

MotoLogix

Interfaz para programación y control de robots MOTOMAN desde el PLC

Aplicaciones

- Paletizado
- Manipulación
- Pick & Place
- Packaging
- Carga/Descarga
- Máquina-Herramienta
- Carga/Descarga
- Moldes plástico



Plataformas compatibles:

ETHERNET
POWERLINK

EtherNet/IP

PROFINET

MotoLogix es una revolucionaria interfaz de software para programar y controlar los robots Yaskawa mediante el PLC. Disponible para la mayoría de fabricantes de PLC y bus de campo, ha sido diseñado con 2 objetivos principales:

- Permitir una completa integración de los sistema robóticos Yaskawa en equipamientos controlados mediante PLC.
- Fácil programación, puesta en marcha y funcionamiento de robots en un equipo, sin necesidad de conocimientos especializados.

MotoLogix tiene 2 componentes

1. MotoLogix Runtime

Permite la interfaz MotoLogix en los controladores YASKAWA DX200 y YRC1000, utilizando el bus de campo para comunicación con el PLC.

2. Biblioteca del PLC MotoLogix

Conjunto completo de bloques de función para escribir la lógica de aplicación del robot en el PLC (programas de ejemplo).

BENEFICIOS CLAVE

- Programación de robots realizada en lenguaje PLC - unificado para todo el sistema
- Conecta todos los dispositivos periféricos (sensor, cámara, cinta transportadora) a través de PLC
- Robot completamente integrado en el PLC y Entorno HMI
- Test de la aplicación completa del robot PLC / HMI utilizando entorno virtual (MotoSim)
- Garantía de exactitud de trayectoria de YASKAWA (cálculo en el controlador MOTOMAN)
- Todos los robots YASKAWA DX200 y YRC1000 pueden ser controlados
- No son necesarios conocimientos de la consola de programación o de robots YASKAWA para programar y operar los robots
- Datos almacenados en el PLC, no en el controlador del robot
- Control de hasta 16 ejes sobre una interfaz MotoLogix

MotoLogix

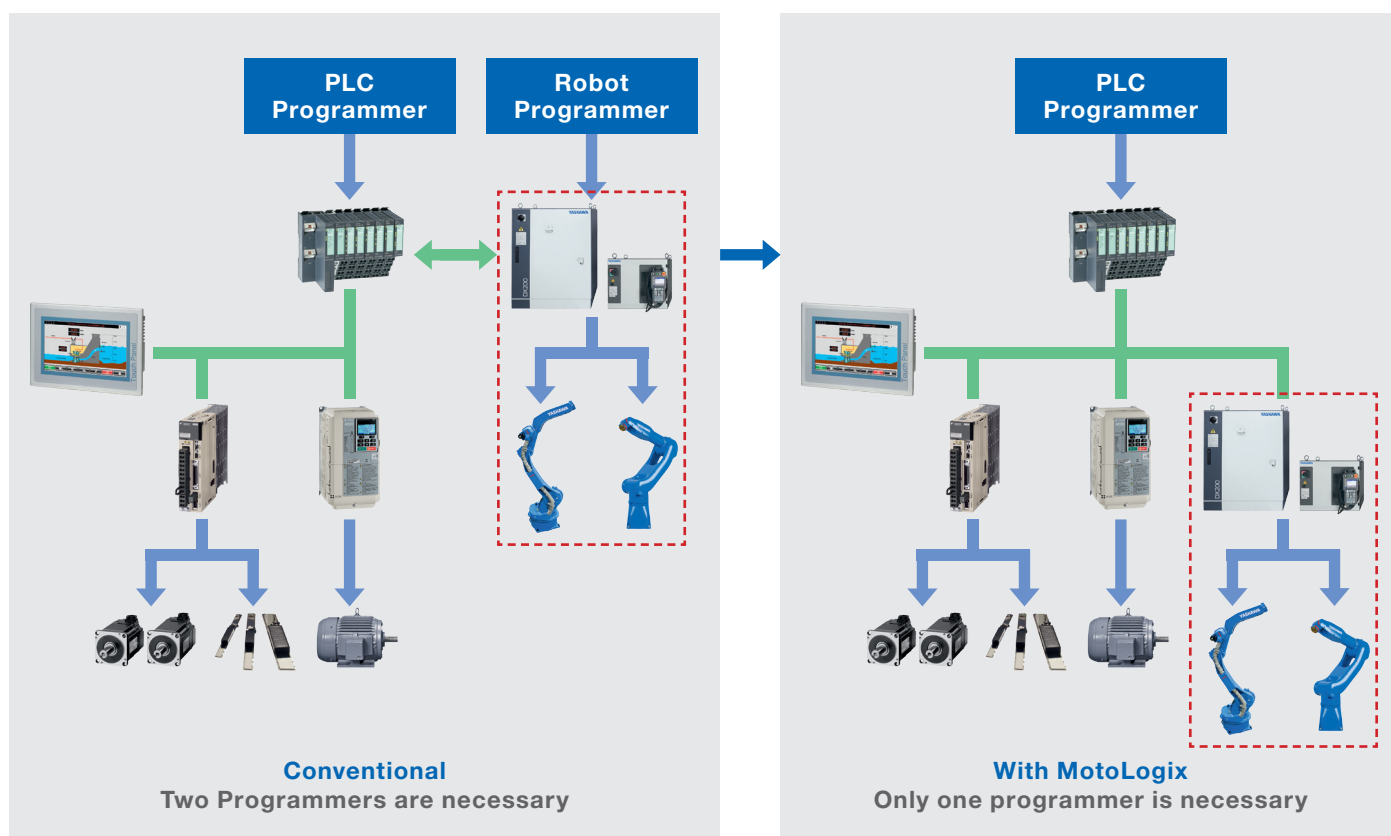
MotoLogix representa una interfaz de software y hardware que permite a los usuarios controlar y programar el robot desde el PLC, ofreciendo un enfoque innovador para el control coordinado del movimiento del robot en todos los ejes.

La diferencia entre un robot controlado por PLC y un control del robot convencional es que el PLC emite los comandos de movimiento para el robot, mientras que el controlador

del robot realiza cálculos de cinemática de movimiento. El controlador DX200 del robot reduce su papel al de un controlador de movimiento y la ejecución real del programa y la definición del movimiento se llevan a cabo por el PLC.

Por lo tanto, se elimina la necesidad de aprender el lenguaje del robot y permite al programador utilizar el idioma del PLC que ya conoce.

Esquema de control – convencional y con MotoLogix



Ejemplo de nombre de programa	Descripción
General	Programa general de comunicación, Gestión de errores y lectura de la posición actual
1_FBcalls	Programa para poder llamar a cada bloque de función individualmente
2_Jog	Ejemplo de programa para mover el robot vía PLC
3_PosTable	Ejemplo de programa donde el robot se mueve a posiciones almacenadas en una tabla
4_ConveyorTracking	Ejemplo de programa para el uso de la función de tracking de la cinta transportadora (apto para aplicaciones de pick and place)
5_PickPlace	Ejemplo de programa para ejecutar una tarea fácil de pick and place

Especificaciones MotoLogix	
Robots compatibles	Todos los modelos DX200 y YRC1000
Número de robots	Hasta 4 robots (o 16 ejes externos) para cada sistema MotoLogix
Número de sistemas MotoLogix por PLC	Sólo limitado por la capacidad del PLC y bus de campo
Número de movimientos, ejes de coordenadas, herramientas	Sólo limitado por la memoria del PLC *
Número de zonas de interferencia	32
Número de cintas transportadoras para el conveyor tracking	Sólo está limitado por el hardware y la memoria del PLC
Tiempo de ciclo del controlador del robot	4 ms
Intercambio de datos para un Sistema MotoLogix	436 bytes de datos coherentes son cíclicamente intercambiados entre el PLC y cada Sistema MotoLogix
Memoria disponible requerida del PLC	> 512 kb (depende de la complejidad de la aplicación)