

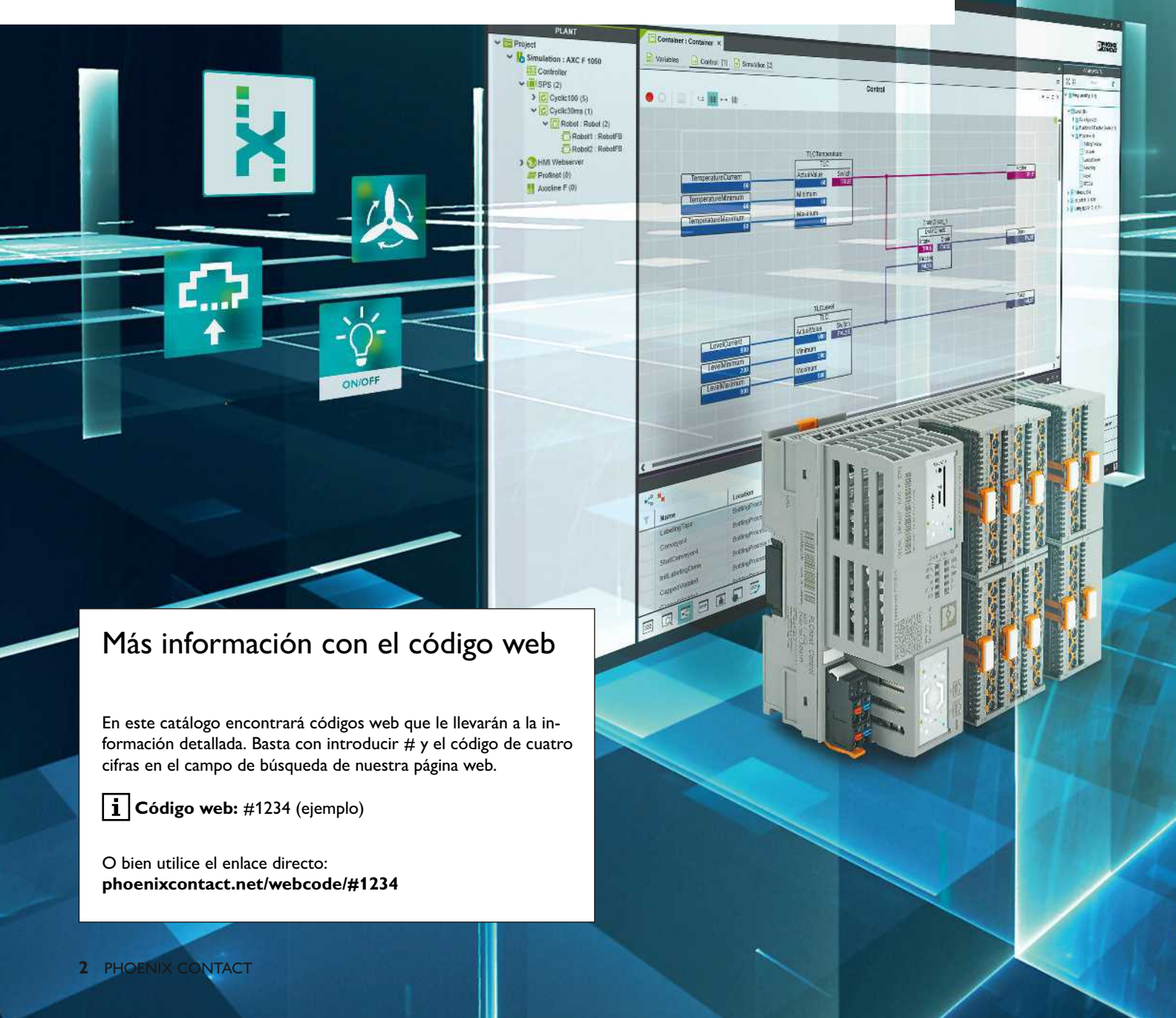


# Sistemas de automatización

Automatización inteligente en el armario de control y en campo

# Abiertos para el futuro

El mundo de la automatización se está transformando. La digitalización, la interconexión y la globalización de sistemas técnicos y rentables generan nuevos requisitos en el mercado. Los fabricantes de los sistemas de automatización sostenibles deben ofrecer a sus clientes la posibilidad de satisfacer los estándares de las aplicaciones IoT modernas. Por ello, Phoenix Contact ofrece PLC, sistemas de E/S y software de PLC innovadores. De los componentes al sistema: para el armario de control y la instalación en campo. Automatización profesional para sus instalaciones: desde el abastecimiento de agua descentralizado hasta la línea de pintura de gran complejidad en la industria automovilística.



## Más información con el código web

En este catálogo encontrará códigos web que le llevarán a la información detallada. Basta con introducir # y el código de cuatro cifras en el campo de búsqueda de nuestra página web.

**i** Código web: #1234 (ejemplo)

O bien utilice el enlace directo:  
**[phoenixcontact.net/webcode/#1234](https://phoenixcontact.net/webcode/#1234)**





## Contenido

|  |    |
|--|----|
| Sistemas de control de alto rendimiento                  | 4  |
| PLCnext Control seguro                                   | 6  |
| PLC redundante   | 8  |
| Sistema de automatización modular                        | 10 |
| PLCnext Control  | 12 |
| PLC para IEC 61131-3                                     | 14 |
| Acopladores de bus                                       | 16 |
| E/S  | 18 |
| Sistema de E/S para aplicaciones cercanas a los procesos | 26 |
| Sistema de alta disponibilidad                           | 28 |
| Sistema de E/S para la instalación en campo              | 30 |
| E/S descentralizadas                                     | 32 |
| IO-Link  | 34 |
| Software de ingeniería                                   | 36 |
| PLCnext Engineer   | 38 |
| Otro software de automatización                          | 42 |
| Visión general de productos                              | 44 |

## PLCnext Technology

Designed by PHOENIX CONTACT

PLCnext Technology es el ecosistema abierto y exclusivo para una automatización moderna. La combinación de una plataforma de control abierta, un software de ingeniería modular, una comunidad online en ascenso y la tienda de software permiten adaptarse fácilmente a los cambiantes requisitos de la automatización en todo el mundo. Más información en: [plcnext-community.net](http://plcnext-community.net)

## COMPLETE line

COMPLETE line es un sistema cuya base son productos de hardware y software adaptados entre sí, junto con servicios de asesoramiento y soluciones del sistema que le permiten optimizar los procesos en la fabricación de armarios de control.

# Sistemas de control de alto rendimiento

Con los sistemas de control de alto rendimiento (Remote Field Controller) podrá llevar a cabo, entre otras cosas, aplicaciones de automatización con requisitos de seguridad o disponibilidad especiales. Para lograr aplicaciones de PLCnext Technology con el máximo nivel de seguridad, con nuestros sistemas de control de seguridad hasta SIL 3 irá sobre seguro. Mediante los sistemas de control redundantes se reducen los tiempos de parada, funcionan de forma rentable y además evitan peligros, p. ej. en túneles o aeropuertos.

PLCnext Technology   
Designed by PHOENIX CONTACT

## PLCnext Control seguro

Empleo en aplicaciones con los máximos requisitos de seguridad según SIL 3 y PLe respectivamente.

### Sus ventajas

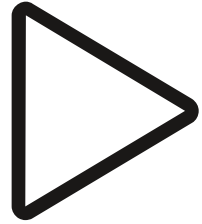
- ✓ Integración de la PLCnext Technology
- ✓ Programación estándar y de seguridad con PLCnext Engineer
- ✓ Cumplimiento de los máximos requisitos de seguridad según SIL 3 y PLe respectivamente
- ✓ Conexión a Proficloud y empleo de aplicaciones de la PLCnext Store





## Tutoriales para asistencia técnica en YouTube

Eche un vistazo a los tutoriales en el canal de YouTube de soporte técnico de Phoenix Contact. Obtenga más información sobre la tecnología de control, p. ej. Basics y Advanced Trainings de PLCnext Technology o la conexión de sistemas de E/S de Phoenix Contact. [phoe.co/YouTube-TechnicalSupport](http://phoe.co/YouTube-TechnicalSupport)



## PLC redundante para IEC 61131-3

Máxima disponibilidad de la planta mediante redundancia.


### Sus ventajas

- ✓ Máxima disponibilidad de la planta mediante redundancia
- ✓ Fácil puesta en servicio y configuración automática de todas las funciones de redundancia mediante la AutoSync Technology
- ✓ Proceso sin interrupciones en caso de fallo o de sustitución de un sistema de control
- ✓ Integración óptima del equipo gracias a los estándares PROFINET, redundancia para su red Ethernet con seguridad para el futuro

Sistemas de control de alto rendimiento

## PLCnext Control seguro

El primer PLCnext Control, que reúne cálculos estándar y relevantes para la seguridad en un equipo. Como parte del ecosistema abierto PLCnext Technology permite la programación paralela sobre la base de herramientas de software consolidadas. De esta forma, puede combinar según sus preferencias p. ej. las funciones según IEC 61131-3 con rutinas de C/C++, C# o MATLAB® Simulink® y fusionarlas en un sistema global. Conéctese directamente a Proficloud e integre servicios en la nube personalizados.

 Código web: #2215

PLCnext Technology 

Designed by PHOENIX CONTACT



# PLCnext Control seguro



## PLC de seguridad de alto rendimiento

RFC 4072 S Código de artículo [1051328](#)

- Controlador y dispositivo PROFINET
- Compatibilidad con PROFIsafe Profile V2.6.1
- CPU de seguridad:  
1x ARM® Cortex®-A9, 800 MHz,  
1x ARM® Cortex®-A8, 600 MHz
- CPU estándar: Intel® Core™ 5-6300U (Dual Core, 2,4 GHz)
- Interconexión de instalaciones M2M con OPC UA
- Programación estándar y de seguridad con PLCnext Engineer

## Seguridad en el aerogenerador

Uno de los campos de aplicación concretos para un control de seguridad es p. ej. el ajuste de las palas del rotor de un aerogenerador (regulación Pitch). En el marco de la regulación Pitch puede registrarse la posición de la pala del rotor actual y p. ej. transferirse a un RFC 4072S. El valor de consigna para la posición de la pala del rotor se calcula, entre otros, a partir de la velocidad del viento dominante, que se registra mediante un anemómetro

seguro y se procesa de forma orientada a la seguridad en el RFC 4072S. Si en un intervalo corto la velocidad del viento excede un valor crítico debido a una ráfaga de viento, el sistema de control del aerogenerador inicia el giro a partir del viento.



## PLCnext Store: instalación de posibilidades inesperadas

### Store User

Acelere el desarrollo de sus aplicaciones y emplee aplicaciones Solution. Con la PLCnext Store podrá cargar soluciones completadas en su PLCnext Control y crear rápidamente su aplicación sin profundos conocimientos de programación. Esto significa que gracias a la PLCnext Store se puede convertir un PLCnext Control en un PLC de parque solar, por ejemplo, de forma rápida y sin programación. Actualmente, Phoenix Contact ya ofrece múltiples bibliotecas de software para PLCnext Engineer, que puede descargar ahora desde la PLCnext Store. Como ejemplos de estas bibliotecas cabe citar la función de registrador de datos o protocolos de telecontrol. De este modo, dispondrá de un apoyo óptimo al programar de forma eficiente su PLCnext Control.

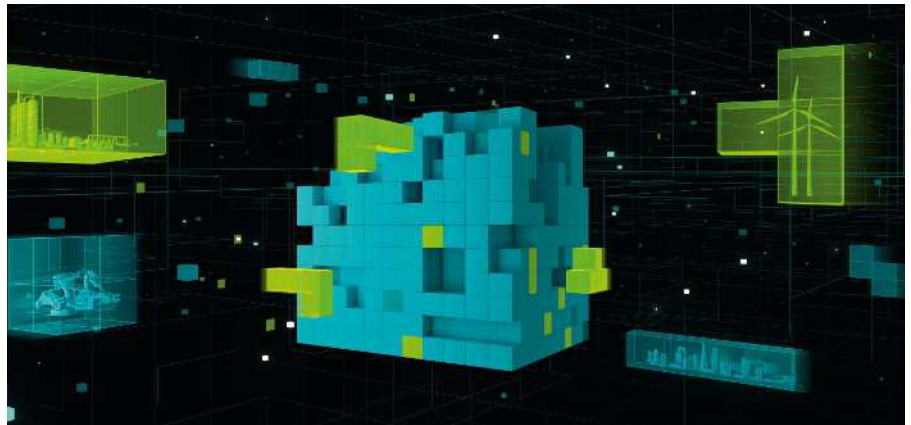
### Contributor

¿Necesita acceso al departamento de ventas de hardware o a la plataforma para su solución de software? Conviértase en Contributor (colaborador) de la

PLCnext Store y beneficie de del exclusivo ecosistema. Ponga a disposición de una gran cantidad de posibles clientes sus soluciones de software. De este modo, no solo ampliará su producción, sino que también aumentará su conocimiento y visibilidad en un entorno industrial relevante para usted. [plcnextstore.com](http://plcnextstore.com)

### Únase a la PLCnext Community

La PLCnext Community ofrece información, asistencia y recursos útiles en torno a la PLCnext Technology. Plantee una pregunta en el foro, encuentre preguntas frecuentes, vea tutoriales y aproveche la presencia en GitHub e Instagram: [plcnext-community.net](http://plcnext-community.net)





Sistemas de control de alto rendimiento

## PLC redundante para IEC 61131-3

Cuando se trata de automatización modular descentralizada y de alta disponibilidad, el RFC 460R con inteligencia de mando IEC 61131, tecnología de redundancia y conexión de red es la solución ideal. La función de redundancia integrada basada en cable de fibra óptica permite un proceso sin interrupciones en caso de fallo o sustitución de un sistema de control. Los sistemas de control RFC funcionan sobre la base PROFINET y configuran automáticamente el sistema redundante gracias a la AutoSync Technology.

 Código web: #2080



AutoSync Technology   
Designed by PHOENIX CONTACT

# Sistema de control de alto rendimiento para IEC 61131-3



## PLC PROFINET redundante

RFC 460R PN 3TX

Código de artículo [2700784](#)

- Alta disponibilidad gracias a la función de redundancia integrada basada en PROFINET
- Procesador Intel® Celeron® M ULV 423
- Memoria de programa de 8 MBytes
- Memoria de datos de 16 MBytes
- Memoria de datos remanente de 120 kBytes
- 2 interfaces de red independientes
- Puntos de E/S: máx. 512 kBits
- Programación con PC Worx

## Disponibilidad segura en el túnel

RFC 460R PN 3TX se emplea en aplicaciones de túneles en las que se debe garantizar la máxima disponibilidad de una unidad de control central. Esto se logra, por ejemplo, mediante una separación física del sistema de redundancia. Se utiliza un PLC en cada extremo del túnel. Los sistemas de control se sincronizan a través de una conexión de cable de fibra óptica.

Así, en caso de peligro en un extremo del túnel, el otro sistema de control no se ve afectado y se hace cargo de la automatización fiable del sistema del túnel.

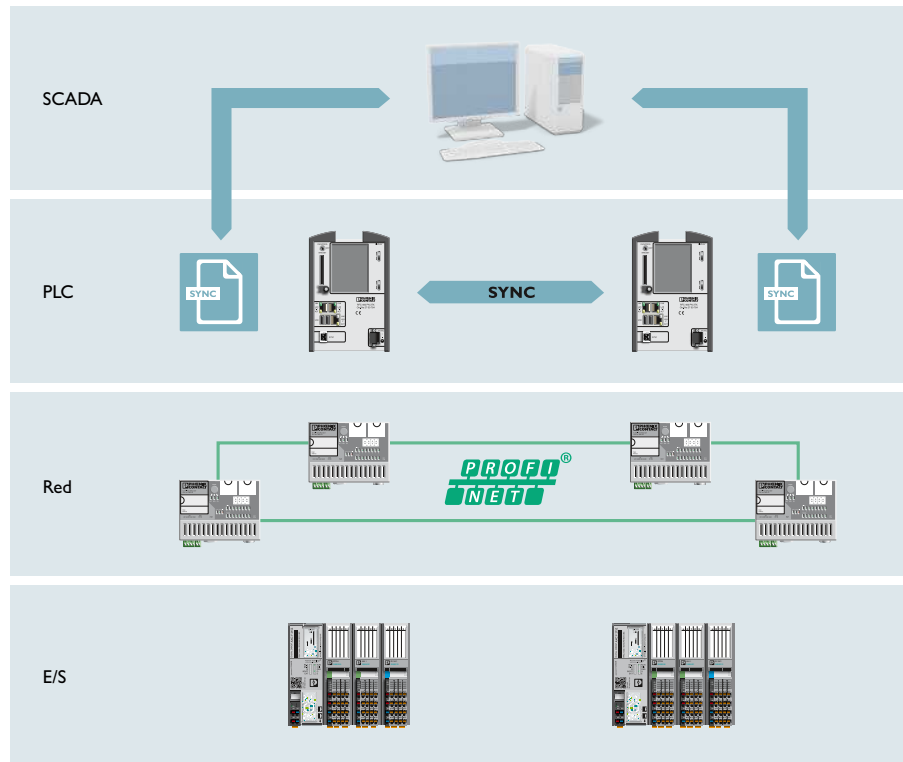


## Sistema de control redundante para la seguridad contra fallos

Un sistema de control redundante consta de diferentes niveles. El nivel más importante es el nivel del sistema de control con acceso al proceso. Aquí se sincronizan los dos autómatas compactos, de los cuales uno realiza siempre el proceso.

El servidor OPC garantiza que el nivel del sistema de control disponga en todo momento de datos del sistema de control que rige el proceso.

La conexión de los componentes de E/S se realiza a través de PROFINET para poder integrarse de forma estándar en los protocolos de redundancia de red. Estos presuponen en casi todos los casos una topología en anillo.



# Sistema de automatización modular

Sistemas de control, acopladores de bus o módulos de E/S: Phoenix Contact le ofrece con un diseño modular un sistema de automatización para cada requisito. Aproveche la ventajas de la PLCnext Technology, los sistemas de control clásicos o la solución de E/S remota para diversas redes. Con la versátil gama de E/S podrá realizar fácilmente incluso las soluciones más complejas.



## Sistemas de control

PLC para lenguaje de alto nivel y programación IEC 61131-3.

PLCnext Technology   
Designed by PHOENIX CONTACT

## Acopladores de bus

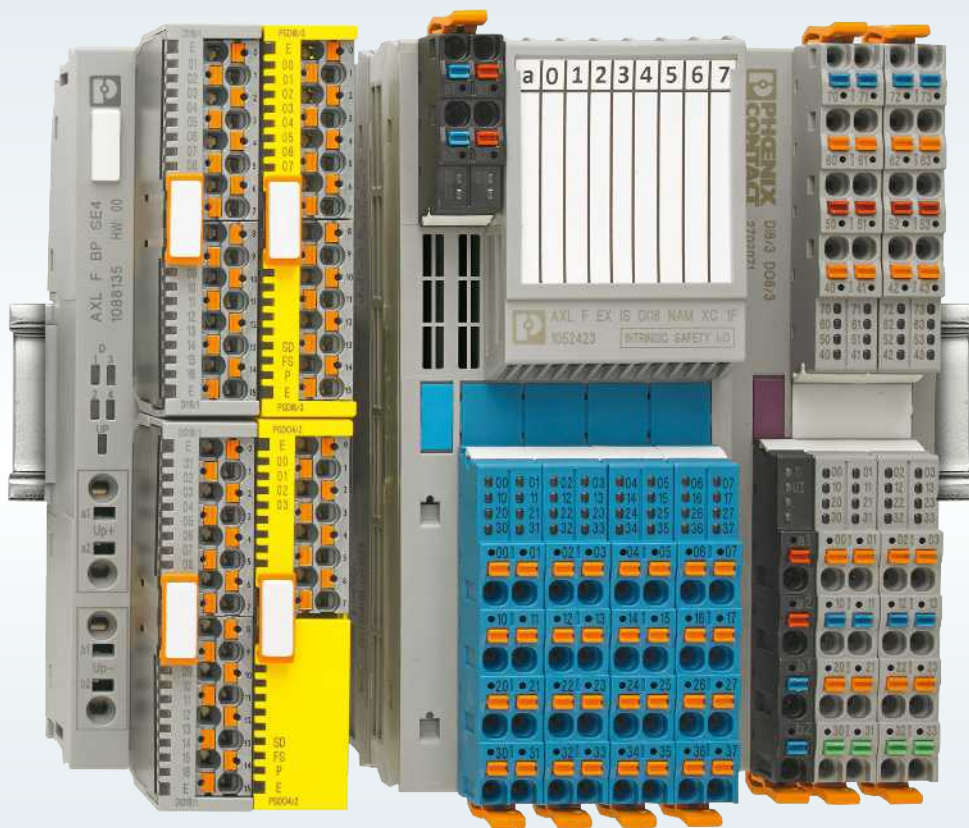
Abiertos para todos los sistemas de bus y protocolos de red usuales.



## Sus ventajas

- ✓ Sistema de automatización ampliable para tareas de sencillas a complejas
- ✓ Gran selección de módulos según el principio modular
- ✓ Estructura sistémica o conexión a redes gracias a los diversos módulos de cabecera

COMPLETE line



## E/S

Módulos con entradas y salidas digitales y analógicas, funciones o para aplicaciones especiales.

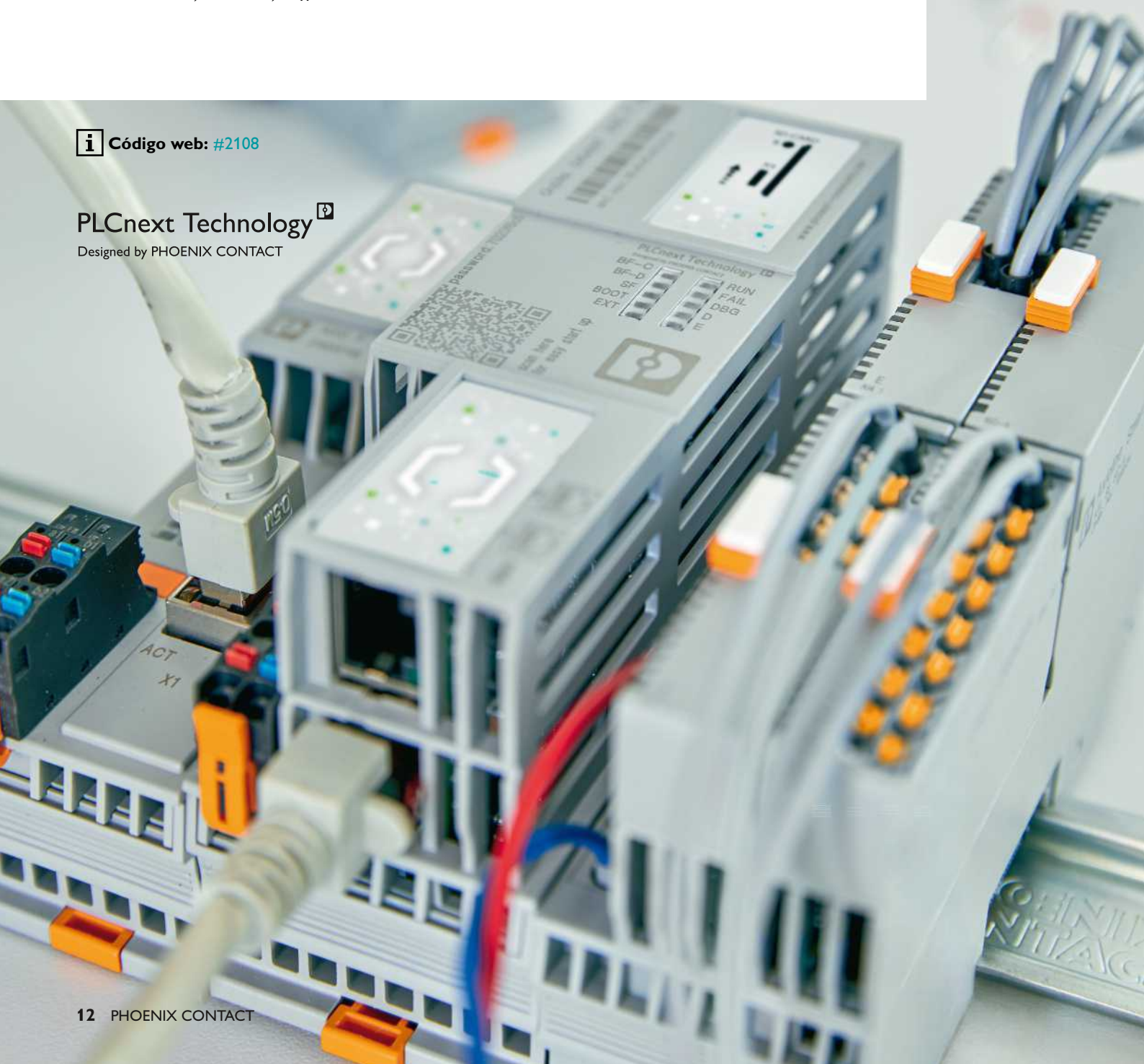
Sistema de automatización modular

## PLCnext Control para lenguajes de alto nivel e IEC 61131-3

Con PLCnext Control se ofrecen PLC para el ecosistema abierto PLCnext Technology. Estos permiten realizar proyectos de automatización sin las limitaciones de los sistemas propios. Aproveche las ventajas de una integración en la nube o cargue el software de la PLCnext Store en su sistema de control. PLCnext Control permite la programación y combinación en paralelo de los lenguajes de programación conocidos, como IEC 61131-3, C/C++, C# o MATLAB® Simulink®.

 Código web: #2108

PLCnext Technology   
Designed by PHOENIX CONTACT



# PLCnext Control y posibilidades de ampliación



## Para principiantes

AXC F 1152 Código de artículo [1151412](#)

- Arm® Cortex®-A9 Single Core, 800 MHz
- Hasta 8 tareas
- Hasta 16 dispositivos PROFINET
- Hasta 63 módulos de E/S Axioline directamente apilables
- Módulo Trusted Platform (TPM) para seguridad
- Interconexión de instalaciones M2M con OPC UA



## El estándar

AXC F 2152 Código de artículo [2404267](#)

- Arm® Cortex®-A9 Dual Core, 2x 800 MHz
- Hasta 32 tareas
- Hasta 64 dispositivos PROFINET
- Hasta 63 módulos de E/S Axioline
- Ampliación de interfaces apilables a la izquierda (INTERBUS, PROFIBUS, Ethernet)
- Módulo Trusted Platform (TPM) para seguridad
- Interconexión de instalaciones M2M con OPC UA



## Más potencia

AXC F 3152 Código de artículo [1069208](#)

- Intel® Atom™ E3930 Dual Core, 2x 1,3 GHz
- SAI integrado
- Hasta 128 dispositivos PROFINET
- Preparados para interconexión sensible al tiempo
- Hasta 63 módulos de E/S Axioline
- Ampliación de interfaces apilables a la izquierda (INTERBUS, PROFIBUS, Ethernet)
- Módulo Trusted Platform (TPM) para seguridad
- Interconexión de instalaciones M2M con OPC UA



## (Retro)fit para el futuro

Puede automatizar ya hoy sus plantas con el sistema de E/S Inline de Phoenix Contact y, si lo desea, aprovechar en el futuro más ventajas e implantarlas en el ecosistema PLCnext Technology. La borna adaptadora Inline ofrece la posibilidad de ampliar fácilmente una estación de E/S existente con un PLCnext Control y modernizar así sucesivamente un sistema existente.

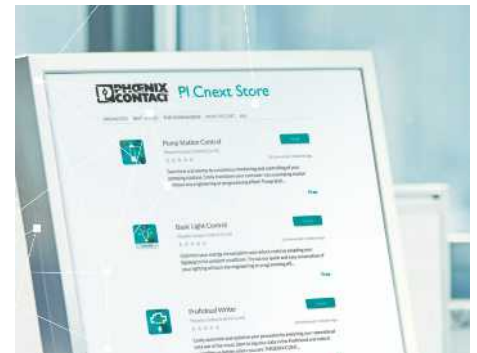
Información de pedido a partir de la página 45



## Ampliación sencilla

Amplíe la funcionalidad de su PLCnext Control con un módulo Ethernet o INTERBUS apilado en el lado izquierdo de los sistemas de control (AXC F 2152 o AXC F 3152). De esta forma, están disponibles interfaces Ethernet adicionales o el maestro INTERBUS con el que los participantes de bus remoto INTERBUS pueden conectarse a la estación.

Información de pedido a partir de la página 45



## Uso de la digitalización

La PLCnext Store facilita aplicaciones de software (apps) con las que podrá ampliar de forma funcional directa y fácilmente su PLCnext Control. Integre el Open Source Code de GitHub y sumérjase en la PLCnext Community con su proyecto. Mediante la conexión directa a Proficloud podrá realizar una comunicación inteligente, servicios de nube inteligentes, análisis de datos completos y prestar además un alto nivel de seguridad.




Sistema de automatización modular

## PLC para IEC 61131-3

Los sistemas de control de la serie Axioccontrol están adaptados de forma consecuente para ofrecer el máximo rendimiento, un manejo sencillo y el uso en entornos industriales hostiles. La base para esto es una carcasa especialmente robusta y excelentes características CEM.

Junto con el sistema de E/S Axioline F de Phoenix Contact, Axioccontrol ofrece la máxima velocidad gracias a su conexión de bus directa.

 Código web: [#1148](#)



# Visión general de los productos y detalles técnicos



## PLC estándar

AXC 1050 Código de artículo [2700988](#)  
 AXC 1050 XC Código de artículo [2701295](#)

- Procesador Altera NIOS II
- Memoria de programa de 1 MByte
- Memoria de datos de 2 MBytes
- Memoria de datos remanente de 48 kBytes
- Controlador PROFINET
- 2 interfaces Ethernet y 1 interfaz Axioline F
- Rango de temperatura ampliado con la variante XC: -40 °C ... +70 °C
- Programación con PC Worx según IEC 61131-3

## PLC con alto rendimiento

AXC 3050 Código de artículo [2700989](#)

- Intel® Atom™ E660
- Memoria de programa de 4 MBytes
- Memoria de datos de 8 MBytes
- Memoria de datos remanente de 128 kBytes
- 3 interfaces Ethernet y 1 interfaz Axioline F separadas
- Controlador PROFINET
- Homologaciones marítimas
- Programación con PC Worx según IEC 61131-3

## Cloud IoT Gateway

Para la integración de instalaciones nuevas y existentes sin tener que realizar tareas de ingeniería adicionales. Mediante la integración sencilla de procesos con protocolos como Modbus/TCP, los datos de sensores y de proceso se recopilan, procesan y supervisan en Proficloud.

Información de pedido en la página 45

## Bloques de función: ampliación de sistemas de control de forma rápida y sencilla

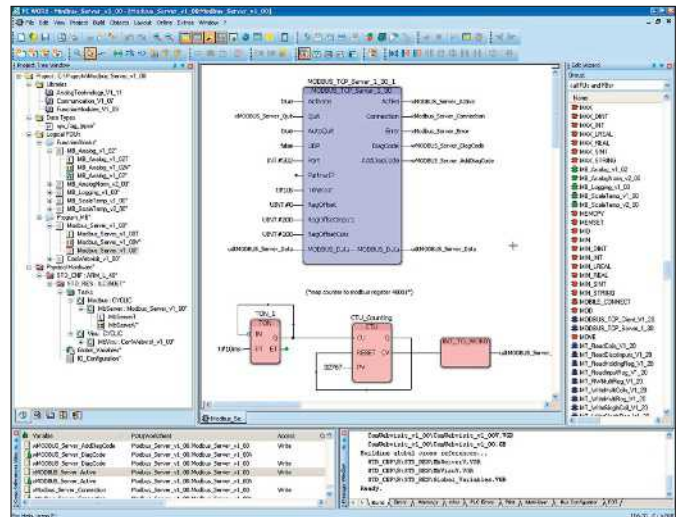
Los sistemas de control de Phoenix Contact pueden adaptarse rápida y fácilmente con tarjetas SD y bloques de función a cualquier requisito. De este modo, pueden instalarse posteriormente memorias de parametrización, licencias para bibliotecas de bloques de función o aplicaciones completamente probadas sin tener que ampliar con hardware adicional. Los bloques de función específicos de la industria se han adaptado a los requisitos individuales de una industria y ofrecen grandes ventajas en la ingeniería. Además se beneficiará de una sustitución del equipo sencilla transfiriendo los datos del equipo mediante la tarjeta SD.

Agrupe múltiples funciones sin esfuerzo de programación en su sistema, p. ej.:

- funcionalidad de tecnología de la información
- funciones de telecontrol
- enlace SQL
- tecnología de regulación
- soluciones específicas para la industria

Encontrará todos los bloques de función disponibles introduciendo el siguiente código web en el campo de búsqueda de nuestra página web.

 Código web: #1805



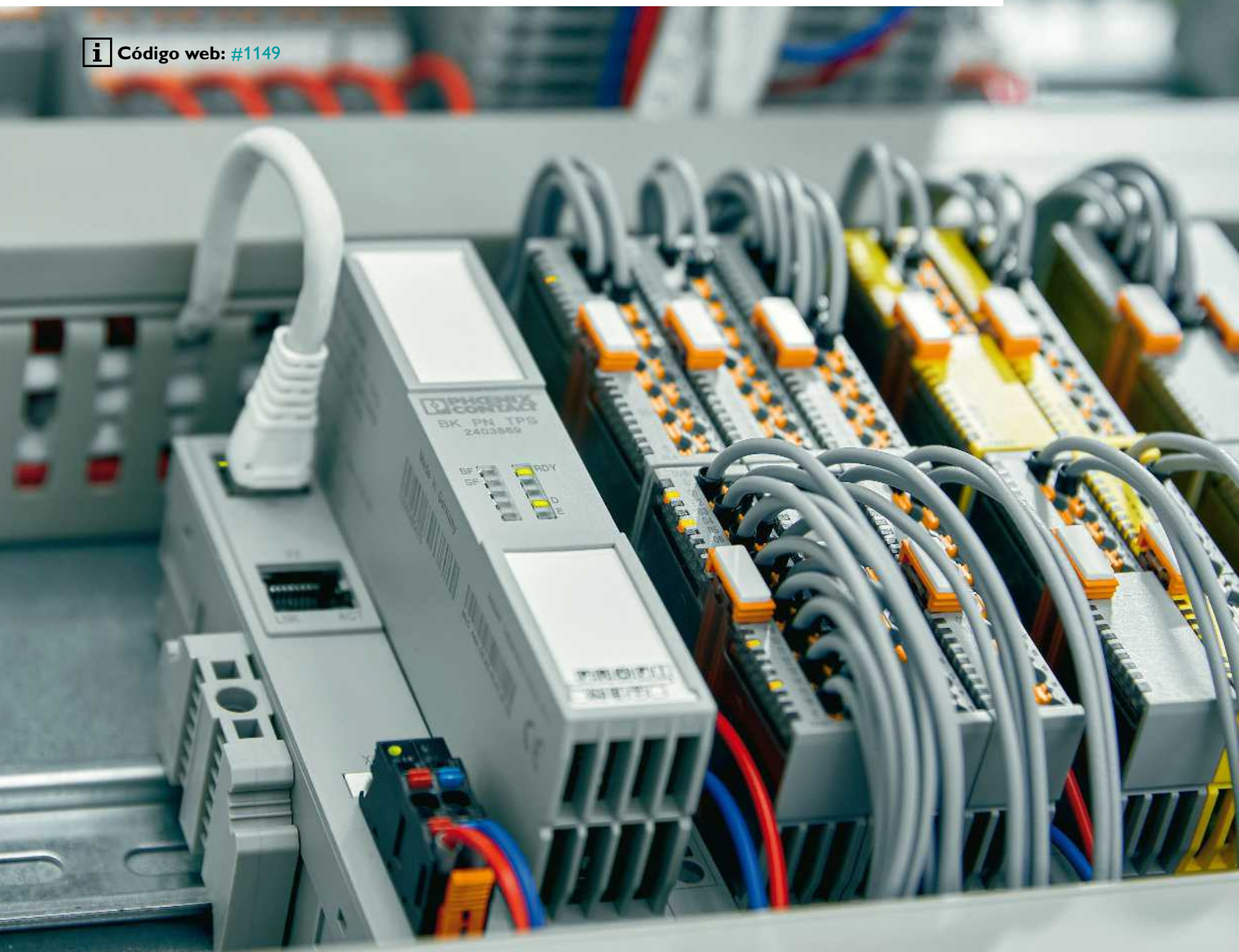


Sistema de automatización modular

## Acopladores de bus para diversas redes

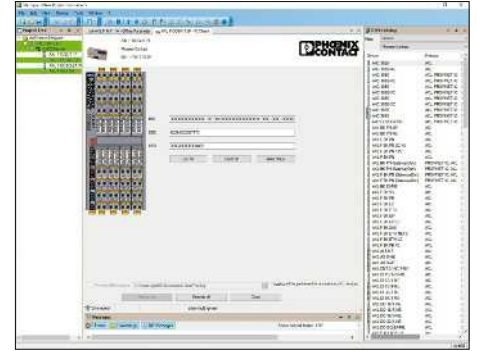
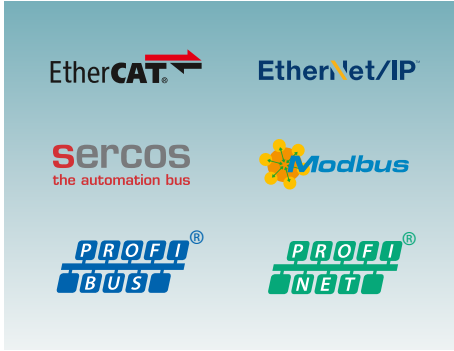
Con los acopladores de bus de Phoenix Contact integrará todos los módulos de E/S del sistema de automatización modular en la red Ethernet o el sistema de bus existente. El acoplador de bus establece un bus local para hasta 63 participantes más y aumenta su varianza y flexibilidad en la estructura de la aplicación.

 Código web: #1149





# Acopladores de bus para diversas redes



## Conexión adecuada al sistema

Axioline F es el especialista en Ethernet para la instalación en el armario de control. Además de PROFIBUS DP, se ofrecen acopladores de bus para los sistemas Ethernet dominantes actualmente.

Información de pedido a partir de la página 45

## Redundancia de sistema PROFINET

El acoplador de bus PROFINET AXL F BK PN TPS admite la especificación para realizar la redundancia del sistema S2 con solo un acoplador de bus. De esta forma, el acoplador de bus se puede comunicar con dos sistemas de control PROFINET y garantiza así una alta seguridad contra fallos sistémica.

## Fácil parametrización offline

El software Startup+ ha sido creado especialmente para el sistema de E/S Axioline F. Con Startup+ podrá comprobar, por ejemplo, el cableado de su estación Axioline, sin tener que conectarla a una red.

## Más varianza con el acoplador de bus

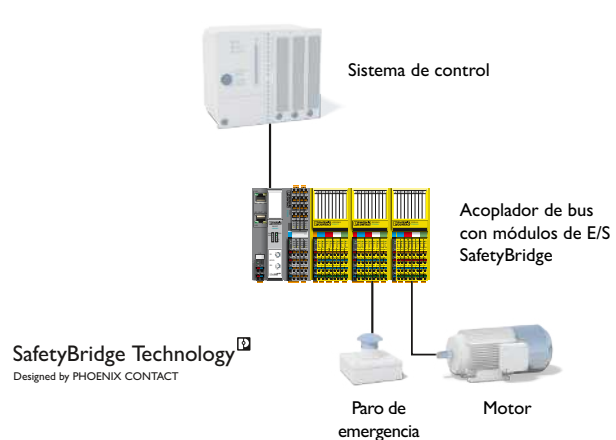
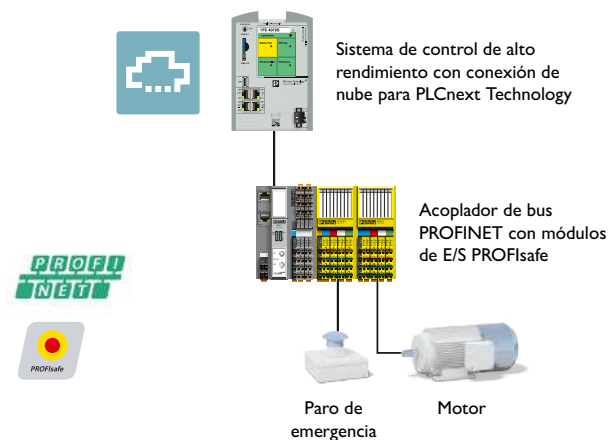
### Seguridad en el sistema

Implante de forma sistémica soluciones PROFIsafe en redes PROFINET. Para ello, conecte, por ejemplo, cómodos acopladores de bus PROFINET con módulos de E/S PROFIsafe debajo de los sistemas de control de Phoenix Contact. Solo necesita una herramienta de ingeniería para la programación y la parametrización.

### SafetyBridge Technology

Con los acopladores de bus de Phoenix Contact podrá integrar E/S en todas las redes Ethernet y sistemas de bus habituales. Así puede estructurar aplicaciones de seguridad a través de la SafetyBridge Technology independientemente de la red y del sistema de control. Con esta tecnología puede

transmitir y evaluar las señales orientadas a la seguridad, incluso sin emplear un control de seguridad.



SafetyBridge Technology  
Designed by PHOENIX CONTACT

## Sistema de automatización modular

# Combinación flexible de E/S

Ya sea para todos los sistemas de bus y redes usuales o con un sistema de control propio, gracias a las E/S avanzadas podrá comunicar con rapidez y de forma rentable. Con el variado surtido flexible y combinable en el índice de protección IP20 podrá proteger su tráfico de datos y señales de forma fiable y diseñar sus instalaciones para cualquier campo de aplicación. Puede diseñar tanto la velocidad de transmisión como las funciones y la estructura en función de sus requisitos. Combine las E/S estándar o utilice variantes para condiciones extremas y módulos de seguridad intrínseca.

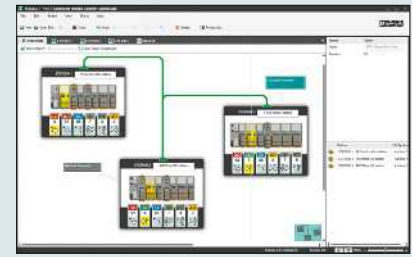


# El sistema modular de E/S

## Soluciones de automatización óptimas

Con el sistema de E/S Axioline con índice de protección IP20 podrá estructurar soluciones de automatización conforme al principio modular, que satisfarán a la perfección los requisitos de cada aplicación. La cabeza de la estación de E/S es un acoplador de bus, que está disponible para varias redes Ethernet industrial, o un sistema de control descentralizado, como el PLCnext Control AXC F 2152. Los módulos de E/S modulares en bloque de la familia de productos Axioline F, así como los Axioline Smart Elements, que se pueden montar de forma flexible en un espacio muy reducido, se fijan posteriormente en la cabeza de la estación.

La gama de E/S abarca, además de módulos analógicos y digitales, diferentes módulos de función. Algunos módulos Axioline F están además disponibles como variantes para condiciones ambientales particularmente difíciles. La selección de las funciones de E/S adecuadas y el diseño de la estación de E/S se realizan sin errores y de forma rápida con el software Project+. El sistema modular Axioline es un componente de COMPLETE line, un sistema cuya base son productos de hardware y software adaptados entre sí, servicios de asesoramiento y soluciones del sistema que le permiten optimizar los procesos en la fabricación de armarios de control.

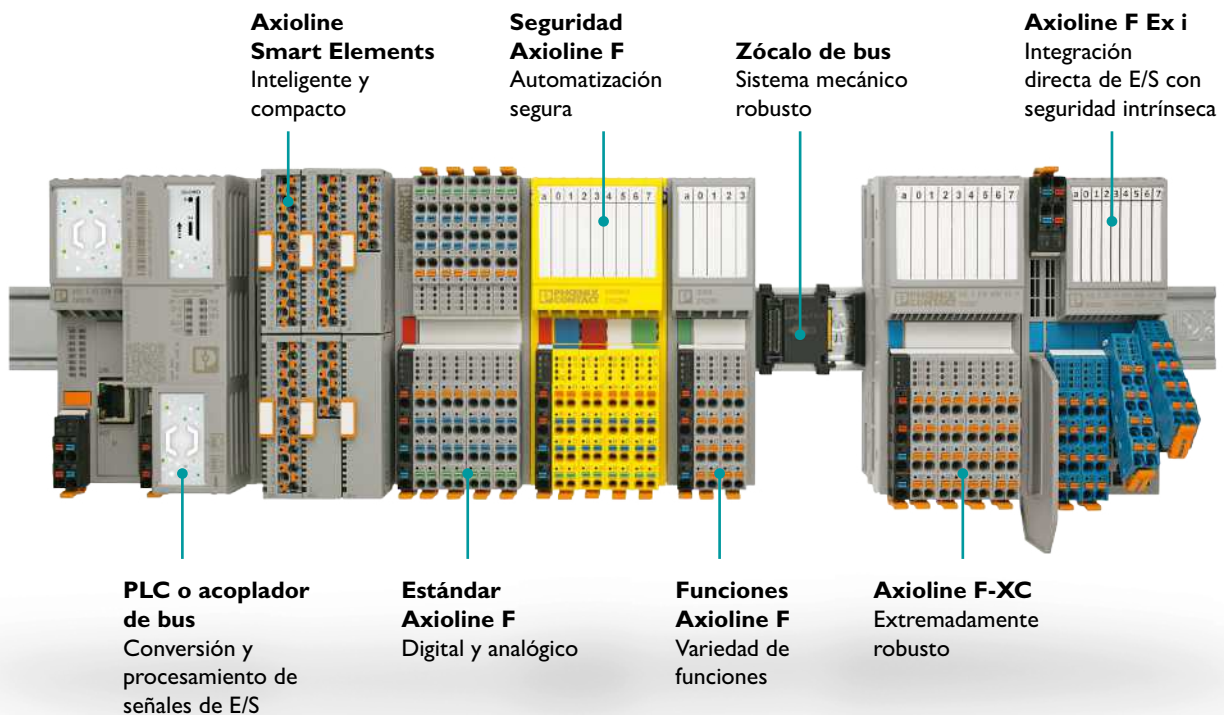


## Diseño para E/S

Al diseñar el equipamiento electrotécnico de una automatización, Project+ es el experto que estará a su lado.

Sin necesidad de aprendizaje, con Project+ podrá construir con gran rapidez una estación funcional según sus especificaciones. Además, puede generar informaciones para los siguientes pasos del proceso de automatización.

## Modularidad en el sistema





# Axioline Smart Elements: E/S compactas y flexibles

## Automatización inteligente y rentable

Los Axioline Smart Elements son elementos de E/S compactos, enchufables e independientes del sistema. Los Axioline Smart Elements son particularmente fáciles de manipular en el diseño, la instalación y la puesta en servicio.

La gama abarca un maestro IO-Link, módulos de entrada y salida digitales y analógicos, módulos de seguridad para PROFI-safe y otros módulos de función.



### Compactos

Los 8 o 16 puntos de embornaje en una superficie de 15 mm x 62 mm aseguran un diseño de la caja extremadamente compacto. La amplia sección de cable de 1,5 mm<sup>2</sup> con puntera incl. collarín de plástico en paso de 3,5 mm para señales de E/S ofrece una baja caída de tensión incluso con longitudes de cable más grandes.



### Independencia del sistema

Los Axioline Smart Elements no tienen interfaz de bus local, sino que solo realizan una funcionalidad de E/S. En combinación con una unidad de soporte (placa posterior), que funciona de manera similar a un adaptador, la comunicación se realiza con las E/S correspondientes. Esto permite emplear los Axioline Smart Elements de forma universal y flexible.



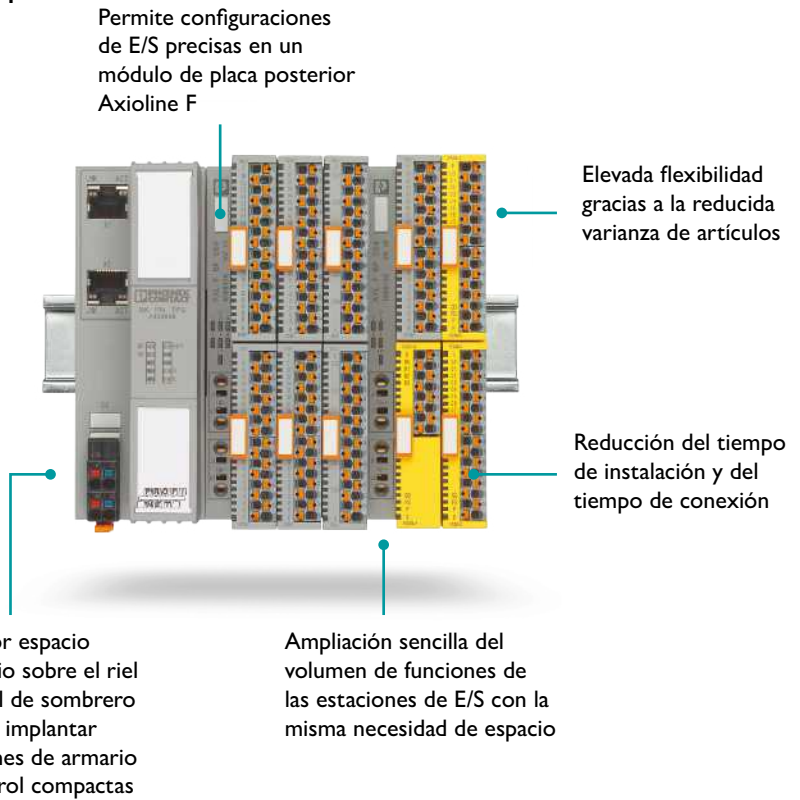
### Fácil manejo

Push-in reduce los tiempos de instalación de las líneas de señal con una conexión de conductor sin herramientas. Reduzca los tiempos de puesta en servicio, ya que los Axioline Smart Elements requieren poco o ningún esfuerzo de parametrización para la puesta en servicio o la sustitución. El mecanismo de desbloqueo permite un montaje rápido y sencillo, así como el desmontaje.

# Axioline Smart Elements en sistema de automatización modular

## 32 canales en 15 mm en el sistema Axioline F

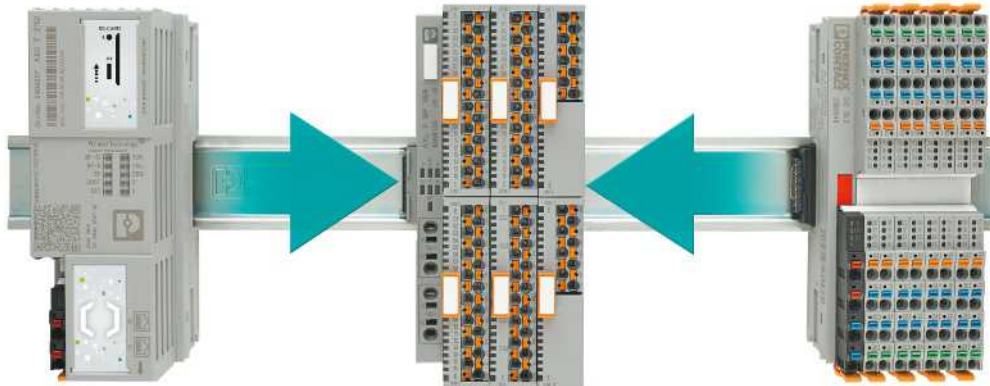
Posteriormente podrá utilizar los Axioline Smart Elements dentro de una estación Axioline F. Para ello, se ofrecen placas posteriores Axioline F con cuatro o seis ranuras. Los Axioline Smart Elements se pueden insertar en los puntos deseados de la placa posterior. Mediante la estructura de dos líneas de las placas posteriores se logra reducir enormemente la anchura total de la estación de E/S. Esto permite realizar hasta 32 canales y dos funciones de E/S diferentes en 15 mm.



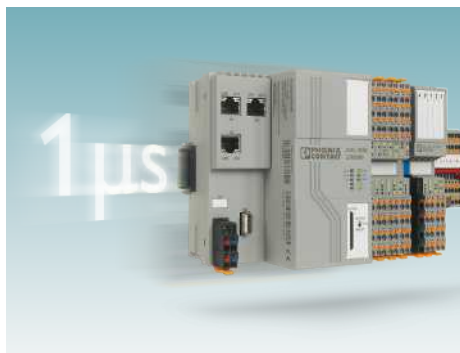
## Compatibilidad de los Axioline Smart Elements

Dentro de una estación de E/S se pueden combinar entre sí a discreción los módulos Axioline F y los Axioline Smart Elements. Así se pueden operar en los acopladores de bus Axioline F o Axiolinecontrol existentes

(PLCnext Control y PLC clásico). Y con ello puede elegir entre una gama de más de 80 E/S, acopladores de bus y componentes de control.



## Axioline F: módulos de E/S estándar



### Suficiente rendimiento en todo momento

Mediante un tiempo de actualización de 1  $\mu$ s por módulo de E/S en el bus local, Axioline F resulta tan rápido como un cableado paralelo. De este modo, el sistema de bus de nivel superior determina la velocidad.



### Sistema mecánico robusto

Mediante una robustez mecánica elevada, Axioline F alcanza una resistencia a las vibraciones de 5g, una resistencia a los impactos continuos de 10g y una resistencia a los impactos de 30g.



### Tiempos de instalación cortos

Reduzca los tiempos de instalación mediante la tecnología de conexión push-in. Cablee de forma clara: el diseño permite conducir cables hacia arriba y hacia abajo.

## Funciones para cada aplicación

Axioline F es un sistema de E/S en diseño modular para todo tipo de requisitos. El registro de señales rápido y síncrono aumenta el rendimiento de sus máquinas, tanto con el sistema de control de Phoenix Contact como en todas las redes usuales con un acoplador de bus adecuado.

Axioline F ofrece un gran surtido de módulos de E/S digitales y analógicas, funciones o para aplicaciones especiales. Realice aplicaciones de seguridad con PROFIsafe o con la SafetyBridge Technology. Con los módulos de E/S variados dispondrá de flexibilidad para diseñar su estación.



**IEC 61850**

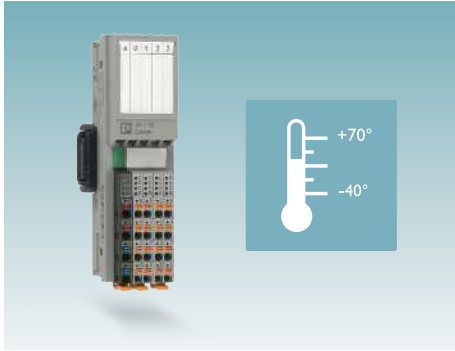
**SafetyBridge Technology**<sup>®</sup>  
Designed by PHOENIX CONTACT

**IO-Link**



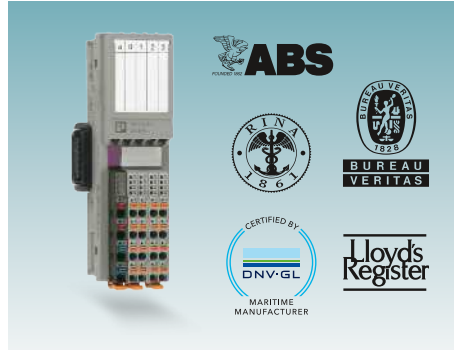


# Axioline F: módulos de E/S para entornos especiales



## Rango de temperatura ampliado

En entornos adversos es imprescindible una comunicación fiable. El diseño y el sistema mecánico de Axioline F son especialmente robustos. Las variantes XC con un rango de temperatura de servicio ampliado de -40°C a +70 °C y placas de circuito impreso pintadas se utilizan sin problemas bajo condiciones extremas.



## Homologaciones para la automatización naval

Debido a su naturaleza, los módulos de E/S están equipados con las homologaciones de todas las sociedades de clasificación marítimas importantes. Gracias a la baja emisión de interferencias y al robusto sistema mecánico, Axioline F cumple los elevados requisitos de la automatización en la construcción naval.

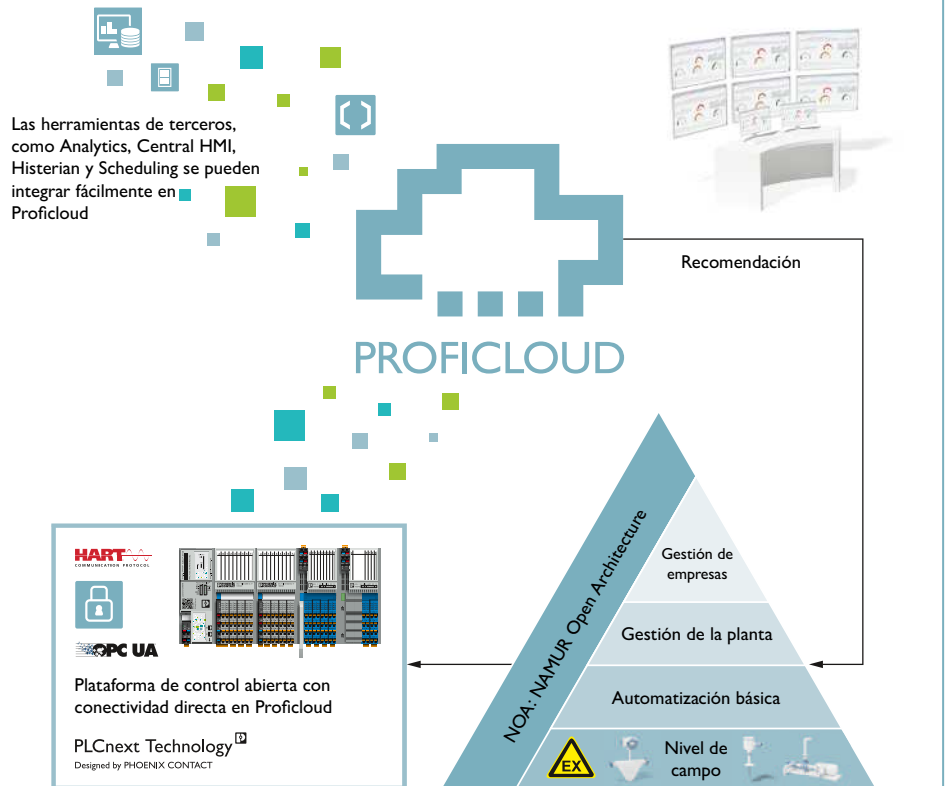


## E/S con seguridad intrínseca

Los módulos de E/S con seguridad intrínseca se pueden instalar en la zona 2 y son aptos para el empleo de sensores y actuadores hasta la zona 0. Disponen de comunicación HART y funcionalidad NAMUR y son particularmente adecuados para aplicaciones de la automatización de procesos.

## NAMUR Open Architecture

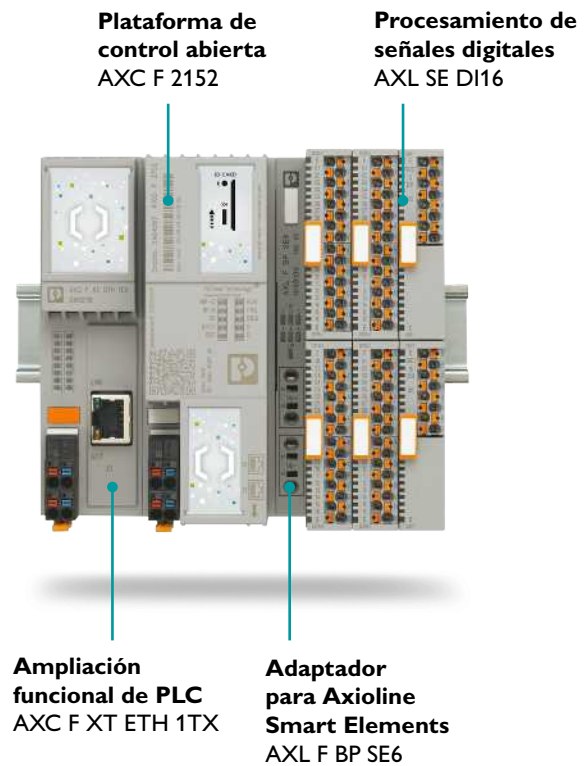
El concepto NOA abre nuevas posibilidades para utilizar los datos disponibles en las plantas de la tecnología de procesos de cara a optimizar los procesos. En este sentido, Phoenix Contact ha desarrollado una solución de E/S para el ámbito de la seguridad intrínseca que permite leer fácilmente la información correspondiente a través de la comunicación HART. Los datos se pueden transmitir, sin procesar o procesados, a través del ecosistema PLCnext Technology con el servidor OPC-UA a una nube como Proficloud de Phoenix Contact, Azure de Microsoft etc. En combinación con la PLCnext Technology, los módulos con seguridad intrínseca del sistema de E/S Axioline F son perfectos para aplicaciones NOA para la automatización sin efecto de rebote de procesos secundarios.



# La solución de automatización adecuada para cada requisito

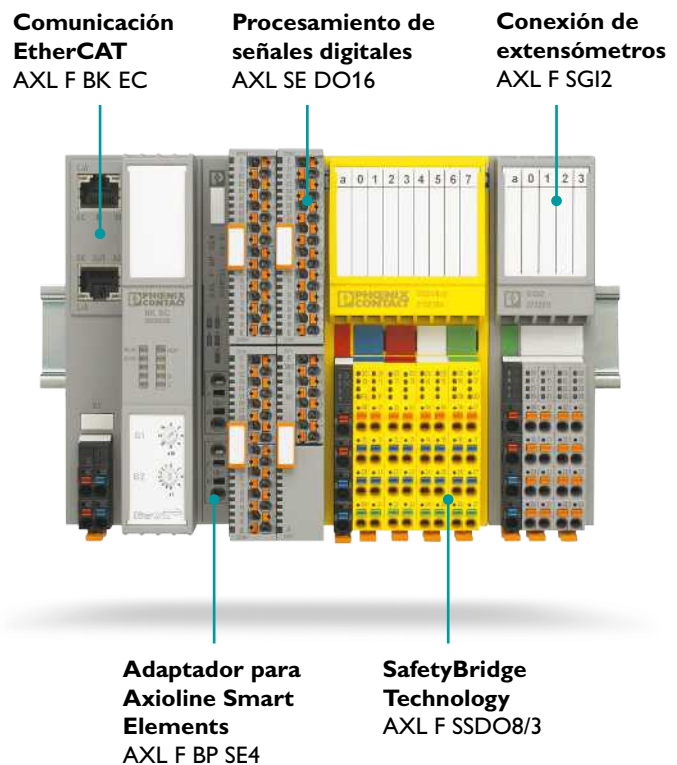
## Abiertos y con seguridad para el futuro

La digitalización, la interconexión y la globalización generan nuevos requisitos de automatización. Los jóvenes ingenieros y desarrolladores de software emplean nuevos métodos de trabajo y la cloud computing permite generar modelos comerciales industriales orientados al futuro. Los sistemas de automatización modernos deben ofrecer a los usuarios la oportunidad de adoptar, además de normas como la IEC 61131, una nueva forma de pensar y trabajar, por ejemplo, desde el entorno de las aplicaciones de la tecnología de la información en el desarrollo de soluciones de automatización. Además de su robustez, estas soluciones se caracterizan por su flexibilidad, su adaptabilidad y sus opciones de interconexión abiertas.



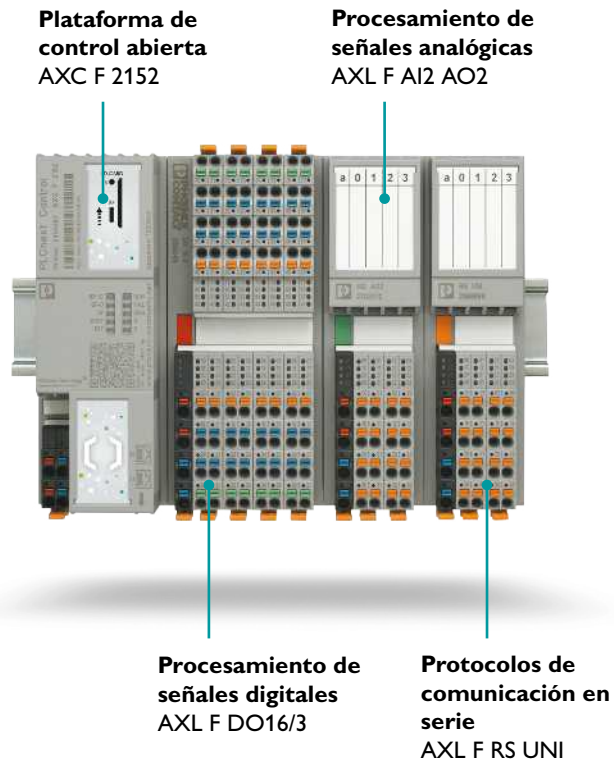
## Compactos y flexibles

El espacio requerido por los componentes instalados en el armario de control es cada vez más importante. En el curso de la modularización de las máquinas, ya no aumenta el uso del clásico armario de control, sino que los equipos se instalan en pequeños armarios de control integrados en los respectivos módulos de la máquina. Muchas variantes de máquinas también requieren un alto grado de flexibilidad a la hora de diseñar la estación, además de una amplia cartera de módulos funcionales. Las soluciones para la seguridad funcional, por ejemplo, no solo deben ser rentables, sino que también deben cumplir los requisitos de seguridad hasta SIL 3 o PL e.



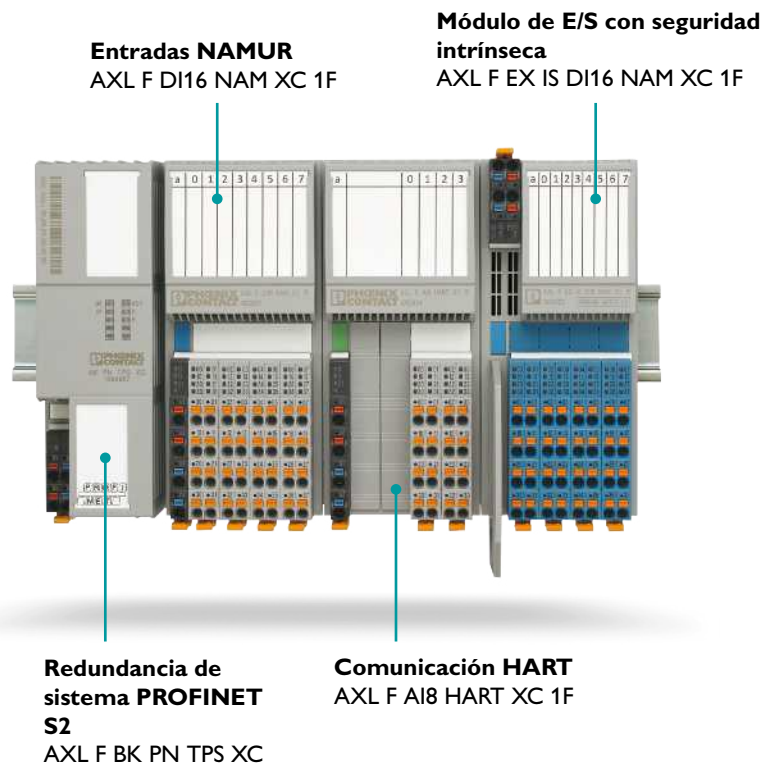
## Digitales y comunicativos

En el marco de "Maritim 4.0", los asuntos relacionados con la Industria 4.0 y la digitalización han ganado importancia y las embarcaciones autónomas serán ya una realidad en los próximos años. En todas las fases de la vida útil, la digitalización de las embarcaciones precisa nuevas tecnologías y soluciones que satisfagan los requisitos del futuro y permitan un funcionamiento digital y más eficiente. En este contexto, también resulta esencial el reequipamiento de las embarcaciones existentes y su digitalización. Además de las señales estándar, como las señales analógicas y digitales, existen también tipos especiales de protocolos de datos que deben ser registrados y procesados en el sector marítimo y de alta mar.



## Robustos y con seguridad intrínseca

A la hora de ser competitivos en un entorno cada vez más reñido, la disponibilidad de la planta, la modularización y la digitalización de la ingeniería de procesos resultan decisivos. Tanto en la industria química y farmacéutica como en la del gasóleo o el gas, las instalaciones de procesos altamente complejas deben poder satisfacer, en condiciones extremas, los crecientes requisitos de seguridad y de flexibilidad de las instalaciones. La supervisión y optimización son cada vez más importantes en la automatización de procesos. Por eso, con la comunicación HART, además de las señales de medición 4 ... 20 mA importantes, se pueden consultar otros datos como señales superpuestas desde los equipos en campo, ya sea el sensor o el actuador.





# Sistema de E/S para aplicaciones cercanas a los procesos

El sistema de E/S remotas está compuesto por acopladores de bus PROFINET con capacidad de redundancia, salidas PROFIBUS PA y módulos de E/S tanto digitales como analógicos. Axioline P satisface los requisitos de la industria de procesos, como un rango de temperatura ampliado y módulos de E/S con seguridad intrínseca aptos para hot swap. La combinación de diferentes componentes innovadores permite una estructura modular y ofrece así seguridad de cara al futuro en los modelos de instalaciones más dispares.



## Acoplador de bus PROFINET

Acoplador de bus para conectar módulos PROFIBUS PA y de E/S.



## Módulo PROFIBUS PA

Fuente de alimentación de bus de campo redundante para equipos en campo PROFIBUS PA.

## Sus ventajas

- ✓ La aptitud para hot swap permite la sustitución de módulos sin desconectar el sistema
- ✓ Los módulos de E/S con seguridad intrínseca permiten la conexión de sensores y actuadores desde la zona 1 y 0
- ✓ Manejo de la comunicación HART y funcionalidad NAMUR en aplicaciones especiales en la automatización de procesos




## E/S HART y NAMUR

E/S de alta disponibilidad con funcionalidad hot swap para aplicaciones cercanas a los procesos.

Sistema de E/S para aplicaciones cercanas a los procesos

## Sistema de alta disponibilidad

El sistema de E/S Axioline P garantiza la máxima disponibilidad para su aplicación. El bus local apto para hot swap permite la sustitución de los módulos existentes de una estación de E/S Axioline P sin tener que desconectar el sistema. Gracias al diseño electromecánico del zócalo de bus, se pueden retirar varios módulos simultáneamente de la estación manteniendo la comunicación de bus local. Las redundancias del sistema PROFINET y la fuente de alimentación redundante de cada segmento PROFIBUS PA aumentan la disponibilidad de la planta.

 Código web: [#2273](#)

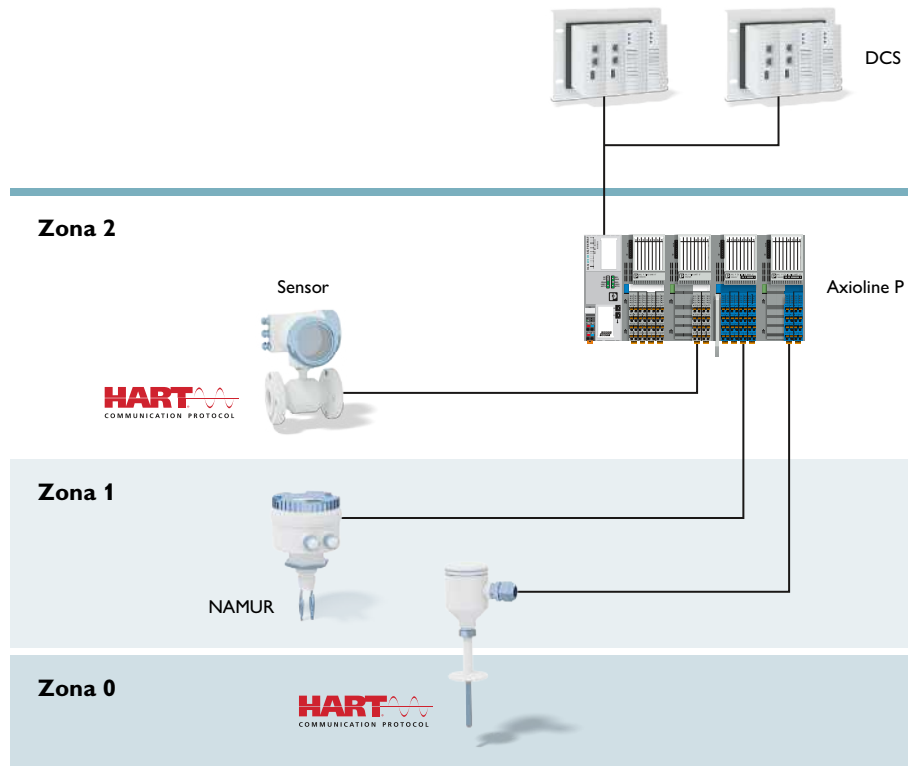


# Comunicación fiable y hardware robusto

## Conexión hasta la zona 0

Axioline P se puede integrar en un sistema de E/S remoto directamente en un Distributed Control System (DCS). La comunicación particularmente fiable entre la estación de E/S y DCS se garantiza mediante la redundancia del sistema PROFINET compatible.

Puede instalar el sistema Axioline P en la zona 2 lo que le permite una conexión directa de las señales de sensores y actuadores de las zonas 2, 1 y 0. La gama incluye las funciones importantes de la automatización de procesos, como los módulos de entrada y salida analógicos para la comunicación HART o también los módulos de entrada digitales para la conexión de sensores NAMUR. Para ello, los módulos de seguridad intrínseca se pueden integrar en la estación de E/S sin componentes adicionales.



## Axioline P

Alta disponibilidad del sistema gracias a la redundancia de sistema PROFINET

Conexión más rápida de segmentos PROFIBUS PA

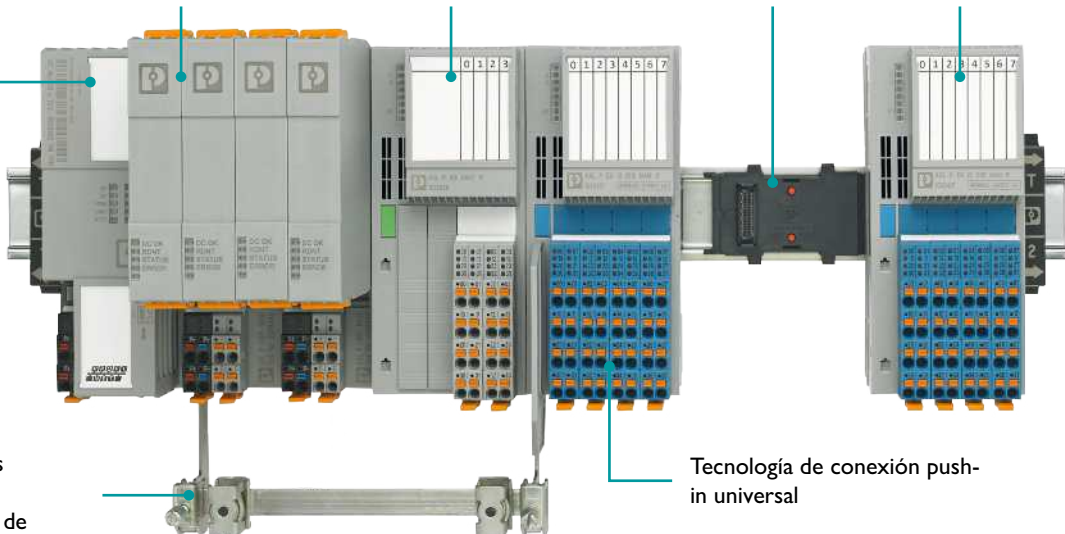
Integración sencilla de módulos de E/S estándar y con seguridad intrínseca

Sistema de bus local apto para hot swap para lograr la máxima disponibilidad

Módulos de E/S estándar y con seguridad intrínseca que pueden mezclarse directamente

Juego de pantallas adecuado para la conexión sencilla de cables apantallados

Tecnología de conexión push-in universal



# Sistema de E/S para la instalación en campo

Registre datos de entrada y salida directamente en sus instalaciones y máquinas. Ya sea modular o compacto, en metal o plástico, red Ethernet o sistema de bus de campo: Phoenix Contact le ofrece una amplia gama de equipos de E/S en el índice de protección IP65/67 adecuados para cualquier aplicación.



## Equipos de E/S estándar

E/S en dos variantes de carcasa: elija, en función de la aplicación, entre la carcasa de metal y de plástico.



## Maestro IO-Link

Para la ampliación modular de la estación de E/S Axioline E.



## Sus ventajas

- ✓ Minimización de los tiempos de parada mediante una elevada robustez mecánica
- ✓ Un amplio rango de temperatura de -25 °C a +60 °C amplía las posibilidades de uso
- ✓ Más flexibilidad y diversidad de funciones gracias a la comunicación IO-Link



 **IO-Link**

## Cajas de E/S IO-Link

Equipos de entrada para registrar señales digitales.



 **IO-Link**

## Convertidores IO-Link

Los convertidores analógicos/IO-Link llevan a cabo el mejor registro analógico de señales de la forma más sencilla.



Sistema de E/S para la instalación en campo

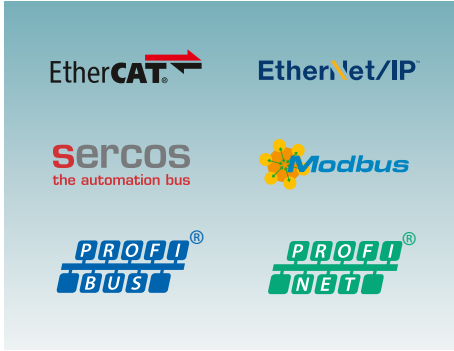
## E/S descentralizadas

Axioline E es el sistema de E/S en construcción en bloques para la instalación en campo. Asimismo, Axioline E, abierto para todos los protocolos de comunicación basados en Ethernet y disponible en dos variantes de carcasa, permite la máxima flexibilidad para una solución personalizada. Como todas las E/S Axioline, Axioline E también es rápido, robusto y sencillo.

 Código web: [#1274](#)



# Visión general de los productos y detalles técnicos



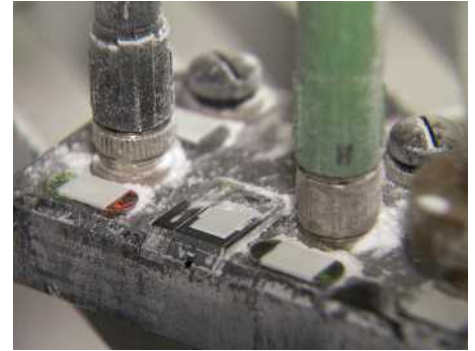
## Diversidad de protocolos

Independientemente de qué red prefiera: con Axioline E conseguirá las E/S adecuadas. Axioline E está abierto para todos los protocolos de comunicación basados en Ethernet y el sistema de bus de campo PROFIBUS. La cartera de productos ofrece, además de varias funciones digitales, un maestro IO-Link para cada red.



## Variedad de funciones

Además de las funciones estándar de entradas y salidas digitales, los dispositivos IO-Link aumentan las funciones de los equipos Axioline E. Registre las señales analógicas de forma rentable en campo o procese entradas y salidas seguras en aplicaciones SafetyBridge Technology y PROFIsafe.



## Robustez

Los equipos de la serie Axioline E en el índice de protección IP65/67 destacan por una robustez extraordinariamente elevada. Gracias a su especial insensibilidad a las interferencias CEM y a la robusta mecánica, minimizan los tiempos de parada.

## Accesorios para Axioline E

Para la instalación en campo, se ofrece una amplia gama de accesorios y componentes de infraestructura. Por ejemplo, puede utilizar el cableado de sensores/actuadores, los conectores confeccionables o los distribuidores de potencia y señales.



## Instalación rápida, manejo sencillo



## Sistema de E/S para la instalación en campo

# IO-Link

IO-Link es el estándar de comunicación con un mayor crecimiento actualmente en la automatización industrial. La razón para este crecimiento dinámico es que es estandarizado, abierto y rentable.

Phoenix Contact ofrece para ello una amplia gama en IP20 e IP67, desde el maestro IO-Link, pasando por dispositivos IO-Link hasta el cableado y el software. De este modo, puede garantizar una comunicación universal hasta el nivel de campo.

 Código web: #2074 

 **IO-Link**

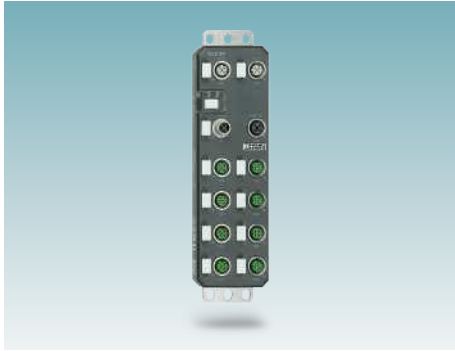
### Maestro IP20 con software

Maestro IO-Link para la conexión de dispositivos IO-Link. Disponible para el sistema de E/S Axioline F y como variante independiente.





# Visión general de los productos y detalles técnicos



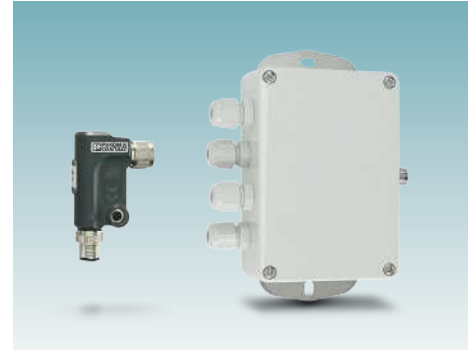
## Maestro IO-Link

Maestro IO-Link Axioline E con ocho puertos IO-Link para todos los protocolos de red habituales en carcasa de plástico o metal. Los maestros IO-Link de la serie Axioline E permiten una configuración de E/S conforme a las necesidades. Esto aumenta la eficiencia en campo y ofrece así una rentabilidad superior.



## Cajas de E/S

Las cajas de E/S de seguridad y estándar se conectan a través de un puerto A IO-Link o un maestro IO-Link. Se utilizan para el registro de señales digitales mediante IO-Link. Mediante el maestro IO-Link es posible el uso dentro de distintas redes.



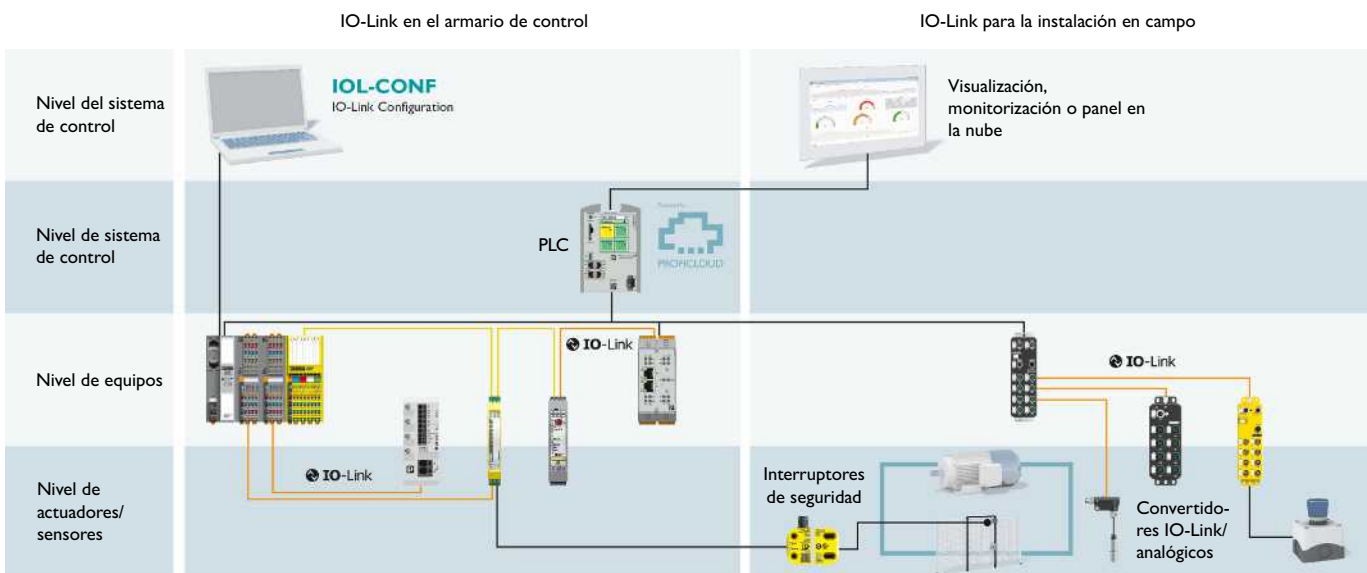
## Convertidores IO-Link

Los convertidores de distintos diseños permiten transferir señales analógicas. Los convertidores analógicos/IO-Link se conectan directamente a un sensor analógico o se colocan en una proximidad inmediata. Así se reducen claramente los cables apantallados o se omiten totalmente. Esto permite una comunicación analógica particularmente rentable en el campo.

## Comunicación mediante IO-Link

IO-Link permite una conexión normalizada de equipos de conmutación, E/S y sensores en el nivel del sistema de control. Con la comunicación punto a punto se pueden

integrar los equipos en campo de forma particularmente sencilla y rentable para intercambiar datos de proceso y datos acíclicos.





**PROJECT+3**  
I/O Project Planning

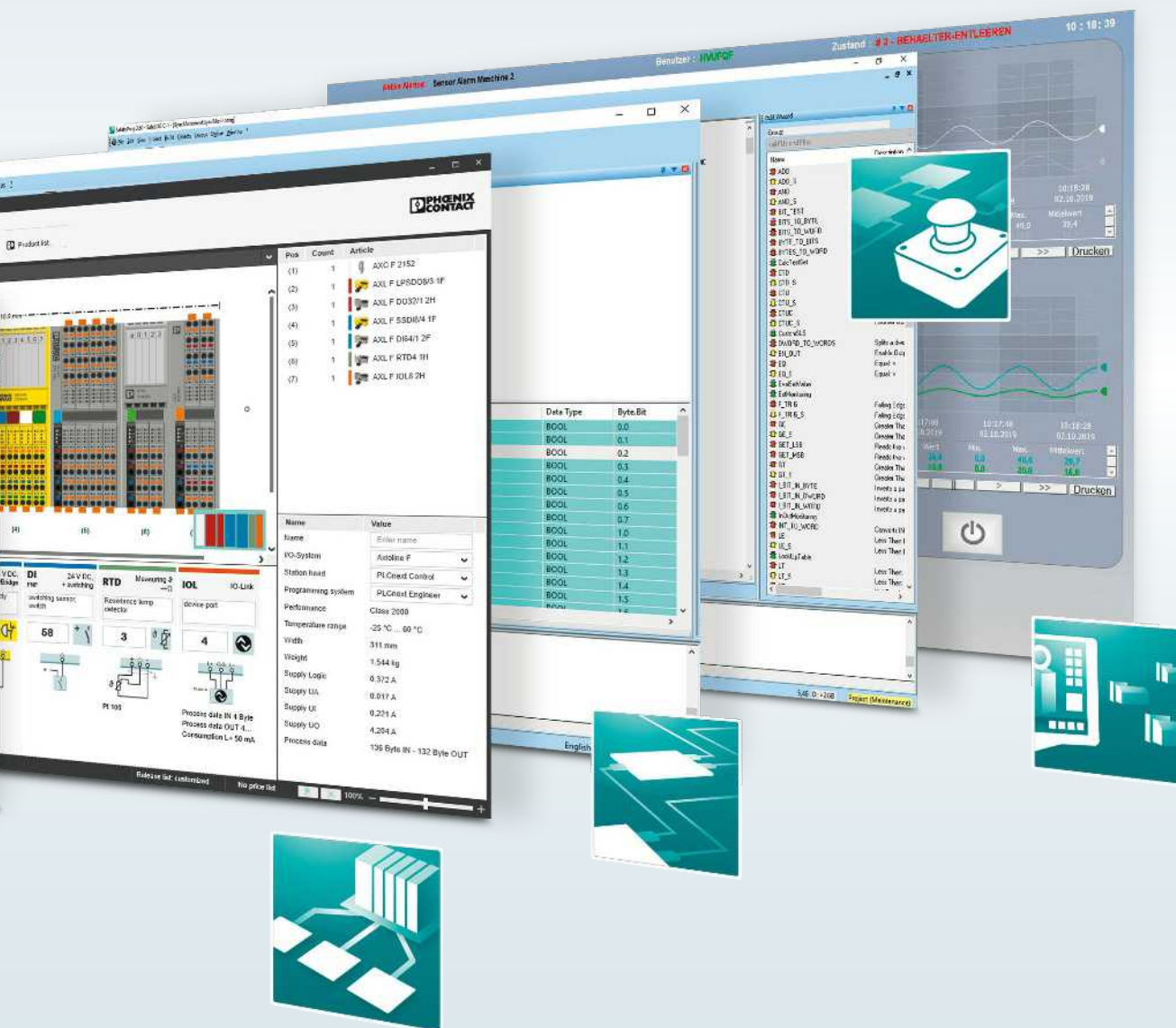
**PC WORX**  
PLC Programming

**SAFETYPROG**  
Safety Programming

**VISU+**  
SCADA Visualization

## Software para toda la aplicación de automatización

Para todos los sistemas de control clásicos de Phoenix Contact, ofrecemos con PC Worx un software de programación según IEC 61131-3, con el que se pueden realizar de forma rápida y continua conceptos de automatización complejos. Las herramientas para el diseño de estaciones de E/S, así como para la visualización y programación segura, ofrecen una combinación óptima de hardware y software.

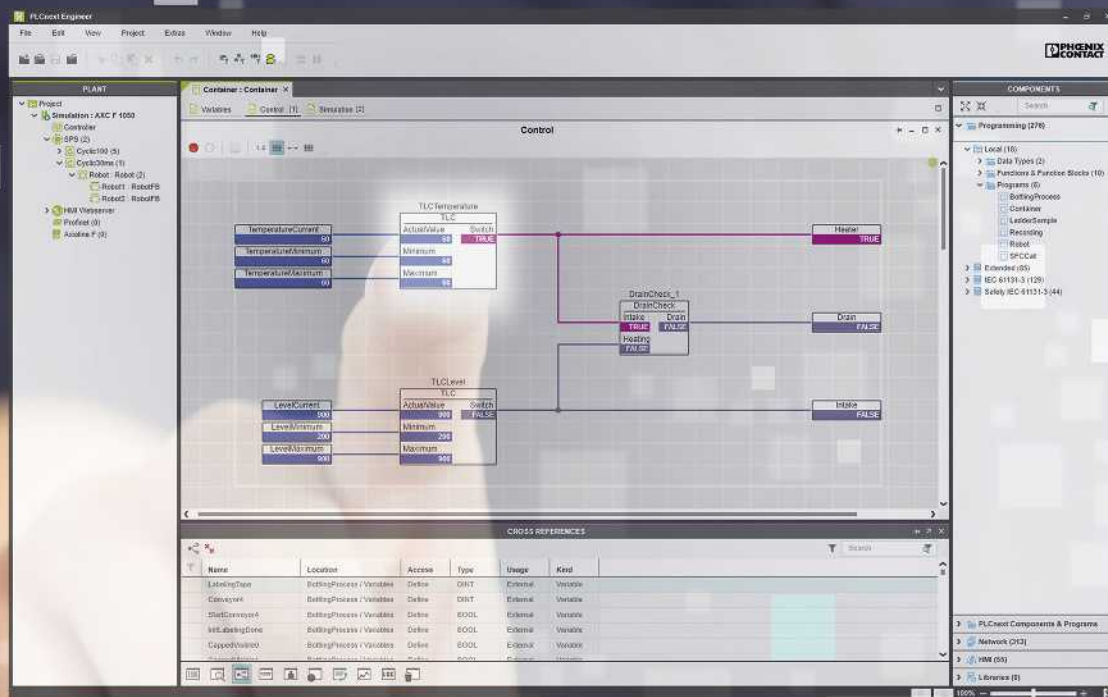




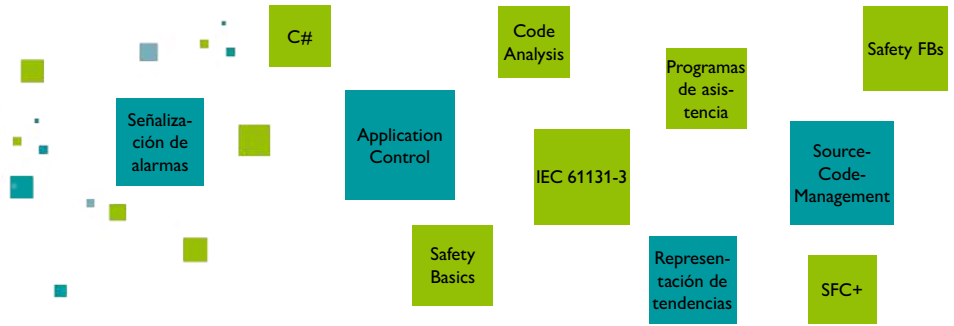
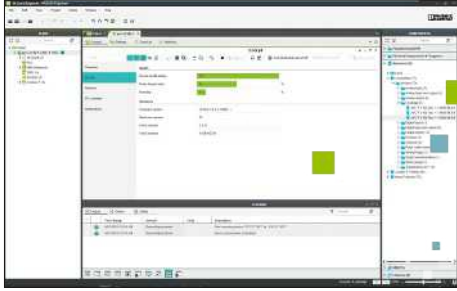
Software de ingeniería para la automatización

# PLCnext Engineer Software para PLCnext Control

Con la plataforma de software PLCnext Engineer, que se puede ampliar con complementos, recibirá un software gratuito para todas las tareas de ingeniería para PLCnext Control. La programación completa en una interfaz ofrece un elevado ahorro de tiempo y costes. El proceso de ingeniería se simplifica enormemente con el empleo de módulos de automatización y una programación centrada en el objeto.



# Descarga gratuita de PLCnext Engineer



Realice y acelere todo el proceso de ingeniería con esta herramienta de software. Descargue la versión gratuita o añada más características e interfaces como un complemento opcional. En nuestra página web creará su licencia de PLCnext Engineer adecuada.

**i** Código web: #1710

## Add-in Viewer for Simulink®

Visualizador para la representación de modelos MATLAB® Simulink® que se pueden procesar en un PLCnext Control con valores en línea.

## Add-in Sequential Function Chart Editor

Editor para la programación del lenguaje de pasos secuenciales conforme a IEC 61131-3 con análisis de errores integrado.

## Complemento Application Control Interface

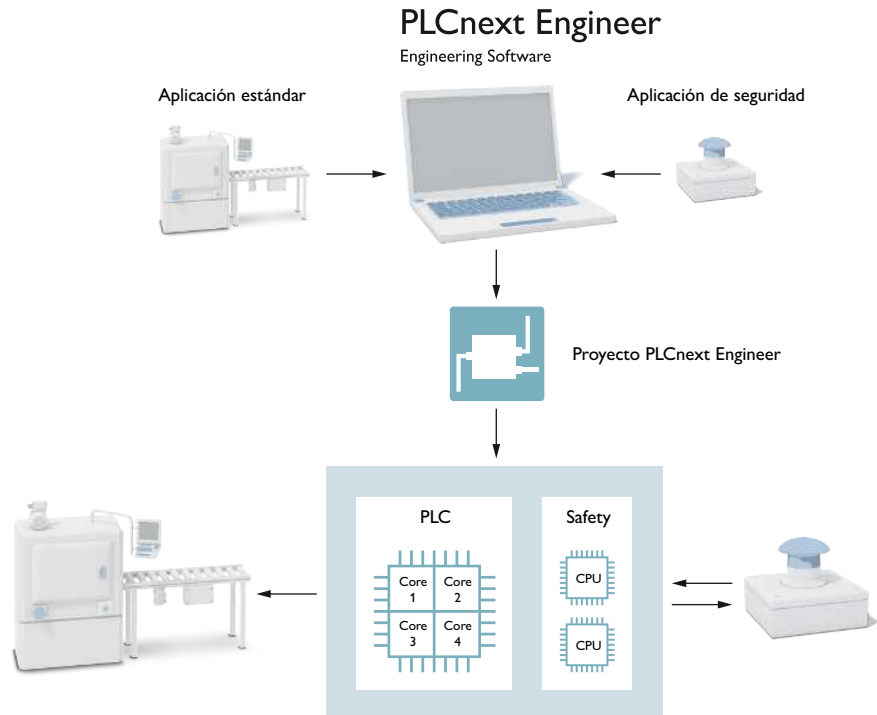
Interfaz para el mando a distancia del software PLCnext Engineer de aplicaciones de lenguaje de alto nivel externas.

## Complemento Funcional Safety Editor

Este complemento adicional es un editor certificado por TÜV-Rheinland que permite la programación de aplicaciones relacionadas con la seguridad y la configuración y puesta en servicio de equipos PROFSafe. En la tecnología de seguridad, los componentes deben ser fáciles de manipular y seguros en su funcionamiento.

Con PC Worx Engineer puede llevarse a cabo tanto la programación PLC estándar como la programación de todas las funciones de seguridad en un editor. A continuación, en un proyecto se ejecutan la programación del PLC y de seguridad en el PLCnext Control.

Este descomprime automáticamente y automatiza los programas en dos partes: el código PLC y el código de seguridad.



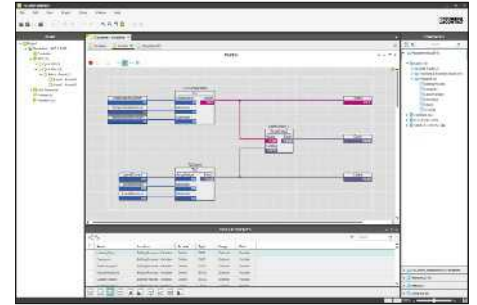
# PLCnext Engineer: software para PLCnext Control

## Programación según IEC 61131-3

El software ofrece una programación intuitiva según IEC 61131-3 y ofrece los siguientes lenguajes:

- Texto estructurado (ST)
- Esquema de contactos (EC)
- Lenguaje del bloque de función (FBS)
- Lenguaje de pasos secuenciales (LPS)

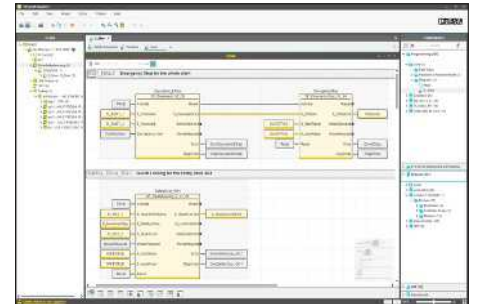
En los lenguajes de programación gráficos, el usuario puede elegir entre una programación orientada a la red o una de gráficos libres y mezclar los diferentes lenguajes dentro de las unidades de organización de programa.



## Programación de seguridad

La creación de programas segura se desarrolló y certificó según IEC 61508 y con TÜV Rheinland. El usuario utiliza los editores orientados a la red, en los que puede emplear y mezclar el lenguaje del bloque de función o el esquema de contactos como "Limited Variability Language" (LVL). Las funciones de seguridad individuales se pueden asegurar con la función de verificación.

El análisis del código de seguridad está activo en segundo plano durante la introducción del código. Ayuda a los usuarios a colocar señales y bloques relativos a la seguridad o no seguros.



## Visualización basada en web

PLCnext Engineer se ha optimizado para crear soluciones de visualización modernas. Los conceptos de mando ya conocidos de las otras ediciones hacen que sea más fácil empezar. En cuanto a la tecnología, la visualización integrada en PLCnext Engineer emplea estándares abiertos como HTML5 y JavaScript.

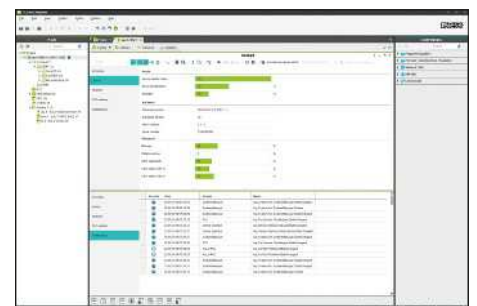
No se precisan conocimientos en el ámbito web, ya que el software ofrece numerosos símbolos y plantillas y se puede ampliar de forma individual.



## Diagnóstico de todo el sistema

Desde la cabina del sistema de control central, el usuario puede ver el estado de toda su aplicación. Detecta si hay reservas suficientes o si se han agotado los límites.

Las topologías PROFINET planificadas se comprueban en línea y se representan los fallos o las diferencias en el archivo de diagnóstico de la cabina de sistema de control.



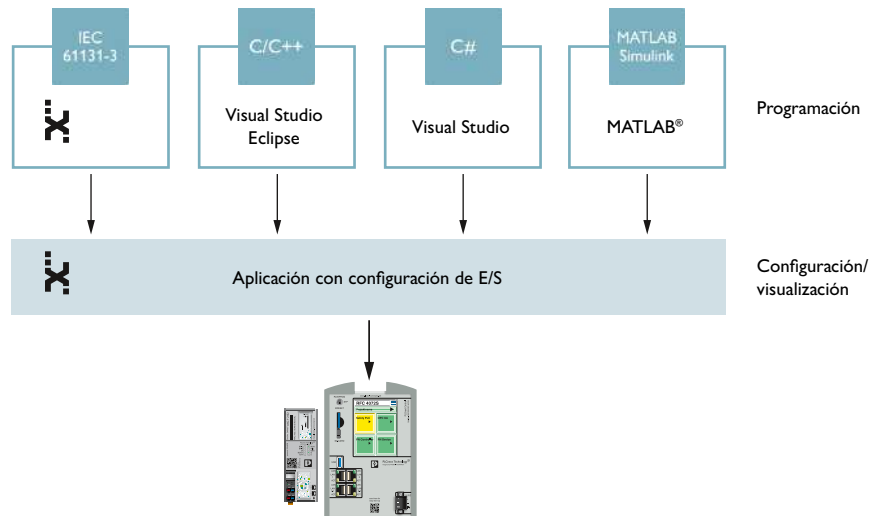


## Mundo abierto a la programación de automatización

La herramienta de ingeniería flexible no es solo una herramienta "todo en uno" para la programación clásica, ya que combina todas las funciones básicas para los procesos de ingeniería en un solo software. El software también ofrece además un manejo conveniente al conectar los programas de lenguaje de alto nivel y la automatización estándar.

Con PLCnext Engineer, le ofrecemos una forma sencilla de configurar sus redes PROFINET, acceder a programas de lenguaje de alto nivel o a modelos MATLAB® Simulink® y ponerlos en marcha y gestionarlos en un PLCnext Control. Puede vincular todas las variables e interfaces a través de las listas de datos, por ejemplo, para conectar las entradas o salidas físicas directamente con un código de lenguaje de alto nivel con el fin de intercambiar datos.

La puesta en marcha y el mantenimiento de sistemas altamente complejos, incluso sin el código IEC 61131-3, se simplifica enormemente con PLCnext Engineer.



## Pase a formar parte de la PLCnext Community

Además de un pionero sistema formado por hardware, software y soluciones en la nube, los usuarios del ecosistema también se benefician de una comunidad en crecimiento en torno a la PLCnext Technology. El intercambio con usuarios cada vez es más importante y el contacto con especialistas, así como una amplia oferta de códigos, aplicaciones y programas de ejemplo son lo que marcan la diferencia para los programadores. La PLCnext Community ofrece toda la información en torno a la PLCnext Technology.

Descubra p. ej. ejemplos de aplicación, instrucciones de uso, manuales, tutoriales y vídeos de formación, así como preguntas frecuentes o descargas de software y firmware. Utilice GitHub, nuestro foro o la ayuda técnica de YouTube.

Pase a formar parte de nuestra comunidad de usuarios. Comente con otros usuarios sus experiencias personales con PLCnext Technology. Estaremos encantados de recibir sus ideas y comentarios.

Únase a la comunidad:  
pase a formar parte de PLCnext Technology

[plcnext-community.net](http://plcnext-community.net)

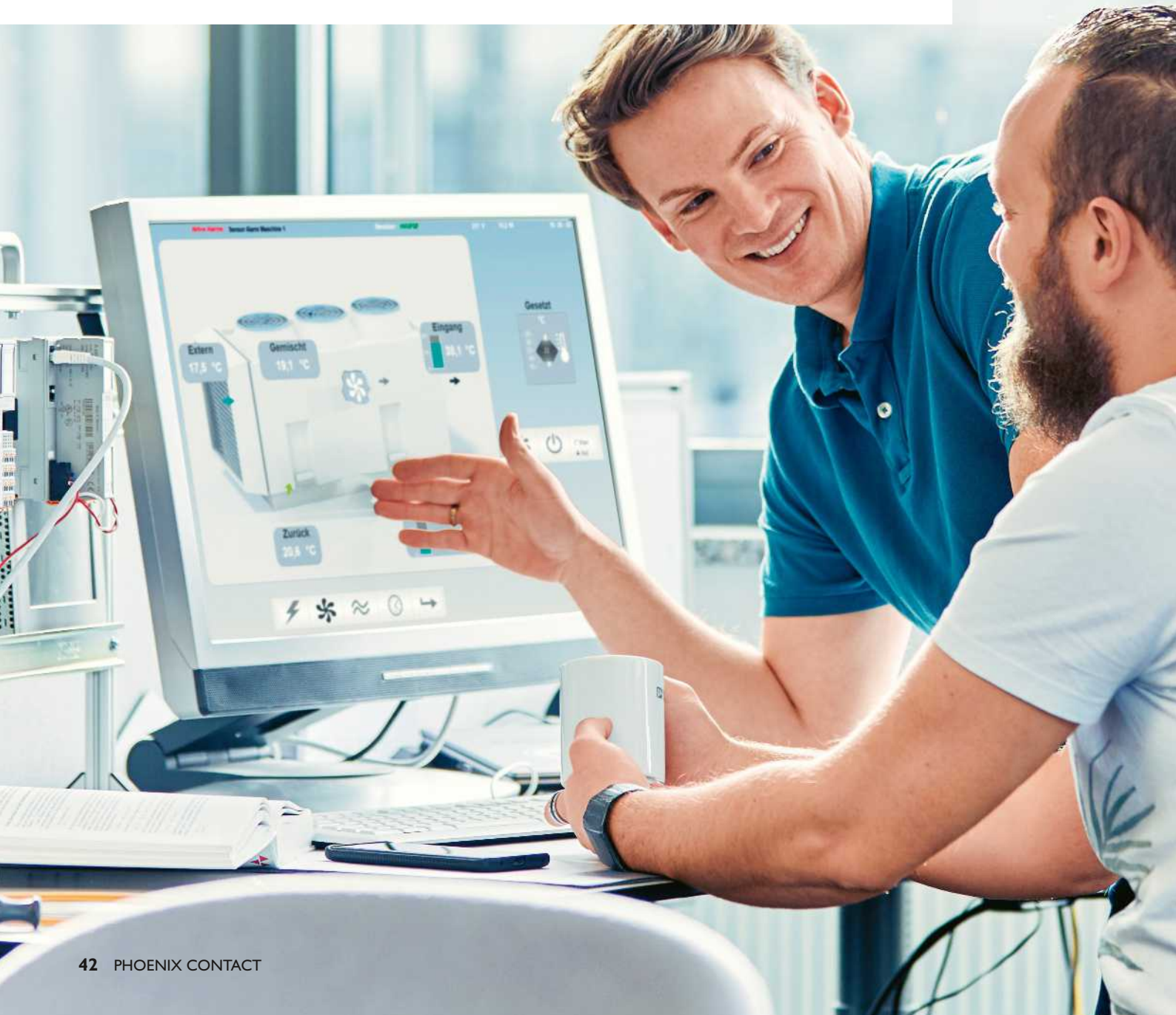
#plcnext #iamplcnext



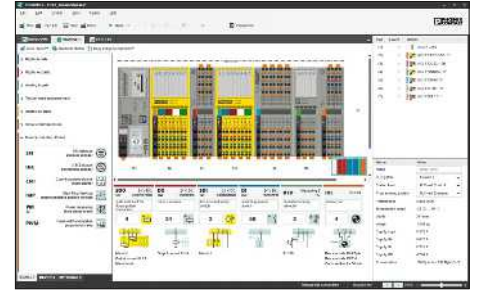
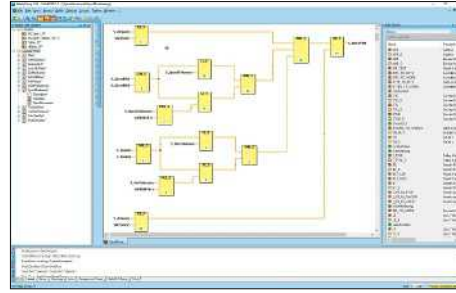
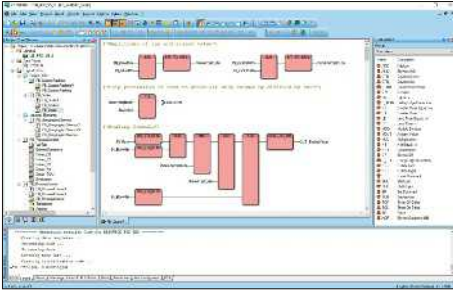
Software de ingeniería para la automatización

## Software para toda la aplicación de automatización

Phoenix Contact le ofrece para todo el proceso de ingeniería las herramientas de software más diversas y adaptadas entre sí. En la gama encontrará los productos de software adecuados que convencen por un manejo intuitivo, desde la planificación y el diseño, pasando por la programación y hasta el funcionamiento de la planta.



# Visión general de herramientas de software



## Software de programación PC Worx

- Software de programación según IEC 61131-3
- Configuración de bus de campo para INTERBUS, PROFINET y Modbus y diagnóstico de la instalación
- Compatibilidad con múltiples lenguajes de programación: AWL/IL, FBS/FBD, KOP/LD, ST, AS/SFC, FFLD
- Versión Express básica disponible de forma gratuita

**i** Código web: #1163

## Software de programación seguro SafetyProg

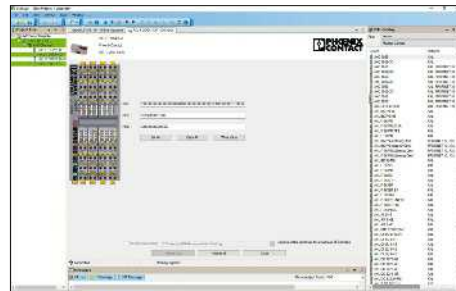
- Software de programación seguro para sistemas INTERBUS-Safety y sistemas de control PROFIsafe de Phoenix Contact
- Con interfaz gráfica según IEC 61131-3 en los lenguajes del bloque de función (FBS), esquema de contactos (LD) y texto estructurado (ST)
- Cumple los requisitos de seguridad definidos en IEC 61508

**i** Código web: #1976

## Software de diseño Project+ 3

- Software de diseño para la planificación rápida de una estación de E/S
- Construcción sencilla de estaciones de E/S de forma individual y a un nivel técnico correcto
- Visión general del requisito de señales y del esquema de desarrollo

**i** Código web: #1161



## Software de visualización Visu+

- Creación de interfaces de usuario exigentes a nivel gráfico
- La plena funcionalidad SCADA ofrece representación de tendencias, gestión de alarmas y registro de datos
- Conexión a numerosos sistemas de control mediante controladores preinstalados
- Para PC Windows y plataformas integradas (Windows CE), así como HMI y PC industriales de Phoenix Contact

**i** Código web: #1298

## Software de parametrización Startup+


- Comprobación sencilla del cableado de la estación E/S Axioline
- Parametrización de los módulos de E/S empleados
- Diagnóstico amplio durante el funcionamiento
- Permite la conexión a una interfaz TCI

**i** Código web: #1164



## Resumen de pedidos: sistemas de control de alto rendimiento y software

|  |                   |                    | <p>Nota:<br/>en nuestro sitio web encontrará el surtido actual y completo, así como los datos técnicos de nuestros sistemas de control de alto rendimiento.</p> |
|---|-------------------|--------------------|---|
| Tipo  | Denominación      | Código de artículo |   |
| <b>Sistemas de control de alto rendimiento</b>                                    |                   |                    |   |
| Sistema de control de seguridad PLCnext Control                                   | RFC 4072S         | 1051328            |   |
| Sistema de control de seguridad según IEC 61131-3                                 | RFC 480S          | 2404577            |   |
| PLC redundante para IEC 61131-3, 2 interfaces de red                              | RFC 460R PN 3TX   | 2700784            |   |
| PLC redundante para IEC 61131-3, 3 interfaces de red                              | RFC 460R PN 3TX-S | 1096407            |   |

|  |                   |                    | <p>Nota:<br/>en nuestro sitio web encontrará el surtido actual y completo, así como los datos técnicos de nuestros software.</p> |
|---|-------------------|--------------------|--|
| Tipo  | Denominación      | Código de artículo |  |
| <b>Software</b>   |                   |                    |  |
| Software para PLCnext Control   | PLCNEXT ENGINEER  | 1046008            |  |
| Software de programación para PLC para IEC 61131-3                                | PC WORX BASIC LIC | 2985275            |  |
| Software de programación para PLC para IEC 61131-3                                | PC WORX EXPRESS   | 2988670            |  |
| Software de programación para seguridad funcional                                 | SAFETYPROG BASIC  | 2700443            |  |
| Software de visualización   | VISU+ 2           | 2988544            |  |
| Software de diseño para E/S   | PROJECT+          | 2988667            |  |
| Software de parametrización para E/S  | STARTUP+          | 2700636            |  |

# Sistema de automatización modular



IP20

Nota:  
en nuestro sitio web encontrará el surtido actual y completo, así como los datos técnicos de nuestros artículos Axio.

| Tipo   | Denominación                  | Código de artículo |
|--|-------------------------------|--------------------|
| <b>PLCnext Control para lenguajes de alto nivel e IEC 61131-3</b>          |                               |                    |
| PLCnext Control: para principiantes  | AXC F 1152                    | 1151412            |
| PLCnext Control: el estándar   | AXC F 2152                    | 2404267            |
| PLCnext Control: más potencia  | AXC F 3152                    | 1069208            |
| Starterkit AXC F 2152 + AXL SE   | PLCNEXT TECHNOLOGY STARTERKIT | 1188165            |
| PLCnext Control Extension Ethernet   | AXC F XT ETH 1 TX             | 2403115            |
| Maestro INTERBUS PLCnext Control Extension                                 | AXC F XT IB                   | 2403018            |
| Borna adaptadora para E/S Inline   | AXC F IL ADAPT                | 1020304            |
| <b>PLC para IEC 61131-3</b>  |                               |                    |
| Sistema de control de pequeñas dimensiones                                 | AXC 1050                      | 2700988            |
| Sistema de control de pequeñas dimensiones con amplio rango de temperatura | AXC 1050 XC                   | 2701295            |
| Sistema de control con más potencia  | AXC 3050                      | 2700989            |
| Pasarela de enlace para Proficloud   | CLOUD IOT GATEWAY             | 1031235            |
| <b>Acopladores de bus para diversas redes</b>                              |                               |                    |
| Acopladores de bus para PROFINET   | AXL F BK PN TPS               | 2403869            |
| Acoplador de bus para PROFINET, para un rango de temperatura ampliado      | AXL F BK PN TPS XC            | 1068857            |
| Acoplador de bus para EtherCAT®  | AXL F BK EC                   | 2688899            |
| Acoplador de bus para Ethernet/IP™   | AXL F BK EIP                  | 2688394            |
| Acoplador de bus Ethernet/IP™ con funcionalidad ampliada                   | AXL F BK EIP EF               | 2702782            |
| Acoplador de bus para Sercos   | AXL F BK S3                   | 2701686            |
| Acoplador de bus para Modbus/TCP   | AXL F BK ETH                  | 2688459            |
| Acoplador de bus para Modbus/TCP, para un rango de temperatura ampliado    | AXL F BK ETH XC               | 2701949            |
| Acoplador de bus para Modbus/TCP, con dos puertos de red independientes    | AXL F BK ETH NET2             | 2702177            |
| Acoplador de bus para Ethernet (IEC 61850)                                 | AXL F BK SAS                  | 2701457            |
| Acoplador de bus para PROFIBUS   | AXL F BK PB                   | 2688530            |
| Acoplador de bus para PROFIBUS, para un rango de temperatura ampliado      | AXL F BK PB XC                | 2702463            |

# Sistema de automatización modular

| Tipo   | Denominación             | Código de artículo |
|--|--------------------------|--------------------|
| <b>Combinación flexible de E/S</b>   |                          |                    |
| <b>Axioline Smart Elements</b>   |                          |                    |
| Módulo de entrada digital, 16 canales, 1 conductor   | AXL SE DI16/1            | 1088127            |
| Módulo de salida digital, 16 canales, 1 conductor  | AXL SE DO16/1            | 1088129            |
| Módulo de entrada digital seguro, 8 canales (PROFIsafe), 1 canal   | AXL SE PSDI8/3           | 1079241            |
| Módulo de salida digital seguro, 4 canales (PROFIsafe), 1 canal  | AXL SE PSDO 4/2 2A       | 1079231            |
| Módulo de entrada analógico, 4 canales, 4 ... 20 mA, single ended  | AXL SE AI4 I 4-20        | 1088062            |
| Módulo de entrada analógico, 4 canales, 0 ... 10 V, single ended   | AXL SE AI4 U 0-10        | 1088104            |
| Módulo de salida analógica, 4 canales, 4 ... 20 mA, single ended   | AXL SE AO4 I 4-20        | 1088123            |
| Módulo de salida analógica, 4 canales, 0 ... 10 V, single ended  | AXL SE AO4 U 0-10        | 1088126            |
| Módulo de registro de temperatura, 4 canales para la conexión de resistencias de medición de temperatura (RTD) | AXL SE RTD4 PT100        | 1088106            |
| Módulo de comunicación, maestro IO-Link, 4 canales   | AXL SE IOL4              | 1088132            |
| Módulo de comunicación, interfaz serie RS-485  | AXL SE RS485             | 1088128            |
| Módulo de función, entrada de contador para sensores de 24 V   | AXL SE CNT1              | 1088131            |
| Módulo de funciones, transmisor de valor incremental simétrico   | AXL SE INC1 SYM          | 1088130            |
| Módulo para cubrir las ranuras de la placa posterior sin usar  | AXL SE SC-A              | 1088134            |
| Placa posterior para alojar 4 Axioline Smart Elements  | AXL F BP SE4             | 1088135            |
| Placa posterior para alojar 6 Axioline Smart Elements  | AXL F BP SE6             | 1088136            |
| <b>Axioline F: módulos de E/S estándar</b>   |                          |                    |
| Módulo de entrada digital, 8 canales, 2 conductores, 24 V DC   | AXL F DI8/2 24DC 1F      | 2702783            |
| Módulo de entrada digital, 8 canales, 2 conductores, 48, 60 V  | AXL F DI8/2 48/60DC 1F   | 2702654            |
| Módulo de entrada digital, 8 canales, 2 conductores, 110 V DC  | AXL F DI8/2 110/220DC 1F | 2700684            |
| Módulo de entrada digital, 16 canales, 1 conductor, 24 V DC  | AXL F DI16/1 1H          | 2688310            |
| Módulo de entrada digital, 16 canales, 1 conductor, 24 V DC con entradas rápidas                               | AXL F DI16/1 HS 1H       | 2701722            |
| Módulo de entrada digital, 16 canales, 4 conductores, 24 V DC  | AXL F DI16/4 2F          | 2688022            |
| Módulo de entrada digital, 32 canales, 1 conductor, 24 V DC  | AXL F DI32/1 2H          | 2702052            |
| Módulo de entrada digital, 32 canales, 1 conductor, 24 V DC  | AXL F DI32/1 1F          | 2688035            |
| Módulo de entrada digital, 64 canales, 1 conductor, 24 V DC  | AXL F DI64/1 2F          | 2701450            |
| Módulo de entrada digital seguro, 8 canales (PROFIsafe), 1 canal   | AXL F PSDI8/4 1F         | 2701559            |
| Módulo de entrada digital seguro, 8 canales (SafetyBridge Technology), 1 canal                                 | AXL F SSDI8/4 1F         | 2702263            |
| Módulo de salida digital, 4 canales, 3 conductores, 24 V DC  | AXL F DO4/3 AC 1F        | 2702068            |
| Módulo de salida digital, 4 canales, 2 conductores, 24 V DC  | AXL F DOR4/2 AC/220DC 1F | 2700608            |
| Módulo de salida digital, 8 canales, 2 conductores, 24 V DC  | AXL F DO8/2 2A 1H        | 2688381            |
| Módulo de salida digital, 16 canales, 1 conductor, 24 V DC   | AXL F DO16/1 1H          | 2688349            |
| Módulo de salida digital, 16 canales, 1 conductor, 24 V DC, con conexión FLK                                   | AXL F DO16 FLK 1H        | 2701813            |
| Módulo de salida digital, 16 canales, 2 conductores, 24 V DC   | AXL F DO16/2 2H          | 1027904            |
| Módulo de salida digital, 16 canales, 3 conductores, 24 V DC   | AXL F DO16/3 2F          | 2688048            |
| Módulo de salida digital, 32 canales, 1 conductor, 24 V DC   | AXL F DO32/1 1F          | 2688051            |



| Tipo  | Denominación             | Código de artículo |
|---|--------------------------|--------------------|
| <b>Combinación flexible de E/S</b>  |                          |                    |
| <b>Axioline F: módulos de E/S estándar</b>  |                          |                    |
| Módulo de salida digital, 32 canales, 1 conductor, 24 V DC  | AXL F DO32/1 2H          | 1004925            |
| Módulo de salida digital, 64 canales, 1 conductor, 24 V DC  | AXL F DO64/1 2F          | 2702053            |
| Módulo de salida digital seguro, 8 canales (PROFI-safe), 1 canal  | AXL F PSDO8/3 1F         | 2701560            |
| Módulo de salida digital seguro, 8 canales (SafetyBridge Technology), 1 canal   | AXL F SSDO8/3 1F         | 2702264            |
| Módulo de salida digital seguro, 8 canales (SafetyBridge Technology), 1 canal, con lógica de seguridad integrada                                | AXL F LPDO8/3 1F         | 2702171            |
| Módulo de entrada/salida digital, cada 8 canales, 1 conductor, 24 V DC  | AXL F DI8/1 DO8/1 1H     | 2701916            |
| Módulo de entrada/salida digital, cada 8 canales, 3 conductores, 24 V DC  | AXL F DI8/3 DO8/3 2H     | 2702071            |
| Módulo de entrada/salida digital, cada 16 canales, 3 conductores, 24 V DC   | AXL F DI16/1 DO16/1 2H   | 2702106            |
| Módulo de entrada/salida digital, 16 canales (entrada), 1 conductor, 8 canales (salida), 2 conductores, 24 V DC                                 | AXL F DI16/1 DO8/2-2A 2H | 2702291            |
| Módulo de entrada analógico, 4 canales, corriente, márgenes de corriente configurables  | AXL F AI4 I 1H           | 2688491            |
| Módulo de entrada analógico, 4 canales, tensión, márgenes de tensión configurables  | AXL F AI4 U 1H           | 2688501            |
| Módulo de entrada analógico, 8 canales, corriente/tensión, márgenes de tensión y corrientes configurables                                       | AXL F AI8 1F             | 2688064            |
| Módulo de entrada/salida analógica, cada 2 canales, corriente/tensión, márgenes de tensión/corriente configurables                              | AXL F AI2 AO2 1H         | 2702072            |
| Módulo de salida analógica, 4 canales, corriente/tensión, márgenes de tensión y corriente configurables   | AXL F AO4 1H             | 2688527            |
| Módulo de salida analógica, 8 canales, corriente/tensión, márgenes de tensión y corriente configurables   | AXL F AO8 1F             | 2688080            |
| Módulo de registro de temperatura, 4 canales para la conexión de resistencias de medición de temperatura (RTD)                                  | AXL F RTD4 1H            | 2688556            |
| Módulo de registro de temperatura, 8 canales para la conexión de resistencias de medición de temperatura (RTD)                                  | AXL F RTD8 1F            | 2688077            |
| Módulo de registro de temperatura, 8 canales para la conexión de resistencias de medición de temperatura (RTD) con dinámica de medición elevada | AXL F RTD8 S 1F          | 2702120            |
| Módulo de registro de temperatura, 4 canales para la conexión de termopares   | AXL F UTH4 1H            | 2688598            |
| Módulo de registro de temperatura, 8 canales para la conexión de termopares   | AXL F UTH8 1F            | 2688417            |
| Módulo de función, 2 entradas de contador para señales de 24 V, 2 entradas de encoder incremental, 8 entradas digitales                         | AXL F CNT2 INC2 1F       | 2688093            |
| Módulo de comunicación, interfaz serie, parametrizable  | AXL F RS UNI 1H          | 2688666            |
| Módulo de comunicación, maestro IO-Link, 8 canales  | AXL F IOL8 2H            | 1027843            |
| Maestro DALI, 2 canales, fuente de alimentación DALI integrada  | AXL F MA DALI2 1H        | 2702864            |
| Maestro M-Bus, para la conexión de contadores de M-Bus según EN 13757-2   | AXL F MA MBUS 1H         | 1104545            |
| Módulo de función, 1 interfaz SSI para transmisor de valor absoluto, 1 salida analógica   | AXL F SSI1 AO1 1H        | 2688433            |
| Módulo de función, modulación por ancho de pulsos   | AXL F PWM2 1H            | 1007352            |
| Módulo de registro de galgas extensométricas  | AXL F SGI2 1H            | 2702911            |
| Módulo de medición de potencia, mediciones de corriente y tensión   | AXL F PM EF 1F           | 2702671            |
| Módulo de realimentación para la alimentación de lógica UBus  | AXL F PWR 1H             | 2688297            |

# Sistema de automatización modular

| Tipo   | Denominación                   | Código de artículo |
|--|--------------------------------|--------------------|
| <b>Combinación flexible de E/S</b>   |                                |                    |
| <b>Axioline F: módulos de E/S para entornos extremos</b>   |                                |                    |
| Módulo de entrada digital, 16 canales, 4 conductores, rango de temperatura ampliado  | AXL F DI16/4 XC 2F             | 2701224            |
| Módulo de entrada digital, 16 canales, NAMUR, rango de temperatura ampliado  | AXL F DI16 NAM XC 1F           | 1052427            |
| Módulo de entrada digital, 16 canales, NAMUR, seguridad intrínseca, rango de temperatura ampliado  | AXL F EX IS DI16 NAM XC 1F     | 1052423            |
| Módulo de entrada digital, 32 canales, 1 conductor, rango de temperatura ampliado  | AXL F DI32/1 XC 1F             | 2701226            |
| Módulo de salida digital, 4 canales, 24 V DC, 48 mA, seguridad intrínseca, rango de temperatura ampliado   | AXL F EX IS DO4 SD 24-48 XC 1F | 1086901            |
| Módulo de salida digital, 4 canales, 21 V DC, 60 mA, seguridad intrínseca, rango de temperatura ampliado   | AXL F EX IS DO4 SD 21-60 XC 1F | 1086902            |
| Módulo de salida digital, 8 canales, 2 conductores, rango de temperatura ampliado  | AXL F DO8/2 2A XC 1H           | 1035427            |
| Módulo de salida digital, 16 canales, 3 conductores, rango de temperatura ampliado   | AXL F DO16/3 XC 2F             | 2701228            |
| Módulo de salida digital, 32 canales, 1 conductor, rango de temperatura ampliado   | AXL F DO32/1 XC 1F             | 2701230            |
| Módulo de entrada/salida digital, cada 8 canales, 1 conductor, 24 V DC, rango de temperatura ampliado  | AXL F DI8/1 DO8/1 XC 1H        | 2702017            |
| Módulo de entrada analógico, 4 canales, corriente, márgenes de corriente configurables, rango de temperatura ampliado  | AXL F AI4 I XC 1H              | 2702007            |
| Módulo de entrada analógico, 4 canales, tensión, márgenes de tensión configurables, rango de temperatura ampliado  | AXL F AI4 U XC 1H              | 2702008            |
| Módulo de entrada analógico, 8 canales, corriente/tensión, márgenes de tensión y corriente configurables, rango de temperatura ampliado  | AXL F AI8 XC 1F                | 2701232            |
| Módulo de entrada analógico, 8 canales, HART, rango de temperatura ampliado  | AXL F AI8 HART XC 1F           | 1052434            |
| Módulo de entrada analógico, 8 canales, HART, seguridad intrínseca, rango de temperatura ampliado  | AXL F EX IS AI8 HART XC 1F     | 1052432            |
| Módulo de salida analógica, 4 canales, corriente/tensión, márgenes de tensión y corriente configurables, rango de temperatura ampliado   | AXL F AO4 XC 1H                | 2702153            |
| Módulo de salida analógica, 4 canales, HART, rango de temperatura ampliado   | AXL F AO4 HART XC 1F           | 1087080            |
| Módulo de salida analógica, 4 canales, HART, seguridad intrínseca, rango de temperatura ampliado   | AXL F EX IS AO4 HART XC 1F     | 1087081            |
| Módulo de salida analógica, 8 canales, corriente/tensión, márgenes de tensión y corriente configurables, rango de temperatura ampliado   | AXL F AO8 XC 1F                | 2701237            |
| Módulo de entrada/salida analógica, cada 2 canales, corriente/tensión, márgenes de tensión/corriente configurables, rango de temperatura ampliado  | AXL F AI2 AO2 XC 1H            | 1035429            |
| Módulo de registro de temperatura, 4 canales para la conexión de resistencias de medición de temperatura (RTD), rango de temperatura ampliado  | AXL F RTD4 XC 1H               | 1035430            |
| Módulo de registro de temperatura, 8 canales para la conexión de resistencias de medición de temperatura (RTD), rango de temperatura ampliado  | AXL F RTD8 XC 1F               | 2701235            |
| Módulo de registro de temperatura, 8 canales para la conexión de termopares, rango de temperatura ampliado   | AXL F UTH8 XC 1F               | 2702464            |
| Módulo de función, 2 entradas de contador para señales de 24 V, 2 entradas de encoder incremental, 8 entradas digitales, rango de temperatura ampliado   | AXL F CNT2 INC2 XC 1F          | 2701239            |
| Módulo de comunicación para transmisión de datos serie, 1 interfaz parametrizable como RS-485/422 o RS-232, rango de temperatura ampliado  | AXL F RS UNI XC 1H             | 2702006            |
| Módulo de funciones, 2 interfaces digitales de impulsos para la evaluación de transductores de desplazamiento magnetoestrictivos con interfaz de arranque/parada, para rango de temperatura ampliado | AXL F IMPULSE2 XC 1H           | 2702655            |
| <b>Accesorios</b>  |                                |                    |
| Conexión de pantalla   | AXL SHIELD SET                 | 2700518            |
| Módulo de zócalo de bus para acoplador de bus  | AXL BS BK                      | 2701422            |
| Módulo de zócalo de bus para tipo de carcasa F   | AXL F BS F                     | 2688129            |
| Módulo de zócalo de bus para tipo de carcasa H   | AXL F BS H                     | 2700992            |
| Capuchón para contactos laterales de los módulos de zócalo de bus Axioline F   | AXL F BS CAP                   | 2702275            |

# Sistema de E/S para aplicaciones cercanas a los procesos



IP20

Nota:

en nuestro sitio web encontrará el surtido actual y completo, así como los datos técnicos de nuestros artículos Axioline P.

| Tipo  | Denominación                | Código de artículo      |
|---|-----------------------------|-------------------------|
| <b>Acopladores de bus</b>   |                             |                         |
| Acoplador de bus para PROFINET, funcionalidad ampliada                                    | AXL P BK PN AF              | <a href="#">2316390</a> |
| Acoplador de bus para PROFINET, exclusivamente para el funcionamiento de módulos de E/S   | AXL P BK PN                 | <a href="#">1132800</a> |
| <b>Fuentes de alimentación de bus de campo</b>  |                             |                         |
| Fuente de alimentación de bus de campo, base  | AXL P FBPS BASE             | <a href="#">2316393</a> |
| Fuente de alimentación de bus de campo  | AXL P FBPS 28DC/0.5A        | <a href="#">2316394</a> |
| <b>E/S de alta disponibilidad</b>   |                             |                         |
| Módulo de entrada digital, 16 canales, NAMUR  | AXL P DI16 NAM 1F           | <a href="#">1052416</a> |
| Módulo de entrada digital, 16 canales, NAMUR, seguridad intrínseca                        | AXL P EX IS DI16 NAM 1F     | <a href="#">1052417</a> |
| Módulo de salida digital, 4 canales, 21 V DC, 60 mA, seguridad intrínseca                 | AXL P EX IS DO4 SD 21-60 1F | <a href="#">1087078</a> |
| Módulo de salida digital, 4 canales, 24 V DC, 48 mA, seguridad intrínseca                 | AXL P EX IS DO4 SD 24-48 1F | <a href="#">1087077</a> |
| Módulo de entrada analógico, 8 canales, HART  | AXL P AI8 HART 1F           | <a href="#">1052429</a> |
| Módulo de entrada analógico, 8 canales, HART, seguridad intrínseca                        | AXL P EX IS AI8 HART 1F     | <a href="#">1052431</a> |
| Módulo de salida analógico, 4 canales, HART   | AXL P AO4 HART 1F           | <a href="#">1087079</a> |
| Módulo de salida analógico, 4 canales, HART, seguridad intrínseca                         | AXL P EX IS AO4 HART 1F     | <a href="#">1087082</a> |
| <b>Accesorios</b>   |                             |                         |
| Módulo de zócalo de bus Axioline P para tipo de carcasa BK                                | AXL P BS G1                 | <a href="#">1052430</a> |
| Módulo de zócalo de bus Axioline P para tipo de carcasa FBPS BASE                         | AXL P BS 35                 | <a href="#">2316396</a> |
| Módulo de zócalo de bus Axioline P para tipo de carcasa E/S                               | AXL P BS F2                 | <a href="#">1052428</a> |
| Par de resistencia de cierre Axioline P   | AXL P TERM PAIR             | <a href="#">2316402</a> |
| Placa separadora para la conexión de E/S Axioline P y Axioline F con seguridad intrínseca | AXL F/P IO EX PP            | <a href="#">1100201</a> |



# Sistema de E/S para la instalación en campo

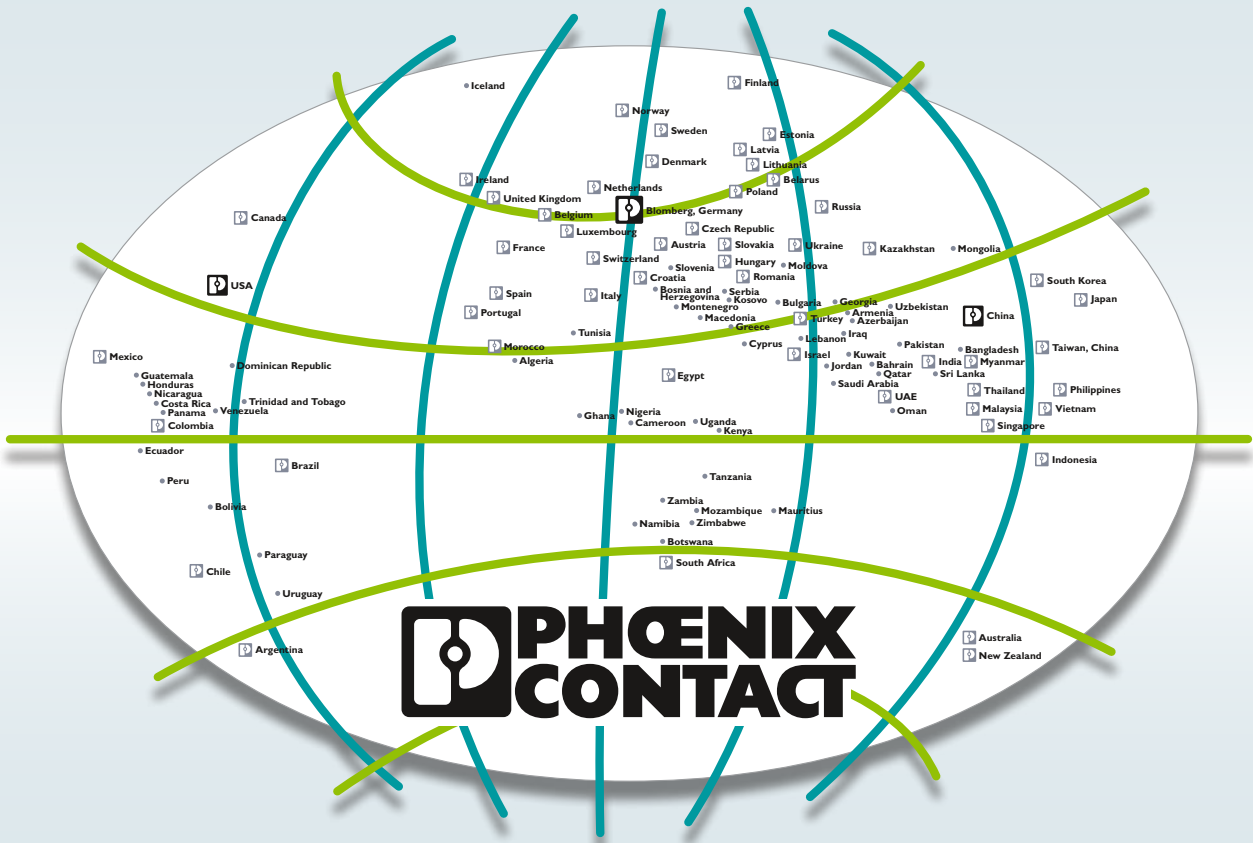


Nota:

en nuestro sitio web encontrará el surtido actual y completo, así como los datos técnicos de nuestros artículos Axioline E.

| Tipo   | Denominación                | Código de artículo      |
|--|-----------------------------|-------------------------|
| <b>Axioline E: equipos de E/S estándar</b>   |                             |                         |
| Equipo de E/S estándar, entrada digital, 16 canales, metal, EtherCAT®              | AXL E EC DI16 M12 6M        | <a href="#">2701526</a> |
| Equipo de E/S estándar, entrada digital, 16 canales, plástico, EtherCAT®           | AXL E EC DI16 M12 6P        | <a href="#">2701521</a> |
| Equipo de E/S estándar, entrada/salida digital, 12 canales, metal, EtherCAT®       | AXL E EC DI8 DO4 2A M12 6M  | <a href="#">2701529</a> |
| Equipo de E/S estándar, entrada/salida digital, 12 canales, plástico, EtherCAT®    | AXL E EC DI8 DO4 2A M12 6P  | <a href="#">2701523</a> |
| Equipo de E/S estándar, entrada/salida digital, 16 canales, metal, EtherCAT®       | AXL E EC DI8 DO8 M12 6M     | <a href="#">2701525</a> |
| Equipo de E/S estándar, entrada/salida digital, 16 canales, plástico, EtherCAT®    | AXL E EC DI8 DO8 M12 6P     | <a href="#">2701520</a> |
| Equipo de E/S estándar, entrada/salida digital, 16 canales, metal, EtherCAT®       | AXL E EC DIO16 M12 6M       | <a href="#">2701528</a> |
| Equipo de E/S estándar, entrada/salida digital, 16 canales, plástico, EtherCAT®    | AXL E EC DIO16 M12 6P       | <a href="#">2701522</a> |
| Equipo de E/S estándar, entrada digital, 16 canales, metal, EtherNet/IP™           | AXL E EIP DI16 M12 6M       | <a href="#">2701488</a> |
| Equipo de E/S estándar, entrada digital, 16 canales, plástico, EtherNet/IP™        | AXL E EIP DI16 M12 6P       | <a href="#">2701493</a> |
| Equipo de E/S estándar, entrada/salida digital, 12 canales, metal, EtherNet/IP™    | AXL E EIP DI8 DO4 2A M12 6M | <a href="#">2701490</a> |
| Equipo de E/S estándar, entrada/salida digital, 12 canales, plástico, EtherNet/IP™ | AXL E EIP DI8 DO4 2A M12 6P | <a href="#">2701495</a> |
| Equipo de E/S estándar, entrada/salida digital, 16 canales, metal, EtherNet/IP™    | AXL E EIP DI8 DO8 M12 6M    | <a href="#">2701487</a> |
| Equipo de E/S estándar, entrada/salida digital, 16 canales, plástico, EtherNet/IP™ | AXL E EIP DI8 DO8 M12 6P    | <a href="#">2701492</a> |
| Equipo de E/S estándar, entrada/salida digital, 16 canales, metal, EtherNet/IP™    | AXL E EIP DIO16 M12 6M      | <a href="#">2701489</a> |
| Equipo de E/S estándar, entrada/salida digital, 16 canales, plástico, EtherNet/IP™ | AXL E EIP DIO16 M12 6P      | <a href="#">2701494</a> |
| Equipo de E/S estándar, entrada digital, 16 canales, plástico, Ethernet            | AXL E ETH DI16 M12 6P       | <a href="#">2701533</a> |
| Equipo de E/S estándar, entrada/salida digital, 12 canales, plástico, Ethernet     | AXL E ETH DI8 DO4 2A M12 6P | <a href="#">2701535</a> |
| Equipo de E/S estándar, entrada/salida digital, 16 canales, plástico, Ethernet     | AXL E ETH DI8 DO8 M12 6P    | <a href="#">2701532</a> |
| Equipo de E/S estándar, entrada/salida digital, 16 canales, plástico, Ethernet     | AXL E ETH DIO16 M12 6P      | <a href="#">2701534</a> |
| Equipo de E/S estándar, entrada digital, 16 canales, plástico, PROFIBUS            | AXL E PB DI16 M12 6P        | <a href="#">2701498</a> |
| Equipo de E/S estándar, entrada/salida digital, 12 canales, plástico, PROFIBUS     | AXL E PB DI8 DO4 2A M12 6P  | <a href="#">2701502</a> |
| Equipo de E/S estándar, entrada/salida digital, 16 canales, plástico, PROFIBUS     | AXL E PB DI8 DO8 M12 6P     | <a href="#">2701497</a> |
| Equipo de E/S estándar, entrada/salida digital, 16 canales, plástico, PROFIBUS     | AXL E PB DIO16 M12 6P       | <a href="#">2701499</a> |
| Equipo de E/S estándar, entrada digital, 16 canales, metal, PROFINET               | AXL E PN DI16 M12 6M        | <a href="#">2701516</a> |
| Equipo de E/S estándar, entrada digital, 16 canales, plástico, PROFINET            | AXL E PN DI16 M12 6P        | <a href="#">2701510</a> |
| Equipo de E/S estándar, entrada/salida digital, 12 canales, metal, PROFINET        | AXL E PN DI8 DO4 2A M12 6M  | <a href="#">2701518</a> |
| Equipo de E/S estándar, entrada/salida digital, 12 canales, plástico, PROFINET     | AXL E PN DI8 DO4 2A M12 6P  | <a href="#">2701512</a> |
| Equipo de E/S estándar, entrada/salida digital, 16 canales, metal, PROFINET        | AXL E PN DI8 DO8 M12 6M     | <a href="#">2701515</a> |
| Equipo de E/S estándar, entrada/salida digital, 16 canales, plástico, PROFINET     | AXL E PN DI8 DO8 M12 6P     | <a href="#">2701509</a> |
| Equipo de E/S estándar, entrada/salida digital, 16 canales, metal, PROFINET        | AXL E PN DIO16 M12 6M       | <a href="#">2701517</a> |
| Equipo de E/S estándar, entrada/salida digital, 16 canales, plástico, PROFINET     | AXL E PN DIO16 M12 6P       | <a href="#">2701511</a> |

| Tipo   | Denominación               | Código de artículo |
|--|----------------------------|--------------------|
| <b>Axioline E: equipos de E/S estándar</b>                                       |                            |                    |
| Equipo de E/S estándar, entrada digital, 16 canales, plástico, Sercos            | AXL E S3 DI16 M12 6P       | 2701544            |
| Equipo de E/S estándar, entrada/salida digital, 12 canales, plástico, Sercos     | AXL E S3 DI8 DO4 2A M12 6P | 2701546            |
| Equipo de E/S estándar, entrada/salida digital, 16 canales, plástico, Sercos     | AXL E S3 DI8 DO8 M12 6P    | 2701542            |
| Equipo de E/S estándar, entrada/salida digital, 16 canales, plástico, Sercos     | AXL E S3 DIO16 M12 6P      | 2701545            |
| <b>Axioline E: maestro IO-Link</b>   |                            |                    |
| Maestro IO-Link, 8 puertos IO-Link, 4 entradas digitales, metal, EtherCAT®       | AXL E EC IOL8 DI4 M12 6M   | 2701531            |
| Maestro IO-Link, 8 puertos IO-Link, 4 entradas digitales, plástico, EtherCAT®    | AXL E EC IOL8 DI4 M12 6P   | 2701524            |
| Maestro IO-Link, 8 puertos IO-Link, 4 entradas digitales, metal, EtherNet/IP™    | AXL E EIP IOL8 DI4 M12 6M  | 2701491            |
| Maestro IO-Link, 8 puertos IO-Link, 4 entradas digitales, plástico, EtherNet/IP™ | AXL E EIP IOL8 DI4 M12 6P  | 2701496            |
| Maestro IO-Link, 8 puertos IO-Link, 4 entradas digitales, plástico, Ethernet     | AXL E ETH IOL8 DI4 M12 6P  | 2701536            |
| Maestro IO-Link, 8 puertos IO-Link, 4 entradas digitales, plástico, PROFIBUS     | AXL E PB IOL8 DI4 M12 6P   | 2701503            |
| Maestro IO-Link, 8 puertos IO-Link, 4 entradas digitales, metal, PROFINET        | AXL E PN IOL8 DI4 M12 6M   | 2701519            |
| Maestro IO-Link, 8 puertos IO-Link, 4 entradas digitales, plástico, PROFINET     | AXL E PN IOL8 DI4 M12 6P   | 2701513            |
| Maestro IO-Link, 8 puertos, 4 entradas digitales, plástico, Sercos               | AXL E S3 IOL8 DI4 M12 6P   | 2701547            |
| <b>Axioline E: cajas de E/S IO-Link y convertidores analógicos</b>               |                            |                    |
| Caja de E/S IO-Link, entrada digital, 16 canales, plástico                       | AXL E IOL DI16 M12 6P      | 2702660            |
| Caja de E/S IO-Link, entrada digital, 8 canales, plástico                        | AXL E IOL DI8 M12 6P       | 2702658            |
| Caja de E/S IO-Link, salida digital, 8 canales, plástico                         | AXL E IOL DO8 M12 6P       | 2702659            |
| Convertidor analógico IO-Link, entrada analógica, 1 canal, corriente, acodado    | AXL E IOL AI1 I M12 R      | 2700275            |
| Convertidor analógico IO-Link, entrada analógica, 1 canal, corriente, recto      | AXL E IOL AI1 I M12 S      | 2700338            |
| Convertidor analógico IO-Link, entrada analógica, 1 canal, tensión, acodado      | AXL E IOL AI1 U M12 R      | 2700273            |
| Convertidor analógico IO-Link, entrada analógica, 1 canal, tensión, recto        | AXL E IOL AI1 U M12 S      | 2700336            |
| Convertidor analógico IO-Link, salida analógica, 1 canal, corriente, acodado     | AXL E IOL AO1 I M12 R      | 2700282            |
| Convertidor analógico IO-Link, salida analógica, 1 canal, corriente, recto       | AXL E IOL AO1 I M12 S      | 2700351            |
| Convertidor analógico IO-Link, salida analógica, 1 canal, tensión, acodado       | AXL E IOL AO1 U M12 R      | 2700278            |
| Convertidor analógico IO-Link, salida analógica, 1 canal, tensión, recto         | AXL E IOL AO1 U M12 S      | 2700350            |
| Convertidor analógico IO-Link, entrada analógica, 1 canal, temperatura, acodado  | AXL E IOL RTD1 M12 R       | 2700305            |
| Convertidor analógico IO-Link, entrada analógica, 1 canal, temperatura, recto    | AXL E IOL RTD1 M12 S       | 2700352            |
| Convertidor analógico IO-Link, entrada analógica, 4 canales, termocoplador       | AXL E IOL TC4/K M12        | 2702983            |
| <b>Accesorios</b>  |                            |                    |
| Placa de montaje   | AXL E MP 60                | 2701761            |
| Tornillo de cierre   | PROT-M12                   | 1680539            |
| Rótulo para encajar  | UCT-EM (7X10)              | 0830765            |



## Su socio in situ

Phoenix Contact es un líder de mercado a escala internacional con sede en Alemania. El grupo empresarial es sinónimo de componentes, sistemas y soluciones innovadoras en el sector de la electrotecnia, la electrónica y la automatización. Una red global en más de 100 países con 17.600 empleados garantiza la proximidad al cliente.

Con una gama de productos amplia e innovadora ofrecemos a nuestros clientes soluciones sostenibles para distintas aplicaciones e industrias. Los principales sectores son la energía, la infraestructura, los procesos y la automatización de plantas.

Encontrará su socio local en

[phoenixcontact.com](http://phoenixcontact.com)