

THIẾT BỊ TỰ ĐỘNG HÓA NHÀ MÁY

Bộ điều khiển tự động hóa lập trình
(Programmable Automation Controllers)

MELSEC MX Controller

MX-R model

MXR300-16	16 trục
MXR300-32	32 trục
MXR300-64	64 trục
MXR500-128	128 trục
MXR500-256	256 trục



MX-F model

MXF100-8-N32	8 trục
MXF100-8-P32	8 trục
MXF100-16-N32	16 trục
MXF100-16-P32	16 trục



4 tính năng của MX controller giúp người dùng làm chủ hệ thống

Nâng cao năng suất

MX-R MX-F

Tối ưu hiệu suất điều khiển của toàn bộ hệ thống

Bộ điều khiển dòng MX được trang bị tiêu chuẩn với bộ vi xử lý đa nhân (multi-core MPU) hiệu suất cao. Tích hợp bộ điều khiển tuần tự, điều khiển truyền động và mạng truyền thông, cho phép điều khiển truyền động **lên đến 256 trục***.



Hỗ trợ kết hợp 3 loại chu kỳ vận hành (operation cycle), cho phép điều khiển đa trục với tốc độ cao.

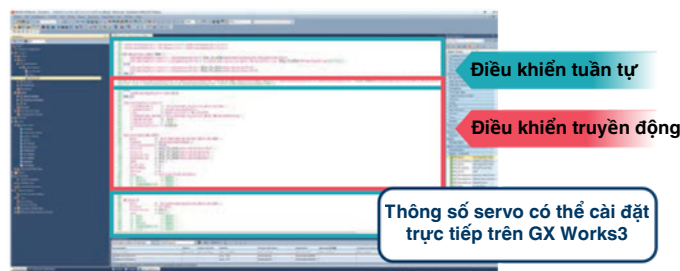
*1: Dòng MX-F có khả năng tương thích lên đến 16 trục.

Tối ưu quy trình nâng cấp hệ thống

MX-R MX-F

Nâng cao năng suất kỹ thuật nhờ công cụ tích hợp

GX Works3 cho phép quản lý tập trung việc lập trình theo tuần tự và lập trình hệ thống truyền động.

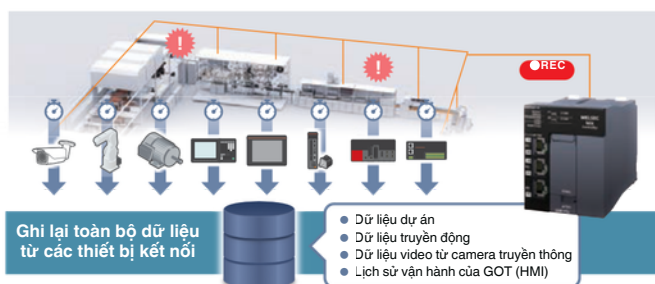


Tuân thủ theo tiêu chuẩn IEC 61131-3 và PLCopen® Motion Control FB, giúp thuận tiện trong việc hợp tác phát triển với các đơn vị nước ngoài và giảm chi phí đào tạo.

Giảm thời gian ngừng máy

Hỗ trợ MX-R MX-F

Chức năng ghi dữ liệu + phân tích luồng dữ liệu bằng AI



Bộ điều khiển dòng MX giúp ghi lại lịch sử vận hành của toàn bộ hệ thống khi gặp sự cố bất thường mà không làm gián đoạn dây chuyền sản xuất. Tích hợp với tính năng AI cho phép giám sát mối liên kết giữa các thiết bị hiện có, đồng thời sửa lỗi một cách hiệu quả thông qua việc phân tích luồng dữ liệu.

Nâng cao bảo mật

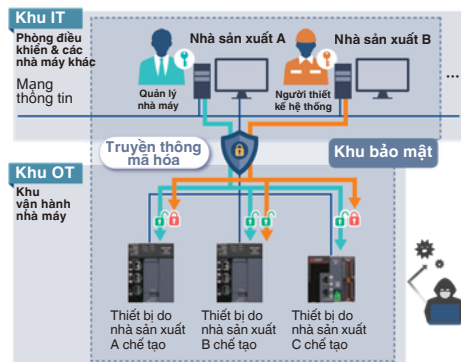
Hỗ trợ MX-R MX-F

Tuân thủ theo tiêu chuẩn IEC 62443-4-2

Bộ điều khiển dòng MX tuân thủ tiêu chuẩn bảo mật quốc tế nhằm bảo vệ hệ thống điều khiển khỏi các cuộc tấn công mạng.

Xác thực người dùng

Quyền truy cập và vận hành được cấp riêng cho từng người dùng, cho phép phân quyền quản lý tài sản/thiết bị theo vai trò.



*2: Tiêu chuẩn IEC 62443-4-2 sẽ được hỗ trợ trong thời gian sớm nhất.



Dòng **MX-F**

Tối ưu chi phí hiệu quả

Thiết kế nhỏ gọn, vận hành mạnh mẽ, dung lượng bộ nhớ cao cùng tính năng xử lý với tốc độ vượt trội.

Dung lượng chương trình
Tương đương

200 k
bước trở lên

Gấp 3 lần
so với dòng FX5U CPU

Bộ nhớ dữ liệu

15 MB

Gấp 3 lần
so với dòng FX5U CPU

Bộ nhớ thiết bị/
nhãn (label)

8 MB

Gấp 70 lần
so với dòng FX5U CPU

Thời gian thực
thi lệnh LD

1.25 ns

34 ns
đối với dòng FX5U CPU

Cấu hình hệ thống linh hoạt với
số lượng điểm I/O lớn

1 Bộ điều khiển MELSEC MX dòng MX-F

2 Module I/O cho dòng MX-F

3 Module mở rộng cho MELSEC dòng iQ-F

Lên đến 512
điểm I/O

Lên đến 30
trạm I/O từ xa

CC-Link IESN

Số lượng điểm I/O	Lên đến 512
Mạng truyền thông mở rộng (32 điểm module I/O từ xa x 30 trạm)	Lên đến 960

Mở rộng lên đến **1472** điểm I/O

Module I/O từ xa

Tích hợp sẵn bộ điều khiển
truyền động đa trục

Trạm truyền động

Lên đến **16** trục

Trạm tiêu chuẩn

Lên đến **30** trục

Lên đến 46 trục
Cấu hình hệ thống truyền động

CC-Link IESN

Bộ khuếch đại servo (drive unit) và các thiết bị khác

Định vị bằng xung tích hợp
Lên đến 4 trục

*Mạng truyền thông EtherNet/IP™ sẽ được hỗ trợ trong tương lai.

Giao diện tích hợp mở rộng

Cổng USB Type-C
Cổng USB (Type-C) được trang bị tiêu chuẩn cho giao diện lập trình

Khe cắm thẻ nhớ SD
Chức năng ghi nhật ký dữ liệu

Khối kẹp đầu nối dạng lò xo (spring clamp terminal block)
Đầu dây dễ dàng, không cần dụng cụ chuyên dụng

Hai cổng Ethernet
Hai cổng dành cho CC-Link IE TSN và Ethernet

Kết nối liên mạch với hệ thống IT

Hệ thống IT

Client

Server

Client

Server

Dây chuyền sản xuất

Cloud

Tại chỗ (On-premises)

Máy chủ

Mô hình thông tin XML

Module CPU do nhà sản xuất A chế tạo

Module CPU do nhà sản xuất B chế tạo

Mô hình thông tin XML

OPC UA

*Dòng MX-R hỗ trợ chức năng máy chủ OPC UA.

MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION
Vui lòng liên hệ văn phòng đại diện Mitsubishi Electric gần nhất để biết thêm thông tin.

Cảnh báo an toàn
x Để đảm bảo sử dụng đúng cách các sản phẩm trong tài liệu này, vui lòng đọc kỹ hướng dẫn sử dụng trước khi dùng.

Đăng ký
x EtherNet/IP và DeviceNet là thương hiệu của ODVA (ODVA, Inc.).
x OPC UA và logo OPC CERTIFIED là thương hiệu đã đăng ký bản quyền của OPC Foundation.
x PLCopen là thương hiệu đã đăng ký bản quyền của hiệp hội PLCopen.
x Tất cả các tên công ty và tên sản phẩm khác được đề cập trong tài liệu này đều là thương hiệu đã đăng ký bản quyền hoặc thương hiệu thuộc sở hữu của các công ty tương ứng.
x Trong một số trường hợp, các ký hiệu thương hiệu như "TM" hoặc "®" có thể không được ghi rõ trong tài liệu này.