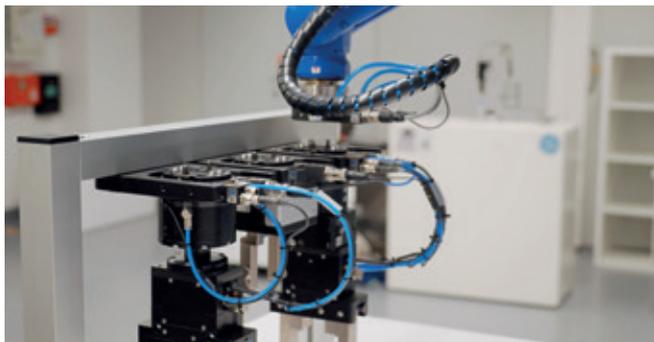


IO-LINK WIRELESS MODULES

INDUSTRIAS

DESARROLLADOS PARA SUS REQUISITOS

Desde hace muchos años, Zimmer Group ofrece soluciones para múltiples industrias, como la automoción, la industria alimentaria y de bebidas, el tratamiento de metales, la industria farmacéutica y muchas más. Nuestra tecnología de automatización aumenta el rendimiento de las máquinas y líneas de producción elevando su flexibilidad y capacidad de forma rentable. La comunicación inalámbrica inteligente y altamente fiable permite aplicaciones que hasta ahora no eran posibles. Impulsa la eficiencia operativa, optimiza la producción y las máquinas y aumenta la disponibilidad. Además, contribuye a la sostenibilidad y eleva su producción a un nuevo nivel.



SUS VENTAJAS

- ▶ Pueden utilizarse todas las pinzas IO-Link de Zimmer Group y los componentes MATCH IO-Link, así como prácticamente todo el resto de componentes IO-Link, independientemente de la estructura de la base del robot/ instalación existente.
- ▶ Sin tendido costoso de cables de comunicación mediante el robot o la instalación (no son necesarios anillos de rozamiento, elementos de contacto, etc.)
- ▶ Ninguna fuente de error debida al movimiento de un cable de datos (obstáculo mecánico, rotura de alambre), pieza de desgaste eliminada
- ▶ Ampliación sencilla escalable de otras pinzas mediante el registro en el maestro

Alimentación y bebidas, industria farmacéutica, cosmética, CPG

- ▶ Producción en serie personalizada: sin concesiones en cuanto a capacidad y flexibilidad
- ▶ Mejora de la higiene mediante la reducción de los cables en entornos estériles
- ▶ Apoyo de cambios rápidos y rentables para varios tipos de producto y embalaje
- ▶ Puede utilizarse para todos los niveles de embalaje con distintas soluciones para robótica, cintas transportadoras, renovaciones y carruseles

Robótica

- ▶ Ya no se producen cantos conflictivos causados por cables innecesarios (como se muestra a la izquierda): necesidad claramente reducida de cables de comunicación
- ▶ Soluciones de robótica y logística rentables y flexibles
- ▶ La comunicación inalámbrica permite aplicaciones móviles, p. ej. AGV, shuttles, sistemas de circulación, mesas rotatorias

Fabricantes y proveedores de automóviles

- ▶ Optimice el proceso de montaje mediante soluciones de control inalámbricas en sistemas de transporte móviles, p. ej. al montar asientos de vehículos o baterías
- ▶ Permite un control del estado sencillo y rentable y el reequipamiento de máquinas
- ▶ Aumente la flexibilidad y reduzca el esfuerzo de mantenimiento con robots de montaje, soldadura e inspección inalámbricos y sin brazos

IO-LINK WIRELESS MODULES

APLICACIONES

SOLUCIONES DE ALTO RENDIMIENTO

Zimmer Group logra una producción más rápida y flexible mediante la digitalización de máquinas de alto rendimiento, la conectividad inalámbrica y soluciones de vanguardia para constructores de máquinas, integradores de sistemas y proveedores de equipos industriales. La comunicación inalámbrica de alta calidad es uno de los pilares más importantes de las aplicaciones de Industrie 4.0. Entre otras cosas, esto permite sistemas de transporte más sofisticados, el control y la supervisión en tiempo real de máquinas rotatorias y la colocación de sensores para el registro de datos en tiempo real en toda la instalación. Se trata de una producción realmente inteligente, que eleva la flexibilidad y agilidad a un nuevo nivel y representa un nuevo paso hacia un mantenimiento predictivo y la excelencia operativa.

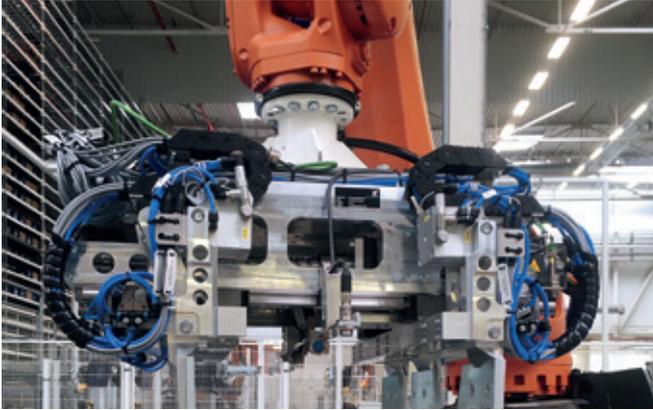


SUS VENTAJAS

- ▶ Escalable: un maestro conecta hasta 16 equipos IO-Link, hasta 3 maestros en una celda aportan hasta 48 equipos por instancia
- ▶ 2 pistas con 8 ranuras para enviar todos los datos en un ciclo
 - IO-Link Wireless ofrece un tiempo de latencia determinístico de hasta 5 mseg por ciclo
 - 16x BCM (Bridge) con ranura Single
 - 8x BCM (Bridge) o BCM (carrera), si se utiliza un dispositivo con > 16 bytes (estándar 32 bytes)
- ▶ Protocolo determinístico: fiabilidad mejor que 1 e-9 Packet Error Rate (PER). Ejemplo: wifi, Bluetooth, Zigbee 6 órdenes de magnitud menos fiables (~1 e-3).
- ▶ Coexistencia de una alta fiabilidad y coexistencia con otras redes inalámbricas, así como con otras posibles fuentes de interferencia. Mecanismos como Blacklisting y Frequency hopping adaptativo integrados.
- ▶ Fiable: un maestro apoya un gran número de actuadores y sensores, que pueden colocarse de forma descentralizada y flexible. La reducción del cableado, los puntos de contacto y la guía de cables reduce las fuentes de error y las barreras técnicas.

Carriles de transporte y sistemas de transporte inteligentes

- ▶ Máxima flexibilidad: los efectores finales pueden controlarse independientemente entre sí y garantizan un posicionamiento flexible
- ▶ Capacidad elevada: ejecución de acciones mientras los mover se hallan en un movimiento dinámico constante
- ▶ Producción en serie personalizada: permite un reequipamiento automático y la configuración rápida de herramientas para múltiples productos/tipos de embalaje
- ▶ Espacio necesario y reducción de costes: apoyo de varios diseños y materiales en una única máquina
- ▶ Mantenimiento simplificado: reducción de los componentes mecánicos y dispositivos de automatización externos
- ▶ Reducción de los tiempos de fallo: control de estado y mantenimiento predictivo



Robótica

- ▶ Flexibilidad elevada: plena flexibilidad de rotación y movilidad sin interferencias ni limitaciones de cables
- ▶ Reducción de la complejidad: uso eficiente sin mazos de cables y accesorios de montaje, fácil cambio de la herramienta
- ▶ Disminución de los trabajos de mantenimiento: reducción de los tiempos de fallo y trabajos de mantenimiento debidos a desgaste y abrasión de cables
- ▶ Reducción de la carga útil: varios sensores/actuadores conectados de forma inalámbrica al final del brazo disminuyen la carga de peso del robot
- ▶ Reducción de costes: reducción considerable de cables y accesorios caros aptos para robots



Reequipamiento y control del estado

- ▶ Implementación fácil y rápida: simplifique la reubicación y actualización de máquinas y líneas de producción existentes con sensores inalámbricos
- ▶ Flexible: adecuado tanto para componentes fijos como componentes móviles/de giro rápido
- ▶ Compatible con equipos IO-Link analógicos y digitales
- ▶ Esfuerzo de mantenimiento reducido: menos desgaste de cables y tiempos de fallo no planificados
- ▶ Escalable: ampliación a cientos de unidades inalámbricas en una sola celda de trabajo o un área de la máquina, coexiste con otras redes



Mesas giratorias y carruseles

- ▶ Capacidad elevada: ejecución de acciones en movimiento constante
- ▶ Menor esfuerzo de mantenimiento: menos desgaste debido a cables, no es necesario limpiar los anillos de rozamiento
- ▶ Adaptación de la masa: permite el reequipamiento automático y la rápida configuración de herramientas para diversos tipos de productos



Optimización de máquinas y registro de datos

- ▶ Registro de datos: configuración intuitiva y rápida de datos de alta resolución, independientes del fabricante, sincronizados y con marca de tiempo
- ▶ Process Tuning: herramienta de optimización de procesos para una evaluación continua del rendimiento y la adaptación/tuning de los parámetros de la máquina
- ▶ Integración Human Machine Interface: integración del panel de control sencilla definida por el usuario en la HMI para usuarios
- ▶ Seguimiento y visibilidad: fácil acceso y uso común de datos postales, así como acceso a datos en tiempo real

Además de los módulos de comunicación, Zimmer Group también proporciona los efectores finales y el software adecuados.



IO-LINK WIRELESS MODULES

ARQUITECTURA DE SOLUCIONES

FÁCIL INTEGRACIÓN CON IO-LINK WIRELESS

Para pinzas inteligentes a menudo falta la interfaz electrónica correcta en la brida de sujeción al robot, ya que no siempre se halla el cable adecuado en el brazo del robot. No obstante, un tendido de cables externo conlleva una libertad de movimiento limitada y provoca cantos conflictivos. La respuesta a este problema: IO-Link Wireless. Una transmisión inalámbrica de todas las señales e informaciones necesarias para su aplicación. Las pinzas conectadas a los módulos de la serie BCM se controlan mediante un MCM. El Master Communication Module puede integrarse en sus distintas variantes en el nivel de bus de campo. Además de módulos de función específicos para la activación de pinzas IO-Link también están disponibles los manuales correspondientes.

SOCIO DE AUTOMATIZACIÓN A SU DISPOSICIÓN

Hardware, software y know-how: todo de un solo proveedor. Con nuestra larga experiencia como socio de automatización global, le apoyamos para una correcta integración de sus componentes IO-Link Wireless. Desde el primer asesoramiento competente pasando por el suministro fiable de hardware y software hasta la puesta en marcha y más allá.



Fiable

Fiable como el cable, determinista, coexistente con otras redes, insensible a entornos industriales



Escalable

Compatible con un gran número de equipos manteniendo la baja latencia necesaria y la alta fiabilidad



Rápida

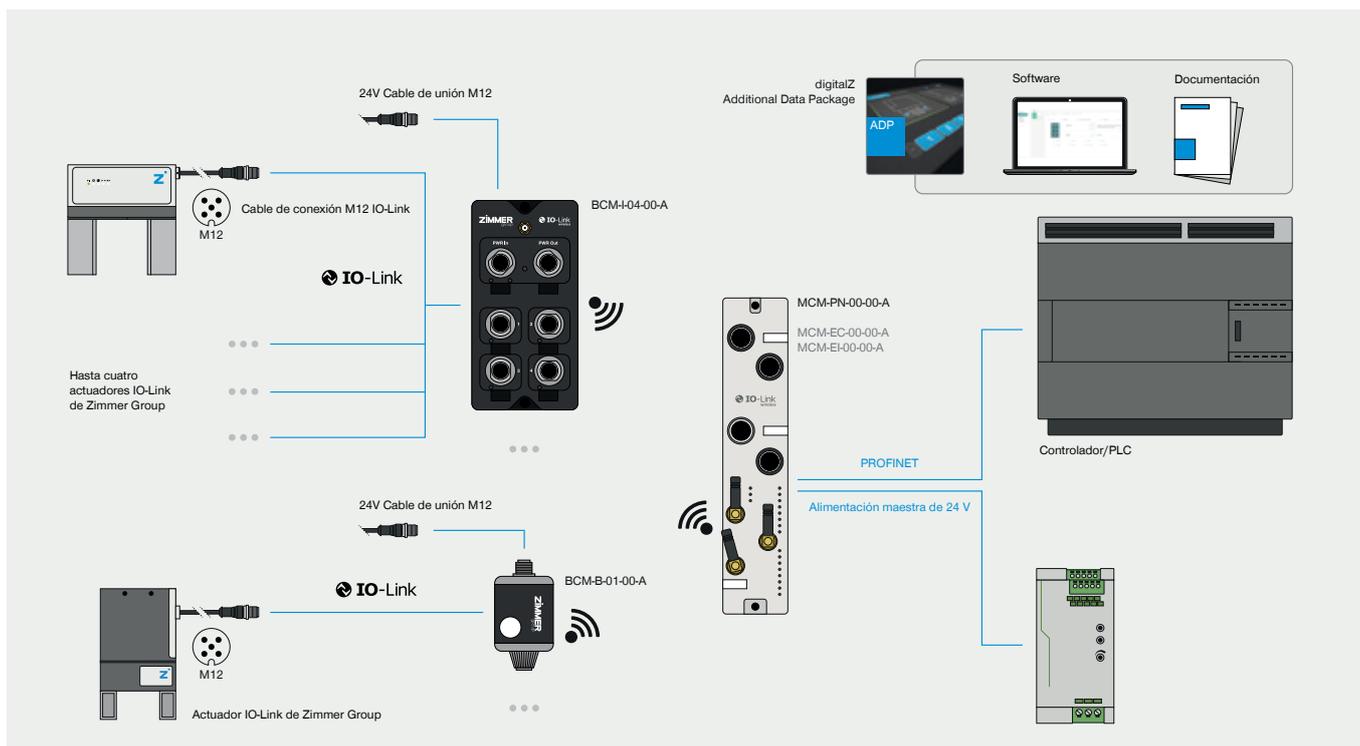
Bajo tiempo de latencia de 5 mseg con tasas de sincronización ultraelevadas



Universal

Parte del estándar IEC IO-Link, tanto para el control inalámbrico como para la supervisión

Conectividad del equipo



IO-LINK WIRELESS MODULES

VISTA GENERAL DE PRODUCTOS

SOFTWARE PARA LA CONFIGURACIÓN

Una herramienta de ingeniería basada en software para la configuración eficiente de maestros y equipos IO-Link Wireless. Permite la instalación, la configuración y la supervisión de un sistema IO-Link Wireless. Con una interfaz de usuario intuitiva, el software ofrece una herramienta avanzada de búsqueda y análisis IODD y un MQTT Publisher junto con funciones de registro de datos de múltiples maestros para la integración con sistemas basados en la nube y otros sistemas empresariales/IIoT.



IO-Link Wireless es un protocolo de comunicación inalámbrico universal determinístico, extremadamente fiable y escalable con un bajo tiempo de latencia (5 mseg). Se basa en el estándar IO-Link IEC 61131-9 y se desarrolló especialmente para la automatización de la producción y coexiste con otras redes, tanto por cable como inalámbrica.

MAESTRO

IO-LINK WIRELESS



MCM

Un maestro IO-Link Wireless de 2 pistas con carcasa IP67. Compatible con hasta 16 equipos IO-Link Wireless

MCM-EC-00-00-A

Control: EtherCAT
Opciones de fijación: Montaje atornillado

MCM-EI-00-00-A

Control: Ethernet/IP
Opciones de fijación: Montaje atornillado

MCM-PN-00-00-A

Control: Profinet
Opciones de fijación: Montaje atornillado



MCM (pasarela de enlace)

Un maestro IP20 IO-Link Wireless con funcionalidad Edge Computing. Compatible con hasta 8 dispositivos IO-Link Wireless simultáneamente. Incluye un procesador de vanguardia con sistema operativo Linux para la ejecución de múltiples aplicaciones avanzadas y Edge Computing.

EQUIPOS

IO-LINK WIRELESS



BCM (Bridge)

Los BCM son puentes IO-Link Wireless de clase A/B, que transforman equipos IO-Link de la clase A/B en IO-Link Wireless. El BCM posee el índice de protección IP67 y dispone de una antena interna específica para el cliente.

BCM-B-01-00-A

Control: IO-Link Wireless
Número de pinzas (máx.): 1
Opciones de fijación: Montaje atornillado



BCM (carrera)

Carrera multipuerto para conectividad IO-Link Wireless de equipos IO-Link, digitales y analógicos. Conecta hasta 4 equipos IO-Link y hasta una combinación de 6 equipos IO-Link/DIO y los transforma en un maestro IO-Link Wireless.

BCM-I-04-00-A

Control: IO-Link Wireless
Número de pinzas (máx.): 4
Opciones de fijación: Montaje atornillado



Más información sobre la comunicación inalámbrica

ZIMMER GROUP – THE KNOW-HOW FACTORY

COMO KNOW-HOW FACTORY, TRABAJAMOS PARA TODOS LOS SECTORES Y LO SUMINISTRAMOS TODO DE UNA MANO. NUESTRA CARTERA ES MUY AMPLIA TANTO EN CUANTO A PROFUNDIDAD COMO ANCHURA.

¿TIENE UN PROBLEMA DE DESARROLLO? ¡SE LO SOLUCIONAMOS! EXÍJANOS EN LA INVESTIGACIÓN Y EL DESARROLLO. MÚLTIPLES INNOVACIONES PROCEDEN DE NUESTRA EMPRESA. NOS APASIONA TODO LO NUEVO Y APOSTAMOS POR EL ESPÍRITU PIONERO EMPRESARIAL.

CONTACTO – EN TODO EL MUNDO

Con 17 delegaciones en todo el mundo y partners en más de 125 países, le ofrecemos un servicio excelente como líder tecnológico. ¡Póngase en contacto con nosotros!



www.zimmer-group.com/es/contacto

TECNOLOGÍA DE SISTEMA DE ZIMMER GROUP – LOS ESPECIALISTAS PARA SOLUCIONES ESPECIALES

Con más de 30 años de experiencia en desarrollo, nuestro departamento de tecnología de sistemas desarrolla soluciones especiales para el sector de la manipulación y la automatización.



www.zimmer-group.com/es/tecnologia-de-sistemas

ESTAMOS A SU DISPOSICIÓN LAS 24 HORAS – NUESTRO STAND FERIAI VIRTUAL

Con unas características impresionantes, como sobrevolar el stand virtual con una cámara, con acceso a los puntos de información y los modelos 3D, seguro que también le sorprenderemos virtualmente.



www.zimmer-group.com/es/expo

NUESTRAS NOVEDADES

Zimmer Group es conocido como grupo de expertos y por su espíritu inventivo. Esto nos permite ofrecer cada año muchas soluciones innovadoras y personalizadas. Encontrará lo más destacado de los productos aquí.



www.zimmer-group.com/es/novedades

SEDE CENTRAL:

ZIMMER GROUP

Am Glockenloch 2
DE 77866 Rheinau
T +49 7844 9139-0
F +49 7844 9139-1199
info.de@zimmer-group.com
www.zimmer-group.com