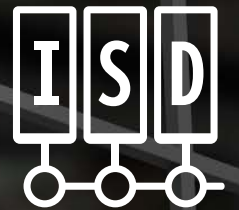


# RSio E/S remotas de seguridad

Más dispositivos,  
Montaje en Campo,  
y sin curva de aprendizaje



Diagnósticos en serie



# RSio Bloque de E/S de seguridad remotas



El bloque de E/S de seguridad remotas RSio de Banner ofrece seis puertos de E/S híbridos configurables de forma independiente que admiten dispositivos estándar o con clasificación de seguridad, lo que les ofrece a los ingenieros de sistemas flexibilidad en el uso de cada puerto. Las entradas admiten dispositivos de seguridad de contacto seco o de estado sólido, diagnósticos en serie (ISD) y señales de control estándar. Dos salidas configurables proporcionan señales de control para dispositivos de conmutación final, dispositivos con clasificación de seguridad o dispositivos sin clasificación de seguridad, con lectura de verificación ON/OFF para una detección de fallas más rápida.

RSio se configura directamente en Studio 5000® de Rockwell Automation, sin necesidad de software adicional, gracias a un archivo EDS incluido que también incluye preajustes de puerto seleccionables por el usuario que simplifican la integración de dispositivos de seguridad comunes tales como paradas de emergencia, cortinas de luz e interruptores de seguridad.

Cada una de las seis entradas admite hasta 32 dispositivos de seguridad habilitados para ISD (hasta 192 dispositivos en una sola RSio), lo que entrega diagnósticos a nivel de dispositivo y cobertura de seguridad escalable hasta Cat 4 PLe/SIL3, a la vez que reduce los tendidos de cables y el tamaño de los gabinetes.

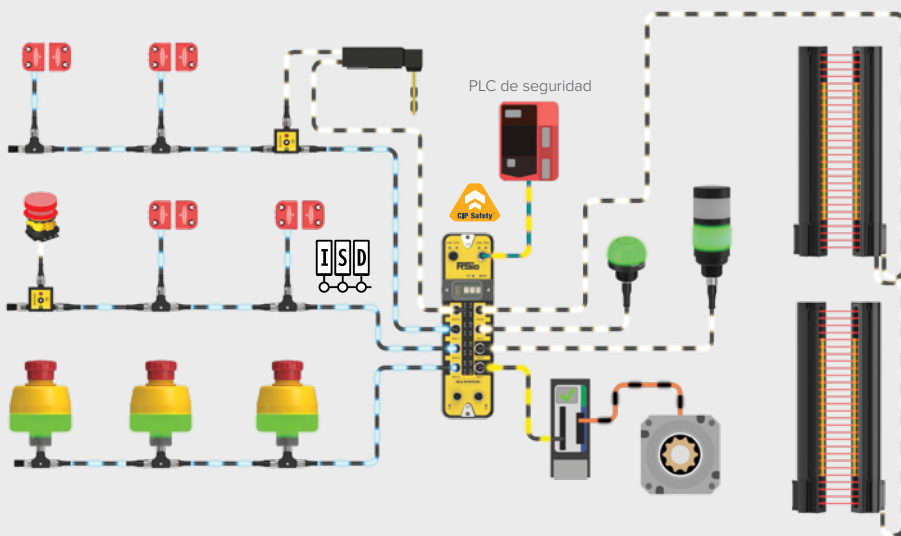
Disponible con alimentación M12 con código L o estilo Mini y una carcasa montable en máquina con clasificación IP67, RSio ofrece E/S de seguridad a nivel de campo con flexibilidad de E/S híbrida y escalabilidad ISD para sistemas CIP Safety, y se configura completamente en el mismo entorno Studio 5000 en el que ya viven los ingenieros de control.

## ISD Diagnósticos en serie

### Más dispositivos, menos cableado y diagnósticos más rápidos

Diagnóstico en serie (ISD) hace posible que cada entrada RSio conecte hasta 32 dispositivos de seguridad habilitados para ISD, o dispositivos de seguridad introducidos a través de ISD Connect, en una conexión en cadena, a la vez que proporciona datos de diagnóstico para cada dispositivo individual. Las cadenas ISD utilizan conectores en T M12 y cableado plug-and-play, con el protocolo ISD que viaja por el mismo cableado que las señales OSSD, lo que proporciona un estado continuo de los dispositivos y una identificación clara de qué dispositivo de la cadena provoca una parada.

RSio admite una combinación de dispositivos ISD y que no son ISD en sus seis entradas. Cada entrada puede monitorear directamente un solo dispositivo de seguridad o una cadena ISD de hasta 32 dispositivos: 192 dispositivos en total en una RSio.



# Aplicaciones



## Cobertura y control independientes en todas las líneas de transportadores

Utilice las funciones de diagnóstico en serie (ISD) de RSio en para crear zonas de seguridad individuales en transportadores de largo recorrido, habituales en entornos de distribución, 3PL y manipulación de materiales. En una entrada de seguridad, una cadena ISD conformada por un dispositivo de tracción por cable introducido a través de ISD Connect y una serie de paradas de emergencia proporciona cobertura de parada a lo largo de la primera línea transportadora. Una segunda entrada de seguridad introduce otra cadena ISD de paradas de emergencia para proteger una segunda línea. Un dispositivo de conmutación final conectado a una de las salidas con clasificación de seguridad de RSio controla los rodillos motorizados de la primera línea, mientras que el dispositivo de conmutación final (FSD) de la segunda línea es controlado por el controlador de seguridad GuardLogix a través de la conexión CIP Safety. Un puerto híbrido configurado como salida estándar acciona una columna de luz CL50 para indicar el estado del sistema a distancia.

Cuando se activa algún dispositivo de la primera cadena ISD, RSio desconecta la salida de seguridad para retirar la alimentación del FSD y detener el primer transportador. Cuando se activa un dispositivo de la segunda cadena ISD, RSio informa del estado de la entrada de seguridad al PLC de seguridad a través de la conexión CIP Safety de la red EtherNet/IP, y el PLC de seguridad ordena a su dispositivo de conmutación final que detenga el segundo transportador. Los diagnósticos a nivel de dispositivo ISD ayudan que mantenimiento localice rápidamente qué dispositivo de cada línea necesita atención.



**RSIO-MA4-6SI2SO-C**  
E/S de seguridad remotas



**Parada de emergencia**  
SSA-EB1PLGR-0DECQ8



**Columnas de luz**  
CL50GRYPQ



**Indicador**  
K30LGRYPQ



**RP-RM83F-75LR**  
Dispositivo de tracción por cable  
con parada de emergencia

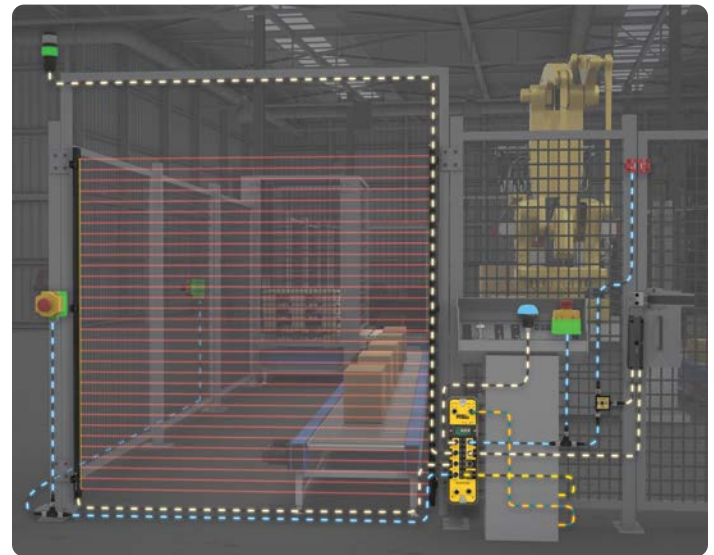


**SSA-ISD-TCA**  
ISD Connect

## Cobertura completa de paletizadoras

Utilice RSio para crear una solución de seguridad completa para celda paletizadoras robóticas que aproveche las E/S híbridas y el diagnóstico en serie (ISD). En una entrada de seguridad, una cortina de luz de seguridad S4B ofrece protección perimetral. Una segunda entrada de seguridad introduce una conexión en cadena de paradas de emergencia ISD que entrega cobertura de parada a lo largo de uno de los lados de la celda. Una tercera entrada de seguridad aporta otra cadena ISD con parada de emergencia para el área de la puerta, y un interruptor de seguridad SI-RF emparejado con un interruptor de seguridad de bloqueo SI-GL42 a través de ISD Connect para controlar el acceso a la puerta. Dos puertos configurados para dispositivos estándar enlazan tanto la indicación como un interruptor de reinicio localizado. Una torreta de luz TL50 entrega visibilidad del estado del sistema a cierta distancia, y un botón táctil programable K50 entrega la indicación de estado y actúa como interruptor de reinicio del sistema. Una de las salidas con clasificación de seguridad controla el dispositivo de conmutación final del movimiento de la paletizadora.

Cuando se activa algún dispositivo de seguridad, RSio desactiva la salida de seguridad para detener la paletizadora. A continuación, el color de TL50 y K50 cambia de verde a rojo, indicando la desconexión. En ambas cadenas de ISD, la visibilidad a nivel de dispositivo acelera la resolución de problemas. Una vez que se reinicia el dispositivo activado, al tocar el K50 se reinicia la entrada mediante el PLC de seguridad para reiniciar el sistema. Ambos indicadores vuelven a ponerse en verde.



**RSIO-MA4-6SI2SO-C**  
E/S de  
seguridad remotas



**Cortina de luz  
de seguridad**  
S4BE30-1200-S  
S4BR30-1200-S



**Interruptor  
de seguridad**  
SI-RF-A  
SI-RFDT-HP8



**Parada de emergencia**  
SSA-EB1PLGR-0DED1Q8



**Interruptor de bloqueo  
de seguridad**  
SI-GL42DM01-20Q13



**SSA-ISD-TCA**  
ISD Connect



**Torreta de luz**  
TL50GYQ



**Botón de reinicio**  
K50PSTGRY3Q

Agregue un dispositivo estándar, como este interruptor de bloqueo de seguridad, a una red ISD mediante ISD Connect.



# E/S de seguridad remotas RSio

Protocolo de comunicación de seguridad	Puertos de salida de seguridad	Puertos de entrada de seguridad/no seguras	Conexiones eléctricas	Modelos
CIP Safety	2	6* (compatible con ISD†)	Estilo mini de 4 pines	<b>RSIO-MA4-6SI2SO-C</b>
			M12 de 5 pines con código L	<b>RSIO-L5-6SI2SO-C</b>

\*Salidas de prueba en el pin 1 y pin 5 controladas independientemente

†Cada entrada admite una cadena ISD de hasta 32 dispositivos habilitados para ISD, 192 dispositivos en total a través de una RSio.

## Especificaciones



RSIO-L5-6SI2SO-C



RSIO-MA4-6SI2SO-C

**Voltaje de alimentación**

24 V DC

**Seguridad**

Hasta categoría 4, PL e (EN ISO 13849)  
Hasta SIL 3 (IEC 61508)

**Tiempo de reacción**

Tiempo máximo de entrada: 6 ms + tiempo de rebote (predeterminado 6 ms)  
Tiempo máximo de salida: 5 ms

**Material**

Gabinete: Poliamida rellena de vidrio  
Cubierta del interruptor giratorio: Policarbonato  
Encapsulado: Epoxi  
Conectores: Cobre niquelado y poliamida

**Condiciones de operación**

-25 a +70 °C (-13 a +158 °F)

**Índice de protección ambiental**

Sólo para Uso en Interiores  
IP65, IP67, NEMA 1, UL Tipo 1

## Accesorios



**ACC-CAP M12-10**

Tapón M12 hembra (paquete de 10 unidades)



**BCC-MAM-NPB**

Tapón macho de 7/8 pulgadas



**BCC-MAF-NPB**

Tapón hembra de 7/8 pulgadas



**RSA-PL-16**

Etiquetas de puerto (paquete de 16 unidades)



**RSA-RSD-1**

Juego de accesorios de montaje de puerta (1 puerta, 1 junta, 2 tornillos)



**M12 de terminación única para conexiones de señales**

Modelos con conector recto

**Macho de 4 pines**

**BC-M12M4-22-2**  
2 m (6.6 pies)  
**BC-M12M4-22-5**  
5 m (16.4 pies)  
**BC-M12M4-22-10**  
10 m (32.8 pies)

**Hembra de 4 pines**

**BC-M12F4-22-2**  
2 m (6.6 pies)  
**BC-M12F4-22-5**  
5 m (16.4 pies)  
**BC-M12F4-22-10**  
10 m (32.8 pies)

**Macho de 5 pines**

**BC-M12M5-22-2**  
2 m (6.6 pies)  
**BC-M12M5-22-5**  
5 m (16.4 pies)  
**BC-M12M5-22-10**  
10 m (32.8 pies)

**Hembra de 5 pines**

**BC-M12F5-22-2**  
2 m (6.6 pies)  
**BC-M12F5-22-5**  
5 m (16.4 pies)  
**BC-M12F5-22-10**  
10 m (32.8 pies)



**M12 de doble terminación para conexiones de señales**

Modelos con conector recto

**Hembra/macho de 4 pines**

**BC-M12F4-M12M4-22-2**  
2 m (6.5 pies)  
**BC-M12F4-M12M4-22-5**  
5 m (16.4 pies)  
**BC-M12F4-M12M4-22-10**  
10 m (32.8 pies)

**Hembra/macho de 5 pines**

**BC-M12F5-M12M5-22-2**  
2 m (6.5 pies)  
**BC-M12F5-M12M5-22-5**  
5 m (16.4 pies)  
**BC-M12F5-M12M5-22-10**  
10 m (32.8 pies)



**M12 de terminación única con código L para conexiones de alimentación**

Modelos con conector recto

**Macho de 5 pines**

**BCC-M12LM5-14-2**  
2 m (6.5 pies)  
**BCC-M12LM5-14-5**  
5 m (16.4 pies)  
**BCC-M12LM5-14-10**  
10 m (32.8 pies)

**Hembra de 5 pines**

**BCC-M12LF5-14-2**  
2 m (6.5 pies)  
**BCC-M12LF5-14-5**  
5 m (16.4 pies)  
**BCC-M12LF5-14-10**  
10 m (32.8 pies)



**M12 de doble terminación con código L para conexiones de alimentación**

Modelos con conector recto

**Hembra/macho de 5 pines**

**BCC-M12LF5-M12LM5-14-2**  
2 m (6.5 pies)  
**BCC-M12LF5-M12LM5-14-10**  
10 m (32.8 pies)  
**BCC-M12LF5-M12LM5-14-15**  
15 m (49.2 pies)



**Estilo Mini de terminación única para conexiones de alimentación**

Modelos con conector recto

**Hembra de 4 pines**

**MBCC-406**  
1.83 m (6 pies)  
**MBCC-412**  
3.66 m (12 pies)  
**MBCC-430**  
9.14 m (30 pies)



**M12 de doble terminación con código D para conexiones Ethernet/Data**

Modelos con conector recto

**Macho de 4 pines**

**BCD-M12DM-M12DM-2**  
2 m (6.5 pies)  
**BCD-M12DM-M12DM-5**  
5 m (16.4 pies)  
**BCD-M12DM-M12DM-10**  
10 m (32.8 pies)



Banner Engineering Corp.

81-8363-2714 • www.bannerengineering.com.mx

© 2026 Banner Engineering Corp. Minneapolis, MN EE. UU.

Studio 5000 Logix Designer® es una marca registrada de Rockwell Automation, Inc.

PN\_B\_51961627