

**En breve  
comenzamos...**

**KD** ARGENTINA®



# **Automatización Industrial en Acción:**

## **De la Medición Inteligente al Monitoreo en Tiempo Real**

# TEMARIO

**1** Medición  
Inteligente



**2** Control del  
Proceso



**3** Caso de  
Aplicación



## ¿Qué ocurre hoy en la Industria?

Los Sensores convencionales no ofrecen funciones valiosas, que hoy determinan el grado de eficiencia y productividad de una planta.

Muchos Sensores ofrecen una medición fija, sin posibilidad de ajuste, o con una mínima posibilidad de hacerlo.



# Medición Inteligente

## ¿Qué es IO-Link?

**IO-Link** es un Consorcio, fue desarrollado entre 300 empresas diferentes en 2006.

No es una nueva Red o Bus de campo, es un **Protocolo** de Comunicación.

**IO-Link** es una tecnología de comunicación punto a punto.

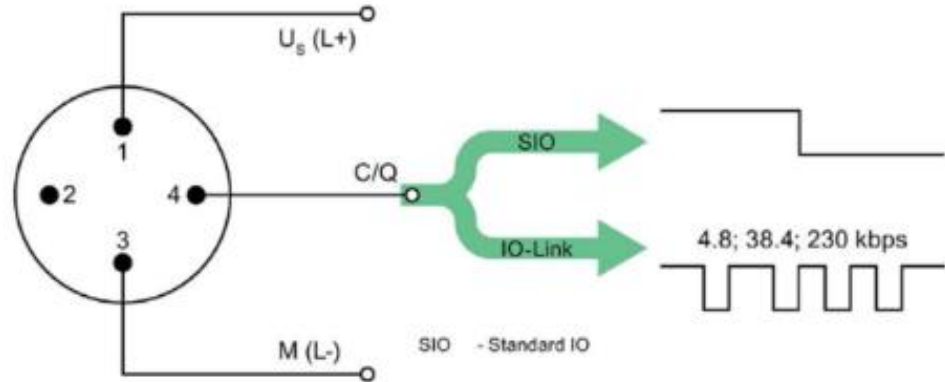


# ¿Cómo Funciona el IO-Link?



## Señal

Los Sensores IO-Link utilizan modulación de señales discretas basadas en 24V para transmitir mediciones Puntuales o Continuas



## Puerto

Al utilizar señales discretas, no requiere cableado especial  
Utiliza un Puerto de Comunicación que transmite y recibe información

Pin	Signal	Definition	Standard
1	$U_s (L+)$	24 V	IEC 61131-2
2	-	not defined	-
3	$M (L-)$	0 V	IEC 61131-2
4	Q	Señal convencional DI, DQ (SIO)	IEC 61131-2
4	C	Señal binaria codificada (IO-Link)	IEC 61131-9

# Ventajas de IO-Link



**Totalmente Independiente  
- Universal**



**Aumento de la  
Eficiencia**



**Reducción de tiempos de Parada y  
Reemplazo**



**Descentralización de Señales  
y Arquitecturas**



**Datos de Valor  
Agregado**



# Soluciones del IO-Link

## UNIVERSAL

IO-Link es un estándar abierto, compatible con múltiples Infraestructuras de red y Controladores, sin importar su marca

## INTELIGENTE

No solo brinda datos de Servicio, sino que además posee funciones de Diagnóstico y Parametrización

## SIMPLE

Simplifica Topologías de Red y Conexiones, ahorrando costos

Los Sensores IO-Link pueden concentrarse en HUB's que reúnen todas las señales IO-Link.

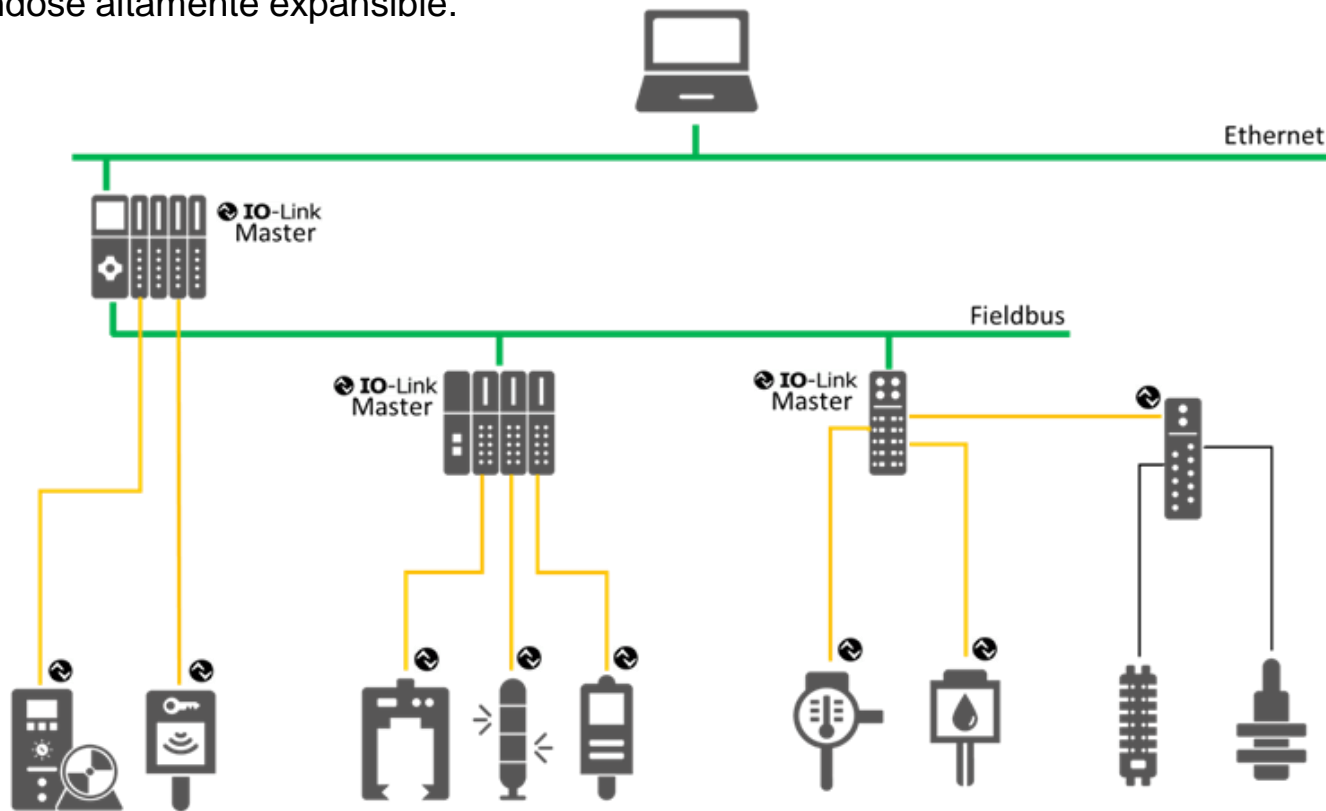
Gracias a esto, podemos comunicar estos HUB's directamente con un PLC mediante un Protocolo de Red Industrial.



# **Control de Procesos:**

## **Información clara para decisiones ágiles**

Gracias a su flexibilidad, IO-Link permite adoptar diversos tipos de Topologías de Red, volviéndose altamente expansible.



Los **HUB IO-Link** pueden operar sobre Protocolos de Red Industrial para comunicarse con los PLC.

Cualquier PLC que interprete estos Protocolos será capaz de comunicarse con un HUB IO-Link.

PROFI<sup>®</sup>  
NET

PROFI<sup>®</sup>  
BUS

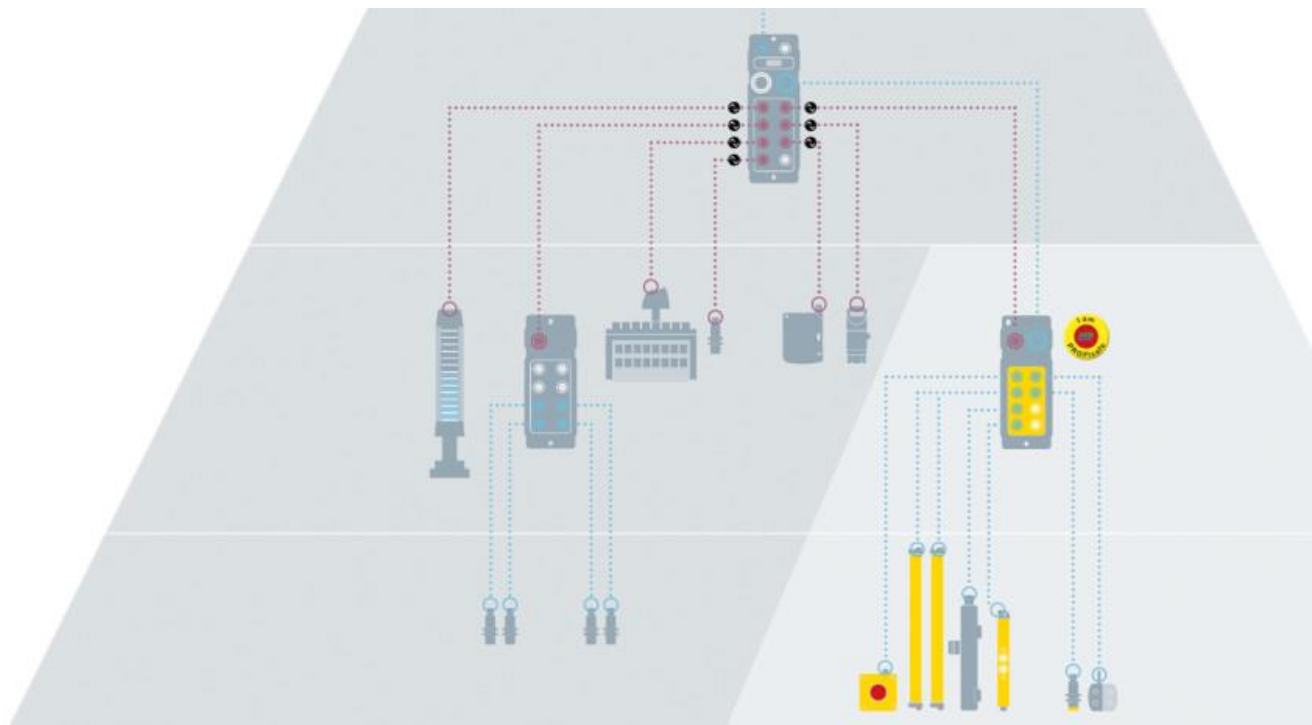
CC-Link

CC-Link IE  
Field

DeviceNet

EtherNet/IP

EtherCAT

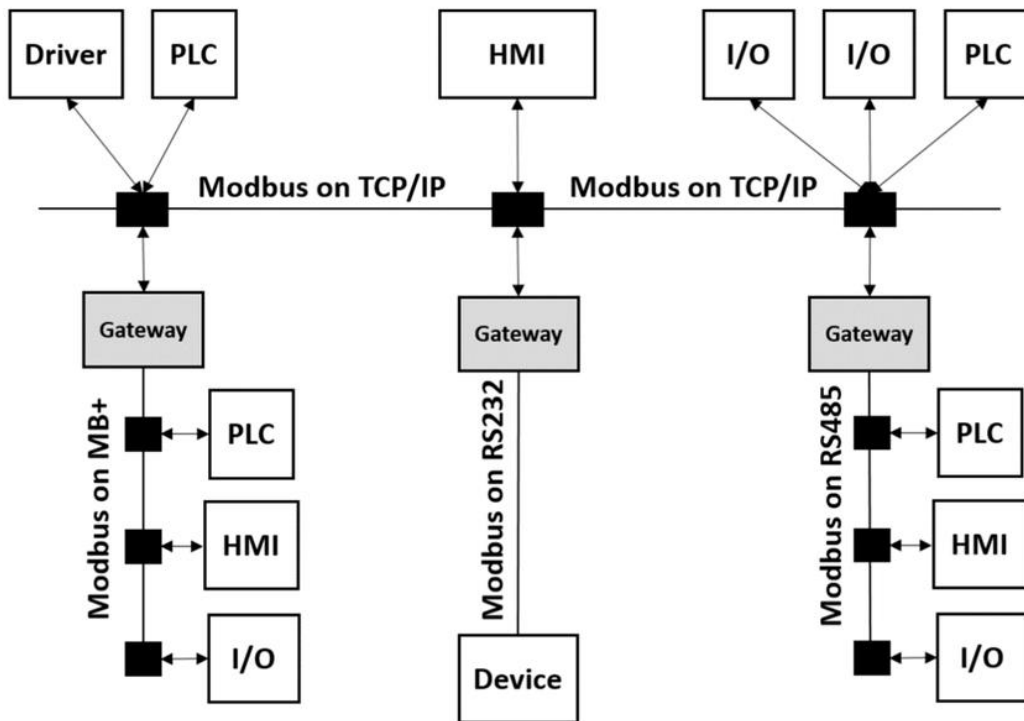


El PLC cumple un rol fundamental en la estructura IO-Link, será quien interpretará los datos de los Sensores IO-Link:

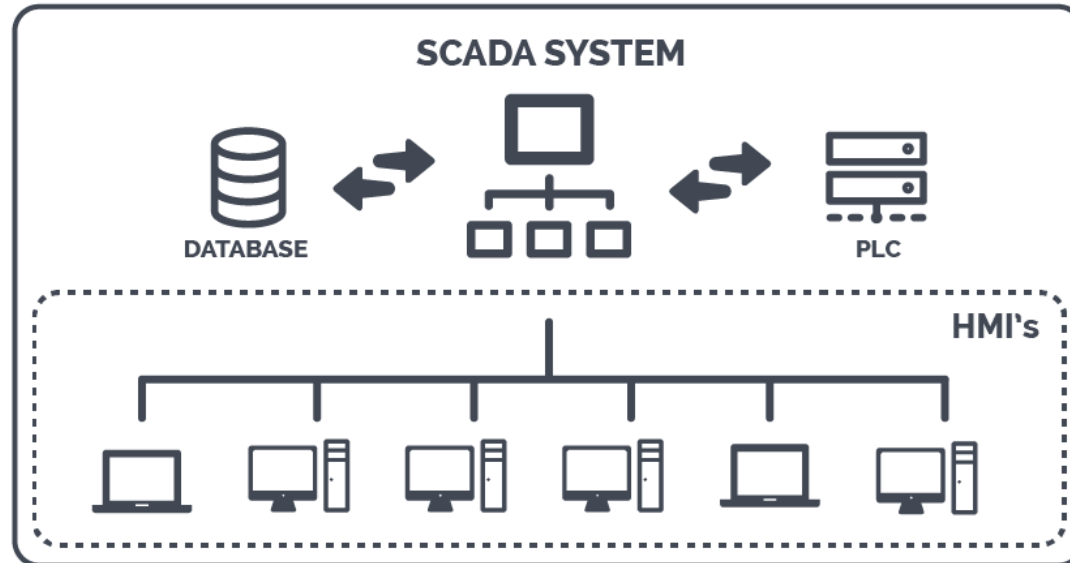
- ✓ **Atender al Automatismo en función al estado de los Sensores**
- ✓ **Determinar de manera individual el estado de cada sensor, y determinar estados de falla, error, etc**

# HMI, VFD y Periféricos

A partir de un PLC, podemos expandirnos muy cómodamente a otras periféricas en nuestra arquitectura.



La Industria está evolucionando, y con ella, una tendencia muy marcada al **SCADA**. Tener un registro, seguimiento y conocimiento del estado en tiempo real de la planta es cada vez más necesario.





# Áreas de Aplicación IO-Link

# Áreas de Aplicación Target



**Industria Automotriz | Líneas de Ensamblaje**



**Industria de Alimentos y Bebidas | Medición de Nivel**



**Logística | Lectura de Etiquetados**



**Industria Farmacéutica | Medición de Presión y Temperatura**



**OEM | Medición de Vibración y Temperatura**

# Caso de Éxito

## IO-Link en la Práctica

# El Desafío



## Detección de Nivel Máximo en un tanque de Material Pegajoso



Material  
altamente  
Adhesivo



Gran Nivel de  
Precisión en  
formación de  
Capas de  
Material



Alta Exigencia, el  
método de Detección  
debe ser altamente  
efectivo

Un **Fabricante de Pintura** requiere realizar una medición de Nivel Máximo en un tanque de **Resina Epoxi**.

Los Sensores estándar no logran tolerar la formación de Costras de Material sobre su sonda.



## Capanivo® - CN 7120







# La Solución

## Capanivo® - CN 7120

---

Para superar estos desafíos, se seleccionó un equipo UWT **Capanivo CN 7120**, diseñados especialmente para aplicaciones con adhesión de material sobre la sonda.

Junto al equipo Técnico de KDK Argentina, se realizó un intenso trabajo de ajuste y medición sobre el Sensor, logrando:

**Detección fidedigna del  
Nivel Máximo de Resina**

**Lograr realizar mediciones  
incluso con costras de  
material sobre la sonda**

**Importantes beneficios  
aportados por el Protocolo  
IO-Link**

# La Solución

## Capanivo® - CN 7120

La Solución no sólo logró una correcta medición, sino que gracias al Protocolo IO-Link se sumaron beneficios

Señal de Indicación de Mantenimiento Predictivo

Pre-Configuración de fácil exportación

Intervención de la Rutina del PLC

Ahorro en Tiempos de Ajuste y Seteo

El éxito del proyecto consolidó al CN 7120 como una opción robusta y confiable para aplicaciones de exigencia.

Optimización en Tiempos de Mantenimiento y Paradas



# ¡GRACIAS!

**KD** ARGENTINA®

# ¿Hay Preguntas?



📍 José Marín 2750, Sáenz Peña,  
Partido de Tres de Febrero (B1674AKD)  
Provincia de Buenos Aires, Argentina

☎ +54 11 7078-0939

✉ [ventas@kdk-argentina.com](mailto:ventas@kdk-argentina.com)

