



# IO-Link

El primer estándar global de comunicación  
entre tus sensores, actuadores... y tú

[www.io-link.com.mx](http://www.io-link.com.mx)



# ¿QUÉ ES IO-Link?

IO-Link es la **primera tecnología IO estandarizada a nivel mundial (IEC 61131-9)** que permite la comunicación desde la unidad de control hasta el nivel inferior de la automatización. La interfaz de empleo universal es una conexión de punto a punto independiente de buses de campo que funciona con un cable industrial no apantallado.

El primer protocolo de comunicación estandarizado globalmente para sensores y actuadores que ofrece una amplia gama de conectividad y soluciones para tener una infraestructura de comunicación robusta y de alta tecnología, que nos brinda gran cantidad de información en tiempo real con mucho menos cableado que una red convencional, además de la inmediata detección de fallas con precisión y fidelidad, todo esto configurado correctamente brinda el soporte necesario para migrarnos a la Industria 4.0.

## Como funciona

### Datos de proceso

Los datos del proceso (información de sensores o actuadores) son transmitidos cíclicamente, usualmente cada 2ms, mediante tramas que pueden contener entre 1 bit y 32 bytes de información, según lo especifique el dispositivo.

### Datos de estado

Son datos transmitidos también cíclicamente que indican el valor del estado de cada puerto. Este valor indica si los datos de proceso son válidos o no.

### Datos del dispositivo

Estos datos pueden transmitir desde información básica del dispositivo (versión, tipo, número de serie, etc.) hasta información mucho más avanzada (configuración, diagnóstico detallado, estado,

etc.). Algunas partes de la información son estándar del protocolo, sin embargo, los fabricantes de dispositivos pueden poner a disposición cualquier información o configuración necesaria. Son transmitidos acíclicamente bajo demanda del maestro IO-Link y pueden ser escritos en el dispositivo o leídos desde éste.

### Datos de eventos

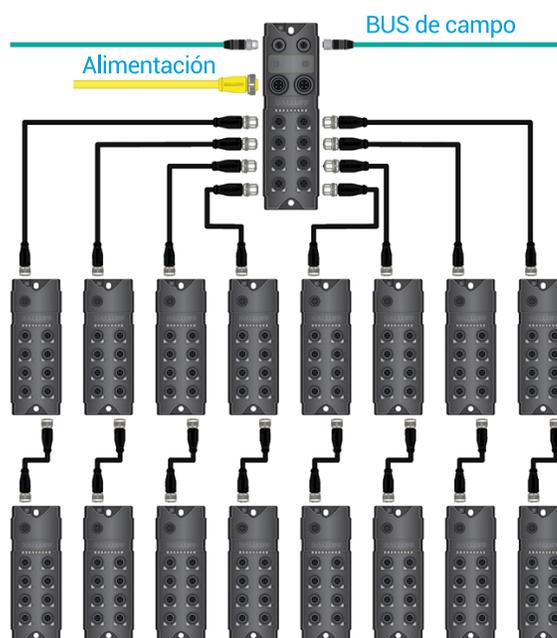
Cuando se produce un evento en un dispositivo, éste lo comunica inmediatamente al maestro. Los eventos pueden ser mensajes de error (ej. cortocircuito), avisos o información de mantenimiento (ej. suciedad o sobrecalentamiento). Los mensajes de error son transmitidos desde el dispositivo hasta el controlador a través del maestro IO-Link, el cual puede a su vez transmitir sus propios eventos o estados. Los datos de eventos son transmitidos acíclicamente e independientemente de los datos de proceso.

## Las prestaciones de IO-Link

### Con IO-Link simplifica toda la topología de la red.

IO-Link transmite todas las señales de sensor a la unidad de control y devuelve los datos de control al nivel de sensor/actuador. IO-Link integra todos los sensores en el nivel del bus de campo. Además, IO-Link permite amplios diagnósticos continuos, así como la parametrización automatizada de los dispositivos IO-Link a través de la unidad de control. A pesar de ello, la instalación de IO-Link resulta sumamente sencilla: basta con un cable no apantallado de tres hilos para integrar los sensores y actuadores. La longitud del cable puede ser de hasta 20m. La conexión está estandarizada con conectores M5, M8 o M12.

A través de un maestro IO-Link con cualquier conexión de bus de campo se integran los sensores/actuadores IO-Link o los concentradores de sensores IO-Link. Este maestro dispone de varios puertos IO-Link de tal modo que concentra los datos de los diferentes dispositivos reduciendo al mismo tiempo el número de equipos ya que los concentradores de sensores IO-Link son capaces de captar y reenviar las señales de actuación de hasta 16 sensores binarios. Si se conectan estos concentradores a un **maestro IO-Link de 8 puertos**, se transmiten los datos de hasta 240 sensores.



PROTOCOLO  
**No.1**  
ESTÁNDAR GLOBAL

# IO-Link

## Inteligencia transformada en eficacia



**BALLUFF**



Permite ahorrar tiempo y dinero en toda la producción



Simplificación de la instalación



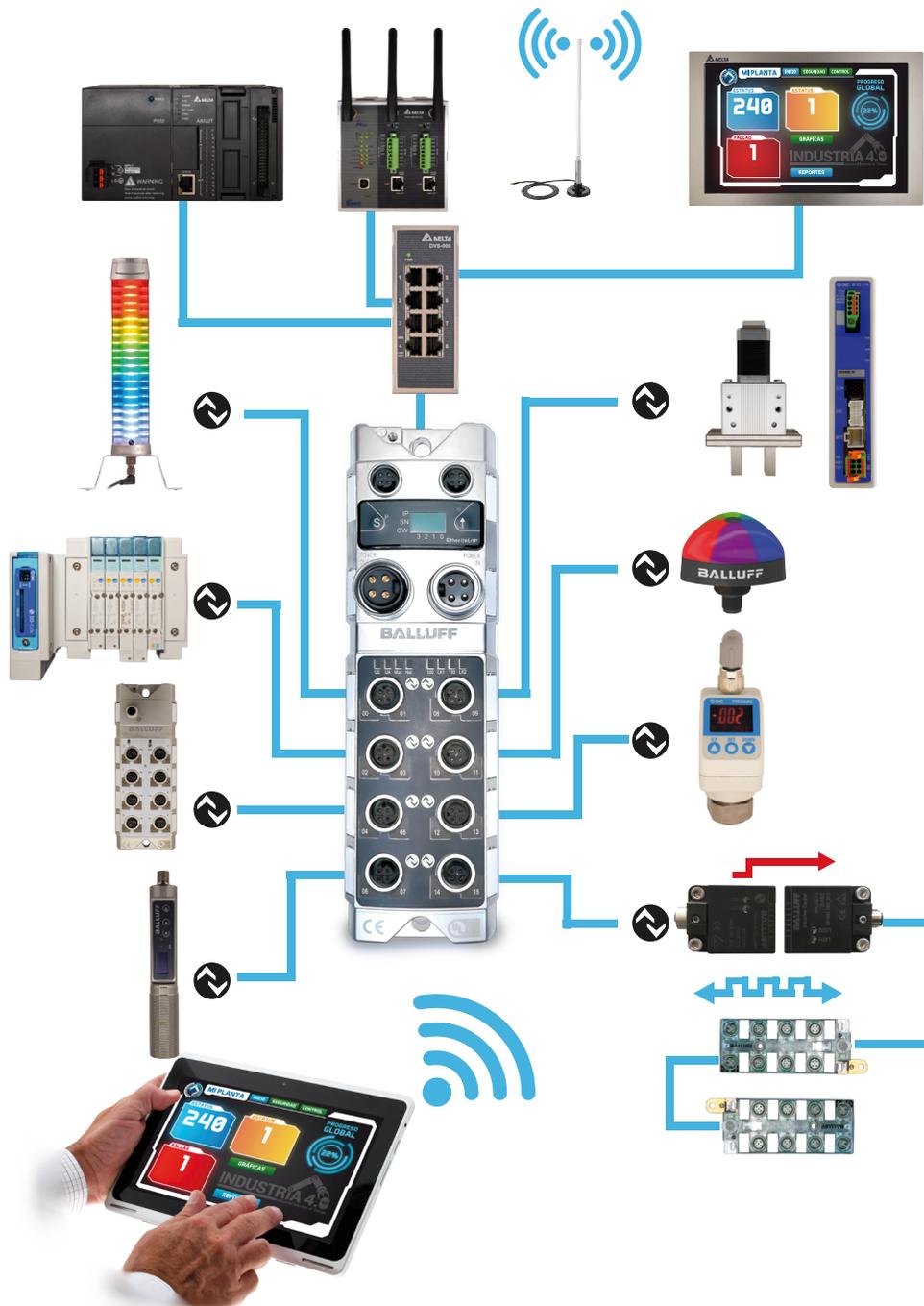
Mantenimiento orientado a las necesidades



Funcionamiento más eficaz



Máxima disponibilidad de las máquinas



Cableado normalizado y reducido



Disponibilidad de datos aumentada



Configuración remota y monitoreo



Sustitución simple del dispositivo

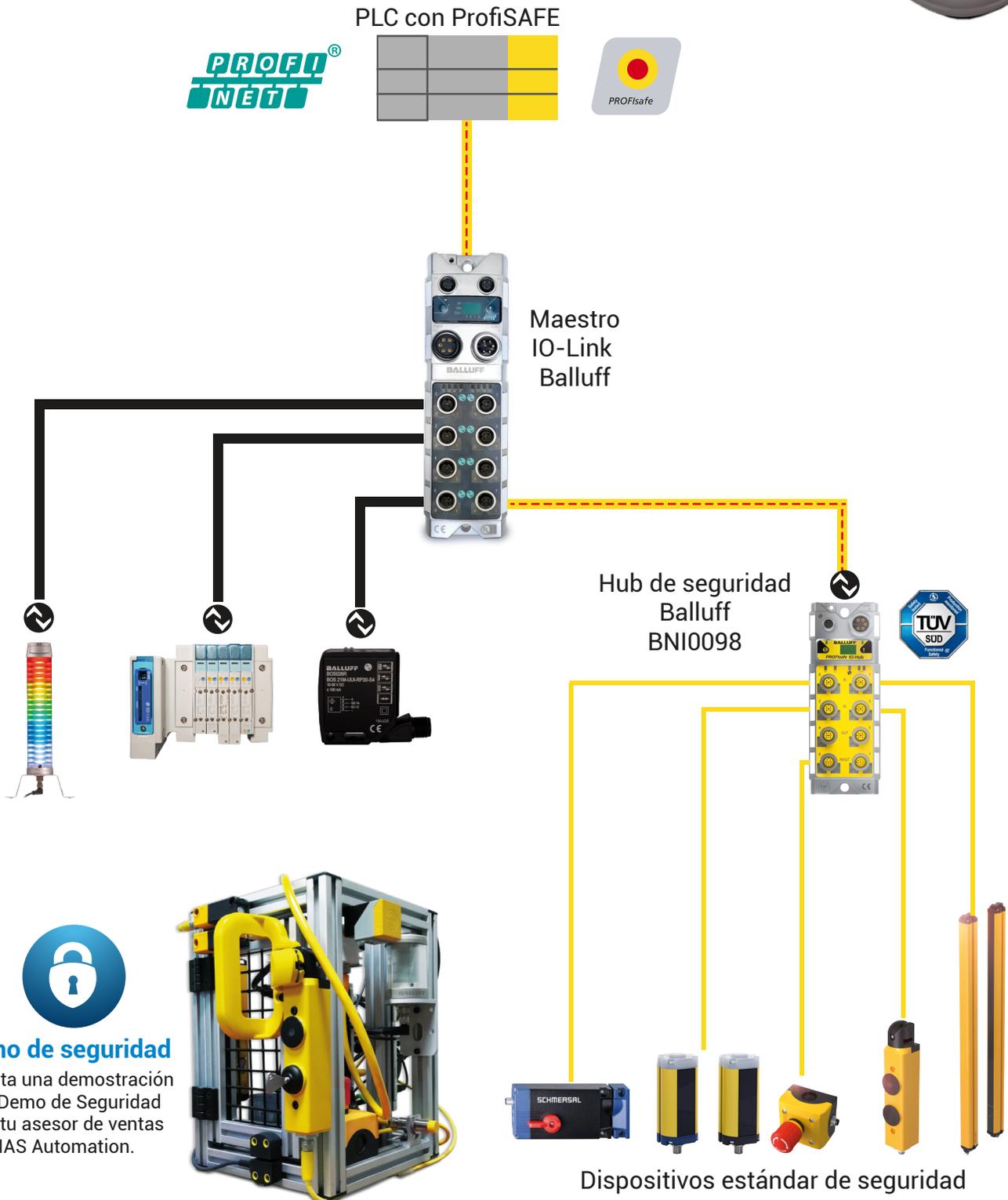


Diagnósticos extendidos

**Conecta • Identifica • Comunica • Parametriza • Configura**  
**Contabiliza • Diagnostica • Avisa • Reporta • Reemplaza**

# SEGURIDAD sobre IO-Link

Para aumentar la eficiencia de los conceptos de seguridad e integrarlos en el sistema de control, Balluff ha desarrollado su Centro de Seguridad. ¡La primera solución de seguridad integrada que utiliza IO-Link! La seguridad sobre IO-Link es fácil de integrar, responde rápidamente y puede reemplazar el gabinete de control. La seguridad sobre IO-Link combina la tecnología de automatización y seguridad. IO-Link maneja la comunicación hasta el último metro y proporciona detalles del sensor / actuador, así como información segura, lo último en tecnología, con la calidad habitual de Balluff y todo desde una única fuente.



## Demo de seguridad

Solicita una demostración del Demo de Seguridad con tu asesor de ventas IAS Automation.



## IO-Link

**BALLUFF**

**SMC**



Torretas Smart Light



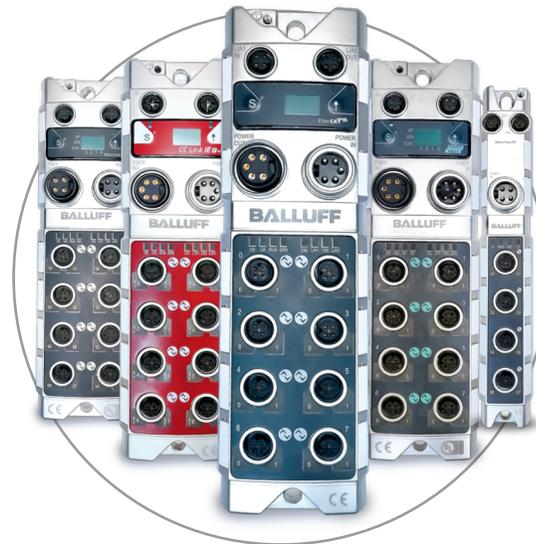
Manifold de válvulas



Gripper eléctrico



Expansión con HUB'S



## MÓDULO MAESTRO



Sistemas RFID



Módulos Especiales  
Para la Industria de Seguridad,  
Soldadura y Alimentaria



Fuentes de Poder



Sensores  
Magnéticos / Inductivos / Posicionamiento

Conoce más en  
[www.io-link.com.mx](http://www.io-link.com.mx)



# BENEFICIOS DE IO-Link



Soporte con IAS Automation.



Equipos fabricados con estándares internacionales.



Recolección de información certera y en tiempo real.



Identificación inmediata de fallas.



Conectividad sencilla y eficiente.



Construcción de redes inteligentes.



Protección contra cortos.



Configuraciones a medida de aplicaciones.



Amplia compatibilidad de dispositivos.



Aplicaciones vanguardistas para procesos.



Cuerpos resistentes a entornos hostiles.



Reducción de mantenimientos.



Síguenos en:



01 800 841 7199 / +52 (81)1766 9959

contacto@iasautomation.com.mx