái, thiết bị cho các hoạt động giải trí/vui chơi hoặc thiết bị an toàn.

Tuy nhiên, Mitsubishi Electric Corporation có thể xem xét đánh giá khả năng sử dụng sản phẩm trong các ứng dụng nói trên, nếu khách hàng xác nhận rằng sản phẩm chỉ được sử dụng hạn chế và không yêu cầu bất kỳ chất lượng đặc biệt.

(3) Tùy thuộc vào từng loại sản phẩm, do có các điều kiện khác theo quy định không được quy định rõ tại đây, xin vui lòng xác nhận khi quý vị đặt hàng.

*1: Các sản phẩm (Bộ điều khiển an toàn / Biến tần / Thiết bị đóng cắt hạ áp / Công- tắc- tơ và bộ khởi động từ / Thiết bị đo lường quản lý điện năng) có thời hạn bảo hành miễn phí là 12 tháng sau khi giao hàng hoặc 18 tháng sau khi sản xuất.

*2: Các sản phẩm (Bộ điều khiển khả trình (bao gồm Bộ điều khiển ngôn ngữ C) / Bộ điều khiển Hệ thống Servo / GOT / Thiết bị hỗ trợ tiết kiệm năng lượng) có thời hạn bảo hành miễn phí là 36 tháng sau khi giao hàng hoặc 42 tháng sau khi sản xuất.

*3: Thời hạn bảo hành miễn phí của robot công nghiệp là 12 tháng sau khi giao hàng hoặc 2000 giờ hoạt động (giờ hoạt động có thể 8 giờ mỗi ngày × 250 ngày).

*4: Môi trường tương đương đối với robot công nghiệp

Theo kết quả các cuộc thử nghiệm được tiến hành sử dụng các loại dầu cắt gọt được nêu trong bảng bên phải, Mitsubishi khẳng định sản phẩm đáp ứng thông số kỹ thuật IP (Bảo vệ Chống xâm nhập). Sử dụng sản phẩm trong một môi trường có chứa bất kỳ loại dầu cắt gọt nào khác ngoài những loại được nêu trong bảng bên phải có thể làm giảm hiệu suất IP của sản phẩm. Ngoài ra, chế độ bảo hành không được áp dụng nếu sai hỏng xảy ra cho sản phẩm sử dụng trong môi trường có chứa bất kỳ loại dầu cắt gọt nào khác ngoài những loại được nêu trong

Dầu cắt gọt để thử nghiệm môi trường tương đương

Số	Tên loại dầu	Nhà sản xuất	Thuộc tính	Điều kiện hoạt động
1	Castrol hysol X	Castrol	Hòa tan trong nước	Pha loãng 20 lần
2	Castrol Syntilo 9954	Castrol	Hòa tan trong nước	Pha loãng 20 lần
3	Yushiro oil CE	Yushiro Chemical Industry	Không tan trong nước	-
4	Yushiroken E10	Yushiro Chemical Industry	Hòa tan trong nước	Pha loãng 20 lần
5	Yushiroken synthetic 770TG	Yushiro Chemical Industry	Hòa tan trong nước	Pha loãng 20 lần
6	Yushiroken FX90	Yushiro Chemical Industry	Hòa tan trong nước	Pha loãng 20 lần
7	SUNCUT ES-50N	Nippon Grease	Không tan trong nước	-
8	Searching cut SG555	Kyowa Oil Lubricants	Không tan trong nước	-
9	Emul cut FA-800	Kyodo Yushi	Hòa tan trong nước	-

bảng bên phải hoặc ở nơi robot tiếp xúc trực tiếp với nước, dầu hoặc bụi vượt quá giới hạn quy định trong thông số kỹ thuật IP. Nếu khách hàng muốn sử dụng một loại dầu cắt gọt khác ngoài các loại dầu được xác nhận ở trên, Mitsubishi sẵn sàng thay mặt khách hàng tiến hành các thử nghiệm xác minh đặc điểm của loại dầu đó. Để cập nhật thông tin mới nhất về bất kỳ loại dầu cắt gọt nào khác ngoài các loại được liệt kê trong bảng bên phải, đã được xác nhận là có thể sử dụng, vui lòng truy cập trang web "Mitsubishi FA" (URL<<http://www.mitsubishielectric.co.jp/fa>>).

*5: Môi trường sử dụng cho Công- tắc- tơ và Bộ khởi động từ
Không sử dụng sản phẩm ở các địa điểm sau đây, vì có thể gây hư hỏng hoặc làm giảm tuổi thọ hoạt động của sản phẩm.

- ① Khi nhiệt độ môi trường nằm ngoài phạm vi từ -5 đến +40°C.
- ② Khi nhiệt độ trung bình hàng ngày vượt quá 35°C.
- ③ Khi độ cao vượt quá 1000m.
- ④ Khi xảy ra rung chấn hoặc va chạm bất thường.
- ⑤ Khi lượng bụi quá lớn.
- ⑥ Khi có các loại khí độc hại như các loại khí gây nổ, ăn mòn và dễ cháy phát thải ra môi trường xung quanh.
- ⑦ Khi độ ẩm quá lớn hay sương đọng quá nhiều.
- ⑧ Khi có quá nhiều tuyết và băng.
- ⑨ Khi xung quanh luôn luôn ướt.
- ⑩ Khi tiếp xúc trực tiếp với gió biển.