



www.ismemexico.com

Del Ladrillero 123
Col. Artesanos C.P. 45598
Tlaquepaque, Jalisco, México
Tel. (33) 3606-0708
contacto@ismemexico.com





ISME
Ideas y Soluciones

Your Global Automation Partner

TURCK

www.ismemexico.com

Del Ladrillero 123

Col. Artesanos C.P. 45598

Tlaquepaque, Jalisco, México

Tel. (33) 3606-0708

contacto@ismemexico.com

Presentación General de Productos



- **¿Qué vendemos en Turck?**
Sensores, conectividad, buses de campo, ¿Qué es una red?
- **Tecnología Multiprotocolo**
Ethernet, Aplicaciones, configuración, identificación de los equipos
- **Tecnologías adicionales**
IO-Link, RFID
- **Sistemas Programables**
PLC robusto, Modulares, PLC visual
- **Seguridad**

www.ismemexico.com

Del Ladrillero 123
Col. Artesanos C.P. 45598
Tlaquepaque, Jalisco, México
Tel. (33) 3606-0708
contacto@ismemexico.com



Agenda

¿Qué vendemos en Turck?



Sensores



Conectividad



Tecnologías de buses de campo

Tecnologías de buses de campo 2018

www.ismemexico.com

Del Ladrillero 123

Col. Artesanos C.P. 45598

Tlaquepaque, Jalisco, México

Tel. (33) 3606-0708

contacto@ismemexico.com



¿Qué es una red?

- En principio una **red** se puede definir como una serie de estaciones (Nodos) o equipos interconectados entre sí, para tener información más común disponible en uno, varios o cada uno de los dispositivos de **red**. Por tanto, las **REDES INDUSTRIALES** son **redes** conformadas por equipos de control, tales como: PC's **Industriales**, módulos de entradas y salidas, PLCs, etc..

- Con una red vamos a llevar señales de campo a un nivel superior a través de un protocolo



www.ismemexico.com

Del Ladrillero 123
Col. Artesanos C.P. 45598
Tlaquepaque, Jalisco, México
Tel. (33) 3606-0708

contacto@ismemexico.com



Protocolos

CANopen



Tecnologías de buses de campo 2018

www.ismemexico.com

Del Ladrillero 123

Col. Artesanos C.P. 45598

Tlaquepaque, Jalisco, México

Tel. (33) 3606-0708

contacto@ismemexico.com



¿Qué es Ethernet?

- Ethernet es por donde nos vamos a comunicar
- Para comunicarnos por Ethernet tenemos que hacerlo por medio de un protocolo
- Existen diversos protocolos como: http, ftp, profinet, Ethernet I/P.....etc.



Tecnologías de buses de campo 2018



www.ismemexico.com

Del Ladrillero 123
Col. Artesanos C.P. 45598
Tlaquepaque, Jalisco, México
Tel. (33) 3606-0708
contacto@ismemexico.com

¿Qué es un equipo Multiprotocolo?



in one device means

= **MultiProtocol**

Un equipo multiprotocolo es aquel que posee la capacidad de trabajar sobre una red Ethernet y ser esclavo de un protocolo Profinet, Ethernet I/P o Modbus TCP.

Tecnologías de buses de campo 2018

www.ismemexico.com

Del Ladrillero 123

Col. Artesanos C.P. 45598

Tlaquepaque, Jalisco, México

Tel. (33) 3606-0708

contacto@ismemexico.com



¿Qué equipos son multiprotocolo?



Modulares



Bloques



Tecnologías de buses de campo 2018

www.ismemexico.com

Del Ladrillero 123

Col. Artesanos C.P. 45598

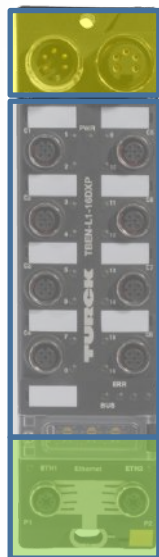
Tlaquepaque, Jalisco, México

Tel. (33) 3606-0708

contacto@ismemexico.com



¿Cuáles son las partes de un equipo multiprotocolo?



- Alimentación
- Señales de Campo
- Comunicación

www.ismemexico.com

Del Ladrillero 123

Col. Artesanos C.P. 45598

Tlaquepaque, Jalisco, México

Tel. (33) 3606-0708

contacto@ismemexico.com



¿Qué señales de campo podemos usar?



Discretas



Análogas



Especiales

Turck PowerPoint-Master 2015



www.ismemexico.com

Del Ladrillero 123
Col. Artesanos C.P. 45598
Tlaquepaque, Jalisco, México
Tel. (33) 3606-0708
contacto@ismemexico.com

¿Cómo es la comunicación?



- Piensa en el multiprotocolo como una plataforma
- Esta plataforma tiene aplicaciones
- Las aplicaciones le dan funcionalidad al equipo

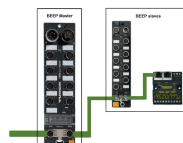
Tecnologías de buses de campo 2018

www.ismemexico.com

Del Ladrillero 123
Col. Artesanos C.P. 45598
Tlaquepaque, Jalisco, México
Tel. (33) 3606-0708
contacto@ismemexico.com



¿Cómo es la comunicación?



- Piensa en el multiprotocolo como una plataforma
- Esta plataforma tiene aplicaciones
- Las aplicaciones le dan funcionalidad al equipo

Turck PowerPoint-Master 2015

www.ismemexico.com

Del Ladrillero 123

Col. Artesanos C.P. 45598

Tlaquepaque, Jalisco, México

Tel. (33) 3606-0708

contacto@ismemexico.com



¿Cómo configuro los equipos ?



- Catálogo de dispositivos
 - EDS
- Módulo genérico



- Diferentes códigos de función



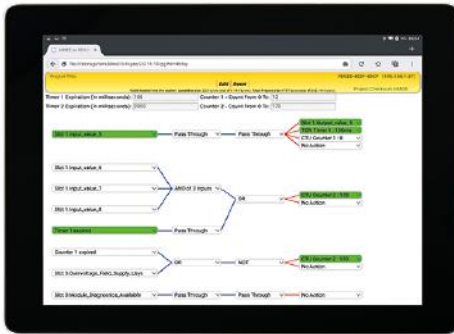
- GSDML

Turck PowerPoint-Master 2015

www.ismemexico.com

Del Ladrillero 123
Col. Artesanos C.P. 45598
Tlaquepaque, Jalisco, México
Tel. (33) 3606-0708
contacto@ismemexico.com





- ARGEE permite a los dispositivos multiprotocolo trabajar de tres maneras:
- Esclavo
- Controlador
- Controlador/Esclavo

Turck PowerPoint-Master 2015

www.ismemexico.com

Del Ladrillero 123

Col. Artesanos C.P. 45598

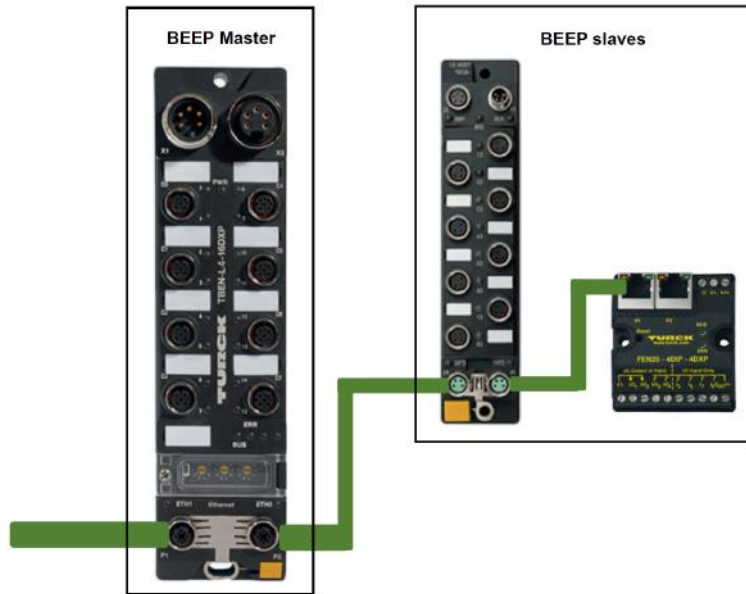
Tlaquepaque, Jalisco, México

Tel. (33) 3606-0708

contacto@ismemexico.com



BEEP



- BEEP permite enviar las señales de 33 dispositivos Ethernet por una sola dirección IP

Turck PowerPoint-Master 2015

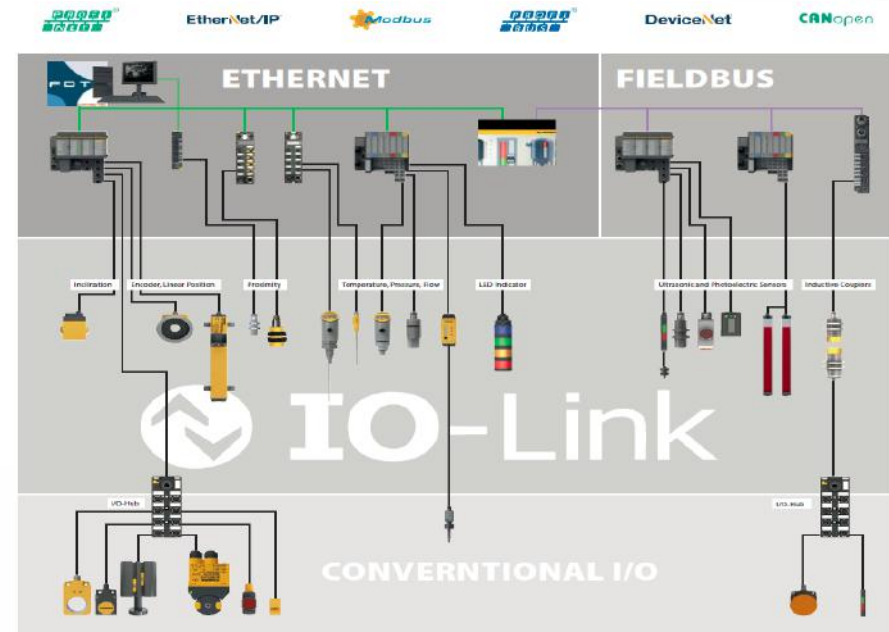


www.ismemexico.com

Del Ladrillero 123
Col. Artesanos C.P. 45598
Tlaquepaque, Jalisco, México
Tel. (33) 3606-0708
contacto@ismemexico.com

Tecnologías adicionales

- ¿Qué es IO-Link?
- Es un protocolo de comunicación bidireccional
- Comunicación punto a punto
- Sirve para consolidar señales
- Sirve para transmitir señales de diferentes sensores en forma digital
- No es una red
- Se puede pensar como una extensión a la red



www.ismemexico.com

Del Ladrillero 123

Col. Artesanos C.P. 45598

Tlaquepaque, Jalisco, México

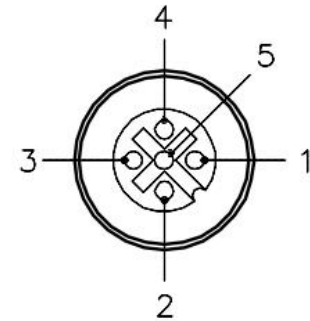
Tel. (33) 3606-0708

contacto@ismemexico.com



Clases de puertos IO-Link

Terminal	Clase A	Clase B
1	V+	V+
2	DPF	V+ Aux
3	Com	Com
4	IO-Link	IO-Link
5	S.C.	Com Aux



- 1 = BROWN
- 2 = WHITE
- 3 = BLUE
- 4 = BLACK
- 5 = GRAY

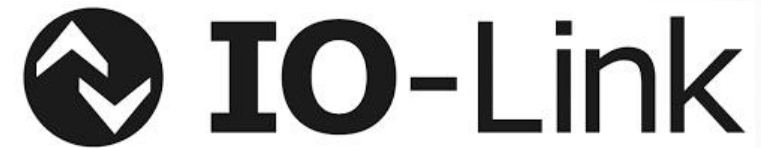
Turck PowerPoint-Master 2015



www.ismemexico.com

Del Ladrillero 123
Col. Artesanos C.P. 45598
Tlaquepaque, Jalisco, México
Tel. (33) 3606-0708
contacto@ismemexico.com

Costo Total de Propiedad



www.ismemexico.com

Del Ladrillero 123
Col. Artesanos C.P. 45598
Tlaquepaque, Jalisco, México
Tel. (33) 3606-0708

contacto@ismemexico.com



- Identificación por radiofrecuencia
- BL ident[®] es un sistema de identificación por radiofrecuencia (RFID) “todo en uno”, diseñado para ambientes industriales.
- Los sistemas de entradas y salidas distribuidas TURCK BL20, BL67, BL compact y TBEN son los componentes principales de este sistema.



www.ismemexico.com

Del Ladrillero 123
Col. Artesanos C.P. 45598
Tlaquepaque, Jalisco, México
Tel. (33) 3606-0708
contacto@ismemexico.com



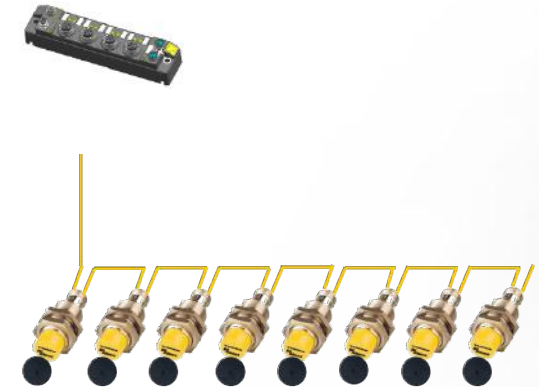
Modos de Operación de RFID



HF



UHF



HF-Bus Mode

Turck PowerPoint-Master 2015

www.ismemexico.com

Del Ladrillero 123
Col. Artesanos C.P. 45598
Tlaquepaque, Jalisco, México
Tel. (33) 3606-0708
contacto@ismemexico.com



Sistemas Modulares programables

- BLxx-PG-EN-V3
 - Programable con CoDeSys 3
 - Multiprotocolo
 - Switch Integrado
 - Memoria de programación 1MB
 - Reloj de tiempo real libre de mantenimiento
- Webvisu
 - Versión con licencia de visualización web
 - WV en el final del número de parte



www.ismemexico.com

Del Ladrillero 123
Col. Artesanos C.P. 45598
Tlaquepaque, Jalisco, México
Tel. (33) 3606-0708

contacto@ismemexico.com



TBEN PLC

- Controlador robusto a pie de máquina
 - Carcasa robusta
 - Interruptores Rotativos
 - Conectores M12
 - Conectores 7/8"
 - Rango de temperatura extendido
 - Múltiples opciones M/E
 - Opción con WV
 - Programable con CoDeSys 3
 - Multiprotocolo
 - Switch Integrado
 - Memoria de programación 20MB
 - Reloj de tiempo real libre de mantenimiento



- TX500

TX507



7" TFT 16:9
800x480
64K colors
LED backlighth
256 MB Flash
2x Ethernet
2x USB
SD Card
1x RS232/485
2x Slot Plug-in

TX510



10.4" TFT 4:3
800x600
64K colors
LED backlighth
256 MB Flash
2x Ethernet
2x USB
SD Card
1x RS232/485
2x Slot Plug-in

TX513



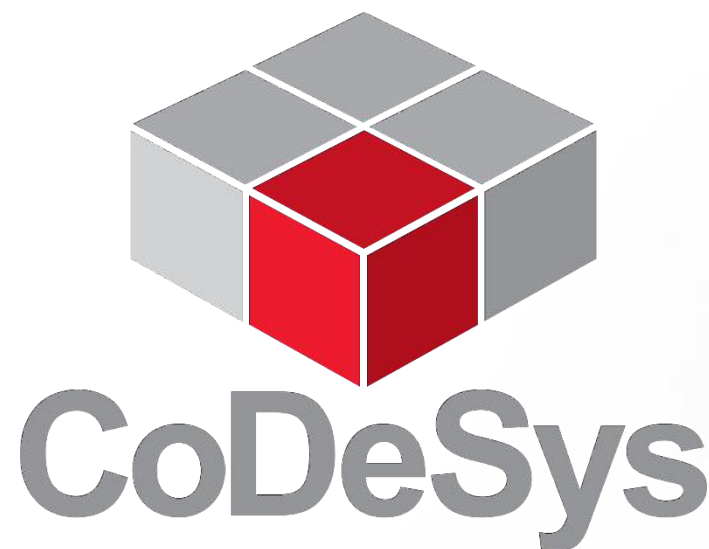
13.3" TFT 16:9
1280x800
64K colors
LED backlighth
256 MB Flash
2x Ethernet
2x USB
SD Card
1x RS232/485
2x Slot Plug-in



- Software para hacer la lógica de control en:
- BLxx
- TX500
- TBEN-PLC

- Diferentes lenguajes de programación
- Lista de Instrucciones
- Escalera
- Bloques de Función
- Diagrama Secuencial
- Texto Estructurado

Turck PowerPoint-Master 2015



www.ismemexico.com

Del Ladrillero 123
Col. Artesanos C.P. 45598
Tlaquepaque, Jalisco, México
Tel. (33) 3606-0708
contacto@ismemexico.com

Seguridad, Módulo Híbrido



Turck PowerPoint-Master 2015

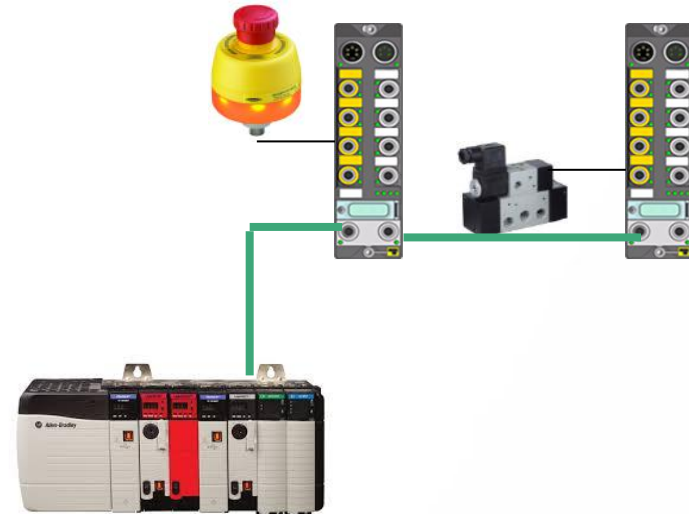
www.ismemexico.com

Del Ladrillero 123
Col. Artesanos C.P. 45598
Tlaquepaque, Jalisco, México
Tel. (33) 3606-0708
contacto@ismemexico.com



Caso de uso safety

- La seguridad corre en un PLC de Seguridad
- El módulo híbrido es esclavo del PLC
- por una red de seguridad
- PLC mas comunes:
- GuardLogix (AB) - CIP Safety
- F-PLC (Siemens) - Profisafe

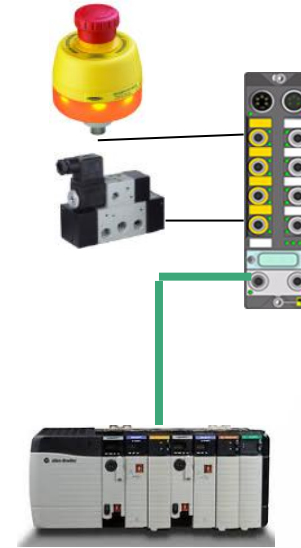


www.ismemexico.com

Del Ladrillero 123
Col. Artesanos C.P. 45598
Tlaquepaque, Jalisco, México
Tel. (33) 3606-0708
contacto@ismemexico.com



- La seguridad corre en el módulo híbrido
- El módulo híbrido es esclavo del PLC
- por una red que no es de seguridad
- PLC mas comunes:
- CLogix- Ethernet IP
- Siemens - Profinet



www.ismemexico.com

Del Ladrillero 123
Col. Artesanos C.P. 45598
Tlaquepaque, Jalisco, México
Tel. (33) 3606-0708
contacto@ismemexico.com



- Siempre se usa el Turck Software Configurator
- Tiene una memoria donde se guarda la configuración de seguridad
- Dos direcciones IP (CIP safety)
- Dos puertos IO-Link (uno está alimentado de forma segura)



www.ismemexico.com

Del Ladrillero 123
Col. Artesanos C.P. 45598
Tlaquepaque, Jalisco, México
Tel. (33) 3606-0708
contacto@ismemexico.com



www.ismemexico.com

Del Ladrillero 123
Col. Artesanos C.P. 45598
Tlaquepaque, Jalisco, México
Tel. (33) 3606-0708
contacto@ismemexico.com

GRACIAS!!!

