

# GoTo Europe

## Productos preferenciales

Catálogo de productos

Controles y Accionamientos Eléctricos, Tecnología de Atornillado



# El producto que necesito cuando lo necesito

En la competencia global actual, cada día cuenta. Una respuesta rápida se ha convertido en un factor de éxito importante para los fabricantes de maquinaria. La fiabilidad en los plazos de entrega de componentes desempeña un papel fundamental en este sentido, principalmente, cuando hablamos de fabricantes de máquinas especiales y personalizadas. Con el programa de productos preferenciales GoTo de Rexroth nuestros clientes se benefician de un proceso de pedido sencillo y una entrega a tiempo de nuestros productos con más demanda.

Reciba de forma fiable y a tiempo los productos más frecuentes de Rexroth, de hidráulica industrial y móvil, de tecnología de controles y accionamientos eléctricos, de atornillado, así como de tecnología lineal y de montaje. En cualquier punto de Europa, teniendo siempre en cuenta la máxima cantidad por pedido, dependiendo del producto, nosotros le daremos soporte durante el proceso.

## Sus ventajas

- ▶ Reducción de inventarios gracias a plazos de entrega cortos y fiables
- ▶ Respuesta flexible a las demandas del cliente y del mercado por la gran disponibilidad de productos
- ▶ Realización de pedidos de forma rápida y sencilla, a través de los medios habituales de Bosch Rexroth, o de nuestros distribuidores



# Las descripciones de productos GoTo según tecnologías

## Catálogos de productos GoTo



### ► Hidráulica Industrial e Hidráulica Móvil



### ► Controles y Accionamientos Eléctricos, Tecnología de Atornillado



### ► Tecnología Lineal



### ► Tecnología de Montaje



El programa de productos preferenciales GoTo ofrece una selección específica de productos con gran demanda. Como resultado recibirá sus productos de forma rápida y segura, permitiéndole responder a las necesidades de su cliente y mercado en cualquier momento.

Se beneficiará de un acceso a la información simplificado, de la gestión preferente del pedido y de unos plazos de entrega reducidos. Esto le permitirá finalizar su máquina o sistema en los plazos previstos.

Nuestros catálogos de productos GoTo, ya sean en formato impreso o en Internet, muestran la gama de productos completa. Además, en nuestra página web encontrará toda la información relativa a un producto, datos técnicos, así como la forma de realizar el pedido.

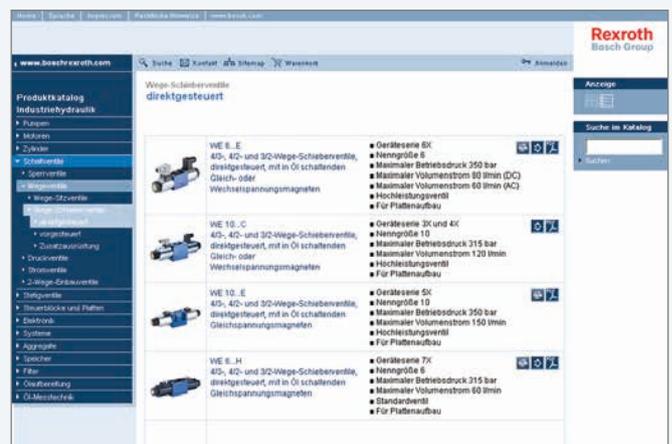
# Su producto en tres pasos



## 1. Seleccione el producto



## 2. Compruebe las características del producto



- ▶ Información específica de producto
- ▶ Disponibilidad
- ▶ Cantidad máxima por pedido
- ▶ Plazos de entrega
- ▶ Precios

## 1. Seleccione el producto

Utilice los catálogos de productos preferenciales GoTo para encontrar los productos deseados.

## 2. Compruebe las características del producto

Visite la página web del programa de productos preferenciales GoTo – [www.boschrexroth.com/goto](http://www.boschrexroth.com/goto). Ofrece información adicional del producto, incluyendo datos técnicos, referencia, especificaciones, descargas y más.

## 3. Realice el pedido

Para realizar el pedido, contacte con Bosch Rexroth o sus distribuidores.

## 3. Realice el pedido



# Contenido



<b>Convertidor de frecuencia</b>	<b>Página 07</b>
EFC 3610, EFC 5610	08
EFC x610 accesorios	09



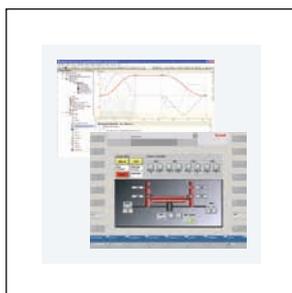
<b>Sistemas de automatización y componentes de mando</b>	<b>11</b>
IndraLogic XLC (PLC)	12
IndraMotion MLC (Motion Logic)	13
IndraMotion MTX (CNC)	14
IndraControl L (componentes de mando)	15
IndraControl L (módulos de función)	16
IndraControl XM (componentes de mando)	17



<b>Componentes HMI</b>	<b>19</b>
IndraControl VR (minipaneles de mando)	20



<b>Componentes E/S</b>	<b>21</b>
Inline (IP20)	22
IndraControl S20 (IP20)	49
IndraControl S67 (IP67)	56



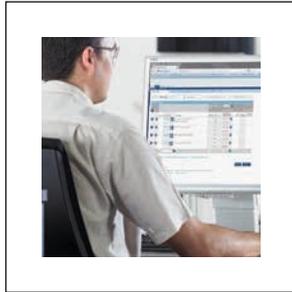
<b>Herramienta de ingeniería</b>	<b>69</b>
IndraWorks Engineering	70
IndraWorks Operation	71

# Contenido



---

<b>Sistemas de atornillado</b>	<b>73</b>
Atornilladores manuales	74
Electrónica de mando y de potencia	76
Cables	77



---

<b>Información de pedido</b>	<b>79</b>
------------------------------	-----------

# Convertidor de frecuencia

Con los convertidores de frecuencia EFC 3610 y EFC 5610, Rexroth ofrece soluciones rentables y fáciles de manejar para las más diversas aplicaciones en las que la valiosa energía es la máxima prioridad. Los accionamientos de regulación de velocidad de rotación ayudan a reducir notablemente los costes de funcionamiento y las emisiones de CO<sub>2</sub>. Los convertidores estándar para la gama de potencias de 0,4 kW ... 18,5 kW ofrecen una excelente relación calidad precio, una operación sencilla y una gran variedad de funciones básicas.

## Sencillos, escalables y rentables

- ▶ Puesta en marcha fácil y rápida con el panel de mando integrado
- ▶ Trabajo de instalación mínimo y montaje sencillo
- ▶ De potencia y función escalables para una amplia área de aplicación
- ▶ Rentables gracias a un servicio eficiente de los accionamientos con velocidad de rotación variable



# EFC 3610, EFC 5610

## Convertidor de frecuencia



- ▶ Compacto y completo
- ▶ Montaje lado a lado que ahorra espacio
- ▶ Bornes de E/S enchufables
- ▶ Chopper de frenado y filtro de línea integrados
- ▶ Elemento de mando extraíble con función de memoria y copia
- ▶ Fácil introducción de parámetros
- ▶ Fácilmente ampliable con módulos opcionales y micro-programas de aplicaciones

### Características

- ▶ Parámetros armonizados en toda la serie
- ▶ Eficiencia energética maximizada
- ▶ Ruidos del motor minimizados
- ▶ Frecuencia de pulsación adaptable sin saltos
- ▶ Conformidad de la Comunidad Europea
- ▶ Con certificación UL y cUL
- ▶ Disponibilidad y servicio en todo el mundo

### Descripción del producto

Los convertidores de frecuencia Rexroth EFC 3610 y EFC 5610 son la solución de accionamiento compacta, económica y eficiente desde el punto de vista energético para el rango de potencia de 0,4 kW ... 18,5 kW. Gracias a una puesta en marcha y a una instalación fáciles, su campo de aplicaciones es amplio.

El EFC 3610 con su regulador U/f, es el accionamiento óptimo para bombas y ventiladores. Además, a partir de 5,5 kW, dispone de una doble clasificación Dual Rating que le ofrece la solución más rentable para su aplicación. Los potentes reguladores vectoriales SVC del EFC 5610 ofrecen una evolución óptima del par de giro y un alto par de giro inicial para los requisitos especiales.

**Información detallada :** [www.boschrexroth.com/mediadirectory](http://www.boschrexroth.com/mediadirectory)  
 Instrucciones de manejo DOK-RCON03-EFC-X610\*\*\*-IT

### Datos técnicos

Potencia nominal del motor	kW	0,4 ... 18,5
Tensión nominal del motor	VCA	0 ... 480
Tensión de conexión de red	VCA	200 ... 240/380 ... 480
Frecuencia de red	Hz	50 ... 60
Corriente nominal continua	A	1,2 ... 39,2
Capacidad de sobrecarga (tipo G)	%	200 (en 1 s)/150 (en 1 min)
Longitud de los cables del motor (filtro de línea interno C3)	m	15/30
Longitud de los cables del motor (filtro de línea externo C3)	m	50
Temperatura ambiente	°C	-10 ... +45 (> 45 °C reducción de potencia 1,5 % de la potencia de salida por 1 °C de 45 ... 50 °C)
Regulador		PID
Sistema de bus		Modbus (opción: PROFIBUS, CANopen, Sercos III, PROFINET, EtherNet/IP, EtherCat, Modbus TCP)
Visualizador		LCD de 4 dígitos: frecuencia, tensión de salida, corriente de salida, etc.

Para obtener información de pedido sobre los productos GoTo, véase la página 80

Bosch Rexroth AG, R999000343, 2015-05

## EFC 3610, EFC 5610

### Accesorios para los convertidores de frecuencia



#### Características

Accesorios para los convertidores de frecuencia EFC 3610 y EFC 5610

- ▶ Módulo opcional FEAE02.1-EA
- ▶ Ampliación IO FEAM04.1-IO1
- ▶ Tarjeta de relé FEAM04.1-IO2
- ▶ Tarjeta múltiple Ethernet FEAE03.1-ET
- ▶ Tarjeta CAN Bus FEAE03.1-CO
- ▶ Tarjeta PROFIBUS FEAE03.1-PB
- ▶ Resistencia de frenado FCAR01.1W
- ▶ Filtro de línea FCAF01.1A
- ▶ Chapa de soporte para la pantalla FEAM03.1

#### Descripción del producto

- ▶ Tarjeta PROFIBUS para la conexión a un máster PB
- ▶ Tarjeta CAN para la conexión a una interfaz CAN.
- ▶ Tarjeta múltiple Ethernet para la conexión a un máster Sercos III, PROFINET, EtherNet/IP, EtherCat o Modbus TCP
- ▶ Módulo opcional para el almacenamiento de dos tarjetas opcionales.
- ▶ Ampliación IO y tarjeta de relé para más conexiones analógicas y digitales
- ▶ Resistencias de frenado externas para aumentar la potencia de frenado
- ▶ Filtro de línea para aumentar la longitud del conductor al motor hasta 50 m
- ▶ Chapa de soporte de pantalla para una sujeción sencilla y de compatibilidad electromagnética de los conductores apantallados

**Información detallada :** [www.boschrexroth.com/mediadirectory](http://www.boschrexroth.com/mediadirectory)  
 Instrucciones de manejo DOK-RCON03-EFC-X610\*\*\*-IT



# Sistemas de automatización y componentes de mando

Con IndraLogic XLC e IndraMotion MLC y MTX, Rexroth ofrece soluciones de mando universales y escalables para la automatización de máquinas e instalaciones.

Como sistema básico PLC, IndraLogic XLC cubre todas las tareas de la automatización general. Basado en él, el sistema Motion Logic de IndraMotion MLC ofrece, además, funciones tecnológicas adicionales basadas en aplicaciones y Robot Control. En una amplia y escalada oferta de soluciones, IndraMotion MTX cubre todos los requisitos de las máquinas herramienta CNC.

Todas las herramientas de ingeniería están disponibles de manera unificada en este sistema IndraWorks (véase la página 69). Con la plataforma PLC IndraLogic 2G basada en

CODESYS V3 podrá crear sus programas de usuario conforme al estándar IEC 61131-3 3ª edición. La programación se realiza por completo en IndraWorks y, gracias a su manipulación sencilla para el usuario, simplifica la creación de software de máquina modular y orientado a objetos.

La familia escalable de componentes de mando IndraControl permite crear soluciones de automatización a la medida de su aplicación con un diseño uniforme. El mando se puede ampliar fácilmente de forma funcional con módulos opcionales y una amplia gama de módulos de E/S.

El bus de automatización Sercos conecta todos los componentes desde accionamientos y mandos hasta periféricos de E/S para formar un potente sistema completo. Con tiempo real e innovadoras propiedades, Sercos ofrece un desempeño y una flexibilidad máximos en todas las aplicaciones.



# IndraLogic XLC

## Sistema PLC

### FWA-CMLx5\*-XLC-xxVRS-D0



- ▶ Sistema básico para todas las tareas de la automatización general
- ▶ Numerosas funciones y muchas interfaces
- ▶ Ingeniería unificada
- ▶ Cómoda operación

#### Características

- ▶ Hardware de mando con la tecnología más novedosa con muchas opciones de ampliación
- ▶ IndraLogic 2G, el núcleo de PLC más moderno, conforme a IEC 61131-3, 3ª edición
- ▶ Comunicación de alto rendimiento a través del bus de automatización Sercos III para todos los periféricos
- ▶ Funcionalidad de Motion Control sincronizada

#### Descripción del producto

El sistema de PLC IndraLogic XLC ofrece ventajas demostrables para el usuario para la automatización inteligente de máquinas e instalaciones. La escalación y el carácter abierto del software de mando IndraControl son la base de soluciones flexibles y orientadas a las aplicaciones en topologías de mando centralizadas o distribuidas. A través de ajustes de tareas orientados a la aplicación del sistema en tiempo de ejecución Motion Logic pueden implementarse fácilmente tanto rápidos procesamientos de señales de E/S como tareas Motion Control altamente dinámicas.

**Información detallada:** [www.boschrexroth.com/mediadirectory](http://www.boschrexroth.com/mediadirectory)  
 Folleto R999000060 (DE) / R999000061 (EN)

#### Datos técnicos

Hardware de mando		IndraControl L25	IndraControl L45	IndraControl L65
Memoria de usuario	MB	12	24	36
Memoria remanente	kB	256	256	256
Logic Control		IndraControl L25	IndraControl L45	IndraControl L65
Sistema en tiempo de ejecución PLC		Conformidad con IEC 61131-3	Conformidad con IEC 61131-3	Conformidad con IEC 61131-3
Tareas configurables por el usuario (prioridad 0 ... 20)		10	20	20
Tiempo del ciclo PLC mín. (sincronización con pulso Ser)	ms	1	0,5	0,25
Tiempo de trabajo típico para 1000 instrucciones (combinación de instrucciones)	µs	35	30	5

# IndraMotion MLC

## Sistema Motion Logic

### FWA-CMLx5\*-MLC-xxVRS-D0



- ▶ Plataforma escalada de hardware IndraControl con flexibles posibilidades de ampliación
- ▶ Funcionalidad de Motion Control sincronizada para hasta 64 ejes
- ▶ Fácil implementación de procesos complejos y perfiles de movimiento en forma de bloques de funciones PLC listos para la aplicación con la “tecnología” de funciones Toolkit
- ▶ Interfaz de programación Open Core Interface para crear aplicaciones basadas en lenguaje de alto nivel

#### Características

- ▶ Sistema de mando para una automatización de máquinas universal y moderna
- ▶ Sistema en tiempo de ejecución integrado para Motion, Robot y Logic Control según el estándar abierto de PLC IEC 61131-3
- ▶ Soporta accionamientos eléctricos, hidráulicos e híbridos
- ▶ Se puede utilizar para aplicaciones de uno o varios ejes con la máxima sincronización
- ▶ Robot Control con interpolación de trayectoria multieje
- ▶ Integración flexible en diferentes topologías

#### Descripción del producto

IndraMotion MLC es la primera solución de automatización realmente completa. Aquí se combinan Motion, Robot y Logic Control en un sistema completo unitario para todas las tareas de mando.

Podrá utilizar con rapidez y transparencia funciones Motion como ejes maestros, reductores electrónicos, perfiles de levas y el innovador FlexProfile para secuencias de movimientos complejas. Robot Control ofrece una completa funcionalidad para la interpolación de trayectoria multieje en el espacio. Los ejes hidráulicos se pueden integrar en la solución de automatización con la misma rapidez y facilidad y con las mismas herramientas y funciones.

**Información detallada:** [www.boschrexroth.com/mediadirectory](http://www.boschrexroth.com/mediadirectory)  
Folleto R999000031 (DE) / R999000032 (EN)

#### Datos técnicos

Hardware de mando		IndraControl L25	IndraControl L45	IndraControl L65
Mandos en el grupo de ejes maestros		64	64	64
Tiempo del ciclo de movimiento mín. (generador de valor nominal)	ms	2	1	1
Motion Control		IndraControl L25	IndraControl L45	IndraControl L65
Ejes		16	32	64
Ejes reguladores (regulado centralizadamente)		4	8	32
Número de ejes por cinemática		16	16	16
Cinemáticas multieje		4	16	16
Perfiles de levas electrónicas (FlexProfile)		4	4	4
Tiempo del ciclo PLC mín.	ms	1	0,5	0,25

# IndraMotion MTX

## Sistema CNC

### FWA-CMLx5\*-MTX-xxVRS-NN



- ▶ Núcleo CNC innovador con numerosas funciones tecnológicas para el torneado, fresado, taladro, acabado, cimbado, corte, troquelado, corte de contorno y manipulación
- ▶ Los tiempos de ciclo PLC y CNC más cortos, también con altas velocidades de mecanizado
- ▶ Plataforma abierta del sistema
- ▶ De potencia y función individualmente escalable

#### Características

- ▶ Bus de automatización Sercos III
- ▶ Concepto de manejo uniforme para una programación sencilla
- ▶ Interfaz de usuario flexiblemente configurable

#### Descripción del producto

IndraControl MTX es el sistema CNC individualmente escalable con PLC integrado para unos conceptos eficientes de arranque de virutas y transformación. Unos datos de potencia excepcionales y las amplias funciones tecnológicas le abren un nuevo horizonte para la máxima productividad y flexibilidad. Independientemente de si controla una máquina estándar o una planta de producción completamente automatizada, IndraMotion MTX siempre proporcionará a su aplicación con un mecanizado muy dinámico minimizando los tiempos no productivos.

**Información detallada:** [www.boschrexroth.com/mediadirectory](http://www.boschrexroth.com/mediadirectory)  
Folleto R999000001 (DE) / R999000002 (EN)

#### Datos técnicos

Versión del sistema		IndraMotion MTX estándar	desempeño IndraMotion MTX	IndraMotion MTX avanzada
Hardware de mando		IndraControl L45	IndraControl L65	IndraControl L85
Número máx. de ejes NC		8	8 ... 64	8 ... 99
Número máx. de husillos		2	32	32
Número máx. de canales NC		2	3 ... 12	3 ... 60
Número máx. de ejes interpolables		4	4 ... 8*	4 ... 8*
Tiempo del ciclo mín. de interpolación	ms	4	0,5	0,25 ... 4

\* Opción sujeta a permiso de exportación

# IndraControl Lxx

## Hardware de mando basado en el control

### CMLx5.1-xx-x00-Nx-NNNN-NW



- ▶ Plataforma de hardware unificada para todos los sistemas de automatización basados en unidades de control
- ▶ De potencia y función flexiblemente escalables
- ▶ Ideal para topologías de mando centralizadas y descentralizadas
- ▶ De carácter abierto gracias a interfaces de comunicación estandarizadas

#### Características

- ▶ Montaje sobre riel tipo sombrero
- ▶ Tipo de protección IP20
- ▶ Temperatura ambiente (servicio): +5 ... +55 °C
- ▶ Ampliable con módulos de función y de tecnología
- ▶ Reloj de tiempo real
- ▶ Visualizador

#### Descripción del producto

IndraControl L de Rexroth es la plataforma de mando compacta para un montaje fácil sobre riel tipo sombrero con un trabajo de cableado reducido. Se puede elegir en distintas clases de potencia con muchas opciones de ampliación. En combinación con los sistemas de control IndraLogic XLC, IndraMotion MLC y MTX, IndraControl L ofrece una flexibilidad y un carácter abierto máximos para los más diversos conceptos de instalación.

<b>Información detallada:</b>	<a href="http://www.boschrexroth.com/mediadirectory">www.boschrexroth.com/mediadirectory</a>
Instrucciones de manejo	DOK-CONTRLIC*LX5*****-IT

#### Datos técnicos

Hardware de mando	IndraControl L25	IndraControl L45	IndraControl L65	IndraControl L85
CPU	Compatible con SH4	Compatible con x86/500 MHz	Compatible con x86/1000 MHz	Core2Duo 1200 MHz
Dimensiones (H x A x P)	120 x 175 x 76 mm	120 x 175 x 97,5 mm	120 x 175 x 97,5 mm	120 x 175 x 97,5 mm
E/S integradas (digital)	—	8/8	8/8	8/8
Ampliación de E/S local	máx. 64 Bytes, máx. 63 módulos			
Módulos funcionales	máx. 2	máx. 4	máx. 4	máx. 4
Sercos III	1 x (opción)	1 x (opción)	1 x (opción)	1 x (opción)
Ethernet TCP/IP	1 x (estándar)	1 x (estándar)/2 x (opción)	1 x (estándar)/2 x (opción)	1 x (estándar)/2 x (opción)
PROFIBUS	1 x maestro/ esclavo (opción)	1 x maestro/ esclavo (estándar)	1 x maestro/ esclavo (estándar)	1 x maestro/ esclavo (estándar)
PROFINET IO	1 x controlador/ dispositivo (opción)			
EtherNet/IP	1 x escáner/ adaptador (opción)			

# Módulos de función IndraControl Lxx

## Ampliaciones para hardware de mando basado en el control CFL01.1-xx



- ▶ Ampliaciones sencillas de funciones del hardware de mando IndraControl L
- ▶ Posibilidades de combinación flexibles

### Características

- ▶ Se pueden enchufar hasta 4 módulos de función
- ▶ Tipo de protección IP20
- ▶ Temperatura ambiente (servicio): +5 ... +55 °C
- ▶ Forma constructiva ergonómica

### Descripción del producto

Con los módulos de función, IndraControl L puede integrarse de manera óptima en entornos heterogéneos de mando y adaptarse funcionalmente a sus requisitos. Los módulos se comunican con el procesador de mando a través del rápido bus de sistema; de esta manera se satisfacen los elevados requisitos relativos a la velocidad y a la funcionalidad. Gracias a la integración parcial de funciones en los módulos, se descarga a la CPU de mando.

**Información detallada:** [www.boschrexroth.com/mediadirectory](http://www.boschrexroth.com/mediadirectory)  
 Instrucciones de manejo DOK-CONTRL-FM\*LXX\*\*V12-AP

### Datos técnicos

Módulo de función		Sercos III CFL01.1-R3	Comunicación transversal CFL01.1-Q2	Realtime-Ethernet/PROFIBUS CFL01.1-TP
Interfaz de bus de campo		Sercos III	Sercos II	RT-Ethernet y PROFIBUS
Dimensiones (H x A x P)	mm	120 x 20 x 70	120 x 20 x 70	120 x 20 x 70
Tiempo de ciclo anular ajustable	ms	–	2/4/8	–
N.º máx. de esclavos		–	15/31/63	–
Compatibilidad del sistema		IndraLogic XLC, IndraMotion MLC	IndraMotion MLC	IndraLogic XLC, IndraMotion MLC

# IndraControl XM2x

## Hardware de mando basado en el control

### XM2x00.01-xx-31-31-x01-NN-100N3NN



- ▶ Plataforma compacta y potente para aplicaciones de PLC y Motion Control
- ▶ Desempeño y funcionalidad completas de E/S del grupo IndraControl S20-E/S de forma local en el mando
- ▶ Bus de automatización Sercos integrado
- ▶ Ampliación flexible con otras interfaces de bus de campo mediante módulo de extensión
- ▶ Plataforma de mando compacta también para condiciones hostiles del ambiente

#### Características

- ▶ Montaje sobre riel tipo sombrero
- ▶ Tipo de protección IP20
- ▶ Temperatura ambiente (servicio): -25 ... +60 °C
- ▶ Posibilidades de ampliación modulares con módulos de extensión y E/S
- ▶ Reloj de tiempo real
- ▶ Sercos Master integrado con tiempo del ciclo de 250 µs
- ▶ Alto desempeño de mando mediante la arquitectura del procesador Intel ATOM con 600 MHz o 1300 MHz
- ▶ Gigabit-Ethernet, USB, ranura para tarjetas SD, diagnóstico LED

#### Descripción del producto

La plataforma de mando IndraControl XM está disponible para diferentes aplicaciones de Motion Logic. La conexión local de la familia E/S IndraControl S20 amplía el mando de forma flexible. La conexión descentralizada de los E/S, accionamientos y otras periféricas del sistema se realiza de forma estándar mediante Sercos. Los módulos opcionales de extensión amplían las posibilidades de integración. Su diseño fácil para el servicio reduce fácilmente los gastos de montaje y puesta en marcha. IndraControl XM2 está disponible con dos clases de potencia (la escalación de funciones y precios se realiza de forma flexible mediante variantes en función de las necesidades del cliente).

<b>Información detallada:</b>	<a href="http://www.boschrexroth.com/mediadirectory">www.boschrexroth.com/mediadirectory</a>
Instrucciones de manejo	DOK-CONTRL-IC*XM2*****-IT

#### Datos técnicos

		IndraControl XM21	IndraControl XM22
CPU		Intel E620T 600 MHz	Intel E620T 1300 MHz
Dimensiones (H x A x P)	mm	126 x 100 x 74	126 x 100 x 74
Ampliación de E/S local		Conexión de módulos IndraControl S20	Conexión de módulos IndraControl S20
Ampliación de funciones		Conexión de módulos de extensión IndraControl XM	Conexión de módulos de extensión IndraControl XM
Ethernet TCP/IP		1 x 1 GB (estándar)	1 x 1 GB (estándar)
USB		1 x USB host/1 x USB dispositivo	1 x USB host/1 x USB dispositivo
Sercos		1 x (estándar)	1 x (estándar)
PROFIBUS DP		Maestro/esclavo (módulo de extensión)	Maestro/esclavo (módulo de extensión)
PROFINET		Controlador/dispositivo (módulo de extensión)	Controlador/dispositivo (módulo de extensión)
EtherNet/IP		Escáner/adaptador (módulo de extensión)	Escáner/adaptador (módulo de extensión)



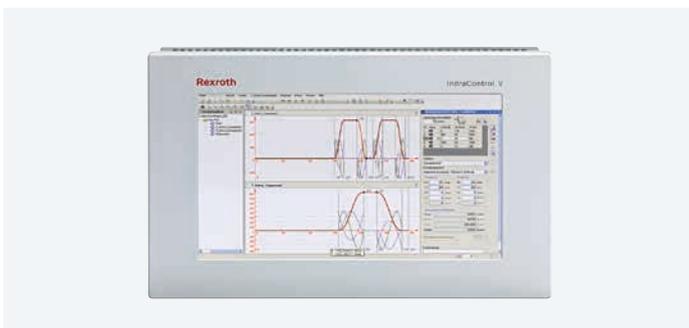
# Componentes HMI

IndraControl V de Rexroth es la extensa gama de dispositivos HMI para el mando, el manejo y la visualización individuales en todos los sectores industriales. El programa abarca desde aparatos basados en unidades de mando y ordenadores embebidos compactos hasta ordenadores industriales de alta potencia. Con un hardware y un software escalables, IndraControl V se puede adaptar exactamente a los requisitos específicos de su máquina.

Con los miniterminales operativos basados en sistemas de mando IndraControl VR21, se pueden comandar las máquinas fácilmente y visualizar los datos de la instalación claramente. Los visualizadores TFT brillantes en formato de pantalla ancha permiten una representación detallada de una gran cantidad de datos sobre la máquina.

Gracias a los más variados modelos del aparato con pantallas táctiles resitivas o capacitivas, las instalaciones se pueden adaptar a la perfección a los hábitos operacionales específicos. La interfase Ethernet disponible soporta la conexión al sistema de mando correspondiente mediante comunicación OPC-UA.

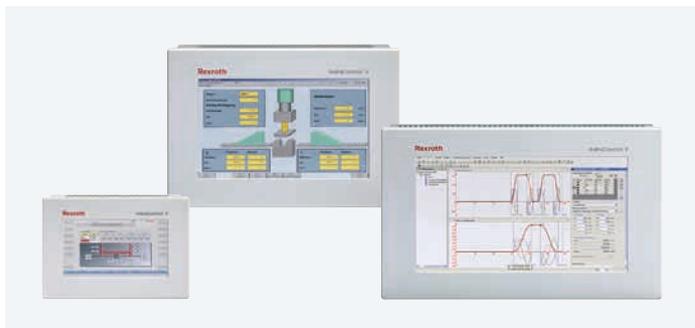
- ▶ Acceso económico para la operación y la visualización
- ▶ Visualizadores TFT de pantalla ancha brillantes
- ▶ Modelos de pantalla táctil resitivos y capacitivos
- ▶ Amplias funciones HMI con visualización Tool WinStudio
- ▶ Totalmente libre de mantenimiento



# IndraControl VR21

## Componentes HMI basados en sistemas de control

### VR21xx.01-00-01-N2-NNN-xA



- ▶ Compacto y de gran potencia
- ▶ Tipo de protección del frontal IP65
- ▶ Tipo de protección del lado posterior IP20
- ▶ Tamaño del visualizador 10,8 cm, 17,8 cm, 22,8 cm (4,3", 7", 9")
- ▶ Pantallas táctiles resitivas y capacitivas

#### Características

- ▶ Representación orientada a gráficos
- ▶ Visualizadores de pantalla ancha TFT con iluminación trasera con LED
- ▶ Parte frontal de cristal inastillable y antirreflectante
- ▶ Multifunciones táctiles
- ▶ Totalmente libre de mantenimiento

#### Descripción del producto

IndraControl VR21 es un panel de control compacto con visualizadores TFT en formato de pantalla ancha. Con sus pantallas táctiles resitivas y capacitivas, los paneles permiten la conversión de innovadores proyectos HMI.

Su diseño compacto y el alto tipo de protección permiten un área de aplicación muy versátil.

<b>Información detallada:</b>	<a href="http://www.boschrexroth.com/mediadirectory">www.boschrexroth.com/mediadirectory</a>
Instrucciones de manejo	DOK-SUPPL*-VR21**.01**-IT**.*.*

#### Datos técnicos

Versión		IndraControl VR2104	IndraControl VR2107	IndraControl VR2109
Procesador		ARM Cortex A8 800 MHz	ARM Cortex A8 800 MHz	ARM Cortex A8 800 MHz
Memoria RAM/flash	MB	512 / 256	512 / 256	512 / 256
Visualizador		Pantalla ancha TFT	Pantalla ancha TFT	Pantalla ancha TFT
Tamaño	cm/"	10,8 / 4,3	17,8 / 7	22,8 / 9
Colores		65536	262144	16000000
Resolución	px	480 x 272	800 x 480	800 x 480
Operación táctil		resistiva	resistiva/capacitiva	resistiva/capacitiva
Interfaces		1 x Ethernet / 2 x USB	1 x Ethernet / 2 x USB	1 x Ethernet / 2 x USB
Tensión de alimentación	VDC	24	24	24
Temperatura admisible (servicio)	°C	±0 ... +50	±0 ...+50	±0 ... +50
Humedad del aire admisible (servicio)	%	20 ... 85, EN 61131-2	20 ... 85, EN 61131-2	20 ... 85, EN 61131-2

# Componentes E/S

## Acoplador de bus de campo

Para la conexión de los módulos E/S a un sistema de bus de campo superpuesto.

## Módulos de entrada digitales

Para el registro de señales digitales, por ejemplo, de teclas, interruptores de fin de carrera o interruptores de proximidad.

## Módulos de salida digitales

Para la emisión de señales digitales, por ejemplo, de relés, válvulas o luces de aviso.

## Módulos de entrada analógicos

Permiten el registro de señales analógicas de sensores estándar.

## Módulos de salida analógicos

Permiten la emisión de señales analógicas de actuadores estándar.

## Módulos de alimentación/segmentos

Permiten la realimentación de la tensión de lógica o el aislamiento galvánico de segmentos y se utilizan en caso de una gran extensión global del sistema.

## Módulos tecnológicos

Para el registro de secuencias rápidas de impulsos o señales de transmisores.

## Módulos de temperatura

Para el registro de señales analógicas de sensores de temperatura.

## Módulos de comunicación

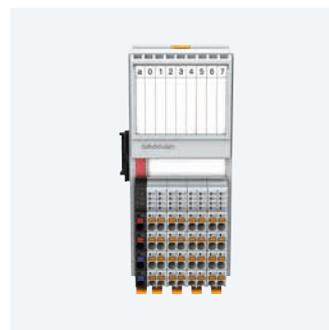
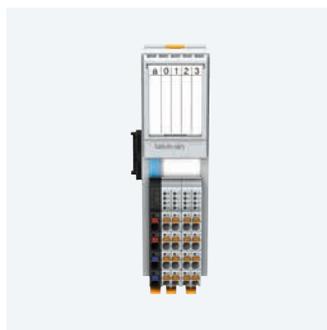
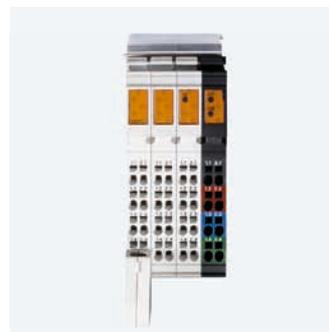
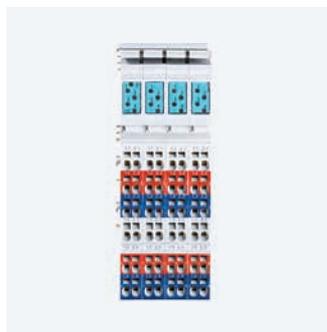
Permiten la conexión de aparatos con interfaz en serie.

## Módulos de bloque E/S

Con respecto a las estaciones modulares, el módulo terminado minimiza los costes y constituye la solución ideal para el montaje en armarios de conexiones compactos.

## Accesorios

Los accesorios adecuados para los componentes de E/S.



## Inline

# Acoplador de bus de campo Sercos III con entradas/salidas digitales R-IL S3 BK DI8 DO4-PAC



- ▶ Tipo de protección IP20
- ▶ Interfaces Sercos III
- ▶ Tipo de conexión Sercos bujes RJ45
- ▶ Indicaciones de diagnóstico y de estado
- ▶ Accesorio incluido (enchufe de conexión y campo de rotulación)

### Características

- ▶ 8 entradas digitales 24 VDC
- ▶ 4 entradas digitales 24 VDC
- ▶ Conexión de los sensores/actuadores a 2 o 3 hilos
- ▶ Tasa de transferencia de 100 Mbits/s con un tiempo de ciclo mínimo de 250 µs
- ▶ Admite Sercos III

### Descripción del producto

El acoplador de bus de campo está previsto para su aplicación dentro de una red Sercos III y constituye el nexo con el sistema de instalación Inline. Con ayuda del acoplador de bus de campo podrá conectar hasta 61 estaciones Inline en cualquier punto de una red Sercos III existente.

<b>Información detallada:</b>	<a href="http://www.boschrexroth.com/mediadirectory">www.boschrexroth.com/mediadirectory</a>
Catálogo	DOK-CONTRL-ILS3BKDI8DO-KB

### Datos técnicos

Tensión de alimentación	VDC	24
Sistema de bus de campo		Sercos III
Tipo de conexión		RJ45
Entradas digitales		8
Salidas digitales		4
Tipo de conexión del bus local		Puente de datos Inline
Estaciones de bus local máx.		63 (incluidas 2 en el acoplador de bus de campo)
Temperatura admisible	°C	-25 ... +55
Humedad del aire admisible	%	5 ... 90, sin condensación
Masa	g	375
Dimensiones (H x A x P)	mm	80 x 120 x 71,5

# Inline

## Acoplador de bus de campo PROFINET con entradas/salidas digitales R-IL PN BK DI8 DO4-PAC



- ▶ Tipo de protección IP20
- ▶ Interfaz PROFINET IO
- ▶ Tipo de conexión PROFINET IO bujes RJ45
- ▶ Indicaciones de diagnóstico y de estado
- ▶ Accesorio incluido (enchufe de conexión y campo de rotulación)

### Características

- ▶ 8 entradas digitales 24 VDC
- ▶ 4 entradas digitales 24 VDC
- ▶ Conexión de los sensores/actuadores a 2 o 3 hilos
- ▶ Ajuste de parámetros IP a través de un controlador PROFINET IO

### Descripción del producto

El acoplador de bus de campo constituye el nexo entre una red PROFINET y el sistema de instalación Inline. Dispone de 8 entradas digitales y 4 salidas digitales. En el acoplador de bus de campo PROFINET pueden conectarse hasta 61 módulos Inline adicionales en el bus local.

**Información detallada:** [www.boschrexroth.com/mediadirectory](http://www.boschrexroth.com/mediadirectory)  
 Catálogo DOK-CONTRL-ILPN-BKDIO\*\*-DA

### Datos técnicos

Tensión de alimentación	VDC	24
Sistema de bus de campo		PROFINET
Tipo de conexión		RJ45
Entradas digitales		8
Salidas digitales		4
Compatibilidad con PROFIsafe		p.p.
Tipo de conexión del bus local		Puente de datos Inline
Estaciones de bus local máx.		63 (incluidas 2 en el acoplador de bus de campo)
Temperatura admisible	°C	-25 ... +55
Humedad del aire admisible	%	5 ... 90, sin condensación
Masa	g	375
Dimensiones (H x A x P)	mm	80 x 120 x 71,5

## Inline

# Acoplador de bus de campo PROFIBUS con entradas/salidas digitales R-IL PB BK DI8 DO4/CN-PAC



- ▶ Tipo de protección IP20
- ▶ Interfaces PROFIBUS
- ▶ Tipo de conexión PROFIBUS casquillo D-SUB-9 polos
- ▶ Indicaciones de diagnóstico y de estado
- ▶ Accesorio incluido (enchufe de conexión y campo de rotulación)

### Características

- ▶ 8 entradas digitales 24 VDC
- ▶ 4 entradas digitales 24 VDC
- ▶ Conexión de los sensores/actuadores a 2 o 3 hilos
- ▶ Servicio de estaciones PROFIsafe
- ▶ Selector codificador giratorio para el ajuste de la dirección PROFIBUS

### Descripción del producto

Con el acoplador de bus de campo PROFIBUS se puede construir una estación Inline descentralizada. Dispone de 8 entradas digitales y 4 salidas digitales. La rotulación de los canales es homogénea. En el acoplador de bus de campo PROFIBUS pueden conectarse hasta 62 módulos Inline adicionales en el bus local.

<b>Información detallada:</b>	<a href="http://www.boschrexroth.com/mediadirectory">www.boschrexroth.com/mediadirectory</a>
Catálogo	DOK-CONTRL-ILPBBKDIOCN-KB

### Datos técnicos

Tensión de alimentación	VDC	24
Sistema de bus de campo		PROFIBUS DP
Tipo de conexión		Casquillo sub D 9 polos
Entradas digitales		8
Salidas digitales		4
Compatibilidad con PROFIsafe		Sí
Tipo de conexión del bus local		Puente de datos Inline
Estaciones de bus local máx.		63 (incluidas 2 en el acoplador de bus de campo)
Temperatura admisible	°C	-25 ... +55
Humedad del aire admisible	%	5 ... 90, sin condensación
Masa	g	320
Dimensiones (H x A x P)	mm	80 x 120 x 71,5

Para obtener información de pedido sobre los productos GoTo, véase la página 83

Bosch Rexroth AG, R999000343, 2015-05

# Inline

## Acoplador de bus de campo PROFIBUS

### R-IL PB BK DP/V1-PAC



- ▶ Tipo de protección IP20
- ▶ Interfaces PROFIBUS
- ▶ Tipo de conexión PROFIBUS casquillo D-SUB-9 polos
- ▶ Indicaciones de diagnóstico y de estado
- ▶ Accesorio incluido (enchufe de conexión y campo de rotulación)

#### Características

- ▶ Ampliable modularmente con bornes Inline
- ▶ Aislamiento galvánico de interfaces PROFIBUS y de la lógica
- ▶ DP/V1 para maestros de clase 1 y clase 2

#### Descripción del producto

Con el acoplador de bus de campo PROFIBUS se puede construir una estación Inline descentralizada. En el acoplador de bus de campo PROFIBUS pueden conectarse hasta 62 módulos Inline adicionales en el bus local.

**Información detallada:** [www.boschrexroth.com/mediadirectory](http://www.boschrexroth.com/mediadirectory)  
 Catálogo DOK-CONTRL-ILPBDPV1\*\*\*-KB

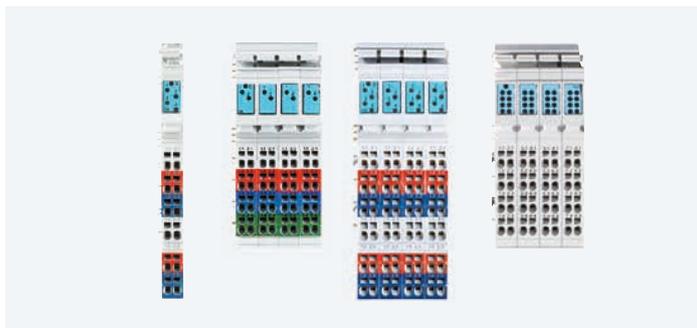
#### Datos técnicos

Tensión de alimentación	VDC	24
Sistema de bus de campo		PROFIBUS DP
Tipo de conexión		Casquillo sub D 9 polos
Compatibilidad con PROFIsafe		No
Número máx. de estaciones de bus local		63
Tipo de conexión del bus local		Puente de datos Inline
Temperatura admisible	°C	-25 ... +55
Humedad del aire admisible	%	5 ... 90, sin condensación
Masa	g	297
Dimensiones (H x A x P)	mm	85 x 120 x 72

# Inline

## Módulos de entrada digitales

### R-IB IL 24 DI xx-xxx



- ▶ Tipo de protección IP20
- ▶ Indicaciones de diagnóstico y de estado
- ▶ Accesorio incluido (enchufe de conexión y campo de rotulación)

#### Características

- ▶ 4, 8, 16, 32 entradas digitales 24 VDC
- ▶ Conexión de los sensores a 1, 2, 3 y 4 hilos
- ▶ Hasta 250 mA de corriente de carga por sensor

#### Descripción del producto

Los módulos Inline registras señales de entrada digitales como, por ejemplo, de teclas, interruptores de fin de carrera e interruptores de proximidad.

Los módulos se conectan localmente al mando CLM o de forma descentralizada por medio de un acoplador de bus de campo Inline.

#### Información detallada:

[www.boschrexroth.com/mediadirectory](http://www.boschrexroth.com/mediadirectory)

#### Catálogo

DOK-CONTRL-ILDIA4\*\*\*\*\*-KB  
DOK-CONTRL-ILDIA8\*\*\*\*\*-KB

DOK-CONTRL-ILDI16\*\*\*\*\*-KB  
DOK-CONTRL-ILDI32/HD\*\*\*-KB

#### Datos técnicos

		R-IB IL 24 DI 4-PAC	R-IB IL 24 DI 8-PAC	R-IB IL 24 DI 16-PAC	R-IB IL 24 DI 32/HD-PAC
Entradas digitales		4	8	16	32
Tipo de conexión		Conexión del muelle de tracción			
Tensión de entrada nominal $U_{IN}$	VDC	24			
Corriente de entrada nominal a $U_{IN}$	mA	mín. 3	mín. 3	mín. 3	2,8
Técnica de conexión de los cables		2, 3 y 4	2, 3 y 4	2 y 3	1
Tipo de conexión del bus local		Puente de datos Inline			
Temperatura admisible	°C	-25 ... +55			
Humedad del aire admisible	%	5 ... 90, sin condensación			
Masa	g	66	178	182	185
Dimensiones (H x A x P)	mm	12,2 x 141 x 71,5	48,8 x 120 x 71,5	48,8 x 141 x 71,5	48,8 x 120 x 71,5

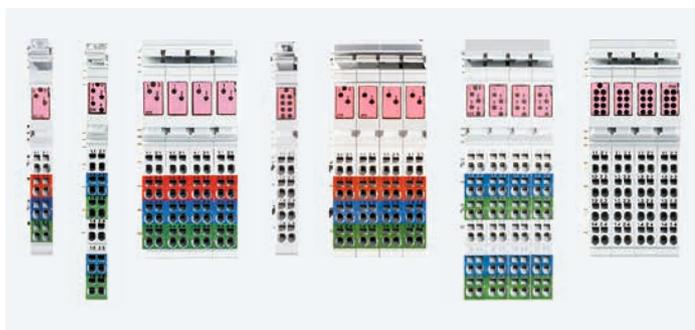
Para obtener información de pedido sobre los productos GoTo, véase la página 83

Bosch Rexroth AG, R999000343, 2015-05

# Inline

## Módulos de salida digitales

### R-IB IL 24 DO xx-xxx



- ▶ Tipo de protección IP20
- ▶ Indicaciones de diagnóstico y de estado
- ▶ Accesorio incluido (enchufe de conexión y campo de rotulación)

#### Características

- ▶ 2, 4, 8, 16, 32 salidas digitales 24 VDC (0,5 o 2 A)
- ▶ Conexión de los actuadores a 1, 2, 3 y 4 hilos
- ▶ Salidas protegidas contra cortocircuito y sobrecarga
- ▶ Autorizado parcialmente para la aplicación en un circuito de segmentos de seguridad

#### Descripción del producto

Los módulos Inline sirven para emitir señales digitales. Las variantes 2 A se utilizan para el comando de válvulas magnéticas, protectores, transmisores, relés u otras cargas eléctricas. Los módulos se conectan localmente al mando CLM o de forma descentralizada por medio de un acoplador de bus de campo Inline.

<b>Información detallada:</b>	<a href="http://www.boschrexroth.com/mediadirectory">www.boschrexroth.com/mediadirectory</a>		
Catálogo	DOK-CONTRL-ILDO4*****-KB	DOK-CONTRL-IL24DO8*HD*-DA	DOK-CONTRL-ILDO16*****-KB
DOK-CONTRL-ILDO2*2A***-KB	DOK-CONTRL-ILDO8*****-KB	DOK-CONTRL-ILDO8*2A***-KB	DOK-CONTRL-ILDO32/HD**-KB

#### Datos técnicos

		R-IB IL 24 DO 2-2A- PAC	R-IB IL 24 DO 4- PAC	R-IB IL 24 DO 8- PAC	R-IB IL 24 DO 8/HD- PAC	R-IB IL 24 DO 8-2A- PAC	R-IB IL 24 DO 16- PAC	R-IB IL 24 DO 32/HD- PAC
Salidas digitales		2	4	8	8	8	16	32
Tipo de conexión		Conexión del muelle de tracción						
Tensión de entrada nominal $U_{Out}$	VDC	24						
Corriente nominal $I_{Nenn}$ por canal	A	2	0,5	0,5	0,5	2	0,5	0,5
Corriente total de las salidas	A	4	2	4	4	8	8	8
Técnica de conexión de los cables		2, 3 y 4	2 y 3	2, 3 y 4	1	2, 3 y 4	2 y 3	1
Tipo de conexión del bus local		Puente de datos Inline						
Temperatura admisible	°C	-25 ... +55						
Humedad del aire admisible	%	5 ... 90, sin condensación						
Masa	g	61	66	190	60	190	152	195
Dimensiones (H x A x P)	mm	12,2 x 120 x 71,5	12,2 x 141 x 71,5	48,8 x 120 x 71,5	12,2 x 120 x 71,5	48,8 x 120 x 71,5	48,8 x 141 x 71,5	48,8 x 120 x 71,5

# Inline

## Módulos de entrada analógicos

### R-IB IL AI x/xx-xxx



- ▶ Tipo de protección IP20
- ▶ Emisión de señales de corriente y tensión
- ▶ Indicaciones de diagnóstico y de estado

#### Características

- ▶ 2, 8 entradas analógicas
- ▶ Hasta 5 rangos de corriente
- ▶ Hasta 7 rangos de tensión
- ▶ Conexión de los sensores a 2 y 3 hilos

#### Descripción del producto

Los módulos Inline emiten señales analógicas de tensión y de corriente. Los módulos se conectan localmente al mando CLM o de forma descentralizada por medio de un acoplador de bus de campo Inline.

<b>Información detallada:</b>	<a href="http://www.boschrexroth.com/mediadirectory">www.boschrexroth.com/mediadirectory</a>	
Catálogo	DOK-CONTRL-ILAI2/SF***-KB	DOK-CONTRL-ILAI8/SF***-KB

#### Datos técnicos

		<b>R-IB IL AI 2/SF-PAC</b>	<b>R-IB IL AI 8/SF-PAC</b>
Entradas digitales		2 (terminal simple)	8 (terminal simple)
Tipo de conexión		Conexión del muelle de tracción	Conexión del muelle de tracción
Rango de entrada de tensión	V	0 ... 10/±10	0 ... 5/±5/0 ... 10/±10/0 ... 25/±25/0 ... 50
Rango de entrada de corriente	mA	0 ... 20/±20/4 ... 20	0 ... 20/4 ... 20/±20/0 ... 40/±40
Técnica de conexión de los cables		2 y 3	2
Resolución del valor medido	Bit	16	16
Actualización de datos de proceso	ms	< 1,5	< 1,5
Tipo de conexión del bus local		Puente de datos Inline	Puente de datos Inline
Temperatura admisible	°C	-25 ... +55	-25 ... +55
Humedad del aire admisible	%	5 ... 90, sin condensación	5 ... 90, sin condensación
Masa	g	69	213
Dimensiones (H x A x P)	mm	12,2 x 135 x 71,5	48,8 x 135 x 71,5

Para obtener información de pedido sobre los productos GoTo, véase la página 83

Bosch Rexroth AG, R999000343, 2015-05

# Inline

## Módulos de salida analógicos

### R-IB IL AO x/xx-xxx



- ▶ Tipo de protección IP20
- ▶ Salida de señales de tensión y corriente
- ▶ Indicaciones de diagnóstico y de estado
- ▶ Accesorio incluido (enchufe de conexión y campo de rotulación)

#### Características

- ▶ 1, 2 salidas analógicas
- ▶ Hasta 2 rangos de tensión
- ▶ Hasta 2 rangos de corriente
- ▶ Conexión de los actuadores a 2 hilos

#### Descripción del producto

Los módulos Inline sirven para emitir señales analógicas de tensión o de corriente. Los módulos se conectan localmente al mando CLM o de forma descentralizada por medio de un acoplador de bus de campo Inline.

<b>Información detallada:</b>	<a href="http://www.boschrexroth.com/mediadirectory">www.boschrexroth.com/mediadirectory</a>		
Catálogo	DOK-CONTRL-ILAO1/SF***-KB	DOK-CONTRL-ILAO2/SF***-KB	DOK-CONTRL-ILAO2/U/BP*-KB

#### Datos técnicos

		R-IB IL AO 1/SF-PAC	R-IB IL AO 2/SF-PAC	R-IB IL AO 2/U/BP-PAC
Salida analógica		1	2 (configurable en función del punto de embornado utilizado)	2 (terminal simple)
Tipo de conexión		Conexión del muelle de tracción	Conexión del muelle de tracción	Conexión del muelle de tracción
Rango de salida de tensión	V	0 ... 10	0 ... 10	±10/0 ... 10
Rango de salida de corriente	mA	0 ... 20/4 ... 20	0 ... 20/4 ... 20	–
Técnica de conexión de los cables		2	2	2
Resolución del valor medido	Bit	16	16	16
Actualización de datos de proceso	ms	< 1	< 1	< 1
Tipo de conexión del bus local		Puente de datos Inline	Puente de datos Inline	Puente de datos Inline
Temperatura admisible	°C	–25 ... +55	–25 ... +55	–25 ... +55
Humedad del aire admisible	%	5 ... 90, sin condensación	5 ... 90, sin condensación	5 ... 90, sin condensación
Masa	g	126	190	96,8
Dimensiones (H x A x P)	mm	24,4 x 135 x 71,5	48,8 x 135 x 71,5	12,2 x 135 x 71,5

# Inline – Módulo de temperatura con dos entradas para sensores de temperatura resistivos

## R-IB IL TEMP 2 RTD-PAC



- ▶ Tipo de protección IP20
- ▶ Conexión de sensores de temperatura resistivos
- ▶ Indicaciones de diagnóstico y de estado
- ▶ Accesorio incluido (enchufe de conexión y campo de rotulación)

### Características

- ▶ 2 entradas analógicas
- ▶ Tipos de sensor utilizables Pt, Ni, Cu, KTY
- ▶ Conexión de los sensores a 2, 3 y 4 hilos

### Descripción del producto

El módulo Inline registra sensores de temperatura resistivos. Admite sensores de platino y níquel conformes a la norma DIN y a la directiva SAMA. Además se admiten los sensores Cu10, Cu50, Cu53, KTY81 y KTY84.

La temperatura medida se representa con valores de 16 bits en dos palabras de datos de proceso (una palabra por canal). El módulo se conecta localmente al mando o de forma descentralizada por medio de un acoplador de bus de campo Inline.

<b>Información detallada:</b>	<a href="http://www.boschrexroth.com/mediadirectory">www.boschrexroth.com/mediadirectory</a>
Catálogo	DOK-CONTRL-ILTEMP2RTD*-KB

### Datos técnicos

Entradas analógicas		2
Tipo de conexión		Conexión del muelle de tracción
Tipos de sensor utilizables		Pt, Ni, Cu, KTY
Precisión	°C	±0,26
Técnica de conexión de los sensores		2, 3 y 4
Resolución del valor medido	Bit	16
Actualización de datos de proceso	ms	30
Tipo de conexión del bus local		Puente de datos Inline
Temperatura admisible	°C	-25 ... +55
Humedad del aire admisible	%	5 ... 90, sin condensación
Masa	g	67
Dimensiones (H x A x P)	mm	12,2 x 135 x 71,5

# Inline – Módulo de temperatura con ocho entradas para sensores de temperatura resistivos

## R-IB IL TEMP 4/8 RTD/EF-PAC



- ▶ Tipo de protección IP20
- ▶ Conexión de sensores de temperatura resistivos
- ▶ Indicaciones de diagnóstico y de estado
- ▶ Accesorio incluido (enchufe de conexión y campo de rotulación)

### Características

- ▶ 8 entradas analógicas
- ▶ Tipos de sensor utilizables Pt, Ni, Cu, KTY
- ▶ Medición de temperatura con precisión muy alta
- ▶ Conexión de los sensores a 4 hilos

### Descripción del producto

Con el módulo Inline tiene a su disposición un módulo de registro de ocho canales con tres rangos de resistencia lineales para sensores de temperatura resistivos. La temperatura medida se representa con valores de 16 bits en cuatro palabras de datos de proceso mediante multiplexado. El módulo se conecta localmente al mando CLM o de forma descentralizada por medio de un acoplador de bus de campo Inline.

**Información detallada:** [www.boschrexroth.com/mediadirectory](http://www.boschrexroth.com/mediadirectory)  
 Catálogo DOK-CONTRL-ILTEMP4/8RT-KB

### Datos técnicos

Entradas analógicas		8
Tipo de conexión		Conexión del muelle de tracción
Tipos de sensor utilizables		Pt, Ni, Cu, KTY, resistencias lineales
Precisión	°C	±0,05
Técnica de conexión de los sensores		4
Resolución del valor medido	Bit	16
Actualización de datos de proceso	s	1,8 (en función del servicio, posible hasta 3,3)
Tipo de conexión del bus local		Puente de datos Inline
Temperatura admisible	°C	-25 ... +55
Humedad del aire admisible	%	5 ... 90, sin condensación
Masa	g	190
Dimensiones (H x A x P)	mm	48,8 x 135 x 71,5

## Inline

# Módulo de temperatura con dos entradas para termopares R-IB IL TEMP 2 UTH-PAC



- ▶ Tipo de protección IP20
- ▶ Conexión de termopares
- ▶ Indicaciones de diagnóstico y de estado
- ▶ Accesorio incluido (enchufe de conexión y campo de rotulación)

### Características

- ▶ 2 entradas analógicas
- ▶ Tipos de sensor utilizables  
B, C, E, J, K, L, N, R, S, T, U, W, HK
- ▶ Medición de temperatura absoluta o diferencial
- ▶ Conexión de los sensores a 2 hilos

### Descripción del producto

El módulo Inline registra señales de termopares comerciales. Se admiten 13 tipos de termopares distintos conformes a DIN EN 60584-1 y DIN 43710, así como una entrada de tensión lineal de  $-15 \dots +85$  mV. El módulo se conecta localmente al mando CLM o de forma descentralizada por medio de un acoplador de bus de campo Inline.

<b>Información detallada:</b>	<a href="http://www.boschrexroth.com/mediadirectory">www.boschrexroth.com/mediadirectory</a>
Catálogo	DOK-CONTRL-ILTEMP2UTH*-KB

### Datos técnicos

Entradas analógicas		2
Tipo de conexión		Conexión del muelle de tracción
Tipos de sensor utilizables		B, C, E, J, K, L, N, R, S, T, U, W, HK
Precisión	°C	±0,6
Técnica de conexión de los sensores		2
Resolución del valor medido	Bit	15 (signos incl.)
Actualización de datos de proceso	ms	Máx. 30 (para los dos canales)
Tipo de conexión del bus local		Puente de datos Inline
Temperatura admisible	°C	-25 ... +55
Humedad del aire admisible	%	5 ... 90, sin condensación
Masa	g	67
Dimensiones (H x A x P)	mm	12,2 x 135 x 71,5

Para obtener información de pedido sobre los productos GoTo, véase la página 83

Bosch Rexroth AG, R999000343, 2015-05

# Inline – Módulo de alimentación para la realimentación de tensión de alimentación principal/de segmentos

## R-IB IL 24 PWR IN-PAC



- ▶ Tipo de protección IP20
- ▶ Tensión de alimentación principal  $U_M$
- ▶ Tensión de alimentación de segmentos  $U_S$
- ▶ Diagnóstico Overview
- ▶ Accesorio incluido (enchufe de conexión y campo de rotulación)

### Características

- ▶ Alimentación de la tensión de alimentación principal  $U_M$  de 24 VDC
- ▶ Alimentación/preparación de la tensión de alimentación de segmentos  $U_S$  de 24 VDC
- ▶ Rango de la tensión de alimentación 19,2 ... 30 VDC
- ▶ Posible protección del circuito principal y el de segmentos con un fusible externo

### Descripción del producto

El módulo Inline para suministrar la tensión de alimentación de 24 VDC al circuito principal ( $U_M$ ). Además, en este borne puede ponerse a disposición la alimentación para un circuito de segmentos de 24 VDC ( $U_S$ ). El módulo se conecta localmente al mando CLM o de forma descentralizada a un acoplador de bus de campo Inline.

**Información detallada:** [www.boschrexroth.com/mediadirectory](http://www.boschrexroth.com/mediadirectory)  
 Catálogo DOK-CONTRLILPWRIN\*\*\*\*-KB

### Datos técnicos

Tensión de alimentación principal $U_M$	VDC	24
Alimentación eléctrica a $U_M$	A	Máx. 8
Tensión de alimentación de segmentos $U_S$	VDC	24
Alimentación eléctrica a $U_S$	A	Máx. 8
Temperatura admisible	°C	-25 ... +55
Humedad del aire admisible	%	5 ... 90, sin condensación
Masa	g	59
Dimensiones (H x A x P)	mm	12,2 x 120 x 71,5

## Inline – Módulo de alimentación para la realimentación de tensión de alimentación principal/de segmentos/de lógica/de periféricos R-IB IL 24 PWR IN/R-PAC



- ▶ Tipo de protección IP20
- ▶ Tensión de alimentación principal  $U_M$
- ▶ Tensiones de alimentación  $U_L$ ,  $U_S$  y  $U_{ANA}$
- ▶ Indicaciones de diagnóstico
- ▶ Accesorio incluido (enchufe de conexión y campo de rotulación)

### Características

- ▶ Alimentación de todas las tensiones de 24 VDC necesarias para el nivel de señales pequeñas de una estación Inline (tensión de alimentación principal  $U_S$ , tensión de alimentación de segmentos  $U_S$ , tensión de alimentación de lógica  $U_L$ , tensión de alimentación de periféricos  $U_{ANA}$ )
- ▶ Rango de la tensión de alimentación 19,2 ... 30 VDC

### Descripción del producto

El módulo Inline está previsto para su aplicación dentro de una estación Inline. Si se ha alcanzado la corriente conductible máxima del puente de potencial  $U_L$ , este módulo pasa a utilizarse para la alimentación de la tensión de lógica. Para ello, en el borne se aplica una tensión de 24 VDC ( $U_{24V}$ ) de la que se proporciona la tensión de lógica ( $U_L$ ) y la tensión de alimentación para los bornes analógicos ( $U_{ANA}$ ). Además, el módulo permite la alimentación de la tensión principal ( $U_M$ ) de 24 VDC y la tensión de segmentos ( $U_S$ ). El módulo se conecta localmente al mando CLM o de forma descentralizada a un acoplador de bus de campo Inline.

**Información detallada:** [www.boschrexroth.com/mediadirectory](http://www.boschrexroth.com/mediadirectory)  
 Catálogo DOK-CONTRL-ILPWRIN/R\*\*-KB

### Datos técnicos

Tensión de alimentación principal $U_M$	VDC	24
Alimentación eléctrica a $U_M$	A	Máx. 8
Tensión de alimentación de segmentos $U_S$	VDC	24
Alimentación eléctrica a $U_L$	A	Máx. 8
Alimentación de tensión de lógica	VDC	24
Alimentación eléctrica a $U_L$	A	Máx. 2
Tensión de alimentación de periféricos $U_{ANA}$	VDC	24
Alimentación eléctrica a $U_{ANA}$	A	Máx. 0,5
Temperatura admisible	°C	-25 ... +55
Humedad del aire admisible	%	5 ... 90, sin condensación
Masa	g	192
Dimensiones (H x A x P)	mm	48,8 x 120 x 71,5

# Inline

## Módulo de segmentos

### R-IB IL 24 SEG/F-PAC



- ▶ Tipo de protección IP20
- ▶ Construcción de un circuito de segmentos
- ▶ Protección del circuito de segmentos
- ▶ Indicaciones de diagnóstico
- ▶ Accesorio incluido (enchufe de conexión y campo de rotulación)

#### Características

- ▶ Construcción automática de un circuito de segmentos dentro del circuito principal
- ▶ Protección del circuito de segmentos mediante un fusible interno

#### Descripción del producto

El módulo Inline está previsto para su aplicación dentro de una estación Inline. Permite la construcción de un subcircuito protegido (circuito de segmentos) dentro del circuito principal. El módulo no sirve para la alimentación de tensión, por lo que tampoco tiene elementos para la protección contra la inversión de polaridad ni la sobretensión. El módulo se conecta localmente al mando CLM o de forma descentralizada a un acoplador de bus de campo Inline.

**Información detallada:** [www.boschrexroth.com/mediadirectory](http://www.boschrexroth.com/mediadirectory)  
 Catálogo DOK-CONTRL-ILSEG/F\*\*\*\*-KB

#### Datos técnicos

Fusible	A	6,3
Tipo de conexión del bus local		Puente de datos Inline
Temperatura admisible	°C	-25 ... +55
Humedad del aire admisible	%	5 ... 90, sin condensación
Masa	g	59
Dimensiones (H x A x P)	mm	12,2 x 120 x 71,5

# Inline

## Módulo de distribuidor de potencial

### R-IB IL PD 24V-PAC



- ▶ Tipo de protección IP20
- ▶ Extracción para la tensión de alimentación de segmentos  $U_S$
- ▶ Indicaciones de diagnóstico
- ▶ Accesorio incluido (enchufe de conexión y campo de rotulación)

#### Características

- ▶ Alimentación de 24 VDC para sensores con conexión a 1 hilo

#### Descripción del producto

El módulo Inline está previsto para su aplicación dentro una estación Inline y permite la extracción de tensión de alimentación de 24 VDC del circuito de segmentos ( $U_S$ ). Con ello hace posible la alimentación para sensores conectados con 1 hilo al borne R-IB IL 24 DI 32/HD-PAC. El módulo se conecta localmente al mando CLM o de forma descentralizada a un acoplador de bus de campo Inline.

<b>Información detallada:</b>	<a href="http://www.boschrexroth.com/mediadirectory">www.boschrexroth.com/mediadirectory</a>
Catálogo	DOK-CONTRL-ILPD24V*GND-DA

#### Datos técnicos

Corriente admisible de $U_M$	A	Máx. 8
Tipo de conexión del bus local		Puente de datos Inline
Temperatura admisible	°C	-25 ... +55
Humedad del aire admisible	%	5 ... 90, sin condensación
Masa	g	59
Dimensiones (H x A x P)	mm	12,2 x 120 x 71,5

# Inline

## Módulo de salto de línea para la ampliación del bus local

### R-IB IL 24 LSKIP-PAC



- ▶ Tipo de protección IP20
- ▶ Salto de línea dentro de una estación Inline
- ▶ Posibilidad de realimentación de bajas tensiones
- ▶ Diagnosa Overview
- ▶ Accesorio incluido (enchufe de conexión y campo de rotulación)

#### Características

- ▶ Inicio de una nueva línea dentro de una estación Inline
- ▶ Alimentación de tensión para la estación Inline

#### Descripción del producto

El módulo Inline sirve para el salto de línea dentro de una estación Inline. En combinación con el R-IB IL 24 FLM-PAC (módulo de bifurcación para el acoplamiento de Fieldline Modular) se puede efectuar un salto de línea en una estación Inline. Se pueden suministrar todas las tensiones necesarias de la estación Inline. El módulo se conecta localmente al mando CLM o de forma descentralizada a un acoplador de bus de campo Inline.

**Información detallada:** [www.boschrexroth.com/mediadirectory](http://www.boschrexroth.com/mediadirectory)  
 Catálogo DOK-CONTRL-ILLSKIP\*\*\*\*-KB

#### Datos técnicos

Tensión de alimentación principal $U_M$	VDC	24
Alimentación eléctrica a $U_M$	A	Máx. 8
Tensión de alimentación de segmentos $U_S$	VDC	24
Alimentación eléctrica a $U_S$	A	Máx. 8
Alimentación de tensión de lógica $U_L$	VDC	24
Alimentación eléctrica a $U_L$	A	Máx. 2
Tensión de alimentación de periféricos $U_{ANA}$	VDC	24
Alimentación eléctrica a $U_{ANA}$	A	Máx. 0,5
Tipo de conexión del bus local		Puente de datos Inline
Temperatura admisible	°C	-25 ... +55
Humedad del aire admisible	%	5 ... 90, sin condensación
Masa	g	207
Dimensiones (H x A x P)	mm	48,8 x 135 x 71,5

## Inline – Módulo de bifurcación para el acoplamiento Fieldline Modular R-IB IL 24 FLM-PAC



- ▶ Tipo de protección IP20
- ▶ Acoplamiento de Fieldline Modular a una estación Inline
- ▶ Diagnosis Overview
- ▶ Accesorio incluido (enchufe de conexión y campo de rotulación)

### Características

- ▶ Conexión de los cables de bus del cable híbrido
- ▶ Conversión de la física de transferencia del bus local Inline a la física de transferencia del bus local Fieldline Modular

### Descripción del producto

El módulo Inline sirve para el acoplamiento de la familia de aparatos del bus local Fieldline Modular o es el inicio de un salto de línea en una estación Inline. El módulo se conecta localmente al mando CLM o de forma descentralizada a un acoplador de bus de campo Inline.

<b>Información detallada:</b>	<a href="http://www.boschrexroth.com/mediadirectory">www.boschrexroth.com/mediadirectory</a>
Catálogo	DOK-CONTRL-ILFLM*****-KB

### Datos técnicos

Tipo de conexión cable híbrido		Conexión del muelle de tracción
Tipo de conexión del bus local		Puente de datos Inline
Temperatura admisible	°C	-25 ... +55
Humedad del aire admisible	%	5 ... 90, sin condensación
Masa	g	43
Dimensiones (H x A x P)	mm	12,2 x 135 x 71,5

# Inline

## Módulo contador

### R-IB IL CNT-PAC



- ▶ Tipo de protección IP20
- ▶ 4 tipos de servicio distintos
- ▶ Indicaciones de diagnóstico y de estado
- ▶ Accesorio incluido (enchufe de conexión y campo de rotulación)

#### Características

- ▶ 4 entradas digitales 24 VDC y 5 VDC
- ▶ 1 salida digital
- ▶ Conexión de los sensores a 2, 3 y 4 hilos
- ▶ 1 salida de conmutación
- ▶ Conexión de los actuadores a 2 hilos

#### Descripción del producto

El módulo Inline registra y procesa secuencias rápidas de impulsos de sensores. Posee una entrada de recuento, una entrada de mando y una salida de conmutación parametrizable que el grupo constructivo fija automáticamente. Con ello se pueden alcanzar rápidos tiempos de reacción independientes del bus y del mando. El módulo puede funcionar en cuatro tipos de servicio distintos.

El módulo se conecta localmente al mando CLM o de forma descentralizada a un acoplador de bus de campo Inline.

**Información detallada:** [www.boschrexroth.com/mediadirectory](http://www.boschrexroth.com/mediadirectory)  
 Catálogo DOK-CONTRL-ILCNT\*\*\*\*\*-KB

#### Datos técnicos

Entradas de contador		2 (1 entrada de contador señales 24 V, 1 entradas de contador señales de 5 V)
Entradas de mando		2 (1 entrada de mando señales 24 V, 1 entradas de mando señales de 5 V)
Tipo de conexión		Conexión del muelle de tracción
Tensión de entrada	VDC	5/24
Modos de funcionamiento		Recuento de sucesos, medición de frecuencia, de tiempo, generador de impulsos
Salida		1
Tensión de salida nominal $U_{Out}$	VDC	24
Corriente nominal $I_{Nenn}$	A	0,5
Tipo de conexión del bus local		Puente de datos Inline
Temperatura admisible	°C	-25 ... +55
Humedad del aire admisible	%	5 ... 90, sin condensación
Masa	g	110
Dimensiones (H x A x P)	mm	24,4 x 135 x 71,5

# Inline

## Módulo de registro emisor de incremental

### R-IB IL INC-IN-PAC



- ▶ Tipo de protección IP20
- ▶ Entrada del transmisor incremental
- ▶ Indicaciones de diagnóstico y de estado
- ▶ Accesorio incluido (enchufe de conexión y campo de rotulación)

#### Características

- ▶ 3 entradas digitales 24 VDC
- ▶ Conexión de los sensores a 2 y 3 hilos
- ▶ Entrada del transmisor incremental
- ▶ Alimentación del transmisor de 5 VDC y 24 VDC incl. supervisión
- ▶ Visualización del sentido de giro mediante LED

#### Descripción del producto

El módulo Inline registra posiciones (longitudes) o posiciones angulares con sistemas de transmisores que funcionan de modo relativo. Lee la información de posición o de ángulo de emisores de valor incremental con señales rectangulares. En el módulo se pueden conectar tanto transmisores simétricos (RS422) como asimétricos con señales rectangulares. El módulo se conecta localmente al mando CLM o de forma descentralizada a un acoplador de bus de campo Inline.

<b>Información detallada:</b>	<a href="http://www.boschrexroth.com/mediadirectory">www.boschrexroth.com/mediadirectory</a>
Catálogo	DOK-CONTRL-ILINC*IN***-KB

#### Datos técnicos

Registro de transmisores		1 (transmisor de incremental)
Descripción de la entrada		Simétrica (RS422) o asimétrica (3,5 ... 27 V)
Entradas digitales		3
Tensión de entrada nominal $U_{IN}$	VDC	24
Técnica de conexión de los sensores		2 y 3
Salidas digitales		1
Tipo de salida		NPN (conmuta contra masa)
Tipo de conexión del bus local		Puente de datos Inline
Temperatura admisible	°C	-25 ... +55
Humedad del aire admisible	%	5 ... 90, sin condensación
Masa	g	143
Dimensiones (H x A x P)	mm	24,4 x 135 x 71,5

# Inline

## Módulo de registro emisor de absoluto con interfaz SSI

### R-IB IL SSI-IN-PAC



- ▶ Tipo de protección IP20
- ▶ Para emisores de absoluto con interfaz SSI
- ▶ Módulo para 8 ... 25 bit configurable
- ▶ Indicaciones de diagnóstico y de estado
- ▶ Accesorio incluido (enchufe de conexión y campo de rotulación)

#### Características

- ▶ 1 entrada de transmisor
- ▶ Alimentación del transmisor de 5 VDC
- ▶ Compatibilidad con sistemas monovuelta, multivuelta o de medición de longitudes
- ▶ Procesamiento de código Gray o binario

#### Descripción del producto

El módulo Inline sirve para leer los datos de emisores absoluto con interfaz SSI hasta de 25 bits (monovuelta, multivuelta o sistemas de medición de longitudes). Aumenta la seguridad de servicio comprobando por sí solo la paridad de los datos recibidos en la interfaz SSI. El módulo se conecta localmente al mando CLM o de forma descentralizada a un acoplador de bus de campo Inline.

**Información detallada:** [www.boschrexroth.com/mediadirectory](http://www.boschrexroth.com/mediadirectory)  
 Catálogo DOK-CONTRL-ILSSIIN\*\*\*\*-KB

#### Datos técnicos

Registro de transmisores		1
Tipo de transmisor		Monovuelta, multivuelta o sistema de medición de longitud con interfaz SSI
Tipo de conexión		Conexión del muelle de tracción
Resolución	Bit	8 ... 25 (parametrizable)
	kHz	100/200/400/800
Tipo de conexión del bus local		Puente de datos Inline
Temperatura admisible	°C	-25 ... +55
Humedad del aire admisible	%	5 ... 90, sin condensación
Masa	g	71
Dimensiones (H x A x P)	mm	12,2 x 135 x 71,5

# Inline – Módulo de comunicación Inline para la transferencia de datos en serie (RS232)

## R-IB IL RS232-PRO-PAC



- ▶ Tipo de protección IP20
- ▶ Interfaz en serie RS232
- ▶ Tasa de transferencia ajustable hasta 38,4 kbaudios
- ▶ Indicaciones de diagnóstico y de estado
- ▶ Accesorio incluido (enchufe de conexión y campo de rotulación)

### Características

- ▶ Número ajustable de bits de datos, bits de parada y la paridad
- ▶ Búfer de recepción de 4 kbytes y búfer de emisión de 1 kbyte
- ▶ Parametrización e intercambio de datos a través del bus por medio de datos de proceso

### Descripción del producto

El módulo Inline permite el servicio de periféricos comerciales con interfaz en serie RS232 en un sistema de bus. La parametrización y el intercambio de datos se realizan a través del bus por medio de datos de proceso. El módulo se conecta localmente al mando CLM o de forma descentralizada a un acoplador de bus de campo Inline.

<b>Información detallada:</b>	<a href="http://www.boschrexroth.com/mediadirectory">www.boschrexroth.com/mediadirectory</a>
Catálogo	DOK-CONTRL-ILRS232*P**-KB

### Datos técnicos

Interfaz en serie		RS232
Tipo de conexión		Conexión del muelle de tracción
Tasa de transferencia ajustable hasta	kBaudios	38,4
Búfer de recepción	kByte	4
Búfer de emisión	kByte	1
Tipo de conexión del bus local		Puente de datos Inline
Temperatura admisible	°C	-25 ... +55
Humedad del aire admisible	%	5 ... 90, sin condensación
Masa	g	135
Dimensiones (H x A x P)	mm	24,4 x 135 x 71,5

# Inline – Módulo de comunicación Inline para la transferencia de datos en serie (RS485/422)

## R-IB IL RS485/422-PRO-PAC



- ▶ Tipo de protección IP20
- ▶ Interfaz en serie RS485 o RS422
- ▶ Tasa de transferencia ajustable hasta 38,4 kbaudios
- ▶ Indicaciones de diagnóstico y de estado
- ▶ Accesorio incluido (enchufe de conexión y campo de rotulación)

### Características

- ▶ Número ajustable de bits de datos, bits de parada y la paridad
- ▶ Búfer de recepción de 4 kbytes y búfer de emisión de 1 kbyte
- ▶ Parametrización e intercambio de datos a través del bus por medio de datos de proceso

### Descripción del producto

El módulo Inline permite el servicio de periféricos comerciales con interfaz en serie (RS232/RS422) en un sistema de bus. El módulo se conecta localmente al mando CLM o de forma descentralizada a un acoplador de bus de campo Inline.

**Información detallada:** [www.boschrexroth.com/mediadirectory](http://www.boschrexroth.com/mediadirectory)  
 Catálogo DOK-CONTRL-ILRS485\*P\*\*-KB

### Datos técnicos

Interfaz en serie		RS485/422
Tipo de conexión		Conexión del muelle de tracción
Tasa de transferencia ajustable hasta	kBaudios	38,4
Búfer de recepción	kByte	4
Búfer de emisión	kByte	1
Tipo de conexión del bus local		Puente de datos Inline
Temperatura admisible	°C	-25 ... +55
Humedad del aire admisible	%	5 ... 90, sin condensación
Masa	g	135
Dimensiones (H x A x P)	mm	24,4 x 135 x 71,5

# Inline

## Módulo maestro IO-Link

### R-IB IL 24 IOL 4 DI 12-PAC



- ▶ Tipo de protección IP20
- ▶ Indicaciones de diagnóstico y de estado
- ▶ Accesorio incluido (enchufe de conexión y campo de rotulación)

#### Características

- ▶ 4 puertos IO-Link
- ▶ 4 salidas operativas en modo SIO
- ▶ 12 entradas digitales 24 VDC
- ▶ Conexión de los sensores a 2 o 3 hilos

#### Descripción del producto

El módulo Inline permite el servicio de sensores y actuadores (dispositivos) compatibles con IO-Link. Además, sirve para registrar señales digitales. IO-Link es el estándar para la comunicación homogénea desde el mando hasta el nivel inferior de campo. El módulo se conecta localmente al mando CLM o de forma descentralizada a un acoplador de bus de campo Inline.

<b>Información detallada:</b>	<a href="http://www.boschrexroth.com/mediadirectory">www.boschrexroth.com/mediadirectory</a>
Catálogo	DOK-CONTRL-IL IOL4DI12*-DA

#### Datos técnicos

Puerto IO-Link		4
Corriente nominal por puerto IO-Link	mA	200
Corriente nominal por equipo	mA	800
Entradas digitales		12
Tipo de conexión		Conexión del muelle de tracción
Tensión de entrada nominal $U_{IN}$	VDC	24
Corriente de entrada nominal a $U_{IN}$	mA	2,2
Técnica de conexión de los sensores		2 y 3
Temperatura admisible	°C	-25 ... +55
Humedad del aire admisible	%	5 ... 90, sin condensación
Masa	g	200
Dimensiones (H x A x P)	mm	48,8 x 120 x 71,5

Para obtener información de pedido sobre los productos GoTo, véase la página 83

Bosch Rexroth AG, R999000343, 2015-05

# Inline

## Módulo Block IO Sercos III con entradas/salidas digitales R-ILB S3 24 DI16 DIO16



- ▶ Tipo de protección IP20
- ▶ Sistema de bus de campo Sercos III
- ▶ Indicaciones de diagnóstico y de estado

### Características

- ▶ 16/32 entradas digitales de 24 VDC
- ▶ Corriente de carga máxima admisible por sensor 125 mA
- ▶ 16 salidas digitales 24 VDC, 500 mA
- ▶ Salidas protegidas contra cortocircuito y sobrecarga
- ▶ Conexión de los sensores y actuadores a 2 y 3 hilos

### Descripción del producto

El módulo Block IO Inline está previsto para su aplicación dentro de una red Sercos III. Sirve para registrar señales de entrada digitales y para emitir señales de salida digitales. Se conecta al mando de forma descentralizada mediante la red Sercos III.

**Información detallada:** [www.boschrexroth.com/mediadirectory](http://www.boschrexroth.com/mediadirectory)  
 Catálogo DOK-CONTRL-S3DI16DIO16-KB

### Datos técnicos

Tensión de alimentación	VDC	24
Sistema de bus de campo		Sercos III
Tipo de conexión		RJ45
Entradas digitales		16/32
Técnica de conexión de los sensores		2 y 3
Salidas digitales		16
Técnica de conexión de los actuadores		2 y 3
Temperatura admisible	°C	-25 ... +55
Humedad del aire admisible	%	5 ... 90, sin condensación
Masa	g	500
Dimensiones (H x A x P)	mm	156 x 141 x 57

# Inline – Acoplador de módulo Block IO PROFIBUS con entradas/salidas digitales

## R-ILB PB 24 DI16 DO16



- ▶ Tipo de protección IP20
- ▶ Sistema de bus de campo PROFIBUS DP
- ▶ Indicaciones de diagnóstico y de estado

### Características

- ▶ 16 entradas digitales 24 VDC
- ▶ Corriente de carga máxima admisible por sensor 125 mA
- ▶ 16 salidas digitales 24 VDC, 500 mA
- ▶ Salidas protegidas contra cortocircuito y sobrecarga
- ▶ Conexión de los sensores y actuadores a 2 y 3 hilos

### Descripción del producto

El módulo Block IO Inline está previsto para su aplicación dentro de una red PROFIBUS. Sirve para registrar señales de entrada digitales y para emitir señales de salida digitales. Se conecta al mando de forma descentralizada mediante la red PROFIBUS.

<b>Información detallada:</b>	<a href="http://www.boschrexroth.com/mediadirectory">www.boschrexroth.com/mediadirectory</a>
Catálogo	DOK-CONTRL-PBDI16/DO16-KB

### Datos técnicos

Tensión de alimentación	VDC	24
Sistema de bus de campo		PROFIBUS DP
Tipo de conexión		Casquillo sub D 9 polos
Compatibilidad con PROFI-safe		No
Entradas digitales		16
Técnica de conexión de los sensores		2 y 3
Salidas digitales		16
Técnica de conexión de los actuadores		2 y 3
Temperatura admisible	°C	-25 ... +55
Humedad del aire admisible	%	5 ... 90, sin condensación
Masa	g	500
Dimensiones (H x A x P)	mm	156 x 141 x 57

# Inline – Módulo Block IO Sercos III con entradas/salidas analógicas

## R-ILB S3 AI4 AO2



- ▶ Tipo de protección IP20
- ▶ Sistema de bus de campo Sercos III
- ▶ Indicaciones de diagnóstico y de estado

### Características

- ▶ 4 entradas de señales diferenciales analógicas apantalladas o bien 4 entradas RTD universales (registro de señales de corriente y tensión)
- ▶ 2 salidas analógicas (emisión de señales de corriente y tensión)

### Descripción del producto

El módulo Block IO Inline está previsto para su aplicación dentro de una red Sercos III. Sirve para registrar señales de entrada analógicas y para emitir señales de salida analógicas. Se conecta al mando de forma descentralizada mediante la red Sercos III.

**Información detallada:** [www.boschrexroth.com/mediadirectory](http://www.boschrexroth.com/mediadirectory)  
 Catálogo DOK-CONTRL-S3AI4AO2\*\*\*-KB

### Datos técnicos

Tensión de alimentación	VDC	24
Sistema de bus de campo		Sercos III
Tipo de conexión		RJ45
Entradas analógicas		4
Técnica de conexión de los sensores		2, 3 y 4
Salidas analógicas		2
Técnica de conexión de los actuadores		2
Resolución del valor medido	Bit	16
Temperatura admisible	°C	-25 ... +60
Humedad del aire admisible	%	10 ... 95, sin condensación
Masa	g	465
Dimensiones (H x A x P)	mm	156 x 141 x 57

## Inline

# Módulo Block IO Sercos III con interfaces E/S y SSI analógicas R-ILB S3 AI12 AO4 SSI-IN4



- ▶ Tipo de protección IP20
- ▶ Sistema de bus de campo Sercos III
- ▶ Indicaciones de diagnóstico y de estado

### Características

- ▶ 12 entradas analógicas (registro de señales de corriente y tensión)
- ▶ 4 salidas analógicas (emisión de señales de corriente y tensión)
- ▶ 4 interfaces SSI
- ▶ Conexión de los sensores/actuadores a 2 y 3 hilos

### Descripción del producto

El módulo Block IO Inline está previsto para su aplicación dentro de una red Sercos III y sirve para registrar señales de entrada analógicas y para emitir señales analógicas. Las interfaces SSI permiten leer los datos de emisores valor absoluto con interfaz SSI hasta de 31 bits. Admite transmisores con código Gray y binario. Se conecta al mando de forma descentralizada mediante la red Sercos III.

<b>Información detallada:</b>	<a href="http://www.boschrexroth.com/mediadirectory">www.boschrexroth.com/mediadirectory</a>
Catálogo	DOK-CONTRL-S3AI*AO*SSI-DA

### Datos técnicos

Tensión de alimentación	VDC	24
Sistema de bus de campo		Sercos III
Tipo de conexión		RJ45
Registro de transmisores		4
Tipo de transmisor		Monovuelta, multivuelta o sistema de medición de longitud con interfaz SSI
Entradas analógicas		12
Salidas analógicas		4
Resolución del valor medido	Bit	16
Temperatura admisible	°C	-25 ... +55
Humedad del aire admisible	%	10 ... 95, sin condensación
Masa	g	505
Dimensiones (H x A x P)	mm	156 x 141 x 57

Para obtener información de pedido sobre los productos GoTo, véase la página 84

Bosch Rexroth AG, R999000343, 2015-05

# IndraControl S20

## Acoplador de bus de campo

### S20-S3-BK+



- ▶ Tipo de protección IP20
- ▶ Pueden conectarse hasta 63 abonados a IndraControl S20 adicionales
- ▶ Placa de características del equipo electrónica
- ▶ Indicaciones de diagnóstico y de estado

#### Características

- ▶ Sercos III
- ▶ Tiempo del ciclo Sercos mín. 31,25  $\mu$ s
- ▶ 2 conexiones RJ45 (con interruptor integrado)

#### Descripción del producto

El acoplador de bus de campo está previsto para su aplicación dentro de una red Sercos III y constituye el nexo con el sistema de instalación IndraControl S20. A él se pueden acoplar los módulos E/S individuales.

**Información detallada:** [www.boschrexroth.com/mediadirectory](http://www.boschrexroth.com/mediadirectory)  
 Catálogo DOK-CONTRL-S20\*S3\*BK+\*-DA

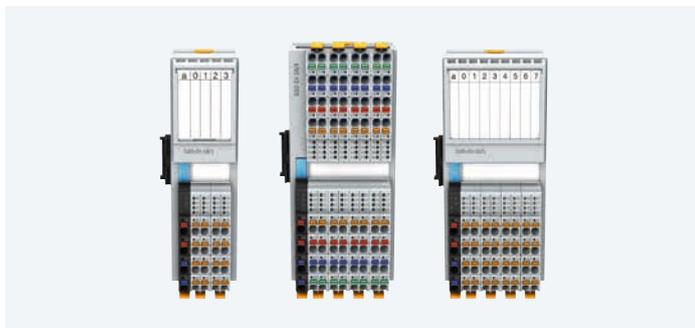
#### Datos técnicos

Tensión de alimentación	VDC	24
Sistema de bus de campo		Sercos
Tipo de conexión		Bujes RJ45 autonegociación y autocross
Velocidad de transmisión	MBit/s	100 (dúplex completo)
Tipo de aparato		Esclavo Sercos
Tasa de actualización	$\mu$ s	31,25
Temperatura admisible	$^{\circ}$ C	-25 ... +60
Humedad del aire admisible	%	5 ... 95, sin condensación
Masa	g	177
Dimensiones (H x A x P)	mm	45 x 125,9 x 74

# IndraControl S20

## Módulos de entrada digitales

### S20-DI-x



- ▶ Tipo de protección IP20
- ▶ Placa de características del equipo electrónica
- ▶ Indicaciones de diagnóstico y de estado

#### Características

- ▶ 16 o 32 entradas digitales de 24 VDC
- ▶ Conexión de los sensores a 1, 2, 3 y 4 hilos
- ▶ Tiempo mínimo de actualización < 100  $\mu$ s
- ▶ Tiempos de filtro ajustables en tres niveles: < 100  $\mu$ s, 1000  $\mu$ s o 3000  $\mu$ s

#### Descripción del producto

Los módulos IndraControl S20 registran señales de entrada digitales como, por ejemplo, de teclas, interruptores de fin de carrera e interruptores de proximidad. Los módulos se conectan localmente al mando IndraControl S20 o de forma descentralizada por medio de un acoplador de bus de campo IndraControl S20.

<b>Información detallada:</b>	<a href="http://www.boschrexroth.com/mediadirectory">www.boschrexroth.com/mediadirectory</a>	
Catálogo	DOK-CONTRL-S20*DI*16*1-DA DOK-CONTRL-S20*DI*16*4-DA	DOK-CONTRL-S20*DI*32*1-DA

#### Datos técnicos

		S20-DI-16/1	S20-DI-16/4	S20-DI-32/1
Entradas		16	16	32
Tipo de conexión		Conexión de fuerza elástica en método de conexión directa		
Técnica de conexión de los cables		1	2, 3 y 4	1
Tensión de entrada nominal $U_{INenn}$	VDC	24	24	24
Consumo de corriente máx. $U_I$	A	0,02	2	0,05
Corriente de entrada nominal a $U_{INenn}$	mA	2,4	2,4	2,4
Entradas del circuito protector		Protección contra inversión de polaridad		
Tiempo de filtro de entrada configurable	$\mu$ s	< 100, 1000, 3000 (por defecto)	500 (por defecto), < 100	< 100, 1000, 3000 (por defecto)
Temperatura admisible	°C	-25 ... +60		
Humedad del aire admisible	%	5 ... 95, sin condensación		
Masa	g	133	231	167
Dimensiones (H x A x P)	mm	35 x 126,1 x 54	53,6 x 129,9 x 54	53,6 x 126,1 x 54

Para obtener información de pedido sobre los productos GoTo, véase la página 84

Bosch Rexroth AG, R999000343, 2015-05

# IndraControl S20

## Módulos de salida digitales

### S20-DO-x



- ▶ Tipo de protección IP20
- ▶ Placa de características del equipo electrónica
- ▶ Indicaciones de diagnóstico y de estado

#### Características

- ▶ 8, 16, 32 salidas digitales
- ▶ 24 VDC, 0,5 o 2 A
- ▶ Conexión de los actuadores a 1, 2 y 3 hilos
- ▶ Salidas resistentes a cortocircuito

#### Descripción del producto

Los módulos IndraControl S20 sirven para emitir señales digitales. Las variantes 2 A se utilizan para el comando de válvulas magnéticas, protectores, transmisores, relés u otras cargas eléctricas. Los módulos se conectan localmente al mando IndraControl S20 o de forma descentralizada por medio de un acoplador de bus de campo IndraControl S20.

#### Información detallada:

[www.boschrexroth.com/mediadirectory](http://www.boschrexroth.com/mediadirectory)

#### Catálogo

DOK-CONTRL-S20\*DO\*8\*2A-DA  
DOK-CONTRL-S20\*DO\*16\*1-DA

DOK-CONTRL-S20\*DO\*16\*3-DA  
DOK-CONTRL-S20\*DO\*32\*1-DA

#### Datos técnicos

		S20-DO-8/2-A	S20-DO-16/1	S20-DO-16/3	S20-DO-32/1
Entradas		8	16	16	32
Tipo de conexión		Conexión de fuerza elástica en método de conexión directa			
Técnica de conexión de los cables		2	1	2 y 3	1
Tensión de salida nominal $U_{Out}$	VDC	24	24	24	24
Corriente nominal $I_{Nenn}$ por canal	A	2	Máx. 0,5	Máx. 0,5	Máx. 0,5
Corriente total de las salidas	A	Máx. 16 (protección externa)	Máx. 8 (protección externa)	Máx. 8 (protección externa)	Máx. 8 (protección externa)
Protección		Cortocircuito/sobrecarga			
Temperatura admisible	°C	-25 ... +60			
Humedad del aire admisible	%	5 ... 95, sin condensación			
Masa	g	136	134	234	191
Dimensiones (H x A x P)	mm	35 x 126,1 x 54	35 x 126,1 x 54	53,6 x 129,9 x 54	35 x 126,1 x 54

# IndraControl S20

## Módulos de entrada analógicas

### S20-AI-x-xxx



- ▶ Tipo de protección IP20
- ▶ Conexión de sensores de temperatura resistivos
- ▶ Conexión de termopares
- ▶ Placa de características del equipo electrónica
- ▶ Indicaciones de diagnóstico y de estado

#### Características

- ▶ 8 entradas analógicas o 4 entradas para resistencias de medición de temperatura o termopares
- ▶ Rangos de corriente y medición de tensión
- ▶ Entradas lineales 500  $\Omega$  y 5 k $\Omega$
- ▶ Tensiones lineales de -100 mV ... +100 mV
- ▶ Filtro conmutable o programable

#### Descripción del producto

Los módulos IndraControl S20 emiten señales analógicas de tensión o de corriente. Los módulos se conectan localmente al mando IndraControl S20 o de forma descentralizada por medio de un acoplador de bus de campo IndraControl S20.

<b>Información detallada:</b>	<a href="http://www.boschrexroth.com/mediadirectory">www.boschrexroth.com/mediadirectory</a>		
Catálogo	DOK-CONTRL-S20*AI*8***-DA	DOK-CONTRL-S20*AI*8*RT-DA	DOK-CONTRL-S20*AI*8*UT-DA

#### Datos técnicos

		<b>S20-AI-8</b>	<b>S20-AI-8-RTD</b>	<b>S20-AI-8-UTH</b>
Entradas		8 (seleccionar individualmente las entradas diferenciales, la tensión o la corriente)	8 (para sensores de temperatura resistivos)	8 + 1 (8 para termopares o tensión lineal, 1 entrada analógica -5 V ... +5 V)
Tipo de conexión		Conexión de fuerza elástica en método de conexión directa		
Técnica de conexión de los cables		2	2, 3 y 4	2
Rango de entrada de tensión	V	0 ... 5/-5 ... 5/0 ... 10/-10 ... 10	-	-0,1 ... 0,1
Rango de entrada de corriente	mA	0 ... 20/4 ... 20/-20 ... 20	-	-
Resolución del valor medido	Bit	16	16	16
Temperatura admisible	°C	-25 ... +60		
Humedad del aire admisible	%	5 ... 95, sin condensación		
Masa	g	204	215	203
Dimensiones (H x A x P)	mm	53,6 x 126,1 x 54	53,6 x 126,1 x 54	53,6 x 126,1 x 54

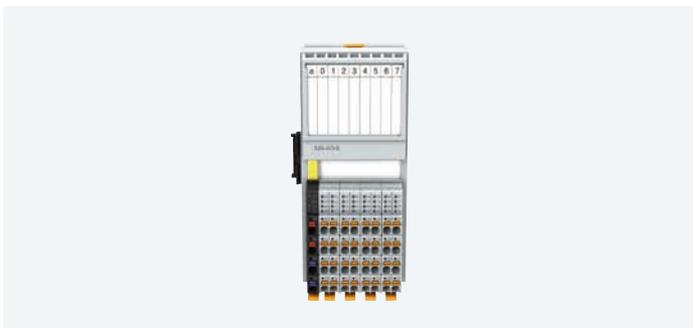
Para obtener información de pedido sobre los productos GoTo, véase la página 84

Bosch Rexroth AG, R999000343, 2015-05

# IndraControl S20

## Módulo de salida analógico

### S20-AO-8



- ▶ Tipo de protección IP20
- ▶ Placa de características del equipo electrónica
- ▶ Indicaciones de diagnóstico y de estado

#### Características

- ▶ 8 salidas a bipolares
- ▶ Rangos de corriente y medición de tensión
- ▶ Valor de salida 16 bit
- ▶ Protección contra sobrecarga y cortocircuito

#### Descripción del producto

EL módulo IndraControl S20 sirve para emitir señales analógicas de tensión o de corriente. El módulo se conecta localmente al mando IndraControl XM o de forma descentralizada por medio de un acoplador de bus de campo IndraControl S20.

**Información detallada:** [www.boschrexroth.com/mediadirectory](http://www.boschrexroth.com/mediadirectory)  
 Catálogo DOK-CONTRL-S20\*AO\*8\*\*\*-DA

#### Datos técnicos

Salidas		8
Tipo de conexión		Conexión de fuerza elástica en método de conexión directa
Técnica de conexión de los cables		2 (apantallados, trenzado por pares)
Rango de salida de tensión	V	0 ... 5/-5 ... 5/0 ... 10/-10 ... 10
Rango de salida de corriente	mA	0 ... 20/4 ... 20/-20 ... 20
Circuito protector		Protección contra sobretensión/protección contra inversión de polaridad/ protección contra transitorios
Resolución del valor medido	Bit	16
Precisión	%	0,1 (del valor del rango de salida)
Temperatura admisible	°C	-25 ... +60
Humedad del aire admisible	%	5 ... 95, sin condensación
Masa	g	260
Dimensiones (H x A x P)	mm	53,6 x 126,1 x 54

# IndraControl S20 – Módulo de entrada con entradas del contador y del transmisor incremental

## S20-CNT-INC-2/2



- ▶ Tipo de protección IP20
- ▶ Placa de características del equipo electrónica
- ▶ Indicaciones de diagnóstico y de estado

### Características

- ▶ 2 entradas de contador (32 bits)
- ▶ 2 interfaces de emisor valor incremental (32 bits) para transmisores simétricos o asimétricos
- ▶ 8 entradas digitales (puerta, señal de dirección, cierre, interruptor de referencia)
- ▶ 2 salidas digitales
- ▶ Conexión de los sensores a 1 hilo (de forma opcional a 2 y 3 hilos)

### Descripción del producto

El módulo IndraControl S20 sirve para contar los impulsos y para la detección de posición mediante emisores de valor incremental. El módulo se conecta localmente al mando IndraControl XM o de forma descentralizada por medio de un acoplador de bus de campo IndraControl S20.

<b>Información detallada:</b>	<a href="http://www.boschrexroth.com/mediadirectory">www.boschrexroth.com/mediadirectory</a>
Catálogo	DOK-CONTRL-S20*CNT*INC-DA

### Datos técnicos

Entradas del transmisor		2 (emisores de valor incremental)
Descripción de las entradas		Transmisor simétrico y asimétrico
Entradas digitales		8
Tensión de entrada nominal $U_{INenn}$	VDC	24
Entradas de contador		2 (S1, S2)
Frecuencia de entrada	kHz	300/150 (depende del circuito)
Salidas digitales		2 (Out1, Out2)
Tensión de salida nominal $U_{Out}$	VDC	24
Corriente nominal $I_{Nenn}$ por canal	A	0,5
Temperatura admisible	°C	-25 ... +60
Humedad del aire admisible	%	5 ... 95, sin condensación
Masa	g	205
Dimensiones (H x A x P)	mm	35 x 126,1 x 54

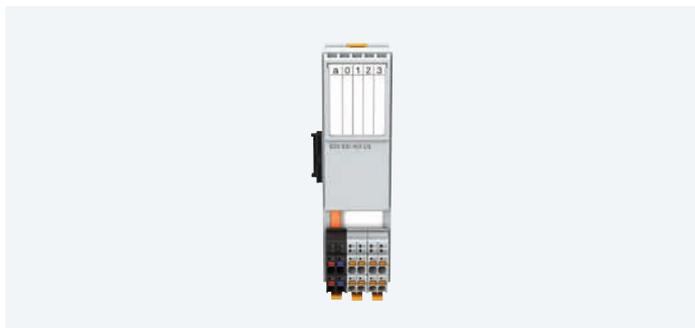
Para obtener información de pedido sobre los productos GoTo, véase la página 84

Bosch Rexroth AG, R999000343, 2015-05

# IndraControl S20

## Módulo de registro del emisor valor absoluto SSI

### S20-SSI-AO-1/1



- ▶ Tipo de protección IP20
- ▶ Placa de características del equipo electrónica
- ▶ Indicaciones de diagnóstico y de estado

#### Características

- ▶ Detección de posición mediante emisores de valor absoluto con interfaz SSI
- ▶ Resolución del sensor hasta 56 bits
- ▶ Tasa de transferencia hasta 2 MHz
- ▶ Código de Gray o binario
- ▶ Inversión del sentido de giro

#### Descripción del producto

El módulo IndraControl S20 sirve para la detección de posición mediante emisores de valor incremental con interfaz SSI. Al mismo tiempo, puede utilizar salidas analógicas, que sirven, por ejemplo, para la consigna de valor nominal de un dispositivo de regulación de accionamiento.

El módulo se conecta localmente al mando IndraControl XM o de forma descentralizada por medio de un acoplador de bus de campo IndraControl S20.

**Información detallada:** [www.boschrexroth.com/mediadirectory](http://www.boschrexroth.com/mediadirectory)  
 Catálogo DOK-CONTRL-S20\*SSI\*AO1-DA

#### Datos técnicos

Entrada del transmisor		1 (emisores de valor incremental)
Descripción de la entrada		Transmisor simétrico y asimétrico con interfaz SSI
Resolución	Bit	8 ... 56 (parametrizable)
Tasa de transferencia	MHz	2
Salidas analógicas		1
Rango de salida de tensión	V	0 ... 5, -5 ... 5, 0 ... 10, -10 ... 10
Rango de salida de corriente	mA	0 ... 20, 4 ... 20, -20 ... 20
Técnica de conexión de los actuadores		2 (apantallados, trenzado por pares)
Tipo de conexión		Conexión de fuerza elástica en método de conexión directa
Temperatura admisible	°C	-25 ... +60
Humedad del aire admisible	%	5 ... 95, sin condensación
Masa	g	135
Dimensiones (H x A x P)	mm	35 x 126,1 x 54

# IndraControl S67

## Acoplador de bus de campo Sercos III con 8 entradas digitales S67-S3-BK-DI8-M8



- ▶ Tipo de protección IP67
- ▶ Sistema de bus de campo Sercos III
- ▶ Conector enchufable M8 para entradas digitales
- ▶ Conector enchufable M12 para técnica de conexión
- ▶ Indicaciones de diagnóstico y de estado
- ▶ Accesorio incluido (rotulación de módulo y de canal, tapa protectora M8)

### Características

- ▶ 8 entradas digitales 24 VDC, M8
- ▶ Conexión de los sensores a 2 o 3 hilos
- ▶ Parametrización mediante SSI
- ▶ Panel de mando que se puede cerrar (interruptor de tipos de servicio y direcciones)
- ▶ Montaje de rieles portantes y perfiles opcional

### Descripción del producto

El acoplador de bus de campo sirve para la conexión de los módulos IndraControl S67 E/S al Sercos III. Dispone de 8 entradas digitales. El acoplador de bus de campo admite hasta 64 módulos en el sistema de bus local. La distancia máxima entre dos módulos es de 50 metros con una extensión total máxima de 500 metros por estación.

<b>Información detallada:</b>	<a href="http://www.boschrexroth.com/mediadirectory">www.boschrexroth.com/mediadirectory</a>
Descripción de la aplicación	DOK-CONTRL-S67S3BKDI8*-AP

### Datos técnicos

Tensión de alimentación	VDC	24
Sistema de bus de campo		Sercos III
Tipo de conexión del sistema de bus de campo		Conector enchufable M12, codificado B, 5 polos, apantallado
Entradas digitales		8
Tensión de entrada nominal $U_{IN}$	VDC	24
Tipo de conexión de los sensores		Conector enchufable M8, codificado A, 3 polos
Tipo de conexión del bus local		Conector enchufable M12 apantallado, codificado B, 5 polos
Estaciones de bus local máx.		64
Temperatura admisible	°C	-25 ... +60
Masa	g	360
Dimensiones (H x A x P)	mm	75 x 117 x 35

# IndraControl S67

## Acoplador de bus de campo PROFIBUS con entradas digitales S67-PB-BK-DI8-M8



- ▶ Tipo de protección IP67
- ▶ Sistema de bus de campo PROFIBUS DP/esclavo V1
- ▶ Conector enchufable M8 para entradas digitales
- ▶ Conector enchufable M12 para técnica de conexión
- ▶ Indicaciones de diagnóstico y de estado
- ▶ Accesorio incluido (rotulación de módulo y de canal, tapa protectora M8)

### Características

- ▶ 8 entradas digitales 24 VDC, M8
- ▶ Conexión de los sensores a 2 o 3 hilos
- ▶ Parametrización mediante GSD
- ▶ Panel de mando que se puede cerrar (interruptor de tipos de servicio y direcciones)
- ▶ Montaje de rieles portantes y perfiles opcional

### Descripción del producto

El acoplador de bus de campo sirve para la conexión de los módulos IndraControl S67 E/S al PROFIBUS. Dispone de 8 entradas digitales. El acoplador de bus de campo admite hasta 64 módulos en el sistema de bus local. La distancia máxima entre dos módulos es de 50 metros con una extensión total máxima de 500 metros por estación.

<b>Información detallada:</b>	<a href="http://www.boschrexroth.com/mediadirectory">www.boschrexroth.com/mediadirectory</a>
Descripción de la aplicación	DOK-CONTRL-S67PBBKDI8*-AP

### Datos técnicos

Tensión de alimentación	VDC	24
Sistema de bus de campo		PROFIBUS DP/V1
Tipo de conexión del sistema de bus de campo		Conector enchufable M12, codificado D, 5 polos
Entradas digitales		8
Tensión de entrada nominal $U_{IN}$	VDC	24
Tipo de conexión de los sensores		Conector enchufable M8, codificado A, 3 polos
Tipo de conexión del bus local		Conector enchufable M12 apantallado, codificado B, 5 polos
Estaciones de bus local máx.		64
Temperatura admisible	°C	-25 ... +60
Masa	g	405
Dimensiones (H x A x P)	mm	75 x 117 x 35

# IndraControl S67

## Módulos de entrada digitales

### S67-DI8-Mxx



- ▶ Tipo de protección IP67
- ▶ Conector enchufable M8 o M12 para técnica de conexión
- ▶ Indicaciones de diagnóstico y de estado
- ▶ Accesorio incluido (rotulación de módulo y de canal, tapa protectora M8 o M12)

#### Características

- ▶ Módulos de entrada digitales
- ▶ 8 entradas digitales
- ▶ 8 x M8, 4 x M12 (de doble asignación), 8 x M12
- ▶ Parcialmente capaz de alta velocidad
- ▶ Conexión de los sensores a 2 y 3 hilos
- ▶ Montaje de rieles portantes y perfiles opcional

#### Descripción del producto

El módulo IndraControl S67 registra señales de entrada digitales como, por ejemplo, de teclas, interruptores de fin de carrera e interruptores de proximidad. Se conecta al mando de forma descentralizada mediante un acoplador de bus de campo IndraControl S67. La parametrización se realiza mediante el acoplador de bus de campo y ofrece amplias posibilidades de diagnóstico. La distancia máxima entre dos módulos dentro de una estación IndraControl S67 es de 50 metros con una extensión total máxima de 500 metros.

<b>Información detallada:</b>	<a href="http://www.boschrexroth.com/mediadirectory">www.boschrexroth.com/mediadirectory</a>	
Descripción de la aplicación	DOK-CONTRL-S67DI8M8***-AP DOK-CONTRL-S67DI8M12**-AP	DOK-CONTRL-S67DI8M12HS-AP DOK-CONTRL-S67DI8M12*8-AP

#### Datos técnicos

		<b>S67-DI8-M8</b>	<b>S67-DI8-M12</b>	<b>S67-DI8-HS-M12</b>	<b>S67-DI8-M12x8</b>
Entradas digitales		8 (8 x M8)	8 (4 x M12, de doble asignación)		8 (8 x M12)
Tipo de conexión del sistema de bus de campo		Conector enchufable M8, 3 polos	Conector enchufable M12, codificado A, 5 polos	Conector enchufable M12, codificado A, 5 polos, de doble asignación	Conector enchufable M12, codificado A, 4 polos
Tensión de entrada nominal $U_{IN}$	VDC	24	24	24	24
Corriente de entrada nominal a $U_{IN}$	mA	7,3	7,3	2,3	7,3
Dimensionado		Tipo 2 según DIN IEC 61131-2	Tipo 2 según DIN IEC 61131-2	Tipo 3 según DIN IEC 61131-2	Tipo 2 según DIN IEC 61131-2
Técnica de conexión de los sensores		2 y 3	2 y 3	2 y 3	2 y 3
Tipo de conexión del bus local		Conector enchufable M12, codificado B, 3 polos, apantallado			
Temperatura admisible	°C	-25 ... +60			
Masa	g	270	282	270	361
Dimensiones (H x A x P)	mm	50 x 117 x 35	50 x 117 x 35	50 x 117 x 35	50 x 170 x 35

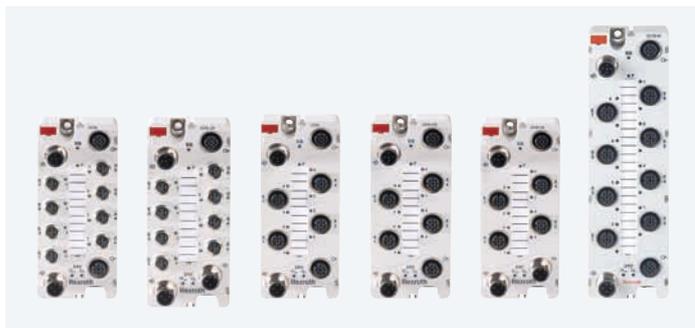
Para obtener información de pedido sobre los productos GoTo, véase la página 84

Bosch Rexroth AG, R999000343, 2015-05

# IndraControl S67

## Módulos de salida digitales

### S67-DO8-Mxx



- ▶ Tipo de protección IP67
- ▶ Conector enchufable M8 o M12 para técnica de conexión
- ▶ Indicaciones de diagnóstico y de estado
- ▶ Accesorio incluido (rotulación de módulo y de canal, tapa protectora M8 o M12)

#### Características

- ▶ Módulos de salida digitales
- ▶ 8 salidas digitales 24 VDC (0,5 o 2 A)
- ▶ 8 x M8, 4 x M12 (de doble asignación), 8 x M12
- ▶ Parcialmente capaz de alta velocidad
- ▶ Conexión de los sensores a 2 y 3 hilos
- ▶ Montaje de rieles portantes y perfiles opcional

#### Descripción del producto

El módulo IndraControl S67 sirve para emitir señales digitales. La variante 2 A se utiliza para el comando de válvulas magnéticas, protectores, transmisores, relés u otras cargas eléctricas. Se conecta al mando de forma descentralizada mediante un acoplador de bus de campo IndraControl S67. La parametrización se realiza mediante el acoplador de bus de campo y ofrece amplias posibilidades de diagnóstico. La distancia máxima entre dos módulos dentro de una estación IndraControl S67 es de 50 metros con una extensión total máxima de 500 metros.

#### Información detallada:

[www.boschrexroth.com/mediadirectory](http://www.boschrexroth.com/mediadirectory)

#### Descripción de la aplicación

DOK-CONTRL-S67DO8M8\*\*\*-AP  
DOK-CONTRL-S67DO8M82A\*-AP

DOK-CONTRL-S67DO8M12\*\*-AP  
DOK-CONTRL-S67DO8M12HS-AP

DOK-CONTRL-S67DO8M122A-AP  
DOK-CONTRL-S67DO8M12\*8-AP

#### Datos técnicos

		<b>S67-DO8-M8</b>	<b>S67-DO8-M8-2A</b>	<b>S67-DO8-M12</b>	<b>S67-DO8-HS-M12</b>	<b>S67-DO8-M12-2A</b>	<b>S67-DO8-M12x8</b>
Salidas digitales		8	8	8 (4 x M12, de doble asignación)			8 (8 x M12)
Tipo de conexión del sistema de bus de campo		Conector enchufable M8		Conector enchufable M12		Conector enchufable M12	
		3 polos		codificado A, 5 polos, de doble asignación		3 polos	codificado A, 4 polos
Tensión de entrada nominal $U_{Out}$	VDC	24	24	24	24	24	24
Corriente nominal $I_{Nenn}$ por canal	A	0,5	2	0,5	0,1	2	0,5
Corriente total de las salidas	A	4	8	4	0,8	8	8
Técnica de conexión de los cables		2 y 3	2 y 3	2 y 3	2 y 3	2 y 3	2 y 3
Tipo de conexión del bus local		Conector enchufable M12, codificado B, 5 polos, apantallado					
Temperatura admisible	°C	-25 ... +60					
Masa	g	270	277	260	260	250	385
Dimensiones (H x A x P)	mm	50 x 117 x 35	50 x 117 x 35	50 x 117 x 35	50 x 117 x 35	50 x 117 x 35	50 x 170 x 35

Para obtener información de pedido sobre los productos GoTo, véase la página 84

R999000343, 2015-05, Bosch Rexroth AG

# IndraControl S67

## Módulos de entradas/salidas digitales

### S67-DIOx-Mxx



- ▶ Tipo de protección IP67
- ▶ Conector enchufable M8 o M12 para técnica de conexión
- ▶ Indicaciones de diagnóstico y de estado
- ▶ Accesorio incluido (rotulación de módulo y de canal, tapa protectora M8 o M12)

#### Características

- ▶ Módulos de entradas/salidas digitales
- ▶ 8 entradas/salidas digitales 24 VDC (0,2 o 0,5 A)
- ▶ 8 x M8, 4 x M12 (de doble asignación), 8 x M12
- ▶ Parcialmente capaz de alta velocidad
- ▶ Conexión de los sensores y actuadores a 2 y 3 hilos
- ▶ Montaje de rieles portantes y perfiles opcional

#### Descripción del producto

El módulo IndraControl S67 sirve para registrar y emitir señales digitales. Se conecta al mando de forma descentralizada mediante un acoplador de bus de campo IndraControl S67. La parametrización se realiza mediante el acoplador de bus de campo y ofrece amplias posibilidades de diagnóstico. La distancia máxima entre dos módulos dentro de una estación IndraControl S67 es de 50 metros con una extensión total máxima de 500 metros.

<b>Información detallada:</b>	<a href="http://www.boschrexroth.com/mediadirectory">www.boschrexroth.com/mediadirectory</a>		
Descripción de la aplicación	DOK-CONTRL-S67DIO8M8*-AP	DOK-CONTRL-S67DIO8M12*-AP	DOK-CONTRL-S67DIO4M12H-AP

#### Datos técnicos

		<b>S67-DIO8-M8</b>	<b>S67-DIO8-M12x8</b>	<b>S67-DIO4-HS-M12</b>
Entradas/salidas digitales		8	8	4
Tipo de conexión del sistema de bus de campo		Conector enchufable M8, codificado A, 3 polos	Conector enchufable M12, codificado A, 3 polos	Conector enchufable M12, codificado A, 4 polos
Tensión de entrada nominal $U_{INenn}$	VDC	24	24	24
Corriente de entrada nominal a $U_{INenn}$	mA	3	7	2,9
Dimensionado de la entrada		Tipo 1 según DIN IEC 61131-2	Tipo 2 según DIN IEC 61131-2	Tipo 1 según DIN IEC 61131-2
Tensión de salida nominal $U_{Out}$	VDC	24	24	24
Corriente nominal $I_{Nenn}$ por canal	A	0,5	0,5	0,2
Técnica de conexión de los cables		2 y 3	2 y 3	2 y 3
Número de entradas de contador		2 de 8 canales como entradas de contador configurables		1
Temperatura admisible	°C	-25 ... +60		
Masa	g	260	361	255
Dimensiones (H x A x P)	mm	50 x 117 x 35	50 x 170 x 35	50 x 117 x 35

Para obtener información de pedido sobre los productos GoTo, véase la página 84

Bosch Rexroth AG, R999000343, 2015-05

# IndraControl S67

## Módulo de entrada analógico

### S67-AI4-U/I-M12



- ▶ Tipo de protección IP67
- ▶ Conector enchufable M12 para técnica de conexión
- ▶ Indicaciones de diagnóstico y de estado
- ▶ Accesorio incluido (rotulación de módulo y de canal, tapa protectora M8 o M12)

#### Características

- ▶ 4 entradas analógicas
- ▶ 4 conectores enchufables M12
- ▶ Conexión de los sensores a 2, 3 y 4 hilos
- ▶ Montaje de rieles portantes y perfiles opcional

#### Descripción del producto

El módulo IndraControl S67 emite señales analógicas de tensión o de corriente. Se conecta al mando de forma descentralizada mediante un acoplador de bus de campo IndraControl S67. La parametrización se realiza mediante el acoplador de bus de campo y ofrece amplias posibilidades de diagnóstico. La distancia máxima entre dos módulos dentro de una estación IndraControl S67 es de 50 metros con una extensión total máxima de 500 metros.

<b>Información detallada:</b>	<a href="http://www.boschrexroth.com/mediadirectory">www.boschrexroth.com/mediadirectory</a>
Descripción de la aplicación	DOK-CONTRL-S67AI4UI***-AP

#### Datos técnicos

Entradas analógicas		4
Técnica de conexión de los sensores		2, 3 y 4
Tensión de alimentación	VDC	24
Rango de la tensión de alimentación	VDC	18 ... 31,2
Rango de entrada de tensión	VDC	0 ... 10/±10
Rango de entrada de corriente	mA	0 ... 20/±20/4 ... 20
Temperatura admisible	°C	-25 ... +60
Masa	g	282
Dimensiones (H x A x P)	mm	50 x 117 x 35

## IndraControl S67

### Módulo analógico con cuatro salidas de tensión/corriente (4 x M12) S67-AO4-U/I-M12



- ▶ Tipo de protección IP67
- ▶ Conector enchufable M12 para técnica de conexión
- ▶ Indicaciones de diagnóstico y de estado
- ▶ Accesorio incluido (rotulación de módulo y de canal, tapa protectora M8 o M12)

#### Características

- ▶ 4 salidas analógicas
- ▶ 4 conectores enchufables M12
- ▶ Conexión de los actuadores a 2, 3 y 4 hilos
- ▶ Montaje de rieles portantes y perfiles opcional

#### Descripción del producto

EL módulo IndraControl S67 sirve para emitir señales analógicas de tensión o de corriente. Se conecta al mando de forma descentralizada mediante un acoplador de bus de campo IndraControl S67. La parametrización se realiza mediante el acoplador de bus de campo y ofrece amplias posibilidades de diagnóstico. La distancia máxima entre dos módulos dentro de una estación IndraControl S67 es de 50 metros con una extensión total máxima de 500 metros.

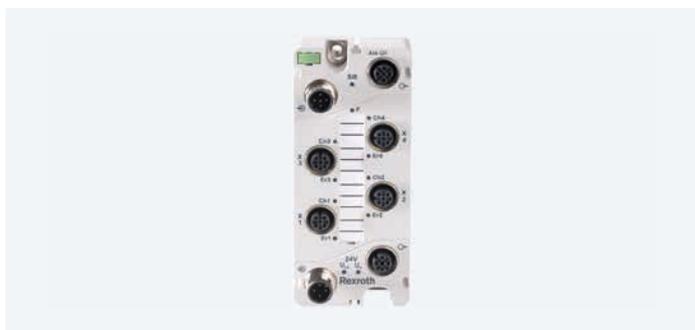
<b>Información detallada:</b>	<a href="http://www.boschrexroth.com/mediadirectory">www.boschrexroth.com/mediadirectory</a>
Descripción de la aplicación	DOK-CONTRL-S67AO4UI***-AP

#### Datos técnicos

Salidas analógicas		4
Técnica de conexión de los actuadores		2, 3 y 4
Tensión de alimentación	VDC	24
Rango de la tensión de alimentación	VDC	18 ... 31,2
Rango de salida de tensión	VDC	0 ... 10±10
Rango de salida de corriente	mA	0 ... 20/±20/4 ... 20
Temperatura admisible	°C	-25 ... +60
Masa	g	282
Dimensiones (H x A x P)	mm	50 x 117 x 35

# IndraControl S67 – Módulo de temperatura con cuatro entradas para sensores de temperatura resistivos

## S67-AI4-RTD-M12



- ▶ Tipo de protección IP67
- ▶ Conexión de sensores de temperatura resistivos
- ▶ Indicaciones de diagnóstico y de estado
- ▶ Accesorio incluido (rotulación de módulo y de canal, tapa protectora M12)

### Características

- ▶ 4 entradas analógicas
- ▶ 4 conectores enchufables M12
- ▶ Tipos de sensor utilizables Pt, Ni
- ▶ Conexión de los sensores a 2, 3 y 4 hilos
- ▶ Montaje de rieles portantes y perfiles opcional

### Descripción del producto

El módulo IndraControl S67 registra sensores de temperatura resistivos. Se conecta al mando de forma descentralizada mediante un acoplador de bus de campo IndraControl S67. La parametrización se realiza mediante el acoplador de bus de campo y ofrece amplias posibilidades de diagnóstico. La distancia máxima entre dos módulos dentro de una estación IndraControl S67 es de 50 metros con una extensión total máxima de 500 metros.

<b>Información detallada:</b>	<a href="http://www.boschrexroth.com/mediadirectory">www.boschrexroth.com/mediadirectory</a>
Descripción de la aplicación	DOK-CONTRL-S67AI4RTD**-AP

### Datos técnicos

Entradas analógicas		4
Tipo de conexión		Conector enchufable M12, codificado A, 5 polos
Tipos de sensor utilizables		Pt, Ni
Precisión	°C	±0,05
Técnica de conexión de los sensores		2, 3 y 4
Resolución del valor medido	Bit	16
Actualización de datos de proceso	ms	2 ... 120
Tipo de conexión del bus local		Conector enchufable M12, codificado B, 5 polos, apantallado
Temperatura admisible	°C	-25 ... +60
Masa	g	230
Dimensiones (H x A x P)	mm	50 x 117 x 35

# IndraControl S67

## Módulo de temperatura con cuatro entradas para termopares S67-AI4-UTH-M12



- ▶ Tipo de protección IP67
- ▶ Conector enchufable M12 para técnica de conexión
- ▶ Indicaciones de diagnóstico y de estado
- ▶ Accesorio incluido (rotulación de módulo y de canal, tapa protectora M8 o M12)

### Características

- ▶ 4 entradas analógicas
- ▶ 4 conectores enchufables M12
- ▶ Termopares utilizables (TC) B, C, E, J, K, L, N, R, S, T
- ▶ Conexión de los sensores a 2 hilos
- ▶ Montaje de rieles portantes y perfiles opcional

### Descripción del producto

El módulo IndraControl S67 registra sensores de temperatura TC. Se conecta al mando de forma descentralizada mediante un acoplador de bus de campo IndraControl S67. La parametrización se realiza mediante el acoplador de bus de campo y ofrece amplias posibilidades de diagnóstico. La distancia máxima entre dos módulos dentro de una estación IndraControl S67 es de 50 metros con una extensión total máxima de 500 metros.

<b>Información detallada:</b>	<a href="http://www.boschrexroth.com/mediadirectory">www.boschrexroth.com/mediadirectory</a>
Descripción de la aplicación	DOK-CONTRL-S67AI4TC***-AP

### Datos técnicos

Entradas analógicas		4
Tipo de conexión del sistema de bus de campo		Conector enchufable M12, codificado A, 5 polos
Tipos de sensor utilizables		B, C, E, J, K, L, N, R, S, T, opcional como resistencia PT1000 (punto frío)
Técnica de conexión de los sensores		2
Resolución del valor medido	Bit	16
Actualización de datos de proceso	ms	< 480
Tipo de conexión del bus local		Conector enchufable M12, codificado B, 5 polos, apantallado
Temperatura admisible	°C	-25 ... +60
Masa	g	255
Dimensiones (H x A x P)	mm	50 x 117 x 35

# IndraControl S67

## Módulo de alimentación

### S67-PWR-IN-M12



- ▶ Tipo de protección IP67
- ▶ Tensión de alimentación para  $U_{LS}$
- ▶ Tensión de alimentación para  $U_A$
- ▶ Indicaciones de diagnóstico
- ▶ Accesorio incluido (rotulación de módulo y de canal, tapa protectora M12)

#### Características

- ▶ 1 entrada de alimentación (técnica de conexión, conector enchufable M23, 24 VDC, 16 A)
- ▶ 6 entradas de alimentación (conector enchufable M12,8 A)
- ▶ Rango de la tensión de alimentación 19,2 ... 30 VDC
- ▶ Montaje de rieles portantes y perfiles opcional

#### Descripción del producto

El módulo de alimentación pasivo sirve para la alimentación de tensión de los componentes IndraControl S67. Gracias a la opción de alimentación individual o a la formación de grupos de alimentación, el módulo de alimentación puede alimentar nodos de E/S con una gran extensión total. La distancia máxima entre dos módulos dentro de una estación IndraControl S67 es de 50 metros con una extensión total máxima de 500 metros.

<b>Información detallada:</b>	<a href="http://www.boschrexroth.com/mediadirectory">www.boschrexroth.com/mediadirectory</a>
Descripción de la aplicación	DOK-CONTRL-S67PWRINM12-AP

#### Datos técnicos

Entrada		1
Tipo de conexión		Conector enchufable M23, 6 polos
Salidas		6
Tipo de conexión		Conector enchufable M12, codificado A, 4 polos
Tensión de alimentación de lógicos y sensores $U_{LS}$	VDC	24
Tensión de alimentación de actuadores $U_A$	VDC	24
Capacidad de carga de corriente de la conexión	A	Máx. 8 ( $U_{LS}$ : 4, $U_A$ : 4 )
Capacidad de carga de corriente del módulo	A	Máx. 24 ( $U_{LS}$ : 8, $U_A$ : 16)
Temperatura admisible	°C	-25 ... +60
Masa	g	276
Dimensiones (H x A x P)	mm	50 x 117 x 43,3

# IndraControl S67

## Transmisor HTL y módulo contador S67-HTL-INC-M12



- ▶ Tipo de protección IP67
- ▶ Conector enchufable M12 para técnica de conexión
- ▶ Indicaciones de diagnóstico y de estado
- ▶ Accesorio incluido (rotulación de módulo y de canal, tapa protectora M12)

### Características

- ▶ 2 Interfaces HTL de transmisor/contador
- ▶ 4 entradas/salidas digitales
- ▶ Conexión de los sensores y actuadores a 2 y 3 hilos
- ▶ Montaje de rieles portantes y perfiles opcional

### Descripción del producto

EL módulo IndraControl S67 sirve para registrar emisores de valor incremental o contadores. Se conecta al mando de forma descentralizada mediante un acoplador de bus de campo IndraControl S67. La parametrización se realiza mediante el acoplador de bus de campo y ofrece amplias posibilidades de diagnóstico. La distancia máxima entre dos módulos dentro de una estación IndraControl S67 es de 50 metros con una extensión total máxima de 500 metros.

<b>Información detallada:</b>	<a href="http://www.boschrexroth.com/mediadirectory">www.boschrexroth.com/mediadirectory</a>
Descripción de la aplicación	DOK-CONTRL-S67HTLM12**-AP

### Datos técnicos

Entradas/salidas digitales		4
Tipo de conexión del sistema de bus de campo		Conector enchufable M12, codificado A, 5 polos
Tensión de entrada nominal $U_{INenn}$	VDC	24
Dimensionado		Según EN 61131-2 tipo 3
Tensión de salida nominal $U_{Out}$	VDC	24
Técnica de conexión de los sensores		2 y 3
Tiempo de recorrido parte frontal (hardware)	$\mu$ s	< 3
Entradas de contador		2
Entrada del transmisor incremental		2
Tipo de conexión		Conector enchufable M12, codificado A, 8 polos, apantallado
Frecuencia límite	kHz	250
Tensión de alimentación del transmisor	VDC	5/24
Masa	g	270
Dimensiones (H x A x P)	mm	50 x 117 x 35

Para obtener información de pedido sobre los productos GoTo, véase la página 85

Bosch Rexroth AG, R999000343, 2015-05

# IndraControl S67

## Módulos transmisores TTL y SSI

### S67-SSI-INC-M12



- ▶ Tipo de protección IP67
- ▶ Conector enchufable M12 para técnica de conexión
- ▶ Indicaciones de diagnóstico y de estado
- ▶ Accesorio incluido (rotulación de módulo y de canal, tapa protectora M12)

#### Características

- ▶ 2 interfaces de transmisor TTL/SSI
- ▶ 4 entradas/salidas digitales
- ▶ Conexión de los sensores y actuadores a 2 y 3 hilos
- ▶ Montaje de rieles portantes y perfiles opcional

#### Descripción del producto

EL módulo IndraControl S67 sirve para registrar emisores de valor incremental y SSI. Se conecta al mando de forma descentralizada mediante un acoplador de bus de campo IndraControl S67. La parametrización se realiza mediante el acoplador de bus de campo y ofrece amplias posibilidades de diagnóstico. La distancia máxima entre dos módulos dentro de una estación IndraControl S67 es de 50 metros con una extensión total máxima de 500 metros.

<b>Información detallada:</b>	<a href="http://www.boschrexroth.com/mediadirectory">www.boschrexroth.com/mediadirectory</a>
Descripción de la aplicación	DOK-CONTRL-S67TTLM12**-AP

#### Datos técnicos

Entradas/salidas digitales		4
Tipo de conexión del sistema de bus de campo		Conector enchufable M12, codificado A, 5 polos
Tensión de entrada nominal $U_{INenn}$	VDC	24
Dimensionado		Según EN 61131-2 tipo 3
Tensión de salida nominal $U_{Out}$	VDC	24
Técnica de conexión de los sensores		2 y 3
Tiempo de recorrido parte frontal (hardware)	$\mu s$	< 3
Entradas de contador		2
Entradas del transmisor incremental		2
Tipo de conexión		Conector enchufable M12, codificado A, 8 polos, apantallado
Frecuencia límite	kHz	1000
Tensión de alimentación del transmisor	VDC	5/24
Masa	g	270
Dimensiones (H x A x P)	mm	50 x 117 x 35

# IndraControl S67 – Módulo de comunicación para la transferencia de datos en serie (RS232/485/422)

## S67-RS-UNI-M12



- ▶ Tipo de protección IP67
- ▶ Conector enchufable M8 o M12 para técnica de conexión
- ▶ Indicaciones de diagnóstico y de estado
- ▶ Accesorio incluido (rotulación de módulo y de canal, tapa protectora M8 o M12)

### Características

- ▶ 2 canales en serie
- ▶ RS232, RS485/422
- ▶ 3 ... 115,2 kbaudios
- ▶ 4 entradas/salidas digitales
- ▶ Conexión de los sensores y actuadores a 2 y 3 hilos
- ▶ Montaje de rieles portantes y perfiles opcional

### Descripción del producto

El módulo IndraControl S67 sirve para la integración de aparatos mediante con interfaces RS232, RS485/422. Se conecta al mando de forma descentralizada mediante un acoplador de bus de campo IndraControl S67. La parametrización se realiza mediante el acoplador de bus de campo y ofrece amplias posibilidades de diagnóstico. La distancia máxima entre dos módulos dentro de una estación IndraControl S67 es de 50 metros con una extensión total máxima de 500 metros.

<b>Información detallada:</b>	<a href="http://www.boschrexroth.com/mediadirectory">www.boschrexroth.com/mediadirectory</a>
Descripción de la aplicación	DOK-CONTRL-S67RSUNIM12-AP

### Datos técnicos

Interfaz en serie		2 (RS232, RS485, RS422)
Tasa de transferencia ajustable hasta	kBaudios	3 ... 115,2
Tipo de conexión del sistema de bus de campo		Conector enchufable M12, codificado A, 5 polos
Entradas/salidas digitales		4
Tipo de conexión		Conector enchufable M12, 5 polos
Tensión de entrada nominal $U_{INenn}$	VDC	24
Corriente de entrada nominal a $U_{INenn}$	mA	7,3
Dimensionado de la entrada		Tipo 2 según DIN IEC 61131-2
Tensión de salida nominal $U_{Out}$	VDC	24
Corriente nominal $I_{Nenn}$ por canal	A	0,5
Técnica de conexión de los sensores/actuadores		2 y 3
Temperatura admisible	°C	-25 ... +60
Masa	g	255
Dimensiones (H x A x P)	mm	50 x 170 x 35

Para obtener información de pedido sobre los productos GoTo, véase la página 85

Bosch Rexroth AG, R999000343, 2015-05

# Herramientas de ingeniería

El sistema de ingeniería IndraWorks pone a su disposición las herramientas necesarias para la ingeniería.

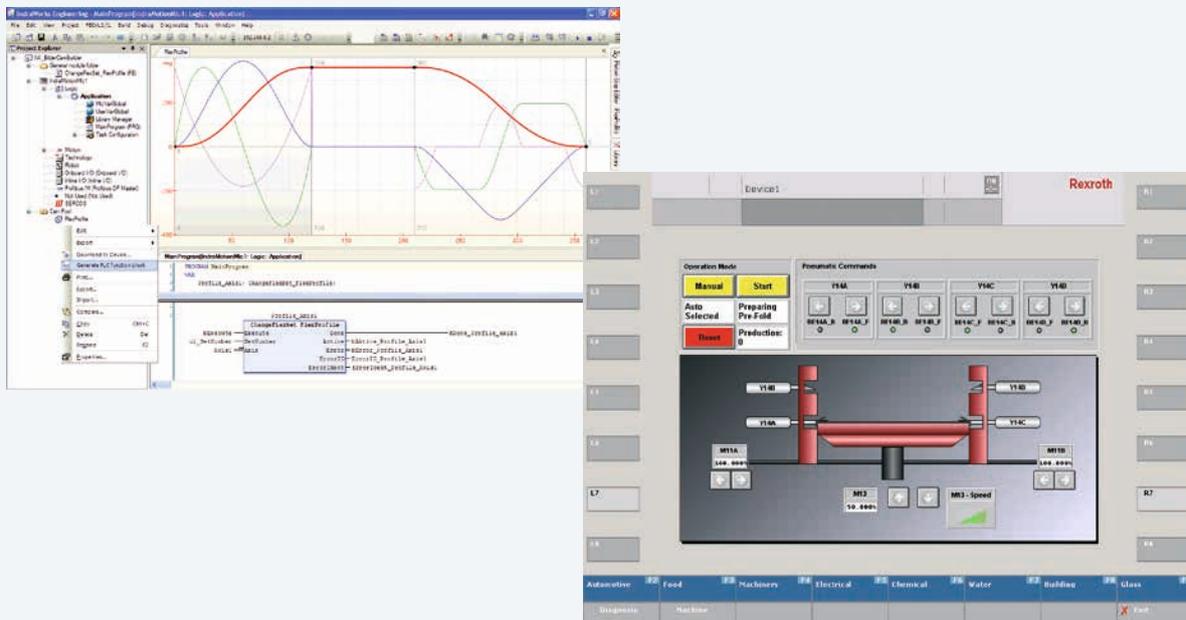
Con el completo repertorio de lenguajes de la programación PLC según IEC 61131-3 3ª edición, con funciones Motion y funciones tecnológicas conformes con PLCopen, podrá implementar sus soluciones de automatización con rapidez y transparencia.

Unos intuitivos asistentes le guiarán paso a paso por todos los de ingeniería. Así podrá parametrizar los mandos y los ejes Motion de una forma fácil y clara, incluso fuera de línea. Los periféricos de E/S se pueden configurar por medio de los configuradores integrados. Un gran número de herramientas para las actividades de puesta en marcha y servicio técnico como el osciloscopio de cuatro canales, el analizador lógico y las funciones de depuración de la lógica del PLC, ofrecen una gran variedad de mensajes de error y diagnósticos de sistema con solo pulsar un botón.

Los paquetes de funciones orientados a las soluciones, como CamBuilder para crear perfiles de leva o WinStudio para crear interfaces de visualización, están disponibles en IndraWorks en todos los casos.

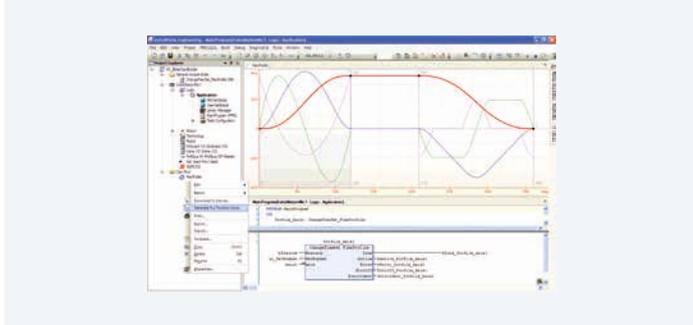
La plantilla de aplicación genérica (GAT, Generic Application Template) reúne los requisitos óptimos para desarrollar software modular de máquina. Tomando como base unas plantillas, la GAT crea automáticamente con ayuda de un asistente el programa ejecutable de máquina siguiendo las especificaciones del proyectista y aumenta, con ello, la velocidad de ingeniería de una forma notable.

Con el paquete de funciones Team Engineering y conectando sistemas de control de versiones, varios ingenieros pueden proyectar a la vez máquinas e instalaciones con gran eficiencia.



# IndraWorks Engineering

## Herramienta universal para el software de ingeniería



- ▶ Todas las herramientas integradas para una gestión homogénea y centralizada de los datos
- ▶ Programación homogénea según el estándar PLC DIN IEC 61131-3, 3ª edición
- ▶ Paquetes de funciones orientados a las soluciones
- ▶ Operación inteligente y con ayuda de asistentes

### Características

- ▶ Herramienta de ingeniería unificada para la programación PLC, generación de HMI, parametrización de accionamientos, etc.
- ▶ Editor de perfiles de leva de gran potencia
- ▶ Caja de herramientas de visualización WinStudio
- ▶ Trabajo con gestión de versiones
- ▶ Interfaces abiertas de integración
- ▶ Extensas ayudas online y herramientas de diagnóstico
- ▶ Compatible con interfaces estandarizadas como OPC-UA
- ▶ Almacenamiento de datos consistente: PLC, Motion y HMI en un proyecto

### Descripción del producto

IndraWorks Engineering es el entorno de software unificado y de manejo intuitivo para todas las tareas de automatización y puesta en marcha de los accionamientos basadas en PLC. Todas las herramientas básicas, incluido el CoDeSys V3, están siempre disponibles. Los usuarios se beneficiarán de un acceso rápido y transparente a todas las funciones y a los datos del sistema de los componentes de automatización. Ofrece una operación general basada en las tecnologías actuales de Windows y numerosos asistentes para la programación de mandos, accionamientos y periféricos.

<b>Información detallada:</b>	<a href="http://www.boschrexroth.com/mediadirectory">www.boschrexroth.com/mediadirectory</a>	
Descripción de la aplicación	DOK-IWORKS-ENGINEE*V12-AP	DOK-IWORKS-ENGINEE*V13-AP

### Datos técnicos

Sistemas compatibles	IndraLogic XLC	IndraMotion MLC	IndraMotion MTX
Soportes informáticos de instalación IndraWorks ML*	●	●	–
Soportes informáticos de instalación IndraWorks MTX	○	–	●
<b>Funciones básicas</b>			
Compatibilidad de sistema operativo (Win XP, Win 7)	●	●	●
Programación PLC	●	●	●
Parametrización de accionamientos	●	●	●
Robótica	●	●	–
Interpolación multieje	●	●	●
Proyecto HMI (WinStudio Lite, 500 variables)	●	●	●
Editor de perfiles de leva	○	○	–
Diagnóstico/osciloscopio	●	●	●
Programación NC	–	–	●
Gestión de versiones	○	○	○

● Estándar – no disponible ○ Opción

Para obtener información de pedido sobre los productos GoTo, véase la página 86

Bosch Rexroth AG, R999000343, 2015-05

# Indraworks Operation

## Herramienta universal para la creación de interfaces de usuario estándar



- ▶ Software de visualización unificado y preconfigurado
- ▶ Creación sencilla de imágenes con extensas bibliotecas
- ▶ Compatibilidad con aplicaciones de cliente web
- ▶ Cómodo proyecto sin conocimientos de lenguajes de alto nivel

### Características

- ▶ Interfaz de usuario prefabricada, incluidos bloque de inicio, zonas de manejo, gestión de usuarios, etc.
- ▶ Ampliable de acuerdo con la aplicación mediante la programación asistida por diálogo en IndraWorks Engineering
- ▶ Integración de aplicaciones específicas del cliente, p. ej. controles ActiveX o NET
- ▶ Diagnósticos integrados para los avisos de mando y accionamiento
- ▶ Localización de interfaces HMI mediante módulos de lenguaje

### Descripción del producto

IndraWorks Operation es la interfaz HMI para la operación de instalaciones. El diseño de interfaz prefabricado permite una visualización eficiente de la máquina. Las funciones básicas incluidas en el suministro, como p. ej. diagnósticos, zonas de trabajo, bloque de inicio y gestión de usuarios, se pueden ampliar de acuerdo con la aplicación sin un sobreprecio. IndraWorks Operation ofrece un manejo sencillo y la ayuda óptima mediante diálogos y potentes editores, como p. ej. WinStudio. El concepto modular reduce el esfuerzo de puesta en marcha, evita los errores de programación y reduce los gastos de desarrollo.

<b>Información detallada:</b>	<a href="http://www.boschrexroth.com/mediadirectory">www.boschrexroth.com/mediadirectory</a>	
Descripción de la aplicación	DOK-IWORKS-HMI*****V12-AP	DOK-IWORKS-HMI*****V13-AP

### Datos técnicos

Sistemas compatibles		IndraLogic XLC	IndraMotion MLC	IndraMotion MTX
Soportes inform. de instalación IndraWorks ML*		●	●	–
Soportes inform. de instalación IndraWorks MTX		○	–	●
Funciones básicas				
Compatibilidad del sistema operativo	Windows XP/XPe (32 Bit)	●	●	●
	Windows 7 (32/64 Bit)	●	●	●
WinStudio-Runtime	Características de la licencia Lite para 500 variables	●	●	●
Concepto general de la zona de operación	Barras de navegación prefabricadas (paneles OP/ F/M)	●	●	●
	Mantenimiento y diagnóstico	●	●	●
Paquete de licencia WinStudio	Ampliación de funciones y variables de 1500 hasta 512000	○	○	○

● Estándar – no disponible ○ Opción



# Sistemas de atornillado

## Atornillador manual

El ErgoSpin se ha diseñado siguiendo los conocimientos más modernos de la ergonomía y se adapta a la perfección a la mano del usuario. La ergonomía de la empuñadura, el peso reducido y la disposición óptima de los elementos de mando e indicación aumentan el rendimiento del usuario.

## Electrónica de mando y de potencia

Esta plataforma de hardware se basa en innovadoras tecnologías y proporciona, con ello, seguridad en la inversión.

Se ha desarrollado especialmente para su aplicación industrial. La caja del sistema y el sistema compacto satisfacen la clase de protección IP54 sin restricciones.

## Cables

Los sistemas de atornillado de Rexroth se caracterizan por un mando exacto y unos valores de medición siempre fiables para el control de los resultados de atornillado. Esta precisión requiere un transporte de datos que funcione siempre sin errores. Por eso, los sistemas de atornillado de Rexroth están equipados por completo con una comunicación de datos digital integrada.



# Atornillador manual CC-ErgoSpin con empuñadura central para atornilladuras críticas para el funcionamiento CC-ESM



- ▶ Rango de trabajo 2,4 ... 12 Nm
- ▶ Velocidad de rotación de salida máxima 1090 min<sup>-1</sup>
- ▶ Portabrocas de cambio rápido de 1/4"
- ▶ Indicado para atornilladuras críticas para el funcionamiento según VDI/VDE2862

## Características

- ▶ Con un LED muy luminoso integrado
- ▶ Portabrocas estándar
- ▶ Probado a plena carga 1 millón de ciclos sin mantenimiento

## Descripción del producto

Atornillador con empuñadura central para lugares de atornillado de difícil acceso. Con un LED muy luminoso integrado para la iluminación óptima de los lugares de atornillado.

**Información detallada:** [www.boschrexroth.com/mediadirectory](http://www.boschrexroth.com/mediadirectory)  
 Catálogo R999000048 (DE) / R999000049 (EN)

## Datos técnicos

Tipo		CC-ESM012QD
Rango de trabajo	Nm	2,4 ... 12
Velocidad de rotación de salida máxima	min <sup>-1</sup>	1090
Portabrocas	"	1/4 (de cambio rápido)
Masa	kg	1
Longitudes de montaje	mm	201

# Atornillador manual CC-ErgoSpin SlimLine para atornilladuras críticas para el funcionamiento CC-ESA



- ▶ Rango de trabajo 6 ... 40 Nm
- ▶ Velocidad de rotación de salida máxima 1000 min<sup>-1</sup>
- ▶ Portabrocas cuadrado de 3/8"
- ▶ Indicado para atornilladuras críticas para el funcionamiento según VDI/VDE2862

## Características

- ▶ Cabezal acodado codificado con seguridad contra confusión que se puede girar y retener en pasos de 15°
- ▶ LED integrados visibles desde cualquier lado
- ▶ Probado a plena carga 1 millón de ciclos sin mantenimiento

## Descripción del producto

Atornillador acodado con cabezal acodado estrecho para una buena accesibilidad a los lugares de atornillado.

**Información detallada:** [www.boschrexroth.com/mediadirectory](http://www.boschrexroth.com/mediadirectory)  
Catálogo R999000048 (DE) / R999000049 (EN)

## Datos técnicos

Tipo		CC-ESA030S	CC-ESA040S
Rango de trabajo	Nm	6 ... 30	8 ... 40
Velocidad de rotación de salida máxima	min <sup>-1</sup>	800	1000
Portabrocas	"	3/8 (cuadrado)	3/8 (cuadrado)
Masa	kg	1,6	1,7
Longitudes de montaje	mm	416	434

# Sistema compacto

## Electrónica de mando y de potencia para CC-ErgoSpin

### CC-CS351



- ▶ Para el mando de atornilladores manuales CC-ErgoSpin
- ▶ Utilización para atornilladuras críticas para el funcionamiento
- ▶ Puesta en marcha rápida y segura
- ▶ Resultado del atornillado a la vista

#### Características

- ▶ Robusto: IP54, grado de dureza EMV IV
- ▶ Interfaz USB y Ethernet
- ▶ Estructura clara del sistema
- ▶ Adaptación flexible a nuevas tareas
- ▶ Elementos de mando e indicación claros

#### Descripción del producto

Un diseño moderno y convincente dispone las unidades de mando y lectura y las conexiones de manera que el usuario pueda utilizarlas fácilmente. La distribución clara del CC-CS351 permite un manejo intuitivo sin una configuración complicada. La carcasa, que no es más grande que una minitorre, satisface la clase de protección IP54 sin restricciones.

El sistema compacto CC-CS351 está indicado exclusivamente para el servicio de los atornilladores manuales CC-ErgoSpin.

**Información detallada:** [www.boschrexroth.com/mediadirectory](http://www.boschrexroth.com/mediadirectory)  
 Catálogo R999000048 (DE) / R999000049 (EN)

#### Datos técnicos

Tipo		CC-CS351E-D
Masa	kg	9,5
Dimensiones (H x A x P)	mm	210 x 358 x 253

## Cables de conexión

### Cables para el atornillador CC-ErgoSpin

#### AL/AV



- ▶ Prolongación hasta 5 cables de conexión
- ▶ Longitud máx. 50 m

#### Características

- ▶ Radio mínimo de curvatura 130 mm

#### Descripción del producto

El atornillador manual ErgoSpin se conecta al sistema compacto CS351E... o CC-CS351E... con un cable de conexión. Para realizar una prolongación, pueden conectarse sucesivamente hasta 5 de los cables de conexión indicados a voluntad. Si el atornillador manual se utiliza en constante movimiento, recomendamos establecer la conexión con varias secciones. El radio mínimo de curvatura para los cables de conexión indicados es de 130 mm. La longitud máx. es de 50 m.

**Información detallada:** [www.boschrexroth.com/mediadirectory](http://www.boschrexroth.com/mediadirectory)  
 Catálogo R999000048 (DE) / R999000049 (EN)

#### Datos técnicos

Tipo		AL003	AL010	AV003
Cable de conexión ErgoSpin		recto-ángulo	recto-ángulo	recto-recto
Longitud	m	3	10	3





Página	Número de material	Códigos de identificación	Descripción	Cantidad GoTo máx. (pieza)	Plazo de entrega desde la fábrica en Alemania (días laborales)
<b>Convertidor de frecuencia</b>					
<b>EFC 3610</b>					
8	R912005713	EFC3610-0K40-1P2-MDA-7P-NNNNN-NNNN	0,40 kW, 1 AC 200 ... 240 V, 50/60 Hz, 2,3 A	10	5
	R912005714	EFC3610-0K75-1P2-MDA-7P-NNNNN-NNNN	0,75 kW, 1 AC 200 ... 240 V, 50/60 Hz, 3,9 A	10	5
	R912005715	EFC3610-1K50-1P2-MDA-7P-NNNNN-NNNN	1,50 kW, 1 AC 200 ... 240 V, 50/60 Hz, 7,0 A	10	5
	R912005716	EFC3610-2K20-1P2-MDA-7P-NNNNN-NNNN	2,20 kW, 1 AC 200 ... 240 V, 50/60 Hz, 9,7 A	10	5
	R912005717	EFC3610-0K40-3P4-MDA-7P-NNNNN-NNNN	0,40 kW, 3 AC 380 ... 480 V, 50/60 Hz, 1,2 A	10	5
	R912005718	EFC3610-0K75-3P4-MDA-7P-NNNNN-NNNN	0,75 kW, 3 AC 380 ... 480 V, 50/60 Hz, 2,1 A	10	5
	R912005719	EFC3610-1K50-3P4-MDA-7P-NNNNN-NNNN	1,50 kW, 3 AC 380 ... 480 V, 50/60 Hz, 3,7 A	10	5
	R912005720	EFC3610-2K20-3P4-MDA-7P-NNNNN-NNNN	2,20 kW, 3 AC 380 ... 480 V, 50/60 Hz, 5,1 A	10	5
	R912005721	EFC3610-3K00-3P4-MDA-7P-NNNNN-NNNN	3,00 kW, 3 AC 380 ... 480 V, 50/60 Hz, 7,6 A	10	5
	R912005722	EFC3610-4K00-3P4-MDA-7P-NNNNN-NNNN	4,00 kW, 3 AC 380 ... 480 V, 50/60 Hz, 8,8 A	10	5
	R912005091	EFC3610-5K50-3P4-MDA-7P-NNNNN-NNNN	5,5 kW, 3 AC 380 ... 480 V, 50/60 Hz, 12,7 A	5	5
	R912005092	EFC3610-7K50-3P4-MDA-7P-NNNNN-NNNN	7,5 kW, 3 AC 380 ... 480 V, 50/60 Hz, 16,8 A	5	5
	R912005093	EFC3610-11K0-3P4-MDA-7P-NNNNN-NNNN	11 kW, 3 AC 380 ... 480 V, 50/60 Hz, 24,3 A	5	5
	R912005094	EFC3610-15K0-3P4-MDA-7P-NNNNN-NNNN	15 kW, 3 AC 380 ... 480 V, 50/60 Hz, 32,4 A	5	5
	R912005723	EFC3610-18K5-3P4-MDA-7P-NNNNN-NNNN	18,5 kW, 3 AC 380 ... 480 V, 50/60 Hz, 39,2 A	5	5
<b>EFC 5610</b>					
8	R912005739	EFC5610-0K40-1P2-MDA-7P-NNNNN-NNNN	0,40 kW, 1 AC 200 ... 240 V, 50/60 Hz, 2,3 A	10	5
	R912005740	EFC5610-0K75-1P2-MDA-7P-NNNNN-NNNN	0,75 kW, 1 AC 200 ... 240 V, 50/60 Hz, 3,9 A	10	5
	R912005741	EFC5610-1K50-1P2-MDA-7P-NNNNN-NNNN	1,50 kW, 1 AC 200 ... 240 V, 50/60 Hz, 7,0 A	10	5
	R912005742	EFC5610-2K20-1P2-MDA-7P-NNNNN-NNNN	2,20 kW, 1 AC 200 ... 240 V, 50/60 Hz, 9,7 A	10	5
	R912005743	EFC5610-0K40-3P4-MDA-7P-NNNNN-NNNN	0,40 kW, 3 AC 380 ... 480 V, 50/60 Hz, 1,2 A	10	5
	R912005744	EFC5610-0K75-3P4-MDA-7P-NNNNN-NNNN	0,75 kW, 3 AC 380 ... 480 V, 50/60 Hz, 2,1 A	10	5
	R912005745	EFC5610-1K50-3P4-MDA-7P-NNNNN-NNNN	1,50 kW, 3 AC 380 ... 480 V, 50/60 Hz, 3,7 A	10	5
	R912005746	EFC5610-2K20-3P4-MDA-7P-NNNNN-NNNN	2,20 kW, 3 AC 380 ... 480 V, 50/60 Hz, 5,1 A	10	5
	R912005747	EFC5610-3K00-3P4-MDA-7P-NNNNN-NNNN	3,00 kW, 3 AC 380 ... 480 V, 50/60 Hz, 7,6 A	10	5
	R912005748	EFC5610-4K00-3P4-MDA-7P-NNNNN-NNNN	4,00 kW, 3 AC 380 ... 480 V, 50/60 Hz, 8,8 A	10	5
	R912005099	EFC5610-5K50-3P4-MDA-7P-NNNNN-NNNN	5,5 kW, 3 AC 380 ... 480 V, 50/60 Hz, 12,7 A	5	5
	R912005100	EFC5610-7K50-3P4-MDA-7P-NNNNN-NNNN	7,5 kW, 3 AC 380 ... 480 V, 50/60 Hz, 16,8 A	5	5
	R912005101	EFC5610-11K0-3P4-MDA-7P-NNNNN-NNNN	11 kW, 3 AC 380 ... 480 V, 50/60 Hz, 24,3 A	5	5
	R912005102	EFC5610-15K0-3P4-MDA-7P-NNNNN-NNNN	15 kW, 3 AC 380 ... 480 V, 50/60 Hz, 32,4 A	5	5
	R912005749	EFC5610-18K5-3P4-MDA-7P-NNNNN-NNNN	18,5 kW, 3 AC 380 ... 480 V, 50/60 Hz, 39,2 A	5	5
<b>Accesorios EFC x610</b>					
9	R912004657	FRKS0006/002,0	Cable de conexión para el panel de mando, 2 m	10	5
	R912004410	FRKS0004/003,0	Cable de conexión para el panel de mando, 3 m	10	5
	R912005783	FPCC02.1-EANN-7P-NNNN	EFCx610 LED panel de mando, IP20	10	5
	R912005785	FPCC02.1-EANN-NN-NNNN	EFCx610 cubierta de protección contra el polvo, IP20	10	5
	R912005787	FEAM02.1-EANN-NN-NNNN	EFCx610 placa de montaje para el panel de mando, IP20	10	5
	R912006012	FEAM03.1-001-NN-NNNN	Chapa de soporte para la pantalla para 0,4 ... 4 kW EFCx610	10	5
	R912006013	FEAM03.1-002-NN-NNNN	Chapa de soporte para la pantalla para 5,5 ... 18,5 kW EFCx610	10	5

Página	Número de material	Códigos de identificación	Descripción	Cantidad GoTo máx. (pieza)	Plazo de entrega desde la fábrica en Alemania (días laborales)
<b>Sistemas de automatización</b>					
<b>IndraLogic XLC</b>					
12	R911334606	FWA-CML25*-XLC-12VRS-D0	Microprograma de sistema (PLC), IndraControl L25, 12VRS	5	5
	R911334608	FWA-CML45*-XLC-12VRS-D0	Microprograma de sistema (PLC), IndraControl L45, 12VRS	5	5
	R911334610	FWA-CML65*-XLC-12VRS-D0	Microprograma de sistema (PLC), IndraControl L65, 12VRS	5	5
	R911337428	FWA-CML25*-XLC-13VRS-D0	Microprograma de sistema (PLC), IndraControl L25, 13VRS	5	5
	R911337430	FWA-CML45*-XLC-13VRS-D0	Microprograma de sistema (PLC), IndraControl L45, 13VRS	5	5
	R911337432	FWA-CML65*-XLC-13VRS-D0	Microprograma de sistema (PLC), IndraControl L65, 13VRS	5	5
<b>IndraMotion MLC</b>					
13	R911334607	FWA-CML25*-MLC-12VRS-D0	Microprograma de sistema (Motion Logic), IndraControl L25, 12VRS	5	5
	R911334609	FWA-CML45*-MLC-12VRS-D0	Microprograma de sistema (Motion Logic), IndraControl L45, 12VRS	5	5
	R911334611	FWA-CML65*-MLC-12VRS-D0	Microprograma de sistema (Motion Logic), IndraControl L65, 12VRS	5	5
	R911337429	FWA-CML25*-MLC-13VRS-D0	Microprograma de sistema (Motion Logic), IndraControl L25, 13VRS	5	5
	R911337431	FWA-CML45*-MLC-13VRS-D0	Microprograma de sistema (Motion Logic), IndraControl L45, 13VRS	5	5
	R911337433	FWA-CML65*-MLC-13VRS-D0	Microprograma de sistema (Motion Logic), IndraControl L65, 13VRS	5	5
<b>IndraMotion MTX</b>					
14	R911337424	FWA-CML45*-MTX-13VRS-NN	Microprograma de sistema (CNC), IndraControl L45, 13VRS	5	5
	R911337427	FWA-CML85*-MTX-13VRS-NN	Microprograma de sistema (CNC), IndraControl L85, 13VRS	5	5

Página	Número de material	Códigos de identificación	Descripción	Cantidad GoTo máx. (pieza)	Plazo de entrega desde la fábrica en Alemania (días laborales)
<b>Hardware de mando</b>					
<b>IndraControl L, mandos</b>					
15	R911171363	CML25.1-3N-400-NN-NNC1-NW	Mando IndraControl L25, Sercos III	5	5
	R911170828	CML45.1-3P-500-NA-NNNN-NW	Mando IndraControl L45, Sercos III, interfaz de bus de campo configurable	5	5
	R911170900	CML65.1-3P-500-NA-NNNN-NW	Mando IndraControl L65, Sercos III, interfaz de bus de campo configurable	5	5
	R911171674	CML85.1-3P-705-FA-NNNN-NW	Mando IndraControl L85, Sercos III, interfaz de bus de campo configurable	5	5
<b>IndraControl L, módulos de función</b>					
16	R911170009	CFL01.1-Q2	Módulo de función para IndraControl L, Sercos II comunicación transversal	5	5
	R911170008	CFL01.1-R3	Módulo de función para IndraControl L, Sercos III	5	5
	R911170832	CFL01.1-TP	Módulo de función para IndraControl L, RT-Ethernet/PROFIBUS	5	5
<b>IndraControl L, accesorios</b>					
-	R911171153	CAL01.1-F2	Módulo de ventilador para IndraControl Lx5	5	5
	R911299856	R-IB IL CML S01-PLSET	Juego de enchufes para IndraControl Lx5	5	5
<b>IndraControl XM, mandos</b>					
17	R911345727	XM2100.01-01-31-31-001-NN-100N3NN	Mando IndraControl XM21, Sercos III, PLC	5	5
	R911345728	XM2100.01-01-31-31-001-NN-108N3NN	Mando IndraControl XM21, Sercos III, PLC, Motion Control, funciones tecnológicas, Robot Control, hidráulica	5	5
	R911346785	XM2200.01-01-31-31-001-NN-100N3NN	Mando IndraControl XM22, Sercos III, PLC	5	5
	R911345767	XM2200.01-01-31-31-001-NN-108N3NN	Mando IndraControl XM22, Sercos III, PLC, Motion Control, funciones tecnológicas, Robot Control, hidráulica	5	5
<b>Componentes HMI</b>					
<b>IndraControl V</b>					
20	R911340500	VR2104.01-00-01-N2-NNN-AA	Panel de control IndraControl VR2104, 4,3"/10,9 cm, pantalla táctil resistiva, ethernet, 800 MHz, 512 MB RAM	5	5
	R911340503	VR2107.01-00-01-N2-NNN-AA	Panel de control IndraControl VR2107, 7"/17,8 cm, pantalla táctil resistiva, ethernet, 800 MHz, 512 MB RAM	5	5
	R911340505	VR2107.01-00-01-N2-NNN-CA	Panel de control IndraControl VR2107, 7"/17,8 cm, pantalla táctil capacitiva, ethernet, 800 MHz, 512 MB RAM	5	5
	R911340051	VR2109.01-00-01-N2-NNN-AA	Panel de control IndraControl VR2109, 9"/22,8 cm, pantalla táctil resistiva, ethernet, 800 MHz, 512 MB RAM	5	5
	R911340506	VR2109.01-00-01-N2-NNN-CA	Panel de control IndraControl VR2109, 9"/22,8 cm, pantalla táctil capacitiva, ethernet, 800 MHz, 512 MB RAM	5	5

Página	Número de material	Códigos de identificación	Descripción	Cantidad GoTo máx. (pieza)	Plazo de entrega desde la fábrica en Alemania (días laborales)
<b>Componentes E/S</b>					
<b>IP20 – Inline</b>					
22	R911170875	R-IL S3 BK DI8 DO4-PAC	Acoplador de bus de campo, Sercos III, 8 entradas dig., 4 salidas dig.	10	5
23	R911171944	R-IL PN BK DI8 DO4-PAC	Acoplador de bus de campo, PROFINET, 8 entradas dig., 4 salidas dig.	10	5
24	R911172194	R-IL PB BK DI8 DO4/CN-PAC	Acoplador de bus de campo, PROFIBUS, 8 dig. Entradas, 4 dig. Salidas	10	5
25	R911170971	R-IL PB BK DP/V1-PAC	Acoplador de bus de campo, PROFIBUS	10	5
26	R911170750	R-IB IL 24 DI 4-PAC	Entradas digitales, 4 canales, 24 VDC	10	5
26	R911170751	R-IB IL 24 DI 8-PAC	Entradas digitales, 8 canales, 24 VDC	10	5
26	R911170752	R-IB IL 24 DI 16-PAC	Entradas digitales, 16 canales, 24 VDC	10	5
26	R911170753	R-IB IL 24 DI 32/HD-PAC	Entradas digitales, 32 canales, 24 VDC, alta densidad	10	5
27	R911170754	R-IB IL 24 DO 2-2A-PAC	Salidas digitales, 2 canales, 24 VDC, 2 A	10	5
27	R911170755	R-IB IL 24 DO 4-PAC	Salidas digitales, 4 canales, 24 VDC, 0,5 A	10	5
27	R911170756	R-IB IL 24 DO 8-PAC	Salidas digitales, 8 canales, 24 VDC, 0,5 A	10	5
27	R911171973	R-IB IL 24 DO 8/HD-PAC	Salidas digitales, 8 canales, 24 VDC, 0,5 A, alta densidad	10	5
27	R911170759	R-IB IL 24 DO 8-2A-PAC	Salidas digitales, 8 canales, 24 VDC, 2 A	10	5
27	R911170757	R-IB IL 24 DO 16-PAC	Salidas digitales, 16 canales, 24 VDC, 0,5 A	10	5
27	R911170768	R-IB IL 24 DO 32/HD-PAC	Salidas digitales, 32 canales, 24 VDC, 0,5 A, alta densidad	10	5
28	R911170784	R-IB IL AI 2/SF-PAC	Entradas analógicas, 2 canales 0 ... 20 mA/4 ... 20 mA/±20 mA/0 ... 10 V/±10 V	10	5
28	R911308493	R-IB IL AI 8/SF-PAC	Entradas analógicas, 8 canales 0...20 mA/4 ... 20 mA/±20 mA/0 ... 10 V/±10 V	10	5
29	R911170787	R-IB IL AO 1/SF-PAC	Ana. salidas, 1 canal, 0 ... 20 mA/4 ... 20 mA/0 ... 10 V	10	5
29	R911170436	R-IB IL AO 2/SF-PAC	Ana. salidas, 2 canales, 0 ... 20 mA/4 ... 20 mA/0 ... 10 V	10	5
29	R911170786	R-IB IL AO 2/U/BP-PAC	Salidas analógicas, 2 canales 0 ... 10 V/±10 V	10	5
30	R911170785	R-IB IL TEMP 2 RTD-PAC	Módulo de temperatura, 2 canales, RTD (sensor de resistencia)	10	5
31	R911173029	R-IB IL TEMP 4/8 RTD-EF-PAC	Módulo de temperatura, 8 canales, RTD (sensor de resistencia)	10	5
32	R911170431	R-IB IL TEMP 2 UTH-PAC	Módulo de temperatura, 2 canales, TC (termopares)	10	5
33	R911170789	R-IB IL 24 PWR IN-PAC	Módulo de alimentación, 24 VDC	10	5
34	R911170446	R-IB IL 24 PWR IN/R-PAC	Módulo de alimentación/realimentación, 24 VDC, sin fusible	10	5
35	R911170790	R-IB IL 24 SEG/F-PAC	Módulo de segmentos, 24 VDC, con fusible	10	5
36	R911297189	R-IB IL PD 24V-PAC	Módulo de distribuidor de potencial, 24 VDC	10	5
37	R911170948	R-IB IL 24 LSKIP-PAC	Módulo de salto de línea	10	5
38	R911170445	R-IB IL 24 FLM-PAC	Módulo de bifurcación para el Fieldline Modular	10	5
39	R911170788	R-IB IL CNT-PAC	Módulo contador, 1 contador, 1 mando, 1 canal de entrada dig., 24 VDC	10	5
40	R911308491	R-IB IL INC-IN-PAC	Módulo de registro, emisor de valor incremental	10	5
41	R911171514	R-IB IL SSI-IN-PAC	Módulo de registro, emisor valor absoluto SSI	10	5
42	R911170440	R-IB IL RS232-PRO-PAC	Módulo de comunicación, RS232	10	5
43	R911170442	R-IB IL RS485/422-PRO-PAC	Módulo de comunicación, RS485/422	10	5
44	R911171971	R-IB IL 24 IOL 4 DI 12-PAC	Módulo maestro IO-Link, 4 puertos IO-Link, 12 canales de entrada digital, 24 VDC	10	5
45	R911170826	R-ILB S3 24 DI16 DIO16	Módulo bloque IO, Sercos III, 16/32 canales de entrada digital, 16 canales de salida digital, 24 VDC, 0,5 A	10	5
46	R911307402	R-ILB PB 24 DI16 DO16	Módulo bloque IO, PROFIBUS, 16/32 canales de entrada digital, 16 canales de salida digital, 24 VDC, 0,5 A	10	5
47	R911170874	R-ILB S3 AI4 AO2	Módulo bloque IO, Sercos III, 4 canales de entrada ana., 2 canales de salida ana.	10	5
48	R911171949	R-ILB S3 AI12 AO4 SSI-IN4	Módulo bloque IO, Sercos III, 4 canales SSI, 12 canales de entrada ana., 4 canales de salida ana.	10	5

Página	Número de material	Códigos de identificación	Descripción	Cantidad GoTo máx. (pieza)	Plazo de entrega desde la fábrica en Alemania (días laborales)
<b>Componentes E/S</b>					
<b>IndraControl S20 (IP20)</b>					
49	R911173318	S20-S3-BK+	Acoplador de bus de campo, Sercos III	5	5
50	R911172543	S20-DI-16/1	Entradas digitales, 16 canales, 24 VDC	5	5
50	R911172532	S20-DI-16/4	Entradas digitales, 16 canales, 24 VDC	5	5
50	R911172533	S20-DI-32/1	Entradas digitales, 32 canales, 24 VDC	5	5
51	R911172541	S20-DO-8/2-2A	Salidas digitales, 8 canales, 24 VDC, 2 A	5	5
51	R911172542	S20-DO-16/1	Salidas digitales, 16 canales, 24 VDC	5	5
51	R911172534	S20-DO-16/3	Salidas digitales, 16 canales, 24 VDC	5	5
51	R911172535	S20-DO-32/1	Salidas digitales, 32 canales, 24 VDC	5	5
52	R911172536	S20-AI-8	Entradas analógicas, 8 canales, 0 ... 20 mA/4 ... 20 mA/±20 mA/0 ... 10 V/±10 V	5	5
52	R911172537	S20-AI-8-RTD	Módulo de temperatura, 8 canales, RTD (sensor de resistencia)	5	5
52	R911172545	S20-AI-8-UTH	Módulo de temperatura, 2 canales, TC (termopares)	5	5
53	R911172538	S20-AO-8	Salidas analógicas, 8 canales, 0 ... 20 mA/4 ... 20 mA/±20 mA/0 ... 10 V/±10 V	5	5
54	R911172539	S20-CNT-INC-2/2	Módulo contador/del transmisor incremental, 2 entradas de contador/2 entradas del transmisor incremental	5	5
55	R911172544	S20-SSI-AO-1/1	Módulo de registro, 1 emisor valor absoluto SSI, 1 canal de entrada analógico	5	5
<b>IndraControl S20, módulos base de bus</b>					
-	R911173392	S20-BS-BK	Módulo base de bus para acoplador de bus de campo	5	5
-	R911172540	S20-BS	Módulo base de bus (estándar) para módulos de 53,6 mm	5	5
-	R911173203	S20-BS-S	Módulo base de bus (corto) para módulos de 35 mm	5	5
<b>IndraControl S20, accesorios</b>					
-	R911173283	S20-SHIELD-NLS	Barra colectora de conductores neutros	5	5
-	R911173030	S20-SHIELD-SET	Juego de conexiones de apantallado (2 soportes de carriles apantallados, 2 bornes apantallados)	5	5
<b>IndraControl S67 (IP67)</b>					
56	R911172899	S67-S3-BK-DI8-M8	Acoplador de bus de campo, Sercos III, 8 canales de entrada digitales, 24 VDC, M8	5	5
57	R911171782	S67-PB-BK-DI8-M8	Acoplador de bus de campo, PROFIBUS, 8 canales de entrada digitales, 24 VDC, M8	5	5
58	R911171787	S67-DI8-M8	Entradas digitales, 8 canales, 24 VDC, M8	5	5
58	R911171788	S67-DI8-M12	Entradas digitales, 8 canales, 24 VDC, M12 (4 x M12, de doble asignación)	5	5
58	R911173208	S67-DI8-HS-M12	Entradas digitales, 8 canales, 24 VDC, M12 (4 x M12, de doble asignación), alta velocidad	5	5
58	R911173104	S67-DI8-M12X8	Entradas digitales, 8 canales, 24 VDC, M12 (8 x M12)	5	5
59	R911171789	S67-DO8-M8	Salidas digitales, 8 canales, 24 VDC, 0,5 A, M8	5	5
59	R911171791	S67-DO8-M8-2A	Salidas digitales, 8 canales, 24 VDC, 2 A, M8	5	5
59	R911171790	S67-DO8-M12	Salidas digitales, 8 canales, 24 VDC, 0,5 A, M12 (4 x M12, de doble asignación)	5	5
59	R911173209	S67-DO8-HS-M12	Salidas digitales, 8 canales, 24 VDC, 0,5 A, M12 (4 x M12, de doble asignación), alta velocidad	5	5
59	R911171792	S67-DO8-M12-2A	Salidas digitales, 8 canales, 24 VDC, 2 A, M12 (4 x M12, de doble asignación)	5	5
59	R911173105	S67-DO8-M12X8	Salidas digitales, 8 canales, 24 VDC, 0,5 A, M12 (8 x M12)	5	5
60	R911172409	S67-DIO8-M8	Entradas/salidas digitales, 8 canales, 24 VDC, 0,5 A, M8	5	5
60	R911172900	S67-DIO8-M12X8	Entradas/salidas digitales, 8 canales, 24 VDC, 0,5 A, M12 (8 x M12)	5	5

Página	Número de material	Códigos de identificación	Descripción	Cantidad GoTo máx. (pieza)	Plazo de entrega desde la fábrica en Alemania (días laborales)
<b>IndraControl S67 (IP67)</b>					
60	R911173210	S67-DIO4-HS-M12	Entradas/salidas digitales, 4 canales, 24 VDC, 0,5 A, M12, alta velocidad	5	5
61	R911171793	S67-AI4-U/I-M12	Entradas analógicas, 4 canales, M12, 0 ... 20 mA/4 ... 20 mA/±20 mA/0 ... 10V/±10 V	5	5
62	R911171795	S67-AO4-U/I-M12	Salidas analógicas, 4 canales, M12, 0 ... 20 mA/4 ... 20 mA/±20 mA/0 ... 10V/±10 V	5	5
63	R911171794	S67-AI4-RTD-M12	Módulo de temperatura, 4 canales, M12, RTD (sensor de resistencia)	5	5
64	R911172411	S67-AI4-UTH-M12	Módulo de temperatura, 4 canales, M12, TC (termopares)	5	5
65	R911171796	S67-PWR-IN-M12	Módulo de alimentación ( 1x M23, 6 x M12)	5	5
66	R911173207	S67-HTL-INC-M12	Módulo transmisor HTL y contador, M12, 2 canales de valor incremental, 2 canales de contador, 4 canales de entrada digital	5	5
67	R911173206	S67-SSI-INC-M12	Módulo transmisor TTL y SSI, M12, 2 canales de valor incremental, 2 canales SSI, 2 canales de contador, 4 canales de entrada digital	5	5
68	R911173103	S67-RS-UNI-M12	Módulo de comunicación, M12, RS232, RS485/422	5	5
<b>IndraControl S67, accesorios</b>					
-	R911172110	RBS0021/L06	Enchufe M23, alimentación de tensión en módulo S67-PWR-IN	5	5
	R911173244	SUP-E01-S67-UTH-M12	Conector enchufable de compensación M12 para módulo S67-UTH-M12	5	5
	R911296632	INS0762/CNN	Resistencia terminal para PROFIBUS DP	5	5
	R911171998	RBS0020	Resistencia terminal para bus del sistema	5	5
<b>IndraControl S67, cable</b>					
-	R911171990	RKB0041/000,2	Cable del bus del sistema, 0,2 m, confeccionado a ambos lados, M12	5	5
	R911171991	RKB0041/000,3	Cable del bus del sistema, 0,3 m, confeccionado a ambos lados, M12	5	5
	R911171992	RKB0041/000,5	Cable del bus del sistema, 0,5 m, confeccionado a ambos lados, M12	5	5
	R911171993	RKB0041/001,0	Cable del bus del sistema, 1,0 m, confeccionado a ambos lados, M12	5	5
	R911171994	RKB0041/002,0	Cable del bus del sistema, 2,0 m, confeccionado a ambos lados, M12	5	5
	R911171995	RKB0041/005,0	Cable del bus del sistema, 5,0 m, confeccionado a ambos lados, M12	5	5
	R911171996	RKB0041/010,0	Cable del bus del sistema, 10,0 m, confeccionado a ambos lados, M12	5	5
	R911172102	RKB0046/000,2	Cable de alimentación, 0,2 m, confeccionado a ambos lados, M12	5	5
	R911172103	RKB0046/000,3	Cable de alimentación, 0,3 m, confeccionado a ambos lados, M12	5	5
	R911172104	RKB0046/000,5	Cable de alimentación, 0,5 m, confeccionado a ambos lados, M12	5	5
	R911172105	RKB0046/001,0	Cable de alimentación, 1,0 m, confeccionado a ambos lados, M12	5	5
	R911172106	RKB0046/002,0	Cable de alimentación, 2,0 m, confeccionado a ambos lados, M12	5	5
	R911172107	RKB0046/005,0	Cable de alimentación, 5,0 m, confeccionado a ambos lados, M12	5	5
	R911172108	RKB0046/010,0	Cable de alimentación, 10,0 m, confeccionado a ambos lados, M12	5	5
	R911172100	RKB0047/005,0	Cable de alimentación, 5,0 m, extremo abierto del cable, M12	5	5
	R911172101	RKB0047/010,0	Cable de alimentación, 10,0 m, extremo abierto del cable, M12	5	5
<b>IndraControl S67, material de montaje</b>					
-	R911172352	SUP-M01-ENDHALTER/PA	Soporte final para carril de montaje DIN, 35 mm	5	5
	R911172119	SUP-M01-S67-0001	Adaptador carril de montaje DIN para acoplador de bus de campo	5	5
	R911172120	SUP-M01-S67-0002	Adaptador carril de montaje DIN para módulos E/S	5	5
	R911172121	SUP-M01-S67-0003	Adaptador carril de montaje de perfil para acoplador de bus de campo	5	5
	R911172122	SUP-M01-S67-0004	Adaptador carril de montaje de perfil para módulos E/S	5	5
	R911172123	SUP-M01-S67-0005	Espaciador entre módulos E/S	5	5
	R911172124	SUP-M01-S67-0006	Etiquetas de rotulación para acoplador del bus de campo y módulos E/S (8 x M8)	10	5

Página	Número de material	Códigos de identificación	Descripción	Cantidad GoTo máx. (pieza)	Plazo de entrega desde la fábrica en Alemania (días laborales)
--------	--------------------	---------------------------	-------------	----------------------------	--

**IndraControl S67, material de montaje**

-	R911172125	SUP-M01-S67-0007	Etiquetas de rotulación para módulos E/S (4 x M12)	10	5
	R911172126	SUP-M01-S67-0008	Etiquetas de rotulación para módulo S67-PWR-I	10	5
	R911173271	SUP-M01-S67-0009	Etiquetas de rotulación para módulos E/S (8 x M12)	5	5
	R911173303	SUP-M01-S67-0010	Adaptador riel portante módulo E/S (8 x M12)	5	5
	R911173304	SUP-M01-S67-0011	Adaptador de rieles de montaje de perfil módulo E/S (8 x M12)	5	5

**Herramientas de ingeniería****WinStudio**

70/71	R911323595	SWS-WINSTU-RUD-07VRS-D0-4K	Licencia individual – Winstudio 07VRS Development y Runtime, 4000 variables	5	5
	R911323596	SWS-WINSTU-RUD-07VRS-D0-1K5	Licencia individual – Winstudio 07VRS Development y Runtime, 1500 variables	5	5
	R911323607	SWS-WINSTU-RUN-07VRS-D0-1K5	Licencia individual – Winstudio 07VRS Runtime, 1500 variables	5	5
	R911323606	SWS-WINSTU-RUN-07VRS-D0-4K	Licencia individual – Winstudio 07VRS Runtime, 4000 variables	5	5

**IndraWorks para IndraMotion MLC e IndraLogic XLC**

70/71	R911334632	SWA-IWORKS-ML*-12VRS-D0-DVD**	DVD de instalación – IndraWorks 12VRS para IndraMotion MLC, IndraLogic XLC	5	5
	R911337434	SWA-IWORKS-ML*-13VRS-D0-DVD**	DVD de instalación – IndraWorks 13VRS para IndraMotion MLC, IndraLogic XLC	5	5
	R911332861	SWL-IWORKS-ML*-NN-VRS-D0-ENG	Licencia individual – IndraWorks Engineering ML* – múltiples versiones para IndraMotion MLC e IndraLogic XLC	5	5
	R911332863	SWL-IWORKS-XLC-NN-VRS-D0-ENG	Licencia individual – IndraWorks Engineering ML* – múltiples versiones para IndraLogic XLC	5	5
	R911332867	SWL-IWORKS-ML*-NN-VRS-D0-COM	Licencia individual – IndraWorks Communication ML* – múltiples versiones	5	5
	R911332869	SWS-IWORKS-CAM-NN-VRS-D0	Licencia individual – CamBuilder para IndraWorks Engineering – múltiples versiones	5	5
	R911336031	SWS-IWORKS-VCS-NN-VRS-D0	Licencia individual – VCS-TeamClient para IndraWorks Engineering – múltiples versiones	5	5
	R911336032	SWS-IWORKS-VCS-NN-VRS-D0-M10	10 licencias individuales – VCS-TeamClient para IndraWorks Engineering – múltiples versiones	5	5
	R911336033	SWS-IWORKS-VCS-NN-VRS-D0-M25	25 licencias individuales – VCS-TeamClient para IndraWorks Engineering – múltiples versiones	5	5

**IndraWorks para IndraMotion MTX**

70/71	R911337416	SWA-IWORKS-MTX-13VRS-D0-DVD**	DVD de instalación - IndraWorks 13VRS para IndraMotion MTX	5	5
	R911337570	SWL-IWORKS-MTX-NN-VRS-D0-ENG	Licencia individual – IndraWorks Engineering MTX – múltiples versiones para IndraMotion MTX	5	5
	R911337571	SWL-IWORKS-MTX-NN-VRS-D0-ENG*M25	25 licencias individuales – IndraWorks Engineering MTX – múltiples versiones para IndraMotion MTX	5	5
	R911331692	SWL-IWORKS-MTX-NN-VRS-D0-OPD	Licencia individual – IndraWorks Operation MTX – múltiples versiones para IndraMotion MTX	5	5
	R911331696	SWL-IWORKS-MTX-NN-VRS-D0-COM	Licencia individual – IndraWorks Communication MTX – múltiples versiones	5	5

Página	Número de material	Códigos de identificación	Descripción	Cantidad GoTo máx. (pieza)	Plazo de entrega desde la fábrica en Alemania (días laborales)
<b>IndraWorks para IndraMotion MTX</b>					
70/71	R911331697	SWL-IWORKS-MTX-NN-VRS-D0-COM*M25	25 licencias individuales – IndraWorks Communication MTX – múltiples versiones	5	5
	R911334886	SWL-IWORKS-MTX-NN-VRS-D0-WORKSTATION	Licencia individual – IndraWorks Workstation MTX – múltiples versiones	5	5
	R911334888	SWL-IWORKS-MTX-NN-VRS-D0-WORKSTATION*25	25 licencias individuales – IndraWorks Workstation MTX – múltiples versiones	5	5
	R911339214	SWL-IWORKS-MTX-NN-VRS-D0-ENCRYPT	Licencia individual – IndraWorks Engineering MTX para encriptar programas del usuario CNC – múltiples versiones	5	5

## Sistemas de atornillado

### Atornillador manual

74	0608841089	CC-ESM012QD	Atornillador manual CC-ErgoSpin con empuñadura central, 2,4 ... 12 Nm	10	3
75	0608841087	CC-ESA030S	Atornillador manual SlimLine CC-ErgoSpin, 6 ... 30 Nm	10	3
75	0608841088	CC-ESA040S	Atornillador manual SlimLine CC-ErgoSpin, 8 ... 40 Nm	10	3

### Electrónica de mando y de potencia

76	0608830289	CC-CS351E-D	Mando de atornillado de un canal CC-ErgoSpin	10	3
----	------------	-------------	--	----	---

### Cables

77	0608750102	AL003	CC-ErgoSpin, conductor eléctrico, recto/ángulo, 3 m	10	3
	0608750105	AL010	CC-ErgoSpin, conductor eléctrico, recto/ángulo, 10 m	10	3
	0608750115	AV003	CC-ErgoSpin, conductor eléctrico, ángulo/ángulo, 3 m	10	3

**Bosch Rexroth AG**

Bgm.-Dr.-Nebel-Str. 2  
97816 Lohr, Alemania  
[www.boschrexroth.com](http://www.boschrexroth.com)

**Encontrará su persona de contacto local en:**

[www.boschrexroth.com/contact](http://www.boschrexroth.com/contact)

**Para más información:**

[www.boschrexroth.com/goto](http://www.boschrexroth.com/goto)



Los datos indicados sirven solo para describir el producto.  
Debido a la mejora continua de nuestros productos, de nuestras especificaciones no puede derivarse ninguna declaración sobre una cierta composición o idoneidad para un cierto fin de empleo. Los datos no eximen al usuario de realizar sus propias valoraciones y controles.  
Se ha de tener en cuenta que nuestros productos están sometidos a un proceso natural de desgaste y envejecimiento.