

# TURCK

Su socio global en automatización

## Acoplador inductivo Serie NIC



# Un líder mundial en Automatización industrial

Los sensores, la conectividad y los productos de tecnología de bus de campo de Turck están diseñados para ser los mejores. Como uno de los fabricantes de sensores más destacados del mundo, incluso respaldamos nuestros sensores con una garantía de por vida. Turck trabaja aportando robustez Soluciones de ingeniería para sus aplicaciones de automatización industrial.

Más de 85.000

SOLUCIONES

Más de 70 años

AÑOS DE INNOVACIÓN

Más de 2000

REPRESENTANTES DE VENTAS CON EXPERIENCIA

Pioneros en el no contacto

tecnología de detección

Desarrolló conectividad innovadora  
soluciones en respuesta a las necesidades de nuestros clientes

Se reconoció la necesidad de soluciones de I/O avanzadas.  
en entornos de trabajo exigentes

**APOYO &  
SERVICIO DEDICADO**

**GARANTÍA AMPLIA**



Más de 5000

EXPERTOS EN APLICACIONES

RESPONDER

y RESOLVER

encima

1.200 consultas

por día

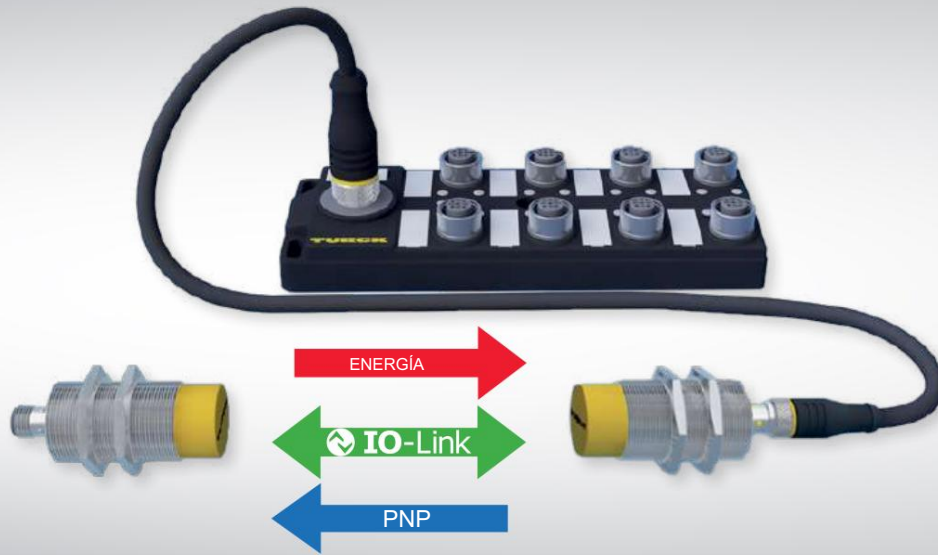


Instalaciones de fabricación estratégicamente ubicadas en el

**30 FILIALES GLOBALES EN EE. UU.**

**GLOBAL PERO LOCAL...**

60 representaciones en todo el mundo



## NIC - Transmisión de datos y energía sin contacto

### Combinación compacta

Los acopladores inductivos transmiten datos y energía a través de un espacio de aire sin contacto. Son una alternativa sin desgaste a los anillos colectores o conectores sometidos a alta tensión mecánica. Este diseño sin contacto reduce los costos al permitir extender los intervalos de mantenimiento, reduce el tiempo de inactividad no planificado y mejora las tasas de ciclo. Los conjuntos de acopladores NIC constan de una parte primaria en el lado de control y una parte secundaria en el lado del sensor/actuador de la conexión. Los acopladores NIC transmiten hasta ocho señales de conmutación PNP y hasta 750 miliamperios de corriente con una potencia de salida de 18 vatios. Esto permite que sensores y actuadores como cortinas de luz, piezoeléctricos

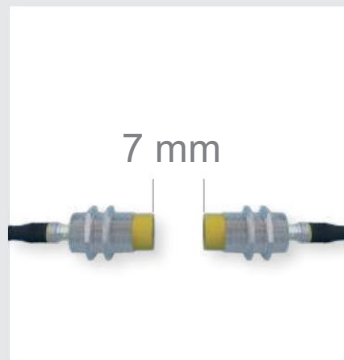
Válvulas o colectores de válvulas más pequeños que se pueden operar sin un amplificador adicional en el lado secundario.

Las partes principales se conectan mediante un conector macho M12 de 4 pines. Con una longitud de tan solo 86 mm por dispositivo y en una carcasa M30, estos sensores son ideales para aplicaciones con un tamaño reducido. Dado que este sistema no requiere contacto, se pueden ampliar los intervalos de mantenimiento, reducir el tiempo de inactividad no planificado y alcanzar velocidades de reloj más altas. Los acopladores inductivos también destacan por la libertad de movimiento que ofrecen a sus componentes acoplados.

Componentes como robots con herramientas giratorias o ejes de los que se deben obtener señales de sensores. En esta aplicación, una conexión sin contacto representa una gran ventaja, ya que el sistema también tolera la contrarrotación de los componentes. Si bien el anillo colector es una solución alternativa consolidada en la industria, presenta limitaciones importantes debido a su desgaste. Otro ámbito de aplicación para los acopladores inductivos son los sistemas de transporte aéreo, ya que se utilizan con frecuencia en la industria automotriz.

Amplio rango de transmisión con tolerancia de compensación

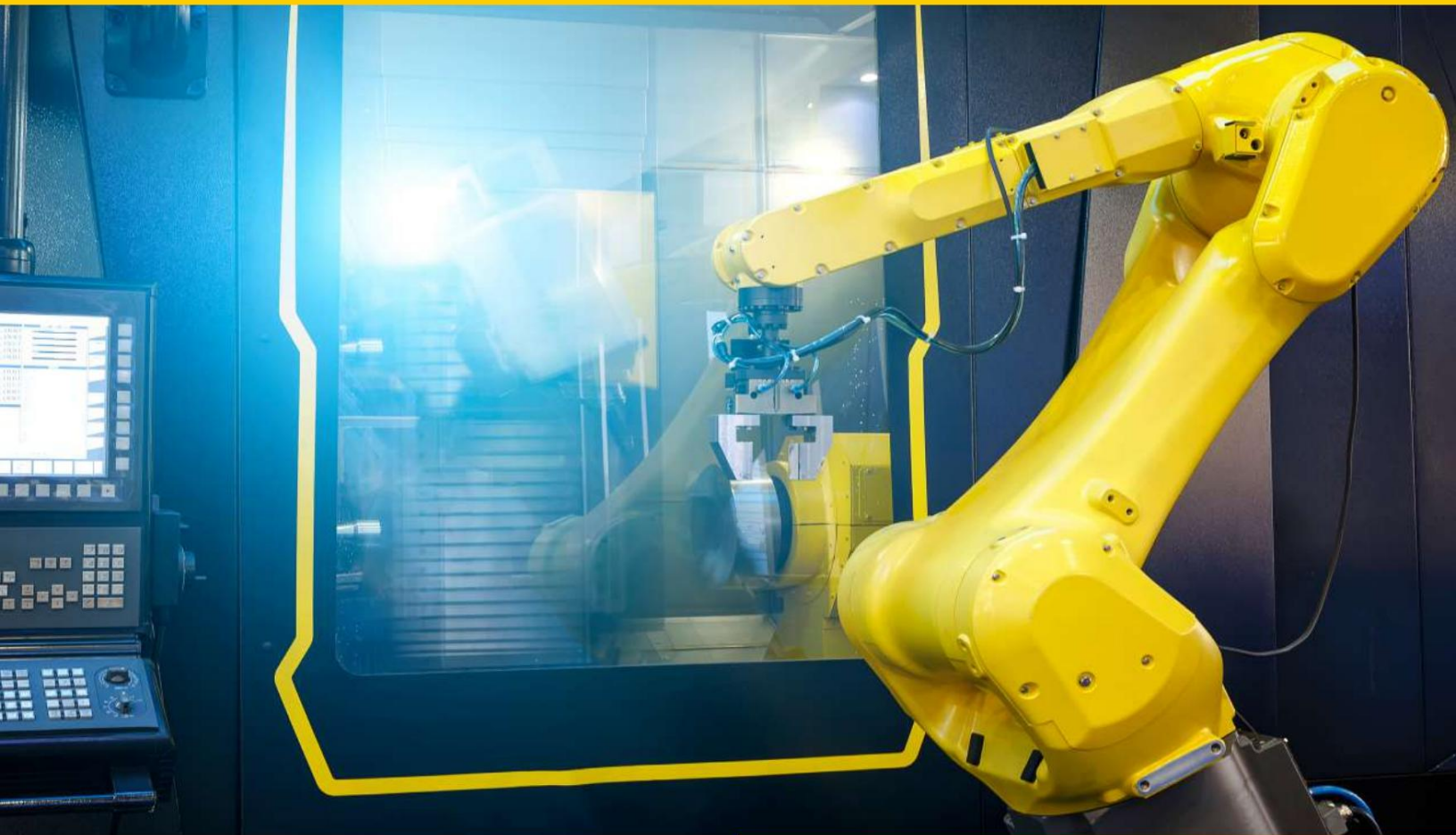
Los acopladores inductivos de Turck transmiten la potencia total de 18 W a una distancia de 7 mm. También toleran un desplazamiento lateral de 5 mm y una desalineación angular de hasta 15° sin ninguna reducción de la potencia transmitida. fuerza.



Transmisión de alta potencia

Los acopladores NIC transmiten señales de conmutación de hasta 750 mA de corriente con una potencia de salida de 18 W. Esto permite que sensores y actuadores, como cortinas de luz, válvulas piezoeléctricas o colectores de válvulas más pequeños, funcionen sin necesidad de un amplificador adicional en el lado secundario.





## Tecnología de conexión y sensores

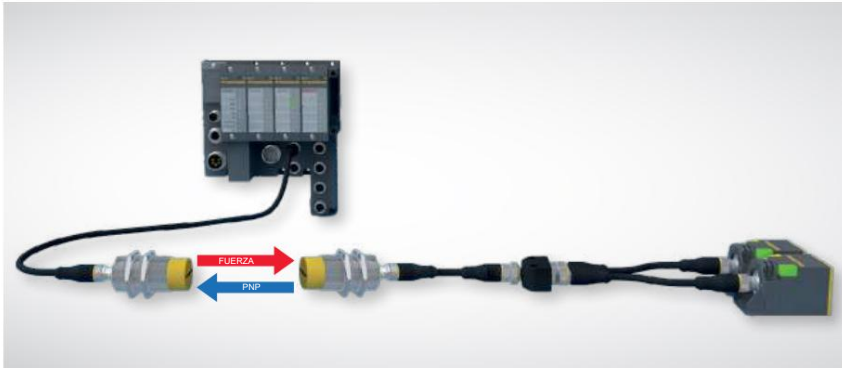
Los clientes pueden aprovechar la amplia gama de productos de conectividad, tecnología de bus de campo y sensores de Turck para garantizar la instalación y el uso sencillos de los nuevos acopladores NIC. Hay varias opciones disponibles, desde conectores M12 estándar de 4 pines y diferentes variantes de piezas en Y y concentradores de E/S, hasta el cable adaptador adecuado para el sistema de bus de campo modular BL67.

## Sus ventajas:

- Reduce la necesidad de existencias y reemplazos gracias a un funcionamiento sin desgaste.
- Flexibilidad de montaje gracias a una interfaz de aire óptima y tolerancias de compensación.
- Identificación de herramientas mediante el concentrador de E/S TBIL de Turck
- Menos proveedores: Acopladores, sensores y tecnología de conexión de un solo proveedor
- Reduce el tiempo de inactividad mediante el diagnóstico del sistema de control y la disponibilidad de IO-Link.
- Soporte mundial a través de un equipo de ventas y asistencia global. canales del Grupo Turck



## Soluciones para diferentes aplicaciones

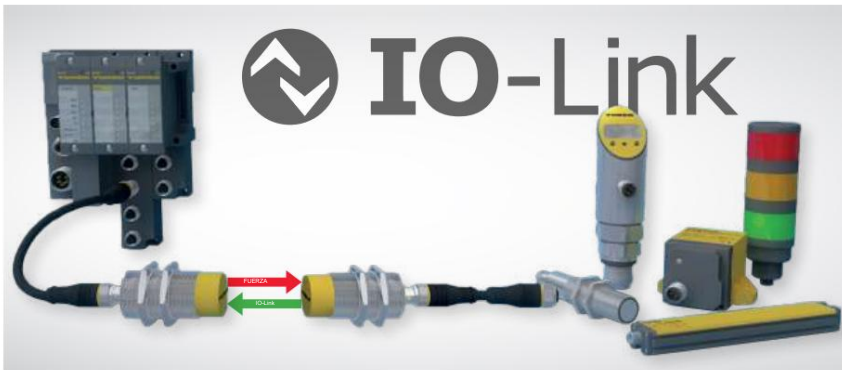


### Dos señales de conmutación PNP

Solución 1: Se

pueden transmitir hasta dos señales de conmutación PNP a través de la parte secundaria NICS-EM30-IOL-HK1141 (derecha), ya sea desde conjuntos de pinzas de potencia o desde dos sensores diferentes conectados a través de un divisor VB2.

Consulte la página 8 para obtener más información.



### Un dispositivo IO-Link

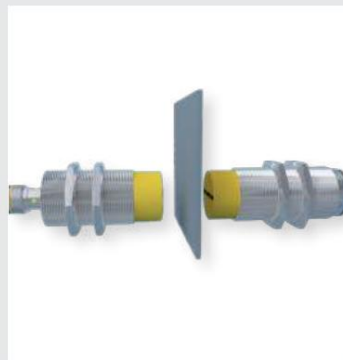
Solución 2:

Si el módulo principal NICS-EM30-IOL-H1141 (izquierda) se conecta a un maestro IO-Link, los datos de los sensores de medición IO-Link se pueden transmitir bidireccionalmente. También puede conectar actuadores compatibles con IO-Link, como torres de señalización o el concentrador de E/S TBIL-M1-16DIP con 16 entradas digitales PNP.

Consulte la página 8 para obtener más información.

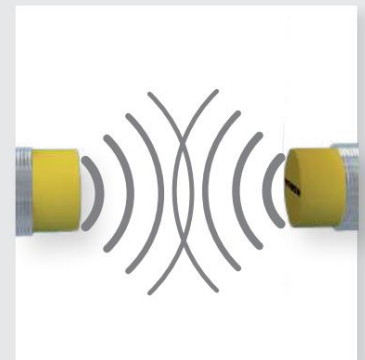
#### Detección de objetos extraños

El sistema NIC proporciona dos pines para señales de diagnóstico: una señal indica la presencia de la parte secundaria, la segunda es para la "detección de objetos extraños", por ejemplo, para detectar objetos metálicos extraños entre la parte primaria y la secundaria.



#### Emparejamiento dinámico

Las partes principales se pueden combinar con tantas partes secundarias como se desee, y viceversa. Mediante el "Emparejamiento Dinámico", se pueden resolver satisfactoriamente aplicaciones más complejas con varias partes principales y secundarias.



# Variantes y datos técnicos

Dibujo de dimensiones	N.º de identificación	Tipo	Descripción
	100018258	NICP-EM30-IOL-H1141	Acoplador inductivo, parte primaria, IO-Link y 2 x PNP Conexión: Macho M12, 4 pines
	100018259	NICS-EM30-IOL-HK1141	Acoplador inductivo, parte secundaria, IO-Link y 2 x PNP, conexión: cable de 0,3 m con conector hembra M12, 4 pines.

Datos técnicos generales	
Tensión de funcionamiento	24 V CC ± 10 %
Distancia de transmisión	0...7 mm
Desplazamiento lateral	5 mm a una distancia de transmisión de 4 mm
Desalineación angular	15° mm a una distancia de transmisión de 4 mm
Transmitir energía	hasta 18 W
Temperatura ambiente	-20...+55 °C
Clase de protección	IP67, IP68
Corriente de salida	750 mA
Acoplamiento de potencia de reserva	4 pines
Potencia de reserva desacoplada	1 En
Tiempo de espera	≤ 160 ms
Retraso en la preparación	10 ms
Transmisión IO-Link	COM2, IO-Link V1.1.1

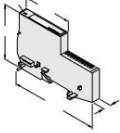
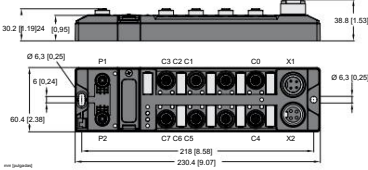
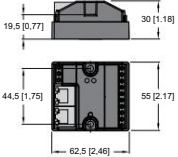
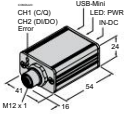
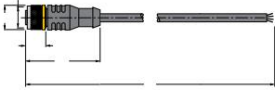
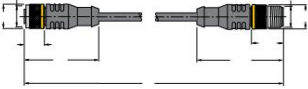
NICP-EM30-LIO-H1141	
—	100018258
Tensión de funcionamiento	24 V CC ± 20 %/- 15 %
Corriente de funcionamiento	máx. 1700 mA
Distancia nominal	0...7 mm
Temperatura ambiente	-25...+55 °C
Temperatura de almacenamiento	-40...+70 °C
Función de salida	Canales digitales IO-Link/2
Tipo de protección	IP67, IP68
Conexión eléctrica	Conector M12, 4 pines

NICS-EM30-IOL-HK1141	
—	100018259
Voltaje de salida	24 V CC ± 10 %
Corriente de salida	máx. 750 mA
Distancia nominal	0...7 mm
Temperatura ambiente	-25...+55 °C
Temperatura de almacenamiento	-40...+70 °C
Corriente pico de salida	2,5 A durante 0,1 ms, 10 A durante 0,02 ms
Función de salida	Canales digitales IO-Link/2
Tipo de protección	IP67, IP68
Conexión eléctrica	Conector hembra M12 de 4 pines.
Voltaje de entrada mínimo	8V
Nivel alto	5V
Nivel bajo	5V
Corriente de entrada	< 4,5 mA

# Accesorios

Dibujo de dimensiones	N.º de identificación	Tipo	Descripción
	6814100	TBIL-M1-16DIP	Concentrador de E/S para IO-link, 16 entradas digitales PNP.
	6814101	TBIL-M1-8DOP	Concentrador de E/S para IO-link, 8 salidas digitales
	U0956-72	RS 4.4T-J14	Conector puente utilizado con el concentrador TBIL-M1-16DIP
	6827386	BL67-4IOL	Maestro IO-Link-1.1 para el sistema de bus de campo modular BL67, 4 puertos IO-Link y 4 puertos PNP programables.
	6827383	BL67-16DI-P	Tarjeta de E/S modular de entrada digital
	6827216	BL67-B-1M23-19	Módulo base para BL67-16DI-P

# Accesorios

Dibujo de dimensiones	N.º de identificación	Tipo	Descripción
	6827385	BL20-E-4IOL	Maestro IO-Link-1.1 para el sistema de bus de campo modular BL20, 4 puertos IO-Link y 4 puertos PNP programables.
	100028459	TBEN-L4-8IOLA	Módulo de E/S multiprotocolo compacto para Ethernet, 8 canales maestros IO-Link, 16 canales digitales PNP universales, diagnóstico de canales.
	6814140	FEN20-4IOL	Estación de E/S multiprotocolo compacta IP20, 4 canales maestros IO-Link
	6825482	USB-2-IOL-0002	Maestro IO-Link-1.1 con puerto USB, Funcionamiento de 1 canal en modo LIO o SIO. Módulo para conectar un PC con dispositivos OI-Link mediante PACTware.
	U5302	RKC4.4T-2	Cable de conexión, hembra M12, recto, 4 pines, longitud del cable: 2 m, cubierta de PVC
	U5264	RKC4.4T-2-RSC4.4T	Cable de extensión, hembra M12, recto de 4 pines, longitud del cable 2 m, macho M12, recto, 4 pines, cubierta de PVC

# TURCK



30 subsidiaries and over  
60 representations worldwide!

**Printed in USA**

©2025 by Turck Inc. All rights reserved. No part of the  
publication may be reproduced without written permission.

B1904 D 10/25

[www.turck.com](http://www.turck.com)