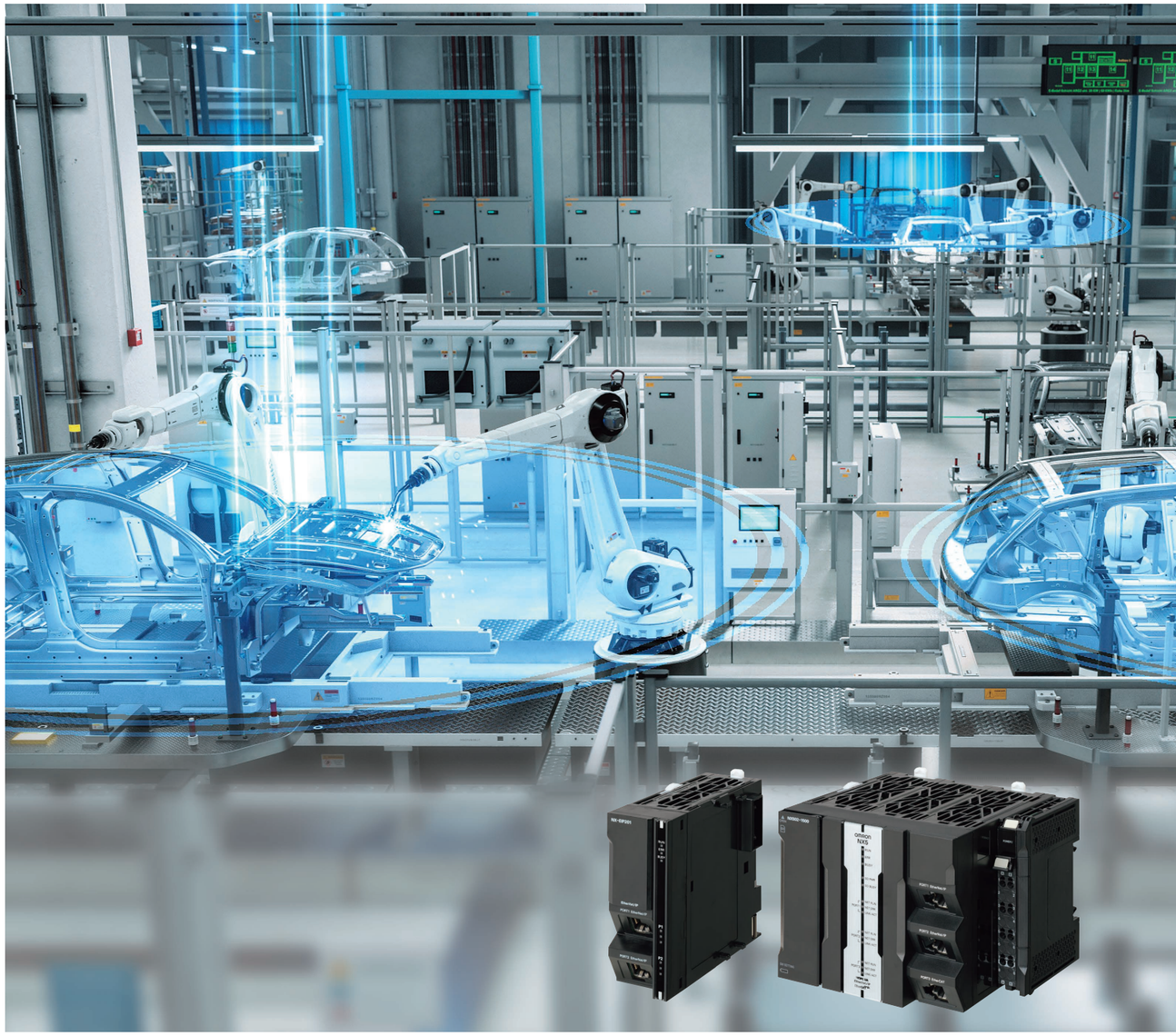
Controlador de Automatización
NX502
EtherNet/IP™Unit
NX-EIP201

Control integrado, información y seguridad brindan un nuevo nivel de velocidad a los sitios de fabricación.



Nota: No utilice este documento para operar la Unidad.

OMRON Corporation Industrial Automation Company

Contacto : automation.omron.com

Omron Automatización Oficinas CDMX
Blvd. Miguel de Cervantes Saavedra 169, Granada,
Miguel Hidalgo, 11520 Ciudad de México.
55 5901 4300

Omron Oficinas León GTO.
Eugenio Garza Sada 1070, Cumbres del Campestre,
37128 León, Gto.
477 214 5900

Omron Oficinas IOS Guadalajara
Paseo Blvd. Puerta de Hierro 5153 Piso 3 Frac. Plaza
Andares, Zapopan, Jal. CP 45116

©OMRON Corporation 2023 All Rights Reserved. In the interest Nota: No utilice este documento para operar la Unidad.of product improvement, specifications are subject to change without notice.

Cat. No. P158-E1-01 0423 (0423)

sysmac
always in control

Control integrado, información y seguridad brindan un nuevo nivel de velocidad a los sitios de fabricación.

La velocidad es esencial en todos los procesos en los sitios de fabricación para hacer frente a grandes fluctuaciones de la demanda. El Controlador de Automatización NX502, un nuevo producto en la serie NJ/NX, y la Unidad EtherNet/IP NX-EIP201 integran el control, la información y la seguridad, ayudando a acelerar todos los procesos desde la puesta en marcha hasta la operación y el mantenimiento.

NEW EtherNet/IP Unit
NX-EIP201

NEW Controlador de Automatización
NX502

NX-series I/O Unit



Operación

Acelere la mejora de la producción

Utilice los datos para aumentar el rendimiento P4

Reduce el tiempo del ciclo de equipo mientras se mejora la calidad.....P5

Operación

Características

NX5 integra control, información y seguridad.....P6-7

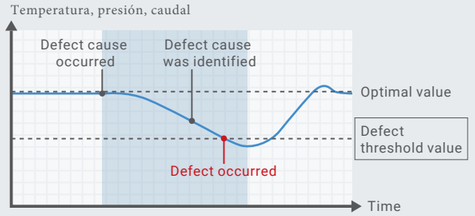
Sysmac Studio mejora la productividad a lo largo del ciclo de vida de la máquina.....P8

Información sobre pedidos.....P9

Utilice los datos para aumentar el rendimiento

Problema

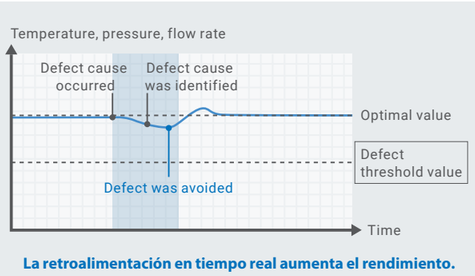
Para aumentar el rendimiento, es necesario analizar los datos (por ejemplo, temperatura, presión y caudal) de manera precisa para encontrar las condiciones de procesamiento óptimas y retroalimentar los resultados del análisis a las máquinas en tiempo real. Dado que el análisis preciso requiere una rápida y precisa recopilación de datos de alta resolución en orden cronológico, la cantidad de datos es tan grande que la transferencia de datos a las bases de datos se convierte en un cuello de botella.



La transferencia de datos y los resultados del análisis de retroalimentación lleva tiempo, lo que resulta en un bajo rendimiento.

NX5

Con aproximadamente cuatro veces la capacidad de transferencia de datos del modelo anterior *1, el NX5 puede transferir toda la creciente cantidad de datos de producción de alta resolución a una base de datos a altas velocidades. El NX5 también refleja los resultados del análisis de la base de datos en las condiciones de procesamiento en tiempo real, lo que contribuye a la prevención de defectos y la mejora del rendimiento



La retroalimentación en tiempo real aumenta el rendimiento.

*1. NJ5 Machine Automation Controller



Reducir el tiempo del ciclo de equipo mientras se mejora la calidad.

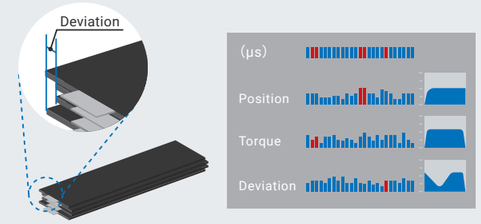
Problema

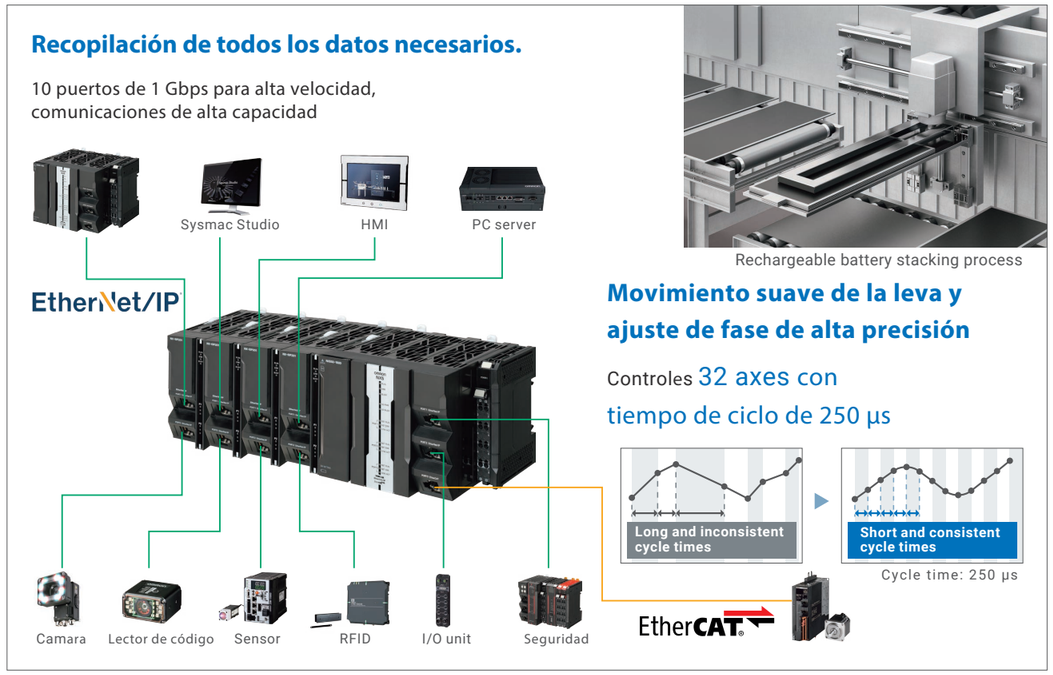
A medida que el procesamiento se vuelve cada vez más preciso, se requiere la recopilación de alta frecuencia de diversos datos para mejorar la calidad del producto desde el principio y mantener tiempos de ciclo de equipo rápidos.
Otro desafío es el ancho de banda de comunicación insuficiente cuando la cantidad cada vez mayor de datos se transfiere a una PC u otro sistema.

NX5

El NX5 puede actualizar los valores de comando para enviar a los servomotores y motores paso a paso tan rápido como cada 250 µs, lo que permite un movimiento de leva suave y una interpolación de alta precisión y ajuste de fase entre los ejes. Además, el NX5 puede recopilar datos de todas las E/S EtherCAT® sincrónicamente con menos de 1 µs de jitter.
Se pueden montar hasta cuatro unidades EtherNet/IP, cuyo ancho de banda de comunicación máximo permitido por unidad es de 40,000 pps, en el NX5, lo que permite manejar comunicaciones de alta capacidad. Se pueden mantener tiempos de ciclo rápidos y mejorar la calidad del producto tempranamente.

Recopilación de datos completa necesaria para el procesamiento de alta precisión sin desviaciones





NX5 integra control, información y seguridad

Información

SQL

MQTT

EtherNet/IP

OPC UA

Seguridad

CIP Safety

Safety over EtherCAT



Control

EtherCAT



Control

Control para procesamiento de ciclo rápido y alta precisión

- Controla 32 ejes con tiempo de ciclo de 250 μs
- Servoejes de control de movimiento usados: 64, 32, 16 ejes
- Capacidad del programa: 80 MB
- Capacidad de memoria para variables: 260 MB *1

Información

Varias redes para diversa utilización de la información.

Funcionalidad SQL

- Acceso directo confiable, rápido y fácil a bases de datos y utilización de datos de producción

Soporte MQTT

- Conexión directa a la nube para una recopilación de datos fácil, rápida y segura

Funcionalidad OPC UA

- Conexión segura a sistemas de TI como MES y ERP

EtherNet / IP expandido

- 10 puertos de 1 Gbps para comunicaciones de alta velocidad y alta capacidad (cuando se conectan cuatro unidades NX-EIP201)

A prueba de fallas sobre EtherCAT (FSoE)

84 conexiones para líneas de producción grandes y flexibles

*1. Valor total de la memoria de atributos retenidos y sin memoria de atributos retenidos

Sysmac Studio mejora la productividad durante todo el ciclo de vida de la máquina.

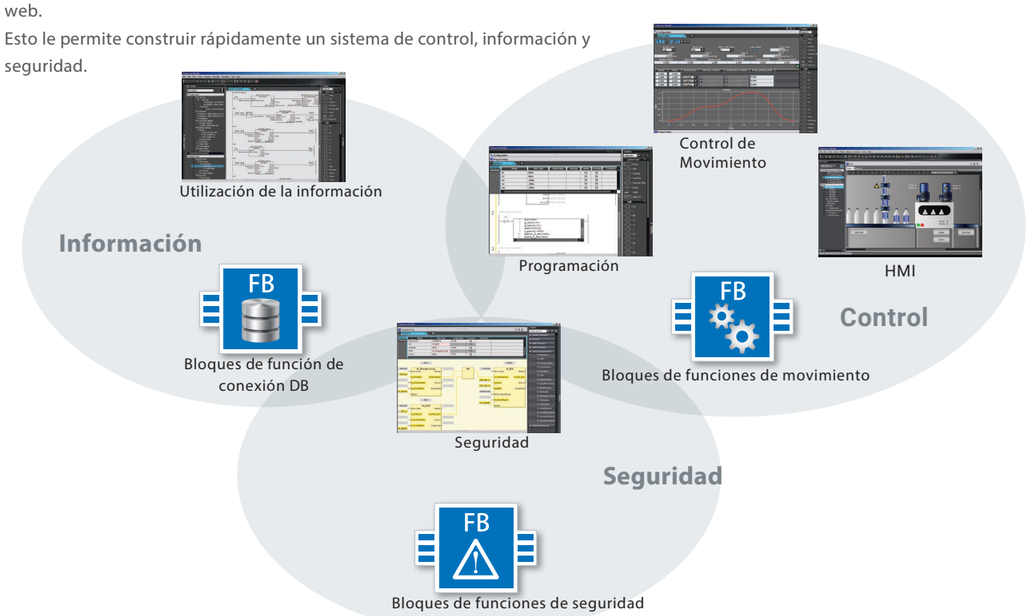
Entorno de desarrollo que integra control, información y seguridad.



Sysmac Studio - Entorno Integrado de Desarrollo integra programación, configuración, información y seguridad.
Sysmac Studio incluye bloques de función para control de movimiento y conexión de base de datos, y colecciones de componentes funcionales de software, bibliotecas de Sysmac, que se pueden descargar desde nuestro sitio web.
Esto le permite construir rápidamente un sistema de control, información y seguridad.

- Cumple totalmente con los est ndares IEC 61131-3
- Bloques de funciones PLCopen® para control de movimiento



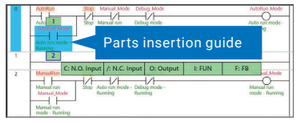


Nuevas funciones ayudan a reducir tiempos de entrega.

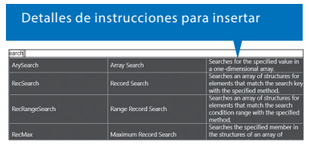
DIsponible Próximamente

Intuitiva facilidad de uso

La guía muestra dónde insertar o cambiar un escalón o línea de conexión, lo que permite a los usuarios crear programas utilizando solo su teclado. Los usuarios pueden ingresar fácilmente instrucciones utilizando el editor de búsqueda, sin necesidad de consultar manuales.

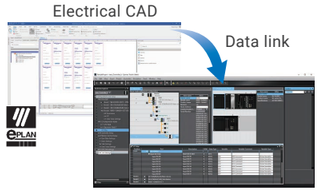


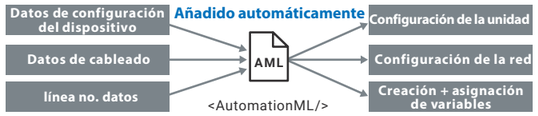
Los usuarios pueden ingresar instrucciones fácilmente usando el editor de búsqueda, sin consultar los manuales.



Integración de la cadena de ingeniería.

Los datos de diseño de CAD eléctrico se pueden cargar y agregar automáticamente a configuraciones y nombres de variables. Solo se puede importar información diferente al proyecto existente.





Ordering Information

NX-series NX502 CPU Unit

Product name	Specifications				Model
	Program capacity	Memory capacity for variables	Maximum number of used real axes	Used motion control servo axes	
NX502 CPU Unit 	80 MB	4 MB (Retain attributes) / 256 MB (No Retain attributes)	64 axes	64 axes	NX502-1500
			32 axes	32 axes	NX502-1400
			16 axes	16 axes	NX502-1300

EtherNet/IP Unit

Product name	Specifications			Model
	Communications	Units per CPU Unit	Power consumption	
EtherNet/IP Unit 	Tag data links, Message Communications	4 max.	8.1 W max.	NX-EIP201

Automation Software Sysmac Studio

Please purchase a DVD and required number of licenses the first time you purchase the Sysmac Studio.
DVDs and licenses are available individually.Each model of licenses does not include any DVD.

Product name	Specifications	Number of licenses	Media	Model
Sysmac Studio Standard Edition Ver.1.□□	The Sysmac Studio is the software that provides an integrated environment for setting, programming, debugging and maintenance of machine automation controllers including the NJ/NX-series CPU Units, NY-series Industrial PC, EtherCAT Slave, and the HMI. Sysmac Studio runs on the following OS. Windows 10 (32-bit/64-bit version) *1/Windows 11 (64- bit version) The Sysmac Studio Standard Edition DVD includes Support Software to set up EtherNet/IP Units, DeviceNet slaves, Serial Communications Units, and Support Software for creating screens on HMIs (CXDesigner). For details, refer to your local OMRON website.	— (Media only)	Sysmac Studio (32-bit) DVD	SYSMAC-SE200D
		— (Media only)	Sysmac Studio (64-bit) DVD	SYSMAC-SE200D-64
		1 license *2	—	SYSMAC-SE201L

*1. Use Sysmac Studio on Windows 10 version 1803 or higher OS on the computer.
*2. Multi licenses are available for the Sysmac Studio (3, 10, 30, or 50 licenses).

Collection of software functional components Sysmac Library

Please download the Sysmac Library from the following URL and add it to the Sysmac Studio.
http://www.ia.omron.com/sysmac_library/

Typical Models

Product name	Features	Model
MQTT Communications Library	The MQTT communication library is a collection of software functional objects for exchanging Pub / Sub type messages through the MQTT server (MQTT broker).	SYSMAC-XR020
High-speed Analog Inspection Library	The High-speed Analog Inspection Library records analog input values acquired by the High-speed Analog Input Units in chronological order.	SYSMAC-XR016
Temperature Control Library	The Temperature Control Library is used to perform a high-level temperature control.	SYSMAC-XR007
Safety System Monitor Library	The Safety System Monitor Library is used to monitor the safety system information. You can use this library to manage the information of the running safety system.	SYSMAC-XR015
SLMP Communications Library	The SLMP Communications Library is a collection of functional objects that uses the SLMP communications protocol for the Sequencer made by Mitsubishi Electric to carry out communications control.	SYSMAC-XR017

- Sysmac is a trademark or registered trademark of OMRON Corporation in Japan and other countries for OMRON factory automation products.
- EtherCAT® and Safety over EtherCAT® are registered trademark and patented technology, licensed by Beckhoff Automation GmbH, Germany.
- ODVA, CIP Sfaty™, EtherNet/IP™, and DeviceNet™ are trademarks of ODVA.
- Windows is either registered trademarks or trademarks of Microsoft Corporation in the United States and/or other countries.
- OPC UA is a trademark of OPC Foundation.
- Some images are used under license from Shutterstock.com.
- Other company names and product names in this document are the trademarks or registered trademarks of their respective companies.
- The product photographs and figures that are used in this catalog may vary somewhat from the actual products.