



Interfaces y sistemas de migración para PLCs

Ahorro de costes y otros beneficios

Interfaces y sistemas de migración para PLCs



Jon Andueza

Soporte de Producto.
Conectividad para campo y dispositivos.

A

Interfaces de PLC

B

Sistemas de migración para PLC.



A Interfaces de PLC

¿Por qué ofrecemos interfaces para PLC?

Fiable, rápido, sencillo y económico.

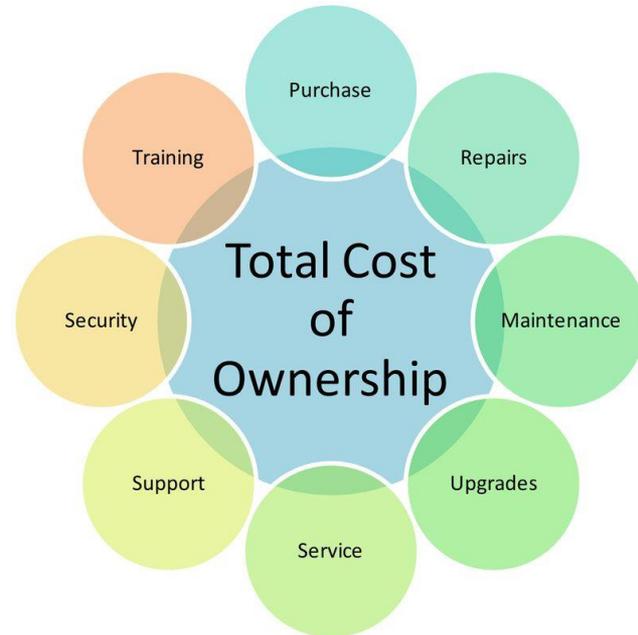
La creciente complejidad de la automatización en la industria significa que la cantidad de señales se ha ampliado en los últimos años. El fabricante de maquinaria y el integrador de sistemas necesitan acortar los tiempos de los proyectos y reducir los costos de cableado.

Los interfaces de PLC son soluciones eficientes y fáciles de usar para conectar los múltiples elementos en el campo al controlador. Gracias a nuestros productos, la instalación es rápida, sencilla y ofrece resultados sin errores.



TCO-Total Cost Ownership

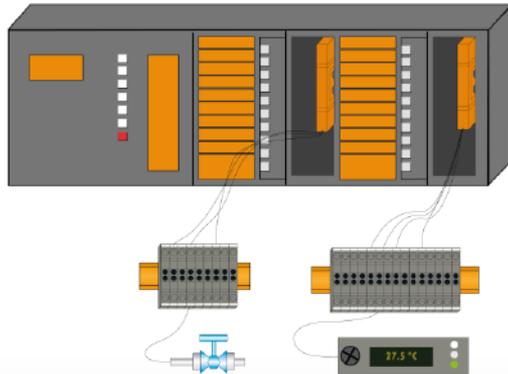
El **coste total de propiedad** (CTP) es aquel asociado al ciclo de vida completo de un producto o máquina, es decir, la suma de los **costes** de adquirir, usar, administrar y retirar un activo



¿Cuál es la función del interface de PLC?

Conectar sensores y actuadores al PLC

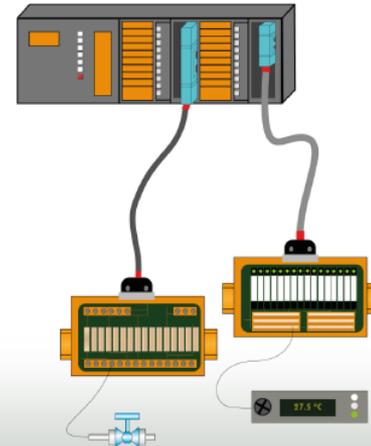
Solución cableado tradicional



Solución interface PLC

Cable premontado.

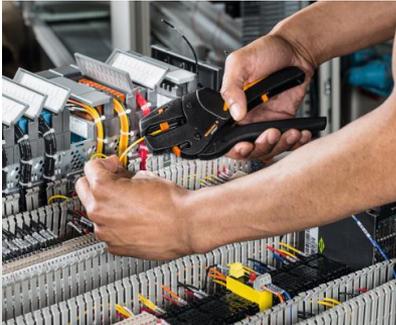
Tarjeta interface.



Beneficios al utilizar interfaces de PLC

Tiempo

Ahorro de tiempo en cableado.
Evitamos errores de cableado



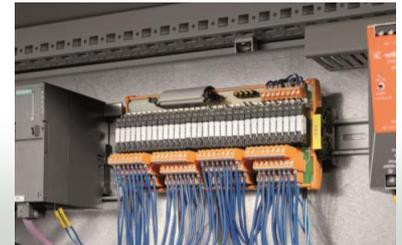
Flexibilidad

Sustitución sencilla de tarjetas I/O
Sustitución sencilla de PLC.



Funcionalidad

Protección de tarjetas del PLC
Aislamiento galvanico y adaptación de señales
Sistemas de medida y comprobación.



Estimación tiempo de cableado

Solución cableado tradicional

Preparar 16 cables:	20 min
Conectar los 16 cables:	5 min
Comprobar:	20 min
Total tarjeta 16 señales:	45 min
Total tarjeta 32 señales:	90 min

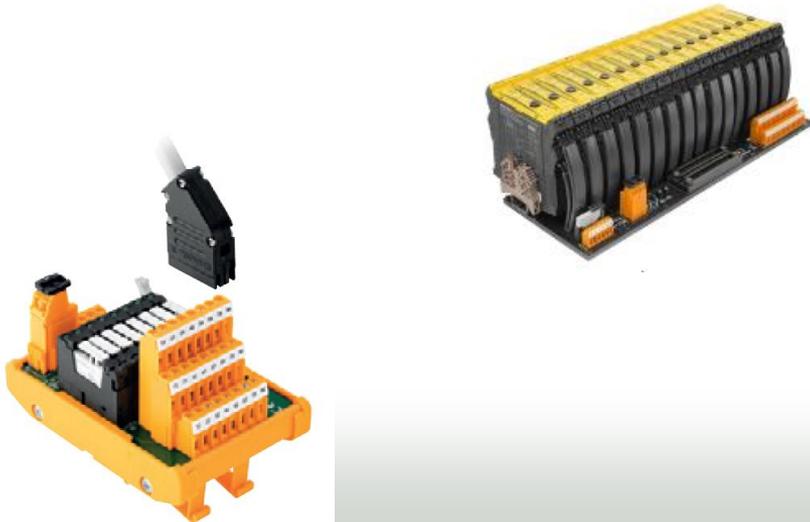
Solución interface de PLC

Montar interface en carril	15 seg
Conectar Manguera	30 seg
Introducir manguera en canaleta	1 min
Total tarjeta 16 señales:	1min y 45 seg
Total tarjeta 32 señales:	1min y 45 seg

Interfaces adaptados a cada necesidad

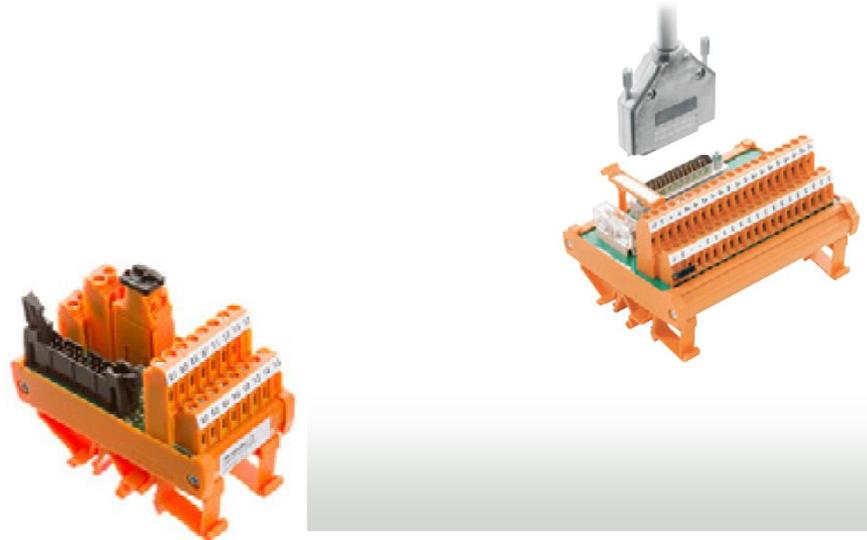
Interfaces pasivos/activos

Activos para aislamiento galvánico.



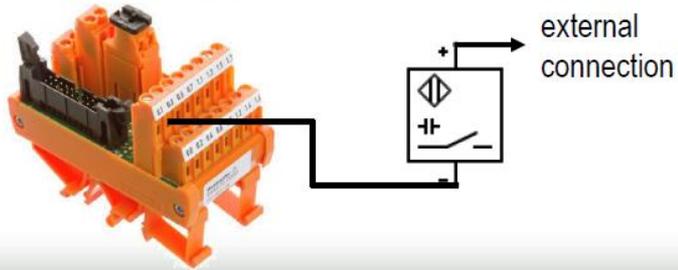
Interfaces para señales digitales/analógicas

Soluciones apantalladas para señales analógicas.

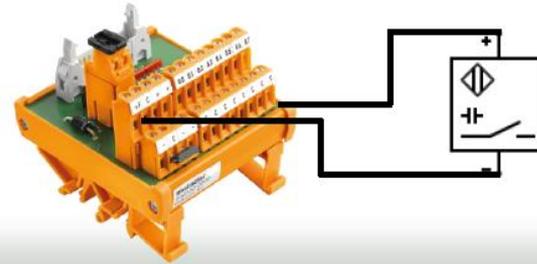


Interfaces para distintos tipos de sensores.

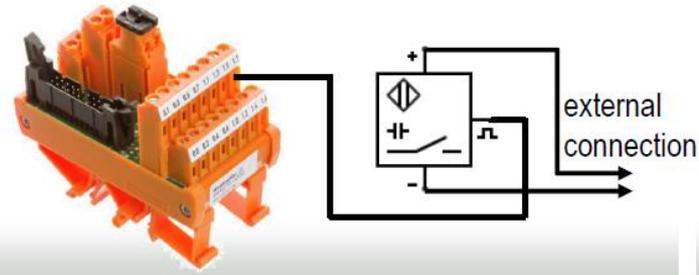
1 Wire-System + 2 Wire-Sensor



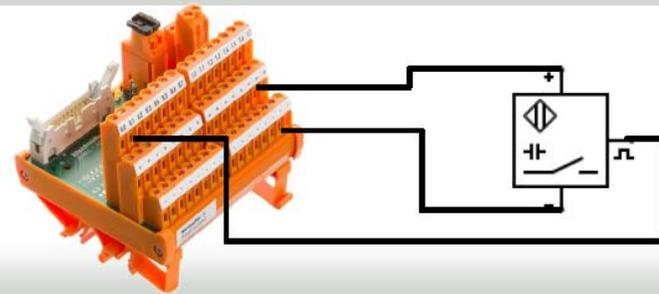
2 Wire-System + 2 Wire-Sensor



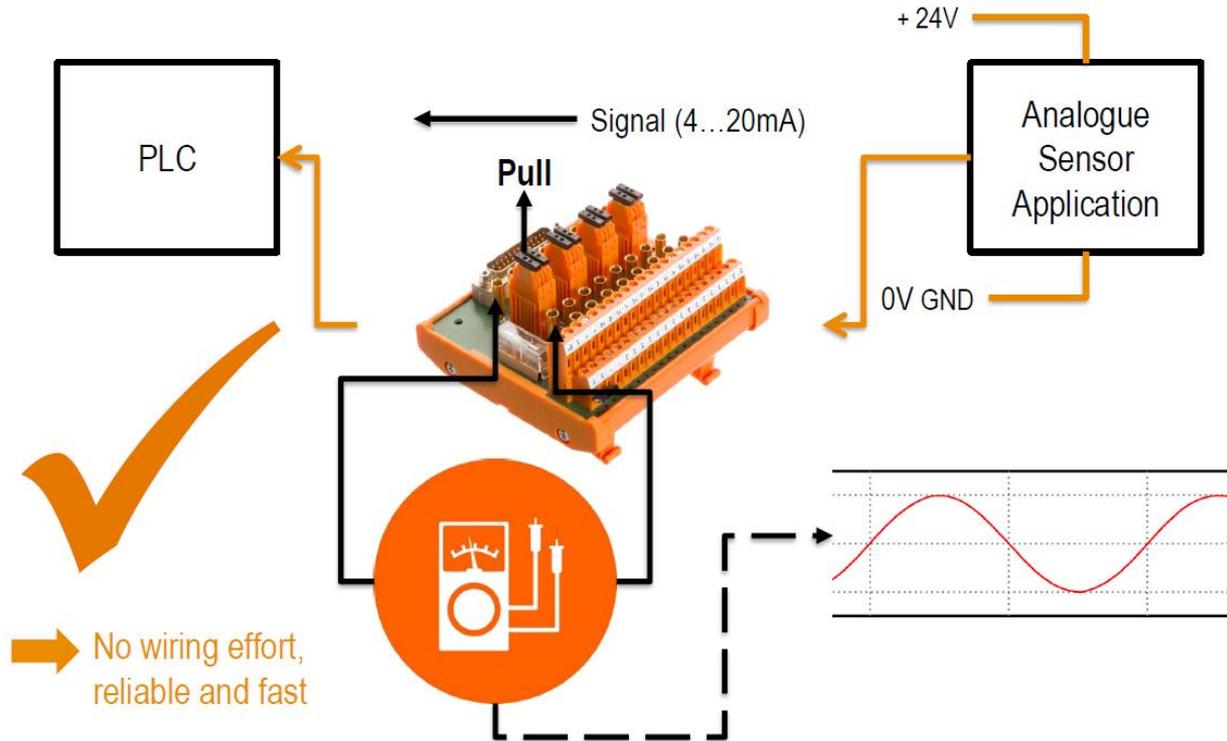
1 Wire-System + 3 Wire-Sensor



3 Wire-System + 3 Wire-Sensor



Aplicación con sensor analógico - medición



Aislamiento y protección de DO.



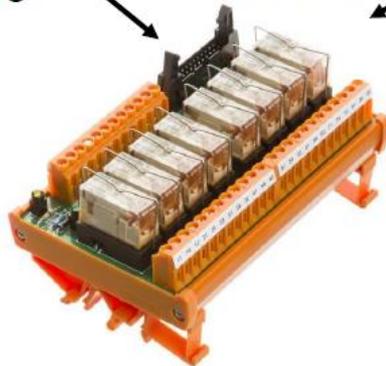
PLC Siemens
S7-1500



Power supply
230V AC / 48V DC

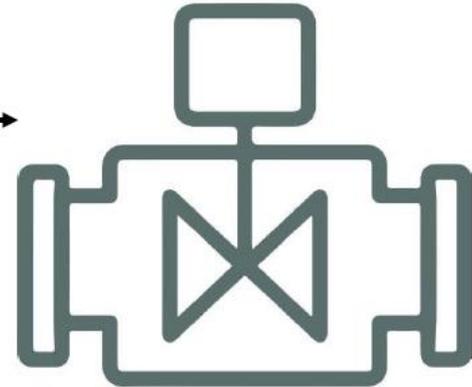
DO

24V / 48V

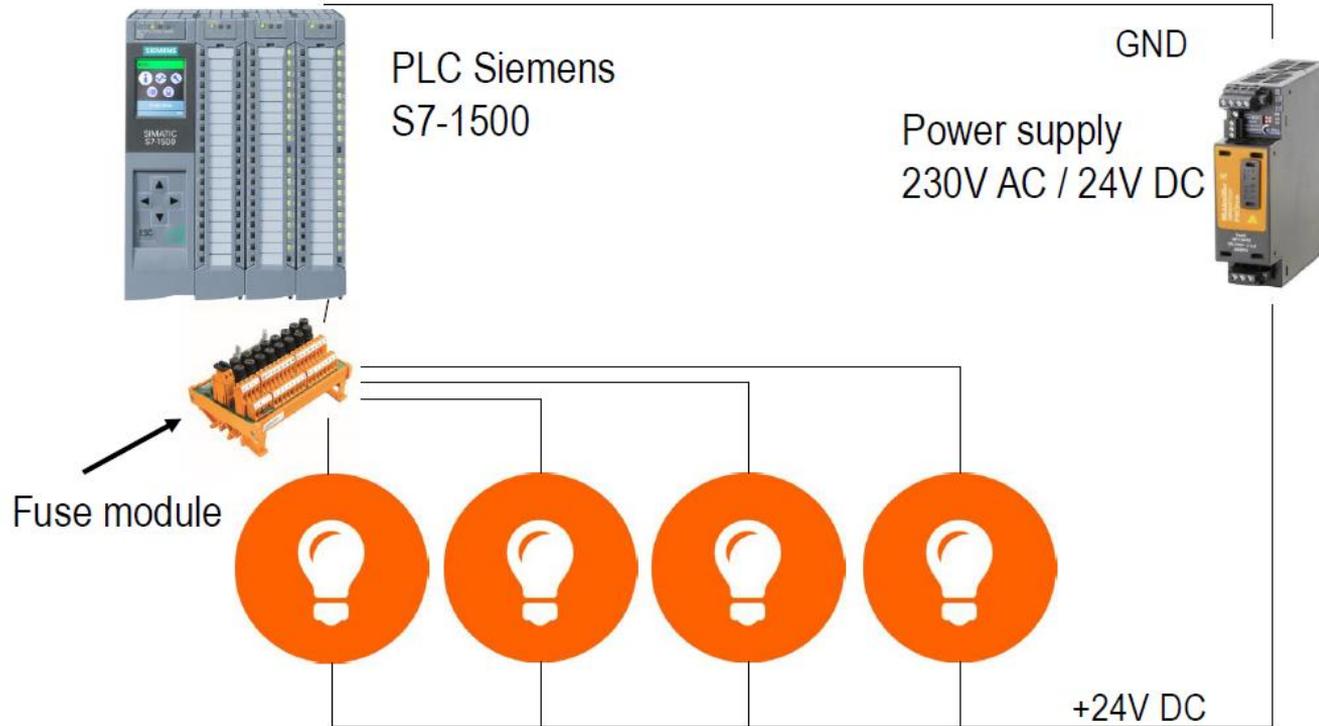


Relays module

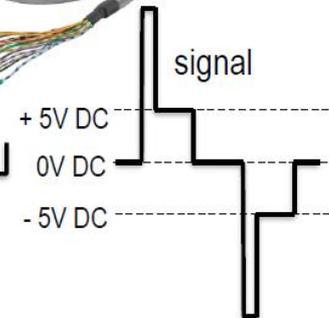
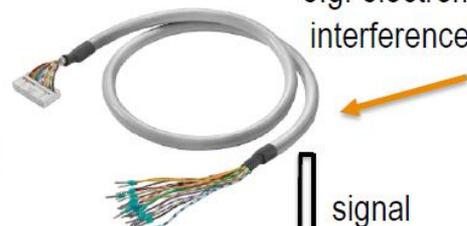
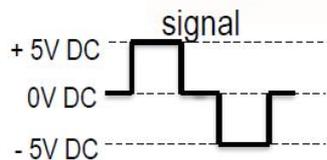
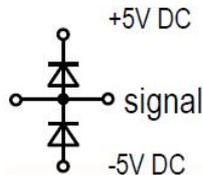
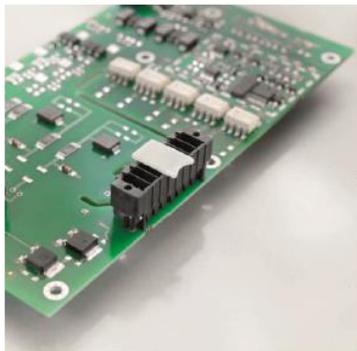
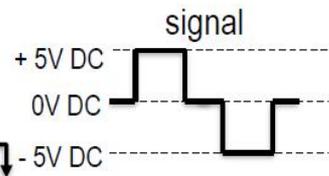
48V 1A



Protección del sistema

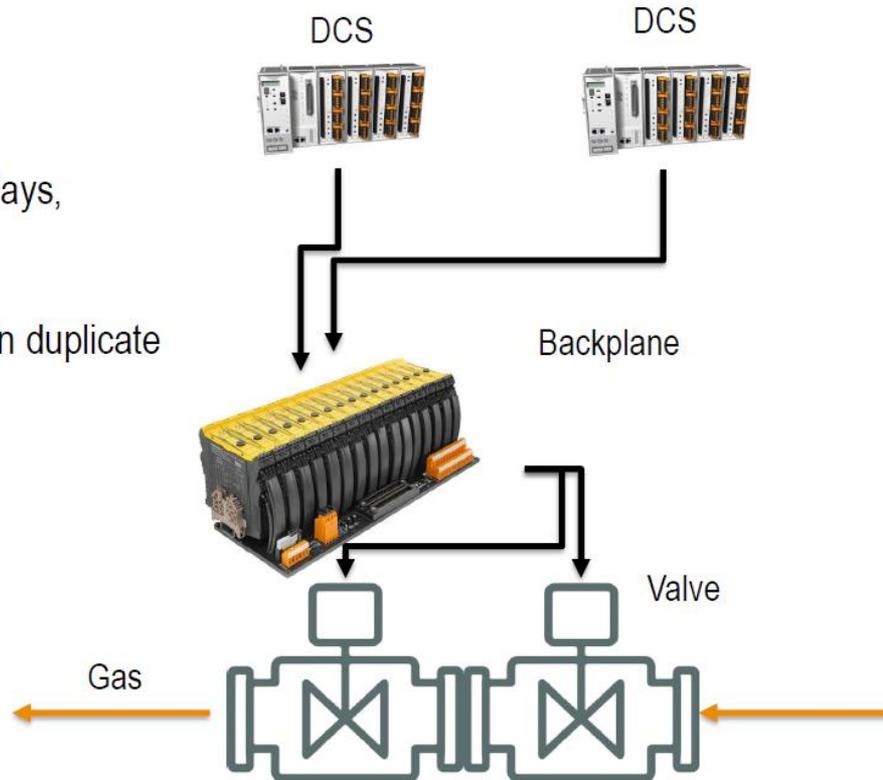


Acondicionamiento de señales

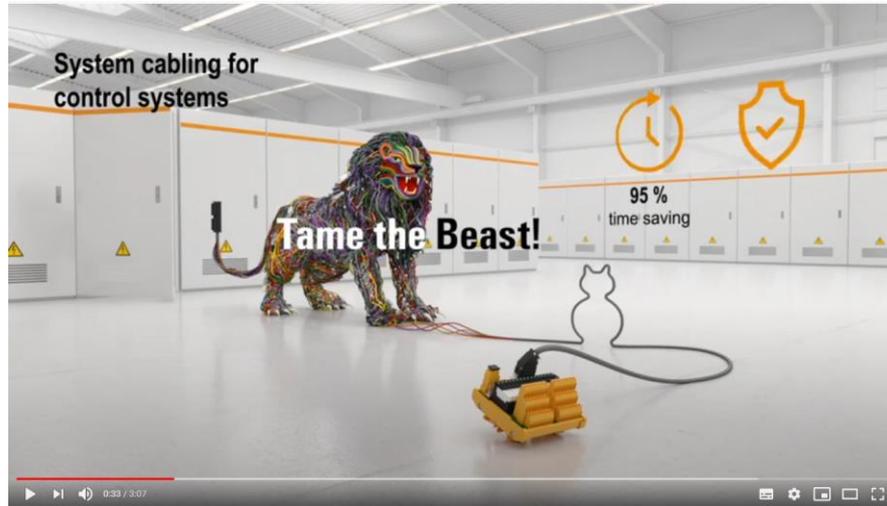


Sistemas redundantes.

- DCS works redundancy
- This backplane used SIL-Relays, they will work safely !
- Everything else is designed in duplicate
- In case of single failure:
 - safe process
 - no downtime
 - no danger



Resumen Interfaces PLC



[Klick me](#)

TCO-Total Cost Ownership

El **coste total de propiedad** (CTP) es aquel asociado al ciclo de vida completo de un producto o máquina, es decir, la suma de los **costes** de adquirir, usar, administrar y retirar un activo

Costes instalación

- Ahorro tiempo de instalación
- Ahorro gestión de acopios
- Ahorro de espacio en el armario.

Costes mantenimiento

- Ahorro tiempos de localización de averías
- Ahorro tiempo de sustitución de elementos dañados.

Costes retirada/sustitución

- Facilita futuras migraciones.



B Sistemas de migración para PLC.

¿Por qué migrar un PLC?

IloT, eficiencia, soporte, ...

Muchos PLC del mercado se instalaron hace 20 o 30 años, estos PLCs no tienen capacidad para comunicarse con nuevas aplicaciones o protocolos, el cliente no puede recibir más soporte técnico del fabricante o, lo que es peor, ya no hay repuestos.

El desafío es actualizar la instalación con tiempos de inactividad mínimos y con el menor coste posible. Weidmüller proporciona una plataforma de migración eficiente conservando el cableado actual.



Migrir a un nuevo PLC

Cuando ya tenemos interfaces de PLC instalados

Simplemente cambiamos el cable.

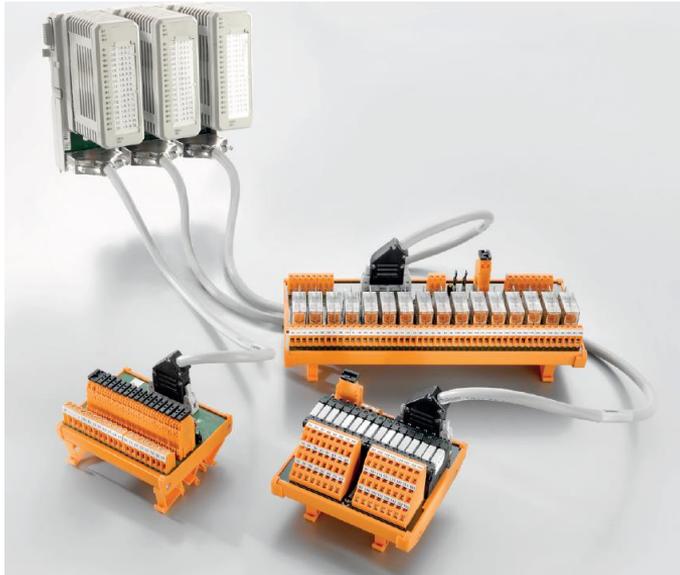
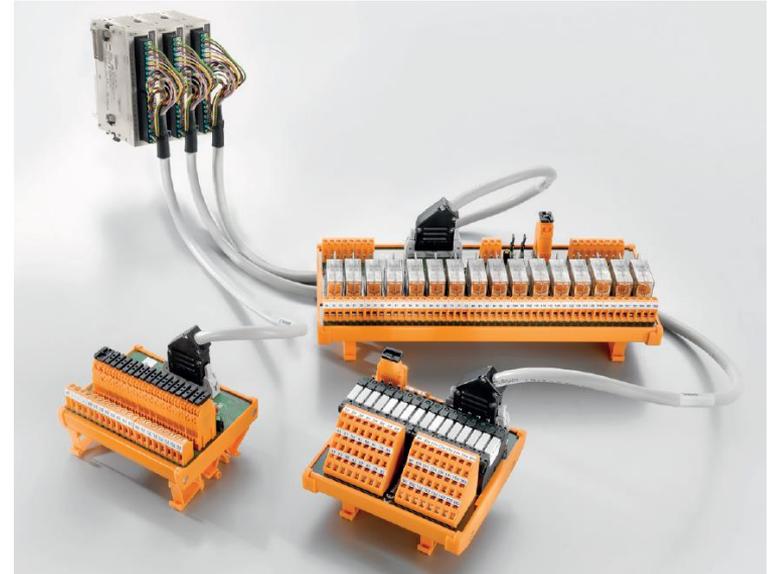


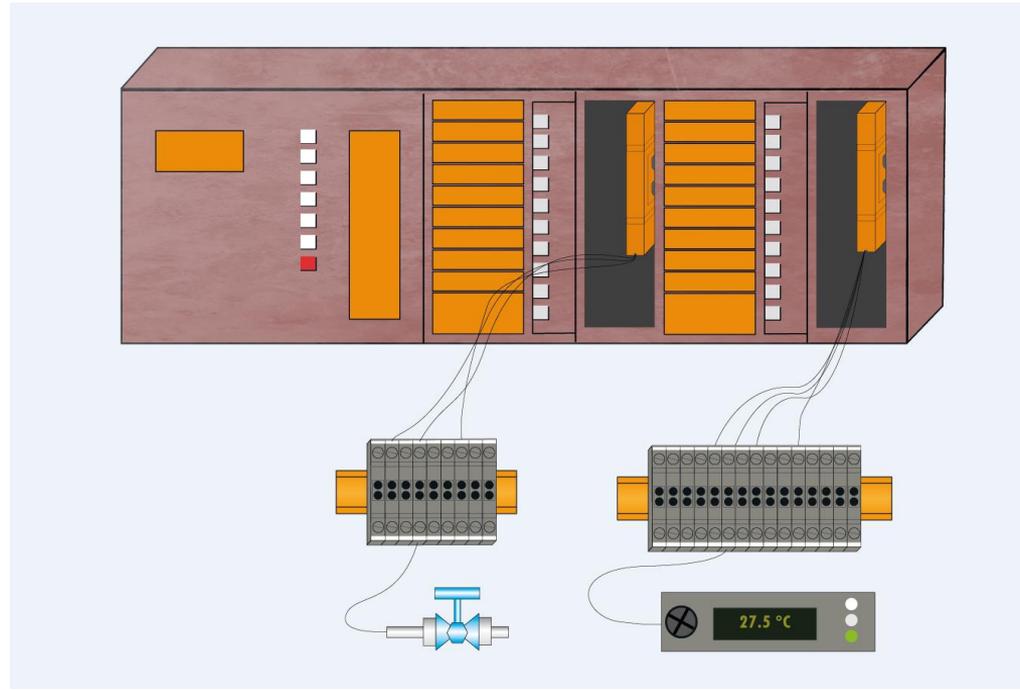
ABB S800



Schneider TWIDO

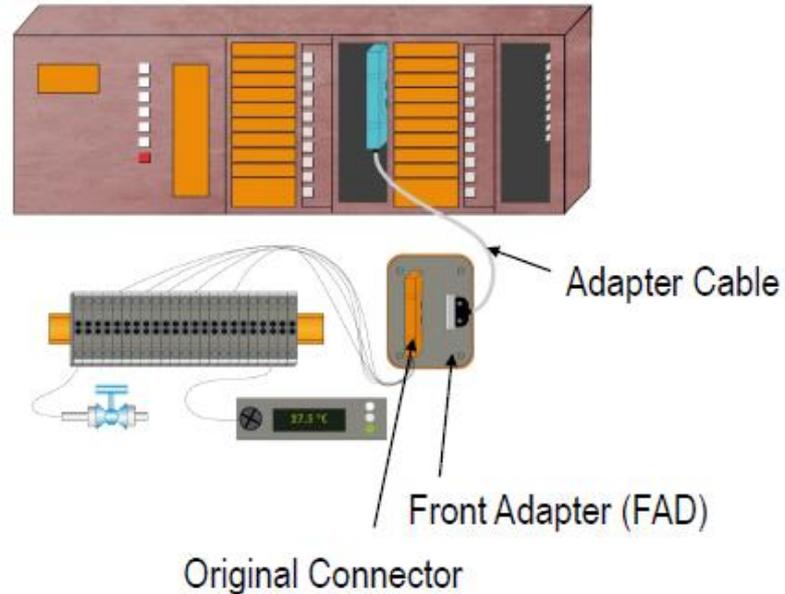
Migrar a un nuevo PLC

Sin interfaces de PLC instalados



Migrar a un nuevo PLC

Sin interfaces de PLC instalados



Bridge System, ahorro de espacio

Siemens S5-115/135, Schneider TSX, Rockwell PLC5

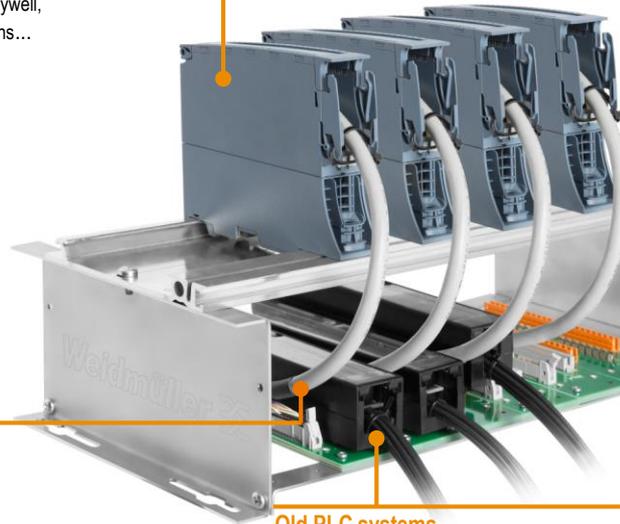
Universal system

The system is designed to be compatible with all main commercial PLCs: ABB, Emerson, Fanuc, Honeywell, Mitsubishi, Omron, Rockwell, Schneider, Siemens...



Pre-assembled cables

Pre-assembled cables are a quick solution to ensure connection between FAD adapter, interfaces or new PLC system. Our PAC pre-assembly cables offer various pin-out to provide connectivity between the new PLC and the FAD. Different lengths are available.



Old PLC systems

Available for most of the old popular PLC brands: Schneider TSX 7, Siemens (S5-115, S5-135...), PLC5

Front-panel adaptors

Front-panel adaptors connect pre-assembled cables from the old PLC to the new PLC.

Siemens S5-135



Siemens S5-115



Schneider
TSX x7



Rockwell
PLC5



Less space required

Due to the possibility of easily turning down the upper deck the connection components are accessible without any difficulty.

Video

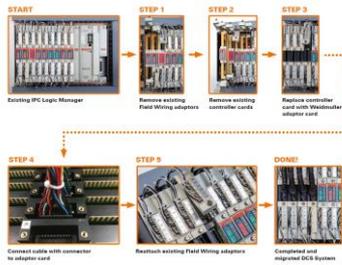


Old rack in place

Straightforward migration process

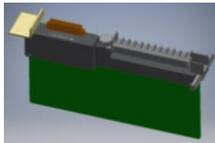
The entire migration process can be performed in just five simple steps

Using Weidmüller's patented migration platform, here's how easy it is to migrate your DCS, step by step:



Front adapters

Weidmüller's migration solution includes several version of FAD PLC5 and IP620



Pre-assembled cables

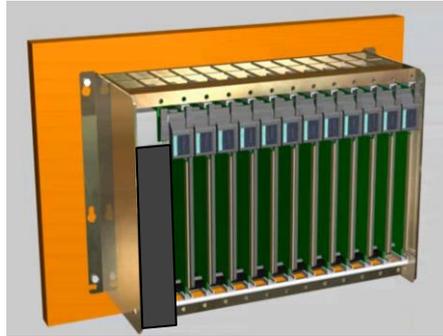
With the use of re-mounted cables easy connection to the NEW PLC (placed in the same cabinet or an other)



Old rack in place



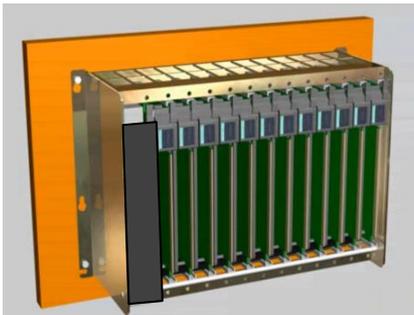
Step 1: remove front panel adaptors



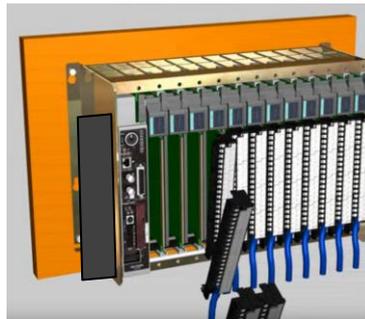
Step 2: remove I/O modules and processor



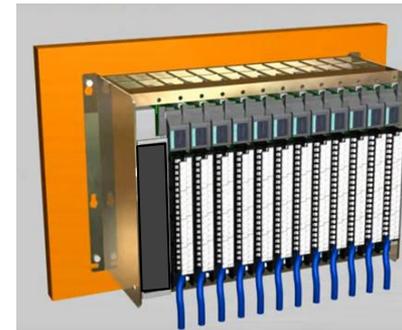
Step 3: remove any "keys" from backplane



Step 4: install Weidmüller adaptors



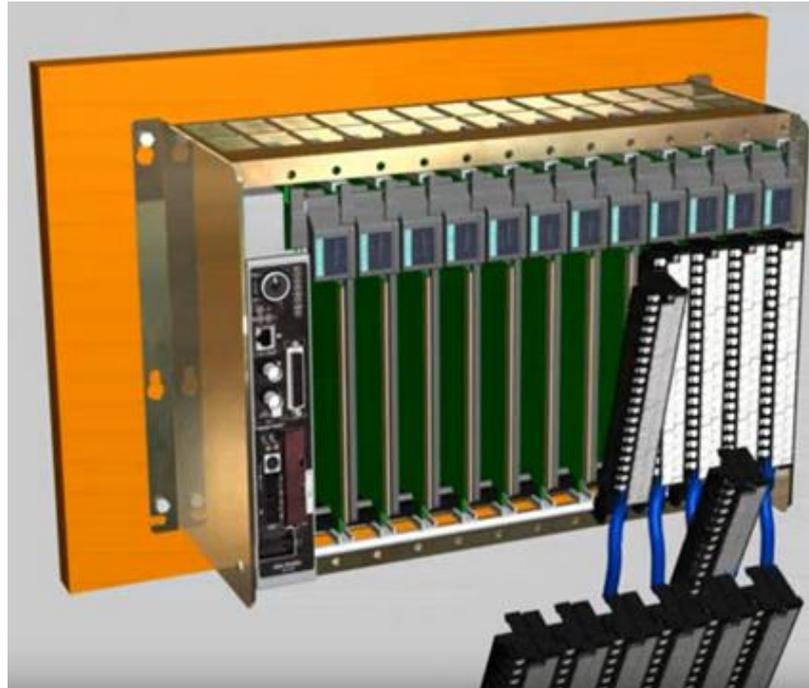
Step 5: reinstall front panel adaptors to Weidmüller adaptor modules



Step 6: connect adaptor cables to Weidmüller adaptors to new system



Video



RESUMEN

Ventajas al utilizar interfaces de PLC

- Ahorro de tiempo de instalación.
- Facilita las labores de mantenimiento.
- Aporte de funcionalidad.
- Instalación preparada para futuras migraciones.
- Mejora el TCO de la instalación.

Ventajas de los sistemas de migración

- Beneficios económicos y medioambientales debido a la reutilización del sistema de cableado existente.
- Tiempo de inactividad mínimo.
- Posibilidad de volver al sistema anterior en caso de necesidad.



Gracias por su atención.