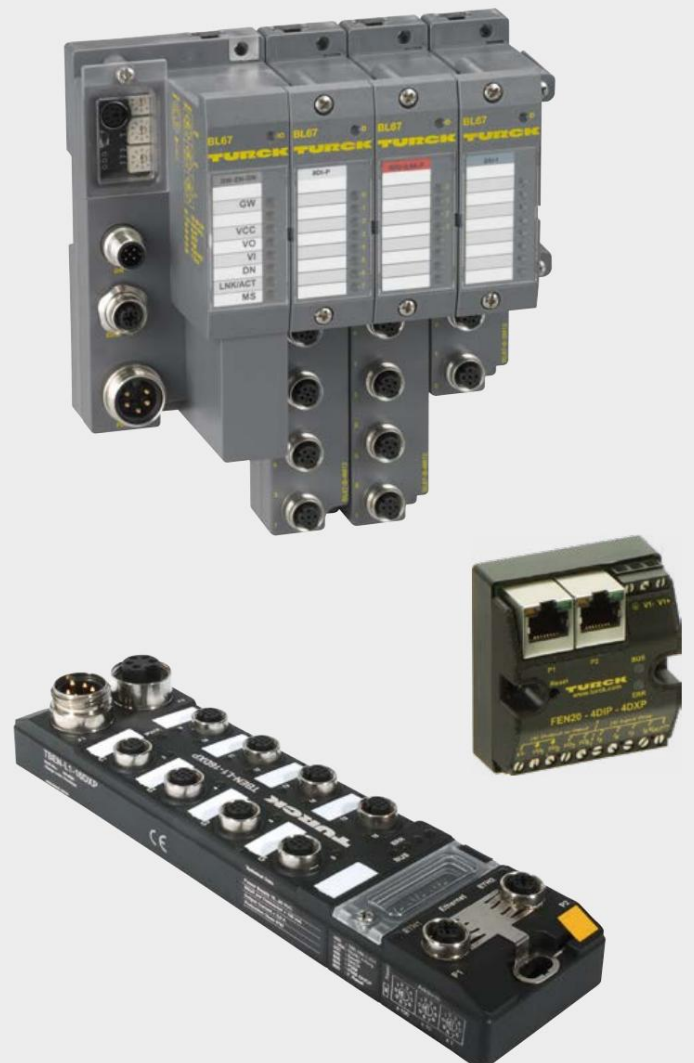


Su socio global de automatización

# TURCK

## La gama completa para Ethernet industrial



# TURCK

Turck es líder mundial en tecnología de automatización. Más de 4800 empleados en 30 países se esfuerzan por ofrecer los mejores productos de tecnología de sensores, conectividad y bus de campo del mercado. Para hacer esto de manera más eficiente, contamos con instalaciones de producción ubicadas estratégicamente en todo el mundo, incluidas plantas en Estados Unidos, Alemania, Suiza, México y China. Esto nos permite adaptarnos a condiciones específicas del mercado, así como llevar el producto al mercado más rápido.

Turck se esfuerza por ofrecer a nuestros clientes no sólo los mejores productos del mercado, sino también el mejor servicio y soporte. Nuestro personal de ingeniería altamente capacitado está disponible para guiarlo a través de los requisitos de su sistema y ayudarlo a encontrar soluciones a problemas de aplicaciones difíciles. A diferencia de otras empresas, cuando llama a Turck, siempre podrá hablar directamente con un ingeniero en cuestión de minutos. Combine esto con una red de 2000 expertos en todo Estados Unidos y literalmente tendrá el mejor grupo de profesionales de la automatización en su puerta.



## Ethernet industrial

A medida que los clientes buscan continuamente soluciones más rápidas y mejoradas para sus aplicaciones de automatización industrial, muchos descubren y eligen Industrial Ethernet por su capacidad para reducir gastos y aumentar la capacidad de comunicación.

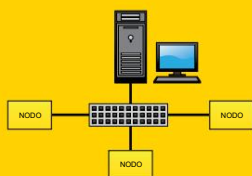
### ¿Qué es Ethernet industrial?

Ethernet en sí es la tecnología de redes informáticas que se utiliza generalmente para las redes de área local (LAN) y está estandarizada en IEEE 802.3. Ethernet industrial es el resultado de aplicar los estándares tradicionales de Ethernet a aplicaciones industrializadas. Para hacerlo posible, se utilizan componentes de grado industrial que pueden tolerar condiciones exigentes como temperaturas extremas, golpes, vibraciones y aplicaciones de lavado.

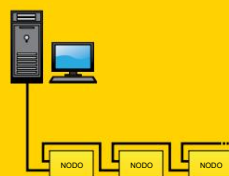
### ¿Cuáles son los principales beneficios de Ethernet industrial?

Industrial Ethernet beneficia a los usuarios al utilizar herramientas y técnicas familiares a los sistemas de comunicación de oficina tradicionales. Sin embargo, mediante el uso de componentes resistentes, los usuarios ahora pueden aplicar Ethernet a aplicaciones industriales. Esto facilita la transferencia de datos en toda la planta, así como de planta a planta a nivel mundial a través de conexiones de red seguras.

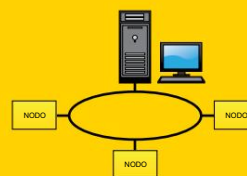
Industrial Ethernet admite una variedad de topologías que incluyen estrella, línea, anillo a nivel de dispositivo y árbol (como se muestra a continuación).



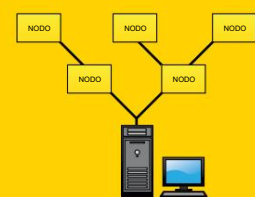
TOPOLOGÍA DE LAS ESTRELLAS



TOPOLOGÍA DE LÍNEA



TOPOLOGÍA EN ANILLO (DLR/MRP)



TOPOLOGÍA DE ÁRBOL

# Protocolos

Turck ofrece una línea completa de productos Ethernet industrial que incluyen sistemas de E/S modulares y en bloque, E/S Ethernet en gabinete y en máquina, control descentralizado con sistemas programables conforme a IEC 61131 y tecnologías innovadoras como RFID e IO-Link. .

## EtherNet/IP™

EtherNet/IP™ es un protocolo de comunicación compatible con ODVA y está diseñado para su uso en aplicaciones de control de procesos y automatización industrial. Toma el Protocolo Industrial Común (CIP) y lo implementa en la base de Ethernet. CIP envuelve un amplio conjunto de mensajes y servicios para una variedad de aplicaciones, incluyendo seguridad, control, configuración e información. EtherNet/IP proporciona a los usuarios herramientas para implementar tecnología Ethernet estándar para aplicaciones industriales.



PROFINET® utiliza el mismo Ethernet que las oficinas y los departamentos de TI. Sin embargo, sus capacidades se han reforzado para cumplir con las condiciones más duras que enfrentan las aplicaciones industriales. PROFINET suele ser la primera opción debido a su capacidad de utilizarse básicamente en cualquier función de la automatización industrial. Utilizando su comunicación integrada basada en Ethernet y respaldada por PROFIBUS International, PROFINET puede satisfacer una amplia variedad de requisitos.



En pocas palabras, Modbus TCP™ es el protocolo Modbus RTU con una interfaz TCP que se ejecuta en Ethernet. TCP/IP se refiere al Protocolo de control de transmisión y al Protocolo de Internet, que proporciona el canal de transmisión para mensajes Modbus TCP/IP. Modbus TCP/IP se utiliza a menudo en entornos industriales debido a su facilidad de implementación y mantenimiento, y porque fue desarrollado específicamente teniendo en cuenta las aplicaciones industriales.



EtherCAT® significa Ethernet para tecnología de automatización de control, con el objetivo de crear la capacidad de aplicar Ethernet a aplicaciones de automatización que requieren tiempos de carga muy cortos y rápidos. EtherCAT utiliza un enfoque único conocido como "procesamiento sobre la marcha", en el que los datos no se reciben, procesan y copian en orden, sino que se procesan mientras pasan por el dispositivo, lo que permite a EtherCAT operar a velocidades más altas que otros protocolos. Este principio de "procesamiento sobre la marcha" también permite flexibilidad en la topología y proporciona datos casi en tiempo real. EtherCAT se usa comúnmente en cualquier aplicación que requiera movimiento o control de movimiento.

Nivel 1



Control Red Puerta

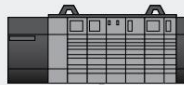


Oficina Trasera  
Computadoras centrales y Servidores

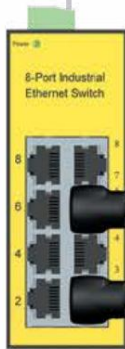
Nivel 2



Basado en PC Controlador



PLC o DCS Control



## Productos Ethernet multiprotocolo

Turck ofrece una línea completa de productos de Ethernet industrial, que incluyen E/S en máquina, en gabinete, en bloque y modulares. Turck ofrece soluciones Ethernet donde las E/S se pueden conectar directa o indirectamente a Ethernet. La innovación más reciente es el concepto de Ethernet industrial multiprotocolo. El enfoque innovador de Turck hacia Industrial Ethernet hace que pasar de otro protocolo o simplemente implementar un bus de campo por primera vez sea sencillo. Los productos multiprotocolo de Turck se configuran automáticamente y ofrecen una transición perfecta a Ethernet, cualquiera que sea el protocolo Ethernet industrial.

### 1 dispositivo = 3 protocolos

- EtherNet/IP™, PROFINET® y Modbus TCP™
- La puerta de enlace (esclavo) reconoce al maestro al encenderse y se autoconfigura para el protocolo maestro
- Admite conexión rápida ODVA, anillo a nivel de dispositivo (DLR) y múltiples opciones de configuración para admitir una variedad de entornos PLC
- Las opciones PROFINET incluyen: PROFINET RT, PROFINET Fast Puesta en marcha (FSU) y protocolo de redundancia de medios (MRP)
- PROFINET IRT disponible en configuración de producto estándar
- EtherCAT® disponible en configuraciones de productos seleccionadas
- Servidor web integrado para configuración y diagnóstico de dispositivos
- Conmutador Ethernet integrado para admitir múltiples topologías que incluyen lineal y en anillo



#### Asistente de E/S/PACTWARE

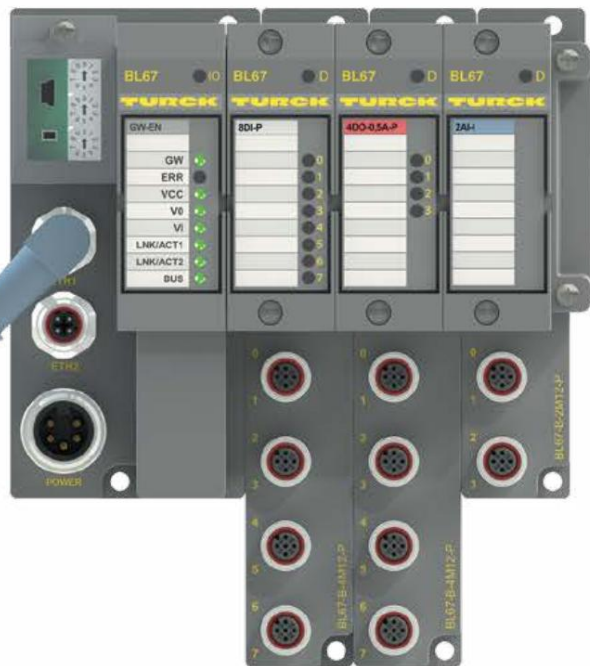
- Tecnología basada en FDT/DTM
- Para ingeniería, configuración, puesta en marcha y diagnóstico
- Descárguelo gratis en [www.turck.us](http://www.turck.us)



#### Controlador lógico de campo (FLC)

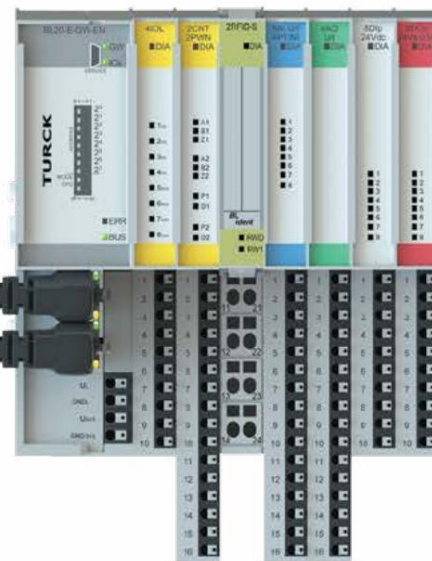
- Desarrollado por Turck
- Tecnología ARGEE
- Programación basada en web ambiente
- Estándar en Turck Multiprotocolo bloquear dispositivos de E/S
- No se necesita PLC para realizar la lógica

# LA GAMA COMPLETA PARA



BL67: E/S modulares en la máquina

- Puerta de enlace multiprotocolo con interfaz al sistema de control de nivel superior
- Funciones programables para control local o distribuido
- BL Ident®: sistema RFID con tecnologías HF y UHF
- Módulos de E/S digitales y analógicas, serie, IO-Link, contador, PWM, etc.
- Opciones de conexión M8 Picofast®, M12 Eurofast®, M23 Multifast® y 7/816 UN Minifast®



BL20: E/S modulares en gabinete

- Puerta de enlace multiprotocolo con interfaz al sistema de control de nivel superior
- Funciones programables para control local o distribuido
- BL Ident: sistema RFID con tecnología HF y UHF
- Módulos de E/S digitales y analógicas, serie, IO-Link, contador, PWM, etc.
- Opciones económicas de E/S para aplicaciones flexibilidad y densidad de E/S
- Conexiones de terminales de tornillo o abrazadera de tensión



## CoDeSys

- Basado en IEC 61131-3 software de programación
- Permite programar en Escalera, texto estructurado, diagrama de flujo, función secuencial y lista de instrucciones
- Descárguelo gratis en [www.turck.us](http://www.turck.us)



## HMI/PLC serie TX

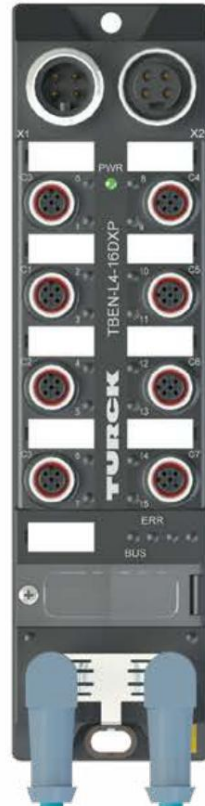
- Dispositivos HMI con integrado Funcionalidad PLC
- 4", 7", 10", 13", 15" y Pantallas TFT de 21"
- Escáner Modbus TCP, PROFINET y Ethernet/IP
- Programable con Programa CODESYS 3

# ETERNA INDUSTRIAL



FEN20: E/S de bloque en el gabinete

- Disponible en una variedad de canales de E/S
- Opción de E/S universal: cada canal puede ser una entrada o una salida
- E/S especiales con maestro IO-link
- Clasificación IP20 para aplicaciones de E/S fijas en gabinete
- 3 zonas de alimentación para flexibilidad de aislamiento
- Terminales extraíbles para una fácil instalación



TBEN: E/S de bloque en la máquina

Diagnóstico por punto

- Hasta 16 canales (TBEN-L\*) u 8 canales (TBEN-S\*) de E/S disponibles
- Opción de E/S universal: cada canal puede ser una entrada o una salida
- Opciones de E/S especiales como RFID, entrada analógica universal y maestro IO-Link
- Protección del medio ambiente: Clasificación IP67, 68 y 69K
- Temperatura de funcionamiento rango de -40 °C a +70 °C
- Opciones de conexión de alimentación auxiliar de 4 o 5 pines



Adaptador contratado por BCA

- 3/4" marca 9 o forma 8
- 1" forma 7

Adaptador de gabinete BIC

- Adaptador de salida única a M12

Adaptador de placa de pared BPA

- Adaptador de gabinete M12 a RJ45

Receptáculos Ethernet

- Adaptador RJ45 a M12



Conmutadores Ethernet

- IP20 con 5 y 8 puertos
- IP67 con 5, 9 y 10 puertos
- Versiones administradas y no administradas disponibles
- Opción de fibra óptica disponible

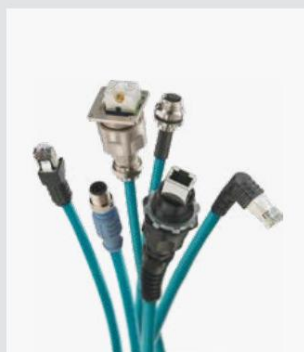


#### BL Compact: en la máquina

- E/S de bloque flexible
- 1-16 canales de E/S disponibles
- Mezcle y combine señales analógicas y discretas y módulos especiales como RFID e IO-Link en un solo dispositivo
- Protección ambiental IP67/IP69K

#### Soluciones de seguridad: en la máquina

- Disponible para PROFI-safe (PROFINET) y CIP Safety (Ethernet/IP)
  - Capaz de control de seguridad local sin un PLC de seguridad
  - Combinación 'híbrida' flexible de E/S de seguridad y de uso general con:
    - 2 entradas de seguridad redundantes
    - 2 configurables redundantes entradas/salidas de seguridad
    - 4 entradas/salidas de uso general
    - 2 puertos maestros IO-link. ■
- Opción de seguridad total con: -
- 4 entradas de seguridad
  - 4 entradas/salidas de seguridad



#### Cables y conectores para

todos los protocolos principales

- Ethernet: RJ45, M12 de 4 y 8 pines
- PROFINET®
- DeviceNet™ •
- Bus de campo Foundation™ •
- PROFIBUS®-PA
- PROFIBUS®-DP
- AS-interfaz®



#### Fuentes de alimentación

- Salidas de 12/24 VCC de 2 a 20 amperios
- 120 VCA hasta 480
- Opciones de entrada de VCA
- Opciones IP20 e IP67 disponibles

# TURCK



30 subsidiaries and over  
60 representations worldwide!

**Printed in USA**

©2019 by Turck Inc. All rights reserved. No part of the  
publication may be reproduced without written permission.