

# Catálogo de componentes esenciales



Obtenga los componentes adecuados, a un precio óptimo, justo cuando los necesite.



Alimentación eléctrica



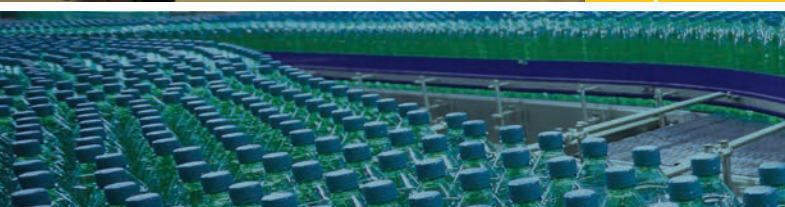
Lógica



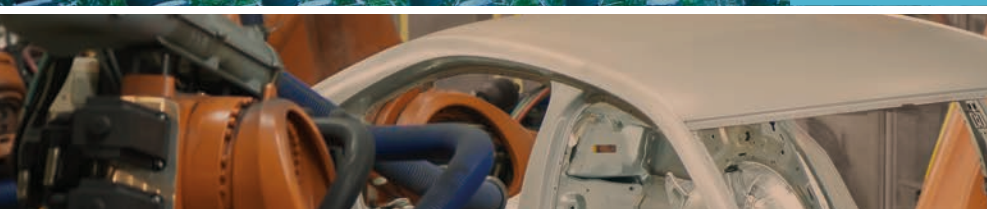
Interface de operador



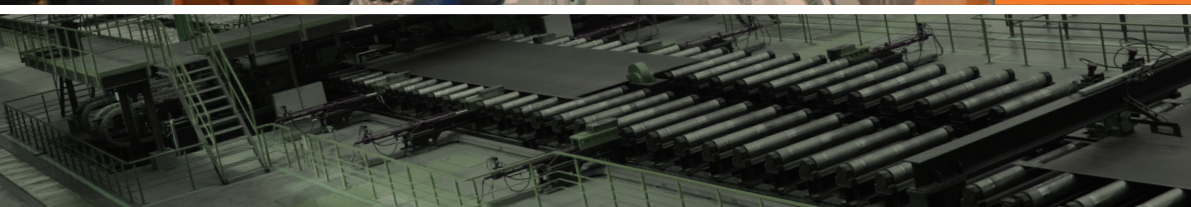
Conectividad



Seguridad



Sensores



LISTEN.  
THINK.  
SOLVE.®

# ¿Por qué elegir a Rockwell Automation?

**Obtenga los componentes adecuados,  
a un precio óptimo, justo cuando los necesite.**



Rockwell Automation ofrece componentes industriales Allen-Bradley® con más de 110 años de historia de calidad y durabilidad comprobadas. Este catálogo será su guía inicial para seleccionar los mejores componentes disponibles a fin de satisfacer los requisitos específicos de su aplicación. También hemos incluido en el catálogo recursos que le ayudarán a informarse mejor y a comunicarse con nuestros expertos locales.

Con los componentes Allen-Bradley encontrará la más alta calidad al mejor precio, una selección de productos intuitiva, y breves tiempos de preparación y entrega de pedidos. Además, recibirá componentes que satisfacen sus especificaciones, con los servicios y la asistencia técnica que requiere.



## **¿Necesita más información?**

Este catálogo describe nuestros componentes más esenciales. Para obtener una selección de productos completa, visite nuestro directorio de productos en línea en <http://ab.rockwellautomation.com/allenbradley/productdirectory.page>

# Seleccione innovación y excelencia

## Confíe en productos galardonados

Haga su pedido y realice la instalación con confianza. No tiene por qué creernos sin pruebas. Año tras año, los componentes industriales de Allen-Bradley son calificados como los mejores en su categoría por sus colegas.

Nuestras 21 categorías ganadoras son:

- Controlador, movimiento
- Controlador, controlador de automatización programable
- Controlador, controlador lógico programable
- Interface de operador
- Fuente de alimentación eléctrica
- Relé
- Columna luminosa
- Variador de motor eléctrico industrial
- Motor, servo
- Arrancador de motor
- Sistemas de entrada/salida
- Entrada/salida, montaje en la máquina
- Accionador/deslizamiento/guía de movimiento lineal
- Componentes de seguridad de máquina
- Controlador de seguridad programable
- Interruptor de proximidad
- Componentes de red de seguridad
- Relé de seguridad
- Software, plataforma integrada
- Software, control de movimiento
- Software, programación de PLC



## Premios por innovación

*“Nuestra GENTE representa los cimientos de todo lo que hacemos, y el fomento de un ambiente en el cual todos pueden desempeñar su mejor trabajo es fundamental para nuestro éxito”.*

– Blake Moret,  
Presidente y director general



## Además, nos encontramos en la lista de compañías más éticas del mundo

El Ethisphere Institute ha nombrado por sexta vez a Rockwell Automation como una de las “compañías más éticas del mundo (World’s Most Ethical, WME)”, un reconocimiento que honra a las organizaciones que marcan la pauta en cuanto a liderazgo y comportamiento corporativo ético.

El Ethisphere Institute es un centro de investigación independiente que promueve las mejores prácticas en ética y gobernabilidad corporativa. Las compañías honradas con este galardón comprenden la correlación entre ética, reputación y el trabajo diario.





# Servicios y asistencia técnica

*En Rockwell Automation ayudamos a nuestros clientes a minimizar los riesgos y maximizar la productividad en un ambiente sustentable alrededor del mundo.*

## Experiencia en servicios

- Una red de profesionales locales, receptivos y con amplios conocimientos, disponibles a nivel mundial en más de 80 países
- Profesionales locales de servicio en campo para facilitar la instalación y la integración
- Asistencia posventa para un funcionamiento y un mantenimiento óptimos

## Servicios de soporte técnico

Proporcionamos la combinación apropiada de servicios para ayudarle a aumentar la productividad, optimizar los activos de la planta y mejorar el rendimiento financiero en toda su empresa.

- Mantenimiento y reparaciones
- Servicios en planta
- Soluciones de migraciones
- Asistencia en línea y por teléfono

## Centro de asistencia técnica

A medida que cambia el ciclo de vida de sus equipos de fabricación, también cambia su necesidad de asistencia técnica.

Rockwell Automation le da la flexibilidad de seleccionar el nivel de soporte técnico electrónico y por teléfono que usted necesite, cuando lo necesite, para ayudarle a ser más productivo.

## Oficinas de ventas y distribuidores

Le ofrecemos conocimientos y servicios excepcionales para ayudarle a diseñar, implementar y proporcionar asistencia técnica su inversión en automatización.

Para encontrar una oficina cercana a su localidad, visite: [www.rockwellautomation.com/sales-partners/overview.page](http://www.rockwellautomation.com/sales-partners/overview.page)



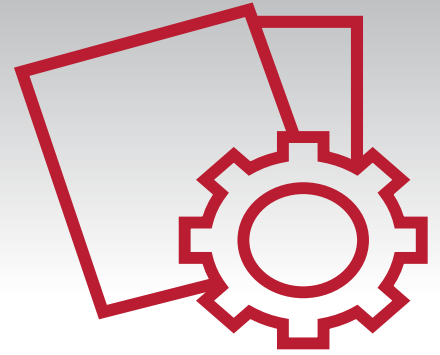
## Asistencia técnica

Visite el sitio web de asistencia técnica de Rockwell Automation para obtener más información sobre todas nuestras soluciones.  
<http://www.rockwellautomation.com/global/support/overview.page>



# Recursos en línea

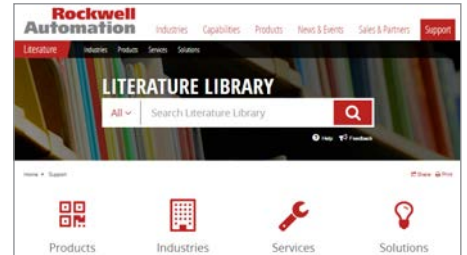
Rockwell Automation ofrece una amplia gama de herramientas en línea para ayudarle a seleccionar y configurar su aplicación.



## Literature Library

Examine Literature Library para obtener publicaciones técnicas o comerciales en varios idiomas.

- Guías de aplicación
- Manuales del usuario
- Folletos
- Informes técnicos
- Hojas de instrucciones



<http://www.rockwellautomation.com/global/literature-library/overview.page>

## Seleccione, diseñe y configure

Examine nuestro diverso conjunto de herramientas diseñadas para ayudarle a seleccionar los productos correctos, y a planificar y configurar un sistema para apoyar sus necesidades comerciales.

- Accelerator Toolkit
- Configuración de sistemas
- Planos de productos
- Certificaciones de productos
- Selección de productos



<http://www.rockwellautomation.com/global/support/tools.page>

## Drivers, software y descargas

Obtenga acceso a los últimos recursos de apoyo para su aplicación.

- Drivers
- Descargas de software
- Actualizaciones de firmware
- Activaciones y transferencias de software
- Recursos de red



<http://compatibility.rockwellautomation.com/pages/home.aspx>



## Aplicación Product Catalog iPad

La aplicación Rockwell Automation Product Catalog iPad le ofrece la posibilidad de examinar o buscar desde su iPad nuestras gamas completas de productos.

Para obtener más detalles y para descargar la aplicación gratuita, visite la tienda de aplicaciones iTunes.



## ¿Necesita más información?

Este catálogo describe nuestros componentes más esenciales. Para obtener una selección de productos completa, visite nuestro directorio de productos en línea en <http://ab.rockwellautomation.com/allenbradley/productdirectory.page>



# Dispositivos inteligentes

*Realice mejoras en la productividad impulsadas por datos mediante el uso de dispositivos inteligentes*

En su esencia, The Connected Enterprise habilita el equipo, la maquinaria y los dispositivos en una planta manufacturera para proporcionar información en tiempo real que puede ayudar a optimizar las operaciones de la planta.

Los dispositivos inteligentes lo pueden ayudar a:

- Aumentar la productividad
- Fabricar productos de mejor calidad a un menor costo
- Satisfacer el cumplimiento normativo
- Identificar y abordar temas relacionados con la seguridad de personal
- Optimizar las cadenas de suministro

Nuestros dispositivos inteligentes sirven como base de control e información integrados, lo cual permite la conectividad transparente y datos sin procesar para su Connected Enterprise.

*Nuestros dispositivos inteligentes incluyen:*

## Variadores de frecuencia variable



## Servovariadores



## Arrancadores de motor



## Monitoreo de condiciones

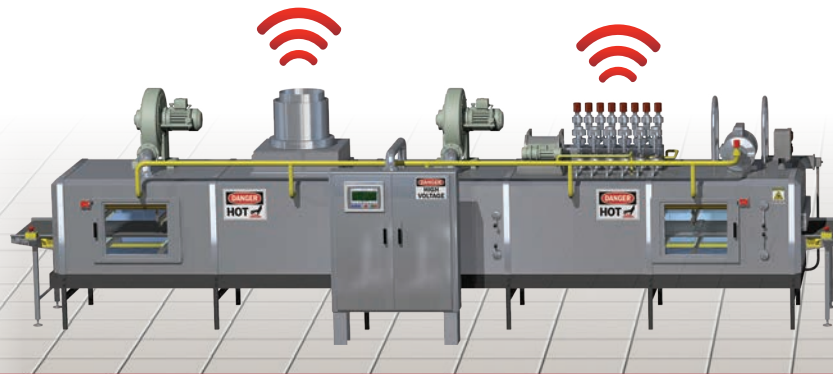


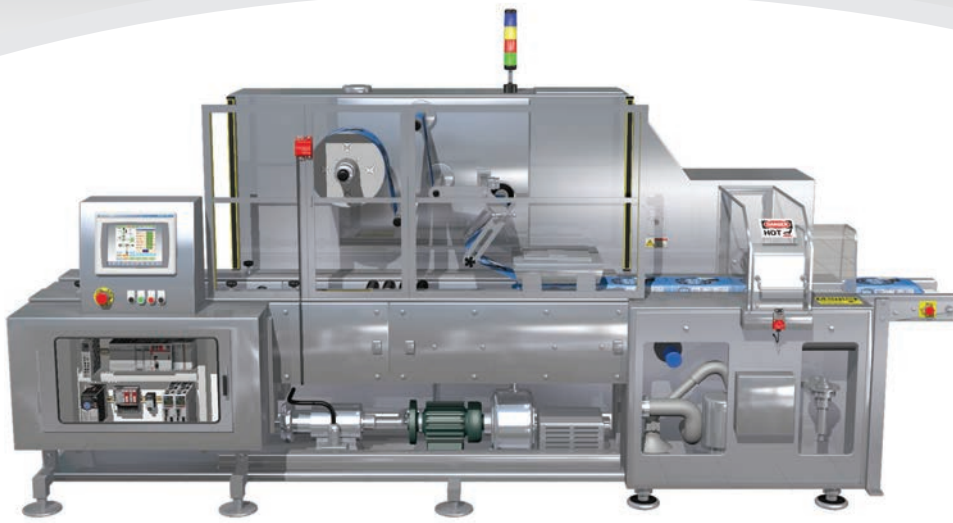
## Datos en tiempo real

*Corriente, voltaje, kWh, tiempo de ejecución, temperatura, seguridad*

## Información

**CONTEXTUALIZACIÓN**  
*Rendimiento de producción, advertencias/alarmas, consumo de energía, causas de tiempo improductivo*





## Conocimientos

### ANÁLISIS

*Tiempo medio de reparación,  
mantenimiento predictivo, OEE*

## Optimización

### ACCIÓN

*Flujos de trabajo de procesos más  
eficientes, mejoras continuas*



## Monitoreo de alimentación eléctrica



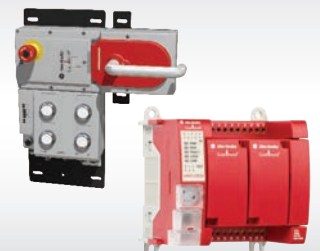
## Protección de motor



## Sensores

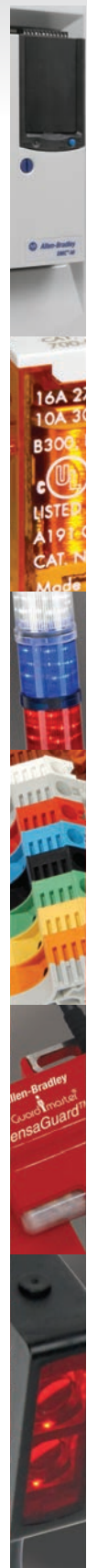


## Seguridad



# Tabla de contenido

✦ Identifica nuevo producto



Alimentación eléctrica	1-1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Disyuntores..... ✦1-3</li> <li>Desconectores..... 1-16</li> <li>Interruptores de control y de carga.....1-22</li> <li>Contactores.....1-26</li> <li>Arrancadores..... 1-38</li> <li>Protección de motor.....1-50</li> <li>Control de motor de estado sólido..... ✦1-56</li> <li>Variadores.....1-64</li> <li>Productos de alimentación eléctrica adicionales.....1-70</li> </ul>
Lógica	2-1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Relés y temporizadores.....2-2</li> <li>Controladores programables.....2-20</li> <li>Protección de circuitos de control y de carga.....2-24</li> <li>Fuentes de alimentación eléctrica..... ✦2-36</li> <li>Calidad de potencia y gestión energética.....2-44</li> <li>Protección contra sobretensión y filtros.....2-46</li> <li>Productos lógicos adicionales.....2-50</li> </ul>
Interface de operador	3-1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Botones pulsadores..... ✦3-2</li> <li>Señalización.....3-22</li> <li>Terminales gráficos.....3-32</li> <li>Productos de interface de operador adicionales.....3-34</li> </ul>
Conectividad	4-1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bloques de terminales..... ✦4-2</li> <li>Sistemas de cableado.....4-24</li> <li>Interface de señales.....4-26</li> <li>Sistemas de conexión.....4-30</li> <li>Sistemas de conexión de seguridad.....4-40</li> <li>Componentes de conexión en red.....4-44</li> <li>Productos de conectividad adicionales.....4-52</li> </ul>
Seguridad	5-1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dispositivos de seguridad de detección de presencia..... ✦5-2</li> <li>Interruptores con enclavamiento.....5-20</li> <li>Control de acceso..... ✦5-36</li> <li>Relés de seguridad.....5-38</li> <li>Dispositivos de paro de emergencia..... ✦5-44</li> <li>Interruptores de final de carrera de seguridad.....5-46</li> <li>Productos de seguridad adicionales.....5-48</li> </ul>
Sensores	6-1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sensores inteligentes..... ✦6-2</li> <li>Sensores fotoeléctricos.....6-4</li> <li>Sensores de proximidad..... ✦6-46</li> <li>Sensores ultrasónicos.....6-76</li> <li>Interruptores de final de carrera.....6-80</li> <li>Encoders.....6-94</li> <li>Detección de condiciones..... ✦6-100</li> <li>RFID.....6-108</li> <li>Productos de sensores adicionales.....6-110</li> </ul>





## Disyuntores

Protectores de circuito de motor .....	1-3
Disyuntores de protección de motor.....	1-3
Disyuntores de caja moldeada .....	1-3

## Desconectores

Desconectores giratorios .....	1-16
Desconectores con cuchilla visible.....	1-18

## Interruptores de control y de carga

Interruptores de control y de carga .....	1-22
Interruptores de carga.....	1-24

## Contactores

Contactores IEC .....	1-26
Contactores de seguridad.....	1-34
Contactores de uso determinado.....	1-36

## Arrancadores

Arrancadores de motor manuales .....	1-38
Arrancadores abiertos, IEC .....	1-40
Arrancadores con envoltorio, IEC.....	1-42
Arrancadores combinados, IEC.....	1-44
Arrancadores abiertos, NEMA.....	1-46
Arrancadores combinados, NEMA .....	1-48

## Protección de motor

Relés de sobrecarga bimetálicos .....	1-50
Relés de sobrecarga electrónicos.....	1-52

## Control de motor de estado sólido

Contactores de estado sólido.....	1-56
Controladores inteligentes de motores SMC™ .....	1-58

## Variadores

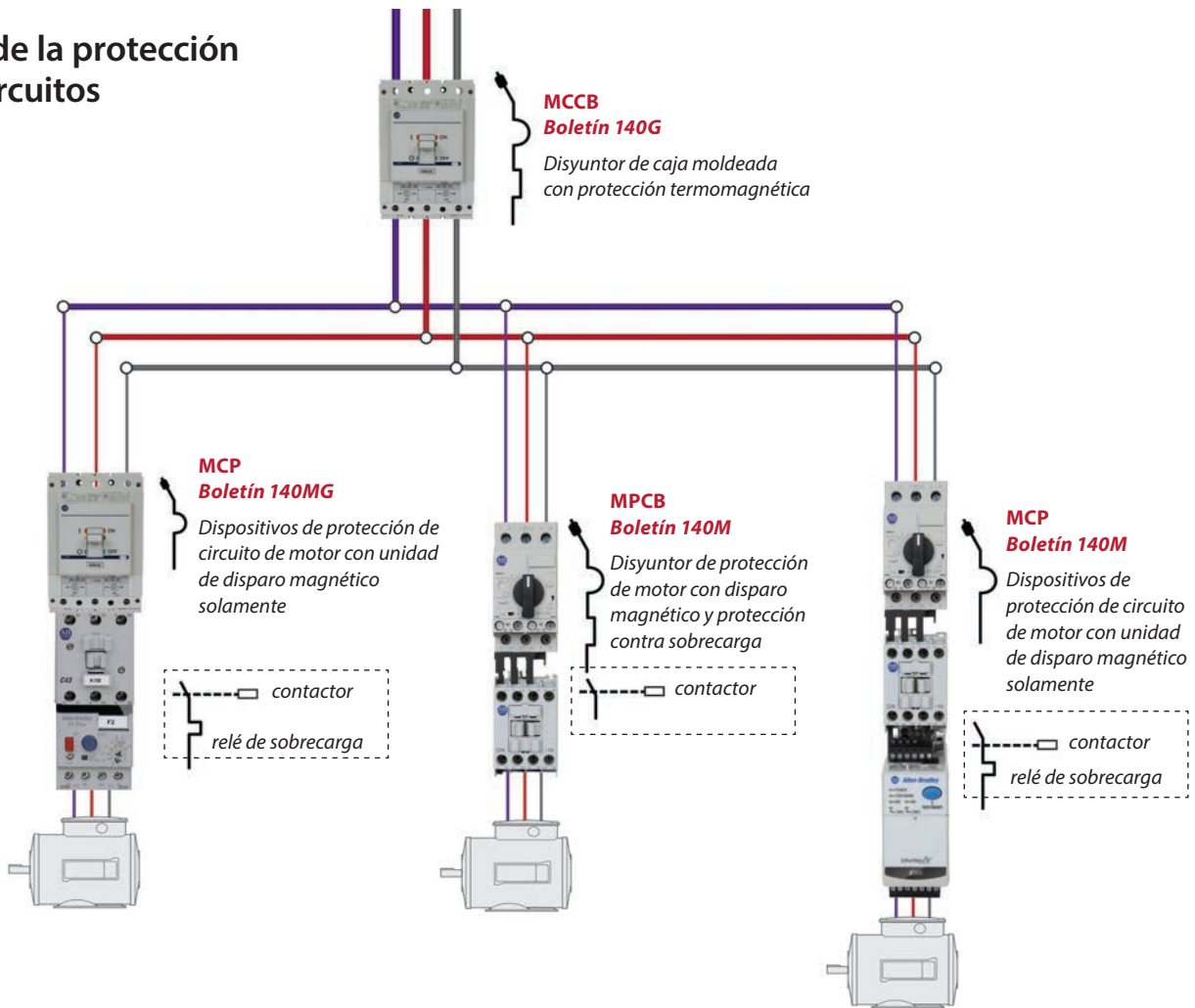
Variadores PowerFlex® .....	1-64
-----------------------------	------

## Productos de alimentación eléctrica adicionales

.....	1-70
-------	------

# Disyuntores

## Uso de la protección de circuitos



Los **disyuntores de caja moldeada** (MCCB) están diseñados para proteger un circuito eléctrico frente a daños por sobrecarga o cortocircuito. Su función básica es detectar una condición de fallo e interrumpir el flujo de corriente. Los MCCB se pueden restablecer (de manera manual o automática) para reanudar la operación normal.

Los **protectores de circuito de motor** (MCP) están diseñados para proporcionar protección (magnética) contra cortocircuito y desconectar para el circuito del motor. Están diseñados para usarse con un contactor (para arranque/paro del motor) y un relé de sobrecarga (para protección contra sobrecorriente).

Los **disyuntores de protección de motor** (MPCB) están diseñados para proporcionar protección (magnética) contra cortocircuito, desconectar para el circuito del motor y protección contra sobrecarga para el motor, todo en un mismo dispositivo.

### Disyuntores

1-2



1-2...1-15

Desconectores



1-16...1-21

Interruptores de control y de carga



1-22...1-25

Contactores



1-26...1-37

Arrancadores



1-38...1-49

Protección de motor



1-50...1-55

Control de motor de estado sólido



1-56...1-63

## Protector de circuito de motor (MCP) Disyuntores de protección de motor (MPCB) 140M

- Disponibles con y sin protección contra sobrecarga del motor
- UL Listed para cargas de motor
- 0.1...45 A (protección contra sobrecarga del motor incluida)
- 0.16...45 A (protección contra sobrecarga del motor suministrada por separado)
- Protección contra sobrecarga disponible para aplicaciones de varios motores

\* La selección de productos comienza en la página 1-4.



## Protector de circuito de motor ((MCP) Disyuntores de protección de motor (MPCB) 140MG

- Disponibles con y sin protección contra sobrecarga del motor
- UL Listed para cargas de motor
- Limitador de alta corriente y alta capacidad de conmutación
- 10...150 A (protección contra sobrecarga del motor incluida)
- 3...1,200 A (protección contra sobrecarga proporcionada por separado)

\* La selección de productos comienza en la página 1-6.



## Disyuntores de caja moldeada (MCCB) 140G

- Protección termomagnética contra cortocircuito
- Ocho tamaños de estructura con un rango de 15...3,000 A
- Capacidades de interrupción de 25...150 kA para adaptarse a muchas aplicaciones
- Unidad de disparo electrónico disponible en versiones de 25...3,000 A
- Ofrece opciones con limitador de corriente (estructuras H, J y K)
- Configuraciones de 3 y 4 polos

\* La selección de productos comienza en la página 1-9.



### Variadores



1-64...1-69

Para obtener más información sobre nuestra familia completa de productos de protección de circuitos, visite:

<http://ab.rockwellautomation.com/Circuit-and-Load-Protection>



# Disyuntores



## Selección de productos

### Protectores de circuito de motor 140M

Corriente nominal de operación (I <sub>n</sub> ) [A]	Corriente de disparo magnético [A]	Corriente de interrupción final [kA]		Capacidades nominales máx. en Hp trifásicos <sup>1</sup>				kW trifásicos máx. – AC-3 <sup>1</sup>				N.º de cat.
		400 V (I <sub>ca</sub> )	480 V (motor en grupo)	200 V	230 V	460 V	575 V	230 V	400/415 V	500 V	690 V	
Estructura C												
0.16	2.1	100	65	–	–	–	–	–	0.02	0.06	0.06	140M-C2N-A16
0.25	3.3	100	65	–	–	–	–	–	0.04	0.09	0.09	140M-C2N-A25
0.4	5.2	100	65	–	–	–	0.25	0.06	0.09	0.12	0.18	140M-C2N-A40
0.63	8.2	100	65	–	–	0.25	0.33	0.09	0.18	0.18	0.25	140M-C2N-A63
1	13	100	65	–	–	0.5	0.75	0.18	0.25	0.37	0.55	140M-C2N-B10
1.6	21	100	65	0.25	0.33	1	1	0.25	0.55	0.75	1.1	140M-C2N-B16
2.5	33	100	65	0.5	0.75	1.5	2	0.37	0.75	1.1	1.8	140M-C2N-B25
Estructura D												
2.5	33	100	65	0.5	0.75	1.5	2	0.37	0.75	1.1	1.8	140M-D8N-B25
4	52	100	65	1	1	3	3	0.75	1.5	2.2	3	140M-D8N-B40
6.3	82	100	65	1.5	2	5	5	1.5	2.2	3	4	140M-D8N-B63
10	130	100	65	3	3	7.5	10	2.2	4	6.3	7.5	140M-D8N-C10
16	208	100	65	5	5	10	15	4	7.5	10	13	140M-D8N-C16
25	325	65	30	7.5	7.5	20	20	5.5	11	15	22	140M-D8N-C25
32	448	50	30	7.5	10	25	30	7.5	15	20	25	140M-D8N-C32
Estructura F												
25	325	100	65	7.5	10	20	25	6.3	11	15	22	140M-F8N-C25
32	416	65	65	7.5	10	25	30	7.5	15	20	30	140M-F8N-C32
45	585	65	65	10	15	30	40	13	22	30	40	140M-F8N-C45

<sup>1</sup> Las capacidades nominales de potencia en Hp/kW mostradas en las tablas anteriores se proporcionan a modo de referencia. La selección final del arrancador manual dependerá de la corriente real del motor a plena carga.



**Herramienta global de selección de la corriente nominal de cortocircuito**

Pruebe la herramienta global de selección de SCCR, que proporciona soluciones coordinadas de circuito derivado de alta corriente de fallo para arrancadores de motor, arrancadores suaves y variadores de componentes.

[www.rockwellautomation.com/support/global-sccr.page](http://www.rockwellautomation.com/support/global-sccr.page)

## Disyuntores

1-4



1-2...1-15

Desconectores



1-16...1-21

Interruptores de control y de carga



1-22...1-25

Contactores



1-26...1-37

Arrancadores



1-38...1-49

Protección de motor



1-50...1-55

Control de motor de estado sólido



1-56...1-63



## Selección de productos

### Disyuntores de protección de motor 140M

Corriente nominal de operación ( $I_n$ ) [A]	Rango de ajuste de corriente de motor [A]	Corriente de cortocircuito máx. [kA]		kW trifásicos máx. – AC-3 <sup>1</sup>				Disparo magnético estándar N.º de cat.	Disparo magnético alto N.º de cat.
		400 V ( $I_{ca}$ )	480 V (motor en grupo)	200 V	575 V	230 V	690 V		
<b>Estructura C</b>									
0.16	0.10...0.16	100	65	–	–	–	0.02	140M-C2E-A16	140M-C2T-A16
0.25	0.16...0.25	100	65	–	–	–	0.04	140M-C2E-A25	140M-C2T-A25
0.4	0.25...0.40	100	65	–	–	0.06	0.09	140M-C2E-A40	140M-C2T-A40
0.63	0.40...0.63	100	65	–	0.25	0.09	0.18	140M-C2E-A63	140M-C2T-A63
1	0.63...1.0	100	65	–	0.5	0.18	0.25	140M-C2E-B10	140M-C2T-B10
1.6	1.0...1.6	100	65	0.33	1	0.25	0.55	140M-C2E-B16	140M-C2T-B16
2.5	1.6...2.5	100	65	0.75	1.5	0.37	0.75	140M-C2E-B25	140M-C2T-B25
4	2.5...4.0	100	65	1	3	0.75	1.5	140M-C2E-B40	140M-C2T-B40
6.3	4.0...6.3	100	65	2	5	1.5	2.2	140M-C2E-B63	140M-C2T-B63
10	6.3...10	100	65	3	7.5	2.2	4	140M-C2E-C10	140M-C2T-C10
16	10...16	65	30	5	10	4	7.5	140M-C2E-C16	140M-C2T-C16
20	14.5...20	50	30	7.5	15	5.5	10	140M-C2E-C20	–
25	18...25	15	25	7.5	20	5.5	11	140M-C2E-C25	–
29	24...29	15	25	10	20	7.5	13	140M-C2E-C29	–
32	27...32	15	25	10	25	7.5	15	140M-C2E-C32	–
<b>Estructura D</b>									
2.5	1.6...2.5	100	65	0.75	1.5	0.37	0.75	140M-D8E-B25	–
4	2.5...4.0	100	65	1	3	0.75	1.5	140M-D8E-B40	–
6.3	4.0...6.3	100	65	2	5	1.5	2.2	140M-D8E-B63	–
10	6.3...10	100	65	3	7.5	2.2	4	140M-D8E-C10	–
16	10...16	100	65	5	10	4	7.5	140M-D8E-C16	140M-D8T-C16
20	14.5...20	100	65	7.5	15	5.5	10	140M-D8E-C20	140M-D8T-C20
25	18...25	65	30	7.5	20	5.5	11	140M-D8E-C25	–
29	24...29	50	30	10	20	7.5	13	140M-D8E-C29	–
32	27...32	50	30	10	25	7.5	15	140M-D8E-C32	–
<b>Estructura F</b>									
10	6.3...10	100	65	3	7.5	2.2	4	140M-F8E-C10	–
16	10...16	100	65	5	10	4	7.5	140M-F8E-C16	–
20	14.5...20	100	65	7.5	15	5.5	10	140M-F8E-C20	–
25	18...25	100	65	10	20	6.3	11	140M-F8E-C25	140M-F8T-C25
32	23...32	65	65	10	25	7.5	15	140M-F8E-C32	140M-F8T-C32
45	32...45	65	65	15	30	13	22	140M-F8E-C45	–

<sup>1</sup> Las capacidades nominales de potencia en Hp/kW mostradas en las tablas anteriores se proporcionan a modo de referencia. La selección final del arrancador manual dependerá de la corriente real del motor a plena carga.

#### Variadores



1-64...1-69

Para obtener más información sobre nuestra familia completa de productos de protección de circuitos, visite:

<http://ab.rockwellautomation.com/Circuit-and-Load-Protection>



# Disyuntores

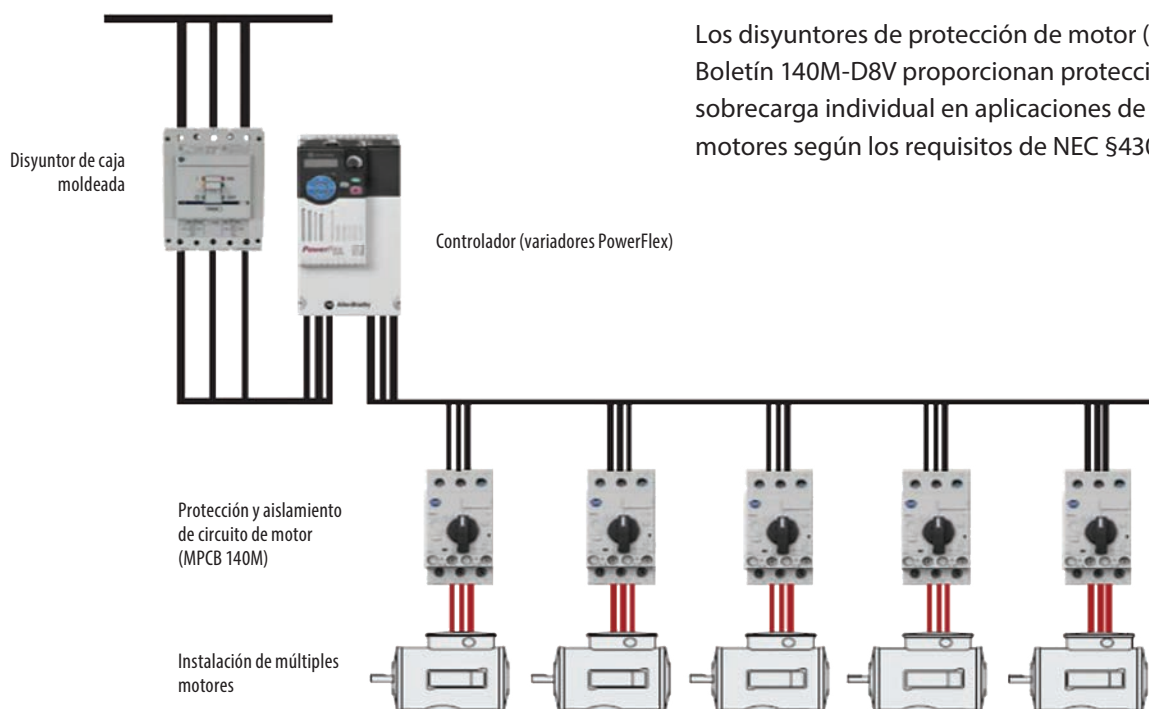


## Selección de productos

### Protectores de circuito de motor 140MG para la instalación de varios motores con variadores

Corriente nominal de operación ( $I_c$ )	Rango de ajuste de corriente de motor	Corriente de disparo magnético nominal	Corriente de cortocircuito máx. [kA]		Capacidades nominales máx. en Hp trifásicos <sup>1</sup>			kW trifásicos máx. – AC-3 <sup>1</sup>			N.º de cat.
			400 V	480 V	200 V	230 V	460 V	230 V	400/415 V	500 V	
			( $I_{cu}$ )	(motor en grupo)							
<b>Estructura D</b>											
1.6	1.0...1.6	82	65	65	0.25	0.33	1	0.25	0.55	0.75	140M-D8V-B16
2.5	1.6...2.5	82	65	65	0.5	0.75	1.5	0.37	0.75	1.1	140M-D8V-B25
4	2.5...4.0	82	65	65	1	1	3	0.75	1.5	2.2	140M-D8V-B40
6.3	4.0...6.3	82	65	65	1.5	2	5	1.5	2.2	3	140M-D8V-B63
10	6.3...10	130	65	65	3	3	7.5	2.2	4	6.3	140M-D8V-C10
16	10...16	208	65	65	5	5	10	4	7.5	10	140M-D8V-C16
20	14.5...20	260	65	65	5	7.5	15	5.5	10	11	140M-D8V-C20
25	18...25	325	65	30	7.5	7.5	20	5.5	11	15	140M-D8V-C25
29	24...29	406	50	30	7.5	10	20	7.5	13	18.5	140M-D8V-C29
32	27...32	448	50	30	7.5	10	25	7.5	15	20	140M-D8V-C32

<sup>1</sup> Las capacidades nominales de potencia en Hp/kW mostradas se proporcionan a modo de referencia. La selección final del MPCB dependerá de la corriente real del motor a plena carga.



Los disyuntores de protección de motor (MPCB) Boletín 140M-D8V proporcionan protección contra sobrecarga individual en aplicaciones de varios motores según los requisitos de NEC §430, parte III.

## Disyuntores

1-6



1-2...1-15

### Desconectores



1-16...1-21

### Interruptores de control y de carga



1-22...1-25

### Contactores



1-26...1-37

### Arrancadores



1-38...1-49

### Protección de motor



1-50...1-55

### Control de motor de estado sólido



1-56...1-63

## Selección de productos

### Protectores de circuito de motor 140MG



Corriente nominal de operación ( $I_n$ ) [A]	Corriente de disparo magnético [A]	Corriente de interrupción final [kA]	Capacidades nominales máx. en Hp trifásicos <sup>1</sup>		kW trifásicos máx. – AC-3 <sup>1</sup>		N.º de cat.
	Rango de ajuste CAM	415 V $I_{cu}$	230 V	460 V	230 V	400/415 V	
<b>Estructura G</b>							
3	9...33	5	0.5	1.5	0.6	0.75	140MG-G8P-B30
7	21...77	5	2	3	1.1	2.2	140MG-G8P-B70
<b>Estructura H</b>							
30	90...330	70	10	20	5.5	11	140MG-H8P-C30
50	150...550	70	15	30	11	22	140MG-H8P-C50
<b>Estructura I</b>							
100	600...1,200	50	30	75	22	37	140MG-I8P-D10
110	660...1,320	50	40	75	22	45	140MG-I8P-D11
<b>Estructura J</b>							
175	875...1,750	70	60	125	37	55	140MG-J8P-D17
200	1,000...2,000	70	75	150	45	75	140MG-J8P-D20

<sup>1</sup> Las capacidades nominales de potencia en Hp/kW mostradas en las tablas anteriores se proporcionan a modo de referencia. La selección final del arrancador manual dependerá de la corriente real del motor a plena carga.



### Disyuntores de protección de motor 140MG

Capacidades nominales en kW trifásicos (50 Hz)	Capacidades nominales en Hp trifásicos (60 Hz)		Corriente de cortocircuito máx. [kA]		Rango de ajuste de corriente de motor $I_1$ [A]	Clase de disparo	U	I	N.º de cat.
	460 V	575 V	480 V	600 V					
400/415 V	460 V	575 V	480 V	600 V			50% de $I_1$	$I_n =$ Instantánea	
<b>Estructura H</b>									
11	15	20	65	25	10...25	3E, 5E, 10E, 20E (aprox. 2...20 s)	Activado o desactivado	Ajustable de 6...13 x $I_n$	140MG-H8E-C25
32	40	50	65	25	24...60				140MG-H8E-C60
55	75	100	65	25	40...100				140MG-H8E-D10
<b>Estructura J</b>									
22	30	40	65	25	16...40	3E, 5E, 10E, 20E (aprox. 2...20 s)	Activado o desactivado	Ajustable de 6...13 x $I_n$	140MG-J8E-C40
32	40	50	65	25	24...60				140MG-J8E-C60
55	75	100	65	25	40...100				140MG-J8E-D10
80	100	150	65	25	60...150				140MG-J8E-D15

#### Variadores



1-64...1-69

Para obtener más información sobre nuestra familia completa de productos de protección de circuitos, visite:

<http://ab.rockwellautomation.com/Circuit-and-Load-Protection>



# Disyuntores

## Accesorios para protectores de circuito de motor 140M y disyuntores de protección de motor 140M

### Contactos auxiliares

Descripción	Contactos auxiliares		Para usar con	N.º de cat.
	N.A.	N.C.		
Montaje frontal	1	0	140M-C, D, F	140M-C-AFA10
	0	1		140M-C-AFA01
	1	1		140M-C-AFA11
	2	0		140M-C-AFA20
	0	2		140M-C-AFA02
Montaje en lado derecho	2	0	140M-C, D, F	140M-C-ASA20
	0	2		140M-C-ASA02
	1	1		140M-C-ASA11

### Unidades de disparo por voltaje

Descripción	Rango de disparo	Para usar con	N.º de cat.
Disparo por derivación	110 V, 50 Hz/120 V, 60 Hz	140M-C, D, F	140M-C-SND
	230 V, 50/Hz		140M-C-SNF
	240...260 V 60 Hz		140M-C-SNA
	24 VCC		140M-C-SNZJ
Disparo por voltaje insuficiente	110 V, 50 Hz/120 V, 60 Hz	140M-C, D, F	140M-C-UXD
	230 V, 50/Hz		140M-C-UXF
	240...260 V 60 Hz		140M-C-UXA
	480 V, 60 Hz/415 V, 50 Hz		140M-C-UXB

### Manetas

Descripción		Para usar con	N.º de cat.
Perilla bloqueable	Negra	140M-C, D, F	140M-C-KN1
Perilla bloqueable	Rojo/Amarillo		140M-C-KRY1

### Terminales alimentadores y barras de bus compactas

Descripción	Para usar con	N.º de cat.	
Terminal alimentador para barra de bus compacta • Satisface los requisitos de separación IEC	140M-C,-D	140M-C-WTN	
Terminal alimentador para barra de bus compacta • Satisface los requisitos de separación UL tipo E	140M-C,-D 140M-F	140M-C-WTEN 140M-F-WTE	
Barra de bus compacta trifásica para disyuntores de protección de motor de 32 A – Corriente máx. en régimen continuo de 64 A • Separación de 45 mm • Contacto auxiliar para montaje frontal	2 conexiones	140M-C,-D	140M-C-W452N
	3 conexiones		140M-C-W453N
	4 conexiones		140M-C-W454N
	5 conexiones		140M-C-W455N
Barra de bus compacta trifásica para disyuntores de protección de motor de 32 A – Corriente máx. en régimen continuo de 64 A • Separación de 54 mm • Contacto auxiliar para montaje lateral	2 conexiones	140M-C,-D	140M-C-W542N
	3 conexiones		140M-C-W543N
	4 conexiones		140M-C-W544N
	5 conexiones		140M-C-W545N
Barra de bus compacta trifásica para disyuntores de protección de motor de 45 A – Corriente máx. en régimen continuo de 115 A • Separación de 54 mm • Contacto auxiliar para montaje frontal	2 conexiones	140M-F	140M-F-W542
	3 conexiones		140M-F-W543
	4 conexiones		140M-F-W544
Barra de bus compacta trifásica para disyuntores de protección de motor de 45 A – Corriente máx. en régimen continuo de 115 A • Separación de 63 mm • Contacto auxiliar para montaje lateral	2 conexiones	140M-F	140M-F-W632
	3 conexiones		140M-F-W633
	4 conexiones		140M-F-W634

## Accesorios para protectores de circuito de motor 140MG y disyuntores de protección de motor 140MG

### Mecanismos de accionamiento

Descripción	Para usar con	Longitud de eje	N.º de cat.
Kits de operador giratorio de profundidad variable	140MG, estructuras G, I	12 pulg. (30.48 mm)	140G-G-RVM12B
		21 pulg. (53.34 mm)	140G-G-RVM21B
	140MG, estructuras H, J	12 pulg. (30.48 mm)	140G-H-RVM12B
		21 pulg. (53.34 mm)	140G-H-RVM21B

Descripción	Para usar con	Longitud del cable	N.º de cat.
Kits de operador de cable Flex	140MG, estructura G	3 pies (0.91 m)	140G-G-FCX03
		4 pies (1.3 m)	140G-G-FCX04
		6 pies (1.9 m)	140G-G-FCX06
	140MG, estructura H	3 pies (0.91 m)	140G-H-FCX03
		4 pies (1.3 m)	140G-H-FCX04
		6 pies (1.9 m)	140G-H-FCX06

### Unidades de disparo por voltaje

Descripción	Rango de disparo	Para usar con	N.º de cat.
Disparo por derivación	110...127 VCA/ 110...125 VCC 220...240 VCA/ 220...250 VCC 24...30 VCA/VCC	140MG-H, J	140G-G-SND
			140G-G-SNA
			140G-G-SNJ
			140G-G-SND
Disparo por voltaje insuficiente	110...127 VCA/ 110...125 VCC 220...240 VCA/ 220...250 VCC 24...30 VCA/VCC	140MG-H, J	140G-G-UVD
			140G-G-UVA
			140G-G-UVJ

### Disyuntores



1-2...1-15

#### Desconectores



1-16...1-21

#### Interruptores de control y de carga



1-22...1-25

#### Contactores



1-26...1-37

#### Arrancadores



1-38...1-49

#### Protección de motor



1-50...1-55

#### Control de motor de estado sólido



1-56...1-63



## Selección de productos

### Disyuntores de caja moldeada ensamblados 140G

#### Estructura G, termomagnético, fijo



Corriente nominal $I_n$ [A]	Disparo térmico [A] $I_t = I_n$	Disparo magnético [A] $I_m$	Código de interrupción G2 <sup>2</sup>		Código de interrupción G3 <sup>2</sup>		Código de interrupción G6 <sup>2</sup>	
			N.º de cat.		N.º de cat.		N.º de cat.	
			3 polos	4 polos	3 polos	4 polos	3 polos	4 polos
15	15	500	140G-G2C3-C15	140G-G2C4-C15	140G-G3C3-C15	140G-G3C4-C15	140G-G6C3-C15	140G-G6C4-C15
16	16	500	140G-G2C3-C16	140G-G2C4-C16	140G-G3C3-C16	140G-G3C4-C16	140G-G6C3-C16	140G-G6C4-C16
20	20	500	140G-G2C3-C20	140G-G2C4-C20	140G-G3C3-C20	140G-G3C4-C20	140G-G6C3-C20	140G-G6C4-C20
25	25	500	140G-G2C3-C25	140G-G2C4-C25	140G-G3C3-C25	140G-G3C4-C25	140G-G6C3-C25	140G-G6C4-C25
30	30	500	140G-G2C3-C30	140G-G2C4-C30	140G-G3C3-C30	140G-G3C4-C30	140G-G6C3-C30	140G-G6C4-C30
32	32	500	140G-G2C3-C32	140G-G2C4-C32	140G-G3C3-C32	140G-G3C4-C32	140G-G6C3-C32	140G-G6C4-C32
35	35	500	140G-G2C3-C35	140G-G2C4-C35	140G-G3C3-C35	140G-G3C4-C35	140G-G6C3-C35	140G-G6C4-C35
40	40	500	140G-G2C3-C40	140G-G2C4-C40	140G-G3C3-C40	140G-G3C4-C40	140G-G6C3-C40	140G-G6C4-C40
45	45	500	140G-G2C3-C45	140G-G2C4-C45	140G-G3C3-C45	140G-G3C4-C45	140G-G6C3-C45	140G-G6C4-C45
50	50	500	140G-G2C3-C50	140G-G2C4-C50	140G-G3C3-C50	140G-G3C4-C50	140G-G6C3-C50	140G-G6C4-C50
60	60	600	140G-G2C3-C60	140G-G2C4-C60	140G-G3C3-C60	140G-G3C4-C60	140G-G6C3-C60	140G-G6C4-C60
63	63	600	140G-G2C3-C63	140G-G2C4-C63	140G-G3C3-C63	140G-G3C4-C63	140G-G6C3-C63	140G-G6C4-C63
70	70	700	140G-G2C3-C70	140G-G2C4-C70	140G-G3C3-C70	140G-G3C4-C70	140G-G6C3-C70	140G-G6C4-C70
80	80	800	140G-G2C3-C80	140G-G2C4-C80	140G-G3C3-C80	140G-G3C4-C80	140G-G6C3-C80	140G-G6C4-C80
90	90	900	140G-G2C3-C90	140G-G2C4-C90	140G-G3C3-C90	140G-G3C4-C90	140G-G6C3-C90	140G-G6C4-C90
100	100	1,000	140G-G2C3-D10	140G-G2C4-D10	140G-G3C3-D10	140G-G3C4-D10	140G-G6C3-D10	140G-G6C4-D10
110	110	1,100	140G-G2C3-D11	140G-G2C4-D11	140G-G3C3-D11	140G-G3C4-D11	140G-G6C3-D11	140G-G6C4-D11
125	125	1,250	140G-G2C3-D12	140G-G2C4-D12	140G-G3C3-D12	140G-G3C4-D12	140G-G6C3-D12	140G-G6C4-D12
160 <sup>3</sup>	112...160	1,600	140G-G2E3-D16	140G-G2E4-D16	140G-G3E3-D16	140G-G3E4-D16	140G-G6E3-D16	140G-G6E4-D16

#### Estructura H, termomagnético, fijo y ajustable

Corriente nominal $I_n$ [A]	Disparo térmico [A] $I_t = I_n$	Disparo magnético [A] $I_m$	Código de interrupción H2 <sup>2</sup>		Código de interrupción H3 <sup>2</sup>		Código de interrupción H6 <sup>2</sup>	
			N.º de cat.		N.º de cat.		N.º de cat.	
			3 polos	4 polos	3 polos	4 polos	3 polos	4 polos
15	15	400	140G-H2C3-C15	140G-H2C4-C15	140G-H3C3-C15	140G-H3C4-C15	140G-H6C3-C15	140G-H6C4-C15
16	16	400	140G-H2C3-C16	140G-H2C4-C16	140G-H3C3-C16	140G-H3C4-C16	140G-H6C3-C16	140G-H6C4-C16
20	20	400	140G-H2C3-C20	140G-H2C4-C20	140G-H3C3-C20	140G-H3C4-C20	140G-H6C3-C20	140G-H6C4-C20
25	25	400	140G-H2C3-C25	140G-H2C4-C25	140G-H3C3-C25	140G-H3C4-C25	140G-H6C3-C25	140G-H6C4-C25
30	30	400	140G-H2C3-C30	140G-H2C4-C30	140G-H3C3-C30	140G-H3C4-C30	140G-H6C3-C30	140G-H6C4-C30
32	32	400	140G-H2C3-C32	140G-H2C4-C32	140G-H3C3-C32	140G-H3C4-C32	140G-H6C3-C32	140G-H6C4-C32
35	35	400	140G-H2C3-C35	140G-H2C4-C35	140G-H3C3-C35	140G-H3C4-C35	140G-H6C3-C35	140G-H6C4-C35
40	40	400	140G-H2C3-C40	140G-H2C4-C40	140G-H3C3-C40	140G-H3C4-C40	140G-H6C3-C40	140G-H6C4-C40
45	45	500	140G-H2C3-C45	140G-H2C4-C45	140G-H3C3-C45	140G-H3C4-C45	140G-H6C3-C45	140G-H6C4-C45
50	50	500	140G-H2C3-C50	140G-H2C4-C50	140G-H3C3-C50	140G-H3C4-C50	140G-H6C3-C50	140G-H6C4-C50
60	60	600	140G-H2C3-C60	140G-H2C4-C60	140G-H3C3-C60	140G-H3C4-C60	140G-H6C3-C60	140G-H6C4-C60
63	63	600	140G-H2C3-C63	140G-H2C4-C63	140G-H3C3-C63	140G-H3C4-C63	140G-H6C3-C63	140G-H6C4-C63
70	70	700	140G-H2C3-C70	140G-H2C4-C70	140G-H3C3-C70	140G-H3C4-C70	140G-H6C3-C70	140G-H6C4-C70
80	56...80	400...800	140G-H2F3-C80	140G-H2F4-C80	140G-H3F3-C80	140G-H3F4-C80	140G-H6F3-C80	140G-H6F4-C80
90	63...90	450...900	140G-H2F3-C90	140G-H2F4-C90	140G-H3F3-C90	140G-H3F4-C90	140G-H6F3-C90	140G-H6F4-C90
100	70...100	500...1,000	140G-H2F3-D10	140G-H2F4-D10	140G-H3F3-D10	140G-H3F4-D10	140G-H6F3-D10	140G-H6F4-D10
110	77...110	550...1,100	140G-H2F3-D11	140G-H2F4-D11	140G-H3F3-D11	140G-H3F4-D11	140G-H6F3-D11	140G-H6F4-D11
125	87...125	625...1,250	140G-H2F3-D12	140G-H2F4-D12	140G-H3F3-D12	140G-H3F4-D12	140G-H6F3-D12	140G-H6F4-D12
160 <sup>3</sup>	112...160	800...1,600	140G-H2F3-D16	140G-H2F4-D16	140G-H3F3-D16	140G-H3F4-D16	140G-H6F3-D16	140G-H6F4-D16

<sup>2</sup> Vea en la página 1-12 las especificaciones de clasificación de interrupción/capacidad de corte.

<sup>3</sup> IEC solamente.

**Nota:** Los terminales de tapa de extremo se proporcionan de manera estándar.

#### Variadores



1-64...1-69

Para obtener más información sobre nuestra familia completa de productos de protección de circuitos, visite:

<http://ab.rockwellautomation.com/Circuit-and-Load-Protection>



# Disyuntores

## Selección de productos

### Disyuntores de caja moldeada ensamblados 140G

#### Estructura I, termomagnético, fijo y ajustable

Corriente nominal $I_n$ [A]	Disparo térmico [A] $I_r = I_n$	Disparo magnético [A] $I_m$	Código de interrupción I2 <sup>2</sup>		Código de interrupción I3 <sup>2</sup>	
			N.º de cat.		N.º de cat.	
			3 polos	4 polos	3 polos	4 polos
90	90	900	140G-I2C3-C90	140G-I2C4-C90	140G-I3C3-C90	140G-I3C4-C90
100	100	1,000	140G-I2C3-D10	140G-I2C4-D10	140G-I3C3-D10	140G-I3C4-D10
125	125	1,250	140G-I2C3-D12	140G-I2C4-D12	140G-I3C3-D12	140G-I3C4-D12
150	150	1,500	140G-I2C3-D15	140G-I2C4-D15	140G-I3C3-D15	140G-I3C4-D15
175	175	1,750	140G-I2C3-D17	140G-I2C4-D17	140G-I3C3-D17	140G-I3C4-D17
200	200	2,000	140G-I2C3-D20	140G-I2C4-D20	140G-I3C3-D20	140G-I3C4-D20
225	225	2,250	140G-I2C3-D22	140G-I2C4-D22	140G-I3C3-D22	140G-I3C4-D22

#### Estructura J, termomagnético, fijo y ajustable

Corriente nominal $I_n$ [A]	Disparo térmico [A] $I_r = I_n$	Disparo magnético [A] $I_m$	Código de interrupción J2 <sup>2</sup>		Código de interrupción J3 <sup>2</sup>		Código de interrupción J6 <sup>2</sup>	
			N.º de cat.		N.º de cat.		N.º de cat.	
			3 polos	4 polos	3 polos	4 polos	3 polos	4 polos
80	56...80	400...800	140G-J2F3-C80	140G-J2F4-C80	140G-J3F3-C80	140G-J3F4-C80	140G-J6F3-C80	140G-J6F4-C80
90	63...90	450...900	140G-J2F3-C90	140G-J2F4-C90	140G-J3F3-C90	140G-J3F4-C90	140G-J6F3-C90	140G-J6F4-C90
100	70...100	500...1,000	140G-J2F3-D10	140G-J2F4-D10	140G-J3F3-D10	140G-J3F4-D10	140G-J6F3-D10	140G-J6F4-D10
110	77...110	550...1,100	140G-J2F3-D11	140G-J2F4-D11	140G-J3F3-D11	140G-J3F4-D11	140G-J6F3-D11	140G-J6F4-D11
125	87...125	625...1,250	140G-J2F3-D12	140G-J2F4-D12	140G-J3F3-D12	140G-J3F4-D12	140G-J6F3-D12	140G-J6F4-D12
150	105...150	750...1,500	140G-J2F3-D15	140G-J2F4-D15	140G-J3F3-D15	140G-J3F4-D15	140G-J6F3-D15	140G-J6F4-D15
160	112...160	800...1,600	140G-J2F3-D16	140G-J2F4-D16	140G-J3F3-D16	140G-J3F4-D16	140G-J6F3-D16	140G-J6F4-D16
175	122.5...175	875...1,750	140G-J2F3-D17	140G-J2F4-D17	140G-J3F3-D17	140G-J3F4-D17	140G-J6F3-D17	140G-J6F4-D17
200	140...200	1,000...2,000	140G-J2F3-D20	140G-J2F4-D20	140G-J3F3-D20	140G-J3F4-D20	140G-J6F3-D20	140G-J6F4-D20
225	157.5...225	1,125...2,250	140G-J2F3-D22	140G-J2F4-D22	140G-J3F3-D22	140G-J3F4-D22	140G-J6F3-D22	140G-J6F4-D22
250	175...250	1,250...2,500	140G-J2F3-D25	140G-J2F4-D25	140G-J3F3-D25	140G-J3F4-D25	140G-J6F3-D25	140G-J6F4-D25

#### Estructura K, termomagnético, fijo y ajustable

Corriente nominal $I_n$ [A]	Disparo térmico [A] $I_r = I_n$	Disparo magnético [A] $I_m$	Código de interrupción K3 <sup>2</sup>		Código de interrupción K6 <sup>2</sup>		Código de interrupción K0 <sup>2</sup>	
			N.º de cat.		N.º de cat.		N.º de cat.	
			3 polos	4 polos	3 polos	4 polos	3 polos	4 polos
300	210...300	1,500...3,000	140G-K3F3-D30	140G-K3F4-D30	140G-K6F3-D30	140G-K6F4-D30	140G-K0F3-D30	140G-K0F4-D30
400	280...400	2,000...4,000	140G-K3F3-D40	140G-K3F4-D40	140G-K6F3-D40	140G-K6F4-D40	140G-K0F3-D40	140G-K0F4-D40

#### Estructura M, termomagnético, fijo y ajustable

Corriente nominal $I_n$ [A]	Disparo térmico [A] $I_r = I_n$	Disparo magnético [A] $I_m$	Código de interrupción M5 <sup>2</sup>		Código de interrupción M6 <sup>2</sup>		Código de interrupción M0 <sup>2</sup>	
			N.º de cat.		N.º de cat.		N.º de cat.	
			3 polos	4 polos	3 polos	4 polos	3 polos	4 polos
600	420...600	3,000...6,000	140G-M5F3-D60	140G-M5F4-D60	140G-M6F3-D60	140G-M6F4-D60	140G-M0F3-D60	140G-M0F4-D60
630 <sup>3</sup>	441...630	3,150...6,300	140G-M5F3-D63	140G-M5F4-D63	140G-M6F3-D63	140G-M6F4-D63	140G-M0F3-D63	140G-M0F4-D63
800	560...800	4,000...8,000	140G-M5F3-D80	140G-M5F4-D80	140G-M6F3-D80	140G-M6F4-D80	140G-M0F3-D80	140G-M0F4-D80

<sup>2</sup> Vea en la página 1-12 las especificaciones de clasificación de interrupción/capacidad de corte.

<sup>3</sup> IEC solamente.

**Nota:** Los terminales de tapa de extremo se proporcionan de manera estándar.

## Disyuntores

1-10



1-2...1-15

Desconectores



1-16...1-21

Interruptores de control y de carga



1-22...1-25

Contactores



1-26...1-37

Arrancadores



1-38...1-49

Protección de motor



1-50...1-55

Control de motor de estado sólido



1-56...1-63



## Selección de productos

### Disyuntores de caja moldeada ensamblados con limitador de corriente 140G



#### Estructura H, termomagnético, fijo y ajustable

Corriente nominal $I_n$ [A]	Disparo térmico [A] $I_r$	Disparo magnético [A] $I_m$	Código de interrupción HC6	Código de interrupción HCO
			N.º de cat.	N.º de cat.
15	15	400	140G-HC6C3-C15	140G-HCOC3-C15
20	20	400	140G-HC6C3-C20	140G-HCOC3-C20
30	30	400	140G-HC6C3-C30	140G-HCOC3-C30
40	40	400	140G-HC6C3-C40	140G-HCOC3-C40
50	50	500	140G-HC6C3-C50	140G-HCOC3-C50
60	60	600	140G-HC6C3-C60	140G-HCOC3-C60
70	70	700	140G-HC6C3-C70	140G-HCOC3-C70
80	56...80	400...800	140G-HC6F3-C80	140G-HCOF3-C80
90	63...90	450...900	140G-HC6F3-C90	140G-HCOF3-C90
100	70...100	500...1,000	140G-HC6F3-D10	140G-HCOF3-D10
125	87...125	625...1,250	140G-HC6F3-D12	140G-HCOF3-D12
160 <sup>3</sup>	112...160	800...1,600	140G-HC6F3-D16	140G-HCOF3-D16

<sup>3</sup> IEC solamente.

#### Estructura J, termomagnético, fijo y ajustable

Corriente nominal $I_n$ [A]	Disparo térmico [A] $I_r$	Disparo magnético [A] $I_m$	Código de interrupción JC6	Código de interrupción JCO
			N.º de cat.	N.º de cat.
25	25	400	140G-JC6C3-C25	140G-JCOC3-C25
30	30	400	140G-JC6C3-C30	140G-JCOC3-C30
40	40	400	140G-JC6C3-C40	140G-JCOC3-C40
50	50	500	140G-JC6C3-C50	140G-JCOC3-C50
60	60	600	140G-JC6C3-C60	140G-JCOC3-C60
70	70	700	140G-JC6C3-C70	140G-JCOC3-C70
80	56...80	400...800	140G-JC6F3-C80	140G-JCOF3-C80
90	63...90	450...900	140G-JC6F3-C90	140G-JCOF3-C90
100	70...100	500...1,000	140G-JC6F3-D10	140G-JCOF3-D10
125	87.5...125	625...1,250	140G-JC6F3-D12	140G-JCOF3-D12
150	105...150	750...1,500	140G-JC6F3-D15	140G-JCOF3-D15
160	112...160	800...1,600	140G-JC6F3-D16	140G-JCOF3-D16
175	122.5...175	875...1,750	140G-JC6F3-D17	140G-JCOF3-D17
200	140...200	1,000...2,000	140G-JC6F3-D20	140G-JCOF3-D20
225	157.5...225	1,125...2,250	140G-JC6F3-D22	140G-JCOF3-D22
250	175...250	1,250...2,500	140G-JC6F3-D25	140G-JCOF3-D25

#### Estructura K, termomagnético, fijo y ajustable

Corriente nominal $I_n$ [A]	Disparo térmico [A] $I_r$	Disparo magnético [A] $I_m$	Código de interrupción HC6	Código de interrupción HCO
			N.º de cat.	N.º de cat.
15	15	400	140G-HC6C3-C15	140G-HCOC3-C15
20	20	400	140G-HC6C3-C20	140G-HCOC3-C20

Los disyuntores de caja moldeada con limitador de corriente (MCCB) están clasificados para abrirse en menos de la mitad de un ciclo en condiciones de fallo, lo cual restringe el paso de energía y proporciona así mayor protección de los componentes flujo abajo.

#### Variadores



1-64...1-69

Para obtener más información sobre nuestra familia completa de productos de protección de circuitos, visite:

<http://ab.rockwellautomation.com/Circuit-and-Load-Protection>



# Disyuntores

## Selección de productos

Clasificación de interrupción/capacidad de corte – Disyuntores termomagnéticos y disyuntores con limitador de corriente

Clasificación de interrupción (50/60 Hz), UL 489/CSA C22.2-5, n.º 5-02 [kA]			Capacidad de corte (50/60 Hz), IEC 60947-2 $I_{cu}$ [kA]/ $I_{cs}$ %								Código de interrupción
240 V	480 V	600V/ 347 V	220 V		415 V		440 V		690 V		
			$I_{cu}$ [kA]	$I_{cs}$ [% $I_{cu}$ ]	$I_{cu}$ [kA]	$I_{cs}$ [% $I_{cu}$ ]	$I_{cu}$ [kA]	$I_{cs}$ [% $I_{cu}$ ]	$I_{cu}$ [kA]	$I_{cs}$ [% $I_{cu}$ ]	
50	25	10	65	75	36	100	36	50	6	75	G2
65	35	14	85	75	50	75	50	50	8	50	G3
100	65	25	100	75	70	50	65	50	10	50	G6

240 V	480 V	600 V	220 V		415 V		440 V		690 V		Código de interrupción
			$I_{cu}$ [kA]	$I_{cs}$ [% $I_{cu}$ ]	$I_{cu}$ [kA]	$I_{cs}$ [% $I_{cu}$ ]	$I_{cu}$ [kA]	$I_{cs}$ [% $I_{cu}$ ]	$I_{cu}$ [kA]	$I_{cs}$ [% $I_{cu}$ ]	
65	25	14	65	100	36	100	36	100	10	100	
100	35	18	85	100	50	100	50	100	12	100	H3
150	65	25	100	100	70	100	65	100	15	100	H6, HC6
200	100	35	150	100	120	100	100	100	18	75	HO, HCO
200	150	–	200	100	150	100	150	100	20	75	H15

240 V	480 V	600V/ 347 V	220 V		415 V		440 V		690 V		Código de interrupción
			$I_{cu}$ [kA]	$I_{cs}$ [% $I_{cu}$ ]	$I_{cu}$ [kA]	$I_{cs}$ [% $I_{cu}$ ]	$I_{cu}$ [kA]	$I_{cs}$ [% $I_{cu}$ ]	$I_{cu}$ [kA]	$I_{cs}$ [% $I_{cu}$ ]	
50	25	10	50	75	36	75	25	75	5	50	
65	35	10	85	50	50	50	40	50	6	50	I3

240 V	480 V	600 V	220 V		415 V		440 V		690 V		Código de interrupción
			$I_{cu}$ [kA]	$I_{cs}$ [% $I_{cu}$ ]	$I_{cu}$ [kA]	$I_{cs}$ [% $I_{cu}$ ]	$I_{cu}$ [kA]	$I_{cs}$ [% $I_{cu}$ ]	$I_{cu}$ [kA]	$I_{cs}$ [% $I_{cu}$ ]	
100	35	18	85	100	50	100	50	100	12	100	
150	65	25	100	100	70	100	65	100	15	100	J6, JC6
200	100	35	150	100	120	100	100	100	20	100	JO, JCO

240 V	480 V	600 V	220 V		415 V		440 V		690 V		Código de interrupción
			$I_{cu}$ [kA]	$I_{cs}$ [% $I_{cu}$ ]	$I_{cu}$ [kA]	$I_{cs}$ [% $I_{cu}$ ]	$I_{cu}$ [kA]	$I_{cs}$ [% $I_{cu}$ ]	$I_{cu}$ [kA]	$I_{cs}$ [% $I_{cu}$ ]	
100	35	25	85	100	50	100	40	100	25	100	
150	65	35	100	100	70	100	65	100	40	100	K6, KC6
200	100	65	200	100	120	100	100	100	70	100	KO, KCO

240 V	480 V	600 V	220 V		415 V		690 V		Código de interrupción
			$I_{cu}$ [kA]	$I_{cs}$ [% $I_{cu}$ ]	$I_{cu}$ [kA]	$I_{cs}$ [% $I_{cu}$ ]	$I_{cu}$ [kA]	$I_{cs}$ [% $I_{cu}$ ]	
100	50	25	85	100	50	100	22	75	
200	65	35	100	100	70	100	25	75	M6
200	100	42	200	75	100	75	30	75	M0

### Disyuntores

1-12



1-2...1-15

Desconectores



1-16...1-21

Interruptores de control y de carga



1-22...1-25

Contactores



1-26...1-37

Arrancadores



1-38...1-49

Protección de motor



1-50...1-55

Control de motor de estado sólido



1-56...1-63



## Accesorios para disyuntores de caja moldeada ensamblados 140G

### Bridas de conexión

Descripción	Tamaño de estructura	N.º de cat. (3 unidades por paquete)	N.º de cat. (4 unidades por paquete)
Cable de Cu, MCCB solamente (1) 14...1/0 AWG o 2.5...70 mm <sup>2</sup>	G	140G-G-TLC13	140G-G-TLC14
Cable de Cu, MCP solamente (1) 14...1/0 AWG o 1.5...70 mm <sup>2</sup>		140G-G-TLC13A	—
Múltiples cables – cable de Cu (6) 14...2 AWG o 2.5...35 mm <sup>2</sup>		140G-G-MTL63	140G-G-MTL64
Cable de Cu solamente (1) 14...1/0 AWG o 2.5...95 mm <sup>2</sup>	H	140G-G-TLC13	140G-G-TLC14
Múltiples cables – cable de Cu (6) 14...2 AWG o 2.5...35 mm <sup>2</sup>		140G-G-MTL63	140G-G-MTL64
Cable de Al o Cu (1) 14...1/0 AWG o 2.5...50 mm <sup>2</sup>	I	140G-I-TLA13	140G-I-TLA14
Cable de Al o Cu (1) 4...300 MCM o 25...150 mm <sup>2</sup>		140G-I-TLA1A3	140G-I-TLA1A4
Cable de Cu solamente (1) 10...250 MCM o 6...185 mm <sup>2</sup>		140G-I-TLC13	140G-I-TLC14
Múltiples cables – Cable de Cu (6) 12...2 AWG o 2.5...35 mm <sup>2</sup>		140G-I-MTL63	140G-I-MTL64
Cable de Al o Cu (1) 14...1/0 AWG o 2.5...50 mm <sup>2</sup>	J	140G-J-TLA13	140G-J-TLA14
Cable de Al o Cu (1) 4...300 MCM o 25...150 mm <sup>2</sup>		140G-J-TLA1A3	140G-J-TLA1A4
Cable de Cu solamente (1) 10...250 MCM o 6...185 mm <sup>2</sup>		140G-J-TLC13	140G-J-TLC14
Múltiples cables – Cable de Cu (6) 12...2 AWG o 2.5...35 mm <sup>2</sup>		140G-J-MTL63	140G-J-MTL64
Cable de Al o Cu (1) 250...500 MCM o 120...240 mm <sup>2</sup>	K	140G-K-TLA13	140G-K-TLA14
Cable de Al o Cu (2) 2/0...250 MCM o 95...120 mm <sup>2</sup>		140G-K-TLA23	140G-K-TLA24
Múltiples cables – cable de Cu (6) 6...1/0 AWG o 16...50 mm <sup>2</sup>		140G-K-MTL63	140G-K-MTL64
Cable de Al o Cu (2) 250...500 MCM o 120...240 mm <sup>2</sup>	M	140G-M-TLA23	140G-M-TLA24
Cable de Al o Cu (3) 2/0...400 MCM o 7...185 mm <sup>2</sup>		140G-M-TLA13	140G-M-TLA14

### Cubiertas de terminales

Tamaño de estructura	Altura	3 polos, n.º de cat. (2 unidades por paquete)	4 polos, n.º de cat. (2 unidades por paquete)
G	2 pulg. (50 mm)	140G-G-TC3H	140G-G-TC4H
H	2 pulg. (50 mm)	140G-H-TC3H	140G-H-TC4H
I	2.36 pulg. (60 mm)	140G-I-TC3H	140G-I-TC4H
J	2.36 pulg. (60 mm)	140G-J-TC3H	140G-J-TC4H
K	2.36 pulg. (60 mm)	140G-K-TC3H	140G-K-TC4H
M	2.36 pulg. (60 mm)	140G-M-TC3H	140G-M-TC4H



#### Herramienta global de selección de la corriente nominal de cortocircuito

Pruebe la herramienta global de selección de SCCR, que proporciona soluciones coordinadas de circuito derivado de alta corriente de fallo para arrancadores de motor, arrancadores suaves y variadores de componentes.

[www.rockwellautomation.com/support/global-sccr.page](http://www.rockwellautomation.com/support/global-sccr.page)

### Variadores



1-64...1-69

Para obtener más información sobre nuestra familia completa de productos de protección de circuitos, visite:

<http://ab.rockwellautomation.com/Circuit-and-Load-Protection>



# Disyuntores

## Accesorios para disyuntores de caja moldeada ensamblados 140G

### Mecanismos de accionamiento

Descripción	Tamaño de estructura	Color de maneta	Longitud de eje	N.º de cat.
Kits de operador giratorio de profundidad variable	G, I	Negra	12 pulg. (305 mm)	140G-G-RVM12B
		Rojo/Amarillo		140G-G-RVM12R
		Negra	21 pulg. (533 mm)	140G-G-RVM21B
		Rojo/Amarillo		140G-G-RVM21R
	H/J	Negra	12 pulg. (305 mm)	140G-H-RVM12B
		Rojo/Amarillo		140G-H-RVM12R
		Negra	21 pulg. (533 mm)	140G-H-RVM21B
		Rojo/Amarillo		140G-H-RVM21R
	K	Negra	12 pulg. (305 mm)	140G-K-RVM12B
		Rojo/Amarillo		140G-K-RVM12R
		Negra	22 pulg. (559 mm)	140G-K-RVM21B
		Rojo/Amarillo		140G-K-RVM21R
	M	Negra	12 pulg. (305 mm)	140G-M-RVM12B
		Rojo/Amarillo		140G-M-RVM12R
		Negra	22 pulg. (559 mm)	140G-M-RVM21B
		Rojo/Amarillo		140G-M-RVM21R

Descripción	Tamaño de estructura	Tipo de maneta	Longitud del cable	N.º de cat.		
Kits de operador de cable Flex	G	Maneta no metálica, tipo 1/3/12/4/4X	3 pies (0.91 m)	140G-G-FCX03		
			4 pies (1.3 m)	140G-G-FCX04		
			6 pies (1.9 m)	140G-G-FCX06		
			10 pies (3.0 m)	140G-G-FCX10		
		Maneta de acero inoxidable, tipo 4/4X	3 pies (0.91 m)	140G-G-FCS03		
			4 pies (1.3 m)	140G-G-FCS04		
			6 pies (1.9 m)	140G-G-FCS06		
			10 pies (3.0 m)	140G-G-FCS10		
			H	Maneta no metálica, tipo 1/3/12/4/4X	3 pies (0.91 m)	140G-H-FCX03
					4 pies (1.3 m)	140G-H-FCX04
	6 pies (1.9 m)	140G-H-FCX06				
	10 pies (3.0 m)	140G-H-FCX10				
	Maneta de acero inoxidable, tipo 4/4X	3 pies (0.91 m)		140G-H-FCS03		
		4 pies (1.3 m)		140G-H-FCS04		
		6 pies (1.9 m)		140G-H-FCS06		
		10 pies (3.0 m)		140G-H-FCS10		
		I		Maneta no metálica, tipo 1/3/12/4/4X	3 pies (0.91 m)	140G-I-FMX03
					6 pies (1.9 m)	140G-I-FMX06

### Disyuntores

1-14



1-2...1-15

#### Desconectores



1-16...1-21

#### Interruptores de control y de carga



1-22...1-25

#### Contactores



1-26...1-37

#### Arrancadores



1-38...1-49

#### Protección de motor



1-50...1-55

#### Control de motor de estado sólido



1-56...1-63



## Accesorios para disyuntores de caja moldeada ensamblados 140G

### Mecanismos de accionamiento

Descripción	Tamaño de estructura	Tipo de maneta	Longitud del cable	N.º de cat.
Kits de operador de cable Flex	J	Maneta no metálica, tipo 1/3/12/4/4X	3 pies (0.91 m)	140G-J-FCX03
			4 pies (1.3 m)	140G-J-FCX04
			6 pies (1.9 m)	140G-J-FCX06
			10 pies (3.0 m)	140G-J-FCX10
		Maneta de acero inoxidable, tipo 4/4X	3 pies (0.91 m)	140G-J-FCS03
			4 pies (1.3 m)	140G-J-FCS04
			6 pies (1.9 m)	140G-J-FCS06
			10 pies (3.0 m)	140G-J-FCS10
	K	Maneta no metálica, tipo 1/3/12/4/4X	3 pies (0.91 m)	140G-K-FCX03
			4 pies (1.3 m)	140G-K-FCX04
			6 pies (1.9 m)	140G-K-FCX06
			10 pies (3.0 m)	140G-K-FCX10
		Maneta de acero inoxidable, tipo 4/4X	3 pies (0.91 m)	140G-K-FCS03
			4 pies (1.3 m)	140G-K-FCS04
		6 pies (1.9 m)	140G-K-FCS06	
		10 pies (3.0 m)	140G-K-FCS10	

### Contactos auxiliares

Descripción	Designación	Para usar con	N.º de cat.
(1) contacto auxiliar, 250 V	AX2	140G-G, H, I, J	140G-G-EA1A
(1) contacto auxiliar (1) contacto de alarma, 250 V	AX2/AL1		140G-G-EA1R1A
(1) contacto auxiliar, 24 V	1		140G-G-EA1J
(1) contacto auxiliar (1) contacto de alarma, 24 V	2		140G-G-EA1R1J

### Bobinas de disparo por derivación

Descripción	Tamaño de estructura	N.º de cat.
24...30 VCA/VCC	G, H, I, J	140G-G-SNJ
48...60 VCA/VCC		140G-G-SNKY
110...127 VCA/110...125 VCC		140G-G-SND
220...240 VCA/220...250 VCC		140G-G-SNA
24...30 VCA/VCC	K, M	140G-G-SNJ
48...60 VCA/VCC		140G-G-SNKY
110...127 VCA/110...125 VCC		140G-G-SND
220...240 VCA/220...250 VCC		140G-G-SNA

### Desconexión por voltaje insuficiente

Descripción	Tamaño de estructura	N.º de cat.
24...30 VCA/VCC	G, H, I, J	140G-G-UVJ
48 VCA/VCC		140G-G-UVKY
60 VCA/VCC		140G-G-UVY
110...127 VCA/110...125 VCC		140G-G-UVD
220...240 VCA/220...250 VCC		140G-G-UVA
380...440 VCA		UVB
480...525 VCA		140G-G-UVC
24...30 VCA/VCC	K, M	140G-K-UVJ
48 VCA/VCC		140G-K-UKY
60 VCA/VCC		140G-K-UVY
110...127 VCA/110...125 VCC		140G-K-UVD
220...240 VCA/220...250 VCC		140G-K-UVA
380...440 VCA		140G-K-UVB



#### Herramientas de selección de productos

Nuestras herramientas, disponibles ya sea en internet para consulta directa o bien para descargar, le ayudarán a acceder a la información que necesite tanto en la oficina como fuera de ella.

[www.rockwellautomation.com/support/selection.page](http://www.rockwellautomation.com/support/selection.page)

### Variadores



1-64...1-69

Para obtener más información sobre nuestra familia completa de productos de protección de circuitos, visite:

<http://ab.rockwellautomation.com/Circuit-and-Load-Protection>



# Desconectadores



## Desconectador giratorio, con fusible 194R

- Disponible hasta 1,250 A para IEC y hasta 800 A para UL
- Contacto seguro, diseño compacto
- Disponible con accionamiento enclavable por candado
- Conmutación de doble interrupción para aislamiento completo del lado de la carga y de la línea de fusible cuando el interruptor está en la posición OFF
- Operación lateral

## Desconectador giratorio, sin fusible 194R

- Hasta 1,250 A para IEC y hasta 1,200 A para UL
- Envoltorios de tamaño compacto tanto en los interruptores UL como en los interruptores IEC
- Apropriado para categorías de aplicaciones severas (AC-22 y AC-23)



## Desconectador giratorio, en envoltorio 194R

- Funcionalidad de bloqueo y etiquetado de seguridad
- Se usa como aislamiento en el motor
- Opciones de envoltorio:
  - Acero inoxidable, NEMA 4/4X (194R-C)
  - Metal pintado, NEMA 3/4/12 (194R-F)
  - Termoplástico, NEMA 4/4X (194R-K)

\* Para obtener información sobre los desconectadores en envoltorio, visite nuestro directorio de productos en línea.



### Desconectadores

#### Disyuntores



1-2...1-15



1-16...1-21

#### Interruptores de control y de carga



1-22...1-25

#### Contactores



1-26...1-37

#### Arrancadores



1-38...1-49

#### Protección de motor



1-50...1-55

#### Control de motor de estado sólido



1-56...1-63





## Selección de productos

### Desconectadores giratorios 194R, UL/CSA

Corriente nominal [A]	Capacidades nominales máx. en Hp trifásicos (60 Hz)				Con fusibles		Sin fusibles
	240 V	480 V	600 V		Tipo de fusibles	N.º de cat. <sup>1</sup>	N.º de cat. <sup>3</sup>
			Con fusibles	Sin fusibles			
30	7.5	15	20	20	30 A Clase J, HRCI-J	194R-J30-1753 <sup>2</sup>	194R-N30-1753
60	15	30	50	40	60 A Clase J, HRCI-J	194R-J60-1753 <sup>2</sup>	194R-N60-1753
100	30	60	75	100	100 A Clase J, HRCI-J	194R-J100-1753	194R-NU100-1753
200	60	125	150	200	200 A Clase J, HRCI-J	194R-J200-1753	194R-NU200-1753
400	125	250	350	350	400 A Clase J, HRCI-J	194R-J400-1753	194R-NU400-1753
600	200	500	500	350	600 A Clase J, HRCI-J	194R-J600-1753	194R-NU600-1753
800	200	500	500	500	800 A Clase L, HRCI-L	194R-L800-1753	194R-NU800-1753
1,200	200	500	–	500	–	–	194R-NU1200-1753

<sup>1</sup> Pueden requerirse fusibles con retardo para utilizar el desconectador a su máxima capacidad nominal de potencia.

<sup>2</sup> Disponible con indicador de fusible fundido con solo añadir **S** al final del número de catálogo.

<sup>3</sup> Los desconectadores sin fusibles deben usar fusibles instalados por separado para protección contra cortocircuito flujo arriba.

### Desconectadores giratorios 194R, IEC

Clasificación de carga [A]	Capacidades nominales máx. en kW				Con fusibles		Sin fusibles
	200/220/230 V	380/400/415 V	660/690 V		Tipo de fusibles	N.º de cat.	N.º de cat. <sup>3</sup>
			Con fusibles	Sin fusibles			
32	9	18.5	30	–	NH000	194R-D32-1753	–
63	18.5	30	55	–	NH000	194R-D63-1753	–
125	–	63	90	55	NH00	194R-D125-1753	194R-NE125-1753
160	–	80	110	55	NH00	194R-D160-1753	194R-NE160-1753
250	–	132	220	90	NH1	194R-D250-1753	194R-NE250-1753
400	–	220	220	150	NH2	194R-D400-1753	194R-NE400-1753
630	–	355	295	150	NH3	194R-D630-1753	194R-NE630-1753
800	–	450	400	185	NH3	194R-D800-1753	194R-NE800-1753
1,250	–	560	400	415	NH4a	194R-D1250-1753	194R-NE1250-1753

<sup>3</sup> Los desconectadores sin fusibles deben usar fusibles instalados por separado para protección contra cortocircuito flujo arriba.



Maneta con bloqueo por candado, modo de prueba (30...60 A)



Maneta con bloqueo por candado (100...400 A)



Maneta con bloqueo por candado, estándar (30...60 A)

## Manetas de operación

Rango	Eje de operación de maneta <sup>4</sup>		Maneta con bloqueo por candado	
	N.º de cat. 12 pulg. (304.8 mm)	N.º de cat. 21 pulg. (533.4 mm)	N.º de cat. negra	N.º de cat. roja/amarilla
hasta 60 A	194R-S1	194R-S2	194R-PB	194R-PY
hasta 60 A	194R-S1	194R-S2	194R-PBT	194R-PYT
100...400 A	194R-R7	194R-R8	194R-HM4	194R-HM4E
600...1,250 A	194R-R9	194R-R10	194R-HM4-L	194R-HM4E-L

<sup>4</sup> Para obtener información sobre longitudes adicionales, visite nuestro directorio de productos en línea.

### Variadores



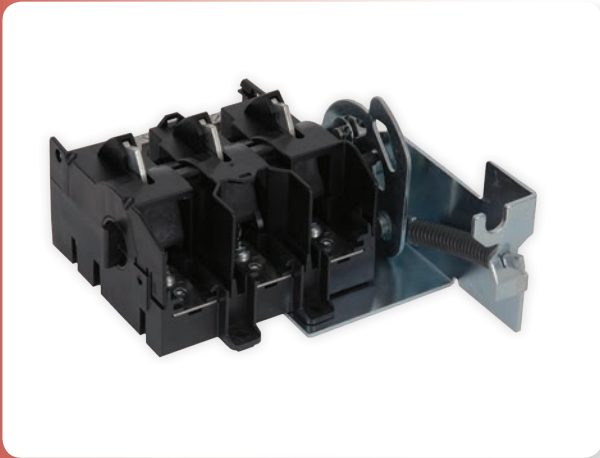
1-64...1-69

Para obtener más información sobre nuestra familia completa de productos de protección de circuitos, visite:

<http://ab.rockwellautomation.com/Circuit-and-Load-Protection>



# Desconectadores



## Desconectador de cuchilla visible Mecanismo universal 1494U

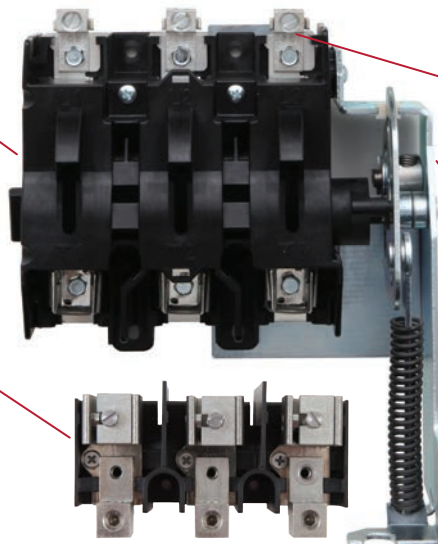
- Clasificaciones de 30...100 A, 3 polos, 600 VCA/VCC
- El mecanismo universal permite el accionamiento mediante varilla o cable
- Versiones con o sin fusibles
- Maneta bloqueable
- Construcción de cuchilla visible para seguridad

### Construcción de cuchilla visible

- Indicación confiable de cuchilla visible
  - Cuchillas visibles: interruptor desenergizado
  - Cuchillas ocultas: interruptor energizado

### Bloques de fusibles

- Base común para 30/60/100 A
- Barreras de fases integradas
- Los portafusibles J y R están disponibles para los estilos de fusible

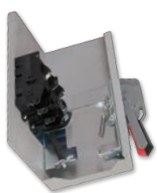


### Conectores de orejetas

- Las orejetas de aluminio incluidas aceptan cable de aluminio o cobre

### Mecanismo universal

- Ofrece flexibilidad de instalación para aplicaciones de accionamiento mediante varilla o cable



Sistema accionado por varilla 1494U



Sistema accionado por cable 1494U

## Conectores de orejetas

Capacidad del desconectador [A]	Descripción	Calibre de cable	N.º de cat.
30...60	Aluminio, 1 puerto	(1) #14...2 AWG, cobre-aluminio (2) #14...10 AWG, cobre (2) #12...10 AWG, aluminio	1494U-LA36
100	Aluminio, 1 puerto	(2) #12...4 AWG, cobre-aluminio (1) #14...1/0 AWG, cobre (1) #12...1/0 AWG, aluminio	1494U-LA100
30...100	Aluminio, 6 puertos	(1) #14...4 AWG, cobre (1) #12...4 AWG, aluminio (2) #10 AWG, cobre-aluminio	1494U-LM31

## Desconectadores

### Disyuntores



1-2...1-15



1-16...1-21

### Interruptores de control y de carga



1-22...1-25

### Contactores



1-26...1-37

### Arrancadores



1-38...1-49

### Protección de motor



1-50...1-55

### Control de motor de estado sólido



1-56...1-63

## Selección de productos

### Desconectadores 1494U<sup>1</sup>

Corriente nominal en régimen continuo [A] 600 VCA, 600 VCC	Potencia máx. en Hp – Aplicaciones UL y CSA					Monofásico, CA			Potencia máx. en kW – Aplicaciones IEC (categoría AC 23)			Interruptor con mecanismo para mano derecha N.º de cat.
	Trifásico, 60 Hz					Trifásico, 50 Hz			Trifásico, 50 Hz			
	115 V	200...208 V	230 V	460 V	575 V	115 V	230 V	600 V	220...240 V	380...440 V	500...600 V	
30	3	7.5	7.5	15	20	2	3	15	5.5	11	15	1494U-D30
60	7.5	15	15	30	50	3	10	30	11	22	37	1494U-D60
100	–	25	30	60	75	–	–	50	22	45	55	1494U-D100

<sup>1</sup> Se proporcionan kits de orejetas/líneas de aluminio con cada desconectador.

<sup>2</sup> Clasificaciones basadas en el uso de dos polos en serie para interrumpir una línea del voltaje de suministro de CC y el otro polo para interrumpir la segunda línea de suministro de CC.

### Varillas de conexión

Capacidad del desconectador [A]	Profundidad de trabajo del envoltorio [pulg. (mm)] <sup>3</sup>		N.º de cat.
	Mínima	Máxima	
30, 60, 100, 200	6-3/4 (172)	19 (483)	1494U-R1

<sup>3</sup> La profundidad de trabajo del envoltorio se mide desde la parte superior de la brida hasta la superficie de montaje del desconectador. Las dimensiones son aproximadas.

**NOTA:** Para profundidades de envoltorio mayores de 19 pulg. pero menores de 23 pulg., seleccione el número de catálogo 1494V-RA4.

### Manetas de operación

Tipo de maneta	Descripción	Montaje	Capacidad del desconectador [A]	N.º de cat.
Tipo 1, 3R, 4, 4X, 12	No metálico	Brida derecha o izquierda	30, 60, 100	1494U-HP1
Tipo 1, 3R, 4, 12	Metal pintado			1494U-HM1
Tipo 4, 4X	Acero inoxidable			1494U-HS1

### Mecanismo de cable

Capacidad del desconectador [A]	Longitud del cable [pies (m)]	N.º de cat. del mecanismo de cable para mano derecha
30, 60, 100	3 (0.91)	1494U-C313
	4 (1.22)	1494U-C314
	5 (1.52)	1494U-C315
	6 (1.83)	1494U-C316

### Kits de portafusibles

Clase de fusible	Clasificación de portafusible [A]		N.º de cat.
	250 V	600 V	
H/J	30	–	1494U-FC302J
	60	30	1494U-FC30J
	–	60	1494U-FC60J
	100	100	1494U-FC100J
R	30	–	1494U-FC302R
	60	30	1494U-FC30R
	–	60	1494U-FC60R
	100	100	1494U-FC100R

### Kits de bloques terminales de fusibles

Capacidad del desconectador [A]	N.º de cat.
30	1494U-F30
60	1494U-F60
100	1494U-F100



#### Herramientas de selección de productos

Nuestras herramientas, disponibles ya sea en internet para consulta directa o bien para descargar, le ayudarán a acceder a la información que necesite tanto en la oficina como fuera de ella.

[www.rockwellautomation.com/support/selection.page](http://www.rockwellautomation.com/support/selection.page)

### Variadores



1-64...1-69

Para obtener más información sobre nuestra familia completa de productos de protección de circuitos, visite:

<http://ab.rockwellautomation.com/Circuit-and-Load-Protection>



# Desconectadores

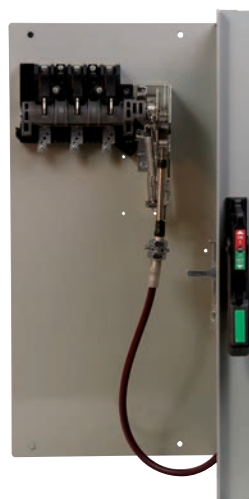


## Desconectadores con cuchilla visible Profundidad variable 1494V

- Clasificaciones de 200...600 A, 3 polos, 600 VCA
- Maneta montada en brida, accionada por varilla
- Versiones con o sin fusibles
- Maneta bloqueable
- Construcción de cuchilla visible para seguridad

## Desconectadores de cuchilla visible Accionados por cable 1494C

- Clasificaciones de 200...600 A, 3 polos, 600 VCA
- El accionamiento por cable permite un montaje flexible dentro del panel
- Versiones con o sin fusibles
- Maneta bloqueable
- Construcción de cuchilla visible para seguridad



## Enfoque en la aplicación

Los desconectadores Boletín 1494 incorporan un diseño robusto comprobado a través del tiempo, con su construcción de cuchilla visible que los hace el producto preferido en aplicaciones de fabricación automotriz.

### Desconectadores

Disyuntores



1-2...1-15



1-16...1-21

Interruptores de control y de carga



1-22...1-25

Contactores



1-26...1-37

Arrancadores



1-38...1-49

Protección de motor



1-50...1-55

Control de motor de estado sólido



1-56...1-63



## Selección de productos

### Componentes del desconectador de cuchilla visible 1494V

Corriente nominal en régimen continuo [A] 600 VCA, 250 VCC	NEMA, UL, CSA Clasificación de potencia máx. en Hp		Categoría de utilización IEC AC-23 Clasificación de potencia máx. en kW		Accionado por varilla	
	Trifásico, 60 Hz		Trifásico, 50 Hz		Interruptor con mecanismo para mano derecha	Interruptor con mecanismo para mano izquierda
	200...208 V	460 V	220...240 V	380...440 V	N.º de cat.	N.º de cat.
200	50...60	125	48	90	1494V-DS200	1494V-DSX200
400	75	250	90	185	1494V-DS400	1494V-DSX400
600	150	400	150	295	1494V-DS600 <sup>1</sup>	

### Componentes del desconectador de cuchilla visible 1494C

Corriente nominal en régimen continuo [A] 600 VCA, 250 VCC	NEMA, UL, CSA Clasificación de potencia máx. en Hp		Categoría de Utilización IEC AC-23 Clasificación de potencia máx. en kW		Accionado por cable	
	Trifásico, 60 Hz		Trifásico, 50 Hz		Interruptor con mecanismo para mano derecha	Interruptor con mecanismo para mano izquierda
	200...208 V	460 V	220...240 V	380...440 V	N.º de cat.	N.º de cat.
200	50...60	125	48	90	1494F-D200	1494F-DX200
400	75	250	90	185	1494F-D400	1494F-DX400
600	150	400	150	295	1494V-DS600 <sup>1</sup>	

<sup>1</sup> El interruptor puede convertirse en el campo para accionamiento con la mano izquierda.

### Mecanismos de cable para el desconectador 1494C

Capacidad del desconectador [A]	Longitud del cable [pies]	Mecanismos de cable para mano derecha	Mecanismos de cable para mano izquierda
		N.º de cat.	N.º de cat.
200	4	1494C-CM5	1494C-CMX5
	5	1494C-CM6	1494C-CMX6
	6	1494C-CM7	1494C-CMX7
	10	1494C-CM8	1494C-CMX8
400	4	1494C-CM9	1494C-CMX9
	5	1494C-CM10	1494C-CMX10
	6	1494C-CM11	1494C-CMX11
	10	1494C-CM12	1494C-CMX12
600	4	1494C-CM13	1494C-CMX13
	5	1494C-CM14	1494C-CMX14
	6	1494C-CM15	1494C-CMX15
	10	1494C-CM16	1494C-CMX16

### Kits de bloques terminales de fusibles para 1494V y 1494C

Capacidad del desconectador [A]	N.º de cat.
200	1494V-FS200
400	1494V-FS400
600	1494V-FS600

### Kits de portafusibles para 1494V y 1494C

Clase de fusible	Clasificación de portafusible [A]		N.º de cat. <sup>4</sup>
	250 V	600 V	
J	200	200	1401-N45
	400	400	1401-N46
	600	600	<sup>5</sup>

<sup>4</sup> Incluye seis portafusibles y accesorios de montaje.

<sup>5</sup> No se requieren portafusibles: el fusible se atornilla directamente al terminal.

### Manetas de operación para 1494V y 1494C

Tipo de maneta <sup>6</sup>	Descripción	Capacidad del desconectador [A]	N.º de cat.
Tipo 1, 3R, 4, 4X, 12	No metálico	200	1494F-P1
Tipo 1, 3R, 4, 12	Metal pintado	200	1494F-M1
		400, 600	1494F-M2
Tipo 4, 4X	Acero inoxidable	200	1494F-S1
		400, 600	1494F-S2

<sup>6</sup> Disponibles para montaje en brida derecha o izquierda.

### Varillas de conexión para desconectores 1494V

Capacidad del desconectador [A]	Profundidad de envoltorio [pulg. (mm)] <sup>2</sup>		N.º de cat.
	Mínima	Máxima	
200	6-3/4 (172)	9-1/8 (232)	1494V-RA3
	6-3/4 (172)	21-5/8 (549)	1494V-RA4
400, 600	9-1/2 (241)	10 (254)	1494V-RB3 <sup>3</sup>
	9-1/2 (241)	23 (584)	1494V-RB4 <sup>3</sup>

<sup>2</sup> La profundidad del envoltorio se mide desde la parte superior de la brida hasta la superficie de montaje del desconectador.

<sup>3</sup> El kit incluye dos varillas de conexión.

### Variadores



1-64...1-69

Para obtener más información sobre nuestra familia completa de productos de protección de circuitos, visite:

<http://ab.rockwellautomation.com/Circuit-and-Load-Protection>



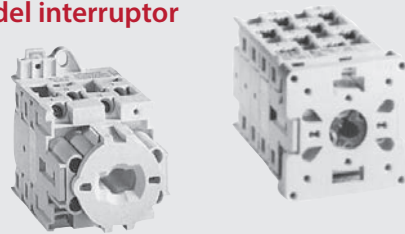
# Interruptores de control y de carga



## Interruptores de control y de carga 194L

- Disponibles para configuraciones de interruptor de encendido-apagado, de conmutación, de estrella-triángulo, de inversión, de amperímetro, de voltímetro y de conmutadores de posiciones
- Configuraciones para montaje en puerta frontal, en base/riel DIN
- Versiones de 1...6 polos
- Productos con envoltorio disponibles hasta 25 A
- Manetas con bloqueo por candado disponibles (hasta 3 candados)

### Cuerpo del interruptor



### Eje



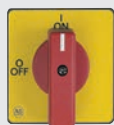
### Maneta



Estilo N



Estilo G



Estilo I



Estilo A

Los interruptores de control y de carga Boletín 194L están diseñados para uso como controladores de motor manuales y en desconectores de motor.



El envoltorio IP66, el eje y la maneta se pueden pedir como componentes.

### Manetas (incluyen placa de inscripción OFF-ON y perilla de control)

Tipo (para montaje frontal o en base)	Con placa de inscripción 0-I, 48 x 48 mm	Con placa de inscripción 0-I, 67 x 67 mm
	N.º de cat.	N.º de cat.
A – Interruptor estándar	194L-HE4A-175	194L-HE6A-175
G – Desconector	194E-HE4G-175	194L-HE6G-175
I – Paro de emergencia	194L-HE4I-175	194L-HE6I-175
N – Desconector/paro de emergencia	194E-HE4N-175	194L-HE6N-175

### Interruptores de control y de carga

#### Disyuntores



1-2...1-15

#### Desconectores



1-16...1-21



1-22...1-25

#### Contactores



1-26...1-37

#### Arrancadores



1-38...1-49

#### Protección de motor



1-50...1-55

#### Control de motor de estado sólido



1-56...1-63



## Selección de productos

### Cuerpos de interruptores 194L, encendido-apagado

Función	I AC-21A [A]	Polos	Montaje frontal/en puerta	Montaje en base/riel DIN
			N.º de cat. <sup>1</sup>	N.º de cat. <sup>1</sup>
	12	1	194L-E12-1751	194L-A12-1751
		2	194L-E12-1752	194L-A12-1752
		3	194L-E12-1753	194L-A12-1753
	16	1	194L-E16-1751	194L-A16-1751
		2	194L-E16-1752	194L-A16-1752
		3	194L-E16-1753	194L-A16-1753
	20	1	194L-E20-1751	194L-A20-1751
		2	194L-E20-1752	194L-A20-1752
		3	194L-E20-1753	194L-A20-1753
	25	1	194L-E25-1751	194L-A25-1751
		2	194L-E25-1752	194L-A25-1752
		3	194L-E25-1753	194L-A25-1753

<sup>1</sup> Para cambiar el número de polos, cambie el número final a 1, 2, 3 o 4.

### Cuerpos de interruptores 194L, interruptores de conmutación

Función	I AC-21A [A]	Polos	Montaje frontal/en puerta
			N.º de cat.
	12	3	194L-E12-3503
		4	194L-E12-3504
	16	3	194L-E16-3503
		4	194L-E16-3504
	20	3	194L-E20-3503
		4	194L-E20-3504
	25	3	194L-E25-3503
		4	194L-E25-3504

### Cuerpos de interruptores 194L, interruptores de conmutación <sup>2</sup>

Función	I AC-21A [A]	Polos	Montaje frontal/en puerta
			N.º de cat.
	12	3	194L-E12-2503
	16		194L-E16-2503
	20		194L-E20-2504
	25		194L-E25-2503

<sup>2</sup> Con inscripciones 0-1 y OFF/ON.

### Interruptores de control y de carga en envoltente

Para usar con	Número de contactos	Envoltente IP66, material ABS	Eje requerido para ABS	Envoltente IP66, material Noryl	Eje requerido para Noryl
		N.º de cat.	N.º de cat.	N.º de cat.	N.º de cat.
194L-A12/16	1...2	194L-G3572	194L-G3195	194L-G3576	194L-G3195
	3...4	194L-G3572	194L-G2830	194L-G3576	194L-G2830
	5...6	194L-G3573	194L-G3195	194L-G3577	194L-G3195
194L-A20/25	1...2	194L-G3572	194L-G3194	194L-G3576	194L-G3194
	3...4	194L-G3572	194L-G2830	194L-G3576	194L-G2830
	5...6	194L-G3573	194L-G3194	194L-G3577	194L-G3194

#### Variadores

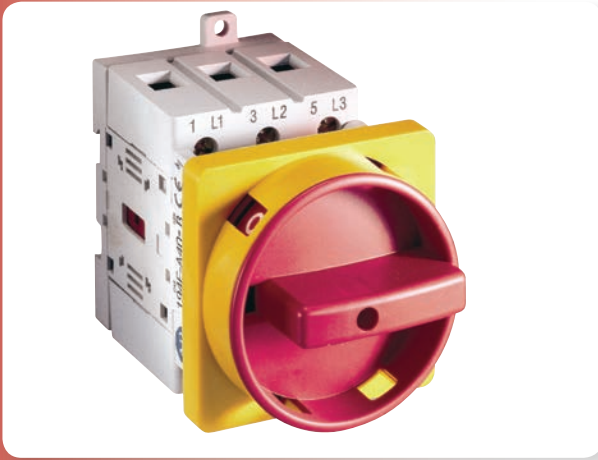


1-64...1-69

Para obtener más información sobre nuestra familia completa de interruptores de control y de carga, visite: <http://ab.rockwellautomation.com/Motor-Control/Control-and-Load-Switches>



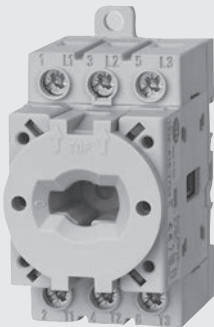
# Interruptores de control y de carga



## Interruptores de carga 194E

- Configuraciones para montaje en base/riel DIN o en puerta frontal
- Disponible en configuraciones de OFF-ON y de conmutación
- Interruptores de 3 y 6 polos
- Productos con envoltorio disponibles hasta 100 A
- Manetas con bloqueo por candado disponibles (hasta 3 candados)


Los interruptores de carga Boletín 194E son adecuados como desconectores de motor o para otras aplicaciones de interruptor de carga.




**Opciones de manetas**

Disponibles para montaje frontal/en riel DIN


194E  
16...100 A




Estilo N



Estilo G




Estilo I




Estilo A

**Interruptores de carga en envoltorio**

Montaje en base/ riel DIN solamente



Acero inoxidable



Termoplástico

## Interruptores de control y de carga

Disyuntores



1-2...1-15

Desconectores



1-16...1-21



1-22...1-25

Contactores



1-26...1-37

Arrancadores



1-38...1-49

Protección de motor



1-50...1-55

Control de motor de estado sólido



1-56...1-63



## Selección de productos

### Interruptor de OFF-ON de 3 polos (incluye eje de accionamiento)

Función	I AC-21A [A]	Montaje frontal/en puerta	Montaje en base/riel DIN
		N.º de cat.	N.º de cat.
	16	194E-E16-1753	194E-A16-1753
	25	194E-E25-1753	194E-A25-1753
	32	194E-E32-1753	194E-A32-1753
	40	194E-E40-1753	194E-A40-1753
	63	194E-E63-1753	194E-A63-1753
	80	194E-E80-1753	194E-A80-1753
	100	194E-E100-1753	194E-A100-1753

### Interruptores de carga en envoltorio, 3 polos

Descripción	Corriente nominal de operación [A]	N.º de cat.
Interruptores en envoltorio	16	194E-◆A16 <sup>1</sup>
	25	194E-◆A20 <sup>1</sup>
	32	194E-◆A32 <sup>1</sup>
	40	194E-◆A40 <sup>1</sup>
	63	194E-◆A63 <sup>1</sup>
	80	194E-◆A80 <sup>1</sup>
Envoltorio termoplástico, IP66	100	194E-◆A00 <sup>1</sup>
	16	194E-Y16-1753-4N <sup>2</sup>
	25	194E-Y25-1753-6N <sup>2</sup>
	32	194E-Y32-1753-6N <sup>2</sup>
	40	194E-Y40-1753-6N <sup>2</sup>

<sup>1</sup> Se muestra el número de catálogo para maneta negra. Para pedir una maneta roja/amarilla, añada una **E** al final del número de catálogo.

<sup>2</sup> El número de catálogo mostrado es para maneta roja/amarilla.

◆ El número de catálogo indicado no está completo. Seleccione un código de tipo de envoltorio que figura en la tabla a continuación.

#### ◆ Tipo de envoltorio

Código	Descripción
C, D	Envoltorio de acero inoxidable, IP66, UL tipo 4/4X, con bisagra
K	Envoltorio no metálico, IP66, Tipo UL 4/4X
A	Acero pintado, IP54, tipo 1, con bisagra
F, G	Acero pintado, IP66, tipo 3/4/12, con bisagra

### Manetas (incluye placa de inscripción OFF-ON y perilla de control)

Tipo (para montaje frontal o en base)	Hasta 16 A	25...100 A
	N.º de cat.	N.º de cat.
A Interruptor estándar	194L-HE4A-175	194E-HE6A-175
G Desconector	194E-HE4G-175	194E-HE6G-175
I Paro de emergencia	194L-HE4I-175	194E-HE6I-175
N Desconector/paro de emergencia	194E-HE4N-175	194E-HE6N-175

### Interruptor de OFF-ON de 6 polos (incluye eje de accionamiento)

Función	I AC-21A [A]	Montaje frontal/en puerta	Montaje en base/riel DIN
		N.º de cat.	N.º de cat.
	16	194E-E16-1756	194E-A16-1756
	25	194E-E25-1756	194E-A25-1756
	32	194E-E32-1756	194E-A32-1756
	40	194E-E40-1756	194E-A40-1756
	63	194E-E63-1756	194E-A63-1756
	80	194E-E80-1756	194E-A80-1756
	100	194E-E100-1756	194E-A100-1756

### Accesorios

Contactos auxiliares	N.º de cat.	Para usar con
1 N.A. – 1 N.C.	194E-A-P11	194E-A16...100
	194E-E-P11	194E-E16...100
1 N.A. + 1 N.C.L.B.	194E-A-PL11	194E-A16...100
	194E-E-PL11	194E-E16...100
2 N.A. + 2 N.C.	194E-A-P22	194E-A16...100
	194E-E-P22	194E-E16...100
1 N.O.E.B.	194E-A16-PD10	194E-A16
	194E-A-PD10	194E-A25...100
	194E-E16-PD10	194E-E16
	194E-E-PD10	194E-E25...100

Polo adicional, 1 N.A.	Terminal neutro	Para usar con
194E-A16-NP	194E-A16-TN	194E-A16
194E-A25-NP	194E-A32-TN	194E-A25
194E-A32-NP	194E-A32-TN	194E-A32
194E-A40-NP	194E-A63-TN	194E-A40
194E-A63-NP	194E-A63-TN	194E-A63
194E-A80-NP	194E-A100-TN	194E-A80
194E-A100-NP	194E-A100-TN	194E-A100
194E-E16-NP	194E-E16-TN	194E-E16
194E-E25-NP	194E-E32-TN	194E-E25
194E-E32-NP	194E-E32-TN	194E-E32
194E-E40-NP	194E-E63-TN	194E-E40
194E-E63-NP	194E-E63-TN	194E-E63
194E-E80-NP	194E-E100-TN	194E-E80
194E-E100-NP	194E-E100-TN	194E-E100

### Variadores



1-64...1-69

Para obtener más información sobre nuestra familia completa de interruptores de control y de carga, visite: <http://ab.rockwellautomation.com/Motor-Control/Control-and-Load-Switches>



# Contadores

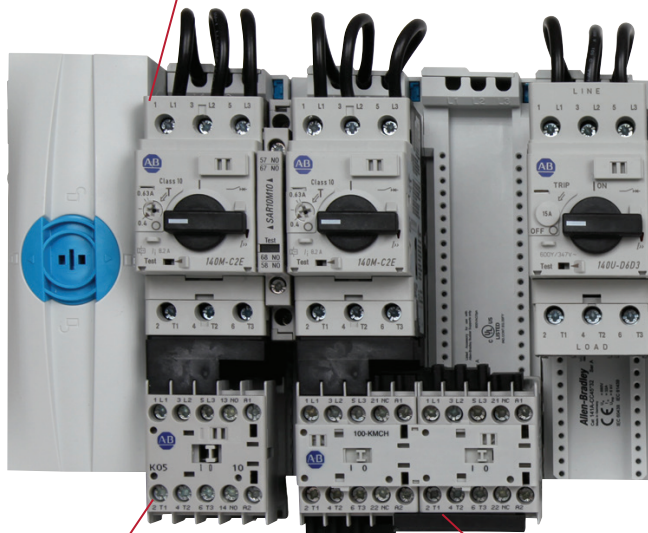


## Minicontadores IEC 100-K/104-K

- Diseñados para aplicaciones comerciales e industriales no severas
- 5...12 A
- Tamaño compacto con menores requisitos de profundidad y de altura de panel
- Contactores de voltaje pleno sin inversión y con inversión
- Las mismas dimensiones para CA y CC

Los minicontadores IEC se pueden usar en el compacto sistema de montaje de barras de bus como se muestra a continuación.<sup>1</sup>

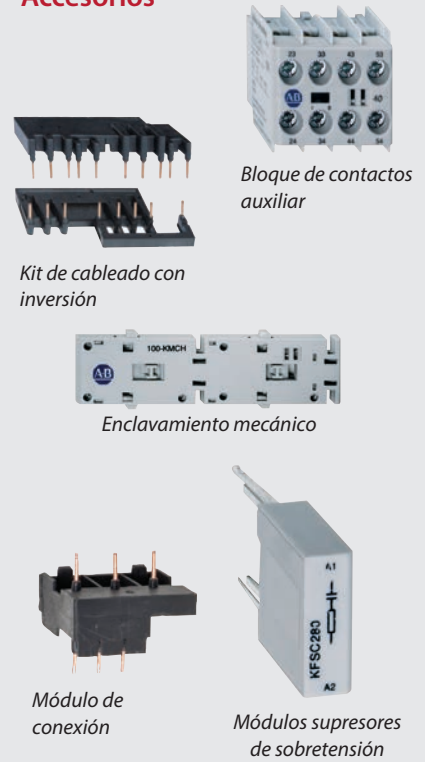
Disyuntor de protección de motor 140M



Minicontador 100-K

Minicontador con inversión 104-K

## Accesorios<sup>2</sup>



Bloque de contactos auxiliar

Kit de cableado con inversión

Enclavamiento mecánico

Módulo de conexión

Módulos supresores de sobretensión

<sup>1</sup> Se pueden obtener detalles adicionales sobre el sistema de montaje de barra de bus 141A en la página 1-71.

<sup>2</sup> Se pueden obtener detalles adicionales sobre los accesorios en la página 1-30.

## Contadores

Disyuntores



1-2...1-15

Desconectores



1-16...1-21

Interruptores de control y de carga



1-22...1-25



1-26...1-37

Arrancadores



1-38...1-49

Protección de motor



1-50...1-55

Control de motor de estado sólido



1-56...1-63

## Selección de productos

### Minicontactores de control de CA y CC<sup>1</sup>

Corriente nominal de operación [A]		Clasificaciones para conmutación de motores de CA			Polos de alimentación eléctrica		Contactos auxiliares		Con conexión directa a la línea			
		Trifásico, kW	Trifásico, Hp						Terminal de tornillo	Conexión por resorte		
AC-3	AC-1	400/415 V	200/230 V	460/575 V	N.A.	N.C.	N.A.	N.C.	N.º de cat.	N.º de cat.		
3 polos												
5	20	2.2	1-1/2	3	3	0	1	0	100-K05⊗10	100-KR05⊗10		
							0	1	100-K05⊗01	100-KR05⊗01		
9	20	4	2	5	3	0	1	0	100-K09⊗10	100-KR09⊗10		
							0	1	100-K09⊗01	100-KR09⊗01		
12	20	5.5	3	7-1/2	3	0	1	0	100-K12⊗10	–		
							0	1	100-K12⊗01	–		
4 polos												
5	20	2.2	1-1/2	3	3	0	4	0	0	0	100-K05⊗400	–
							2	2	0	0	100-K05⊗200	–
9	20	4	2	5	3	0	4	0	0	0	100-K09⊗400	–
							2	2	0	0	100-K09⊗200	–
12	20	5.5	3	7-1/2	3	0	4	0	0	0	100-K12⊗400	–
							2	2	0	0	100-K12⊗200	–

⊗ El número de catálogo indicado no está completo. Seleccione un código de voltaje de bobina de la siguiente tabla.

<sup>1</sup> Se pueden obtener detalles adicionales sobre los accesorios en la página 1-30.

#### ⊗ Códigos de voltaje de bobina para control de CA y CC

Control de CA	
Código	Descripción
KJ	24 V, 50/60 Hz
D	110 V, 50 Hz/120 V, 60 Hz
KF	230 V, 50/60 Hz
KA	240 V, 50/60 Hz

Control de CC	
Código	Descripción
DJ	24 V, diodo integrado
ZJ	24 V, estándar

**Certificación de productos**

Información sobre certificaciones globales disponible en línea:

[www.rockwellautomation.com/global/certification/overview.page](http://www.rockwellautomation.com/global/certification/overview.page)

#### Variadores



1-64...1-69

Para obtener más información sobre nuestra familia completa de contactores IEC, visite:  
<http://ab.rockwellautomation.com/Motor-Control/Contactors/IEC>



# Contadores

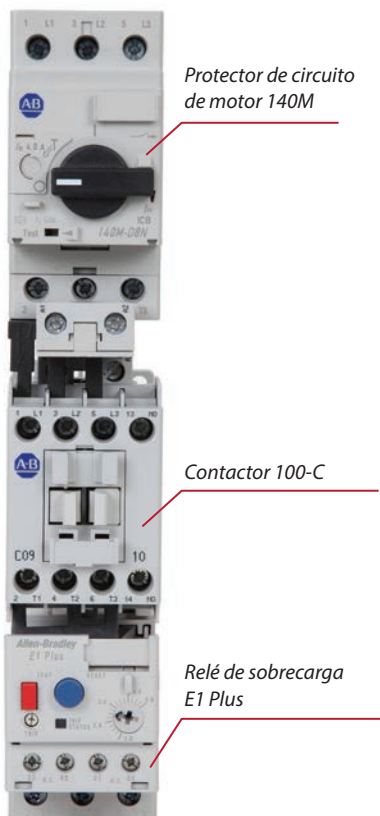


## Contadores IEC 100-C/104-C

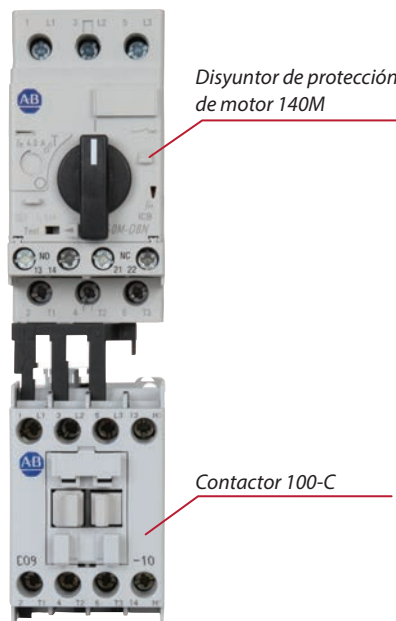
- 9...97 A
- Fabricados con materiales ecológicos libres de sustancias peligrosas
- Bobinas de bajo consumo de CA o CC
- Accesorios comunes para todos los tamaños de contactores

## Configuraciones flexibles de arrancador

### Arrancador de tres componentes



### Arrancador de dos componentes



### La protección de cortocircuito se suministra por separado



Múltiples métodos de montaje disponibles:

- Montaje en panel
- Riel DIN
- Barra de bus



## Contadores

### Disyuntores



1-2...1-15

### Desconectores



1-16...1-21

### Interruptores de control y de carga



1-22...1-25



1-26...1-37

### Arrancadores



1-38...1-49

### Protección de motor



1-50...1-55

### Control de motor de estado sólido



1-56...1-63

## Selección de productos

### Contactores operados por CA y CC<sup>3</sup>

Corriente nominal de operación [A]		Clasificaciones para conmutación de motores de CA – AC-2, AC-3			Con conexión directa a la línea			Con inversión		
		Trifásico, kW		Trifásico, Hp		Contactos auxiliares <sup>1,2</sup>		Contactos auxiliares		N.º de cat.
AC-3	AC-1	400/415 V	200/230 V	460/575 V	N.A.	N.C.	N.º de cat.	N.A.	N.C.	
3 polos, terminales de tornillo										
9	32	4	5	7-1/2	1	0	100-C09⊗10	1	1	104-C09⊗22
12	32	5.5	7-1/2	10	1	0	100-C12⊗10	1	1	104-C12⊗22
16	32	7.5	10	15	1	0	100-C16⊗10	1	1	104-C16⊗22
23	32	11	15	15	1	0	100-C23⊗10	1	1	104-C23⊗22
30	65	15	20	25	0	0	100-C30⊗00	1	1	104-C30⊗22
37	65	18.5/20	25	30	0	0	100-C37⊗00	1	1	104-C37⊗22
43	85	22	30	30	0	0	100-C43⊗00	1	1	104-C43⊗22
55	85	30	40	40	0	0	100-C55⊗00	1	1	104-C55⊗22
60	100	32	40	50	0	0	100-C60⊗00	1	1	104-C60⊗22
72	100	40	50	60	0	0	100-C72⊗00	1	1	104-C72⊗22
85	100	45	60	60	0	0	100-C85⊗00	1	1	104-C85⊗22
97	130	55	75	75	0	0	100-C97⊗00	1	1	104-C97⊗22
3 polos, conexión por resorte										
9	25	4	5	7-1/2	1	0	100-CR09⊗10			–
12	25	5.5	7-1/2	10	1	0	100-CR12⊗10			–
16	25	7.5	10	15	1	0	100-CR16⊗10			–

⊗ El número de catálogo indicado no está completo. Seleccione un código de voltaje de bobina de la siguiente tabla.

<sup>1</sup> Para añadir un contacto auxiliar N.A., se puede cambiar el número de catálogo de 100C-C30⊗00 a 100C-C30⊗10.

<sup>2</sup> Para añadir un contacto auxiliar N.C., se puede cambiar el número de catálogo de 100C-C30⊗00 a 100C-C30⊗01.

<sup>3</sup> Se pueden obtener detalles adicionales sobre los accesorios en la página 1-31.

#### ⊗ Códigos de voltaje de bobina para control de CA y CC

Control de CA		Control de CC con supresión de sobretensión integrada	
Código	Descripción	Código	Descripción
KJ	24 V, 50/60 Hz	DJ	24 V (60...97 A solamente)
D	110 V, 50 Hz/120 V, 60 Hz	EJ	24 V, electrónico (9...55 A solamente)
KF	230 V, 50/60 Hz	ED	110 V, electrónico (9...55 A solamente)
KA	240 V, 50/60 Hz		



**Herramienta global de selección de la corriente nominal de cortocircuito**

Pruebe la herramienta global de selección de SCCR, que proporciona soluciones coordinadas de circuito derivado de alta corriente de fallo para arrancadores de motor, arrancadores suaves y variadores de componentes.

[www.rockwellautomation.com/support/global-sccr.page](http://www.rockwellautomation.com/support/global-sccr.page)

#### Variadores



1-64...1-69

Para obtener más información sobre nuestra familia completa de contactores IEC, visite:  
<http://ab.rockwellautomation.com/Motor-Control/Contactors/IEC>



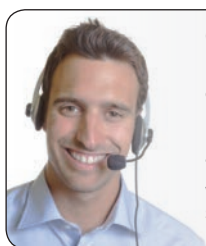
# Contadores

## Accesorios

### Contadores miniatura 100-K

Descripción	Contactos auxiliares		Conexión por resorte N.º de cat.	Terminales de tornillo N.º de cat.
	N.A.	N.C.		
Contactos auxiliares de montaje frontal	0	2	100-KRFC02	100-KFC02
	1	1	100-KRFC11	100-KFC11
	2	0	100-KRFC20	100-KFC20
	2	2	100-KRFC22	100-KFC22
	3	1	100-KRFC31	100-KFC31
	4	0	100-KRFC40	100-KFC40

Descripción	N.º de cat.	
Supresor RC	24...48 VCA	100-KFSC50
	110...280 VCA	100-KFSC280
	380...480 VCA	100-KFSC480
Supresor de sobretensión MOV	12...55 VCA, 12...77 VCC	100-KFSV55
	56...136 VCA, 78...180 VCC	100-KFSV136
	137...277 VCA, 181...250 VCC	100-KFSV277
Supresor de sobretensión de diodo	12...250 VCC	100-KFSD250
Enclavamiento mecánico		100-KMCH
Kit de cableado de alimentación para combinaciones estrella/triángulo y con inversión		100-KPR
Módulo de conexión ECO – 12 A		140M-C-PEK12



#### Oficinas de ventas y distribuidores

Nuestra red de oficinas de ventas y distribuidores ofrece conocimientos y servicios excepcionales para ayudarle a diseñar, implementar y proporcionar asistencia técnica a su inversión en automatización.

[www.rockwellautomation.com/sales-partners/overview.page](http://www.rockwellautomation.com/sales-partners/overview.page)

### Contadores

Disyuntores



1-2...1-15

Desconectores



1-16...1-21

Interruptores de control y de carga



1-22...1-25



1-26...1-37

Arrancadores



1-38...1-49

Protección de motor



1-50...1-55

Control de motor de estado sólido



1-56...1-63



## Accesorios

## Contactores 100-C con terminales de tornillo

Descripción	Contactos auxiliares		Terminales de tornillo N.º de cat.	Conexión por resorte N.º de cat.
	N.A.	N.C.		
Contactos auxiliares de montaje frontal	0	2	100-FA02	100-CRFA02
	1	1	100-FA11	100-CRFA11
	2	0	100-FA20	100-CRFA20
	2	2	100-FA22	100-CRFA22
	3	1	100-FA31	100-CRFA31
	4	0	100-FA40	100-CRFA40
Contactos auxiliares de montaje lateral	0	1	100-SB01	–
	1	0	100-SB10	–
	0	1	100-SB11	–
	2	0	100-SB20	–

Supresores de sobretensión		N.º de cat.
Módulo RC	24...48 VCA, 50/60 Hz	100-FSC48
	110...280 VCA, 50/60 Hz	100-FSC280
	380...480 VCA, 50/60 Hz	100-FSC480
Supresor de sobretensión MOV	12...55 VCA, 12...77 VCC	100-FSV55
	56...136 VCA, 78...180 VCC	100-FSV136
	137...277 VCA, 181...250 VCC	100-FSV277

Enclavamiento mecánico	Para usar con	N.º de cat.
Mecánico solamente, sin contactos auxiliares	100-C (excepto 100C-40...C90)	100-MCA00
Vida útil mecánica/eléctrica, con 2 contactos auxiliares N.C.		100-MCA02

Kit de cableado de alimentación eléctrica con inversión	Para usar con	N.º de cat.
Para conexión con inversión con un relé de sobrecarga de estado sólido o térmico	100-C09...C23	105-PW23
	100-C30...C37	105-PW37
	100-C43...C55	105-PW55
	100-C60...C97	105-PW85

Módulos de temporización	Para usar con	N.º de cat.	
Módulos de temporización neumática: La conmutación de los contactos se realiza después del retardo; los contactos de relé de control principal continúan funcionando sin retardo.	Retardo a la conexión Rango de 0.3...30 s	100-C con bobinas de CA o bobinas electrónicas de CC	100-FPTA30
	Retardo a la conexión Rango de 2...180 s		100-FPTA180
Módulos de temporización electrónica: Retardo del contactor o del solenoide del relé de control, contactor o relé de control se energiza al final del retardo	Retardo a la conexión Rango de 0.1...3 s	100-C con bobinas de CC convencionales de 110...240 V, 50/60 Hz o 110...250 V	100-ETA3
	Retardo a la conexión Rango de 1...30 s		100-ETA30
	Retardo a la conexión Rango de 10...180 s		100-ETA180
	Retardo a la conexión Rango de 0.1...3 s		100-ETAZJ3
Retardo a la conexión Rango de 1...30 s	100-C con bobinas de CC convencionales de 24...48 V	100-ETAZJ30	

## Variadores



1-64...1-69

Para obtener más información sobre nuestra familia completa de contactores IEC, visite:  
<http://ab.rockwellautomation.com/Motor-Control/Contactors/IEC>



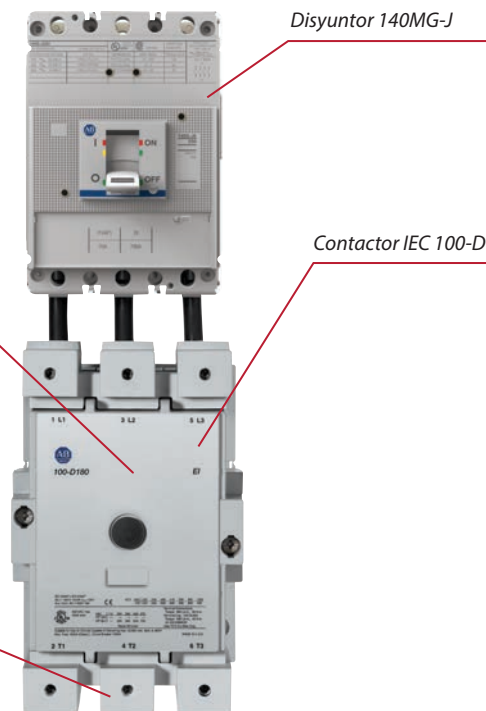
# Contadores



## Contadores IEC 100-D/104-D

- 115...860 A
- Bobinas electrónicas opcionales para un menor consumo energético
- Ecológicos

La familia de contactores Boletín 100-D/104-D ofrece bobinas electrónicas opcionales para un menor consumo energético y un diseño compacto.



### Interfaz "EI" de PLC integrado

- No se requiere contacto auxiliar de retención separado
- Programable mediante puente fuera del contactor
- Estándar en todas las bobinas electrónicas

### Orejetas de conexión IP2X opcionales (mostradas)

- Protección contra contacto accidental de dedos
- 2 mecanismos de fijación por polo
- Para contactores de hasta 420 A

### ⊗ Códigos de voltaje de bobina para control de CA y CC

Control de CA	
Bobinas convencionales, 100-D115...D180	
Código	Descripción
J	24 V, 60 Hz
D	110 V, 50 Hz/120 V, 60 Hz
A	230 V, 50 Hz/240 V, 60 Hz
Bobinas electrónicas, 100-D115...D860	
EJ	24 V, 50/60 Hz
ED	110...130 V, 50/60 Hz
EA	208...277 V, 50/60 Hz

Control de CC con supresión de sobretensión integrada	
Código	Descripción
EZJ	24 V, bobinas electrónicas
ZJ	24 V, bobinas convencionales

## Contadores

Disyuntores



1-2...1-15

Desconectores



1-16...1-21

Interruptores de control y de carga



1-22...1-25



1-26...1-37

Arrancadores



1-38...1-49

Protección de motor



1-50...1-55

Control de motor de estado sólido



1-56...1-63





## Selección de productos

## Contactores operados por CA y CC

Corriente nominal de operación [A]		Clasificaciones para conmutación de motores de CA – AC-2, AC-3			Contactores de CA			Contactores de CC		
60 °C	40 °C	Trifásico, kW (50 Hz)	Trifásico, Hp (60 Hz)		Contactos auxiliares <sup>1</sup>		N.º de cat.	Contactos auxiliares <sup>1</sup>		N.º de cat.
AC-3	AC-1	400 V	460 V	575 V	N.A.	N.C.		N.A.	N.C.	
115	250	63	75	100	1	1	100-D115⊗11	1	1	100-D115⊗11
								2	1/1L <sup>2</sup>	100-D115⊗22
140	250	78	100	125	1	1	100-D140⊗11	1	1	100-D140⊗11
								2	1/1L <sup>2</sup>	100-D140⊗22
180	250	101	150	150	1	1	100-D180⊗11	1	1	100-D180⊗11
								2	1/1L <sup>2</sup>	100-D180⊗22
210	350	118	150	200	1	1	100-D210⊗11	1	1	100-D210⊗11
250	350	140	200	250	1	1	100-D250⊗11	1	1	100-D250⊗11
300	450	170	250	300	1	1	100-D300⊗11	1	1	100-D300⊗11
420	540	238	350	400	1	1	100-D420⊗11	1	1	100-D420⊗11
630	800	355	500	600	1	1	100-D630⊗11	1	1	100-D630⊗11
860	1,000	500	600	700	1	1	100-D860⊗11	1	1	100-D860⊗11

⊗ El número de catálogo indicado no está completo. Seleccione un código de voltaje de bobina en la tabla a la izquierda.

<sup>1</sup> Para obtener configuraciones adicionales de contactos auxiliares, visite nuestro directorio de productos en línea.

<sup>2</sup> 1/1L = contacto de apertura tardía y bobina convencional; todos los demás electrónicos.

## Contactos auxiliares para montaje lateral

Descripción	N.A.	N.C.	N.º de cat.
<ul style="list-style-type: none"> <li>Contactos estándar 17 V/10 mA</li> <li>Montaje a la izquierda o a la derecha, en el interior o en el exterior</li> <li>También hay disponibles contactos bifurcados</li> </ul>	1	1	100-DS1-11
	1	1	100-DS2-11
	1	1L	100-DS1-L11
	2	0	100-DS1-20
	2	0	100-DS2-20
<ul style="list-style-type: none"> <li>Contactos auxiliares compatibles con electrónica</li> <li>Clasificaciones de contactos:               <ul style="list-style-type: none"> <li>AC-12, 250 V, 0.1 A</li> <li>AC-15, DC-13, 3...125 V, 1...100 mA</li> </ul> </li> </ul>	1	1	100-DS1-B11

## Enclavamiento

Descripción	Para usar con	N.º de cat.
Doble eléctrico/mecánico	100-D115...100-D860	100-DMD02

## Módulo supresor para contactores Boletín 100-D

Clasificación del supresor	Para usar con	N.º de cat.
<b>Módulo RC (control de CA) para contactores con bobina convencional</b>	100-D115... 100-D180	
21...48 V, 50 Hz: 24...55 V, 60 Hz		100-DFSC48
95...110 V, 50 Hz: 110...127 V, 60 Hz		100-DFSC110
180...277 V, 50 Hz: 208...277 V, 60 Hz		100-DFSC240
380...550 V, 50 Hz: 440...600 V, 60 Hz		100-DFSC550

## Accesorios de terminales

Descripción	Para usar con	N.º de cat.
Bridas de conexión (conjunto de dos)	100-D115, 100-D140, 100-D180, 100-D115E... D180E, 193-EC_F, 193-EE_F	100-DTB180
	100-D210...100-D420, 193-EC_G, 193-EF2C, 193-EE_G	100-DTB420
Cubiertas de terminales	100-D115...100-D180, 193-EC_F, 193-EE_F	100-DTC180
	100-D210...100-D420, 193-EC_G, 193-EE_G	100-DTC420
	100-D630...100-D860, 193-EC_H, 193-EE_H	100-DTC860
Blindajes de terminales (conjunto de dos)	100-D115...100-D180, 193-FE	100-DTS180
	100-D210...100-D420, 193-FE	100-DTS420

## Variadores



1-64...1-69

Para obtener más información sobre nuestra familia completa de contactores IEC, visite:  
<http://ab.rockwellautomation.com/Motor-Control/Contactors/IEC>



# Contadores



## Contadores de seguridad 100S-C/104S-C, 100S-D

- 9...860 A
- Certificación de terceros SUVA
- Bobinas de operación de CA y CC
- Funcionamiento con contactos vinculados mecánicamente o en espejo

Los **contactores de seguridad** pueden funcionar con contactos vinculados mecánicamente o en espejo, lo cual se requiere en los circuitos de retroalimentación que monitorean aparata de conexión para aislamiento de energía usada en cargas en movimiento peligrosas.

*Envoltorio de contacto de color rojo para facilitar la identificación*

### Certificaciones (100S-C)

- Distintivo CE
- cULus Listed (Archivo n.º E3125; Guía NLDX, NLDX7)
- CCC

### Certificaciones (100S-D)

- Distintivo CE
- cULus Listed (Archivo n.º E41850; Guía NLDX, NLDX7)
- Certificación SUVA
- CCC (115...180 bobina convencional; 115...420 bobina electrónica)



*Contactos bifurcados con recubrimiento de oro para mejor confiabilidad en la conexión de señales*

**Contactor de seguridad 100S-C**

*Cubierta protectora para evitar la operación manual*

## Contadores

Disyuntores



1-2...1-15

Desconectores



1-16...1-21

Interruptores de control y de carga



1-22...1-25



1-26...1-37

Arrancadores



1-38...1-49

Protección de motor



1-50...1-55

Control de motor de estado sólido



1-56...1-63



## Selección de productos

### Contactores de seguridad 100S-C

Corriente nominal de operación [A]		Clasificaciones para conmutación de motores de CA			Contactos auxiliares		N.º de polos	Control de bobina de CA N.º de cat.
		Trifásico, kW (50 Hz)	Trifásico, Hp (60 Hz)		N.A.	N.C.		
AC-3	AC-1	400/415 V	460 V	575 V	N.A.	N.C.	N.º de polos	N.º de cat.
9	32	4	5	7 1/2	1	4	3	100S-C09⊗14C
12	32	5.5	7-1/2	10	1	4	3	100S-C12⊗14C
16	32	7.5	10	15	1	4	3	100S-C16⊗14C
23	32	11	15	15	1	4	3	100S-C23⊗14C
30	65	15	20	25	1	4	3	100S-C30⊗14C
37	65	18.5/20	25	30	1	4	3	100S-C37⊗14C
43	85	22	30	30	1	4	3	100S-C43⊗14C
55	85	30	40	40	1	4	3	100S-C55⊗14C
60	100	32	40	50	1	4	3	100S-C60⊗14C
72	100	40	50	60	1	4	3	100S-C72⊗14C
85	100	45	60	60	1	4	3	100S-C85⊗14C
97	130	55	75	75	1	4	3	100S-C97⊗14C

⊗ El número de catálogo indicado no está completo. Seleccione un código de voltaje de bobina de la siguiente tabla.

<sup>1</sup> Para obtener información sobre configuraciones adicionales de contactos, visite nuestro directorio de productos en línea. BC = bifurcados y C = estándar.

### Contactores de seguridad 100S-D

Corriente nominal de operación [A]		Clasificaciones para conmutación de motores de CA			Tipo de bobina	Contactos auxiliares		N.º de polos	Control de bobina de CA N.º de cat.
		Trifásico, kW (50 Hz)	Trifásico, Hp (60 Hz)			N.A.	N.C.		
AC-3	AC-1	400 V	460 V	575 V		N.A.	N.C.	N.º de polos	N.º de cat.
115	250	63	75	100	Convencional	2	2	3	100S-D115⊗22BC
140	250	78	100	125				3	100S-D140⊗22BC
180	250	101	150	150				3	100S-D180⊗22BC
210	350	118	150	200	Electrónica	2	2	3	100S-D210⊗22BC
250	350	140	200	250				3	100S-D250⊗22BC
300	450	170	250	300				3	100S-D300⊗22BC
420	540	238	350	400				3	100S-D420⊗22BC
630	800	355	500	600				3	100S-D630⊗22BC
860	1,000	500	600	700	3	100S-D860⊗22BC			

⊗ El número de catálogo indicado no está completo. Seleccione un código de voltaje de bobina de la siguiente tabla.

### ⊗ Códigos de voltaje de bobina para control de CA y CC

Control de CA, 100S-C	
Código	Descripción
KJ	24 V, 50/60 Hz
D	110 V, 50 Hz/ 120 V, 60 Hz
KF	230 V, 50/60 Hz
KA	240 V, 50/60 Hz

Control de CC, 100S-C	
Código	Descripción
EJ	24 V, bobinas electrónicas (9...55 A únicamente)
DJ	24 V, diodo integrado (60...97 A únicamente)

Control de CA	
Bobinas convencionales, 100S-D115...D180	
Código	Descripción
J	24 V, 60 Hz
D	110 V, 50 Hz/120 V, 60 Hz
A	220...230 V, 50 Hz/240 V, 60 Hz
<b>Bobinas electrónicas, 100S-D115...D860</b>	
EJ	24 V, 50/60 Hz
ED	110...130 V, 50/60 Hz
EA	208...277 V, 50/60 Hz

Control de CC con supresión de sobretensión integrada	
Código	Descripción
EZJ	24 V, bobinas electrónicas
ZJ	24 V, bobinas convencionales

### Variadores

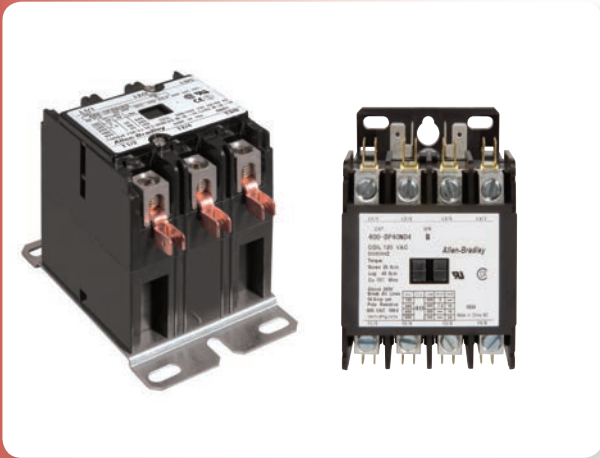


1-64...1-69

Para obtener más información sobre nuestra familia completa de contactores IEC, visite:  
<http://ab.rockwellautomation.com/Motor-Control/Contactors/IEC>



# Contadores



## Contadores para aplicaciones específicas 400

- Opciones de 1...4 polos, cargas resistivas de 25...120 A
- Cableado de alimentación directa
- Contactos de doble apertura
- Contactos auxiliares de encaje a presión
- Clasificados para iluminación inductiva y cargas resistivas



### Terminal estacionario

Diseño de terminal de una pieza con dos terminales de conexión rápida de 0.250. Cumple con la norma NEMA de separación sin terminales aislados.

### Ensamblaje en base

El poliéster resistente a arcos de alta energía mantiene en posición los terminales y el accionador, y el ensamblaje de imán/bobina.

### Tornillo de terminal exclusivo

Tornillo con arandela #10-32, hex, plano, Phillips. Orejetas cuadradas estándar en modelos de amperaje a plena carga de 40 A y mayores.

## Aplicaciones

- Sistemas de aire acondicionado
- Compresores
- Equipo de soldadura
- Máquinas comerciales
- Fuentes de alimentación eléctrica
- Equipo de refrigeración
- Calentamiento resistivo
- Equipo de servicio de la industria alimenticia



## Contadores

Disyuntores



1-2...1-15

Desconectores



1-16...1-21

Interruptores de control y de carga



1-22...1-25



1-26...1-37

Arrancadores



1-38...1-49

Protección de motor



1-50...1-55

Control de motor de estado sólido



1-56...1-63



## Selección de productos

## Contactores para aplicaciones específicas 400

Amperios a carga plena [A]	N.º de polos	Amperaje nominal máx. en régimen continuo [A]		Voltaje de línea [V]	Corriente de rotor bloqueado [A]	Corriente nominal resistiva [A]	Voltaje de control [V]	Máx. [Hp]		N.º de cat.
		Cargas de bombillas de tungsteno <sup>1</sup>	Carga de iluminación de balasto					Monofásico	Trifásico	
20/25	2	25	240/277	150	35	120	2	–	400-DP25N <sup>⊗</sup> 2	
			480	125	35	240	3	–		
			600	100			3	–		
	3	25	240/277	150	35	110/120	2	5	400-DP25N <sup>⊗</sup> 3	
			480	125	35	240/277	5	10		
			600	100	35	480	–	15		
30	2	30	240/277	150	40	120	2	–	400-DP30N <sup>⊗</sup> 2	
			480	125	40	240	3	–		
			600	100			3	–		
	3	30	240/277	180	40	110/120	2	5	400-DP30N <sup>⊗</sup> 3	
			480	150	40	240/277	5	10		
			600	150	40	480	–	15		
40	2	40	240/277	240	50	120	–	–	400-DP40N <sup>⊗</sup> 2	
			480	200	50	240	–	–		
			600	120	50	240	–	–		
40	3	–	240/277	240	50	110/120	–	–	400-DP40N <sup>⊗</sup> 3	
			480	200	50	200/208	–	–		
			600	120	50	240/277	–	–		
						480	–	–		
						600	–	–		

<sup>1</sup> Máx. 480 V en la línea, 277 V en la carga.

⊗ El número de catálogo indicado no está completo. Seleccione un código de voltaje de bobina de la tabla.

### ★ Modificaciones instaladas en fábrica

Descripción	Código de sufixo
Contacto auxiliar – 1 N.A./1 N.C. con terminales de conexión rápida para 3 polos – 20/25 y 30 A únicamente	-AB5
Contacto auxiliar – SPDT con terminales de conexión rápida para 3 polos – 20/25 y 30 A únicamente	-A5
Contacto auxiliar – 2 SPDT con terminales de conexión rápida para 3 polos – 20/25 y 30 A únicamente	-AA5

### ⊗ Códigos de voltaje de bobina de CA

Código	Descripción
J	24V
D	120V
A	208/240V
F	277V
B	480V

### Accesorios

Descripción	N.º de cat.	
Cubiertas de arco para 20/25 y 30 A – 2 polos	400-C2	
Kit de enclavamiento mecánico	20/25...40 A, 3 polos	400-MK1
Adaptador de riel DIN	20/25...40 A, 1...4 polos	400-DRA
Contacto auxiliar	1 N.A./1 N.C. con terminales de conexión rápida	400-AB1
	SPDT con terminales de conexión rápida	400-A1
	2 SPDT con terminales de conexión rápida	400-B2

### Oficinas de ventas y distribuidores

Nuestra red de oficinas de ventas y distribuidores ofrece conocimientos y servicios excepcionales para ayudarle a diseñar, implementar y proporcionar asistencia técnica a su inversión en automatización.

[www.rockwellautomation.com/sales-partners/overview.page](http://www.rockwellautomation.com/sales-partners/overview.page)



### Variadores



1-64...1-69

Para obtener más información sobre nuestra familia completa de arrancadores NEMA, visite: <http://ab.rockwellautomation.com/Motor-Control/Contactors/NEMA>



# Arrancadores



## Arrancadores de motor manuales de bajo voltaje 600, 609, 609U, 609TU

- Protección contra voltaje insuficiente
- Operación manual con protección contra sobrecarga
- Ideal para aplicaciones de baja potencia, hasta 10 HP trifásicos

Los arrancadores de motor manuales se han diseñado específicamente para aquellas aplicaciones de arranque de motor de voltaje pleno que no necesitan control mediante botón pulsador remoto. Son ideales para arrancar y proteger los pequeños motores que suelen utilizarse en ventiladores y sopladores.

### Interruptores para arranque manual NEMA 600

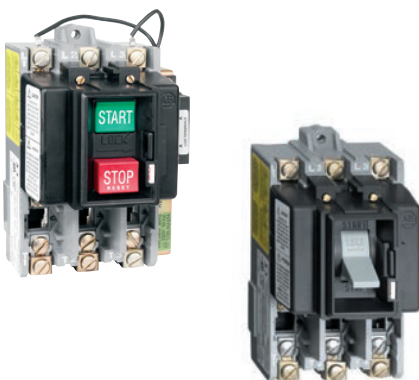


- Monofásico
- Protección de arranque y sobrecarga de motores de CA/CC pequeños de hasta 1 Hp

### Interruptores para arranque manual NEMA 609



- Monofásicos y trifásicos
- Indicador de posición de contacto
- Función de enclavamiento
- Con inversión y de 2 velocidades
- Amplia variedad de envoltorios, entre ellos para zonas peligrosas



### Interruptores para arranque manual 609U y 609TU

- Protección contra voltaje insuficiente
- Monofásicos y trifásicos
- Indicador de posición de contacto
- Función de enclavamiento
- Amplia variedad de envoltorios
- Botón pulsador o interruptor de palanca

#### Arrancadores

Disyuntores



1-2...1-15

Desconectores



1-16...1-21

Interruptores de control y de carga



1-22...1-25

Contactores



1-26...1-37



1-38...1-49

Protección de motor



1-50...1-55

Control de motor de estado sólido



1-56...1-63



## Selección de productos

## Arrancadores de motor manuales 600

Tipo	N.º de polos	Tipo abierto sin envoltante; incluye placa de inscripción	Envoltante tipo 1 para uso general Montaje en superficie	Envoltante tipo 1 para uso general Montaje empotrado Incluye placa empotrada únicamente
<b>Interruptor solamente</b>				
Basculante	1	600-TOX4	600-TAX4	600-TQX4
	2	600-TOX5	600-TAX5	600-TQX5
Llave	2	600-TOX49	600-TAX49	600-TQX49
Palanca	1	600-TOX149	600-TAX149	–
<b>Interruptor con piloto de neón (115 o 230 V)</b>				
Basculante	1	600-TOX216	600-TAX216	600-TQX216
	2	600-TOX109	600-TAX109	600-TQX109
Llave	2	600-TOX110	600-TAX110	600-TQX110
<b>Interruptor y selector "Hand-Off-Auto" (manual-apagado-automático) (para uso con CA solamente)</b>				
Basculante	2	–	600-TAX9	600-TQX9
<b>Interruptor con piloto de neón y selector "Hand-Off-Auto" (manual-apagado-automático) (115 o 230 V, CA solamente)</b>				
Basculante	2	–	600-TAX142	600-TQX142
Llave	2	–	600-TAX145	–

## Arrancadores de motor manuales 609

Tipo	Fases	Tamaño	Clasificación de potencia máx., Hp				Tipo abierto sin envoltante	Envoltante tipo 1 para uso general Montaje en superficie
			Voltaje de motor, 60 Hz					
			115 V	200 V	230 V	460...575 V		
Botón pulsador	1	0	1	–	2	–	609-AOX	609-AAX
		1	2	–	3	–	609-BOX	609-BAX
		1P	3	–	5	–	609-XOX	609-XAX
	3	0	–	3	3	5	609-AOW	609-AAW
		1	–	7-1/2	7-1/2	10	609-BOW	609-BAW
Palanca basculante	1	0	1	–	2	–	609T-AOX	609T-AAX
		1	2	–	3	–	609T-BOX	609T-BAX
		1P	3	–	5	–	609T-XOX	609T-XAX
	3	0	–	3	3	5	609T-AOW	609T-AAW
		1	–	7-1/2	7-1/2	10	609T-BOW	609T-BAW

**Elementos térmicos** – Todos los arrancadores monofásicos requieren un elemento térmico, mientras que los arrancadores trifásicos requieren tres elementos térmicos.

La selección de productos para 609U y 609TU está disponible en <http://ab.rockwellautomation.com/Motor-Control/LV-Starters/Manual-Motor>

## Variadores



1-64...1-69

Para obtener más información sobre nuestra familia completa de arrancadores IEC, visite: <http://ab.rockwellautomation.com/Motor-Control/Low-Voltage-Starters>



# Arrancadores



## Arrancadores IEC Eco 190E/191E

- 5...23 A
- Coordinación Tipo 1 y 2
- Bobinas de CA o CC disponibles
- Comparte accesorios comunes con los contactores 100-C/100-K y los disyuntores de protección de motor 140M

Los arrancadores de motor 190E/191E pueden utilizarse en una amplia gama de aplicaciones. Estos arrancadores pueden usarse en una aplicación de motores en grupo o como un producto autónomo sin necesidad de protección adicional contra cortocircuitos en circuitos derivados de motores. Controladores de motor combinados con clasificación tipo F (UL/CSA).

### Opciones para ensamblaje en campo

Los arrancadores 190/191-E pueden ensamblarse en campo. Simplemente seleccione los siguientes:

- Minicontactor 100-K/104-K (página 1-26) o contactor 100-C/104-C (página 1-28)
- Disyuntor de protección de motor 140M (página 1-3)
- Módulo de conexión Eco (página 1-41)



Con inversión

Minicontactor con inversión 104-K

Con conexión directa a la línea

### Arrancadores

Disyuntores



1-2...1-15

Desconectores



1-16...1-21

Interruptores de control y de carga



1-22...1-25

Contactores



1-26...1-37



1-38...1-49

Protección de motor



1-50...1-55

Control de motor de estado sólido



1-56...1-63



## Selección de productos

### Arrancadores IEC Eco con contactores operados por CA y CC

Rango de ajuste de corriente de motor [A]	Trifásico		Corriente de cortocircuito máx. Coordinación tipo 1 [kA]	Con minicontadores 100-K IEC		Con contactores 100-C IEC	
	Trifásico, kW (50 Hz)	Trifásico, Hp (60 Hz)		Con conexión directa a la línea N.º de cat.	Con inversión N.º de cat.	Con conexión directa a la línea N.º de cat.	Con inversión N.º de cat.
	400/415 V	460 V					
0.10...0.16	0.02	–	65	190E-KMN⊗2-CA16X	191E-KMN⊗1-CA16X	190E-AN⊗2-CA16X	191E-AN⊗3-CA16X
0.16...0.25	0.06	–	65	190E-KMN⊗2-CA25X	191E-KMN⊗1-CA25X	190E-AN⊗2-CA25X	191E-AN⊗3-CA25X
0.25...0.40	0.09	–	65	190E-KMN⊗2-CA40X	191E-KMN⊗1-CA40X	190E-AN⊗2-CA40X	191E-AN⊗3-CA40X
0.40...0.63	0.12...0.18	–	65	190E-KMN⊗2-CA63X	191E-KMN⊗1-CA63X	190E-AN⊗2-CA63X	191E-AN⊗3-CA63X
0.63...1.00	0.25	0.5	65	190E-KMN⊗2-CB10X	191E-KMN⊗1-CB10X	190E-AN⊗2-CB10X	191E-AN⊗3-CB10X
1.00...1.60	0.37...0.55	0.5...1	65	190E-KMN⊗2-CB16X	191E-KMN⊗1-CB16X	190E-AN⊗2-CB16X	191E-AN⊗3-CB16X
1.60...2.50	0.75	0.75...1.5	65	190E-KMN⊗2-CB25X	191E-KMN⊗1-CB25X	190E-AN⊗2-CB25X	191E-AN⊗3-CB25X
2.50...4.00	1.1...1.5	1.5...3	65	190E-KMN⊗2-CB40X	191E-KMN⊗1-CB40X	190E-AN⊗2-CB40X	191E-AN⊗3-CB40X
4.00...6.30	2.2	3...5	65	190E-KNN⊗2-CB63X	191E-KNN⊗1-CB63X	190E-AN⊗2-CB63X	191E-AN⊗3-CB63X
6.30...10.0	3.0...4.0	5...7.5	65	190E-KPN⊗2-CC10X	191E-KPN⊗1-CC10X	190E-BN⊗2-CC10X	191E-BN⊗3-CC10X
10.0...11.0	5.5	7.5	30	190E-KPN⊗2-CC16X	191E-KPN⊗1-CC16X	–	–
10.0...12.0	4.0...5.5	7.5	30	–	–	190E-BN⊗2-CC16X	191E-BN⊗3-CC16X
10.0...16.0	5.5...6.3	7.5...10.0	30	–	–	190E-CN⊗2-CC16X	191E-CN⊗3-CC16X

⊗ El número de catálogo indicado no está completo. Seleccione un código de voltaje de bobina de la siguiente tabla.

## Accesorios

Descripción	Para usar con	N.º de cat.
Módulos de conexión ECO – 25 A	140M-C a 100-M	140M-C-PEM12
	140M-C a 100-C09...C23	140M-C-PEC23

### ⊗ Códigos de voltaje de bobina para control de CA y CC

Control de CA		Control de 24 VCC	
Código	Descripción	Código	Descripción
KJ	24 V, 50/60 Hz	ZJ	Estándar (190E/191E-K)
D	110 V, 50 Hz/120 V, 60 Hz	DJ	Diodo integrado (190E/191E-K)
KF	230 V, 50/60 Hz	EJ	Electrónico con diodo integrado (190/191E-A...D)
KA	240 V, 50/60 Hz		



### Herramientas de selección de productos

Nuestras herramientas, disponibles ya sea en internet para consulta directa o bien para descargar, le ayudarán a acceder a la información que necesite tanto en la oficina como fuera de ella.

[www.rockwellautomation.com/support/selection.page](http://www.rockwellautomation.com/support/selection.page)

## Variadores



1-64...1-69

Para obtener más información sobre nuestra familia completa de arrancadores IEC, visite:  
<http://ab.rockwellautomation.com/Motor-Control/Low-Voltage-Starters>



# Arrancadores



## Arrancadores en envoltente, IEC 109-C/105-C

- Con inversión y sin inversión
- Protección de motor electrónica
- Se suministran por separado los elementos no combinados de desconexión
- Disponibilidad para modificaciones en fábrica

### Instalación compacta

Los envoltentes de plástico proporcionan una solución compacta y eficaz en cuanto a costos para ayudar a reducir el espacio de la máquina y aumentar la flexibilidad del producto.

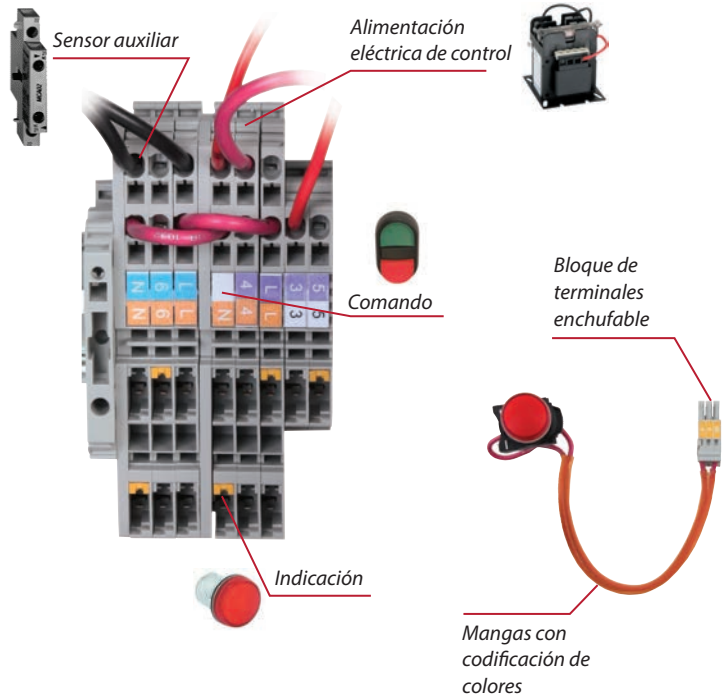
Contactor 100-C



Relé de sobrecarga electrónico E1 Plus

### Cableado fácil

Los envoltentes de metal ahora cuentan con cableado de componentes con codificación de colores según la función. La cubierta de la manga del cableado se corresponde con una etiqueta de colores en el bloque de terminales, lo cual reduce los errores de cableado y permite una instalación más rápida.



### Arrancadores

Disyuntores



1-2...1-15

Desconectores



1-16...1-21

Interruptores de control y de carga



1-22...1-25

Contactores



1-26...1-37



1-38...1-49

Protección de motor



1-50...1-55

Control de motor de estado sólido



1-56...1-63



## Selección de productos

### Arrancadores en envoltente IEC, plástico

Tipo		Arrancador con conexión directa a la línea <sup>2</sup> 109-C	Con inversión 105-C
Valores en AC-3	Relé de sobrecarga E1 Plus <sup>1</sup>	IP66, tipo 4/4X/12, plástico moldeado	IP66, tipo 4/4X/12, plástico moldeado
Amperes	Rango de ajuste de corriente de motor	Con botón pulsador multifuncional ARRANQUE/PARO (2 funciones) y restablecimiento	Con botón pulsador multifuncional AVANCE/APAGADO/RETROCESO (3 funciones) y restablecimiento
[A]	[A]	N.º de cat.	N.º de cat.
9	1.0...5.0	109-C09K⊗E1C-1M-7	105-C09L⊗E1C-1M-7
9	3.2...16.0	109-C09K⊗E1D-1M-7	105-C09L⊗E1D-1M-7
12	3.2...16.0	109-C12K⊗E1D-1M-7	105-C12L⊗E1D-1M-7
16	3.2...16.0	109-C16K⊗E1D-1M-7	105-C16L⊗E1D-1M-7
23	5.4...27.0	109-C23K⊗E1E-1M-7	105-C23L⊗E1E-1M-7
30	9.0...45.0	109-C30L⊗E1F-1M-7	—
37	9.0...45.0	109-C37L⊗E1F-1M-7	—
43	9.0...45.0	109-C43L⊗E1F-1M-7	—

<sup>1</sup> Para obtener información sobre relés de sobrecarga con aleación eutéctica, visite nuestro directorio de productos en línea.

<sup>2</sup> Para obtener información sobre otros tipos de envoltente, visite nuestro directorio de productos en línea.

### Arrancadores en envoltente IEC, metal<sup>3</sup>

Amperes	Trifásico				Número de catálogo	
					Tipo 1 (IP42)	
	200 VCA	230 VCA	460 VCA	575 VCA	Sin inversión	Con inversión
9	2	2	5	7 1/2	109-C09AD-OLR	105-C09AD-OLR
12	3	3	7 1/2	10	109-C12AD-OLR	105-C12AD-OLR
16	5	5	10	15	109-C16AD-OLR	105-C16AD-OLR
23	5	7 1/2	15	15	109-C23AD-OLR	105-C23AD-OLR
30	7 1/2	10	20	25	109-C30AD-OLR	105-C30AD-OLR
37	10	10	25	30	109-C37AD-OLR	105-C37AD-OLR

<sup>3</sup> Todos los arrancadores vienen con una bobina de 120 VCA en su versión estándar.

### Relés de sobrecarga E1 Plus™

Contactador IEC	Relé de sobrecarga Rango FLA [A]	Trifásico N.º de cat.
109-C09...109-C23	0.1...0.5	193-EEAB
	0.2...1.0	193-EEBB
	1.0...5.0	193-EECB
	5.4...27	193-EEEB
109-C30...109-C55	5.4...27	193-EEED
	9...45	193-EEFD
	11...55	193-EEQD
Se requiere un adaptador de restablecimiento externo		193-ERA

### ⊗ Códigos de voltaje de bobina para control de CA y CC

Control de CA	
Código	Descripción
KJ	24 V, 50/60 Hz
D	110 V, 50 Hz/120 V, 60 Hz
KF	230 V, 50/60 Hz
KA	240 V, 50/60 Hz

Control de CC con supresión de sobretensión integrada	
Código	Descripción
DJ	24 V (60...97 A solamente)
EJ	24 V, electrónico (9...55 A solamente)
ED	110 V, electrónico (9...55 A solamente)

### Kits de accesorios encajables

Descripción del kit	Número de catálogo
Botón pulsador, arranque-paro	198-SSPB <sup>4</sup>
Selector, plástico, HOA/FOR	198-3SS
Botón pulsador, avance-retroceso-paro	198-FRSPB <sup>5</sup>
Piloto, 24...120 VCA/VCC, LED rojo	198-RUPL
Piloto, 24...120 VCA/VCC, LED verde	198-GUPL
Piloto, 24...120 VCA/VCC, LED blanco	198-WUPL
Kit de contacto auxiliar N.A./N.C.	198-SA11 <sup>4</sup>
Kit de transformador de 208/120 VCA	1497-HD50 <sup>6</sup>
Kit de transformador de 240/120 VCA	1497-AD50 <sup>6</sup>
Kit de transformador de 480/120 VCA	1497-BD50 <sup>6</sup>
Kit de transformador de 600/120 VCA	1497-CD50 <sup>6</sup>

<sup>4</sup> Se puede usar solo con arrancadores y contactores sin inversión.

<sup>5</sup> Se puede usar solo con arrancadores con inversión.

<sup>6</sup> Los kits de transformador están prediseñados con fusibles y cubiertas de fusibles.

### Variadores



1-64...1-69

Para obtener más información sobre nuestra familia completa de arrancadores IEC, visite:  
<http://ab.rockwellautomation.com/Motor-Control/Low-Voltage-Starters>



# Arrancadores



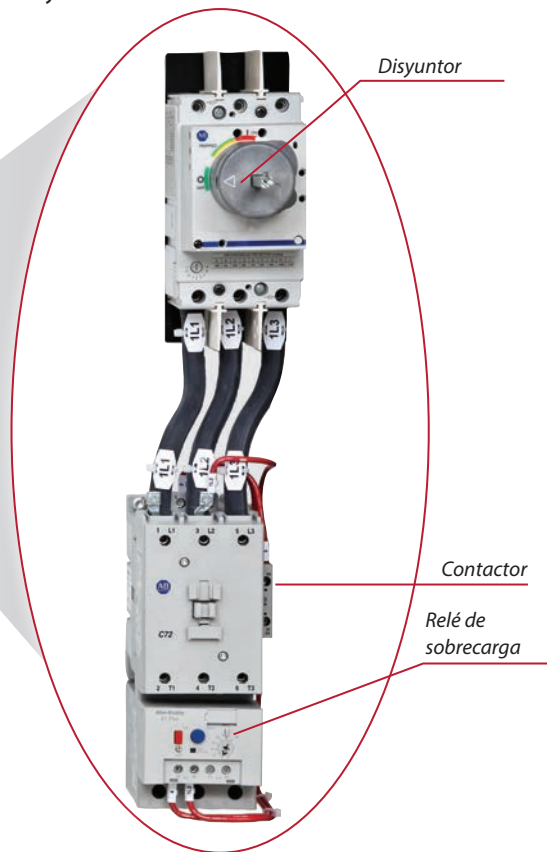
## Arrancadores combinados, IEC 112/113

112 equipado con desconectadores con fusibles y sin fusibles

113 equipado con disyuntores

- Con inversión y sin inversión
- Envoltentes IP42 (Tipo 1) e IP66 (Tipo 3/4/12)
- La maneta con bloqueo por candado acepta hasta tres candados

Estos arrancadores combinados de voltaje pleno se han diseñado para ofrecer los medios de desconexión, la protección contra cortocircuitos (con fusibles apropiados), el control y la protección contra sobrecarga necesarios para motores trifásicos de jaula de ardilla. Todos los arrancadores incluyen un contacto auxiliar normalmente abierto de manera estándar.



### Envoltentes

- IP42 (Tipo 1) de uso general, lámina metálica (cubierta abisagrada)
- IP66 (Tipo 3/4/12), de lámina metálica, impermeable y a prueba de polvo (cubierta abisagrada)

### Arrancadores

Disyuntores



1-2...1-15

Desconectadores



1-16...1-21

Interruptores de control y de carga



1-22...1-25

Contactores



1-26...1-37



1-38...1-49

Protección de motor



1-50...1-55

Control de motor de estado sólido



1-56...1-63

## Selección de productos

### Arranadores combinados IEC, sin inversión

Capacidades nominales (AC3, AC4)			Envoltorio de lámina metálica para uso general IP42 (Tipo 1) (cubierta abisagrada)			Envoltorio de lámina metálica impermeable y a prueba de polvo IP66 (Tipo 3/4/12) (cubierta abisagrada)		
Máx. $I_e$	Hp		Tipo desconector con fusibles <sup>1</sup>		Tipo disyuntor	Tipo desconector con fusibles <sup>1</sup>		Tipo disyuntor
	Trifásico		Clasificación de portafusibles/ Clase UL	N.º de cat.	N.º de cat.	Clasificación de portafusibles/ Clase UL	N.º de cat.	N.º de cat.
[A]	230 V	460 V						
9	2	5	30 A/Clase J	112-C09A⊗⊕	–	30 A/Clase J	112-C09F⊗⊕	–
12	3	7.5	30 A/Clase J	112-C12A⊗⊕	–	30 A/Clase J	112-C12F⊗⊕	–
23	7.5	15	30 A/Clase J	112-C23A⊗⊕	–	30 A/Clase J	112-C23F⊗⊕	–
30	10	20	60 A/Clase J	112-C30A⊗⊕	113-C30A⊗⊕-□	60 A/Clase J	112-C30F⊗⊕	113-C30F⊗⊕-□
43	15	30	60 A/Clase J	112-C43A⊗⊕	113-C43A⊗⊕-□	60 A/Clase J	112-C43F⊗⊕	113-C43F⊗⊕-□
60	20	40	100 A/Clase J	112-C60A⊗⊕	113-C60A⊗⊕-□	100 A/Clase J	112-C60F⊗⊕	113-C60F⊗⊕-□
72	25	50	100 A/Clase J	112-C72A⊗⊕	113-C72A⊗⊕-□	100 A/Clase J	112-C72F⊗⊕	113-C72F⊗⊕-□

⊗ El número de catálogo indicado no está completo. Seleccione un código de voltaje de bobina, un código de disyuntor y un código de relé de sobrecarga en las tablas que aparecen a continuación.

<sup>1</sup> Versiones sin fusible también disponibles.

#### □ Código de disyuntor

Código	Potencia máx., Hp	Código	Potencia máx., Hp	Código	Potencia máx., Hp	Código	Potencia máx., Hp
33	0.5	39	5	43	20	50	100
35	1	40	7.5	44	25	51	125
36	1.5	41	10	45	30	52	150
38	3	42	15	48	60	54	200

#### ⊕ Código de relé de sobrecarga

Rango de corriente a plena carga [A]	Código de relé de sobrecarga trifásico
0.1...0.5	E1A
0.2...1.0	E1B
1.0...5.0	E1C
3.2...16	E1D
5.4...27	E1E
9.0...45	E1F
18...90	E1G

#### ⊗ Códigos de voltaje de bobina para control de CA y CC

Control de CA		Control de CC con supresión de sobretensión integrada	
Código	Descripción	Código	Descripción
KJ	24 V, 50/60 Hz	DJ	24 V (60...97 A solamente)
D	110 V, 50 Hz/120 V, 60 Hz	EJ	24 V, electrónico (9...55 A solamente)
KF	230 V, 50/60 Hz	ED	110 V, electrónico (9...55 A solamente)
KA	240 V, 50/60 Hz		

#### Modificaciones

Descripción	Código de sufijo
Botón pulsador "START-STOP" (arranque-paro)	1
Selector "Hand-Off-Auto" (manual-desactivado-automático)	3
Piloto rojo	4R

#### Variadores

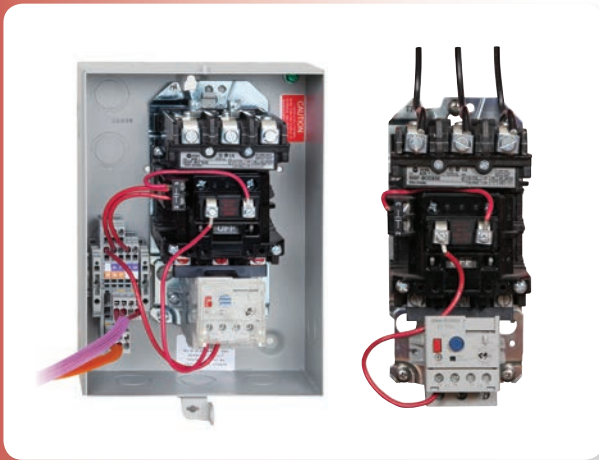


1-64...1-69

Para obtener más información sobre nuestra familia completa de arranadores IEC, visite: <http://ab.rockwellautomation.com/Motor-Control/Low-Voltage-Starters>



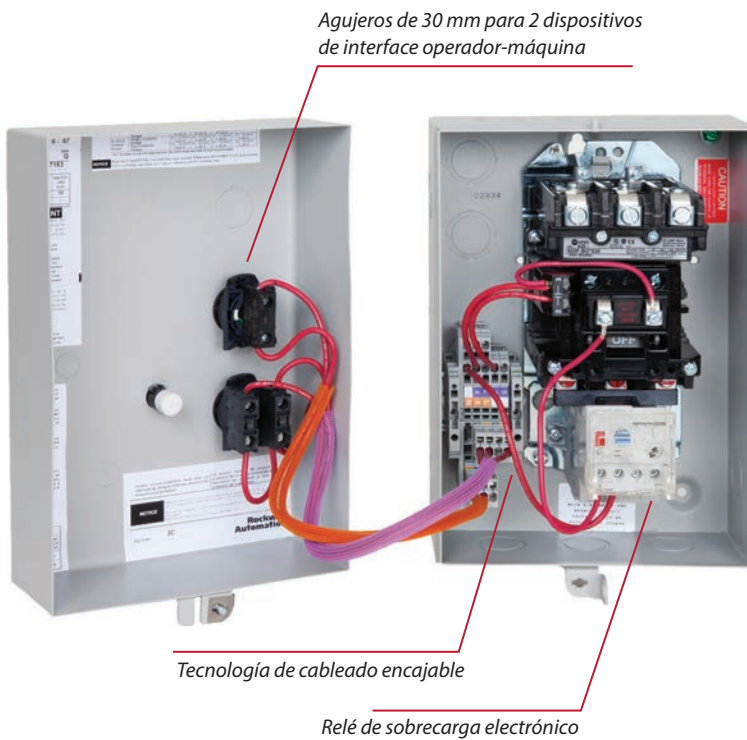
# Arrancadores



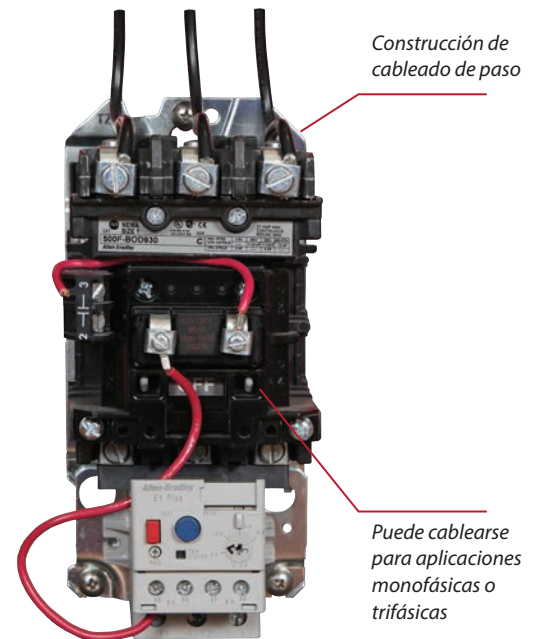
## Arrancadores industriales de voltaje pleno NEMA 509 para servicio pesado

- Tamaños NEMA 00...9
- Disponibles como kit modular para entrega más rápida
- Incluye una bobina de 120 VCA y (1) contactor auxiliar N.A. de manera estándar
- Relés de sobrecarga de estado sólido: Clase 10, 15, 20 y 30
- Cableado encajable disponible en envoltentes removibles
- Clasificación de envoltente: Tipo 1, 3R/12, 4/4X de acero inoxidable, y 7 y 9

Los arrancadores NEMA 509 se han diseñado para arranque a voltaje pleno de motores de jaula de ardilla polifásicos. Estos arrancadores están disponibles para motores trifásicos de potencia constante, par constante o par variable.



**Arrancador en envoltente 509**



**Arrancador abierto 509**

### Arrancadores

Disyuntores



1-2...1-15

Desconectores



1-16...1-21

Interruptores de control y de carga



1-22...1-25

Contactores



1-26...1-37



1-38...1-49

Protección de motor



1-50...1-55

Control de motor de estado sólido



1-56...1-63



## Selección de productos

### Arrancadores y contactores con inversión y sin inversión NEMA <sup>1</sup>

Tamaño NEMA	Clasificación de potencia máx., Hp				Número de catálogo				
	Trifásico				Tipo 1				
	200 V	230 V	460 V	575 V	Sin inversión	Con inversión	Sin inversión, de espacio reducido	Con inversión, de espacio reducido	Contactor <sup>1</sup>
00	1 1/2	1 1/2	2	2	509-TAD-XXX	505-TAD-XXX	–	–	500-TAD930
0	3	3	5	5	509-AAD-XXX	–	309-AAD-XXX	305-AAD-XXX	500-AAD930
1	7 1/2	7 1/2	10	10	509-BAD-XXX	–	309-BAD-XXX	305-BAD-XXX	500-BAD930
2	10	15	25	25	509-CAD-XXX	–	309-CAD-XXX	–	500-CAD930

<sup>1</sup> Todos los arrancadores y contactores vienen de manera estándar con una bobina de 120 VCA.

### Tamaños NEMA 0...4 por componentes Contactor de base con bobina de 120 V

Tipo abierto sin envoltente		
Tamaño NEMA	Amperaje nominal en régimen continuo [A]	N.º de cat.
0	18	500F-AOD930
1	27	500F-BOD930
2	45	500F-COD930
3	90	500F-DOD930
4	132	500F-EOD930

### Bobinas

Descripción	Tamaño NEMA			
	0...1	2	3	4
	N.º de cat.	N.º de cat.	N.º de cat.	N.º de cat.
24 VCC	599-B24DC	599-C24DC	599-D24DC	–
110 V, 50 Hz/120 V, 60 Hz	599-CB236	599-CC236	599-CD236	599-CE236
220 V 50 Hz, 240 V 60 Hz	599-CB254	599-CC254	599-CD254	599-CE254
440 V 50 Hz, 480 V 60 Hz	599-CB273	599-CC273	599-CD273	599-CE273

### Dispositivos de comando e indicación

Descripción del kit	Número de catálogo
Botón pulsador, arranque-paro	198-SSPB <sup>2</sup>
Selector, plástico, HOA/FOR	198-3SS
Piloto, 24...120 VCA/VCC, LED rojo	198-RUPL
Piloto, 24...120 VCA/VCC, LED verde	198-GUPL
Kit de transformador de 208/120 VCA	1497-HD50 <sup>3</sup>
Kit de transformador de 240/120 VCA	1497-AD50 <sup>3</sup>
Kit de transformador de 480/120 VCA	1497-BD50 <sup>3</sup>
Kit de transformador de 600/120 VCA	1497-CD50 <sup>3</sup>

<sup>2</sup> Se puede usar solo con arrancadores y contactores sin inversión.

<sup>3</sup> Los kits de transformador están prediseñados con fusibles y cubiertas de fusibles.

### Relés de sobrecarga de estado sólido E1 Plus, trifásicos <sup>4</sup>

Tamaño NEMA	Rango de corriente [A]	N.º de cat.
0, 1	1.0...5.0	592-EECC
0...2	5.4...27	592-EEEC
3	9...45	592-EEFD
3	18...90	592-EEGD
4	30...150	592-EEHE

<sup>4</sup> Para el relé de sobrecarga con aleación eutéctica, visite nuestro directorio de productos en línea.

### Variadores



1-64...1-69

Para obtener más información sobre nuestra familia completa de arrancadores IEC, visite:  
<http://ab.rockwellautomation.com/Motor-Control/Low-Voltage-Starters>



# Arrancadores

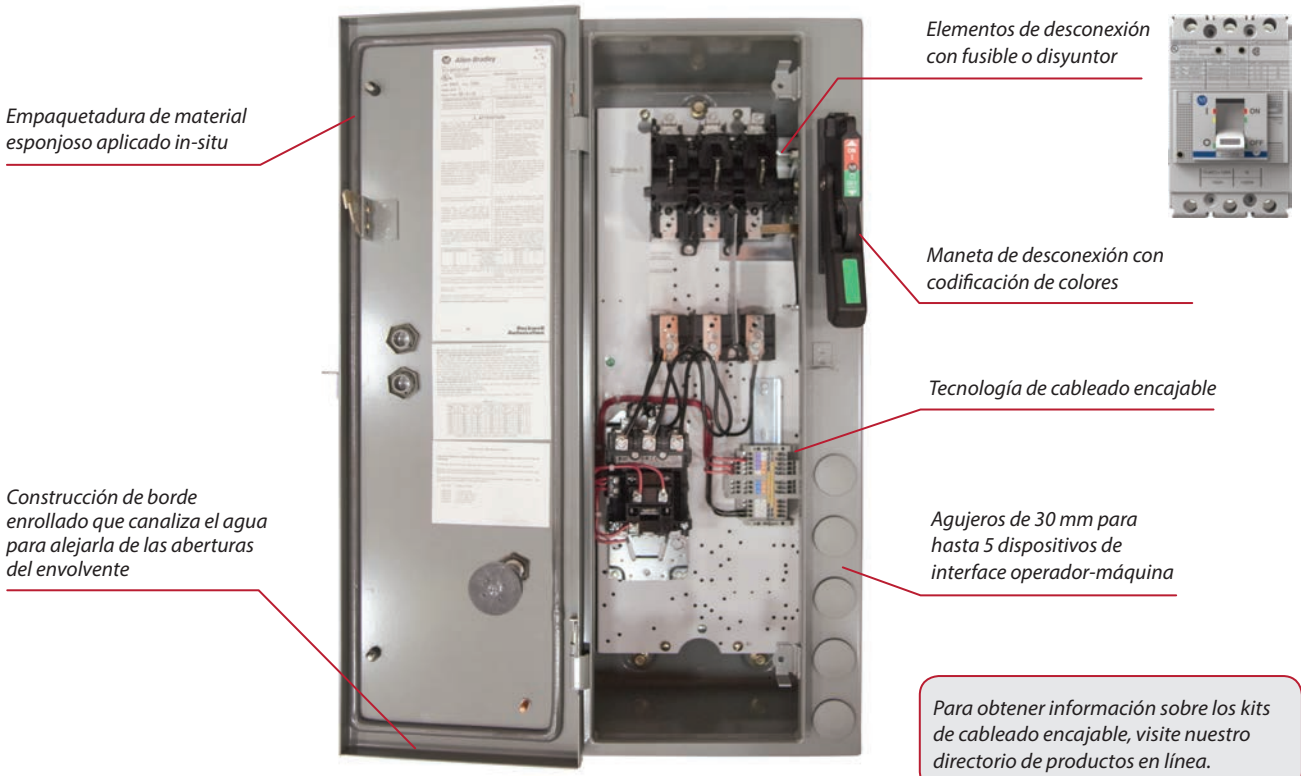


## Arrancadores combinados, NEMA 512/513

512 con desconectores con fusible y sin fusible  
513 con disyuntores

- Tamaños de arrancador 0...7
- Cableado encajable patentado <sup>1</sup>
- Relés de sobrecarga: se suministran los relés eutécticos de manera estándar; hay disponibles relés de estado sólido como opción
- Disponibles con inversión y sin inversión
- NEMA Tipo 1, 4/12/3R, 4/4X, 3R/7-9
- UL Listed y certificación CSA

Los robustos arrancadores combinados NEMA, ahora con cableado encajable patentado, ofrecen versatilidad en el diseño y flexibilidad de configuración, lo que permite diversas opciones de comandos e indicaciones, tamaños de envoltente y clasificaciones tipo ambiental.



<sup>1</sup> El cableado encajable no está disponible para los arrancadores con inversión de tamaño 6 NEMA y superiores, ni para los arrancadores con inversión NEMA tipo 7/9.

### Arrancadores

Disyuntores



1-2...1-15

Desconectores



1-16...1-21

Interruptores de control y de carga



1-22...1-25

Contactores



1-26...1-37



1-38...1-49

Protección de motor



1-50...1-55

Control de motor de estado sólido



1-56...1-63





## Selección de productos

### Arrancadores combinados sin inversión NEMA 512

Tamaño	Amperaje nominal en régimen continuo [A]	Clasificación de potencia máx., Hp <sup>2</sup>		Clasificación de portafusible [A] <sup>1</sup>	Tipo 1 para uso general	Tipo 3R/4/12 a prueba de lluvia, impermeable, a prueba de polvo
		Voltaje de motor, 60 Hz			N.º de cat.	N.º de cat.
		230 V	460...575 V			
1	27	7-1/2	10	30	512-BA-24R	512-BF-24R
2	45	15	25	60	512-CA-25R	512-CF-25R
3	90	30	50	100	512-DA-26R	512-DF-26R
4	135	50	100	200	512-EA-27R	512-EF-27R
		50	100	400	512-EA-28J	512-EF-28J
5	270	75	200	400	512-FA-28R	512-FF-28R
6	540	200	400	600 <sup>3</sup>	—	512-GF-29R

### Arrancadores combinados sin inversión NEMA 513

Tamaño	Amperaje nominal en régimen continuo [A]	Clasificación de potencia máx., Hp <sup>2</sup>			Tipo 1 para uso general	Tipo 3R/4/12 a prueba de lluvia, impermeable, a prueba de polvo
		Voltaje de motor, 60 Hz			N.º de cat.	N.º de cat.
		230 V	460 V	575 V		
1	27	1/2...1	0...1	0...1	513-BA-35	513-BF-35
		1-1/2...3	1-1/2...3	1-1/2...3	513-BA-38	513-BF-38
		5...7-1/2	5...7-1/2	5...7-1/2	513-BA-40	513-BF-40
2	45	10	—	—	513-CA-41	513-CF-41
		15	15	15	513-CA-42	513-CF-42
		—	20...25	20...25	513-CA-44	513-CF-44
3	90	30	—	30	513-DA-45	513-DF-45
		—	30...50	40...50	513-DA-47	513-DF-47
4	135	—	—	60	513-EA-48	513-EF-48
		—	60...75	—	513-EA-49	513-EF-49
		—	100	75...100	513-EA-50	513-EF-50
5	270	100	—	—	513-FA-50	513-FF-50
		—	—	125	513-FA-51	513-FF-51
6	540	—	125...150	—	513-FA-52	513-FF-52
		150	—	—	—	513-GF-52T
		200	—	—	—	513-GF-54T
—	—	250	250	—	513-GF-56T	

⊗ El número de catálogo indicado no está completo. Seleccione los códigos de voltaje de bobina y de relé de sobrecarga en las tablas.

<sup>1</sup> Fusibles no incluidos. Seleccione según NEC.

<sup>2</sup> La corriente a plena carga no debe exceder el amperaje nominal en régimen continuo.

<sup>3</sup> Para las capacidades nominales de 230 V y 460 V Hp, limite el tamaño máximo de fusible a 125% de la corriente a plena carga del motor.

#### ⊗ Códigos de voltaje de bobina de CA

Control común o de transformador	
Código	Voltaje de línea
H	208 V, 60 Hz
A	240 V, 60 Hz
B	480 V, 60 Hz
C	600 V, 60 Hz

#### Control separado de 120 V (sin transformador)

Código	Descripción
HD	208 V/120 V, 60 Hz
AD	240 V/120 V, 60 Hz
BD	480 V/120 V, 60 Hz
CD	600 V/120 V, 60 Hz

#### ⊕ Código de relé de sobrecarga

Tamaño NEMA	Rango de ajuste de corriente a plena carga [A]	Código de relé de sobrecarga
0, 1	0.2...1.0	A2C
	1.0...5.0	A2E
	3.2...16	A2F
1	5.4...27	A2G
	9...45	A2J
2	5.4...27	A2G
	9...45	A2J
3	9...45	A2J
	18...90	A2L
4	30...150	A2M
5	60...300	A2N
6	120...600	A2R

### Variadores



1-64...1-69

Para obtener más información sobre nuestra familia completa de arrancadores IEC, visite:  
<http://ab.rockwellautomation.com/Motor-Control/Low-Voltage-Starters>



# Protección de motor

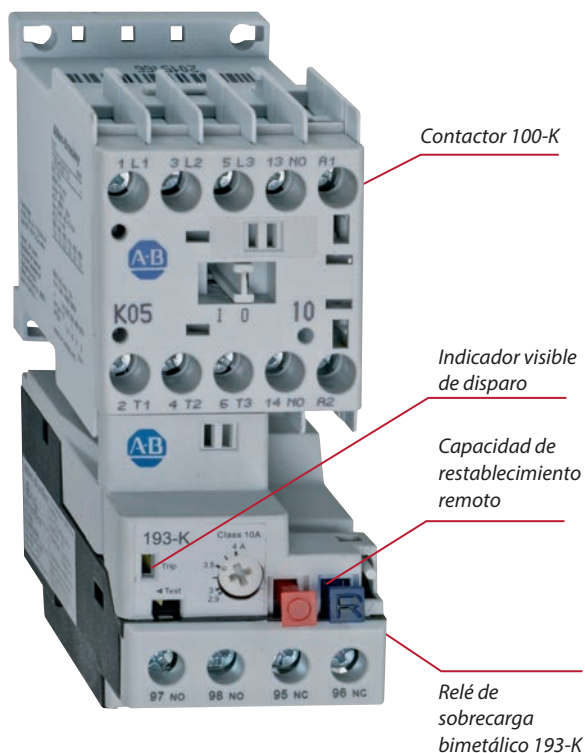


## Relés de sobrecarga bimetálicos 193-K/193-T1

- El dispositivo más básico de protección de motor
- Protección contra sobrecargas, clase de disparo 10
- Sensibilidad a pérdida de fase
- Clasificados para aplicaciones de variadores de CC y de frecuencia variable de hasta 400 Hz
- 1 contacto auxiliar N.A. y 1 contacto auxiliar N.C.

Los relés de sobrecarga térmicos bimetálicos son protectores de motor para aplicaciones IEC.

- Los relés de sobrecarga bimetálicos 193-K se usan con los minicontactores con inversión 100-K y 104-K.
- Los relés de sobrecarga bimetálicos 193-T1 se usan con los contactores 100-C y 104-C.



## Aplicaciones

- Transportadores
- Bombas
- Ventiladores
- Motores controlados por VFD



## Solenoides de restablecimiento remoto

Para restablecimiento remoto de relés de sobrecarga 193-K y 193-T1

Protección de motor

Disyuntores



1-2...1-15

Desconectores



1-16...1-21

Interruptores de control y de carga



1-22...1-25

Contactores



1-26...1-37

Arrancadores



1-38...1-49



1-50...1-55

Control de motor de estado sólido



1-56...1-63

## Selección de productos

Se monta en el contactor	Rango de ajuste [A]	N.º de cat.
100-C09...100-C23	0.90...1.3	193-T1AB13
	1.8...2.5	193-T1AB25
	2.9...4.0	193-T1AB40
	4.5...6.3	193-T1AB60
	5.5...7.5	193-T1AB75
	7.2...10	193-T1AC10
	9.0...12.5	193-T1AC12
	11.3...16	193-T1AC16
100-C30, 100-C37	21...25	193-T1BC20
	29...36	193-T1BC25
	33...38	193-T1BC36
	17...25	193-T1CC25
100-C43...100-C55	35...47	193-T1CC47
	45...60	193-T1CC60
100-C60...100-C97	35...47	193-T1DC47
	45...60	193-T1DC60 <sup>1</sup>
	58...75	193-T1DC75 <sup>1</sup>
	72...90	193-T1DC90 <sup>1</sup>
	77...97	193-T1DC97 <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Disponible versión para montaje en panel.

Se monta en el contactor	Rango de ajuste [A]	N.º de cat.
100-K05...K12	0.16...0.25	193-KA25
	0.25...0.40	193-KA40
	0.35...0.50	193-KA50
	0.45...0.63	193-KA63
	0.55...0.80	193-KA80
	0.75...1.0	193-KB10
	0.9...1.3	193-KB13
	1.1...1.6	193-KB16
	1.4...2.0	193-KB20
	1.8...2.5	193-KB25
	2.3...3.2	193-KB32
	2.9...4.0	193-KB40
	3.5...4.8	193-KB48
	4.5...6.3	193-KB63
100-K09...K12	5.5...7.5	193-KB75
	7.2...10.0	193-KC10
100-K12	9.0...12.5	193-KC12



### Herramientas de selección de productos

Nuestras herramientas, disponibles ya sea en internet para consulta directa o bien para descargar, le ayudarán a acceder a la información que necesite tanto en la oficina como fuera de ella.

[www.rockwellautomation.com/support/selection.page](http://www.rockwellautomation.com/support/selection.page)

## Accesorios

Descripción	Para usar con	N.º de cat.
Adaptador para montaje en panel/riel DIN	Para montaje separado de relés de sobrecarga. Montaje a presión en riel DIN de 35 mm	193-T1AA, 193-T1AB, 193-T1AC, 193-T1BC
Adaptador de tornillos	Para fijar con tornillos el adaptador de panel 193-T1APM. (Se necesitan 2 por adaptador)	193-T1APM
Solenoides de restablecimiento remoto	24 VCA 50/60 Hz	193-T1RKJ
	110/120 VCA, 50/60 Hz	193-T1RD
	220/240 VCA, 50/60 Hz	193-T1RKF
	24 VCC	193-T1RZJ
	48 VCC	193-T1RZY
	115 VCC	193-T1RZD

### Variadores



1-64...1-69

Para obtener más información sobre nuestra familia completa de productos de protección de circuitos, visite:

<http://ab.rockwellautomation.com/Circuit-and-Load-Protection>



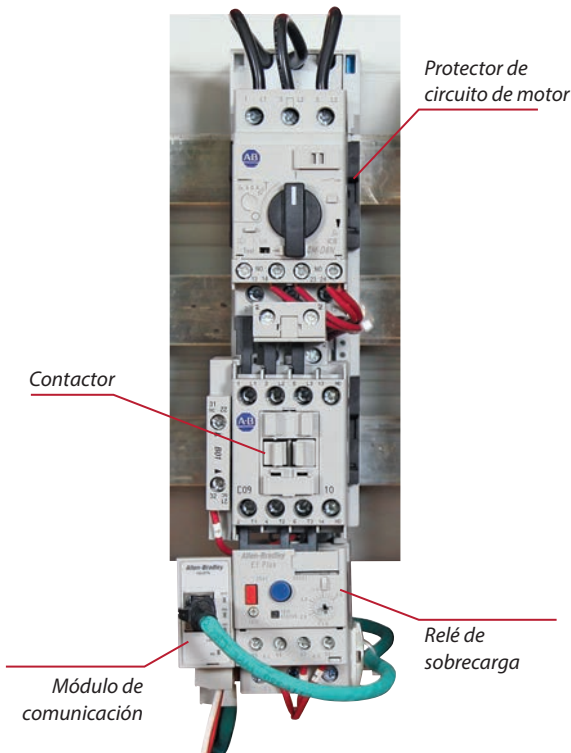
# Protección de motor



## Relés de sobrecarga electrónicos E1 Plus

- Clase de disparo ajustable, 10, 20 o 30
- Menor consumo de energía en comparación con los relés de sobrecarga bimetálicos
- Amplio ajuste de corriente
- Protección trifásica y monofásica
- Disponible con función de paso "pass-thru"

El diseño de estado sólido del relé de sobrecarga electrónico E1 Plus™, ofrecido en dos modelos, proporciona compensación de temperatura ambiente, protección térmica y contra pérdida de fase, y un amplio rango de ajuste de 5:1. El modelo ED proporciona protección fija, mientras que el modelo EE cuenta con una clase de disparo seleccionable, restablecimiento manual/automático y protección expandible con módulos para montaje lateral.



### Módulos de comunicación <sup>1</sup>

- Ethernet/IP
- DeviceNet
- ProfiBus



### Módulos de protección <sup>1</sup>

- Protección de fallo a tierra
- Protección contra atasco
- Protección contra fallo a tierra/atasco
- Módulo PTC



### Módulos de restablecimiento <sup>1</sup>

- Restablecimiento remoto
- Indicador remoto



<sup>1</sup> Los módulos para montaje lateral solo están disponibles para el modelo EE.

## Protección de motor

Disyuntores



1-2...1-15

Desconectores



1-16...1-21

Interruptores de control y de carga



1-22...1-25

Contactores



1-26...1-37

Arrancadores



1-38...1-49



1-50...1-55

Control de motor de estado sólido



1-56...1-63

## Selección de productos

### Relés de sobrecarga 193-EE IEC

Montaje en contactor IEC	Rango de ajuste [A]	N.º de cat. <sup>1</sup>
100-C09...C23	1.0...5.0	193-EECB
	5.4...27	193-EEEB
100-C30...C55	1.0...5.0	193-EECD
	5.4...27	193-EEED
	9...45	193-EEFD
	11...55	193-EEQD
100-C60...C97	5.4...27	193-EEEE
	60...120	193-EEVE
100-D115...D180	60...120	193-EEVF
	40...200	193-EEJF
100-D210...D420	40...200	193-EEJG
	100...500	193-EELG
100-D630...D860	120...600	193-EEMH
	160...800	193-EENH
Cableado de paso "pass-thru", montaje en riel DIN	1.0...5.0	193-EECP
	3.2...16	193-EEDP
	5.4...27	193-EEEP

<sup>1</sup> Clase de disparo seleccionable (10, 15, 20 o 30). Restablecimiento manual/automático seleccionable.

### Relés de sobrecarga 193-ED IEC

Montaje en contactor IEC	Rango de ajuste [A]	N.º de cat. <sup>2</sup>
100-C09...100-C23	0.1...0.5	193-ED1AB
	0.2...1.0	193-ED1BB
	1.0...5.0	193-ED1CB
	3.2...16	193-ED1DB
100-C30...100-C43	5.4...27	193-ED1EB
	9...45	193-ED1ED
	9...45	193-ED1FD
Montaje en panel/riel DIN integrado y cableado de paso "pass-thru"	1.0...5.0	193-ED1CP
	3.2...16	193-ED1DP
	5.4...27	193-ED1EP

<sup>2</sup> Restablecimiento manual, clase de disparo fija 10.

### Sensores de fallo a tierra <sup>3</sup>

Tamaño	Para usar con	N.º de cat.
20 mm (0.79 pulg.)	100-C09...100-C37 Tamaño NEMA 00...2	193-CBCT1
40 mm (1.57 pulg.)	100-C09...100-C97 Tamaño NEMA 00...3	193-CBCT2
63 mm (2.5 pulg.)	100-C09...100-C97, 100-D115...100-D180 Tamaño NEMA 00...4	193-CBCT3
82 mm (3.25 pulg.)	100-C09...100-C97, 100-D115...100-D420 Tamaño NEMA 00...5	193-CBCT4

<sup>3</sup> Se requiere al usar un módulo E1 Plus de protección de fallo a tierra o un módulo de fallo a tierra/atasco.

## Accesorios

	Descripción	Para usar con	N.º de cat.
Adaptador para montaje en riel DIN/panel	Para montaje separado; se puede montar en riel DIN EN 50 022-35	193-EE_B	193-EPB
		193-EE_D	193-EPD
		193-EE_E	193-EPE
E1 Plus EtherNet/IP y módulo de protección <sup>4</sup>	Comunica datos de diagnóstico de motor a través de una red, incluye E/S adicionales y ofrece opciones mejoradas para protección de motores.	193-EE (todos), 592-EE (todos)	193-ETN
E1 Plus DeviceNet y módulo de protección <sup>4</sup>		193-EE (todos), 592-EE (todos)	193-EDN
Módulo de fallo a tierra <sup>4</sup>	Proporciona protección ajustable contra fallo a tierra de 20 mA...5 A y una entrada para permitir el restablecimiento remoto de un disparo.	193-EE (todos), 592-EE (todos)	193-EGF
Módulo de fallo a tierra/atasco <sup>4</sup>	Descripción: Proporciona protección ajustable contra fallos a tierra y atasco fijo de 20 mA...5 A así como una entrada para permitir el restablecimiento remoto de un disparo.	193-EE (todos), 592-EE (todos)	193-EGJ
Solenoides de restablecimiento remoto	110/120 VCA, 50/60 Hz	E1 Plus (Serie C y posteriores)	193-EMRD
	220/240 VCA, 50/60 Hz		193-EMRA
	24 VCC		193-EMRZ24

<sup>4</sup> Solo puede añadirse un módulo.

### Variadores



1-64...1-69

Para obtener más información sobre nuestra familia completa de productos de protección de circuitos, visite:

<http://ab.rockwellautomation.com/Circuit-and-Load-Protection>



# Protección de motor



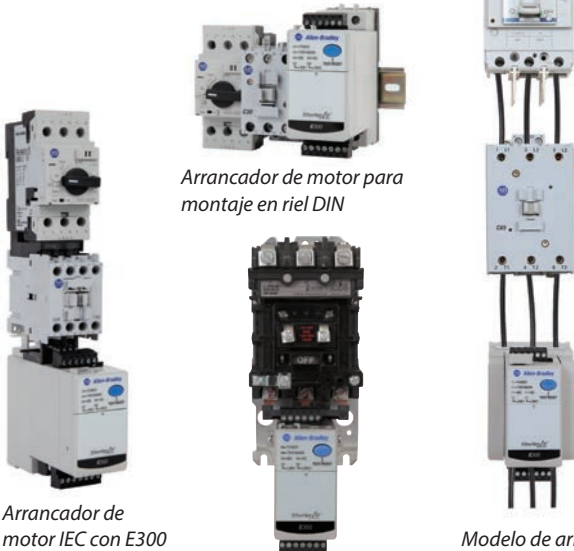
## Relé de sobrecarga electrónico E300

- Diseño modular para permitir la personalización de aplicaciones
- Módulos de detección, control y comunicación
- Información de diagnóstico para monitoreo del rendimiento del motor
- Integración en Logix con perfiles e instrucciones add-on y plantillas
- Dos puertos EtherNet/IP
- Cableado simplificado entre el relé de sobrecarga electrónico E300™ y el contactor 100-C

El relé de sobrecarga electrónico E300 proporciona un diseño flexible e inteligencia avanzada. Con información de diagnóstico de motor en tiempo real para indicar proactivamente cuándo hay un problema en el motor y permitirle realizar la resolución de problemas de manera eficiente.

### Opciones de montaje

Las múltiples opciones de montaje le permiten instalar el relé de sobrecarga electrónico E300 en su sistema existente.



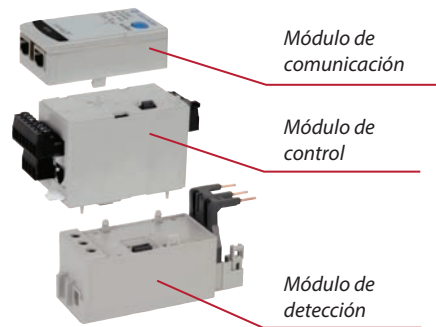
Arrancador de motor para montaje en riel DIN

Arrancador de motor IEC con E300

Arrancador de motor NEMA con E300

Modelo de arrancador de motor para montaje en riel DIN con función de paso "pass-thru"

### Diseño modular



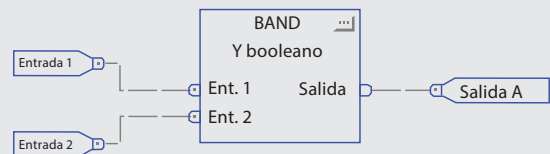
Módulo de comunicación

Módulo de control

Módulo de detección

### DeviceLogix

- Procesamiento más rápido de E/S locales
- Ayuda a mejorar el rendimiento del sistema de control
- Mayor confiabilidad del sistema
- Aumente la modularidad del sistema/máquina



### Protección de motor



### Control de motor de estado sólido



#### Disyuntores



1-2...1-15

#### Desconectores



1-16...1-21

#### Interruptores de control y de carga



1-22...1-25

#### Contactores



1-26...1-37

#### Arrancadores



1-38...1-49



1-50...1-55

#### Control de motor de estado sólido



1-56...1-63

## Selección de productos

### Módulos de detección

Opciones de montaje	Rango de corriente [A]	Para usar con	N.º de cat.
Contactores IEC	0.5...30	100-C09...C23	193-ESM-⊗-30A-C23
		100-C30...C55	193-ESM-⊗-30A-C55
	6...60	100-C30...C55	193-ESM-⊗-60A-C55
	10...100	100-C60...100-C97	193-ESM-⊗-100A-C97
Terminales de alimentación eléctrica para montaje en panel/riel DIN	0.5...30	Todos los contactores y los transformadores de corriente externa	193-ESM-⊗-30A-T
	6...60	Todos los contactores	193-ESM-⊗-60A-T
	10...100		193-ESM-⊗-100A-T
Terminales de alimentación eléctrica para montaje en panel/riel DIN. Reemplaza directamente el 193-ECPM	0.5...30	Todos los contactores y los transformadores de corriente externa	193-ESM-⊗-30A-E3T
	6...60	Todos los contactores	193-ESM-⊗-60A-E3T
	10...100		193-ESM-⊗-100A-E3T
Montaje en riel DIN/panel, función de paso "pass-thru"	0.5...30	Todos los contactores y los transformadores de corriente externa	193-ESM-⊗-30A-P
	6...60	Todos los contactores	193-ESM-⊗-60A-P
	10...100		193-ESM-⊗-100A-P
Contactores NEMA	0.5...30	Tamaños NEMA 0...2	592-ESM-⊗-30A-S2
	6...60		592-ESM-⊗-60A-S2
	10...100	Tamaño NEMA 3	592-ESM-⊗-100A-S3

⊗ El número de catálogo indicado no está completo. Use **I** (corriente), **IG** (corriente/fallo a tierra) o **VIG** (voltaje/corriente/fallo a tierra) para completar el número de catálogo.

### Módulos de control

Descripción	Número de entradas/salidas	Voltaje de control nominal [V]	N.º de cat.
Módulo de E/S	6 ent./3 sal.	24 VCC	193-EIO-63-24D
	4 ent./3 sal.	110...120 VCA, 50/60 Hz	193-EIO-43-120
	4 ent./3 sal.	220...240 VCA, 50/60 Hz	193-EIO-43-240
Módulo de E/S y protección. Termistor (PTC) y corriente de fallo a tierra externa <sup>1</sup>	4 ent./2 sal.	24 VCC	193-EIOGP-42-24D
	2 ent./2 sal.	110...120 VCA, 50/60 Hz	193-EIOGP-22-120
	2 ent./2 sal.	220...240 VCA, 50/60 Hz	193-EIOGP-22-240

<sup>1</sup> Requiere un sensor de fallo a tierra con núcleo equilibrado; vea el gráfico en la página 1-53.

### Módulos de comunicación

Descripción	N.º de cat.
Ethernet/IP	193-ECM-ETR

### Módulos de expansión

Descripción	Número de entradas/salidas	Voltaje de control nominal [V]	N.º de cat.
Módulo de expansión digital 24 VCC	4 ent./2 sal.	24 VCC	193-EXP-DIO-42-24D
Módulo de expansión digital 120 VCA	4 ent./2 sal.	110...120 VCA, 50/60 Hz	193-EXP-DIO-42-120
Módulo de expansión digital 240 VCA	4 ent./2 sal.	220...240 VCA, 50/60 Hz	193-EXP-DIO-42-240
Módulo de expansión analógico: mA, V, RTD y resistencia	3 ent. universales/1 sal.	—	193-EXP-AIO-31 <sup>2</sup>
Fuente de alimentación eléctrica de expansión	—	24 VCC	193-EXP-PS-DC
		110/240 VCA – 50/60 Hz	193-EXP-PS-AC
Estación de control de arrancador con cable de 3 metros	—	—	193-EOS-SCS
Estación de diagnóstico de arrancador con cable de 3 metros	—	—	193-EOS-SDS <sup>2</sup>

<sup>2</sup> El módulo requiere firmware de módulo de control v3.000 o posterior.

### Variadores



1-64...1-69

Para obtener más información sobre nuestra familia completa de productos de protección de circuitos, visite:

<http://ab.rockwellautomation.com/Circuit-and-Load-Protection>



# Control de motor de estado sólido



## Contadores de estado sólido 156-C

- Ideales para aplicaciones con ciclos de servicio elevados
- Corriente nominal de operación de 20...85 A
- Capacidad monofásica, bifásica o trifásica
- Opciones de CA, CC y control analógico
- Conmutación en cruce por cero para ayudar a reducir las emisiones en pro de la compatibilidad electromagnética (EMC)

Los contactores de estado sólido 156-C de Allen-Bradley de próxima generación ofrecen una configuración y un diseño flexibles. Estos dispositivos se pueden montar en panel o en riel DIN con disipador térmico integrado y no requieren componentes o ensamblaje adicionales. Los contactores de estado sólido son compatibles con microprocesadores y PLC, y se pueden usar en aplicaciones que abarcan, entre otros, calentadores, motores pequeños y válvulas.

Montaje en panel o riel DIN para una instalación flexible

Diseño modular compacto con disipador térmico

### Optimizado para ayudar a reducir las necesidades y costos eléctricos

- Bajo ruido eléctrico y acústico
- Baja potencia de entrada
- Corriente de operación de hasta 85 A (AC-1), 65 A (AC-3)
- Clasificaciones de voltajes de línea de hasta 600 V
- UL/cUL como controlador de motor
- IEC AC51/AC53 con clasificación resistiva/inductiva



Indicadores LED de estado

Capacidad bifásica o trifásica en configuración de 3 polos (disponible opción de 1 polo)

Control de motor de estado sólido

1-56

Disyuntores



1-2...1-15

Desconectores



1-16...1-21

Interruptores de control y de carga



1-22...1-25

Contactores



1-26...1-37

Arranadores



1-38...1-49

Protección de motor



1-50...1-55



1-56...1-63





## Selección de productos

### Contadores de alimentación monofásica

Corriente nominal [A]	Voltaje de control	Potencia nominal a 40 °C (104 °F)					Voltaje de funcionamiento <240 VCA	Voltaje de funcionamiento <600 VCA	
			115 V	230 V	400 V	480 V			600 V
20	20 – 275 VCA 24 – 190 VCC	Hp	1/3	1	2	3	3	156-C1P20NAB	156-C1P20NCB
	5 a 32 VCC	kW	0.18	0.37	0.75	1.1	1.5	156-C1P20NAD	156-C1P20NCD
25	20 – 275 VCA 24 – 190 VCC	Hp	1/3	1	2	3	3	156-C1P25NAB	156-C1P25NCB
	5 a 32 VCC	kW	0.18	0.37	0.75	1.1	1.5	156-C1P25NAD	156-C1P25NCD
43	20 – 275 VCA 24 – 190 VCC	Hp	1-1/2	3	5	7-1/2	10	–	156-C1P43NCB
	5 a 32 VCC	kW	0.6	1.5	2.2	3.7	4.0	–	156-C1P43NCD
65	20 – 275 VCA 24 – 190 VCC	Hp	2	5	7-1/2	10	15	–	156-C1P65NCB
	5 a 32 VCC	kW	0.75	1.5	4.0	4.0	5.5	–	156-C1P65NCD
85	20 – 275 VCA 24 – 190 VCC	Hp	2	5	7-1/2	10	15	–	156-C1P85NCB
	5 a 32 VCC	kW	0.75	1.5	4.0	4.0	5.5	–	156-C1P85NCD

### Contadores de alimentación bifásica

Corriente nominal [A]	Voltaje de control	Potencia nominal a 40 °C (104 °F)					Voltaje de funcionamiento <240 VCA	Voltaje de funcionamiento <600 VCA	
			115 V	230 V	400 V	480 V			600 V
25	20 – 275 VCA 24 – 190 VCC	Hp	1-1/2	3	5	7-1/2	10	–	156-C2P25NCB
	5 a 32 VCC	kW	1.1	3.0	5.5	5.5	9.0	–	156-C2P25NCD
40	20 – 275 VCA 24 – 190 VCC	Hp	3	5	10	10	15	–	156-C2P40NCB
	5 a 32 VCC	kW	1.5	4.0	7.5	9.0	11.0	–	156-C2P40NCD
75	20 – 275 VCA 24 – 190 VCC	Hp	5	10	15	20	25	–	156-C2P75NCBA
	5 a 32 VCC	kW	3.0	7.5	11.0	15.0	22.0	–	156-C2P75NCDA

### Contadores de alimentación trifásica

Corriente nominal [A]	Voltaje de control	Potencia nominal a 40 °C (104 °F)					Voltaje de funcionamiento <240 VCA	Voltaje de funcionamiento <600 VCA	
			115 V	230 V	400 V	480 V			600 V
20	20 – 275 VCA 24 – 190 VCC	Hp	1	3	5	7-1/2	10	156-C3P20NAB	156-C3P20NCB
	5 a 32 VCC	kW	0.8	2.2	4.0	5.5	7.5	156-C3P20NAD	156-C3P20NCD
25	20 – 275 VCA 24 – 190 VCC	Hp	2	3	7-1/2	10	10	–	156-C3P25NCB
	5 a 32 VCC	kW	1.1	2.2	4.0	5.5	7.5	–	156-C3P25NCD
30	20 – 275 VCA 24 – 190 VCC	Hp	2	5	10	10	15	–	156-C3P30NCB
	5 a 32 VCC	kW	1.5	3.0	5.5	7.5	11.0	–	156-C3P30NCD
40	20 – 275 VCA 24 – 190 VCC	Hp	2	5	10	10	15	–	156-C3P40NCBA
	5 a 32 VCC	kW	1.4	4.0	7.5	9.0	11.0	–	156-C3P40NCDD
65	20 – 275 VCA 24 – 190 VCC	Hp	3	10	15	20	25	–	156-C3P65NCBA
	5 a 32 VCC	kW	3.0	5.5	11.0	15.0	20.0	–	156-C3P65NCDA

#### Variadores



1-64...1-69

Para obtener más información sobre nuestra familia completa de contactores de estado sólido, visite:

<http://ab.rockwellautomation.com/Motor-Control/Contactors>



# Control de motor de estado sólido



## Controlador inteligente de motores 150 SMC™-3

- Controlador de motor de arranque suave de estado sólido con bypass interno
- Corrientes nominales de 1...480 A
- Medidas compactas
- Cinco modos de marcha/paro
- Protección integrada contra sobrecarga de máquina
- Monitoreo trifásico

### Bypass interno

El bypass se cierra automáticamente cuando el motor llega a su velocidad nominal, minimizando así la generación de calor.

- Tamaño de envoltorio reducido
- Costo total reducido

### Botón de retener para probar/ presionar para restablecer

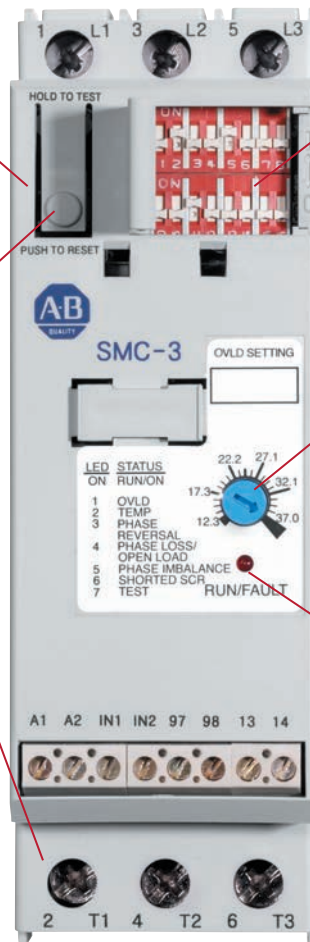
Se utiliza para simular condiciones de fallo o para restablecer la unidad.

- Reduce el tiempo improductivo
- Ayuda durante la configuración

### Tamaño ultracompacto

Las unidades de 1...37 A solo tienen 45 mm de ancho.

- Espacio en panel reducido
- Instalaciones de mayor densidad



### Configuración fácil y segura

Los microinterruptores permiten ajustar el perfil de MARCHA/PARO, la sobrecarga incorporada, el tipo de conexión, la clase de disparo y las características de los contactos auxiliares.

- Optimización de procesos
- Configuración eficiente

### Configuración simplificada del amperaje a plena carga del motor

El interruptor giratorio permite una configuración rápida y fácil del amperaje a plena carga del motor.

- Configuración eficiente
- Protege la inversión en motores

### Pantalla LED

Se proporciona información de estado, incluyendo RUN, tipo de fallo y OFF.

- Visualización instantánea de estado
- Ayuda durante la resolución de problemas

45 mm

Control de motor de estado sólido

Disyuntores



1-2...1-15

Desconectores



1-16...1-21

Interruptores de control y de carga



1-22...1-25

Contactores



1-26...1-37

Arrancadores



1-38...1-49

Protección de motor



1-50...1-55



1-56...1-63



## Selección de productos

### Controladores conectados a la línea

Voltaje nominal [VCA]	Corriente nominal [A]	Servicio de arranque		Tipo abierto		Controladores no combinados en envolvente IP65 (tipo 4/12)
		kW	Hp (60 Hz)	Control de 100...240 VCA 50/60 Hz	Control de 24 VCA/VCC	
		350%	350%	N.º de cat.	N.º de cat.	
380/400/ 415/460	1...3	1.1	0.5...1.5	150-C3NBD	150-C3NBR	150-C3FBD
	3...9	4	1.5...5	150-C9NBD	150-C9NBR	150-C9FBD
	5.3...16	7.5	5...10	150-C16NBD	150-C16NBR	150-C16FBD
	6.3...19	7.5	5...10	150-C19NBD	150-C19NBR	150-C19FBD
	9.2...25	11	7.5...15	150-C25NBD	150-C25NBR	150-C25FBD
	10...30	15	7.5...20	150-C30NBD	150-C30NBR	150-C30FBD
	12.3...37	18.5	10...25	150-C37NBD	150-C37NBR	150-C37FBD
	14.3...43	22	10...30	150-C43NBD	150-C43NBR	150-C43FBD
	20...60	30	15...40	150-C60NBD	150-C60NBR	150-C60FBD
	28.3...85	45	25...60	150-C85NBD	150-C85NBR	150-C85FBD
	27...108	55	50...75	150-C108NBD	150-C108NBR <sup>1</sup>	150-C108FBD
	34...135	75	60...100	150-C135NBD	150-C135NBR	150-C135FBD
	67...201	95...110	75...150	150-C201NBD	150-C201NBR <sup>1</sup>	150-C201FBD
	84...251	95...132	100...200	150-C251NBD	150-C251NBR <sup>1</sup>	150-C251FBD
	106...317	95...160	125...250	150-C317NBD	150-C317NBR <sup>1</sup>	150-C317FBD
	120...361	110...200	250...300	150-C361NBD	150-C361NBR <sup>1</sup>	150-C361FBD
160...480	160...250	300...400	150-C480NBD	150-C480NBR <sup>1</sup>	150-C480FBD	

<sup>1</sup> Se requiere un voltaje separado de 120 V o 240 V para su funcionamiento.

## Accesorios

### Módulos de protección

Descripción	Para usar con	N.º de cat.
Módulo de protección de 480 V	150-C3...37NB	150-C84
	150-C43...85NB (línea y/o carga)	150-C84P
	150-C108...480NB (línea y/o carga)	150-F84L

### Ventilador de repuesto

Descripción	Para usar con	N.º de cat.
Ventilador de repuesto Ventilador de repuesto	150-C3...37	150-CF64
	150-C43...85	150-CF147
	150-C108, 150-C135	41391-801-03
	150-C201, 150-C251	41391-801-01
	150-C317...C480	41391-801-02

### Kits de bridas de conexión (108...480 A)

Corriente nominal [A] <sup>2</sup>	Calibre de cable	Número total de bridas de conexión del controlador de línea		Cant. por paq.	N.º de cat.	Cubiertas de terminales
		Por el lado de línea	Por el lado de carga			
108...135 <sup>3</sup>	#6...250 MCM AWG	3	3	3	199-LF1	150-TC1
201...251 <sup>3</sup>	16...120 mm <sup>2</sup>	6	6		150-TC2	
317...480 <sup>3</sup>	#4...500 MCM AWG 25...240 mm <sup>2</sup>	6	6	199-LG1	150-TC3	

<sup>2</sup> Las unidades de 5...85 A vienen con orejetas cuadradas de manera estándar. No se requieren orejetas de conexión adicionales.

<sup>3</sup> Cuando se requiera una orejeta multiconductores, consulte la hoja de instrucciones para obtener el número de catálogo correspondiente de la orejeta.

### Bloques de contactos auxiliares

Descripción	N.A.	N.C.	Diagrama de conexión	N.º de cat.
Montaje lateral con designaciones de terminales de secuencias • 1 y 2 polos • Montaje rápido y fácil sin herramientas • Solo un bloque por dispositivo	1	0		150-CA10
	2	0		150-CA20
	0	1		150-CA01
	1	1		150-CA11 (formato C)

## Variadores



1-64...1-69

Para obtener más información sobre nuestra familia completa de arrancadores suaves, visite:  
<http://ab.rockwellautomation.com/Motor-Control/LV-Soft-Starters>



# Control de motor de estado sólido



## Controlador inteligente de motores 150 SMC™ Flex

- Controlador de motor de arranque suave de estado sólido, con bypass interno
- Corrientes nominales de 1...1,250 A
- Modular para facilitar la instalación y el mantenimiento
- Teclado y pantalla LCD incorporados
- Nueve modos de arranque/paro y hasta tres modos de velocidad lenta
- Medición y diagnóstico completos

### Bypass integrado

El bypass se cierra automáticamente cuando el motor llega a su velocidad nominal, minimizando así la generación de calor.

- Tamaño de envoltorio reducido
- Costo total reducido

### Cableado de alimentación directa

### Polo de alimentación eléctrica

### Comunicaciones

Los módulos de comunicación opcionales permiten conectar el SMC-Flex a varias redes.

- Los módulos DPI comunes reducen el inventario
- EtherNet/IP, DeviceNet, ControlNet y otras redes disponibles

### Monitoreo y diagnóstico avanzados

La protección incorporada de corriente y voltaje ofrece un monitoreo mejorado de la potencia y mejores capacidades de diagnóstico.

- No se requiere equipo de monitoreo adicional
- Entrada PTC
- Detección de fallo a tierra

### Configuración simplificada de la aplicación

Se incorpora una pantalla LCD multilingüe y retroiluminada para programación y monitoreo.

- Configuración eficiente
- Optimización de procesos



## Control de motor de estado sólido

### Disyuntores



1-2...1-15

### Desconectores



1-16...1-21

### Interruptores de control y de carga



1-22...1-25

### Contactores



1-26...1-37

### Arrancadores



1-38...1-49

### Protección de motor



1-50...1-55



1-56...1-63



## Selección de productos

### Controladores conectados a la línea

Voltaje nominal [VCA]	Corriente de motor [A]	kW	Hp (60 Hz)	Tipo abierto		Controladores no combinados en envoltorio IP65 (Tipo 4/12) <sup>3,4</sup>
				Control de 100...240 VCA 50/60 Hz <sup>1</sup>	Control de 24 VCA/VCC <sup>2</sup>	
				N.º de cat.	N.º de cat.	
400/415/460	1...5	2.2	3	150-F5NBD	150-F5NBR	150-F5FBD
	5...25	11	15	150-F25NBD	150-F25NBR	150-F25FBD
	8.6...43	22	30	150-F43NBD	150-F43NBR	150-F43FBD
	12...60	30	40	150-F60NBD	150-F60NBR	150-F60FBD
	17...85	45	60	150-F85NBD	150-F85NBR	150-85FBD
	27...108	55	75	150-F108NBD	150-F108NBR	150-108FBD
	34...135	75	100	150-F135NBD	150-F135NBR	150-F135FBD
	67...201	110	150	150-F201NBD	150-F201NBR	150-F201FBD
	84...251	132	200	150-F251NBD	150-F251NBR	150-F251FBD
	106...317	160	250	150-F317NBD	150-F317NBR	150-F317FBD
	120...361	200	300	150-F361NBD	150-F361NBR	150-F361FBD
	160...480	250	400	150-F480NBD	150-F480NBR	150-F480FBD
	208...625	355	500	150-F625NBE	—	150-F625JBE <sup>1</sup>
	260...780	450	600	150-F780NBE	—	150-F780JBE <sup>1</sup>
323...970	560	800	150-F970NBE	—	—	
416...1,250	710	1,000	150-F1250NBE	—	—	

<sup>1</sup> Los dispositivos de 625...1,250 A listados solo están disponibles con control de 110/120 V. Para control de 230/240 V, cambie la **E** en el número de catálogo por una **A**. Ejemplo: El número de catálogo 150-F625NBE se convierte en 150-F625NBA.

<sup>2</sup> Se requiere una fuente de alimentación eléctrica monofásica separada de 120 V o 240 V para el funcionamiento del ventilador.

<sup>3</sup> Se proporcionan las terminaciones de línea y de carga de manera estándar.

<sup>4</sup> Estos controladores requieren una fuente de control monofásica separada de 100...240 V, 50/60 Hz. Para añadir un transformador de circuito de control al envoltorio, añada el código de opción apropiado al número de catálogo.

## Accesorios

### Kits de bridas de conexión (108...1,250 A)

Corriente nominal [A] <sup>5</sup>	Calibre de cable	Número total de bridas de conexión del controlador de línea		N.º de cat.	Cubiertas de terminales
		Por el lado de línea	Por el lado de carga		N.º de cat.
108...135 <sup>6</sup>	#6...250 MCM AWG	3	3	199-LF1	150-TC1
201...251 <sup>6</sup>	16...120 mm <sup>2</sup>	6	6		150-TC2
317...480 <sup>6</sup>	#4...500 MCM AWG 25...240 mm <sup>2</sup>	6	6	199-LG1	150-TC3
625...780	2/0...500 MCM AWG	6	6	100-DL630	
970	4/0...500 MCM AWG	3	3	100-DL860	
1,250 <sup>7</sup>	2/0...500 MCM AWG	3	3	100-DL630	
	4/0...500 MCM AWG	3	3	100-DL860	

<sup>5</sup> Las unidades de 5...85 A vienen con orejetas cuadradas de manera estándar. No se requieren orejetas de conexión adicionales.

<sup>6</sup> Cuando se requiera una orejeta multiconductores, consulte el manual del usuario del SMC-Flex para obtener información sobre las orejetas recomendadas.

<sup>7</sup> El dispositivo de 1,250 A requiere (1) número de catálogo 100-DL630 y (1) número de catálogo 100-DL860 por conexión.

## Módulos de protección

Corriente nominal [A]	Descripción	N.º de cat.
5...85	Módulo de protección de 480 V	150-F84
90...520		150-F84L
5...85	Módulo de protección de 600 V	150-F86
90...520		150-F86L
5...480 <sup>8</sup>	Transformador de corriente de núcleo equilibrado	825-CBCT

<sup>8</sup> Para los dispositivos de 625...1,250 A, consulte el manual del usuario.

## Módulos de comunicación

Red	N.º de cat.
Ethernet/IP	20-COMM-E
DeviceNet	20-COMM-D
ControlNet (coaxial)	20-COMM-C
PROFIBUS DP	20-COMM-P

## Variadores



1-64...1-69

Para obtener más información sobre nuestra familia completa de arrancadores suaves, visite:  
<http://ab.rockwellautomation.com/Motor-Control/LV-Soft-Starters>



# Control de motor de estado sólido



## Controlador inteligente de motores 150 SMC™-50

- Controlador de motor de arranque suave de estado sólido, disponibles con kits de bypass opcionales
- Corrientes nominales de 90...520 A
- Capacidad de escalado de la aplicación
  - Clasificaciones para servicio normal y pesado
  - Capacidad de sensores y expansión de E/S
  - Capacidad de integración en varias redes
- Puede configurarse mediante software de PC, con el LCD o mediante interruptores
- 17 modos de arranque/paro y tres modos de velocidad lenta

### Estructura de alimentación eléctrica de estado sólido

Avanzada estructura de alimentación eléctrica de estado sólido con SCR.

- Ideal para ambientes difíciles
- Mayor número de operaciones por hora
- Clasificaciones térmicas escalables
- Clasificaciones más altas de SCCR

### Pantalla LED

Los indicadores LED de varios colores proporcionan diagnósticos e información de estado del controlador.

- Visualización instantánea de estado
- Ayuda durante la resolución de problemas

### Puertos de expansión de hardware

Los tres puertos de expansión de hardware aceptan módulos expansores opcionales de E/S, tanto digitales como analógicos, y también un módulo de protección (PTC, fallo a tierra, retroalimentación de corriente).

- Capacidad de escalado y optimización de procesos
- Flexibilidad de aplicación (de sencilla a compleja)

### Configuración de aplicaciones simplificada y escalable

El módulo de configuración de parámetros opcionales, el módulo de interface de operador o el software de PC para programación y monitoreo simplifica la configuración.

- Configuración eficiente
- Optimización de procesos

### Botón de retener para probar/presionar para restablecer

Se utiliza para probar rápidamente condiciones de fallo o para restablecer la unidad.

- Reduce el tiempo improductivo
- Ayuda durante la configuración

### Comunicaciones

Los módulos de comunicación opcionales permiten conectar el SMC-50 a múltiples redes.

- Los módulos DPI comunes reducen el inventario
- EtherNet/IP, DeviceNet, ControlNet y otras redes disponibles

### Módulo de control común

Todas las características/funciones están incluidas en el módulo de control estándar, entre ellas la aceleración/desaceleración lineal, el control de par, el control de bomba, el frenado inteligente de motor (SMB) y el modo ahorrador de energía.

- Inventario reducido
- Mayor eficiencia

## Demostración virtual del SMC-50

Para obtener más información acerca de los arrancadores suaves de estado sólido SMC-50, visite: [www.marketing.rockwellautomation.com/smc50/](http://www.marketing.rockwellautomation.com/smc50/)

Control de motor de estado sólido

Disyuntores



1-2...1-15

Desconectadores



1-16...1-21

Interruptores de control y de carga



1-22...1-25

Contactores



1-26...1-37

Arrancadores



1-38...1-49

Protección de motor



1-50...1-55



1-56...1-63



## Selección de productos

### Controladores conectados a la línea

Voltaje nominal [VCA]	Corriente de motor [A]	kW (50 Hz)	Hp (60 Hz)	Tipo abierto		Controladores IP65 (Tipo 4/12) en envoltorio no combinados <sup>1</sup>
				100/240 VCA – 50/60 Hz	24 VCC	
				N.º de cat.	N.º de cat.	
400/415 (kW) 460 (Hp)	30...90	17...50	25...60	150-SB1NBD	150-SB1NBR	150-SB1FBD
	37...110	20...55	30...75	150-SB2NBD	150-SB2NBR	150-SB2FBD
	47...140	30...75	40...100	150-SB3NBD	150-SB3NBR	150-SB3FBD
	60...180	37...90	50...150	150-SB4NBD	150-SB4NBR	150-SB4FBD
	70...210	40...110	60...150	150-SC1NBD	150-SC1NBR	150-SC1FBD
	87...260	50...132	75...200	150-SC2NBD	150-SC2NBR	150-SC2FBD
	107...320	63...160	100...250	150-SC3NBD	150-SC3NBR	150-SC3FBD
	120...361	75...200	100...300	150-SD1NBD	150-SD1NBR	150-SD1FBD
	140...420	80...220	125...300	150-SD2NBD	150-SD2NBR	150-SD2FBD
174...520	100...300	150...450	150-SD3NBD	150-SD3NBR	150-SD3FBD	

<sup>1</sup> Requiere un contactor de bypass. Añada **-BP** o **-NB** al final del número de catálogo para indicar un contactor de bypass IEC o NEMA, respectivamente. Ejemplo: Para un contactor de bypass IEC, el número de catálogo 150-SB1NBD se convierte en el número de catálogo 150-SB1NBD-BP.

## Accesorios

### Módulos de opción

Descripción	N.º de cat.
PTC, fallo a tierra y retroalimentación de corriente	150-SM2
E/S analógicas: 2 entradas, 2 salidas	150-SM3
E/S digitales: 4 entradas de 100...240 VCA, 3 salidas de relé	150-SM4
Configuración de parámetros	150-SM6
Sensor de fallo a tierra de núcleo equilibrado <sup>2</sup>	825-CBCT

<sup>2</sup> Usado con número de catálogo 150-SM2 para proporcionar retroalimentación de corriente al controlador SMC-50 cuando se encuentra en una configuración de bypass externo.

### Kits de bridas de conexión (90...520 A)

Corriente nominal [A]	Calibre de cable	Número total de bridas de conexión del controlador de línea		Cant. por paq.	Sin bypass	Con bypass	Cubiertas de terminales
		Por el lado de línea	Por el lado de carga		N.º de cat.	N.º de cat.	
90...180	#6...250 MCM AWG, 16...120 mm <sup>2</sup>	3	3	3	199-LF1	1494R-N14 <sup>3</sup>	150-STCB
210...320	#6...250 MCM AWG, 16...120 mm <sup>2</sup>	6 <sup>4</sup>	6	3	199-LF1	199-LF1	
361...520	#4...500 MCM AWG, 25...240 mm <sup>2</sup>	6 <sup>4</sup>	6	3	199-LG1	199-LG1	

<sup>3</sup> El rango de calibres de cable cambia a (2) #6...250 MCM AWG, 16...120 mm<sup>2</sup>.

<sup>4</sup> Se necesitan seis bridas de conexión adicionales del lado de línea para el kit de bypass.

### Módulos de protección

Corriente nominal [A]	N.º de cat.
90...520	150-F84L
90...520	150-F86L

### Kits de bypass

Descripción	N.º de cat.
Kit de bypass de estructura C (210...320 A)	150-SCBK
Kit de bypass de estructura D (361...520 A)	150-SDBK

### Módulos de comunicación

Red	N.º de cat.
Ethernet/IP	20-COMM-E
Dos puertos EtherNet/IP	20-COMM-ER
DeviceNet	20-COMM-D
ControlNet (coaxial)	20-COMM-C
PROFIBUS DP	20-COMM-P

## Variadores



1-64...1-69

Para obtener más información sobre nuestra familia completa de arrancadores suaves, visite: <http://ab.rockwellautomation.com/Motor-Control/LV-Soft-Starters>



# Variadores



## Variadores de CA PowerFlex 4M

- Clasificaciones de potencia de 0.2...11 kW, 0.25...15 Hp a 120 V, 240 V y 480 V para satisfacer las necesidades de una amplia gama de aplicaciones
- Modo de volts/hertz y compensación de deslizamiento para satisfacer los requisitos de la aplicación
- Instalación flexible economizadora de tiempo gracias a su montaje en riel DIN con variadores de estructuras A y B
- Cableado de alimentación directa para una readaptación simple a aplicaciones que requieran control de motor de velocidad variable
- Se puede montar lateralmente a temperatura ambiente de hasta 40 °C (104 °F), lo que ahorra un valioso espacio en el panel

El variador de frecuencia de CA PowerFlex 4M de Allen-Bradley®, el más pequeño y eficaz en cuanto a costos de la familia de variadores PowerFlex, ofrece un eficiente control de velocidad de motor en un diseño compacto economizador de espacio.

*Módulo de interface de operador (HIM) integrado con pantalla de 4 dígitos para una configuración simple*

*Los variadores funcionan a una temperatura de hasta 50 °C (122 °F) con una separación mínima*

*5 entradas digitales (24 VCC, 2 programables)  
1 entrada analógica (de corriente o voltaje unipolar)  
1 relé (formato C)*

*Cableado de alimentación directa para readaptación simple*



*Compatible con una gran variedad de tarjetas de opción de comunicación, entre las que se incluyen EtherNet/IP y DeviceNet*

*Un puerto RS485/DSI integrado permite conectar en red múltiples variadores a bajo costo*

*Sus medidas compactas, que requieren una separación de 120 mm (4.7 pulg.) para circulación de aire en la parte superior e inferior del variador, contribuyen a ahorrar espacio dentro del panel*

Disyuntores



1-2...1-15

Desconectores



1-16...1-21

Interruptores de control y de carga



1-22...1-25

Contactores



1-26...1-37

Arrancadores



1-38...1-49

Protección de motor



1-50...1-55

Control de motor de estado sólido



1-56...1-63



## Selección de productos

### Monofásico, 50/60 Hz, sin freno, IP20, NEMA/UL de tipo abierto

Clasificaciones de variadores		100...120 VCA			200...240 VCA			N.º de cat. con filtro EMC
kW	Hp	Corriente de salida [A]	Tamaño de estructura	N.º de cat.	Corriente de salida [A]	Tamaño de estructura	N.º de cat.	
0.2	0.25	1.6	A	22F-V1P6N103	1.6	A	22F-A1P6N103	22F-A1P6N113
0.4	0.5	2.5	A	22F-V2P5N103	2.5	A	22F-A2P5N103	22F-A2P5N113
0.75	1	4.5	B	22F-V4P5N103	4.2	A	22F-A4P2N103	22F-A4P2N113
1.1	1.5	6	B	22F-V6P0N103	–	–	–	–
1.5	2	–	–	–	8	B	22F-A8P0N103	22F-A8P0N113
2.2	3	–	–	–	11	B	22F-A011N103	22F-A011N113

### Trifásico, 50/60 Hz, sin freno, IP20, NEMA/UL de tipo abierto

Clasificaciones de variadores		200...240 VCA			380...480 VCA			N.º de cat. con filtro EMC
kW	Hp	Corriente de salida [A]	Tamaño de estructura	N.º de cat.	Corriente de salida [A]	Tamaño de estructura	N.º de cat.	
0.2	0.25	1.6	A	22F-B1P6N103	–	–	–	–
0.4	0.5	2.5	A	22F-B2P5N103	1.5	A	22F-D1P5N103	22F-D1P5N113
0.75	1	4.2	A	22F-B4P2N103	2.5	A	22F-D2P5N103	22F-D2P5N113
1.5	2	8	A	22F-B8P0N103	4.2	A	22F-D4P2N103	22F-B8P0N103
2.2	3	12	B	22F-B012N103	6	B	22F-D6P0N103	22F-D6P0N113
3.7	5	17.5	B	22F-B017N103	8.7	B	22F-D8P7N103	22F-D8P7N113
<b>Con freno</b>								
5.5	7.5	25	C	22F-B025N104	13	C	22F-D013N104	22F-D013N114
7.5	10	33	C	22F-B033N104	18	C	22F-D018N104	22F-D018N114
11	15	–	–	–	24	C	22F-D024N104	22F-D024N114

## Especificaciones

<b>Clasificaciones de potencia</b>	100...120 V: 0.2...1.1 kW/0.25...1.5 Hp 200...240 V: 0.2...7.5 kW/0.25...10 Hp	380...480 V: 0.4...11 kW/0.5...15 Hp	
<b>Control de motor</b>	Volts/hertz	Compensación de deslizamiento	–
<b>Aplicación</b>	Regulación de velocidad de bucle abierto	–	–
<b>E/S de control</b>	5 entradas digitales (24 VCC, 2 programables)	1 entrada analógica (de corriente o voltaje unipolar)	1 relé (formato C)
<b>Comunicaciones</b>	RS485 integrado con Modbus RTU/DSI	Opciones: DeviceNet, LonWorks, Bluetooth, EtherNet/IP, PROFIBUS DP, ControlNet, BACnet (redes opcionales solo para uso con kit de comunicaciones externas DSI)	
<b>Características de control</b>	Arranque al vuelo Relación V/F	Regulador de bus PID de proceso	Conectividad con múltiples variadores con 4 velocidades preseleccionadas (requiere tarjeta de opción de comunicación)

### Variadores



1-64...1-69

Para obtener más información sobre nuestra familia completa de variadores compactos, visite:  
<http://ab.rockwellautomation.com/Drives/Compact>



# Variadores



## Variadores de CA PowerFlex 523

- Clasificaciones de potencia de 0.2...22 kW, 0.25...30 Hp en clases de voltajes globales de 100...600 V para satisfacer los requisitos de una amplia gama de aplicaciones
- Su diseño modular se caracteriza por un módulo de control extraíble que permite realizar simultáneamente la instalación del cableado y la configuración de software, a fin de aumentar la productividad
- Los grupos de parámetros de la aplicación AppView® y la configuración CustomView™ ayudan a acelerar la puesta en marcha de la máquina
- La relación volts/hertz y el control vectorial sin sensores ofrecen opciones de control de motor flexibles

Los variadores de CA PowerFlex 523 de Allen-Bradley están diseñados para reducir el tiempo de instalación y de configuración, a la vez que ofrecen el control necesario para su aplicación. Estos variadores cuentan con prácticas funciones de programación y ofrecen flexibilidad en la instalación a bajo costo.



Compatible con una gran variedad de tarjetas de opción de comunicación, entre las que se incluyen DeviceNet y EtherNet/IP™ de dos puertos

Un puerto RS485/DSI integrado permite conectar en red múltiples variadores a bajo costo

Sus medidas compactas, que requieren 50 mm (1.96 pulg.) de espacio libre de montaje para circulación de aire en la parte superior e inferior del variador, ayudan a ahorrar espacio dentro del panel

Un panel de operador (HIM) LCD integrado facilita la configuración gracias a su compatibilidad con múltiples idiomas y a su texto desplazable QuickView™ que ayuda a explicar los parámetros y los códigos

Los variadores pueden operar a temperatura ambiente de -20...+50 °C (-4...+122 °F). Sin embargo, con reducción de la capacidad nominal de corriente y con el kit de ventilador de módulo de control, pueden llegar hasta los 70 °C (158 °F)

5 entradas digitales (24 VCC, 4 programables)  
1 entrada analógica (de corriente o voltaje unipolar)  
1 relé (formato C)

Explore el variador de CA PowerFlex 523 en nuestro folleto virtual:  
[www.rockwellautomation.com/global/go/powerflex520](http://www.rockwellautomation.com/global/go/powerflex520)

### Disyuntores



1-2...1-15

### Desconectores



1-16...1-21

### Interruptores de control y de carga



1-22...1-25

### Contactores



1-26...1-37

### Arrancadores



1-38...1-49

### Protección de motor



1-50...1-55

### Control de motor de estado sólido



1-56...1-63

## Selección de productos

### Monofásico

Clasificaciones de variador, servicio normal y pesado		100...120 VCA, 50/60 Hz			200...240 VCA, 50/60 Hz			
kW	Hp	Corriente de salida [A]	Tamaño de estructura	N.º de cat.	Corriente de salida [A]	Tamaño de estructura	N.º de cat.	N.º de cat. con filtro EMC
0.2	0.25	1.6	A	25A-V1P6N104	1.6	A	25A-A1P6N104	25A-A1P6N114
0.4	0.5	2.5	A	25A-V2P5N104	2.5	A	25A-A2P5N104	25A-A2P5N114
0.75	1	4.8	B	25A-V4P8N104	4.8	A	25A-A4P8N104	25A-A4P8N114
1.1	1.5	6	B	25A-V6P0N104	–	–	–	–
1.5	2	–	–	–	8	B	25A-A8P0N104	25A-A8P0N114
2.2	3	–	–	–	11	B	25A-A011N104	25A-A011N114

### Trifásico

Clasificaciones de variadores		200...240 VCA, 50/60 Hz			380...480 VCA, 50/60 Hz				525...600 VCA, 50/60 Hz				
Servicio normal		Servicio pesado		Corriente de salida [A]	Tamaño de estructura	N.º de cat.	Corriente de salida [A]	Tamaño de estructura	N.º de cat.	N.º de cat. con filtro EMC	Corriente de salida [A]	Tamaño de estructura	N.º de cat.
kW	Hp	kW	Hp										
0.2	0.25	0.2	0.25	1.6	A	25A-B1P6N104	–	–	–	–	–	–	–
0.4	0.5	0.4	0.5	2.5	A	25A-B2P5N104	1.4	A	25A-D1P4N104	25A-D1P4N114	0.9	A	25A-E0P9N104
0.75	1	0.75	1	4.8	A	25A-B5P0N104	2.3	A	25A-D2P3N104	25A-D2P3N114	1.7	A	25A-E1P7N104
1.5	2	1.5	2	8	A	25A-B8P0N104	4	A	25A-D4P0N104	25A-D4P0N114	3	A	25A-E3P0N104
2.2	3	2.2	3	11	A	25A-B011N104	6	A	25A-D6P0N104	25A-D6P0N114	4.2	A	25A-E4P2N104
4	5	4	5	17.5	B	25A-B017N104	10.5	B	25A-D010N104	25A-D010N114	6.6	B	25A-E6P6N104
5.5	7.5	5.5	7.5	24	C	25A-B024N104	13	C	25A-D013N104	25A-D013N114	9.9	C	25A-E9P9N104
7.5	10	7.5	10	32.3	D	25A-B032N104	17	C	25A-D017N104	25A-D017N114	12	C	25A-E012N104
11	15	11	15	48.3	E	25A-B048N104	24	D	25A-D024N104	25A-D024N114	19	D	25A-E019N104
15	20	11	15	62.1	E	25A-B062N104	30	D	25A-D030N104	25A-D030N114	22	D	25A-E022N104
18.5	25	15	20	–	–	–	37	E	–	25A-D037N114	27	E	25A-E027N104
22	30	18.5	25	–	–	–	43	E	–	25A-D043N114	32	E	25A-E032N104

## Especificaciones

<b>Clasificaciones de potencia</b>	100...120 V: 0.2...1.1 kW/0.25...1.5 Hp 380...480V: 0.4...22 kW/0.5...30 Hp	200...240 V: 0.2...15 kW/0.25...20 Hp 525...600 V: 0.4...22 kW/0.5...30 Hp
<b>Control de motor</b>	Volts/hertz	Control vectorial sin sensores Control vectorial sin sensores con Economizer
<b>Aplicación</b>	Regulación de velocidad de bucle abierto	–
<b>E/S de control</b>	5 entradas digitales (24 VCC, 4 programables)	1 relé (formato C) 1 entrada analógica (de corriente o voltaje unipolar)
<b>Comunicaciones</b>	RS485 integrado con tarjeta de opción Modbus RTU/DSI PROFIBUS® DP	Tarjeta de opción DeviceNet Tarjeta de opción EtherNet/IP de dos puertos
<b>Características de control</b>	Arranque al vuelo Relación V/F Regulador de bus PID de proceso	Bus de CC común Características específicas para aplicación de fibra Compatible con entrada PTC Operación de 1/2 bus de CC 8 datalinks (4 entradas y 4 salidas, requiere tarjeta de opción de comunicación) Conectividad con múltiples variadores (requiere tarjeta de opción de comunicación) 8 velocidades preseleccionadas

### Variadores



1-64...1-69

Para obtener más información sobre nuestra familia completa de variadores compactos, visite:  
<http://ab.rockwellautomation.com/Drives/Compact>



# Variadores



## Variadores de CA PowerFlex 525

- Clasificaciones de potencia de 0.4...22 kW, 0.5...30 Hp en clases de voltajes globales de 100...600 V para satisfacer los requisitos de una amplia gama de aplicaciones
- Un puerto estándar incorporado para EtherNet/IP y desconexión de par segura
- Los grupos de parámetros de la aplicación AppView y la configuración CustomView ayudan a acelerar la puesta en marcha de la máquina

Los variadores de CA PowerFlex 525 de Allen-Bradley se han diseñado para facilitar y acelerar el tiempo de instalación y configuración, y ofrecen una variedad de opciones de control de motor y montaje flexibles. Disponibles con comunicaciones EtherNet/IP incorporadas estándar y desconexión de par segura.

*Un puerto incorporado para EtherNet/IP permite una integración transparente con el ambiente Logix y las redes EtherNet/IP*

- 7 entradas digitales (24 VCC, 6 programables)
- 2 entradas analógicas (1 de voltaje bipolar, 1 de corriente)
- 2 salidas digitales
- 1 salida analógica (1 de corriente o voltaje unipolar)
- 2 relés (1 relé de formato A y 1 relé de formato B; 24 VCC, 120 VCA, 240 VCA)

*Su diseño modular se caracteriza por un módulo de control extraíble que permite realizar simultáneamente la instalación del cableado y la configuración de software, a fin de aumentar la productividad*

*Relación volts/hertz, control vectorial sin sensores, control vectorial de velocidad de bucle cerrado y control de motor de imán permanente para satisfacer una amplia gama de aplicaciones<sup>1</sup>*

*Un puerto DSI incorporado que permite la conexión en red de múltiples variadores, con capacidad de hasta cinco variadores de CA PowerFlex por nodo*

*La función de desconexión de par segura puede ayudar a proteger al personal*

<sup>1</sup> El control de motor de imán permanente está programado para una futura versión de firmware.

Disyuntores



1-2...1-15

Desconectores



1-16...1-21

Interruptores de control y de carga



1-22...1-25

Contactores



1-26...1-37

Arrancadores



1-38...1-49

Protección de motor



1-50...1-55

Control de motor de estado sólido



1-56...1-63



## Selección de productos

### Monofásico

Clasificaciones de variador, servicio normal y pesado		100...120 VCA, 50/60 Hz			200...240 VCA, 50/60 Hz			
kW	Hp	Corriente de salida [A]	Tamaño de estructura	N.º de cat.	Corriente de salida [A]	Tamaño de estructura	N.º de cat.	N.º de cat. con filtro EMC
0.4	0.5	2.5	A	25B-V2P5N104	2.5	A	25B-A2P5N104	25B-A2P5N114
0.75	1	4.8	B	25B-V4P8N104	4.8	A	25B-A4P8N104	25B-A4P8N114
1.1	1.5	6	B	25B-V6P0N104	–	–	–	–
1.5	2	–	–	–	8	B	25B-A8P0N104	25B-A8P0N114
2.2	3	–	–	–	11	B	25B-A011N104	25B-A011N114

### Trifásico

Clasificaciones de variadores													
Servicio normal		Servicio pesado		200...240 VCA, 50/60 Hz			380...480 VCA, 50/60 Hz			525...600 VCA, 50/60 Hz			
kW	Hp	kW	Hp	Corriente de salida [A]	Tamaño de estructura	N.º de cat.	Corriente de salida [A]	Tamaño de estructura	N.º de cat.	N.º de cat. con filtro EMC	Corriente de salida [A]	Tamaño de estructura	N.º de cat.
0.4	0.5	0.4	0.5	2.5	A	25B-B2P5N104	1.4	A	25B-D1P4N104	25B-D1P4N114	0.9	A	25B-E0P9N104
0.75	1	0.75	1	4.8	A	25B-B5P0N104	2.3	A	25B-D2P3N104	25B-D2P3N114	1.7	A	25B-E1P7N104
1.5	2	1.5	2	8	A	25B-B8P0N104	4	A	25B-D4P0N104	25B-D4P0N114	3	A	25B-E3P0N104
2.2	3	2.2	3	11	A	25B-B011N104	6	A	25B-D6P0N104	25B-D6P0N114	4.2	A	25B-E4P2N104
4	5	4	5	17.5	B	25B-B017N104	10.5	B	25B-D010N104	25B-D010N114	6.6	B	25B-E6P6N104
5.5	7.5	5.5	7.5	24	C	25B-B024N104	13	C	25B-D013N104	25B-D013N114	9.9	C	25B-E9P9N104
7.5	10	7.5	10	32.3	D	25B-B032N104	17	C	25B-D017N104	25B-D017N114	12	C	25B-E012N104
11	15	11	15	48.3	E	25B-B048N104	24	D	25B-D024N104	25B-D024N114	19	D	25B-E019N104
15	20	11	15	62.1	E	25B-B062N104	30	D	25B-D030N104	25B-D030N114	22	D	25B-E022N104
18.5	25	15	20	–	–	–	37	E	–	25B-D037N114	27	E	25B-E027N104
22	30	18.5	25	–	–	–	43	E	–	25B-D043N114	32	E	25B-E032N104

## Especificaciones

<b>Clasificaciones de potencia</b>	100...120 V: 0.2...1.1 kW/0.25...1.5 Hp 380...480 V: 0.4...22 kW/0.5...30 Hp	200...240 V: 0.2...15 kW/0.25...20 Hp 525...600 V: 0.4...22 kW/0.5...30 Hp
<b>Control de motor</b>	Volts/hertz	Control vectorial sin sensores Control vectorial sin sensores con Economizer
<b>Aplicación</b>	Regulación de velocidad de bucle abierto	–
<b>E/S de control</b>	5 entradas digitales (24 VCC, 4 programables)	1 relé (formato C) 1 entrada analógica (de corriente o voltaje unipolar)
<b>Comunicaciones</b>	RS485 integrado con tarjeta de opción Modbus RTU/DSI PROFIBUS® DP	Tarjeta de opción DeviceNet Tarjeta de opción EtherNet/IP de dos puertos
<b>Características de control</b>	Arranque al vuelo, funciones específicas para aplicación de fibra, 8 datalinks (4 de entrada y 4 de salida), relación V/F, bus de CC común, control de posición, regulador de bus, operación de 1/2 bus de CC, función StepLogic (relé y temporizadores), PID de proceso, regulación con retroalimentación de encoder o entrada analógica, 16 velocidades preseleccionadas, compatible con entrada PTC, conectividad de múltiples variadores (requiere tarjeta de opción de comunicación)	

### Variadores



1-64...1-69

Para obtener más información sobre nuestra familia completa de variadores compactos, visite:  
<http://ab.rockwellautomation.com/Drives/Compact>







# Productos de alimentación eléctrica adicionales



## Función dedicada MachineAlert™ Relés de protección de motor 809S/813S/814S/817S

- Inhibición o enclavamiento programable al nivel establecido
- Configuraciones de retardo ajustables
- Los dispositivos trifásicos son energizados por el circuito de medición
- Indicación LED para relé, alarma y alimentación eléctrica
- Aplicación global con aprobaciones legales CE y UL

## Selección de productos

Protección de motor tipo relé		Descripción	N.º de cat.
	Relés de monitoreo de corriente Boletín 809S	1...10 A CA/CC (monofásico); alimentación de control de 24/48 VCA/VCC	809S-C1-10A-48
		1...10 A CA/CC (monofásico); alimentación de control de 115/230 VCA	809S-C1-10A-230
	Relés de monitoreo de voltaje Boletín 813S	Relé de monitoreo de voltaje monofásico, 2...500 VCA/VCC; alimentación de control de 24/48 VCA/VCC	813S-V1-500V-48
		Relé de monitoreo de voltaje monofásico, 2...500 VCA/VCC; alimentación de control de 115/230 VCA	813S-V1-500V-230
		Relé de monitoreo de voltaje trifásico, 110...115 VCA	813S-V3-110V
		Relé de monitoreo de voltaje trifásico, 208...240 VCA	813S-V3-230V
		Relé de monitoreo de voltaje trifásico, 380...415 VCA	813S-V3-400V
		Relé de monitoreo de voltaje trifásico, 440...480 VCA	813S-V3-480V
		Relé de monitoreo de voltaje trifásico, 600...690 VCA	813S-V3-690V
	Relés de monitoreo de potencia Boletín 814S	Relé de monitoreo de potencia (kW) trifásico, 380...480 VCA y 1...10 A CA	814S-W3-480V-10A
		Relé de monitoreo de potencia (kW) trifásico, 600...690 VCA y 1...10 A CA	814S-W3-690V-10A
		Relé de monitoreo de factor de potencia (kW) trifásico, 380...480 VCA y 1...10 A CA	814S-PF3-480V-10A
		Relé de monitoreo de factor de potencia (kW) trifásico, 600...690 VCA y 1...10 A CA	814S-PF3-690V-10A
	Relé de monitoreo de termistor Boletín 817S	Relé de monitoreo de termistor, alimentación de control de 24/48 VCA/VCC	817S-PTC-48
		Relé de monitoreo de termistor, alimentación de control de 115 VCA	817S-PTC-115
		Relé de monitoreo de termistor, alimentación de control de 230 VCA	817S-PTC-230

Disyuntores



1-2...1-15

Desconectores



1-16...1-21

Interruptores de control y de carga



1-22...1-25

Contactores



1-26...1-37

Arrancadores



1-38...1-49

Protección de motor



1-50...1-55

Control de motor de estado sólido



1-56...1-63

## Sistema de montaje de barra de bus

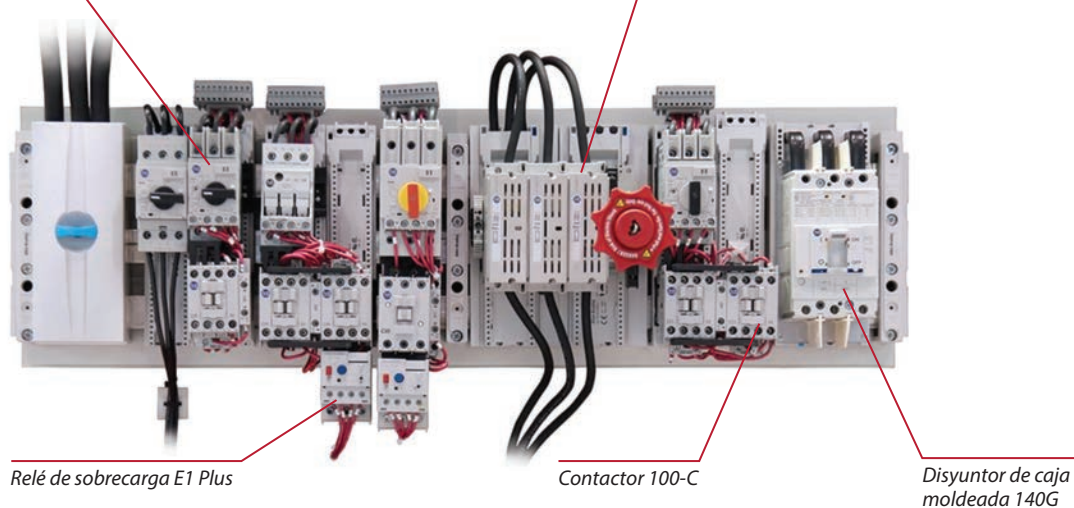
El sistema de montaje 141A ofrece soluciones flexibles y modulares para sus salidas de alimentación eléctrica. Los componentes coordinados mecánica y eléctricamente permiten ahorrar en planificación, ensamblaje, montaje y operación.

- Menor tiempo de cableado y ensamblaje con el consiguiente ahorro
- Diseño eficiente con menor espacio de panel
- Clasificaciones de sistemas de alta corriente de fallo de cortocircuito
- Sistema clásico de hasta 1,250 A
- Sistema compacto de hasta 360 A



Disyuntor de protección de motor 140M

Desconector giratorio 194R



Relé de sobrecarga E1 Plus

Contactor 100-C

Disyuntor de caja moldeada 140G

## Software de configuración MCS Star

MCS Star proporciona el número de catálogo, diagrama de cableado y esquema correctos para los arrancadores que usted elija. Configure los ensamblajes del sistema de montaje, seleccione y coloque los componentes de rack de las barras de bus y disponga su sistema con la interface gráfica fácil de usar.

<http://www.rockwellautomation.com/rockwellautomation/support/configuration.page>

### Variadores



1-64...1-69

Para obtener más información sobre nuestra familia completa de productos de control de motor, visite:

<http://ab.rockwellautomation.com/Motor-Control>



# Productos de alimentación eléctrica adicionales



## Controladores de motores distribuidos ArmorStart® LT 290, 291 y 294

- Control de motores compacto On-Machine™
- Ideal para la industria de manejo de materiales
- EtherNet/IP con anillo a nivel de dispositivos (DLR)
- DeviceNet
- DeviceLogix™ incorporado
- Múltiples E/S programables
- Arranque a voltaje pleno y con inversión, o control de frecuencia variable (VFD)
- Cableado de desconexión rápida

Los controladores de motores distribuidos ArmorStart LT 290/291/294 son económicos, compactos y livianos. Son ideales para aplicaciones On-Machine de transportadores y de manejo de materiales. La línea de productos ArmorStart LT incluye arrancadores de voltaje pleno y con inversión, y una versión de variador de CA.

### Productos

- Controlador de motor de voltaje pleno 290E ArmorStart LT con comunicaciones EtherNet/IP
- Controlador de motor de voltaje pleno con inversión 291E ArmorStart LT con comunicaciones EtherNet/IP
- Controlador de motor con variador de frecuencia variable 294E ArmorStart LT con comunicaciones EtherNet/IP



Obtenga más información respecto a la solución On-Machine con la demostración virtual sobre Armor Start: <http://www.rockwellautomation.com/global/go/armorstart>

#### Disyuntores



1-2...1-15

#### Desconectores



1-16...1-21

#### Interruptores de control y de carga



1-22...1-25

#### Contactores



1-26...1-37

#### Arrancadores



1-38...1-49

#### Protección de motor



1-50...1-55

#### Control de motor de estado sólido



1-56...1-63





## Controladores de motores distribuidos ArmorStart 280, 281 y 284

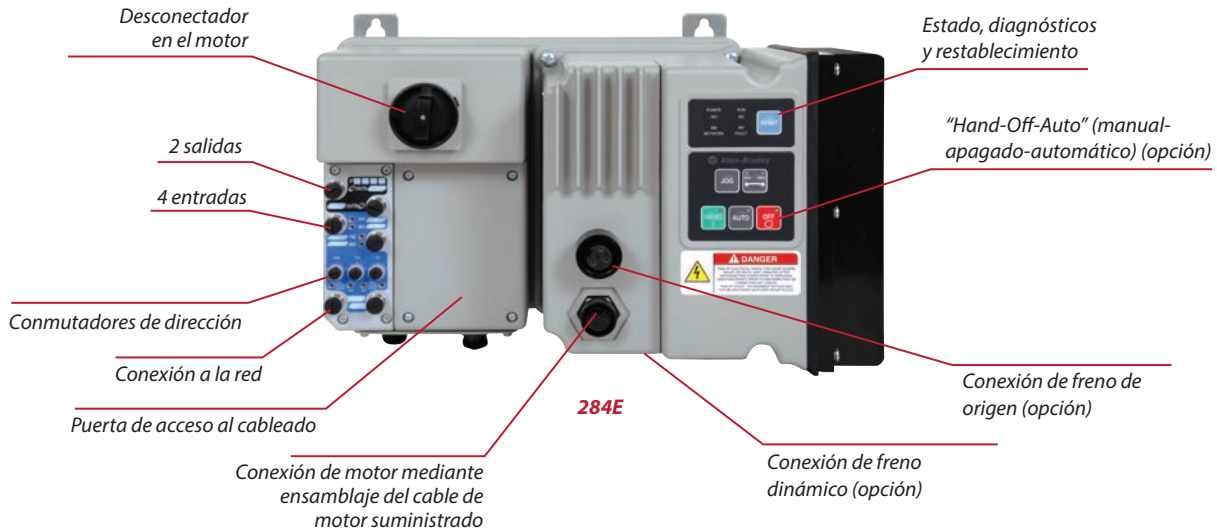
- Control de motor On-Machine
- Ideal para la industria pesada
- EtherNet/IP con anillo a nivel de dispositivos (DLR)
- DeviceNet
- DeviceLogix incorporado
- Arranque a voltaje pleno y con inversión, o control de frecuencia variable (VFD)
- Cableado de desconexión rápida



Los controladores de motores distribuidos ArmorStart 280/281/284 ofrecen un método sencillo y eficaz en cuanto a costos de integrar arrancadores combinados, variadores de CA, E/S y capacidades de red en una arquitectura On-Machine.

### Productos

- Controlador de motores de voltaje pleno 280 ArmorStart
- Controlador de motores de voltaje pleno con inversión 281 ArmorStart
- Controlador de motores con variador de frecuencia 284 ArmorStart



Obtenga más información respecto a la solución On-Machine con la demostración virtual sobre Armor Start: <http://www.rockwellautomation.com/global/go/armorstart>

### Variadores



1-64...1-69

Para obtener más información sobre nuestra familia completa de productos de control de motor, visite: <http://ab.rockwellautomation.com/Motor-Control>



# Productos de alimentación eléctrica adicionales



## Disyuntores de caja moldeada

Los disyuntores de caja moldeada 140U-D con limitadores de corriente y ofrecen protección fija contra sobrecorriente y contra cortocircuito. Ofrecen altas clasificaciones de interrupción.

- Cumplen con UL 489
- 0.5...30 A
- Proporcionan el 100% de su capacidad nominal hasta 15 A
- Adecuados para retroalimentación a 240 V y 480Y/277 V
- 2 o 3 polos
- Accesorios instalables en el campo

## Contactores en vacío NEMA

Los contactores en vacío 1102C/1104C NEMA ofrecen confiabilidad al sistema de control de motores en ambientes difíciles y contaminados.

- 1,500 VCA máximo
- Clasificaciones de corriente: 200, 400 y 600 A
- Indicador visual de encendido/apagado (ON/OFF)
- Terminales de línea y carga en la parte frontal para facilitar el cableado
- Contactos auxiliares encajables para montaje lateral



## Contactores de CA NEMA

Los contactores de CA de la línea modular 300 con clasificación NEMA, combinados con relés electrónicos de sobrecarga, contactos auxiliares, enclavamientos, supresores y piezas para montaje en riel DIN, ofrecen un sistema de componentes arrancadores NEMA compacto y flexible.

- Tamaños NEMA 0...5
- Diseño economizador de espacio
- Terminales protegidos
- Bobinas electrónicas y convencionales

Disyuntores



1-2...1-15

Desconectores



1-16...1-21

Interruptores de control y de carga



1-22...1-25

Contactores



1-26...1-37

Arrancadores



1-38...1-49

Protección de motor



1-50...1-55

Control de motor de estado sólido



1-56...1-63

## Contadores para iluminación

Los contactores para iluminación 500LG, de diseño modular y compacto, ofrecen simplicidad y versatilidad en la configuración de los productos para satisfacer una amplia gama de aplicaciones, entre las que se encuentran los paneles de iluminación de bus completo y bus dividido.

- Conmutan balastos (cargas fluorescentes o HID), tungsteno y cargas de uso general
- Disponibles con clasificación de 30 A, con hasta 12 polos convertibles en el campo (máximo de 8 N.C.)
- Terminales de alimentación con protección contra contacto accidental, ya sea de los dedos o del dorso de la mano
- Versiones retenidas electrónicamente y mecánicamente



## Variadores de CA de bajo voltaje

Los variadores de CA de clase compacta PowerFlex ofrecen una solución simple y eficaz en cuanto a costos para aplicaciones autónomas de control a nivel de máquina o para una simple integración con el sistema. Estos variadores de uso general, diseñados con la facilidad de uso en mente, son de tamaño compacto para optimizar el espacio del panel y la versatilidad de las aplicaciones.

## Herramientas de selección y configuración del sistema

Ofrecemos un poderoso grupo de herramientas de selección de productos que le ayudarán a elegir y a utilizar nuestros productos. Nuestras herramientas, disponibles ya sea en internet para consulta directa o bien para descargar, le ayudarán a acceder a la información que necesite tanto en la oficina como fuera de ella.

- [www.rockwellautomation.com/support/selection.page](http://www.rockwellautomation.com/support/selection.page)
- [www.rockwellautomation.com/support/configuration.page](http://www.rockwellautomation.com/support/configuration.page)



**Product  
Selection Toolbox**

### Variadores



1-64...1-69

Para obtener más información sobre nuestra familia completa de productos de control de motor, visite:  
<http://ab.rockwellautomation.com/Motor-Control>



# Productos de alimentación eléctrica adicionales



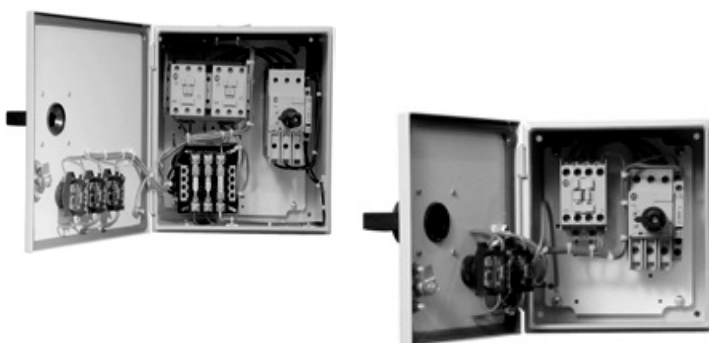
## Medios de desconexión en el motor con envoltente

Adecuados como desconectores en el motor (UL508), disponibles en envoltentes de metal.

- Disyuntores de protección de motor 140M (MPCB)
- Desconectores giratorios 194R

## Envoltentes IEC para arrancadores de bajo voltaje

Los arrancadores en envoltente 198E se han diseñado para una gran cantidad de configuraciones de arrancadores IEC. Están disponibles en metal o plástico, y se pueden instalar tanto en ambientes interiores como en exteriores. Los envoltentes tienen clasificación UL Tipo 1, 3, 4, 4X, 12, 12K (IP42 a IP66).



## Arrancador combinado, IEC 103H/107H

- Controladores de motor combinados Tipo E y Tipo F (UL/CSA)
- 0.1...45 A
- Disyuntores de protección de motor 140M
- Contactor 100-C/104-C
- Opciones instaladas de fábrica disponibles

1-76

Disyuntores



1-2...1-15

Desconectores



1-16...1-21

Interruptores de control y de carga



1-22...1-25

Contactores



1-26...1-37

Arrancadores



1-38...1-49

Protección de motor



1-50...1-55

Control de motor de estado sólido



1-56...1-63

## Arrancadores suaves en envoltente 150, 152, 153

- 90...520 A
- Tecnología de cableado encajable
- Envoltentes para uso directamente sobre el piso Tipo 1, 12, 3R (IP54)
- Capacidad de interrupción de hasta 100 kA



## Cuadros para control de bombas

Soluciones para una amplia gama de aplicaciones de bombeo. Diseñado para uso autónomo, el envoltente hermético al agua NEMA tipo 3R se puede instalar tanto en ambientes interiores como exteriores. Gracias a los soportes para montaje en poste provistos sobre el envoltente, el panel se puede instalar en lugares remotos.

- Arrancadores NEMA: Duraderos para conexión directa a la línea (DOL), hasta 200 Hp
- Controladores inteligentes de motores: cinco modos de arranque/paro, protección contra sobrecarga incorporada, hasta 300 Hp
- Variadores de frecuencia variable PowerFlex de hasta 250 Hp



## Soluciones para zonas peligrosas

- Aleación de aluminio fundido sin cobre
- Diseños compactos para aplicaciones en ambientes interiores y exteriores
- Opciones de configuración flexibles
- Empaquetadura dentro de la cubierta para proteger contra la humedad y los elementos corrosivos



### Certificaciones y clasificaciones

- Certificación CSA/UL Listed
- Envoltentes con clasificación UL
- Clase I División 1 y 2, Grupos C, D

- Clasificación de cortocircuito de 65 kA
- Clase II División 1 y 2, Grupos E, F y G
- Clasificación de cortocircuito de 10,000 A
- NEMA tipo 3R, clasificación 7-9



### Variadores



1-64...1-69

Para obtener más información sobre nuestra familia completa de productos de control de motor, visite:

<http://ab.rockwellautomation.com/Motor-Control>



# Productos de alimentación eléctrica adicionales

## Controles industriales modificados

En vez de esperar semanas para recibir productos de control industrial con opciones solicitadas por el cliente, nuestra estrategia de disponibilidad permite que nuestros productos se configuren lo más cerca posible del cliente.

Configure productos tales como:

- Arranadores en envoltorio
- Columnas luminosas
- Ensamblajes de cableado



## Paneles de control industrial modificados

Convertiremos sus paneles personalizados de alto volumen en una solución repetible con paneles adaptados a sus especificaciones de modo que obtenga exactamente lo que necesite, cuando lo necesite.

Los paneles personalizables incluyen:

- Controladores programables
- Arranadores
- E/S distribuidas
- Servovariadores
- Botones pulsadores y pilotos
- Productos de socios y otros dispositivos de otros fabricantes



Para obtener más información sobre los controles industriales modificados, visite:  
<http://www.rockwellautomation.com/go/lit/icp-modified>



Disyuntores



1-2...1-15

Desconectores



1-16...1-21

Interruptores de control y carga



1-22...1-25

Contactores



1-26...1-37

Arranadores



1-38...1-49

Protección de motor



1-50...1-55

Control de motores de estado sólido



1-56...1-63

Variadores



1-64...1-69



## Relés y temporizadores

Relés enchufables industriales .....	2-2
Relés enchufables industriales miniatura.....	2-4
Relés con bloque de terminales .....	2-6
Relés de línea delgada .....	2-8
Relé de temporización con cuadrante .....	2-10
Relés de temporización económicos .....	2-12
Relés de temporización de alto rendimiento .....	2-12
Relés para servicio pesado NEMA .....	2-14
Relés de control industrial.....	2-16
Relés de control de seguridad .....	2-18

## Controladores programables

Microcontroladores .....	2-20
Software Connected Components Workbench™ .....	2-21

## Protección de circuitos de control y de carga

Disyuntores miniatura.....	2-24
Disyuntores regionales.....	2-28
Dispositivos de corriente residual .....	2-30
Portafusibles.....	2-32
Protector de circuito electrónico.....	2-34

## Fuentes de alimentación eléctrica

Fuentes conmutadas.....	2-36
Módulos de fuentes conmutadas .....	2-41
Alimentación eléctrica ininterrumpible .....	2-42

## Calidad de potencia y gestión energética

PowerMonitor™ 1000.....	2-44
PowerMonitor 5000 .....	2-44

## Protección contra sobretensión y filtros

Protector contra sobretensión en alimentación de CA para riel DIN.....	2-46
Dispositivos de protección de filtro.....	2-48

## Productos lógicos adicionales .....

2-50

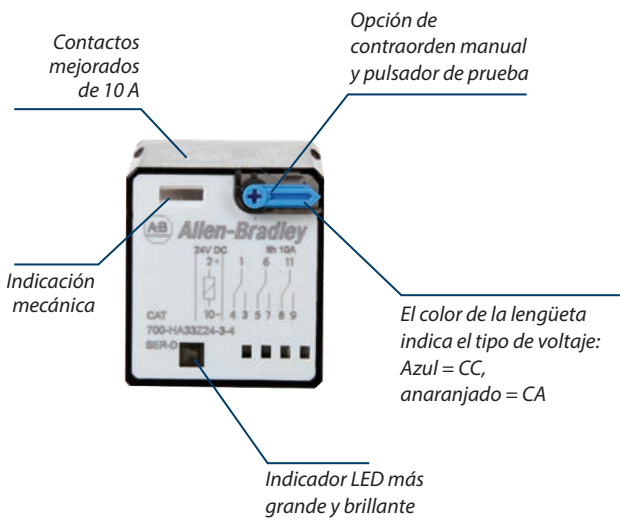
# Relés y temporizadores



## Relés enchufables industriales 700-HA

- Clasificación de contactos 10 A
- DPDT o 3PDT
- Número de pines (8 u 11 pines)
- Indicador mecánico de encendido/apagado (ON/OFF)
- Opciones de indicador LED y pulsador de prueba con contraorden manual
- Contactos bifurcados recubiertos de oro opcionales disponibles para conmutación de baja energía

Las bases de relés enchufables industriales son comunes en aplicaciones de relés de uso general y, con sus opciones de 2 polos (8 pines) y de 3 polos (11 pines), satisfacen una amplia gama de necesidades. Las bases de sockets están disponibles en estilo norteamericano (abiertas) e IEC (protegidas).



### Aplicaciones ideales

- Conmutación de corrientes o voltajes demasiado altos para ser manejados por las salidas de PLC
- Interface de dos o más voltajes del sistema; por ejemplo, 24 V a 120 V

### Relés y temporizadores



2-2...2-19

Controladores programables



2-20...2-23

Protección de circuitos de control y de carga



2-24...2-35

Fuentes de alimentación eléctrica



2-36...2-43

Calidad de potencia y gestión energética



2-44...2-45

Protección contra sobretensión y filtros



2-46...2-49





## Selección de productos

### Relés enchufables industriales

Descripción	Clasificación de contactos	Voltaje de bobina	N.º de cat. <sup>1,2,3,4</sup>	
			2 polos (DPDT) 8 pines, 2 en formato C	3 polos (3PDT) 11 pines, 3 en formato C
Relé de uso general; un solo contacto de AgNi	10 A B300	12 VCA	700-HA32A12	700-HA33A12
		24 VCA	700-HA32A24	700-HA33A24
		120 VCA	700-HA32A1	700-HA33A1
		230 VCA	700-HA32A03	700-HA33A03
		240 VCA	700-HA32A2	700-HA33A2
		12 VCC	700-HA32Z12	700-HA33Z12
		24 VCC	700-HA32Z24	700-HA33Z24
		110 VCC	700-HA32Z1	700-HA33Z1
		125 VCC	700-HA32Z01	700-HA33Z01

<sup>1</sup> Opción de LED: Añada el sufijo **-4** al número de catálogo de relé 700-HA seleccionado; para las unidades de 240 VCA, añade **-4L**.

<sup>2</sup> Opción de pulsador de prueba, contraorden manual e indicador LED: Añada el sufijo **-3-4 4** al número de catálogo de relé 700-HA seleccionado; para las unidades de 240 VCA, añade **-3-4L**.

<sup>3</sup> Opción de pulsador de prueba y contraorden manual: Añada el sufijo **-3** al relé 700-HA seleccionado.

<sup>4</sup> Para contactos bifurcados recubiertos de oro, visite nuestro directorio de productos en línea.



700-HN100



700-HN205

## Accesorios

Descripción		Cant. por paq.	N.º de cat.
Socket de base de relés enchufables industriales con terminales de tornillo; estilo con terminales protegidos	2 polos (DPDT) 8 pines	10	700-HN100
	3 polos (3PDT) 11 pines	10	700-HN101
Socket de base de relés enchufables industriales con terminales de tornillo; construcción tipo abierta	2 polos (DPDT) 8 pines	10	700-HN125
	3 polos (3PDT) 11 pines	10	700-HN126
Socket de base de relés enchufables industriales con terminales de tornillo Para uso con o sin módulo de temporización/supresión de sobretensión; estilo con terminales protegidos	2 polos (DPDT) 8 pines	10	700-HN204
	3 polos (3PDT) 11 pines	10	700-HN205
Diodo con supresor de sobretensión de indicador LED <sup>5</sup>		10	700-ADL1R
Supresor de sobretensión de diodo <sup>5</sup>		10	700-ADR
Supresión de sobretensión de RC <sup>5</sup>		10	700-AR2
Módulo de temporización <sup>5</sup>		1	700-AT3
Varistor con supresor de sobretensión de indicador LED <sup>5</sup>		10	700-AV3R
Módulo de temporización multifuncional y multirango <sup>5,6</sup>		1	700-HT3

<sup>5</sup> Los supresores y módulos de temporización se enchufan fácilmente en sockets (números de catálogo 700-HN204 y 700-HN205). Para uso con relés 700-HA.

<sup>6</sup> El número de catálogo 700-HT3 se cablea con la señal "S" conectada a "A1". Vea el diagrama de cableado marcado en el módulo temporizador.

Para obtener más información sobre nuestra familia completa de relés para uso general, visite:  
<http://ab.rockwellautomation.com/Relays-and-Timers/General-Purpose-Relays>



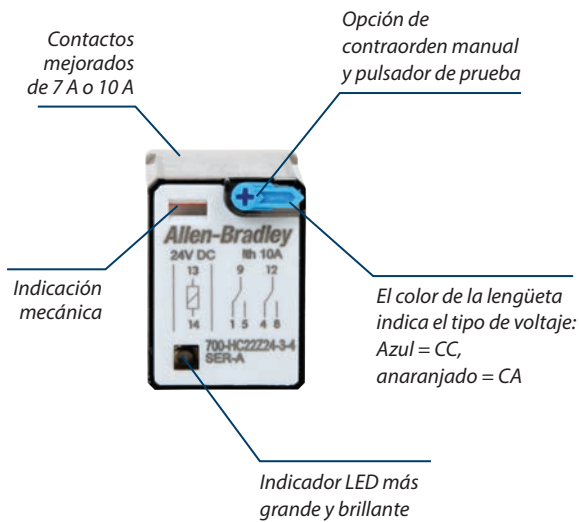
# Relés y temporizadores



## Relés enchufables industriales miniatura 700-HC

- Clasificación de contactos de 7 o 10 A
- DPDT o 4PDT
- Estilo cuchilla
- Indicador mecánico de encendido/apagado (ON/OFF)
- Opciones de indicador LED y pulsador de prueba con contraorden manual
- Contactos bifurcados recubiertos de oro opcionales disponibles para conmutación de baja energía

Los relés miniatura de base cuadrada 700-HC son relés enchufables de 2 o 4 polos para aplicaciones de conmutación de baja energía. Pueden usarse los mismos sockets para las versiones DPDT o 4PDT, lo que aumenta la flexibilidad y reduce el inventario.



### Aplicaciones ideales

- Alarga la vida útil de los PLC, lo que ahorra dinero y aumenta la eficiencia
- Conmutación de corrientes o voltajes demasiado altos para ser manejados por las salidas de PLC
- Interface de dos o más voltajes del sistema; por ejemplo, 24 V a 120 V
- Múltiples salidas de PLC usando relés para activar/desactivar simultáneamente muchos dispositivos
- Proporciona aislamiento de la corriente de fuga de las salidas de estado sólido

Relés y temporizadores



2-2...2-19

Controladores programables



2-20...2-23

Protección de circuitos de control y de carga



2-24...2-35

Fuentes de alimentación eléctrica



2-36...2-43

Calidad de potencia y gestión energética



2-44...2-45

Protección contra sobretensión y filtros



2-46...2-49



## Selección de productos

## Relés enchufables industriales miniatura

Descripción	Clasificación de contactos	Voltaje de bobina	Cant. por paq.	N.º de cat. <sup>1,2,3,4</sup>
DPDT 2 polos 2 contactos en formato C: 10 A = contactos de AgNi	10 A C300 R300 Clasificación de baja energía; (10 V, 10 mA)	24 VCC	1	700-HC22Z24
		120 VCA		700-HC22A1
4PDT 4 polos 4 contactos en formato C: 7 A = contactos de AgNi	7 A C300 R300 Clasificación de baja energía; (10 V, 10 mA)	24 VCA	1	700-HC24A24
		120 VCA		700-HC24A1
		240 VCA		700-HC24A2
		12 VCC		700-HC24Z12
		24 VCC		700-HC24Z24
		48 VCC		700-HC24Z48

<sup>1</sup> Opción de indicador LED: Añada el sufijo **-4** al número de catálogo de relé 700-HC seleccionado; para las unidades de 240 VCA, añade **-4L**.

<sup>2</sup> Opción de pulsador de prueba e indicador LED: Añada el sufijo **-3-4 4** al número de catálogo de relé 700-HC seleccionado; para las unidades de 240 VCA, añade **-3-4L**.

<sup>3</sup> Opción de pulsador de prueba y contraorden manual: Añada el sufijo **-3** al relé 700-HC seleccionado.

<sup>4</sup> Para contactos bifurcados recubiertos de oro, visite nuestro directorio de productos en línea.



700-HN103



700-HN104

## Accesorios

Descripción	Cant. por paq.	N.º de cat.
Socket con terminales de tornillo; estilo con terminales protegidos	10	700-HN103
Socket con terminales de tornillo para uso con o sin módulo de temporización/supresión de sobretensión; estilo con terminales protegidos	10	700-HN104
Socket con base de terminales de tornillo; construcción estilo abierto	10	700-HN128
Diodo con supresor de sobretensión de indicador LED <sup>5</sup>	10	700-ADL1R
Supresor de sobretensión de diodo <sup>5</sup>	10	700-ADR
Supresión de sobretensión de RC <sup>5</sup>	10	700-AR2
Módulo de temporización <sup>5</sup>	1	700-AT3
Varistor con supresor de sobretensión de indicador LED <sup>5</sup>	10	700-AV3R
Módulo de temporización multifuncional y multirango <sup>5,6</sup>	1	700-HT3

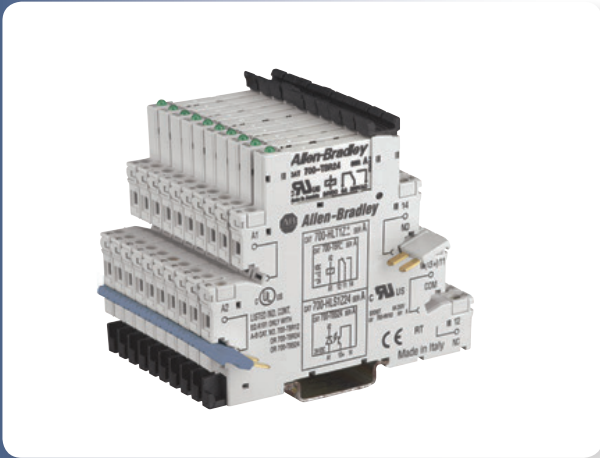
<sup>5</sup> Los supresores y módulos de temporización se enchufan fácilmente en los sockets (número de catálogo 700-HN104). Para uso con relés 700-HC.

<sup>6</sup> El número de catálogo 700-HT3 se cablea con la señal "S" conectada a "A1". Vea el diagrama de cableado marcado en el módulo temporizador.

Para obtener más información sobre nuestra familia completa de relés para uso general, visite:  
<http://ab.rockwellautomation.com/Relays-and-Timers/General-Purpose-Relays>



# Relés y temporizadores

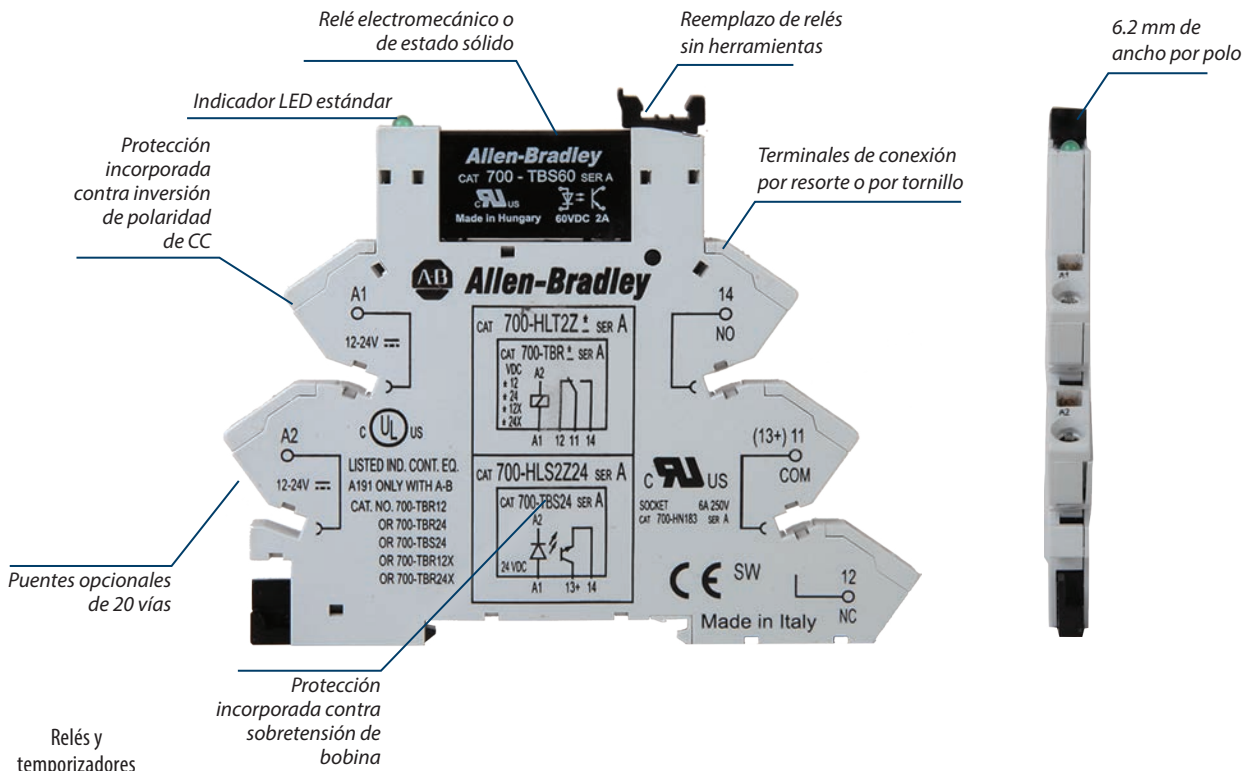


## Relés con bloque de terminales 700-HL

- Estilo de bloque de terminales (1 polo: 6.2 mm de ancho)
- Clasificación de contactos 6 A (1 polo) o 10 A (2 polos)
- SPDT o DPDT
- Terminales de conexión por resorte o por tornillo
- Contactos de plata o de oro
- Indicador LED, protección contra inversión de polaridad y protección contra sobretensión
- Módulos de relés reemplazables

Los relés con bloque de terminales 700-HL son adecuados para una gran variedad de aplicaciones de interposición y de aislamiento de alta densidad. Su interface fina por polo (6.2 mm de ancho) y las conexiones rápidas ayudan a reducir los costos de instalación.

El diseño del circuito opcional de supresión de corriente de fuga soluciona los problemas de falsas activaciones de bobinas y la no desconexión de contactos en las salidas de controladores TRIAC. La opción de base de terminales de conexión por resorte es ideal para aplicaciones sometidas a vibraciones.



2-2...2-19

Controladores programables



2-20...2-23

Protección de circuitos de control y de carga



2-24...2-35

Fuentes de alimentación eléctrica



2-36...2-43

Calidad de potencia y gestión energética



2-44...2-45

Protección contra sobretensión y filtros



2-46...2-49



## Selección de productos

## Relé con bloque de terminales – 1 polo

Voltaje de entrada de dispositivos ensamblados	Tipo de salida	Cant. por paq.	Terminales de conexión por tornillo	Terminales de conexión por resorte	Estado sólido			
					Terminales de tornillo (salida de CC)	Terminales de conexión por resorte (salida de CC)	Terminales de tornillo (salida de CA)	
					N.º de cat. <sup>1</sup>			
24 VCC	SPDT (1 C/O); $I_{th} = 6$ A	10	700-HLT1Z24 <sup>3</sup>	700-HLT2Z24	700-HLS1Z24 <sup>3</sup>	700-HLS2Z24	700-HLS1Z24	
24 VCA/VCC			700-HLT1U24	700-HLT2U24	–	–	–	
110/125 VCA/VCC			700-HLT1U1 <sup>3</sup>	700-HLT2U1	700-HLS1U1 <sup>3</sup>	700-HLS2U1	700-HLS11U1	
220...240 VCA/VCC			700-HLT1U2 <sup>3</sup>	700-HLT2U2	700-HLS1U2 <sup>3</sup>	700-HLS2U2	700-HLS11U2	
LCSC incorporado (circuito de supresión de corriente de fuga) <sup>2,3</sup>			120 VCA y 125 VCC	700-HLT1L1 <sup>3</sup>	–	700-HLS1L1 <sup>3</sup>	–	700-HLS11L1
			240 VCA	700-HLT1L2 <sup>3</sup>	–	700-HLS1L2 <sup>3</sup>	–	700-HLS11L2

## Relé con bloque de terminales – 2 polos

Voltaje de entrada de dispositivos ensamblados	Tipo de salida	Cant. por paq.	Terminales de tornillo de salida de CC	Terminales de abrazadera de resorte de salida de CA
			N.º de cat. <sup>1</sup>	
			12 VCC	DPDT (2 C/O); $I_{th} = 10$ A
24 VCC	700-HLT12Z24	700-HLT2Z24		
24 VCA/VCC	700-HLT12U24	700-HLT2U24		
110/125 VCA/VCC	700-HLT12U1	700-HLT2U1		
220...240 VCA/VCC	700-HLT12U2	700-HLT2U2		

<sup>1</sup> Para especificar contactos con recubrimiento de oro, añada la letra **X** al final del número de catálogo.

Por ejemplo: si el número de catálogo 700-TBR24 se requiere con recubrimiento de oro, se convierte en el número de catálogo 700-TBR24X. Los contactos con recubrimiento de oro no están disponibles en los relés de dos polos de 12 y 48 VCC.

<sup>2</sup> Supresión de corriente de fuga de hasta 2.2 mA de corriente de estado desactivado.

<sup>3</sup> El relé electromecánico y el relé de estado sólido son intercambiables.

## Accesorios – 1 polo

Descripción	Color	Cant. por paq.	N.º de cat.
Puente de 20 vías <sup>4</sup> para relé de 1 polo	Rojo	1	700-TBJ20R
	Gris	1	700-TBJ20G
	Azul	1	700-TBJ20B
Barrera final	Negro	10	700-HN177

## Accesorios – 2 polos

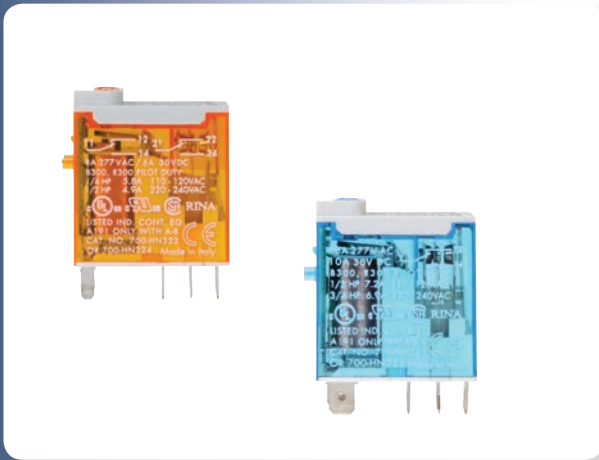
Descripción	Color	Cant. por paq.	N.º de cat.
Puente de 8 vías <sup>4</sup> para relé de 2 polos	Rojo	1	700-TBJ08R
	Gris	1	700-TBJ08G
	Azul	1	700-TBJ08B
Barrera final	Negro	10	700-HN177
Relés de repuesto, 24 VCA/VCC	–	20	700-TBR24

<sup>4</sup> Corte a la medida.

Nota: Las bases de los relés con bloques de terminales NO se venden por separado.



# Relés y temporizadores

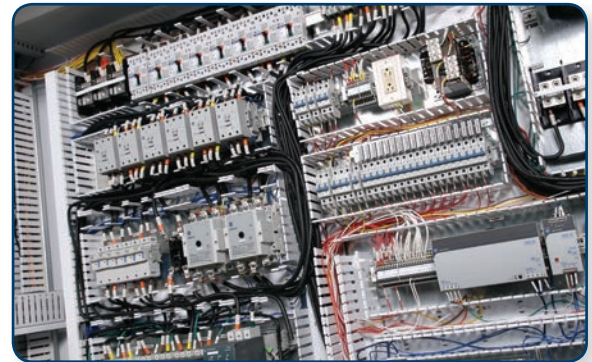


## Relés de línea delgada 700-HK

- Clasificación de contactos 8 A (2 polos) o 16 A (1 polo)
- DPDT o SPDT
- Estilo cuchilla
- Indicador mecánico de encendido/apagado (ON/OFF)
- Opciones de indicador LED, pulsador de prueba y contraorden manual
- Contactos de AgNi estándar o con recubrimiento de oro
- Disponible versión para aplicaciones de máxima severidad
- Terminales de socket de conexión por resorte o por tornillo

Los relés 700-HK se han diseñado para diferentes aplicaciones de interposición y aislamiento de alta densidad. Su instalación es fácil y eficaz en cuanto a costos gracias a su sistema de cableado de puente de 8 vías. Este sistema solo necesita una conexión cableada a una bobina, a un común o a un terminal de distribución de alimentación eléctrica de contacto.

Los contactos de oro opcionales son capaces de conmutar de manera confiable cargas de baja energía, incluso de apenas 5 V, 10 mA o 50 mW.



## Aplicaciones ideales

- Alarga la vida útil de los PLC, lo que ahorra dinero y aumenta la eficiencia
- Conmutación de corrientes o voltajes demasiado altos para ser manejados por las salidas de PLC
- Interface de dos o más voltajes del sistema; por ejemplo, 24 V a 120 V
- Múltiples salidas de PLC usando relés para activar/desactivar simultáneamente dos dispositivos
- Proporciona aislamiento de la corriente de fuga de las salidas de estado sólido

### Relés y temporizadores



2-2...2-19

Controladores programables



2-20...2-23

Protección de circuitos de control y de carga



2-24...2-35

Fuentes de alimentación eléctrica



2-36...2-43

Calidad de potencia y gestión energética



2-44...2-45

Protección contra sobretensión y filtros



2-46...2-49



## Selección de productos

## Relé de línea delgada

Descripción	Clasificación de contactos	Voltaje de bobina	Cant. por paq.	N.º de cat. <sup>1,2,3</sup>
SPDT 1 polo 1 en formato C Contactos de AgNi	16 A	24 VCA	1	700-HK36A24
		120 VCA		700-HK36A1
		240 VCA		700-HK36A2
		12 VCC		700-HK36Z12
		24 VCC		700-HK36Z24
		110 VCC		700-HK36Z1
DPDT 2 polos 2 en formato C Contactos de AgNi	8 A	24 VCA	1	700-HK32A24
		120 VCA		700-HK32A1
		240 VCA		700-HK32A2
		12 VCC		700-HK32Z12
		24 VCC		700-HK32Z24
		110 VCC		700-HK32Z1

<sup>1</sup> Opción de LED: Añada el sufijo **-4** al número de catálogo de relé 700-HK seleccionado; para las unidades de 240 VCA, añada **-4L**.

<sup>2</sup> Opción de pulsador de prueba e indicador LED: Añada el sufijo **-3-4** al número de catálogo de relé 700-HK seleccionado; para las unidades de 240 VCA, añada **-3-4L**.

<sup>3</sup> Para contacto de AgNi con recubrimiento de oro: Reemplace el **3** por una **X** en el número de catálogo. Por ejemplo, el número de catálogo 700-HK36A1 se convierte en el número de catálogo 700-HKX6A1.

## Accesorios

Descripción	Cant. por paq.	N.º de cat.
Socket de terminales de tornillo; estilo con terminales protegidos; acepta conductores con terminales de horquilla <sup>5</sup>	1 polo, 5 cuchillas, 10 A	700-HN121
	2 polos, 8 cuchillas, 5 A	700-HN122
Socket de terminales de conexión por resorte <sup>5</sup>	1 polo, 5 cuchillas	700-HN223
Socket de terminal de tornillo para uso con o sin módulo de temporización/supresión de sobretensión; estilo con terminales protegidos <sup>4,5</sup>	1 polo, 5 cuchillas, 16 A	700-HN221
	2 polos, 8 cuchillas, 8 A	700-HN222
Socket de terminales de conexión por resorte <sup>5</sup>	2 polos, 8 cuchillas	700-HN224
Puente de 8 vías (puede cortarse a la medida)	Rojo	700-HN180R
	Gris	700-HN180G
	Azul	700-HN180B

<sup>4</sup> Los supresores y módulos de temporización se enchufan fácilmente en los sockets (número de catálogo 700-HN221). Para uso con relés 700-HK.

<sup>5</sup> El socket incluye una abrazadera de retención.



700-HN221



700-HN222

## Oficinas de ventas y distribuidores

Nuestra red de oficinas de ventas y distribuidores ofrece conocimientos y servicios excepcionales para ayudarle a diseñar, implementar y proporcionar asistencia técnica a su inversión en automatización.

[www.rockwellautomation.com/sales-partners/overview.page](http://www.rockwellautomation.com/sales-partners/overview.page)



Para obtener más información sobre nuestra familia completa de relés para uso general, visite:  
<http://ab.rockwellautomation.com/Relays-and-Timers/General-Purpose-Relays>

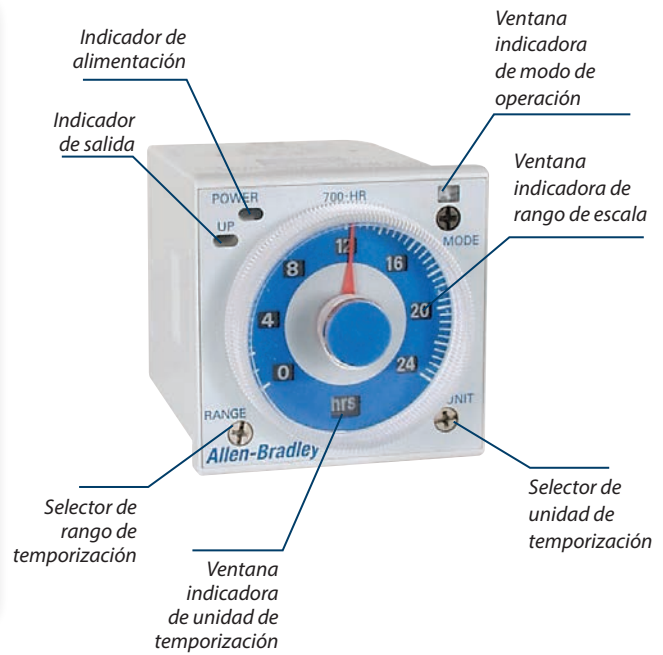
# Relés y temporizadores



## Relé de temporización con cuadrante 700-HR

- Rango de temporización desde 0.05 s...300 horas
- Clasificación de contactos o salidas de transistor de 5 A
- Montaje en socket o en panel
- Una sola función o multifuncional
- Entradas de varios voltajes
- Hasta 8 funciones de temporización

Los relés de temporización de cuadrante 700-HR son relés de temporización enchufables para montaje en socket. Son fáciles de configurar y pueden montarse en panel o en riel DIN.



### Relés y temporizadores



2-10

2-2...2-19

Controladores programables



2-20...2-23

Protección de circuitos de control y de carga



2-24...2-35

Fuentes de alimentación eléctrica



2-36...2-43

Calidad de potencia y gestión energética



2-44...2-45

Protección contra sobretensión y filtros



2-46...2-49





## Selección de productos

## Relé de temporización de cuadrante

Modo de temporización	Cant. de pines	Voltaje de entrada	Salida de contacto	N.º de cat. <sup>1</sup>
Retardo a la conexión (A), retardo a la desconexión (D) Monoestable (E), repetición de ciclo de desactivación/arranque (B), repetición de ciclo de activación/arranque (B2), retardo a la conexión/ desconexión de señal (C), monoestable con retardo (J), retardo a la conexión/desconexión de señal (G)	11	24...48 VCA 12...48 VCC	DPDT	700-HRS2TU24
		100...240 VCA 100...125 VCC		700-HRS2TA17 <sup>2</sup>
24...48 VCA 12...48 VCC		SPDT temporizado + contacto instantáneo	700-HRS42TU24	
24...48 VCA/VCC			700-HRP42TU24	
Retardo a la conexión (A), monoestable (E), repetición de ciclo de desactivación/arranque (B), repetición de ciclo de activación/arranque (B2), monoestable con retardo (J)	100...240 VCA 100...125 VCC	DPDT	700-HRP42TA17	
			700-HRS42TA17	
Retardo a la conexión (A)	8	24...48 VCA/VCC	SPDT temporizado + contacto instantáneo	700-HRC12TU24
		24...48 VCA 12...48 VCC	DPDT	700-HRM12TU24
		100...240 VCA		700-HRM12TA17
		12...48 VCC/ 24...48 VCA	SPDT temporizado + contacto instantáneo	700-HRC12TA17
Repetición de ciclo de desactivación/arranque (B)	100...125 VCC/ 100...240 VCA	DPDT	700-HRF72DU26	
			700-HRF72DU27	
Repetición de ciclo de activación/arranque (B2)			700-HRF82DU27	

<sup>1</sup> También disponible modelo estrella-triángulo.<sup>2</sup> Compatible con conexiones a sensores de 3 hilos.

700-HN100

## Accesorios

Descripción	Cant. por paq.	N.º de cat.
Socket con terminales de tornillo; estilo con terminales protegidos	8 pines	700-HN100
	11 pines	700-HN101
Adaptador de marco; para montaje empotrado o en puerta	1	700-HN130
Cubierta de protección	1	700-HN132



## ¿Necesita ayuda?

El Centro de servicio de asistencia técnica de Rockwell Automation ofrece apoyo 24/7 con las respuestas que usted necesita ahora.

[www.rockwellautomation.com/support/overview.page](http://www.rockwellautomation.com/support/overview.page)

Para obtener más información sobre nuestra familia completa de relés de temporización para uso general, visite:

<http://ab.rockwellautomation.com/Relays-and-Timers/General-Purpose-Timing-Relays>



# Relés y temporizadores



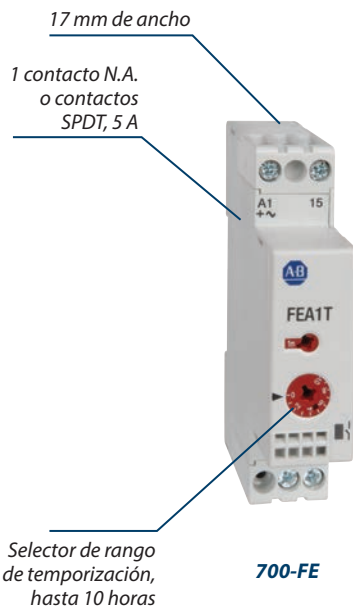
## Relés de temporización económicos 700-FE

- Funciones y temporización ajustables
- Montaje en riel DIN sin socket
- Protección contra sobretensión de bobina

## Relés de temporización de alto rendimiento 700-FS

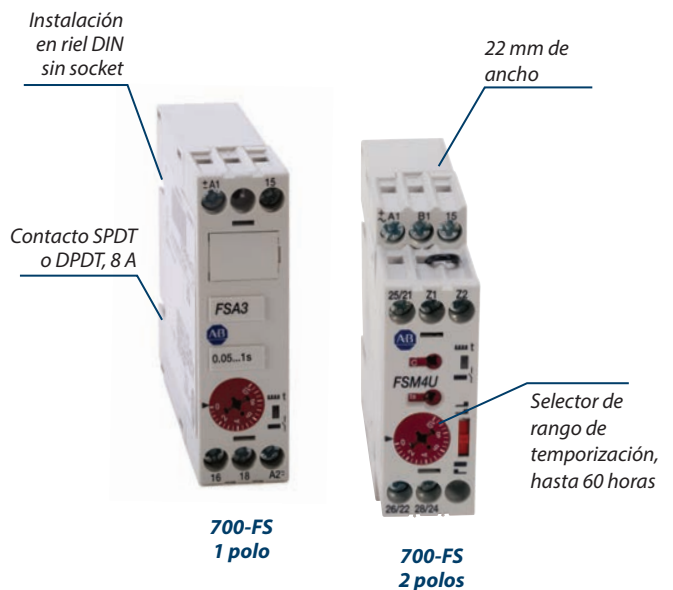
- Disponibles funciones y temporización ajustables
- Protección contra sobretensión de bobina
- Disponible versión para zonas peligrosas

Los relés de temporización económicos 700-FE son muy estrechos: 17.5 mm de ancho. Cuentan con un rango de temporización de 0.05 s...10 horas. La versión multifuncional ayuda a reducir su inventario de piezas de repuesto y estandarizar su diseño.



**700-FE**

Los relés de temporización de alto rendimiento de riel DIN 700-FS presentan un diseño de tamaño reducido de 22.5 mm y un rango de temporización de 0.05 s...60 horas. La temporización multifuncional le ayuda a reducir su inventario y estandarizar su diseño.



**700-FS 1 polo**

**700-FS 2 polos**

### Relés y temporizadores



2-2...2-19

Controladores programables



2-20...2-23

Protección de circuitos de control y de carga



2-24...2-35

Fuentes de alimentación eléctrica



2-36...2-43

Calidad de potencia y gestión energética



2-44...2-45

Protección contra sobretensión y filtros



2-46...2-49



## Selección de productos

## Relés de temporización económicos

Modo de operación	Salida de contacto	N.º de cat.
Retardo a la conexión	1 N.A.	700-FEA1TU22
	SPDT (1 C/O)	700-FEA3TU23
Retardo a la desconexión	1 N.A.	700-FEB1TU22
	SPDT (1 C/O)	700-FEB3TU23
Monoestable	1 N.A.	700-FED1TU22
	SPDT (1 C/O)	700-FED3TU23
Retardo a la conexión, retardo a la desconexión, monoestable, relé de intermitencia (ciclo de repetición empezando con impulso)	1 N.A.	700-FEM1TU22
Retardo a la conexión, retardo a la desconexión, monoestable, relé de intermitencia (ciclo de repetición empezando con impulso)	SPDT (1 C/O)	700-FEM3TU23

## Accesorios del 700-FE

Descripción	Cant. por paq.	N.º de cat.
Adaptador para montaje en panel – Para montaje en superficie según el plano de perforaciones EN 50002	5	199-FSA

## Relés de temporización de alto rendimiento

Modo de operación	Salida de contacto	Rango de temporización	N.º de cat.
Retardo a la conexión	SPDT de 1 contacto C/O	0.05 s...60 h	700-FSA3UU23
		0.05...1 s	700-FSA3AU23
		0.5...10 s	700-FSA3CU23
		0.5...10 min	700-FSA3GU23
Retardo a la desconexión		0.05 s...60 h	700-FSB3UU23
		0.05...1 s	700-FSB3AU23
		0.5...10 s	700-FSB3CU23
		0.5...10 min	700-FSB3GU23
Retardo a la conexión y a la desconexión		0.05...1 s	700-FSC3AU23
		0.5...10 s	700-FSC3CU23
Monoestable		0.05...1 s	700-FSD3AU23
		0.5...10 s	700-FSD3CU23
Retardo a la conexión	DPDT de 2 contactos C/O	0.05 s...60 h	700-FSA4UU23
Retardo a la desconexión		0.05 s...60 h	700-FSB4UU23
Multifuncional <sup>1</sup>	(SPDT) de 1 C/O	0.05 s...60 h	700-FSM3UU23 <sup>2</sup>
		0.05 s...60 h	700-FSM3UZ12
	(DPDT) de 2 C/O	0.05 s...60 h	700-FSM4UU23 <sup>2</sup>
		0.05 s...60 h	700-FSM4UZ12

<sup>1</sup> Los números de catálogo que terminan en el sufijo U23 = voltaje de entrada de 24...48 VCC/24...240 VCA y los que terminan en el sufijo Z12 = voltaje de entrada de 12 VCC.

<sup>2</sup> Añada -EX para clasificación de zona peligrosa Clase I Div 2, Clase I, Zona 2, ATEX e IEC EX.

## Accesorios del 700-FS

Descripción	Cant. por paq.	N.º de cat.
Perilla de ajuste con escala (para ajuste de temporización sin herramientas)	10	700-FSK
Adaptador para montaje en panel (para montaje en superficie según el plano de perforaciones EN 50 002)	5	199-FSA

Para obtener más información sobre nuestra familia completa de relés de temporización para uso general, visite:

<http://ab.rockwellautomation.com/Relays-and-Timers/General-Purpose-Timing-Relays>



# Relés y temporizadores



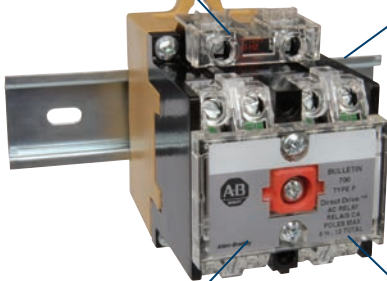
## Relés NEMA para servicio pesado 700-P

- Clasificaciones NEMA e IEC
- 600 V máximo, CA/CC
- Amplias opciones de conmutación de corriente (10 A, 20 A, 35 A)
- Para máquinas herramienta y otras aplicaciones de servicio pesado

Los relés para servicio pesado tienen cuatro tipos de cartuchos de contactos para satisfacer los requisitos de conmutación necesarios. Se pueden combinar contactos con tiempo de retardo, aditamentos de enclavamiento, superposición y los contactos de relé encapsulado para lógica pueden combinarse en un relé para crear una solución para aplicaciones personalizadas.

Adaptador de riel DIN integrado en relés de CA

Protección estándar contra contacto accidental de dedos



Cartuchos abatibles convertibles (de N.A. a N.C.)

Los calibres especificados de cable se instalan fácilmente sin necesidad de retirar la cubierta protectora



### Relés y temporizadores



Controladores programables

Protección de circuitos de control y de carga

Fuentes de alimentación eléctrica

Calidad de potencia y gestión energética

Protección contra sobretensión y filtros



## Selección de productos

**Relé modular NEMA para servicio pesado =**

**Relé con base en blanco + kit de cartucho de contactos + módulo activo de contactos + bobina de operación**

### Relés de base (hasta 4 polos)

Descripción	Bobina	N.º de cat.
Relés con base en blanco	CA	110/120 VCA
	CC	24 VCC

◆ Cambie el símbolo a **0,2,4** para el número de polos requeridos. Los modelos de 2 y 4 polos incluyen un cartucho de contacto estándar.

### Kit de cartuchos de contactos

Descripción	Contenido del paquete	N.º de cat.
Kit de relés de cartucho maestro	(4) Cartuchos de contactos maestros Clasificación de 20 A	700-PMCKIT
Kit de relés de contactos para servicio pesado	Kit de cartucho maestro, más: (4) terminales de puente (para hacer dos contactos de polos de alimentación eléctrica de 35 A)	700-PHDKIT

### Módulo activo de contactos

Descripción de dispositivo	Se requieren kits de cartuchos de contactos adicionales	N.º de cat.
Dispositivo de 8 polos	1 kit adicional	700-PB00
Dispositivo de 12 polos	2 kits adicionales	700-PB00 (ctd. 1) 700-PC00 (ctd. 1)

### Bobinas de operación de CA

Volts de bobina	60 Hz N.º de cat.	50 Hz N.º de cat.
24	PA013	PA407
110 <sup>1</sup>	—	PA236
115...120 <sup>1</sup>	PA236	—
110...115 <sup>2</sup>	—	PA322
120	PA322	—

<sup>1</sup> Esta bobina ha sido optimizada para aplicaciones de 115...120 V, 60 Hz y funcionará debidamente a 110 V, 50 Hz.

<sup>2</sup> Esta bobina ha sido optimizada para aplicaciones de 110...115 V, 50 Hz y funcionará debidamente a 120 V, 60 Hz

### Selección de cartucho individual

Descripción	N.º de cat.
Cartucho de contactos estándar	700-CP1
Cartucho maestro	700-CPM
Cartucho para servicio pesado	700-CPH



Estándar  
Cartucho de contacto  
700-CP1



Cartucho de  
contacto maestro  
700-CPM



#### Herramientas de selección de productos

Nuestras herramientas, disponibles ya sea en internet para consulta directa o bien para descargar, le ayudarán a acceder a la información que necesite tanto en la oficina como fuera de ella.

[www.rockwellautomation.com/support/selection.page](http://www.rockwellautomation.com/support/selection.page)



# Relés y temporizadores

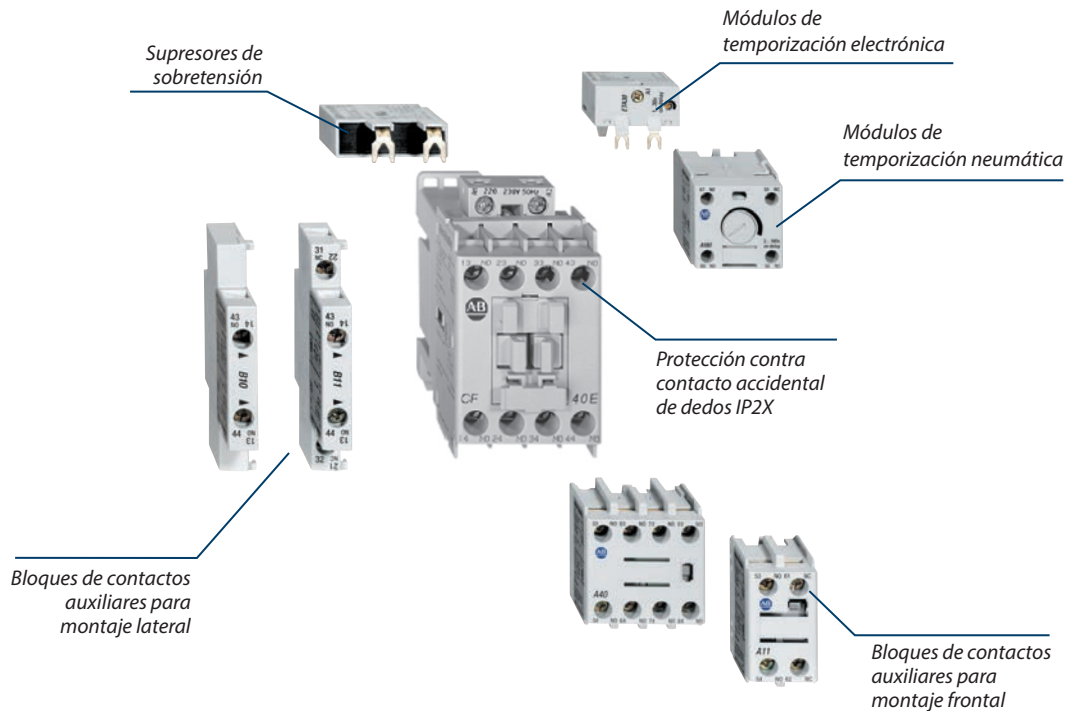


## Relés de control industriales 700-K, 700-CF

- Minicontactor auxiliar 700-K
  - Contactos bifurcados para señales de baja corriente
  - Diodo de protección integrado en la bobina opcional
- Contactor auxiliar 700-CF
  - Funcionamiento con contactos mecánicamente unidos según IEC 60947-5-1
  - Versión con recubrimiento de oro, bifurcada para conmutación de bajo nivel
  - Versión nominal de relé de control maestro 15 A (AC-15)
  - Módulos de temporización neumática y de estado sólido
  - 4...10 polos

Los contactores auxiliares 700-K y 700-CF IEC son relés industriales compactos capaces de conmutar señales de baja energía y de ofrecer las características necesarias en las aplicaciones industriales más exigentes en un diseño IEC –contactos mecánicamente unidos, opciones de temporización y gran vida útil de los contactos–. Estos contactores auxiliares comparten accesorios con los contactores equivalentes 100 IEC.

### Su amplia gama de accesorios podrá satisfacer cualquier requisito de su aplicación



#### Relés y temporizadores



2-2...2-19

Controladores programables



2-20...2-23

Protección de circuitos de control y de carga



2-24...2-35

Fuentes de alimentación eléctrica



2-36...2-43

Calidad de potencia y gestión energética



2-44...2-45

Protección contra sobretensión y filtros



2-46...2-49

## Selección de productos

### Relés de control

AC-12 $I_{th}$ [A]		AC-15 $I_e$ [A]				Núm. de contactos		Terminales de conexión por tornillo	Terminales de conexión por resorte
40 °C	60 °C	240 V		400 V		N.A.	N.C.	N.º de cat.	N.º de cat.
20	20	10		6		2	2	700-CF220⊗	700-CRF220⊗
						3	1	700-CF310⊗	700-CRF310⊗
						4	0	700-CF400⊗	700-CRF400⊗

⊗ El número de catálogo indicado no está completo. Seleccione un código de voltaje de bobina de la siguiente tabla.

### Accesorios de contactores auxiliares

Descripción	Núm. de contactos		Contactos estándar
	N.A.	N.C.	N.º de cat.
Bloques de contactos auxiliares para montaje frontal	0	2	100-FA02
	1	1	100-FA11
	2	0	100-FA20
Bloques de contactos auxiliares para montaje lateral	0	1	100-SA01
	1	0	100-SA10
	0	2	100-SA02

### ⊗ Códigos de voltaje de bobina para control de CA y CC

Control de CA		Control de CC	
Có-digo	Descripción	Có-di-go	Descripción
KJ	24 V, 50/60 Hz	EJ	24 V electrónico (700-CF únicamente)
D	110 V, 50 Hz/120 V, 60 Hz	ZJ	24 V
KF	230 V, 50/Hz	DJ	24 V con diodo integrado
KA	240 V, 60 Hz		

### Minicontadores auxiliares

AC-12 $I_{th}$ [A]		AC-15 $I_e$ [A]							Núm. de contactos		Terminales de conexión por tornillo	Terminales de conexión por resorte
40 °C	60 °C	24/48 V	120 V	240 V	400 V	500 V	600 V	690 V	N.A.	N.C.	N.º de cat.	N.º de cat.
10	6	3		2	1			0.6	4	0	700-K40E-⊗	700-KR40E-⊗
									3	1	700-K31Z-⊗	700-KR31Z-⊗
									2	2	700-K22Z-⊗	700-KR22Z-⊗
									1+1L <sup>1</sup>	1+1L <sup>1</sup>	700-KL22Z-⊗	700-KRL22Z-⊗

<sup>1</sup> Apertura retardada N.C./cierre anticipado N.A.

⊗ El número de catálogo indicado no está completo. Seleccione un código de voltaje de bobina de la tabla anterior.

### Accesorios de relés de control miniatura

Descripción	Núm. de contactos		Contactos estándar
	N.A.	N.C.	N.º de cat.
Bloques de contactos auxiliares para montaje frontal	0	2	100-KFA02E
	1	1	100-KFA11E
	2	0	100-KFA20E

### Módulos de temporización neumática

Descripción	Para usar con	N.º de cat.	
Retardo a la conexión	100-C o 700-CF con bobinas de CA o bobinas electrónicas de CC	Rango de 0.3...30 s	100-FPTA30
		Rango de 2...180 s	100-FPTA180
Retardo a la desconexión	100-C todos, 700-CF todos	Rango de 0.3...30 s	100-FPTB30
		Rango de 2...180 s	100-FPTB180

Para obtener más información sobre nuestra familia completa de relés de control industriales IEC, visite:  
<http://ab.rockwellautomation.com/Relays-and-Timers/IEC-Industrial-Relays>



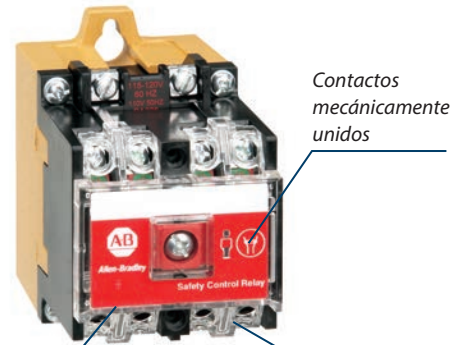
# Relés y temporizadores



## Relés de control de seguridad 700-HPS, 700S-CF, 700S-P/-PK

- Diseñados para uso en circuitos de seguridad
- Estilos NEMA, IEC y de uso general
- Contactos mecánicamente unidos

Los relés Allen-Bradley® diseñados para uso en circuitos de seguridad están disponibles en estilos NEMA, IEC y de uso general. Todos ofrecen contactos mecánicamente unidos para cumplir con los estándares IEC aplicables y cuentan con el marcado respectivo.



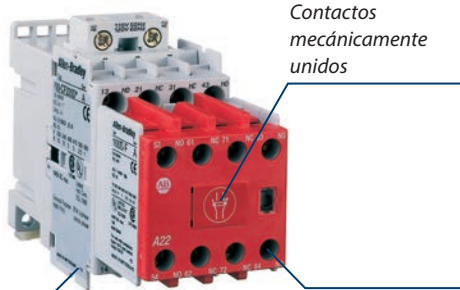
Contactos mecánicamente unidos

**700S-P/-PK**

Cubierta a prueba de manipulación indebida

Indicación visual del estado de los contactos

Diagrama de cableado en la plantilla superior

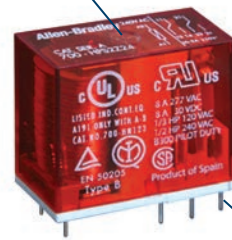


Contactos mecánicamente unidos

**700S-CF**

Bloque de contactos auxiliares para montaje frontal permanentemente fijo

Versión con recubrimiento de oro, bifurcada para conmutación de bajo nivel



**700-HPS**

Material de contactos opcional en plata y níquel y plata y níquel con recubrimiento de oro

Relés y temporizadores



2-2...2-19

Controladores programables



2-20...2-23

Protección de circuitos de control y de carga



2-24...2-35

Fuentes de alimentación eléctrica



2-36...2-43

Calidad de potencia y gestión energética



2-44...2-45

Protección contra sobretensión y filtros



2-46...2-49



## Selección de productos

### Relés de control de seguridad IEC <sup>1</sup>

Núm. de contactos		Contactos estándar (principales), bifurcados con recubrimiento de oro (frontales)	Bifurcados con recubrimiento de oro, todos los contactos
N.A.	N.C.	N.º de cat.	N.º de cat.
4	4	7005-CF440⊗BC	7005-CFB440⊗C
5	3	7005-CF530⊗BC	7005-CFB530⊗C
6	2	7005-CF620⊗BC	7005-CFB620⊗C

<sup>1</sup> Para clasificaciones de contacto, vea 700-CF en la página 2-17.

⊗ El número de catálogo indicado no está completo. Seleccione un código de voltaje de bobina de la tabla derecha.

### Contadores auxiliares NEMA – Estándar, 10 A

Núm. de contactos		Bobinas de CA	Bobina de 24 VCC
N.A.	N.C.	N.º de cat.	N.º de cat.
3	1	700S-P310⊗	700S-DCP310DZ24
2	2	700S-P220⊗	700S-DCP220DZ24
7	1	700S-P710⊗	700S-DCP710DZ24
6	2	700S-P620⊗	700S-DCP620DZ24
5	3	700S-P530⊗	700S-DCP530DZ24
4	4	700S-P440⊗	700S-DCP440DZ24
3	5	700S-P350⊗	700S-DCP350DZ24
10	2	700S-P1020⊗	700S-DCP1020DZ24

⊗ El número de catálogo indicado no está completo. Seleccione un código de voltaje de bobina de la tabla derecha.

### Contadores auxiliares NEMA – Maestro, 20 A

Núm. de contactos		Bobina de 120 VCA	Bobina de 24 VCC
N.A.	N.C.	N.º de cat.	N.º de cat.
7	1	700S-PK710A1	700S-DCPK710Z24
6	2	700S-PK620A1	700S-DCPK620Z24
5	3	700S-PK530A1	700S-DCPK530Z24
4	4	700S-PK440A1	700S-DCPK440Z24
3	5	700S-PK350A1	700S-DCPK350Z24
10	2	700S-PK1020A1	700S-DCPK1020Z24
3	1	700S-PK310A1	700S-DCPK310Z24

### ⊗ Códigos de voltaje de bobina para control de CA y CC

Control de CA		Control de CC	
Código	Descripción	Código	Descripción
<b>Contadores auxiliares de seguridad IEC</b>			
KJ	24 V, 50/60 Hz	EJ	24 V electrónico
D	110 V, 50 Hz/120 V, 60 Hz	ZJ	24 V
KF	230 V, 50/Hz	DJ	24 V con diodo integrado
KA	240 V, 60 Hz	<b>Contadores auxiliares de seguridad NEMA</b>	
A24	24 V, 60 Hz	Z24	24 V, 60 Hz
B11	110 V, 50 Hz		
A1	120 V, 60 Hz		

### Relés enchufables de seguridad

Descripción	Voltaje de bobina	Contatos de AgNi + Au con recubrimiento de oro	Contatos AgNi
		N.º de cat.	N.º de cat.
Relé de 8 A	6 VCC	700-HPSXZ06	700-HPSZ206
	12 VCC	700-HPSXZ12	700-HPSZ212
	24 VCC	700-HPSXZ24	700-HPSZ224
	48 VCC	700-HPSXZ48	700-HPSZ248
	60 VCC	700-HPSXZ60	700-HPSZ260
	110 VCC	700-HPSXZ1	700-HPSZ21
	125 VCC	700-HPSXZ01	700-HPSZ201
Zócalo	–	700-HN123	



#### Seguridad

Nuestros innovadores productos y soluciones de seguridad mejoran la operación funcional de su maquinaria y le ayudan a aumentar la seguridad del personal, la eficiencia y la productividad.

<http://ab.rockwellautomation.com/Safety>



# Controladores programables



## Familia de micro controladores 2080 Micro800

- Amplia gama de controladores de pequeño tamaño (E/S incorporadas de 10...48 puntos)
- Utilice el software Connected Components Workbench™ para programar sus controladores Micro800®
- Módulos enchufables disponibles para personalizar su controlador
- Compatible con una amplia variedad de protocolos de comunicación para satisfacer sus necesidades de aplicación específicas: CIP por conexión serie y por Ethernet, Modbus por conexión serie y por Ethernet, DeviceNet™ y ASCII por conexión serie

Los sistemas de control Micro800 son fáciles de instalar y de mantener. Puede utilizarse el mismo paquete de software para toda la familia. Estos sistemas ofrecen el control que necesita para sus máquinas autónomas. Invierta en la funcionalidad que usted necesita y use módulos enchufables para un sistema adaptado a su aplicación específica.



### Controladores Micro810® PLC Micro de relé inteligente

- Ofrece controladores de 12 puntos
- Incluye salidas de 8 A que eliminan la necesidad de relés externos
- Es compatible con la descarga remota de programas a través de su puerto USB de programación (se requiere adaptador)
- Podrá configurar y operar bloques de funciones de relé inteligente sin necesidad de PC (se requiere pantalla LCD)

\* La selección de productos comienza en la página 2-22.



### Controladores Micro820™ PLC Micro para automatización remota

- Ofrece controladores de 20 puntos
- Incorpora una entrada analógica de 4 canales no aislados de 0...10 V y una salida analógica de 1 canal para el control de velocidad de un variador de CA
- Se comunica mediante EtherNet/IP™
- Es compatible con la descarga remota de programas a través de su puerto USB con el LCD remoto opcional de 3.5 pulg.
- Acepta hasta dos módulos enchufables Micro800

\* La selección de productos comienza en la página 2-22.

Controladores programables

Relés y temporizadores



2-2...2-19



2-20...2-23

Protección de circuitos de control y de carga



2-24...2-35

Fuentes de alimentación eléctrica



2-36...2-43

Calidad de potencia y gestión energética



2-44...2-45

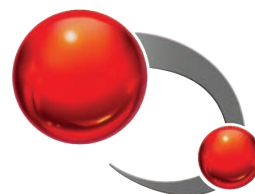
Protección contra sobretensión y filtros



2-46...2-49

## Software Connected Components Workbench

- Con este software solo necesitará una aplicación para programar sus controladores, configurar sus variadores, servovariadores y relés de seguridad, y para diseñar sus pantallas HMI
- Fácil instalación, programación y mantenimiento
- El software Connected Components Accelerator Toolkit permite a los fabricantes de maquinaria reducir significativamente el tiempo y el costo de diseño



**¡Descargue el software Connected Components Workbench!**

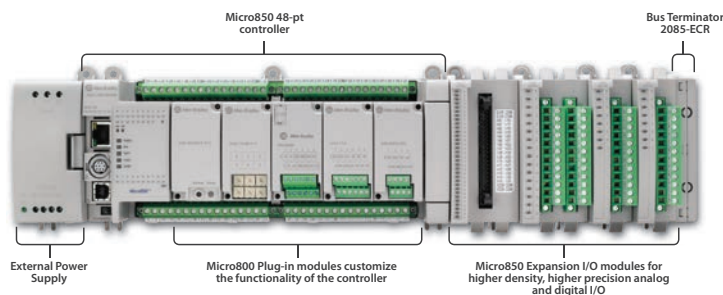
<http://www.rockwellautomation.com/go/lit/ccws>



### Controladores Micro830® PLC Micro flexibles con control de movimiento simple

- Ofrece controladores de 10 puntos, 16 puntos, 24 puntos y 48 puntos
- Acepta hasta cinco módulos enchufables Micro800
- Incorpora capacidades de control de movimiento, hasta tres ejes con salidas de tren de impulsos de 100 kHz
- Incorpora comunicaciones mediante puerto USB para programación y puerto serie no aislado

\* La selección de productos comienza en la página 2-22.



Controlador Micro850 con módulos de expansión de E/S

### Controladores Micro850® PLC Micro expandibles con Ethernet

- Ofrece controladores de 24 puntos y 48 puntos
- Incorpora comunicaciones mediante puerto USB para programación, puerto serie no aislado (para comunicaciones RS-232 y RS-485) y puerto Ethernet
- Acepta hasta cinco módulos enchufables Micro800 y hasta cuatro módulos de expansión de E/S Micro850
- Incorpora capacidades de control de movimiento, hasta tres ejes con salidas de tren de impulsos de 100 kHz
- Se comunica mediante EtherNet/IP

\* La selección de productos comienza en la página 2-23.



# Controladores programables

## Selección de productos

### Controladores Micro810, 12 puntos



Alimentación eléctrica de línea	Entradas	Salidas	N.º de cat.
24 VCC	(8) 12/24 VCC <sup>1</sup>	(4) Relé	2080-LC10-12QWB
120/240 VCA	(8) 120/240 VCA	(4) Relé	2080-LC10-12AWA
24 VCC	(8)12/24 VCC <sup>1</sup>	(4) Fuente de 24 VCC	2080-LC10-12QBB
12 VCC	(8) 12 VCC <sup>1</sup>	(4) Relé	2080-LC10-12DWD
Accesorios			
Descripción			N.º de cat.
Adaptador enchufable USB			2080-USBADAPTER
Pantalla LCD de 1.5 pulg. y teclado			2080-LCD
Fuente de alimentación de 120/240 VCA a 24 VCC para Micro800			2080-PS120-240VAC

<sup>1</sup> Cuatro configurables como analógicas.



### Controladores Micro820, 20 puntos

Alimentación eléctrica de línea	Entradas	Salidas	N.º de cat.
24 VCC	(12) 24 VCC	(7) 24 VCC surtidor	2080-LC20-20QBB
	(12) 24 VCC	(7) Relé	2080-LC20-20QWB
	(8) 120 VCA (4) 24 VCC	(7) Relé	2080-LC20-20AWB
	(12) 24 VCC	(7) 24 VCC surtidor	2080-LC20-20QBRR
	(12) 24 VCC	(7) Relé	2080-LC20-20QWBR
	(8) 120 VCA (4) 24 VCC	(7) Relé	2080-LC20-20AWBR
Accesorios			
Descripción			N.º de cat.
Pantalla de visualización LCD remota Micro800 de 3.5 pulgadas			2080-REMLCD
Fuente de alimentación de 120/240 VCA a 24 VCC para Micro800			2080-PS120-240VAC
Fuente de alimentación eléctrica de 120/240 VCA a 24 VCC (recomendada para Micro820 y Micro830 de 10/16 puntos)			2080-PSAC-12W

Controladores programables

### Controladores Micro830, 10...48 puntos



Alimentación eléctrica de línea	Entradas	Salidas	N.º de cat.
24 VCC	(2) normales de 24 VCC/VCA, (4) rápidas de 24 VCC	(4) Relé	2080-LC30-10QWB
	(2) normales de 24 VCC/VCA (4) rápidas de 24 VCC	(2) normales de 24 VCC drenadoras, (2) rápidas de 24 VCC drenadoras	2080-LC30-10QVB
	(10) 120 VCA	(6) Relé	2080-LC30-16AWB
	(6) normales de 24 VCC/VCA, (4) rápidas de 24 VCC	(4) normales de 24 VCC drenadoras, (2) rápidas de 24 VCC drenadoras	2080-LC30-16QVB
	(6) normales de 24 VCC/VCA, (4) rápidas de 24 VCC	(6) Relé	2080-LC30-16QWB
	(6) normales de 24 VCC/VCA, (8) rápidas de 24 VCC	(8) normales de 24 VCC surtidoras, (2) rápidas de 24 VCC surtidoras	2080-LC30-24QBB
	(6) normales de 24 VCC/VCA, (8) rápidas de 24 VCC	(8) normales de 24 VCC drenadoras, (2) rápidas de 24 VCC drenadoras	2080-LC30-24QVB
	(6) normales de 24 VCC/VCA, (8) rápidas de 24 VCC	(10) Relé	2080-LC30-24QWB
	(28) 120 VCA	(20) Relé	2080-LC30-48AWB
	(16) normales de 24 VCC/VCA, (12) rápidas de 24 VCC	(16) normales de 24 VCC surtidor, (4) rápidas de 24 VCC surtidor	2080-LC30-48QBB
	(16) normales de 24 VCC/VCA, (12) rápidas de 24 VCC	(16) normales de 24 VCC drenadoras, (4) rápidas de 24 VCC drenadoras	2080-LC30-48QVB
	(16) normales de 24 VCC/VCA, (12) rápidas de 24 VCC	(20) Relé	2080-LC30-48QWB
	Accesorios		
Descripción			N.º de cat.
Fuente de alimentación de 120/240 VCA a 24 VCC para Micro800			2080-PS120-240VAC
Fuente de alimentación eléctrica de 120/240 VCA a 24 VCC (recomendada para Micro820 y Micro830 de 10/16 puntos)			2080-PSAC-12W

Relés y temporizadores



2-2...2-19



2-20...2-23

Protección de circuitos de control y de carga



2-24...2-35

Fuentes de alimentación eléctrica



2-36...2-43

Calidad de potencia y gestión energética



2-44...2-45

Protección contra sobretensión y filtros



2-46...2-49



## Selección de productos

### Controladores Micro850, 24...48 puntos



Alimentación eléctrica de línea	Entradas	Salidas	N.º de cat.
24 VCC	(14) 120 VCA	(10) Relé	2080-LC50-24AWB
24 VCC	(14) 24 VCC	(10) Fuente de 24 VCC	2080-LC50-24QBB
24 VCC	(14) 24 VCC	(10) 24 VCC drenadora	2080-LC50-24QVB
24 VCC	(14) 24 VCC	(10) Relé	2080-LC50-24QWB
24 VCC	(28) 120 VCA	(20) relé	2080-LC50-48AWB
24 VCC	(28) 24 VCC	(20) Surtidor de 24 VCC	2080-LC50-48QBB
24 VCC	(28) 24 VCC	(20) 24 VCC drenadora	2080-LC50-48QVB
24 VCC	(28) 24 VCC	(20) relé	2080-LC50-48QWB



### Módulos de expansión de E/S

Tipo	Descripción	N.º de cat.
Discreto	8 puntos de entradas de 120 VCA	2085-IA8
	8 puntos de entradas de 240 VCA	2085-IM8
	8 puntos de salidas triac de 120/240 VCA	2085-OA8
	16 puntos de entradas drenadoras/surtidoras de 12/24 VCC	2085-IQ16
	32 puntos de entradas drenadoras/surtidoras de 12/24 VCC	2085-IQ32T
	16 puntos de salidas de transistor drenadoras de 12/24 VCC	2085-OV16
	16 puntos de salidas de transistor surtidoras 12/24 VCC	2085-OB16
	8 puntos de salidas de relé de CA/CC	2085-OW8
	16 puntos de salidas de relé de CA/CC	2085-OW16
Analogico	4 canales de entradas de voltaje/corriente aisladas de 14 bits	2085-IF4
	8 canales de entradas de voltaje/corriente aisladas de 14 bits	2085-IF8
	4 canales de entradas de voltaje/corriente aisladas de 12 bits	2085-OF4
Especiales	Módulo de 4 canales de entradas aisladas de RTD y TC de 16 bits	2085-IRT4
Terminación	Terminación de bus 2085	2085-ECR

#### Accesorios

Descripción	N.º de cat.
Fuente de alimentación de 120/240 VCA a 24 VCC para Micro800	2080-PS120-240VAC

### Módulos enchufables <sup>1</sup>



Descripción	N.º de cat.
Entrada analógica V/I de 4 canales unipolar de 0...20 mA, 0...10 V, 12 bits (no aislada)	2080-IF4
2 canales de entradas analógicas V/I unipolares de 0...20 mA, 0...10 V, 12 bits (no aisladas)	2080-IF2
2 canales de salidas analógicas V/I unipolares de 0...20 mA, 0...10 V, 12 bits	2080-OF2
Puerto serie RS232/485 aislado	2080-SERIALISOL
6 canales de entradas analógicas para potenciómetro	2080-TRIMPOT6
Proyecto, registro de datos, copia de seguridad de recetas y reloj en tiempo real de gran exactitud <sup>1</sup>	2080-MEMBAK-RTC
2 canales de RTD (no aislados)	2080-RTD2
2 canales de termopar (no aislados)	2080-TC2
4 puntos de entradas drenadoras/surtidoras de 12/24 VCC	2080-IQ4
4 puntos de salidas de relé, individualmente aisladas, 2 A	2080-OW4I
Combinación de 8 puntos de entradas drenadoras/surtidoras de 12/24 VCC y salidas drenadoras de 12/24 VCC	2080-IQ4OV4
Combinación de 8 puntos de entradas drenadoras/surtidoras de 12/24 VCC y salidas surtidoras de 12/24 VCC	2080-IQ4OB4
4 puntos de salidas surtidoras de 24 VCC	2080-OB4
4 puntos de salidas drenadoras de 24 VCC	2080-OV4
Contador de alta velocidad, 250 kHz	2080-MOT-HSC
Escáner DeviceNet de 20 nodos	2080-DNET20

<sup>1</sup> Todos los módulos enchufables son para usar con los controladores Micro820, Micro830 y Micro850, excepto el número de catálogo 2080-MEMBAK-RTC, que es para usar con los controladores Micro830 y Micro850 únicamente.

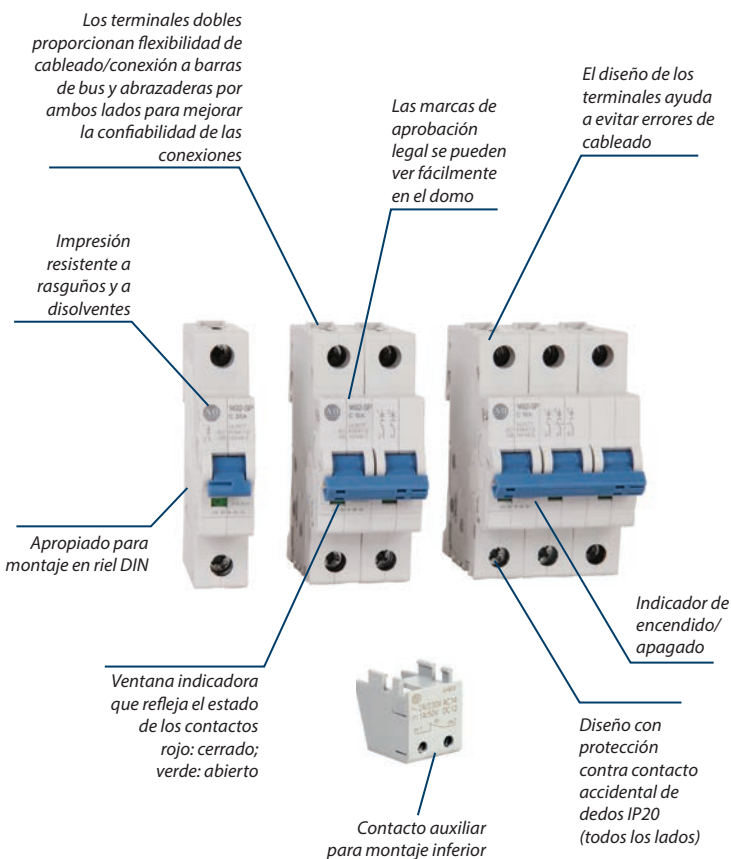


# Protección de circuitos de control y de carga



## Disyuntores miniatura 1492-SPM

- Protección suplementaria para Norteamérica
- Limitador de corriente
- Instalación de hasta seis accesorios por cada disyuntor
- Conexiones reversibles de carga y línea
- Curvas de disparo: B, C y D



1492-SPM es un disyuntor miniatura termomagnético según lo definido por los estándares IEC. Estos dispositivos también están clasificados como protectores suplementarios en Norteamérica, ya que proporcionan protección contra sobrecorriente para equipos en los que la protección de circuitos derivados ya se incluye, o no se requiere.

Estos protectores suplementarios se ofrecen en una gran variedad de variantes de polos, corrientes nominales y curvas de disparo, para satisfacer el nivel de protección apropiado para su aplicación. También pueden ser utilizados con barras de bus en el ensamble del panel, con una amplia gama de accesorios para montaje a la izquierda, a la derecha y economizador de espacio en la parte inferior, y con aditamentos de bloqueo que ofrecen seguridad adicional durante el mantenimiento.



Protección de circuitos de control y de carga

Relés y temporizadores



2-2...2-19

Controladores programables



2-20...2-23



2-24...2-35

Fuentes de alimentación eléctrica



2-36...2-43

Calidad de potencia y gestión energética



2-44...2-45

Protección contra sobretensión y filtros



2-46...2-49

## Selección de productos

### Disyuntores miniatura/protectores suplementarios

Corriente nominal en régimen continuo ( $I_n$ ) [A]	Curva de disparo C – Inductivo, 5...10 $I_n$ <sup>1</sup>		
	1 polo <sup>2</sup>	2 polos	3 polos <sup>2</sup>
	N.º de cat.	N.º de cat.	N.º de cat.
0.5	1492-SPM1C005	1492-SPM2C005	1492-SPM3C005
1	1492-SPM1C010	1492-SPM2C010	1492-SPM3C010
2	1492-SPM1C020	1492-SPM2C020	1492-SPM3C020
3	1492-SPM1C030	1492-SPM2C030	1492-SPM3C030
4	1492-SPM1C040	1492-SPM2C040	1492-SPM3C040
5	1492-SPM1C050	1492-SPM2C050	1492-SPM3C050
6	1492-SPM1C060	1492-SPM2C060	1492-SPM3C060
7	1492-SPM1C070	1492-SPM2C070	1492-SPM3C070
8	1492-SPM1C080	1492-SPM2C080	1492-SPM3C080
10	1492-SPM1C100	1492-SPM2C100	1492-SPM3C100
13	1492-SPM1C130	1492-SPM2C130	1492-SPM3C130
15	1492-SPM1C150	1492-SPM2C150	1492-SPM3C150
16	1492-SPM1C160	1492-SPM2C160	1492-SPM3C160
20	1492-SPM1C200	1492-SPM2C200	1492-SPM3C200
25	1492-SPM1C250	1492-SPM2C250	1492-SPM3C250
30	1492-SPM1C300	1492-SPM2C300	1492-SPM3C300
32	1492-SPM1C320	1492-SPM2C320	1492-SPM3C320
40	1492-SPM1C400	1492-SPM2C400	1492-SPM3C400
50	1492-SPM1C500	1492-SPM2C500	1492-SPM3C500
63	1492-SPM1C630	1492-SPM2C630	1492-SPM3C630

<sup>1</sup> El número de catálogo listado representa la curva de disparo C: Inductiva. Para hacer un pedido de la curva de disparo B (ligeramente inductiva) reemplace la **C** en el número de catálogo por una **B**. Ejemplo, el número de catálogo 1492-SPM1C005 se convierte en el número de catálogo 1492-SPM1B005.

Para hacer un pedido de la curva de disparo D (altamente inductiva) reemplace la **C** en el número de catálogo por una **D**.

<sup>2</sup> Para las versiones 1+N y 3+N: añada el sufijo **-N** al número de catálogo.



#### Herramientas de selección de productos

Nuestras herramientas, disponibles ya sea en internet para consulta directa o bien para descargar, le ayudarán a acceder a la información que necesite tanto en la oficina como fuera de ella.

[www.rockwellautomation.com/support/selection.page](http://www.rockwellautomation.com/support/selection.page)

## Accesorios

Posición de montaje	Descripción	Contactos	N.º de cat.
Montaje en el lado derecho	Disparo por derivación 110...415 VCA/110...250 VCC	–	189-AST1
	Disparo por derivación T2...60 VCA/VCC	–	189-AST2
	Contacto auxiliar/de señal	1 N.A./N.C. (1 C.O.)	189-ASCR3
	Contacto auxiliar	1 N.A./N.C. (1 C.O.)	189-AR3
		1 N.A. – 1 N.C.	189-AR11
2 N.C.		189-AR02	
Montaje inferior	Contacto auxiliar	2 N.A.	189-AR20
		1 N.C.	189-AB01
		1 N.A.	189-AB10

## Barras de bus

Descripción	Sin contacto auxiliar		Con contacto auxiliar	
	80 A	100 A	80 A	100 A
	N.º de cat. <sup>3</sup>	N.º de cat. <sup>3</sup>	N.º de cat. <sup>3</sup>	N.º de cat. <sup>3</sup>
Monofásico	1492-A1B8	1492-A1B1	1492-A1B8H	1492-A1B1H
Bifásico	1492-A2B8	1492-A2B1	1492-A2B8H	1492-A2B1H
Trifásico	1492-A3B8	1492-A3B1	1492-A3B8H	1492-A3B1H

#### Accesorios de barras de bus

Descripción	N.º de cat.
Alimentación eléctrica de terminal, 35 mm <sup>2</sup> – orejeta de conexión recta	1492-AAT1S
Alimentación eléctrica de terminal, 35 mm <sup>2</sup> – orejeta de conexión con offset, perfil bajo	1492-AAT1LP
Alimentación eléctrica dedicada, 50 mm <sup>2</sup>	1492-AAT2
Cubierta terminal para barras de bus monofásicas	1492-A1E
Cubierta terminal para barras de bus bifásicas, trifásicas	1492-AME
Cubierta protectora (para pines no usados)	1492-AAP

<sup>3</sup> Los números de catálogo listados son para barras de bus de 1 metro.

## Especificaciones

<b>Cumplimiento normativo</b>	UL 1077, CSA C22.2 n.º 235, EN 60947-2, GB 14048.2
<b>Homologaciones</b>	Reconocimiento UL – Archivo N.º E65138 <sup>4</sup> , certificación EAC, certificación CSA – Archivo N.º 259391 <sup>4</sup> , distintivo CE, certificación CCC, certificación VDE, conformidad con RoHS
<b>Voltaje nominal</b>	UL/CSA: Máx. 480Y/277 VCA, IEC: Ue 230/400 VCA
<b>Capacidad de interrupción</b>	UL/CSA: 5...10 kA, IEC: 15 kA

<sup>4</sup> Los dispositivos 1+N y 3+N no cumplen con los requisitos UL ni tienen certificación CSA.

Para obtener más información sobre nuestra familia completa de productos de protección de circuitos y de carga, visite:

<http://ab.rockwellautomation.com/Circuit-and-Load-Protection>



# Protección de circuitos de control y de carga

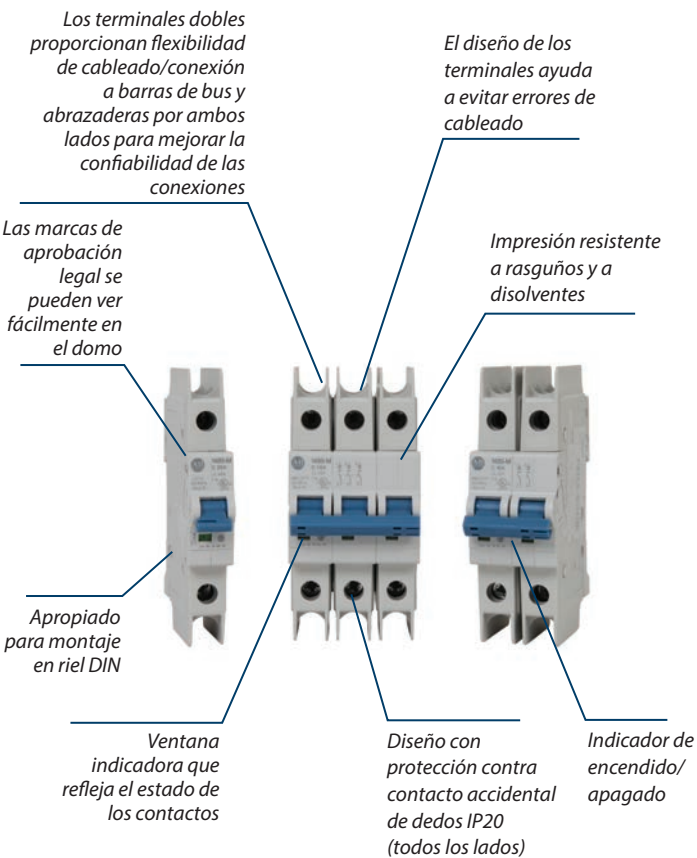


## Disyuntores miniatura 1489

- UL/CSA Listed para protección de circuitos derivados
- Limitador de corriente
- Conexiones reversibles de carga y línea
- Aditamentos disponibles para bloqueo y etiquetado de seguridad
- Curvas de disparo: C y D

Los disyuntores termomagnéticos 1489-M están aprobados para protección de circuitos derivados en los Estados Unidos y en Canadá, y como disyuntores miniatura para aplicaciones IEC.

Estos protectores de circuito derivado son compatibles con muchos accesorios para satisfacer una gran variedad de necesidades de aplicación. Entre ellos se incluyen las barras de bus UL 508 que facilitan el ensamblaje en panel; contactos auxiliares, contactos de señal y de bobinas de disparo por derivación para mayor versatilidad, y aditamentos de bloqueo para brindar seguridad durante el mantenimiento.



### Protección de circuitos de control y de carga

Relés y temporizadores



2-2...2-19

Controladores programables



2-20...2-23



2-24...2-35

Fuentes de alimentación eléctrica



2-36...2-43

Calidad de potencia y gestión energética



2-44...2-45

Protección contra sobretensión y filtros



2-46...2-49





## Selección de productos

### Disyuntores miniatura

Corriente nominal en régimen continuo ( $I_n$ ) [A]	Curva de disparo C <sup>1</sup> – Inductiva, 5...10 $I_n$		
	1 polo	2 polos	3 polos
	N.º de cat.	N.º de cat.	N.º de cat.
0.5	1489-M1C005	1489-M2C005	1489-M3C005
1	1489-M1C010	1489-M2C010	1489-M3C010
1.6	1489-M1C016	1489-M2C016	1489-M3C016
2	1489-M1C020	1489-M2C020	1489-M3C020
3	1489-M1C030	1489-M2C030	1489-M3C030
4	1489-M1C040	1489-M2C040	1489-M3C040
5	1489-M1C050	1489-M2C050	1489-M3C050
6	1489-M1C060	1489-M2C060	1489-M3C060
7	1489-M1C070	1489-M2C070	1489-M3C070
8	1489-M1C080	1489-M2C080	1489-M3C080
10	1489-M1C100	1489-M2C100	1489-M3C100
13	1489-M1C130	1489-M2C130	1489-M3C130
15	1489-M1C150	1489-M2C150	1489-M3C150
16	1489-M1C160	1489-M2C160	1489-M3C160
20	1489-M1C200	1489-M2C200	1489-M3C200
25	1489-M1C250	1489-M2C250	1489-M3C250
30	1489-M1C300	1489-M2C300	1489-M3C300
32	1489-M1C320	1489-M2C320	1489-M3C320
35	1489-M1C350	1489-M2C350	1489-M3C350

<sup>1</sup> El número de catálogo listado representa la curva de disparo C: Inductiva. Para hacer un pedido de la curva de disparo D (altamente inductivo) reemplace la **C** en el número de catálogo por una **D**. Ejemplo: El número de catálogo 1489-M1C005 se convierte en el número de catálogo 1489-M1D005.

## Especificaciones

<b>Cumplimiento normativo</b>	UL 1077, CSA C22.2 n.º 235, EN 60947-2, GB 14048.2
<b>Homologaciones</b>	Reconocimiento UL, certificación CSA, distintivo CE, certificación CCC, certificación VDE, conformidad con RoHS, certificación EAC
<b>Voltaje nominal</b>	UL/CSA: Máx. 480V/277 VCA IEC: Ue 230/400 VCA
<b>Capacidad de interrupción</b>	UL/CSA: 10 kA IEC: 15 kA

## Accesorios

Descripción	Contactos	N.º de cat.
Disparo por derivación 110...415 VCA/110...250 VCC	–	1489-AMST1
Disparo por derivación 12...60 VCA/VCC	–	1489-AMST2
Contacto de señal	1 N.A./N.C. (1 C.O.)	1489-AMRS3
Contacto auxiliar	1 N.A./N.C. (1 C.O.)	1489-AMRA3

## Barras de bus

Descripción	Cant. de pines	Número de disyuntores	N.º de cat. <sup>2,3,4</sup>
Monofásico	6	6	1489-AMCL106
	12	12	1489-AMCL112
	18	18	1489-AMCL118
Bifásico	6	3	1489-AMCL206
	12	6	1489-AMCL212
	18	9	1489-AMCL218
Trifásico	6	2	1489-AMCL306
	12	4	1489-AMCL312
	18	6	1489-AMCL318

### Accesorios de barras de bus

Descripción	N.º de cat.
Alimentación eléctrica de terminal, 35 mm <sup>2</sup>	1489-AMCLT35
Alimentación eléctrica dedicada, 50 mm <sup>2</sup>	1489-AMCLT50D
Cubierta protectora (para pines no usados)	1489-AMCLPS

<sup>2</sup> Cada paquete contiene 10 unidades

<sup>3</sup> cULus, UL 508, EN 60947-1, distintivo CE

<sup>4</sup> Se permiten tres barras de bus como máximo



### ¿Necesita más información?

Este catálogo describe nuestros componentes más esenciales solamente. Para obtener información completa sobre la selección de productos, visítenos en:

<http://ab.rockwellautomation.com/allenbradley/productdirectory.page>

Para obtener más información sobre nuestra familia completa de productos de protección de circuitos y de carga, visite:

<http://ab.rockwellautomation.com/Circuit-and-Load-Protection>



# Protección de circuitos de control y de carga



## Disyuntores regionales 188-J

- Disponibles únicamente en China y Europa
- 0.5...63 A; 1(+N), 2, 3(+N), 4 polos
- Limitador de corriente
- Conexiones reversibles de carga y línea
- Curvas de disparo: B, C y D



Los disyuntores 188-J son para aplicaciones a nivel de equipo. Estos productos tienen certificaciones regionales solamente y están disponibles en China y Europa.



### Protección de circuitos de control y de carga

Relés y temporizadores



2-2...2-19

Controladores programables



2-20...2-23



2-24...2-35

Fuentes de alimentación eléctrica



2-36...2-43

Calidad de potencia y gestión energética



2-44...2-45

Protección contra sobretensión y filtros



2-46...2-49



## Selección de productos

## Disyuntores regionales

Corriente continua en régimen continuo ( $I_n$ ) [A]	Curva de disparo C – Inductiva, 5...10 $I_n^{1,2}$			
	1 polo <sup>3</sup>	2 polos	3 polos <sup>3</sup>	4 polos
	N.º de cat.	N.º de cat.	N.º de cat.	N.º de cat.
0.5	188-J1C005	188-J2C005	188-J3C005	188-J4C005
1	188-J1C010	188-J2C010	188-J3C010	188-J4C010
2	188-J1C020	188-J2C020	188-J3C020	188-J4C020
3	188-J1C030	188-J2C030	188-J3C030	188-J4C030
4	188-J1C040	188-J2C040	188-J3C040	188-J4C040
6	188-J1C060	188-J2C060	188-J3C060	188-J4C060
8	188-J1C080	188-J2C080	188-J3C080	188-J4C080
10	188-J1C100	188-J2C100	188-J3C100	188-J4C100
13	188-J1C130	188-J2C130	188-J3C130	188-J4C130
16	188-J1C160	188-J2C160	188-J3C160	188-J4C160
20	188-J1C200	188-J2C200	188-J3C200	188-J4C200
25	188-J1C250	188-Ja2C250	188-J3C250	188-J4C250
32	188-J1C320	188-J2C320	188-J3C320	188-J4C320
40	188-J1C400	188-J2C400	188-J3C400	188-J4C400
50	188-J1C500	188-J2C500	188-J3C500	188-J4C500
63	188-J1C630	188-J2C630	188-J3C630	188-J4C630

<sup>1</sup> El número de catálogo listado representa la curva de disparo C: Inductiva. Para hacer un pedido de la curva de disparo B (ligeramente inductiva) reemplace la **C** en el número de catálogo por una **B**. Para hacer un pedido de la curva de disparo D (altamente inductivo) reemplace la **C** en el número de catálogo por una **D**.

<sup>2</sup> La curva de disparo B no está disponible en clasificaciones de corriente de 0.5...4 A.

<sup>3</sup> Para las versiones 1+N y 3+N: añada el sufijo -N al número de catálogo.

## Especificaciones

<b>Cumplimiento normativo</b>	EN 60898-1, GB 10963
<b>Homologaciones</b>	Distintivo CE, certificación CCC, certificación VDE, certificación EAC
<b>Voltaje nominal</b>	IEC: Ue 230/400 VCA
<b>Capacidad de interrupción</b>	IEC: 10 kA

## Accesorios

Posición de montaje	Descripción	Contactos	N.º de cat.
Montaje en el lado derecho	Disparo por derivación 110...415 VCA/110...250 VCC	–	189-AST1
	Disparo por derivación 12...60 VCA/VCC	–	189-AST2
	Contacto auxiliar/de señal	1 N.A./N.C. (1 C.O.)	189-ASCR3
	Contacto auxiliar	1 N.A./N.C. (1 C.O.)	189-AR3
		1 N.A. – 1 N.C.	189-AR11
		2 N.C.	189-AR02
2 N.A.		189-AR20	
Montaje inferior	Contacto auxiliar	1 N.C.	189-AB01
		1 N.A.	189-AB10

## Barras de bus

Descripción	Cant. por paq.	Sin contacto auxiliar		Con contacto auxiliar	
		Cant. de pines	N.º de cat.	Cant. de pines	N.º de cat.
Monofásico	1	60	189-CL1	38	189-CL1H
	20	12	189-CL112	9	189-CL1H09
	20	6	189-CL106	6	189-CL1H06
	20	2	189-CL102	2	189-CL1H02
Bifásico	1	58	189-CL2	44	189-CL2H
	10	12	189-CL212	10	189-CL2H10
	10	6	189-CL206	6	189-CL2H06
	10	4	189-CL204	4	189-CL2H04
Trifásico	1	60	189-CL3	48	189-CL3H
	10	12	189-CL312	12	189-CL3H12
	10	6	189-CL306	6	189-CL3H06
4 fases	1	56	189-CL4	48	189-CL4H
<b>Descripción</b>		<b>Cant. por paq.</b>	<b>Cant. de pines</b>	<b>N.º de cat.</b>	
MCB de 2 fases a RCD		10	4	189-CL204	
MCB de 4 fases a RCD		10	8	189-CL408	
<b>Accesorios de barras de bus</b>					
Alimentación eléctrica de terminal, 25 mm <sup>2</sup>		10	–	189-CLT25	
Alimentación eléctrica de terminal, 50 mm <sup>2</sup>		10	–	189-CLT50	
Alimentación eléctrica dedicada, 50 mm <sup>2</sup>		10	–	189-CLT50D	
Cubierta terminal para barras de bus monofásicas		10	–	189-CL1EC	
Cubierta terminal para barras de bus de 2 y 3 fases		10	–	189-CL3EC	
Cubierta terminal para barras de bus de 4 fases		10	–	189-CL4EC	
Cubierta protectora (para pines no usados)		10	–	189-CLPS	

Para obtener más información sobre nuestra familia completa de productos de protección de circuitos y de carga, visite:

<http://ab.rockwellautomation.com/Circuit-and-Load-Protection>



# Protección de circuitos de control y de carga



## Dispositivos de corriente residual 1492-RCDA

- Dispositivos de corriente residual de 25...80 A
- Dispositivos de 30 mA de sensibilidad para protección del personal
- Conexiones reversibles de carga y línea
- Adecuado para protección contra corriente de fuga a tierra de CC pulsátil (CA rectificada) o de CA
- Terminales dobles que permiten la conexión más segura de dos conductores, o un conductor y una barra de bus

Gracias a lo rápido en que detecta corrientes de fuga breves y desconecta todos los conectores sin conexión a tierra, los RCD pueden evitar lesiones personales y daño al equipo.

Los terminales dobles proporcionan flexibilidad de cableado/conexión a barras de bus y abrazaderas por ambos lados para mejorar la confiabilidad de las conexiones

Las marcas de aprobación legal se pueden ver fácilmente en el domo

El diseño de los terminales ayuda a evitar errores de cableado

Botón pulsador de prueba para verificar la funcionalidad del dispositivo

Apropiado para montaje en riel DIN

Ventana indicadora que refleja el estado de los contactos: rojo = cerrado, verde = abierto

Impresión resistente a rasguños y a disolventes

Acepta contactos de señal y auxiliares para montaje en el lado derecho

Diseño con protección contra contacto accidental de dedos IP20 (todos los lados)

Protección de circuitos de control y de carga



### Accesorios

Contacto auxiliar/de señal

Barra de bus

Relés y temporizadores

Controladores programables



Fuentes de alimentación eléctrica

Calidad de potencia y gestión energética

Protección contra sobretensión y filtros



2-2...2-19



2-20...2-23

2-30



2-36...2-43



2-44...2-45



2-46...2-49

## Selección de productos

### Dispositivos de corriente residual

Sensibilidad (mA)	Corriente nominal [A]	2 polos (1 polo + neutro)	4 polos (3 polos + neutro)	
			Estándar	Con retardo
30	25	1492-RCDA2A25	1492-RCDA4A25	–
	40	1492-RCDA2A40	1492-RCDA4A40	–
	63	–	1492-RCDA4A63	–
	80	–	1492-RCDA4A80	–
100	25	1492-RCDA2B25	1492-RCDA4B25	–
	40	1492-RCDA2B40	1492-RCDA4B40	1492-RCDA4B40S
	63	–	1492-RCDA4B63	1492-RCDA4B63S
300	25	1492-RCDA2C25	1492-RCDA4C25	–
	40	1492-RCDA2C40	1492-RCDA4C40	1492-RCDA4C40S
	63	–	1492-RCDA4C63	1492-RCDA4C63S
	80	–	1492-RCDA4C80	–
500	25	–	1492-RCDA4D25	–
	40	–	1492-RCDA4D40	–
	63	–	1492-RCDA4D63	–
	80	–	1492-RCDA4D80	–
Diagrama				

## Accesorios

### Bloques de contactos

Descripción <sup>1, 2, 3</sup>	Contactos	N.º de cat.
Contacto auxiliar/de señal	1 N.A./N.C. (1 C.O.)	189-ASCR3

<sup>1</sup> Se pueden instalar como máximo un contacto de señal tipo C.O. y un contacto auxiliar tipo C.O., O BIEN dos contactos auxiliares tipo C.O. por cada 1492-RCD.

<sup>2</sup> Se puede instalar como máximo un contacto auxiliar 189-AR11, -AR02 o AR20 por cada 1492-RCD. Estos no pueden combinarse con contactos tipo C.O.

<sup>3</sup> Se pueden instalar como máximo tres accesorios de cualquier tipo por cada 1492-RCD. El contacto de señal se debe montar lo más cerca posible del RCD, seguido de los contactos auxiliares. Para obtener información sobre las combinaciones permitidas y las instrucciones de instalación, consulte con la oficina de ventas de Rockwell Automation o distribuidor de Allen-Bradley correspondientes a su localidad.

### Barras de bus

Descripción	Pines	Cant. por paq.	N.º de cat. <sup>4</sup>
MCB de 2 fases a RCD	4	10	189-CL204
MCB de 4 fases a RCD	8	10	189-CL208

<sup>4</sup> Estos dispositivos tienen el distintivo CE, pero no tienen certificación UL ni CSA, ni cumplen con ningún otro estándar.

## Especificaciones

<b>Cumplimiento normativo</b>	UL 1053, ANSI/NFPA 70, EN 61008, CSA C22.2 n.º 144, GB 16916
<b>Homologaciones</b>	Reconocimiento cURus, Archivo N.º E53935, distintivo CE, certificación CCC, certificación VDE, conformidad con RoHS, certificación EAC
<b>Voltaje nominal</b>	UL/CSA: Máx. 480Y/277 VCA IEC: Ue 230/400 VCA
<b>Capacidad de interrupción</b>	Cortocircuito condicional nominal 10 kA (SCPD – fusible gG 100 A) Capacidad de corte nominal residual 1 kA

Para obtener más información sobre nuestra familia completa de productos de protección de circuitos y de carga, visite:

<http://ab.rockwellautomation.com/Circuit-and-Load-Protection>



# Protección de circuitos de control y de carga



## Portafusibles 1492-FB

- Para fusibles Clase CC, J y miniatura
- Tamaño compacto
- Al instalar o retirar el fusible, la maneta aísla el fusible de la alimentación eléctrica del cableado superior
- Los terminales se envían en posición abierta
- Indicador de fusible fundido opcional

Indicadores opcionales de fusible fundido para una fácil resolución de problemas en los circuitos



La familia de portafusibles 1492-FB ha sido diseñada para su uso en muchas aplicaciones para fabricantes originales de equipos, tales como fuentes de alimentación eléctrica, protección de equipo, transformadores de control primario y secundario, solenoides, cargas de iluminación y calentadores, y variadores.

Alimentación eléctrica de terminal



Barra de bus

Portaetiquetas

Apropiado para montaje en riel DIN



Diseño de protección contra contacto accidental de dedos (frontal) IP20

Los portafusibles 1492-FB presentan un método seguro y útil para la instalación de los fusibles de Clase CC, J y miniatura. Para facilitar la instalación del tipo correcto de fusible, el portafusible clase CC está diseñado para rechazar un fusible miniatura o un fusible internacional de 10 x 38 mm. El portafusible Clase J rechazaré todo los fusibles diferentes al fusible Clase J.

Todos los portafusibles cuentan con certificación CSA y UL Listed para protección de circuitos derivados. Son excelentes para protección del cableado y de pequeñas cargas de motor, y para la protección grupal de cargas de motor pequeñas. El portafusible miniatura también cuenta con el distintivo CE para fusibles miniatura de 10 x 38 mm IEC.

Protección de circuitos de control y de carga

Relés y temporizadores



2-2...2-19

Controladores programables



2-20...2-23



2-24...2-35

Fuentes de alimentación eléctrica



2-36...2-43

Calidad de potencia y gestión energética



2-44...2-45

Protección contra sobretensión y filtros



2-46...2-49



## Selección de productos

### Portafusibles

Descripción		Fusible miniatura	Fusible Clase CC	Fusible Clase J	
		30 A	30 A <sup>1</sup>	30 A	60 A
1 polo	Bloque de fusibles	1492-FB1M30	1492-FB1C30	1492-FB1J30	1492-FB1J60
	Bloque de fusibles con indicación, 110...600 V <sup>2</sup>	1492-FB1M30-L	1492-FB1C30-L	1492-FB1J30-L	1492-FB1J60-L
	Bloque de fusibles con indicación, 12...72 V	1492-FB1M30-D1	1492-FB1C30-D1	—	—
	Piezas por caja	12	12	6	6
2 polos	Bloque de fusibles	1492-FB2M30	1492-FB2C30	1492-FB2J30	1492-FB2J60
	Bloque de fusibles con indicación, 110...600 V <sup>2</sup>	1492-FB2M30-L	1492-FB2C30-L	1492-FB2J30-L	1492-FB2J60-L
	Piezas por caja	6	6	3	3
3 polos	Bloque de fusibles	1492-FB3M30	1492-FB3C30	1492-FB3J30	1492-FB3J60
	Bloque de fusibles con indicación, 110...600 V <sup>2</sup>	1492-FB3M30-L	1492-FB3C30-L	1492-FB3J30-L	1492-FB3J60-L
	Piezas por caja	4	4	2	2

<sup>1</sup> El uso de este portafusible se ha evaluado con todas las marcas principales de fusibles y rangos de corriente. Debido al calor que generan, debe reducirse la capacidad nominal de los siguientes fusibles: Mersen ATQR 1.25 I = 0.42 A máx., Mersen ATQR 1.40 I = 0.47 A máx.

<sup>2</sup> 690 V al usarse en aplicaciones IEC.

### Accesorios

Descripción	Tamaño	Cant. por paq.	N.º de cat.
Marcaciones deslizables para identificación de portafusibles (las marcaciones cuadradas en blanco se deslizan en ranura moldeada. 100 marcaciones/tira)	5 mm x 5 mm	5 tiras	1492-MCSX5
	6 mm x 5 mm		1492-MC6X5

### Especificaciones

<b>Homologaciones</b>	UL Listed, Archivo N.º E34648, certificación CSA, distintivo CE
<b>Cumplimiento normativo</b>	UL 512, CSA 22.2 n.º 39, EN 60269-2

### Barras de bus

Descripción	Dispositivos por metro	80 A	100 A
		N.º de cat.	N.º de cat.
Monofásico	57	1492-A1B8	1492-A1B1
Bifásico	29	1492-A2B8	1492-A2B1
Trifásico	19	1492-A3B8	1492-A3B1
<b>Accesorios de barras de bus</b>			
<b>Descripción</b>			<b>N.º de cat.</b>
Alimentador eléctrico de terminal, 35 mm <sup>2</sup> – orejeta de conexión con offset			1492-AAT1
Cubierta terminal para barras de bus de 1 fase			1492-A1E
Cubierta terminal para barras de bus de 2 y 3 fases			1492-AME
Cubierta protectora (para pines no usados)			1492-AAP



#### Oficinas de ventas y distribuidores

Nuestra red de oficinas de ventas y distribuidores ofrece conocimientos y servicios excepcionales para ayudarle a diseñar, implementar y proporcionar asistencia técnica a su inversión en automatización.

[www.rockwellautomation.com/sales-partners/overview.page](http://www.rockwellautomation.com/sales-partners/overview.page)

Para obtener más información sobre nuestra familia completa de productos de protección de circuitos y de carga, visite:

<http://ab.rockwellautomation.com/Circuit-and-Load-Protection>



# Protección de circuitos de control y de carga



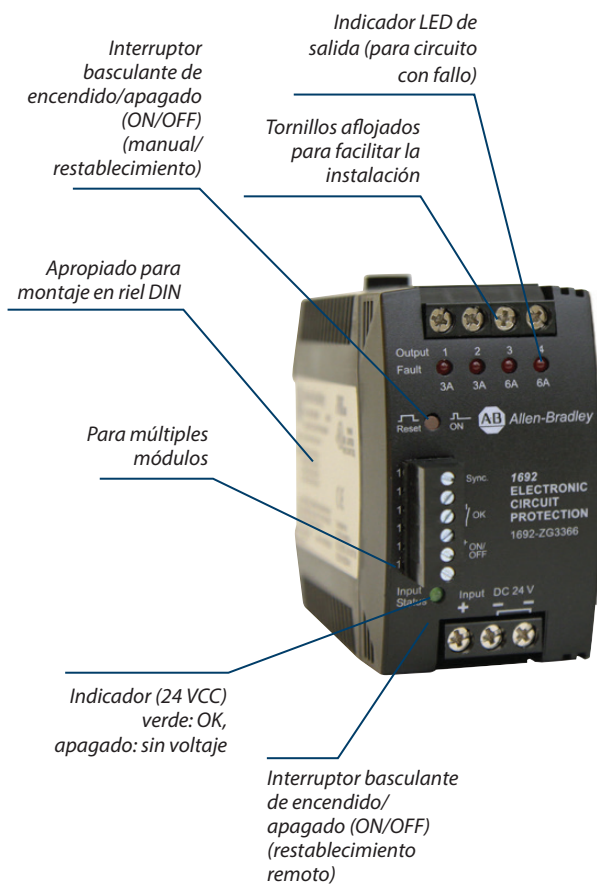
## Protector de circuito electrónico 1692

- Monitorea tanto el voltaje de suministro como la corriente de carga
- Ciertos dispositivos ofrecen circuitos de Clase 2 con certificación NEC
- Se usa en circuitos secundarios de 24 VCC de fuente de alimentación eléctrica
- Protege contra daños al equipo debidos a cortocircuitos y sobrecargas
- Más rápido que la autoprotección de la fuente de alimentación eléctrica

Los módulos de protección de circuitos electrónicos 1692 protegen los circuitos secundarios de las fuentes de alimentación conmutadas de 24 VCC. Estos módulos monitorean tanto el voltaje de suministro como las corrientes de carga. El monitoreo de los módulos se puede realizar tanto de forma local como remota.

La protección de circuitos electrónicos es útil cuando los fusibles y disyuntores tradicionales no proporcionan la protección adecuada para los dispositivos conectados a las fuentes de alimentación eléctrica conmutadas.

La gama 1692, diseñada para circuitos de 24 VCC, proporciona una protección completa contra condiciones de cortocircuito y sobrecorriente, a la vez que permiten la corriente de entrada al momento del arranque.



Protección de circuitos de control y de carga

Relés y temporizadores



2-2...2-19

Controladores programables



2-20...2-23



2-24...2-35

Fuentes de alimentación eléctrica



2-36...2-43

Calidad de potencia y gestión energética



2-44...2-45

Protección contra sobretensión y filtros



2-46...2-49





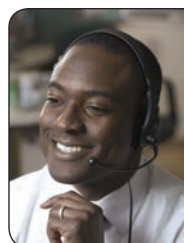
## Selección de productos

### Protector de circuito electrónico

Voltaje	NEC Clase 2	Corriente nominal de salida [A]				N.º de cat.
		Salida 1	Salida 2	Salida 3	Salida 4	
24 VCC	Sí	1	1	1	1	1692-ZR1111
	No	2	2	2	2	1692-ZR2222
	No	3	3	3	3	1692-ZG3333
	No	4	4	4	4	1692-ZG4444
	No	6	6	6	6	1692-ZG6666
	No	10	10	10	10	1692-ZGAAAA
	No	3	3	6	6	1692-ZG3366
	No	6	6	12	12	1692-ZG66BB
	Sí	(4) Circuitos NEC Clase 2 (100 VA/circuito máx.)				1692-ZRCLSS

## Especificaciones

<b>Cumplimiento normativo</b>	UL 508, UL 2367, CSA C22.2, n.º 142, ISA 12.12, EN 60950-1, NEC Clase 2 (ciertos dispositivos)
<b>Homologaciones</b>	cULus Listed (UL 508), Archivo N.º E56639, reconocimiento cURus, distintivo CE, Clase I, Div II (CSA únicamente)
<b>Voltaje</b>	24 VCC (18...30 VCC)
<b>Corriente de salida</b>	1 A...12 A, solo en ciertos dispositivos – Clase 2 NEC
<b>Clasificaciones de salida</b>	Voltaje extrabajo de seguridad (SELV) aislado
<b>Temperatura de funcionamiento</b>	-25...+70 °C (-13...+158 °F) (sin condensación)
<b>Temperatura de almacenamiento</b>	-40...+85 °C (-40...+185 °F)
<b>Humedad</b>	5...95% (sin condensación)
<b>Tipo de terminales/calibre del cable</b>	Tornillo/24...10 AWG (0.2...4 mm <sup>2</sup> )
<b>Dimensiones [pulg. (mm)]</b>	1.77 x 2.95 x 3.58 (45 x 75 x 91)
<b>Pesgo [lb. (g)]</b>	0.26 (120)



### ¿Necesita ayuda?

El Centro de servicio de asistencia técnica de Rockwell Automation ofrece apoyo 24/7 con las respuestas que usted necesita ahora.

[www.rockwellautomation.com/support/overview.page](http://www.rockwellautomation.com/support/overview.page)

Para obtener más información sobre nuestra familia completa de productos de protección de circuitos y de carga, visite:

<http://ab.rockwellautomation.com/Circuit-and-Load-Protection>



# Fuentes de alimentación eléctrica



## Fuentes de alimentación eléctrica básicas 1606-XLB

- Salidas nominales de 120 W y 240 W (5 A, 10 A)
- Diseñadas para brindar un tiempo medio entre fallos más largo para así prolongar el servicio a un precio mucho más económico
- Con clasificación de hasta 1.37 millones de horas de tiempo medio entre fallos (MTBF)
- La señal DC-OK permite el monitoreo del voltaje de salida de la unidad
- El diseño de tarjeta única hace posible una eficiencia de hasta 95.2%, lo cual reduce la emisión de calor

\* La selección de productos comienza en la página 2-38.

## Fuentes de alimentación eléctrica esenciales 1606-XLE

- Salidas nominales entre 80...960 W (3.3...40 A a 24 VCC)
- Múltiples entradas monofásicas y trifásicas para aplicaciones globales
- Los módulos de redundancia ofrecen un medio de gestionar las fuentes de alimentación dobles de respaldo
- Clasificaciones de eficiencia y temperatura superiores
- Reserva de potencia adicional de 20% para uso continuo

\* La selección de productos comienza en la página 2-38.



## Fuentes de alimentación eléctrica compactas 1606-XLP

- Salidas nominales entre 15...100 W (0.6...4.2 A a 24 VCC)
- Múltiples voltajes de salida disponibles
- Múltiples entradas monofásicas y trifásicas para aplicaciones globales
- Capacidad de manejo excepcional de sobrecargas

\* La selección de productos comienza en la página 2-39.



### Fuentes de alimentación eléctrica

Relés y temporizadores



2-2...2-19

Controladores programables



2-20...2-23

Protección de circuitos de control y de carga



2-24...2-35



2-36...2-43

Calidad de potencia y gestión energética



2-44...2-45

Protección contra sobretensión y filtros



2-46...2-49



## Fuentes de alimentación de gran rendimiento 1606-XLS

- Salidas nominales entre 80...960 W (3.3...40 A a 24 VCC)
- Eficiencia de talla mundial (hasta 95%)
- Función de refuerzo de alimentación eléctrica al 150% para cargas de puesta en marcha
- Módulos de búfer para brindar un mayor período de autonomía
- Eficiencia y clasificación de temperatura superiores
- Requisito de corriente de entrada extrabaja al momento del arranque

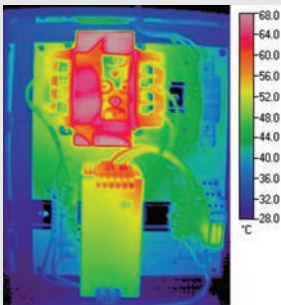
\* La selección de productos comienza en la página 2-40.

### Criterios de selección

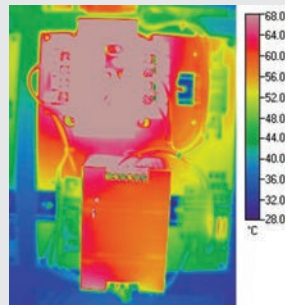
	XLB	XLE	XLP	XLS
<b>Voltaje de entrada</b>	Monofásico	Una fase/múltiples fases	Una fase/múltiples fases	Una fase/múltiples fases
<b>Rango en watts</b>	120...240 W	120...960 W	15...100 W	80...960 W
<b>Múltiples voltajes de salida</b>	24...28 VCC	X	X	X
<b>Terminaciones</b>	Tornillo	Tornillo	Resorte de bloqueo de leva	Resorte de bloqueo de leva
<b>Entrada de selección automática</b>	X	X	X	X
<b>Refuerzo de potencia</b>		120%		150%/5 s
<b>Salida de relé de "DC OK"</b>	X			X
<b>Indicador LED de "DC OK"</b>	X	X	X	X

### Eficiencia de Allen-Bradley = envoltentes más pequeños

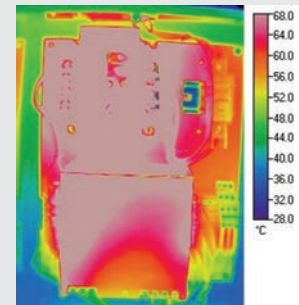
Estas imágenes térmicas muestran la diferencia que puede representar una fuente de alimentación eléctrica en un panel. Las tres fuentes de alimentación eléctrica usan el mismo transformador, pero la fuente de alimentación eléctrica de Allen-Bradley permite que el paquete completo funcione a una menor temperatura gracias a su diseño más eficiente.



A-B 1606-XLS – 10 A, 24 VCC –  
Eficiencia de 93%



Competencia A – 10 A, 24 VCC –  
Eficiencia de 91%



Competencia B – 10 A, 24 VCC –  
Eficiencia de 84%



# Fuentes de alimentación eléctrica

## Selección de productos – 1606-XLB

### Fuentes de alimentación eléctrica básicas – Monofásicas



Voltaje de entrada	Voltaje de salida [VCC]	Potencia de salida [W]	Corriente de salida [A]	Corriente de entrada de régimen permanente [VCA]		N.º de cat.
				120	230	
100...120 V/200...240 VCA	24...28 VCC	120 W	5 A	1.72	1.05	1606-XLB120E
100...240 VCA	24...28 VCC	240 W	10 A	2.17	1.18	1606-XLB240E

## Selección de productos – 1606-XLE

### Fuentes de alimentación esenciales – Monofásicas



Voltaje de entrada	Voltaje de salida [VCC]	Potencia de salida [W]	Corriente de salida [A]	Corriente de entrada de régimen permanente [VCA]		N.º de cat.
				120	230	
100...120/200...240 VCA	24...28	80	3.3	1.50	0.68	1606-XLE80E
		120	5	2.34	1.23	1606-XLE120E
		120	5	2.34	1.23	1606-XLE120EC <sup>1</sup>
90...132 VCA	24...28	120	5	1.23	–	1606-XLE120EN
180...264 VCA		120	5	–	1.17	1606-XLE120EE
100...120/200...240 VCA		240	10	4.34	2.23	1606-XLE240E
90...132 VCA	48...52	240	10	3.73	–	1606-XLE240EN
180...264 VCA		240	10	–	2.20	1606-XLE240EE
100...120/200...240 VCA	24...28	240	10	4.34	2.00	1606-XLE240EP
100...120/200...240 VCA	48...52	240	5	4.34	2.23	1606-XLE240F-
100...240 VCA	24...28	480	20	4.36	2.33	1606-XLE480EP
100...240 VCA	48...56	480	10	4.36	2.33	1606-XLE480FP

<sup>1</sup> El sufijo C en el número de catálogo indica que el producto tiene revestimiento de conformación.

### Fuentes de alimentación eléctrica esenciales – Bifásicas y trifásicas

Voltaje de entrada	Voltaje de salida [VCC]	Potencia de salida [W]	Corriente de salida [A]	Corriente de entrada de régimen permanente [VCA]	N.º de cat.
				400...480	
380...480 VCA	12...15	480	20	3 x 0.65	1606-XLE96B-2
	48...56				1606-XLE240F-3
	24...28			3 x 0.85	1606-XLE120E-2
	24...28				1606-XLE240-3
480 VCA	24	960	13.3	3 x 0.65	1606-XLE960DX-3N
	48				1606-XLE960MX-3N

Fuentes de alimentación eléctrica

Relés y temporizadores



2-2...2-19

Controladores programables



2-20...2-23

Protección de circuitos de control y de carga



2-24...2-35



2-36...2-43

Calidad de potencia y gestión energética



2-44...2-45

Protección contra sobretensión y filtros



2-46...2-49



## Selección de productos – 1606-XLP

## Fuentes de alimentación compactas – Monofásicas



Voltaje de entrada	Voltaje de salida [VCC]	Potencia de salida [W]	Corriente de salida [A]	Corriente de entrada de régimen permanente [VCA]		N.º de cat.
				120	230	
100...240 VCA, 85...375 VCC	5...5.5	15	3	0.28	0.17	1606-XLP15A
	12...15	15	1.3	0.28	0.17	1606-XLP15B
	24...28	15	0.6	0.28	0.17	1606-XLP15E
	5...5.5	25	5	0.60	0.30	1606-XLP25A
	10...12	30	3	0.60	0.25	1606-XLP30B
	24...28	30	1.3	0.60	0.35	1606-XLP30E
	24...28	30	1.3	0.54	0.30	1606-XLP30EQ
	±12/15	36	2.8	0.65	0.40	1606-XLP36C
	12...15	50	4.2	1.00	0.60	1606-XLP50B
	24...28	50	2.1	0.77	0.44	1606-XLP50E
	24...28	50	2.1	1.00	0.60	1606-XLP50EZ
	48...56	50	1	1.00	0.60	1606-XLP50F
100...240 VCA, 110...300 VCC	12...15	60	4.5	0.91	0.54	1606-XLP60BQ
		60	4.5	0.97	0.61	1606-XLP60BQT
	24...28	72	2.5	0.98	0.58	1606-XLP60EQ
		90	2.5	1.05	0.66	1606-XLP60EQT
		95	3	1.60	0.80	1606-XLP72E
100...120/220...240 VCA, 220...375 VCC	12...15	100	7.5	1.90	0.90	1606-XLP90B
	100...200/200...240 VCA, 220...375 VCC	24...28	100	3.9	2.00	0.95
90			4.2	2.10	1.00	1606-XLP100E
48...56		100	2.1	2.10	1.00	1606-XLP100F

## Fuentes de alimentación compactas – Bifásicas

Voltaje de entrada	Voltaje de salida [VCC]	Potencia de salida [W]	Corriente de salida [A]	Corriente de entrada de régimen permanente [VCA]	N.º de cat.
				400...480	
380...480 VCA	24...28	90	3.75	80 x 80	1606-XLP90E-2
		100	4.2	80 x 80	1606-XLP100E-2



# Fuentes de alimentación eléctrica

## Selección de productos – 1606-XLS

### Fuentes de alimentación de gran rendimiento – Monofásicas



Voltaje de entrada	Voltaje de salida [VCC]	Potencia de salida [W]	Corriente de salida [A]	Corriente de entrada de régimen permanente [VCA]		N.º de cat.
				120	230	
100...240 VCA, 110...300 VCC	24...48	80	3.3	1.42	0.82	1606-XLS80E
		120	5	1.10	0.62	1606-XLS120E 1606-XLS120EX
	12...15	180	15	1.65	0.93	1606-XLS180B
	24...48	240	10	2.22	1.22	1606-XLS240E
						1606-XLS240EA <sup>1</sup> 1606-XLS240EC <sup>1</sup>
	48...56	240	5	2.22	1.22	1606-XLS240F
	28...32	240	8	2.22	1.22	1606-XLS240K
	24...48	480	20	4.56	2.48	1606-XLS480E
						1606-XLS480EA <sup>1</sup>
						1606-XLS480EC <sup>1</sup>
200...240 VCA	24...48	480	20	–	4.45	1606-XLS480EE
100...240 VCA, 110...300 VCC	48...56	480	10	4.56	2.48	1606-XLS480F
	36...42	480	13.3	4.56	2.48	1606-XLS480G
200...240 VCA, 220...300 VCC	24...28	960	34.3	–	4.6	1606-XLS960EE
	48...56	960	20	–	4.6	1606-XLS960FE

### Fuentes de alimentación de gran rendimiento – Trifásicas

Voltaje de entrada	Voltaje de salida [VCC]	Potencia de salida [W]	Corriente de salida [A]	Corriente de entrada de régimen permanente [VCA] 400...480	N.º de cat.
380...480 VCA, 600 VCC	24...28	480	20	3 x 0.65	1606-XLS480E-3
360...900 VCC				3 x 0.85	1606-XLS480E-3C <sup>1</sup>
380...480 VCA, 600 VCC	48...56		10	3 x 0.65	1606-XLS480E-D
	36...42		13.3		1606-XLS480F-3
	24...28	960	40	80 x 80	1606-XLS480G-3
	48...54		20		1606-XLS960E-3
					1606-XLS960F-3

<sup>1</sup> El sufijo **C** en el número de catálogo indica que el producto tiene revestimiento de conformación. El sufijo **A** en el número de catálogo indica que el producto cuenta con la clasificación ATEX.

#### Fuentes de alimentación eléctrica

Relés y temporizadores



2-2...2-19

Controladores programables



2-20...2-23

Protección de circuitos de control y de carga



2-24...2-35



2-36...2-43

Calidad de potencia y gestión energética



2-44...2-45

Protección contra sobretensión y filtros



2-46...2-49

## Modelos de redundancia 1606

- Proporcionan alimentación de respaldo en caso de que falle la fuente de alimentación eléctrica primaria
- Para todas las líneas de fuentes de alimentación eléctrica conmutadas
- Indicación de estado para cada fuente de alimentación eléctrica conmutada



## Módulos de búfer 1606

- Refuerza las corrientes de carga durante los fallos típicos en el suministro de la red eléctrica, eventos de conmutación o picos de carga
- Evita la interrupción de la aplicación debido a caídas y bajadas de voltaje o picos de corriente de entrada al momento del arranque
- Indicación clara del estado mediante el LED de estado y los terminales de señalización

## Módulos UPS de CC 1606

- Alimentación eléctrica de respaldo para compensar las bajadas y caídas de voltaje, o interrupciones de la alimentación eléctrica
- Amplios diagnósticos y funciones de monitoreo para ayudar en la resolución de problemas
- Cuando la fuente de alimentación eléctrica proporciona voltaje suficiente, el módulo carga la batería



# Fuentes de alimentación eléctrica



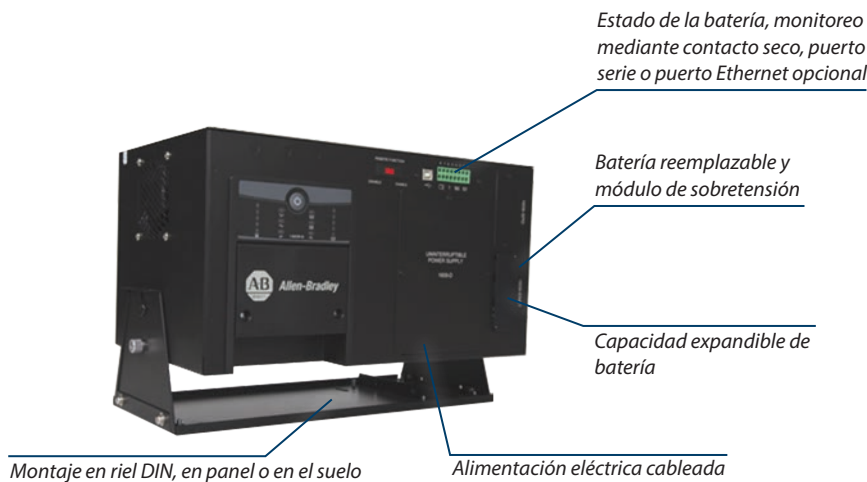
## Fuentes de alimentación ininterrumpibles 1609-B, 1609-D

- Contactos remotos integrados de E/S secos y de conexión/desconexión
- Comunicaciones USB
- Comunicaciones EtherNet/IP disponibles (1609-D únicamente)
- La conexión/desconexión remota permite desactivar la UPS para realizar el mantenimiento del panel eléctrico
- Integración Logix con perfiles Add-on (1609-D únicamente)

## Recuperación rápida de fallos de la alimentación eléctrica

La alimentación eléctrica ininterrumpible (UPS) 1609 ha sido diseñada específicamente para el mercado industrial a fin de proporcionar alimentación eléctrica de CA de respaldo al gabinete de control. La UPS 1609 proporciona compensación frente a bajadas y caídas de voltaje, o interrupciones breves de alimentación eléctrica.

Si es necesario, la UPS 1609 proporcionará tiempo suficiente para facilitar una desactivación segura de sus PC industriales o de sus PLC, HMI de registro de datos o cualquier otro dispositivo que juegue un papel crítico en el esquema de control.



**Eventos de calidad de la alimentación eléctrica**

- CAÍDA
- SUBIDA
- TRANSIENTE
- SOBREVOLTAJE
- VOLTAJE INSUFICIENTE
- INTERRUPCIÓN
- ARMONICOS/RUIDO

Producto	Montaje en panel	Contactos integrados de E/S secos	Conexión/desconexión remota	Protección contra sobretensión reemplazable	Ethernet/IP	USB	Autorregulación de voltaje	Batería expandible
1609-B	•	•	•	•		•		
1609-D	•	•	•	•	•	•	•	•

### Fuentes de alimentación eléctrica

Relés y temporizadores



2-2...2-19

Controladores programables



2-20...2-23

Protección de circuitos de control y de carga



2-24...2-35



2-36...2-43

Calidad de potencia y gestión energética



2-44...2-45

Protección contra sobretensión y filtros



2-46...2-49





## Selección de productos

### Fuentes de alimentación ininterrumpibles

Familia de productos <sup>1</sup>	Voltaje de entrada/salida [V]	Potencia de salida [VA]	N.º de cat.
1609-B básico	120	600	1609-B600N
		1,000	1609-B1000N
	230	600	1609-B600
		1,000	1609-B1000E
1609-D Deluxe (con todas las funciones)	120	600	1609-D600N
		1,000	1609-D1000N
		1,500	1609-D1500N
	230	600	1609-D600E
		1,000	1609-D1000E
		1,500	1609-D1500E

<sup>1</sup> Requiere dos/tres baterías de 12 V (1609-B/1609-D) que deben pedirse por separado; para ello utilice la tabla Accesorios que aparece a continuación.

## Especificaciones

### Entrada

Capacidad	VA	1609-B	1609-D		
	600	600 VA (390 W)	600 VA (390 W)		
1,000	1,000 VA (390 W)	1,000 VA (650 W)			
1,500	N/A	1,500 VA (980 W)			
<b>Rango de voltajes de 120 VCA/230 VCA</b>	90...145V/184...264				
Corriente	1609-B	Voltaje de entrada	600 VA	1,000 VA	1,500 VA
			120 V	5.4 A	8.9 A
	230 V	2.8 A	4.7 A	N/A	
	1609-D	120 V	5.5 A	8.8 A	13 A
		230 V	3.3 A	4.7 A	7.1 A
	<b>Tolerancia de frecuencia</b>	50/60 Hz +/- 3 Hz			
<b>PFC</b>	Ninguna (el factor de potencia de carga se refleja en la línea de entrada)				

### Salida

Capacidad	VA	1609-B	1609-D
	600	600 VA (390 W)	600 VA (390 W)
1,000	1,000 VA (390 W)	1,000 VA (650 W)	
1,500	N/A	1,500 VA (980 W)	

## Accesorios

Descripción	N.º de cat.
Batería de repuesto estándar 32...104 °F (0...40 °C)	1609-SBAT
Batería de repuesto para alta temperatura 32...122 °F (0...50 °C)	1609-HBAT
Paquete de batería externo	1609-EXBAT
Módulo de protección contra sobretensión	1609-SPD
Soporte de montaje de repuesto	1609-BRK



### Herramientas de selección de productos

Nuestras herramientas, disponibles ya sea en internet para consulta directa o bien para descargar, le ayudarán a acceder a la información que necesite tanto en la oficina como fuera de ella.

[www.rockwellautomation.com/support/selection.page](http://www.rockwellautomation.com/support/selection.page)



# Calidad de potencia y gestión energética

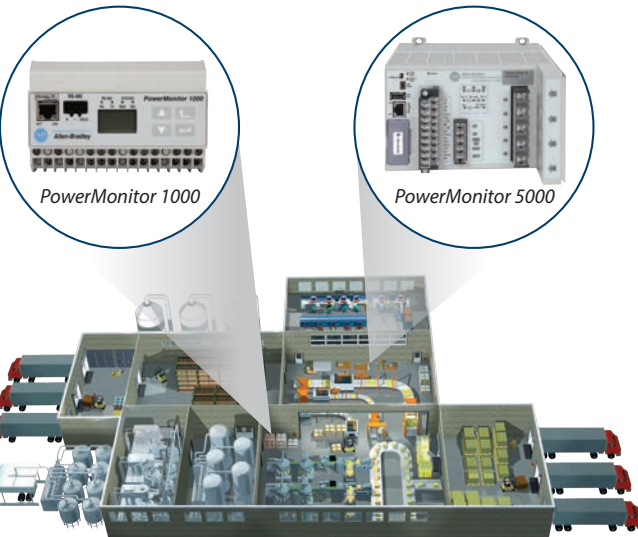


## PowerMonitor 1000 1408

- Seguimiento de demanda y de consumo con el paso del tiempo
- Registros – Energía, mín./máx., estado, alarmas y carga
- Disponibles comunicaciones EtherNet/IP, DF1 en serie, Modbus RTU, Modbus TCP

## PowerMonitor 5000 1426

- Plataforma de calidad para alimentación eléctrica escalable
- Cuatro canales de voltaje y cuatro canales de corriente por cada ciclo eléctrico
- Hasta 20 puntos de ajuste configurables por el usuario
- Mide hasta el 127º armónico
- Disponibles comunicaciones ControlNet, DeviceNet y EtherNet/IP
- Medición de ciclos sencillos



## Gestión energética

El uso de productos de hardware y software de monitoreo de energía puede aumentar la productividad y la vida útil de su equipo, reducir el uso y los costos de alimentación eléctrica, y aumentar las utilidades de su empresa. ¿Cuándo es el momento adecuado para implementarlos?

- Está comenzando una iniciativa de ahorro de energía
- Observa una subida en las facturas del servicio público
- Necesita medir la demanda y el consumo
- Tiene medidores implementados actualmente y está buscando una opción de submedición
- Desea monitorear procesos y subprocesos individuales

Calidad de potencia y gestión energética

\* Para obtener más información, consulte el software FactoryTalk® EnergyMetrix™ en la página 2-50.

Relés y temporizadores



2-2...2-19

Controladores programables



2-20...2-23

Protección de circuitos de control y de carga



2-24...2-35

Fuentes de alimentación eléctrica



2-36...2-43



2-44...2-45

Protección contra sobretensión y filtros



2-46...2-49



## Selección de productos

## PowerMonitor 1000

Tipo	Red de comunicación	N.º de cat.
PowerMonitor 1000 BC3	Medidor de consumo básico con conexión serial	1408-BC3A-485
	Medidor de consumo básico con conexión Ethernet	1408-BC3A-ENT
PowerMonitor 1000 TS3	Consumo + voltaje/corriente con conexión serial	1408-TS3A-485
	Consumo + voltaje/corriente con Ethernet	1408-TS3A-ENT
PowerMonitor 1000 EM3	Medidor de gestión energética con conexión serial	1408-EM3A-485
	Medidor de gestión energética con conexión Ethernet	1408-EM3A-ENT

## PowerMonitor 5000

Tipo	Red de comunicación	N.º de cat.
PowerMonitor 5000 M5	Calidad de alim. eléctrica básica con conexión Ethernet	1426-M5E
	Ethernet y ControlNet opcional	1426-M5E-CNT
	Ethernet y DeviceNet opcional	1426-M5E-DNT
PowerMonitor 5000 M6	Calidad de alim. eléctrica con conexión Ethernet	1426-M6E
	Ethernet y ControlNet opcional	1426-M6E-CNT
	Ethernet y DeviceNet opcional	1426-M6E-DNT
PowerMonitor 5000 M8	Calidad de alim. eléctrica avanzada con conexión Ethernet	1426-M8E
	Ethernet y ControlNet opcional	1426-M8E-CNT
	Ethernet y DeviceNet opcional	1426-M8E-DNT

## Accesorios

## PowerMonitor 5000

Descripción	N.º de cat.	
Módulo de comunicaciones opcional	DeviceNet	1426-COMM-DNT
	ControlNet	1426-COMM-CNT
Actualización de firmware	M5 a M6	1426-UPGR-56
	M5 a M8	1426-UPGR-58
	M6 a M8	1426-UPGR-68
Terminal PanelView™ 800 con aplicaciones instaladas en fábrica	1426-DM	
Kit de accesorio de monitor de alimentación eléctrica (fusibles, portafusibles, bloque cortocircuitador)	1400-PM-ACC	

## Especificaciones

## PowerMonitor 1000

Parámetro	Exactitud en % de lectura a 25 °C Factor de potencia unitario 50/60 Hz	Nominal/Rango
Entradas de detección de voltaje: V1, V2, V3	±0.5%	Voltaje RMS entre línea y neutro: 398 V nominal, 15...660 V Voltaje RMS entre una línea y otra: 690 V nominal, 26...1,144 V
Sensor de corriente	±0.5%	5 A RMS
Frecuencia	—	50 o 60 Hz/40...75 Hz
Funciones de alimentación eléctrica: kW, kVA, kVAR	EN62053-21:2003 Requisito de exactitud Clase 1	—
Funciones de demanda: kW, kVA, kVAR		
Funciones de energía: kWH, kVAH, kVARH	V, I, Hz: 100 ms Alim. eléctrica: 200 ms	—
Velocidades de actualización de mediciones		

## PowerMonitor 5000

Parámetro	Exactitud en % de lectura a 25 °C Factor de potencia unitario 50/60 Hz	Nominal/Rango
Entradas de detección de voltaje: V1, V2, V3, VN	±0.1%	Voltaje RMS entre línea y neutro: 398 V nominal, 15...660 V Voltaje RMS entre una línea y otra: 690 V nominal, 26...1,144 V
VG	—	Conecte a la tierra física del sistema de alimentación eléctrica solamente
Entrada de detección de corriente: I1, I2, I3, I4	±0.1%	5 A nominal, 0.05...15.6 A RMS
Frecuencia	±0.05 Hz	50 o 60 Hz nominal 40...70 Hz
Funciones de alimentación eléctrica: kW, kVA, kVAR	ANSI C12.20 -2010 Clase 0.2	—
Funciones de demanda: kW, kVA, kVAR		
Funciones de energía: kWH, kVAH, kVARH	Exactitud Clase 0.2	—
Velocidades de actualización de mediciones	Cada ciclo de línea	



# Protección contra sobretensión y filtros



## Protectores de sobretensión de CA para riel DIN 4983-DS

- Diseño modular compacto
- Indicador de fallo visual vinculado a desconectador térmico interno
- Una aparición controlada al final de la vida útil activará el indicador de reemplazo SPD
- Equipado de manera estándar con conexión de red de CA y señalización remota de seguridad

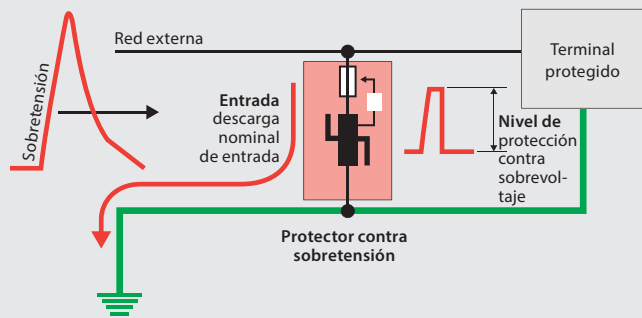
### Información sobre aplicaciones

Los picos de voltaje y sobretensiones breves pueden ser causados por una amplia gama de factores que se originan dentro y fuera de una planta de fabricación. Cualquiera que sea su fuente, estos transientes pueden dañar el equipo electrónico y exigir costosos reemplazos con los consiguientes retrasos de la producción.

Los protectores de sobretensión Boletín 4983-DS utilizan la tecnología de varistor de metal óxido (MOV). A diferencia de la mayoría de los protectores de sobretensión basados en MOV, estos dispositivos son mayores, reemplazables y están diseñados para montaje en riel DIN en un ambiente eléctrico.

La tecnología MOV es un componente de alta impedancia (dispositivo de alta resistencia). Cuando ocurre una sobretensión, el MOV cambia a dispositivo de baja impedancia (resistencia) y desvía las sobretensiones lejos de la carga y las dirige a tierra. Los MOV soportan una alta energía y realizan una limitación de voltaje de alto rendimiento.

Puesto que la alteración que sufren los protectores de sobretensión basados en MOV es irreversible, los mismos quedan inservibles cada vez que desvía las sobretensiones lejos de la carga. Por consiguiente, los protectores 4983-DS deben reemplazarse después de un evento. Muchos componentes electrónicos tienen alguna forma de protección incorporada y no son reemplazables por el usuario.



### Protección contra sobretensión y filtros

Relés y temporizadores



2-2...2-19

Controladores programables



2-20...2-23

Protección de circuitos de control y de carga



2-24...2-35

Fuentes de alimentación eléctrica



2-36...2-43

Calidad de potencia y gestión energética



2-44...2-45



2-46...2-49



## Selección de productos

Red de CA	Modo de conexión	N.º de polos	Voltaje de funcionamiento máx. en régimen continuo (MCOV) (U <sub>c</sub> ) [VCA]	Corriente de descarga máx. de 8/20 ms (I <sub>max</sub> ) [kA]	Nivel de protección (superior) [kV]	Clasificación de protección de voltaje UL 1449 (VPR) [V]	N.º de cat. de base y módulo
120	L/G o N/G	1	150	40	0.9	700	4983-DS120-401
	L/G, N/G	2					4983-DS120-402
120/208Y	L1/G, L2/G, L3/G	3	4983-DS120-403				
	L1/G, L2/G, L3/G, N/G	4	4983-DS120-404				
230/400	L/G o N/G	1	275		1.25	1,000	4983-DS230-401
	L/G, N/G	2					4983-DS230-402
	L1/G, L2/G, N/G	3					4983-DS230-403
277	L/G o N/G	1	420		1.8	1,500	4983-DS277-401
277/480Y	L1/G, L2/G, L3/G	3					4983-DS277-403
	L1/G, L2/G, L3/G, N/G	4					4983-DS277-404
480D	L1/G, L2/G, L3/G	3	550		1.8	1,800	4983-DS480-403
230/400	L/G, N/G	2	275		1.25	1,000	4983-DS230-401G
	L1/G, L2/G, L3/G, N/G	4		1,000		4983-DS230-403G	
120	L/G o N/G	1	150	80	0.9	700	4983-DS120-801
	L/G, N/G	2					4983-DS120-802
120/208Y	L1/G, L2/G, L3/G	3	4983-DS120-803				
	L/G o N/G	1	275				1.25
L/G, N/G	2	4983-DS230-802					
L1/G, L2/G, N/G	3	4983-DS230-803					
277	L/G o N/G	1	420		1.8	1,500	4983-DS277-801
277/480Y	L1/G, L2/G, L3/G	3					4983-DS277-803
	L1/G, L2/G, L3/G, N/G	4					4983-DS277-804
480D	L1/G, L2/G, L3/G	4	680		2,500		4983-DS277-804
600D	L1/G, L2/G, L3/G	4	690				4983-DS600-804

## Especificaciones

Tipo de conexión/montaje	Montaje en paralelo/riel DIN
Homologaciones	cURus, CSA, distintivo CE
Material de los conductores	Cu, macizo o trenzado
Rango de conductores	#10...4 AWG (4...28 mm <sup>2</sup> )
Longitud a pelar	0.4 pulg. (10 mm)
Par de apriete	17.8...22.1 lb-pulg. (2.0...2.5 N·m)
Núm. de conductores/terminales	1
Temperatura de funcionamiento	-40...+80 °C



## Certificación de productos

Información sobre certificaciones globales disponible en línea:

[www.rockwellautomation.com/global/certification/overview.page](http://www.rockwellautomation.com/global/certification/overview.page)

Para obtener más información sobre nuestra familia completa de productos de protección de circuitos y de carga, visite:

<http://ab.rockwellautomation.com/Circuit-and-Load-Protection>



# Protección contra sobretensión y filtros



## Dispositivos de protección de filtro 4983-PF

- Filtro de transientes de bajo nivel y de ruido de alta frecuencia
- UL 1283, CSA, CE
- Incorpora la tecnología de filtro Islatrol®
- LED indicador de encendido
- Montaje en panel (brida)

## 4983-DC

- UL 1449, tercera edición, UL 1283, CE
- Paquete combinado de tamaño pequeño (filtro y SPD)
- Incorpora la tecnología de filtro Islatrol
- LED indicador de encendido
- Contacto en formato C para indicación de estado remoto

Los dispositivos protectores de filtro Boletín 4983-PF y 4983-DC resuelven los transientes de voltaje de bajo nivel y las perturbaciones por ruido de alta frecuencia que con el paso del tiempo causan envejecimiento prematuro. Los efectos a largo plazo del ruido son tan dañinos como los transientes de alto voltaje. Los dispositivos 4983-PF y 4983-DC incorporan la tecnología de filtro Islatrol. La tecnología de filtro Islatrol rastrea y monitorea continuamente la señal de entrada para proporcionar una alimentación de CA limpia y confiable al equipamiento crítico.

Los filtros 4983-PF y 4983-DC se conectan en serie. La protección es mejor cuando los dispositivos se instalan directamente en la parte frontal de la carga que requiere protección. Las aplicaciones típicas incluyen cualquier producto basado en microprocesador, tales como PLC, sistemas de control de movimiento y computadoras expuestas a ambientes difíciles.



Protección contra sobretensión y filtros

Relés y temporizadores



2-2...2-19

Controladores programables



2-20...2-23

Protección de circuitos de control y de carga



2-24...2-35

Fuentes de alimentación eléctrica



2-36...2-43

Calidad de potencia y gestión energética



2-44...2-45



2-46...2-49



## Selección de productos

Voltaje de operación [VCA]	Voltaje de funcionamiento máx. en régimen continuo [VCA]	Frecuencia de línea [Hz]	Ampacidad [A]	4983-PF	4983-DC
				N.º de cat.	N.º de cat.
120	150	47...63	2.5	4983-PF120-02	–
			3	–	4983-DC120-03
			5	4983-PF120-05	4983-DC120-05
			10	–	4983-DC120-10
			15	4983-PF120-15	–
			20	–	4983-DC120-20
			30	4983-PF120-30	–
240	275		2.5	4983-PF240-02	–
	320		3	–	4983-DC240-03
	275		5	4983-PF240-05	–
	320		5	–	4983-DC240-05
	320		10	–	4983-DC240-10
	275		15	4983-PF240-15	–
	320		20	–	4983-DC240-20
	275	30	4983-PF240-30	–	

## Especificaciones

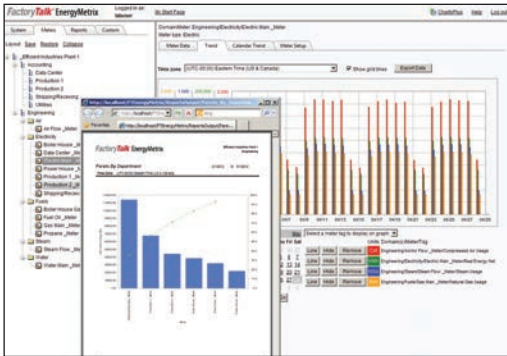
	4983-PF	4983-DC
<b>Tipo de conexión/montaje</b>	Montaje en serie/en panel (brida)	Montaje en serie/en riel DIN
<b>Envolvente</b>	Gris, plástico de alto impacto	Metal
<b>Modos de protección</b>	Entre línea y neutro	
	Entre una línea y otra	
	Entre línea y tierra física	
	Entre neutro y tierra física	
<b>Homologaciones</b>	Componente con reconocimiento UR, distintivo CE	Reconocimiento UR, CSA, distintivo CE
<b>Clasificación de ondas anillo de Cat. A típicas</b>	<10 V pico	<60 V pico
<b>Clasificación de ondas anillo de Cat. B típicas</b>	<50 V pico	<100 V pico
<b>Tiempo de respuesta</b>	Modo normal: <0.5 ns	
	Modo común: <5 ns	
<b>Temperatura de funcionamiento</b>	40...+60 °C con reducción lineal de la capacidad nominal a 60% a +70 °C	
<b>Fusible</b>	Se requiere un fusible externo apropiado	
<b>Respuesta de frecuencia (Avance – Retroceso) 100 kHz...50 MHz</b>	Modo normal – 90 dB mín.	Modo normal (100 kHz...50 MHz) – 90 dB mín.
	Modo común – 60 dB mín.	Modo común (5...50 MHz) – 60 dB mín.
	Frecuencia de corte 3 kHz	Frecuencia de corte 50 kHz

Para obtener más información sobre nuestra familia completa de productos de protección de circuitos y de carga, visite:

<http://ab.rockwellautomation.com/Circuit-and-Load-Protection>



# Productos lógicos adicionales



## FactoryTalk EnergyMetrix

FactoryTalk® EnergyMetrix™ es un paquete de software de gestión habilitada por la web que ofrece acceso a información crítica sobre la energía prácticamente desde cualquier lugar. Con FactoryTalk EnergyMetrix, usted puede capturar, analizar, almacenar y compartir datos sobre la energía con las partes interesadas clave mediante un examinador de web estándar. Esto facilita la distribución de conocimientos necesarios para optimizar el consumo de energía, gestionar la calidad de la alimentación eléctrica, correlacionar el uso de energía, determinar el costo de producción, negociar las tarifas de energía y mejorar la eficiencia.

## PowerMonitor 500 1420

El PowerMonitor 500 cuenta con una pantalla LCD en el dispositivo de un diseño de tamaño reducido que se monta directamente sobre la puerta del panel para brindar visibilidad instantánea sobre el uso de energía. Este producto compacto proporciona integración completa con el software de gestión de activos FactoryTalk EnergyMetrix para brindar una solución completa de gestión energética.



## Red inteligente i-Sense/i-Grid 1608S

El monitor de eventos de voltaje i-Sense® es ideal para analizar la alimentación hacia su planta con una inversión limitada. Los datos de calidad del voltaje se ven en la aplicación basada en nube i-Grid®, lo cual significa que no se requiere instalación ni mantenimiento de software. Las notificaciones instantáneas por texto y correo electrónico sobre cualquier evento mantendrán los datos sobre la calidad de la alimentación eléctrica fácilmente al alcance de la mano.

Relés y temporizadores



2-2...2-19

Controladores programables



2-20...2-23

Protección de circuitos de control y de carga



2-24...2-35

Fuentes de alimentación eléctrica



2-36...2-43

Calidad de potencia y gestión energética



2-44...2-45

Protección contra sobretensión y filtros



2-46...2-49



## Correctores de bajadas de voltaje DySC 1608

Los correctores de bajadas de voltaje DySC® protegen contra bajadas de voltaje e interrupciones momentáneas que causan una cantidad significativa de tiempo improductivo de fabricación y daños al equipo.

- Gama de productos monofásicos y trifásicos
- Período de autonomía de hasta cinco segundos
- 1608N Mini DySC (0.25...14 kVA)
- 1608P Pro DySC (10...165 kVA)
- 1608M Mega DySC (333...2,000 kVA)



## Transformadores de circuito de control 1497



- Diseñados para reducir el voltaje de suministro a los circuitos de control y brindar mayor seguridad a los operadores
- Cubiertas de protección contra contacto accidental de dedos y cubiertas de fusible P2X
- Transformadores de control global 1497 63...2,000 VA (50, 60 y 50/60 Hz)
- Transformadores de máquinas herramienta 1497A 50...3,000 VA (50/60 Hz)
- Transformadores de alimentación de control 1497B 50...3,000 VA (60 Hz)
- Transformadores de uso general 1497D 0.050...25.0 kVA (60 y 50/60 Hz)

## Fuentes de alimentación eléctrica ArmorPower On-Machine 1607-XT

Las fuentes de alimentación eléctrica ArmorPower™ On-Machine™ son para aplicaciones donde las caídas de voltaje ocurren debido a pérdida de la línea, y donde el tamaño compacto, la alta eficiencia y la confiabilidad son factores críticos.

- Clasificaciones IP67 y NEC Clase 2
- Tecnología de encapsulado en vacío
- Conectores
- Superficie lisa, adecuado para proyecciones de agua



# Productos lógicos adicionales

## Controladores de temperatura electromecánicos 837



La familia de controladores electromecánicos de temperatura para productos de detección de condiciones incluye robustos controles de temperatura aptos para uso industrial que emplean tecnología de presión de vapor para detectar cambios de temperatura.

- Rangos ajustables de -60...570 °F
- Diferencial ajustable de 2...87 °F
- Envoltentes combinados de tipo abierto o tipos 1, 4/13, 4X, 7/9 y 4/13

## Relé de estado sólido de tipo disco de hockey 700-SH

Como relés de estado sólido, son flexibles y a la vez robustos. Estos relés, contruidos para ofrecer una larga vida útil y conmutación de alta frecuencia, utilizan menos energía que los relés electromecánicos equivalentes y son altamente compatibles, lo cual reduce el tiempo improductivo y el inventario de piezas de repuesto.



### ProposalWorks Proposal Builder

ProposalWorks, que ahora incluye el estado del ciclo de vida de productos, le ofrece acceso a los productos y servicios de Allen-Bradley mediante una interface fácil de usar. Encuentre el número de catálogo exacto que necesita, acceda a precios actuales y a certificaciones de productos, y vea documentos y fotos afines.

<http://www.rockwellautomation.com/support/selection.page>

Relés y temporizadores



2-2...2-19

Controladores programables



2-20...2-23

Protección de circuitos de control y de carga



2-24...2-35

Fuentes de alimentación eléctrica



2-36...2-43

Calidad de potencia y gestión energética



2-44...2-45

Protección contra sobretensión y filtros



2-46...2-49



## Botones pulsadores

Botones pulsadores, pilotos y selectores de 22 mm .....	3-2
Operadores de paro de emergencia de 22 mm .....	3-6
Botones pulsadores monolíticos, pilotos y selectores de 22 mm .....	3-8
Botones pulsadores, pilotos, selectores y de presionar-halar de 30 mm .....	3-10
Operadores de paro de emergencia de 30 mm .....	3-16
Botones pulsadores piezoeléctricos .....	3-18
Botones pulsadores, pilotos, selectores y paros de emergencia de 16 mm .....	3-20

## Señalización

Alarmas para montaje en panel .....	3-22
Columnas luminosas Control Tower™ .....	3-24
Luces señalizadoras para montaje en pared .....	3-26
Bocinas industriales .....	3-28
Balizas industriales .....	3-30

## Terminales gráficos

Terminales gráficos PanelView™ 800 .....	3-32
--	------

## Productos de interface de operador adicionales .....

3-34

# Botones pulsadores



## Botones pulsadores, pilotos y selectores de 22 mm 800F

- Operadores de plástico 800FP
  - IP65/66, Tipo 4/4X/13
  - Termoplásticos aptos para uso en ingeniería
  - Resistente a los productos químicos de ambientes difíciles
- Operadores de metal 800FM
  - IP65/66, Tipo 4/13
  - Construcción de metal fundido
  - Cromado

### Botones pulsadores 800F

- Acción momentánea o alternativa
- Con iluminación o sin iluminación
- Empotrado o protuberante
- Tapas de inscripción de 2 colores
- Operadores múltiples

### Pilotos 800F

- LED e incandescente
- Múltiples voltajes
- 24 V, 120 V, 240 V
- Opciones de 6 colores

### Selectores 800F

- 2, 3 y 4 posiciones
- Con iluminación o sin iluminación
- Mantenido o retorno por muelle
- Selectores con llave



#### Sellado confiable

- IP66 y tipo 4/13
- Protección superior contra ingreso
- Sellos de diafragma

#### Selectores con función de retén positivo

- Sin trabas entre posiciones
- Solución con energía constante
- Insensible a vibraciones



#### Collarín de enclavamiento giratorio

- Instalación más fácil
- Extracción con una mano
- Plástico o metal



### Botones pulsadores



3-2...3-21

### Señalización



3-22...3-31

### Terminales gráficos



3-32...3-33

## Selección de productos

Operadores de tipo botón pulsador momentáneos –  
Empotrados, protuberantes, sin iluminación, con iluminación



Tipo	Color del botón	Color del texto	Inscripción	Empotrado		Protuberante	
				Plástico	Metal	Plástico	Metal
				N.º de cat.	N.º de cat.	N.º de cat.	N.º de cat.
Sin iluminación	● Anaranjado	–	–	800FP-F0	800FM-F0	800FP-E0	800FM-E0
	○ Blanco	–	–	800FP-F1	800FM-F1	800FP-E1	800FM-E1
	● Negro	–	–	800FP-F2	800FM-F2	800FP-E2	800FM-E2
	● Negro	Blanco	→	800FP-F208	800FM-F208	800FP-E208	800FM-E208
	● Verde	–	–	800FP-F3	800FM-F3	800FP-E3	800FM-E3
	● Verde	Blanco	START	800FP-F301	800FM-F301	–	–
	● Verde	Blanco		800FP-F306	800FM-F306	–	–
	● Rojo	–	–	800FP-F4	800FM-F4	800FP-E4	800FM-E4
	● Rojo	Blanco	STOP	800FP-F402	800FM-F402	800FP-E402	800FM-E402
	● Rojo	Blanco	○	800FP-F405	800FM-F405	800FP-E405	800FM-E405
	● Amarillo	–	–	800FP-F5	800FM-F5	800FP-E5	800FM-E5
	● Azul	–	–	800FP-F6	800FM-F6	800FP-E6	800FM-E6
	● Azul	Blanco	R	800FP-F611	800FM-F611	800FP-E611	800FM-E611
	● Gris	–	–	800FP-F8	800FM-F8	800FP-E8	800FM-E8
	○ Sin cubierta	–	–	800FP-F9	800FM-F9	800FP-E9	800FM-E9
Con iluminación	● Ámbar	–	–	800FP-LF0	800FM-LF0	800FP-LE0	800FM-LE0
	● Verde	–	–	800FP-LF3	800FM-LF3	800FP-LE3	800FM-LE3
	● Rojo	–	–	800FP-LF4	800FM-LF4	800FP-LE4	800FM-LE4
	● Amarillo	–	–	800FP-LF5	800FM-LF5	800FP-LE5	800FM-LE5
	● Azul	–	–	800FP-LF6	800FM-LF6	800FP-LE6	800FM-LE6
	○ Transparente	–	–	800FP-LF7	800FM-LF7	800FP-LE7	800FM-LE7
	○ Sin cubierta	–	–	800FP-LF9	800FM-LF9	800FP-LE9	800FM-LE9

### Operadores con piloto



Color	N.º de cat.	Plástico	Metal
		N.º de cat.	N.º de cat.
● Ámbar	800FP-P0	800FM-P0	800FM-P0
● Verde	800FP-P3	800FM-P3	800FM-P3
● Rojo	800FP-P4	800FM-P4	800FM-P4
● Amarillo	800FP-P5	800FM-P5	800FM-P5
● Azul	800FP-P6	800FM-P6	800FM-P6
○ Transparente	800FP-P7	800FM-P7	800FM-P7
○ Sin cubierta	800FP-P9	800FM-P9	800FM-P9

### Operadores de restablecimiento – Restablecimiento mecánico y/o eléctrico



Color del botón	Color del texto	Inscripción	Empotrado	
			Plástico	Metal
N.º de cat.	N.º de cat.	N.º de cat.	N.º de cat.	
● Azul	Blanco	R	800FP-R611	800FM-R611
● Azul	–	–	800FP-R6	800FM-R6



# Botones pulsadores

## Selección de productos

Operadores selectores – Sin iluminación, con iluminación, operados por llave



Perilla	Color de perilla		Número de posiciones	Tipo de perilla o con llave	Plástico	Metal
					N.º de cat.	N.º de cat.
Sin iluminación	●	Negra	2	Estándar	800FP-S⊗2	800FM-S⊗2
	●	Negra	2	Palanca de perilla	800FP-H⊗2	800FM-H⊗2
	●	Negra	3	Estándar	800FP-S⊗3	800FM-S⊗3
	●	Negra	3	Palanca de perilla	800FP-H⊗3	800FM-H⊗3
	●	Negra	4	Estándar	800FP-SM4	800FM-SM4
	●	Negra	4	Palanca de perilla	800FP-HM4	800FM-HM4
	●	Negra	2	Con llave	800FP-K⊗2◆	800FM-K⊗2◆
	●	Negra	3	Con llave	800FP-K⊗3☒	800FM-K⊗3☒
Con iluminación	●	Ámbar	2	Estándar	800FP-LS⊗20	800FM-LS⊗20
	●	Verde	2	Estándar	800FP-LS⊗23	800FM-LS⊗23
	●	Rojo	2	Estándar	800FP-LS⊗24	800FM-LS⊗24
	●	Amarillo	2	Estándar	800FP-LS⊗25	800FM-LS⊗25
	●	Azul	2	Estándar	800FP-LS⊗26	800FM-LS⊗26
	○	Transparente	2	Estándar	800FP-LS⊗27	800FM-LS⊗27
	○	Transparente	2	Palanca de perilla	800FP-LH⊗27	800FM-LH⊗27
	●	Ámbar	3	Estándar	800FP-LS⊗30	800FM-LS⊗30
	●	Verde	3	Estándar	800FP-LS⊗33	800FM-LS⊗33
	●	Rojo	3	Estándar	800FP-LS⊗34	800FM-LS⊗34
	●	Amarillo	3	Estándar	800FP-LS⊗35	800FM-LS⊗35
	●	Azul	3	Estándar	800FP-LS⊗36	800FM-LS⊗36
	○	Transparente	3	Estándar	800FP-LS⊗37	800FM-LS⊗37
	○	Transparente	3	Palanca de perilla	800FP-LH⊗37	800FM-LH⊗37

⊗ – añade **M** (mantenido), **R** (retorno por resorte desde la derecha), **L** (retorno por resorte desde la izquierda)

◆ – añade **M** (mantenido), **R** (retorno por resorte desde la **R** derecha), **L** (retorno por resorte desde la **L** izquierda), **B** (retorno por resorte desde **B** ambos lados)

◆ – añade **1** (extracción de llave en el lado izquierdo), **2** (extracción de llave en el lado derecho), **3** (extracción de llave en todos los lados)

☒ – añade **1** (extracción de llave en el lado izquierdo), **2** (extracción de llave en el lado derecho), **3** (extracción de llave en todos los lados), **4** (extracción de llave en el centro), **5** (extracción de llave en el lado izquierdo y el centro), **7** (extracción de llave en el centro y el lado derecho)

### Botones pulsadores



3-2...3-21

### Señalización



3-22...3-31

### Terminales gráficos



3-32...3-33

## Selección de productos



### Bloques de contactos

Tipo de contacto	N.º de cat.
N.A.	800F-X10 <sup>6</sup>
N.C.	800F-X01 <sup>6</sup>
N.O.E.M.	800F-X10E <sup>6</sup>
N.C.L.B.	800F-X01L <sup>6</sup>
N.C.E.B.	800F-X01B
Automonitoreado	800F-X01S
N.A. de bajo voltaje – QuadConnect™	800F-X10V <sup>6</sup>
N.C. de bajo voltaje – QuadConnect	800F-X01V <sup>6</sup>
Circuito doble de 2 N.A.	800F-X20D
Circuito doble de 2 N.C.	800F-X02D
Circuito doble de 1 N.A.-1 N.C.	800F-X11D

<sup>6</sup> Para especificar un bloque de contactos para montaje en base, añada una **B** al número de catálogo antes de la X. Ejemplo: El número de catálogo 800F-X10 se convierte en el número de catálogo 800F-**B**X10.



### Módulos para elementos luminosos

Descripción	Voltaje	N.º de cat.
Módulo de LED integrado	24...120 VCA/VCC	800F-NU⊗
	24 VCA/VCC	800F-N3⊗
	120 VCA	800F-N5⊗
	240 VCA	800F-N7⊗
Módulo incandescente	Sin lámpara	800F-D0C
	6 VCA/VCC	800F-D1C
	12 VCA/VCC	800F-D2C
	24 VCA/VCC	800F-D3C
	48 VCA/VCC	800F-D4C
	120 VCA/VCC	800F-D5C

⊗ Para completar el número de catálogo, reemplace el ⊗ por una de las letras siguientes para especificar el color deseado: **R** = Rojo, **G** = Verde, **W** = Blanco.

### Enclavamientos de montaje



Descripción	Cant. por paq.	N.º de cat.
Enclavamiento de montaje de plástico	10	800F-ALP <sup>1</sup>
	100	800F-ALP-BP <sup>2</sup>
Enclavamiento de montaje de metal	10	800F-ALM <sup>1</sup>
	100	800F-ALM-BP <sup>2</sup>

<sup>1</sup> Se vende solo en múltiplos de 10. Pida (la cantidad de) 10 para recibir un paquete de 10 unidades.

<sup>2</sup> Se vende solo en múltiplos de 100. Pida (la cantidad de) 100 para recibir un paquete de 100 unidades.



### Placas de inscripción

Tipo	Descripción	N.º de cat. (en blanco) <sup>4,5</sup>
Placa encajable y marco de 30 x 40 mm, 2 piezas	Roja con texto blanco	800F-11RE100
	Blanca con texto negro	800F-11WE100
	Negra con texto blanco	800F-11BE100
	Aluminio con texto negro	800F-11AE100
Placa encajable y marco de 30 x 50 mm, 2 piezas	Blanca con texto negro	800F-12WE100
	Negra con texto blanco	800F-12BE100
	Aluminio con texto negro	800F-12AE100
Solo placa encajable de 30 x 40 mm	Roja con texto blanco	800F-17RE100
	Blanca con texto negro	800F-17WE100
	Negra con texto blanco	800F-17BE100
	Aluminio con texto negro	800F-17AE100
Solo placa encajable de 30 x 50 mm	Blanca con texto negro	800F-18WE100
	Negra con texto blanco	800F-18BE100
	Aluminio con texto negro	800F-18AE100

<sup>4</sup> Los marcos de inscripción en blanco se venden solo en múltiplos de 10. Pida (la cantidad de) 10 para recibir un paquete de 10 unidades.

<sup>5</sup> También hay disponibles placas de inscripción con texto o símbolos.



# Botones pulsadores

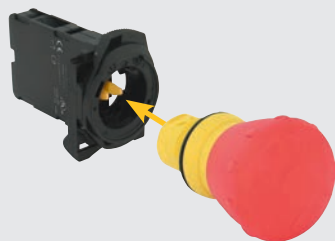


## Operadores de paro de emergencia de 22 mm 800F/800FD

- Acción de disparo
- Cabezales de operación de 30, 40, 60 y 90 mm
- Cumple con UL, Categoría NISD
- Bloques de contactos automonitoreados para mayor seguridad
- Certificaciones mundiales

Los productos y soluciones de seguridad de Rockwell Automation® mejoran la operación funcional de su maquinaria y le ayudan a aumentar la seguridad del personal, la eficiencia y la productividad. Los operadores de paro de emergencia de 22 mm 800F ofrecen una amplia variedad de dispositivos que satisfacen los requisitos de aplicaciones individuales de clientes.

### Bloques de contactos automonitoreados (SMCB)



- Abre el circuito controlado en el caso improbable de que el bloque de contactos sea separado del operador
- Monitorea la existencia de una instalación apropiada entre:
  - Operador y enclavamiento
  - Enclavamiento y SMCB

### Operadores de paro de emergencia en envoltorio 800F para el cableado SensaGuard o en serie

Las estaciones de botones pulsadores de paro de emergencia precableados 800F permiten una instalación rápida gracias a la familia SensaGuard™ de interruptores de seguridad sin contacto de 5 y 8 pines. Las estaciones de 5 pines también se pueden cablear en serie unas con otras para facilitar la instalación de transportadores o recorridos largos.



- 24 VCA/VCC
- Sellados en fábrica y previamente probados, para reducir el tiempo de cableado y configuración
- Se iluminan al activarse para facilitar y acelerar la identificación
- Mantiene la clasificación SensaGuard PLe, Cat 4, SIL 3
- Flexibilidad para uso en aplicaciones sin SensaGuard

La familia SensaGuard™ de interruptores de seguridad sin contacto aparece en la página 5-20



Para obtener información adicional sobre las estaciones de paro de emergencia ensambladas, vea la página 5-44



### Botones pulsadores



3-2...3-21

### Señalización



3-22...3-31

### Terminales gráficos



3-32...3-33





## Selección de productos

Desbloqueo por rotación/  
presionar-halar, sin iluminación

Color	Tamaño [mm]	Cant. por paq.	Desbloqueo por rotación	
			Plástico	Metal
			N.º de cat.	N.º de cat.
Rojo	30	1	800FP-MT34	800FM-MT34
	40		800FP-MT44	800FM-MT44
	60		800FP-MT64	800FM-MT64
Color	Tamaño [mm]	Cant. por paq.	Presionar-halar	
			Plástico	Metal
			N.º de cat.	N.º de cat.
Negro	40	1	800FP-MP42	800FM-MP42
Rojo	40		800FP-MP44	800FM-MP44
	90		800FP-MP94	800FM-MP94

Desbloqueo por rotación/  
presionar-halar, con iluminación

Color	Tamaño [mm]	Cant. por paq.	Desbloqueo por rotación	
			Plástico	Metal
			N.º de cat.	N.º de cat.
Rojo	40	1	800FP-LMT44	800FM-LMT44
	60		800FP-LMT64	800FM-LMT64
Color	Tamaño [mm]	Cant. por paq.	Presionar-halar	
			Plástico	Metal
			N.º de cat.	N.º de cat.
Verde	40	1	800FP-LMP43	800FM-LMP43
Rojo			800FP-LMP44	800FM-LMP44
Amarillo			800FP-LMP45	800FM-LMP45

Operador tipo hongo con  
desbloqueo mediante llave

Color	Tamaño [mm]	Cant. por paq.	Cerradura de llave Ronis	
			Plástico	Metal
			N.º de cat.	N.º de cat.
Rojo	40	1	800FP-MK44	800FM-MK44

Desbloqueo por rotación/  
presionar-halar

Color	Tamaño [mm]	Cant. por paq.	Tipo de contacto	Plástico N.º de cat.
Rojo	40	1	1 N.C.	800FD-MT44X01
			2 N.C.	800FD-MT44X02

## Accesorios

## Enclavamientos de montaje

Descripción	Cant. por paq.	N.º de cat.
Metal	10	800F-ALM <sup>1</sup>
Plástico	10	800F-ALP <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Se vende solo en múltiplos de 10. Pida (la cantidad de) 10 para recibir un paquete de 10 unidades.

Estación de paro de emergencia  
ensamblada para cableado  
SensaGuard o en serie

Descripción	Pines	SensaGuard	Cableado en serie	N.º de cat.
Paro de emergencia de extremo	5		X	800F-1YMD51
Paro de emergencia de t-port	5	X	X	800F-1YMD52
Bloque de distribución de seguridad	8	X		800F-1YMD81

Placa de  
inscripción

Descripción	N.º de cat.
EMERGENCY STOP	800F-15YSE112
En blanco	800F-15YS

## Bloques de contactos

Tipo de contacto	N.º de cat.
N.A.	800F-X10
N.C.	800F-X01
Automonitoreado	800F-X015



# Botones pulsadores



## Botones pulsadores, pilotos y selectores monolíticos de 22 mm 800FD

- Construcción de una sola pieza con bloque de contactos integrado
- Diseño eficaz en cuanto a costos
- Perfil bajo para parte posterior del panel (45.7 mm)
- IP66, Tipo 3/3R/4/4X/12/13

Los botones pulsadores monolíticos 800FD cuentan un diseño autónomo que une el bloque de contactos con el operador para hacer más fácil la preparación de pedidos, el almacenamiento y la instalación.



### Productos

- Sin iluminación
  - Botón pulsador momentáneo
  - Paro de emergencia de presionar-halar/desbloqueo por rotación
  - Selector de 2 posiciones
  - Selector de 3 posiciones
- Con iluminación
  - Piloto, LED
  - Piloto, incandescente

### Dispositivos de piloto

Color		LED		
		24 VCA/VCC	120 VCA	240 VCA
		N.º de cat.	N.º de cat.	N.º de cat.
●	Ámbar	800FD-P0N3	800FD-P0N5	800FD-P0N7
●	Verde	800FD-P3N3	800FD-P3N5	800FD-P3N7
●	Rojo	800FD-P4N3	800FD-P4N5	800FD-P4N7
●	Amarillo	800FD-P5N3	800FD-P5N5	800FD-P5N7
●	Azul	800FD-P6N3	800FD-P6N5	800FD-P6N7
○	Transpa- rente	800FD-P7N3	800FD-P7N5	800FD-P7N7

Botones pulsadores



3-2...3-21

Señalización



3-22...3-31

Terminales gráficos



3-32...3-33






## Selección de productos

### Operadores de tipo botón pulsador momentáneos – Empotrados, protuberantes, sin iluminación

Tipo	Color del botón	Color del texto	Inscripción	Configuración de bloque de contactos				
				1 N.A.	1 N.C.	1 N.A. y 1 N.C.	2 N.A.	
				N.º de cat.	N.º de cat.	N.º de cat.	N.º de cat.	
Empotrado	○	Blanco	–	–	800FD-F1X10	800FD-F1X01	800FD-F1X11	800FD-F1X20
	●	Negro	–	–	800FD-F2X10	800FD-F2X01	800FD-F2X11	800FD-F2X20
	●	Negro	Blanco	→	800FD-F208X10	800FD-F208X01	800FD-F208X11	800FD-F208X20
	●	Verde	–	–	800FD-F3X10	800FD-F3X01	800FD-F3X11	800FD-F3X20
	●	Verde	Blanco	START	800FD-F301X10	800FD-F301X01	800FD-F301X11	800FD-F301X20
	●	Verde	Blanco		800FD-F306X10	800FD-F306X01	800FD-F306X11	800FD-F306X20
	●	Rojo	–	–	800FD-F4X10	800FD-F4X01	800FD-F4X11	800FD-F4X20
	●	Amarillo	–	–	800FD-F5X10	800FD-F5X01	800FD-F5X11	800FD-F5X20
	●	Azul	–	–	800FD-F6X10	800FD-F6X01	800FD-F6X11	800FD-F6X20
Protuberante	○	Blanco	–	–	800FD-E1X10	800FD-E1X01	800FD-E1X11	800FD-E1X20
	●	Negro	–	–	800FD-E2X10	800FD-E2X01	800FD-E2X11	800FD-E2X20
	●	Negro	Blanco	→	800FD-E208X10	800FD-E208X01	800FD-E208X11	800FD-E208X20
	●	Verde	–	–	800FD-E3X10	800FD-E3X01	800FD-E3X11	800FD-E3X20
	●	Rojo	–	–	800FD-E4X10	800FD-E4X01	800FD-E4X11	800FD-E4X20
	●	Rojo	Blanco	STOP	800FD-E402X10	800FD-E402X01	800FD-E402X11	800FD-E402X20
	●	Rojo	Blanco	○	800FD-E405X10	800FD-E405X01	800FD-E405X11	800FD-E405X20
	●	Amarillo	–	–	800FD-E5X10	800FD-E5X01	800FD-E5X11	800FD-E5X20
	●	Azul	–	–	800FD-E6X10	800FD-E6X01	800FD-E6X11	800FD-E6X20
Protuberante	●	Azul	Blanco	R	800FD-E611X10	800FD-E611X01	800FD-E611X11	800FD-E611X20

### Selectores – Sin iluminación

Número de posiciones	Tipo de bloque de contactos	Ubicación de bloque de contactos	Tipo de contacto	Tabla destino			N.º de cat.
							
2	1 N.C.	Izquierda	N.C.	X	–	0	800FD-S⊗2X01
		Derecha	–	–	–	–	
2	1 N.A.	Izquierda	–	–	–	–	800FD-S⊗2X10
		Derecha	N.A.	0	–	X	
2	1 N.A. y 1 N.C.	Izquierda	N.C.	X	–	0	800FD-S⊗2X11
		Derecha	N.A.	0	–	X	
2	2 N.C.	Izquierda	N.C.	X	–	0	800FD-S⊗2X02
		Derecha	N.C.	X	–	0	
2	2 N.A.	Izquierda	N.A.	0	–	X	800FD-S⊗2X20
		Derecha	N.A.	0	–	X	
3	1 N.A. y 1 N.C.	Izquierda	N.C.	0	X	X	800FD-S⊗3X11
		Derecha	N.A.	0	0	X	
3	2 N.C.	Izquierda	N.C.	0	X	X	800FD-S⊗3X02
		Derecha	N.C.	X	X	0	
3	2 N.A.	Izquierda	N.A.	X	0	0	800FD-S⊗3X20
		Derecha	N.A.	0	0	X	



⊗ – añade **M** (mantenido), **R** (retorno por resorte desde la derecha), **L** (retorno por resorte desde la izquierda)

⊗ – añade **M** (mantenido), **R** (retorno por resorte desde la **R** derecha), **L** (retorno por resorte desde la **L** izquierda), **B** (retorno por resorte desde **B** ambos lados)

Para obtener más información sobre nuestra familia completa de botones pulsadores de 22 mm, visite:  
<http://ab.rockwellautomation.com/Push-Buttons/IEC-22-mm-Push-Buttons>



# Botones pulsadores



## Botones pulsadores, pilotos, selectores y botones de presionar-halar de 30 mm 800T/H

- Estaciones y operadores para estaciones de la industria pesada
- Tipo 4/13 a prueba de agua/a prueba de aceite (800T)
- Tipo 4/4X/13 resistente a la corrosión/a prueba de agua/a prueba de aceite (800H)
- LED universal para larga vida útil, selección de productos más sencilla y reducción en el uso de la energía
- Clase I, Div. 2 soluciones disponibles

## Limitados, pero nunca duplicados

Las gamas de botones pulsadores 800T y 800H son únicas en su género. Están diseñados y construidos para rendir en los ambientes industriales más exigentes. Llamativos y a la vez funcionales, resistentes pero con apariencia atractiva, los botones pulsadores de Allen-Bradley® representan la línea de productos más innovadora y exclusiva del mundo.

### Buje de operador

La aleación de zinc fundido ofrece resistencia y estabilidad en la instalación

### Sello de diafragma

Proporciona una cobertura completa de protección contra líquidos, partículas y agentes corrosivos

### Eje del accionador

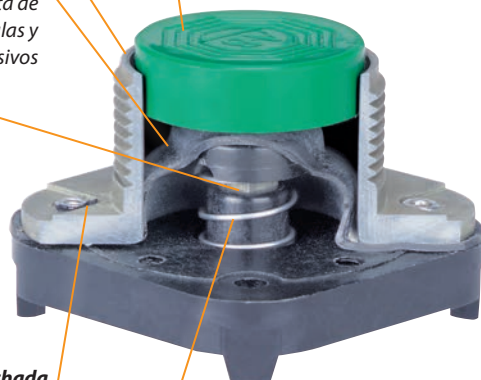
Resistente, rendimiento confiable, asegurado por aleación de zinc fundido

### Construcción remachada

El buje del operador, el sello de diafragma y la placa base se fijan mediante cuatro remaches de acero, lo que proporciona durabilidad y resistencia a prueba de manipulación indebida

### Cubierta de botón unicolor

Hecha de resina de poliéster termoplástico, ofrece una excelente resistencia a los agentes corrosivos y el color identificador no se pierde nunca (sin insertos que puedan despegarse)



### Resorte de retorno

El cable formado de acero inoxidable ofrece una operación constante y una larga vida útil

## Bloque de contactos protegido contra explosiones

- Certificado con Clase I Div. 2
- Ideal para aplicaciones con fuertes choques y vibraciones
- 1 N.A., 1 N.C., clasificación A600
- Contacto N.C. de apertura positiva



Botones pulsadores



3-2...3-21

Señalización



3-22...3-31

Terminales gráficos



3-32...3-33

## Selección de productos

### Unidades de botones pulsadores de contactos momentáneos – Sin iluminación



Tipo de contacto	Color del botón	Tipo 4/13		Tipo 4/4X/13	
		Cabezal empotrado	Cabezal protuberante	Con protector <sup>1</sup>	Cabezal empotrado sin protector
		N.º de cat.	N.º de cat.	N.º de cat.	N.º de cat.
Sin contacto	Verde	800T-A1	800T-B1	800H-R1	800H-AR1
	Negro	800T-A2	800T-B2	800H-R2	800H-AR2
	Rojo	800T-A6	800T-B6	800H-R6	800H-AR6
1 N.A.	Verde	800T-A1D1	800T-B1D1	800H-R1D1	800H-AR1D1
	Negro	800T-A2D1	800T-B2D1	800H-R2D1	800H-AR2D1
	Rojo	800T-A6D1	800T-B6D1	800H-R6D1	800H-AR6D1
1 N.C.	Verde	800T-A1D2	800T-B1D2	800H-R1D2	800H-AR1D2
	Negro	800T-A2D2	800T-B2D2	800H-R2D2	800H-AR2D2
	Rojo	800T-A6D2	800T-B6D2	800H-R6D2	800H-AR6D2
1 N.A. – 1 N.C.	Verde	800T-A1A	800T-B1A	800H-R1A	800H-AR1A
	Negro	800T-A2A	800T-B2A	800H-R2A	800H-AR2A
	Rojo	800T-A6A	800T-B6A	800H-R6A	800H-AR6A

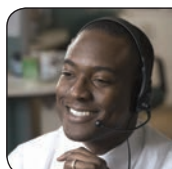
<sup>1</sup> Los operadores subyacentes cuentan con un cabezal protuberante. El material del protector es polietileno clorosulfonado.



### Unidades de botones pulsadores de contactos momentáneos – Con iluminación, LED

Tipo	Voltaje	Color	Tipo 4/13		Tipo 4/4X/13	
			Cabezal protuberante sin guarda <sup>2</sup>	Cabezal protuberante con guarda <sup>2</sup>	Cabezal protuberante sin guarda <sup>2</sup>	Cabezal protuberante con guarda <sup>2</sup>
			N.º de cat.	N.º de cat.	N.º de cat.	N.º de cat.
Universal	12...130 VCA/VCC	Rojo	800T-QBH2R	800T-QAH2R	800H-QRBH2R	800H-QRAH2R
		Verde	800T-QBH2G	800T-QAH2G	800H-QRBH2G	800H-QRAH2G
		Ámbar	800T-QBH2A	800T-QAH2A	800H-QRBH2A	800H-QRAH2A

<sup>2</sup> Incluye de manera estándar un bloque de contactos con número de catálogo 800T-XA (1 N.A. – 1 N.C.).



#### ¿Necesita ayuda?

El Centro de servicio de asistencia técnica de Rockwell Automation ofrece apoyo 24/7 con las respuestas que usted necesita ahora.

[www.rockwellautomation.com/support/overview.page](http://www.rockwellautomation.com/support/overview.page)



Para obtener más información sobre nuestra familia completa de botones pulsadores de 30 mm, visite: <http://ab.rockwellautomation.com/Push-Buttons/30-mm>

# Botones pulsadores

## Selección de productos

### Unidades de selectores – 2 posiciones, sin iluminación



Tipo de contacto	Posición del operador		M = Mantenido S = Retorno de resorte	Tipo 4/13		Tipo 4/4X/13	Tipo 4/13		
				Perilla estándar	Palanca de perilla	Perilla estándar	Bloqueo de cilindro		
							Extracción de llave (izquierda) <sup>2</sup>	Extracción de llave (derecha) <sup>2</sup>	Extracción de llave (ambos lados) <sup>2</sup>
N.º de cat.	N.º de cat.	N.º de cat.	N.º de cat.	N.º de cat.	N.º de cat.	N.º de cat.	N.º de cat.		
Sin contactos	–	–	M M	800T-H2	800T-H17	800H-HR2	800T-H31	800T-H32	800T-H33
			S→M	800T-H4	800T-H18	800H-HR4	–	–	–
			M←S	800T-H5	800T-H19	800H-HR5	800T-H48	–	–
1 N.A.	0	X	M M	800T-H2D1	800T-H17D1	800H-HR2D1	800T-H31D1	800T-H32D1	800T-H33D1
			S→M <sup>1</sup>	800T-H4D1	800T-H18D1	800H-HR4D1	–	800T-H42D1	–
			M←S	800T-H5D1	800T-H19D1	800H-HR5D1	800T-H48D1	–	–
1 N.A. 1 N.C.	0 X	X 0	M M	800T-H2A	800T-H17A	800H-HR2A	800T-H31A	800T-H32A	800T-H33A
			S→M <sup>1</sup>	800T-H4A	800T-H18A	800H-HR4A	–	800T-H42A	–
			M←S	800T-H5A	800T-H19A	800H-HR5A	800T-H48A	–	–

<sup>1</sup> Las tablas destinos van al revés de las mostradas.

<sup>2</sup> La extracción de las llaves solo es posible en las posiciones mantenidas.



### Unidades de selectores – 3 posiciones, sin iluminación

Tipo de contacto	Posición del operador			M = Mantenido S = Retorno de resorte	Tipo 4/13		Tipo 4/4X/13	Tipo 4/13		
					Perilla estándar	Palanca de perilla	Perilla estándar	Bloqueo de cilindro		
								Extracción de llave (izquierda) <sup>2</sup>	Extracción de llave (derecha) <sup>2</sup>	Extracción de llave (ambos lados) <sup>2</sup>
N.º de cat.	N.º de cat.	N.º de cat.	N.º de cat.	N.º de cat.	N.º de cat.	N.º de cat.	N.º de cat.	N.º de cat.		
Sin contactos	–	–	–	M M M	800T-J2	800T-J17	800H-JR2	800T-J41	800T-J42	800T-J44
				S→M M	800T-J4	800T-J18	800H-JR4	–	800T-J50	–
				M M←S	800T-J5	800T-J19	800H-JR5	800T-J69	800T-J38	–
				S→M←S	800T-J91	800T-J20	800H-JR91	–	800T-J631	–
1 N.A. 1 N.C.	0 X	0 0	X 0	M M M	800T-J2A	800T-J17A	800H-JR2A	800T-J41A	800T-J42A	800T-J44A
				S→M M	800T-J4A	800T-J18A	800H-JR4A	–	800T-J50A	–
				M M←S	800T-J5A	800T-J19A	800H-JR5A	800T-J69A	800T-J38A	–
				S→M←S	800T-J91A	800T-J20A	800H-JR91A	–	800T-J631A	–

<sup>1</sup> Las tablas destinos van al revés de las mostradas.

<sup>2</sup> La extracción de las llaves solo es posible en las posiciones mantenidas.

## Botones pulsadores



3-2...3-21

## Señalización



3-22...3-31

## Terminales gráficos



3-32...3-33

## Selección de productos

### Unidades pilotos – LED





Tipo de contacto	Voltaje	Color	Tipo 4/13		Tipo 4/4X/13	
			Piloto	Pulsador de prueba <sup>1</sup>	Piloto	Pulsador de prueba <sup>1</sup>
			N.º de cat.	N.º de cat.	N.º de cat.	N.º de cat.
Universal	12...130 VCA/VCC	Rojo	800T-QH2R	800T-QTH2R	800H-QRH2R	800H-QRTH2R
		Verde	800T-QH2G	800T-QTH2G	800H-QRH2G	800H-QRTH2G
		Ámbar	800T-QH2A	800T-QTH2A	800H-QRH2A	800H-QRTH2A

<sup>1</sup> Incluye un bloque de contactos estándar con número de catálogo 800T-XA (1 N.A. – 1 N.C.).



### Unidades de 2 posiciones, de presionar-halar y de presionar-halar/desbloqueo por rotación – Sin iluminación



Tipo de contacto	Posición del operador		Tipo 4/13		Tipo 4/4X/13
			Presionar-halar	Presionar-halar/desbloqueo por rotación	Presionar-halar/desbloqueo por rotación
	Salida	Entrada	N.º de cat.	N.º de cat.	N.º de cat.
N.C.L.B.	X	0	800T-FX6D4	800T-FXT6D4	800H-FRXT6D4
N.A.	0	X	800T-FX6A1	800T-FXT6A1	800H-FRXT6A1
N.C.L.B.	X	0	800T-FX6A5	800T-FXT6A5	800H-FRXT6A5
N.C.L.B.	X	0	800T-FX6A5	800T-FXT6A5	800H-FRXT6A5
S.M.C.B.	X	0	800TC-FX6D4S	800TC-FXT6D4S	800HC-FRXT6D4S
N.A.	0	X	800TC-FX6A1S	800TC-FXT6A1S	800HC-FRXT6A1S
S.M.C.B.	X	0	800TC-FX6A1S	800TC-FXT6A1S	800HC-FRXT6A1S
S.M.C.B.	X	0	800TC-FX6A5S	800TC-FXT6A5S	800HC-FRXT6A5S
S.M.C.B.	X	0	800TC-FX6A5S	800TC-FXT6A5S	800HC-FRXT6A5S

### Unidades de 2 posiciones, de presionar-halar y presionar-halar/desbloqueo por rotación – Con iluminación, LED



Tipo de contacto	Voltaje	Contactos	Posición del operador		Tipo 4/13		Tipo 4/4X/13
					Presionar-halar	Presionar-halar/desbloqueo por rotación	Presionar-halar/desbloqueo por rotación
			Salida	Entrada	N.º de cat.	N.º de cat.	N.º de cat.
Universal	12...130 VCA/VCC	N.A. N.C.L.B.	0 X	X 0	800T-FXQH2RA1	800T-FXTQH2RA1	800H-FRXTQH2RA1

Para obtener más información sobre nuestra familia completa de botones pulsadores de 30 mm, visite:  
<http://ab.rockwellautomation.com/Push-Buttons/30-mm>



# Botones pulsadores

## Selección de productos



### Envolventes

	Metal fundido <sup>1,2</sup> (Tipo 4/13)	Acero inoxidable <sup>1</sup> (Tipo 4/4X/13)	Poliéster con relleno de vidrio (Tipo 4/4X/13)	Fibra de vidrio <sup>3</sup> (Tipo 4/4X/13)	Poliéster termoplástico <sup>4</sup> (Tipo 4/4X)
Aberturas para operadores	N.º de cat.	N.º de cat.	N.º de cat.	N.º de cat.	N.º de cat.
1	800T-1TZ	800H-1HZ4	800H-1HZ4R	800H-1HZ4Y	800H-1HZ4C
2	800T-2TZ	800H-2HZ4	800H-2HZ4R	800H-2HZ4Y	800H-2HZ4C
3	800T-3TZ	800H-3HZ4	800H-3HZ4R	800H-3HZ4Y	800H-3HZ4C
4	800T-4TZ	800H-4HZ4	800H-4HZ4R	–	800H-4HZ4C
6	800T-6TZ	800H-6HZ4	800H-6HZ4R	–	–

<sup>1</sup> Entrada inferior de conducto. Tornillo de conexión a tierra provisto.

<sup>2</sup> La profundidad del envoltente acepta un bloque de contactos mini y uno de poca profundidad apilados.

<sup>3</sup> Profundidad adicional – acepta dos niveles de bloques de contactos protegidos contra explosiones.

<sup>4</sup> No cuenta con aberturas para conducto.



### Bloques de contactos

Tipo de contacto	Bloque de poca profundidad <sup>5</sup>	Bloque mini <sup>5</sup>	Bloque PenTUFF (bajo voltaje) <sup>5</sup>	Bloque protegido contra explosiones <sup>6</sup>	Bloque de contactos con automonitoreo	Bloque para máxima severidad
	N.º de cat.	N.º de cat.	N.º de cat.	N.º de cat.	N.º de cat.	N.º de cat.
1 N.A.	800T-XD1	800T-XD5	800T-XD1V	–	–	800T-XD1M
1 N.C.	800T-XD2	800T-XD6	800T-XD2V	–	–	800T-XD2M
1 N.O.E.M.	800T-XD3	–	800T-XD3V	–	–	–
1 N.C.L.B.	800T-XD4	–	800T-XD4V	–	–	800T-XD4M
1 N.A. – 1 N.C.	800T-XA	–	800T-XAV	800TC-XAF	–	–
2 N.A.	800T-XA2	–	–	–	–	–
2 N.C.	800T-XA4	–	–	–	–	–
1 N.C.L.B. – 1 N.A.	800T-XA1	–	–	–	–	–
1 N.C.L.B. – 1 N.C.	800T-XA7	–	–	–	–	–
1 N.C.L.B. (cableado en serie con 1 contacto de monitoreo N.A.)	–	–	–	–	800TC-XD4S	–

<sup>5</sup> Los bloques de contactos con contactos normalmente cerrados cumplen con los requisitos estándar de apertura positiva de transmisión directa cuando cuentan con la protección de fusibles adecuada según IEC 269-1 y 269-2. Contactos mini/de poca profundidad: Fusible de cartucho tipo 10 A gl o N. Contactos PenTUFF: Fusible de cartucho tipo 6 A gl o N.

<sup>6</sup> Los operadores 800T que usan interruptor sellado protegido contra explosiones o bloques de contactos de relé encapsulado para lógica e instalados en un envoltente apropiado tienen certificación UL Listed y son apropiados para uso en zonas peligrosas Clase I, División 2.

### Botones pulsadores



3-2...3-21

### Señalización



3-22...3-31

### Terminales gráficos



3-32...3-33





## Selección de productos

### Placas de inscripción en blanco y personalizadas

	Placas de inscripción de marcha/paro		Placas de inscripción de paro de emergencia	
	Gris	Amarillo	Amarillo (tamaño grande)	Anillo IEC amarillo
Tipo	N.º de cat.	N.º de cat.	N.º de cat.	N.º de cat.
En blanco	–	–	800T-X645Y	800T-X646
Personalizado	–	–	800T-X645YE	–
Paro de emergencia	–	–	–	800T-X646EM
Presionar para parar, halar para arrancar o presionar para parar, girar o halar para desbloquear	800T-X618	800T-X618Y	800T-X647Y	–



### Inscripciones estándar

Leyenda	Aluminio, Tipo 4/13	Plástico gris, Tipo 4/4X	Leyenda	Aluminio, Tipo 4/13	Plástico gris, Tipo 4/4X	Leyenda	Aluminio, Tipo 4/13	Plástico gris, Tipo 4/4X
	N.º de cat.	N.º de cat.		N.º de cat.	N.º de cat.		N.º de cat.	N.º de cat.
AUTO-MAN-OFF	800T-X625	800H-W059	JOG	800T-X517	800H-W110	RUN	800T-X540	800H-W123
AUTO-OFF-HAND	800T-X501	800H-W154	JOG FORWARD	800T-X518	800H-W111	RUN-JOG	800T-X541	800H-W032
CLOSE	800T-X502	800H-W101	JOG REVERSE	800T-X519	800H-W112	SAFE-RUN	800T-X542	800H-W033
DOWN	800T-X503	800H-W102	JOG RUN	800T-X520	800H-W135	SLOW	800T-X544	800H-W125
EMERG. STOP (rojo) <sup>1</sup>	800T-X504	800H-W372	JOG-STOP-RUN	800T-X521	800H-W057	SLOW-FAST	800T-X545	800H-W136
EMERG. STOP (amarillo)	800T-X504Y	–	LOW	800T-X524	800H-W113	SLOW-OFF-FAST	800T-X546	800H-W157
EMERGENCY STOP (rojo) <sup>1</sup>	800T-X648	800H-W373	OFF	800T-X527	800H-W116	SPEED <sup>2</sup>	800T-X608	800H-W081
FAST	800T-X505	800H-W104	OFF-ON	800T-X529	800H-W133	START	800T-X547	800H-W126
FOR.-OFF-REV.	800T-X507	800H-W152	ON	800T-X530	800H-W117	START-JOG	800T-X548	800H-W138
FOR.-REV.	800T-X506	800H-W132	ON-OFF	800T-X622	–	START-STOP	800T-X549	800H-W137
FORWARD	800T-X508	800H-W105	OPEN	800T-X531	800H-W118	STOP (Rojo)	800T-X550	800H-W371
HAND-AUTO	800T-X510	800H-W131	OPEN-CLOSE	800T-X532	800H-W134	STOP-START	800T-X551	800H-W038
HAND-OFF-AUTO	800T-X511	800H-W151	OPEN-OFF-CLOSE	800T-X533	800H-W153	TEST	800T-X554	800H-W128
HIGH	800T-X512	800H-W107	POWER ON	800T-X639	800H-W001	UP	800T-X556	800H-W009
HIGH-LOW	800T-X513	800H-W030	RESET	800T-X538	800H-W121	UP-DOWN	800T-X557	800H-W039
HIGH-OFF-LOW	800T-X514	800H-W058	REVERSE	800T-X539	800H-W122	UP-OFF-DOWN	800T-X558	800H-W160

<sup>1</sup> Estas placas de inscripción no cumplen con los estándares de paro de emergencia que especifican fondo amarillo, tales como IEC 60947-5-5 y NFPA 79.

<sup>2</sup> Tipo potenciómetro con escala graduada.



# Botones pulsadores



## Operadores de paro de emergencia de 30 mm 800T/H

- Acción de disparo
- Dispositivos de paro de emergencia con certificación UL, categoría NISD y NNTD
- Cumple con EN ISO 13850 y EN 60947-5-5
- Montaje en la parte frontal del panel a prueba de manipulación indebida
- Cubierta tipo hongo no desmontable
- Sin accionamiento de disparo con contactos normalmente cerrados (N.C.) estándar

## Diseño avanzado, a prueba de manipulación indebida

La funcionalidad de acción de disparo ofrecida en estos operadores de paro de emergencia 800T/H cumple con los requisitos de todo tipo de clientes, por lo que son ideales para su instalación en aplicaciones de servicio pesado. El diseño de desbloqueo por rotación cumple con las pautas funcionales de seguridad que requieren una acción intencional para restablecer el dispositivo de paro de emergencia.



## Bloque de contactos con automonitoreo



- Abre el circuito de control en el caso improbable de que el bloque de contactos sea separado del operador
- 10 A máx., clasificación A600
- Separador bifurcado con contactos de plata fina pura
- Codificado de color amarillo para una fácil identificación
- Protección contra contacto accidental de dedos IP2X estándar

### Botones pulsadores



3-2...3-21

### Señalización



3-22...3-31

### Terminales gráficos



3-32...3-33

## Selección de productos

### Desbloqueo por rotación, con acción de disparo, rojo de 2 posiciones – Sin iluminación



Tipo de contacto	Posición del operador		Tipo 4/13			Tipo 4/4X/13
			45 mm de plástico	63 mm de metal	Desbloqueo mediante llave	45 mm de plástico
	Salida	Entrada	N.º de cat. <sup>1,2,3</sup>	N.º de cat. <sup>1,4</sup>	N.º de cat. <sup>1</sup>	N.º de cat. <sup>1,2,3</sup>
Sin contactos	–	–	800T-TFXT6	800T-TFXLT6	800T-TFXK6	800H-TFRXT6
1 N.C.	X	0	800T-TFXT6D2	800T-TFXLT6D2	800T-TFXK6D2	800H-TFRXT6D2
1 N.A. – 1 N.C.	0 X	X 0	800T-TFXT6A	800T-TFXLT6A	800T-TFXK6A	800H-TFRXT6A
1 S.M.C.B. <sup>5</sup>	X	0	800TC-TFXT6D4S	800TC-TFXLT6D4S	800TC-TFXK6D4S	800HC-TFRXT6D4S
2 N.C.	X X	0 0	800T-TFXT6A4	800T-TFXLT6A4	800T-TFXK6A4	800H-TFRXT6A4
2 S.M.C.B.	X X	0 0	800TC-TFXT6A5S	800TC-TFXLT6A5S	800TC-TFXK6A5S	800HC-TFRXT6A5S

<sup>1</sup> Para terminales de bloques de contactos con protección contra el contacto accidental de dedos, añada una **C** al número de catálogo. Ejemplo: Número de catálogo 800TC-TFXT6 u 800HC-TFRXT6.

<sup>2</sup> Para pedir un dispositivo con cabezal jumbo de plástico (60 mm), añada la letra **J** después de la X. Ejemplo: Número de catálogo 800T-TFXJT6A u 800H-TFRXJT6A.

<sup>3</sup> Para pedir un dispositivo con cabezal jumbo con el texto "E-STOP" impreso en la cubierta, añada las letras **JE** después de la X. Ejemplo: Número de catálogo 800T-TFXJET6 u 800H-TFRXJET6.

<sup>4</sup> Para pedir un dispositivo con el texto "E-STOP" grabado en la cubierta, añada la letra **E** después de la L. Ejemplo: Número de catálogo 800TC-TFXLET6D4S.

<sup>5</sup> Bloque de contactos con automonitoreo.

### Desbloqueo por rotación, con acción de disparo, rojo de 2 posiciones – Con iluminación



Tipo	Voltaje	Tipo de contacto	Posición del operador		Tipo 4/13			Tipo 4/4X/13
					45 mm	60 mm	45 mm	60 mm
			Salida	Entrada	N.º de cat. <sup>6</sup>	N.º de cat. <sup>6,7</sup>	N.º de cat. <sup>6</sup>	N.º de cat. <sup>6,7</sup>
Operador solamente <sup>8</sup>		Sin contactos		800T-TFXTS00R	800T-TFXJTS00R	800H-TFRXTS00R	800H-TFRXJTS00R	
Universal	12...130 VCA/VCC	N.A. – N.C.	0 X	X 0	800T-TFXTQH2RA	800T-TFXJQH2RA	800H-TFRXTQH2RA 800H-TFRXJQH2RA	


<sup>6</sup> Para terminales de bloques de contactos con protección contra el contacto accidental de dedos, añada una **C** al número de catálogo. Ejemplo: Número de catálogo 800TC-TFXTS00R u 800HC-TFRXTS00R.

<sup>7</sup> Para pedir un dispositivo con "E-STOP" impreso en la cubierta, añada la letra **E** después de la J. Ejemplo: Número de catálogo 800T-TFXJETQH2RA u 800H-TFRXJETQH2RA.

<sup>8</sup> Los operadores solos se suministran sin módulo de alimentación eléctrica, bombilla ni bloques de contactos.

## Accesorios

Los accesorios de botones pulsadores de 30 mm comienzan en la página 3-14.



### Seguridad

Nuestros innovadores productos y soluciones de seguridad mejoran la operación funcional de su maquinaria y le ayudan a aumentar la seguridad del personal, la eficiencia y la productividad.

<http://ab.rockwellautomation.com/Safety>



# Botones pulsadores



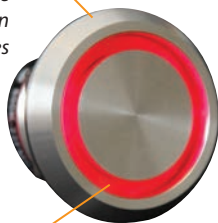
## Botones pulsadores piezoeléctricos 800K

- Clasificación IP69K
- 22.5 mm y 30.5 mm
- Acero inoxidable 316
- Superficie lisa y sin fisuras
- Disponibles con grabación personalizada (texto y símbolos)

Los pulsadores piezoeléctricos 800K representan una innovación en la tecnología de pulsadores y sus aplicaciones industriales. El circuito encapsulado piezoeléctrico detecta la presión sobre la superficie del pulsador y, sin necesidad de piezas móviles, proporciona una señal de accionamiento momentáneo. Estos pulsadores resultan ideales para las industrias de alimentos y bebidas y otras industrias donde las proyecciones de sustancias cáusticas a alta presión pueden representar un gran reto hasta para los pulsadores más robustos.

### Superficie lisa y sin fisuras

- Más fácil de limpiar
- Minimiza las áreas sobre el botón en las que podrían depositarse contaminantes



### Iluminación

Roja, verde, blanca, azul o amarilla

### Acero inoxidable 316

Resistente a la corrosión causada por soluciones de lavado cáusticas



### Circuito encapsulado

- Ayuda a evitar que los componentes del operador sufran corrosión debido a fluidos
- Proporciona una barrera adicional de protección

### Sin piezas móviles

Al usar tecnología piezoeléctrica, se pueden eliminar del pulsador las grietas y sellos móviles

### Anillo de montaje

Latón niquelado



### Arandela antirrotación

Acero inoxidable 316



Botones pulsadores



3-2...3-21

Señalización



3-22...3-31

Terminales gráficos



3-32...3-33

## Selección de productos



### Operadores de tipo botón pulsador momentáneos – Terminales de tornillo, 24 VCC

Tamaño del agujero	Color	Tipo de contacto	Grabación	N.º de cat.		
22.5 mm	Sin iluminación	N.A.	En blanco	800K-22FMN24X10		
	Verde	N.A.		800K-22FMG24X10		
	Rojo	N.C.		800K-22FMR24X01		
	Blanco	N.A.		800K-22FMW24X10		
	Azul	N.A.		800K-22FMB24X10		
	Amarillo	N.A.		800K-22FMY24X10		
	Sin iluminación	N.A.	Texto o símbolo personalizados	800K-22FMN24X10⊗		
	Verde	N.A.		800K-22FMG24X10⊗		
	Rojo	N.C.		800K-22FMR24X01⊗		
	Blanco	N.A.		800K-22FMW24X10⊗		
	Azul	N.A.		800K-22FMB24X10⊗		
	Amarillo	N.A.		800K-22FMY24X10⊗		
	30.5 mm	Sin iluminación		N.A.	En blanco	800K-30FMN24X10
		Verde		N.A.		800K-30FMG24X10
Rojo		N.C.	800K-30FMR24X01			
Blanco		N.A.	800K-30FMW24X10			
Azul		N.A.	800K-30FMB24X10			
Amarillo		N.A.	800K-30FMY24X10			
Sin iluminación		N.A.	Texto o símbolo personalizados	800K-30FMN24X10⊗		
Verde		N.A.		800K-30FMG24X10⊗		
Rojo		N.C.		800K-30FMR24X01⊗		
Blanco		N.A.		800K-30FMW24X10⊗		
Azul		N.A.		800K-30FMB24X10⊗		
Amarillo		N.A.		800K-30FMY24X10⊗		

⊗ – Añada código de fuente de texto personalizado **E100G** (12 puntos), **E100H** (16 puntos), **E100J** (20 puntos) o código de símbolo personalizado **U100**.

⊛ – Añada códigos de texto personalizado **E100H** (16 puntos), **E100J** (20 puntos) o código de símbolo personalizado **U100**.

### Tabla de líneas de texto/caracteres personalizados

Código de fuente	Número de líneas	Caracteres por línea			
		22 mm		30 mm	
		Sin iluminación	Con iluminación	Sin iluminación	Con iluminación
E100G (12 puntos)	1	8	6	–	–
	2	8/8	5...6/5...6	–	–
	3	7/8/7	4/6/4	–	–
E100H (16 puntos)	1	6...7	5	9	6...7
	2	6/6	4/4	8/8	6/6
	3	4/6/4	–	7/9/7	4/6/4
E100J (20 puntos)	1	5	1...4	7	5
	2	5/5	–	6...7/6...7	5/5
	3	–	–	6/7/6	–

Para obtener más información sobre nuestra familia completa de botones pulsadores especiales, visite:  
[ab.rockwellautomation.com/Push-Buttons/Specialty](http://ab.rockwellautomation.com/Push-Buttons/Specialty)



# Botones pulsadores

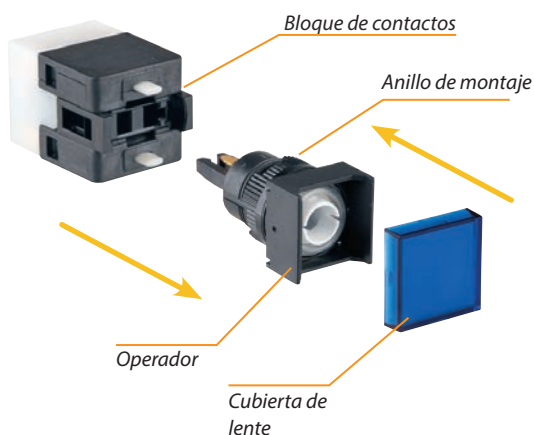


## Botones pulsadores de 16 mm, pilotos, selectores y paros de emergencia 800B

- Diseño ergonómico
- Diseñados según estándares globales
- IP66 y Tipo 4/13
- Excelente para paneles con espacio limitado
- Con iluminación y sin iluminación
- Dispositivo de paro de emergencia con acción de disparo

Los pulsadores de 16 mm 800B, gracias a su diseño altamente configurable y flexible, pueden satisfacer las necesidades de las aplicaciones semindustriales y de instrumentación. Estos operadores son excelentes para aplicaciones con espacio limitado en paneles o de dimensiones reducidas. Están fabricados de plástico a prueba de corrosión para asegurar una larga vida útil.

### Fáciles de instalar



### Botones pulsadores y pilotos

- Opciones de acción momentánea o mantenida
- Operadores de gran luminosidad, llamativos y uniformes (verdes, rojos, amarillos, azules, blancos)
- Superficie anatómica del botón para mayor comodidad
- Sellos de diafragma

### Selectores

- 2 o 3 posiciones
- Sello en V – sellado de alta presión
- Contactos de acción instantánea con recubrimiento de oro

### Paro de emergencia

- Característica de accionamiento de disparo
- Diseño de acción de disparo
- Sello en K – Acción deslizante doble

Botones pulsadores

3-20



3-2...3-21

Señalización



3-22...3-31

Terminales gráficos



3-32...3-33

## Selección de productos



### Operadores de botón pulsador y piloto

Tipo de operador	Redondo	Cuadrado	Rectangular	Cuadrado grande
	N.º de cat.	N.º de cat.	N.º de cat.	N.º de cat.
Botón pulsador/piloto momentáneo	800B-EPA	800B-EPB	800B-EPC	800B-EPD
Botón pulsador mantenido	800B-EAA	800B-EAB	800B-EAC	800B-EAD

**Nota:** Todos los operadores se venden sin cubierta de lente y sin difusor.



### Cubierta de lente con difusor

Color de lente	Redondo	Cuadrado	Rectangular	Cuadrado grande
	N.º de cat.	N.º de cat.	N.º de cat.	N.º de cat.
Verde	800B-ALA3	800B-ALB3	800B-ALC3	800B-ALD3
Rojo	800B-ALA4	800B-ALB4	800B-ALC4	800B-ALD4
Amarillo	800B-ALA5	800B-ALB5	800B-ALC5	800B-ALD5
Azul	800B-ALA6	800B-ALB6	800B-ALC6	800B-ALD6
Blanco	800B-ALA7	800B-ALB7	800B-ALC7	800B-ALD7



### Operadores selectores

Tipo de operador	Mantenido	Retorno desde la derecha	Con llave, mantenido	Con llave, retorno desde la derecha
	N.º de cat.	N.º de cat.	N.º de cat.	N.º de cat.
2 posiciones	800B-SM2A	800B-SR2A	800B-KM2A	800B-KR2A
Tipo de operador	Mantenido	Retorno desde ambos lados	Con llave, mantenido	Con llave, retorno desde ambos lados
	N.º de cat.	N.º de cat.	N.º de cat.	N.º de cat.
3 posiciones	800B-SM3A	800B-SB3A	800B-KM3A	800B-KB3A

### Operador de paro de emergencia

Tipo de operador	N.º de cat.
Operador de paro de emergencia	800B-MT



### Iluminación



Descripción	Color de bombilla	Voltaje de bombilla	N.º de cat.
Bombilla de LED <sup>1</sup>	Verde	12...24 VCA/VCC	800B-N3G
		120 VCA	800B-N5G
	Rojo	12...24 VCA/VCC	800B-N3R
		120 VCA	800B-N5R
	Blanco	12...24 VCA/VCC	800B-N3W
		120 VCA	800B-N5W
Bombilla incandescente <sup>2</sup>	Transparente	6 VCA/VCC	800B-N1C
		12 VCA/VCC	800B-N2C
		24 VCA/VCC	800B-N3C

<sup>1</sup> No disponible en 6 VCA/VCC.

<sup>2</sup> No disponible en 120 VCA.



### Módulo de bloque de contactos/enclavamiento

Descripción	N.º de cat.
<b>Botón pulsador/selector</b>	
1 N.A./1 N.C. de acción instantánea	800B-PS11
2 N.A./2 N.C. de acción instantánea	800B-PS22
<b>Piloto</b>	
Bloque ficticio	800B-PL
<b>Paro de emergencia/botón pulsador/selector</b>	
1 N.C., de cierre/apertura lentos	800B-PT01
2 N.C., de cierre/apertura lentos	800B-PT02
1 N.A./1 N.C., de cierre/apertura lentos	800B-PT11

### Oficinas de ventas y distribuidores

Nuestra red de oficinas de ventas y distribuidores ofrece conocimientos y servicios excepcionales para ayudarle a diseñar, implementar y proporcionar asistencia técnica a su inversión en automatización.

[www.rockwellautomation.com/sales-partners/overview.page](http://www.rockwellautomation.com/sales-partners/overview.page)



# Señalización



## Alarmas para montaje en panel 855P

- Visuales, acústicas o de indicación combinada
- Parte frontal completamente cerrada en envoltente, apropiada para ambientes difíciles con proyecciones de agua a alta presión
- Clasificación de protección contra ingreso UL Tipo 4/4X/13, IP65
- Terminales con fijación posterior y protección contra contacto accidental de dedos
- Montaje en agujero estándar de 22.5 mm o de 30.5 mm con adaptador

Las alarmas para montaje en panel 855P permiten indicar el estado de una máquina o equipo, y, gracias al poco espacio que ocupan, permiten instalar otros dispositivos en un panel de control. Estos dispositivos incluyen características que preservan la integridad del panel de control y reducen el tiempo de instalación. Entre sus opciones incluyen alarmas sonoras, balizas con indicador de estado, estroboscopios de xenón y combinaciones de alarmas sonoras con indicadores de estado, así como alarmas de doble circuito.

### Baliza de LED Boletín 855PB

Anillo de montaje para fijar el dispositivo a la parte posterior del panel



### Alarmas sonoras 855P

Bloque de terminales extraíble de tipo enchufable, codificado para evitar errores de cableado



### Alarma sonora combinada con baliza de LED 855PC

Envoltente completo resistente a intrusiones y vandalismo en el frontal, apropiado para ambientes expuestos a proyecciones de agua



### Baliza estroboscópica de xenón Boletín 855PS

Codificación de colores para fácil identificación del voltaje del circuito



### Media lente de 2 colores (con barrera)

Señalización de hasta dos condiciones diferentes en una máquina con solo un dispositivo



## Señalización

Botones pulsadores



3-2...3-21



3-22...3-31

Terminales gráficos



3-32...3-33





## Selección de productos

### Alarmas sonoras para montaje en panel 855P

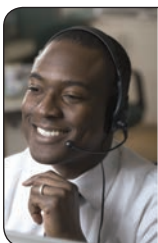
Voltaje	Tamaño [mm]	N.º de cat.
12...24 VCA/VCC	30 (72 dB)	855P-B30SE22
	30 (80 dB)	855P-B30SH22
	45	855P-B30ME22
	65	855P-B30LE22
120 VCA	30 (72 dB)	855P-B10SE22
	30 (80 dB)	855P-B10SH22
	45	855P-B10ME22
	65	855P-B10LE22

## Accesorios

Descripción	N.º de cat.
Kit adaptador de agujero de 22.5...30.5 mm	855P-AHA1

## Especificaciones

<b>Material del envoltente</b>	<b>Base</b>	Policarbonato (negro)
	<b>Lente</b>	Policarbonato (rojo, ámbar, amarillo, verde, azul y transparente)
<b>Clasificaciones ambientales</b>	UL Tipo 4/4X/13, IP65	
<b>Rango de temperaturas de operación</b>	-25...+60 °C (-13...+140 °F)	
<b>Montaje</b>	Montaje central para agujeros de 22 mm o 30.5 mm con kit adaptador de agujero (n.º de cat. 855P-AHA1)	
<b>Homologaciones</b>	cULus Listed, distintivo CE	



### ¿Necesita ayuda?

El Centro de servicio de asistencia técnica de Rockwell Automation ofrece apoyo 24/7 con las respuestas que usted necesita ahora.

[www.rockwellautomation.com/support/overview.page](http://www.rockwellautomation.com/support/overview.page)

### Estroboscopio para montaje en panel 855PS y balizas de LED fijo/parpadeante seleccionable 855PB

Voltaje	Diámetro [mm]	Color de lente	Estroboscopio para montaje en panel	Baliza de LED fijo/parpadeante seleccionable
			N.º de cat.	N.º de cat.
24 VCA/VCC	30	Verde	855PS-B24SE322	855PB-B24SE322
		Rojo	855PS-B24SE422	855PB-B24SE422
	45	Verde	855PS-B30ME322	855PB-B24ME322
		Rojo	855PS-B30ME422	855PB-B24ME422
	65	Verde	855PS-B30LE322	855PB-B24LE322
		Rojo	855PS-B30LE422	855PB-B24LE422
120 VCA	30	Verde	855PS-B10SE322	855PB-B10SE322
		Rojo	855PS-B10SE422	855PB-B10SE422
	45	Verde	855PS-B10ME322	855PB-B10ME322
		Rojo	855PS-B10ME422	855PB-B10ME422
	65	Verde	855PS-B10LE322	855PB-B10LE322
		Rojo	855PS-B10LE422	855PB-B10LE422

### Alarmas sonoras 855PC combinadas con baliza de LED y alarmas de doble circuito 855PD

Función	Voltaje	Diámetro [mm]	Color(es)	Alarma sonora combinada con baliza de LED	Alarma de doble circuito
				N.º de cat.	N.º de cat.
Alarma sonora con indicador LED	24 VCA/VCC	45	Verde	855PC-B24ME322	855PD-B24MEC1322
			Rojo	855PC-B24ME422	855PD-B24MEC1422
		65	Verde	855PC-B24LE322	855PD-B24LEC1322
			Rojo	855PC-B24LE422	855PD-B24LEC1422
	120 VCA	45	Verde	855PC-B10ME322	855PD-B10MEC1322
			Rojo	855PC-B10ME422	855PD-B10MEC1422
Baliza de LED fijo, medio lente <sup>1</sup>	24 VCA/VCC	30	Rojo y verde	-	855PD-B24SEH4322
					45
		65			855PD-B24LEH4322
	120 VCA	45	Rojo y verde	-	855PD-B10MEH4322
65					855PD-B10LEH4322

<sup>1</sup> También disponible en estilo lente completo con 2 balizas de LED.



# Señalización



## Columnas luminosas Control Tower 854J (40 mm) y 854K (60 mm)

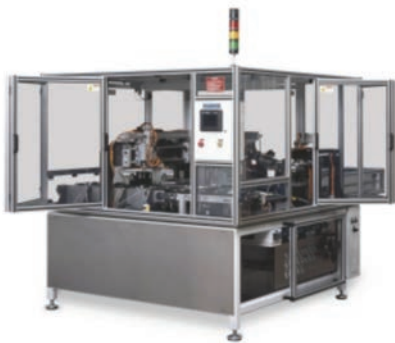
- Para uso en ambientes interiores y exteriores
- Envoltorio con clasificación IP66
- Expandible a cinco niveles por columna o hasta diez módulos en una sola configuración mediante la opción de base de dos lados
- Los módulos de sonido piezoeléctricos mantienen la clasificación de protección contra ingreso cuando se montan en la columna

Las columnas luminosas Control Tower están diseñadas para comunicar el estado de diferentes condiciones y alertar sobre las necesidades del sistema y del equipamiento crítico en la planta. Disponibles en una amplia variedad de funciones de luz y sonido, tamaños, colores, voltajes y opciones de montaje, nuestras columnas luminosas ayudan a monitorear algunas de sus aplicaciones de panel de control y On-Machine más difíciles.

### Opciones de colores de la lente



Cinco circuitos máximo en una columna



Señalización

### Módulo de sonido piezoeléctrico

### Módulos luminosos

- LED o incandescente
- Múltiples opciones de color

Bloque de terminales instalable en la parte superior de la base para un fácil cableado

### Opciones de montaje

- Poste
- Desenganche rápido
- Superficie
- Tubo
- Vertical
- Base de dos lados
- Base NPT de media pulgada
- Montaje en superficie con conector de 5 pines M12

Ensamblaje de lente sin herramientas

854J (40 mm)

Hasta diez circuitos máximo en base de dos lados

854K (60 mm)

### Botones pulsadores



3-2...3-21



3-22...3-31

### Terminales gráficos



3-32...3-33

## Selección de productos

### Dispositivos preconfigurados

Voltaje	Base de montaje	Nivel 1		Nivel 2		Nivel 3		Módulo de sonido piezoeléctrico	40 mm	60 mm
		Módulo de LED	Color	Módulo de LED	Color	Módulo de LED	Color		N.º de cat.	N.º de cat.
24VCA/VCC	Montaje en poste de 10 cm	Fijo	Rojo	–	–	–	–	–	854JC-P10B24Y4	854KC-P10B24Y4
	Montaje en poste de 10 cm	–	–	–	–	–	–	Sí	854JC-P10B24P1	854KC-P10B24P1
	Montaje en poste de 10 cm	Fijo	Azul	Fijo	Verde	Fijo	Rojo	–	854JC-P10B24Y6Y3Y4	854KC-P10B24Y6Y3Y4
	Rosca NPT de 1/2 pulg.	Fijo	Verde	Fijo	Rojo	Fijo	Ámbar	–	854JC-NPTB24Y3Y4Y5	854KC-NPTB24Y3Y4Y5

### Accesorios

Descripción	Para uso con el 854J	Para uso con el 854K
	N.º de cat.	N.º de cat.
Extensión de base de plástico de 10 cm, negra	854J-ABBE	854K-ABBE
Soporte vertical de plástico para pie de poste, negro	854J-ABPB	854J-ABPB
Juntas tóricas para lentes	854J-ALSG <sup>1</sup>	854K-ALSG <sup>1</sup>
Juntas tóricas para bases	854J-ABSG <sup>1</sup>	–
Junta para bases para montaje en superficie SH	854J-ASG2 <sup>1</sup>	854K-ASG2 <sup>1</sup>
Base superior con bloque de terminales, negra	854J-ABUB	854K-ABUB
Cubierta, negra	854J-ABCAP	854K-ABCAP
Adaptador para montaje de conducto para base de tubo roscado (1/2 pulg. NPT a M20x1.5)	854J-ACMK	854J-ACMK
Soporte en L para base de tubo roscado (kit para montaje vertical)	854J-ABVM	854J-ABVM
Kit para montaje directo para base de tubo roscado	854J-ARDM	854J-ARDM

<sup>1</sup> Pida una cantidad de 1 para recibir un paquete de 5 unidades.



Configure las columnas luminosas Control Tower para satisfacer sus necesidades de aplicación en Selección de productos:

<http://ab.rockwellautomation.com/signaling-devices/854j-854k-control-tower-stack-lights>

### Especificaciones

Material del envoltente	Módulos (lentes, cubiertas, bases)	Policarbonato
	Sellos y juntas	Caucho de nitrilo
	Poste y base	Poste de aluminio con base de policarbonato
	Arandelas de tornillo de montaje	Polipropileno
Clasificaciones ambientales		UL Tipo 4/4X/13, IP66
Rango de temperaturas de operación		-25...+60 °C (-13...+140 °F)
Montaje		Base para montaje en superficie, base vertical, base de poste de aluminio, base de dos lados, base de desenganche rápido, tubo roscado o montaje en conducto NPT para uso en ambientes interiores y exteriores
Frecuencia de parpadeo		Módulos parpadeantes: 1.5 Hz (tiempo encendido/tiempo apagado = 1:1) Módulos estroboscópicos: 2 Hz (duración del parpadeo: 1/50,000 segundo)
Clasificación en dB del módulo de sonido		Máx. 80 dB (no ajustable) a 1 m del módulo de sonido para 854J o máx. 90 dB (ajustable) a 1 m del módulo de sonido para 854K
Homologaciones		cULus Listed, distintivo CE, conformidad con RoHS



#### ¿Necesita más información?

Este catálogo describe nuestros componentes más esenciales solamente. Para obtener información completa sobre la selección de productos, visítenos en:

<http://ab.rockwellautomation.com/allenbradley/productdirectory.page>



# Señalización



## Luces de señalización para montaje en pared 855W

- Pueden indicarse hasta seis condiciones diferentes (cinco alarmas visuales y una acústica) en el mismo dispositivo
- El montaje en pared no aumenta la altura de la máquina o el equipo
- Las unidades pueden montarse vertical u horizontalmente
- Clasificación de protección contra ingreso IP65 para uso en ambientes interiores y exteriores y en ambientes difíciles

Las luces señalizadoras para montaje en panel 855W se han diseñado para comunicar diferentes estados de la maquinaria o el equipamiento crítico en un envoltorio compacto. Estas luces señalizadoras están disponibles en configuraciones de dos a cinco indicadores luminosos con sonido opcional en la misma unidad.



### Señalización

#### Botones pulsadores



3-26

3-2...3-21



3-22...3-31

#### Terminales gráficos



3-32...3-33

## Selección de productos

Voltaje	Nivel 1		Nivel 2		Nivel 3		Nivel 4		Nivel 5		Cubierta gris	Cubierta de cromo
	Módulo de LED	Color	Módulo de LED	Color	Módulo de LED	Color	Módulo de LED	Color	Módulo de LED	Color	N.º de cat. <sup>1</sup>	N.º de cat. <sup>1</sup>
24VCA/VCC	Fijo	Verde	Fijo	Rojo	–	–	–	–	–	–	855W-G24Y3Y4	855W-C24Y3Y4
	Fijo	Transparente	Fijo	Verde	–	–	–	–	–	–	855W-G24Y7Y3	855W-C24Y7Y3
	Fijo	Verde	Parpadeante	Rojo	–	–	–	–	–	–	855W-G24Y3L4	855W-C24Y3L4
	Fijo	Verde	Fijo	Ámbar	Fijo	Rojo	–	–	–	–	855W-G24Y3Y5Y4	855W-C24Y3Y5Y4
	Fijo	Rojo	Fijo	Ámbar	Fijo	Verde	–	–	–	–	855W-G24Y4Y5Y3	855W-C24Y4Y5Y3
	Fijo	Verde	Parpadeante	Amarillo	Parpadeante	Rojo	–	–	–	–	855W-G24Y3L8L4	855W-C24Y3L8L4
	Fijo	Verde	Fijo	Rojo	Parpadeante	Ámbar	–	–	–	–	855W-G24Y3Y4L5	855W-C24Y3Y4L5
	Fijo	Ámbar	Fijo	Azul	Fijo	Verde	Fijo	Rojo	–	–	855W-G24Y5Y6Y3Y4	855W-C24Y5Y6Y3Y4
	Fijo	Transparente	Fijo	Verde	Fijo	Ámbar	Fijo	Rojo	–	–	855W-G24Y7Y3Y5Y4	855W-C24Y7Y3Y5Y4
	Fijo	Rojo	Fijo	Ámbar	Fijo	Azul	Fijo	Verde	Fijo	Transparente	855W-G24Y4Y5Y6Y3Y7	855W-C24Y4Y5Y6Y3Y7
	Parpadeante	Azul	Parpadeante	Ámbar	Parpadeante	Rojo	Parpadeante	Verde	Parpadeante	Amarillo	855W-G24L6L5L4L3L8	855W-C24L6L5L4L3L8
	Parpadeante	Transparente	Fijo	Rojo	Fijo	Azul	Fijo	Ámbar	Fijo	Amarillo	855W-G24L7Y4Y6Y5Y8	855W-C24L7Y4Y6Y5Y8
120 VCA	Fijo	Verde	Fijo	Rojo	–	–	–	–	–	–	855W-G10Y3Y4	855W-C10Y3Y4
	Fijo	Verde	Parpadeante	Rojo	–	–	–	–	–	–	855W-G10Y3L4	855W-C10Y3L4
	Parpadeante	Rojo	Fijo	Amarillo	–	–	–	–	–	–	855W-G10L4Y8	855W-C10L4Y8
	Parpadeante	Azul	Parpadeante	Transparente	–	–	–	–	–	–	855W-G10L6L7	855W-C10L6L7
	Fijo	Verde	Fijo	Ámbar	Fijo	Rojo	–	–	–	–	855W-G10Y3Y5Y4	855W-C10Y3Y5Y4
	Parpadeante	Rojo	Parpadeante	Ámbar	Parpadeante	Azul	Parpadeante	Amarillo	–	–	855W-G10L4L5L6L8	855W-C10L4L5L6L8
	Fijo	Azul	Fijo	Verde	Fijo	Ámbar	Fijo	Rojo	–	–	855W-G10Y6Y3Y5Y4	855W-C10Y6Y3Y5Y4
	Fijo	Transparente	Fijo	Azul	Fijo	Verde	Fijo	Ámbar	Fijo	Rojo	855W-G10Y7Y6Y3Y5Y4	855W-C10Y7Y6Y3Y5Y4

<sup>1</sup> Para una luz señalizadora con el módulo de sonido piezoeléctrico, añada **P1** al final del número de catálogo. Por ejemplo, el número de catálogo 855W-G24Y3Y4 se convierte en el número de catálogo 855W-G24Y3Y4**P1**.

## Especificaciones

<b>Material del envoltente</b>	<b>Base</b>	Policarbonato (94V-0)
	<b>Lente</b>	Policarbonato (94V-0)
	<b>Sellos y juntas de caucho</b>	NBR 70
<b>Clasificaciones ambientales</b>		UL Tipo 4/4X/13, IP65

<b>Rango de temperaturas de operación</b>	-25...+50 °C (-13...+122 °F)
<b>Montaje</b>	Montaje en superficie. Puede montarse en cualquier orientación.
<b>Frecuencia de parpadeo del LED</b>	2 Hz
<b>Clasificación en dB de la alarma sonora piezoeléctrica</b>	90 dBA (potenciómetro ajustable hasta un mínimo de 70 dB) determinado a una distancia de 1 metro del módulo de sonido



# Señalización



## Bocinas industriales 855H/855HM

- Capacidades multitonos, multietapas (circuitos) y de reproducción de voz
- Opción de visualización para aplicaciones industriales mejoradas
- Estilos para montaje en superficie y en pared
- Sincronización de varias bocinas en la mayoría de los modelos
- Los envoltorios de plástico y metal son resistentes al calor, al choque y a la corrosión, por lo que resultan apropiados para ambientes difíciles y para aplicaciones en ambientes exteriores

Los dispositivos acústicos 855H incluyen bocinas electrónicas de uso general y alto rendimiento con capacidad de grabación que permiten mensajería de voz multitonos y control de volumen. Las bocinas de alto rendimiento con capacidad de grabación están disponibles como dispositivos autónomos o con balizas conectadas.

### Para uso general



#### Opciones de montaje

- Montaje en superficie
- Montaje semiempotrado

#### Opciones de sonido

- Tonos de 108...113 dB
- Tres tonos

#### Clasificaciones ambientales

- Montaje semiempotrado: UL Tipo 3R/13, IP54
- Montaje en superficie: UL Tipo 4/4X/13/3R, IP66

### Alto rendimiento



855H



855HM

#### Opciones de montaje

Montaje en superficie

#### Opciones de iluminación

- 855H – Tubo de xenón (estroboscopio, 5 J)
- 855HM – LED

#### Opciones de sonido

- 855H – Salidas de 10...126 dB
- 855HM – Salida de 119 dB
- Hasta 45 tonos y 3 circuitos

#### Clasificaciones ambientales

- 855H – Estructura C y E: UL Tipo 3R, 4/4X, 13, IP66
- 855H – Estructura A, B y D: UL Tipo 13/3R, IP56
- 855HM – UL tipo 4/4X/13/3R, IP66

### Con capacidad de grabación



#### Opciones de montaje

- Montaje en superficie
- Soporte ajustable (estilo abocinado)

#### Opciones de iluminación

Baliza de LED (rojo, verde o ámbar)

#### Opciones de sonido

- Voz de 101...111 dB
- Tono de 110...126 dB
- Hasta 45 tonos

#### Clasificaciones ambientales

- Estructura C y E: UL Tipo 3R, 4/4X, 13, IP66
- Abocinado: UL Tipo 3R, 4/4X, 13, IP66/IP67

### Señalización

#### Botones pulsadores



3-2...3-21



3-22...3-31

#### Terminales gráficos



3-32...3-33



## Selección de productos

### Bocinas de uso general 855H

Tipo de montaje	Función	Voltaje de suministro	N.º de cat.
Base en superficie con entrada de conducto	Estándar (1 etapa)	24 VCA/VCC	855H-SG24GPA
		120 VCA	855H-SG10GPA
		240 VCA	855H-SG20GPA
	Con características mejoradas (2 etapas)	10...30 VCC	855H-SG30GPE
		40...260 VCA/VCC	855H-SG45GPE
Placa de pared semiempotrada	Estándar (1 etapa)	24 VCA/VCC	855H-FG24GPA
		120 VCA	855H-FG10GPA
		240 VCA	855H-FG20GPA

### Bocinas de alto rendimiento 855H y unidades combinadas con baliza conectada opcional

Salida de sonido	Voltaje de suministro	Bocina solamente	Bocina con baliza
		N.º de cat.	N.º de cat. <sup>1</sup>
100 dB máx. a 1 m, 2 circuitos CC, 1 circuito CA, 10 tonos seleccionables Estructura A	24 VCC	855H-BD30AD	855H-BCD24ADR3
	115 VCA 50/60 Hz	855H-BA10AD	855H-BCA10ADR3
	230 VCA, 50/60 Hz	855H-BA20AD	855H-BCA20ADR3
104 dB máx. a 1 m, 3 circuitos CA o CC, 32 tonos seleccionables Estructura B	24 VCC	855H-BD30BD	855H-BCD24BDR3
	115 VCA 50/60 Hz	855H-BA10BD	855H-BCA10BDR3
	230 VCA, 50/60 Hz	855H-BA20BD	855H-BCA20BDR3
112 dB máx. a 1 m, 3 circuitos CA o CC, 32 tonos seleccionables Estructura C	24 VCC	855H-BD30CD	855H-BCD24CDR3
	115 VCA 50/60 Hz	855H-BA10CD	855H-BCA10CDR3
	230 VCA, 50/60 Hz	855H-BA20CD	855H-BCA20CDR3
119 dB máx. a 1 m, 3 circuitos CA o CC, 45 tonos seleccionables Estructura D	24 VCC	855H-BD30DD	855H-BCD24DDR3
	115 VCA 50/60 Hz	855H-BA10DD	855H-BCA10DDR3
	230 VCA, 50/60 Hz	855H-BA20DD	855H-BCA20DDR3
126 dB máx. a 1 m, 3 circuitos CA o CC, 45 tonos seleccionables Estructura E	24 VCC	855H-BD30ED	855H-BCD24EDR3
	115 VCA 50/60 Hz	855H-BA10ED	855H-BCA10EDR3
	230 VCA, 50/60 Hz	855H-BA20ED	855H-BCA20EDR3

<sup>1</sup> El número de catálogo listado es para una baliza verde. Para un color diferente, reemplace el **3** al final del número de catálogo por un **4** (rojo), **5** (ámbar), **6** (azul), **7** (transparente) o **8** (amarillo). Ejemplo: El número de catálogo 855H-BCD24ADR**3** se convierte en el número de catálogo 855H-BCD24ADR**5** para una bocina con baliza ámbar.

### Bocinas con capacidad de grabación 855H con baliza conectada opcional

Descripción	Voltaje de suministro	Bocina solamente	Bocina con baliza
		N.º de cat.	N.º de cat. <sup>1</sup>
Voz de 101 dB(A), tono de 110 dB(A) a 1 m, 45 tonos seleccionables, 4 etapas, estructura C	10...30 VCC	855H-R30C	855H-RC30C3
	90...260 VCA, 50/60 Hz	855H-R45C	855H-RC45C3
Voz de 111 dB(A), tono de 126 dB(A) a 1 m, 45 tonos seleccionables, 4 etapas, estructura E	14...30 VCC	855H-R30E	855H-RC30E3
	90...260 VCA, 50/60 Hz	855H-R45E	855H-RC45E3
Voz de 111 dB(A), tono de 126 dB(A) a 1 m, 45 tonos seleccionables, 4 etapas, estilo abocinado	14...30 VCC	855H-R30F	—
	90...260 VCA, 50/60 Hz	855H-R45F	—

<sup>1</sup> El número de catálogo listado es para una baliza verde. Para un color diferente, reemplace el **3** al final del número de catálogo por un **4** (rojo) o **5** (ámbar).

Ejemplo: El número de catálogo 855H-RC30C**3** se convierte en el número de catálogo 855H-RC30C**5** para una bocina con baliza ámbar.

### Bocina de alto rendimiento 855HM, de metal

Descripción	Voltaje de suministro	Bocina solamente	Bocina con baliza
		N.º de cat.	N.º de cat. <sup>1</sup>
119 dB máx. a 1 m, 3 circuitos CA o CC, 45 tonos seleccionables	12...30 VCC	855HM-GMD30D	855HM-CGMD30DL3
	115 VCA 50/60 Hz	855HM-GMA10D	855HM-CGMA10DL3
	230 VCA, 50/60 Hz	855HM-GMA20D	855HM-CGMA20DL3

<sup>1</sup> El número de catálogo listado es para una baliza verde. Para un color diferente, reemplace el **3** al final del número de catálogo por un **4** (rojo), **5** (ámbar), **6** (azul) o **7** (transparente). Ejemplo: El número de catálogo 855HM-CGMD30DL**3** se convierte en el número de catálogo 855HM-CGMD30DL**5** para una bocina con baliza ámbar.



#### Herramientas de selección de productos

Nuestras herramientas, disponibles ya sea en internet para consulta directa o bien para descargar, le ayudarán a acceder a la información que necesite tanto en la oficina como fuera de ella.

[www.rockwellautomation.com/support/selection.page](http://www.rockwellautomation.com/support/selection.page)



# Señalización



## Balizas industriales 855B

- Tres diámetros diferentes
- Opciones de iluminación: LED, halógeno y tubo de xenón
- Seis colores disponibles: verde, rojo, ámbar, azul, transparente, y amarillo
- 855BS, 855BM, 855BL
  - Opciones para montaje en tubo, conducto NPT o superficie
  - UL Tipo 4/4X/13, IP65
- 855B-GMS
  - Solo para montaje en superficie
  - UL tipo 3R, IP66

Las balizas industriales 855B ofrecen muchas opciones diferentes de tamaños, montajes, voltajes, colores e iluminación, para satisfacer las necesidades de su aplicación. Los tres diámetros están disponibles en versiones de halógeno fijo, halógeno parpadeante y halógeno giratorio. La unidad de 90 mm también ofrece funcionalidad de LED fijo, parpadeante, estroboscópico y de tres colores.



**855BS - 90 mm <sup>1</sup>**

**Opciones de iluminación**

- Bombilla halógena (fija/parpadeante/giratoria)
- LED (fijo/parpadeante/estroboscópico/3 colores)
- Tubo de xenón (estroboscópico)

<sup>1</sup> Se muestra la opción de LED



**855BM - 120 mm**

**Opciones de iluminación**

- Bombilla halógena (constante/parpadeante/giratoria)
- Tubo de xenón (estroboscópico)



**855BL - 160 mm**

**Opciones de iluminación**

- Bombilla halógena (fija/parpadeante/giratoria)
- Tubo de xenón (estroboscópico)



**855B-GMS - Cuadrado**

**Opciones de iluminación**

- Tubo de xenón (estroboscópico)



### Señalización

Botones pulsadores



3-30

3-2...3-21



3-22...3-31

Terminales gráficos



3-32...3-33



## Selección de productos

### Balizas redondas con LED de 90 mm 855BS

	Fija/parpadeante	Estroboscópica	Multicolores (verde/rojo/ámbar)
Montaje en superficie <sup>1</sup>	855BS-S◆SL□	855BS-S■BL□	855BS-S●ML345□
Montaje NPT de 0.5 pulg.	855BS-N◆SL□	855BS-N■BL□	855BS-N●ML345□
Montaje en tubo de 25 mm	855BS-T◆SL□	855BS-T■BL□	855BS-T●ML345□

<sup>1</sup> La base para montaje en superficie debe instalarse con una placa para pared áspera (número de catálogo 855BS-AWP) para cumplir con UL tipo 4/4X/13; de lo contrario, solo cumple con UL tipo 1.

- ◆ Código de voltaje: **35** = 24/48 VCA/VCC, **45** = 120/240 VCA/VCC
- Código de voltaje: **35** = 24/48 VCA/VCC, **10** = 120 VCA, **20** = 240 VCA
- Código de voltaje: **24** = 24 VCA/VCC, **10** = 120 VCA, **20** = 240 VCA
- Añada el código opcional de color de lente provisto en la tabla de la derecha.



### Balizas redondas de 120 mm 855BM

	Fijo	Giratoria	Parpadeante	Estroboscópica
Montaje en superficie <sup>2</sup>	855BM-S○DH□	855BM-S○RH□	855BM-S○FH□	855BM-S○BR□
Montaje NPT de 0.5 pulg.	855BM-N○DH□	855BM-N○RH□	855BM-N○FH□	855BM-N○BR□

<sup>2</sup> La base para montaje en superficie debe instalarse con la placa para pared áspera (número de catálogo 855BM-AWP) para cumplir con UL tipo 4/4X/13; de lo contrario, solo cumple con UL tipo 1.

- Código de voltaje: **24** = 24 VCA/VCC, **10** = 120 VCA
- Añada el código opcional de color de lente provisto en la tabla de la derecha.

### Balizas redondas de 160 mm 855BL

	Fijo	Giratoria	Parpadeante	Estroboscópica
Montaje en superficie <sup>3</sup>	855BL-S○DH□	855BL-S○RH□	855BL-S○FH□	855BL-S○BR□
Montaje NPT de 1 pulg.	855BL-N○DH□	855BL-N○RH□	855BL-N○FH□	855BL-N○BR□


<sup>3</sup> La base para montaje en superficie debe instalarse con la placa para pared áspera (número de catálogo 855BL-AWP) para cumplir con UL tipo 4/4X/13; de lo contrario, solo cumple con UL tipo 1.

- Código de voltaje: **24** = 24 VCA/VCC, **10** = 120 VCA
- Añada el código opcional de color de lente provisto en la tabla de la derecha.

### Minibaliza cuadrada 855B

Voltaje de suministro	N.º de cat.
24 VCA/VCC	855B-GMS24R□
115 VCA 50/60 Hz	855B-GMS10R□

- Añada el código opcional de color de lente provisto en la tabla de la derecha.



**¿Necesita más información?**

Este catálogo describe nuestros componentes más esenciales solamente. Para obtener información completa sobre la selección de productos, visítenos en:

<http://ab.rockwellautomation.com/allenbradley/productdirectory.page>



# Terminales gráficos

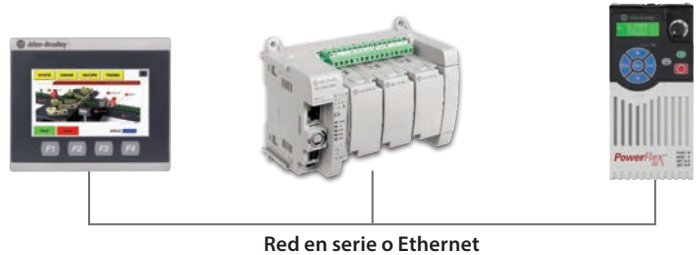


## Terminales gráficos PanelView 800 2711R

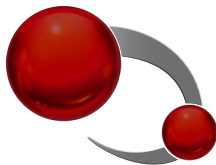
- Pantalla de alta resolución con luz de retroiluminación LED con capacidad para 65 K colores
- Comuníquese con los microcontroladores (MicroLogix™, Micro800®) y otros dispositivos usando protocolos en serie (RS232, RS422/485) y Ethernet
- Revise el estado, historial y hora/fecha de alarmas de eventos de equipos aún después de una desconexión y reconexión de la alimentación eléctrica
- Idiomas disponibles: francés, alemán, italiano, portugués, español y chino simplificado

El terminal gráfico PanelView 800 cuenta con un procesador de alta velocidad, pantalla de alta resolución con luz de retroiluminación LED y memoria interna para mejorar la productividad y el mantenimiento, y a la vez disfrutar de la comodidad y eficiencia que representa poder comprar todo a un solo proveedor.

### Modos vertical y horizontal



Optimizado para su uso con los controladores Micro800 y MicroLogix.



¡Descargue el software Connected Components Workbench!

<http://www.rockwellautomation.com/go/lit/ccws>

## Software Connected Components Workbench

Connected Components Workbench es una plataforma de software única compatible con productos de Allen-Bradley como HMI, variadores de clase componente, relés de seguridad configurables, arrancadores suaves, productos de control de movimiento y controladores MicroLogix en su máquina autónoma.

### Terminales gráficos

Botones pulsadores



3-2...3-21

Señalización





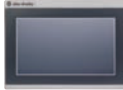

3-22...3-31



3-32...3-33



## Especificaciones de PanelView 800

Característica	4 pulgadas	7 pulgadas	10 pulgadas
			
<b>Número de catálogo</b>	<b>2711R-T4T</b>	<b>2711R-T7T</b>	<b>2711R-T10T</b>
Resolución	480 x 272 WQVGA	800 x 480 WVGA	800 x 600 SVGA
Tipo de pantalla	Pantalla táctil TFT, LCD ancha		
Duración de la pantalla	40,000 horas		
Colores	65 K colores		
Luz de retroiluminación	LED		
Entrada de operador	Pantalla táctil resistiva y teclas de función táctil	Táctil resistiva	
Fuente de alimentación eléctrica	24 VCC		
Procesador, velocidad de CPU	800 MHz		
Almacenamiento interno	128 MB	256 MB	
RAM	128 MB DDR	256 MB DDR	
Sistema operativo	Microsoft Windows CE 6.0		
Reloj en tiempo real con batería	Sí		
Temperatura de funcionamiento	0...50 °C		
RS232/RS422/485 (aisladas)	Conectores RS232 y RS422/RS485 separados		
Ethernet 10/100 Mbps	1		
USB anfitrión (USB 2.0)	Sí		
Ranura microSD™	Sí		
Dimensión del producto (mm) (alto x ancho x prof.)	116 x 138 x 43	144 x 197 x 54	225 x 287 x 55
Agujero en panel (mm) (alto x ancho)	99 x 119	125 x 179	206 x 269
Peso	0.35 kg (0.76 lb)	0.68 kg (1.48 lb)	1.57 kg (3.41 lb)
Protección de bisel frontal	IP65, NEMA 4X, 12, 13		
Homologaciones	cULus Listed; Clase I Div 2, Grupos A,B,C,D, T4A, CE, RCM, KC, RoHS		
Software	Software Connected Components Workbench, versión 8.00 o posterior		
Accesorios	–	Kit de placa adaptadora de 7 pulg.	Kit de placa adaptadora de 10 pulg.
<b>Número de catálogo</b>	–	<b>2711R-APK7</b>	<b>2711R-APK10</b>



# Productos de interface de operador adicionales



800G



800H Tipo 7 y 9



800R

## Botones pulsadores para zonas peligrosas 800G, 800H Tipo 7 y 9, y 800R

Los pulsadores para zonas peligrosas se han diseñado para ser utilizados en aplicaciones de procesos en las que puedan estar presentes gases u otros materiales peligrosos. Las unidades están disponibles como estaciones ensambladas en fábrica o como componentes para ensamblaje en campo.

N.º de Boletín	Clasificaciones	Homologaciones
800G	Clase I Zona 1, ATEX Zona 1, y Clase I, Div. 2	UL, ATEX
800H Tipo 7 y 9	Clases I y II, Div. 1 y 2, y Clase III	UL, CSA
800R	Clase I, Div. 2	UL, CSA

Los dispositivos de señalización para zonas peligrosas están diseñados para advertirle de necesidades críticas de equipo y sistemas en la planta.

## Bocinas y balizas para zonas peligrosas 855X

- UL Tipo 4/4X/13, IP66
- Entrada de conducto NPT de 1/2 pulg. precableada con conductores libres
- Alarma sonora de bocina electrónica, multitonos y multietapas
- Baliza estroboscópica de xenón
- Clase I, Div. 2 (Grupos A, B, C, D) y Clase II, Div. 2 (Grupos F y G)



## Bocinas y balizas para zonas peligrosas 855XM

- Envoltente de aluminio de grado naval
- UL Tipo 4/4X/13, IP66
- Clase I, Div. 2 (Grupos A, B, C, D) y Clase II, Div. 2 (Grupos F y G) y Clase III
- Clasificaciones ATEX/IECEX Zona 2, Zona 22 y Clase/Zona para EE. UU. y Canadá
- 4 etapas/circuitos y 64 tonos para seleccionar mediante microinterruptores
- Baliza estroboscópica de xenón opcional en rojo, ámbar o transparente

### Botones pulsadores



3-2...3-21

### Señalización



3-22...3-31

### Terminales gráficos



3-32...3-33

Para obtener más información sobre nuestros productos para zonas peligrosas, visite:  
<http://www.rockwellautomation.com/global/products/industrial-control-products/overview.page>

## Columnas luminosas Control Tower 855E (50 mm) y 855T (70 mm)

Las columnas luminosas Control Tower proporcionan indicaciones de estados múltiples de su aplicación, con gran variedad de funciones de luz y sonido, colores, voltajes y opciones de montaje. Las columnas luminosas pueden preensamblarse para ahorrar tiempo o pedirse como módulos de luz y sonido separados para un ensamblaje personalizado en el campo.

- UL Tipo 4/4X/13, IP65
- Configuraciones de columnas de 1...5 módulos de altura
- Módulos de sonido piezoeléctrico continuo o pulsátil
- Módulos sonoros de transductor de hasta 15 tonos



## Columnas luminosas Compact Control Tower 855D (30 mm) y 855F (70 mm)

Las columnas luminosas Compact Control Tower proporcionan indicación de múltiples estados para satisfacer las aplicaciones más exigentes de panel y On-Machine.

- UL Tipo 4/4X/13, IP65
- Módulos de luz LED fija y parpadeante
- Módulos de sonido piezoeléctrico continuo o pulsátil
- Múltiples opciones de montaje
- Preensamblados y precableados en fábrica

## Barras de luz de panel 855L

Estas luces de panel de LED ofrecen una larga vida útil y una opción de bajo voltaje para fabricantes originales de equipo y fabricantes de paneles.

- Bajo voltaje en panel
- Baja emisión de calor
- Poco peso gracias a la ausencia del pesado balasto
- Ideal para ambientes con fuertes choques y vibraciones







## Bloques de terminales

Bloques de terminales de conexión por tornillo .....	4-2
Bloques de terminales de conexión por resorte.....	4-3
Sistemas de marcación de bloque de terminales.....	4-4
Bloques de distribución.....	4-22

## Sistemas de cableado

Sistemas de cableado.....	4-24
---------------------------	------

## Interface de señales

Acondicionadores de señales .....	4-26
Módulos de seguridad intrínseca .....	4-28

## Sistemas de conexión

Soluciones de conectividad sin red.....	4-30
Cables con un conector y cables con dos conectores Micro de CC.....	4-32
Cables con un conector y cables con dos conectores Micro de CA .....	4-33
Cables con un conector Mini.....	4-34
Cables con un conector y cables con dos conectores Pico .....	4-35
Cajas de distribución Micro de CC y Pico .....	4-36
Cajas de terminales y conectores IDC.....	4-37
Receptáculos.....	4-38

## Sistemas de conexión de seguridad

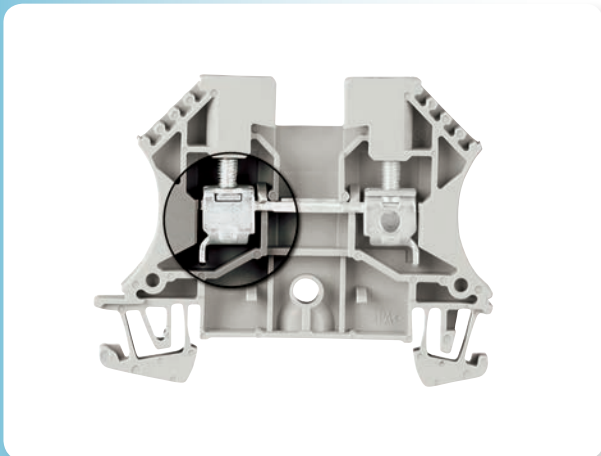
Conectividad de seguridad.....	4-40
Cajas de distribución de seguridad.....	4-42
T-port con cableado de seguridad y clavija cortocircuitadora .....	4-43

## Componentes de conexión en red

Conectividad Ethernet industrial.....	4-44
Carretes de cable para cableado Ethernet .....	4-46
Cables con un conector y cables con dos conectores código D M12 Ethernet .....	4-47
Cables con un conector y cables con dos conectores RJ45 Ethernet .....	4-48
Accesorios Ethernet.....	4-49
Conectividad Ethernet Gigabit .....	4-50

## Productos de conectividad adicionales.....

# Bloques de terminales



## Bloques de terminales de conexión por tornillo 1492-J

- Todas las conexiones por tornillo tienen la función de autobloqueo para proporcionar una confiabilidad de conexión inigualable
- Probado y aprobado por UL para múltiples terminaciones de cable por terminal de conexión
- Use materiales de abrazadera fuertes para formar una conexión hermética a los gases

\* La selección de productos comienza en la página 4-6.

Nuestra familia de bloques de terminales IEC, líder industrial en eficiencia y productividad, incluye una amplia gama de productos para montaje en riel DIN. Disponibles con conexiones por tornillo y por resorte, están diseñados para ofrecer seguridad, facilidad de instalación y resistencia.

## Los terminales de conexión por tornillo y por resorte están disponibles en los siguientes estilos:

### Bloques de terminales de paso estándar

- Diseñados para aplicaciones de cableado de paso de un solo circuito

### Bloques de terminales de paso de múltiples circuitos

- Diseñados para aplicaciones de cableado de alta densidad

### Bloques de terminales para sensores

- Proporcionan todas las conexiones necesarias para aplicaciones de tres hilos en un bloque de terminales

### Bloques de terminales para puesta a tierra

- Proporcionan un bus de tierra fácil de identificar montado en el riel DIN

### Bloques de terminales enchufable

- Permiten la inserción de componentes fijos en los circuitos de control (resistencia, diodos, circuito supresor de sobretensión y barras de derivación)

### Bloques de fusibles

- Proporcionan una mejor protección contra sobrecorriente en el diseño de brazo abisagrado

### Todos los bloques de terminales IEC cuentan con las siguientes características:

- Protección contra contacto accidental de dedos IP2x
- Capacidad para montaje en riel DIN
- Clasificación de corriente de cortocircuito (SCCR) de alta corriente de fallo con fusibles y disyuntores
- Conformidad con las normas IEC, UL, CSA y ATEX

Bloques de terminales



4-2...4-23

Sistemas de cableado



4-24...4-25

Interface de señales



4-26...4-29

Sistemas de conexión



4-30...4-39

Sistemas de conexión de seguridad



4-40...4-43

Componentes de conexión en red



4-44...4-51

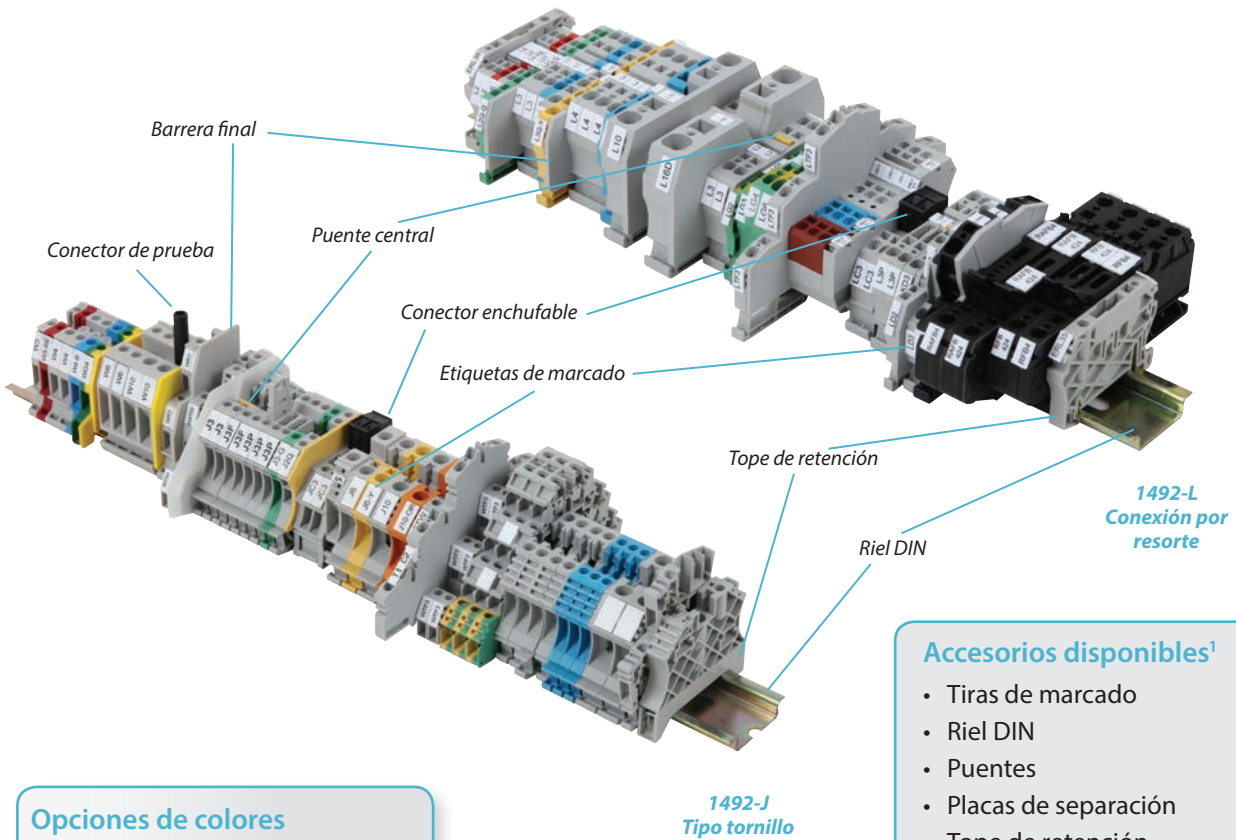
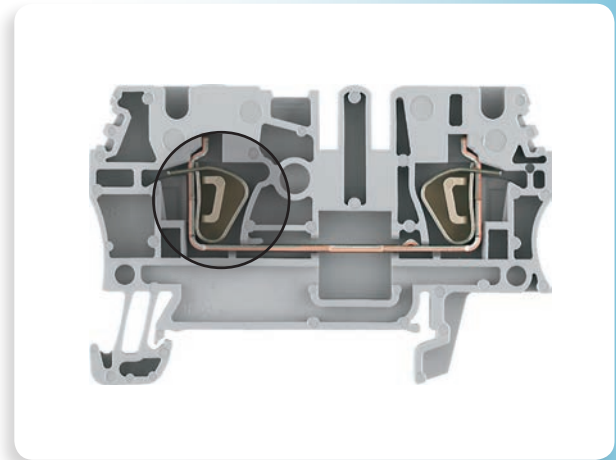




## Bloques de terminales de conexión por resorte 1492-L

- Ayudan a reducir el tiempo de conexión del cableado en hasta un 30...50%
- Excelente confiabilidad en ambientes de alta vibración
- Fácil instalación de cableado superior

\* La selección de productos comienza en la página 4-13.



### Opciones de colores

Estándar:

Solo disponible para algunos productos:



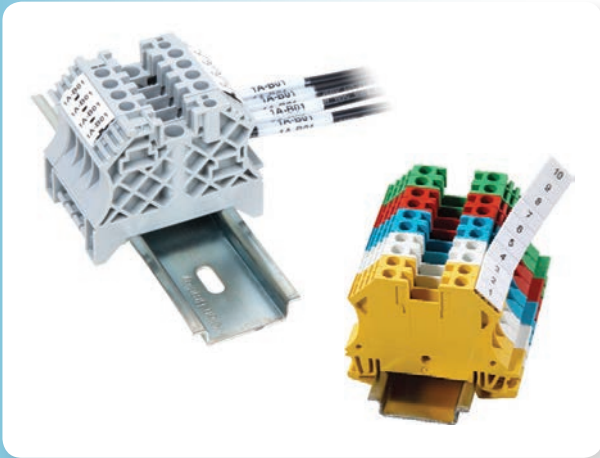
### Accesorios disponibles<sup>1</sup>

- Tiras de marcado
- Riel DIN
- Puentes
- Placas de separación
- Topo de retención

<sup>1</sup> Los rieles DIN y los anclajes de extremo se pueden encontrar en la página 4-21. Para consultar las opciones de accesorios, visite nuestro directorio de productos en línea.

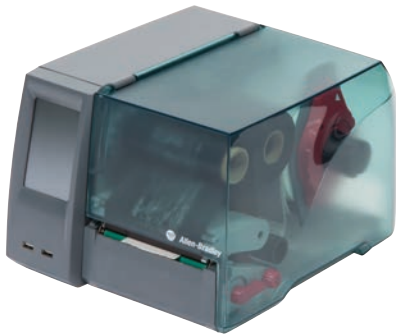


# Bloques de terminales



## Sistemas de marcación de bloque de terminales 1492

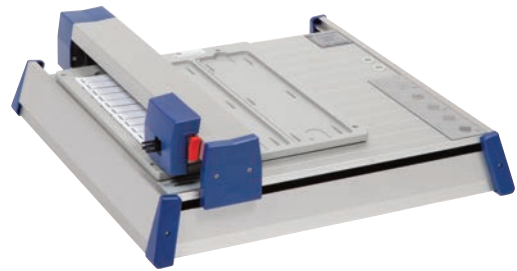
- Elija entre dos tecnologías de sistemas de marcación
- ClearMultiprint™ para aplicaciones sensibles en cuanto a costos, con etiquetas de marcado en formato de carrete
- ClearPlot™ para aplicaciones de alta calidad, con etiquetas de marcado en formato de tira



### Sistema de marcación ClearMultiprint™

El sistema de marcación ClearMultiprint proporciona impresión de alta calidad en medios físicos de carrete fácil de usar por todos los usuarios.

- La tecnología de transferencia térmica elimina los problemas relacionados con el secado de la tinta
- Menos de un minuto para imprimir y configurar una fila completa de tiras de marcado
- Proporciona alto contraste en etiquetas de marcado y etiquetas de cable blancas
- Amplia gama de medios físicos de impresión: etiquetas de bloques de terminales, etiquetas para conductores y cables, rótulos termorretráctiles y etiquetas adhesivas para dispositivos



### Sistema de marcación ClearPlot™

El sistema de marcación ClearPlot proporciona impresión de alta calidad a los usuarios de medio y alto volumen en tiras de marcado de bloques de terminales.

- Grafique tiras de marcado parciales
- Cargue hasta tres tiras de marcado a la vez (combinación)
- Permite el uso de caracteres personalizados
- La amplia biblioteca de tiras de marcado ofrece una flexibilidad óptima

### Software ClearTools™

El software gratuito ClearTools facilita la creación de todo, desde numeración y secuencias básicas hasta imágenes. Puede importar de una variedad de formatos de archivo o utilizar la biblioteca de símbolos provista.

### Bloques de terminales



4-2...4-23

### Sistemas de cableado



4-24...4-25

### Interface de señales



4-26...4-29

### Sistemas de conexión



4-30...4-39

### Sistemas de conexión de seguridad



4-40...4-43

### Componentes de conexión en red



4-44...4-51



## Selección de productos

### Sistemas de marcación

Sistema de marcación	N.º de cat.
ClearMultiPrint™	1492-PRINTCMP
ClearPlot™ básico	1492-PLOTBSC

### Etiquetas de marcado para ClearMultiPrint



Catálogo	Se usa con	Marcaciones por rollo	Tamaño
1492-MT3X5	1492-L	1,000	3 mm x 5 mm
1492-MT5X5	1492-J, L	800	5 mm x 5 mm
1492-MT6X5	1492-J, L	600	6 mm x 5 mm
1492-MT8X5	1492-J, L	500	8 mm x 5 mm
1492-MT3X12	1492-L	1,000	3 mm x 12 mm
1492-MT5X12	1492-J, L	800	5 mm x 12 mm
1492-MT6X12	1492-J, L y 1738 ArmorPoint	600	6 mm x 12 mm
1492-MT8X12	1492-J, L	500	8 mm x 12 mm
1492-MT3X8	1492	1,000	3 mm x 8 mm
1492-MT5X8	1492-J, L	800	5 mm x 8 mm
1492-MT6X8	1492-J, L	600	6 mm x 8 mm
1492-MT8X8	1492	500	8 mm x 8 mm
1492-GM8X30	1492-EAJ35, 1492-ERL35	50	8 mm x 30 mm
1492-MGT6X30	1492-GM8X30, 1492-MWCTC8X30	100	6 mm x 30 mm

### Accesorios para ClearMultiPrint

Descripción	N.º de cat.
Cinta de etiquetas de marcado	1492-PRIBTB
Etiquetas para cables y cinta de marcado adhesiva	1492-PRIBLAB
Cinta termorretráctil	1492-PRIBHS
Rollo de etiquetas de marcado para bloques de terminales	1492-PROLLTB
Rollo para medios físicos planos	1492-PROLLLAB

### Accesorios para ClearPlot

Sistema de marcación	N.º de cat.
Punta de lápiz desechable de 0.25 mm	1492-PLOTPEN25
Punta de lápiz desechable de 0.35 mm	1492-PLOTPEN35
Adaptador de lápiz	1492-PLOTADPT



Plotpen25



Adaptador de lápiz



#### Herramientas de selección de productos

Nuestras herramientas, disponibles ya sea en internet para consulta directa o bien para descargar, le ayudarán a acceder a la información que necesite tanto en la oficina como fuera de ella.

[www.rockwellautomation.com/support/selection.page](http://www.rockwellautomation.com/support/selection.page)

La selección de tipos de medios físicos adicionales se puede encontrar en la Selección de productos



Rótulos termorretráctiles



Etiquetas para cables



Marcaciones de dispositivos adhesivas



Etiquetas de marcado

Para obtener más información sobre nuestra familia completa de bloques de terminales, visite: <http://ab.rockwellautomation.com/Terminal-Blocks>



# Bloques de terminales

## Selección de productos

### Bloques de terminales de paso estándar, tipo tornillo

<p>Las dimensiones no se proporcionan para uso con fines de fabricación.</p> <p>Nota: La dimensión de altura se mide desde la parte superior del riel hasta la parte superior del bloque de terminales.</p>												
	<b>1492-J3</b>				<b>1492-J4</b>				<b>1492-J6</b>			
<b>Normas</b>	UR	CSA	IEC	ATEX	UR	CSA	IEC	ATEX	UR	CSA	IEC	ATEX
<b>Clasificación de voltaje [VCA/VCC]</b>	600		800	550	600		800	690	600		800	550
<b>Corriente máxima [A]</b>	25	20	24	21	35	25	32	28	50		41	36
<b>Rango de calibres de cable (sección transversal nominal)</b>	#28... 12 AWG	#26... 12 AWG	2.5 mm <sup>2</sup>	2.5 mm <sup>2</sup> (#20... 14 AWG)	#22... 10 AWG	#26... 10 AWG	4 mm <sup>2</sup>	4 mm <sup>2</sup> (#20... 12 AWG)	#22... 8 AWG	6 mm <sup>2</sup>		6 mm <sup>2</sup> (#20... 10 AWG)
<b>Bloque de terminales</b>	<b>N.º de cat.</b>		<b>Cant. por paq.</b>		<b>N.º de cat.</b>		<b>Cant. por paq.</b>		<b>N.º de cat.</b>		<b>Cant. por paq.</b>	
<b>Gris</b>	1492-J3		100		1492-J4		100		1492-J6		100	
<b>Color</b>	1492-J3-⊗		100		1492-J4-⊗		100		1492-J6-⊗		100	
<b>Accesorios</b>	<b>N.º de cat.</b>		<b>Cant. por paq.</b>		<b>N.º de cat.</b>		<b>Cant. por paq.</b>		<b>N.º de cat.</b>		<b>Cant. por paq.</b>	
<b>Barrera final</b>	1492-EBJ3		50		1492-EBJ3		50		1492-EBJ3		50	
<b>Puente central de tornillo, 10 polos</b>	1492-CJJ5-10		20		1492-CJJ6-10		20		1492-CJJ8-10		20	
<b>Puente central de tornillo, 2 polos</b>	1492-CJJ5-2		50		1492-CJJ6-2		50		1492-CJJ8-2		50	
<b>Puente central enchufable, 10 polos</b>	1492-CJLJ5-10		20		1492-CJLJ6-10		20		-		-	
<b>Puente central enchufable, 2 polos</b>	1492-CJLJ5-2		60		1492-CJLJ6-2		60		-		-	
<b>Placas de separación</b>	1492-EBJ16		20		1492-EBJ16		20		1492-EBJ16		20	
<b>Tiras de marcado encajables</b>	1492-MR5X12		5 tiras (120/tira)		1492-MR6X12		5 tiras (120/tira)		1492-MR8X12		5 tiras (84/tira)	
<b>Etiquetas de marcado encajables para ClearMultiPrint</b>	1492-MT5X12		800		1492-MT6X12		600		1492-MT8X12		500	

⊗ Para bloques de terminales de colores, reemplace el ⊗ en el número de catálogo por lo siguiente: **RE** = rojo, **B** = azul, **BL** = negro, **G** = verde, **Y** = amarillo, **OR** = anaranjado, **BR** = marrón, **W** = blanco, al final del número de catálogo.

### Bloques de terminales



4-2...4-23

### Sistemas de cableado



4-24...4-25

### Interface de señales



4-26...4-29

### Sistemas de conexión



4-30...4-39

### Sistemas de conexión de seguridad



4-40...4-43

### Componentes de conexión en red



4-44...4-51



## Selección de productos

## Bloques de terminales de paso estándar, tipo tornillo

Las dimensiones no se proporcionan para uso con fines de fabricación.

Nota: La dimensión de altura se mide desde la parte superior del riel hasta la parte superior del bloque de terminales.

	1492-J10				1492-J16				1492-J35			
Normas	UR	CSA	IEC	ATEX	UR	CSA	IEC	ATEX	UR	CSA	IEC	ATEX
<b>Clasificación de voltaje [VCA/VCC]</b>	600		1,000	550	600		1,000	690	1,000	600	1,000	690
<b>Corriente máxima [A]</b>	65	50	57	50	85	76	66		150	120	125	109
<b>Rango de calibres de cable (sección transversal nominal)</b>	#18... 6 AWG		10 mm <sup>2</sup>	10 mm <sup>2</sup> (#16... 8 AWG)	#18... 4 AWG		16 mm <sup>2</sup>	16 mm <sup>2</sup> (#16... 6 AWG)	12... 1/0 AWG	12... 2 AWG	35 mm <sup>2</sup>	35 mm <sup>2</sup> (#14... 2 AWG)
<b>Bloque de terminales</b>	<b>N.º de cat.</b>		<b>Cant. por paq.</b>		<b>N.º de cat.</b>		<b>Cant. por paq.</b>		<b>N.º de cat.</b>		<b>Cant. por paq.</b>	
<b>Gris</b>	1492-J10		50		1492-J16		50		1492-J35		40	
<b>Color</b>	1492-J10-⊗		50		1492-J16-⊗		50		-		-	
<b>Accesorios</b>	<b>N.º de cat.</b>		<b>Cant. por paq.</b>		<b>N.º de cat.</b>		<b>Cant. por paq.</b>		<b>N.º de cat.</b>		<b>Cant. por paq.</b>	
<b>Barrera final</b>	1492-EBJ3		50		1492-EBJ16		20		1492-EBJ16		20	
<b>Puente central de tornillo, 10 polos</b>	1492-CJJ10-10		20		1492-CJJ12-10		10		1492-CJJ16-10		10	
<b>Puente central de tornillo, 2 polos</b>	1492-CJJ10-2		50		1492-CJJ12-2		20		1492-CJJ16-2		20	
<b>Placas de separación</b>	1492-EBJ16		20		1492-PPJD3		20		1492-PPJD3		20	
<b>Tiras de marcado encajables</b>	1492-M7X12		5 tiras (108/tira)		1492-M7X12		5 tiras (108/tira)		1492-M7X12		5 tiras (108/tira)	
<b>Etiquetas de marcado encajables para ClearMultiprint</b>	1492-MT5X12		800		1492-MT6X12		600		1492-MT8X12		500	

⊗ Para bloques de terminales de colores, reemplace el ⊗ en el número de catálogo por lo siguiente: **RE** = rojo, **B** = azul, **BL** = negro, **G** = verde, **Y** = amarillo, **OR** = anaranjado, **BR** = marrón, **W** = blanco, al final del número de catálogo.

**Herramientas de selección de productos**

Nuestras herramientas, disponibles ya sea en internet para consulta directa o bien para descargar, le ayudarán a acceder a la información que necesite tanto en la oficina como fuera de ella.

[www.rockwellautomation.com/support/selection.page](http://www.rockwellautomation.com/support/selection.page)



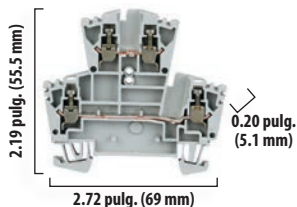
# Bloques de terminales

## Selección de productos

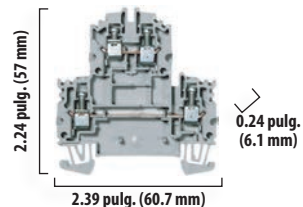
### Bloques de terminales de paso de múltiples circuitos, tipo tornillo

Las dimensiones no se proporcionan para uso con fines de fabricación.

Nota: La dimensión de altura se mide desde la parte superior del riel hasta la parte superior del bloque de terminales.

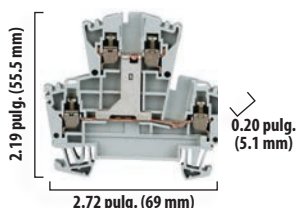


1492-JD3

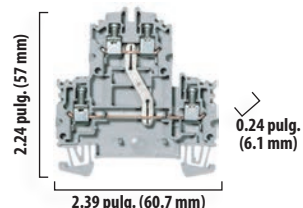


1492-JD4

#### Bloque de terminales de paso de dos niveles



1492-JD3C



1492-JD4C

#### Bloque de terminales de paso de dos niveles con barra de interconexión común

Normas	UR	CSA	IEC	ATEX	UR	CSA	IEC	ATEX
Clasificación de voltaje [VCA/VCC]	600	300	400	275	600	300	800	550
Corriente máxima [A]	20	10	24	21	35	30	32	28
Rango de calibres de cable (sección transversal nominal)	#22... 12 AWG	#26... 12 AWG	2.5 mm <sup>2</sup>	2.5 mm <sup>2</sup> (#20... 14 AWG)	#26... 10 AWG	0.5... 4 mm <sup>2</sup>	4 mm <sup>2</sup> (#20... 12 AWG)	
<b>Bloque de terminales</b>	<b>N.º de cat.</b>	<b>Cant. por paq.</b>		<b>N.º de cat.</b>	<b>Cant. por paq.</b>			
<b>Gris</b>	1492-JD3	100		1492-JD4	100			
<b>Color</b>	1492-JD3-⊗	100		1492-JD4-⊗	100			
<b>Gris con barra de interconexión común</b>	1492-JD3C	100		1492-JD4C	100			
<b>Accesorios</b>	<b>N.º de cat.</b>	<b>Cant. por paq.</b>		<b>N.º de cat.</b>	<b>Cant. por paq.</b>			
<b>Barrera final</b>	1492-EBJD3	20		1492-EBJD4	20			
<b>Puente central, 10 polos</b>	1492-CJJ5-10	20		1492-CJLJ6-10	20			
<b>Puente central, 2 polos</b>	1492-CJJ5-2	50		1492-CJLJ6-2	60			
<b>Placas de separación</b>	1492-PPJD3	20		1492-PPJD3	20			
<b>Tiras de marcado encajables</b>	1492-MR5X8	5 tiras (120/tira)		1492-MR6X8	5 tiras (120/tira)			
<b>Tiras de marcado encajables</b>	1492-M5X5	5 tiras (200/tira)		1492-M6X5	5 tiras (200/tira)			
<b>Etiquetas de marcado encajables para ClearMultiPrint</b>	1492-MT5X8	800		1492-MT6X8	600			

⊗ Para bloques de terminales de colores, reemplace el ⊗ en el número de catálogo por lo siguiente: **RE** = rojo, **B** = azul, **BL** = negro, **G** = verde, **Y** = amarillo, **OR** = anaranjado, **BR** = marrón, **W** = blanco, al final del número de catálogo.

### Bloques de terminales



4-2...4-23

### Sistemas de cableado



4-24...4-25

### Interface de señales



4-26...4-29

### Sistemas de conexión



4-30...4-39

### Sistemas de conexión de seguridad



4-40...4-43

### Componentes de conexión en red



4-44...4-51

## Selección de productos

### Bloques de terminales para sensores, tipo tornillo

<p>Las dimensiones no se proporcionan para uso con fines de fabricación.</p> <p>Nota: La dimensión de altura se mide desde la parte superior del riel hasta la parte superior del bloque de terminales.</p>									
		<b>1492-WTF3</b>			<b>1492-WTS3</b>				
<b>Normas</b>		UL	CSA	IEC	UL	CSA	IEC		
<b>Clasificación de voltaje [VCA/VCC]</b>		300			300				
<b>Corriente máxima [A]</b>		10			10				
<b>Rango de calibres de cable (sección transversal nominal)</b>		#26...14 AWG			#26...14 AWG				
<b>Bloque de terminales</b>	<b>Tipo</b>	<b>N.º de cat.</b>		<b>Cant. por paq.</b>		<b>N.º de cat.</b>		<b>Cant. por paq.</b>	
	<b>Gris</b>	1492-WTF3		50		1492-WTS3		50	
	<b>Azul</b>	-		-		1492-WTS3-B		50	
	<b>Gris para dispositivos PNP</b>	1492-WTF3LP		50		1492-WTS3LP		50	
	<b>Gris para dispositivos NPN</b>	1492-WTF3LN		50		1492-WTS3LN		50	
<b>Barrera final</b>		1492-EBTF3		50		1492-EBTS3		50	
<b>Puentes centrales</b>	<b>50 polos</b>	1492-CJT5-50		5		1492-CJT5-50		5	
	<b>10 polos</b>	1492-CJT5-10		10		1492-CJT5-10		10	
	<b>3 polos</b>	1492-CJT5-3		10		1492-CJT5-3		10	
	<b>2 polos</b>	1492-CJT5-2		10		1492-CJT5-2		10	
<b>Placa de separación</b>		1492-PPTS3		50		1492-PPTS3		50	
<b>Tiras de marcado encajables</b>		1492-MS5X9		5 tiras (80/tira)		1492-MS5X9		5 tiras (80/tira)	



# Bloques de terminales

## Selección de productos

### Bloques de terminales de puesta a tierra, tipo tornillo

<p>Las dimensiones no se proporcionan para uso con fines de fabricación.</p> <p>Nota: La dimensión de altura se mide desde la parte superior del riel hasta la parte superior del bloque de terminales.</p>													
	<b>1492-JG3</b>				<b>1492-JG4</b>				<b>1492-JG6</b>				
<b>Normas</b>	UR	CSA	IEC	ATEX	UR	CSA	IEC	ATEX	UR	CSA	IEC	ATEX	
<b>Rango de calibres de cable (sección transversal nominal)</b>	#22...12 AWG			2.5 mm <sup>2</sup>	2.5 mm <sup>2</sup> (#20...14 AWG)	#22...10 AWG			4 mm <sup>2</sup>	4 mm <sup>2</sup> (#20...12 AWG)	#22...8 AWG		6 mm <sup>2</sup> (#20...10 AWG)
<b>Bloque de terminales</b>	<b>Tipo</b>	<b>N.º de cat.</b>		<b>Cant. por paq.</b>		<b>N.º de cat.</b>		<b>Cant. por paq.</b>		<b>N.º de cat.</b>		<b>Cant. por paq.</b>	
	<b>Verde/amarillo</b>	1492-JG3		100		1492-JG4		100		1492-JG6		50	
<b>Barrera final</b>	<b>Amarillo</b>	1492-EBJ3-Y		50		No se necesita		-		No se necesita		-	
<b>Marcaciones encajables</b>	1492-MR5X12 (120/tira)		5		1492-MR6X12 (120/tira)		5		1492-MR8X12 (84/tira)		5		
<b>Etiquetas de marcado encajables para ClearMultiprint</b>	1492-MT5X12		800		1492-MT6X12		600		1492-MT8X12		500		
<p>Las dimensiones no se proporcionan para uso con fines de fabricación.</p> <p>Nota: La dimensión de altura se mide desde la parte superior del riel hasta la parte superior del bloque de terminales.</p>													
	<b>1492-JG10</b>				<b>1492-JG16</b>				<b>1492-JG35</b>				
<b>Normas</b>	UR	CSA	IEC	ATEX	UR	CSA	IEC	ATEX	UR	CSA	IEC	ATEX	
<b>Rango de calibres de cable (sección transversal nominal)</b>	#16...6 AWG		10 mm <sup>2</sup>	10 mm <sup>2</sup> (#16...8 AWG)	#14...4 AWG		16 mm <sup>2</sup>	16 mm <sup>2</sup> (#16...6 AWG)	#12...1 AWG	#12...2 AWG	35 mm <sup>2</sup>	35 mm <sup>2</sup> (#14...2 AWG)	
<b>Bloque de terminales</b>	<b>Tipo</b>	<b>N.º de cat.</b>		<b>Cant. por paq.</b>		<b>N.º de cat.</b>		<b>Cant. por paq.</b>		<b>N.º de cat.</b>		<b>Cant. por paq.</b>	
	<b>Verde/amarillo</b>	1492-JG10		50		1492-JG16		50		1492-JG35		25	
<b>Barrera final</b>	No se necesita		-		No se necesita		-		No se necesita		-		
<b>Marcaciones encajables</b>	1492-MR8X12		5 tiras (84/tira)		1492-MR8X12		5 tiras (84/tira)		1492-MR8X12		5 tiras (84/tira)		
<b>Etiquetas de marcado encajables para ClearMultiprint</b>	1492-MT8X12		500		1492-MT8X12		500		1492-MT8X12		500		

### Bloques de terminales



4-2...4-23

### Sistemas de cableado



4-24...4-25

### Interface de señales



4-26...4-29

### Sistemas de conexión



4-30...4-39

### Sistemas de conexión de seguridad



4-40...4-43

### Componentes de conexión en red



4-44...4-51





## Selección de productos

### Bloques de terminales enchufables, tipo tornillo

<p>Las dimensiones no se proporcionan para uso con fines de fabricación.</p> <p>Nota: La dimensión de altura se mide desde la parte superior del riel hasta la parte superior del bloque de terminales.</p>								
		<b>1492-J3P</b>			<b>1492-JD3P</b>			
<b>Normas</b>		UL	CSA	IEC	UL	CSA	IEC	
<b>Clasificación de voltaje [VCA/VCC]</b>		600	300	500	300		500	
<b>Corriente máxima [A]</b>		20	10	24	20		24	
<b>Rango de calibres de cable (sección transversal nominal)</b>		#30...12 AWG			2.5 mm <sup>2</sup>	#24...12 AWG	#30...12 AWG	2.5 mm <sup>2</sup>
<b>Bloque de terminales</b>	<b>Tipo</b>	<b>N.º de cat.</b>		<b>Cant. por paq.</b>	<b>N.º de cat.</b>		<b>Cant. por paq.</b>	
	<b>Gris</b>	1492-J3P		100	1492-J3DP		50	
	<b>Rojo</b>	1492-J3P-RE		100	-		-	
<b>Barrera final</b>		1492-EBJ3		50	1492-EBJD3P		20	
<b>Puentes centrales</b>	<b>10 polos</b>	1492-CJLJ5-10		20	1492-CJJ5-10		20	
	<b>2 polos</b>	1492-CJLJ5-2		60	1492-CJJ5-2		50	
<b>Clavija de desconexión</b>		1492-DPL		50	1492-DPL		50	
<b>Clavija de componentes</b>		1492-CPL		50	1492-CPL		50	
<b>Clavijas de fusible</b> 	<b>Sin indicador de fusible fundido</b>	1492-FPK2		20	1492-FPK2		20	
	<b>Indicador de fusible fundido de 10...36 V</b>	1492-FPK224		20	1492-FPK224		20	
	<b>Indicador de fusible fundido de 35...75 V</b>	1492-FPK248		20	1492-FPK248		20	
	<b>Indicador de fusible fundido de 60...150 V</b>	1492-FPK2120		20	1492-FPK2120		20	
	<b>Indicador de fusible fundido de 140...250 V</b>	1492-FPK2250		20	1492-FPK2250		20	
<b>Tiras de marcado encajables</b>		1492-MRSX12		5 tiras (120/tira)	1492-M5X5		5 tiras (200/tira)	
<b>Tiras de marcado encajables</b>		1492-M5X5		5 tiras (200/tira)	1492-M5SX10		5 tiras (144/tira)	
<b>Etiquetas de marcado encajables para ClearMultiPrint</b>		1492-MT5X12		800	1492-MT5X5		800	

Para obtener más información sobre nuestra familia completa de bloques de terminales, visite:  
<http://ab.rockwellautomation.com/Terminal-Blocks>



# Bloques de terminales

## Selección de productos

### Bloques de fusibles, tipo tornillo

<p>Las dimensiones no se proporcionan para uso con fines de fabricación.</p> <p>Nota: La dimensión de altura se mide desde la parte superior del riel hasta la parte superior del bloque de terminales.</p>										
		<b>1492-H...</b>		<b>1492-WFB4...</b>		<b>1492-JD3FB, JDG3FB</b>				
<b>Especificaciones</b>		Bloque de terminales con fusible de un solo circuito con o sin indicación de fusible (fusible de 1/4 pulg. x 1-1/4 pulg.)		Bloque de fusible de un solo circuito con o sin indicación de fusible (fusible de 5 x 20 mm)		Bloque de fusible de 2 niveles para fusible de 5 x 20 mm con o sin conexión a tierra				
<b>Normas</b>		UR	CSA	IEC	UR	CSA	IEC	UR	CSA	IEC
<b>Clasificación de voltaje</b>	H6/WFB4/JD3FB/JDG3FB	300 VCA/VCC		500 VCA/VCC	300 VCA/VCC		500 VCA/VCC	300 VCA/VCC		500 VCA/CC
	H5/WFB424/JD3FB24/JDG3FB24	10...57 VCA/VCC			10...57 VCA/VCC			10...36 VCA/VCC		
	JD3FB48/JDG3FB48	-			-			30...70 VCA/VCC		
	JD3FB120/JDG3FB120	-			-			60...150 VCA/VCC		
	H4/WFB4250/JD3FB250/JDG3FB250	100...300 VCA			85...264 VCA			100...250 VCA/VCC		
<b>Corriente máxima</b>		15 A			15 A	15 A*	-			
<b>Circuito de fusible</b>		-			-		10 A	10 A/250 VCA/VCC	6.3 A*	
<b>Circuito de paso</b>		-			-		20 A	25 A/300 VCA/VCC	6.3 A*	
<b>Rango de calibres de cable (sección transversal nominal)</b>		#30...12 AWG		0.5...4 mm <sup>2</sup>	#30...12 AWG		0.5...4 mm <sup>2</sup>	#22...12 AWG	#26...12 AWG	0.5...4 mm <sup>2</sup>
<b>Bloque de terminales</b>		<b>N.º de cat.</b>		<b>Cant. por paq.</b>	<b>N.º de cat.</b>		<b>Cant. por paq.</b>	<b>N.º de cat.</b>		<b>Cant. por paq.</b>
<b>Negro (sin indicación)</b>		1492-H6		25	1492-WFB4		50	-		-
<b>Gris (sin indicación) 2 niveles sin tierra</b>		-		-	-		-	1492-JD3FB		50
<b>Gris (sin indicación) 2 niveles con tierra</b>		-		-	-		-	1492-JDG3FB		50
<b>Negro con indicación de fusible fundido (10...57 VCA/VCC)</b>		1492-H5		25	1492-WFB424		50	-		-
<b>Negro con indicación de fusible fundido (100...300 VCA/VCC)</b>		1492-H4		25	1492-WFB4250		50	-		-
<b>Accesorios</b>		<b>N.º de cat.</b>		<b>Cant. por paq.</b>	<b>N.º de cat.</b>		<b>Cant. por paq.</b>	<b>N.º de cat.</b>		<b>Cant. por paq.</b>
<b>Barrera final</b>		1492-N37		50	No se necesita		-	1492-EBJD3FB		20
<b>Tira de marcado para bloque base</b>		1492-MS8X12		5 (56/tira)	1492-MS8X12		5 (56/tira)	1492-M6X5		5 (200/tira)
		1492-MS8X9		5 (56/tira)	1492-MS8X9		5 (56/tira)	-		-
<b>Tira de marcado para maneta</b>		1492-MS8X12		5 (56/tira)	1492-MS8X9		5 (56/tira)	1492-M7X12		5 (108/tira)

\* Los estándares IEC para fusibles de 5 x 20 mm no incluyen clasificaciones por encima de 6.3 A.

### Bloques de terminales



4-2...4-23

### Sistemas de cableado



4-24...4-25

### Interface de señales



4-26...4-29

### Sistemas de conexión



4-30...4-39

### Sistemas de conexión de seguridad



4-40...4-43

### Componentes de conexión en red



4-44...4-51

## Selección de productos

### Bloques de terminales de paso estándar, conexión por resorte

<p>Las dimensiones no se proporcionan para uso con fines de fabricación.</p> <p>Nota: La dimensión de altura se mide desde la parte superior del riel hasta la parte superior del bloque de terminales.</p>												
	<b>1492-L2</b>				<b>1492-L3</b>				<b>1492-L4</b>			
<b>Normas</b>	UR	CSA	IEC	ATEX	UR	CSA	IEC	ATEX	UR	CSA	IEC	ATEX
<b>Clasificación de voltaje [VCA/VCC]</b>	300		500	550	600		800	550	600		800	550
<b>Corriente máxima [A]</b>	15	20	17.5	15	25	27	24	21	33	35	32	28
<b>Rango de calibres de cable (sección transversal nominal)</b>	#26...14 AWG		1.5 mm <sup>2</sup>	1.5 mm <sup>2</sup> (#20...16 AWG)	#26...12 AWG	#26...12 AWG	2.5 mm <sup>2</sup>	2.5 mm <sup>2</sup> (#20...12 AWG)	#26...10 AWG		4 mm <sup>2</sup>	4 mm <sup>2</sup> (#20...10 AWG)
<b>Bloque de terminales</b>	<b>N.º de cat.</b>		<b>Cant. por paq.</b>		<b>N.º de cat.</b>		<b>Cant. por paq.</b>		<b>N.º de cat.</b>		<b>Cant. por paq.</b>	
<b>Gris</b>	1492-L2		50		1492-L3 <sup>†</sup>		100		1492-L4 <sup>†</sup>		50	
<b>Color</b>	1492-L2-⊗		50		1492-L3-⊗		100		1492-L4-⊗		50	
<b>Accesorios</b>	<b>N.º de cat.</b>		<b>Cant. por paq.</b>		<b>N.º de cat.</b>		<b>Cant. por paq.</b>		<b>N.º de cat.</b>		<b>Cant. por paq.</b>	
<b>Barrera final (gris)</b>	1492-EBL2		50		1492-EBL3*		50		1492-EBL4*		50	
<b>Puente central enchufable, 10 polos</b>	1492-CJL4-10		20		1492-CJK5-10		20		1492-CJK6-10		20	
<b>Puente central enchufable, 2 polos</b>	1492-CJL4-2		60		1492-CJK5-2		60		1492-CJK6-2		60	
<b>Tira de marcado (marcación de borde)</b>	1492-M3X5		5 tiras (120/tira)		1492-M5X10		5 tiras (144/tira)		1492-M6X10		5 tiras (120/tira)	
<b>Tira de marcado (marcación central)</b>	1492-M3X12		5 tiras (200/tira)		1492-MR5X8		5 tiras (200/tira)		1492-M6X5		5 tiras (200/tira)	
<b>Etiquetas de marcado encajables para ClearMultiPrint</b>	1492-MT3X12		1,000		1492-MT5X8		800		1492-MT6X8		600	

⊗ Para bloques de terminales de colores, reemplace el ⊗ en el número de catálogo por lo siguiente: **RE** = rojo, **B** = azul, **BL** = negro, **G** = verde, **Y** = amarillo, **OR** = anaranjado, **BR** = marrón, **W** = blanco, al final del número de catálogo.

† Para especificar bloques con 1 entrada y 2 salidas, añada una **T** después de L3 o L4. Para especificar bloques con 2 entradas y 2 salidas, añada una **Q** después de L3 o L4. Ejemplo: número de catálogo 1492-L3T, 1492-L4Q, 1492-L3T-RE, 1492-L4Q-BL.

\* También debe añadir una **T** o **Q** al número de pieza de la barrera final cuando use bloques de terminales de 3 o 4 conexiones.

Ejemplo: La barrera final para el Boletín 1492-L3T es el número de catálogo 1492-EBL3T. Para el Boletín 1492-L2Q, la barrera final es número de catálogo 1492-EBL2Q.



#### ¿Necesita más información?

Este catálogo describe nuestros componentes más esenciales solamente. Para obtener información completa sobre la selección de productos, visítenos en:

<http://ab.rockwellautomation.com/allenbradley/productdirectory.page>



# Bloques de terminales

## Selección de productos

### Bloques de terminales de paso estándar, conexión por resorte

<p>Las dimensiones no se proporcionan para uso con fines de fabricación.</p> <p>Nota: La dimensión de altura se mide desde la parte superior del riel hasta la parte superior del bloque de terminales.</p>								
	<b>1492-L6</b>				<b>1492-L10</b>			
<b>Normas</b>	UR	CSA	IEC	ATEX	UR	CSA	IEC	ATEX
<b>Clasificación de voltaje [VCA/VCC]</b>	600		800	550	600		800	550
<b>Corriente máxima [A]</b>	50		41	36	60	55	57	50
<b>Rango de calibres de cable (sección transversal nominal)</b>	#22...8 AWG	#20...8 AWG	6 mm <sup>2</sup>	6 mm <sup>2</sup> (#20...8 AWG)	#16...6 AWG		10 mm <sup>2</sup>	10 mm <sup>2</sup> (#16...8 AWG)
<b>Bloque de terminales</b>	<b>N.º de cat.</b>		<b>Cant. por paq.</b>		<b>N.º de cat.</b>		<b>Cant. por paq.</b>	
<b>Gris</b>	1492-L6 <sup>†</sup>		50		1492-L10		25	
<b>Color</b>	1492-L6-⊗		50		1492-L10-⊗		25	
<b>Accesorios</b>	<b>N.º de cat.</b>		<b>Cant. por paq.</b>		<b>N.º de cat.</b>		<b>Cant. por paq.</b>	
<b>Barrera final (gris)</b>	1492-EBL6*		50		1492-EBL10		50	
<b>Puente central enchufable, 2 polos</b>	1492-CJL8-2		60		1492-CJL10-2		60	
<b>Sistemas de marcación: tira de marcado (marcación de esquina)</b>	1492-MR8X12		5 tiras (84/tira)		1492-MR8X12		5 tiras (84/tira)	
<b>Tira de marcado (marcación central)</b>	1492-M8X5		5 tiras (160/tira)		1492-M8X5		5 tiras (160/tira)	
<b>Etiquetas de marcado encajables para ClearMultiPrint</b>	1492-MT8X12		500		1492-MT8X12		500	

<p>Las dimensiones no se proporcionan para uso con fines de fabricación.</p> <p>Nota: La dimensión de altura se mide desde la parte superior del riel hasta la parte superior del bloque de terminales.</p>								
	<b>1492-L16</b>				<b>1492-L35</b>			
<b>Normas</b>	UR	CSA	IEC	ATEX	UR	CSA	IEC	ATEX
<b>Clasificación de voltaje [VCA/VCC]</b>	600		800	550	600		800	690
<b>Corriente máxima [A]</b>	65		76	66	120		125	109
<b>Rango de calibres de cable (sección transversal nominal)</b>	#14...4 AWG		16 mm <sup>2</sup>	16 mm <sup>2</sup> (#16...6 AWG)	#12...2 AWG		35 mm <sup>2</sup>	35 mm <sup>2</sup> (#14...2 AWG)
<b>Bloque de terminales</b>	<b>N.º de cat.</b>		<b>Cant. por paq.</b>		<b>N.º de cat.</b>		<b>Cant. por paq.</b>	
<b>Gris</b>	1492-L16		25		1492-L35		10	
<b>Color</b>	1492-L16-⊗		25		1492-L35-⊗		25	
<b>Accesorios</b>	<b>N.º de cat.</b>		<b>Cant. por paq.</b>		<b>N.º de cat.</b>		<b>Cant. por paq.</b>	
<b>Barrera final (gris)</b>	1492-EBL16		20		No se necesita		-	
<b>Tira de marcado (marcación de borde)</b>	1492-MR8X12		5 tiras (84/tira)		1492-MR8X12		5 tiras (84/tira)	
<b>Tira de marcado (marcación central)</b>	1492-M8X5		5 tiras (160/tira)		1492-M8X5		5 tiras (160/tira)	
<b>Etiquetas de marcado encajables para ClearMultiPrint</b>	1492-MT8X12		500		1492-MT8X12		500	

⊗ Para bloques de terminales de colores, reemplace el ⊗ en el número de catálogo por lo siguiente: **RE** = rojo, **B** = azul, **BL** = negro, **G** = verde, **Y** = amarillo, **OR** = anaranjado, **BR** = marrón, **W** = blanco, al final del número de catálogo.

† Para especificar bloques con 1 entrada y 2 salidas, añada una **T** después de L6. Ejemplo: número de catálogo 1492-L6T, 1492-L6T-BR.

\* También debe añadir una **T** al número de catálogo de la barrera final cuando seleccione la barrera final para el número de catálogo 1492-L6T. Ejemplo: número de catálogo 1492-EBL6T.

### Bloques de terminales



4-2...4-23

### Sistemas de cableado



4-24...4-25

### Interface de señales



4-26...4-29

### Sistemas de conexión



4-30...4-39

### Sistemas de conexión de seguridad



4-40...4-43

### Componentes de conexión en red



4-44...4-51



## Selección de productos

## Bloques de terminales de paso de múltiples circuitos, conexión por resorte

<p>Las dimensiones no se proporcionan para uso con fines de fabricación.</p> <p>Nota: La dimensión de altura se mide desde la parte superior del riel hasta la parte superior del bloque de terminales.</p>													
	1492-LD3				1492-LD4				1492-LTF3				
Especificaciones	Bloque de terminales de paso de dos circuitos (LD3)				Bloque de terminales de paso de dos circuitos (LD4)				Bloque de terminales de paso de tres circuitos con vínculos de conexión cruzada opcionales a niveles múltiples comunes				
	Bloque de terminales de paso de dos circuitos con barra de interconexión común (LD3C)				Bloque de terminales de paso de dos circuitos con barra de interconexión común (LD4C)								
Normas	UR	CSA	IEC	ATEX	UR	CSA	IEC	ATEX	UR	CSA	IEC	ATEX	
Clasificación de voltaje [VCA/VCC]	600		800	550	600		800		300		500		
Corriente máxima [A]	20	25	24	20	25	30	32		15		20		
Rango de calibres de cable (sección transversal nominal)	#30...12 AWG		2.5 mm <sup>2</sup>	0.5...2.5 mm <sup>2</sup> (#20...14 AWG)	#26...10 AWG		4 mm <sup>2</sup>		#26...12 AWG		0.5...2.5 mm <sup>2</sup>		
Bloque de terminales	N.º de cat.		Cant. por paq.		N.º de cat.		Cant. por paq.		N.º de cat.		Cant. por paq.		
Cableado de paso de dos circuitos	Grís	1492-LD3		25		1492-LD4		20		-		-	
	Color	1492-LD3-⊗		25		1492-LD4-⊗		20		-		-	
Bloque de dos circuitos con barra de interconexión común	Grís	1492-LD3C		25		1492-LD4C		20		-		-	
Bloque de conexión directa de tres circuitos con vínculo de interconexión común	-		-		-		-		1492-LTF3		25		
Accesorios	N.º de cat.		Cant. por paq.		N.º de cat.		Cant. por paq.		N.º de cat.		Cant. por paq.		
Barrera final (gris)	1492-EBLD3		20		1492-EBLD4		20		1492-EBLTF3		20		
Puente central enchufable, 10 polos	1492-CJK5-10		20		1492-CJK6-10		20		1492-CJK5-10		20		
Puente central enchufable, 2 polos	1492-CJK5-2		60		1492-CJK6-2		60		1492-CJK5-2		60		
Conector cruzado vertical	-		-		-		-		1492-CJL5D		20		
Tira de marcado	1492-MSX10		5 tiras (144/tira)		1492-M6X10		5 tiras (120/tira)		1492-MSX5		5 tiras (200/tira)		
Etiquetas de marcado encajables para ClearMultiPrint	1492-MT5X8		800		1492-MT6X8		600		1492-MT5X5		800		

⊗ Para bloques de terminales de colores, reemplace el ⊗ en el número de catálogo por lo siguiente: **RE** = rojo, **B** = azul, **BL** = negro, **G** = verde, **Y** = amarillo, **OR** = anaranjado, **BR** = marrón, **W** = blanco, al final del número de catálogo.



# Bloques de terminales

## Selección de productos

### Bloques de terminales para sensores, conexión por resorte

<p>Las dimensiones no se proporcionan para uso con fines de fabricación.</p> <p>Nota: La dimensión de altura se mide desde la parte superior del riel hasta la parte superior del bloque de terminales.</p>													
		<b>1492-LS2-3/-LS2-4</b>		<b>1492-LSG2-3/-LSG2-4</b>		<b>1492-LS2-B/-LS2-BR/-LSG2</b>							
<b>Normas</b>		UR	CSA	IEC	UR	CSA	IEC	UR	CSA	IEC			
<b>Clasificación de voltaje [VCA/VCC]</b>		300			250			300			250		
<b>Corriente máxima [A]</b>		10			17.5			10			17.5		
<b>Rango de calibres de cable (sección transversal nominal)</b>		#26...14 AWG			1.5 mm <sup>2</sup>			#26...14 AWG			0.5...1.5 mm <sup>2</sup>		
<b>Bloque de terminales</b>	<b>Color</b>	<b>N.º de cat.</b>	<b>Cant. por paq.</b>	<b>N.º de cat.</b>	<b>Cant. por paq.</b>	<b>N.º de cat.</b>	<b>Cant. por paq.</b>	<b>N.º de cat.</b>	<b>Cant. por paq.</b>				
3 conductores	Gris	1492-LS2-3	50	–	–	–	–	–	–				
	Verde	–	–	1492-LSG2-3	20	–	–	–	–				
Indicación LED 3 conductores	Gris	1492-LS2-3L	50	–	–	–	–	–	–				
	Verde	–	–	1492-LSG2-4	20	–	–	–	–				
4 conductores	Gris	1492-LS2-4	50	–	–	–	–	–	–				
	Verde	–	–	1492-LSG2-4	20	–	–	–	–				
Indicación LED 4 conductores	Gris	1492-LS2-4L	50	–	–	–	–	–	–				
Bloques de conexiones enchufables de autovínculo	Azul	–	–	–	–	1492-LS2-B	100	–	–				
	Marrón	–	–	–	–	1492-LS2-BR	100	–	–				
	Verde	–	–	–	–	1492-LSG2	100	–	–				
<b>Accesorios</b>		<b>N.º de cat.</b>	<b>Cant. por paq.</b>	<b>N.º de cat.</b>	<b>Cant. por paq.</b>	<b>N.º de cat.</b>	<b>Cant. por paq.</b>						
Barrera final	3 conductores	1492-EBLS2-3	50	1492-EBLS2-3	50	No se necesita	–						
	4 conductores	1492-EBLS2-4	50	1492-EBLS2-4	50	No se necesita	–						
Puente central enchufable (50 polos)		1492-CJK5-50	10	–	–	–	–						
Puente central enchufable (10 polos)		1492-CJK5-10	20	–	–	–	–						
Puente central enchufable (2 polos)		1492-CJK5-2	60	–	–	–	–						
Tira de marcado		1492-MSSX5	5 (200/tira)	1492-MSSX5	5 (200/tira)	–	–						
Etiquetas de marcado encajables para ClearMultiprint		1492-MT5X8	800	1492-MT5X8	800	–	–						

### Bloques de terminales



4-2...4-23

### Sistemas de cableado



4-24...4-25

### Interface de señales



4-26...4-29

### Sistemas de conexión



4-30...4-39

### Sistemas de conexión de seguridad



4-40...4-43

### Componentes de conexión en red



4-44...4-51



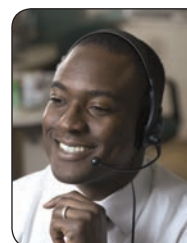
## Selección de productos

## Bloques de terminales de puesta a tierra, conexión por resorte

<p>Las dimensiones no se proporcionan para uso con fines de fabricación.</p> <p>Nota: La dimensión de altura se mide desde la parte superior del riel hasta la parte superior del bloque de terminales.</p>												
	<b>1492-LG2</b>				<b>1492-LG3</b>				<b>1492-LG4</b>			
<b>Normas</b>	UR	CSA	IEC	ATEX	UR	CSA	IEC	ATEX	UR	CSA	IEC	ATEX
<b>Rango de calibres de cable (sección transversal nominal)</b>	#26...14 AWG		0.5...1.5 mm <sup>2</sup>	0.5...1.5 mm <sup>2</sup> (#20...16 AWG)	#30...12 AWG	#26...12 AWG	2.5 mm <sup>2</sup>	2.5 mm <sup>2</sup> (#20...12 AWG)	#26...10 AWG		4 mm <sup>2</sup>	4 mm <sup>2</sup> (#20...10 AWG)
<b>Corriente máxima</b>	Puesta a tierra				Puesta a tierra				Puesta a tierra			
<b>Bloque de terminales</b>	<b>N.º de cat.</b>		<b>Cant. por paq.</b>		<b>N.º de cat.</b>		<b>Cant. por paq.</b>		<b>N.º de cat.</b>		<b>Cant. por paq.</b>	
<b>Verde/amarillo</b>	1492-LG2		50		1492-LG3 <sup>†</sup>		50		1492-LG4 <sup>†</sup>		50	
<b>Accesorios</b>	<b>N.º de cat.</b>		<b>Cant. por paq.</b>		<b>N.º de cat.</b>		<b>Cant. por paq.</b>		<b>N.º de cat.</b>		<b>Cant. por paq.</b>	
<b>Barrera final (amarilla)</b>	1492-EBL2-Y		50		1492-EBL3-Y <sup>o</sup>		50		1492-EBL4-Y <sup>o</sup>		50	
<b>Tira de marcado (marcación de borde)</b>	1492-M3X12		5 tiras (120/tira)		1492-M5X10		5 tiras (144/tira)		1492-M6X10		5 tiras (120/tira)	
<b>Tira de marcado (marcación central)</b>	1492-M3X5		5 tiras (100/tira)		1492-MR5X8		5 tiras (120/tira)		1492-MR6X8		5 tiras (120/tira)	
<b>Etiquetas de marcado encajables para ClearMultiprint</b>	1492-MT3X8		1,000		1492-MT5X8		800		1492-MT6X8		600	

† Para especificar bloques con 1 entrada y 2 salidas, añada una **T** después de LG3 o LG4. Para especificar bloques con 2 entradas y 2 salidas, añada una **Q** después de LG3 o LG4. Ejemplo: número de catálogo 1492-LG3**T**, 1492-LG4**Q**.

o También debe añadir una **T** o **Q** al número de pieza de la barrera final cuando se usan 3 o 4 bloques de terminales de conexión. Ejemplo: La barrera final para el Boletín 1492-LG3**T** es número de catálogo 1492-EBL3**T**-Y. Para el Boletín 1492-LG2**Q**, la barrera final es número de catálogo 1492-EBL2**Q**-Y.



## ¿Necesita ayuda?

El Centro de servicio de asistencia técnica de Rockwell Automation ofrece apoyo 24/7 con las respuestas que usted necesita ahora.

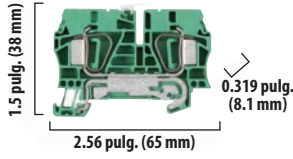
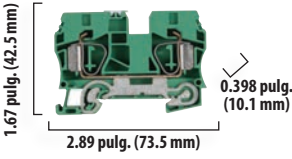
[www.rockwellautomation.com/support/overview.page](http://www.rockwellautomation.com/support/overview.page)



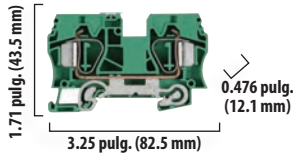
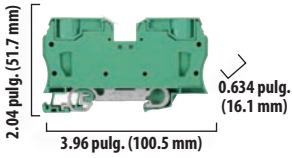
# Bloques de terminales

## Selección de productos

### Bloques de terminales de puesta a tierra, conexión por resorte

<p>Las dimensiones no se proporcionan para uso con fines de fabricación.</p> <p>Nota: La dimensión de altura se mide desde la parte superior del riel hasta la parte superior del bloque de terminales.</p>								
	<b>1492-LG6</b>				<b>1492-LG10</b>			
<b>Normas</b>	UR	CSA	IEC	ATEX	UR	CSA	IEC	ATEX
<b>Clasificación de voltaje [VCA/VCC]</b>	-				-			
<b>Corriente máxima</b>	Puesta a tierra				Puesta a tierra			
<b>Rango de calibres de cable (sección transversal nominal)</b>	#22...8 AWG	#20...8 AWG	6 mm <sup>2</sup>	6 mm <sup>2</sup> (#20...8 AWG)	#16...6 AWG	10 mm <sup>2</sup>	10 mm <sup>2</sup> (#16...8 AWG)	
<b>Bloque de terminales</b>	<b>N.º de cat.</b>		<b>Cant. por paq.</b>		<b>N.º de cat.</b>		<b>Cant. por paq.</b>	
<b>Verde/amarillo</b>	1492-LG6 †		50		1492-LG10		25	
<b>Accesorios</b>	<b>N.º de cat.</b>		<b>Cant. por paq.</b>		<b>N.º de cat.</b>		<b>Cant. por paq.</b>	
<b>Barrera final (amarilla)</b>	1492-EBL6-Y <sup>o</sup>		50		1492-EBL10-Y		20	
<b>Tira de marcado (marcación de borde)</b>	1492-MR8X12		5 tiras (84/tira)		1492-MR8X12		5 tiras (84/tira)	
<b>Tira de marcado (marcación central)</b>	1492-M8X5		5 tiras (160/tira)		1492-M8X5		5 tiras (160/tira)	
<b>Etiquetas de marcado encajables para ClearMultiprint</b>	1492-MT8X12		500		1492-MT8X12		500	

<p>Las dimensiones no se proporcionan para uso con fines de fabricación.</p> <p>Nota: La dimensión de altura se mide desde la parte superior del riel hasta la parte superior del bloque de terminales.</p>								
	<b>1492-LG16</b>				<b>1492-LG35</b>			
<b>Normas</b>	UR	CSA	IEC	ATEX	UR	CSA	IEC	ATEX
<b>Clasificación de voltaje [VCA/VCC]</b>	-				-			
<b>Corriente máxima</b>	Puesta a tierra				Puesta a tierra			
<b>Rango de calibres de cable (sección transversal nominal)</b>	#14...6 AWG	#14...4 AWG	16 mm <sup>2</sup>	16 mm <sup>2</sup> (#16...6 AWG)	#12...2 AWG	35 mm <sup>2</sup>	35 mm <sup>2</sup> (#14...2 AWG)	
<b>Bloque de terminales</b>	<b>N.º de cat.</b>		<b>Cant. por paq.</b>		<b>N.º de cat.</b>		<b>Cant. por paq.</b>	
<b>Verde/amarillo</b>	1492-LG16 †		25		1492-LG35		10	
<b>Accesorios</b>	<b>N.º de cat.</b>		<b>Cant. por paq.</b>		<b>N.º de cat.</b>		<b>Cant. por paq.</b>	
<b>Barrera final (amarilla)</b>	1492-EBL16-Y		20		No se necesita		-	
<b>Tira de marcado (marcación de borde)</b>	1492-MR8X12		5 tiras (84/tira)		1492-MR8X12		5 tiras (84/tira)	
<b>Tira de marcado (marcación central)</b>	1492-M8X5		5 tiras (160/tira)		1492-M8X5		5 tiras (160/tira)	
<b>Etiquetas de marcado encajables para ClearMultiprint</b>	1492-MT8X12		500		1492-MT8X12		500	

† Para especificar bloques con 1 entrada y 2 salidas, añada una **T** después de LG6. Ejemplo: número de catálogo 1492-LG6T.

o También debe añadir una **T** al número de catálogo de la barrera final cuando seleccione la barrera final para el número de catálogo 1492-LG6T. Ejemplo: número de catálogo 1492-EBL6T-Y.

#### Bloques de terminales



4-2...4-23

#### Sistemas de cableado



4-24...4-25

#### Interface de señales



4-26...4-29

#### Sistemas de conexión



4-30...4-39

#### Sistemas de conexión de seguridad



4-40...4-43

#### Componentes de conexión en red



4-44...4-51





## Selección de productos

## Bloques de terminales de aislamiento y enchufables, conexión por resorte

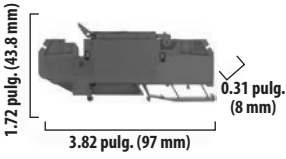
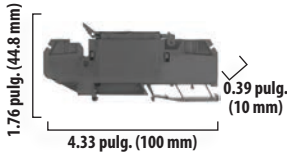
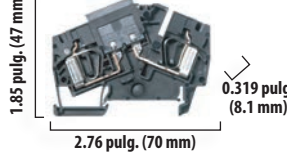
<p>Las dimensiones no se proporcionan para uso con fines de fabricación.</p> <p>Nota: La dimensión de altura se mide desde la parte superior del riel hasta la parte superior del bloque de terminales.</p>								
	<b>1492-LKD3</b>				<b>1492-L3P</b>			
<b>Normas</b>	UR	CSA	IEC	ATEX	UR	CSA	IEC	ATEX
<b>Clasificación de voltaje [VCA/VCC]</b>	600		500		600		500	
<b>Corriente máxima</b>	20		24		20		24	
<b>Rango de calibres de cable (sección transversal nominal)</b>	#30...12 AWG		2.5 mm <sup>2</sup>		#30...12 AWG		4 mm <sup>2</sup>	
<b>Bloque de terminales</b>	<b>N.º de cat.</b>		<b>Cant. por paq.</b>		<b>N.º de cat.</b>		<b>Cant. por paq.</b>	
<b>Gris</b>	1492-LKD3		25		1492-L3P		25	
<b>Accesorios</b>	<b>N.º de cat.</b>		<b>Cant. por paq.</b>		<b>N.º de cat.</b>		<b>Cant. por paq.</b>	
<b>Barrera final (gris)</b>	1492-EBL3		50		1492-EBL3		50	
<b>Puente central enchufable (10 polos)</b>	1492-CJK5-10		20		1492-CJK5-10		20	
<b>Puente central enchufable (2 polos)</b>	1492-CJK5-2		60		1492-CJK5-2		60	
<b>Clavijas de fusible sin indicación</b>	-		-		1492-FPK2		20	
<b>LED de 10...36 V</b>	-		-		1492-FPK224		20	
<b>LED de 35...70 V</b>	-		-		1492-FPK248		20	
<b>LED de 60...150 V</b>	-		-		1492-FPK2120		20	
<b>LED de 140...250 V</b>	-		-		1492-FPK2250		20	
<b>Clavija de desconexión</b>	-		-		1492-DPL		50	
<b>Clavija de componentes</b>	-		-		1492-CPL		50	
<b>Tiras de marcado encajables</b>	1492-MR5X8		5 tiras (120/tira)		1492-MR5X8		5 tiras (120/tira)	
<b>Etiquetas de marcado encajables para ClearMultiprint</b>	1492-MT5X8		800		1492-MT5X8		800	



# Bloques de terminales

## Selección de productos

### Bloques de fusibles, conexión por resorte

<p>Las dimensiones no se proporcionan para uso con fines de fabricación.</p> <p>Nota: La dimensión de altura se mide desde la parte superior del riel hasta la parte superior del bloque de terminales.</p>								
		<b>1492-RFB4...</b>		<b>1492-RAFB4...</b>		<b>1492-LAFB6...</b>		
<b>Especificaciones</b>		Bloque de terminales con fusibles de un solo circuito con o sin indicación de fusible de 5...20 mm		Bloque de terminales con fusible de un solo circuito con o sin indicación de fusible de 1/4 pulg. x 1-1/4 pulg.		Bloque de fusible estilo automotriz		
<b>Normas</b>		UR	CSA	IEC	UR	CSA	IEC	
<b>Clasificación de voltaje</b>	<b>RFB4/RAFB4/LAFB6</b>	300 VCA/VCC		500 VCA/VCC		300 VCA/VCC		
	<b>RFB424/RAFB424/LAFB624</b>	10...57 VCA/VCC		10...57 VCA/VCC		10...36 VCA/VCC		
	<b>RFB4250/RAFB4250</b>	85...264 VCA		85...264 VCA		-		
<b>Corriente de fuga</b>	<b>RFB424/RAFB424/LAFB624</b>	2 mA a 24 V		2 mA a 24 V		2 mA a 24 V		
	<b>RFB4250/RAFB4250</b>	1 mA a 264 V		1 mA a 264 V		-		
<b>Corriente máxima</b>		15 A*		15 A		30 A	25 A	30 A
<b>Rango de calibres de cable (sección transversal nominal)</b>		#22...12 AWG	0.5...4 mm <sup>2</sup>	#22...12 AWG	0.5...4 mm <sup>2</sup>	#22...12 AWG	#22...10 AWG	0.5...6 mm <sup>2</sup>
<b>Bloque de terminales</b>		<b>N.º de cat.</b>	<b>Cant. por paq.</b>	<b>N.º de cat.</b>	<b>Cant. por paq.</b>	<b>N.º de cat.</b>	<b>Cant. por paq.</b>	
<b>Negro (sin indicación)</b>		1492-RFB4	25	1492-RAFB4	25	1492-LAFB6	25	
<b>Negro con indicación de fusible fundido (10...57 VCA/VCC)</b>		1492-RFB424	25	1492-RAFB424	25	1492-LAFB624	25	
<b>Negro con indicación de fusible fundido (85...264 VCA/VCC)</b>		1492-RFB4250	25	1492-RAFB4250	25	-	-	
<b>Accesorios</b>		<b>N.º de cat.</b>	<b>Cant. por paq.</b>	<b>N.º de cat.</b>	<b>Cant. por paq.</b>	<b>N.º de cat.</b>	<b>Cant. por paq.</b>	
<b>Puente central enchufable (10 polos)</b>		1492-CJR8-10	10	-	-	1492-CJL8-32 (32 polos)	10	
<b>Puente central enchufable (2 polos)</b>		1492-CJR8-2	20	1492-CJRA10-2	10	1492-CJL8-2	60	
<b>Vínculo de puente central</b>		1492-CJRL6	60	1492-CJRL5	10	-	-	
<b>Tira de marcado para bloque base</b>		1492-MS8X12	5 (56/tira)	1492-MS8X12	5 (56/tira)	1492-MSX8	5 (144/tira)	
<b>Tira de marcado para maneta</b>		1492-MS6X9	5 (80/tira)	1492-MS6X9	5 (80/tira)	-	-	

\* Los estándares IEC para fusibles de 5 x 20 mm no incluyen clasificaciones por encima de 6.3 A.

### Bloques de terminales



4-2...4-23

### Sistemas de cableado



4-24...4-25

### Interface de señales



4-26...4-29

### Sistemas de conexión



4-30...4-39

### Sistemas de conexión de seguridad



4-40...4-43

### Componentes de conexión en red






4-44...4-51



## Accesorios

## Anclajes de extremo y retenes finales

	Dimensiones (ancho x largo x alto)	Par de apriete	Marcaciones	Se usa con	Color	Cant. por paq.	N.º de cat.
	0.31 x 2.20 x 1.85 pulg. (8 x 56 x 47 mm)	4.4 lb·pulg. (0.5 N·m)	1492-M7X12 1492-M8X5	199-DR1, 199-DR2, 1492-DR4, 1492-DR5, 1492-DR6, 1492-DR7, 1492-DR8, 1492-DR9	Gris	100	1492-EAJ35
	0.48 x 2.20 x 2.48 pulg. (12.2 x 56 x 63 mm)	7.0 lb·pulg. (0.8 N·m)	1492-M7X12 1492-M5X5	199-DR1, 199-DR2, 1492-DR4, 1492-DR5, 1492-DR6, 1492-DR7, 1492-DR8, 1492-DR9	Gris	50	1492-EAHJ35
	0.24 x 2.19 x 1.63 pulg. (6 x 55.6 x 41.5 mm)	—	1492-M5X10 1492-M5X5	500 VCA/VCC	Gris	20	1492-ERL35

## Rieles de montaje DIN

	Descripción	Cant. por paq.	N.º de cat.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Riel simétrico</li> <li>35 x 7.5 mm</li> <li>3.28 pies (1 m) de largo</li> <li>Cincado</li> <li>Acero cromado</li> <li>EN60715</li> <li>Din#3</li> </ul>	10	199-DR1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Riel simétrico</li> <li>35 x 7.5 mm</li> <li>6.56 pies (2 m) de largo</li> <li>Cincado</li> <li>Acero cromado</li> <li>EN60715</li> <li>Din#3</li> </ul>	20	199-DR2
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Riel simétrico elevado</li> <li>35 x 7.5 mm</li> <li>2.26 pulg. (57.4 mm) de alto</li> <li>3.28 pies (1 m) de largo</li> <li>Sin cobre</li> <li>Aluminio</li> <li>Din#3</li> </ul>	2	1492-DR6
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Riel simétrico en ángulo</li> <li>35 x 7.5 mm</li> <li>2.80 pulg. (71.0 mm) de alto</li> <li>3.28 pies (1 m) de largo</li> <li>Cincado en ángulo de 30°</li> <li>Acero cromado</li> <li>Din#3</li> </ul>	2	1492-DR7

*Para consultar las opciones de accesorios, visite nuestro directorio de productos en línea.*



# Bloques de terminales

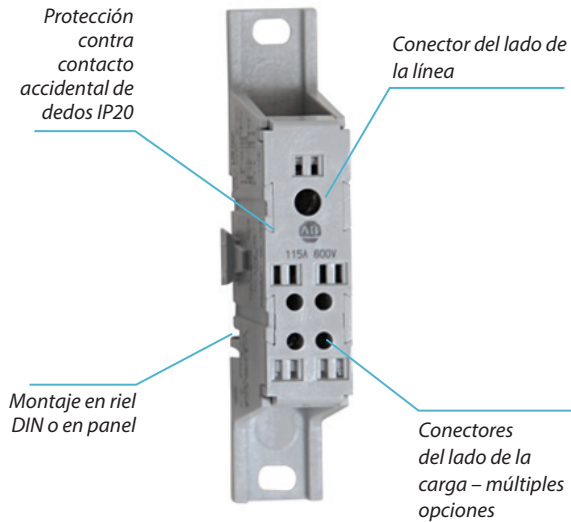


## Bloques de distribución 1492-PDE

- Protección contra contacto accidental de dedos IP20
- Bloque de distribución hasta 510 A
- Para montaje en riel DIN y en panel
- SCCR de alta corriente de fallo hasta 100 kA

Los bloques de distribución con protección contra contacto accidental de dedos se han diseñado para evitar contactos accidentales con los conectores energizados, sin usar barreras o blindajes adicionales. Estos dispositivos para montaje en panel son de dimensiones compactas y están disponibles con terminales de aluminio o de cobre. Los tornillos prisioneros de terminación aseguran que no se pierda ninguna pieza y su robusto envolvente termoplástico es sumamente resistente a los daños físicos.

Los dispositivos de un solo polo están disponibles con opciones para montaje en riel DIN o en panel y pueden ensamblarse fácilmente unos con otros para crear soluciones de múltiples polos.



### Bloques de terminales



4-22

4-2...4-23

Sistemas de cableado



4-24...4-25

Interface de señales



4-26...4-29

Sistemas de conexión



4-30...4-39

Sistemas de conexión de seguridad



4-40...4-43

Componentes de conexión en red



4-44...4-51

## Selección de productos

### Bloques de distribución

Amperes (cable de cobre) 75 °C	N.º de polos	Línea			Carga			Cable de cobre flexible*	N.º de cat.
		Diagrama de conectores	Rango de calibres de cable [kcmil/ AWG (mm <sup>2</sup> )]	Aberturas por polo	Diagrama de conectores	Rango de calibres de cable [kcmil/ AWG (mm <sup>2</sup> )]	Aberturas por polo		
115			#2...#14 (35...2.5)	1		#2...#14 (35...2.5) †	1	Sí	1492-PDME1111 <sup>β</sup>
						#10...#14 (6...2.5) <sup>ø</sup>	4	Sí	1492-PDME1141 <sup>β</sup>
200	1 polo		2/0...#14 (70...2.5)	1		2/0...#14 (70...2.5)	1	Sí	1492-PDE1112 <sup>β</sup>
						#2...#14 (35...2.5) †	4	Sí	1492-PDE1142 <sup>β</sup>
510			250...#6 (120...16)	2		250...#6 (120...16)	2	Sí (lado de la línea)	1492-PDE1225
						250...#6 (120...16)	2	Sí (lado de la línea)	1492-PDE1C255 <sup>Δ</sup>
335			(1) 400...#6 (185...16)  (1) 2/0...#14 (70...2.5)	1		#2...#14 (35...2.5) †	8	Sí (lado de la línea)	1492-PDE1183
						#2...#14 (35...2.5) †	8	Sí (lado de la línea)	1492-PDE1C183 <sup>Δ</sup>

† Las aberturas de cable clasificadas para #2-14 AWG son adecuadas para múltiples cables: (2) #6 CU Str, (2) #8 CU Str, (2-4) #10 CU Str, (2 a 4) #12 CU Str, y (2 a 4) #14 CU Str.

ø Aberturas de cable clasificadas para #2/0-14 AWG para múltiples cables: (2) #4 CU Str, (2) #6 CU Str, (2) #8 CU Str, (2) #10 CU Str, (2) #12 CU Str.

\* Conexiones de cable de cobre flexibles aprobadas para cables flexibles, clases de cable trenzado G, H, I, K y DLO sin necesidad de conectores de engarzado adicionales.

Δ La **C** en el número de catálogo especifica terminales de cobre. Los números de catálogo sin la **C** tienen conectores de aluminio.

β UL 1953 Listed E 313475, Guía QPQS.

## Cumplimiento normativo y certificaciones

<b>Cumplimiento normativo</b>	UL 1059, UL 1953, CSA C22.2 n.º 158, EN/IEC 60947-1, -7-1
<b>Homologaciones</b>	Distintivo CE, certificación CSA (archivo n.º 72582, Clase 6228-01), reconocimiento UL Component (archivo n.º E40735, Guía n.º XCFR2), UL Listed (archivo n.º E313475, Guía n.º QPQS), RoHS
<b>Clasificaciones de inflamabilidad</b>	94V-0

Para obtener más información sobre nuestra familia completa de bloques de terminales, visite:  
<http://ab.rockwellautomation.com/Terminal-Blocks>



# Sistemas de cableado



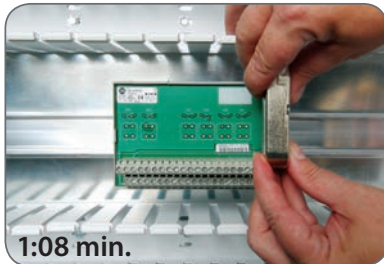
## Sistemas de cableado 1492

- Los módulos de interface (IFM) se conectan a través de conductores precableados a las E/S digitales y analógicas
- El diseño simplificado reduce la lista de materiales: un cable y un módulo IFM reemplazan múltiples bloques de terminales, cables y terminaciones
- Diseño flexible: cableado de paso, indicación LED, fusibles y módulos de interface de relés de interposición disponibles para satisfacer todas las variables de aplicaciones

## Valor agregado de los sistemas de cableado

Puede ahorrar hasta un 75% en el tiempo de cableado de control y reducir los errores de cableados al usar un sistema de cableado Boletín 1492 en vez de los bloques de terminales tradicionales.

### Sistemas de cableado 1492



Reemplace múltiples bloques de terminales, cables y terminaciones con un solo módulo de interface y cable.

### Cableado convencional



Sistemas de cableado

### Cables:

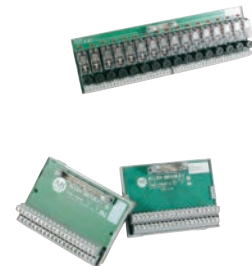
- Precableados
- Listos para módulos de interface
- Listos para E/S



### Módulos de interface (IFM):

#### Digital

- Cableado de paso recto
- Indicadores LED
- Con fusibles
- Relé



#### Analógico

- Cableado de paso recto
- Con fusibles
- Especiales



Bloques de terminales



4-2...4-23



4-24...4-25

Interface de señales



4-26...4-29

Sistemas de conexión



4-30...4-39

Sistemas de conexión de seguridad



4-40...4-43

Componentes de conexión en red



4-44...4-51

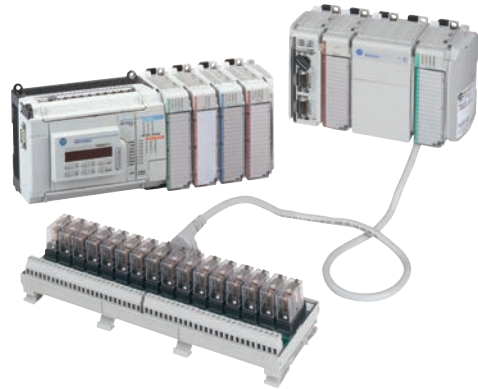


Los sistemas de cableado sustituyen el cableado punto a punto entre el módulo de E/S PLC y los bloques de terminales individuales, permitiendo así una conexión más rápida y precisa entre los dispositivos de control y los de la planta.

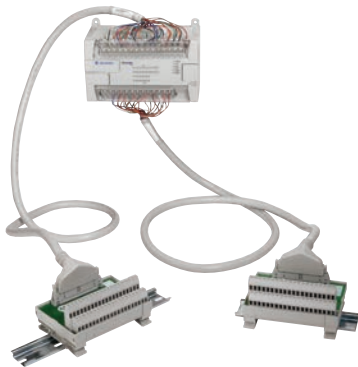
**Controladores ControlLogix®**  
1756



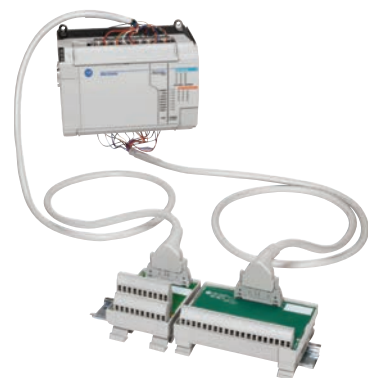
**Controladores CompactLogix™**  
1769



**Controladores MicroLogix™ 1200**  
(40 E/S incorporadas)  
1762



**Controladores MicroLogix™ 1500**  
1764



**Flex™ I/O (con módulos Flex base con conector D)**  
1794



**CompactLogix™ L1/L2 (E/S incorporadas)**  
5370



Para obtener más información sobre nuestra familia completa de sistemas de cableado, visite:  
<http://ab.rockwellautomation.com/Connection-Devices>



# Interface de señales



## Acondicionadores de señales 931 S/H/U

- Aislamiento de medición analógica y señales de control con aislamiento de 2 vías o aislamiento de 3 vías
- Conversión de señales especiales a señales de uso común
- Amplificación, linealización y transmisión de señales de sensores de bajo nivel
- Transmisión de señales analógicas por largas distancias
- Proporciona visualización local mediante un bifurcador o alarmas e indicaciones de estado remotas mediante cierres de contactos de relés basados en las señales analógicas.

Los acondicionadores de señales están diseñados para uso con sistemas de E/S a fin de proporcionar costos reducidos de instalación y mantenimiento en aplicaciones de procesos. Una amplia gama de productos están disponibles para uso en aplicaciones en las que se miden y controlan la temperatura, presión, velocidad, peso, nivel y flujo como parte de un proceso de producción continuo o de lotes.

Se ofrecen una variedad de tipos de productos para satisfacer las necesidades de su aplicación, entre ellos los siguientes:

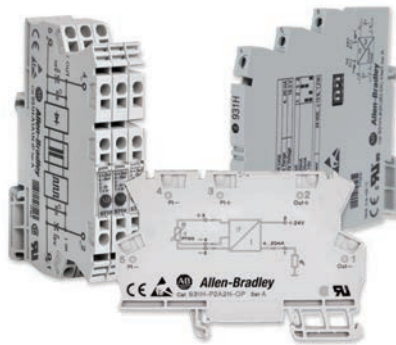
### 931U universal

Programable – permite usar los dispositivos en una amplia variedad de señales analógicas; disponible en versiones de 12.5 mm y 45 mm de ancho



### 931H de alta densidad

Acondicionamiento de señales analógicas eficaz en cuanto a costos en un envoltorio de alta densidad (6 mm de ancho)



### Estándar 931S

Soluciones para una amplia variedad de señales analógicas, disponibles en una gama de tamaños compactos, desde 12.5 mm a 22.5 mm de ancho



## Interface de señales

Bloques de terminales



4-2...4-23

Sistemas de cableado



4-24...4-25



4-26...4-29

Sistemas de conexión



4-30...4-39

Sistemas de conexión de seguridad



4-40...4-43

Componentes de conexión en red



4-44...4-51





## Selección de productos

### Acondicionadores de señales

Descripción	Ancho [mm]	Clasificaciones de entradas	Clasificaciones de salida	Alimentación eléctrica	N.º de cat.
<b>Corriente/voltaje</b>					
Aislador pasivo, 1 canal	6.0	0(4) ... 20 mA	0(4) ... 20 mA	ILP <sup>4</sup>	931H-A1A1N-IP
Convertidor activo, 3 vías	6.1	0 ... 20 mA, 4 ... 20 mA, 0 ... 10 VCC	0 ... 20 mA, 4 ... 20 mA, 0 ... 10 VCC	AUX	931H-C2C2D-DC
Convertidor activo, 3 vías	17.5	0(4) ... 20 mA	0(4) ... 20 mA	AUX	931S-A1A1N-DC
Aislador pasivo, 2 canal	17.5	0(4) ... 20 mA	0(4) ... 20 mA	ILP <sup>4</sup>	931S-A1A1N-IP2
Aislador activo	12.5	4 ... 20 mA	4 ... 20 mA	AUX	931S-A2A2N-DC
Aislador pasivo, bifurcador	17.5	4 ... 20 mA	(2x) 4 ... 20 mA	OLP <sup>5</sup>	931S-A2A5N-OP
Convertidor pasivo	17.5	0 ... 20 mA, 4 ... 20 mA, 0 ... 5 VCC, 0 ... 10 VCC	4 ... 20 mA	OLP <sup>5</sup>	931S-C1A2D-OP
Convertidor activo, 3 vías	12.5	±0.1 mA ... ±100 mA <sup>3</sup> , ±20 mV ... ±200 VCC <sup>3</sup>	0 ... ±20 mA, 0 ... +10 VCC	AUX <sup>1</sup>	931S-C4C5D-BC
<b>Temperatura – RTD/termopar</b>					
Convertidor activo, PT100/RTD	6.0	PT100, 2 o 3 acondicionadores (0 ... 200 °C)	4 ... 20 mA	OLP <sup>5</sup>	931H-P2A2N-OP
Convertidor activo, 3 vías, RTD	17.5	Pt100, Ni100 2, 3 o 4 acondicionadores; pot.: 0 ... 100 kΩ; res.: 0 ... 4.5 kΩ	0 ... 20 mA, 4 ... 20 mA, 0 ... 10 VCC	AUX	931S-P1C2D-DC
Termopar, Tipo J	6.1	Tipo J (0 ... 700 °C)	0 ... 20 mA, 4 ... 20 mA, 0 ... 5 VCC, 0 ... 10 VCC	AUX	931H-T1C1D-DC
Termopar, Tipo K	6.1	Tipo K, (0 ... 1,000 °C)	0 ... 20 mA, 4 ... 20 mA, 0 ... 5 VCC, 0 ... 10 VCC	AUX	931H-T2C1D-DC
Termopar universal, 3 vías	17.5	Tipo K, J, T, E, N, R, S, B (-200 ... +1,820 °C)	0 ... 20 mA, 4 ... 20 mA, 0 ... 10 VCC	AUX	931S-T9C2D-DC
<b>Monitoreo de línea</b>					
Convertidor pasivo, monitoreo	22.5	0 ... 1 A o 0 ... 5 A o 0 ... 10 A (CA)	4 ... 20 mA	OLP <sup>5</sup>	931S-A3A2D-OP
Convertidor activo, monitoreo	22.5	0 ... 1 A o 0 ... 5 A o 0 ... 10 A (CA)	0 ... 20 mA, 4 ... 20 mA, 0 ... 10 VCC	AUX	931S-A3C2D-DC
<b>Específico de la aplicación</b>					
Convertidor de puente, 3 vías	17.5	-500 mV ... +500 mV (excitación = +10 VCC, +5 VCC o 4.8 ... 10.2 VCC ajustable)	0 ... 20 mA, 4 ... 20 mA, 20 ... 0 mA, 20 ... 4 mA, 0 ... 5 VCC, 0 ... 10 VCC, 5 ... 0 VCC, 10 ... 0 VCC	AUX	931S-B1C6D-DC
Convertidor de frecuencia, 3 vías	12.5	PNP/NPN de 2 o 3 hilos, iniciador NAMUR, paso push-pull	0 ... 20 mA, 4 ... 20 mA, 0 ... 10 VCC	AUX	931S-F1C2D-DC
Aislador activo, 3 vías, HART	6.1	4 ... 20 mA (HART)	0 ... 20 mA, 4 ... 20 mA, 0 ... 10 VCC (HART)	AUX	931H-A2C2D-DCHart
<b>Universal</b>					
Convertidor activo, universal	12.5	Corriente/voltaje: -10 ... 20 mA; -5 ... 10 VCC/-10 ... 20 mA; -5 ... 10 V/-100 ... 200 mV; TC: B, C, E, J, K, L, N, R, S, T, W3, W5 (-200 ... +2,300 °C); RTD: Pt100/200, Ni100, Cu100 2/3/4 cond. (-200 ... +850 °C)	4 ... 20 mA	OLP <sup>5</sup>	931U-C9A2C-OP <sup>6</sup>
Convertidor activo, 3 vías, universal	45.0	Corriente/voltaje: -20 ... 50 mA; -200 ... 500 mV, -20 ... 50 VCC; TC: B, E, J, K, L, N, R, S, T; RTD: PT100, PT1000, Ni100, Ni1000, Cu10, Cu25, Cu50, Cu100 2/3/4 cond; Pot: 100 Ω ... 100 kΩ; Res.: 10 Ω ... 5 kΩ; Frec.: 2 Hz ... 100 kHz	0 ... 20 mA, -10 ... 10 VCC (programable); 2 relés	AUX <sup>2</sup>	931U-C9C7C-BC <sup>6</sup>
Cable de programación	NA	NA	NA	NA	931U-CABLE
<b>Accesorios</b>					
Barrera final	1.5	NA	NA	NA	931H-EB1

<sup>1</sup> 22 ... 230 VCA/VCC<sup>2</sup> 18 ... 264 VCA/VCC<sup>3</sup> Estos rangos son escalables<sup>4</sup> Energizado por lazo de entrada<sup>5</sup> Energizado por lazo de salida<sup>6</sup> Programable mediante software<sup>7</sup> Todos los AUX no marcados son de 24 VCC

# Interface de señales



## Módulos de seguridad intrínseca 937 Z/T/C

- Para señales analógicas y digitales en zonas peligrosas
- Mantenimiento sencillo con diagnóstico integrado y cambio rápido de módulos sin interrupción de la operación
- Conformidad total con la normativa, que incluye conformidad hasta SIL3, para permitir una fácil y confiable planificación y documentación
- Montaje horizontal o vertical sin reducción de las clasificaciones operativas
- Línea de alimentación eléctrica para reducir drásticamente el cableado, mensajes de error colectivos, y eficiente instalación y resolución de problemas

Los módulos de seguridad intrínseca Boletín 937 conectan equipos clasificados como intrínsecamente seguros – como por ejemplo, transmisores, solenoides, sensores de proximidad y ensamblajes encapsulados– con sistemas de control.

### Descripción general de la gama de productos

- Desde simples amplificadores de conmutación hasta convertidores de señales sumamente funcionales
- Módulos disponibles con aislamiento galvánico
- Baja disipación de calor gracias al bajo consumo de energía
- Amplio rango de voltajes de suministro que incluye fuentes de alimentación de CA, CC y universales (CA/CC)

### Tamaño compacto

- Envoltorio de 12.5 mm permitido para densidades de 2 canales

### Terminales extraíbles

- Conexión rápida
- Cableado de hasta 2.5 mm/14 AWG
- Los terminales codificados eliminan los errores de conexión

### Configuración fácil

- Microinterruptores o pulsadores con pantalla LCD
- Interface FDT entre los dispositivos y el sistema de control

### Sistema de línea de alimentación eléctrica

- Permite encajar fácilmente los módulos
- Fuente de alimentación eléctrica y monitoreo de circuito abierto/cortocircuito de conductores en rieles con recubrimiento de oro
- Reduce el cableado
- Montaje vertical y horizontal
- Simplifica las expansiones futuras

### Módulo alimentador eléctrico

- Fuente de alimentación eléctrica de vínculo a la línea de alimentación eléctrica
- Fusibles de grupo
- Opciones de redundancia
- Alarmas de circuito abierto, cortocircuito y fallo de alimentación eléctrica
- Reduce el tiempo de procesamiento interno de E/S
- Interruptor frontal de modo de operación



### Interface de señales

#### Bloques de terminales



4-2...4-23

#### Sistemas de cableado



4-24...4-25



4-26...4-29

#### Sistemas de conexión



4-30...4-39

#### Sistemas de conexión de seguridad



4-40...4-43

#### Componentes de conexión en red



4-44...4-51



## Selección de productos

## Barreras aisladoras/convertidoras

Tipo de módulo	Tipo de señal	Alimentación eléctrica de dispositivo	Canales	Bifurcador de señal	Ancho	N.º de cat.			
Amplificador de conmutación	Entrada digital, salida de transistor	24 VCC	1 canal	Sí	12.5 mm	937TH-DISTS-DC1			
			2 canales	No		937TH-DISAT-DC2			
			1 canal	Sí		937TH-DISRS-DC1			
			2 canales	No		937TH-DISAR-DC2			
	Entrada digital, salida de relé	115 VCA	1 canal	Sí	20 mm	937TS-DISRS-KD1			
			2 canales	No		937TS-DISAR-KD2			
		230 VCA	1 canal	Sí		937TS-DISRS-KF1			
			2 canales	No		937TS-DISAR-KF2			
		Driver de solenoide	Salida digital	Energizado por lazo de entrada		1 canal	No	12.5 mm	937TH-DOSND-IP1
		Fuente de alimentación de transmisor SMART	Entrada analógica	24 VCC		1 canal	No	12.5 mm	937TH-AITXP-DC1
1 canal	Sí				12.5 mm	937TH-AITXS-DC1			
2 canales	No				20 mm	937TS-AITXP-DC2			
Repetidor de temperatura	Entrada analógica	No	12.5 mm		937TH-AIRRP-DC1				
Driver de corriente SMART	Salida analógica	No	12.5 mm		937TH-AOSCD-DC1				
Convertidor de temperatura universal	Entrada analógica	20 mm	-		937CS-AITMP-DC1 <sup>1</sup>				
Convertidor de fuente de alimentación de transmisor	Entrada analógica				40 mm	937CU-AITXF-DC1			
Convertidor de lazo HART	Entrada analógica	937CU-AIHLP-DC1							
Convertidor de galga extensométrica	Entrada analógica	937CU-AISTR-DC1							
Convertidor de frecuencia	Entrada digital	20 – 90 VCC/48 – 253 VCA	-			937CU-DIFRQ-DC1			
	Entrada digital			937CU-DIFRQ-BC1					

<sup>1</sup> Configuración mediante software Field Device Tool (FDT), como Rockwell Software FactoryTalk™ AssetCentre o PACTware.

## Barreras Zener

Tipo de señal	Resistencia máx.	Otra funcionalidad	Canales	Ancho	N.º de cat.
Polaridad positiva CC	646 ohms	-	2 canales	12.5 mm	937ZH-DPAN-2
	327 ohms	-	1 canal		937ZH-DPBN-1
	36 + 0.9 V ohms	Retorno por diodo	2 canales		937ZH-DPCD-2
	327 ohms	-	2 canales		937ZH-DPBN-2
	250 ohms	Retorno por diodo, alta potencia	2 canales		937ZH-DPDP-2

## Accesorios

Módulo alimentador de línea de alimentación eléctrica	Módulo alimentador para sistema de línea de alimentación eléctrica	Ancho: 20 mm	937A-PSFD
Línea de alimentación eléctrica de 0.8 metro	Línea de alimentación eléctrica con cubierta y 2 tapas de extremo	Longitud: 0.8 m	937A-PR08
Línea de alimentación eléctrica de 2 metros	Línea de alimentación eléctrica con cubierta y 2 tapas de extremo	Longitud: 2 m	937A-PR20
Tapas de extremo de la línea de alimentación eléctrica	Tapas de extremo de la línea de alimentación eléctrica	-	937A-PREC
Cable de interface USB	Cable de programación de interface USB	-	937A-USBA
Conector de compensación de junta fría	Compensación de junta fría para 937CS-AITMP-DC1 (termopares)	-	937A-TCJC

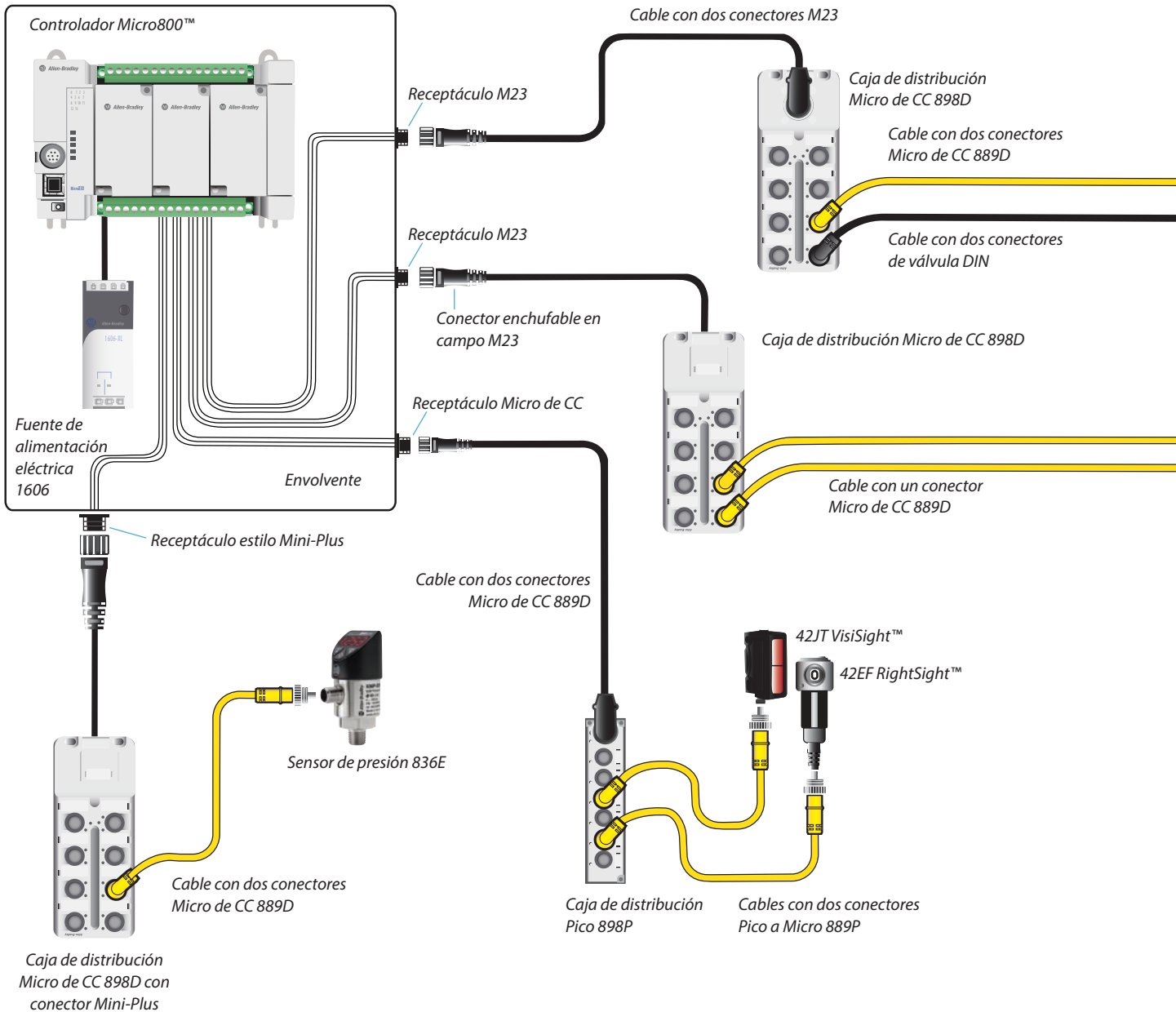
Para obtener información sobre nuestra familia completa de interfaces de señales, visite:  
<http://ab.rockwellautomation.com/Signal-Interface>



# Sistemas de conexión

## Soluciones de conectividad sin red

Los componentes de conectividad pasivos de Allen-Bradley® forman una solución plug-and-play completa que simplifica y consolida el cableado, a la vez que proporciona conexiones seguras para sensores de proximidad, interruptores de final de carrera, sensores fotoeléctricos y otros dispositivos de campo.



### Sistemas de conexión

Bloques de terminales



4-2...4-23

Sistemas de cableado



4-24...4-25

Interface de señales



4-26...4-29



4-30...4-39

Sistemas de conexión de seguridad

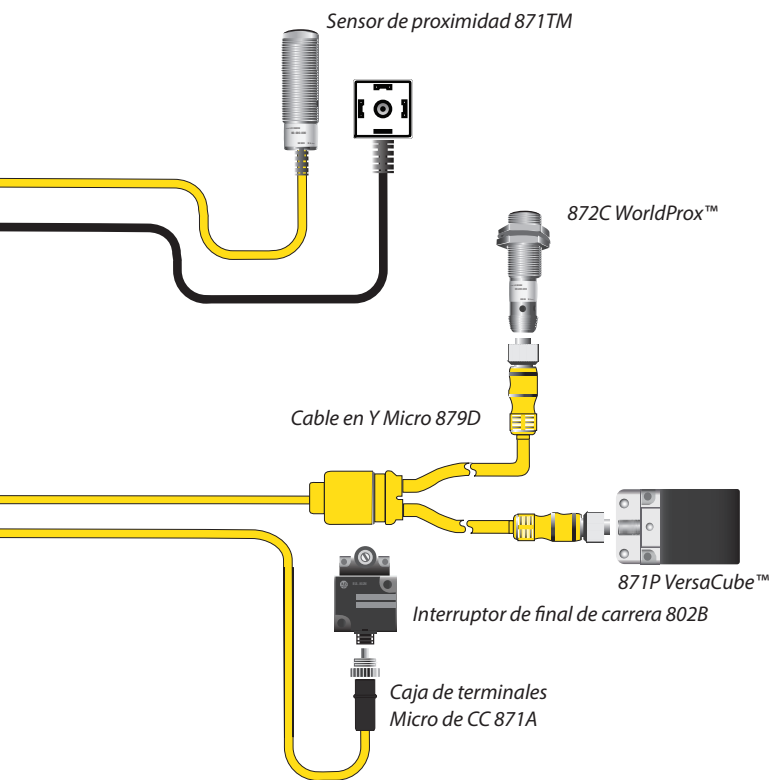


4-40...4-43

Componentes de conexión en red



4-44...4-51



### Aplicación

La conectividad sin red es ideal para máquinas compactas, aplicaciones de bajo costo o que requieren diagnósticos mínimos.

Una solución completa de conectividad que incluye:

- Cable con un conector (conector en un extremo, conductores libres en el otro)
- Cables con dos conectores (conectores en cada extremo)
- Conectores enchufables en campo
- Receptáculos para montaje en panel
- Cajas de distribución
- Bifurcadores y conectores en T
- Cables en V y en Y
- Carretes de cables sin terminaciones

### Estilos de conectividad

- Micro de CC (M12)
- Micro de CA (1/2 pulg.)
- Mini (7/8 pulg.)
- M23
- Pico
- Mini Plus
- Micro EAC
- Válvula DIN

**Varios materiales de forro de cable y clasificaciones flexibles para una amplia gama de aplicaciones y ambientes:**

- PVC – Aplicaciones de uso general
- TPE – Aplicaciones con curvatura y flexión, temperaturas extremas
- PUR – Aplicaciones con curvatura y flexión, ambientes químicos, inmersión en agua
- ToughWeld™ (CPE) – Aplicaciones de soldadura, ambientes químicos
- ToughLink™ (TPE) – Resistente al agua y a la luz UV, ambientes químicos
- TPE y PUR para alta flexión – clasificación para 5 millones, 9 millones y 10 millones de ciclos de flexión



Ofrecemos muchos productos de conectividad estándar o personalizada que no se muestran en este catálogo. La manera más fácil de seleccionar o configurar una solución entre nuestra amplia gama de productos de conectividad es mediante nuestro software gratis ProposalWorks.

[www.rockwellautomation.com/support/selection.page](http://www.rockwellautomation.com/support/selection.page)



# Sistemas de conexión



## Cables con un conector y cables con dos conectores Micro de CC 889D

- Conectores de 4, 5 y 8 pines
- Versiones rectas y en ángulo recto
- Cable calibre 22 o 24 AWG
- Forro PVC amarillo, negro o rojo resistente al aceite

## Selección de productos

### Cables con un conector

Estilo de conector hembra (extremo del sensor)	Cable			N.º de cat. <sup>1,3</sup>
	Color del cable	Clasificación del ensamble	Longitud [m (pies)]	
4 pines, recto	1 marrón 2 blanco	3 azul 4 negro	22 AWG 250 V, 4 A	889D-F4AC-2
4 pines, en ángulo recto				889D-R4AC-2
5 pines, recto	1 marrón 2 blanco	3 azul 4 negro 5 gris		889D-F5AC-2
8 pines, recto				1 blanco 2 marrón 3 verde 4 amarillo
			24 AWG, 30 VCA/36 VCC, 1.5 A	

### Cables con dos conectores

Estilo de conector hembra (extremo del sensor)	Estilo conector macho (extremo de E/S)	Cable		N.º de cat. <sup>1</sup>
		Clasificación del ensamble	Longitud [m (pies)]	
4 pines, recto	4 pines, recto	22 AWG 250 V, 4 A	2 (6.56)	889D-F4ACDM-2
	4 pines, en ángulo recto			889D-F4ACDE-2
4 pines, en ángulo recto	4 pines, recto			889D-R4ACDM-2
	4 pines, en ángulo recto			889D-R4ACDE-2
5 pines, recto	5 pines, recto			889D-F5ACDM-2
8 pines, recto	8 pines, recto			889D-F8ABDM-2 <sup>2</sup>

<sup>1</sup> Reemplace el 2 después del guión por un 1, 5 o 10 para especificar longitudes adicionales en metros.

<sup>2</sup> El cable con un conector de 8 pines es para dispositivos de seguridad. Para pedir con un forro PVC rojo, reemplace la letra A en el número de catálogo por una N. Por ejemplo, 889D-F8NB-2 u 889D-F8NBDM-2.

<sup>3</sup> Para pedir con un forro PVC negro, reemplace la letra A en el número de catálogo por una B. Por ejemplo, 889D-F4BC-2.

## Sistemas de conexión

Bloques de terminales



4-2...4-23

Sistemas de cableado



4-24...4-25

Interface de señales



4-26...4-29



4-30...4-39

Sistemas de conexión de seguridad



4-40...4-43

Componentes de conexión en red



4-44...4-51



## Cables con un conector y cables con dos conectores Micro de CA 889R

- Conectores de 3, 4, 5 y 6 pines
- Conector hembra recto o en ángulo recto
- Cable trenzado 18 AWG o 22 AWG estándar
- Cubierta de PVC amarilla resistente al aceite



### Selección de productos

#### Cables con un conector

Estilo de conector hembra	Cable			Longitud [m (pies)]	N.º de cat. <sup>1</sup>
	Color del cable		Clasificación del cable		
3 pines, recto	1 verde (GND) 2 rojo/negro tr.	3 rojo/blanco tr.	Trenzado 22 AWG 250 V, 4 A	2 (6.5)	889R-F3ECA-2
3 pines, recto	1 Verde (GND) 2 rojo/negro tr.	3 rojo/blanco tr.	18 AWG 250 V 4 A		889R-F3AEA-2
4 pines, recto	1 rojo/negro tr. 2 rojo/blanco tr.	3 Rojo 4 Verde (GND)			889R-F4AEA-2
3 pines, en ángulo recto	1 Verde (GND) 2 rojo/negro tr.	3 rojo/blanco tr.			889R-R3AEA-2
4 pines, en ángulo recto	1 rojo/negro tr. 2 rojo/blanco tr.	3 Rojo 4 Verde (GND)			889R-R4AEA-2
5 pines, recto	1 rojo/blanco tr. 2 Rojo 3 Verde	4 rojo/amarillo tr. 5 rojo/negro tr.			889R-F5AEA-2
6 pines, recto	1 rojo/blanco tr. 2 Rojo 3 Verde	4 rojo/amarillo tr. 5 rojo/negro tr. 6 rojo/azul tr.	Trenzado 22 AWG 250 V 4 A		889R-F6ECA-2

#### Cables con dos conectores

Estilo de conector hembra (extremo del sensor)	Estilo conector macho (extremo de E/S)	Cable		N.º de cat.
		Clasificación del ensamble	Longitud [m (pies)]	
3 pines, recto	3 pines, recto	18 AWG, 250 V, 4 A	2 (6.5)	889R-F3AERM-2

<sup>1</sup> Reemplace el 2 después del guión por un 1, 5 o 10 para especificar longitudes adicionales en metros.



# Sistemas de conexión



## Cables con un conector Mini 889N

- Conectores de 3, 4, y 5 pines
- Versiones rectas y en ángulo recto
- Cable 16 AWG ST00W para servicio pesado
- Cubierta de PVC amarilla resistente al aceite

## Selección de productos

### Cables con un conector

Estilo de conector hembra	Clasificación del cable	Longitud [m (pies)]	N.º de cat. <sup>1</sup>	
			IEC	US
3 pines, recto	16 AWG, 600 V, 13 A	1.8 (6)	–	889N-F3AFC-6F
4 pines, recto	16 AWG, 600 V, 10 A	1.8 (6)	889N-F4AF-6F	889N-F4AFC-6F
5 pines, recto	16 AWG, 600 V, 8 A	1.8 (6)	889N-F5AF-6F	889N-F5AFC-6F
3 pines, en ángulo recto	16 AWG, 600 V, 13 A	1.8 (6)	–	889N-R3AFC-6F
4 pines, en ángulo recto	16 AWG, 600 V, 10 A	1.8 (6)	889N-R4AF-6F	889N-R4AFC-6F
5 pines, en ángulo recto	16 AWG, 600 V, 8 A	1.8 (6)	889N-R5AF-6F	889N-R5AFC-6F

<sup>1</sup> Reemplace el **6F** después del guión por **12F** o **20F** para especificar longitudes adicionales en pies.

### Código de colores

	3 pines	4 pines	5 pines
US	1 verde 2 negro 3 blanco	1 negro 2 blanco 3 rojo 4 verde	1 blanco 2 rojo 3 verde 4 anaranjado 5 negro
IEC	–	1 negro 2 azul 3 marrón 4 blanco	1 negro 2 azul 3 anaranjado 4 marrón 5 blanco



### ¿Necesita ayuda?

El Centro de servicio de asistencia técnica de Rockwell Automation ofrece apoyo 24/7 con las respuestas que usted necesita ahora.

[www.rockwellautomation.com/support/overview.page](http://www.rockwellautomation.com/support/overview.page)

### Sistemas de conexión

#### Bloques de terminales



4-2...4-23

#### Sistemas de cableado



4-24...4-25

#### Interface de señales



4-26...4-29



4-30...4-39

#### Sistemas de conexión de seguridad



4-40...4-43

#### Componentes de conexión en red



4-44...4-51





## Cables con un conector y cables con dos conectores Pico 889P

- Conectores de 3 o 4 pines
- Recto o en ángulo recto hembra
- Cable 24 AWG estándar
- Cubierta de PVC amarilla resistente al aceite



### Selección de productos

#### Cables con un conector

Estilo de conector hembra (extremo del sensor)	Cable			N.º de cat. <sup>1</sup>
	Color del cable	Clasificación del cable	Longitud [m (pies)]	
3 pines, recto	1 marrón 3 azul 4 negro	24 AWG 60 VCA/75 VCC 4 A	2 (6.5)	889P-F3AB-2
3 pines, en ángulo recto			2 (6.5)	889P-R3AB-2
4 pines, recto	1 marrón 2 blanco 3 azul 4 negro		2 (6.5)	889P-F4AB-2

<sup>1</sup> Reemplace el **2** después del guión por un **5** o **10** para especificar longitudes adicionales en metros.

#### Cables con dos conectores

Estilo de conector hembra (extremo del sensor)	Estilo de conector macho (extremo de E/S)	Cable		N.º de cat. <sup>2</sup>
		Clasificación del cable	Longitud [m (pies)]	
3 pines, recto	3 pines, recto	24 AWG 60 VCA/75 VCC 4 A	1 (3.3)	889P-F3ABPM-1

<sup>2</sup> Reemplace el **1** después del guión por un **2**, **5** o **10** para especificar longitudes adicionales en metros.



# Sistemas de conexión



## Cajas de distribución con conectores Pico y Micro de CC 898D y 898P

- Conectores Micro de CC de 4 pines o Pico de 3 pines
- Entradas para montaje superior
- Cableado paralelo de 4 u 8 puertos
- Versiones de LED cableado PNP
- Una sola entrada por puerto
- Cable maestro precableado
- Cuerpo resistente gris de Pocan®

## Selección de productos

Estilo	N.º de conexiones	Con iluminación	Voltaje de funcionamiento/ corriente de alimentación	Longitud del cable [m (pies)]	N.º de cat.
Micro de CC	4	LED PNP	10...30 VCC 2 A máx./puerto 10 A máx. total	5 (16.4)	898D-P54PT-B5
				10 (32.8)	898D-P54PT-B10
	8			5 (16.4)	898D-P58PT-B5
				10 (32.8)	898D-P58PT-B10
Pico	4		10...30 VCC 2 A máx./puerto 6 A máx. total	5 (16.4)	898P-P34PT-B5
	8				898P-P38PT-B5

### Oficinas de ventas y distribuidores

Nuestra red de oficinas de ventas y distribuidores ofrece conocimientos y servicios excepcionales para ayudarle a diseñar, implementar y proporcionar asistencia técnica a su inversión en automatización.

[www.rockwellautomation.com/sales-partners/overview.page](http://www.rockwellautomation.com/sales-partners/overview.page)



### Sistemas de conexión

Bloques de terminales



4-2...4-23

Sistemas de cableado



4-24...4-25

Interface de señales



4-26...4-29



4-30...4-39

Sistemas de conexión de seguridad



4-40...4-43

Componentes de conexión en red



4-44...4-51



## Cajas de terminales y conectores IDC 871A, 889D, 889P

- Conector Micro de 4 pines o conector Pico de 3 pines
- Versiones macho y hembra
- Compatible con cable de diámetro externo de 4...8 mm



### Selección de productos

#### Terminal de tornillo

Descripción	Tipo	Estilo de conector	Diámetro del cable con forro [mm (pulg.)]	Clasificación del cable	N.º de cat.
Micro de CC	Hembra	4 pines, recto	4.0...6.0 (0.16...0.24)	250 V, 4 A	871A-TS4-D
			6.0...8.0 (0.24...0.32)		871A-TS4-D1
			4.0...6.0 (0.16...0.24)		871A-TS4-DM
			6.0...8.0 (0.24...0.32)		871A-TS4-DM1

#### Conector IDC

Descripción	Tipo	Estilo de conector	Diámetro del cable con forro [mm (pulg.)]	Clasificación del cable	N.º de cat.
Micro de CC	Hembra	4 pines, recto	4.0...5.1 (0.16...0.20)	32 V, 4 A	889D-F4DC-H
	Macho				889D-M4DC-H
Pico	Hembra	3 pines, recto	4.0...5.1 (0.16...0.20)	32 V, 3 A	889P-F3DC-H
	Macho				889P-M3DC-H



# Sistemas de conexión



## Receptáculos Micro de CC y Micro de CA 888D y 888R

- Versiones macho y hembra
- Roscas NPT de 1/2 pulgada
- Conductores 22 AWG
- Cuerpo resistente de aluminio anodizado

## Selección de productos

### Estilo Micro de CC

Tipo	Color del cable	Clasificación del cable	Longitud [m (pies)]	Tamaño de rosca para montaje en panel	N.º de cat.
4 pines, hembra	1 marrón 2 blanco 3 azul 4 negro	22 AWG 250 V 4 A	0.3 (1)	1/2 pulg. – 14 NPT	888D-F4AC1-0M3
4 pines, macho					888D-M4AC1-0M3
5 pines, hembra	1 marrón 2 blanco 3 azul 4 negro 5 gris				888D-F5AC1-0M3
5 pines, hembra					888D-M5AC1-0M3

### Estilo Micro de CA

Estilo de conector	Color del cable	Clasificación del cable	Longitud [m (pies)]	Tamaño de rosca para montaje en panel	N.º de cat.
3 pines, hembra	1 verde (GND) 2 rojo/negro tr. 3 rojo/blanco tr.	22 AWG 250 V 4 A	0.3 (1)	1/2 pulg. – 14 NPT	888R-F3AC1-1F
3 pines, macho					888R-M3AC1-1F
4 pines, hembra	1 rojo/negro tr. 2 rojo/blanco tr. 3 rojo 4 verde (GND)	22 AWG 300 V 3 A			888R-F4AC1-1F
4 pines, macho					888R-M4AC1-1F

## Sistemas de conexión

Bloques de terminales



4-2...4-23

Sistemas de cableado



4-24...4-25

Interface de señales



4-26...4-29



4-30...4-39

Sistemas de conexión de seguridad



4-40...4-43

Componentes de conexión en red



4-44...4-51



## Receptáculos Mini y Pico 888N y 888P

- Versiones macho y hembra
- Conductores de 16 AWG para servicio pesado (mini)
- Conductores de 24 AWG (pico)
- Cuerpo de aluminio recubierto de resina epoxi negra (mini)
- Resistente cuerpo de latón niquelado (pico)



## Selección de productos

### Estilo Mini (código de colores EE. UU.)

Estilo de conector	Color del cable	Clasificación del cable	Longitud [m (pies)]	Tamaño de rosca para montaje en panel	N.º de cat.
3 pines, hembra	1 verde 2 negro 3 blanco	16 AWG 600 V 13 A	0.3 (1)	1/2 pulg. – 14 NPT	888N-F3AF1-1F
3 pines, macho					888N-M3AF1-1F
4 pines, hembra	1 negro 2 blanco 3 rojo 4 verde	16 AWG 600 V 10 A			888N-F4AF1-1F
4 pines, macho					888N-M4AF1-1F
5 pines, hembra	1 blanco 2 rojo 3 verde 4 anaranjado 5 negro	16 AWG 600 V 8 A			888N-F5AF1-1F
5 pines, macho					888N-M5AF1-1F

### Estilo Pico

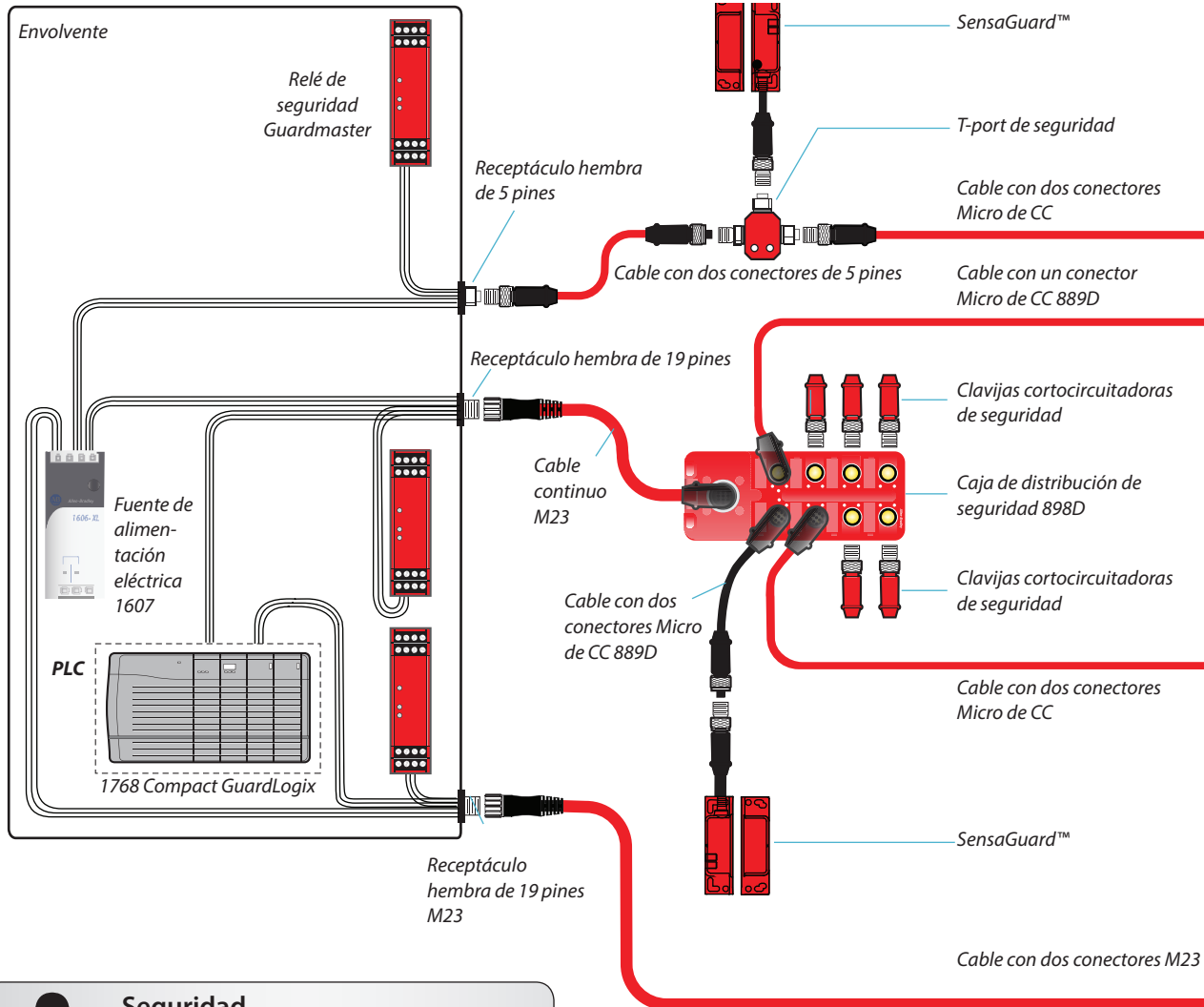
Estilo de conector	Color del cable	Clasificación del cable	Longitud [m (pies)]	Tamaño de rosca para montaje en panel	N.º de cat.
3 pines, hembra	1 marrón 3 azul 4 negro	24 AWG 60 VCA/75 VCC 4 A	0.3 (1)	M8 x 0.5	888P-F3AB4-0M3
3 pines, macho					888P-M3AB4-0M3
4 pines, hembra	1 marrón 2 blanco 3 azul 4 negro				888P-F4AB4-0M3
4 pines, macho					888P-M4AB4-0M3



# Sistemas de conexión de seguridad

## Conectividad de seguridad

Los sistemas de conexión de seguridad de Allen-Bradley ofrecen una completa solución de cableado dedicada a la seguridad de la maquinaria.



### Seguridad

Nuestros innovadores productos y soluciones de seguridad mejoran la operación funcional de su maquinaria y le ayudan a aumentar la seguridad del personal, la eficiencia y la productividad.

<http://ab.rockwellautomation.com/Safety>

### Aplicación

La conectividad de seguridad es ideal para las máquinas compactas que cuenten con un número limitado de componentes de seguridad y que utilicen relés de seguridad para monitoreo.

\* La selección de productos de cables con dos conectores rojos se puede consultar en la página 4-32.

### Sistemas de conexión de seguridad

Bloques de terminales



4-2...4-23

Sistemas de cableado



4-24...4-25

Interface de señales



4-26...4-29

Sistemas de conexión



4-30...4-39

Sistemas de conexión de seguridad

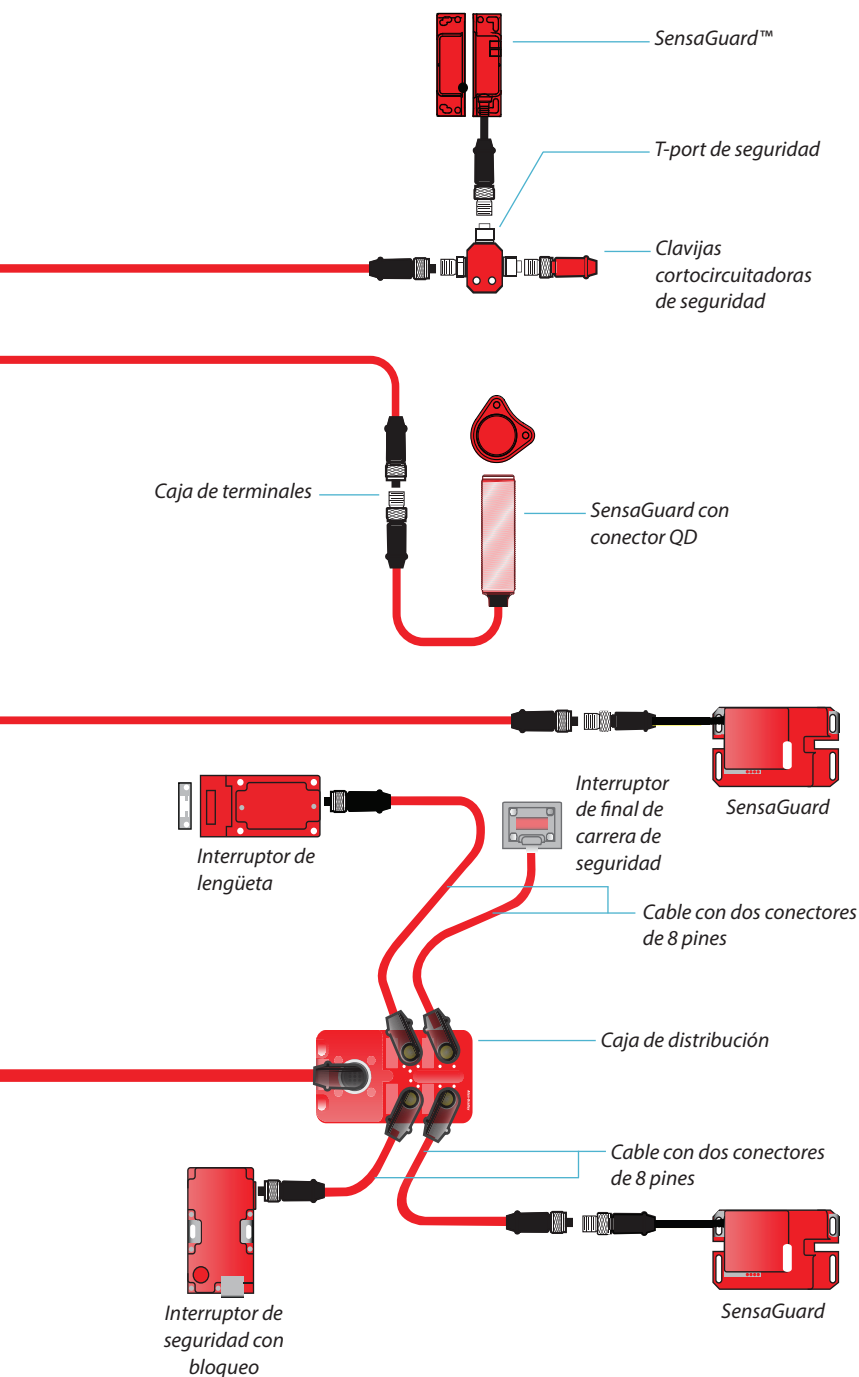


4-40...4-43

Componentes de conexión en red



4-44...4-51



Los sistemas de conexión de seguridad Guardmaster de Allen-Bradley ofrecen una completa solución de cableado de desconexión rápida dedicada a la seguridad de la maquinaria.

### Componentes

- T-ports con cableado de seguridad
- Cajas de distribución con cableado de seguridad
- Clavijas cortocircuitadoras con cableado de seguridad
- Cables con dos conectores
- Receptáculos

### Opciones de conector

- Micro de CC (M12)
- M23

### Conexiones de seguridad flexibles y confiables

- Interruptores con enclavamiento • SensaGuard
- Interruptores de final de carrera de seguridad
- Paros de emergencia
- Interruptores accionados por cable
- Relés de seguridad
- Interruptores de seguridad con bloqueo
- Tapetes de seguridad

### No adecuados para

- Bordes de seguridad sensibles a la presión

### Notas

- Diseñados para simplificar la instalación de los dispositivos de seguridad
- Costos reducidos de instalación, expansión y resolución de problemas simplificadas, y mayor modularidad
- Opciones de uno o dos canales, con o sin señalización del estado
- Los sistemas de señalización del estado permiten realimentación directa en sistemas individuales y proporcionan un contacto auxiliar como entrada para las columnas luminosas, alarmas acústicas, tarjetas de entrada PLC, etc.
- Para que el sistema funcione, deben instalarse clavijas cortocircuitadoras en todos los puertos no utilizados de la caja de distribución



# Sistemas de conexión de seguridad



## Cajas de distribución de seguridad 898D y 898R

- Precableado para compatibilidad con interruptores de dos canales y tres canales de seguridad
- Para uso en sistemas Cat. 2, 3 o 4 según EN 954-1 y hasta SIL3 según EN 13849-1
- Los modelos de señalización del estado identifican contactos abiertos mediante indicadores LED en la caja y mediante cable discreto en conexión con cable continuo

## Selección de productos – Caja de distribución con cableado de seguridad

### Dos canales

Configuración de interruptor de seguridad	Señalización del estado	Tipo de conexión	Núm. de puertos	Conexión de cable continuo	N.º de cat.
2 N.C.	No	Micro de CC de 4 pines	4	Cable flexible Micro de CC, 200 mm (7.87 pulg.)	898D-44LT-DM4 898D-48LT-DM4
1 N.C. y 1 N.A. para señalización del estado	Sí	Micro de CC de 4 pines	8	Cable de 5 m (16.4 pies) Cable de 10 m (32.8 pies)	898D-P48JT-A5 898D-P48JT-A10
2 N.C. y 1 N.A. para señalización del estado	Sí	Micro de CA de 6 pines	8	Cable de 5 m (16.4 pies) Cable de 10 m (32.8 pies)	898R-P68MT-A5 898R-P68MT-A10
2 OSSD <sup>1</sup>	Sí	Micro de CC de 8 pines	4 8	M23, 19 pines	898D-P84RT-M19 898D-P88RT-M19

<sup>1</sup> Compatible con SensaGuard.



### Herramientas de selección de productos

Nuestras herramientas, disponibles ya sea en internet para consulta directa o bien para descargar, le ayudarán a acceder a la información que necesite tanto en la oficina como fuera de ella.

[www.rockwellautomation.com/support/selection.page](http://www.rockwellautomation.com/support/selection.page)

\* La selección de productos de cables con dos conectores rojos se puede consultar en la página 4-32.

### Sistemas de conexión de seguridad

#### Bloques de terminales



4-2...4-23

#### Sistemas de cableado



4-24...4-25

#### Interface de señales



4-26...4-29

#### Sistemas de conexión



4-30...4-39

#### Sistemas de conexión de seguridad



4-40...4-43

#### Componentes de conexión en red



4-44...4-51



## T-port con cableado de seguridad y clavija cortocircuitadora 898D y 898R

### T-port con cableado de seguridad

- El t-port/bifurcador se ha diseñado para ser utilizado con dispositivos de seguridad de dos canales con conector Micro de CC de cuatro pines
- Para uso en sistemas Cat. 2 o 3 según EN 954-1
- Para mantener la clasificación de Cat. 4/SIL3, las unidades SensaGuard™ se deben cablear en serie

### Clavija cortocircuitadora con cableado de seguridad

- Clavija cortocircuitadora diseñada para su uso con cajas de distribución con cableado de seguridad
- Tuerca de acoplamiento de trinquete en modelos de cuatro pines para resistir la vibración



## Selección de productos – T-port con cableado de seguridad

### Estilo Micro de CC (dos canales, sin señalización del estado)

Configuración	Conector QD hembra (2 puertos)	Conector QD macho (1 puerto)	N.º de cat.
2 N.C.	Micro de CC de 4 pines	Micro de CC de 4 pines	898D-43LY-D4
1 N.A. y 1 N.C.			898D-43KY-D4
Para uso con interruptores SensaGuard solamente		Micro de CC de 8 pines	898D-438Y-D8

## Selección de productos – Clavija cortocircuitadora con cableado de seguridad

### Estilo Micro de CC y de CA

Configuración de interruptor de seguridad	Conector QD macho	Material de tuerca de acoplamiento	N.º de cat.
2 N.C.	Micro de CC de 4 pines	Cinc recubierto de resina epoxi	898D-41LU-DM
1 N.A. y 1 N.C.			898D-41KU-DM
2 N.C. y 1 N.A.	Micro de CC de 6 pines	Latón niquelado	898R-61MU-RM
Solo para uso con t-ports compatibles con SensaGuard	Micro de CC de 4 pines		898D-418U-DM
2 OSSD	Micro de CC de 8 pines		898D-81RU-DM
2 OSSD con 24 VCC conectados a entrada auxiliar			898D-81RU-DM2

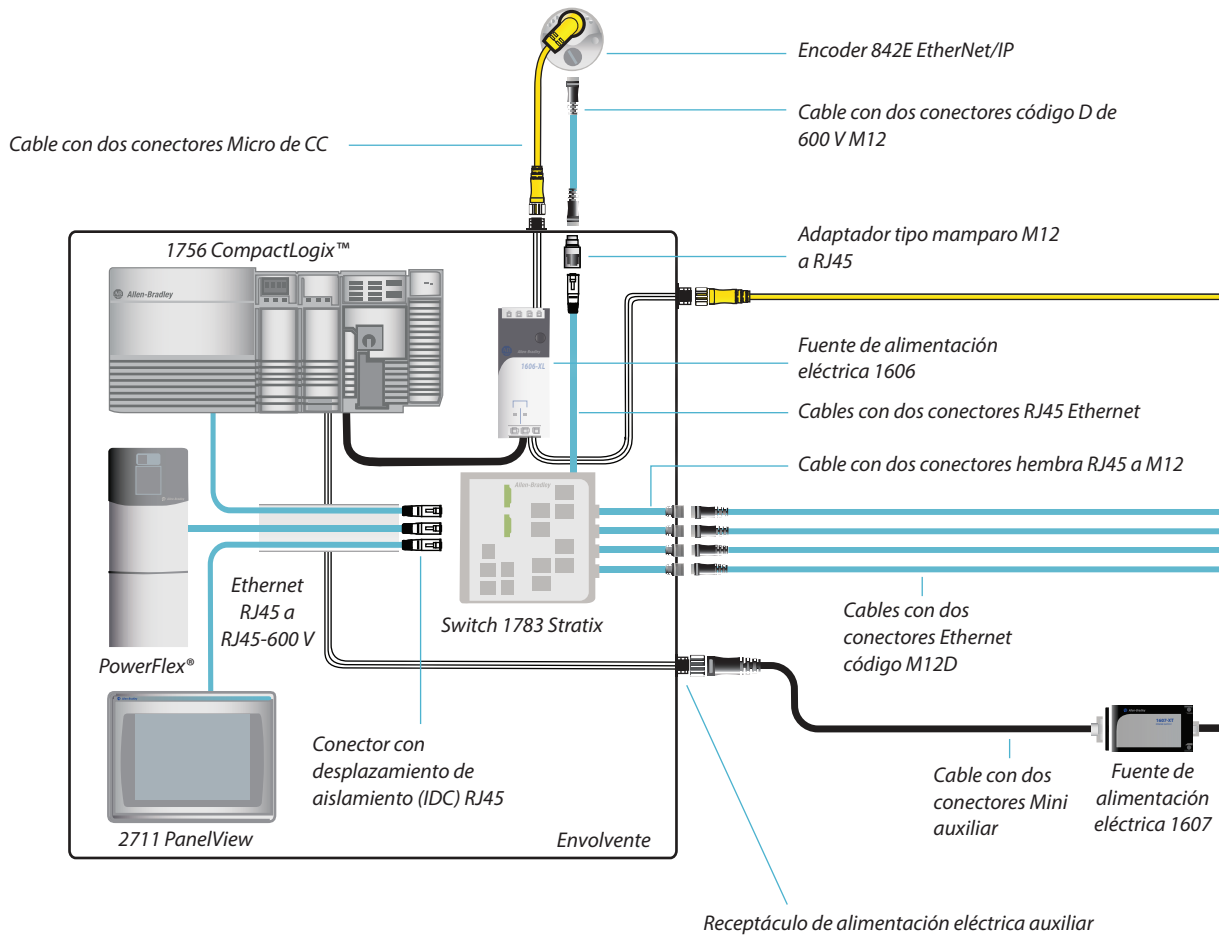
\* La selección de productos de cables con dos conectores rojos se puede consultar en la página 4-32.



# Componentes de conexión en red

## Conectividad Ethernet industrial

Ofrecemos una gama completa de medios físicos para Ethernet aptos para uso industrial diseñados específicamente para uso en ambientes difíciles.




**Oficinas de ventas y distribuidores**

Nuestra red de oficinas de ventas y distribuidores ofrece conocimientos y servicios excepcionales para ayudarle a diseñar, implementar y proporcionar asistencia técnica a su inversión en automatización.

[www.rockwellautomation.com/sales-partners/overview.page](http://www.rockwellautomation.com/sales-partners/overview.page)

### Aplicación

La conectividad de red Ethernet es ideal para máquinas altamente distribuidas que requieran diagnósticos extensos en el PLC.

### Componentes de conexión en red

Bloques de terminales



4-2...4-23

Sistemas de cableado



4-24...4-25

Interface de señales



4-26...4-29

Sistemas de conexión



4-30...4-39

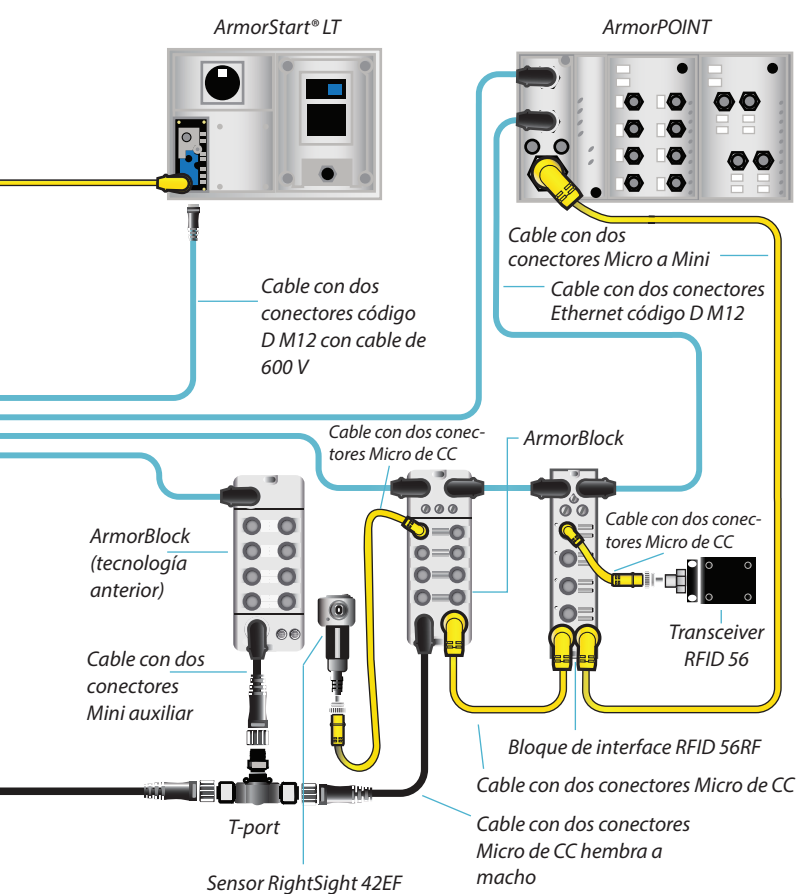
Sistemas de conexión de seguridad



4-40...4-43



4-44...4-51



Los componentes de medios físicos para cableado Ethernet de Allen-Bradley combinan el diseño especial de los cables con conectores resistentes fabricados para preservar la integridad y el rendimiento de la red.

### Componentes

- Cables con un conector y cables con dos conectores
- Receptáculos/salidas
- Adaptadores tipo mamparo
- Carretes de cables sin terminaciones
- Conectores enchufables en campo

### Opciones de conector

- RJ45 (IP20) • Código D M12 (IP67)

### Opciones de cables de dos o cuatro pares, con blindaje y sin blindaje y con múltiples forros de cable:

- Dos pares para aplicaciones 10/100 BaseT y On-Machine
- Cuatro pares para conexión principal y puertos de vínculo ascendente, o en áreas que requieran velocidades de datos mayores que las de los interruptores con enclavamiento 100 BaseT
- Cable PVC – Aplicaciones de uso general
- Cable PUR – Alta flexibilidad, sin halógeno
- Cable TPE – Aplicaciones de alta flexibilidad
- Cable para cámara impelente – Aplicaciones de manejo de aire
- PVC de 600 V – Para uso en canaletas de cables con clasificaciones de hasta 600 V

### Notas

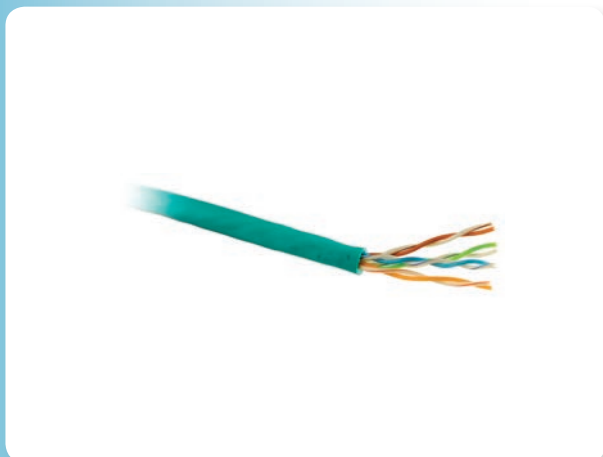
- Los medios físicos para cableado Ethernet de Allen-Bradley se han diseñado conforme a los estándares de ODVA EtherNet/IP™ para un mayor rendimiento en aplicaciones industriales
- El cable de 600 V cuenta con la clasificación de 600 V AWM, así como con la clasificación de cable de canaleta para alimentación limitada (PLTC [Power Limited Tray Cable]) – NEC Tipo PLTC Listed, aprobado para uso en canaleta de cables en zonas peligrosas Clase 1, División 2, y en zonas no peligrosas, canalizaciones, conductos y compatibles con cables mensajeros
- La transición del interior del gabinete al componente sobre la máquina puede lograrse con un adaptador tipo mamparo RJ45 a M12 o con un cable de dos conectores para montaje en panel RJ45 a M12 hembra. Ambas opciones ofrecen una solución sellada para montaje al gabinete y permiten una fácil transición de IP20 a IP67
- Cables altamente flexibles clasificados para soportar hasta 10 millones de flexiones

Para obtener más información sobre nuestra familia completa de productos de medios físicos para redes, visite:

<http://ab.rockwellautomation.com/Connection-Devices/Network-Media>



# Componentes de conexión en red



## Carretes de cables para cableado Ethernet 1585

- Estilos de cuatro y ocho conductores
- Conductores 24 AWG, Cat 5e
- Los pares trenzados mantienen el equilibrio de la señal en todo el cable para proporcionar una alta inmunidad al ruido sin necesidad de blindaje
- Diseñados según las especificaciones EtherNet/IP™ de ODVA, así como ISO IEC 24702, IEC 61918
- Adecuados para ambientes de ruido M3 I3 C3 E3
- Los cables robóticos cuentan con una clasificación de flexibilidad de hasta 10 millones de ciclos

## Selección de productos

### Carretes de cable

Tipo de cable	Número de conductores	Diámetro exterior nominal	Color del forro	Código de colores	Clasificación del cable	N.º de cat. <sup>1</sup>
Conductor ascendente de PVC sin blindaje	8 (cuatro pares)	5.84 mm (0.23 pulg.)	Verde azulado	Blanco/anaranjado, anaranjado, blanco/verde, azul, blanco/azul, verde, blanco/marrón, marrón	UL CMR; cUL CMG; estándar TIA 568-B	1585-C8PB-S100
TPE robótico sin blindaje	4 (dos pares)	5.6 mm (0.22 pulg.)	Verde azulado	Blanco/anaranjado, blanco/verde, anaranjado, verde	Resistente a salpicaduras de soldadura, luz solar y aceite; UL CM, CMX; cUL CM; estándar TIA 568-B, alta clasificación de flexibilidad	1585-C4TB-S100
	8 (cuatro pares)	5.84 mm (0.23 pulg.)	Verde azulado	Blanco/anaranjado, anaranjado, blanco/verde, azul, blanco/azul, verde, blanco/marrón, marrón	Resistente a salpicaduras de soldadura, luz solar y aceite; UL CM, CMX; cUL CM; estándar TIA 568-B, alto rango de flexibilidad	1585-C8TB-S100
PUR robótico con blindaje, trenzado y de lámina metálica	8 (cuatro pares)	6.2 ± 12 mm (0.244 pulg.)	Verde azulado	–	C(ETL)US TIPO CMX; TIA 568-B, clasificación de flexibilidad, sin halógeno	1585-C8UB-S100
PUR robótico con blindaje, trenzado y de lámina metálica	4 (dos pares)	–	Verde azulado	–	C(ETL)US TIPO CMX; TIA 568-B, clasificación de flexibilidad, sin halógeno	1585-C4UB-S100
PVC de 600 V con blindaje, trenzado y lámina metálica	8 (cuatro pares)	8.13 ± 0.38 mm (0.32 pulg.)	Verde azulado	–	(UL) CMX, CMR; (cUL) CMG; (UL) PLTC o AWM 257080 °C 600 V; TIA568-B	1585-C8HB-S100

<sup>1</sup> Reemplace **S100** por **S300** (300 m) o **S600** (600 m) para especificar longitudes de cables adicionales.

### Componentes de conexión en red

#### Bloques de terminales



4-2...4-23

#### Sistemas de cableado



4-24...4-25

#### Interface de señales



4-26...4-29

#### Sistemas de conexión



4-30...4-39

#### Sistemas de conexión de seguridad



4-40...4-43



4-44...4-51



## Cables con un conector y cables con dos conectores código D M12 Ethernet 1585D

- Cable IP67 sobremoldeado apto para uso industrial
- Clasificación de flexibilidad de hasta 10 millones de ciclo
- Los cables con un conector en un extremo pueden usar terminaciones personalizadas con uno de varios conectores disponibles instalables en campo
- Diseñados según las especificaciones EtherNet/IP de ODVA, así como ISO IEC 24702, IEC 61918
- Los pares trenzados proporcionan alta inmunidad al ruido
- Adecuados para ambientes de ruido M3 I3 C3 E3
- Cat 5e



### Selección de productos

#### Cables con un conector código D M12

Tipo de cable	Conector en primer extremo	Conector en segundo extremo	N.º de cat. <sup>1</sup>
TPE, altamente flexible, sin blindaje	Macho, código D M12, recto	Conductores libres	1585D-M4TB-2
PUR, con blindaje de lámina metálica y trenzado, altamente flexible, sin halógeno			1585D-M4UB-2
PVC, 600 V nominal, con blindaje de lámina metálica			1585D-M4HB-2

#### Cables con dos conectores código D M12

Tipo de cable	Conector en primer extremo	Conector en segundo extremo	N.º de cat. <sup>1</sup>
TPE, altamente flexible, sin blindaje	Macho, código D M12, recto	Macho, código D M12, recto	1585D-M4TBDM-2
	Macho, código D M12, en ángulo recto	Macho, código D M12, en ángulo recto	1585D-E4TBDE-2
	Macho, código D M12, recto	Macho, código D M12, en ángulo recto	1585D-M4TBDE-2
	Macho, código D M12, recto	Hembra, código D M12, recto	1585D-M4TBDF-2
PUR, con blindaje de lámina metálica y trenzado, altamente flexible, sin halógeno	Macho, código D M12, recto	Macho, código D M12, recto	1585D-M4UBDM-2
	Macho, código D M12, en ángulo recto	Macho, código D M12, en ángulo recto	1585D-E4UBDE-2
	Macho, código D M12, recto	Macho, código D M12, en ángulo recto	1585D-M4UBDE-2
	Macho, código D M12, recto	Hembra, código D M12, recto	1585D-M4UBDF-2
PVC, 600 V nominal, con blindaje de lámina metálica	Macho, código D M12, recto	Macho, código D M12, recto	1585D-M4HBDM-2
	Macho, código D M12, en ángulo recto	Macho, código D M12, en ángulo recto	1585D-E4HBDE-2
	Macho, código D M12, recto	Macho, código D M12, en ángulo recto	1585D-M4HBDE-2
	Macho, código D M12, recto	Hembra, código D M12, recto	1585D-M4HBDF-2
TPE, altamente flexible, sin blindaje	Macho, código D M12, recto	RJ45, recto	1585D-M4TBJM-2
PUR, con blindaje de lámina metálica y trenzado, altamente flexible, sin halógeno			1585D-M4UBJM-2
PVC, 600 V nominal, con blindaje de lámina metálica			1585D-M4HBJM-2

<sup>1</sup> Reemplace el **2** (2 m) por un **1** (1 m), **5** (5 m), o **10** (10 m) para especificar las longitudes estándar de cables adicionales. Hay disponibles otras longitudes estándar y longitudes a la medida. Consulte con la oficina de ventas local de Rockwell Automation o con el distribuidor de Allen-Bradley para obtener detalles.

Para obtener más información sobre nuestra familia completa de productos de medios físicos para redes, visite:

<http://ab.rockwellautomation.com/Connection-Devices/Network-Media>



# Componentes de conexión en red



## Cables con un conector y cables con dos conectores Ethernet RJ45 1585J

- Conductores ascendentes de PVC y con clasificaciones de flexibilidad TPE y PUR para diversas aplicaciones
- Resistentes, gracias a su protección, contra fatiga mecánica y mecanismo de enganche para mantener la integridad de la red
- Adecuados para ambientes de ruido M3 I3 C3 E3
- Sin blindaje, #24 AWG
- Clasificación de flexibilidad de hasta 10 millones de ciclos
- Cat 5e

## Selección de productos

### Cables con un conector RJ45

Número de conductores	Material del forro	Blindaje	N.º de cat. <sup>1</sup>
4	TPE altamente flexible, verde azulado	Par trenzado sin blindaje	1585J-M4TB-2
8	TPE altamente flexible, verde azulado		1585J-M8TB-2
8	Conductor ascendente de PVC verde azulado		1585J-M8PB-2
8	Conductor ascendente de PVC verde azulado	Blindaje de lámina metálica y trenzado	1585J-M8CB-2
4	PUR altamente flexible, verde azulado		1585J-M4UB-2
8	PUR altamente flexible, verde azulado		1585J-M8UB-2
8	PVC de 600 V, verde azulado	Blindaje de lámina metálica	1585J-M8HB-2

### Cables con dos conectores RJ45

Número de conductores	Material del forro	Tipo de cable	Clasificación del cable	N.º de cat. <sup>1</sup>
4	TPE altamente flexible verde azulado	Par trenzado sin blindaje	Resistente a salpicaduras de soldadura, luz solar y aceite; UL CMG, CMX; cUL CMG; estándar TIA 568-B, clasificación de flexibilidad	1585J-M4TBJM-2
8	TPE altamente flexible verde azulado			1585J-M8TBJM-2
8	Conductor ascendente de PVC verde azulado		UL CMR; cUL CMG; estándar TIA 568-B	1585J-M8PBJM-2
4	PUR altamente flexible, verde azulado	Trenza sobre blindaje de lámina metálica	C(ETL)US TIPO CMX; TIA 568-B, clasificación de flexibilidad, sin halógeno	1585J-M4UBJM-2
8	Conductor ascendente de PVC verde azulado		UL CMR; CUR CMG, TIA B	1585J-M8CBJM-2
8	PUR altamente flexible, verde azulado		C(ETL)US TIPO CMX; TIA 568-B, clasificación de flexibilidad, sin halógeno	1585J-M8UBJM-2
	PVC de 600 V, verde azulado	Blindaje de lámina metálica	(UL) CMX, CMR; c(UL) CMG; (UL) PLTC o AWM 2570 80 °C 600 V; TIA-568-B	1585J-M8HBJM-2

<sup>1</sup> Reemplace el **2** (2 m) por un **1** (1 m), **5** (5 m), o **10** (10 m) para especificar las longitudes estándar de cables adicionales. Hay disponibles otras longitudes estándar y longitudes a la medida. Consulte con la oficina de ventas local de Rockwell Automation o con el distribuidor de Allen-Bradley para obtener detalles.

### Componentes de conexión en red

#### Bloques de terminales



4-2...4-23

#### Sistemas de cableado



4-24...4-25

#### Interface de señales



4-26...4-29

#### Sistemas de conexión



4-30...4-39

#### Sistemas de conexión de seguridad



4-40...4-43



4-44...4-51

## Accesorios Ethernet 1585D, 1585A y 1585J

- Accesorios instalables en campo para fácil modificación del cableado
- Se usa con cables sin terminaciones o con cables con un conector en un extremo
- Estilos M12 y RJ45
- Adaptador M12 a RJ45 para instalación tipo mamparo



## Selección de productos

### Conector con desplazamiento del aislamiento (IDC) M12

Cant. de pines	Material del conector	Diámetro del cable [mm (pulg.)]	Calibre de cable	Clasificación del ensamble	Estilo de conector	N.º de cat.
4	Sin blindaje con cuerpo pequeño de poliamida	4.0...5.1 (0.16...0.20)	#26...22 AWG	32 V, 4 A	Macho recto	1585D-M4DC-H
	Cuerpo grande de zinc fundido y con blindaje	5.5...7.2 (0.22...0.28)	#24...22 AWG		Recto hembra	1585D-F4DC-SH
					Macho recto	1585D-M4DC-SH

### Conectores RJ45 enchufables en campo

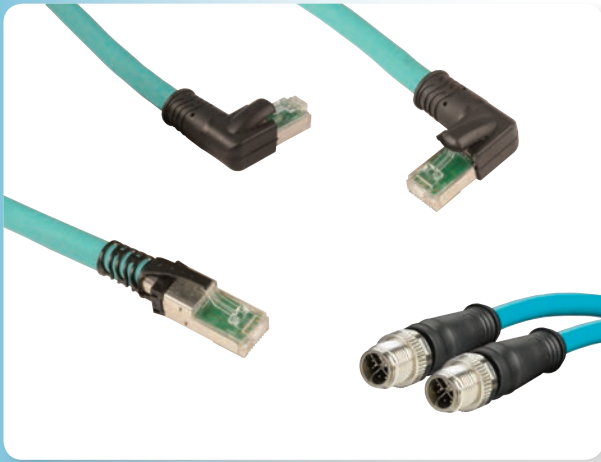
Descripción	Material	Material del aislamiento	Material del contacto	Ancho de banda del canal	N.º de cat.
Conector con desplazamiento del aislamiento (IDC) RJ45	Zinc fundido	Plástico	Aleación de cobre con recubrimiento de oro	Cat 6	1585J-M8CC-H

### Receptáculo M12 de 4 pines y adaptador M12 a RJ45

Descripción	Montaje	Clasificación del ensamble	N.º de cat.
Receptáculo hembra M12 a adaptador hembra RJ45 en ángulo recto	Roscas para montaje en panel PG 9	32 V, 4 A	1585A-DD4JD



# Componentes de conexión en red

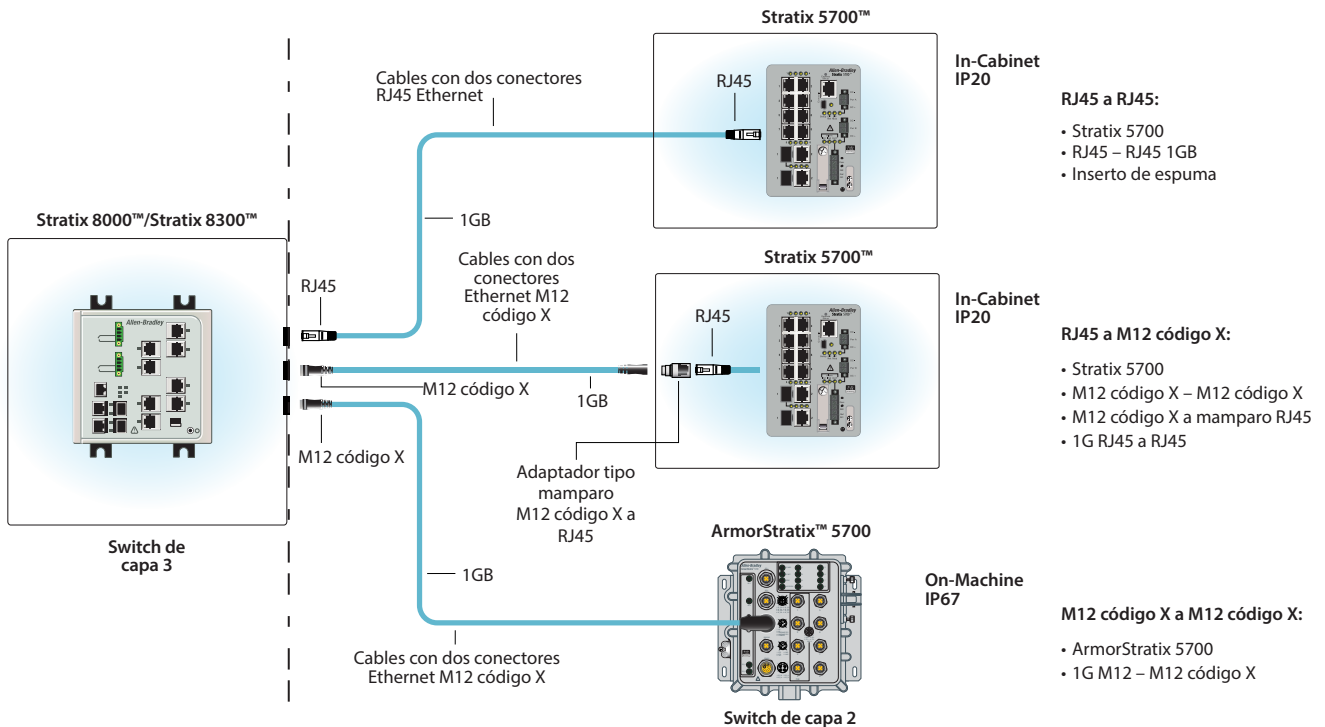


## Conectividad Gigabit Ethernet 1585D/1585J

- Velocidades Ethernet de 1 Gigabit por segundo
- Blindaje de 360 grados para óptimo rendimiento de las señales sin interferencia de ruido en el sistema
- Cat 6, UL Listed. Cumple con las especificaciones de ISO IEC 11801, ANSI/TIA-1005, TIA-568-C.2.
- Cables TPE con clasificación de flexibilidad para diversas aplicaciones.
- M12 ofrece alineamiento de llave de código X y cuenta con clasificación IP67 y M3 I3 C3 E3
- RJ45 ofrece aplicaciones industriales 1p20 ideales y M1 I1 C2 E2

## Conectividad innovadora para exigentes transferencias de datos de alta velocidad en aplicaciones industriales

Nuestros medios físicos para cableado Ethernet se conectan con switches Stratix™ Ethernet, controladores programables, terminales gráficos PanelView™ y variadores de Allen-Bradley.



### Componentes de conexión en red

Bloques de terminales



4-2...4-23

Sistemas de cableado



4-24...4-25

Interface de señales



4-26...4-29

Sistemas de conexión



4-30...4-39

Sistemas de conexión de seguridad



4-40...4-43



4-44...4-51





## Selección de productos

### Cable con un conector Gigabit RJ45

Blindaje	Estilo de conector	Tipo de cable	Longitud del cable	N.º de cat. <sup>1</sup>
Blindaje de lámina metálica y trenzado	Macho recto	TPE altamente flexible verde azulado, de 8 conductores	2 m (6.56 pies)	1585J-M8TG-2
Blindaje de lámina metálica y trenzado	Macho en ángulo recto	TPE altamente flexible verde azulado, de 8 conductores	2 m (6.56 pies)	1585J-E8TG-2

### Cables con dos conectores Gigabit RJ45

Blindaje	Estilo de conector	Tipo de cable	Longitud del cable	N.º de cat. <sup>1</sup>
Blindaje de lámina metálica y trenzado	RJ45 macho recto	TPE de 8 conductores (4 pares), verde azulado, de alta flexibilidad	2 m (6.56 pies)	1585J-M8TGJM-2
Blindaje de lámina metálica y trenzado	RJ45 macho recto a macho en ángulo recto	TPE de 8 conductores (4 pares), verde azulado, de alta flexibilidad	2 m (6.56 pies)	1585J-M8TGJE-2
Blindaje de lámina metálica y trenzado	RJ45 macho en ángulo recto a macho en ángulo recto	TPE de 8 conductores (4 pares), verde azulado, de alta flexibilidad	2 m (6.56 pies)	1585J-E8TGJE-2

<sup>1</sup> Reemplace el **2** (6.56 pies) por un **5** (16.4 pies) o **10** m (32.8 pies) para especificar las longitudes estándar de cables adicionales.

### Cables con dos conectores M12 código X a M12 código X

Blindaje	Estilo de conector	Tipo de cable	Longitud del cable	N.º de cat. <sup>1</sup>
Blindaje de lámina metálica y trenzado	Macho recto	PUR verde azulado con blindaje, 4 pares trenzados, 26 AWG, Cat 6 industrial, UL Listed, resistente a la luz solar y el aceite	1 m (3.28 pies)	1585D-M8UGDM-1

### Cable con dos conectores M12 código X a RJ45

Blindaje	Estilo de conector	Tipo de cable	Longitud del cable	N.º de cat. <sup>2</sup>
Blindaje de lámina metálica y trenzado	Macho recto	PUR verde azulado con blindaje, 4 pares trenzados, 26 AWG, Cat 6 industrial, UL Listed, resistente a la luz solar y el aceite	1 m (3.28 pies)	1585D-M8UGJM-1

<sup>2</sup> Reemplace el **1** por un **2** m (6.56 pies), **3** m (9.84 pies), **4** m (13.1 pies), **5** m (16.4 pies), **10** m (32.8 pies), **15** m (49.5 pies), **20** m (65.6 pies), **30** m (98.42 pies) o **40** m (131.23 pies) para especificar las longitudes estándar de cables adicionales.

### Accesorios

Descripción	N.º de cat.
Receptáculo hembra M12 código X a adaptador hembra RJ45 en ángulo recto	1585A-DD8JD

Para obtener más información sobre nuestra familia completa de productos de medios físicos para redes, visite:  
<http://ab.rockwellautomation.com/Connection-Devices/Network-Media>



# Productos de conectividad adicionales

## Medios físicos para DeviceNet



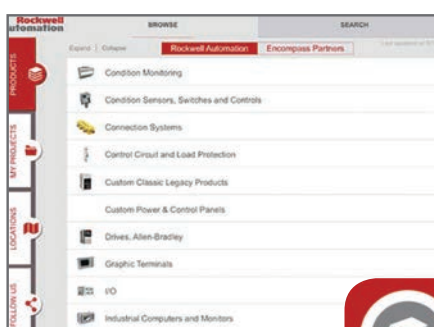
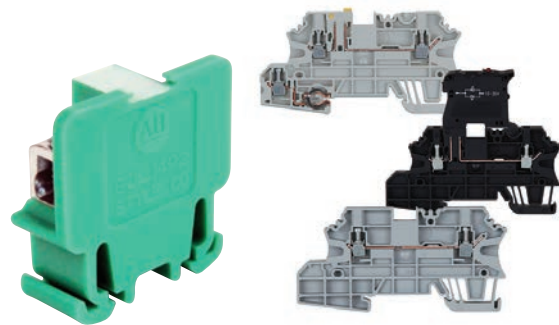
Utilizados como la conexión principal para su red DeviceNet, nuestros medios físicos incluyen múltiples soluciones de cables troncales y de derivación para satisfacer de manera óptima los requisitos de su topología de red.

- Elija entre nuestros medios físicos redondos tradicionales o los medios físicos planos KwikLink™ economizadores de tiempo
- Opciones para aplicaciones IP20 e IP67
- Disponible en carretes de cable continuo o en cables premoldeados con un conector o con dos conectores
- Las herramientas de medios físicos para cableado DeviceNet ayudan a simplificar la instalación y los diagnósticos de su red

## Bloques de terminales para procesos y NEMA 1492, 1492JP

La familia de bloques de terminales NEMA 1492 permite cablear fácilmente los dispositivos utilizando destornilladores de tamaño estándar y ofrece una fácil verificación visual de la correcta posición del cable y un marcado sencillo.

Los bloques de terminales para procesos 1492-JP están diseñados específicamente para ahorrar a las aplicaciones de procesos un 45% de espacio de panel y para mejorar el rendimiento del encaminamiento y la distribución de señales.



## Aplicación Product Catalog iPad

Configure y seleccione entre miles de productos de automatización industrial para ayudarle a satisfacer los requisitos de su aplicación.

Disponible actualmente en la iTunes App Store, la aplicación Rockwell Automation Product Catalog iPad le ofrece la conveniencia de examinar o buscar nuestras completas soluciones de productos desde su iPad.



Bloques de terminales



4-2...4-23

Sistemas de cableado



4-24...4-25

Interface de señales



4-26...4-29

Sistemas de conexión



4-30...4-39

Sistemas de conexión de seguridad



4-40...4-43

Componentes de conexión en red



4-44...4-51



## Dispositivos de seguridad con detección de presencia

Cortina óptica de seguridad GuardShield™ 450L POC Tipo 4.....	5-2
Cortina óptica de seguridad GuardShield™ 440L POC Tipo 4.....	5-4
Cortina óptica de seguridad GuardShield 445L POC Safe 4.....	5-6
Cortina óptica de seguridad Micro 400 445L POC Tipo 4.....	5-8
Cortina óptica de seguridad GuardShield 440L y 445L PAC Tipo 4 y Safe 4/Micro 400... 5-10	
Cortina óptica de seguridad GuardShield 440L y 445L Tipo 2 y Safe 2 POC Tipo 4.....	5-12
Escáneres de seguridad SafeZone™ .....	5-14
Sensor de seguridad SC300.....	5-16
Sistema de tapetes de seguridad .....	5-18

## Interruptores con enclavamiento

Interruptores sin contacto SensaGuard™.....	5-20
Interruptores sin contacto con codificación magnética .....	5-22
Interruptores de seguridad con enclavamiento por lengüeta .....	5-24
Interruptores de seguridad con bloqueo LZ.....	5-28
Interruptores de seguridad con bloqueo TLS-Z GD2.....	5-30
Interruptores de seguridad con bloqueo TLS-GD2 .....	5-32
Interruptores con atrapamiento de llave .....	5-34

## Control de acceso

Caja de acceso multifuncional Guardmaster® .....	5-36
--	------

## Relés de seguridad

Relé configurable mediante software .....	5-38
Relés de seguridad Guardmaster (familia GSR) .....	5-40
Relés de seguridad de función única y función especial (familia MSR) .....	5-42

## Dispositivos de paro de emergencia

Interruptores accionados por cable Lifeline™ .....	5-44
--	------

## Interruptores de final de carrera de seguridad

22 mm de metal y plástico, 30 mm de metal y 15 mm de plástico.....	5-46
--	------

## Productos de seguridad adicionales.....

.....	5-48
-------	------

# Dispositivos de seguridad con detección de presencia



## Cortina óptica de seguridad GuardShield™ POC Tipo 4

### 450L-B

- Control de punto de operación (POC) para protección de los dedos y de la mano
- Módulos enchufables innovadores (disponibles por separado) para flexibilidad de aplicación y costos de inventario reducidos
- Alturas de protección de 150...1,950 mm (5.9...76.7 pulg.) en incrementos de 150 mm (0.5 pies)
- Diseño compacto de 30 mm x 30 mm (1.18 pulg. x 1.18 pulg.)
- Certificación TÜV Ple, Tipo 4 IEC 61496-1/-2, SILcl3 según EN ISO 13849-1, IEC 62061

## Descripción general

El sistema de cortinas de seguridad GuardShield™ 450L-B cuenta con una tecnología patentada que permite que cada transceiver se utilice como transmisor o receptor mediante un módulo enchufable innovador. Se puede seleccionar la funcionalidad de un par de cortinas de seguridad 450L-B insertando un módulo enchufable en la parte inferior de cada transceiver. Esta tecnología avanzada reduce en gran medida el inventario y ofrece una solución de seguridad flexible y eficaz en cuanto a costos.



Los módulos enchufables innovadores establecen el transceiver como emisor o receptor y ofrecen otras funciones avanzadas.



El campo de protección activo proporciona detección a lo largo de toda la longitud de un transceiver y presenta una instalación sin problemas en estructuras de máquina.



La resolución para la detección de dedos y manos así como el ingreso de todo el cuerpo también activará la función de seguridad.

Dispositivos de detección de presencia

5-2



5-2...5-19

Interruptores con enclavamiento



5-20...5-35

Control de acceso



5-36...5-37

Relés de seguridad



5-38...5-43

Dispositivos de paro de emergencia



5-44...5-45

Interruptores de final de carrera de seguridad



5-46...5-47



## Selección de productos

### Sistema de cortinas de luz: Pida dos transceivers/números de catálogo idénticos

Número de catálogo <sup>1</sup>	Descripción
450L-B4FNxxxxYD	Transceiver con resolución para dedos. Resolución de 14 mm (0.55 pulg.). Se incluye un kit para montaje superior e inferior <sup>2</sup>
450L-B4HNxxxxYD	Transceiver con resolución para manos. Resolución de 30 mm (1.18 pulg.). Se incluye un kit para montaje superior e inferior <sup>2</sup>

<sup>1</sup> xxxx = 0150...1,950 mm (0.5...6.4 pies) en incrementos de 150 mm (0.5 pies).

Por ejemplo: "450L-B4FN0900YD" designa un pedido de un sistema de cortina de luz de detección de dedos de 900 mm.

<sup>2</sup> El kit de soporte para montaje lateral opcional está disponible a continuación.

**Módulos enchufables: Pida un transmisor y un receptor enchufables con la funcionalidad deseada para un sistema – o bien – Pida dos módulos enchufables universales para un sistema. Cada módulo enchufable universal se puede usar como transmisor o receptor.**

Número de catálogo	Descripción
450L-APT-PW-5	Transmisor enchufable, M12 de 5 pines
450L-APR-ON-5	Receptor enchufable, M12 de 5 pines, encendido/apagado
450L-APT-PW-8	Transmisor enchufable, M12 de 8 pines <sup>3</sup>
450L-APR-ED-8	Receptor enchufable, M12 de 8 pines, modo restablecimiento, EDM, rango de escán.
450L-APU-UN-8	Módulo enchufable universal, M12 de 8 pines, modo restablecimiento, EDM, rango de escán <sup>4</sup>

<sup>3</sup> La opción de transmisor enchufable de 8 pines permite que se usen dos cables con un conector de 8 pines en un sistema.

<sup>4</sup> Pida dos módulos enchufables universales para un sistema. Cada módulo enchufable universal se puede usar como transmisor o receptor.

### Accesorios requeridos

Número de catálogo	Descripción
889D-F5BC-⊗	Cable M12 de 5 pines
889D-F8AB-⊗	Cable M12 de 8 pines

⊗ El número de catálogo indicado no está completo. Reemplace el ⊗ por un **2** (6.6 pies), **5** (16.4 pies), **10** (32.8 pies), **15** (49.2 pies), **20** (65.6 pies) o **30** (98.4 pies) para especificar longitudes disponibles en metros.

### Accesorios opcionales

Número de catálogo	Descripción
450L-AD-OID	Herramienta de interface óptica (requerida si se usa el software Connected Components Workbench para información de diagnóstico)
450L-AW-xxxx	Kit de protección de soldadura <sup>1</sup>
440L-ALAT	Herramienta de alineamiento láser
450L-ALAT-C	Soporte de montaje para herramienta de alineamiento láser 440L-ALAT
450L-AM-SM	Kit de soporte para montaje lateral

<sup>1</sup> xxxx = 0150...1,950 mm (0.5...6.4 pies) en incrementos de 150 mm (0.5 pies).



#### Seguridad

Nuestros innovadores productos y soluciones de seguridad mejoran la operación funcional de su maquinaria y le ayudan a aumentar la seguridad del personal, la eficiencia y la productividad.

<http://ab.rockwellautomation.com/Safety>

Para obtener más información sobre nuestra familia completa de dispositivos de seguridad de detección de presencia, visite:

<http://ab.rockwellautomation.com/Safety>

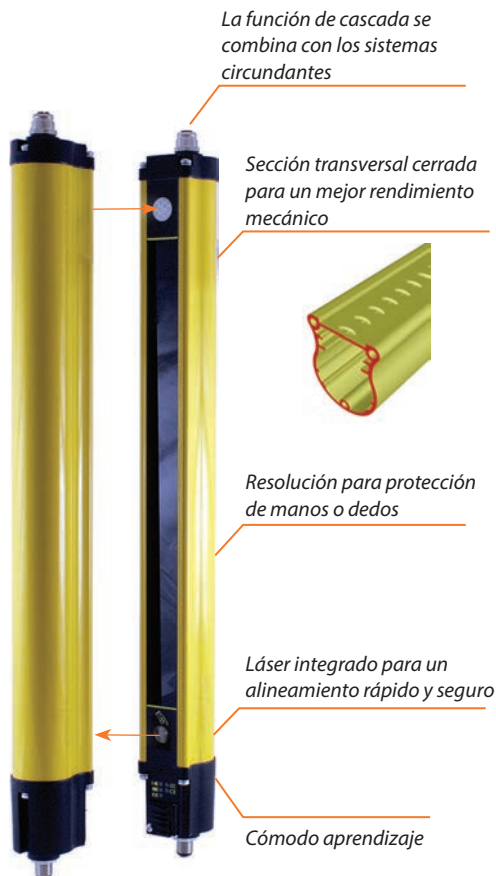


# Dispositivos de seguridad con detección de presencia



## Cortina óptica de seguridad GuardShield POC Tipo 4 440L

- Control de punto de operación (POC) para protección de los dedos y de la mano
- Envolvente IP65 para servicio pesado
- Amplio rango de operación de 0.3...16 m (0.98...52.49 pies)
- Funciones seleccionables mediante microinterruptores: supresión del haz (incluye aprendizaje), codificación de haz, EDM (monitoreo de dispositivo externo) y modo de arranque
- Opciones disponibles: en cascada, alineamiento de láser integrado, conectividad ArmorBlock® Guard I/O™



## Una solución robusta para detección de dedos y manos

Las cortinas ópticas de seguridad GuardShield ofrecen una robustez extraordinaria frente a grandes impactos mecánicos. El diseño exclusivo de perfil es una solución perfecta para aplicaciones de servicio pesado. Su función de láser integrada permite una fácil configuración y un cómodo control del alineamiento. Con estas funciones, este producto ofrece la más alta confiabilidad.



Dispositivos de detección de presencia

5-4



5-2...5-19

Interruptores con enclavamiento



5-20...5-35

Control de acceso



5-36...5-37

Relés de seguridad



5-38...5-43

Dispositivos de paro de emergencia



5-44...5-45

Interruptores de final de carrera de seguridad



5-46...5-47



## Selección de productos

### GuardShield POC Tipo 4

Descripción	N.º de cat. <sup>1</sup>	
	Resolución para los dedos (14 mm)	Resolución para la mano (30 mm)
GuardShield Tipo 4	440L-P4JxxxxYD	440L-P4KxxxxYD
GuardShield Tipo 4 con láser	440L-P4JLxxxxYD <sup>2</sup>	440L-P4KLxxxxYD <sup>2</sup>
GuardShield Tipo 4 en cascada	440L-C4JxxxxYD <sup>3</sup>	440L-C4KxxxxYD <sup>3</sup>
GuardShield Tipo 4, cascada con láser	440L-C4JLxxxxYD <sup>2</sup>	440L-C4KLxxxxYD <sup>2</sup>
GuardShield Tipo 4 con aprendizaje	440L-S4JxxxxYR	440L-S4KxxxxYR
GuardShield Tipo 4 de pantalla con láser	440L-P4JLxxxxYA <sup>2</sup>	440L-P4KLxxxxYA <sup>2</sup>

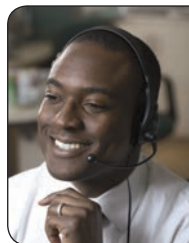
<sup>1</sup> Modelos disponibles con alturas de protección de 160...1,760 mm (6.3...69.3 pulg.) en incrementos de 160 mm. Para hacer un pedido, reemplace **xxxx** en el número de catálogo por la altura de protección en mm. Por ejemplo, para pedir una altura de 160 mm, reemplace **xxxx** por **0160** (440L-P4K**0160**YD), o para pedir una altura de 1760 mm, reemplace **xxxx** por **1760** (440L-P4K**1760**YD).

<sup>2</sup> Modelos disponibles con alturas de protección de 320...1,600 mm (12.6...63 pulg.) en incrementos de 160 mm (6.3 pulg.).

<sup>3</sup> Modelos disponibles con alturas de protección de 320...1,760 mm (6.3...69.3 pulg.).

## Especificaciones

<b>Normas</b>	Tipo 4 (IEC 61496), PLe Cat 4 (ISO 13849-1), SIL cl3 (IEC 62061)
<b>Homologaciones</b>	UL Listed, Certificación TÜV y distintivo CE para todas las directivas aplicables
<b>Fuente de alimentación eléctrica</b>	24 VCC ±20%
<b>Salida de seguridad</b>	2 OSSD (máx. 0.5 A)
<b>Calificación del envoltorio</b>	IP65
<b>Sección transversal</b>	40 x 50 mm (1.57 x 1.96 pulg.)
<b>Rango de escán</b>	Dedo: 0.3...7 m (0.98...22.9 pies) Mano: 0.3...16 m (0.98...52 pies)



### ¿Necesita ayuda?

El Centro de servicio de asistencia técnica de Rockwell Automation ofrece apoyo 24/7 con las respuestas que usted necesita ahora.

[www.rockwellautomation.com/support/overview.page](http://www.rockwellautomation.com/support/overview.page)

## Cables con un conector y accesorios requeridos

Descripción	N.º de cat.
Cable de transmisor de 4 pines, recto	889D-F4AC-2 <sup>4</sup>
Cable de receptor de 8 pines, recto	889D-F8AB-2 <sup>4</sup>
Kit de montaje para choque vertical	440L-AF6120
Kit de montaje para choque horizontal	440L-AF6121
Protección contra soldadura	440L-AGWSxxxx <sup>1</sup>
Kit de envoltorio IP67 contra proyecciones de agua (oferta limitada)	440L-AGSTxxxx <sup>1</sup>
Espejo de 75 mm (2.95 pulg.)	440L-AM075yyyy <sup>5</sup>
Espejo de 125 mm (4.92 pulg.)	440L-AM125yyyy <sup>5</sup>
Caja de silenciamiento	445L-AMUTBOX1

<sup>1</sup> Modelos disponibles con alturas de protección de 160...1,760 mm (6.3...69.3 pulg.) en incrementos de 160 mm. Para hacer un pedido, reemplace **xxxx** en el número de catálogo por la altura de protección en mm. Por ejemplo, para pedir una altura de 160 mm, reemplace **xxxx** por **0160** (440L-P4K**0160**YD), o para pedir una altura de 1,760 mm, reemplace **xxxx** por **1760** (440L-P4K**1760**YD).

<sup>4</sup> Reemplace el **2** por un **5**, **10**, **15**, **20**, o **30** para especificar longitudes disponibles en metros.

<sup>5</sup> **yyyy** = longitud de espejo en mm

**Nota:** Para obtener información adicional, vea Sistemas de conexión de seguridad (página 4-40).

Para obtener más información sobre nuestra familia completa de dispositivos de seguridad de detección de presencia, visite:

<http://ab.rockwellautomation.com/Safety>



# Dispositivos de seguridad con detección de presencia



## Cortina óptica de seguridad GuardShield POC Safe 4 445L

- Control de punto de operación (POC) para protección de los dedos y de la mano
- Sistema económico de dos cajas (sin controlador separado)
- Funcionalidad ON/OFF simple
- Envoltorio robusto IP65
- Sistema de alineamiento por láser integrado
- Amplio rango de operación
- Certificación TÜV



## Control de punto de operación confiable de largo alcance

Las cortinas ópticas de seguridad Safe 4 son controles de punto de operación (POC), robustos y de categoría industrial, con funcionalidad ON/OFF simple. Campos protectores individuales disponibles con resolución para los dedos (14 mm) y para la mano (30 mm). Durante la operación, su láser integrado permite una fácil configuración y confirmación del alineamiento. Se trata de la solución ideal para aplicaciones de largo alcance.

## Aplicación típica



Dispositivos de detección de presencia



5-2...5-19

Interruptores con enclavamiento



5-20...5-35

Control de acceso



5-36...5-37

Relés de seguridad



5-38...5-43

Dispositivos de paro de emergencia



5-44...5-45

Interruptores de final de carrera de seguridad



5-46...5-47





## Selección de productos

### GuardShield POC Safe 4

Descripción	N.º de cat. <sup>1</sup>	
	Resolución para los dedos (14 mm)	Resolución para la mano (30 mm)
Safe 4	445L-P4LxxxxYD	445L-P4SxxxxYD
Safe 4, de largo alcance (5...30 m [16.4...98.4 pies])	–	445L-P4XxxxxYD

<sup>1</sup> Modelos disponibles con alturas de protección de 120...1,920 mm (4.72...75.6 pulg.) en incrementos de 120 mm. Para hacer un pedido, reemplace **xxxx** en el número de catálogo por la altura de protección en mm. Por ejemplo, para pedir una altura de 600 mm, reemplace **xxxx** por **0600** (445L-P4S**0600**YD), o para una altura de 1,200 mm, reemplace **xxxx** por **1200** (445L-P4S**1200**YD).

## Especificaciones

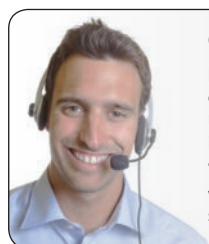
<b>Normas</b>	Tipo 4 (IEC 61496-1, -2), PLe Cat 4 (ISO 13849-1), SIL cl3 (IEC 62061)
<b>Homologaciones</b>	UL Listed, Certificación TÜV y distintivo CE para todas las directivas aplicables
<b>Fuente de alimentación eléctrica</b>	24 VCC ±20%
<b>Salida de seguridad</b>	2 OSSD (máx. 0.3 A cada una)
<b>Calificación del envoltorio</b>	IP65
<b>Sección transversal</b>	15 x 20 mm (0.59 x 0.79 pulg.)
<b>Rango de escán</b>	Dedo: 0...9 m (0...29.5 pies) Mano: 0...18 m (0...59 pies) y 5...30 m (16.4...98.4 pies)

## Cables con un conector y accesorios requeridos

Descripción	N.º de cat.
Cable de transmisor/receptor: 5 pines, recto	889D-F5AC-2 <sup>2</sup>
Cable de transmisor/receptor: cable de 5 pines recto, con blindaje	889D-F5EC-2 <sup>2</sup>
Kit de montaje ajustable a 180°	445L-AF6141
Kit de montaje para choque	445L-AF6142
Caja de silenciamiento	445L-AMUTBOX1
Caballete de montaje	440L-AMSTD
Espejo de 75 mm (2.95 pulg.)	440L-AM075yyyyy <sup>3</sup>
Espejo de 125 mm (4.92 pulg.)	440L-AM125yyyyy <sup>3</sup>

<sup>2</sup> Reemplace el **2** por un **5, 10, 15, 20** o **30** para especificar longitudes disponibles en metros.

<sup>3</sup> yyyy = longitud de espejo en mm



### Oficinas de ventas y distribuidores

Nuestra red de oficinas de ventas y distribuidores ofrece conocimientos y servicios excepcionales para ayudarle a diseñar, implementar y proporcionar asistencia técnica a su inversión en automatización.

[www.rockwellautomation.com/sales-partners/overview.page](http://www.rockwellautomation.com/sales-partners/overview.page)

Para obtener más información sobre nuestra familia completa de dispositivos de seguridad de detección de presencia, visite:

<http://ab.rockwellautomation.com/Safety>



# Dispositivos de seguridad con detección de presencia



## Cortina óptica de seguridad Micro 400 POC Tipo 4 445L

- Control de punto de operación (POC) para protección de los dedos y de la mano
- Envoltorio delgado
- Sistema económico de tres cajas
- Requiere controlador MSR41 o MSR42
- Servicio ligero (IP54)
- Sin zona muerta
- Certificación TÜV

## Una solución de perfil delgado para control de punto de operación

Los dispositivos Micro 400 son cortinas ópticas de seguridad Tipo 4 con un perfil sumamente pequeño de 15 x 20 mm (0.59 x 0.78 pulg.). Estos dispositivos están disponibles con resolución para los dedos y para la mano. Están diseñados para incorporarse dentro de la máquina y no sobre la máquina. Este producto debe usarse en combinación con un controlador MSR41 o MSR42. El controlador MSR42 es multifuncional y permite funciones adicionales tales como supresión del haz, anulación y silenciamiento.

## Aplicación típica



Dispositivos de detección de presencia



5-2...5-19

Interruptores con enclavamiento



5-20...5-35

Control de acceso



5-36...5-37

Relés de seguridad



5-38...5-43

Dispositivos de paro de emergencia



5-44...5-45

Interruptores de final de carrera de seguridad



5-46...5-47



## Selección de productos

### Micro 400 POC tipo 4

Descripción	N.º de cat. <sup>1</sup>	
	Resolución para los dedos (14 mm)	Resolución para la mano (30 mm)
Micro 400	445L-P4CxxxxFP	445L-P4ExxxxFP
Micro 400 en cascada	445L-C4CxxxxFP <sup>2</sup>	445L-C4ExxxxFP <sup>2</sup>
Micro 400 IP69K	445L-P4CxxxxKP <sup>2</sup>	—

<sup>1</sup> Modelos disponibles con alturas de protección de 50...1,200 mm (2.0...47.2 pulg.) en incrementos de 50 mm. Para hacer un pedido, reemplace **xxxx** en el número de catálogo por la altura de protección en mm. Por ejemplo, para pedir una altura de 600 mm, reemplace **xxxx** por **0600** (445L-P4C**0600**FP), o para una altura de 1,200 mm, reemplace **xxxx** por **1200** (445L-P4C**1200**FP).

<sup>2</sup> No todas las alturas de protección.

## Especificaciones

<b>Normas</b>	Tipo 4 (IEC 61496-1, -2), PLe Cat 4 (ISO 13849-1), SIL cl3 (IEC 62061)
<b>Homologaciones</b>	UL Listed, Certificación TÜV y distintivo CE para todas las directivas aplicables
<b>Calificación del envoltorio</b>	IP54
<b>Sección transversal</b>	15 x 20 mm (0.59 x 0.79 pulg.)
<b>Rango de escán</b>	Dedo: 0...5 m (0...16.4 pies) Mano: 0...5 m (0...16.4 pies)
<b>Fuente de alimentación eléctrica</b>	24 VCC ±20%
<b>Salida de seguridad</b>	2 OSSD (máx. 0.4 A cada una)

## Cables con un conector y accesorios requeridos

Descripción	N.º de cat.
Cable de conexión transmisor/receptor	445L-AC8RJ1 <sup>3</sup>
Cable con dos conectores de transmisor/receptor	445L-AC8PC1 <sup>4</sup>
Kit para montaje plano	445L-AF6145
Kit para montaje plano ajustable	445L-AF6149
Controlador MSR41	440R-P221AGS
Controlador MSR42	440R-P226AGS-NNR
Relé MSR45E (2 N.A.)	440R-P4NANS
Cable plano para un MSR45E	440R-ACABL1
Caja de silenciamiento	445L-AMUTBOX1

<sup>3</sup> Reemplace **1** por un **2**, **3**, **5** u **8** para especificar otra de las longitudes disponibles en metros.

<sup>4</sup> Reemplace **1** por un **3** o **5** para especificar otra de las longitudes disponibles en metros.



### Herramientas de selección de productos

Nuestras herramientas, disponibles ya sea en internet para consulta directa o bien para descargar, le ayudarán a acceder a la información que necesite tanto en la oficina como fuera de ella.

[www.rockwellautomation.com/support/selection.page](http://www.rockwellautomation.com/support/selection.page)

Para obtener más información sobre nuestra familia completa de dispositivos de seguridad de detección de presencia, visite:

<http://ab.rockwellautomation.com/Safety>

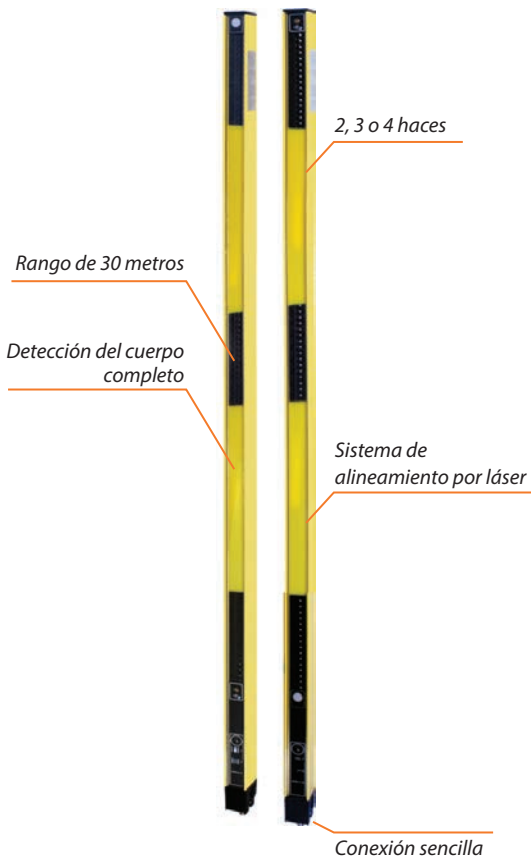


# Dispositivos de seguridad con detección de presencia



## Cortinas ópticas de seguridad GuardShield PAC Tipo 4 y Safe 4/Micro 400 440L y 445L

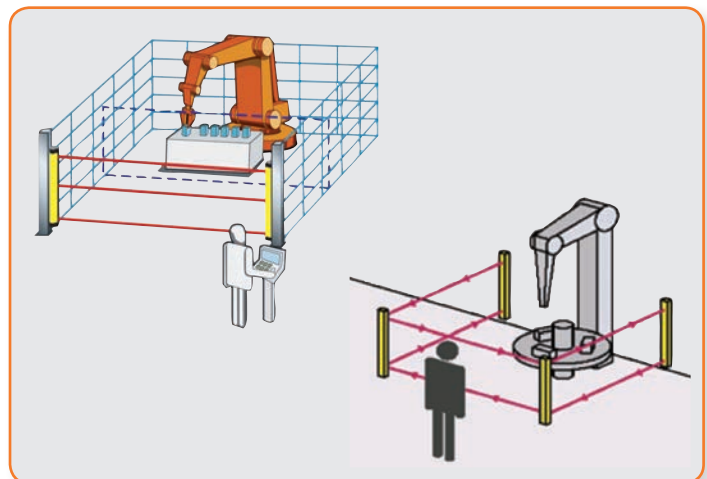
- Control de acceso a perímetro (PAC) para detección del cuerpo completo alrededor de las máquinas
- Solución de dos, tres y cuatro haces
- Herramienta de alineamiento láser integrada
- Gran rango de operación
- cULus Listed y certificación TÜV



## Detección de todo el cuerpo para protección del perímetro de la máquina

Basadas en las plataformas individuales de cortinas ópticas de seguridad y en el control de acceso a perímetro (PAC), estas cortinas ópticas de seguridad se utilizan para la detección del cuerpo completo. Generalmente se colocan alrededor de un área o enfrente del área de entrada o salida de proceso de una máquina. El control de acceso por varios lados se logra mediante el uso de espejos de esquinas. Su herramienta de alineamiento láser integrada consigue el máximo de eficiencia en la configuración con espejos.

### Aplicación típica



Dispositivos de detección de presencia

5-10



5-2...5-19

Interruptores con enclavamiento



5-20...5-35

Control de acceso



5-36...5-37

Relés de seguridad



5-38...5-43

Dispositivos de paro de emergencia



5-44...5-45

Interruptores de final de carrera de seguridad



5-46...5-47



## Selección de productos

## GuardShield PAC Tipo 4 y Safe 4/Micro 400

	Descripción	N.º de cat.		
		2 haces	3 haces	4 haces
GuardShield Tipo 4	PAC	440L-P4A2500YD	440L-P4A3400YD	–
	PAC con láser	440L-P4AL2500YD	440L-P4AL3400YD	–
	PAC Armor Block con láser	440L-P4AL3400YA	440L-P4AL3400YA	–
Safe 4	PAC (rango de trabajo corto)	445L-103002-0048	445L-103002-0003	445L-103002-0007
	PAC (rango de trabajo largo)	445L-P4S2500YD	445L-P4S3400YD	445L-P4S4120YD
Micro 400	PAC	445L-110492-0002	445L-110492-0004	445L-110492-0006

## Especificaciones

	PAC GuardShield tipo 4	PAC Safe 4	PAC Micro 400
Sección transversal de perfil	15 x 20 (0.59 x 0.79 pulg.)	30 x 40 (1.18 x 1.57 pulg.)	15 x 20 (0.59 x 0.79 pulg.)
Rango de trabajo	0.3...16 m (0.98...52.5 pies)	0...18 m (0...59.05 pies) 5...30 m (16.4...98.4 pies)	0...5 m (0...16.4 pies)
Clasificación de tipo de envoltorio	IP65	IP65	IP54
Alineamiento láser integrado	Opcional	Estándar	–
5 pines, ArmorBlock®	Opcional	Estándar	–
Controlador integrado	Sí	Sí	MSR41/MSR42
Codificación de haces	Sí	No	No
EDM	Sí	No	Sí
Configuración	Microinterruptores	No	Cableado o software MSR42
Seguridad	Tipo 4 (IEC 61496-1, -2); PLc Cat 4 (ISO 13849-1); SIL cl3 (IEC 62061)		
Salida auxiliar (sin seguridad)	1 PNP, 0.5 A máx.	No	2 PNP, 0.2 A máx.
Temperatura de funcionamiento [C (F)]	-10...+55 °C (14...131 F°)	0...55 °C (32...131 F°)	0...55 °C (32...131 F°)

## Cables con un conector y accesorios requeridos

## GuardShield Tipo 4

Descripción	N.º de cat.
Cable de transmisor de 4 pines, recto	889D-F4AC-2 <sup>2</sup>
Cable de receptor de 8 pines, recto	889D-F8AB-2 <sup>2</sup>
Kit de montaje para choque vertical	440L-AF6120
Kit de montaje para choque horizontal	440L-AF6121
Protección contra soldadura	440L-AGWSxxxx <sup>1</sup>
Kit de envoltorio IP67 contra proyecciones de agua (oferta limitada)	440L-AGSTxxxx <sup>1</sup>
Caja de silenciamiento	445L-AMUTBOX1

## Safe 4

Descripción	N.º de cat.
Cable de transmisor/receptor: 5 pines, recto	889D-F5AC-2 <sup>2</sup>
Cable de transmisor/receptor: cable de 5 pines recto, con blindaje	889D-F5EC-2 <sup>2</sup>
Kit de montaje ajustable a 180°	445L-AF6141
Kit de montaje para choque	445L-AF6142
Caja de silenciamiento	445L-AMUTBOX1
Caballote de montaje	440L-AMSTD
Espejo de 75 mm (2.95 pulg.)	440L-AM075yyyy <sup>3</sup>
Espejo de 125 mm (4.92 pulg.)	440L-AM125yyyy <sup>3</sup>

## Micro 400

Descripción	N.º de cat.
Cable con un conector de transmisor/receptor	445L-AC8RJ1 <sup>4</sup>
Cable con dos conectores de transmisor/receptor	445L-AC8PC1 <sup>5</sup>
Kit de montaje ajustable a 180°	445L-AF6143
Kit para montaje plano	445L-AF6145
Kit para montaje plano ajustable	445L-AF6149
Controlador MSR41	440R-P221AGS
Controlador MSR42	440R-P226AGS-NNR
Relé MSR45 (2 N.A.)	440R-P4NANS
Caja de silenciamiento	445L-AMUTBOX1

<sup>1</sup> Reemplace xxxx por la altura de protección.<sup>2</sup> Reemplace el 2 por un 5, 10, 15, 20 o 30 para especificar otra de las longitudes disponibles en metros.<sup>3</sup> yyyy = longitud de espejo<sup>4</sup> Reemplace el 1 por un 2, 3, 5 u 8 para especificar otra de las longitudes disponibles en metros.<sup>5</sup> Reemplace el 1 por un 3 o 5 para especificar otra de las longitudes disponibles en metros.

Nota: Para obtener información adicional, vea Sistemas de conexión de seguridad (página 4-40).

Para obtener más información sobre nuestra familia completa de dispositivos de seguridad de detección de presencia, visite:

<http://ab.rockwellautomation.com/Safety>

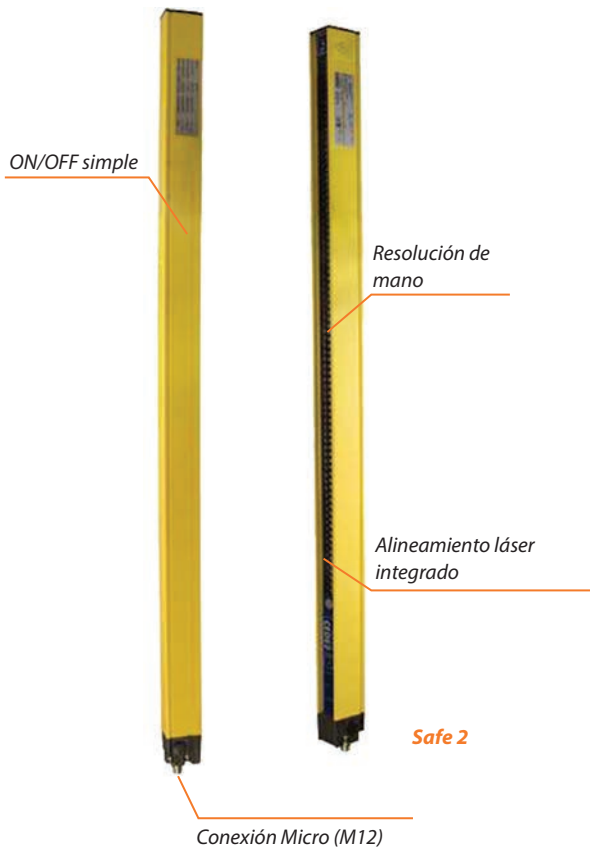


# Dispositivos de seguridad con detección de presencia



## Cortinas ópticas de seguridad GuardShield Tipo 2 y Safe 2 POC 440L y 445L

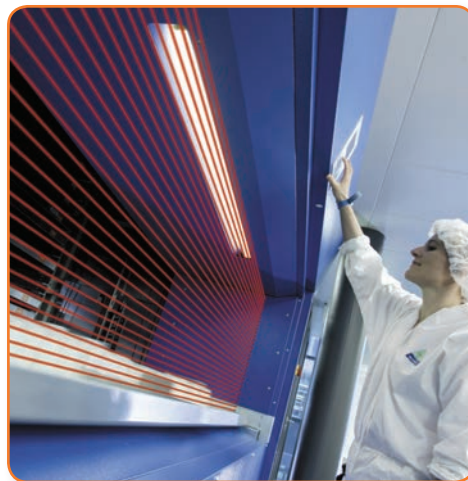
- Control de punto de operación (POC) para protección de los dedos y de la mano
- Aplicaciones de bajo riesgo (tipo 2)
- Resolución de mano
- Herramienta de alineamiento láser (Safe 2)
- Gran rango de operación
- Certificación TÜV



## Una solución para aplicaciones de bajo riesgo

GuardShield tipo 2 y Safe 2 son las soluciones ideales para aplicaciones de bajo riesgo en las que la evaluación permita el uso de una cortina óptica de seguridad tipo 2. Están disponibles con resolución de mano (30 mm) y una entrada de prueba. Similar a su homólogo de mayor tamaño (Safe 4), el Safe 2 también ofrece una herramienta de alineamiento de láser integrada para un alineamiento fácil durante la configuración y la operación.

## Aplicación típica



Dispositivos de detección de presencia

5-12



5-2...5-19

Interruptores con enclavamiento



5-20...5-35

Control de acceso



5-36...5-37

Relés de seguridad



5-38...5-43

Dispositivos de paro de emergencia



5-44...5-45

Interruptores de final de carrera de seguridad



5-46...5-47

## Selección de productos

### GuardShield tipo 2 y Safe 2 POC

Descripción	N.º de cat.	
	Arranque automático	Arranque manual con EDM
GuardShield Tipo 2	440L-P2KAxxxYD <sup>1</sup>	440L-P2KDxxxYD <sup>1</sup>
Safe 2	445L-P2SxxxYD <sup>2</sup>	—

- <sup>1</sup> Modelos disponibles con alturas de protección de 160...1,760 mm (6.3...69.3 pulg.) en incrementos de 160 mm. Para hacer un pedido, reemplace **xxxx** en el número de catálogo por la altura de protección en mm. Por ejemplo, para pedir una altura de 640, reemplace el **xxxx** por **0640** (440L-P2KA**0640**YD).
- <sup>2</sup> Modelos disponibles con alturas de protección de 120...1920 mm (4.72...75.6 pulg.) en incrementos de 120 mm. Para hacer un pedido, reemplace **xxxx** en el número de catálogo por la altura de protección en mm. Por ejemplo, para pedir una altura de 600 mm, reemplace **xxxx** por **0600** (445L-P2**0600**YD).

## Especificaciones

	GuardShield tipo 2 POC	Safe 2 POC
<b>Sección transversal de perfil</b>	15 x 20 (0.59 x 0.79 pulg.)	30 x 40 (1.18 x 1.57 pulg.)
<b>Rango de trabajo</b>	0.3...16 m (0.98...52.5 pies)	0...18 m (0...59.05 pies)
<b>Clasificación de tipo de envoltorio</b>	IP65	IP65
<b>Alineamiento láser integrado</b>	No	Estándar
<b>5 pines, ArmorBlock</b>	No	Estándar
<b>Controlador integrado</b>	Sí	Sí
<b>Codificación de haces</b>	No	No
<b>EDM</b>	Sí (solo arranque manual)	No
<b>Configuración</b>	No	No
<b>Seguridad</b>	Tipo 2 (IEC 61496-1, 2); PLc Cat 2 (ISO 13849-1); SIL cl1 (IEC 62061)	
<b>Salida auxiliar (sin seguridad)</b>	1 PNP, 0.5 A máx.	No
<b>Temperatura de funcionamiento [C (F)]</b>	-10...+55 °C (14...131 °F)	0...55 °C (32...141 °F)



**Componentes conectados**

Fabricación de máquinas más simple, más fácil y eficaz en cuanto a costos.

[www.rockwellautomation.com/go/cc](http://www.rockwellautomation.com/go/cc)

## Cables con un conector y accesorios requeridos

### GuardShield Tipo 2

Descripción	N.º de cat.
Cable de transmisor de 4 pines, recto	889D-F4AC-2 <sup>4</sup>
Cable de receptor de 8 pines, recto	889D-F8AB-2 <sup>4</sup>
Kit de montaje para choque vertical	440L-AF6120
Kit de montaje para choque horizontal	440L-AF6121
Protección contra soldadura	440L-AGWSxxx <sup>3</sup>
Kit de envoltorio IP67 contra proyecciones de agua (oferta limitada)	440L-AGSTxxx <sup>3</sup>
Caja de silenciamiento	445L-AMUTBOX1

### Safe 2

Descripción	N.º de cat.
Cable de transmisor/receptor: 5 pines, recto	889D-F5AC-2 <sup>4</sup>
Cable de transmisor/receptor: cable de 5 pines recto, con blindaje	889D-F5EC-2 <sup>4</sup>
Kit de montaje ajustable a 180°	445L-AF6141
Kit de montaje para choque	445L-AF6142
Caja de silenciamiento	445L-AMUTBOX1
Caballote de montaje	440L-AMSTD
Espejo de 75 mm (2.95 pulg.)	440L-AM075yyyy <sup>5</sup>
Espejo de 125 mm (4.92 pulg.)	440L-AM125yyyy <sup>5</sup>

<sup>3</sup> Reemplace **xxxx** por la altura de protección.

<sup>4</sup> Reemplace el **2** por un **5, 10, 15, 20** o **30** para especificar otra de las longitudes disponibles en metros.

<sup>5</sup> **yyyy** = longitud de espejo

**Nota:** Para obtener información adicional, vea Sistemas de conexión de seguridad (página 4-40).

Para obtener más información sobre nuestra familia completa de dispositivos de seguridad de detección de presencia, visite:

<http://ab.rockwellautomation.com/Safety>



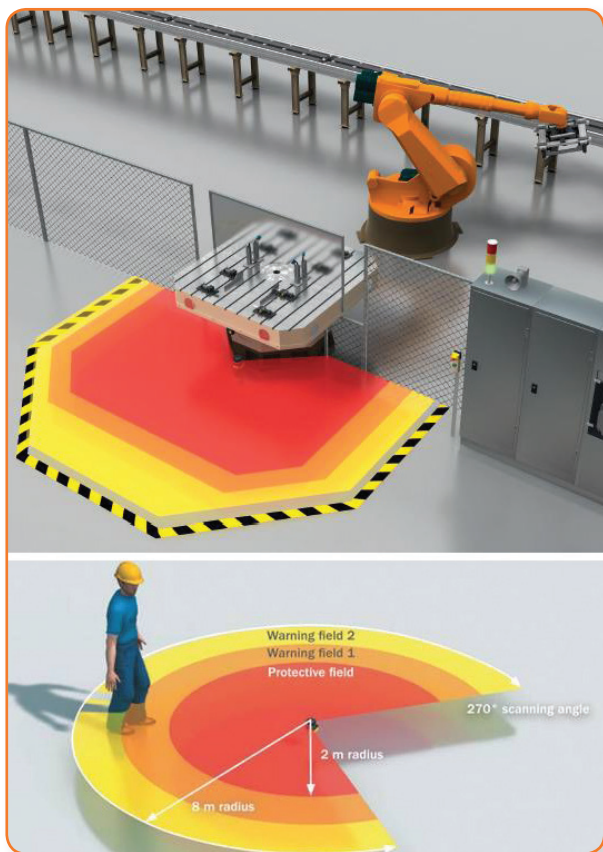
# Dispositivos de seguridad con detección de presencia



## Escáneres de seguridad SafeZone 442L

- Versiones de una sola zona, de múltiples zonas y mini
- Resoluciones seleccionables de 30, 40, 50, 70 y 150 mm
- Montaje horizontal o vertical
- Aplicaciones estacionarias o móviles
- Láser Clase 1 (inocuo para los ojos)
- Envoltentes resistentes IP65
- Asistente de configuración fácil de usar
- Pantalla de diagnóstico de siete segmentos, giratoria 180°

### SafeZone Mini



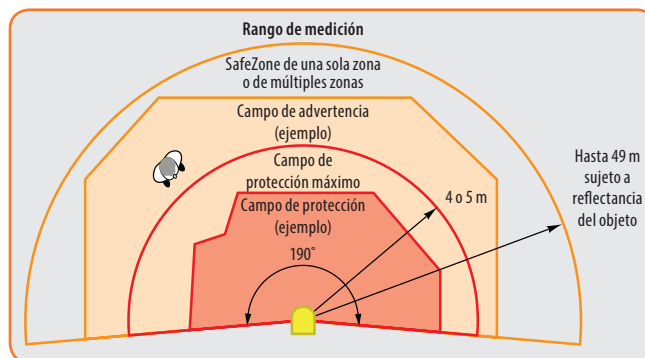
Dispositivos de detección de presencia

## Una solución de protección de máquinas flexible y fácil de usar

Los escáneres de láser de seguridad SafeZone son dispositivos optoelectrónicos Tipo 3 que usan la reflexión de la luz láser infrarroja emitida para detectar una persona o un objeto dentro de un área definida por el usuario. El láser infrarrojo Clase 1 (inocuo para los ojos) escanea un área angular de 190° o 270° para crear un campo de detección de dos dimensiones. La luz reflejada por un objeto o persona en el campo es procesada por el SafeZone, que envía una señal de paro a la máquina.

Los escáneres de una sola zona SafeZone disponen de un campo de detección configurable por el usuario, mientras que las versiones de múltiples zonas disponen de cuatro conjuntos de campos configurables y seleccionables (advertencia y seguridad).

### SafeZone de una sola zona y de múltiples zonas



5-2...5-19

Interruptores con enclavamiento



5-20...5-35

Control de acceso



5-36...5-37

Relés de seguridad



5-38...5-43

Dispositivos de paro de emergencia



5-44...5-45

Interruptores de final de carrera de seguridad



5-46...5-47





## Selección de productos

### Escáneres de seguridad SafeZone

Modelo	Resoluciones específicas de la aplicación	Salidas de seguridad	Salidas auxiliares	Rango de escaneado angular	Rango de campo de seguridad	N.º de cat.
SafeZone Mini, 2 m	30, 40, 50 y 70 mm	2 PNP	2 (configurables)	270°	2 m	442L-SFZNMN
SafeZone Mini, 3 m	30, 40, 50, 70 y 150 mm	2 PNP	2 (configurables)	270°	3 m	442L-SFZNMN3
SafeZone de una sola zona	30, 40, 50, 70 y 150 mm	2 PNP	1	190°	4 m	442L-SFZNSZ
SafeZone de múltiples zonas	30, 40, 50, 70 y 150 mm	2 PNP	1	190°	5 m	442L-SFZNMZ

### Especificaciones

<b>Normas</b>	IEC 61496-3, UL 61496, IEC 61508
<b>Clasificación de seguridad</b>	Tipo 3 ISO 61496-1; SIL 2 IEC 61508, SIL cl2 62061; PLd ISO 13849-1
<b>Homologaciones</b>	cULus Listed, certificación TÜV y distintivo CE para todas las directivas aplicables, Tipo 3 AOPDDR según IEC 61496, SIL 2 según IEC 61508
<b>Fuente de alimentación eléctrica</b>	24 VCC ±20%/30%
<b>Consumo de potencia</b>	55 W con carga máxima de salida, 19 W sin carga de salida

### Cables con un conector y otros cables requeridos

#### Escáner de una sola zona o de múltiples zonas

Descripción	N.º de cat.
Cable con conector E/S precableado, 10 m	442L-CSFZNMZ-10
Cable con conector E/S precableado, 20 m	442L-CSFZNMZ-20

#### Escáner Mini

Descripción	N.º de cat.
Cable con un conector de 8 conductores con blindaje M12 de 2.5 m, requerido para SFZNMN	442L-ACABL2
Cable con un conector de 8 conductores con blindaje M12 de 10 m, requerido para SFZNMN	442L-ACABL10
Cable de programación USB, 2 m o 10 m, requerido para programar dispositivo	442L-ACUSB-2

#### Escáner de una sola zona, de múltiples zonas y mini

Descripción	N.º de cat.
Cable de programación USB, 2 m o 10 m, requerido para programar dispositivo	442L-ACUSB-2

### Soportes de montaje

#### Escáner de una sola zona o de múltiples zonas

Descripción	N.º de cat.
Kit de montaje 1: soporte para montaje directo por la parte posterior en una pared o máquina. Sin ajuste.	442L-AMBSFZNMZ1
Kit de montaje 2: soporte únicamente junto con el kit de montaje 1. Montaje por la parte posterior en una pared o máquina. Es posible el ajuste longitudinal y en forma cruzada.	442L-AMBSFZNMZ2
Kit de montaje 3: soporte únicamente junto con los kits de montaje 1 y 2. Montaje en la parte posterior o inferior de la pared, el suelo o la máquina. Es posible el ajuste longitudinal y en forma cruzada.	442L-AMBSFZNMZ3

#### Escáner Mini

Descripción	N.º de cat.
Soporte de montaje 1 para montaje directo	442L-AMBSZMN1
Soporte de montaje 2 para protección de cubierta óptica	442L-AMBSZMN2
Es posible el ajuste longitudinal y cruzado del soporte de montaje 3	442L-AMBSZMN3 <sup>1</sup>
Montaje en backplane del soporte de montaje 4 con los kits 2 y 3	442L-AMBSZMN4 <sup>2</sup>

<sup>1</sup> Requiere el soporte 1 o 2

<sup>2</sup> Requiere el soporte 1 o 2 y 3

### Accesorios

Descripción	N.º de cat.
Escáner de una sola zona/múltiples zonas, ventana frontal de repuesto	442L-SFZNMZW
Cubierta de repuesto del Mini escáner	442L-SZMNW

Para obtener más información sobre nuestra familia completa de dispositivos de seguridad de detección de presencia, visite:

<http://ab.rockwellautomation.com/Safety>



# Dispositivos de seguridad con detección de presencia



## Sensor de seguridad SC300 442L

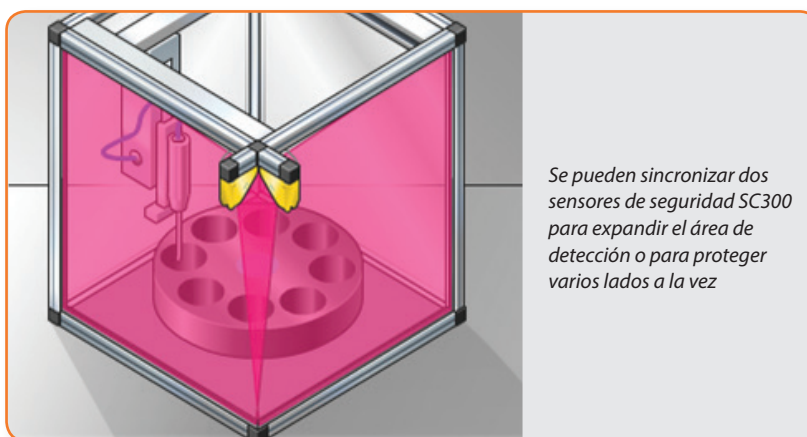
- Sistema compacto de detección de manos
- Campo de visión de 110°
- Alineamiento automático
- No requiere software de programación
- Montaje horizontal o vertical
- EDM integrado, reinicio/restablecimiento y aprendizaje
- Envoltorio apto para uso industrial IP54



## Protección de la máquina eficaz en cuanto a costos y basada en visión

El GuardMaster® SC300 de Allen-Bradley es un sistema sensor de seguridad compacto de detección de manos basado en la tecnología de procesamiento de imágenes. El SC300 compara la imagen bidimensional con un patrón pasivo, por ej., el fondo. La detección ocurre cuando un objeto de cierta resolución impide al sensor la visión del patrón.

Este dispositivo protector basado en visión Tipo 3 se ha diseñado para uso en determinadas aplicaciones de protección de maquinaria en las que puede acoplarse cinta reflectora a una estructura cuadrada o rectangular, para definir así los límites de detección.



*Se pueden sincronizar dos sensores de seguridad SC300 para expandir el área de detección o para proteger varios lados a la vez*

Dispositivos de detección de presencia

5-16



5-2...5-19

Interruptores con enclavamiento



5-20...5-35

Control de acceso



5-36...5-37

Relés de seguridad



5-38...5-43

Dispositivos de paro de emergencia



5-44...5-45

Interruptores de final de carrera de seguridad



5-46...5-47



## Selección de productos


### Sensor de seguridad SC300

Descripción	N.º de cat.
Sensor de seguridad Guardmaster SC300	442L-SAFCAM1

## Especificaciones

<b>Normas</b>	EN 61496-1, EN 61508, EN ISO 13849-1
<b>Clasificación de seguridad</b>	Cat 3 ISO 13849-1; Tipo 3 IEC 61496-1; SIL 2 IEC 61508, SIL cl2 IEC 62061; PLd ISO 13849-1
<b>Homologaciones</b>	cULus Listed, certificación TÜV, marca de la CE para todas las directivas aplicables
<b>Fuente de alimentación eléctrica</b>	24 VCC ±20%
<b>Consumo de potencia</b>	4 W (24 V sin carga), 19 W (carga de salida máx.)
<b>Salidas de seguridad</b>	2 OSSD. 0.25 A, protección contra cortocircuito, monitoreo de fallo cruzado
<b>Resolución</b>	24 y 30 mm (según el kit de cinta usado)
<b>Rango de operación</b>	2.12 m (6.94 pies) máx.
<b>Área de detección</b>	Hasta 1.5 x 1.5 m (4.92 x 4.92 pies) <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Es posible sincronizar dos sensores de seguridad SC300 para aumentar el área máxima monitoreada a 1.5 x 3.0 m (4.92 x 9.84 pies).



**Seguridad**

Nuestros innovadores productos y soluciones de seguridad mejoran la operación funcional de su maquinaria y le ayudan a aumentar la seguridad del personal, la eficiencia y la productividad.

<http://ab.rockwellautomation.com/Safety>

## Accesorios requeridos

Descripción	N.º de cat.
Kit de cinta reflectora, 2 pedazos de tiras de 1.5 m, resolución de 24 mm, con barra de prueba	442L-ACAM24MMKIT
Kit de cinta reflectora, 2 pedazos de tiras de 1.5 m, resolución de 30 mm, con barra de prueba	442L-ACAM30MMKIT

## Accesorios

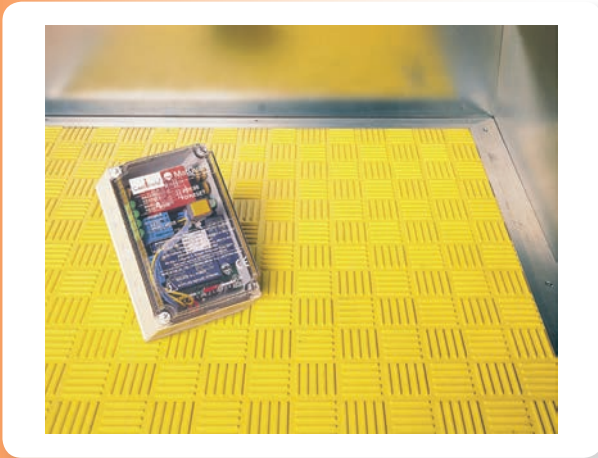
Descripción	N.º de cat.
Soporte de montaje (2 soportes por kit que incluyen 2 tornillos M6 de cabeza hueca de acero inoxidable)	442L-ACAMBRK1
Estilo aprendizaje (se suministra 1 pieza con cada SC300)	442L-ACAMTS
Barra de prueba, resolución de 24 mm (se suministra 1 pieza con cada kit de cinta de 24 mm)	442L-ATRD24MM
Barra de prueba, resolución de 30 mm (se suministra 1 pieza con cada kit de cinta de 30 mm)	442L-ATRD30MM

Para obtener más información sobre nuestra familia completa de dispositivos de seguridad de detección de presencia, visite:

<http://ab.rockwellautomation.com/Safety>



# Dispositivos de seguridad con detección de presencia

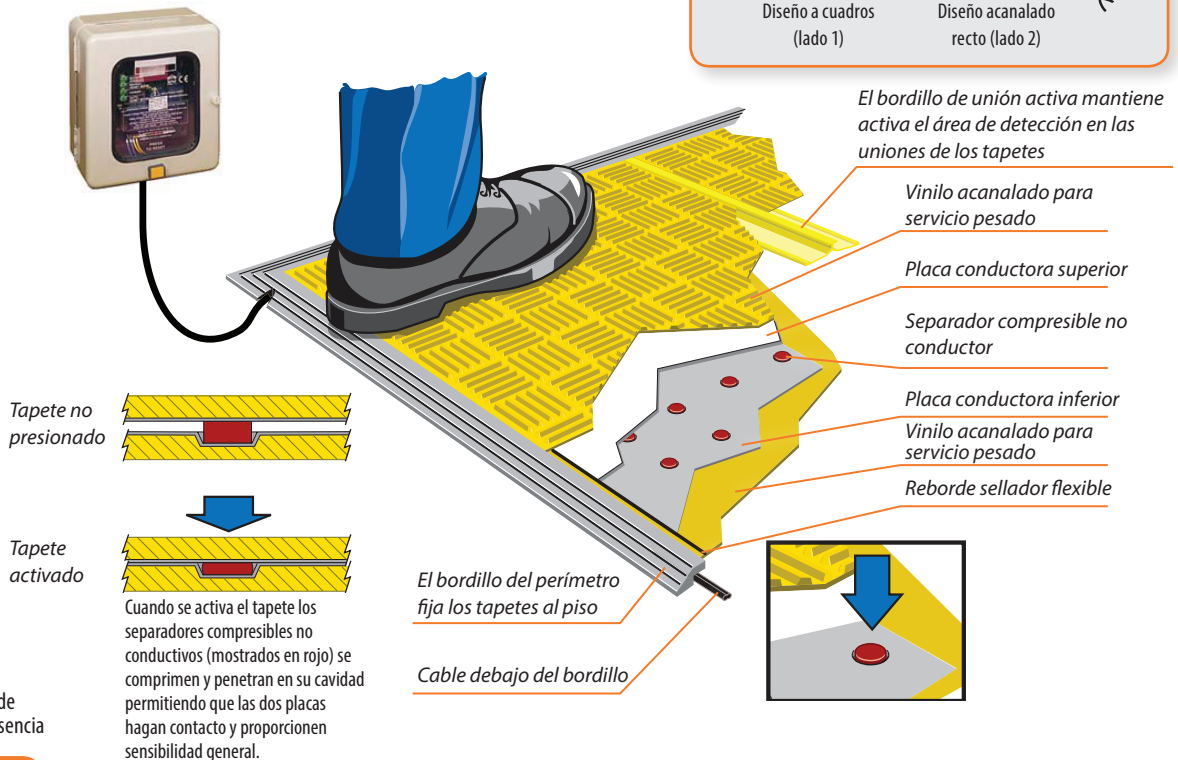
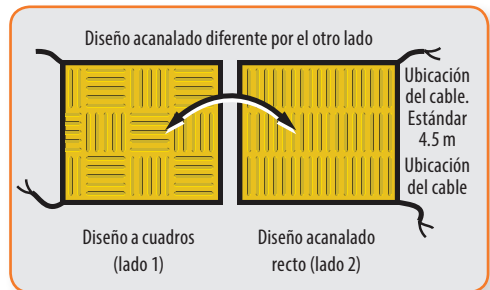


## Sistema de tapetes de seguridad 440F

- Dispositivo protector sensible a la presión conforme con ISO 13856 para protección de la máquina
- Construcción con placas de acero endurecido
- Sin zona muerta
- Sistema de cuatro conductores para detectar circuitos abiertos y cortocircuitos
- Soporta una presión estática de 4500 psi
- Clasificación IP67
- PLd conforme a ISO 13849 cuando se usa con un control de seguridad apropiado

## Estructura de un sistema de tapetes de seguridad

Cuando se integra con un controlador de tapetes de seguridad adecuado, es capaz de detectar presencia en el tapete, un cortocircuito o un circuito abierto. Cuando se cumple alguna de estas condiciones, el control de seguridad emite un comando de paro. Gracias a su bordillo de unión, es posible combinar varios tapetes en un sistema de tapetes.



5-2...5-19

Interruptores con enclavamiento



5-20...5-35

Control de acceso



5-36...5-37

Relés de seguridad



5-38...5-43

Dispositivos de paro de emergencia



5-44...5-45

Interruptores de final de carrera de seguridad



5-46...5-47



## Selección de productos

### Tapetes de seguridad

Tamaño del tapete [mm (pulg.)]	N.º de cat.	
	Kit de bordillo de perímetro estándar	Tapete de seguridad
500 x 500 (19.7 x 19.7)	440F-T1010	440F-M1010BYNN
500 x 500 (19.7 x 19.7)	440F-T1030	440F-M1030BYNN
750 x 1,500 (29.5 x 59.1)	440F-T1530	440F-M1530BYNN
1,000 x 1,000 (39.4 x 39.4)	440F-T2020	440F-M2020BYNN
1,000 x 1,800 (39.4 x 70.9)	440F-T2025	440F-M2025BYNN
50 x 50 (1.97 x 1.97)	440F-T2030	440F-M2030BYNN
50 x 50 (1.97 x 1.97)	440F-T1836	440F-M2036BYNN

### Control de tapete

Descripción	N.º de cat.
Relé de seguridad MSR	440R-C23139
Relé de seguridad GSR SI (una sola entrada)	440R-S12R2
Control de múltiples tapetes	440F-C28011
Relé de seguridad configurable 440C-CR30	440C-CR30-22BBB

### Especificaciones

<b>Normas</b>	ISO 13856, ISO 13849-1
<b>Clasificación de seguridad</b>	El (los) tapete(s), el cableado de conexión y el control de seguridad mediante tapetes adecuados pueden alcanzar la clasificación PLd según ISO 13849
<b>Datos de seguridad funcional</b>	Visite <a href="http://literature.rockwellautomation.com/idc/groups/literature/documents/sr/safety-sr001_-en-e.pdf">http://literature.rockwellautomation.com/idc/groups/literature/documents/sr/safety-sr001_-en-e.pdf</a>
<b>Homologaciones</b>	cULus Listed, certificación TÜV y distintivo CE para todas las directivas aplicables <a href="http://www.rockwellautomation.com/certification/overview.page">www.rockwellautomation.com/certification/overview.page</a>
<b>Fuente de alimentación eléctrica</b>	24 VCC, -20% +10% proporcionados por la unidad de control
<b>Vida útil mecánica</b>	10,000,000 operaciones



#### ¿Necesita más información?

Este catálogo describe nuestros componentes más esenciales solamente. Para obtener información completa sobre la selección de productos, visítenos en:

<http://ab.rockwellautomation.com/allenbradley/productdirectory.page>

### Cables con un conector y accesorios requeridos

Descripción	N.º de cat.	
	4 pines	5 pines
Cable con un conector	889D-F4AC-2 <sup>1</sup>	889D-F5AC-2 <sup>1</sup>
Cable con dos conectores	889D-F4ACDM-1 <sup>2</sup>	889D-F5ACDM-1 <sup>2</sup>
Caja de distribución	898D-4 <sup>3</sup> LT-DM4	–
Clavija cortocircuitadora	898D-41LU-DM	–
T-port	898D-43LY-D4	–
<b>Bordillo</b>		
Bordillo para perímetro estándar (aluminio)	440F-T3210	
Bordillo para perímetro estándar con esquina externa de aluminio	440F-T3310	
Bordillo para perímetro estándar con esquina interna de aluminio	440F-T3012	
Bordillo para perímetro de aluminio con canal de cable	440F-T3013	

<sup>1</sup> Reemplace el **2** por un **5** o **10** para especificar longitudes disponibles en metros.

<sup>2</sup> Reemplace el **1** por **0M3**, **5** o **10** para especificar otra de las longitudes disponibles en metros.

<sup>3</sup> Reemplace por un **4** u **8** para especificar el número de puertos disponibles.

**Nota:** Para obtener información adicional, vea Sistemas de conexión de seguridad (página 4-40).

Para obtener más información sobre nuestra familia completa de dispositivos de seguridad de detección de presencia, visite:

<http://ab.rockwellautomation.com/Safety>



# Interruptores con enclavamiento



## Interruptores sin contacto SensaGuard 440N

- Accionadores de RFID con código único (alto) o estándar (bajo)
- PLe Cat 4 según ISO 13849-1 (las prestaciones de seguridad se mantienen cuando se conectan en serie)
- Versiones con enclavamiento estándar, por retención magnética e integrados
- Clasificación de protección IP69K contra proyecciones de agua
- Dispositivo con enclavamiento Tipo 4 según ISO 14119 con accionadores de RFID de baja y alta codificación

## Protección de maquinaria sin contactos con tecnología RFID

Los interruptores SensaGuard, gracias a su tecnología RFID para codificación, a su tecnología inductiva para detección y a su funcionamiento óptimo, con un margen amplio de detección y una generosa tolerancia al desalineamiento, representan la solución eficaz en cuanto a costos que es ideal para una amplia gama de aplicaciones de seguridad, además de haber sido diseñados para uso con todo tipo de puertas de guarda.

### Versión de encapsulado plano rectangular

*Su característica opcional de retención magnética contribuye a mejorar la estabilidad de la puerta y reduce los falsos disparos*

*La protección con codificación RFID ofrece un funcionamiento a prueba de manipulación indebida*

*El indicador LED ofrece diagnósticos sobre el estado de interruptor, el alineamiento de margen y si se han encontrado fallos*

*La protección contra cortocircuitos y la protección contra sobrevoltaje permiten el restablecimiento del interruptor*

*Cable, cables flexibles de desconexión rápida Micro (M12) de 8 pines, y Micro (M12) de 5 pines para conexión a cables flexibles de desconexión rápida ArmorBlock Guard I/O, instalación y mantenimiento simplificados*

### Versión de enclavamiento integrado

*Fuerza de retención magnética ajustable*

*Accionador*

*Sensor*

Interruptores con enclavamiento

Dispositivos de detección de presencia



Control de acceso

Relés de seguridad

Dispositivos de paro de emergencia

Interruptores de final de carrera de seguridad

5-20



5-2...5-19



5-36...5-37



5-38...5-43



5-44...5-45



5-46...5-47



## Selección de productos

## Interruptores sin contacto SensaGuard

Tipo	Distancia de detección asegurada	Indicación de margen	Retención magnética	Tipo de código de accionador	N.º de cat.		
					Cable		Conector
					3 m	10 m	Cable flexible de 6 pulg., Micro de 8 pines (M12) <sup>1</sup>
Cilindro de plástico de 18 mm/ accionador de 18 mm	Activado: 15 mm (0.59 pulg.)	-	-	Estándar	440N-Z21S16A	440N-Z21S16B	440N-Z21S16H
	Desactivado: 25 mm (0.98 pulg.)			18 mm, de plástico	440N-Z21U16A	440N-Z21U16B	440N-Z21U16H
Cilindro de plástico de 18 mm/ accionador de 30 mm	Activado: 25 mm (0.98 pulg.)	-	-	Estándar	440N-Z21S26A	440N-Z21S26B	440N-Z21S26H
	Desactivado: 35 mm (1.38 pulg.)			30 mm, de plástico	440N-Z21U26A	440N-Z21U26B	440N-Z21U26H
Cilindro de acero inoxidable de 18 mm/ accionador de 18 mm	Activado: 10 mm (0.39 pulg.)	-	-	Estándar	440N-Z21S17A	440N-Z21S17B	440N-Z21S17H
	Desactivado: 20 mm (0.79 pulg.)			18 mm acero inoxidable	440N-Z21U17A	440N-Z21U17B	440N-Z21U17H
Rectangular plástico/accionador rectangular	Activado: 15 mm (0.59 pulg.)	-	-	Estándar	440N-Z21SS2A	440N-Z21SS2B	440N-Z21SS2H
				Único	440N-Z21US2A	440N-Z21US2B	440N-Z21US2H
	Desactivado: 35 mm (1.38 pulg.)	Sí	-	Estándar	440N-Z21SS2AN	440N-Z21SS2BN	440N-Z21SS2HN
				Único	440N-Z21US2AN	440N-Z21US2BN	440N-Z21US2HN
	-	Sí	Sí (9 N)	Estándar	440N-Z21SS2AN9	440N-Z21SS2BN9	440N-Z21SS2HN9
				Único	440N-Z21US2AN9	440N-Z21US2BN9	440N-Z21US2HN9
Envolvente plástico con enclavamiento integrado	Activado: Contacto/enclavado	-	Ajustable 20...60 N	Estándar	440N-Z21SS3PA	440N-Z21SS3PB	440N-Z21SS3PH
	Desactivado: 35 mm (1.38 pulg.)			Único	440N-Z21SU3PA	440N-Z21SU3PB	440N-Z21SU3PH

<sup>1</sup> Para el conector Micro (M12) de 5 pines con conexión a ArmorBlock Guard I/O, reemplace la **H** en la letra del catálogo por una **J**.

## Especificaciones

<b>Normas</b>	ISO 14119, IEC 60947-5-3, IEC 61508, EN ISO 13849-1
<b>Clasificación de seguridad</b>	Dispositivo de enclavamiento tipo 4 según ISO 14119 (codificación única/alta y estándar/baja), PLe Cat 4 según ISO 13849-1
<b>Datos de seguridad funcional</b>	Visite <a href="http://literature.rockwellautomation.com/idc/groups/literature/documents/sr/safety-sr001_-en-e.pdf">http://literature.rockwellautomation.com/idc/groups/literature/documents/sr/safety-sr001_-en-e.pdf</a>
<b>Homologaciones</b>	cULus Listed (UL 508), certificación TÜV y distintivo CE para todas las directivas aplicables <a href="http://www.rockwellautomation.com/certification/overview.page">www.rockwellautomation.com/certification/overview.page</a>

## Cables con un conector y accesorios requeridos

Descripción	N.º de cat.
Cable con un conector	889D-F8AB- <sup>2</sup>
Cable con dos conectores	889D-F8ABDM- <sup>3</sup>
T-port con cableado de seguridad	898D-438Y-D8
Clavija cortocircuitadora con cableado de seguridad	898D-418U-DM

<sup>2</sup> Reemplace el símbolo por un **2**, **5** o **10** para especificar las longitudes estándar de los cables en metros.

<sup>3</sup> Reemplace el símbolo por un **1**, **2**, **3**, **5** o **10** para especificar las longitudes estándar en metros.

**Nota:** Para especificar el conector Micro (M12) de 5 pines, use 889D-F5ACDM-2

**Nota:** Para obtener información adicional, vea Sistemas de conexión de seguridad (página 4-40).

Para obtener más información sobre nuestra familia completa de interruptores con enclavamiento, visite:  
<http://ab.rockwellautomation.com/Safety>



# Interruptores con enclavamiento



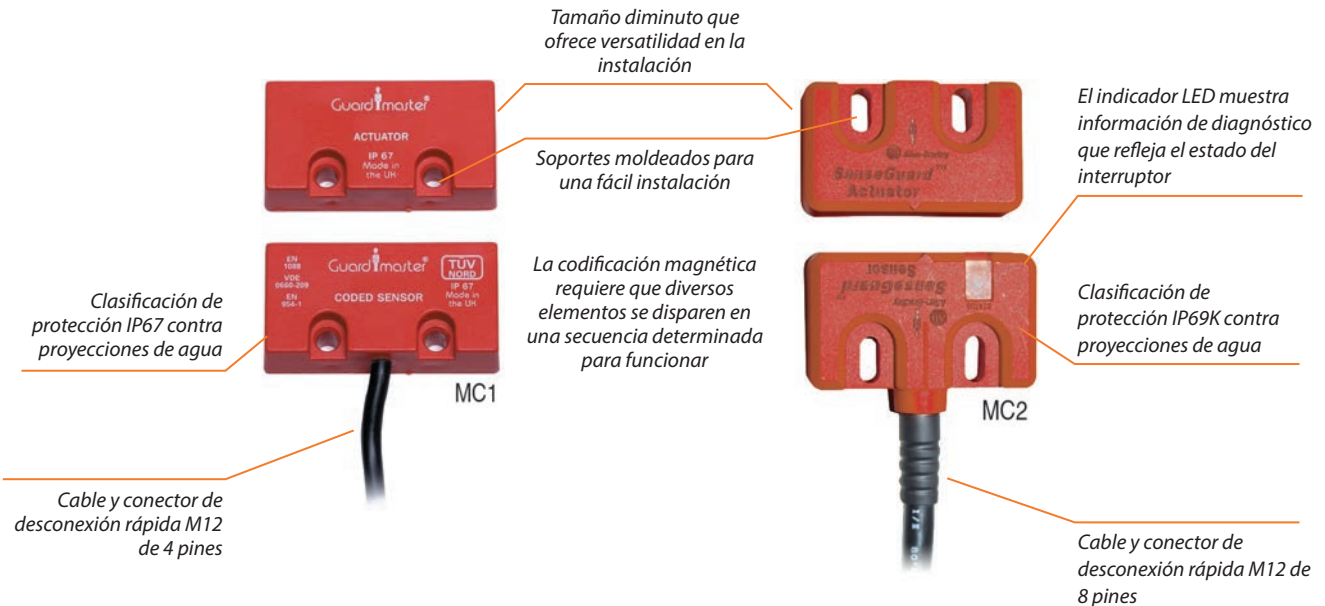
## Interruptores sin contacto con codificación magnética 440N

- Accionamiento sin contacto
- Detección mediante codificación magnética
- Tamaño pequeño
- Soportes de montaje moldeados
- Alta tolerancia al desalineamiento
- Dispositivo con enclavamiento Tipo 4 según ISO 14119 con accionadores de codificación baja

### Tamaño pequeño, alta integridad

Debido a la mayor velocidad y complejidad de las aplicaciones, un interruptor magnético simple podría no ser suficiente para satisfacer los mayores riesgos. Los interruptores sin contacto con codificación magnética MC1 y MC2 incorporan varios elementos sensibles al magnetismo, los cuales en condiciones de funcionamiento normal se deben disparar según una secuencia determinada.

El sensor, con sus soportes moldeados y su diminuto tamaño, es sumamente versátil y fácil de instalar.



### Interruptores con enclavamiento

Dispositivos de detección de presencia

Control de acceso

Relés de seguridad

Dispositivos de paro de emergencia

Interruptores de final de carrera de seguridad

5-22



5-2...5-19



5-20...5-35



5-36...5-37



5-38...5-43



5-44...5-45



5-46...5-47





## Selección de productos

### Interruptores sin contacto con codificación magnética

Tipo	Voltaje de funcionamiento/ corriente de entrada	Salidas de seguridad	Salidas auxiliares	Indicador de estado	Conexión	N.º de cat.
MC1	-	2 contactos N.C. de relé encapsulado	-	No	Micro de 4 pines (M12)	440N-Z2NRS1C
					Cable de 3 m	440N-Z2NRS1A
					Cable de 10 m	440N-Z2NRS1B
MC2	24 VCC, +10%/15%/50 mA máx.	2 contactos N.C. de relés de estado sólido	1 x PNP, 0.2 A máx.; estado: desactivado (0 VCC)	Sí	Micro de 8 pines (M12)	440N-Z21W1PH
					Cable de 3 m	440N-Z21W1PA
					Cable de 10 m	440N-Z21W1PB

## Especificaciones

<b>Normas</b>	ISO 14119, IEC 60947-5-3, ISO 13849-1 cuando se usa con control de seguridad aprobado
<b>Clasificación de seguridad</b>	Dispositivo con enclavamiento Tipo 4 con codificación baja según ISO 14119
<b>Datos de seguridad funcional</b>	Visite <a href="http://literature.rockwellautomation.com/idc/groups/literature/documents/sr/safety-sr001_-en-e.pdf">http://literature.rockwellautomation.com/idc/groups/literature/documents/sr/safety-sr001_-en-e.pdf</a>
<b>Homologaciones</b>	cULus Listed, certificación TÜV y distintivo CE para todas las directivas aplicables <a href="http://www.rockwellautomation.com/certification/overview.page">www.rockwellautomation.com/certification/overview.page</a>



#### Oficinas de ventas y distribuidores

Nuestra red de oficinas de ventas y distribuidores ofrece conocimientos y servicios excepcionales para ayudarle a diseñar, implementar y proporcionar asistencia técnica a su inversión en automatización.

[www.rockwellautomation.com/sales-partners/overview.page](http://www.rockwellautomation.com/sales-partners/overview.page)

## Cables con un conector y accesorios requeridos

Descripción	N.º de cat.	
Cable con un conector	889D-F4AC- <sup>1</sup>	889D-F8AB- <sup>1</sup>
Cable con dos conectores	889D-F4ACDM- <sup>2</sup>	889D-F8ABDM- <sup>2</sup>
Caja de distribución	898D-4 <sup>3</sup> LT-DM4	-
Clavija cortocircuitadora	898D-41LU-DM	-
T-port	898D-43LY-D4	-

<sup>1</sup> Reemplace el símbolo por un **2**, **5** o **10** para especificar las longitudes estándar de cables en metros.

<sup>2</sup> Reemplace el símbolo por un **1**, **2**, **3**, **5** o **10** para especificar las longitudes estándar en metros.

<sup>3</sup> Reemplace por un **4** u **8** para especificar el número de puertos disponibles.

**Nota:** Para obtener información adicional, vea Sistemas de conexión de seguridad (página 4-40).








# Interruptores con enclavamiento



## Interruptores de seguridad con enclavamiento por lengüeta 440K

- Una gama completa de interruptores de enclavamiento con bloqueo
- Fuerzas de retención de hasta 40 N
- Múltiples opciones de accionadores
- Modelos de conducto o desconexión rápida
- Opción de cabezales estilo de acero inoxidable para aplicaciones de servicio pesado GD2 para mayor robustez
- Dispositivos con enclavamiento Tipo 2 según ISO 14119 con accionadores en forma de lengüeta de codificación baja

## Una gama completa de soluciones de enclavamiento con bloqueo de guarda

	Trojan™ T15	Trojan T5 y T6 <sup>1</sup>	Elf™	Cadet™	MT-GD2
<b>Descripción</b>					
<b>Dimensiones [alto x ancho x prof.]</b>	75 x 31 x 52 mm (2.95 x 1.22 x 2.05 pulg.)	95 x 32 x 52 mm (3.74 x 1.26 x 2.05 pulg.)	75 x 25 x 29 mm (2.95 x 0.98 x 1.14 pulg.)	90.5 x 31 x 30.4 mm (3.56 x 1.22 x 1.2 pulg.)	116.5 x 38 x 40 mm (4.59 x 1.5 x 1.57 pulg.)
<b>Fuerza de contacto de apertura</b>	30 N	T5: 12 N típico, máx. 30 N T6: 20 N	6 N	15 N	12, 32, 40 N
<b>Seguridad/contactos auxiliares</b>	2 N.C. 1 N.C./1 N.A.	T5: 2 N.C./1 N.A. T6: 3 N.C./1 N.A. T6: 2 N.C./2 N.A.	2 N.C. 1 N.C./1 N.A.	3 N.C. 2 N.C./1 N.A.	3 N.C./1 N.A. 2 N.C./2 N.A.
<b>Material</b>	Plástico con cabezal de plástico o metal (GD2)	Plástico con cabezal de plástico o metal (GD2)	Plástico con guía de alineamiento de metal opcional	Plástico con guía de alineamiento de metal opcional	Metal
<b>Opciones de accionador</b>	Estándar y totalmente flexible	Estándar, semiflexible y totalmente flexible	Plano, 90° y semiflexible	Plano, 90° y semiflexible	Estándar, totalmente flexible y plano protuberante

<sup>1</sup> Hay disponibles modelos de cuatro contactos (Trojan 6).

### Interruptores con enclavamiento

Dispositivos de detección de presencia



5-20...5-35

Control de acceso



5-36...5-37

Relés de seguridad



5-38...5-43

Dispositivos de paro de emergencia



5-44...5-45

Interruptores de final de carrera de seguridad



5-46...5-47

## Selección de productos

### Interruptores de plástico estándar Trojan T15 y Trojan 5

Tipo	Contacto		Acción de contacto <sup>2</sup>	Tipo de accionador	N.º de cat.		
	Seguridad	Auxiliar			Conducto M20		Conector Micro (M12) <sup>3</sup>
					M20	Adaptador NPT de 1/2 pulg.	
Trojan T15 estándar	2 N.C.	–	–	Estándar	440K-T11303	440K-T11267	440K-T11307
				Totalmente flexible	440K-T11395	440K-T11273	440K-T11384
	1 N.C.	1 N.A.	BBM	Estándar	440K-T11305	440K-T11268	440K-T11386
				Totalmente flexible	440K-T11396	440K-T11276	440K-T11387
Trojan T15 GD2 (cabezal de metal)	2 N.C.	–	–	GD2 estándar	440K-T11463	440K-T11288	440K-T11389
				Totalmente flexible	440K-T11397	440K-T11287	440K-T11390
	1 N.C.	1 N.A.	BBM	GD2 estándar	440K-T11398	440K-T11284	440K-T11392
				Totalmente flexible	440K-T11399	440K-T11283	440K-T11393
Trojan 5 estándar	2 N.C.	1 N.A.	BBM	Estándar	440K-T11090	440K-T11202	440K-T11205
				Semiflexible	440K-T11110	440K-T11203	440K-T11206
				Totalmente flexible	440K-T11467	440K-T11204	440K-T11207
Trojan 5 GD2 (cabezal de metal)			BBM	GD2 estándar	440K-T11336	440K-T11211	440K-T11366
				Semiflexible	440K-T11337	440K-T11212	440K-T11367
				Totalmente flexible	440K-T11338	440K-T11213	440K-T11368
Trojan 5 30 N			BBM	Estándar	440K-T11333	440K-T91024	440K-T11492

<sup>2</sup> También existen versiones con contactos de cierre antes de apertura (MBB).

<sup>3</sup> El Trojan T15 utiliza un conector de 4 pines y el Trojan 5 usa un conector de 6 pines.

## Especificaciones

<b>Normas</b>	ISO 14119, IEC 60947-5-1
<b>Clasificación de seguridad</b>	Dispositivo con enclavamiento Tipo 2 según ISO 14119
<b>Datos de seguridad funcional</b>	Visite <a href="http://literature.rockwellautomation.com/idc/groups/literature/documents/sr/safety-sr001_-en-e.pdf">http://literature.rockwellautomation.com/idc/groups/literature/documents/sr/safety-sr001_-en-e.pdf</a>
<b>Homologaciones</b>	cULus Listed, certificación TÜV y distintivo CE para todas las directivas aplicables <a href="http://www.rockwellautomation.com/certification/overview.page">www.rockwellautomation.com/certification/overview.page</a>
<b>Salidas</b>	
<b>Corriente térmica/<sub>th</sub></b>	10 A
<b>Corriente de conmutación al voltaje especificado</b>	3 mA a 18 VCC, mín.
<b>Características de operación</b>	
<b>Radio de operación</b>	175 mm (6.89 pulg.) [60 mm (2.36 pulg.) con accionador flexible, mín.]
<b>Vida útil mecánica</b>	1,000,000 operaciones

## Cables con un conector y accesorios requeridos

Descripción	N.º de cat.
Cable con un conector QD (M12) Micro de 4 pines	889D-F4AC- <sup>4</sup>
Cable con un conector QD (M12) Micro de 6 pines	889R-F6ECA- <sup>4</sup>
Cable con dos conectores QD (M12) Micro de 4 pines	889D-F4ACDM- <sup>5</sup>
Cable con dos conectores QD (M12) Micro de 6 pines	889R-F6ECRM- <sup>5</sup>
Accionador estándar GD2	440G-A27011
Accionador plano GD2	440K-A11112
Accionador totalmente flexible	440K-A27010

<sup>4</sup> Use **2, 5** o **10** para especificar longitudes de cable estándar en metros.

<sup>5</sup> Use **1, 2, 3, 5** o **10** para especificar longitudes de cable estándar en metros.

**Nota:** Para obtener información adicional, vea Sistemas de conexión de seguridad (página 4-40).

Para obtener más información sobre nuestra familia completa de interruptores con enclavamiento, visite:  
<http://ab.rockwellautomation.com/Safety>



# Interruptores con enclavamiento

## Selección de productos

### Interruptores de plástico Elf miniatura

Contacto			Tipo de accionador	N.º de cat.		
				Conducto M16		Conector
Seguridad	Auxiliar	Acción		M16	Adaptador NPT de 1/2 pulg.	Micro de 4 pines (M12)
1 N.C.	1 N.A.	BBM	90°	440K-E33040	440K-E33030	440K-E33025
			Semiflexible	440K-E33034	440K-E33031	440K-E33075
2 N.C.	-	-	90°	440K-E33041	440K-E33045	440K-E33024
			Semiflexible	-	440K-E33046	440K-E33078

### Interruptores de plástico compactos Cadet 3

Contacto			Tipo de accionador	N.º de cat.		
				Conducto M16		Conector
Seguridad	Auxiliar	Acción		M16	Adaptador NPT de 1/2 pulg.	Micro de 6 pines (M12)
3 N.C.	-	-	90°	440K-C21097	440K-C21057	440K-C21091
			Semiflexible	-	440K-C21062	440K-C21092
2 N.C.	1 N.A.	BBM	90°	440K-C21061	440K-C21058	440K-C21067
			Semiflexible	-	440K-C21074	440K-C21088

## Especificaciones

<b>Normas</b>	ISO 14119
<b>Clasificación de seguridad</b>	Dispositivo con enclavamiento Tipo 2 según ISO 14119
<b>Datos de seguridad funcional</b>	Visite <a href="http://literature.rockwellautomation.com/idc/groups/literature/documents/sr/safety-sr001_-en-e.pdf">http://literature.rockwellautomation.com/idc/groups/literature/documents/sr/safety-sr001_-en-e.pdf</a>
<b>Homologaciones</b>	cULus Listed, certificación TÜV y distintivo CE para todas las directivas aplicables <a href="http://www.rockwellautomation.com/certification/overview.page">www.rockwellautomation.com/certification/overview.page</a>
<b>Salidas</b>	
<b>Corriente térmica/<sub>th</sub></b>	5 A (10 A si A600)
<b>Corriente de conmutación al voltaje especificado</b>	3 mA a 18 VCC, mín.
<b>Características de operación</b>	
<b>Radio de operación</b>	150 mm (5.90 in.) [60 mm (2.36 in.) con accionador semiflexible, mín.]
<b>Vida útil mecánica</b>	1,000,000 operaciones

Interruptores con enclavamiento

## Cables con un conector y accesorios requeridos

Descripción	N.º de cat.
Cable con un conector QD (M12) Micro de 4 pines	889D-F4AC <sup>-1</sup>
Cable con un conector QD (M12) Micro de 6 pines	889R-F6ECA <sup>-1</sup>
Cable con dos conectores QD (M12) Micro de 4 pines	889D-F4ACDM <sup>-2</sup>
Cable con dos conectores QD (M12) Micro de 6 pines	889R-F6ECRM <sup>-2</sup>
Accionador plano <sup>3</sup>	440K-A21014
Accionador de 90° <sup>3</sup>	440K-A21006
Guía metálica de alineamiento con accionador semiflexible	440K-A21030

<sup>1</sup> Use **2, 5** o **10** para especificar longitudes de cable estándar en metros.

<sup>2</sup> Use **1, 2, 3, 5** o **10** para especificar longitudes de cable estándar en metros.

<sup>3</sup> No se debe usar con la guía de alineamiento de metal.

**Nota:** Para obtener información adicional, vea Sistemas de conexión de seguridad (página 4-40).

Dispositivos de detección de presencia



5-2...5-19



5-20...5-35

Control de acceso



5-36...5-37

Relés de seguridad



5-38...5-43

Dispositivos de paro de emergencia



5-44...5-45

Interruptores de final de carrera de seguridad



5-46...5-47



## Selección de productos

### Interruptores de cuerpo de metal MT-GD2

Tipo	Contacto		Acción de contacto <sup>1</sup>	Tipo de accionador	N.º de cat.		
	Seguridad	Auxiliar			Conducto M20		Conector
					M20	Adaptador NPT de 1/2 pulg.	M23 de 12 pines
MT-GD2	3 N.C.	1 N.A.	BBM	GD2 estándar	440K-MT55074	440K-MT55022	440K-MT55095
				Totalmente flexible	440K-MT55075	440K-MT55029	440K-MT55096
	2 N.C.	2 N.A.		GD2 estándar	440K-MT55076	440K-MT55026	440K-MT55098
				Totalmente flexible	440K-MT55077	440K-MT55087	440K-MT55099
Desbloqueo de enclavamiento MT-GD2	3 N.C.	1 N.A.		GD2 estándar	440K-MT55078	440K-MT55041	440K-MT55070
				Totalmente flexible	440K-MT55079	440K-MT55045	440K-MT55103
	2 N.C.	2 N.A.		GD2 estándar	440K-MT55080	440K-MT55050	440K-MT55104
				Totalmente flexible	440K-MT55081	440K-MT55051	440K-MT55052

<sup>1</sup> También existen versiones con contactos de cierre antes de apertura (MBB) y acción instantánea.

## Especificaciones

<b>Normas</b>	ISO 14119, ISO 13849-1, IEC 60947-5-1
<b>Clasificación de seguridad</b>	Dispositivo con enclavamiento Tipo 2 según ISO 14119
<b>Datos de seguridad funcional</b>	Visite <a href="http://literature.rockwellautomation.com/idc/groups/literature/documents/sr/safety-sr001_-en-e.pdf">http://literature.rockwellautomation.com/idc/groups/literature/documents/sr/safety-sr001_-en-e.pdf</a>
<b>Homologaciones</b>	cULus Listed, certificación TÜV y distintivo CE para todas las directivas aplicables <a href="http://www.rockwellautomation.com/certification/overview.page">www.rockwellautomation.com/certification/overview.page</a>
<b>Salidas</b>	
<b>Corriente térmica/<sub>I<sub>th</sub></sub></b>	10 A
<b>Corriente de conmutación al voltaje especificado</b>	3 mA a 18 VCC, mín.
<b>Características de operación</b>	
<b>Fuerza de contacto de apertura</b>	12 N (1.35 lbf), mín.
<b>Radio de operación</b>	150 mm (5.90 pulg.) [60 mm (2.36 pulg.) con kit GD2, mín.]
<b>Vida útil mecánica</b>	1,000,000 operaciones

## Cables con un conector y accesorios requeridos

Descripción	N.º de cat.
Cable con un conector QD (M23) de 12 pines	889M-FX9AE- <sup>2</sup>
Accionador estándar GD2	440G-A27011
Accionador plano GD2	440K-A11112
Accionador totalmente flexible	440K-A27010

<sup>2</sup> Use **2, 5** o **10** para especificar longitudes de cable estándar en metros.

**Nota:** Para obtener información adicional, vea Sistemas de conexión de seguridad (página 4-40).



### Herramientas de selección de productos

Nuestras herramientas, disponibles ya sea en internet para consulta directa o bien para descargar, le ayudarán a acceder a la información que necesite tanto en la oficina como fuera de ella.

[www.rockwellautomation.com/support/selection.page](http://www.rockwellautomation.com/support/selection.page)

Para obtener más información sobre nuestra familia completa de interruptores con enclavamiento, visite:  
<http://ab.rockwellautomation.com/Safety>



# Interruptores con enclavamiento



## Interruptores de seguridad con bloqueo LZ 440G-LZ

- PLe Cat 4, SIL cl3 – el más alto nivel de seguridad para posicionamiento de guarda y monitoreo de bloqueo
- Salidas OSSD de estado sólido
- Accionadores de RFID con código único (alto) o estándar (bajo)
- Gran fuerza de retención para aplicaciones de acceso parcial del cuerpo
- Versiones con alimentación para desbloquear o alimentación para bloquear
- IP69K y diseño higiénico
- Dispositivo con enclavamiento Tipo 4 con bloqueo de guarda según ISO 14119 con accionadores de RFID de baja o alta codificación
- Versiones de salidas auxiliares: estado de bloqueo o proximidad de guarda

## El más alto nivel de seguridad

El Guardmaster 440G-LZ de Allen-Bradley es un interruptor de seguridad con bloqueo diseñado para guardas contra acceso parcial del cuerpo. Gracias a la unión de su microprocesador con un accionador codificado por RFID, el 440G-LZ incorpora un perno que solo se bloquea cuando se detecta el accionador correcto. El dispositivo monitorea continuamente el perno de enclavamiento para confirmar su correcta inserción en el accionador. Esta funcionalidad adicional permite que el 440G-LZ ofrezca la certificación PLe Cat 4, SIL cl3, el más alto nivel en seguridad para posicionamiento de guarda y monitoreo de bloqueo, y que pueda conectarse directamente o en serie con otros dispositivos de seguridad con la misma certificación PLe Cat 4, SIL cl3.



Interruptores con enclavamiento

Dispositivos de detección de presencia



5-20...5-35

Control de acceso



5-36...5-37

Relés de seguridad



5-38...5-43

Dispositivos de paro de emergencia



5-44...5-45

Interruptores de final de carrera de seguridad



5-46...5-47

## Selección de productos

### Interruptores de seguridad con bloqueo 440G-LZ

Tipo de enclavamiento	Tipo de accionador	N.º de cat. <sup>1</sup>		
		Tipo de conexión		
		Conductor de 3 m	Conductor de 10 m	6 pulg. Cable flexible con conector QD M12 de 8 pines
Alimentación para desbloquear	Estándar (bajo nivel hasta EN/ISO 14119:2013)	440G-LZS21SPRA	440G-LZS21SPRB	440G-LZS21SPRH
	Único (alto nivel hasta EN/ISO 14119:2013)	440G-LZS21UPRA	440G-LZS21UPRB	440G-LZS21UPRH
Alimentación para bloquear	Estándar (bajo nivel hasta EN/ISO 14119:2013)	440G-LZS21SPLA	440G-LZS21SPLB	440G-LZS21SPLH
	Único (alto nivel hasta EN/ISO 14119:2013)	440G-LZS21UPLA	440G-LZS21UPLB	440G-LZS21UPLH

<sup>1</sup> Para seleccionar el tipo de salida auxiliar, inserte delante de las dos últimas letras en el número de catálogo una **P** para estado de bloqueo o una **T** para proximidad de guarda. Ejemplo: 440G-LZS21STRH.



**Componentes conectados**  
 Fabricación de máquinas más simple, más fácil y eficaz en cuanto a costos.  
[www.rockwellautomation.com/go/cc](http://www.rockwellautomation.com/go/cc)

## Especificaciones

<b>Normas</b>	ISO 14119, IEC 60947-5-3, ISO 13849-1, IEC 62061
<b>Clasificación de seguridad</b>	Dispositivo de enclavamiento tipo 4 con bloqueo de guarda según ISO 14119 con codificación baja (estándar) y alta (única) conforme a ISO 14119 PLe Cat 4 según ISO 13849-1 y SIL cl3 según IEC 62061
<b>Seguridad funcional</b>	Visite <a href="http://literature.rockwellautomation.com/idc/groups/literature/documents/sr/safety-sr001_-en-e.pdf">http://literature.rockwellautomation.com/idc/groups/literature/documents/sr/safety-sr001_-en-e.pdf</a>
<b>Homologaciones</b>	cULus Listed, certificación TÜV y distintivo CE para todas las directivas aplicables <a href="http://www.rockwellautomation.com/certification/overview.page">www.rockwellautomation.com/certification/overview.page</a>
<b>Fuente de alimentación eléctrica</b>	24 VCC +10%/-15% Clase 2 SELV
<b>Fuerza de retención Fzh (ISO 14119:2013)</b>	1,300 N
<b>Salidas de seguridad</b>	2 x PNP, 0.2 A máx.; estado: activado (+24 VCC)
<b>Salidas auxiliares</b>	1 x PNP, 0.2 A máx.; estado: desactivado (0 VCC)
<b>Clasificación de tipo de envoltente</b>	NEMA 3, 4X, 12, 13, IP66, IP67, IP69K

## Cable con un conector y accesorios requeridos

Descripción	N.º de cat.
Cable con un conector QD (M12) Micro de 8 pines	889D-F8AB <sup>2</sup>
Accionador estándar de alimentación para desbloquear	440G-LZASPR
Accionador único de alimentación para desbloquear	440G-LZAUPR
Accionador estándar de alimentación para bloquear	440G-LZASPL
Accionador único de alimentación para bloquear	440G-LZAUPL
Soporte de montaje para accionador	440G-LZAM1
Soporte de montaje para cuerpo del interruptor	440G-LZAM2

<sup>2</sup> Use **2, 5 o 10** para especificar longitudes de cable estándar en metros.  
**Nota:** Para obtener información adicional, vea Sistemas de conexión de seguridad (página 4-40).



# Interruptores con enclavamiento

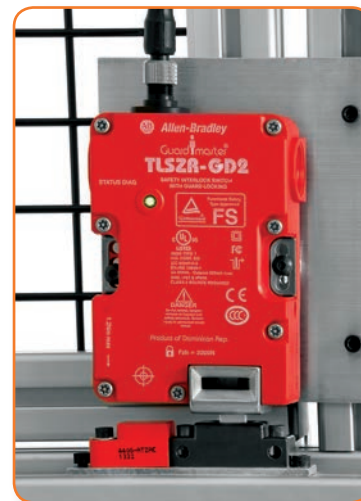


## Interruptores de seguridad con bloqueo TLS-Z GD2 440G

- Interruptores de enclavamiento tipo 4 con bloqueo de guarda
- Cumple con PLe, Cat 4 según ISO 13849-1, el más alto nivel de seguridad
- Accionador con codificación RFID de alto nivel
- Salidas OSSD de estado sólido conectables en serie
- Gran fuerza de retención (Fzh)
- Versiones con alimentación para desbloquear o alimentación para bloquear
- Opciones disponibles para desbloqueo auxiliar y de emergencia

## Seguridad con bloqueo más tecnología RFID para acceso de todo el cuerpo

El interruptor de seguridad con bloqueo TLS-Z GD2 es un interruptor con enclavamiento que cuenta con un sensor para la puerta con codificación única RFID y con tecnología inductiva de detección de posición de puerta. Este interruptor puede detectar si la llave de un accionador se rompe o se separa de la posición en la que se haya montado en la puerta. Diseñado con la misma tecnología de estado sólido que el SensaGuard, este interruptor proporciona el más alto nivel de seguridad, es decir, nivel de rendimiento "e", Cat 4 según ISO 13849-1 para monitoreo de posición de la puerta.



### Interruptores con enclavamiento

Dispositivos de detección de presencia



Control de acceso

Relés de seguridad

Dispositivos de paro de emergencia

Interruptores de final de carrera de seguridad

5-30



5-2...5-19



5-36...5-37



5-38...5-43



5-44...5-45



5-46...5-47





## Selección de productos

### Interruptores de seguridad con bloqueo TLS-Z GD2

Tipo	Salidas		Voltaje	Conector	N.º de cat.
	Seguridad (OSSD)	Auxiliar			
Alimentación para desbloquear	2 x PNP, 0.2 A máx.; estado: activado (+24 VCC)	1 x PNP, 0.2 A máx., estado: desactivado (0 VCC)	24 VCC	Micro de 8 pines (M12)	440G-TZS21UPRH
Alimentación para desbloquear – incluido desbloqueo para escape					440G-TZS21UERH
Alimentación para desbloquear – incluido desbloqueo auxiliar					440G-TZS21UARH
Alimentación para desbloquear – incluido desbloqueo de emergencia					440G-TZS21URRH
Alimentación para bloquear					440G-TZS21UPLH

## Especificaciones

<b>Normas</b>	ISO 14119, IEC 60947-5-3, ISO 13849-1
<b>Clasificación de seguridad</b>	Dispositivo de enclavamiento tipo 4 con bloqueo de guarda según ISO 14119 con codificación alta (única) según ISO 14119 PL Cat 4 conforme a ISO 13849-1
<b>Seguridad funcional</b>	Visite <a href="http://literature.rockwellautomation.com/idc/groups/literature/documents/sr/safety-sr001_en-e.pdf">http://literature.rockwellautomation.com/idc/groups/literature/documents/sr/safety-sr001_en-e.pdf</a>
<b>Homologaciones</b>	cULus Listed, certificación TÜV y distintivo CE para todas las directivas aplicables <a href="http://www.rockwellautomation.com/certification/overview.page">www.rockwellautomation.com/certification/overview.page</a>
<b>Fuente de alimentación eléctrica</b>	24 VCC +10%/-15% Clase 2
<b>Fuerza de retención Fzh (ISO 14119)</b>	Pines de plástico: 1,500 N (337 lb) Pernos de acero: 2,000 N (450 lb)
<b>Salidas de seguridad</b>	2 x PNP, 0.2 A máx.; estado: activado (+24 VCC)
<b>Salidas auxiliares</b>	1 x PNP, 0.2 A máx.; estado: desactivado (0 VCC)
<b>Clasificación de tipo de envoltente</b>	NEMA 3, 4X, 12, 13, IP66, IP67, IP69K

## Cable con un conector y accesorios requeridos

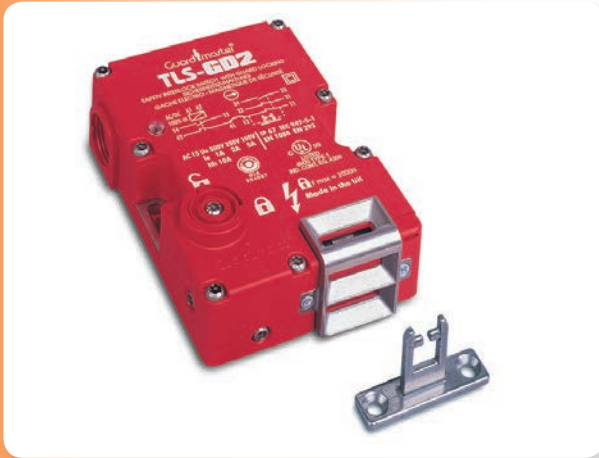
Descripción	N.º de cat.
Cable con un conector QD (M12) Micro de 8 pines	889D-F8AB-1
Objetivo de puerta RFID de repuesto	440G-ATZA
Accionador totalmente flexible	440G-A27143
Cubierta para TLS-1 con llave de anulación externa	440G-A27371
Cubierta para TLS-1 con llave de anulación acoplada	440G-A27373
Llave de anulación de emergencia	440G-A36026
Desbloqueo flexible – cable de 1 m (3.28 pies)	440G-A27356
Desbloqueo flexible – cable de 3 m (9.84 pies)	440G-A27357
Cubierta antipolvo	440K-A17183

<sup>1</sup> Use **2**, **5** o **10** para especificar longitudes de cable estándar en metros.

**Nota:** Para obtener información adicional, vea Sistemas de conexión de seguridad (página 4-40).



# Interruptores con enclavamiento

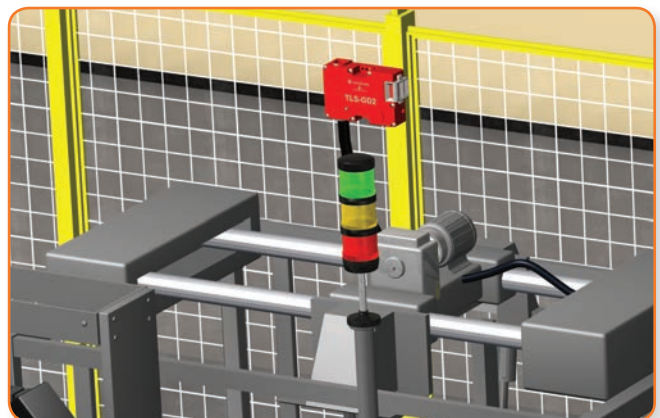
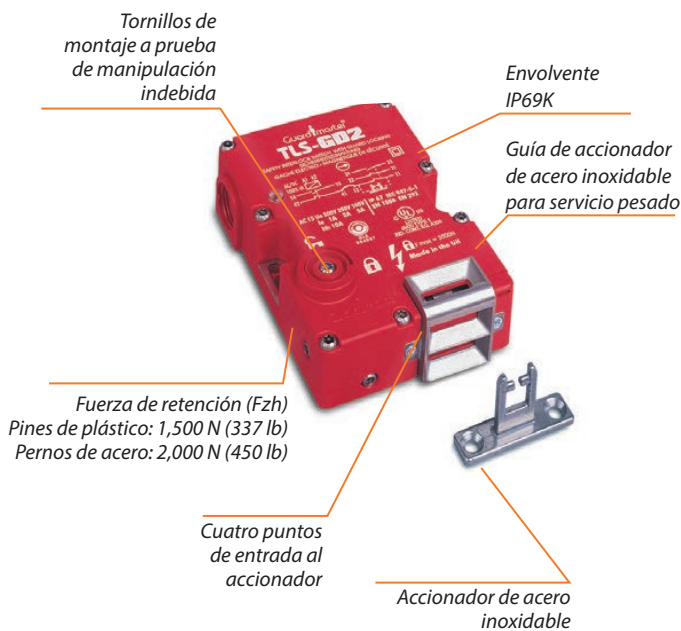


## Interruptores de seguridad con bloqueo TLS-GD2 440G

- Dispositivos de enclavamiento Tipo 2 con bloqueo de guarda y accionadores de codificación baja (en forma de lengüeta) según ISO 14119
- Envoltorio de plástico con guía para accionador de acero inoxidable
- Gran fuerza de retención (Fzh)
- Versiones con alimentación para desbloquear o alimentación para bloquear
- Cuatro puntos de entrada al accionador
- Versiones con desbloqueo para escape
- Versiones de desconexión rápida
- Amplia gama de accesorios

## Para aplicaciones exigentes contra acceso de todo el cuerpo

El TLS-GD2 resulta adecuado para aplicaciones exigentes de seguridad con bloqueo para acceso de todo el cuerpo donde es necesaria la conectividad a "cero voltios". Incluye una guía para el accionador de acero inoxidable a fin de proteger la unidad contra daños provocados por el accionador, ya sea por desalineamiento o por desgaste de la guarda. El TLS-GD2 está disponible en dos versiones: TLS-3 GD2 es del tipo de alimentación para desbloquear mientras que TLS-2 es del tipo de alimentación para bloquear. Ambos productos cuentan con cinco conjuntos de contactos de varias formas. Es posible configurar cuatro puntos de entrada al accionador y dos puntos de desbloqueo manual. También están disponibles las versiones opcionales de desbloqueo mediante llave y desbloqueo para escape. La clasificación de protección contra ingreso IP69K convierte al TLS-GD2 en un dispositivo ideal para aplicaciones sujetas a proyecciones de agua.



### Interruptores con enclavamiento

Dispositivos de detección de presencia



5-32



5-2...5-19

Control de acceso



5-36...5-37

Relés de seguridad



5-38...5-43

Dispositivos de paro de emergencia



5-44...5-45

Interruptores de final de carrera de seguridad



5-46...5-47



## Selección de productos

## Interruptores de seguridad con bloqueo TLS-GD2

Tipo	Contactos		Solenoides		Tipo de accionador	N.º de cat.							
	Seguridad	Auxiliar	Contactos	Voltaje		Conducto		Conector					
						M20	Adaptador NPT de 1/2 pulg.	12 pines (M23)	Micro (M12) de 8 pines <sup>1</sup>				
TLS-2 GD2, alimentación para bloquear	2 N.C.	1 N.A.	1 N.C. y 1 N.A.	24 VCA/VCC	–	440G-T27127	–	440G-T27239	440G-T2NB8PH-1L				
					GD2 estándar	440G-T27255	440G-T27175	440G-T27240	–				
					Totalmente flexible	440G-T27256	440G-T27177	440G-T27241	–				
				110 VCA/VCC	–	440G-T27132	–	–	–				
					GD2 estándar	440G-T27257	440G-T27178	–	–				
					Totalmente flexible	440G-T27258	440G-T27180	–	–				
				230 VCA/VCC	–	440G-T27129	–	–	–				
				TLS-3 GD2 alimentación para desbloquear	2 N.C.	1 N.A.	2 N.C.	24 VCA/VCC	–	440G-T27134	–	440G-T27245	440G-T2NB8PH-2R
									GD2 estándar	440G-T27259	440G-T27181	440G-T27246	–
Totalmente flexible	440G-T27260	440G-T27183	440G-T27247						–				
110 VCA/VCC	–	440G-T27138	–					–	–				
	GD2 estándar	440G-T27261	440G-T27184					–	–				
	Totalmente flexible	440G-T27262	440G-T27186					–	–				
230 VCA/VCC	–	440G-T27136	–					–	–				
TLS-3 GD2, alimentación para desbloquear con desbloqueo para escape	2 N.C.	1 N.A.	2 N.C.					24 VCA/VCC	–	440G-T21BNPM-2B	440G-T21BNPT-2B	440G-T21BNPL-2B	440G-T2NB8PH-2B
									GD2 estándar	440G-T218GPM-2B	440G-T218GPT-2B	440G-T218GPL-2B	–
				–	440G-T21BNPM-5B	440G-T21BNPT-5B	–		–				
				110 VCA/VCC	–	440G-T218GPM-5B	440G-T218GPT-5B	–	–				
					GD2 estándar	440G-T218GPM-5B	440G-T218GPT-5B	–	–				
					–	–	–	–	–				

<sup>1</sup> Con un conector Micro de 8 pines no todos los contactos están conectados.

## Especificaciones

<b>Normas</b>	ISO 14119, IEC 60947-5-1
<b>Clasificación de seguridad</b>	Dispositivo con enclavamiento Tipo 2 con bloqueo de guarda y codificación baja (lengüeta) según ISO 14119
<b>Datos de seguridad funcional</b>	Visite <a href="http://literature.rockwellautomation.com/idc/groups/literature/documents/sr/safety-sr001_en-e.pdf">http://literature.rockwellautomation.com/idc/groups/literature/documents/sr/safety-sr001_en-e.pdf</a>
<b>Homologaciones</b>	cULus Listed, certificación TÜV y distintivo CE para todas las directivas aplicables <a href="http://www.rockwellautomation.com/certification/overview.page">www.rockwellautomation.com/certification/overview.page</a>
<b>Salidas</b>	
<b>Corriente térmica/<sub>hh</sub></b>	10 A
<b>Corriente de conmutación al voltaje especificado</b>	3 mA a 18 VCC
<b>Características de operación</b>	
<b>Fuerza de contacto de apertura</b>	20 N (4.5 lbf), mín.
<b>Radio de operación</b>	160 mm (6.3 pulg.) [80 mm (3.15 pulg.) con accionador flexible], mín.
<b>Vida útil mecánica</b>	1,000,000 operaciones

## Cables con un conector y accesorios requeridos

Descripción	N.º de cat.
Cable con un conector QD (M12) Micro de 8 pines	889D-F8AB- <sup>2</sup>
Cable con un conector QD M23 de 12 pines	889M-F12AH- <sup>2</sup>
Cable con dos conectores QD (M12) Micro de 8 pines	889D-F8ABDM- <sup>3</sup>
Cable con dos conectores QD M23 de 12 pines	889M-F12AHMU- <sup>4</sup>
Accionador estándar GD2	440G-A27011
Accionador totalmente flexible	440G-A27143
Cubierta para TLS-3 con llave de anulación externa	440G-A27372
Cubierta para TLS-3 con llave de anulación acoplada	440G-A27374
Desbloqueo flexible – cable de 1 m (3.28 pies)	440G-A27356
Desbloqueo flexible – cable de 3 m (9.84 pies)	440G-A27357
Accionador de perno deslizable	440K-AMDS
Placas de montaje	440K-AMDSSMPB

<sup>2</sup> Use **2, 5 o 10** para especificar longitudes de cable estándar en metros.

<sup>3</sup> Use **1, 2, 3, 5 o 10** para especificar longitudes de cable estándar en metros.

<sup>4</sup> Use **OM3, OM6, 1, 2 o 3** para especificar longitudes de cable estándar en metros.

**Nota:** Para obtener información adicional, vea Sistemas de conexión de seguridad (página 4-40).

Para obtener más información sobre nuestra familia completa de interruptores con enclavamiento, visite: <http://ab.rockwellautomation.com/Safety>



# Interruptores con enclavamiento



## Interruptores con atrapamiento de llave 440T

- Enclavamiento para secuencia de eventos predeterminada
- Todas las piezas codificadas y de enclavamiento son de acero inoxidable
- Cubierta contra intemperie de manera estándar
- Llave con codificación de color rojo estándar y etiquetas de identificación
- Una gama completa de aisladores, enclavamientos de compuerta (guarda), unidades intercambio de llave y dispositivos especiales
- Dispositivos con enclavamiento Tipo 2 según ISO 14119 (parte de enclavamiento de sistemas con atrapamiento de llave)
- PLd, Cat 3 según ISO 13849

## Dispositivos de enclavamiento con atrapamiento de llave – ¿Por qué usarlos?

Partiendo de la premisa de que una llave no puede encontrarse en dos lugares a la vez, estos sistemas de enclavamiento con atrapamiento de llave pueden configurarse para asegurarse de que se produzca una secuencia de eventos predeterminada o de que el peligro se haya reducido antes de que los operadores puedan quedar expuestos a ellos.

Un sistema de enclavamiento con atrapamiento de llave es mecánico y, por tanto, se usa ampliamente en aplicaciones como, por ejemplo, aquellas donde el lugar de la planta, o el ambiente o las atmósferas explosivas, hacen que el empleo de sistemas de enclavamiento eléctricos resulte en una instalación inadecuada o costosa. Además, pueden configurarse con codificación única, lo que proporciona un grado mayor de seguridad y de resistencia frente a manipulación indebida.

No obstante, para sacar el máximo provecho de estos sistemas de enclavamiento con atrapamiento de llave, sus componentes deben ser totalmente prácticos, de fácil mantenimiento y de disponibilidad inmediata. La llave y el cilindro codificado, exclusivos de Prosafe®, permite hacer rápidamente pedidos, incluso de sistemas complicados de enclavamiento y piezas de repuesto, a través de nuestra red mundial de distribuidores, lo cual es nuevo para los dispositivos de enclavamiento con atrapamiento de llave.

### Aisladores



*Diseñados para aislar la alimentación eléctrica de la máquina y asegurar que permanezca desconectada mientras la llave se utiliza en otra parte del sistema de enclavamiento.*

### Unidades de intercambio



*Se utilizan en las secuencias de enclavamiento para vincularse con otros dispositivos.*

### Enclavamientos



*Ideales para enclavar puertas de guarda, levas y válvulas.*

Para conocer nuestra solución Prosafe completa (desde interruptores de cadena y acceso hasta interruptores de válvula miniatura, adaptadores de aparatas de conexión y más):

Vaya a [ab.rockwellautomation.com/Safety](http://ab.rockwellautomation.com/Safety)

Interruptores con enclavamiento

Dispositivos de detección de presencia



5-34



5-2...5-19

Control de acceso



5-36...5-37

Relés de seguridad



5-38...5-43

Dispositivos de paro de emergencia



5-44...5-45

Interruptores de final de carrera de seguridad

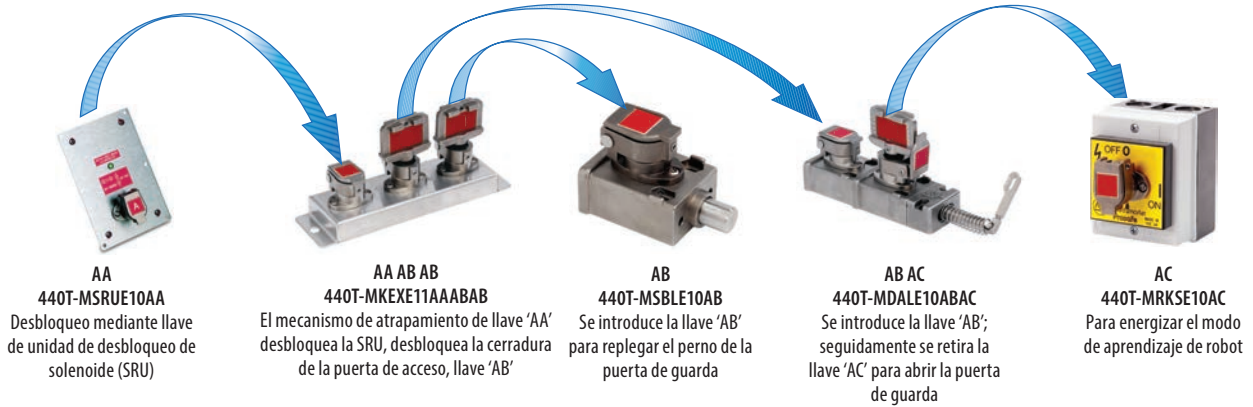


5-46...5-47



## Ejemplos de diseño para sistemas de enclavamiento

### Enclavamiento de la maquinaria y la planta

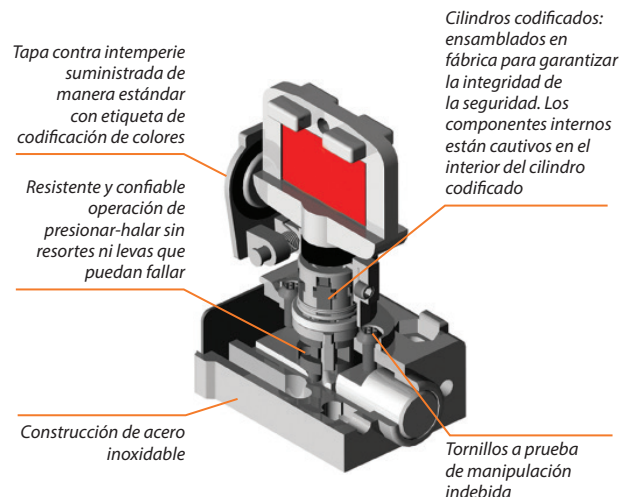


### Secuencia de operación

1. La unidad de desbloqueo de solenoide (SRU) se usa para el aislamiento eléctrico de la maquinaria a fin de mejorar la seguridad de acceso. Esta unidad consta de un interruptor de alimentación giratorio y de un solenoide. La llave atrapada solo se podrá retirar cuando el mecanismo interno de bloqueo de solenoide reciba una señal externa. Esta circunstancia se indicará mediante una luz en la unidad de desbloqueo de solenoide, que avisará cuando se puede retirar la llave atrapada "AA". Inserte la llave AA en la unidad de intercambio de llaves (KEX) y gírela 90°.
2. Gire 90° una de las llaves "AB" y retírela de KEX. Esto hace que la llave "AA" quede atrapada en la unidad KEX e impide que se vuelva a arrancar la máquina.
3. Inserte la llave "AB" en el picaporte de una sola llave (SBL) y gírela 90° para obtener un acceso parcial del cuerpo a la máquina.
4. Gire la segunda llave "AB" 90° y retírela de la unidad KEX. Al retirar esta llave también se atrapa la llave "A" en la unidad KEX e impide que se vuelva a arrancar la máquina.
5. Inserte la llave "AB" en picaporte de dos llaves (DAL) y gírela 90°.
6. Gire 90° la llave "AC" y retire la llave "C". Gire la maneta de acceso para permitir el ingreso de todo el cuerpo en la zona de peligro.
7. Lleve la llave "AC" a la zona de peligro, insértela en el interruptor de llave giratorio (RKSE) y gírela 90° para enviar una señal al sistema de control de máquina, a fin de permitir que la máquina funcione en un modo lento o de aprendizaje.
8. Realice el proceso inverso para poner nuevamente la máquina en modo de plena operación.

### Especificaciones

<b>Normas</b>	ISO 14119, DGVV GS-ET-31, ISO 13849-1
<b>Clasificación de seguridad</b>	Dispositivo de enclavamiento tipo 3 según ISO 14119PLd, Categoría 3 según ISO 13849-1
<b>Seguridad funcional</b>	Visite <a href="http://literature.rockwellautomation.com/idc/groups/literature/documents/sr/safety-sr001_-en-e.pdf">http://literature.rockwellautomation.com/idc/groups/literature/documents/sr/safety-sr001_-en-e.pdf</a>
<b>Homologaciones</b>	cULus Listed, certificación TÜV y distintivo CE para todas las directivas aplicables <a href="http://www.rockwellautomation.com/certification/overview.page">www.rockwellautomation.com/certification/overview.page</a>



# Control de acceso



## Caja de acceso multifuncional 442G

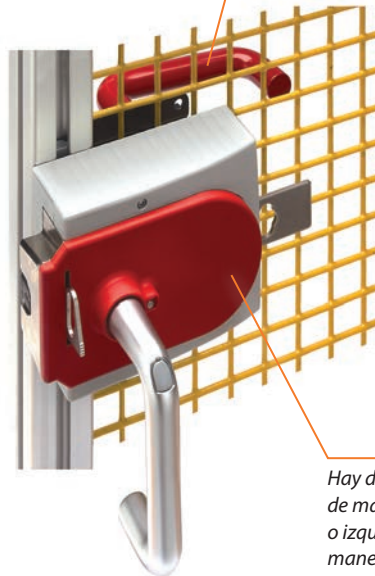
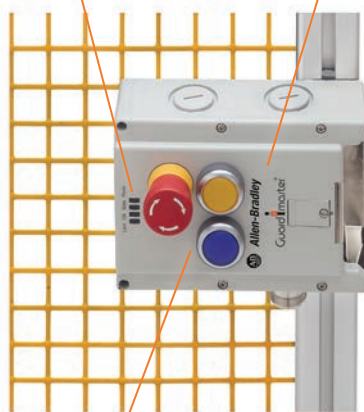
- Gran fuerza de retención (Fzh) 2,000 N según ISO 14119
- Módulos de alimentación para desbloquear o alimentación para bloquear
- Las salidas de diagnóstico de posición de la puerta, posición del perno y estado de bloqueo están disponibles para el sistema de control
- Los modelos estándar pueden funcionar como dispositivo autónomo o en serie con otros dispositivos para mantener la clasificación de seguridad PLe Cat 4
- Los modelos Ethernet facilitan la integración en un sistema de control de automatización conectado en red mediante el uso de Studio 5000 Logix Designer

La caja de acceso multifuncional Guardmaster 442G es un dispositivo de control de acceso y bloqueo de guarda integrado que proporciona una solución de protección para aplicaciones con acceso de todo el cuerpo.

Cuatro indicadores LED para estado y diagnósticos

Módulos de alimentación para desbloquear o alimentación para bloquear

La opción de desbloqueo para escape ofrece un medio de salir del área protegida rápida y fácilmente



Varios controles integrados para elegir (se muestra paro de emergencia con dos botones pulsadores)<sup>1</sup>



Hay disponibles ensamblajes de maneta a la derecha o izquierda (se muestra maneta derecha)

Control de acceso

<sup>1</sup> Las unidades con pulsadores se suministran con un kit de tapas de colores que incluyen una azul, una verde, una roja, una amarilla y dos blancas.

<sup>2</sup> Se muestra con la placa de montaje requerida.

Dispositivos de detección de presencia

Interruptores con enclavamiento



Relés de seguridad

Dispositivos de paro de emergencia

Interruptores de final de carrera de seguridad



5-2...5-19



5-20...5-35



5-38...5-43



5-44...5-45



5-46...5-47

## Selección de productos

### Paso 1: Seleccione el ensamblaje de maneta

Descripción		N.º de cat.
Maneta derecha		442G-MABH-R
Maneta izquierda		442G-MABH-L
Placa de montaje de ensamblaje de maneta <sup>1</sup>		442G-MABAMPH

<sup>1</sup> Se requiere una placa de montaje de ensamblaje de maneta para las versiones Ethernet, opción para las versiones estándar.

### Paso 2: Módulo de bloqueo (estándar o Ethernet)

Módulo de bloqueo estándar		
Tipo de bloqueo	Conector	Número de catálogo
Alimentación para desbloquear	M23 (19 pines)	442G-MABR-U⊗M-◆
	Entrada de cable M20	442G-MABR-UT-◆
Alimentación para bloquear	M23 (19 pines)	442G-MABL-U⊗M-◆
	Entrada de cable M20	442G-MABL-UT-◆
Módulo de bloqueo Ethernet		
Tipo de bloqueo	Descripción	Número de catálogo
Alimentación para desbloquear	Dos botones pulsadores <sup>2</sup>	442G-MABRB-U⊗-P49
Alimentación para bloquear		442G-MABLB-U⊗-P49
Alimentación para desbloquear	Paro de emergencia, dos botones pulsadores <sup>2</sup>	442G-MABRB-U⊗-E0P49
Alimentación para bloquear		442G-MABLB-U⊗-E0P49
Alimentación para desbloquear	Paro de emergencia, cuatro botones pulsadores, conector de interruptor habilitador <sup>2</sup>	442G-MABRB-U⊗-E0JP4679
Alimentación para bloquear		442G-MABLB-U⊗-E0JP4679

<sup>2</sup> Se suministran cubiertas con pulsadores equipadas con un kit de lentes de colores que incluyen uno azul, uno verde, uno rojo, uno amarillo y dos blancos.

⊗ Reemplace el ⊗ por una **R** para especificar la maneta derecha o por una **L** para especificar la maneta izquierda.

◆ Reemplace el ◆ por el código para los controles de cubierta seleccionados.  
Ejemplo: 442G-MABR-UT-**C01**

## Especificaciones







<b>Normas</b>	Dispositivo de enclavamiento: Paro de emergencia ISO 14119, IEC 60947-5-3, ISO 13849-1: ISO 13850, IEC 60947-5-1, IEC 60947-5-5
<b>Clasificación de seguridad de las funciones del dispositivo de enclavamiento</b>	Dispositivo de enclavamiento tipo 4 con bloqueo de guarda según ISO 14119 con codificación alta (única) según ISO 14119 PLe Cat 4 conforme a ISO 13849-1
<b>Seguridad funcional</b>	Visite <a href="http://literature.rockwellautomation.com/idc/groups/literature/documents/sr/safety-sr001_-en-e.pdf">http://literature.rockwellautomation.com/idc/groups/literature/documents/sr/safety-sr001_-en-e.pdf</a>
<b>Homologaciones</b>	cULus Listed, certificación TÜV y distintivo CE para todas las directivas aplicables <a href="http://www.rockwellautomation.com/certification/overview.page">www.rockwellautomation.com/certification/overview.page</a>
<b>Fuente de alimentación eléctrica</b>	PELV Clase 2 de 24 VCC +10/-15% requerida
<b>Fuerza de retención Fzh (ISO 14119)</b>	2,000 N (450 lb)
<b>Salidas de seguridad</b>	Salidas de semiconductor, PNP
<b>Clasificación de tipo de envoltorio</b>	IP65

## Accesorios

Descripción	N.º de cat.
Ensamblaje de desbloqueo de escape con eje de accionamiento (115 mm)	442G-MABE1
Placa de montaje de desbloqueo para escape	442G-MABAMPE
Eje de desbloqueo para escape (250 mm)	442G-MABASHFT
Placa de montaje para módulo de bloqueo	442G-MABAMPL
Cable de 2 m con un conector M23 de 19 pines <sup>3</sup>	889M-F19RM-2

<sup>3</sup> Para seleccionar otras longitudes de cables con un conector, visite nuestro directorio de productos.

## Controles de cubierta

Descripción		N.º de cat.
Cubierta en blanco		C00
Un botón pulsador con iluminación <sup>2</sup>		C01
Dos botones pulsadores con iluminación <sup>2</sup>		C02
Paro de emergencia con dos botones pulsadores con iluminación <sup>2</sup>		C03
Paro de emergencia con tres botones pulsadores con iluminación <sup>2</sup>		C04
Paro de emergencia solamente		C05

<sup>2</sup> Se suministran cubiertas con botones pulsadores con un kit de lentes de colores que incluyen uno azul, uno verde, uno rojo, uno amarillo y dos blancos.

**Nota:** Si seleccionó el ensamblaje de maneta derecha y desea un módulo de bloqueo de alimentación para desbloquear con un conector M23 (19 pines) y dos botones pulsadores con iluminación, deberá pedir 442G-MABR-URM-C02.

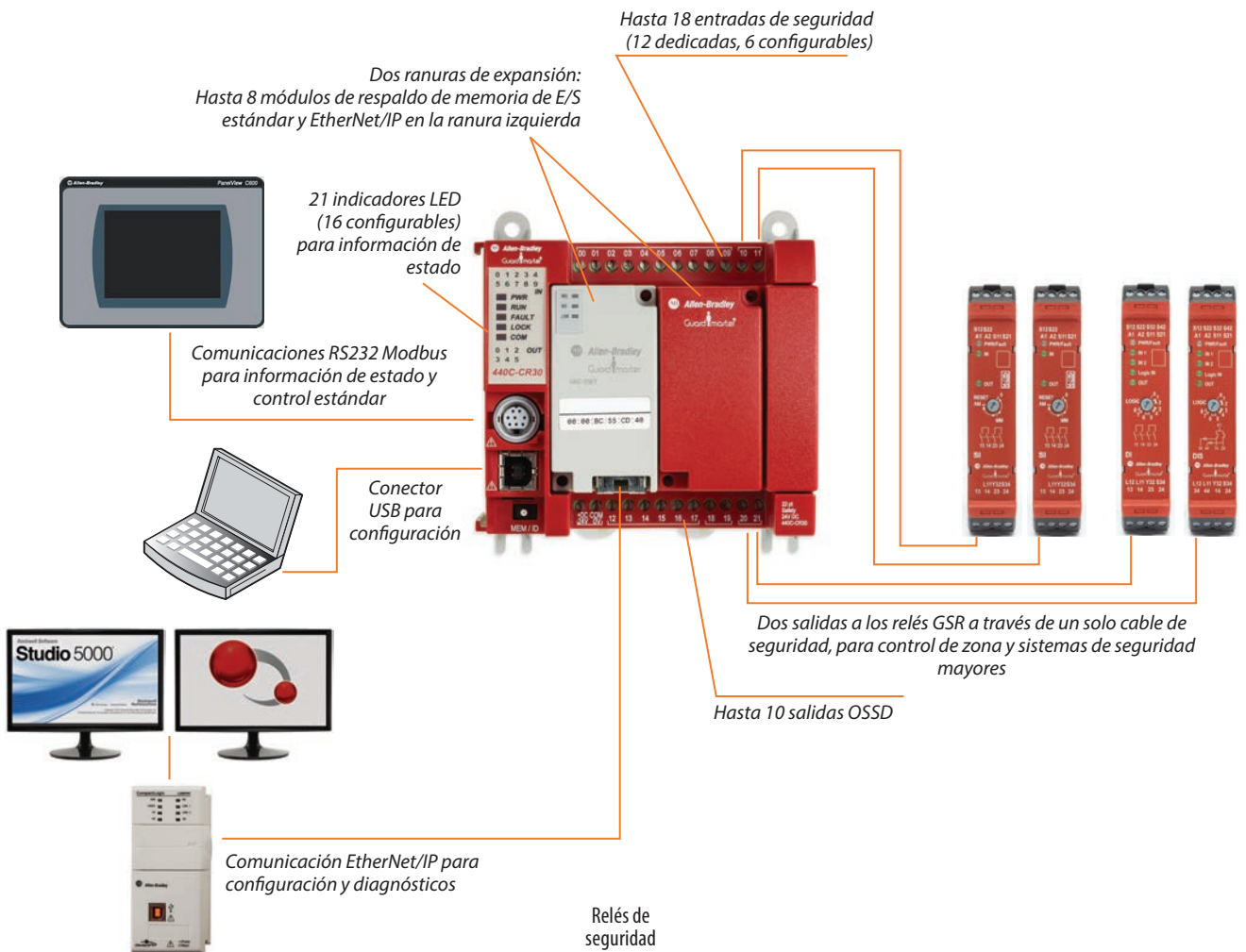


# Relés de seguridad



## Relé configurable por software 440C

- Monitoreo y configuración mediante el software Studio 5000 Logix Designer® o Connected Components Workbench
- PLE Cat 4 según EN ISO 13849-1 y SIL cl3 según IEC 62061
- Bloques de funciones predefinidos
- Funciones lógicas AND, OR, NAND, NOR, XOR
- 22 puntos de E/S de seguridad incorporadas
- Ampliable mediante dos módulos de E/S enchufables Micro800®
- Ampliable con módulo enchufable EtherNet/IP™
- Comunicación incorporada mediante puerto de programación USB y puerto serie RS-232 no aislado
- Dos puntos de entrada/salida de seguridad a través de un solo cable



### Relés de seguridad

Dispositivos de detección de presencia



5-2...5-19

Interruptores con enclavamiento



5-20...5-35

Control de acceso



5-36...5-37



5-38...5-43

Dispositivos de paro de emergencia



5-44...5-45

Interruptores de final de carrera de seguridad



5-46...5-47

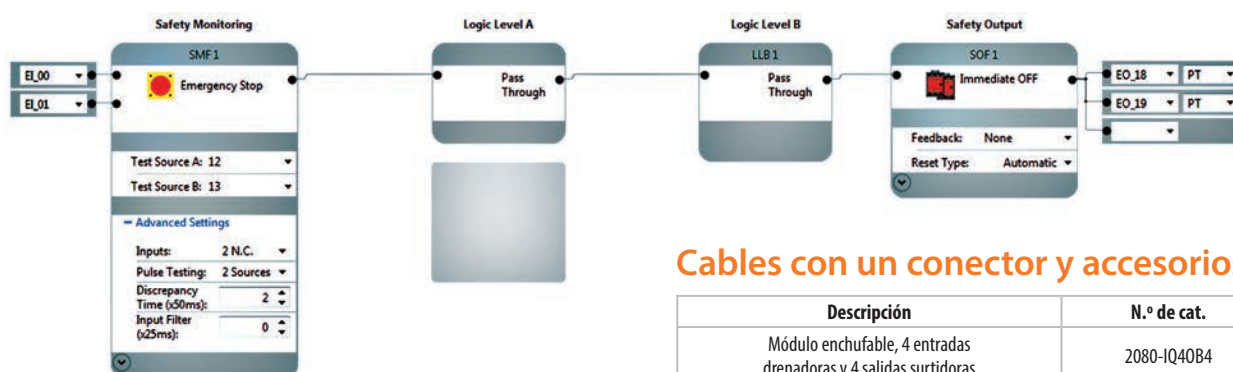


## Selección de productos

### Relé configurable mediante software

Tipo de relé	N.º de entradas	Tipo de entradas	N.º de salidas	N.º de cat.
Configurable mediante software	Hasta 18	1 N.C., 2 N.C., 3 N.C., 10 SSD, 20 SSD, 30 SSD, tapete, control de 2 manos	Hasta 10	440C-CR30-22BBB

### Configuración con Connected Components Workbench



### Especificaciones

<b>Clasificación de seguridad</b>	Hasta SIL cl3 Cat 4 según IEC 61508 y PLe según ISO 13849-1
<b>Número de E/S</b>	22 (más otras 16 en módulos enchufables)
<b>Temperatura de funcionamiento [C (F)]</b>	-5...+55 °C (23...131 °F)
<b>Voltaje de funcionamiento</b>	20.4...26.4 VCC UL Clase 1, Div 2, PELV/SELV
<b>Consumo de potencia</b>	5.28 W
<b>Corriente de salida</b>	0.5 A en régimen continuo, 1 A durante sobretensión, por punto
<b>Tiempos de respuesta</b>	Entradas de seguridad <45 ms Tapetes de seguridad <70 ms Salida de seguridad de un cable <60 ms
<b>Dimensiones</b>	90 x 100 x 80 mm (3.54 x 3.94 x 3.15 pulg.)

### Cables con un conector y accesorios

Descripción	N.º de cat.
Módulo enchufable, 4 entradas drenadoras y 4 salidas surtidoras	2080-IQ40B4
Fuente de alimentación eléctrica, 120/240 VCA	2080-PS120-240VAC
4 puntos de entradas digitales, drenadoras/surtidoras, 12/24 VCC, IEC3	2080-IQ4
4 puntos de salidas digitales surtidoras, 12/24 VCC	2080-OB4
4 puntos de salidas de relés, aisladas individualmente, 2 A	2080-OW4I
Módulo enchufable de respaldo y restauración de memoria	2080-MEMBAK-RTC
Módulo enchufable EtherNet/IP	440C-ENET
<b>Cables de comunicación</b>	
Mini DIN de 8 pines a mini DIN de 8 pines, 0.5 m (1.5 pies)	1761-CBL-AM00
Mini DIN de 8 pines a mini DIN de 8 pines, cable de 2 m (6.5 pies)	1761-CBL-HM02
Cable Mini DIN de 8 pines a tipo D de 9 pines, 0.5 m (1.5 pies)	1761-CBL-AP00
Cable Mini DIN de 8 pines a tipo D de 9 pines, 2 m (6.5 pies)	1761-CBL-PM02
Cable con dos conectores Ethernet RJ45 macho recto a RJ45 macho recto, 8 conductores (4 pares), Cat 5e, TPE, 2 m de longitud	1585J-M8TBJM-2
Cable con dos conectores Ethernet RJ45 macho en ángulo recto a RJ45 macho recto, 8 conductores (4pares), Cat 5e, TPE, 2 m de longitud	1585J-M8TBJM-2
Cable con dos conectores Ethernet RJ45 macho en ángulo a la izquierda a RJ45 macho recto, 8 conductores (4 pares), Cat 5e, TPE, 2 m de longitud	1585J-M8TBJM-2



**¿Necesita más información?**

Este catálogo describe nuestros componentes más esenciales solamente. Para obtener información completa sobre la selección de productos, visítenos en:

<http://ab.rockwellautomation.com/allenbradley/productdirectory.page>

Para obtener más información sobre nuestra familia completa de relés de seguridad, visite: <http://ab.rockwellautomation.com/Safety>



# Relés de seguridad



## Relés de seguridad Guardmaster (familia GSR) 440R

- Una amplia gama de funciones de seguridad
- Lógica sencilla, restablecimiento y configuraciones de temporización
- Conexión a relés de seguridad a través de un solo cable
- Entradas universales
- Cajas compactas de 22.5 mm
- Interface de red EtherNet/IP opcional

### Relés de seguridad Guardmaster

Los relés de seguridad Guardmaster de Allen-Bradley incluyen unidades capaces de monitorear una amplia gama de dispositivos de seguridad en una variedad de aplicaciones. Estos modelos pueden efectuar la mayoría de las funciones que requieren los sistemas de seguridad, lo que ayuda a simplificar la adquisición y gestión de piezas. La familia está diseñada para satisfacer los nuevos estándares de seguridad funcional tales como EN ISO 13849-1 o IEC/EN 62061, y cuenta con funciones clave para simplificar la instalación y la complejidad del sistema.

*Múltiples indicadores LED para información de estado y para confirmar la configuración*

*Configuración mediante un solo interruptor de múltiples posiciones*

*Interface de red EtherNet/IP capaz de informar hasta a seis relés GSR en topología lineal o de estrella*

*Señal de seguridad a través de un solo cable para expandir fácilmente el sistema de seguridad y la zona de control. Acepta sistemas en paralelo y en cascada.*

*Terminales extraíbles para facilitar el cableado y la sustitución de componentes*

Relés de seguridad

5-40

Dispositivos de detección de presencia



5-2...5-19

Interruptores con enclavamiento



5-20...5-35

Control de acceso



5-36...5-37



5-38...5-43

Dispositivos de paro de emergencia



5-44...5-45

Interruptores de final de carrera de seguridad



5-46...5-47



## Selección de productos

### Relés de seguridad Guardmaster

Tipo de relé	N.º de entradas	Entradas	Salidas de seguridad inmediatas	Salidas de seguridad con retardo	Retardo	Salidas auxiliares inmediatas	Fuente de alimentación eléctrica	N.º de cat.
Doble entrada (DI)	2 de dos canales	1 N.C., 2 N.C., OSSD, tapete de seguridad	2 N.A.	-	-	1 S.S.	24 VCC	440R-D22R2
Doble entrada con salida de estado sólido (DIS)			2 S.S.					440R-D22S2
Una sola entrada (SI)	1 de dos canales	1 N.C., 2 N.C., OSSD, tapete de seguridad	2 N.A.	-	-	1 S.S.	24 V	440R-S12R2
Entrada compatible (CI)			3 N.A.					440R-S13R2
Proximidad con enclavamiento de guarda (GLP)	1 canal doble 2 PNP	2 N.C., OSSD	2 S.S.	-	-	1 S.S.	24 V	440R-GL2S2P
Bloqueo de guarda con retardo (GLT)	1 de dos canales	2 N.C., OSSD	2 S.S.	2 S.S.	100 ms...30 min	1 S.S.	24 VCC	440R-GL2S2T
Módulo de ampliación (EM)	Seguridad a través de un solo cable	-	4 N.A.	4 N.A.	100 ms...300 s de retardo a la conexión o desconexión 100 ms...20 s al impulso	1 S.S.	24 V	440R-EM4R2
Módulo de ampliación con retardo (EMD)			DI/SI: 2 N.A. CI: 3 N.A. DIS: 2 PNP (14, 24); 2 desacoplados (34, 44) EM: 4 N.A. EMD: 4 N.A. con retardo DIS/GLP: 2 PNP de seguridad, 2 de bloqueo PNP					440R-EM4R2D
Módulo Ethernet								440R-ENETR

## Especificaciones

<b>Normas</b>	IEC 60204-1, ISO 13849-1, IEC 61508
<b>Clasificación de seguridad</b>	DI/DIS/CI/SI/EM/EMD/GLT: Apropriado hasta PL <sub>e</sub> y Cat 4 según ISO 13849-1, SIL cl3 según IEC 61508/IEC 62061:2006 dependiendo de la arquitectura y de las características de la aplicación GLP: Apropriado hasta PL <sub>d</sub> y Cat 3 según ISO 13849-1, SIL cl2 según IEC 61508:2010/IEC 62061 dependiendo de la arquitectura y de las características de la aplicación
<b>Homologaciones</b>	cULus Listed, certificación TÜV y distintivo CE para todas las directivas aplicables
<b>Clasificación de tipo de envoltente/protección de terminal</b>	IP40 (NEMA 1)/IP20
<b>Temperatura de funcionamiento [C (F)]</b>	-5...+55 °C (23...131 °F)
<b>Montaje</b>	Riel DIN de 35 mm
<b>Calibre de conductor, máx.</b>	0.2...4 mm <sup>2</sup> (24...12 AWG)

## Cables con un conector y accesorios requeridos

Descripción	N.º de cat.
Cable con dos conectores Ethernet RJ45 macho recto a RJ45 macho recto, 8 conductores (4 pares), Cat 5e, TPE, 2 m de longitud <sup>1</sup>	1585J-M8TBJM-2
Cable con dos conectores Ethernet RJ45 macho en ángulo recto a RJ45 macho recto, 8 conductores (4 pares), Cat 5e, TPE, 2 m de longitud <sup>2</sup>	1585J-E8TBJM-2
Cable con dos conectores Ethernet RJ45 macho en ángulo a la izquierda a RJ45 macho recto, 8 conductores (4 pares), Cat 5e, TPE, 2 m de longitud <sup>3</sup>	1585J-L8TBJM-2

<sup>1</sup> Todos los cables de medios físicos para Ethernet están disponibles en incrementos de 0.1 m hasta 80 m.

<sup>2</sup> Recomendados para la conexión RJ45 ubicada en la parte superior de la interface de red Guardmaster EtherNet/IP.

<sup>3</sup> Recomendados para la conexión RJ45 ubicada en la parte inferior de la interface de red Guardmaster EtherNet/IP.



# Relés de seguridad

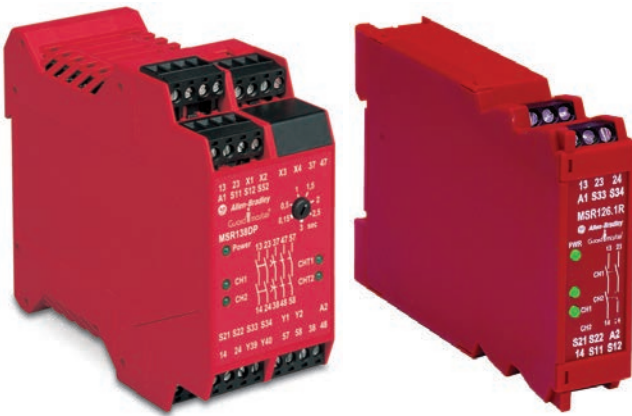


## Relés de seguridad de función única y función especial (familia MSR) 440R

- Relés de función única y función especial
- Amplia gama de tipos de entradas
- Múltiples configuraciones de salidas
- Electromecánico o estado sólido
- Envoltorios compactos
- Terminales fijos o extraíbles
- Control de velocidad segura (MSR57)

## Una gama completa de relés de seguridad de función única y función especial

Los relés de seguridad de función única y función especial Guardmaster de Allen-Bradley son compatibles con una amplia variedad de dispositivos de entrada y configuraciones de salida. Estos relés, compactos y con terminales extraíbles, resultan ideales para aplicaciones de seguridad relativamente simples y para control de una sola zona. También están disponibles en versiones electromecánicas o en modelos de estado sólido para aplicaciones con altos ciclos de trabajo. Entre sus posibles aplicaciones se encuentran el control seguro de velocidad (MSR57) y los circuitos de control de seguridad que incluyen cortinas ópticas, escáneres láser, tapetes de seguridad, interruptores con enclavamiento, enclavamientos de seguridad con bloqueo, controles de dos manos, bordes de seguridad, dispositivos de habilitación y botones pulsadores de paro de emergencia.



Interface directa y monitoreo de relés de control de seguridad, válvulas, contactores, variadores y sistemas de control de movimiento.



El MSR57 es ideal para sistemas de control de seguridad medianos o pequeños dedicados a aplicaciones específicas.

### Relés de seguridad

Dispositivos de detección de presencia



5-2...5-19

Interruptores con enclavamiento



5-20...5-35

Control de acceso



5-36...5-37



5-38...5-43

Dispositivos de paro de emergencia



5-44...5-45

Interruptores de final de carrera de seguridad



5-46...5-47



## Selección de productos

### Relés de seguridad de función única y función especial

Modelo	Entradas de seguridad	Entradas de seguridad		Salidas de seguridad		Corriente <sup>1</sup> a 24 VCC	Tiempo de retardo	Terminales	Restablecimiento	Alimentación eléctrica	N.º de cat.			
		Inmed.	Con retardo	Inmed.	Con retardo									
MSR126	1 N.C., cortina óptica	2 N.A.	-	-	-	6 A	-	Extraíble	Auto./man.	24 VCA/VCC	440R-N23117			
MSR126.1	2 N.C.							Fijo	Mon. man.		440R-N23123			
MSR127	1 N.C., 2 N.C., cortina de luz	3 N.A.	-	1 N.C.	-	5 A	-	Extraíble	Auto./man.	24 VCA/VCC	440R-N23132			
								Resorte			440R-N23132S			
								Fijo			440R-N23126			
								Extraíble	Mon. man.	115 VCC	440R-N23131			
								Fijo	24 VCA/VCC	440R-N23135				
MSR132 (expansión)	1 N.C., 2 N.C.	4 N.A.	-	2 N.C.	-	3 A	-	Extraíble	Automático	24 VCA/VCC	440R-E23097			
								Fijo			440R-E23191			
MSR138	1 N.C., 2 N.C., cortina de luz	2 N.A.	3 N.A.	-	-	6 A	-	Extraíble	Auto./mon. man.	24 VCA/VCC	440R-M23143			
MSR138.1											2 N.A.	1 N.C.	0.15...3 s	440R-M23147
													0.5...10 s	440R-M23151
			1.5...30 s										440R-M23084	
			0.15...3 s										440R-M23088	
			0.5...10 s										440R-M23092	
1.5...30 s														
MSR57 con monitoreo de velocidad rápidos	5 x 1 N.C., 2 N.C., cortina de luz 1 N.A. y 1 N.C.	6 N.A.	-	4 N.A.	-	-	-	Extraíble	Automático/ manual moni- toreado	24 VCC	440R-S845AER-NNL			
MSR125 control a dos manos	1 N.C. y 1 N.A.	2 N.A.	-	-	-	4 A	-	-	Auto./man.	24 VCA/VCC	440R-D23171			

<sup>1</sup> Conmutación de corriente de carga inductiva DC-13 a un máximo de 6 ops/min. El MSR127 440R-N23132 cuenta con conmutación de corriente de carga inductiva AC-15 de 5 A a 259 VCA.

## Especificaciones

<b>Normas</b>	EN ISO 13849-1, IEC/EN 60204-1, IEC 60947-5-1, ANSI B11.19, AS 4024.1
<b>Clasificación de seguridad</b>	Cat 4 según ISO 13849-1, SIL cl3 según IEC 62061, PLe según ISO 13849-1
<b>Homologaciones</b>	cULus Listed, c-Tick y distintivo CE para todas las directivas aplicables
<b>Clasificación de tipo de envoltorio/ protección de terminal</b>	IP40, IP20, DIN 0470
<b>Temperatura de funcionamiento [C (F)]</b>	-5...+55 °C (23...131 °F)
<b>Montaje</b>	Riel DIN de 35 mm
<b>Calibre de conductor, máx.</b>	0.2...4 mm <sup>2</sup> (24...12 AWG)



### ¿Necesita ayuda?

El Centro de servicio de asistencia técnica de Rockwell Automation ofrece apoyo 24/7 con las respuestas que usted necesita ahora.

[www.rockwellautomation.com/  
support/overview.page](http://www.rockwellautomation.com/support/overview.page)

Para obtener más información sobre nuestra familia completa de relés de seguridad, visite:  
<http://ab.rockwellautomation.com/Safety>



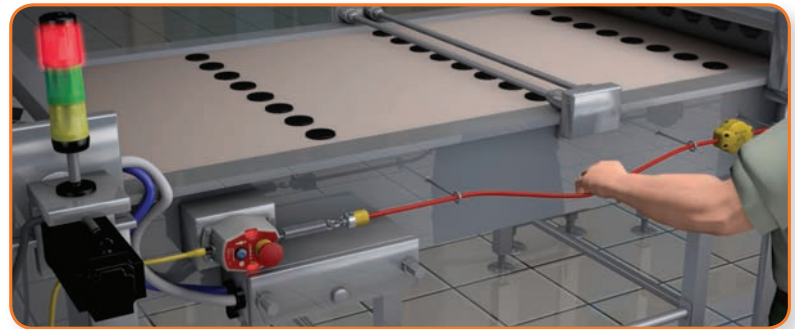
# Dispositivos de paro de emergencia



## Interruptores accionados por cable Lifeline 440E

- Tramo de cable de hasta 125 m
- Montaje y operación universales
- Botón de paro de emergencia montado en la tapa
- El interruptor se enclava cuando se tira del cable o el cable pierde tirantez
- Indicador de estado del cable en la tapa del interruptor
- El sistema tensionador de cuerda Lifeline (LRTS) acelera la instalación

El interruptor accionado por cable patentado Lifeline 5 es una solución basada en microprocesador que ofrece características y diagnósticos avanzados para ayudar a mejorar la seguridad y la productividad. El Lifeline 5 ofrece características y funciones que facilitan la puesta en marcha y permiten un mantenimiento y resolución de problemas más eficientes. El resultado es el interruptor más avanzado del mercado actual.



*El sistema tensionador de cuerda Lifeline (LRTS) es un sistema tensionador de cable (cuerda) único que acelera la instalación de sistemas accionados por cable.*

## Guía de selección

El interruptor accionado por cable Lifeline 5 patentado completa la oferta de familia que ya incluye el Lifeline 3 y Lifeline 4.

	Lifeline 5	Lifeline 4 de acero inoxidable	Lifeline 4	Lifeline 3
<b>Material</b>	Acero inoxidable o aluminio fundido	Acero inoxidable 316	Aleación de aluminio pintado	Aleación de zinc pintado
<b>Restablecimiento</b>	Sí	Sí	Sí	Sí
<b>Paro de emergencia</b>	Sí	Sí	Sí	No
<b>Tramo del cable</b>	100 m (328 pies)	75 m (246 pies)	75 m (246 pies) Modelo protuberante de 125 m (410 pies)	30 m (98 pies)

### Dispositivos de paro de emergencia

Dispositivos de detección de presencia



5-2...5-19

Interruptores con enclavamiento



5-20...5-35

Control de acceso



5-36...5-37

Relés de seguridad



5-38...5-43



5-44...5-45

Interruptores de final de carrera de seguridad



5-46...5-47



## Selección de productos

## Lifeline

Modelo	Tramo del cable	Salidas de seguridad	Salidas auxiliares	N.º de cat.			
				M20	NPT de 1/2 pulg.	Micro de 5 pines (M12) <sup>2</sup>	Micro de 8 pines (M12) <sup>3</sup>
Lifeline 5	≤100 m	2 OSSD	1 auxiliar	—	—	440E-LL5N5	—
		2 salidas OSSD con 2 entradas OSSD	1 auxiliar, 1 de tensión	—	—	—	440E-LL5N8
2 OSSD		1 auxiliar	—	—	440E-LL55E5	—	
2 salidas OSSD con 2 entradas OSSD		1 auxiliar, 1 de tensión	—	—	—	440E-LL55E8	
2 OSSD		1 auxiliar	—	—	440E-LL55S5	—	
2 salidas OSSD con 2 entradas OSSD		1 auxiliar, 1 de tensión	—	—	—	440E-LL55S8	
Lifeline 4	≤75 m	2 N.C.	2 N.A.	440E-L13137	440E-L13133	—	—
		3 N.C.	1 N.A.	440E-L13042	440E-L13043	—	—
	75...125 m	2 N.C.	2 N.A.	440E-L13153	440E-L13155	—	—
		3 N.C.	1 N.A.	440E-L13150	440E-L13152	—	—
Lifeline 4 de acero inoxidable <sup>1</sup>	≤75 m	2 N.C.	2 N.A.	440E-L22BNSMNH	440E-L22BNSR	—	—
Lifeline 3	≤30 m	2 N.C.	2 N.A.	440E-D13118	440E-D13120	—	—
		3 N.C.	1 N.A.	440E-D13112	440E-D13114	—	—

<sup>1</sup> Se debe utilizar un kit de instalación de acero inoxidable dedicado con el Lifeline de acero inoxidable en lugar del LRTS.

<sup>2</sup> Para la conexión de 5 pines estándar, se recomienda el cable con un conector 889D-F5AC-2; para conexión a ArmorBlock Guard I/O, se recomienda el cable con un conector 889D-F4ACDM-2.

<sup>3</sup> Para la conexión de 8 pines, se recomienda el cable con un conector 889D-F8AB-2.

## Especificaciones

<b>Normas</b>	Todos los modelos Lifeline: IEC 60947-5-5, ISO 13850, IEC 60947-5-1 Dispositivo de paro de emergencia según ISO 13850 Lifeline 5 únicamente: Ple, Cat 4 según EN ISO 13849-1 SIL CL3 según IEC 62061 e IEC 61508
<b>Seguridad funcional</b>	Visite <a href="http://literature.rockwellautomation.com/idc/groups/literature/documents/sr/safety-sr001_-en-e.pdf">http://literature.rockwellautomation.com/idc/groups/literature/documents/sr/safety-sr001_-en-e.pdf</a>
<b>Homologaciones</b>	cULus Listed, certificación TÜV y distintivo CE para todas las directivas aplicables <a href="http://www.rockwellautomation.com/certification/overview.page">www.rockwellautomation.com/certification/overview.page</a>
<b>Condiciones ambientales</b>	
<b>Clasificación de tipo de envoltorio</b>	IP66 (Lifeline 4, Lifeline 5), IP67 (Lifeline 3), IP69K (Lifeline 4 de acero inox., Lifeline 5 de acero inox.)
<b>Temperatura de funcionamiento [C (F)]</b>	-25...+80 °C (-13...176 °F) Lifeline 3, 4 -20...+75 °C (-4...167 °F) Lifeline 5

Kits de instalación<sup>4</sup>

Descripción	Longitud	N.º de cat.
Kit de instalación de LRTS	5 m (16.4)	440E-A13079
	10 m (32.8 pies)	440E-A13080
	20 m (65.6 pies)	440E-A13082
	30 m (98 pies)	440E-A13083
	50 m (164 pies)	440E-A13084
Kit de instalación de acero inoxidable	75 m (246 pies)	440E-A13085
	5 m (16.4 pies)	440E-A13194
	10 m (32.8 pies)	440E-A13195
	15 m (49.2 pies)	440E-A13196
	20 m (65.6 pies)	440E-A13197
	30 m (98 pies)	440E-A12198
	50 m (164 pies)	440E-A13199
75 m (246 pies)	440E-A13200	

<sup>4</sup> 1 x longitud de cable (cuerda), 2 x sujetacables, 1 x tensionador y una cantidad suficiente de pernos de argolla.

Para obtener más información sobre nuestra familia completa de dispositivos de paro de emergencia, visite:  
<http://ab.rockwellautomation.com/Safety>



# Interruptores de final de carrera de seguridad



## 22 mm de metal y plástico, 30 mm de metal y 15 mm de plástico 440P

- Accionadores de tipo palanca y de tipo pistón
- Contactos de apertura directa
- Dispositivo con enclavamiento Tipo 1 según ISO 14119
- Accionadores reemplazables

### 22 mm de metal y plástico

Varias opciones y tipos de accionador

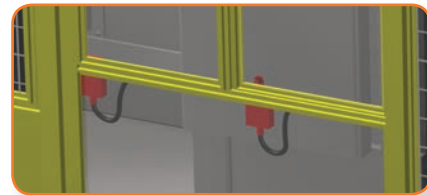
Múltiples orientaciones de los contactos

Configuración de montaje IEC de 22 mm

Envolvente resistente de aleación de metal fundido o de plástico

Acción de apertura directa para aquellos casos en que los contactos se queden soldados (seguridad)

Conducto, precableado de 2 metros o estilo QD



## Una gama completa de interruptores de seguridad IEC

La familia de interruptores de final de carrera 440P ofrece una completa gama de soluciones que cumplen las normas internacionales para aplicaciones de seguridad y de detección estándar. Disponibles en cuatro estilos distintos de cuerpo – metálico de 30 mm, metálico y plástico de 22 mm, y plástico de 15 mm– y con una amplia selección de tipos de operador, configuraciones de circuito y opciones de conexión, el 440P es ideal para muchos tipos diferentes de aplicaciones. Entre estas se incluyen las aplicaciones de manejo de materiales, de envasado, de ascensores, de escaleras mecánicas, de elevadores de tijera, de camiones y tractores industriales, de grúas y montacargas, de puertas basculantes y, en general, cualquier aplicación genérica en la que haya que incorporar dispositivos de seguridad.

### 30 mm de metal

Varias opciones y tipos de accionador

Múltiples orientaciones de los contactos

Configuración de montaje IEC de 30 mm

Envolvente resistente de aleación de metal fundido

Acción de apertura directa para aquellos casos en que los contactos se queden soldados (seguridad)

Opciones de entradas de conductos o conectores QD



Rockwell Automation ofrece una gama completa de palancas de interruptores de final de carrera. Vea la página 6-89 para obtener información sobre las palancas.

Interruptores de final de carrera de seguridad

Dispositivos de detección de presencia



5-2...5-19

Interruptores con enclavamiento



5-20...5-35

Control de acceso



5-36...5-37

Relés de seguridad



5-38...5-43

Dispositivos de paro de emergencia



5-44...5-45



5-46...5-47





## Selección de productos

22 mm de metal y plástico, 30 mm de metal y 15 mm de plástico

Descripción		Contactos de seguridad	Contactos auxiliares	Tipo de contacto	Conducto NPT de 1/2 pulg.	Conducto M20	Entrada cable por conector
30 mm de metal	Pistón de metal de rodillo	1 N.C.	1 N.A.	Acción instantánea	440P-MRPS11E	440P-MRPS11B	440P-MRPS11N5
		2 N.C.	2 N.A.	BBM	440P-MRPB22E	440P-MRPB22B	440P-MRPB22M9
	Palanca corta, rodillo de plástico	1 N.C.	1 N.A.	Acción instantánea	440P-MSLS11E	440P-MSLS11B	440P-MSLS11N5
		2 N.C.	2 N.A.	BBM	440P-MSLB22E	440P-MSLB22B	440P-MSLB22M9
	Palanca corta, rodillo de metal	1 N.C.	1 N.A.	Acción instantánea	440P-MMHS11E	440P-MMHS11B	440P-MMHS11N5
		2 N.C.	2 N.A.	BBM	440P-MMHB22E	440P-MMHB22B	440P-MMHB22M9
Palanca ajustable	1 N.C.	1 N.A.	Acción instantánea	440P-MALS11E	440P-MALS11B	440P-MALS11N5	
	2 N.C.	2 N.A.	BBM	440P-MALB22E	440P-MALB22B	440P-MALB22M9	
22 mm de plástico	Pistón con rodillo de plástico	1 N.C.	1 N.A.	Acción instantánea	440P-CRPS11E	440P-CRPS11B	440P-CRPS11D4
		2 N.C.	1 N.A.	BBM	440P-CRPB12E	440P-CRPB12B	440P-CRPB12R6
	Palanca ajustable	1 N.C.	1 N.A.	Acción instantánea	440P-CALS11E	440P-CALS11B	440P-CALS11D4
		2 N.C.	1 N.A.	BBM	440P-CALB12E	440P-CALB12B	440P-CALB12R6
	Palanca corta, rodillo de plástico	1 N.C.	1 N.A.	Acción instantánea	440P-CSLS11E	440P-CSLS11B	440P-CSLS11D4
		2 N.C.	1 N.A.	BBM	440P-CSLB12E	440P-CSLB12B	440P-CSLB12R6

Descripción	Contactos de seguridad	Contactos auxiliares	Tipo de contacto	N.º de cat.			
				Cable inferior de 2 m	Cable lateral de 2 m	Entrada cable por conector	
22 mm de metal	Pistón de metal de rodillo	1 N.C.	1 N.A.	Acción instantánea	440P-ARPS11C	440P-ARPS11CS	440P-ARPS11D5
	Pistón de domo	1 N.C.	1 N.A.	Acción instantánea	440P-ADPS11C	440P-ADPS11CS	440P-ADPS11D5

Descripción	Descripción	Contactos de seguridad	Contactos auxiliares	Tipo de contacto	N.º de cat.
15 mm de plástico	Pistón con rodillo	1 N.C.	1 N.A.	Acción instantánea	440P-M18001
	Pistón de rodillo cruzado	1 N.C.	1 N.A.	Acción instantánea	440P-M18002

## Especificaciones

<b>Normas</b>	ISO 14119, IEC 60947-5-1
<b>Seguridad funcional</b>	Visite <a href="http://literature.rockwellautomation.com/idc/groups/literature/documents/sr/safety-sr001_en-e.pdf">http://literature.rockwellautomation.com/idc/groups/literature/documents/sr/safety-sr001_en-e.pdf</a>
<b>Homologaciones</b>	cULus Listed, certificación TÜV y distintivo CE para todas las directivas aplicables <a href="http://www.rockwellautomation.com/certification/overview.page">www.rockwellautomation.com/certification/overview.page</a>
<b>Salidas</b>	
<b>Corriente térmica</b>	10 A
<b>Corriente de conmutación al voltaje especificado</b>	25 mA a 5 VCC, mín.
<b>Características de operación</b>	
<b>Frecuencia de accionamiento, máx.</b>	6,000 operaciones por hora.
<b>Vida útil mecánica</b>	10 millón de operaciones

## Cables con un conector y accesorios requeridos

Descripción	N.º de cat.
4 pines, Micro de CC (M12), 2 m	889D-F4AC-2
6 pines, Micro de CA (M12), 2 m	889R-F6ECA-2
5 pines, Mini, 2 m	889N-F5AE-6F
12 pines, 9 cables, 2 m	889M-FX9AE-2

**Nota:** Para obtener información adicional, vea Sistemas de conexión de seguridad (página 4-40).

Para obtener más información sobre nuestra familia completa de interruptores de final de carrera, visite:  
<http://ab.rockwellautomation.com/Safety>



# Productos de seguridad adicionales



## Interruptores de seguridad con bloqueo Atlas 5 440G

El interruptor de seguridad con bloqueo Atlas™ 5 es un interruptor de enclavamiento de seguridad con bloqueo operado por lengüeta que ofrece la mayor fuerza de retención de toda nuestra gama de productos.

- Alto valor de Fzh (fuerza de retención): 3,850 N (865 lb)
- Bloqueo mecánico
- Envolvente de aleación de metal fundido para servicio pesado
- Cabezal de autoalineamiento patentado
- Dispositivo con enclavamiento Tipo 2 con bloqueo de guarda y codificación baja según ISO 14119

## Interruptores de solenoide de seguridad con bloqueo 440G-MT 440G

El interruptor de solenoide 440G-MT cierra la guarda de una máquina y esta se puede abrir solamente cuando se aplica una señal al solenoide interno, el cual desbloquea el mecanismo.

- Alto valor de Fzh (fuerza de retención): 1,500 N (337 lb)
- Bloqueo mecánico (alimentación para desbloquear)
- Envolvente de aleación de metal fundido para servicio pesado
- Disponible versión con diagnóstico
- Dispositivo con enclavamiento Tipo 2 con bloqueo de guarda y codificación baja según ISO 14119



## Interruptores habilitantes 440J

El 440J es un interruptor habilitante de tres posiciones que se puede utilizar para reducir los riesgos de trabajar en el interior de cualquier zona con barreras protectoras en la máquina, por ej., para configuración, mantenimiento o resolución de problemas.

- Interruptor de habilitación de tres posiciones
- Liviano y fácil de usar
- Funciones opcionales de desplazamiento por impulsos y paro de emergencia
- Conducto M20

Dispositivos de detección de presencia

Interruptores con enclavamiento

Control de acceso

Relés de seguridad

Dispositivos de paro de emergencia

Interruptores de final de carrera de seguridad

5-48



5-2...5-19



5-20...5-35



5-36...5-37



5-38...5-43



5-44...5-45



5-46...5-47



## Interruptores con enclavamiento mediante bisagra 440H

Nuestra familia 440H de interruptores con enclavamiento de seguridad con accionamiento mediante bisagra se ha diseñado para ser instalada en los puntos con bisagras de las guardas de la maquinaria. El eje de accionamiento se conecta al perno de bisagra existente, y la operación del interruptor está basada en la apertura/cierre de la guarda.

- Hay varios modelos disponibles para puertas de guarda de peso ligero a mediano
- El grado de operación puede personalizarse con una leva ajustable
- Versiones compactas y para servicio pesado
- Disponibles en versiones EX y neumáticas (Rotacam™ únicamente)
- Dispositivo con enclavamiento Tipo 1 según ISO 14119



## Safedge 440F

Los bordes de seguridad sensibles a la presión Safedge™ se pueden montar en cualquier pieza móvil de la maquinaria, como por ejemplo, en la parte inferior de una puerta eléctrica de garaje, para evitar que el personal sufra lesiones corporales. Estos dispositivos permiten que la más ligera presión desde cualquier dirección a 90° sobre el perfil de caucho dispare el sistema.

- Tecnología de caucho conductivo
- Varios perfiles y factores de compresión
- Longitudes de hasta 50 m
- Rieles de montaje de aluminio, plástico o acero zincado

## Controladores programables de seguridad

Nuestras soluciones de controladores de seguridad ofrecen un control abierto e integrado que asegura la seguridad de su maquinaria y protege sus inversiones en equipamiento de control.

- Controladores de seguridad 1756 GuardLogix® y sistemas de seguridad integrados
- 1768 Compact GuardLogix
- 1752 SmartGuard™ 600
- Controladores 1753 GuardPLC™



# Productos de seguridad adicionales



## Módulos de entrada/salida (E/S) de seguridad

Nuestros productos de seguridad Guard I/O™ ofrecen todas las ventajas propias de las E/S distribuidas tradicionales aplicadas a los sistemas de seguridad.

- Módulos 1734 POINT Guard I/O
- Bloques 1732DS ArmorBlock Guard Safety I/O
- Bloques 1753 GuardPLC Safety I/O
- Módulos 1791DS y 1791ES CompactBlock™ Guard I/O

## Control de motor de seguridad

Nuestros productos de control de motor de seguridad ayudan a reducir los riesgos asociados con la operación y el mantenimiento del equipamiento eléctrico.

- Centro de control de motores (MCC) con resistencia a arcos CENTERLINE® ArcShield™
- Controladores de motor distribuidos 280/281 ArmorStart®
- Centro de control de motores (MCC) CENTERLINE 2500 y 2100 con ArcShield
- Contactores de seguridad IEC 100S/104S y contactores auxiliares de seguridad 700S
- Sistema de aislamiento de seguridad ElectroGuard®



## Control de movimiento y variadores de seguridad

Muchos de nuestros variadores de CA PowerFlex® y servovariadores Kinetix® de Allen-Bradley ofrecen opciones de seguridad certificadas para ayudarle a conseguir una protección integral y certificada, eficaz en cuanto a costos.

- Opción de desconexión de par segur y/o función de seguridad de monitoreo de velocidad para:
  - Variadores de CA PowerFlex 525, 753 y 755
  - Kinetix 300, 6000, 6200, 6500 y 7000



Dispositivos de detección de presencia

Interruptores con enclavamiento

Control de acceso

Relés de seguridad

Dispositivos de paro de emergencia

Interruptores de final de carrera de seguridad

5-50



5-2...5-19



5-20...5-35



5-36...5-37



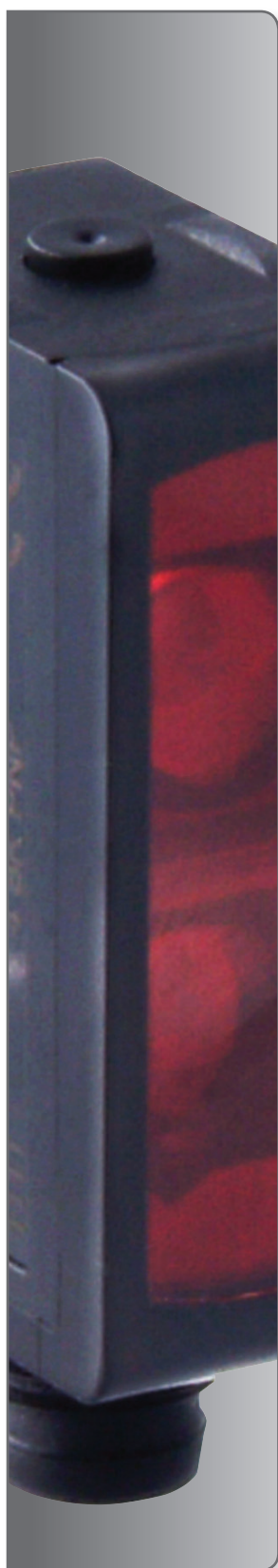
5-38...5-43



5-44...5-45



5-46...5-47



## Sensores inteligentes.....6-2

### Sensores fotoeléctricos

Selección de sensores.....	6-4	Supresión de fondo de largo alcance.....	6-28
Miniature.....	6-6	Medición mediante láser.....	6-30
VisiSight™.....	6-8	Registro/contraste de colores.....	6-32
Láser VisiSight.....	6-10	Luminiscencia.....	6-34
RightSight™.....	6-12	Matrices de luz de medición y discretas.....	6-36
RightSight LaserSight™.....	6-14	Matrices de recogida de bandeja y área.....	6-38
Serie 9000™.....	6-16	Horquilla óptica.....	6-40
Serie 9000 LaserSight.....	6-18	Fibra óptica.....	6-42
Cilíndrico de plástico de 18 mm.....	6-20	Cables de fibra óptica de vidrio y de plástico.....	6-44
Cilíndrico de metal de 18 mm.....	6-22		
Cilíndrico de metal LaserSight de 18 mm.....	6-24		
Cilíndrico de acero inoxidable de 18 mm.....	6-26		

### Sensores de proximidad

Selección de sensores.....	6-46	Inmune a campos de soldadura.....	6-64
Miniatura.....	6-48	Rectangular miniatura.....	6-66
WorldProx™.....	6-50	Detección equivalente VersaCube™.....	6-68
Acero inoxidable – Inmune a campos de soldadura.....	6-56	VersaCube para uso general.....	6-70
Alimentos y bebidas.....	6-60	Encapsulado plano.....	6-72
Inmune a campos de soldadura con detección equivalente.....	6-62	Capacitivo.....	6-74

### Sensores ultrasónicos

18, 30 y 38.8 mm de plástico discreto y analógico.....	6-76	18 mm de metal de uso general... ..	6-78
--	------	-------------------------------------	------

### Interruptores de final de carrera

Hermético al aceite, enchufable.....	6-80	Manetas de operación.....	6-88
Precableado, sellado en fábrica.....	6-84	Compactos, de precisión y de precisión pequeños.....	6-90
IEC 30 mm metálico.....	6-86		

### Encoders

EtherNet/IP.....	6-94	Para uso general y compacto incremental.....	6-98
Seno coseno/en serie.....	6-96		

### Detección de condición

Sensores de presión de estado sólido.....	6-100	Interruptores de flujo de estado sólido.....	6-104
Interruptores de temperatura de estado sólido.....	6-102	Interruptores de nivel de estado sólido.....	6-106

### RFID

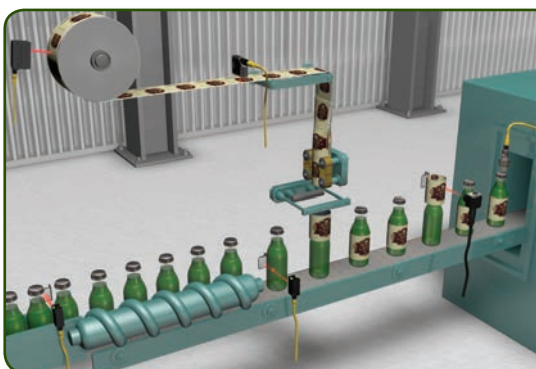
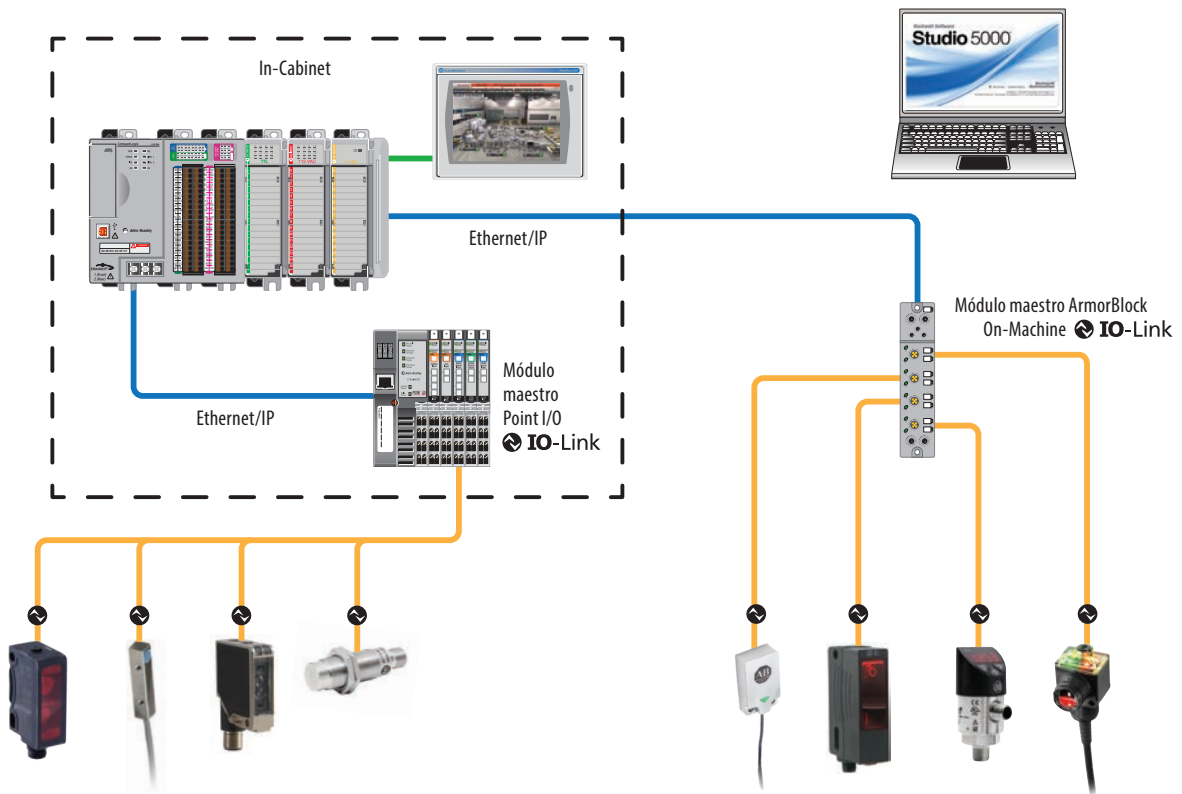
ICODE de 13.56 MHz de alta frecuencia con interface EtherNet/IP.....	6-108
--	-------

### Productos de sensores adicionales.....6-110

# Sensores inteligentes

## Nuestra solución de sensor inteligente integrada

Cuando se trata de vincular dispositivos de punto final en la planta con The Connected Enterprise, Rockwell Automation ofrece una amplia gama de sensores inteligentes que suministran información, funcionalidad avanzada y flexibilidad, a la vez que aumentan la eficiencia a nivel de máquina y de la planta. Estos sensores de Allen-Bradley® utilizan la tecnología IO-Link para permitir la visibilidad de los dispositivos de campo a través de su Arquitectura Integrada.



### ¿Qué es IO-Link?

IO-Link es un protocolo de comunicación serial entre dispositivos similares de estándar abierto a nivel mundial (IEC 61131-9) que permite integrar fácilmente sensores y accionadores en The Connected Enterprise. Mediante IO-Link puede acceder a todos los parámetros de configuración de sensores, datos del proceso y diagnósticos. Por consiguiente, le es posible ir más allá de la detección de productos en su máquina; ahora usted puede MONITOREAR el estado de su máquina mientras que se encuentra en funcionamiento. Además, IO-Link simplifica la configuración y la puesta en marcha, y a la vez ofrece mayor flexibilidad para los procesos actuales y futuros.

### IO-Link



6-2

6-2...6-3

Sensores fotoeléctricos



6-4...6-45

Sensores de proximidad



6-46...6-75

Sensores ultrasónicos



6-76...6-79

Interruptores de final de carrera



6-80...6-93

Encoders



6-94...6-99

Detección de condición



6-100...6-107



## Productos habilitados por IO-Link

### Módulos maestros IO-Link

- Habilitan la conexión de hasta ocho dispositivos (habilitados por IO-Link o E/S estándar)
- Módulo maestro POINT I/O™ para In-Cabinet (IP20)
- Versión ArmorBlock™ para aplicaciones On-Machine (IP67)
- La funcionalidad de sello de hora en el modelo ArmorBlock proporciona visibilidad a los datos del sensor para obtener mejores métricas de calidad



Módulos maestros 1734 POINT I/O™ y 1732 ArmorBlock IO-Link



### Sensores fotoeléctricos

- Notifican al sistema cuando el lente está sucio
- Compatibilidad de cambios de parámetros mediante el controlador durante los cambios de línea/herramienta para manufactura flexible (por ej., puntos de ajuste)
- Indicación de intensidad de la señal del sensor para monitorear el desgaste de máquinas
- Las opciones de bloqueo están disponibles para bloquear los ajustes locales durante el funcionamiento en modo IO-Link y, por tanto, cualquier cambio realizado por el usuario no modificará los ajustes del sensor

### Sensores de proximidad

- Los diagnósticos de sensor minimizan el tiempo improductivo ya que indican cuándo el sensor requiere mantenimiento o reemplazo
- Los números de serie únicos de los productos ayudan a asegurar que los sensores se instalen en los lugares adecuados durante la puesta en marcha
- Los múltiples modos de aprendizaje (estándar, de precisión y dinámico) permiten instalar los sensores rápida y fácilmente según los requisitos de la aplicación



### Sensores de presión y temperatura

- El estado del margen ayuda a optimizar la instalación del sensor para obtener el mayor rendimiento
- La temporización con retardo a la conexión/retardo a la desconexión y el contador de eventos pueden establecerse directamente en el sensor
- La temperatura interna del sensor se mide continuamente y puede usarse para diagnósticos o mantenimiento preventivo



Busque este símbolo para identificar sensores inteligentes habilitados por IO-Link

RFID



6-108...6-109

Para obtener más información sobre nuestra familia completa de productos IO-Link, visite: <http://www.rockwellautomation.com/go/iolink>



# Sensores fotoeléctricos

## Selección del sensor

El principio de funcionamiento de los sensores fotoeléctricos se basa en la detección de un cambio en la cantidad de luz que es reflejada o bloqueada por un objeto que se desea detectar (objetivo). El cambio de luz puede ser producido por la presencia o la ausencia del objetivo, o como resultado del cambio de tamaño, forma, reflectancia o color de un objetivo.

Estos sensores pueden usarse en aplicaciones para detectar objetivos a distancias de hasta 300 m.

Para usar correctamente un sensor fotoeléctrico es necesario entender claramente los siguientes requisitos:

### Al momento de la selección, tenga en cuenta...

**Margen:** definido como la medición de la cantidad de luz procedente de la fuente de luz que detecta el receptor, expresado como un múltiplo de la cantidad mínima de nivel de luz requerida para conmutar la salida del sensor. Se alcanza un margen de 2X cuando el nivel de luz recibido es dos veces el mínimo requerido para conmutar la salida.

Para minimizar el mantenimiento, el sensor debe funcionar a un margen mayor que 2X. La detección de ambientes sucios (o de un objetivo de baja reflectancia) requiere sensores con un margen más alto.



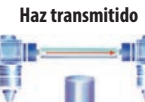
**Salida de operación en presencia de luz (LO):** la salida está activada (energizada) cuando el receptor puede ver suficiente luz procedente de la fuente de luz.

**Salida de operación en presencia de oscuridad (DO):** la salida está activada (energizada) cuando el receptor no puede ver suficiente luz procedente de la fuente de luz.

## Consideraciones de la aplicación

Objetivo	Condiciones ambientales	Especificaciones eléctricas	Instalación
Rango de detección	Temperatura • Alta • Baja	Voltaje de suministro • CC o CA	Espacio de montaje
Objeto • Forma • Tamaño • Opacidad • Reflectancia • Velocidad	Condiciones • Húmedas o secas • Limpias o sucias • Humedad	Tipo de salida • PNP, NPN • Relé SPDT, MOSFET	Conexiones de cables • Cable de 2 m • Micro M12 QD • Pico M8 QD
	Sustancias químicas	Tiempo de respuesta	Choque/vibración
	Proyecciones de agua a alta presión	Salidas analógicas	Interferencia • Ruido eléctrico • Luz solar
		Comunicaciones	

## Modos de detección estándar

	Ventajas	Precauciones
 <p><b>Difuso</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ideal para aplicaciones de corto alcance</li> <li>• No se requiere reflector</li> <li>• Instalación/alineamiento fáciles</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El rango de detección depende de las características del objeto (color, reflectancia, etc.)</li> <li>• Los fondos altamente reflectantes podrían provocar falsos disparos del sensor</li> <li>• Distancia de detección relativamente corta</li> </ul>
 <p><b>Retrorreflexivo</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Distancias de detección moderadas</li> <li>• Fácil de alinear</li> <li>• Requiere el montaje y el cableado de una sola unidad emisora/receptora</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Distancias de detección más cortas que el haz transmitido</li> <li>• Podría detectar reflexiones de objetos brillantes (vea retrorreflexivo polarizado)</li> <li>• Se requiere un reflector</li> </ul>
 <p><b>Haz transmitido</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alto margen para ambientes contaminados</li> <li>• Rangos de detección más largos que otras tecnologías</li> <li>• El modo de detección más confiable para objetos altamente reflectivos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Requiere un alineamiento adecuado</li> <li>• No se recomienda para la detección de objetos transparentes</li> <li>• Requiere espacio para montar y cablear el emisor y el receptor por separado</li> </ul>

### Sensores fotoeléctricos

IO-Link



6-2...6-3



6-4...6-45

Sensores de proximidad



6-46...6-75

Sensores ultrasónicos



6-76...6-79

Interruptores de final de carrera



6-80...6-93

Encoders



6-94...6-99

Detección de condición



6-100...6-107





### Soluciones para uso general

		Rango de detección												
		100 mm	200 mm	400 mm	600 mm	800 mm	1 m	2 m	4 m	6 m	8 m	10 m	20 m	>30 m
<b>42JS VisiSight</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Envoltorio pequeño rectangular estándar de la industria (20 mm de largo x 14 mm de ancho x 33 mm de alto)</li> <li>• LED rojo visible en todos los modelos para un fácil alineamiento</li> <li>• LO y DO complementarios</li> <li>• Envoltorio IP67</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Difuso (250 mm, 800 mm)</li> <li>• Supresión del plano de fondo (55 mm, 130 mm)</li> <li>• Retroreflexivo polarizado (3.5 m)</li> <li>• Haz transmitido (10 m)</li> </ul>												
<b>42JT VisiSight</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Envoltorio pequeño rectangular estándar de la industria (20 mm de largo x 12 mm de ancho x 34 mm de alto)</li> <li>• Aprendizaje mediante botón pulsador para facilitar la puesta en marcha</li> <li>• LED rojo visible o láser (Clase 1) en todos los modelos para un fácil alineamiento</li> <li>• La autodetección monitorea y configura constantemente la salida automática a PNP o NPN</li> <li>• LO o DO configurables en cada modelo</li> <li>• Clasificación de envoltorio IP69K adecuada para ambientes difíciles</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Difuso (250 mm, 800 mm)</li> <li>• Supresión del plano de fondo ajustable (120 mm, 200 mm, 400 mm)</li> <li>• Retroreflexivo polarizado (6 m, 13 m)</li> <li>• Haz transmitido (13 m, 18 m)</li> <li>• Detección de objetos transparentes (2 m)</li> <li>• Marca de color (12 mm)</li> </ul>												
<b>Series 9000</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Base universal de 30 mm y montaje en agujero pasante</li> <li>• Envoltorio apto para proyecciones de agua a alta presión (IP69K y 1,200 psi)</li> <li>• Modelos de salida estándar de activación/desactivación, temporización y diagnósticos</li> <li>• Dos (PNP y NPN) con selección LO o DO</li> <li>• Salida de relé de CC y CA/CC</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Difuso (1.5 m, 3 m, 4.2 m)</li> <li>• Retroreflexivo (9.1 m)</li> <li>• Retroreflexivo polarizado (4.9 m)</li> <li>• Haz transmitido (61 m, 152 m)</li> <li>• Fibra óptica (máx.: difuso 175 mm, haz transmitido 400 mm)</li> </ul>												
<b>RightSight</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Base universal de 18 mm, montaje en la parte frontal y en agujero pasante</li> <li>• Envoltorio apto para proyecciones de agua a alta presión (IP69K y 1,200 psi)</li> <li>• Sensibilidad fija, de aprendizaje y ajustable</li> <li>• Modelos de dos salidas (PNP y NPN) o complementarios (LO y DO)</li> <li>• Salidas de estado sólido de CC y CA/CC</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Difuso (250 mm, 800 mm)</li> <li>• Supresión del plano de fondo (50 mm, 100 mm)</li> <li>• Retroreflexivo (4.5 m)</li> <li>• Retroreflexivo polarizado (3 m)</li> <li>• Haz transmitido (4 m, 8 m, 20 m)</li> <li>• Fibra óptica (máx.: Difuso 275 mm, haz transmitido 1.5 m)</li> <li>• Difuso de corte abrupto (130 mm)</li> <li>• Difuso de foco fijo (43 mm)</li> </ul>												
<b>42KD</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nuestro sensor fotoeléctrico rectangular más pequeño</li> <li>• Rangos de hasta 3 m</li> <li>• Clasificación de envoltorio IP67</li> <li>• PNP/NPN automático</li> <li>• Botón pulsador de aprendizaje</li> <li>• Montaje mediante agujero pasante o abrazadera de cola de milano</li> <li>• Rojo visible</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Supresión del plano de fondo fijo (15 mm, 30 mm, 50 mm)</li> <li>• Supresión del plano de fondo ajustable (70 mm)</li> <li>• Retroreflexivo polarizado (1.6 m)</li> </ul>												
<b>42CA</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Envoltorio de 18 mm estándar de la industria</li> <li>• Envoltorio de plástico apto para ambientes corrosivos</li> <li>• LO y DO complementarios</li> <li>• Modelos de tiempo de repuesta rápido (0.5 ms)</li> <li>• Envoltorio IP67</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Difuso (100 mm, 400 mm, 1 m)</li> <li>• Supresión del plano de fondo (50 mm, 100 mm)</li> <li>• Retroreflexivo (4.8 m, 7.2 m)</li> <li>• Retroreflexivo polarizado (3.8 m)</li> <li>• Haz transmitido (16 m)</li> </ul>												
<b>42CS</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Envoltorio de material resistente 316L</li> <li>• La versión de cilindro liso minimiza la acumulación de partículas y facilita la limpieza (también disponible en versión roscada)</li> <li>• La clasificación de envoltorio IP69K y la certificación ECOLAB hacen este producto ideal para ambientes difíciles</li> <li>• Diámetro de cilindro de 18 mm estándar de la industria</li> <li>• Rango extendido de temperaturas de funcionamiento</li> <li>• El aprendizaje ferromagnético proporciona la capacidad de hacer ajustes sin sacrificar integridad</li> <li>• Dos modos de aprendizaje: estándar y de precisión</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Difuso (800 mm)</li> <li>• Supresión del plano de fondo ajustable (100 mm)</li> <li>• Retroreflexivo polarizado (4 m)</li> <li>• Haz transmitido (20 m)</li> <li>• Detección de objetos transparentes (1 m)</li> </ul>												
<b>42CM</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Envoltorio de 18 mm estándar de la industria</li> <li>• Envoltorio de metal apto para ambientes de servicio pesado</li> <li>• LO y DO complementarios</li> <li>• Envoltorio IP67</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Difuso (100 mm, 400 mm)</li> <li>• Supresión del plano de fondo (50 mm, 100 mm)</li> <li>• Retroreflexivo (4 m)</li> <li>• Retroreflexivo polarizado (3 m)</li> <li>• Haz transmitido (20 m)</li> </ul>												

### RFID



6-108...6-109

Para obtener más información sobre nuestra familia completa de productos fotoeléctricos,

visite:

<http://ab.rockwellautomation.com/Sensors-Switches/Presence-Sensing>



# Sensores fotoeléctricos

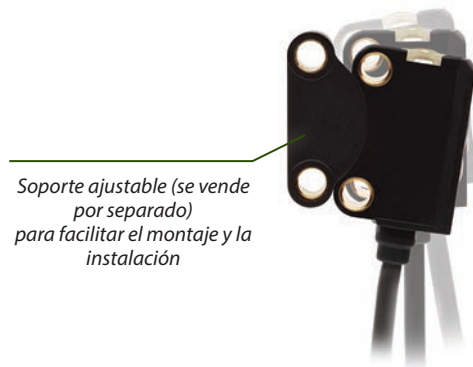
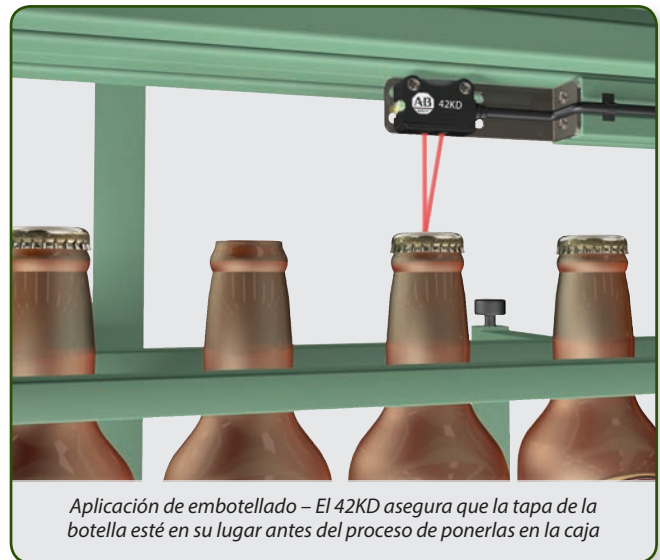


## Miniatura 42KD

- Nuestro sensor fotoeléctrico rectangular más pequeño
- Rangos de hasta 3 m (9.74 pies)
- Clasificación de envoltente IP67
- PNP/NPN automático
- Botón pulsador de aprendizaje
- Montaje mediante agujero pasante o abrazadera de cola de milano
- Rojo visible

## Nuestro sensor fotoeléctrico más pequeño

Los sensores 42KD, diseñados para aplicaciones con espacio de montaje limitado, ofrecen el rendimiento de sensores mucho más grandes en un envoltente compacto. Esta familia de indicadores LED y sensores láser es la familia más completa de sensores miniatura en el mercado. Además, estos sensores ofrecen una fácil puesta en marcha mediante sus botones pulsadores de aprendizaje o mediante un cable de control. Las versiones con supresión del plano de fondo proporcionan una detección confiable del objetivo, independientemente de su tamaño, su forma o su color.



### Sensores fotoeléctricos

IO-Link



6-2...6-3



6-4...6-45

Sensores de proximidad



6-46...6-75

Sensores ultrasónicos



6-76...6-79

Interruptores de final de carrera



6-80...6-93

Encoders



6-94...6-99

Detección de condición



6-100...6-107



## Selección de productos

### Miniatura

Modo de detección	Fuente de luz	Distancia de detección	Ajuste de sensibilidad	Configuración de salida	Tiempo de respuesta	N.º de cat. <sup>1</sup>
Retroreflexivo polarizado	Rojo visible	0.1...1.6 m (0.33...5.25 pies)	Botón de aprendizaje	Aprendizaje de operación con luz u oscuridad, NPN o PNP automático	0.5 ms	42KD-P2LAT1-Y4
Supresión del plano de fondo	Rojo visible	1...15 mm (0.04...0.59 pulg.)	Ninguno	Operación seleccionable con luz u oscuridad mediante aprendizaje remoto, NPN o PNP automático	0.5 ms	42KD-B2LAR1-Y4
		1...30 mm (0.04...0.59 pulg.)				42KD-B2LAR2-Y4
		1...50 mm (0.04...1.18 pulg.)				42KD-B2LAR3-Y4
		5...70 mm (0.2...2.75 pulg.)	Botón de aprendizaje	Aprendizaje de operación con luz u oscuridad, NPN o PNP automático		42KD-B2LAT1-Y4

<sup>1</sup> El sufixo **-Y4** describe un conector QD (M8) pico de 4 pines en un cable flexible de 150 mm (6 pulg.).

## Especificaciones

<b>Homologaciones</b>	cULus Listed y distintivo CE para todas las directivas aplicables
<b>Clasificación de tipo de envoltorio</b>	IP67
<b>Temperatura de funcionamiento [C (F)]</b>	-20...+50 °C (-4...+122 °F)
<b>Voltaje de funcionamiento</b>	10...30 VCC, 30 mA
<b>Tipo de protección</b>	Inversión de polaridad, cortocircuito
<b>Corriente de salida</b>	50 mA
<b>Material del envoltorio</b>	PUR
<b>Material del lente</b>	PMMA
<b>Material de la cubierta</b>	PMMA

## Cables con un conector y accesorios requeridos

Descripción	N.º de cat.
Cable con un conector QD (M8) pico de CC, recto, de 4 pines, 2 m (6.6 pies)	889P-F4AB-2
Conector con cable QD (M8) pico de CC, en ángulo recto, de 4 pines, 2 m (6.6 pies)	889P-R4AB-2
Reflector, microcubo, 51 x 61 mm (2 x 2.5 pulg.)	92-118
Soporte de montaje giratorio 42KD	42KD-BKT1



### ¿Necesita ayuda?

El Centro de servicio de asistencia técnica de Rockwell Automation ofrece apoyo 24/7 con las respuestas que usted necesita ahora.

[www.rockwellautomation.com/support/overview.page](http://www.rockwellautomation.com/support/overview.page)

### RFID



6-108...6-109

Para obtener más información sobre nuestra familia completa de productos fotoeléctricos, visite:

<http://ab.rockwellautomation.com/Sensors-Switches/Presence-Sensing>



# Sensores fotoeléctricos



## VisiSight 42JS y 42JT

- Montaje de 25.4 mm (1.0 pulg.) estándar de la industria
- Rangos de hasta 13 m (42.65 pies)
- Clasificaciones IP69K y contra proyecciones de agua de 1,200 psi (con ECOLAB) para 42JT
- PNP/NPN automático (42JT)
- Botón pulsador de aprendizaje (42JT)
- IO-Link habilitado (42JT únicamente)



### Una solución compacta y de uso general

Los sensores 42JS y 42JT VisiSight vienen en un formato rectangular pequeño con un haz de luz visible para facilitar el alineamiento y una separación de agujeros de montaje de 25.4 mm estándar en la industria.

El 42JS es un modelo básico y eficaz en cuanto a costos, ideal para aplicaciones de uso general. El 42JT pertenece a una línea avanzada que ofrece botón pulsador de aprendizaje y una salida "PNP/NPN automática" exclusiva que simplifica la instalación y reduce en un 50% el número de modelos en inventario.



Sensores fotoeléctricos

6-8

IO-Link



6-2...6-3



6-4...6-45

Sensores de proximidad



6-46...6-75

Sensores ultrasónicos



6-76...6-79

Interruptores de final de carrera



6-80...6-93

Encoders



6-94...6-99








Detección de condición




6-100...6-107

## Selección de productos

### VisiSight

Modo de detección	Distancia de detección	Ajuste de sensibilidad	Fuente de luz	Función de salida	N.º de cat. <sup>1</sup>
Retroreflexivo polarizado	0.025...3.5 m (0.08...11.5 pies)	Ninguno	Rojo visible	Complementaria de operación con luz u oscuridad, PNP	42JS-P2MPB1-F4
		Perilla de ajuste		42JS-P2MPA2-F4	
	0.1...6 m (0.33...19.7 pies)	Botón de aprendizaje		Aprendizaje de operación con luz u oscuridad, PNP/NPN automático	42JT-P2LAT1-F4 
Difuso	3...250 mm (0.12...9.84 pulg.)	Perilla de ajuste	Rojo visible	Complementaria de operación con luz u oscuridad, PNP	42JS-D2MPA2-F4
		Botón de aprendizaje		Aprendizaje de operación con luz u oscuridad, PNP/NPN automático	42JS-D2MPA1-F4
	3...800 mm (0.12...31.5 pulg.)				42JT-D2LAT1-F4 
Supresión del plano de fondo	2...130 mm (0.07...5.12 pulg.) 6...55 mm (0.24...2.17 pulg.) 1...180 mm (0.04...7.1 pulg.) 3...400 mm (0.12...15.75 pulg.)	Ninguno	Rojo visible	Complementaria de operación con luz u oscuridad, PNP	42JS-B2MPB2-F4
		Botón de aprendizaje		42JS-B2MPB1-F4	
				Aprendizaje de operación con luz u oscuridad, PNP/NPN automático	42JT-B2LAT1-F4 
				42JT-B2LAT2-F4 	
Detección de objetos transparentes	2 m (6.6 pies)		Rojo visible		42JT-C2LAT1-F4 
Marcas de color	12 mm (0.47 pulg.) ±2.5 mm	Botón de aprendizaje	LED blanco	Aprendizaje de operación con luz u oscuridad, PNP o NPN (push/pull)	42JT-F5LET1-F4
Emisor de haz transmitido	10 m (32.8 pies)	Ninguno	Infrarrojo	NA	42JS-E1EZB1-F4
Receptor de haz transmitido		Perilla de ajuste		Complementaria de operación con luz u oscuridad, PNP	42JS-R9MPA2-F4
Emisor de haz transmitido	10 m (32.8 pies)	Ninguno	Rojo visible	NA	42JS-E2EZB1-F4
Receptor de haz transmitido		Perilla de ajuste		Complementaria de operación con luz u oscuridad, PNP	42JS-R9MPA1-F4
Emisor de haz transmitido	13 m (42.65 pies)	Ninguno	Rojo visible	NA	42JT-E2EZB1-F4 
Receptor de haz transmitido		Botón de aprendizaje		Aprendizaje de operación con luz u oscuridad, PNP/NPN automático	42JT-R9LAT1-F4 

<sup>1</sup> El sufijo **-F4** describe un conector QD Micro de CC (M12) de 4 pines en un cable flexible de 150 mm (6 pulg.).

 IO-Link habilitado.

### Especificaciones

<b>Homologaciones</b>	cULus Listed y distintivo CE para todas las directivas aplicables
<b>Clasificación de tipo de envoltorio</b>	42JS: IP67; 42JT: IP67 e IP69K
<b>Temperatura de funcionamiento [C (F)]</b>	-20...+60 °C (-4...+140 °F)
<b>Voltaje de funcionamiento</b>	10...30 VCC (25 mA para 42JS, 30 mA para 42JT)
<b>Tipo de protección</b>	Impulso falso, inversión de polaridad, sobrecarga, cortocircuito
<b>Corriente de carga, máx.</b>	100 mA máx.
<b>Material del envoltorio</b>	ABS
<b>Material del lente</b>	PMMA
<b>Material de la cubierta</b>	PMMA

### Cables con un conector y accesorios requeridos

Descripción	N.º de cat.
Cable con un conector QD Micro de CC (M12), recto, de 4 pines, de 2 m (6.6 pies)	889D-F4AC-2
Soporte de montaje de acero inoxidable, en forma de L para 42JT y 42JS	60-BJS-L1
Soporte de montaje de acero inoxidable, en forma de L para 42JT y 42JS VisiSight	60-BJT-L2
Soporte de montaje de plástico, giratorio/inclinable para 42JS y 42JT VisiSight	60-2619
Soporte de montaje de protección de acero inoxidable, en forma de U para 42JT y 42JS	60-BJT-U1
Adaptador encajable de 18 mm (42JS solamente)	60-AJS-18
Reflector, triédrico, 76 mm (3 pulg.) de diámetro	92-124
Reflector, triédrico, 84 mm (3.3 pulg.) de diámetro	92-125
Reflector, microcubo, 51 x 61 mm (2 x 2.5 pulg.) para modelos láser y de detección de objetos transparentes	92-118
Ethernet/IP Point I/O	1734-AENTR
Módulo maestro Point I/O IO-Link	1734-4IOL
Módulo maestro ArmorBlock IO-Link	1732E-8IOLM12R

RFID



6-108...6-109

Para obtener más información sobre nuestra familia completa de productos fotoeléctricos, visite:

<http://ab.rockwellautomation.com/Sensors-Switches/Presence-Sensing>



# Sensores fotoeléctricos



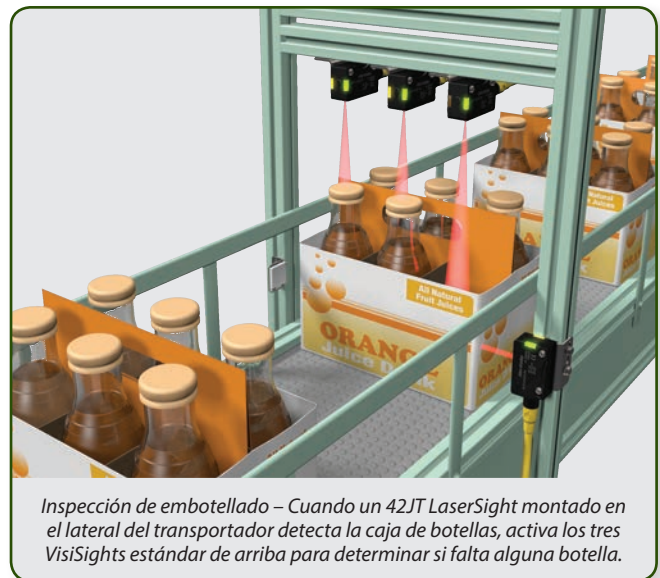
## Láser VisiSight 42JT

- Láser visible inocuo para los ojos Clase 1 para la detección de objetos pequeños
- Montaje de 25.4 mm (1.0 pulg.) estándar de la industria
- Rangos de hasta 18 m (59.05 pies)
- IP69K (con ECOLAB)
- PNP/NPN automático
- Botón pulsador de aprendizaje



## Nuestra solución compacta basada en láser fácil de usar

Los sensores de láser son ideales para detección de objetos pequeños o para aplicaciones que requieran un campo de visión estrecho. En la mayoría de los casos, los sensores de láser ofrecen un mejor rango de operación y/o mayores distancias de detección que sus homólogos basados en LED. La familia de productos 42JT VisiSight ofrece una amplia gama de modos de detección y un botón pulsador de aprendizaje que simplifica el ajuste de sensibilidad y ofrece la posibilidad de seleccionar la salida de operación en luz o en oscuridad. La salida exclusiva "PNP/NPN automática" monitorea continuamente cómo está conectada la carga y configura automáticamente la salida para una operación adecuada, así como el indicador LED de salida para indicar el estado correcto. Estas funciones no solo facilitan el uso del 42JT VisiSight en aplicaciones de envasado y ensamblaje exigentes, sino que también ayudan a optimizar su cadena de suministro, ya que reducen en un 50% el número de modelos en inventario.



### Sensores fotoeléctricos

IO-Link



6-10

6-2...6-3



6-4...6-45

Sensores de proximidad



6-46...6-75

Sensores ultrasónicos



6-76...6-79

Interruptores de final de carrera



6-80...6-93

Encoders



6-94...6-99

Detección de condición



6-100...6-107



## Selección de productos

## Láser VisiSight

Modo de detección	Distancia de detección	Ajuste de sensibilidad	Fuente de luz	Función de salida	N.º de cat. <sup>1</sup>
Supresión del plano de fondo	4...120 mm (0.16...4.72 pulg.)	Botón de aprendizaje	Láser Clase 1	Aprendizaje de operación con luz u oscuridad, PNP/NPN automático	42JT-B8LAT1-F4
Difuso	5...250 mm (0.20...9.84 pulg.)				42JT-D8LAT1-F4
Retroreflexivo polarizado	0.1...13 m (0.33...42.7 pies)				42JT-P8LAT1-F4
Emisor de haz transmitido	18 m (59.05 pies)	Ninguno		NA (emisor)	42JT-E8EZB1-F4
Receptor de haz transmitido		Botón de aprendizaje		Aprendizaje de operación con luz u oscuridad, PNP/NPN automático	42JT-R8LAT1-F4

<sup>1</sup> El sufijo **-F4** describe un conector QD integral Micro de CC (M12) de 4 pines.

IO-Link habilitado.

## Oficinas de ventas y distribuidores

Nuestra red de oficinas de ventas y distribuidores ofrece conocimientos y servicios excepcionales para ayudarle a diseñar, implementar y proporcionar asistencia técnica a su inversión en automatización.

[www.rockwellautomation.com/sales-partners/overview.page](http://www.rockwellautomation.com/sales-partners/overview.page)



## Especificaciones

Homologaciones	cULus Listed y distintivo CE para todas las directivas aplicables
Clasificación de tipo de envoltante	IP67 e IP69K
Temperatura de funcionamiento [C (F)]	-20...+60 °C (-4...+140 °F)
Voltaje de funcionamiento	10...30 VCC, 30 mA
Tipo de protección	Impulso falso, inversión de polaridad, sobrecarga, cortocircuito
Corriente de carga	100 mA máx.
Material del envoltante	ABS
Material del lente	PMMA
Material de la cubierta	PMMA

## Cables con un conector y accesorios requeridos

Descripción	N.º de cat.
Cable con un conector QD Micro de CC (M12), recto, de 4 pines, de 2 m (6.6 pies)	889D-F4AC-2
Soporte de montaje de acero inoxidable, en forma de L para 42JT y 42JS	60-BJS-L1
Soporte de montaje de acero inoxidable, en forma de L para 42JT y 42JS	60-BJT-L2
Soporte de montaje de plástico, giratorio/inclinable para 42JT	60-2619
Soporte de montaje de protección de acero inoxidable, en forma de U para 42JT y 42JS	60-BJT-U1
Reflector, microcubo, 51 x 61 mm (2 x 2.5 pulg.)	92-118
Reflector, microcubo, 20 x 32 mm (0.79 x 1.26 pulg.) con lengüetas de montaje	92-134
Ethernet/IP Point I/O	1724-AENTR
Módulo maestro Point I/O IO-Link	1734-4IOL
Módulo maestro ArmorBlock IO-Link	1732E-8IOLM12R

RFID



6-108...6-109

Para obtener más información sobre nuestra familia completa de productos fotoeléctricos, visite:

<http://ab.rockwellautomation.com/Sensors-Switches/Presence-Sensing>



# Sensores fotoeléctricos



## RightSight 42EF

- Montaje universal de 18 mm
- Rangos de hasta 20 m (65.6 pies)
- IP69K y capacidad contra proyecciones de agua de 1,200 psi
- Modelos no ajustables, ajustables y de aprendizaje
- Indicadores LED visibles a 360°
- ECOLAB en modelos de cable
- IO-Link habilitado (determinados modelos)



## El estándar de la industria en lo que respecta a durabilidad y rendimiento

Muchas aplicaciones pueden beneficiarse de un sensor más pequeño, pero no se deje engañar. Este sensor duradero y resistente se ha convertido en estándar en muchas aplicaciones de manejo de materiales. El retrorreflexivo polarizado tiene un rango máximo de detección de 3 m (9.8 pies). También requiere un espacio de montaje mucho menor.

Los indicadores LED de gran luminosidad permiten monitorear la alimentación eléctrica, la salida y el margen desde 360°

Su envoltente sellado puede soportar ambientes con proyecciones de agua de hasta 1,200 psi

El envoltente en ángulo recto cabe fácilmente en espacios pequeños

Sus múltiples opciones de montaje facilitan la instalación de estos sensores



Aplicación de manejo de materiales – Un RightSight retrorreflexivo detectando paquetes en una línea de transportador.

### Sensores fotoeléctricos

IO-Link



6-12

6-2...6-3



6-4...6-45

Sensores de proximidad



6-46...6-75

Sensores ultrasónicos



6-76...6-79

Interruptores de final de carrera



6-80...6-93

Encoders



6-94...6-99

Detección de condición



6-100...6-107



## Selección de productos RightSight

Modo de detección	Voltaje de funcionamiento	Fuente de luz	Distancia de detección	Ajuste de sensibilidad	Función de salida	N.º de cat. <sup>1</sup>				
Retrorreflexivo	10.8...30 VCC	Rojo visible	25 mm...4.5 m (1 pulg...14.7 pies)	Ninguno	Operación con oscuridad, NPN y PNP	42EF-U2KBB-F4				
	21.6...264 VCA/VCC				Operación con oscuridad, N-MOSFET	42EF-U2SCB-G4				
Retrorreflexivo polarizado	10.8...30 VCC		25 mm...3 m (1 pulg...9.8 pies)		Operación con luz y oscuridad, PNP	42EF-P2MPB-F4				
	21.6...264 VCA/VCC				Operación con oscuridad, N-MOSFET	42EF-P2SCB-G4				
Difuso	10.8...30 VCC	Infrarrojo	3...500 mm (0.12...20 pulg.)	Maneta de una sola vuelta	Operación con luz y oscuridad, PNP	42EF-D1MPAK-F4				
			3...500 mm (0.12...20 pulg.)	Maneta de una sola vuelta	Operación con luz y oscuridad, PNP	42EF-D2MPAK-F4				
			3...700 mm (0.12...27.6 pulg.)	Botón de aprendizaje	Operación con luz, NPN y PNP	42EF-D1JBCF-F4				
Difuso de corte abrupto	21.6...264 VCA/VCC		3...500 mm (0.12...20 pulg.)	Maneta de una sola vuelta	Operación con luz, N-MOSFET	42EF-D1RCA-G4				
					Operación con luz y oscuridad, PNP	42EF-S1MPA-F4				
Supresión del plano de fondo	10.8...30 VCC		3...130 mm (0.12...5 pulg.)	Ninguno	Operación con luz, N-MOSFET	42EF-S1RCA-G4				
						21.6...264 VCA/VCC	3...50 mm (0.12...2 pulg.)	Operación con luz y oscuridad, PNP	42EF-B1MPBC-F4	
							3...100 mm (0.12...3.9 pulg.)	Operación con luz, N-MOSFET	42EF-B1MPBE-F4	
Detección de objetos transparentes	10.8...30 VCC		Rojo visible	0.025...1 m (0.08...3.3 pies)	Maneta de una sola vuelta	Operación con luz, N-MOSFET	42EF-B1RCBC-G4			
		21.6...264 VCA/VCC					3...50 mm (0.12...2 pulg.)	Ninguno	Operación con luz y oscuridad, PNP	42EF-B1RCBE-G4
									3...100 mm (0.12...3.9 pulg.)	Operación con luz, N-MOSFET
Emisor de haz transmitido	10.8...30 VCC	Infrarrojo	20 m (65.6 pies)	Ninguno	NA	42EF-C2KBA-F4				
						21.6...264 VCA/VCC	Rojo visible	Operación con oscuridad, N-MOSFET	42EF-C2SCA-G4	
Receptor de haz transmitido	10.8...30 VCC	Infrarrojo	Depende del cable de fibra óptica de vidrio seleccionado en la página 6-44	Maneta de una sola vuelta	Operación con luz y oscuridad, PNP				42EF-E2EZB-F4	
						21.6...264 VCA/VCC	Operación con oscuridad, N-MOSFET	42EF-E1EQZB-G4		
Fibra óptica de gran apertura	10.8...30 VCC	Infrarrojo	Depende del cable de fibra óptica de vidrio seleccionado en la página 6-44	Maneta de una sola vuelta	Operación con luz y oscuridad, PNP			42EF-R2MPB-G4		
						21.6...264 VCA/VCC	Operación con luz, N-MOSFET	42EF-R9SCB-G4		
Fibra óptica de gran apertura	10.8...30 VCC	Infrarrojo	Depende del cable de fibra óptica de vidrio seleccionado en la página 6-44	Maneta de una sola vuelta	Operación con luz y oscuridad, PNP			42EF-G1MPA-F4		
						21.6...264 VCA/VCC	Operación con luz, N-MOSFET	42EF-G1RCA-G4		

<sup>1</sup> El sufijo **-F4** describe un conector QD Micro de CC (M12) de 4 pines en un cable flexible de 150 mm (6 pulg.). El sufijo **-G4** describe un conector QD Micro de CA (M12) de 4 pines en un cable flexible de 150 mm.

IO-Link habilitado.

## Especificaciones

<b>Homologaciones</b>	UL Listed, certificación CSA y distintivo CE para todas las directivas aplicables
<b>Clasificación de tipo de envolvente</b>	NEMA 4X, 6P, IP67(IEC 529); contra proyecciones de agua 1,200 psi (8,270 kPa), IP69K
<b>Temperatura de funcionamiento [C (F)]</b>	-25...+55 °C (-13...+131 °F) ≥132 VCA/VCC -25...+70 °C (-13...+158 °F) ≤132 VCA/VCC
<b>Tipo de protección</b>	Impulso falso, inversión de polaridad, sobrecarga y cortocircuito
<b>Corriente de salida</b>	100 mA
<b>Tiempo de respuesta</b>	Modelos de CC: 1 ms (4 ms para modelos de haz transmitido); Modelos de CA: 8.3 ms (16.6 ms para modelos de haz transmitido)
<b>Material del envolvente</b>	Mindel®
<b>Material del lente</b>	Acrílico
<b>Material de la cubierta</b>	Udel®

## Cables con un conector y accesorios requeridos

Descripción	N.º de cat.
Cable con un conector QD Micro de CC (M12), recto, de 4 pines, de 2 m (6.6 pies)	889D-F4AC-2
Cable con un conector QD Micro de CA (M12), recto, de 4 pines, de 2 m (6.6 pies)	889R-F4AEA-2
Soporte de montaje, plástico, giratorio/inclinable	60-2649
Reflector, redondo, 76 mm (3 pulg.) de diámetro	92-39
Reflector, redondo, 32 mm (1.25 pulg.) de diámetro	92-47
Ethernet/IP Point I/O	1724-AENTR
Módulo maestro Point I/O IO-Link	1734-4IOL
Módulo maestro ArmorBlock IO-Link	1732E-8IOLM12R

**RFID**

**6-108...6-109**

Para obtener más información sobre nuestra familia completa de productos fotoeléctricos, visite:

<http://ab.rockwellautomation.com/Sensors-Switches/Presence-Sensing>



# Sensores fotoeléctricos



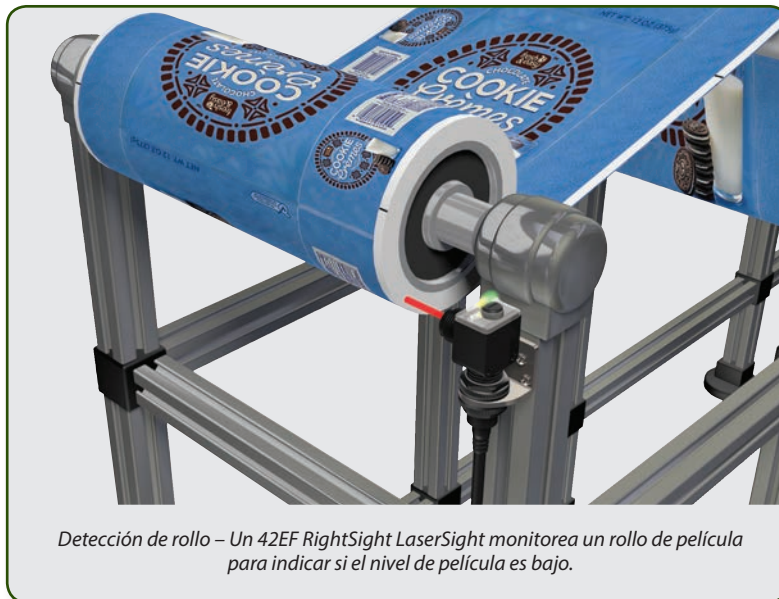
## RightSight LaserSight 42EF

- Láser visible inocuo para los ojos Clase 1 para la detección de objetos pequeños
- Montaje universal de 18 mm
- Rangos de hasta 40 m (131.2 pies)
- Envoltorio con clasificación IP69K para haz transmitido y difuso
- IP54 para polarizado retroreflexivo
- Modelos no ajustables, ajustables y de aprendizaje
- Indicadores LED visibles a 360°

### Ideal para la detección de objetos pequeños

Los sensores de láser son ideales para detección de objetos pequeños o para aplicaciones que requieran un campo de visión estrecho. En la mayoría de los casos, los sensores de láser ofrecen un mejor rango de operación y/o mayores distancias de detección que sus homólogos basados en LED.

El 42EF RightSight LaserSight utiliza luz láser visible Clase 1, inocua para los ojos, con las mismas opciones de montaje que otros productos de la línea RightSight. Los láseres de Clase 1 no exigen capacitación ni equipamiento de protección adicionales y son seguros para uso general.



*Detección de rollo – Un 42EF RightSight LaserSight monitorea un rollo de película para indicar si el nivel de película es bajo.*

### Sensores fotoeléctricos

IO-Link



6-14

6-2...6-3



6-4...6-45

Sensores de proximidad



6-46...6-75

Sensores ultrasónicos



6-76...6-79

Interruptores de final de carrera



6-80...6-93

Encoders



6-94...6-99

Detección de condición



6-100...6-107



## Selección de productos

## RightSight LaserSight

Modo de detección	Fuente de luz	Distancia de detección	Ajuste de sensibilidad	Función de salida	N.º de cat.
Retrorreflexivo polarizado	Láser Clase 1	0.05...15 m (0.16...49.2 pies)	Botón de aprendizaje	Operación con oscuridad, NPN y PNP	42EF-P8KBC-F4
Difuso	Láser Clase 1	3...300 mm (0.1...11.8 pulg.)	Maneta de una sola vuelta	Operación con luz, NPN y PNP	42EF-D8JBA-F4
			Botón de aprendizaje		42EF-D8JBC-F4
Emisor de haz transmitido	Láser Clase 1	40 m (131.2 pies)	Ninguno	NA	42EF-E8EZB-F4
Receptor de haz transmitido				Operación con oscuridad, NPN y PNP	42EF-R7KBB-F4



## Componentes conectados

Fabricación de máquinas más simple, más fácil y eficaz en cuanto a costos.

[www.rockwellautomation.com/go/cc](http://www.rockwellautomation.com/go/cc)

## Especificaciones

<b>Homologaciones</b>	UL Listed, certificación CSA y distintivo CE para todas las directivas aplicables
<b>Clasificación de tipo de envoltente</b>	IP54 (retrorreflexivo polarizado únicamente), Todos los demás: Clasificación IP69K
<b>Temperatura de funcionamiento [C (F)]</b>	-10...+40 °C (14...+104 °F)
<b>Voltaje de funcionamiento</b>	22...26 VCC, 30 mA máx.
<b>Tipo de protección</b>	Impulso falso, inversión de polaridad, sobrecarga, cortocircuito
<b>Corriente de salida</b>	100 mA
<b>Tiempo de respuesta</b>	1 ms (4 ms para modelos de haz transmitido)
<b>Material del envoltente</b>	Mindel®
<b>Material del lente</b>	Acrílico
<b>Material de la cubierta</b>	Udel®

## Cables con un conector y accesorios requeridos

Descripción	N.º de cat.
Cable con un conector QD Micro de CC (M12), recto, de 4 pines, de 2 m (6.6 pies)	889D-F4AC-2
Soporte de montaje, plástico, giratorio/inclinable	60-2649
Reflector de microcubo	92-118

## RFID



6-108...6-109

Para obtener más información sobre nuestra familia completa de productos fotoeléctricos, visite:

<http://ab.rockwellautomation.com/Sensors-Switches/Presence-Sensing>



# Sensores fotoeléctricos



## Series 9000 42G

- Nuestra solución de mayor rango; hasta 61 m (200 pies)
- Todas las funciones
- IP69K y ECOLAB
- ClearSight™ 9000, modelos para detección de objetos transparentes
- Modelos estándar, con temporización y con aprendizaje disponibles
- Capacidad para fibra óptica

## Tamaño grande y todas las funciones

Los sensores para uso general Series 9000 ofrecen muchas características que ayudan a mantener su sistema funcionando, incluso en ambientes difíciles. Con casi 300 configuraciones diferentes para elegir, entre las que se incluyen múltiples rangos de voltajes de suministro, de opciones de salida y de conexión, los detectores Series 9000 ofrecen la versatilidad necesaria para interconectarlos fácilmente con controladores programables y con otras cargas eléctricas.



Manejo de materiales – Los sensores fotoeléctricos, como los Series 9000, se usan en todas las etapas del proceso de envasado para confirmar la presencia y la posición del contenedor.

### Sensores fotoeléctricos

IO-Link



6-16

6-2...6-3



6-4...6-45

Sensores de proximidad



6-46...6-75

Sensores ultrasónicos



6-76...6-79

Interruptores de final de carrera



6-80...6-93

Encoders



6-94...6-99

Detección de condición



6-100...6-107



## Selección de productos

## Series 9000

Modo de detección	Voltaje de suministro	Fuente de luz	Distancia de detección	Función de salida	N.º de cat.
Retrorreflexivo polarizado	10...30 VCC, 30 mA	Rojo visible	0.050...4.9 m (0.16...16 pies)	Operación seleccionable con luz u oscuridad, NPN y PNP	42GRU-9200-QD
	70...264 VCA/VCC			Operación seleccionable por luz u oscuridad, relé SPDT EM	42GRU-9202-QD
	40...264 VCA, 15 mA			Operación seleccionable por luz u oscuridad, N.A. aislado de estado sólido	42GRU-9203-QD
Difuso	10...30 VCC, 30 mA	Infrarrojo	0.050...1.5 m (0.16...5 pies)	Operación seleccionable con luz u oscuridad, NPN y PNP	42GLP-9000-QD
	70...264 VCC 60...264 VCA, 15 mA			Operación seleccionable por luz u oscuridad, relé SPDT EM	42GRP-9002-QD
	40...264 VCA, 15 mA			Operación seleccionable por luz u oscuridad, N.A. aislado de estado sólido	42GRP-9003-QD
Detección de objetos transparentes	10...30 VCC, 30 mA	Rojo visible	0.050...1.2 m (0.16...4 pies)	Operación seleccionable con luz u oscuridad, NPN y PNP	42GRC-9200-QD
	70...264 VCA/VCC			Operación seleccionable por luz u oscuridad, relé SPDT EM	42GRC-9202-QD
	45...264 VCA, 15 mA			Operación seleccionable por luz u oscuridad, N.A. aislado de estado sólido	42GRC-9203-QD
Emisor de haz transmitido	10...264 VCA/VCC, 15 mA	Infrarrojo	0.025...61 m (0.83...200 pies)	NA	42GRL-9000-QD
Receptor de haz transmitido	10...30 VCC, 30 mA			Operación seleccionable con luz u oscuridad, NPN y PNP	42GRR-9000-QD
	40...264 VCA, 10 mA			Operación seleccionable por luz u oscuridad, N.A. aislado de estado sólido	42GRR-9003-QD
Fibra óptica de gran apertura	10...30 VCC, 30 mA	Infrarrojo	Depende del cable de fibra óptica seleccionador en la página 6-44	Operación seleccionable con luz u oscuridad, NPN y PNP	42GRF-9000-QD
	70...264 VCA/VCC, 15 mA			Operación seleccionable por luz u oscuridad, relé SPDT EM	42GRF-9002-QD
	40...264 VCA, 15 mA			Operación seleccionable por luz u oscuridad, N.A. aislado de estado sólido	42GRF-9003-QD

## Especificaciones

<b>Homologaciones</b>	UL Listed, aprobación CSA, y distintivo CE para todas las directivas aplicables
<b>Clasificación de tipo de envoltorio</b>	IP69K, IP67 con clasificación de 1,200 psi; NEMA 3, 4X, 6P, 12, 13; ECOLAB
<b>Temperatura de funcionamiento [C (F)]</b>	-34...+70 °C (-29...+158 °F)
<b>Voltaje de funcionamiento</b>	10...30 VCC, 40...264 VCA/VCC (vea la tabla de selección de productos)
<b>Tipo de protección</b>	Impulso falso, inversión de polaridad, sobrecarga, cortocircuito
<b>Corriente de carga</b>	250 mA a 30 VCC (todos los modelos, excepto 42GLP y 42GSP), 2 A a 132 VCA, 1 A a 264 VCA (modelos SPDT)
<b>Material del envoltorio</b>	Resina de poliéster termoplástico
<b>Material del lente</b>	Acrílico
<b>Material de la cubierta</b>	Neopreno

## Cables con un conector y accesorios requeridos

Descripción	N.º de cat.
Cable con un conector QD Micro de CC (M12), recto, de 4 pines, de 2 m (6.6 pies)	889D-F4AC-2
Cable con un conector QD Micro de CA (M12), de 4 pines, de 2 m (6.6 pies)	889N-F4AF-6F
Soporte de montaje, plástico, giratorio/inclinable	60-2439
Soporte de montaje, impacto de servicio pesado	60-2702
Reflector, redondo, 76 mm (3 pulg.) de diámetro	92-39
Reflector, redondo, 32 mm (1.25 pulg.) de diámetro	92-47
Ensamblaje de lentes de alcance extendido	60-2661
Ensamblaje de lentes de alcance extendido	60-2559
Extensor de lente para cable de fibra óptica	60-2738

RFID



6-108...6-109

Para obtener más información sobre nuestra familia completa de productos fotoeléctricos, visite:

<http://ab.rockwellautomation.com/Sensors-Switches/Presence-Sensing>



# Sensores fotoeléctricos



## Series 9000 LaserSight 42G

- Láser visible inocuo para los ojos Clase 1 para la detección de objetos pequeños
- Rangos de hasta 304.8 m (1,000 pies)
- Servicio en ambientes difíciles
- IP69K y capacidad contra proyecciones de agua de 1,200 psi con ECOLAB
- Modelos de salida de relé

### Precisión con rango máximo

Los sensores 42GR LaserSight 9000 son ideales para aplicaciones de detección difíciles que requieran un mayor alcance, cuando el ambiente esté sucio o polvoriento, o cuando el objeto a detectar sea pequeño. La fuente de láser Clase 1 proporciona un haz rojo visible para un fácil alineamiento incluso a estas distancias. Utilice este sensor cuando su aplicación requiera precisión y el máximo rango de detección.



### Sensores fotoeléctricos

IO-Link



6-18

6-2...6-3



6-4...6-45

Sensores de proximidad



6-46...6-75

Sensores ultrasónicos



6-76...6-79

Interruptores de final de carrera



6-80...6-93

Encoders



6-94...6-99

Detección de condición



6-100...6-107



## Selección de productos

## Series 9000 LaserSight

Modo de detección	Distancia de detección	Voltaje de funcionamiento	Fuente de luz	Configuración de salida	N.º de cat. <sup>1</sup>
Retroreflexivo polarizado	0.3...40 m (1...130 pies)	10...30 VCC, 45 mA	Láser Clase 1	Operación seleccionable con luz u oscuridad, NPN y PNP	42GRU-92L0-QD
		110...132 VCA, 70 mA		Operación seleccionable por luz u oscuridad, relé SPDT EM	42GRU-92L2-QD
Difuso	800 mm (31.5 pulg.)	10...30 VCC, 45 mA		Operación seleccionable con luz u oscuridad, NPN y PNP	42GRP-92L0-QD
		110...132 VCA, 70 mA		Operación seleccionable por luz u oscuridad, relé SPDT EM	42GRP-92L2-QD
Emisor de haz transmitido	300 m (1,000 pies)	10...264 VCA/VCC, 10 mA		Fuente de luz NA	42GRL-90L0-QD
					42GRL-90L2-QD
Receptor de haz transmitido	5...300 m (16...1,000 pies)	10 a 40 VCC, 25 mA		Operación seleccionable con luz u oscuridad, NPN y PNP	42GRR-90L0-QD
		70...264 VCA/VCC, 10 mA		Operación seleccionable por luz u oscuridad, relé SPDT EM	42GRR-90L2-QD

<sup>1</sup> El sufijo **-QD** describe un conector QD integral Micro de CC de 4 pines (M12) para modelos de CC, un QD mini de 5 pines para modelos de relé SPDT EM.



**¿Necesita más información?**

Este catálogo describe nuestros componentes más esenciales solamente. Para obtener información completa sobre la selección de productos, visítenos en:

<http://ab.rockwellautomation.com/allenbradley/productdirectory.page>

## Especificaciones

<b>Homologaciones</b>	UL Listed, aprobación CSA, y distintivo CE para todas las directivas aplicables
<b>Clasificación de tipo de envoltente</b>	IP69K, IP67 con clasificación de 1,200 psi; NEMA 3, 4X, 6P, 12, 13; ECOLAB
<b>Temperatura de funcionamiento [C (F)]</b>	-10...+50 °C (-14...+122 °F)
<b>Voltaje de funcionamiento</b>	10...30 VCC, 40...264 VCA/VCC (vea la tabla de selección de productos)
<b>Tipo de protección</b>	Impulso falso, inversión de polaridad, sobrecarga, cortocircuito
<b>Corriente de carga</b>	250 mA a 30 VCC (todos los modelos, excepto 42GLP y 42GSP), 2 A a 132 VCA, 1 A a 264 VCA (modelos SPDT)
<b>Material del envoltente</b>	Resina de poliéster termoplástico
<b>Material del lente</b>	Acrílico
<b>Material de la cubierta</b>	Neopreno

## Cables con un conector y accesorios requeridos

Descripción	N.º de cat.
Cable con un conector QD Micro de CC (M12), recto, de 4 pines, de 2 m (6.6 pies)	889D-F4AC-2
Cable con un conector QD mini, 4 pines, 1.8 m (6 pies)	889N-F4AF-6F
Cable con un conector QD mini, 5 pines, 1.8 m (6 pies)	889N-F5AF-6F
Soporte de montaje, plástico, giratorio/inclinable	60-2439
Soporte de montaje, impacto de servicio pesado	60-2702
Reflector, redondo, 76 mm (3 pulg.) de diámetro	92-39
Reflector, redondo, 32 mm (1.25 pulg.) de diámetro	92-47
Ensamblaje de lentes de alcance extendido	60-2661
Ensamblaje de lentes de alcance extendido	60-2559
Extensor de lente para cable de fibra óptica	60-2738

RFID



6-108...6-109

Para obtener más información sobre nuestra familia completa de productos fotoeléctricos, visite:

<http://ab.rockwellautomation.com/Sensors-Switches/Presence-Sensing>



# Sensores fotoeléctricos

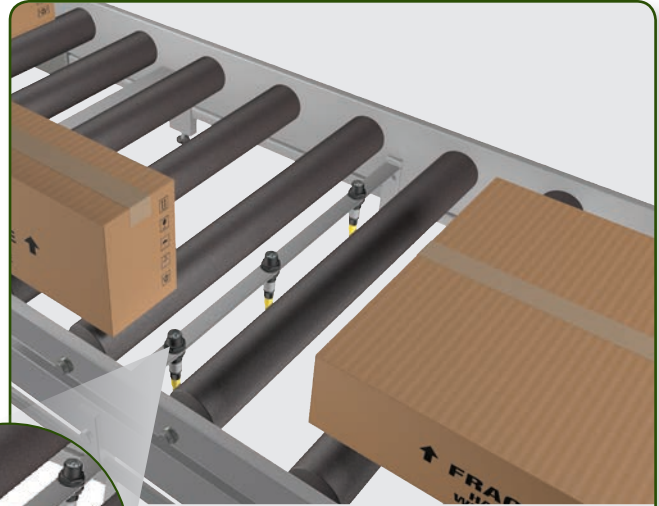


## Cilíndrico de plástico de 18 mm 42CA

- Cilíndrico de plástico de 18 mm
- Rangos de hasta 16 m (52.5 pies)
- Modelos de alcance extendido y alta velocidad
- Clasificación IP67
- Ajuste de sensibilidad lineal
- Indicación de estabilidad
- Dos indicadores LED

## Una solución de uso general eficaz en cuanto a costos

Los sensores 42CA cilíndricos de plástico de 18 mm de uso general son ideales para aplicaciones industriales de servicio ligero a mediano. Sus cinco modos de detección posibles permiten usar el 42CA en muchas aplicaciones complejas. Estos sensores ofrecen ajuste de sensibilidad sumamente lineal, indicación de estabilidad y excelente inmunidad al ruido, lo que facilita su uso y mantenimiento.



Manejo de materiales – Tres sensores 42CA detectando cajas de diversos tamaños desde abajo y en cualquier posición a todo lo ancho del transportador.

### Sensores fotoeléctricos

IO-Link



6-20

6-2...6-3



6-4...6-45

Sensores de proximidad



6-46...6-75

Sensores ultrasónicos



6-76...6-79

Interruptores de final de carrera



6-80...6-93

Encoders



6-94...6-99

Detección de condición



6-100...6-107





## Selección de productos

## Cilíndrico de plástico de 18 mm

Modo de detección	Fuente de luz	Distancia de detección	Ajuste de sensibilidad	Configuración de salida	Tiempo de respuesta	N.º de cat. <sup>1</sup>
Retroreflexivo	Rojo visible	0.002...4.8 m (0.0...15.7 pies)	Ninguno	Operación por luz u oscuridad complementaria, PNP	1 ms	42CA-U2MPB-D4
		0.002...7.2 m (0.0...23.6 pies)	Potenciómetro de una sola vuelta		0.5 ms	42CA-U2MPA-D4
Retroreflexivo polarizado		0.002...3.8 m (0.0...12.5 pies)	Ninguno		1 ms	42CA-P2MPB-D4
Difuso estándar	Infrarrojo	0...100 mm (0...3.9 pulg.)	Potenciómetro de una sola vuelta		1 ms	42CA-D1MPAE-D4
		0...400 mm (0...15.7 pulg.)				42CA-D1MPAJ-D4
		0...1 m (0...3.28 pies)				42CA-D1MPAL-D4
Supresión del plano de fondo	Rojo visible	50 mm (2 pulg.)	Ninguno	Operación seleccionable por luz u oscuridad, PNP	0.5 ms	42CA-B2LPBC-D4
		100 mm (3.9 pulg.)				42CA-B2LPBE-D4
Emisor de haz transmitido	Infrarrojo	0.003...16 m (0.01...52.5 pies)	Potenciómetro de una sola vuelta	NA	NA	42CA-E1EZB1-D4
Receptor de haz transmitido				Operación por luz u oscuridad complementaria, PNP	1 ms	42CA-R1MPA1-D4

<sup>1</sup> El sufixo **-D4** indica un conector QD Micro de CC de 4 pines (M12).

## Especificaciones

Homologaciones	cULus Listed y distintivo CE para todas las directivas aplicables
Clasificación de tipo de envoltante	IP67
Temperatura de funcionamiento [C (F)]	-25...+70 °C (-13...+158 °F)
Voltaje de funcionamiento	10...30 VCC, 30 mA
Tipo de protección	Inversión de polaridad, sobrecarga, cortocircuito
Corriente de carga	100 mA
Material del envoltante	PBT
Material del lente	PMMA

## Cables con un conector y accesorios requeridos

Descripción	N.º de cat.
Cable con un conector QD Micro de CC de 4 pines, recto, de 2 m (6.6 pies)	889D-F4AC-2
Cable con un conector QD Micro de CC, en ángulo recto, de 4 pines, 2 m (6.6 pies)	889D-R4AC-2
Soporte de montaje, abrazadera a presión	871A-SCBP18
Soporte de montaje, ángulo recto	60-2657
Soporte de montaje, giratorio/inclinable	60-2649
Soporte de montaje, recto	60-2656
Reflector triédrico de repuesto (76 mm (3 pulg.) de diámetro con agujero de montaje)	92-39
Reflector triédrico de repuesto (32 mm (1.3 pulg.) de diámetro con agujero de montaje)	92-47

RFID



6-108...6-109

Para obtener más información sobre nuestra familia completa de productos fotoeléctricos,

visite: <http://ab.rockwellautomation.com/Sensors-Switches/Presence-Sensing>



# Sensores fotoeléctricos



## Cilíndrico de metal de 18 mm 42CM

- Envoltorio de metal de 18 mm para servicio pesado
- Rangos de hasta 20 m (65.6 pies)
- Clasificación IP67
- Ajuste de sensibilidad (modelos difusos solamente)

### Detección de uso general en un envoltorio de metal resistente

Los sensores para uso general cilíndricos de metal de 18 mm 42CM están diseñados para aplicaciones industriales de servicio pesado que requieren un envoltorio cilíndrico de 18 mm estándar de la industria. Sus cinco modos de detección posibles permiten usar el 42CM en una variedad de aplicaciones complejas. Las salidas cuentan con protección contra cortocircuito para ofrecer operación continua incluso bajo condiciones inesperadas.



### Sensores fotoeléctricos

IO-Link



6-22

6-2...6-3



6-4...6-45

Sensores de proximidad



6-46...6-75

Sensores ultrasónicos



6-76...6-79

Interruptores de final de carrera



6-80...6-93

Encoders



6-94...6-99

Detección de condición



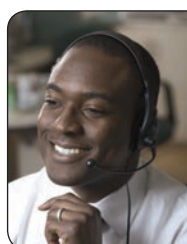
6-100...6-107

## Selección de productos

### Cilíndrico de metal de 18 mm

Modo de detección	Fuente de luz	Distancia de detección	Ajuste de sensibilidad	Configuración de salida	Tiempo de respuesta	N.º de cat. <sup>1</sup>	
Retroreflexivo	Infrarrojo	0.003...4 m (0.0...13.2 pies)	Ninguno	Operación por luz u oscuridad complementaria, PNP	4 ms	42CM-U1MPB-D4	
Retroreflexivo polarizado	Rojo visible	0.003...3 m (0...9.9 pies)				42CM-P2MPB-D4	
Difuso estándar		0...100 mm (0...3.9 pulg.)	Potenciometro		42CM-D2MPAE-D4		
		0...400 mm (0...15.7 pulg.)			42CM-D1MPAL-D4		
Supresión del plano de fondo		50 mm (2 pulg.)	Ninguno	Operación seleccionable por luz u oscuridad, PNP	0.5 ms	42CM-B2LPBC-D4	
		100 mm (3.9 pulg.)				42CM-B2LPBE-D4	
Emisor de haz transmitido	Infrarrojo	3...20 m (0...65.6 pies)			NA	NA	42CM-E1EZB-D4
Receptor de haz transmitido	Infrarrojo o rojo visible				Operación por luz u oscuridad complementaria, PNP	2 ms	42CM-R1MPB-D4

<sup>1</sup> El sufijo **-D4** indica un conector QD Micro de CC de 4 pines (M12).



#### ¿Necesita ayuda?

El Centro de servicio de asistencia técnica de Rockwell Automation ofrece apoyo 24/7 con las respuestas que usted necesita ahora.

[www.rockwellautomation.com/support/overview.page](http://www.rockwellautomation.com/support/overview.page)

## Especificaciones

<b>Homologaciones</b>	cULus Listed y distintivo CE para todas las directivas aplicables
<b>Clasificación de tipo de envoltente</b>	IP67
<b>Temperatura de funcionamiento [C (F)]</b>	-25...+70 °C (-13...+158 °F)
<b>Voltaje de funcionamiento</b>	10...30 VCC, 30 mA
<b>Tipo de protección</b>	Inversión de polaridad, sobrecarga, cortocircuito
<b>Corriente de carga</b>	100 mA
<b>Material del envoltente</b>	Latón niquelado
<b>Material del lente</b>	PMMA/PC

## Cables con un conector y accesorios requeridos

Descripción	N.º de cat.
Cable con un conector QD Micro de CC de 4 pines, recto, de 2 m (6.6 pies)	889D-F4AC-2
Cable con un conector QD Micro de CC, en ángulo recto, de 4 pines, 2 m (6.6 pies)	889D-R4AC-2
Soporte de montaje, abrazadera a presión	871A-SCBP18
Soporte de montaje, ángulo recto	60-2657
Soporte de montaje, giratorio/inclinable	60-2649
Soporte de montaje, recto	60-2656
Reflector triédrico de repuesto (76 mm (3 pulg.) de diámetro con agujero de montaje)	92-39
Reflector triédrico de repuesto (32 mm (1.3 pulg.) de diámetro con agujero de montaje)	92-47

RFID



6-108...6-109

Para obtener más información sobre nuestra familia completa de productos fotoeléctricos, visite:

<http://ab.rockwellautomation.com/Sensors-Switches/Presence-Sensing>



# Sensores fotoeléctricos



## LaserSight cilíndrico de metal de 18 mm 42CM

- Láser visible inocuo para los ojos Clase 1 para la detección de objetos pequeños
- Envoltorio de metal de 18 mm para servicio pesado
- Rangos de hasta 50 m (164 pies)
- Pequeño punto de haz de 0.1 mm
- Clasificación IP67

### Detección basada en láser resistente

Los sensores láser fotoeléctricos LaserSight de 18 mm 42CM combinan una fuente de luz láser visible Clase 1 inocua para los ojos con un envoltorio cilíndrico estándar de la industria. Son ideales para aplicaciones de detección difíciles que requieran un mayor alcance, en las que el ambiente esté sucio o polvoriento, o cuando el objeto a detectar sea pequeño.



Detección de rollo – Un LaserSight 42CM monitorea un rollo de película para indicar un bajo nivel de la película.

### Sensores fotoeléctricos

IO-Link



6-24

6-2...6-3



6-4...6-45

Sensores de proximidad



6-46...6-75

Sensores ultrasónicos



6-76...6-79

Interruptores de final de carrera



6-80...6-93

Encoders



6-94...6-99

Detección de condición



6-100...6-107

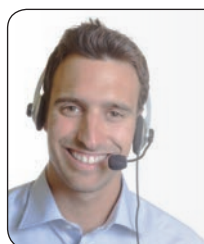


## Selección de productos

## LaserSight cilíndrico de metal de 18 mm

Modo de detección	Fuente de luz	Distancia de detección	Ajuste de sensibilidad	Configuración de salida	Tiempo de respuesta	N.º de cat. <sup>1</sup>
Retrorreflexivo polarizado	Láser Clase 1	0.003...30 m (0...78 pies)	Ninguno	Operación con luz y oscuridad, PNP complementarios	0.7 ms	42CM-P8MPB-D4
Difuso		3...300 mm (0...11.8 pulg.)	Botón de aprendizaje			42CM-D8MPA-D4
Emisor de haz transmitido		3...50 m (0...164 pies)	Potenciómetro	NA	NA	42CM-E8EZB-D4
Receptor de haz transmitido				Operación con luz y oscuridad, PNP complementarios	0.5 ms	42CM-R8MPB-D4

<sup>1</sup> El sufijo **-D4** indica un conector QD Micro de CC de 4 pines (M12).



## Oficinas de ventas y distribuidores

Nuestra red de oficinas de ventas y distribuidores ofrece conocimientos y servicios excepcionales para ayudarle a diseñar, implementar y proporcionar asistencia técnica a su inversión en automatización.

[www.rockwellautomation.com/sales-partners/overview.page](http://www.rockwellautomation.com/sales-partners/overview.page)

## Especificaciones

Homologaciones	cULus Listed y distintivo CE para todas las directivas aplicables
Clasificación de tipo de envoltente	IP67
Temperatura de funcionamiento [C (F)]	-10...+55 °C (14...131 °F)
Voltaje de funcionamiento	10...30 VCC, 25 mA
Tipo de protección	Inversión de polaridad, sobrecarga, cortocircuito
Corriente de carga	100 mA
Material del envoltente	Latón niquelado
Material del lente	Vidrio

## Cables con un conector y accesorios requeridos

Descripción	N.º de cat.
Cable con un conector QD Micro de CC de 4 pines, recto, de 2 m (6.6 pies)	889D-F4AC-2
Cable con un conector QD Micro de CC, en ángulo recto, de 4 pines, 2 m (6.6 pies)	889D-R4AC-2
Soporte de montaje, abrazadera a presión	871A-SCBP18
Soporte de montaje, ángulo recto	60-2657
Soporte de montaje, giratorio/inclinable	60-2649
Soporte de montaje, recto	60-2656
Reflector rectangular, 51 x 51 mm (2 x 2 pulg.)	92-118

RFID



6-108...6-109

Para obtener más información sobre nuestra familia completa de productos fotoeléctricos, visite:

<http://ab.rockwellautomation.com/Sensors-Switches/Presence-Sensing>



# Sensores fotoeléctricos



## Cilíndrico de acero inoxidable de 18 mm 42CS

- Cilíndrico de acero inoxidable de 18 mm
- Diseño de cilindro liso
- Rangos de hasta 20 m (65.6 pies)
- Clasificación IP69K, ECOLAB y Johnson Diversey
- Rango extendido de temperaturas de operación
- Aprendizaje ferromagnético

## La solución ideal para aplicaciones de alimentos y bebidas

Los sensores cilíndricos de acero inoxidable 42CS son ideales para aplicaciones de alimentos y bebidas, así como para aplicaciones farmacéuticas. Su diseño liso y limpio minimiza la sedimentación y acumulación de partículas no deseadas, y permite una rápida y fácil limpieza. Su innovadora función de aprendizaje también simplifica la configuración. Basta con colocar un objeto de metal ferromagnético sobre una sección del envoltorio del sensor para iniciar el proceso de aprendizaje.



El resistente lente PMMA empotrada evita la acumulación

Opción de soporte de montaje en bloque para envoltorio de cilindro liso (n.º de cat. 60-BCS-18B)



Detección de solapa – Cuando un 42CS montado en el lateral del transportador detecta un paquete de alimentos, activa los dos sensores superiores para determinar si existen solapas de caja abiertas, asegurando así que todos los paquetes estén sellados.

### Sensores fotoeléctricos

IO-Link



6-26

6-2...6-3



6-4...6-45

Sensores de proximidad



6-46...6-75

Sensores ultrasónicos



6-76...6-79

Interruptores de final de carrera



6-80...6-93

Encoders



6-94...6-99

Detección de condición



6-100...6-107



## Selección de productos

## Cilíndrico de acero inoxidable de 18 mm

Modo de detección	Fuente de luz	Distancia de detección	Ajuste de sensibilidad	Configuración de salida	Tiempo de respuesta	N.º de cat. <sup>1</sup>
Retrorreflexivo polarizado	Rojo visible	4 m (13.1 pies)	Ninguno	Operación por luz u oscuridad complementaria, PNP	1 ms	42CSS-P2MPB1-D4
Difuso estándar	Infrarrojo	100 mm (3.9 pulg.)	Aprendizaje ferromagnético			42CSS-D2MPA1-D4
		400 mm (15.8 pulg.)				42CSS-D1MPA2-D4
		800 mm (31.5 pulg.)				42CSS-D1MPA3-D4
Supresión del plano de fondo	Rojo visible	60...100 mm (2.4...3.9 pulg.)			1.25 ms	42CSS-B2MPA1-D4
Detección de objetos transparentes	Rojo visible	1 m (3.2 pies)			1 ms	42CSS-C2MPA1-D4
Emisor de haz transmitido	Infrarrojo	0...20 m (0...65.6 pies)		Ninguno	NA	NA
Receptor de haz transmitido			Operación por luz u oscuridad complementaria, PNP		2 ms	42CSS-R9MPB1-D4

<sup>1</sup> El prefijo **42CSS** denota un cilindro liso. Para modelos con rosca, reemplace **42CSS** por **42CST** (por ej., **42CST-P2MPB1-D4**). El sufijo **-D4** describe un conector QD Micro de CC de 4 pines (M12).



## Herramientas de selección de productos

Nuestras herramientas, disponibles ya sea en internet para consulta directa o bien para descargar, le ayudarán a acceder a la información que necesite tanto en la oficina como fuera de ella.

[www.rockwellautomation.com/support/selection.page](http://www.rockwellautomation.com/support/selection.page)

## Especificaciones

Homologaciones	cULus Listed y distintivo CE para todas las directivas aplicables
Clasificación de tipo de envoltente	Clasificación IP69K, ECOLAB y Johnson Diversey
Temperatura de funcionamiento [C (F)]	-25...+85 °C (-13...+185 °F)
Voltaje de funcionamiento	10...30 VCC a 35 mA máx.
Tipo de protección	Inversión de polaridad, ruido de transiente, cortocircuito
Corriente de carga	100 mA
Material del envoltente	Acero inoxidable 316
Material del lente	PMMA

## Cables con un conector y accesorios requeridos

Descripción	N.º de cat.
Cable con un conector QD Micro de CC de 4 pines, recto, de 2 m (6.6 pies)	889D-F4AC-2
Cable con dos conectores QD Micro de CC (M12)	889D-F4ACDM-2
Soporte de montaje de bloque para envoltente de cilindro liso	60-BCS-18B
Soporte de montaje recto para modelos con rosca	60-2656
Soporte de montaje en ángulo recto para modelos con rosca	60-2657
Reflector triédrico de repuesto (32 mm (1.26 pulg.) de diámetro con agujero de montaje)	92-47

RFID



6-108...6-109

Para obtener más información sobre nuestra familia completa de productos fotoeléctricos, visite:

<http://ab.rockwellautomation.com/Sensors-Switches/Presence-Sensing>



# Sensores fotoeléctricos



## Supresión del plano de fondo de largo alcance 42BT y 42BC

- Supresión del plano de fondo de alcance ajustable de 1 m y 2 m
- Envoltorio encapsulado plano de diseño delgado
- LED infrarrojo o LED rojo
- Operación seleccionable por luz u oscuridad
- Dos salidas (PNP y NPN)
- Modelos de salida de relé de CA/CC (42BC)

## Detección del objetivo mientras se ignora el plano de fondo

Los sensores con supresión del plano de fondo se han diseñado para aquellas aplicaciones que requieran que el sensor vea un objeto muy cerca de un fondo reflectante. Esta supresión del plano de fondo es particularmente eficaz cuando el objeto y el fondo tienen reflectancias similares o cuando deban detectarse objetos oscuros contra un fondo más claro y más reflectante. Estos modelos de largo alcance ofrecen un gran rendimiento en la supresión del plano de fondo en rangos de detección de hasta 2 m (6.6 pies).



*Transportadores paralelos – Un detector 42BT con supresión del plano de fondo es capaz de detectar bandejas en el transportador cercano y a la vez ignorar las bandejas en el transportador lejano.*

### Sensores fotoeléctricos

IO-Link



6-28

6-2...6-3



6-4...6-45

Sensores de proximidad



6-46...6-75

Sensores ultrasónicos



6-76...6-79

Interruptores de final de carrera



6-80...6-93

Encoders



6-94...6-99

Detección de condición



6-100...6-107





## Selección de productos

### Supresión del plano de fondo de largo alcance

Modo de detección	Fuente de luz	Distancia de detección [mm (pulg.)]	Ajuste de sensibilidad	Configuración de salida	Tiempo de respuesta	N.º de cat.
Supresión del plano de fondo	Rojo visible	100...1,000 (3.94...39.4)	Potenciómetro de 5 vueltas	Operación con luz/oscuridad, NPN y PNP seleccionables	2 ms	42BT-B2LBSL-F4
	Infrarrojo	100...2,000 (3.94...78.7)				42BT-B1LBSN-F4
		200...1,000 (7.87...39.4)	Perilla de ajuste	Operación seleccionable por luz u oscuridad, relé SPST N.A.	20 ms	42BC-B1LBAL-T4
				Operación con luz/oscuridad, NPN y PNP seleccionables	30 ms	42BC-B1CRAL-T4
		200...2,000 (7.87...78.7)	Operación seleccionable por luz u oscuridad, relé SPST N.A.	42BC-B1LBAN-T4		
	Operación seleccionable por luz u oscuridad, relé SPST N.A.		42BC-B1CRAN-T4			



#### Componentes conectados

Fabricación de máquinas más simple, más fácil y eficaz en cuanto a costos.

[www.rockwellautomation.com/go/cc](http://www.rockwellautomation.com/go/cc)

## Especificaciones

Homologaciones	42BT	cULus Listed y certificación CE para todas las directivas aplicables
	42BC	UL Listed y certificación CSA
Clasificación de tipo de envoltente	42BT	IP66
	42BC	IP65
Temperatura de funcionamiento [C (F)]	42BT	-25...+55 °C (-13...+131 °F)
	42BC	
Voltaje de funcionamiento	42BT	12...24 VCC
	42BC	12...24 VCC, 24...240 VCA/VCC
Tipo de protección	42BT	Cortocircuito
	42BC	Cortocircuito, inversión de polaridad, sobrecarga
Corriente de carga	42BT	100 mA
	42BC	100 mA, 3 A (CA/CC)
Material del envoltente	42BT	Poliarilato
	42BC	Policarbonato y acrílico
Material del lente	42BT	Poliarilato
	42BC	

## Cables con un conector y accesorios requeridos

Descripción	N.º de cat.
Cable con un conector QD Micro de CC de 4 pines, recto, de acero inoxidable, de 2 m (6.6 pies)	889D-F4AC-2
Receptáculo QD Micro de CC (M12)	888D-M4AC1-0M3
Soporte de montaje vertical para 42BT	61-6738
Soporte de montaje horizontal para 42BT	61-6739
Soporte de montaje	60-2637
Cubierta de repuesto	60-2669
Receptáculo de QD mini	60-2668

### RFID



6-108...6-109

Para obtener más información sobre nuestra familia completa de productos fotoeléctricos, visite:

<http://ab.rockwellautomation.com/Sensors-Switches/Presence-Sensing>



# Sensores fotoeléctricos



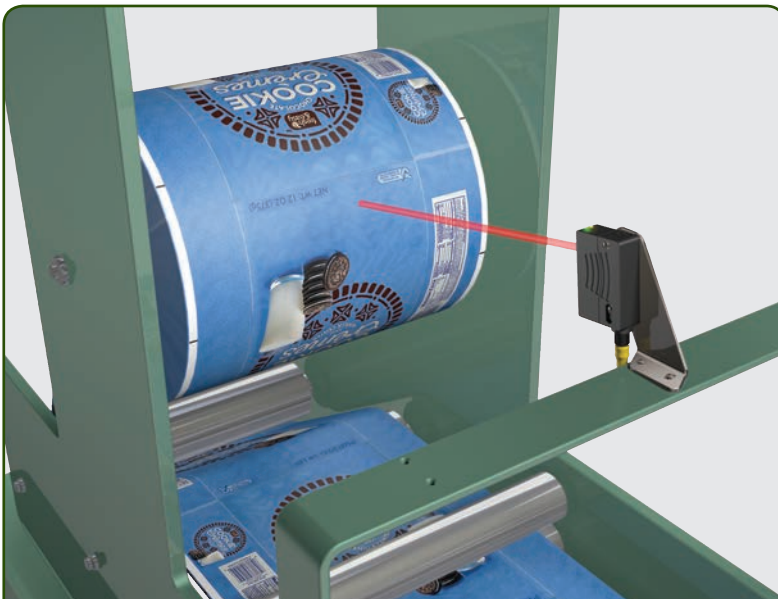
## Medición mediante láser 45LMS

- Medición mediante láser de alto rendimiento y largo alcance
- Tecnología de tiempo de vuelo (ToF)
- Rangos de hasta 50 m (164.04 pies)
- Láser Clase 1 o Clase 2 seguro para los ojos (según modelo)
- Una salida discreta y una analógica (4...20 mA)
- Configuración mediante botón pulsador de puntos de conmutación o escalado analógico



## Resuelva aplicaciones de medición difíciles

El 45LMS es una excelente solución para la detección/medición de largo alcance en aplicaciones difíciles que excedan las capacidades de los sensores fotoeléctricos difusos estándar o con supresión del plano de fondo. Este sensor, disponible en tres rangos, utiliza el principio del tiempo de vuelo (ToF) y tiene un punto de haz relativamente pequeño, incluso desde una distancia de 50 m (164 pies).



*Diámetro de rollo – Un sensor 45LMS mide el diámetro de un rollo para controlar su velocidad y prevenir su desvío.*

### Las aplicaciones típicas incluyen:

- Medición de distancia
- Verificación de posición del material
- Nivel de apilado
- Diámetro de rollos o medición de grosor
- Posicionamiento de accesorios
- Inspección para comprobación de errores
- Monitoreo de niveles
- Protección contra choque de grúa

### Sensores fotoeléctricos

IO-Link



6-30

6-2...6-3



6-4...6-45

Sensores de proximidad



6-46...6-75

Sensores ultrasónicos



6-76...6-79

Interruptores de final de carrera



6-80...6-93

Encoders



6-94...6-99

Detección de condición



6-100...6-107



## Selección de productos

## Medición mediante láser

Modo de detección	Fuente de luz	Distancia de detección	Tamaño del punto de haz	N.º de cat.
Difuso	Láser Clase 1	0.2...8 m (0.66...26.25 pies)	<10 mm (0.39 pulg.) a 8 m (26 pies) y 20 °C (68 °F)	45LMS-D8LGC1-D4
	Láser Clase 2	0.2...15 m (0.66...49.21 pies)	<15 mm (0.59 pulg.) a 15 m (49 pies) y 20 °C (68 °F)	45LMS-D8LGC2-D4
Retroreflexivo	Láser Clase 1	0.2...50 m (0.66...164.04 pies)	<50 mm (2 pulg.) a 50 m (164 pies) y 20 °C (68 °F)	45LMS-U8LGC3-D4

IO-Link habilitado.



**¿Necesita más información?**

Este catálogo describe nuestros componentes más esenciales solamente. Para obtener información completa sobre la selección de productos, visítenos en:

<http://ab.rockwellautomation.com/allenbradley/productdirectory.page>

## Especificaciones

<b>Homologaciones</b>	UL Listed, cULus Listed y distintivo CE para todas las directivas aplicables
<b>Clasificación de tipo de envoltente</b>	IP65
<b>Temperatura de funcionamiento [C (F)]</b>	-30...+50 °C (-22...+122 °F)
<b>Voltaje de funcionamiento</b>	10...30 VCC, (18...30 VCC en modo IO-Link)
<b>Tipo de protección</b>	Cortocircuito, inversión de polaridad (para salida discreta); protección contra cortocircuito y sobrecarga (para salida analógica)
<b>Corriente de carga</b>	100 mA máx.
<b>Material del envoltente</b>	Plástico ABS
<b>Material del lente</b>	Sección de ventana de plástico

## Cables con un conector y accesorios requeridos

Descripción	N.º de cat.
Cable con un conector QD Micro de CC (M12), recto, de 4 pines, de 2 m (6.6 pies)	889D-F4AC-2
Cable con un conector en ángulo recto Micro de CC (M12), de 4 pines, 2 m (6.6 pie)	889D-R4AC-2
Soporte de montaje	45LMS-BKT1
Soporte de montaje (forma de L)	45LMS-BKT2
Cubierta de protección contra escorias de soldadura	45LMS-BKT3
Módulo maestro Point I/O IO-Link	1734-4IOL
Módulo maestro ArmorBlock IO-Link	1732E-8IOLM12R

RFID



6-108...6-109

Para obtener más información sobre nuestra familia completa de productos fotoeléctricos, visite:

<http://ab.rockwellautomation.com/Sensors-Switches/Presence-Sensing>



# Sensores fotoeléctricos



## Registro/contraste de colores 45CRM

- Detección de registro de colores a alta velocidad
- Tiempo de repuesta de 40  $\mu$ s
- Conector M12 giratorio
- Configuración de interruptor giratorio
- 2 salidas complementarias PNP/NPN (push-pull)
- Tamaño compacto (49 x 42 x 15 mm [1.93 x 1.65 x 0.59 pulg.])
- Clasificación IP67



## Detección confiable de registro a alta velocidad

El sensor de contraste a alta velocidad 45CRM usa emisores LED de colores rojo, verde y azul para distinguir de manera confiable las marcas de registro y el fondo de un rollo.

Con su envoltente resistente y compacta, su breve tiempo de respuesta y su facilidad de uso, el 45CRM es una solución ideal para una amplia gama de aplicaciones en varias industrias, tales como las de envasado, de manejo de materiales, de alimentos y bebidas, y de impresión.



### Sensores fotoeléctricos

IO-Link



6-32

6-2...6-3



6-4...6-45

Sensores de proximidad



6-46...6-75

Sensores ultrasónicos



6-76...6-79

Interruptores de final de carrera



6-80...6-93

Encoders



6-94...6-99



Detección de condición




6-100...6-107

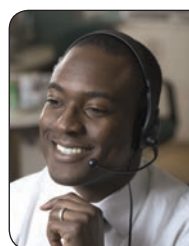
## Selección de productos

### Registro/contraste de colores

Modo de detección <sup>1</sup>	Distancia de detección [mm (pulg.)]	Tamaño del punto de haz [mm (pulg.)]	Ajuste de sensibilidad	Configuración de salida	Tiempo de respuesta	Fuente de luz	N.º de cat.
Haz paralelo	11 ± 2 (0.43...0.08)	1 x 3 (0.04 x 0.12)	Interruptor giratorio	Operación por luz u oscuridad, 2 x salidas complementarias PNP/NPN (push-pull)	40 µs	3 indicadores LED (rojo, verde, azul)	45CRM-4LHT1-D4 
Haz perpendicular							45CRM-4LHT2-D4 

<sup>1</sup> La orientación del haz tiene como referencia el eje largo del cuerpo del sensor y debe ser igual a la orientación de la marca de registro que se va a detectar.

 IO-Link habilitado.



#### ¿Necesita ayuda?

El Centro de servicio de asistencia técnica de Rockwell Automation ofrece apoyo 24/7 con las respuestas que usted necesita ahora.

[www.rockwellautomation.com/support/overview.page](http://www.rockwellautomation.com/support/overview.page)

## Especificaciones

<b>Homologaciones</b>	UL Listed, cULus Listed y distintivo CE para todas las directivas aplicables
<b>Clasificación de tipo de envoltente</b>	IP67
<b>Temperatura de funcionamiento [C (F)]</b>	-20...+60 °C (-4...+140 °F)
<b>Voltaje de funcionamiento</b>	10...30 VCC (18...30 VCC cuando funciona en modo IO-Link)
<b>Tipo de protección</b>	Cortocircuito, inversión de polaridad, sobrecarga
<b>Corriente de carga</b>	100 mA
<b>Material del envoltente</b>	Zinc fundido y niquelado
<b>Material del lente</b>	PMMA de plástico, transparente

## Cables con un conector y accesorios requeridos

Descripción	N.º de cat.
Cable con un conector QD Micro de CC (M12), recto, de 4 pines, de 2 m (6.6 pies)	889D-F4AC-2
Soporte de montaje	45CRM-BRK1-ADAPT
Módulo maestro Point I/O IO-Link	1734-4IOL
Módulo maestro ArmorBlock IO-Link	1732E-8IOLM12R

RFID



6-108...6-109

Para obtener más información sobre nuestra familia completa de productos fotoeléctricos, visite:

<http://ab.rockwellautomation.com/Sensors-Switches/Presence-Sensing>



# Sensores fotoeléctricos

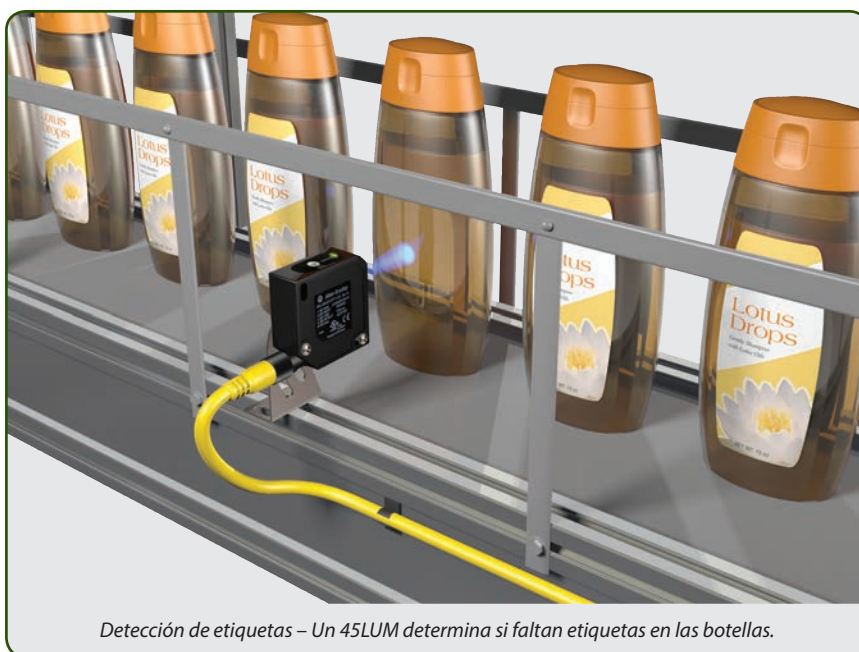


## Luminiscencia 45LUM

- Detecta partículas luminiscentes/fluorescentes
- Rango de detección 5...50 mm (0.2...2 pulg.)
- Configuración mediante botón de aprendizaje
- Capacidad de aprendizaje externa
- Conector M12 giratorio
- Clasificación IP67

## Detecta lo invisible para el ojo humano

El sensor de luminiscencia 45LUM ofrece una solución para la detección de sustancias que son invisibles a simple vista. Este sensor detecta luminóforos o fluorescencia emitidos desde el objeto que se está detectando. El sensor convierte la luz UV en luz visible, recibida a continuación por el sensor de luminiscencia. Este sensor puede detectar partículas tales como goma, etiquetas transparentes, aceites, grasas, pintura, detergentes y tiza.



### Sensores fotoeléctricos

IO-Link



6-34

6-2...6-3



6-4...6-45

Sensores de proximidad



6-46...6-75

Sensores ultrasónicos



6-76...6-79

Interruptores de final de carrera



6-80...6-93

Encoders



6-94...6-99

Detección de condición



6-100...6-107



## Selección de productos

### Luminiscencia

Modo de detección	Fuente de luz	Distancia de detección	Tamaño del punto de haz	N.º de cat.
Difuso	LED ultravioleta	5...50 mm (0.2...2 pulg.)	3 mm (0.12 pulg.) a una distancia de 18 mm (0.71 pulg.)	45LUM-D7JPT1-D5

#### Oficinas de ventas y distribuidores

Nuestra red de oficinas de ventas y distribuidores ofrece conocimientos y servicios excepcionales para ayudarle a diseñar, implementar y proporcionar asistencia técnica a su inversión en automatización.

[www.rockwellautomation.com/sales-partners/overview.page](http://www.rockwellautomation.com/sales-partners/overview.page)



## Especificaciones

Homologaciones	cULus Listed y distintivo CE para todas las directivas aplicables
Clasificación de tipo de envoltente	IP67
Temperatura de funcionamiento [C (F)]	-10...+55 °C (+14...+131 °F)
Voltaje de funcionamiento	12...28 VCC
Tipo de protección	Clase 2, cortocircuito e inversión de polaridad
Corriente de alimentación	≤40 mA (sin carga)
Material del envoltente	ABS
Material del lente	Vidrio

## Cables con un conector y accesorios requeridos

Descripción	N.º de cat.
Cable con un conector QD Micro de CC (M12), recto, de 5 pines, de 2 m (6.6 pies)	889D-F5AC-2
Cable con un conector QD Micro de CC (M12), recto, de 5 pines, de 2 m (6.6 pies)	889D-R5AC-2
Soporte de montaje	45BPD-BKT1
Soporte de montaje protector	45BPD-BKT2

### RFID



6-108...6-109

Para obtener más información sobre nuestra familia completa de productos fotoeléctricos, visite:

<http://ab.rockwellautomation.com/Sensors-Switches/Presence-Sensing>



# Sensores fotoeléctricos



## Matrices de luces para medición y discretas 45MLA y 45DLA

- Detectan objetos con formas irregulares o no uniformes
- Detectan objetos con espacios o separaciones
- Gran área de detección
- Modelos de separación (45DLA) y de medición (45MLA)
- Perfiles delgados de envoltente
- Rango de detección:
  - 45MLA: 4 m
  - 45DLA: 1.5 m u 8 m, seleccionable mediante cableado



*Sensores fotoeléctricos de haz transmitido tradicionales – Un solo haz detector*



*Sensor de matriz de luces – Múltiples haces de detección*

## El concepto de matriz de luces

Los sensores fotoeléctricos de haz transmitido tradicionales detectan objetos en una sola línea desde el emisor al receptor. Los sensores de matrices de luces combinan múltiples elementos emisores o receptores en una sola envoltente para crear un “campo de detección”, en lugar un solo “haz de detección”. Por lo tanto, las matrices de luces tienen la capacidad de detectar objetos en un área mayor. Esto las hace ideales para detectar piezas con formas poco comunes, productos con espacios o separaciones, u objetos posicionados de manera irregular, por solo una fracción del costo que supondría hacerlo utilizando varias parejas de sensores.



*El 45DLA detecta productos con separaciones o espacios.*

### Sensores fotoeléctricos

IO-Link



6-2...6-3



6-4...6-45

Sensores de proximidad



6-46...6-75

Sensores ultrasónicos



6-76...6-79

Interruptores de final de carrera



6-80...6-93

Encoders



6-94...6-99

Detección de condición



6-100...6-107





## Selección de productos – Matrices de luces de medición y discretas

### Matrices de luz de medición 45MLA

N.º de haces	Altura de la envolvente [mm (pulg.)]	Altura de detección <sup>1</sup> [mm (pulg.)]	Separación de haces [mm (pulg.)]	N.º de cat.
30	320 (12.6)	300 (11.8)	10 (0.39)	45MLA-AT0300P10
60	630 (24.4)	600 (23.6)	10 (0.39)	45MLA-AT0600P10
90	920 (36.2)	900 (35.4)	10 (0.39)	45MLA-AT0900P10
120	1,220 (48)	1,200 (47.2)	10 (0.39)	45MLA-AT1200P10
36	920 (36.2)	900 (35.4)	25 (0.98)	45MLA-AT0900P25
48	1,220 (48)	1,200 (47.2)	25 (0.98)	45MLA-AT1200P25

<sup>1</sup> Alturas de detección de hasta 3 m y certificación ATEX a pedido.

### Controladores 45MLA

Descripción	N.º de cat.
Controlador 45MLA – E/S	45MLA-CTRL
Controlador 45MLA – RS-485	45MLA-CTRL-485
Controlador 45MLA – Analógico	45MLA-CTRL-ALG
Controlador 45MLA – Básico	45MLA-CTRL-BSC
Controlador 45MLA – CAN	45MLA-CTRL-CAN

### Matriz de separación 45DLA

Altura de la envolvente [mm (pulg.)]	Altura de detección [mm (pulg.)]	Tiempo de respuesta	Distancia de detección [m (pies)]	Resolución [mm (pulg.)]	Salida	N.º de cat.
266 (10.5)	118 (4.65)	25 ms	0.2...0.8 (0.7...26.2)	30 (1.2)	NPN/PNP	45DLA-1LEB1T-F4
354 (13.9)	206 (8.11)	45 ms	0.2...0.8 (0.7...26.2)	30 (1.2)	NPN/PNP	45DLA-1LEB2T-F4
530 (20.9)	382 (15.04)	85 ms	0.2...0.8 (0.7...26.2)	30 (1.2)	NPN/PNP	45DLA-1LEB4T-F4
706 (27.8)	558 (21.97)	125 ms	0.2...0.8 (0.7...26.2)	30 (1.2)	NPN/PNP	45DLA-1LEB6T-F4
882 (34.7)	734 (28.9)	165 ms	0.2...0.8 (0.7...26.2)	30 (1.2)	NPN/PNP	45DLA-1LEB8T-F4

### Especificaciones

<b>Homologaciones</b>	cULus Listed y distintivo CE para todas las directivas aplicables
<b>Clasificación de tipo de envolvente</b>	45MLA y 45DLA: IP54
<b>Temperatura de funcionamiento [C (F)]</b>	45MLA: 0...+55 °C (32...131 °F) 45DLA: -20...+65 °C (-4...+149 °F)
<b>Voltaje de funcionamiento</b>	45MLA: 204...27.6 VCC 45DLA: 14...30 VCC
<b>Tipo de protección</b>	Cortocircuito, inversión de polaridad, sobrecarga
<b>Corriente de carga</b>	100 mA
<b>Material del envolvente</b>	Aluminio
<b>Material del lente</b>	Policarbonato

### Cables con un conector y accesorios requeridos

Descripción	N.º de cat.
Kit de montaje a ras (dos piezas/conjunto)	445L-AF6145
Conjunto de soportes de 180° ajustables (dos por kit) suministrado con cada par. Se requieren dos kits por par	445L-AF6143
Soporte plano ajustable a 180° (dos por kit). Se requieren dos kits por par	445L-AF6149
Matriz de luz de cable a controlador, cable con dos conectores de 3 m, forro de PVC	445L-AC8RJ3
Matriz de luz de cable a controlador, cable con dos conectores de 5 m, M12 a RJ45	445L-AC8RJ5
Matriz de luz de cable a controlador, cable con dos conectores de 8 m, forro de PVC	445L-AC8RJ8
Cable con dos conectores de extensión de matriz en cascada, 1 m (3.28 pies) (opcional)	445L-AC8PC1
Cable con dos conectores de extensión de matriz en cascada, 3 m (9.8 pies) (opcional)	445L-AC8PC3
Cable con un conector QD Micro de CC de 4 pines, recto, de 2 m (6.5 pies)	889D-F4AC-2
Cable con un conector QD Micro de CC de 4 pines, recto, de 0.3 m (1 pie)	889D-F4AC-5

RFID



6-108...6-109

Para obtener más información sobre nuestra familia completa de productos fotoeléctricos, visite:

<http://ab.rockwellautomation.com/Sensors-Switches/Presence-Sensing>

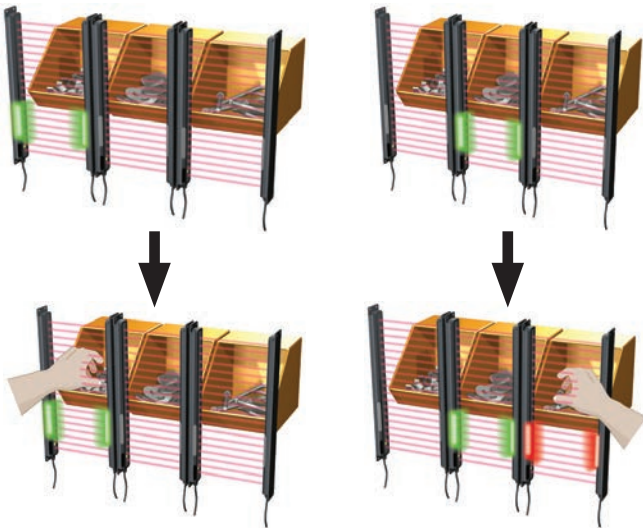


# Sensores fotoeléctricos



## Matrices de recogida de bandeja y de área 45AST y 45PVA

- Matrices de luz especiales
- Detección de piezas pequeñas (45AST)
- Verificación de recogida de bandeja "recogida conectada a luz" (45PVA)
- Gran área de detección



## Matriz de verificación de piezas 45PVA

La matriz de verificación de piezas 45PVA es una matriz de luces de uso especial en aplicaciones de selección de bandeja. Al montar los sensores en bandejas de piezas y cablearlos a un controlador programado con la lógica necesaria, es posible lograr un proceso de selección de bandeja libre de errores.

- Sensores de selección de bandeja – "Recogida conectada a luz" con retroalimentación automática
- La "luz de trabajo" verde indica la bandeja correcta
- El "indicador de advertencia" indica automáticamente una selección incorrecta de la bandeja
- Reducen el riesgo de pasar por alto componentes o de ensamblar incorrectamente



*Expulsión/recuento de piezas – El 45AST utiliza una tecnología de escaneado de dos dimensiones para detectar los objetos independientemente de su orientación. Esta capacidad resulta ideal para la detección y el recuento de piezas que se estén expulsando de una máquina.*

### Sensores fotoeléctricos

IO-Link



6-38

6-2...6-3



6-4...6-45

Sensores de proximidad



6-46...6-75

Sensores ultrasónicos



6-76...6-79

Interruptores de final de carrera



6-80...6-93

Encoders



6-94...6-99

Detección de condición



6-100...6-107



## Selección de productos

### Matrices de recogida de bandeja y área 45AST

Altura de la envolvente [mm (pulg.)]	Altura de detección [mm (pulg.)]	Tiempo de respuesta	Distancia de detección [m (pies)]	Resolución [mm (pulg.)]	Salida	N.º de cat.
100 (3.9)	50 (2)	4 ms	0.5...2 (1.6...6.5)	15 (0.59)	PNP	45AST-1JPB1-F4
150 (5.9)	100 (3.9)	8 ms	0.15...0.8 (0.5...2.6)	11 (0.43)	PNP	45AST-1JPB2-F4
150 (5.9)	100 (3.9)	8 ms	0.5...2.5 (1.6...8.2)	13 (0.51)	PNP	45AST-1JPB3-F4
200 (7.9)	150 (5.9)	8 ms	0.15...0.8 (0.5...2.6)	17 (0.66)	PNP	45AST-1JPB4-F4

### Matrices de verificación de piezas 45PVA

Altura de la envolvente [mm (pulg.)]	Altura de detección [mm (pulg.)]	Tiempo de respuesta (ms)	Distancia de detección [m (pies)]	Modo de detección	N.º de cat.
140 (5.5)	100 (3.9)	35 (operación por luz), 25 (operación por oscuridad)	2 (6.5)	Pareja de haces transmitidos	45PVA-1LEB1-F4
265 (10.4)	225 (8.9)	68 (operación por luz), 42 (operación por oscuridad)	2 (6.5)	Pareja de haces transmitidos	45PVA-1LEB2-F4
340 (13.4)	300 (11.8)	70 (operación por luz), 42 (operación por oscuridad)	2 (6.5)	Pareja de haces transmitidos	45PVA-1LEB3-F4
415 (16.3)	375 (14.7)	94 (operación por luz), 58 (operación por oscuridad)	2 (6.5)	Pareja de haces transmitidos	45PVA-1LEB4-F4
140 (5.5)	100 (3.9)	120	Retro: 2 (6.5); difuso 0.4 (1.3)	Retroreflexivo/difuso	45PVA-2LEA1-F4
265 (10.4)	225 (8.9)	120	Retro: 2 (6.5); difuso 0.4 (1.3)	Retroreflexivo/difuso	45PVA-2LEA2-F4



#### Herramientas de selección de productos

Nuestras herramientas, disponibles ya sea en internet para consulta directa o bien para descargar, le ayudarán a acceder a la información que necesite tanto en la oficina como fuera de ella.

[www.rockwellautomation.com/support/selection.page](http://www.rockwellautomation.com/support/selection.page)

## Especificaciones

<b>Homologaciones</b>	cULus Listed y distintivo CE para todas las directivas aplicables
<b>Clasificación de tipo de envolvente</b>	45AST: IP67 45PVA: NEMA 12, IP62
<b>Temperatura de funcionamiento [C (F)]</b>	45AST: -5...+55 °C (23...131 °F) 45PVA: 0...50 °C (32...122 °F) para haz transmitido, -10...+50 °C (14...122 °F)
<b>Voltaje de funcionamiento</b>	45AST y 45PVA: 12...24 VCC
<b>Tipo de protección</b>	45AST: Protección contra cortocircuito, inversión de polaridad, impulso falso, sobrecarga; 45PVA: Protección contra cortocircuito
<b>Corriente de carga</b>	45AST: 100 mA, máx. 45PVA: 50 mA máx.
<b>Material del envolvente</b>	Aluminio
<b>Material del lente</b>	45AST: Acrílico 45PVA: Policarbonato

## Cables con un conector y accesorios requeridos

Descripción	N.º de cat.
Cable con un conector QD Micro de CC de 4 pines, recto, de 2 m (6.5 pies)	889D-F4AC-2
Cable con un conector QD Micro de CC de 4 pines, recto, de 0.3 m (1 pie)	889D-F4AC-5
Soporte de montaje utilizado para la matriz de verificación de piezas 45PVA	60-2773
Soporte de montaje utilizado para la matriz de verificación de piezas 45PVA	60-2779
Soporte de montaje utilizado para la matriz de verificación de piezas 45PVA	60-2772
Soporte de montaje protector para 45PVA-1LEB1-F4	60-2775-1
Soporte de montaje protector para 45PVA-1LEB2-F4	60-2776-1
Soporte de montaje protector para 45PVA-1LEB3-F4	60-2777-1
Soporte de montaje protector para 45PVA-1LEB4-F4	60-2778-1
Soporte de montaje protector para 45PVA-2LEA1-F4	60-2785-1
Rollo de cinta reflectora de repuesto	92-100

RFID



6-108...6-109

Para obtener más información sobre nuestra familia completa de productos fotoeléctricos,

visite:

<http://ab.rockwellautomation.com/Sensors-Switches/Presence-Sensing>



# Sensores fotoeléctricos



## Horquilla óptica 45LSP

- Detecta de objetos pequeños de hasta 0.2 mm (0.008 pulg.)
- Indicación de estado altamente visible en ambos lados
- Montaje en agujero pasante, en agujero con rosca o en abrazadera de cola de milano
- Tamaño de separación de hasta 120 mm (4.7 pulg.)
- Aprendizaje remoto y bloqueo de botón de aprendizaje (modelos de 4 pines)
- No requiere alineamiento
- Clasificación IP67

## Detección de piezas pequeñas sin alineamiento

Al eliminar los problemas de alineamiento y de ajuste asociados con otras soluciones que detectan los haces transmitidos, los sensores ópticos de horquilla son el método de detección y recuento de piezas pequeñas más eficaz en cuanto a costos y fácil de aplicar en muchas industrias.



El rango de tamaños de separaciones y de opciones flexibles de montaje convierte al 45LSP en una solución viable para una amplia gama de aplicaciones. Además de la capacidad de detección de objetos pequeños incluye, entre otras, detección de bordes, recuento de piezas, detección de dientes de engranajes y verificación de dimensiones.



### Sensores fotoeléctricos

IO-Link



6-40

6-2...6-3



6-4...6-45

Sensores de proximidad



6-46...6-75

Sensores ultrasónicos



6-76...6-79

Interruptores de final de carrera



6-80...6-93

Encoders



6-94...6-99

Detección de condición



6-100...6-107



## Selección de productos

## Horquilla óptica

Modo de detección	Fuente de luz	Separación de detección [mm (pulg.)]	Ajuste de sensibilidad	Configuración de salida	Tiempo de respuesta	N.º de cat. <sup>1</sup>
Horquilla de haces transmitidos	Rojo visible	30 (1.2)	Botón de aprendizaje	Operación seleccionable por luz u oscuridad, PNP	250 µs	45LSP-2LPA1-P3
			Botón de aprendizaje + aprendizaje remoto			45LSP-2LPA1-P4
		50 (2)	Botón pulsador			45LSP-2LPA2-P3
			Botón de aprendizaje + aprendizaje remoto			45LSP-2LPA2-P4
		80 (3.2)	Botón pulsador			45LSP-2LPA3-P3
			Botón de aprendizaje + aprendizaje remoto			45LSP-2LPA3-P4
		120 (4.7)	Botón pulsador			45LSP-2LPA4-P3
			Botón de aprendizaje + aprendizaje remoto			45LSP-2LPA4-P4

<sup>1</sup> El sufijo **-P3** describe un conector de 3 pines pico (M8) integrado y el sufijo **-P4** describe un conector de 4 pines pico (M8) integrado.



## Componentes conectados

Fabricación de máquinas más simple, más fácil y eficaz en cuanto a costos.

[www.rockwellautomation.com/go/cc](http://www.rockwellautomation.com/go/cc)

## Especificaciones

Homologaciones	cULus Listed y distintivo CE para todas las directivas aplicables
Clasificación de tipo de envoltente	IP67
Temperatura de funcionamiento [C (F)]	-20...+60 °C (-4...+140 °F)
Voltaje de funcionamiento	10...30 VCC
Tipo de protección	Cortocircuito, inversión de polaridad
Corriente de carga	100 mA máx.
Material del envoltente	Polycarbonato

## Cables con un conector y accesorios requeridos

Descripción	N.º de cat.
Cable con un conector QD pico de CC, recto, 3 pines, 2 m (6.5 pies)	889P-F3AB-2
Cable con un conector QD pico de CC, recto, 4 pines, 2 m (6.5 pies)	889P-F4AB-2
Soporte de montaje de cola de milano	44B-BKT

RFID



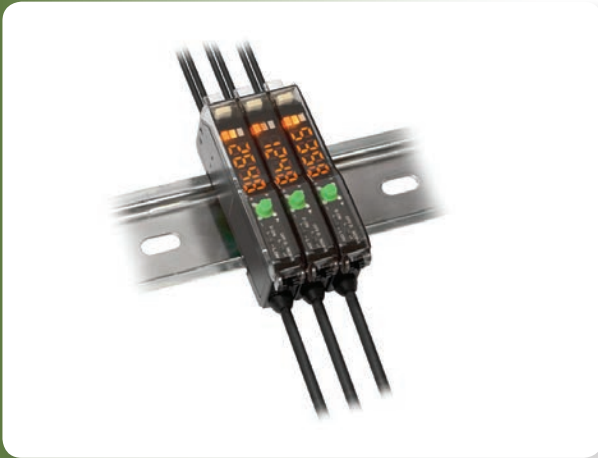
6-108...6-109

Para obtener más información sobre nuestra familia completa de productos fotoeléctricos, visite:

<http://ab.rockwellautomation.com/Sensors-Switches/Presence-Sensing>



# Sensores fotoeléctricos



## Fibra óptica 45FPL

- Largo alcance (2x modelos estándar)
- Pantalla grande con retroiluminación
- Modos de alta velocidad y largo alcance
- Montaje en riel DIN o lateral
- Pulsador con capacidad de aprendizaje estático o dinámico
- Se usa con cables de fibra óptica de hasta 2.2 mm (0.09 pulg.) de diámetro

## Detección para aplicaciones en las que el espacio es crítico

Ideales para detección de objetos pequeños, estos cables de fibra óptica se pueden montar en lugares que de otra forma serían inaccesibles para los sensores fotoeléctricos. Otras características/ventajas de los sensores de fibra óptica son:

- Algunas puntas de fibra óptica de vidrio tienen la capacidad de resistir altas temperaturas (hasta 482 °C [900 °F])
- Soportan choques y vibraciones extremos
- A menudo ofrecen los menores tiempos de respuesta
- Inmunidad a la interferencia eléctrica (interferencia electromagnética, interferencia de radiofrecuencia)



*Detección de piezas pequeñas – La fibra óptica 45FPL asegura el flujo continuo de piezas pequeñas que salen del alimentador.*

### Sensores fotoeléctricos

IO-Link



6-2...6-3



6-4...6-45

Sensores de proximidad



6-46...6-75

Sensores ultrasónicos



6-76...6-79

Interruptores de final de carrera



6-80...6-93

Encoders



6-94...6-99

Detección de condición



6-100...6-107



## Selección de productos

## Fibra óptica 45FPL

Modo de detección	Distancia de detección	Fuente de luz	Ajuste de sensibilidad	Configuración de salida	Tiempo de respuesta	N.º de cat. <sup>1</sup>
Fibra óptica de apertura pequeña	Depende del cable de fibra óptica seleccionador en la página 6-44	Rojo visible	Botón pulsador	Operación seleccionable por luz u oscuridad, NPN, 25 mA	Largo alcance: 1.8 ms y alta velocidad: 0.19 ms	45FPL-2LGE-Y3
				Operación seleccionable por luz u oscuridad, PNP, 32 mA		45FPL-2LHE-Y3

<sup>1</sup> El sufijo -Y3 describe un conector pico de 3 pines (M8) en un cable flexible de 150 mm (6 pulg.).



**¿Necesita más información?**

Este catálogo describe nuestros componentes más esenciales solamente. Para obtener información completa sobre la selección de productos, visítenos en:

<http://ab.rockwellautomation.com/allenbradley/productdirectory.page>

## Especificaciones

Homologaciones	cULus Listed y distintivo CE para todas las directivas aplicables
Clasificación de tipo de envoltente	IP40
Temperatura de funcionamiento [C (F)]	-25...+55 °C (-13...+131 °F)
Voltaje de funcionamiento	12...24 VCC ± 10%
Tipo de protección	Cortocircuito, inversión de polaridad, absorción de sobretensión (sobrecarga)
Corriente de carga	100 mA
Material del envoltente	Policarbonato
Material del lente	Depende de la fibra óptica seleccionada

## Cables con un conector y accesorios requeridos

Descripción	N.º de cat.
Cable con un conector QD pico de CC, recto, 3 pines, 2 m (6.5 pies)	889P-F3AB-2
Cables de fibra óptica	Consulte la página 6-45
Ensamblaje de montaje (incluido)	60-2638

## RFID



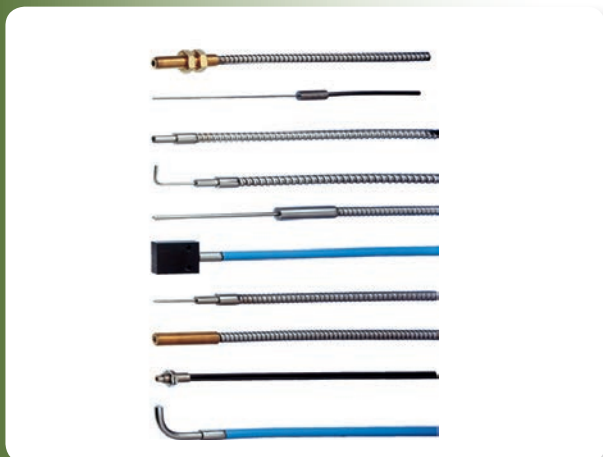
6-108...6-109

Para obtener más información sobre nuestra familia completa de productos fotoeléctricos, visite:

<http://ab.rockwellautomation.com/Sensors-Switches/Presence-Sensing>



# Sensores fotoeléctricos



## Cables de fibra óptica de vidrio y de plástico

- Fibras ópticas de plástico
  - Se usan normalmente con fuentes de luz visible
  - Aplicaciones de alta flexibilidad
  - Eficaces en cuanto a costos
- Fibra óptica de vidrio
  - Apropriadas para fuentes de luz infrarroja o roja visible
  - Aplicaciones de alta temperatura
  - Resistentes a productos químicos

## Selección de productos – Cables de fibra óptica

### Cables de fibra óptica para uso con los siguientes sensores de gran apertura:

- Series 9000 42GxF-900x
- RightSight 42EF-G1xxA

Descripción	Material de la punta de detección	Diámetro del mazo de fibras [mm (pulg.)]	Material del revestimiento	Ref. de detección nominal [mm (pulg.)]	N.º de cat.
<b>Cables bifurcados para sensores de gran apertura [4.6 mm/0.187 in.]<sup>1</sup></b>					
Punta recta con rosca de 5/16 pulg.	Latón	–	PVC	120 (4.75)	43GR-TBB25ML
Punta recta con rosca de 5/16 pulg.	Latón	–	Acero inoxidable	120 (4.75)	43GR-TBB25SL
Punta en ángulo recto con rosca 5/16 pulg. x 24	Acero inoxidable	–	PVC	120 (4.75)	43GR-TMS25ML
Punta en ángulo recto con rosca 5/16 pulg. x 24	Latón/acero inoxidable	–	Acero inoxidable	120 (4.75)	43GR-TMC25SL
Punta en ángulo recto de ferrul (lisa)	Acero inoxidable	–	PVC	120 (4.75)	43GR-FIS25ML
Punta en ángulo recto de ferrul (lisa)	Acero inoxidable	–	Acero inoxidable	120 (4.75)	43GR-FIS25SL
<b>Cables de haz transmitido para sensores de gran apertura [4.6 mm/0.187 pulg.]<sup>2</sup></b>					
Punta recta con rosca de 5/16 pulg.	Latón	–	PVC	508 (20)	43GT-TBB25ML
Punta recta con rosca de 5/16 pulg.	Latón	–	Acero inoxidable	508 (20)	43GT-TBB25SL
Roscado de 5/16 pulg. con punta en ángulo recto	Latón	–	PVC	508 (20)	43GT-TQS25ML
Roscado de 5/16 pulg. con punta en ángulo recto	Latón	–	Acero inoxidable	508 (20)	43GT-TQS25SL
Punta en ángulo recto con rosca 5/16 pulg. x 24	Acero inoxidable	–	PVC	508 (20)	43GT-TMS25ML
Punta en ángulo recto con rosca 5/16 pulg. x 24	Latón/acero inoxidable	–	Acero inoxidable	508 (20)	43GT-TMC25SL
Punta en ángulo recto de ferrul (lisa)	Acero inoxidable	–	PVC	508 (20)	43GT-FIS25ML
Punta en ángulo recto de ferrul (lisa)	Acero inoxidable	–	Acero inoxidable	508 (20)	43GT-FIS25SL

### Sensores fotoeléctricos

IO-Link



6-2...6-3



6-4...6-45

Sensores de proximidad



6-46...6-75

Sensores ultrasónicos



6-76...6-79

Interruptores de final de carrera



6-80...6-93

Encoders



6-94...6-99

Detección de condición



6-100...6-107





## Selección de productos – Cables de fibra óptica

### Cables de fibra óptica de vidrio para uso con estos sensores de apertura pequeña:

- 45FPL-xxxx
- Series 9000 42G\*F-910x

### Cables de fibra óptica de vidrio

Descripción de la punta de detección	Material de la punta de detección	Diámetro del mazo de fibras [mm (pulg.)]	Material del revestimiento	Ref. de detección nominal [mm (pulg.)]	N.º de cat.
<b>Cables bifurcados para sensores de apertura pequeña [2.2 mm/0.09 pulg.]<sup>1</sup></b>					
Punta recta con rosca M6 x 1	Latón	2.2 (0.09)	Acero inoxidable	63 (2.5)	43GR-TAB20SS
<b>Cables de haz transmitido para sensores de apertura pequeña [2.2 mm/0.09 pulg.]<sup>2</sup></b>					
Punta recta con rosca M6 x 1	Latón	1.6 (0.062)	Acero inoxidable	215 (8.5)	43GT-TAB15SS
Punta en ángulo recto con rosca M6 x 0.75 mm	Acero inoxidable	1.2 (0.046)	Acero inoxidable	203 (8.0)	43GT-TIS10SS
Roscado M4 x 0.7 mm con punta en ángulo recto	Acero inoxidable	1.2 (0.046)	Acero inoxidable	203 (8.0)	43GT-TDS10SS

**Nota:** La longitud estándar para los cables de fibra óptica de vidrio es 0.91 m (36 pulg.) de punta a punta.

### Cables de fibra óptica de vidrio para uso con estos sensores de apertura pequeña:

- 45FPL-xxxx
- Series 9000 42G\*F-910x

### Cables de fibra óptica de plástico

Descripción de la punta de detección	Material de la punta de detección	Diámetro del mazo de fibras [mm (pulg.)]	Material del revestimiento	Nom. Sen. Ref. [mm (pulg.)]	N.º de cat.
<b>Cables bifurcados para sensores de apertura pequeña [2.2 mm/0.09 pulg.]<sup>1</sup></b>					
Punta recta con rosca M6 x 0.70 mm	Acero inoxidable	2 x 1 (0.04)	Polietileno	40 (1.6)	43PR-NESS7ZS
Roscado M6 x 0.75 mm con sonda flexible de 90 mm (3.5 pulg.)	Acero inoxidable	2 x 1 (0.04)	Polietileno	40 (1.6)	43PR-PIS57ZS
Punta de haz transmitido en horquilla con separación de 11.9 mm (0.27 pulg.)	Plástico	1 (0.04)	Polietileno	12 (0.5)	43PR-UAA56MS
<b>Cables de haz transmitido para sensores de apertura pequeña [2.2 mm/0.09 pulg.]<sup>3</sup></b>					
Punta recta con rosca M4 x 0.70 mm	Acero inoxidable	1.5 (0.06)	Polietileno	230 (9.0)	43PT-NAS58FS
Punta con rosca M5 x 0.8 mm con vista lateral	Acero inoxidable	1 (0.04)	Polietileno	230 (9.0)	43PT-SAS56FS
Punta recta de ferrul (lisa) de 3 mm	Acero inoxidable	1 (0.04)	Polietileno	230 (9.0)	43PT-CBS56FS

**Nota:** La longitud estándar para los cables de fibra óptica de plástico es 2 m (6.5 pies) de punta a punta. Los cables pueden cortarse a longitudes menores.

- <sup>1</sup> Los cables bifurcados se pueden usar para aplicaciones difusas o retrorreflexivas.
- <sup>2</sup> Se requieren dos cables de fibra óptica de vidrio de haz transmitido para cada sensor.
- <sup>3</sup> Los cables de fibra óptica de plástico de haz transmitido se envían en pares.

RFID



6-108...6-109

Para obtener más información sobre nuestra familia completa de productos fotoeléctricos, visite:  
<http://ab.rockwellautomation.com/Sensors-Switches/Presence-Sensing>






# Sensores de proximidad

## Selección del sensor

Los sensores de proximidad inductivos proporcionan detección sin contacto de objetos mecánicos a distancias relativamente cortas (hasta 2.5 pulgadas o 65 mm). El tamaño del sensor, junto con el hecho de que el sensor tenga blindaje (montaje empotrado) o no tenga blindaje (montaje no empotrado) es lo que determina el rango de detección. Otros factores/funciones a considerar incluyen el tipo de salida y conexión, la clasificación de protección ambiental, los requisitos de alimentación eléctrica y la proximidad a campos eléctricos (por ej., inmunidad al campo de soldadura).

Los sensores inductivos de proximidad Allen-Bradley® establecen la norma de robustez, confiabilidad y flexibilidad de aplicación. Ofrecemos las soluciones más completas de la industria para satisfacer el amplio espectro de sus necesidades, desde aplicaciones de envasado de servicio ligero hasta los hostiles ambientes de los equipos de soldadura automatizada o los ambientes difíciles con proyecciones de agua en las plantas procesadoras de alimentos. A continuación se ofrece una guía de selección de nuestros productos más populares. Para ver nuestra línea completa de sensores, visite <http://ab.rockwellautomation.com>.

## Sensores inductivos

	Aplicación	Diámetro del envoltente/Dimensiones (mm)	Rango de detección con blindaje (mm)	Rango de detección sin blindaje (mm)	Clasificaciones de envoltentes	2 hilos de CC	3 hilos de CC	4 hilos de CC	2 hilos de CA	2 hilos de CA/CC
 872 WorldProx	Para uso general	6.5	2 y 3	3	IP67	✓	✓	✓	✓	✓
		8	2 y 3	3, 4, 6						
		12	3, 4, 6	4, 8, 10						
		18	5, 8, 12	8, 12, 20						
		30	10, 15, 22	15, 20, 40						
 871TM	Servicio en ambientes difíciles/soldadura	8	3	6	Todas las unidades cuentan con clasificación IP67 y clasificación para proyecciones de agua de 1,200 psi (unidades selectas cumplen con la normativa IP69K)	✓	✓		✓	✓
		12	2 y 6	4 y 10						
		18	5 y 10	8 y 20						
		30	10 y 20	15 y 40						
 871TS	Alimentos y bebidas	12	4	4 y 8	IP67, IP68 y IP69K		✓			
		18	8	8 y 12						

### Sensores de proximidad

IO-Link



6-2...6-3

Sensores fotoeléctricos



6-4...6-45



6-46...6-75

Sensores ultrasónicos



6-76...6-79

Interruptores de final de carrera



6-80...6-93

Encoders



6-94...6-99

Detección de condición



6-100...6-107

## Sensores inductivos

	Aplicación	Diámetro del envoltorio/ Dimensiones (mm)	Rango de detección con blindaje (mm)	Rango de detección sin blindaje (mm)	Clasificaciones de envoltorios	2 hilos de CC	3 hilos de CC	4 hilos de CC	2 hilos de CA	2 hilos de CA/CC
<b>871Z</b> 	Soldadura	12	2	4	IP67		✓			✓
		18	5	8						
		30	10	15						
<b>871ZT</b> 	Soldadura	12	3	8	IP67		✓			
		18	5	12						
		30	10	20						
<b>871 VersaCube</b> 	Manejo de materiales y soldadura	40 x 40	20	40	Todas las unidades cuentan con clasificación IP67 y clasificación para proyecciones de agua de 1,200 psi (unidades selectas cumplen con la normativa IP69K)			✓		✓
		40 x 40 WFI	15 y 20	25 y 40						
<b>Encapsulado plano 871F</b> 	Manejo de materiales y soldadura	80 x 80	50	65	Todas las unidades cuentan con clasificación IP67 y clasificación para proyecciones de agua de 1,200 psi (unidades selectas cumplen con la normativa IP69K)		✓			✓
		80 x 80 WFI	40	50						
<b>Miniatura tubular 871C</b> 	Ensamblaje automático y robots	3 cilindro liso	0.6 y 1	NA	IP67		✓			
		4 cilindro liso	0.6 y 1	NA						
		4	0.8 y 1.5	NA						
		5	1 y 1.5	NA						
<b>871FM rectangular miniatura</b> 	Ensamblaje automático y robots	5 x 5	0.8 y 1.5	NA	IP67		✓			
		8 x 8	2	3						
		26 x 16 x 11	2	NA						
		25 x 50 x 10	5	8						
		31 x 18 x 10	NA	5						
		20 x 32 x 8	NA	7						
		30 x 52 x 14	NA	10				✓		

**RFID**


6-108...6-109

Para obtener más información sobre nuestra familia completa de productos de proximidad inductivos, visite:  
<http://ab.rockwellautomation.com/Sensors-Switches/Presence-Sensing>



# Sensores de proximidad



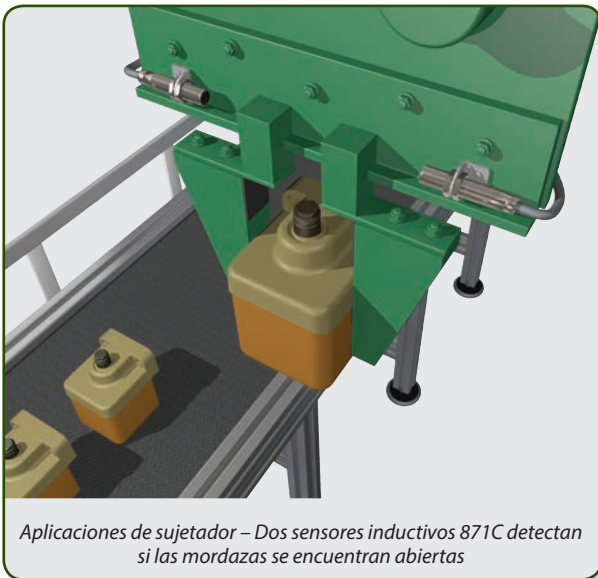
## Miniatura 871C

- Envoltentes miniatura para aplicaciones en las que el espacio es crítico
- Rango de detección extendido
- Envoltentes de acero inoxidable
- Opciones de desconexión rápida y cables
- Componentes electrónicos totalmente integrados

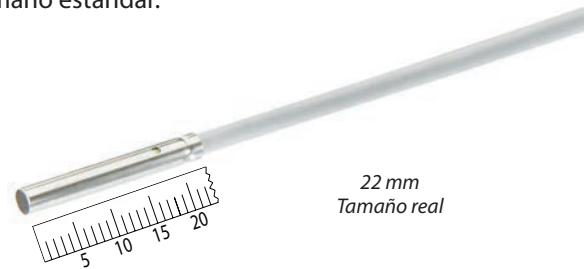


## Sensores miniatura para automatización industrial

Nuestros sensores inductivos miniatura están diseñados para satisfacer las necesidades de la maquinaria compacta de hoy en día. Estas máquinas cuentan con un espacio limitado, con lo que el espacio de montaje para los sensores también lo es. Los sensores 871C de Allen-Bradley se desarrollaron para cumplir con este requisito de diseño y a la vez proporcionar un rendimiento superior, incluido un mayor rango de detección. Un rango de detección más amplio permite que nuestros sensores se monten más lejos del objetivo, con lo que se reduce el riesgo de contacto mecánico.



Estos sensores de cilindro pequeño están diseñados para aplicaciones críticas en las que no caben los sensores de tamaño estándar.



### Sensores de proximidad

IO-Link



6-2...6-3

Sensores fotoeléctricos



6-4...6-45



6-46...6-75

Sensores ultrasónicos



6-76...6-79

Interruptores de final de carrera



6-80...6-93

Encoders



6-94...6-99

Detección de condición



6-100...6-107

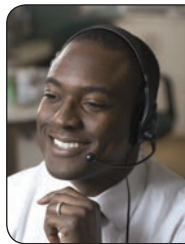


## Selección de productos

## 3 hilos de CC

Diámetro del cilindro	Distancia de detección nominal [mm (pulg.)]	Con blindaje	Configuración de salida	Frecuencia de conmutación [Hz]	Longitud de la envoltura [mm (pulg.)]	Longitud de la rosca [mm (pulg.)]	Tipo de conexión	N.º de cat.
3 mm, liso	1 (0.04)	Sí	N.A./PNP	3,000	22 (0.87)	-	Cable de 2 m	871C-MM1NP3-E2
							Cable flexible con conector QD pico de 6 pulg.	871C-MM1NP3-AP3
4 mm, con rosca	19 (0.74)					Cable de 2 m	871C-M1NP4-E2	
						Cable flexible con conector QD pico de 6 pulg.	871C-M1NP4-AP3	
4 mm, liso	1.5 (0.06)				-	25 (0.98)	Cable de 2 m	871C-MM2NP4-E2
						38 (1.50)	Conector QD pico	871C-MM2NP4-P3
5 mm, con rosca					25 (0.98)	20 (0.79)	Cable de 2 m	871C-M2NP5-E2
					38 (1.50)	23 (0.90)	Cable flexible con conector QD pico de 6 pulg.	871C-M2NP5-P3

IO-Link habilitado.



## ¿Necesita ayuda?

El Centro de servicio de asistencia técnica de Rockwell Automation ofrece apoyo 24/7 con las respuestas que usted necesita ahora.

[www.rockwellautomation.com/support/overview.page](http://www.rockwellautomation.com/support/overview.page)

## Especificaciones

<b>Homologaciones</b>	UL Listed y distintivo CE para todas las directivas aplicables
<b>Clasificación de tipo de envoltura</b>	NEMA 1, 2, 3, 4, 12, 13; IP67 (cable únicamente), IP65 (QD únicamente) (IEC 529)
<b>Temperatura de funcionamiento [C (F)]</b>	-25...+70 °C (-13...+158 °F)
<b>Voltaje de funcionamiento</b>	10...30 VCC
<b>Tipo de protección</b>	Impulso falso, ruido de transiente, inversión de polaridad, cortocircuito
<b>Corriente de carga</b>	Cilindro de 3 mm liso y de 4 mm roscado: ≤100 mA Cilindro de 4 mm liso y de 5 mm roscado: ≤200 mA
<b>Material del envoltura</b>	Cilindro de acero inoxidable, cara de poliéster

## Cables con un conector y accesorios requeridos

Descripción	N.º de cat.
Cable con un conector QD pico de CC, recto, 3 pines, 2 m (6.5 pies)	889P-F3AB-2
Soporte tipo abrazadera, 4 mm (0.16 pulg.)	871-BP4
Soporte tipo abrazadera, 5 mm (0.2 pulg.)	871-BP5
Módulo maestro Point I/O IO-Link	1734-4IOL
Módulo maestro ArmorBlock IO-Link	1732E-8IOLM12R

RFID



6-108...6-109

Para obtener más información sobre nuestra familia completa de productos de proximidad inductivos, visite:

<http://ab.rockwellautomation.com/Sensors-Switches/Presence-Sensing>



# Sensores de proximidad



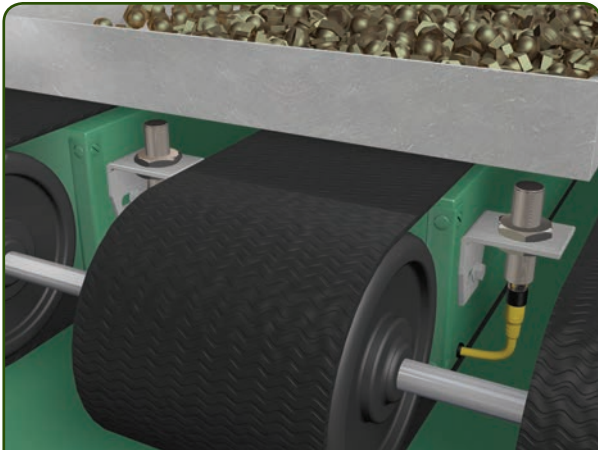
## WorldProx 872C

- Para uso general
- Amplia gama de opciones
- Alcance estándar, alcance extendido y largo alcance
- Los modelos de alcance extendido y largo alcance ofrecen hasta tres veces el rango de detección estándar
- Múltiples estilos de conexión

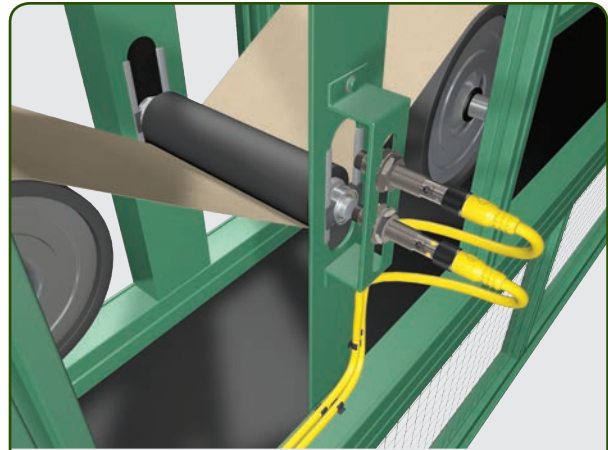
## Una solución de alcance extendido y de uso general

La causa más común de fallo de los sensores es el contacto con el objetivo previsto. No obstante, es posible utilizar sensores con un rango mayor para eliminar o limitar el contacto con el objetivo, reduciendo así el costo asociado con la sustitución de sensores dañados (costo del sensor, tiempo de mantenimiento y producción perdida).

Además, un mayor rango de detección permite que los fabricantes de maquinaria utilicen sensores más pequeños, ahorrando así espacio, o bien que coloquen los sensores en áreas que anteriormente eran inaccesibles.



Aplicaciones de transportador – Dos sensores 872CWorldProx detectan la presencia de una bandeja de piezas en un transportador



Tensión de papel – Una pareja de sensores WorldProx detectan la posición del rodillo de tensión para el control de la velocidad

### Sensores de proximidad

IO-Link



6-2...6-3

Sensores fotoeléctricos



6-4...6-45



6-46...6-75

Sensores ultrasónicos



6-76...6-79

Interruptores de final de carrera



6-80...6-93

Encoders



6-94...6-99

Detección de condición



6-100...6-107



## Selección de productos

### 3 hilos de CC, cilindro estándar

Diámetro del cilindro	Distancia de detección nominal [mm (pulg.)]	Con blindaje	Configuración de salida	Frecuencia de conmutación [Hz]	Longitud de la envolvente [mm (pulg.)]	Longitud de la rosca [mm (pulg.)]	Tipo de conexión <sup>1</sup>	N.º de cat.		
6.5 mm, liso	3 (0.12)	Sí	N.A., PNP	1,000	66.0 (2.59)	–	Micro QD	872C-M3NP7-D4		
8 mm	2 (0.08)	Sí		2,500	55 (2.17)	30 (1.18)		30 (1.18)	872C-D2NP8-D4 <sup>2,3</sup>	
	3 (0.12)	No							872C-D3NP8-D4 <sup>2,3</sup>	
	3 (0.12)	Sí							872C-M3NP8-D4 <sup>2,3</sup>	
	4 (0.16)	No							872C-N4NP8-D4 <sup>2,3</sup>	
	6 (0.23)	No							872C-N6NP8-D4	
12 mm	3 (0.12)	Sí		1,300	64.3 (2.53)	38.1 (1.50)		38.1 (1.50)	872C-D3NP12-D4	
	4 (0.16)	No			72.4 (2.85)				872C-D4NP12-D4	
	4 (0.16)	Sí		800	64.3 (2.53)				872C-M4NP12-D4	
	8 (0.31)	No			70 (2.76)				872C-N8NP12-D4	
	6 (0.23)	Sí		800	60.0 (2.36)				40.0 (1.57)	872C-M6NP12-D4
	10 (0.39)	No			40.0 (1.57)				872C-N10NP12-D4	
18 mm	5 (0.2)	Sí		1,500	65.5 (2.58)	38.1 (1.50)		38.1 (1.50)	872C-D5NP18-D4	
	8 (0.31)	No			75.5 (2.97)				872C-D8NP18-D4	
	8 (0.31)	Sí		500	75 (2.95)				872C-M8NP18-D4	
	12 (0.47)	No			1,000				75.5 (2.97)	872C-N12NP18-D4
	12 (0.47)	Sí		500	65.5 (2.58)				38.1 (1.50)	872C-M12NP18-D4
	20 (0.79)	No			200				63.5 (2.5)	32.0 (1.25)
30 mm	10 (0.39)	Sí		1,000	64.3 (2.53)	48.3 (1.90)		48.3 (1.90)	872C-D10NP30-D4	
	15 (0.59)	No			100				76.5 (3.01)	42.5 (1.67)
	15 (0.59)	Sí		64.3 (2.53)					48.3 (1.90)	872C-M15NP30-D4
	20 (0.79)	No		1,000	76.5 (3.01)				42.5 (1.67)	872C-N20NP30-D4
	22 (0.86)	Sí			200				73.5 (2.89)	52.0 (2.04)
	40 (1.57)	No		100	73.5 (2.89)				42.0 (1.65)	872C-N40NP30-D4

## Especificaciones

Homologaciones	cULus Listed y distintivo CE para todas las directivas aplicables
Clasificación de tipo de envolvente	IP67 (IEC 529)
Temperatura de funcionamiento [C (F)]	-25...+70 °C (-13...+158 °F)
Voltaje de funcionamiento	10...30 VCC
Tipo de protección	Impulso falso en alimentación eléctrica, ruido de transiente, inversión de polaridad, cortocircuito, sobrecarga
Corriente de carga	≤200 mA
Material del envolvente	Cilindro de latón niquelado, cara de plástico (PBT)

<sup>1</sup> Para tipos de conexión adicionales, visite nuestro directorio de productos en línea.

<sup>2</sup> Voltaje de funcionamiento: 5...30 VCC

<sup>3</sup> Corriente de carga: ≤100 mA

## Cables con un conector y accesorios requeridos

Descripción	N.º de cat.
Cable con un conector QD Micro de CC (M12), recto, de 4 pines, de 2 m (6.5 pies)	889D-F4AC-2
Soporte de montaje en ángulo recto	871A-BRN <sup>4</sup>
Soporte de montaje de abrazadera encajable a presión	871A-SCPB <sup>5</sup>

<sup>4</sup> Añada **8**, **12**, **18** o **30** al final del número de catálogo para el diámetro del cilindro de sensor en mm.

<sup>5</sup> Añada **12** o **18** al final del número de catálogo para el diámetro del cilindro de sensor en mm.

RFID



6-108...6-109

Para obtener más información sobre nuestra familia completa de productos de proximidad inductivos, visite:

<http://ab.rockwellautomation.com/Sensors-Switches/Presence-Sensing>



# Sensores de proximidad

## Selección de productos

### 3 hilos de CC, cilindro corto

Diámetro del cilindro	Distancia de detección nominal [mm (pulg.)]	Con blindaje	Configuración de salida	Frecuencia de conmutación [Hz]	Longitud de la envoltura [mm (pulg.)]	Longitud de la rosca [mm (pulg.)]	Tipo de conexión <sup>1</sup>	N.º de cat.
8 mm	2 (0.08)	Sí	N.A., PNP	2,500	45.2 (1.78)	20.1 (0.79)	Micro QD	872C-DH2NP8-D4 <sup>2,3</sup>
	3 (0.12)	No			50 (1.97)			872C-DH3NP8-D4 <sup>2,3</sup>
	3 (0.12)	Sí			45.2 (1.78)			872C-MH3NP8-D4 <sup>2,3</sup>
	4 (0.16)	No			50 (1.97)			872C-NH4NP8-D4 <sup>2,3</sup>
12 mm	3 (0.12)	Sí		1,300	48.3 (1.90)	27.4 (1.08)		872C-DH3NP12-D4
	4 (0.16)	No			56.3 (2.22)			872C-DH4NP12-D4
	4 (0.16)	Sí			48.3 (1.90)			872C-MH4NP12-D4
	8 (0.32)	No			56.3 (2.22)			872C-NH8NP12-D4
18 mm	5 (0.20)	Sí		1,500	49.5 (1.95)	26.4 (1.04)		872C-DH5NP18-D4
	8 (0.31)	No			59.5 (2.34)			872C-DH8NP18-D4
	8 (0.32)	Sí			49.5 (1.95)			872C-MH8NP18-D4
	12 (0.47)	No			59.5 (2.34)			872C-NH12NP18-D4
30 mm	15 (0.59)	No		1,000	63.2 (2.49)	29.2 (1.15)		872C-DH15NP30-D4
	15 (0.59)	Sí			50.8 (2.00)	31.8 (1.25)		872C-MH15NP30-D4
	20 (0.79)	No			63.2 (2.49)	29.2 (1.15)		872C-NH20NP30-D4

<sup>1</sup> Para tipos de conexión adicionales, visite nuestro directorio de productos en línea.

<sup>2</sup> Voltaje de funcionamiento: 5...30 VCC

<sup>3</sup> Corriente de carga: ≤100 mA

## Especificaciones

<b>Homologaciones</b>	cULus Listed y distintivo CE para todas las directivas aplicables
<b>Clasificación de tipo de envoltura</b>	NEMA 1, 2, 3, 4, 6P, 12, 13, IP67 (IEC 529)
<b>Temperatura de funcionamiento [C (F)]</b>	-25...+70 °C (-13...+158 °F)
<b>Voltaje de funcionamiento</b>	10...30 VCC
<b>Tipo de protección</b>	Impulso falso en alimentación eléctrica, ruido de transiente, inversión de polaridad, cortocircuito, sobrecarga
<b>Corriente de carga</b>	≤200 mA
<b>Material del envoltura</b>	Cilindro de latón niquelado, cara de plástico (PBT)

## Cables con un conector y accesorios requeridos

Descripción	N.º de cat.
Cable con un conector QD Micro de CC de 4 pines, recto, de 2 m (6.5 pies)	889D-F4AC-2
Soporte de montaje en ángulo recto	871A-BRN <sup>4</sup>
Soporte de montaje de abrazadera encajable a presión	871A-SCPB <sup>5</sup>

<sup>4</sup> Añada **8, 12, 18** o **30** al final del número de catálogo para el diámetro del cilindro de sensor en mm.

<sup>5</sup> Añada **12** o **18** al final del número de catálogo para el diámetro del cilindro de sensor en mm.

### Sensores de proximidad

IO-Link



6-2...6-3

Sensores fotoeléctricos



6-4...6-45



6-46...6-75

Sensores ultrasónicos



6-76...6-79

Interruptores de final de carrera



6-80...6-93

Encoders



6-94...6-99

Detección de condición



6-100...6-107



## Selección de productos

### 2 hilos de CC

Diámetro del cilindro	Distancia de detección nominal [mm (pulg.)]	Con blindaje	Configuración de salida	Frecuencia de conmutación [Hz]	Longitud de la envoltura [mm (pulg.)]	Longitud de la rosca [mm (pulg.)]	Tipo de conexión <sup>1</sup>	N.º de cat.
12 mm	3 (0.12)	Sí	N.A.	2,000	65.0 (2.56)	38.1 (1.50)	Micro QD	872C-D3NE12-D4
	4 (0.16)	N			72.4 (2.85)			872C-D4NE12-D4
18 mm	5 (0.20)	Sí		1,000	65.0 (2.56)	46.7 (1.84)		872C-D5NE18-D4
	8 (0.31)	N			76.5 (3.01)			872C-D8NE18-D4
30 mm	10 (0.39)	Sí		500	65.0 (2.56)	46.7 (1.84)		872C-D10NE30-D4
	15 (0.59)	N			76.5 (3.01)			872C-D15NE30-D4

<sup>1</sup> Para tipos de conexión adicionales, visite nuestro directorio de productos en línea.

#### Oficinas de ventas y distribuidores

Nuestra red de oficinas de ventas y distribuidores ofrece conocimientos y servicios excepcionales para ayudarle a diseñar, implementar y proporcionar asistencia técnica a su inversión en automatización.

[www.rockwellautomation.com/sales-partners/overview.page](http://www.rockwellautomation.com/sales-partners/overview.page)



## Especificaciones

<b>Homologaciones</b>	cULus Listed y distintivo CE para todas las directivas aplicables
<b>Clasificación de tipo de envoltura</b>	NEMA 1, 2, 3, 4, 6P, 12, 13, IP67 (IEC 529)
<b>Temperatura de funcionamiento [C (F)]</b>	-25...+70 °C (-13...+158 °F)
<b>Voltaje de funcionamiento</b>	10...30 VCC
<b>Tipo de protección</b>	Impulso falso en alimentación eléctrica, ruido de transiente, inversión de polaridad, sobrecarga
<b>Corriente de carga</b>	≤100 mA
<b>Material del envoltura</b>	Cilindro de latón niquelado, cara de plástico (PBT)

## Cables con un conector y accesorios requeridos

Descripción	N.º de cat.
Cable con un conector QD Micro de CC (M12), recto, de 4 pines, de 2 m (6.5 pies)	889D-F4AC-2
Soporte de montaje en ángulo recto	871A-BRN <sup>2</sup>
Soporte de montaje de abrazadera encajable a presión	871A-SCPB <sup>3</sup>

<sup>2</sup> Añada **8**, **12**, **18** o **30** al final del número de catálogo para el diámetro del cilindro de sensor en mm.

<sup>3</sup> Añada **12** o **18** al final del número de catálogo para el diámetro de cilindro del sensor en mm.

RFID



6-108...6-109

Para obtener más información sobre nuestra familia completa de productos de proximidad inductivos, visite:

<http://ab.rockwellautomation.com/Sensors-Switches/Presence-Sensing>



# Sensores de proximidad

## Selección de productos

### 2 hilos de CA

Diámetro del cilindro	Distancia de detección nominal [mm (pulg.)]	Con blindaje	Configuración de salida	Frecuencia de conmutación [Hz]	Longitud de la envoltura [mm (pulg.)]	Longitud de la rosca [mm (pulg.)]	Tipo de conexión <sup>1</sup>	N.º de cat.
12 mm	2 (0.08)	Sí	N.A.	15	75.0 (2.95)	45.0 (1.77)	Micro QD	872C-A2N12-R3
	4 (0.16)			20				872C-F4N12-R3
	4 (0.16)	N		15		40.0 (1.57)		872C-A4N12-R3
	8 (0.31)			20				872C-G8N12-R3
18 mm	5 (0.20)	Sí		15	80.0 (3.15)	60.0 (2.36)		872C-A5N18-R3
	8 (0.31)			20				872C-F8N18-R3
	10 (0.39)	N		15		52.0 (2.05)		872C-A10N18-R3
	12 (0.47)			20				872C-G12N18-R3
30 mm	10 (0.39)	Sí	15	80.0 (3.15)	50.0 (1.96)	872C-A10N30-R3		
	15 (0.59)		20			872C-F15N30-R3		
	15 (0.59)	N	15		38.0 (1.50)	872C-A15N30-R3		
	30 (1.18)		20			872C-G30N30-R3		

<sup>1</sup> Para tipos de conexión adicionales, visite nuestro directorio de productos en línea.

## Especificaciones

<b>Homologaciones</b>	cULus Listed y distintivo CE para todas las directivas aplicables
<b>Clasificación de tipo de envoltura</b>	NEMA 1, 2, 3, 4, 6P, 12, 13, IP67 (IEC 529)
<b>Temperatura de funcionamiento [C (F)]</b>	-25...+70 °C (-13...+158 °F)
<b>Voltaje de funcionamiento</b>	20...250 VCA
<b>Tipo de protección</b>	Detección falsa en alimentación eléctrica, ruido de transiente
<b>Corriente de carga</b>	≤300 mA
<b>Material del envoltura</b>	Cilindro de latón niquelado, cara de plástico (PBT)

## Cables con un conector y accesorios requeridos

Descripción	N.º de cat.
Cable con un conector QD Micro de CA (M12), recto, de 3 pines, de 2 m (6.5 pies)	889R-F3ECA-2
Soporte de montaje en ángulo recto	871A-BRN <sup>2</sup>
Soporte de montaje de abrazadera encajable a presión	871A-SCPB <sup>3</sup>

<sup>2</sup> Añada **12**, **18** o **30** al final del número de catálogo para el diámetro de cilindro del sensor en mm.

<sup>3</sup> Añada **12** o **18** al final del número de catálogo para el diámetro de cilindro del sensor en mm.

### Sensores de proximidad

IO-Link



6-2...6-3

Sensores fotoeléctricos



6-4...6-45



6-46...6-75

Sensores ultrasónicos



6-76...6-79

Interruptores de final de carrera



6-80...6-93

Encoders



6-94...6-99

Detección de condición



6-100...6-107

## Selección de productos

### 2 hilos de CA/CC

Diámetro del cilindro	Distancia de detección nominal [mm (pulg.)]	Con blindaje	Configuración de salida	Frecuencia de conmutación [Hz]	Longitud de la envolvente [mm (pulg.)]	Longitud de la rosca [mm (pulg.)]	Tipo de conexión <sup>1</sup>	N.º de cat.
12 mm	2 (0.08)	Sí	N.A.	30	75.0 (2.95)	45.0 (1.77)	Micro QD	872C-J2N12-R3
	4 (0.16)	N				40.0 (1.57)		872C-K4N12-R3
18 mm	5 (0.20)	Sí			80.0 (3.15)	60.0 (2.36)		872C-J5N18-R3
	8 (0.31)	N			52.0 (2.05)	872C-K8N18-R3		
30 mm	10 (0.39)	Sí			80.0 (3.15)	50.0 (1.96)		872C-J10N30-R3
	15 (0.59)	N				38.0 (1.50)		872C-K15N30-R3

<sup>1</sup> Para tipos de conexión adicionales, visite nuestro directorio de productos en línea.



#### Herramientas de selección de productos

Nuestras herramientas, disponibles ya sea en internet para consulta directa o bien para descargar, le ayudarán a acceder a la información que necesite tanto en la oficina como fuera de ella.

[www.rockwellautomation.com/support/selection.page](http://www.rockwellautomation.com/support/selection.page)

## Especificaciones

<b>Homologaciones</b>	cULus Listed y distintivo CE para todas las directivas aplicables
<b>Clasificación de tipo de envolvente</b>	NEMA 1, 2, 3, 4, 6P, 12, 13, IP67 (IEC 529)
<b>Temperatura de funcionamiento [C (F)]</b>	-25...+70 °C (-13...+158 °F)
<b>Voltaje de funcionamiento</b>	20...250 VCA/VCC
<b>Tipo de protección</b>	Impulso falso en alimentación eléctrica, ruido de transiente, cortocircuito, sobrecarga
<b>Corriente de carga</b>	≤300 mA para unidades de 12 mm y ≤350 mA para unidades de 18 y 30 mm
<b>Material del envolvente</b>	Cilindro de latón niquelado, cara de plástico (PBT)

## Cables con un conector y accesorios requeridos

Descripción	N.º de cat.
Cable con un conector QD Micro de CA (M12), recto, de 3 pines, de 2 m (6.5 pies)	889R-F3ECA-2
Soporte de montaje en ángulo recto	871A-BRN <sup>2</sup>
Soporte de montaje de abrazadera encajable a presión	871A-SCPB <sup>3</sup>

<sup>2</sup> Añada **12**, **18** o **30** al final del número de catálogo para el diámetro de cilindro del sensor en mm.

<sup>3</sup> Añada **12** o **18** al final del número de catálogo para el diámetro de cilindro del sensor en mm.

RFID



6-108...6-109

Para obtener más información sobre nuestra familia completa de productos de proximidad inductivos, visite:

<http://ab.rockwellautomation.com/Sensors-Switches/Presence-Sensing>



# Sensores de proximidad



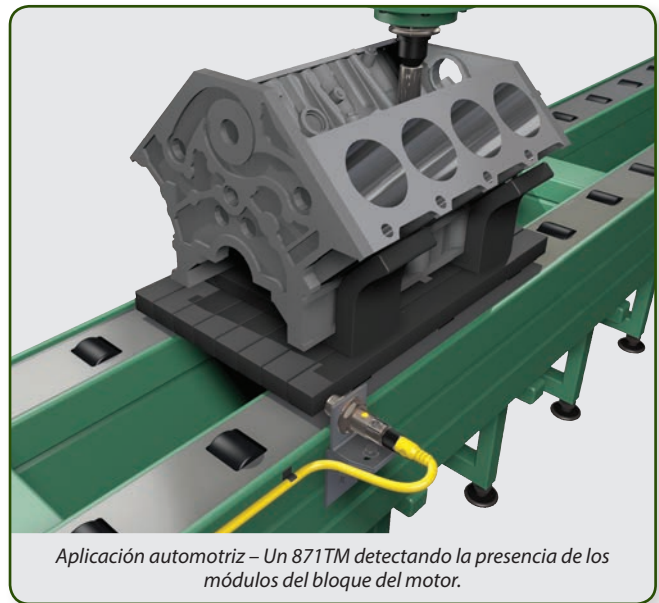
## Acero inoxidable – Inmune a campos de soldadura 871TM

- Cara y cilindro de acero inoxidable para servicio pesado
- IP69K y capacidad contra proyecciones de agua de 1,200 psi
- Resistente a sustancias químicas y abrasión
- Los modelos de largo alcance ofrecen detección equivalente para todos los metales
- Margen largo, inmune a campos de soldadura hasta 40mT (determinados modelos)
- IO-Link habilitado (determinados modelos)



## Para las aplicaciones más exigentes

Los sensores de acero inoxidable 871TM son ideales para ambientes difíciles o sumamente exigentes. Estos sensores resisten el impacto, la abrasión y la corrosión, y son capaces de mantener el sistema en funcionamiento en circunstancias en las que otro tipo de sensores ocasionarían paros. Esta gama ofrece sellado completamente mecánico en las aberturas del cilindro y encapsulado epoxi completo para ofrecer un rendimiento óptimo en los ambientes más difíciles.



### Aplicaciones de soldadura

Algunos modelos inmunes a los efectos de los campos de soldadura son ideales para los ambientes de soldadura y otras aplicaciones en donde existen fuertes campos electromagnéticos.

Sensores de proximidad

IO-Link	Sensores fotoeléctricos		Sensores ultrasónicos	Interruptores de final de carrera	Encoders	Detección de condición
6-2...6-3	6-4...6-45	6-46...6-75	6-76...6-79	6-80...6-93	6-94...6-99	6-100...6-107



## Selección de productos

## 3 hilos de CC (modelos selectos inmunes a campos de soldadura)

Diámetro del cilindro	Distancia de detección nominal [mm (pulg.)]	Con blindaje	Inmune a efectos de campos de soldadura	Configuración de salida	Frecuencia de conmutación [Hz]	Longitud de la envoltura [mm (pulg.)]	Longitud de la rosca [mm (pulg.)]	Tipo de conexión	N.º de cat.	
8 mm	3 (0.12)	Sí	No	N.A., PNP	700	66 (2.59)	46 (1.81)	Micro QD	871TM-M3NP8-D4	
	3 (0.12)	Sí	Sí		400	60 (2.36)	45 (1.77)	Conector QD pico	871TM-MW3NP8-P3	
	6 (0.23)	No	No		700	66 (2.59)	42 (1.65)	Micro QD	871TM-N6NP8-D4	
12 mm	2 (0.08)	Sí	No		75	61 (2.40)	26.4 (1.04)		871TM-DH2NP12-D4	
	6 (0.23)		Sí		No	400	60 (2.36)		41 (1.61)	871TM-M6NP12-D4
	6 (0.23)				Sí	400	60 (2.36)		41 (1.61)	871TM-MW6NP12-D4
	4 (0.16)	No	No		70	61 (2.40)	28 (1.10)		871TM-DH4NP12-D4	
	10 (0.39)		No		400	60 (2.36)	36 (1.42)		871TM-N10NP12-D4	
	5 (0.20)		Sí		No	60	65 (2.55)		41.7 (1.64)	871TM-DH5NP18-D4
10 (0.39)	Sí	200			63.5 (2.5)	42.5 (1.67)	871TM-M10NP18-D4			
10 (0.39)	Sí	400			63.5 (2.5)	42.5 (1.67)	871TM-MW10NP18-D4			
18 mm	8 (0.31)	No	No		40	65 (2.55)	41.7 (1.64)		871TM-DH8NP18-D4	
	20 (0.79)		No		200	63.5 (2.5)	35.5 (1.40)	871TM-N20NP18-D4		
	30 mm	10 (0.39)	Sí		No	40	66.3 (2.61)	41.9 (1.65)	871TM-DH10NP30-D4	
		20 (0.79)				80	63.5 (2.5)	42.5 (1.67)	871TM-M20NP30-D4	
15 (0.59)		No	30			66.3 (2.61)	39.4 (1.55)	871TM-DH15NP30-D4		
			80			63.5 (2.5)	35.5 (1.40)	871TM-N40NP30-D4		

IO-Link habilitado.

## Especificaciones

<b>Homologaciones</b>	Distintivo CE para todas las directivas aplicables (modelos de alcance estándar también con UL Listed y certificación CSA), modelos de largo alcance también con cULus Listed)
<b>Clasificación de tipo de envoltura</b>	NEMA 1, 2, 3, 3R, 4, 4X, 6, 6P, 12, 13; IP67 (IEC 529) todos los modelos; proyecciones de agua de 1,200 psi (8,270 kPa), versiones de conector micro de alcance estándar también con clasificación IP69K (IEC 529), excepto las versiones de 8 mm
<b>Temperatura de funcionamiento [C (F)]</b>	-25...+70 °C (-13...+158 °F)
<b>Voltaje de funcionamiento</b>	10...30 VCC
<b>Tipo de protección</b>	Impulso falso, ruido de transiente, inversión de polaridad, cortocircuito (disparo a 340 mA típico), sobrecarga
<b>Corriente de carga</b>	≤200 mA
<b>Corriente de fuga, máx.</b>	≤10 mA en modelos de alcance estándar, ≤0.1 mA en modelos de alcance extendido
<b>Material del envoltura</b>	Cara y cilindro de acero inoxidable

## Cables con un conector y accesorios requeridos

Descripción	N.º de cat.
Cable con un conector QD Micro de CC (M12), recto, de 4 pines, de 2 m (6.5 pies)	889D-F4AC-2
Cable con un conector QD pico de CC, recto, 3 pines, 2 m (6.5 pies)	889P-F3AB-2
Soporte de montaje en ángulo recto	871A-BRN <sup>1</sup>
Soporte de montaje de abrazadera encajable a presión	871A-SCP8 <sup>2</sup>
Módulo maestro Point I/O IO-Link	1734-4IOL
Módulo maestro ArmorBlock IO-Link	1732E-8IOLM12R

<sup>1</sup> Añada **8**, **12**, **18** o **30** al final del número de catálogo para el diámetro de cilindro del sensor en mm.

<sup>2</sup> Añada **12** o **18** al final del número de catálogo para el diámetro de cilindro del sensor en mm.

RFID



6-108...6-109

Para obtener más información sobre nuestra familia completa de productos de proximidad inductivos, visite:

<http://ab.rockwellautomation.com/Sensors-Switches/Presence-Sensing>



# Sensores de proximidad

## Selección de productos

### 2 hilos de CC

Diámetro del cilindro	Distancia de detección nominal [mm (pulg.)]	Con blindaje	Configuración de salida	Frecuencia de conmutación [Hz]	Longitud de la envoltura [mm (pulg.)]	Longitud de la rosca [mm (pulg.)]	Tipo de conexión	N.º de cat.
12 mm	2 (0.08)	Sí	N.A.	75	61.0 (2.40)	26.4 (1.04)	Micro QD	871TM-DH2NE12-D4
	4 (0.16)	N				19.6 (0.77)		871TM-DH4NE12-D4
18 mm	5 (0.20)	Sí		60	65.0 (2.56)	41.7 (1.64)		871TM-DH5NE18-D4
	8 (0.31)	N						871TM-DH8NE18-D4
30 mm	10 (0.39)	Sí		40	66.3 (2.61)	41.9 (1.65)		871TM-DH10NE30-D4
	15 (0.59)	N				39.4 (1.55)		871TM-DH15NE30-D4



**¿Necesita más información?**

Este catálogo describe nuestros componentes más esenciales solamente. Para obtener información completa sobre la selección de productos, visítenos en:

<http://ab.rockwellautomation.com/allenbradley/productdirectory.page>

## Especificaciones

<b>Homologaciones</b>	UL Listed, certificación CSA y distintivo CE para todas las directivas aplicables
<b>Clasificación de tipo de envoltura</b>	NEMA 1, 2, 3, 3R, 4, 4X, 6, 6P, 12, 13; IP67 (IEC 529) todos los modelos; proyecciones de agua de 1,200 psi (8,270 kPa); las versiones de conector micro y ToughLink™ también tienen clasificación IP69K (IEC 529)
<b>Temperatura de funcionamiento [C (F)]</b>	-25...+70 °C (-13...+158 °F)
<b>Voltaje de funcionamiento</b>	10...30 VCC
<b>Tipo de protección</b>	Impulso falso en alimentación eléctrica, ruido de transiente, inversión de polaridad, cortocircuito, sobrecarga
<b>Corriente de carga</b>	≤25 mA
<b>Material del envoltura</b>	Cara y cilindro de acero inoxidable

## Cables con un conector y accesorios requeridos

Descripción	N.º de cat.
Cable con un conector QD Micro de CC (M12), recto, de 4 pines, de 2 m (6.5 pies)	889D-F4AC-2
Soporte de montaje en ángulo recto	871A-BRN <sup>1</sup>
Soporte de montaje de abrazadera encajable a presión	871A-SCP B <sup>2</sup>

<sup>1</sup> Añada **12**, **18** o **30** al final del número de catálogo del diámetro de cilindro del sensor en mm.

<sup>2</sup> Añada **12** o **18** al final del número de catálogo para el diámetro de cilindro del sensor en mm.

### Sensores de proximidad

IO-Link



6-2...6-3

Sensores fotoeléctricos



6-4...6-45



6-46...6-75

Sensores ultrasónicos



6-76...6-79

Interruptores de final de carrera



6-80...6-93

Encoders



6-94...6-99

Detección de condición



6-100...6-107

## Selección de productos

### 2 hilos de CA/CC

Diámetro del cilindro	Distancia de detección nominal [mm (pulg.)]	Con blindaje	Configuración de salida	Frecuencia de conmutación [Hz]	Longitud de la envolvente [mm (pulg.)]	Longitud con rosca [mm (pulg.)]	N.º de cat.
12 mm	3 (0.12)	Sí	N.A.	35	83.4 (3.28)	38.4 (1.51)	871TM-B3N12-R3
	4 (0.16)	No		20		31.5 (1.24)	871TM-B4N12-R3
18 mm	5 (0.20)	Sí		20	84.3 (3.32)	60 (2.36)	871TM-B5N18-R3
	8 (0.31)	No		15		48.2 (1.90)	871TM-B8N18-R3
30 mm	10 (0.39)	Sí		15	85.7 (3.37)	61.3 (2.41)	871TM-B10N30-R3
	15 (0.59)	No		12		46.1 (1.81)	871TM-B15N30-R3

### Modelos PLC Interfacer

Diámetro del cilindro [mm]	Distancia de detección nominal [mm (pulg.)]	Con blindaje	Configuración de salida	Frecuencia de conmutación [Hz]	Longitud de la envolvente [mm (pulg.)]	Longitud con rosca [mm (pulg.)]	N.º de cat.
12 mm	2 (0.08)	Sí	N.A.	75	61 (2.40)	26.4 (1.04)	871TM-BH2N12-R3
	4 (0.16)	No		35		19.6 (0.77)	871TM-BH4N12-R3
18 mm	5 (0.20)	Sí		65	65 (2.56)	41.7 (1.64)	871TM-BH5N18-R3
	8 (0.31)	No		30		41.7 (1.64)	871TM-BH8N18-R3
30 mm	10 (0.39)	Sí		45	66.3 (2.61)	41.9 (1.65)	871TM-BH10N30-R3
	15 (0.59)	No		20	66.3 (2.61)	39.4 (1.55)	871TM-BH15N30-R3

**Nota:** Los modelos PLC Interfacer cuentan con corriente de fuga baja para mejor compatibilidad con entradas PLC.

## Especificaciones

<b>Homologaciones</b>	UL Listed, certificación CSA y distintivo CE para todas las directivas aplicables
<b>Clasificación de tipo de envolvente</b>	NEMA 1, 2, 3, 3R, 4, 4X, 6, 6P, 12, 13; IP67 (IEC 529) todos los modelos; proyecciones de agua de 1,200 psi (8,270 kPa); las versiones de conector micro y ToughLink también tienen clasificación IP69K (IEC 529)
<b>Temperatura de funcionamiento [C (F)]</b>	-25...+70 °C (-13...+158 °F)
<b>Voltaje de funcionamiento</b>	20...250 VCA/VCC
<b>Tipo de protección</b>	Impulso falso, ruido de transiente, cortocircuito, sobrecarga
<b>Corriente de carga</b>	Modelos de 12 mm: 5...200 mA; modelos de 18 y 30 mm: 5...250 mA; modelos PLC Interfacer: 2...25 mA
<b>Corriente de fuga, máx.</b>	≤1.9 mA a 120 VCA (modelos PLC Interfacer: ≤0.9 mA a 24 VCC, ≤1.7 mA a 20...120 VCA, ≤2.5 mA a 121...250 VCA)
<b>Material del envolvente</b>	Cara y cilindro de acero inoxidable

## Cables con un conector y accesorios requeridos

Descripción	N.º de cat.
Cable con un conector QD Micro de CA (M12), recto, de 3 pines, de 2 m (6.5 pies)	889R-F3ECA-2
Soporte de montaje en ángulo recto	871A-BRN <sup>1</sup>
Soporte de montaje de abrazadera encajable a presión	871A-SCPB <sup>2</sup>

<sup>1</sup> Añada **12**, **18** o **30** al final del número de catálogo del diámetro de cilindro del sensor en mm.

<sup>2</sup> Añada **12** o **18** al final del número de catálogo para el diámetro de cilindro del sensor en mm.

RFID



6-108...6-109

Para obtener más información sobre nuestra familia completa de productos de proximidad inductivos, visite:

<http://ab.rockwellautomation.com/Sensors-Switches/Presence-Sensing>



# Sensores de proximidad

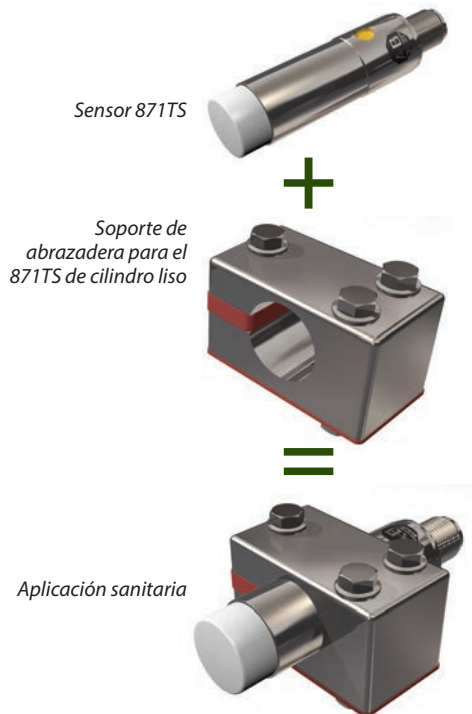


## Alimentos y bebidas 871TS

- Envoltorio de acero inoxidable resistente a la corrosión con cara de detección PPS certificada por la FDA
- Clasificaciones de envoltorio IP67, IP68 e IP69K
- Rango de detección extendido
- Clasificación de temperatura extendida
- Certificación ECOLAB y Johnson Diversey
- Modelos de cilindro liso para aplicaciones sanitarias (modelos de 18 mm)
- Marcas de producto grabadas con láser

## Sensores para la industria de alimentos y bebidas

Los sensores de proximidad inductivos para la industria de alimentos y bebidas 871TS de Allen-Bradley se han diseñado para las aplicaciones más exigentes del sector de los alimentos y bebidas. Estos sensores resisten proyecciones de agua de alta presión y alta temperatura y ofrecen una resistencia superior a la corrosión y a los daños causados por agentes limpiadores abrasivos.



Sensores de proximidad

IO-Link



6-2...6-3

Sensores fotoeléctricos



6-4...6-45



6-46...6-75

Sensores ultrasónicos



6-76...6-79

Interruptores de final de carrera



6-80...6-93

Encoders



6-94...6-99

Detección de condición



6-100...6-107

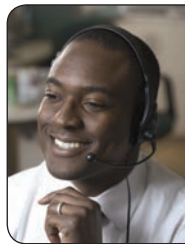




## Selección de productos

## 4 hilos de CC

Diámetro del cilindro	Tipo de cilindro	Distancia de detección nominal [mm (pulg.)]	Con blindaje	Configuración de salida	Frecuencia de conmutación [Hz]	Longitud de la envoltura [mm (pulg.)]	Longitud de la rosca [mm (pulg.)]	Tipo de conexión	N.º de cat.
12 mm	Con rosca	4 (0.16)	Sí	N.A. y N.C., PNP	2,000	65.0 (2.56)	38.1 (1.50)	Micro QD	871TS-M4BP12-D4
		8 (0.31)	N				32.5 (1.28)		871TS-N8BP12-D4
18 mm	Con rosca	8 (0.31)	Sí		63.0 (2.48)	1,500	34.5 (1.36)		871TS-M8BP18-D4
		12 (0.47)	N				26.5 (1.04)		871TS-N12BP18-D4
	Liso	8 (0.31)	Sí		63.0 (2.48)	-	871TS-MM8BP18-D4		
		12 (0.47)	N				871TS-NM12BP18-D4		



## ¿Necesita ayuda?

El Centro de servicio de asistencia técnica de Rockwell Automation ofrece apoyo 24/7 con las respuestas que usted necesita ahora.

[www.rockwellautomation.com/support/overview.page](http://www.rockwellautomation.com/support/overview.page)

## Especificaciones

Homologaciones	cULus Listed y distintivo CE para todas las directivas aplicables; certificación ECOLAB y Johnson and Diversey
Clasificación de tipo de envoltura	IP67, IP68 e IP69K (IEC 529)
Temperatura de funcionamiento [C (F)]	-40...+80 °C (-40...+176 °F)
Voltaje de funcionamiento	10...30 VCC
Tipo de protección	Impulso falso en alimentación eléctrica, ruido de transiente, inversión de polaridad, cortocircuito, sobrecarga
Corriente de carga	≤200 mA
Material del envoltente	Cilindro de acero inoxidable 316L y cara de detección PPS (certificación FDA)

## Cables con un conector y accesorios requeridos

Descripción	N.º de cat.
Cable con un conector QD Micro de CC (M12), recto, de 4 pines, de 2 m (6.5 pies)	889D-F4AC-2
Soporte de montaje en ángulo recto	871A-BRN <sup>1</sup>
Soporte de montaje de abrazadera encajable a presión	871A-SCPB <sup>2</sup>
Soporte de abrazadera para cilindro liso, acero inoxidable, 18 mm	60-BCS-18B

<sup>1</sup> Añada **12** o **18** al final del número de catálogo para el diámetro de cilindro del sensor en mm.

<sup>2</sup> Añada **12** o **18** al final del número de catálogo para el diámetro de cilindro del sensor en mm.

## RFID



6-108...6-109

Para obtener más información sobre nuestra familia completa de productos de proximidad inductivos, visite:

<http://ab.rockwellautomation.com/Sensors-Switches/Presence-Sensing>



# Sensores de proximidad

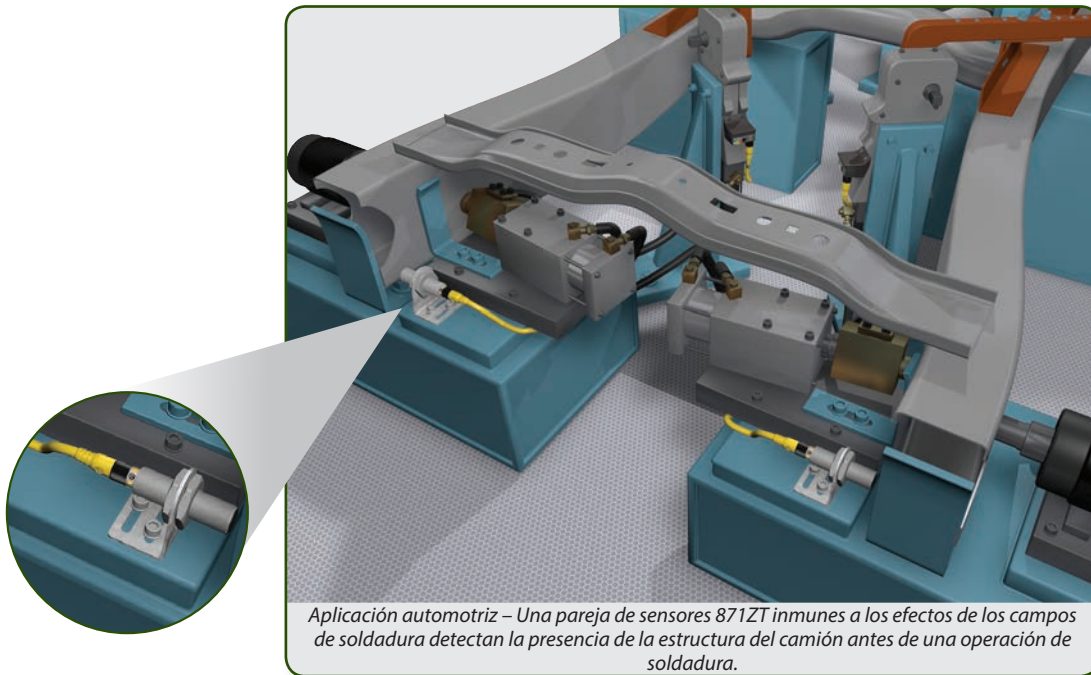


## Inmune a los efectos de los campos de soldadura con equivalente capacidad de detección 871ZT

- Distancia de detección equivalente para todos los metales
- Inmune a efectos de campos de soldadura
- Cilindro y cara de latón con recubrimiento de PTFE resistente a las escorias de soldadura
- Rango de detección extendido
- IP67, IP69K y capacidad contra proyecciones de agua de 1,200 psi
- Indicador de estado LED visibles a 360°

## La línea multifuncional para aplicaciones de soldadura

Los sensores de proximidad inductivos 871ZT son modelos de detección equivalente que detectan todos los metales a casi la misma distancia. Además, estos modelos especiales, inmunes a los efectos de los campos de soldadura, resultan ideales para ambientes de soldadura y otras aplicaciones en donde existan grandes campos electromagnéticos.



### Sensores de proximidad

IO-Link



6-2...6-3

Sensores fotoeléctricos



6-4...6-45



6-46...6-75

Sensores ultrasónicos



6-76...6-79

Interruptores de final de carrera



6-80...6-93

Encoders



6-94...6-99

Detección de condición



6-100...6-107



## Selección de productos

## 3 hilos de CC

Diámetro del cilindro	Distancia de detección nominal [mm (pulg.)]	Con blindaje	Configuración de salida	Frecuencia de conmutación [Hz]	Longitud de la envoltura [mm (pulg.)]	Longitud de la rosca [mm (pulg.)]	Tipo de conexión	N.º de cat.
12 mm	3 (0.12)	Sí	N.A./PNP	2,000	65.0 (2.56)	50.0 (1.97)	Micro QD	871ZT-MB3NP12-D4
	8 (0.31)	No				40.0 (1.58)		871ZT-NB8NP12-D4
18 mm	5 (0.20)	Sí		2,500		50.0 (1.97)		871ZT-MB5NP18-D4
	12 (0.47)	No		40.0 (1.58)		871ZT-NB12NP18-D4		
30 mm	10 (0.39)	Sí		600		50.5 (1.99)		871ZT-MB10NP30-D4
	20 (0.79)	No		1,000		37.5 (1.48)		871ZT-NB20NP30-D4



## Oficinas de ventas y distribuidores

Nuestra red de oficinas de ventas y distribuidores ofrece conocimientos y servicios excepcionales para ayudarle a diseñar, implementar y proporcionar asistencia técnica a su inversión en automatización.

[www.rockwellautomation.com/sales-partners/overview.page](http://www.rockwellautomation.com/sales-partners/overview.page)

## Especificaciones

Homologaciones	cULus Listed y distintivo CE para todas las directivas aplicables
Clasificación de tipo de envoltura	NEMA 1, 2, 3, 3R, 4, 4X, 6, 6P, 12, 13; IP67 (IEC 529)
Temperatura de funcionamiento [C (F)]	-25...+70 °C (-13...+158 °F)
Voltaje de funcionamiento	10...30 VCC
Tipo de protección	Impulso falso, ruido de transiente, inversión de polaridad, cortocircuito (disparo a 340 mA típico), sobrecarga
Corriente de carga	≤200 mA
Corriente de fuga, máx.	≤0.08 mA
Material del envoltura	Cara de PTFE y cilindro de latón con recubrimiento de PTFE

## Cables con un conector y accesorios requeridos

Descripción	N.º de cat.
Cable con un conector QD Micro de CC (M12) ToughWeld™, recto, de 4 pines, de 2 m (6.5 pies)	889D-F4WE-2
Soporte de montaje en ángulo recto	871A-BRN <sup>1</sup>
Soporte de montaje de abrazadera encajable a presión	871A-SCPB <sup>2</sup>

<sup>1</sup> Añada **12**, **18** o **30** al final del número de catálogo del diámetro de cilindro del sensor en mm.

<sup>2</sup> Añada **12** o **18** al final del número de catálogo para el diámetro de cilindro del sensor en mm.

RFID



6-108...6-109

Para obtener más información sobre nuestra familia completa de productos de proximidad inductivos, visite:

<http://ab.rockwellautomation.com/Sensors-Switches/Presence-Sensing>



# Sensores de proximidad

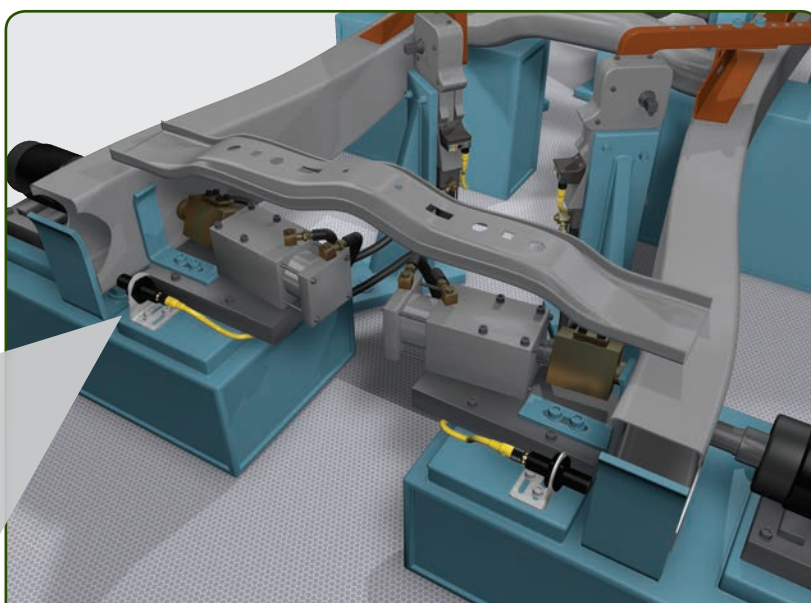


## Inmune a los efectos de los campos de soldadura 871Z

- Inmune a efectos de campos de soldadura
- Cuerpo de latón recubierto de PTFE
- Cara resistente a altas temperaturas y a escorias de soldadura
- Modelos de tres hilos de CC o dos hilos de CA/CC

## Sensores resistentes para aplicaciones de la industria automotriz

Los sensores de proximidad inductivos 871Z son modelos especiales, inmunes a los efectos de los campos de soldadura, ideales para ambientes de soldadura y otras aplicaciones donde existan campos electromagnéticos.



Aplicación automotriz – Un 871Z verifica la posición de la estructura del camión en preparación para una operación de soldadura.

### Sensores de proximidad

IO-Link



6-2...6-3

Sensores fotoeléctricos



6-4...6-45



6-46...6-75

Sensores ultrasónicos



6-76...6-79

Interruptores de final de carrera



6-80...6-93

Encoders



6-94...6-99

Detección de condición



6-100...6-107

## Selección de productos

### 3 hilos de CC

Diámetro del cilindro	Distancia de detección nominal [mm (pulg.)]	Con blindaje	Configuración de salida	Frecuencia de conmutación [Hz]	Longitud de la envolvente [mm (pulg.)]	Longitud de la rosca [mm (pulg.)]	Tipo de conexión	N.º de cat.
12 mm	2 (0.08)	Sí	N.A./PNP	15	70.0 (2.76)	50.0 (1.97)	Micro QD	871Z-DW2NP12-D4
18 mm	5 (0.20)				80.0 (3.15)	60.0 (2.36)		871Z-DW5NP18-D4
30 mm	10 (0.39)				80.0 (3.15)	60.0 (2.36)		871Z-DW10NP30-D4

### 2 hilos de CA/CC

Diámetro del cilindro	Distancia de detección nominal [mm (pulg.)]	Con blindaje	Configuración de salida	Frecuencia de conmutación [Hz]	Longitud de la envolvente [mm (pulg.)]	Longitud de la rosca [mm (pulg.)]	Tipo de conexión	N.º de cat.
12 mm	2 (0.07)	Sí	N.A.	30	90.1 (3.55)	46.7 (1.85)	Micro QD (1/2-20 UNF-2 A)	871Z-BW2N12-R3
	4 (0.15)	N				39.7 (1.56)		871Z-BW4N12-R3
18 mm	5 (0.19)	Sí			83.5 (3.29)	61.6 (2.43)		871Z-BW5N18-R3
30 mm	10 (0.39)	Sí			86.0 (3.38)	64.3 (2.53)		871Z-BW10N30-R3

## Especificaciones

<b>Homologaciones</b>	UL Listed, certificación CSA y distintivo CE para todas las directivas aplicables
<b>Clasificación de tipo de envolvente</b>	NEMA 1, 2, 3, 4, 12, 13; IP67 (IEC 529)
<b>Temperatura de funcionamiento [C (F)]</b>	-25...+70 °C (-13...+158 °F)
<b>Voltaje de funcionamiento</b>	10...30 VCC, 20...250 VCA/VCC
<b>Tipo de protección</b>	Impulso falso en alimentación eléctrica, ruido de transiente, cortocircuito, sobrecarga
<b>Corriente de carga</b>	200 mA CC, 5...200 mA para 12 mm CA/CC, 5...250 mA para 18 y 30 mm CA/CC
<b>Material del envolvente</b>	Cuerpo de latón recubierto de PTFE

## Cables con un conector y accesorios requeridos

Descripción	N.º de cat.
Cable con un conector QD Micro de CC (M12) ToughWeld, recto, de 4 pines, de 2 m (6.5 pies)	889D-F4WE-2
Cable con un conector QD Micro de CA (M12) ToughWeld, recto, de 3 pines, de 2 m (6.5 pies)	889R-F3WEA-2
Soporte de montaje en ángulo recto	871A-BRN <sup>1</sup>
Soporte de montaje de abrazadera encajable a presión	871A-SCPB <sup>2</sup>

<sup>1</sup> Añada **12**, **18** o **30** al final del número de catálogo del diámetro de cilindro del sensor en mm.

<sup>2</sup> Añada **12** o **18** al final del número de catálogo para el diámetro de cilindro del sensor en mm.

RFID



6-108...6-109

Para obtener más información sobre nuestra familia completa de productos de proximidad inductivos, visite:

<http://ab.rockwellautomation.com/Sensors-Switches/Presence-Sensing>



# Sensores de proximidad



## Rectangular miniatura 871FM

- Aplicaciones donde el espacio es crítico
- Rangos de detección de hasta 8 mm (0.31 pulg.)
- Cable, Pico para desconexión rápida y Pico para desconexión rápida en cable flexible de 6 pulgadas
- Envoltentes de latón cromado y de plástico
- Clasificación IP67 o IP69K
- NPN o PNP de autodetección al momento de encendido para encapsulado plano de metal 871FM



## Sensores más pequeños para aplicaciones de acceso difícil

Hay algunas aplicaciones que pueden ser difíciles de implementar con un sensor de proximidad de tamaño estándar. Sin importar si su aplicación es para la industria de semiconductores, o si usted es un fabricante original de equipo que produce piezas sumamente pequeñas, encontrará adecuados estos sensores de proximidad para esos lugares a los que no pueden llegar los de tamaños tradicionales. Estos sensores de proximidad inductivos miniatura habilitados por IO-Link son ideales para aplicaciones en las que el factor determinante es el espacio restringido, no la distancia de detección.



*Los sensores rectangulares miniatura 871FM pueden utilizarse en lugares en los que no es posible usar sensores de proximidad tubulares tradicionales, ya sea debido a la necesidad de detectar piezas pequeñas, a que no haya suficiente espacio, o por ambas razones.*

### Sensores de proximidad

6-66

IO-Link



6-2...6-3

Sensores fotoeléctricos



6-4...6-45



6-46...6-75

Sensores ultrasónicos



6-76...6-79

Interruptores de final de carrera



6-80...6-93

Encoders



6-94...6-99

Detección de condición



6-100...6-107



## Selección de productos

## 3 hilos de CC

Dimensiones ancho x alto x prof. [mm (pulg.)]	Distancia de detección nominal [mm (pulg.)]	Con blindaje	Configuración de salida	Frecuencia de conmutación [Hz]	Inmune a soldadura	Tipo de conexión	N.º de cat.	
5 x 22 x 5 (0.19 x 0.86 x 0.19)	0.8 (0.03)	Sí	N.A./PNP	5,000	–	Cable de 2 m	871FM-M1NP5-E2	
	1.5 (0.05)	Sí		3,000	–		871FM-M2NP5-E2	
5 x 25 x 5 (0.20 x 0.98 x 0.20)	0.8 (0.03)	Sí		5,000	–	Pico QD con cable flexible de 6 pulg.	871FM-M1NP5-AP3	
5 x 25 x 5 (0.20 x 0.98 x 0.20)	1.5 (0.05)	Sí		3,000	–	Pico QD con cable flexible de 6 pulg.	871FM-M2NP5-AP3	
8 x 35 x 8 (0.31 x 1.37 x 0.31)	2 (0.07)	Sí		3,000	–	Cable de 2 m	871FM-M2NP8-E2	
	3 (0.11)	N		1,000	–		871FM-N3NP8-E2	
8 x 50 x 8 (0.31 x 1.97 x 0.31)	2 (0.07)	Sí		3,000	–	Conector QD pico	871FM-M2NP8-P3	
28 x 16 x 11 (1.10 x 0.62 x 0.43)	2 (0.07)	Sí		600	–	Conector QD pico	871FM-D2NP11-P3	
25 x 50 x 10 (0.98 x 1.96 x 0.93)	5 (0.19)	Sí		500	–		871FM-D5NP25-P3	
	8 (0.31)	N		200	–		871FM-D8NP25-P3	
31 x 18 x 10 (1.22 x 0.70 x 0.39)	5 (0.19)	Sí		200	–	Cable de 2 m	871FM-D5NP10-E2	
20 x 8 x 32 (0.78 x 0.31 x 1.25)	7 (0.27)	Sí		Complementario N.A./N.C., NPN o PNP de autodetección al momento de encendido	≤200	No	Cable flexible PVC, Micro QD de CC, 4 pines	871FM-M7BA20-FD02
					≤200	No	Cable PVC, 2m	871FM-M7BA20-E2
					≤50	Sí – Revestimiento resistente a escorias de soldadura ToughCoat Finish	Cable flexible PVC, Micro QD de CC, 4 pines Protección de cable de tubo de soldadura	871FM-MV7BA20-FD02X
≤200	No	Cable flexible PVC, Micro QD de CC, 4 pines	871FM-M10BA30-FD02					
≤200	No	Cable PVC, 2m	871FM-M10BA30-E2					
≤50	Sí – Revestimiento resistente a escorias de soldadura ToughCoat Finish	Cable flexible PVC, Micro QD de CC, 4 pines Protección de cable de tubo de soldadura	871FM-MV10BA30-FD02X					

IO-Link habilitado.

## Especificaciones

<b>Homologaciones</b>	Distintivo CE para todas las directivas aplicables
<b>Clasificación de tipo de envoltente</b>	IP67 (IEC 529)
<b>Temperatura de funcionamiento [C (F)]</b>	-25...+70 °C (-13...+158 °F)
<b>Voltaje de funcionamiento</b>	10...30 VCC
<b>Tipo de protección</b>	Impulso falso en alimentación eléctrica, ruido de transiente, inversión de polaridad, cortocircuito, sobrecarga
<b>Corriente de carga</b>	≤50 mA a 12 V, ≤100 mA para 31 x 18 x 10, 20 x 8 x 32, 30 x 14 x 52 y ≤200 mA para los demás
<b>Material del envoltente</b>	Latón cromado de 5 x 22 x 5 y 8 x 35 x 8 con cara de plástico; acero inoxidable de 20 x 8 x 32 y 30 x 14 x 52; plástico para los demás productos

## Cables con un conector y accesorios requeridos

Descripción	N.º de cat.
Conector con cable QD pico de CC (M8), recto, de 3 pines, 2 m (6.5 pies)	889P-F3AB-2
Módulo maestro Point I/O IO-Link	1734-4IOL
Módulo maestro ArmorBlock IO-Link	1732E-8IOLM12R
Cable con un conector QD Micro de CC (M12), recto, de 4 pines, de 2 m (6.5 pies)	889D-F4AB-2

RFID



6-108...6-109

Para obtener más información sobre nuestra familia completa de productos de proximidad inductivos, visite:

<http://ab.rockwellautomation.com/Sensors-Switches/Presence-Sensing>

# Sensores de proximidad



## VersaCube de detección equivalente 871P

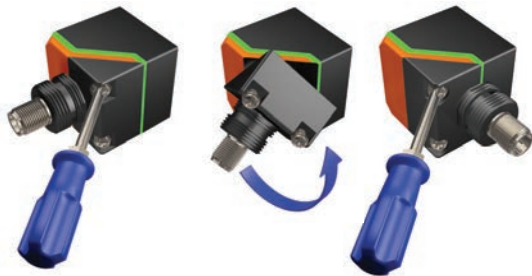
- Inmune a efectos de campos de soldadura
- Igual detección para todos los metales
- Cara de detección de cinco posiciones
- Indicadores LED de estado con visibilidad mejorada
- Acabado ToughCoat™ opcional resistente a las escorias
- Opción única de montaje en soporte en L y contra atasco de tuercas

## DetECCIÓN EQUIVALENTE, VERSATILIDAD Y DURABILIDAD

Estos sensores de 4 hilos de CC, que integran funciones estándar y especiales en un envolvente rectangular de 40 mm, son adecuados para aplicaciones de uso general y de soldadura. Para las aplicaciones de soldadura más exigentes, el 871P VersaCube puede pedirse con acabado ToughCoat (nuestro recubrimiento resistente a escorias de soldadura patentado).

### Cambio de posición del cabezal de detección

Para cambiar el cabezal de detección de la posición de detección superior a la inferior, siga estos pasos:



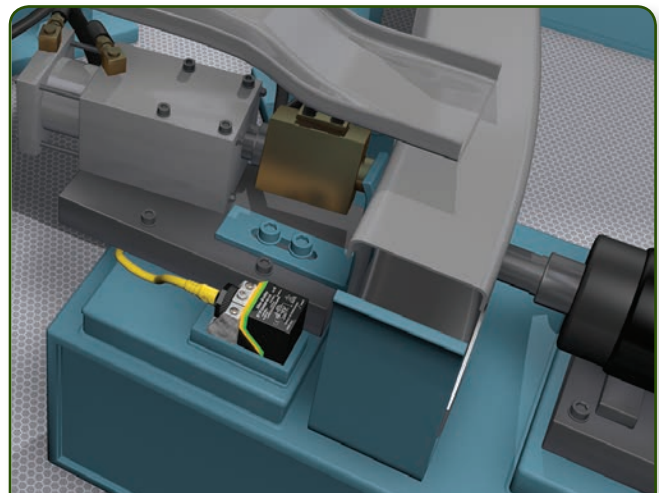
### Montaje



Soporte de montaje de zinc estándar

Soporte opcional de montaje en L de acero inoxidable

Sensores de proximidad



Aplicación automotriz – Un VersaCube detecta la presencia de la estructura de un camión antes de iniciar una soldadura.

IO-Link



6-2...6-3

Sensores fotoeléctricos



6-4...6-45



6-46...6-75

Sensores ultrasónicos



6-76...6-79

Interruptores de final de carrera



6-80...6-93

Encoders



6-94...6-99

Detección de condición



6-100...6-107



## Selección de productos

### 4 hilos de CC<sup>1</sup>

Dimensiones ancho x alto x prof. [mm (pulg.)]	Inmune a efectos de campos de soldadura	Distancia de detección nominal [mm (pulg.)]	Con blindaje	Configuración de salida	Frecuencia de conmutación [Hz]	Tipo de conexión	N.º de cat.
40 x 68.2 x 40 (1.57 x 2.68 x 1.57)	Sí	20 (0.78)	Sí	N.A. y N.C., PNP	40	Micro QD	871P-D20BP40-D4
		40 (1.57)	N				871P-D40BP40-D4
	Sí con acabado resistente a escorias de soldadura ToughCoat	20 (0.78)	Sí				871P-DV20BP40-D4
		40 (1.57)	N				871P-DV40BP40-D4

<sup>1</sup> Todas las unidades se envían con un soporte de montaje de zinc estándar.



### Componentes conectados

Fabricación de máquinas más simple, más fácil y eficaz en cuanto a costos.

[www.rockwellautomation.com/go/cc](http://www.rockwellautomation.com/go/cc)

## Especificaciones

<b>Homologaciones</b>	cULus Listed y distintivo CE para todas las directivas aplicables
<b>Clasificación de tipo de envoltorio</b>	NEMA 1, 2, 3, 4, 6, 12, 13; IP67, IP68 e IP69K (IEC 529)
<b>Temperatura de funcionamiento [C (F)]</b>	-25...+70 °C (-13...+158 °F)
<b>Voltaje de funcionamiento</b>	10...30 VCC
<b>Tipo de protección</b>	Impulso falso en alimentación eléctrica, ruido de transiente, cortocircuito, sobrecarga, inversión de polaridad
<b>Corriente de carga</b>	≤200 mA desde 25...50 °C (77...122 °F) ≤100 mA desde 50...70 °C (122...158 °F)
<b>Material del envoltorio</b>	Envoltorio de PBT, cubiertas acrílicas de lentes y base de zinc

## Cables con un conector y accesorios requeridos

Descripción	N.º de cat.
Cable con un conector QD Micro de CC (M12) ToughWeld, recto, de 4 pines, de 2 m (6.5 pies)	889D-F4WE-2
Soporte de montaje de zinc estándar	871A-PBR
Soporte en L de acero inoxidable (con tuerca de montaje de plástico de 22 mm)	871A-BRS59
Tuerca de montaje de plástico de 22 mm	871T-N9

RFID



6-108...6-109

Para obtener más información sobre nuestra familia completa de productos de proximidad inductivos, visite:

<http://ab.rockwellautomation.com/Sensors-Switches/Presence-Sensing>



# Sensores de proximidad



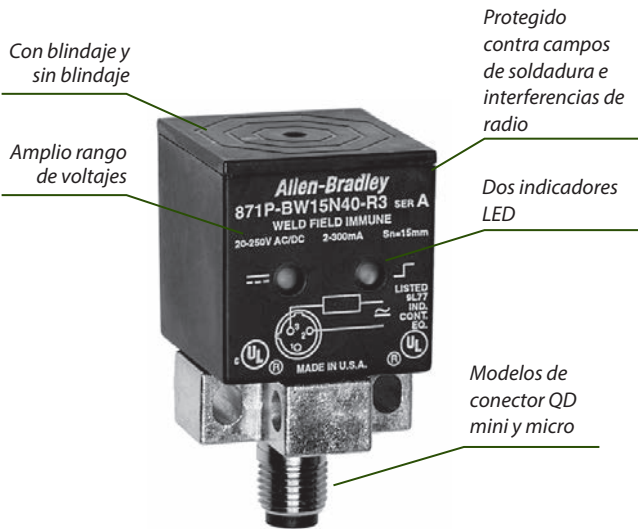
Modelo para uso general

## VersaCube de uso general 871P

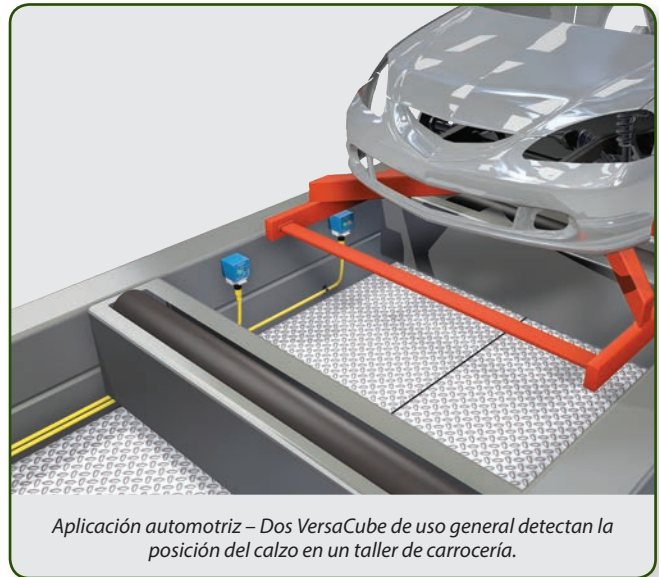
- Versiones de uso general e inmunes a los efectos de los campos de soldadura
- Envoltorio PEEK resistente a las escorias de soldadura (modelos WFI)
- Envoltorio de una pieza y soporte de montaje
- Cara de detección de cinco posiciones

## Detección de largo alcance para uso general

El paquete VersaCube es ideal para aplicaciones que requieran detección de largo alcance en un sensor compacto. Su tamaño es aproximadamente la mitad del de un interruptor de final de carrera NEMA. De hecho, los agujeros para montaje en base del VersaCube están alineados con los de los interruptores de final de carrera estándar NEMA, lo que permite una readaptación fácil y práctica.



Modelo inmune a los efectos de los campos de soldadura



### Sensores de proximidad

IO-Link



6-2...6-3

Sensores fotoeléctricos



6-4...6-45



6-46...6-75

Sensores ultrasónicos



6-76...6-79

Interruptores de final de carrera



6-80...6-93

Encoders



6-94...6-99

Detección de condición



6-100...6-107



## Selección de productos

## 2 hilos de CA/CC

Dimensiones ancho x alto x prof. [mm (pulg.)]	Inmune a efectos de campos de soldadura	Distancia de detección nominal [mm (pulg.)]	Con blindaje	Configuración de salida	Frecuencia de conmutación [Hz]	Tipo de conexión	N.º de cat.
40 x 68.7 x 40 (1.57 x 2.70 x 1.57)	N	20 (0.78)	Sí	N.A.	30	Micro QD (1/2-20 UNF-2A)	871P-B20N40-R3
		40 (1.57)	N		20		871P-B40N40-R3
	Sí	15 (0.59)	Sí		30		871P-BW15N40-R3
		25 (0.98)	N		20		871P-BW25N40-R3



**¿Necesita más información?**

Este catálogo describe nuestros componentes más esenciales solamente. Para obtener información completa sobre la selección de productos, visítenos en:

<http://ab.rockwellautomation.com/allenbradley/productdirectory.page>

## Especificaciones

<b>Homologaciones</b>	cULus Listed y distintivo CE para todas las directivas aplicables
<b>Clasificación de tipo de envoltente</b>	NEMA 1, 2, 3, 4, 6, 6P, 12, 13; IP67 e IP69K (IEC 529)
<b>Temperatura de funcionamiento [C (F)]</b>	-25...+70 °C (-13...+158 °F)
<b>Voltaje de funcionamiento</b>	20...250 VCA/VCC
<b>Tipo de protección</b>	Impulso falso en alimentación eléctrica, ruido de transiente, cortocircuito, sobrecarga
<b>Corriente de carga</b>	100 mA para versiones estándar y 300 mA para versiones WFI
<b>Material del envoltente</b>	Cuerpo de plástico y base de zinc

## Cables con un conector y accesorios requeridos

Descripción	N.º de cat.
Cable con un conector QD Micro de CA (M12), recto, de 3 pines, de 2 m (6.5 pies)	889R-F3ECA-2
Kit de montaje <sup>1</sup>	871A-PKIT
Kit de montaje estilo interruptor de final de carrera (con tuerca de montaje de plástico de 22 mm)	871A-PKITLS
Cubierta de PTFE – corta	871A-KCT40-F
Cubierta de PTFE – larga	871A-KCT40-T

<sup>1</sup> Cada kit de montaje incluye un terminal de puesta a tierra, un tornillo de tierra y un adaptador opcional para readaptaciones de equipos de la competencia.

## RFID



6-108...6-109

Para obtener más información sobre nuestra familia completa de productos de proximidad inductivos, visite:

<http://ab.rockwellautomation.com/Sensors-Switches/Presence-Sensing>



# Sensores de proximidad

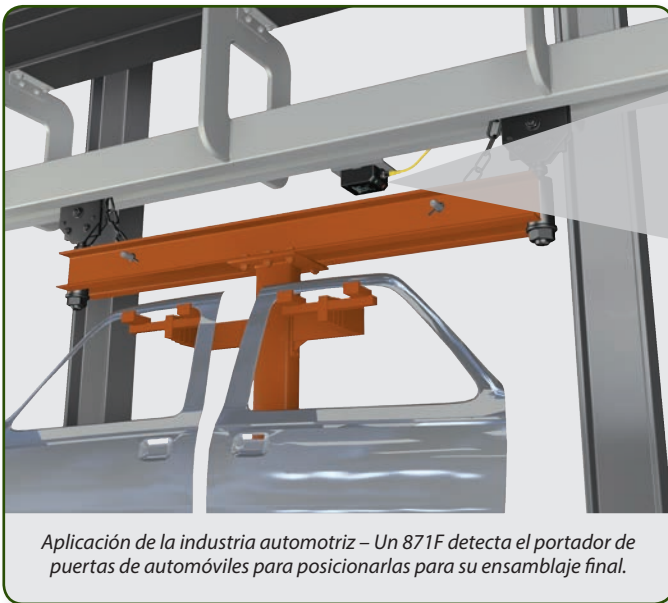


## Encapsulado plano 871F

- Versiones de uso general e inmunes a los efectos de los campos de soldadura
- Rangos de detección de hasta 65 mm (2.55 pulg.)
- Montaje en agujero pasante o en riel DIN
- Salidas de N.A. y N.C. complementarias

## Máximo rango de detección

El 871F es ideal para aplicaciones que requieran un margen largo de detección – hasta 65 mm (2.56 pulg.). Este sensor suele usarse en aplicaciones de manejo de materiales y de soldadura.



*Aplicación de la industria automotriz – Un 871F detecta el portador de puertas de automóviles para posicionarlas para su ensamble final.*

## Requisitos de montaje

Las unidades blindadas deben incorporarse completamente en acero dúctil para lograr la máxima distancia de detección.



### Sensores de proximidad

IO-Link



6-2...6-3

Sensores fotoeléctricos



6-4...6-45



6-46...6-75

Sensores ultrasónicos



6-76...6-79

Interruptores de final de carrera



6-80...6-93

Encoders



6-94...6-99

Detección de condición



6-100...6-107



## Selección de productos

## 4 hilos de CC

Dimensiones ancho x alto x prof. [mm (pulg.)]	Inmune a efectos de campos de soldadura	Distancia de detección nominal [mm (pulg.)]	Con blindaje	Configuración de salida	Frecuencia de conmutación [Hz]	Tipo de conexión	N.º de cat.
83 x 94 x 40 (3.26 x 3.70 x 1.57)	N	50 (1.96)	Sí	N.A. y N.C., PNP	100	Micro QD	871F-P50BP80-D4
		65 (2.55)	N				871F-N65BP80-D4
	Sí	40 (1.57)	Sí		15		871F-PW40BP80-D4
		50 (1.96)	N				871F-NW50BP80-D4

## 2 hilos de CA/CC

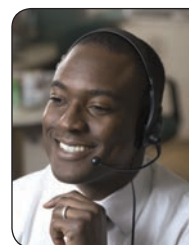
Dimensiones ancho x alto x prof. [mm (pulg.)]	Inmune a efectos de campos de soldadura	Distancia de detección nominal [mm (pulg.)]	Con blindaje	Configuración de salida	Frecuencia de conmutación [Hz]	Tipo de conexión	N.º de cat.
83 x 94 x 40 (3.26 x 3.70 x 1.57)	N	50 (1.96)	Sí	N.A.	10	Micro QD (1/2-20 UNF-2A)	871F-R50N80-R3
		65 (2.55)	N				871F-K65N80-R3
	Sí	40 (1.57)	Sí				871F-JW40N80-R3
		50 (1.96)	N				871F-KW50N80-R3

## Especificaciones

<b>Homologaciones</b>	Lista UL, certificación cUL y distintivo CE para todas las directivas aplicables
<b>Clasificación de tipo de envoltorio</b>	NEMA 1, 2, 3, 4, 6, 6P, 12, 13; IP67 e IP69K (IEC 529)
<b>Temperatura de funcionamiento [C (F)]</b>	-25...+70 °C (-13...+158 °F)
<b>Voltaje de funcionamiento</b>	10...30 VCC o 20...250 VCA/VCC
<b>Tipo de protección</b>	Impulso falso en alimentación eléctrica, ruido de transiente, cortocircuito, sobrecarga, inversión de polaridad
<b>Corriente de carga</b>	Modelos de CC: ≤200 mA Modelos de CA: ≤100 mA
<b>Material del envoltorio</b>	PBT

## Cables con un conector requeridos

Descripción	N.º de cat.
Cable con un conector QD Micro de CC (M12), recto, de 4 pines, de 2 m (6.5 pies)	889D-F4AC-2
Cable con un conector QD Micro de CA (M12), recto, de 3 pines, de 2 m (6.5 pies)	889R-F3ECA-2



## ¿Necesita ayuda?

El Centro de servicio de asistencia técnica de Rockwell Automation ofrece apoyo 24/7 con las respuestas que usted necesita ahora.

[www.rockwellautomation.com/support/overview.page](http://www.rockwellautomation.com/support/overview.page)

RFID



6-108...6-109

Para obtener más información sobre nuestra familia completa de productos de proximidad inductivos, visite:

<http://ab.rockwellautomation.com/Sensors-Switches/Presence-Sensing>



# Sensores de proximidad



## Capacitivo 875C y 875CP

- Detección de líquidos y sólidos metálicos y no metálicos
- Distancia ajustable de detección
- Envoltorio de latón niquelado (875C) o de plástico (875CP)
- Envoltorio NEMA 12 e IP67 (IEC 529)
- Estilos de cable o desconexión rápida

## Detectan de manera confiable gran variedad de materiales

A diferencia de los sensores inductivos de proximidad, los sensores capacitivos 875C y 875CP pueden detectar líquidos y sólidos no metálicos, además de objetivos de metal estándar. Pueden, incluso, detectar la presencia de ciertos objetivos mezclados entre otros materiales, lo que los convierte en la elección ideal para aplicaciones donde los sensores inductivos de proximidad y los fotoeléctricos no pueden utilizarse.



*Detección de nivel de bolas – Un 875CP detecta el nivel de bolas de plástico a través de una cámara de vidrio.*

### Sensores de proximidad

IO-Link



6-2...6-3

Sensores fotoeléctricos



6-4...6-45



6-46...6-75

Sensores ultrasónicos



6-76...6-79

Interruptores de final de carrera



6-80...6-93

Encoders



6-94...6-99

Detección de condición



6-100...6-107

## Selección de productos

### 3 hilos de CC

Diámetro del cilindro	Material del envoltente	Distancia de detección nominal [mm (pulg.)]	Con blindaje	Configuración de salida	Tipo de conexión	N.º de cat. <sup>1</sup>
12 mm	Latón niquelado	2.5 (0.09)	Sí	N.A., PNP	Cable de 2 m	875C-M2NP12-A2
18 mm	Latón niquelado	1...5 (0.04...0.20)	Sí		Cable de 2 m	875C-M5NP18-A2
	Plástico	2...8 (0.08...0.31)	No		Conector pico de 3 pines	875C-M5NP18-P3
Cable de 2 m					875CP-N8NP18-A2	
30 mm	Latón niquelado	2...10 (0.08...0.39)	Sí		Conector pico de 3 pines	875CP-N8NP18-P3
					Cable de 2 m	875C-M10NP30-A2
	Plástico	5...20 (0.2...0.79)	No		Conector micro de 4 pines	875CP-N8NP18-D4
					Cable de 2 m	875CP-N20NP30-A2
(34 mm)	Plástico	7...30 (0.28...1.18)	No		Conector micro de 4 pines	875CP-N20NP30-D4
					Cable de 2 m	875CP-NM30NP34-A2
					Conector micro de 4 pines	875CP-NM30NP34-D4

<sup>1</sup> El sufijo **-A2** describe un cable de 2 m; el sufijo **-P3** describe un conector pico (M8); y el sufijo **-D4** describe un conector QD micro (M12).

## Especificaciones

<b>Homologaciones</b>	Distintivo CE para todas las directivas aplicables
<b>Clasificación de tipo de envoltente</b>	875C: NEMA 1, 3, 4, 6, 13 e IP67; 875CP: NEMA 12, IP67
<b>Temperatura de funcionamiento [C (F)]</b>	-25...+75 °C (-13...+167 °F)
<b>Voltaje de funcionamiento</b>	10...48 VCC
<b>Tipo de protección</b>	Ruido de transiente, inversión de polaridad, cortocircuito, sobrecarga
<b>Corriente de carga</b>	300 mA
<b>Frecuencia de conmutación</b>	100 Hz
<b>Material del envoltente</b>	Latón niquelado (875C) o plástico (875CP)

## Cables con un conector y accesorios requeridos

Descripción	N.º de cat.
Cable con un conector QD Micro de CC (M12), recto, de 4 pines, de 2 m (6.5 pies)	889D-F4AC-2
Conector con cable QD pico de CC (M8), recto, de 3 pines, 2 m (6.5 pies)	889P-F3AB-2
Soporte de montaje en ángulo recto	871A-BRN <sup>2</sup>
Soporte de montaje de abrazadera encajable a presión	871A-SCP3 <sup>3</sup>
Soporte de montaje con mirilla	871A-BGD <sup>2</sup>
Base con rosca para sensor (resina acetálica)	871A-WTD <sup>4</sup>
Base con rosca para sensor (PTFE)	871A-WTT <sup>4</sup>
Base con perno en el sensor (30 mm únicamente)	871A-WSPE30

<sup>2</sup> Añada **12**, **18** o **30** al final del número de catálogo para el diámetro de cilindro del sensor en mm.

<sup>3</sup> Añada **12** o **18** al final del número de catálogo para el diámetro de cilindro del sensor en mm.

<sup>4</sup> Añada **12**, **18**, **30** o **34** al final del número de catálogo para el diámetro de cilindro del sensor en mm.

RFID



6-108...6-109

Para obtener más información sobre nuestra familia completa de productos de proximidad inductivos, visite:

<http://ab.rockwellautomation.com/Sensors-Switches/Presence-Sensing>



# Sensores ultrasónicos

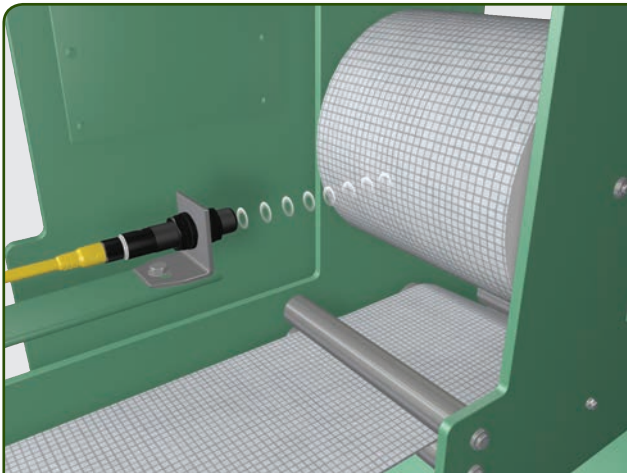


## 18, 30 y 38.8 mm de plástico discreto y analógico 873P

- Detectan objetos transparentes, brillantes o no reflectantes
- Rango de detección de hasta 6 m (19.6 pies)
- Programación mediante botón pulsador
- Modelos con salida discreta (un punto de ajuste o modo de ventana)
- Modelos de salida analógica escalable
- Amplio rango de voltajes de operación
- Sincronización en determinados modelos para evitar la comunicación cruzada
- Cuatro modos de salida

## Una solución sónica

Los sensores ultrasónicos 873P utilizan la reflexión de las ondas de sonido para detectar objetivos transparentes, brillantes o no reflectantes que puedan ser difíciles para otras tecnologías de detección. Los sensores 873P ofrecen una amplia gama de voltajes de operación, una configuración sencilla mediante botón pulsador y una función de sincronización para reducir la comunicación cruzada entre sensores adyacentes.



*Diámetro de rollo y nivel de tanque – Un 873P analógico ultrasónico mide continuamente el diámetro del rollo o el nivel del tanque, y entrega una salida proporcional entre 4...20 mA o 0...10 VCC. Si se utilizan dos sensores de salida discreta, se puede establecer un punto de conmutación para indicar nivel bajo y otro para indicar nivel completo.*

### Sensores ultrasónicos

IO-Link



6-2...6-3

Sensores fotoeléctricos



6-4...6-45

Sensores de proximidad



6-46...6-75



6-76...6-79

Interruptores de final de carrera



6-80...6-93

Encoders



6-94...6-99

Detección de condición



6-100...6-107



## Selección de productos

### 18 y 30 mm de plástico, discreto y analógico

Distancia de detección [mm (pulg.)] <sup>1</sup>	Ángulo del haz	Voltaje de funcionamiento	Frecuencia de conmutación [Hz]	Tipo de salida	Resolución	Tiempo de respuesta	Frecuencia de transductor	Temperatura de funcionamiento [C (F)]	N.º de cat. <sup>2,3</sup>
<b>Uno solo discreto</b>									
100...900 (3.93...35.43)	±7°	15...30 VCC	4 Hz	1 PNP	2 mm	125 ms	300 kHz	-20...+60 °C (-4...140 °F)	873P-D18P1-900-D4
200...2,200 (7.87...86.61)			1 Hz		3 mm	500 ms	200 kHz		873P-D18P1-2200-D4
350...6,000 mm (13.8...236.2 pulg.)	15° ±2°	12...30 VCC	1 Hz		6 mm	500 ms	75 kHz	-20...+70 °C (-4...+158 °F)	873P-D30P1-6000-D4
<b>Analógico</b>									
100...900 (3.93...35.43)	±7°	15...30 VCC	N/A	4...20 mA	2 mm	500 ms	300 kHz	-20...+60 °C (-4...140 °F)	873P-D18AI-900-D4
200...2,500 (7.87...98.42)	14° ±1°	12...30 VCC				600 ms	150 kHz	-20...+70 °C (-4...158 °F)	873P-D30AI-2500-D4
350...6,000 mm (13.8...236.2 pulg.)	15° ±2°	12...30 VCC			6 mm	600 ms	75 kHz	-20...+70 °C (-4...158 °F)	873P-D30AI-6000-D4
100...900 (3.93...35.43)	±7°	15...30 VCC	N/A	0...10 VCC	3 mm	500 ms	300 kHz	-20...+60 °C (-4...140 °F)	873P-D18AV-900-D4
200...2,200 (7.87...86.61)							200 kHz	-20...+60 °C (-4...140 °F)	873P-D18AV-2200-D4
350...6,000 mm (13.8...236.2 pulg.)					15° ±2°	6 mm	600 ms	75 kHz	-20...+70 °C (-4...158 °F)
<b>Dos discretos y uno analógico</b>									
200...2,500 (7.87...98.42)	14° ±1°	15...30 VCC	2 Hz	2 PNP y (1) 0...10 VCC	2 mm	Analógico = 600 ms; discreto = 250 ms	150 kHz	-20...+70 °C (-4...158 °F)	873P-D30AVP2-2500-D5
250...3,500 (9.84...137.79)	15° ±2°	12...30 VCC			(4 mm)		112 kHz		873P-D30AIP2-3500-D5
350...6,000 mm (13.8...236.2 pulg.)	15° ±2°	12...30 VCC	1 Hz (salida digital)	2 PNP y (1) 4...20 mA	6 mm	500 ms (salida digital); 600 ms (salida analógica)	75 kHz	-20...+70 °C (-4...+158 °F)	873P-D30AIP2-6000-D5

- <sup>1</sup> Zona ciega = 0 mm hasta la distancia mínima de detección
- <sup>2</sup> El diámetro del cilindro se indica después de la primera **D** en el número de catálogo. Por ejemplo, el número de catálogo 873P-D18P1-400-D4 es un diámetro de cilindro de 18 mm y 873P-D30P1-2500-D4 es un diámetro de cilindro de 30 mm.
- <sup>3</sup> El sufijo **-D4** indica un -QD Micro de CC de 4 pines (M12) y el sufijo **-D5** indica un QA Micro de CC de 5 pines (M12).

## Especificaciones

<b>Homologaciones</b>	cULus Listed y distintivo CE para todas las directivas aplicables
<b>Clasificación de tipo de envoltorio</b>	IP67
<b>Consumo de corriente</b>	<50 mA
<b>Tipo de protección</b>	Cortocircuito, inversión de polaridad, ruido de transiente, sobrecarga
<b>Material del envoltorio</b>	PBT
<b>Repetibilidad</b>	0.1% hasta 3.5 m, 0.2% desde 3.5 m a 6 m
<b>Exactitud absoluta</b>	0.1% del rango de detección (analógico solamente)
<b>Caída de voltaje del sensor</b>	<2.2 VCC (discreto únicamente)
<b>Histéresis</b>	1% de la escala total

## Cables con un conector y accesorios requeridos

Descripción	N.º de cat.
Cable con un conector QD Micro de CC (M12), recto, de 4 pines, de 2 m (6.5 pies)	889D-F4AC-2
Cable con un conector QD micro (M12) de CC, recto, de 5 pines, de 2 m (6.5 pies)	889D-F5AC-2
Soporte de montaje tipo giratorio/inclinable (M18)	60-2649
Soporte de montaje tipo giratorio/inclinable (M30)	60-2439
Soporte en ángulo recto de acero cincado (M18)	871A-BRN18
Soporte en ángulo recto de acero inoxidable (M18)	871A-BRS18
Soporte en ángulo recto de acero cincado (M30)	871A-BRN30
Soporte en ángulo recto de acero inoxidable (M30)	871A-BRS30

RFID



6-108...6-109

Para obtener más información sobre nuestra familia completa de productos ultrasónicos, visite:

<http://ab.rockwellautomation.com/Sensors-Switches/Presence-Sensing>



# Sensores ultrasónicos



## Metálico de uso general de 18 mm 873M

- Detectan objetos transparentes, brillantes o no reflectantes
- Rango de detección de hasta 800 mm (31.5 pulg.)
- Envolvente compacta de 18 mm (0.71 pulg.)
- Modelos de salida analógica escalable
- Modelos con salida discreta con capacidad de aprendizaje (un punto de ajuste o modo de ventana)
- Aprendizaje remoto o cable de programación opcional

## Detección de objetos transparentes compactos

Los sensores ultrasónicos de uso general 873M detectan objetivos sólidos o líquidos mediante ondas sonoras. Estos sensores compactos constituyen una magnífica solución para áreas con espacio limitado, y resultan excelentes para aplicaciones de envasado y ensamblaje estándar. Son ideales para detectar objetivos difíciles para los sensores fotoeléctricos, tales como objetos transparentes, brillantes o no reflectantes.



*Detección de posición de cinta – El 873M ultrasónico comprueba la constante alimentación de la cinta a la vez que monitorea la tensión que presenta.*



*Recuento de piezas – Un 873M en ángulo recto cuenta botellas que debido a su color, brillo y claridad pueden ser difíciles de detectar para los sensores fotoeléctricos.*

### Sensores ultrasónicos

IO-Link



6-2...6-3

Sensores fotoeléctricos



6-4...6-45

Sensores de proximidad



6-46...6-75



6-76...6-79

Interruptores de final de carrera



6-80...6-93

Encoders



6-94...6-99

Detección de condición



6-100...6-107



## Selección de productos

### 18 mm metálico de uso general

Distancia de detección [mm (pulg.)] <sup>1</sup>	Dirección de detección	Voltaje de funcionamiento	Frecuencia de conmutación [Hz]	Tipo de salida	Repetibilidad	Frecuencia de transductor	Tiempo de respuesta	N.º de cat.
30...300 (1.18...11.8)	Recto	10...30 VCC	13	PNP, N.A./N.C. seleccionable	<1%	390 kHz	30 ms	873M-D18P0300-D4
	En ángulo recto							15...30 VCC
		10...30 VCC	0...10 VCC	873M-D18RAI300-D4				
	Recto	15...30 VCC	N/A	4...20 mA	±0.5% de la escala total			873M-D18RAV300-D4
				0...10 VCC				873M-D18AI300-D4
	50...800 (1.97...31.5)	Recto	10...30 VCC	4	PNP, N.A./N.C. seleccionable			<1%
En ángulo recto		10...30 VCC				N/A	4...20 mA	
			15...30 VCC	0...10 VCC	873M-D18RAI800-D4			
Recto		15...30 VCC	N/A	4...20 mA	±0.5% de la escala total	873M-D18RAV800-D4		
				0...10 VCC		873M-D18AI800-D4		

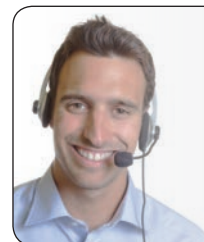
<sup>1</sup> Zona ciega = 0 mm hasta la distancia mínima de detección

## Especificaciones

Homologaciones	cULus Listed y distintivo CE para todas las directivas aplicables
Tamaño del cilindro	M18
Clasificación de tipo de envoltorio	IP67
Temperatura de funcionamiento [C (F)]	-25...+70 °C (-13...+158 °F)
Tipo de protección	Cortocircuito, sobrecarga, inversión de polaridad
Corriente de carga	200 mA
Consumo de corriente	<20 mA
Material del envoltorio	Latón niquelado
Resolución	0.4 mm al rango de detección máximo
Caída de voltaje	<3 V
Histéresis	Distancia de operación establecida 1%

## Cables con un conector y accesorios requeridos

Descripción	N.º de cat.
Cable con un conector QD Micro de CC (M12), recto, de 4 pines, de 2 m (6.5 pies)	889D-F4AC-2
Soporte en ángulo recto de acero cincado	871A-BRN18
Cable de programación	873M-ProgCable
Soporte de montaje de abrazadera a presión (18 mm)	871A-SCBP18
Soporte de tipo giratorio/con inclinación (18 mm)	60-2649



### Oficinas de ventas y distribuidores

Nuestra red de oficinas de ventas y distribuidores ofrece conocimientos y servicios excepcionales para ayudarle a diseñar, implementar y proporcionar asistencia técnica a su inversión en automatización.

[www.rockwellautomation.com/sales-partners/overview.page](http://www.rockwellautomation.com/sales-partners/overview.page)

RFID



6-108...6-109

Para obtener más información sobre nuestra familia completa de productos ultrasónicos, visite:

<http://ab.rockwellautomation.com/Sensors-Switches/Presence-Sensing>



# Interruptores de final de carrera



## Enchufable y a prueba de aceite 802T

- Servicio pesado
- Tipo enchufable
- Montaje frontal
- Tipos lateral rotativo o presión lateral
- Cambio rápido de modo (en sentido horario/en sentido antihorario)
- Diseño con bloqueo de cabezal hexagonal

## La referencia en cuanto a resistencia y fiabilidad

Los interruptores de final de carrera 802T son ideales para aplicaciones en las que se desean valores nominales para servicio pesado, un pequeño tamaño, un alto grado de versatilidad y una construcción resistente NEMA tipo 4, 13 y 6P. Estos interruptores de final de carrera se utilizan ampliamente en ambientes de producción difíciles y de servicio pesado.

*Cambio de modo entre tirar y girar en los modelos de tipo palanca*

*Diseño con bloqueo de cabezal hexagonal*

*Su sello de eje de 3 vías, con diseño patentado, ofrece una superior resistencia a los fluidos*

*El diseño de montaje frontal permite el montaje sin exponer las conexiones eléctricas*

*Anillo cuadrangular entre el cabezal de operación y el cuerpo del interruptor*

*La junta del envoltorio protege la cavidad del interruptor contra la entrada de aceite, polvo, agua y refrigerantes*



### Interruptores de final de carrera

IO-Link



6-2...6-3

Sensores fotoeléctricos



6-4...6-45

Sensores de proximidad



6-46...6-75

Sensores ultrasónicos



6-76...6-79



6-80...6-93

Encoders



6-94...6-99

Detección de condición



6-100...6-107

## Selección de productos – Enchufable y a prueba de aceite

Modelos de bajo par de operación y estándar, tipo palanca, con retorno por resorte – Interruptor sin palanca

Núm. de circuitos	Movimiento de palanca	Par para operar [N·m (lb·pulg.)]	Recorrido para operar los contactos	Recorrido máximo	Recorrido para restablecer los contactos	N.º de cat.
2	En sentido horario o antihorario	0.29 (2.6) máx.	13° máx.	90°	7°	802T-AP
2	En sentido horario o antihorario	0.29 (2.6) máx.	18° máx.	90°	7°	802T-A5P
2	En sentido horario o antihorario	0.56 (5) máx.	9° máx.	90°	4°	802T-HP
2	En sentido horario	0.29 (2.6) máx.	13° máx.	90°	7°	802T-A1P
2	En sentido horario o antihorario	0.106 (0.94) máx.	13° máx.	90°	7°	802T-ALP
4	En sentido horario o antihorario	0.45 (4) máx.	13° máx.	90°	7°	802T-ATP
4	En sentido horario o antihorario	0.79 (7) máx.	9° máx.	90°	4°	802T-HTP

## Especificaciones

<b>Homologaciones</b>	UL Listed, certificación CSA y distintivo CE para todas las directivas aplicables
<b>Clasificación de tipo de envoltente</b>	NEMA 4, 6P e IP67
<b>Temperatura ambiente [C (F)]</b>	-18...+110 °C (0...230 °F) Modelos de vástago oscilante y bigote de gato: -18...+54 °C (0...130 °F)



### Herramientas de selección de productos

Nuestras herramientas, disponibles ya sea en internet para consulta directa o bien para descargar, le ayudarán a acceder a la información que necesite tanto en la oficina como fuera de ella.

[www.rockwellautomation.com/support/selection.page](http://www.rockwellautomation.com/support/selection.page)

RFID



6-108...6-109

Para obtener más información sobre nuestra familia completa de interruptores de final de carrera, visite:

<http://ab.rockwellautomation.com/Sensors-Switches/Limit-Switches>



# Interruptores de final de carrera

## Selección de productos – Enchufable y a prueba de aceite

### Modelos de contactos mantenidos tipo palanca – Interruptor sin palanca

Núm. de circuitos	Movimiento de palanca	Par para operar	Recorrido para operar los contactos	Recorrido máximo	Recorrido para restablecer los contactos	N.º de cat.
2	En sentido horario o antihorario	0.31 N·m (2.75 lb·pulg.) máx.	70° máx.	88°	32° máx.	802T-AMP

### Modelos de posición neutra de retorno por muelle, tipo palanca – Interruptor sin palanca

Núm. de circuitos	Par para operar, máx.	Recorrido para operar los contactos	Recorrido máximo	Recorrido para restablecer los contactos	N.º de cat.
4	En sentido horario: 0.28 N·m (2.5 lb·pulg.), En sentido antihorario: 0.47 N·m (4.2 lb·pulg.)	13° máx.	75°	7° máx.	802T-NPTP

### Vástago oscilante y bigote de gato, retorno por resorte – Interruptor completo

Núm. de circuitos	Tipo de operador	Par para operar	Recorrido para operar los contactos	Recorrido máximo	Recorrido para restablecer los contactos	N.º de cat.
2	Vástago oscilante de nylon	0.51 N·m (4.5 lb·pulg.) máx.	9° máx.	10°	5° máx.	802T-WSP
	Bigote de gato de cable	0.06 N·m (8 oz·pulg.) máx.	21° máx.	28°	14° máx.	802T-CWP



### Interruptores de final de carrera

IO-Link



6-2...6-3

Sensores fotoeléctricos



6-4...6-45

Sensores de proximidad



6-46...6-75

Sensores ultrasónicos



6-76...6-79



6-80...6-93

Encoders



6-94...6-99

Detección de condición



6-100...6-107

## Selección de productos – Enchufable y a prueba de aceite

### Tipo pulsable, retorno por resorte – Interruptor completo

Núm. de circuitos	Tipo de operador	Fuerza de operación [N (lb)]	Recorrido de operación de los contactos [mm (pulg.)]	Máximo recorrido [mm (pulg.)]	Recorrido para restablecer los contactos [mm (pulg.)]	N.º de cat.
2	Vástago superior pulsable	13.8 (3.1)	1.4 (0.057) máx.	6.0 (0.236)	0.9 (0.034) máx.	802T-BP
	Palanca de vástago superior pulsable ajustable					802T-BAP
	Vástago pulsable lateralmente	16.4 (3.7)	3.3 (0.131) máx.	5.7 (0.226)	1.9 (0.074) máx.	802T-CP
					1.3 (0.052) máx.	802T-CGP <sup>1</sup>
	Vástago superior pulsable	13.8 (3.1)	1.4 (0.057) máx.	6.0 (0.236)	0.9 (0.034) máx.	802T-DP
					0.7 mm (0.028 pulg.)	802T-DGP <sup>1</sup>
	Rodillo vertical pulsable lateralmente	16.4 (3.7)	3.3 (0.131) máx.	5.7 (0.226)	1.9 (0.074) máx.	802T-KP
					1.3 (0.052) máx.	802T-KGP <sup>1</sup>
4	Vástago superior pulsable	22.2 (5.0)	1.4 (0.057) máx.	6.0 (0.236)	0.9 (0.034) máx.	802T-BTP
						802T-DTP

<sup>1</sup> Modelos de baja energía.

## Especificaciones

<b>Homologaciones</b>	UL Listed, certificación CSA y distintivo CE para todas las directivas aplicables
<b>Clasificación de tipo de envoltente</b>	NEMA 4, 6P e IP67
<b>Temperatura ambiente [C (F)]</b>	-18...+110 °C (0...230 °F) Modelos de vástago oscilante y bigote de gato: -18...+54 °C (0...130 °F)



**Componentes conectados**

Fabricación de máquinas más simple, más fácil y eficaz en cuanto a costos.

[www.rockwellautomation.com/go/cc](http://www.rockwellautomation.com/go/cc)

RFID



6-108...6-109

Para obtener más información sobre nuestra familia completa de interruptores de final de carrera, visite:

<http://ab.rockwellautomation.com/Sensors-Switches/Limit-Switches>



# Interruptores de final de carrera

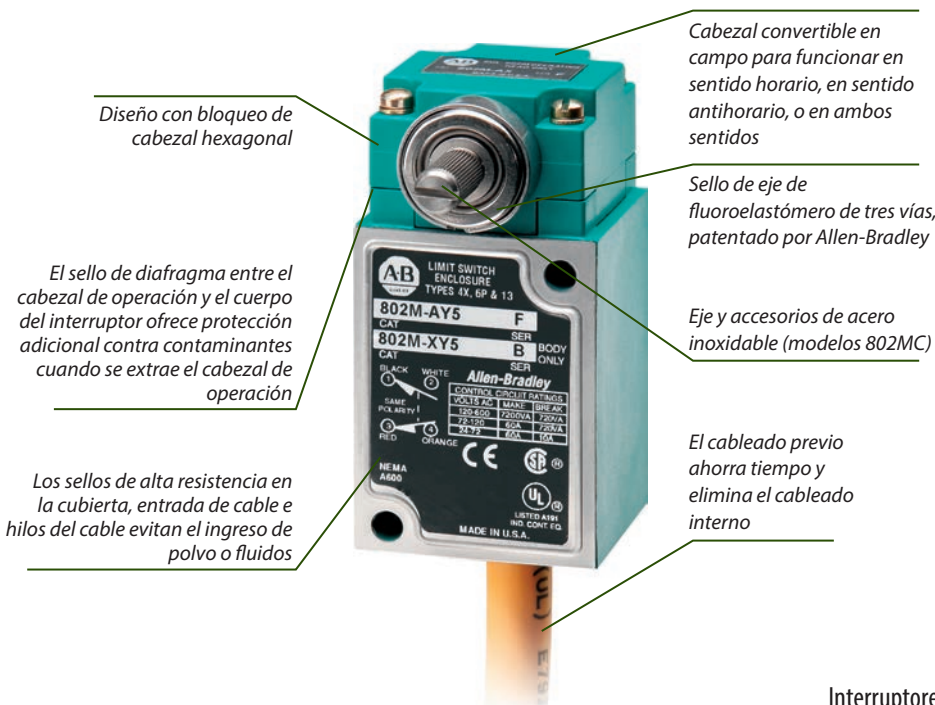


## Sellados en fábrica y precableados 802M y 802MC

- Aplicaciones en ambientes difíciles
- Clasificaciones de envoltorio NEMA 4, 4X, 6P e IP69K
- Resistentes a la humedad y a los agentes de limpieza
- Sumergible (802MC)
- Versiones selladas, resistentes a la corrosión, con eje y accesorios de acero inoxidable (802MC)
- Versiones de dos y cuatro circuitos (solo dos circuitos para el 802MC)
- Cable resistente al aceite en modelos precableados

## Para los ambientes más exigentes

Los interruptores de final de carrera precableados compactos 802M y 802MC se sellan en fábrica para satisfacer los requisitos que los envoltorios NEMA 4, 4X, 6P e IP67 exigen. Hay una gran variedad de cabezales de operación y de palancas disponibles para una amplia gama de aplicaciones, especialmente cuando el interruptor puede verse sometido a proyecciones de agua, flujos de refrigerante o inmersión ocasional en los fluidos que se encuentran normalmente en máquinas o procesos industriales.



## Interruptores de final de carrera

6-84

IO-Link



6-2...6-3

Sensores fotoeléctricos



6-4...6-45

Sensores de proximidad



6-46...6-75

Sensores ultrasónicos



6-76...6-79

Interruptores de final de carrera



6-80...6-93

Encoders



6-94...6-99

Detección de condición



6-100...6-107





## Selección de productos

### Sellado en fábrica, precableado

Descripción	Par/fuerza de operación, máx.	Recorrido para operar los contactos, máx.	Recorrido máximo	Recorrido para restablecer los contactos, máx.	Tipo de conexión	N.º de cat.
Tipo de palanca – retorno por resorte	0.34 N•m (3 lb•pulg.)	15°	86°	6°	Cable de 1.5 m (5 pies)	802M-AY5
					Conector mini de 5 pines	802M-AJ1
Tipo de palanca – retorno por resorte resistente a la corrosión					Cable de 1.5 m (5 pies)	802MC-AY5
					Conector mini de 5 pines	802MC-AJ1
Tipo palanca, posición neutra – retorno por muelle (4 circuitos)	En sentido horario: 0.79 N•m (7 lb•pulg.), En sentido antihorario: 0.85 N•m (7.5 lb•pulg.)	16°	75°	7°	Cable de 1.5 m (5 pies)	802M-NPY5
Tipo pulsable – retorno por resorte; vástago superior pulsable	13.3 N (3 lb)	1.45 mm (0.057 pulg.)	5.26 mm (0.207 pulg.)	0.56 mm (0.022 pulg.)	Cable de 1.5 m (5 pies)	802M-BY5
Tipo pulsable – retorno por resorte; rodillo superior pulsable	14.7 N (3.3 lb)					802M-DY5
Tipo pulsable – retorno por resorte; rodillo vertical de pulsado lateral	20 N (4.5 lb)	2.59 mm (0.102 pulg.)	5.1 mm (0.203 pulg.)	1.14 mm (0.045 pulg.)	Cable de 1.5 m (5 pies)	802M-KY5



#### ¿Necesita más información?

Este catálogo describe nuestros componentes más esenciales solamente. Para obtener información completa sobre la selección de productos, visítenos en:

<http://ab.rockwellautomation.com/allenbradley/productdirectory.page>

## Especificaciones

<b>Homologaciones</b>	UL Listed, certificación CSA y distintivo CE para todas las directivas aplicables
<b>Clasificación de tipo de envoltente</b>	NEMA 1, 4, 6P, 13 e IP67 (el 802MC también tiene clasificación NEMA 4X)
<b>Temperatura ambiente [C (F)]</b>	0...80 °C (32...180 °F)

## Cables con un conector y accesorios requeridos

Descripción	N.º de cat.
Cable con un conector QD mini plus, recto, de 5 pines, 1.8 m (6 pies)	889N-F5AFC-6F

RFID



6-108...6-109

Para obtener más información sobre nuestra familia completa de interruptores de final de carrera, visite:

<http://ab.rockwellautomation.com/Sensors-Switches/Limit-Switches>



# Interruptores de final de carrera

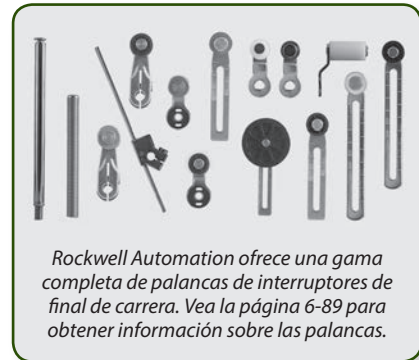


## IEC 30 mm de metal 802K

- Envoltente resistente de metal fundido, de 30 mm
- Gran selección de cabezales accionadores
- Operación positiva, desconexión forzada de contactos
- Bloques de contactos de acción instantánea, de cierre lento antes de apertura o de apertura lenta antes de cierre
- Configuraciones de dos o cuatro contactos
- Envoltente IP66

## Nuestra resistente solución IEC

Los interruptores de final de carrera 802K ofrecen una gran variedad de opciones, tales como acción instantánea o apertura/cierre lentos con configuraciones de dos o cuatro contactos y una selección de cabezales accionadores. El cabezal se puede rotar en incrementos de 90° antes de la instalación para facilitar el montaje. La operación de estos interruptores de final de carrera se realiza mediante objetos móviles que desvían el pistón o palanca.



### Interruptores de final de carrera

IO-Link



6-2...6-3

Sensores fotoeléctricos



6-4...6-45

Sensores de proximidad



6-46...6-75

Sensores ultrasónicos



6-76...6-79



6-80...6-93

Encoders



6-94...6-99

Detección de condición



6-100...6-107

## Selección de productos

### IEC 30 mm de metal

Tipo de operador	Fuerza/par para operar, máx.	Contactos	Contactos aux.	Acción de contactos	Tipo de conexión	N.º de cat.
Pistón de metal de rodillo	11 N (2.5 lb)	2 N.C.	2 N.A.	BBM	Conducto NPT de 1/2 pulg.	802K-MRPB22E
	13 N (2.9 lb)	1 N.C.	1 N.A.	Acción instantánea		802K-MRPS11E
	11 N (2.5 lb)	2 N.C.	2 N.A.	BBM		802K-MDPS11E
Palanca de metal corta	0.34 N·m (3.01 lb·pulg.)	1 N.C.	1 N.A.	Acción instantánea	Conducto NPT de 1/2 pulg.	802K-MDPB22E
					Conducto M20	802K-MDPB22B
	0.20 N·m (1.77 lb·pulg.)	4 N.C.	-	-	Conducto NPT de 1/2 pulg.	802K-MSLS11E
					Conducto M20	802K-MSLS11B
	0.34 N·m (3.01 lb·pulg.)	2 N.C.	2 N.A.	BBM	Conducto NPT de 1/2 pulg.	802K-MSLB22E
					Conducto M20	802K-MSLB22B
Palanca de metal corta, rodillo metálico	0.34 N·m (3.01 lb·pulg.)	1 N.C.	1 N.A.	Acción instantánea	Conducto NPT de 1/2 pulg.	802K-MMHS11E
		2 N.C.	2 N.A.	BBM	Conducto M20	802K-MMHS11B
Palanca de metal ajustable	0.34 N·m (3.01 lb·pulg.)	1 N.C.	1 N.A.	Acción instantánea	Conducto NPT de 1/2 pulg.	802K-MALS11E
					Conducto M20	802K-MALS11B
	2 N.C.	2 N.A.	BBM	Conducto NPT de 1/2 pulg.	802K-MALB22E	
				Conducto M20	802K-MALB22B	
Palanca de metal de vástago	0.34 N·m (3.01 lb·pulg.)	1 N.C.	1 N.A.	Acción instantánea	Conducto NPT de 1/2 pulg.	802K-MARS11E
Vástago de resorte de metal	0.20 N·m (1.77 lb·pulg.)	1 N.C.	1 N.A.	Acción instantánea	Conducto NPT de 1/2 pulg.	802K-MSRS11E
					Conducto M20	802K-MSRS11B

## Especificaciones

<b>Homologaciones</b>	cULus Listed y distintivo CE para todas las directivas aplicables
<b>Clasificación de tipo de envoltorio</b>	IP66
<b>Temperatura ambiente [C (F)]</b>	-25...+80 °C (-18...+176 °F)



### ¿Necesita ayuda?

El Centro de servicio de asistencia técnica de Rockwell Automation ofrece apoyo 24/7 con las respuestas que usted necesita ahora.

[www.rockwellautomation.com/support/overview.page](http://www.rockwellautomation.com/support/overview.page)

RFID



6-108...6-109

Para obtener más información sobre nuestra familia completa de interruptores de final de carrera, visite:

<http://ab.rockwellautomation.com/Sensors-Switches/Limit-Switches>



# Interruptores de final de carrera



## Palancas de operación 802T y 802M

- Para uso con los interruptores de final de carrera 802T, 802M y 802MC
- Palancas ajustables y no ajustables
- Palancas de horquilla
- Palancas de desplazamiento
- Palancas de vástago

## Palancas con rodillo

Para uso con los interruptores 802T, 802M, y 802X

Descripción	Material del rodillo	Diámetro del rodillo	Ancho del rodillo	N.º de cat.
Palanca fundida no ajustable, rodillo con radio de 1.5 pulg. en la parte frontal	Nylon	19 (0.748)	7.11 (0.28)	802T-W1
	Nylon	19 (0.748)	25.4 (1.0)	802T-W1H
	Acero	19 (0.748)	6.35 (0.25)	802T-W1A
	Cojinete de bolas	19 (0.748)	5.84 (0.229)	802T-W1B
Palanca fundida no ajustable, rodillo con radio de 1.5 pulg. en la parte trasera	Nylon	19.05 (0.749)	25.4 (1)	802T-W1D
	Acero	19.05 (0.749)	6.35 (0.25)	802T-W1F
	Acero	19.05 (0.749)	19.05 (0.749)	802T-W1C
Palanca ajustable, radio de 1.19...3 pulg.	Nylon	19.05 (0.749)	7.11 (0.28)	802T-W2
	Nylon	19.05 (0.749)	25.4 (1.0)	802T-W2D
	Nylon	38.1 (1.5)	7.11 (0.28)	802T-W2A
	Acero	19.05 (0.749)	6.35 (0.25)	802T-W2B
	Cojinete de bolas	19.05 (0.749)	5.8 (0.228)	802T-W2C
Palanca de horquilla, radio de 1.5 pulg.	Acero; ambos rodillos en la parte frontal	19.05 (0.749)	6.35 (0.25)	802T-W4C
Palanca de ajuste con micrómetro, radio de 1.5 pulg. <sup>1</sup>	Nylon R.H. ajustable	19.05 (0.749)	7.11 (0.28)	802T-W6
	Acero R.H. ajustable	19.05 (0.749)	6.35 (0.25)	802T-W6A
Palanca con desplazamiento no ajustable, rodillo con radio de 1.44 pulg. en la parte frontal	Acero	19.05 (0.749)	6.35 (0.25)	802T-W12A <sup>2</sup>

## Palancas con rodillo

Para uso con los interruptores 802T, 802M, y 802X

Material	Diámetro de vástago [mm (pulg.)]	N.º de cat.
Vástago de acero inoxidable, 5 pulg. de largo	3.3 (0.13)	802T-W3 <sup>3</sup>
Vástago de acero inoxidable, 8.5 pulg. de largo	3.3 (0.13)	802T-W3B <sup>3</sup>
Vástago de acero inoxidable, 11.5 pulg. de largo	3.3 (0.13)	802T-W3A
Vástago de acero inoxidable, 11.5 pulg. de largo	2.03 (0.08)	802T-W3F <sup>4</sup>
Vástago de nylon, 12 pulg. de largo	6.35 (0.25)	802T-W3C
Acero inoxidable, 5 pulg. de largo	1.52 (0.06)	802T-W5 <sup>3</sup>
Vástago enlazado de Nylatron, 6 pulg. de largo, lazo de 2 pulg. de ancho	4.57 (0.18)	802T-W14

- <sup>1</sup> La palanca con rodillo ajustable con micrómetro está diseñada especialmente para instalaciones en las que la posición del rodillo es un factor determinante. Esta palanca tiene un rodillo con pivote que se puede girar lateralmente. Después de sujetar la palanca al eje de conmutación, la posición del rodillo se puede ajustar de forma precisa a lo largo de un arco de 7.5° en cualquiera de los lados de la línea central o recta.
- <sup>2</sup> Cuando se monta en dispositivos enchufables, la palanca offset proporciona seguimiento de leva equivalente a los dispositivos no enchufables mediante el uso de las palancas con número de catálogo 802T-W1.
- <sup>3</sup> Se recomienda para su uso en interruptores con par de operación bajo.
- <sup>4</sup> No se debe usar con los tipos de interruptores con número de catálogo 802M-NPY5.

## Interruptores de final de carrera

IO-Link



6-2...6-3

Sensores fotoeléctricos



6-4...6-45

Sensores de proximidad



6-46...6-75

Sensores ultrasónicos



6-76...6-79



6-80...6-93

Encoders



6-94...6-99

Detección de condición



6-100...6-107



## Palancas de operación de repuesto 802K y 440P

- Para uso con todos los interruptores de final de carrera de seguridad 440P y no de seguridad 802K
- Palancas ajustables y no ajustables
- Palancas de vástago
- Palancas de vástago con resorte
- Palancas cortas con rodillo ancho
- Palancas de brazo telescópico



## Palancas de operación, vástagos, vástagos con resorte y brazos telescópicos

Para uso con los interruptores de final de carrera 802K y 440P

Descripción	N.º de cat.
<b>Palancas</b>	
Palanca corta con rodillo de nylon para 440P-ASL <sup>1</sup> o -AWL <sup>1</sup>	440P-WA1
Palanca corta con rodillo de metal para 440P-ASL <sup>1</sup> o -AWL <sup>1</sup>	440P-WA1A
Palanca corta con rodillo ancho para 440P-ASL <sup>1</sup> o -AWL <sup>1</sup>	440P-WA1B
Palanca corta con rodillo de nylon para 440P-CSL <sup>1</sup> o -CHM <sup>1</sup>	440P-WC1
Palanca corta con rodillo de metal para 440P-CSL <sup>1</sup> o -CHM <sup>1</sup>	440P-WC1A
Palanca corta con rodillo de nylon para 802K-/440P-MSL <sup>1</sup> o -MMH <sup>1</sup>	440P-WM1
Palanca corta con rodillo de metal para 802K-/440P-MSL <sup>1</sup> o -MMH <sup>1</sup>	440P-WM1A
Brazo de palanca ajustable con rodillo de nylon para 440P-AAL <sup>1</sup> o -AA1L <sup>1</sup>	440P-WA2A
Brazo de palanca ajustable con rodillo de acero para 440P-AAL <sup>1</sup> o -AA1L <sup>1</sup>	440P-WA2B
Brazo ajustable con rodillo de nylon para 440P-CAL <sup>1</sup> , -CRR <sup>1</sup> , -MRR <sup>1</sup>	440P-WC2
Brazo ajustable con rodillo de caucho grande para 440P-CAL <sup>1</sup> , -CRR <sup>1</sup> , -MRR <sup>1</sup>	440P-WC2A
Palanca ajustable con rodillo de metal para 440P-CAL <sup>1</sup> o -CRR <sup>1</sup>	440P-WC2B
Palanca ajustable con rodillo de nylon para 802K-/440P-MAL <sup>1</sup> o -MRR <sup>1</sup>	440P-WM2
Palanca ajustable con rodillo de metal para 802K-/440P-MAL <sup>1</sup> o -MRR <sup>1</sup>	440P-WM2A
<b>Vástagos</b>	
Vástago de metal ajustable para el 802K-/440P-MAR <sup>1</sup>	440P-WM3
<b>Vástagos de resorte</b>	
Vástago de resorte de metal para el 802K-/440P-MSR <sup>1</sup>	440P-WM4
<b>Brazos telescópicos</b>	
Brazo telescópico para el 802K-/440P-MTA <sup>1</sup>	440P-WM5

<sup>1</sup> Use estas palancas solo con este número de catálogo.

RFID



6-108...6-109

Para obtener más información sobre nuestra familia completa de interruptores de final de carrera, visite:

<http://ab.rockwellautomation.com/Sensors-Switches/Limit-Switches>



# Interruptores de final de carrera

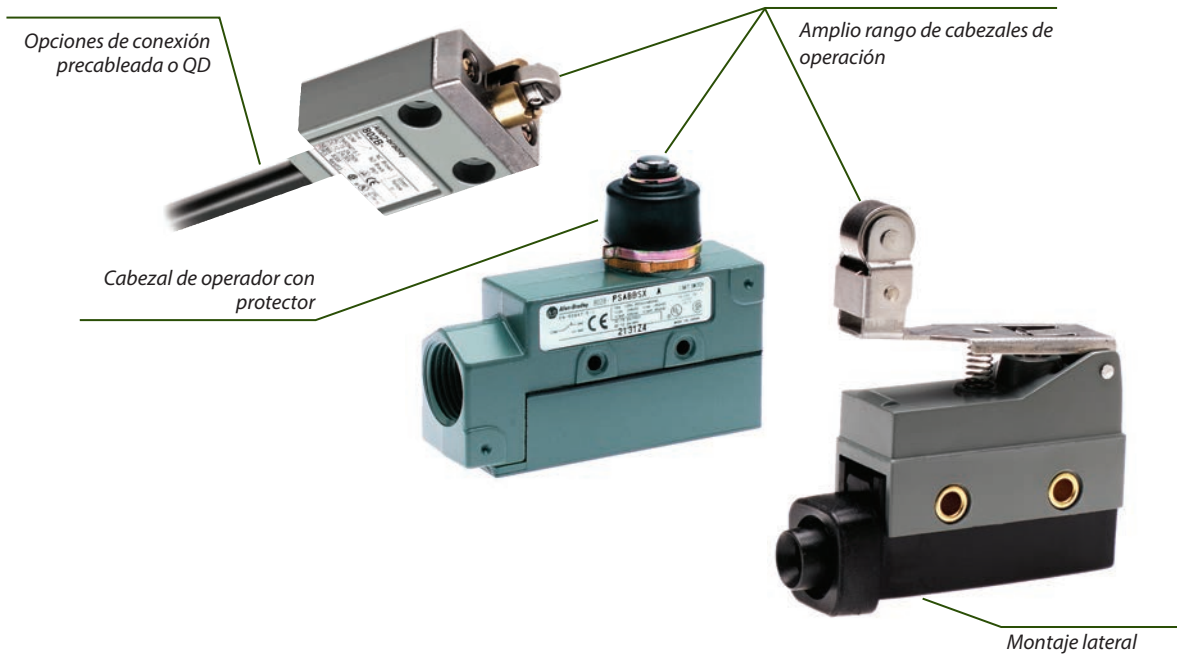


## Compactos, de precisión y de precisión pequeños 802B

- Envoltentes resistentes de metal fundido
- Dimensiones estándar de la industria
- Bajo disparo y puntos de restablecimiento (modelos de precisión y de precisión pequeños)
- Amplia gama de opciones y de operadores

## Para las ocasiones en que no encajan los interruptores más grandes

La línea de productos 802B consiste en diferentes estilos de cuerpo: compactos, de precisión y de precisión pequeños. Cada estilo está diseñado para soportar las condiciones extremas que exigen las aplicaciones industriales. Gracias a su tamaño y a sus opciones de montaje, los interruptores de final de carrera de la familia 802B pueden montarse en áreas en las que no pueden instalarse los interruptores de final de carrera NEMA tradicionales.



Interruptores de final de carrera

6-90

IO-Link



6-2...6-3

Sensores fotoeléctricos



6-4...6-45

Sensores de proximidad



6-46...6-75

Sensores ultrasónicos



6-76...6-79



6-80...6-93

Encoders



6-94...6-99

Detección de condición



6-100...6-107



## Selección de productos

### Compacto

Tipo de cabezal	Par para operar, máx. [N·m (lb·pulg.)]	Fuerza de operación [N (lb)]	Recorrido para operar los contactos, máx.	Recorrido máximo	Recorrido para restablecer los contactos	N.º de cat.
Brazo giratorio	0.216 (2)	–	25°	70°	3°	802B-CSAAXSXC3
Brazo giratorio central	0.216 (2)	–	10° ±3°	65°	4°	802B-CSAA2XSXC3
Vástago oscilante	0.118 (1.04)	–	15°	18° (valor nominal)	11° (valor nominal)	802B-CSACXSXC3
Cabezal protegido superior pulsable	–	17.65 (3.97)	1.8 mm (0.071 pulg.)	5 mm (0.197 pulg.)	0.2 mm (0.008 pulg.)	802B-CSABBXC3
Cabezal protegido con rodillo superior pulsable	–	17.65 (3.97)	1.8 mm (0.071 pulg.)	5 mm (0.197 pulg.)	0.2 mm (0.008 pulg.)	802B-CSADBSXC3
Cabezal protegido con rodillo cruzado superior pulsable	–	17.65 (3.97)	1.8 mm (0.071 pulg.)	5 mm (0.197 pulg.)	0.2 mm (0.008 pulg.)	802B-CSAD1BSXC3
Superior pulsable, montaje en panel	–	11.77 (2.65)	1.8 mm (0.071 pulg.)	5 mm (0.197 pulg.)	0.2 mm (0.008 pulg.)	802B-CPABXSXC3
Rodillo superior pulsable, montaje en panel	–	11.77 (2.65)	1.8 mm (0.071 pulg.)	5 mm (0.197 pulg.)	0.2 mm (0.008 pulg.)	802B-CPADXSXC3
Cabezal protegido con rodillo cruzado superior pulsable	–	11.77 (2.65)	1.8 mm (0.071 pulg.)	5 mm (0.197 pulg.)	0.2 mm (0.008 pulg.)	802B-CPAD1XSXC3

## Especificaciones

<b>Homologaciones</b>	UL Listed, certificación CSA y distintivo CE para todas las directivas aplicables
<b>Clasificación de tipo de envoltorio</b>	NEMA 1, 3, 4, 6, 12, 13 e IP67
<b>Temperatura de funcionamiento [C (F)]</b>	-10...+70 °C (14...158 °F)
<b>Tipo de contacto</b>	SPDT formato C
<b>Vida útil mecánica</b>	10 millón de operaciones

### Oficinas de ventas y distribuidores

Nuestra red de oficinas de ventas y distribuidores ofrece conocimientos y servicios excepcionales para ayudarle a diseñar, implementar y proporcionar asistencia técnica a su inversión en automatización.

[www.rockwellautomation.com/sales-partners/overview.page](http://www.rockwellautomation.com/sales-partners/overview.page)



RFID



6-108...6-109

Para obtener más información sobre nuestra familia completa de interruptores de final de carrera, visite:

<http://ab.rockwellautomation.com/Sensors-Switches/Limit-Switches>



# Interruptores de final de carrera

## Selección de productos

### Precisión

Tipo de cabezal	Fuerza de operación [N (lb)]	Contactos de recorrido de operación, máx. [mm (pulg.)]	Máximo recorrido [mm (pulg.)]	Recorrido para restablecer los contactos [mm (pulg.)]	Montaje	N.º de cat.
Superior pulsable	2.45...3.43 (0.55...0.77)	0.4 (0.016)	5.9 (0.232)	0.05 (0.002)	Lateral	802B-PSABXSX
Rodillo superior pulsable	2.45...3.43 (0.55...0.77)	0.5 (0.020)	4.1 (0.161)	0.05 (0.002)	Lateral	802B-PSADX SX
Palanca con rodillo	5.59 (1.28)	4 (0.157)	10 (0.394)	0.4 (0.016)	Lateral	802B-PSARXSX
Superior pulsable con protector	7.85 (1.76)	2 (0.079)	7 (0.276)	0.1 (0.004)	Lateral	802B-PSABBSX
Rodillo superior pulsable con protector	4.9 (1.09)	1 (0.039)	4.5 (0.177)	0.12 (0.005)	Lateral	802B-PSADBSX
Rodillo cruzado superior pulsable con protector	4.9 (1.09)	1 (0.039)	4.5 (0.177)	0.12 (0.005)	Lateral	802B-PSAD1BSX
Palanca con rodillo protegida	6.28 (1.40)	5 (0.197)	11 (0.433)	0.4 (0.016)	Lateral	802B-PSARBSX

## Especificaciones

<b>Homologaciones</b>	UL Listed, certificación CSA y distintivo CE para todas las directivas aplicables
<b>Clasificación de tipo de envoltente</b>	Modelos no protegidos: NEMA 1 e IP60 Modelos protegidos: NEMA 1, 3, 4 e IP65
<b>Temperatura de funcionamiento [C (F)]</b>	-10...+80 °C (14...176 °F)
<b>Tipo de contacto</b>	SPDT formato C

### Interruptores de final de carrera

IO-Link



6-2...6-3

Sensores fotoeléctricos



6-4...6-45

Sensores de proximidad



6-46...6-75

Sensores ultrasónicos



6-76...6-79



6-80...6-93

Encoders



6-94...6-99

Detección de condición



6-100...6-107





## Selección de productos

### De precisión pequeños

Tipo de cabezal	Fuerza de operación [N (lb)]	Contactos de recorrido de operación, máx. [mm (pulg.)]	Máximo recorrido [mm (pulg.)]	Recorrido para restablecer los contactos [mm (pulg.)]	Montaje	N.º de cat.
Superior pulsable	11.8 (2.65)	1.5 (0.059)	3.9 (0.154)	0.2 (0.008)	Lateral	802B-SSABXSX
Superior pulsable, montaje en panel	11.8 (2.65)	1.5 (0.059)	4.5 (0.177)	0.2 (0.008)	Lateral	802B-SPABXSX
Rodillo superior pulsable, montaje en panel	11.8 (2.65)	1.5 (0.059)	4.5 (0.177)	0.2 (0.008)	Lateral	802B-SPADX SX
Rodillo superior pulsable con protector	6.86 (1.54)	1.5 (0.059)	4 (0.157)	0.2 (0.008)	Lateral	802B-SSADBSX
Palanca abisagrada corta	3.92 (0.88)	6.2 (0.244) ±1.2	12.2 (0.480)	1 (0.04)	Lateral	802B-SSAH1XSX
Palanca abisagrada	2.75 (0.62)	8.2 (0.323) ±1.2	16.6 (0.645)	1.4 (0.055)	Lateral	802B-SSAHXSX
Palanca con rodillo corta	3.92 (0.88)	6.2 (0.244) ±1.2	12.2 (0.480)	1 (0.04)	Lateral	802B-SSAR1XSX
Palanca con rodillo	2.75 (0.62)	8.3 (0.327) ±1.2	16.7 (0.657)	1.4 (0.055)	Lateral	802B-SSARXSX

## Especificaciones

<b>Homologaciones</b>	UL Listed, certificación CSA y distintivo CE para todas las directivas aplicables
<b>Clasificación de tipo de envoltorio</b>	NEMA 1, 3, 4, 6, 13 e IP67
<b>Temperatura de funcionamiento [C (F)]</b>	-10...+80 °C (14...176 °F)
<b>Tipo de contacto</b>	SPDT formato C



### Herramientas de selección de productos

Nuestras herramientas, disponibles ya sea en internet para consulta directa o bien para descargar, le ayudarán a acceder a la información que necesite tanto en la oficina como fuera de ella.

[www.rockwellautomation.com/support/selection.page](http://www.rockwellautomation.com/support/selection.page)

RFID



6-108...6-109

Para obtener más información sobre nuestra familia completa de interruptores de final de carrera, visite:

<http://ab.rockwellautomation.com/Sensors-Switches/Limit-Switches>



# Encoders



## EtherNet/IP 842E

- Interface EtherNet/IP
- Una vuelta y múltiples vueltas
- Indicadores LED de estado
- Integración y puesta en marcha fáciles en Studio 5000 Logix Designer®
- Conformidad total con las normas CIP sync y CIP motion (874E-CM)
- Eje sin fin
- Con actualización Flash

## Movimiento integrado en EtherNet/IP

EtherNet/IP utiliza las tecnologías CIP Sync y CIP Motion para ofrecer control de movimiento de bucle cerrado en tiempo real a través de una red Ethernet estándar. Esta red, independiente de la topología, integra de manera simplificada todo el control en una única red, incluidos HMI, PAC, E/S y control de movimiento.



¿Qué versión satisface los requisitos de su aplicación?

Control de velocidad o de posición  
842E-<sup>1</sup>



Control de posición/servo  
842E-CM-<sup>1</sup>



- Utilice el encoder EtherNet/IP
- Ofrece información de posición y velocidad al controlador Logix en EtherNet/IP.
- Aplicaciones ideales: variadores VFD estándar

- Utilice el encoder de movimiento integrado en EtherNet/IP para servo aplicaciones.
- Aplicaciones ideales: Aplicaciones de servovariadores Kinetix® 5500 que requieren retroalimentación auxiliar o medio eje maestro para aplicaciones de engranajes/levas

<sup>1</sup> Consulte Selección de productos en la página 6-95 para obtener información completa sobre los números de catálogo.

## Encoders

IO-Link



6-2...6-3

Sensores fotoeléctricos



6-4...6-45

Sensores de proximidad



6-46...6-75

Sensores ultrasónicos



6-76...6-79

Interruptores de final de carrera



6-80...6-93



6-94...6-99

Detección de condición



6-100...6-107



## Selección de productos

## Ethernet/IP

Descripción	Una sola vuelta/ multivoltas	Tamaño/tipo de eje	Fuente de alimentación eléctrica	Resolución	Tipo de conexión	N.º de cat.
Encoder EtherNet/IP	Una vuelta	Eje macizo de 10 mm con plano	10...30 VCC	18 bits	M12	842E-SIP4BA
		Eje macizo de 3/8 pulg. con plano				842E-SIP2BA
		Eje hueco de 15 mm				842E-SIP12BA
	Multivuelta	Eje macizo de 10 mm con plano		30 bits		842E-MIP4BA
		Eje macizo de 3/8 pulg. con plano				842E-MIP2BA
		Eje hueco de 1/2 pulg.				842E-MIP10BA
CIP Motion, Encoder EIP	Una vuelta	Eje macizo de 3/8 pulg. con plano	10...30 VCC	18 bits	M12	842E-CM-SIP2BA
		Eje macizo de 3/8 pulg. con plano				842E-CM-SIP1BA
		Eje hueco de 1/2 pulg.				842E-CM-SIP10BA
	Multivuelta	Eje macizo de 10 mm con plano		30 bits		842E-CM-MIP4BA
		Eje macizo de 3/8 pulg. con plano				842E-CM-MIP2BA
		Eje hueco de 1/2 pulg.				842E-CM-MIP10BA

## Especificaciones

Velocidad de transmisión	10/100 Mbps
Tipo de código	Binario
Rango de voltajes de operación	10...30 V
Núm. de revoluciones, máx.	4,096 (12 bits)
Velocidad de operación	9,000 RPM (eje macizo), máx. 6,000 RPM (eje hueco ciego), máx.
Carga del eje	Radial: 80 N máx. (eje macizo) Axial: 40 N máx. (eje macizo)
Material del envoltente	Aluminio
Material del eje	Acero inoxidable
Temperatura de funcionamiento [C (F)]	-30...+85 °C (-22...+185 °F)
Clasificación de tipo de envoltente <sup>1</sup>	IP 65 (eje); IP 67 (envoltente)
Homologaciones	Distintivo CE para todas las directivas aplicables

<sup>1</sup> Con el correspondiente conector insertado.

## Cables con un conector y accesorios requeridos

Descripción	N.º de cat.
Cable con un conector QD Micro de CC (conductores libres) de 4 pines, recto, de 2 m (6.5 pies)	889D-F4AC-2
Cable con dos conectores código D M12, recto, macho/macho, 2 m (6.5 pies)	1585D-M4TBDM-2
Cable con dos conectores M12 a RJ45, macho/macho, 2 m (6.5 pies)	1585D-M4TBJM-2
Cable con dos conectores código D M12, recto, macho/macho (con blindaje, 2 m [6.5 pies])	1585D-M4UBDM-2
Cable con dos conectores M12 a RJ45 (con blindaje), macho/macho, 2 m (6.5 pies)	1585D-M4UBJM-2
Acoplamiento flexible	845-FC-B-B
Acoplamiento flexible	845-CA-C-25



## Componentes conectados

Fabricación de máquinas más simple, más fácil y eficaz en cuanto a costos.

[www.rockwellautomation.com/go/cc](http://www.rockwellautomation.com/go/cc)

RFID

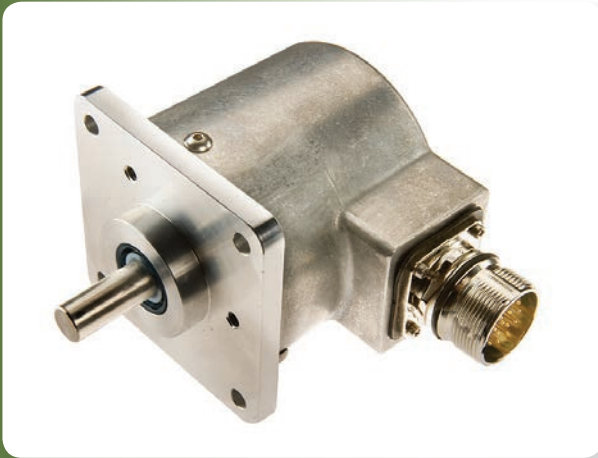


6-108...6-109

Para obtener más información sobre nuestra familia completa de encoders, visite:  
<http://ab.rockwellautomation.com/Motion-Control/Encoders>



# Encoders

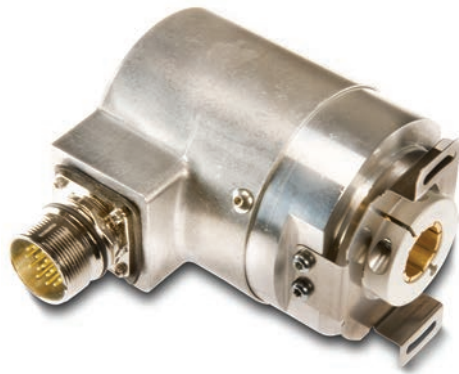


## Seno coseno/en serie 842HR

- Realimentación auxiliar de alta resolución
- Realimentación absoluta para control de posición
- Realimentación incremental de alta resolución para control de velocidad
- Interface diferencial de seno/coseno
- Interfaz RS-485 digital bidireccional
- Compatible con la interfaz Hiperface
- Funciones de diagnóstico internas

## Sustituya varios encoders por un solo encoder 842HR

Hoy en día, los sistemas de servovariadores digitales de alto rendimiento necesitan realimentación absoluta para el control de la posición y realimentación incremental de alta resolución para el control de la velocidad. Para conseguirlo, los sistemas convencionales utilizan varios encoders diferentes, incrementales y absolutos. El nuevo encoder de seno/coseno 842HR de Allen-Bradley® combina las ventajas de las tecnologías de encoder incremental y absoluto en una unidad autónoma diseñada para sistemas de servovariador digital de alto rendimiento.



## Aplicaciones ideales

Compatible con una variedad de productos de control de motor, entre ellos los variadores Kinetix y el relé de monitoreo de velocidad segura Guardmaster® MSR57 de Allen-Bradley, el 842HR es una solución flexible para una amplia gama de aplicaciones industriales.

## Una vuelta vs. multivuelta

Los encoders de una sola vuelta proporcionan retención de posición absoluta en una rotación completa. Los encoders de multivuelta proporcionan la posición absoluta en las múltiples vueltas del eje de encoder (lo que resulta más apropiado para aplicaciones lineales).

### Encoders

IO-Link



6-2...6-3

Sensores fotoeléctricos



6-4...6-45

Sensores de proximidad



6-46...6-75

Sensores ultrasónicos



6-76...6-79

Interruptores de final de carrera



6-80...6-93



6-94...6-99

Detección de condición




6-100...6-107



## Selección de productos

## Seno coseno/en serie

Una sola vuelta/ multivoltas	Tamaño/tipo de eje	Fuente de alimentación eléctrica	Resolución	Tipo de conector y configuración de pines	N.º de cat.
Una vuelta	Eje macizo de 3/8 pulg. con plano	5...12 VCC	15 bits	MS y 10 pines	842HR-SJDN115FWY2
					842HR-SJDZ115FWY2
Multivuelta	Eje macizo de 3/8 pulg. con plano			M23 y 17 pines	842HR-SJDZ115FWYD
					842HR-MJDZ115FWYD
				MS y 10 pines	842HR-MJA1115FWY2
	Eje concentrador, 15 mm				M23 y 17 pines
	Eje macizo de 3/8 pulg. con plano				



**¿Necesita más información?**

Este catálogo describe nuestros componentes más esenciales solamente. Para obtener información completa sobre la selección de productos, visítenos en:

<http://ab.rockwellautomation.com/allenbradley/productdirectory.page>

## Especificaciones

<b>Seno/coseno</b>	1,024 ciclos por revolución
<b>Tipo de código</b>	Binario
<b>Núm. de revoluciones</b>	4,096 (12 bits), máx.
<b>Velocidad de operación</b>	6,000 RPM, máx.
<b>Carga del eje</b>	Radial: 35 lb, máx.
	Axial: 40 lb, máx.
<b>Material del envoltente</b>	Aluminio
<b>Material del eje</b>	Acero inoxidable
<b>Temperatura de funcionamiento [C (F)]</b>	-20...+85 °C (-4...+185 °F)
<b>Clasificación de tipo de envoltente <sup>1</sup></b>	IP66
<b>Homologaciones</b>	Distintivo CE para todas las directivas aplicables

<sup>1</sup> Con el correspondiente conector insertado.

## Cables con un conector y accesorios requeridos

Descripción	N.º de cat.
Cable precableado para conector de 17 pines	2090-XXNFMF-S⊗
Ensamblaje de cable de encoder de 10 pines	845-CA-C-10
Acoplamiento flexible con diámetro interior de 3/8 pulg.	845-FC-B-B

⊗ El número de catálogo indicado no está completo. Reemplace el ⊗ por un **1, 2, 3, 4, 5, 7, 9, 12, 15, 20, 25** o **30** para especificar longitudes disponibles en metros.

RFID



6-108...6-109

Para obtener más información sobre nuestra familia completa de encoders, visite:  
<http://ab.rockwellautomation.com/Motion-Control/Encoders>



# Encoders



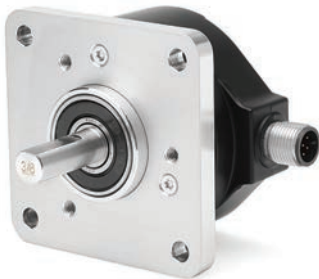
## Para uso general y compacto incremental 847H y 847T

- 847H: para uso general, 2.5 pulg. de diámetro
- 847T: Compacto, 2 pulg. de diámetro
- Revoluciones, hasta 65536
- Diversas configuraciones de salida, opciones de montaje y tamaños de ejes
- Cable, M12 y conexiones de tipo militar
- Opción de entrada de posición cero

## La familia de encoders para uso general

Use el encoder incremental 847H para realimentación auxiliar de uso general, con gran variedad de opciones configurables. Ideal para máquinas herramienta, maquinaria de embalaje y robótica.

**847T**



*Brida cuadrada*

**847H**



*Fácil montaje en brida servo*

**847T-PY**



*2.5 pulg. con acoplador y envolvente Bell, para proteger el encoder contra daño y contaminación*

### Encoders

IO-Link



6-2...6-3

Sensores fotoeléctricos



6-4...6-45

Sensores de proximidad



6-46...6-75

Sensores ultrasónicos



6-76...6-79

Interruptores de final de carrera



6-80...6-93



6-94...6-99

Detección de condición



6-100...6-107



## Selección de productos

### Para uso general y compacto incremental

Configuración de montaje	Tamaño de eje	Fuente de alimentación eléctrica	Configuración de salida	Salida de conector/cable	Tipo de conector y configuración de pines	N.º de cat. <sup>1</sup>
Brida cuadrada estándar	Eje de 3/8 pulg. de diámetro con plano	4.5...5.5 VCC	Salidas de impulsor en línea (TTL) de 4.5...5.5 VCC	Salida radial	MS y 10 pines	847H-DN1A-RH01024
Montaje servo estándar		8...30 VCC			Conector M12 y de 8 pines con conector de empalme <sup>2</sup>	847H-HN2A-RA01024
Brida cuadrada estándar	Eje de 10 mm de diámetro con plano	4.5...5.5 VCC	Salidas de impulsor en línea (HTL) de 8...30 VCC		Conector MS y de 6 pines con conector de empalme	847T-DL2C-RC01024
	Eje de 3/8 pulg. de diámetro con plano	4.5...5.5 VCC	Salidas de impulsor en línea (TTL) de 4.5...5.5 VCC		Conector MS y de 10 pines con conector de empalme	847T-DN1A-RG01024
		8...30 VCC	Salidas de impulsor en línea (TTL) de 4.5...5.5 VCC		MS y 10 pines	847T-DN2A-RH01024
			Salidas de impulsor en línea (HTL) de 8...30 VCC		MS y 6 pines	847T-DN2C-RD01024
Montaje SPY	Eje protuberante de 5/8 pulg. de diámetro con plano	8...30 VCC	Salidas de impulsor en línea (HTL) de 8...30 VCC		Conector M12 y de 8 pines con conector de empalme <sup>2</sup>	847T-DN2C-RA01024
					Conector M12 y de 8 pines con conector de empalme <sup>2</sup>	847T-PY2C-RA01024

<sup>1</sup> Reemplace el **01024** (revolución) por un **1...65536** para especificar revoluciones opcionales.

<sup>2</sup> El conector M12 de 8 pines ahora está disponible para todos los modelos.

## Especificaciones

Revoluciones	1...65,536 CPR (16 bits)
Tipo de código	Incremental de 2 canales con índice cero
Aceleración angular	500,000 radianes/segundo <sup>2</sup>
Velocidad de operación	9,000 RPM, máx.
Carga del eje	80 N radial
Material del envoltente	Aluminio
Material del eje	Acero inoxidable
Temperatura de funcionamiento [C (F)]	-30...+80 °C (-22...+176 °F)
Clasificación de tipo de envoltente <sup>3</sup>	Envoltente IP67, sello de eje IP65
Homologaciones	Distintivo CE para todas las directivas aplicables

<sup>3</sup> Con el correspondiente conector insertado.

## Cables con un conector y accesorios requeridos

Descripción	N.º de cat.
Cable con un conector QD Micro de CC (M12), recto, de 8 pines, de 2 m (6.5 pies)	889D-F8FB-2 <sup>4</sup>
Ensamblaje de cable de encoder de 6 pines	845-CA-A-10
Ensamblaje de cable de encoder de 7 pines	845-CA-B-10
Ensamblaje de cable de encoder de 10 pines	845-CA-C-10 <sup>5</sup>
Acoplamiento flexible	845-FC-B-B
Acoplamiento flexible	845-CA-C-2 <sup>5</sup>

<sup>4</sup> Reemplace el **2** por un **5** o **10** para especificar otras longitudes de cable estándar en metros.

<sup>5</sup> Reemplace el **10** por un **25**, **50**, **100**, **200** o **330** para especificar las longitudes estándar de los cables en pies.

### Oficinas de ventas y distribuidores

Nuestra red de oficinas de ventas y distribuidores ofrece conocimientos y servicios excepcionales para ayudarle a diseñar, implementar y proporcionar asistencia técnica a su inversión en automatización.

[www.rockwellautomation.com/sales-partners/overview.page](http://www.rockwellautomation.com/sales-partners/overview.page)



RFID



6-108...6-109

Para obtener más información sobre nuestra familia completa de encoders, visite:  
<http://ab.rockwellautomation.com/Motion-Control/Encoders>



# Detección de condición



## Sensores de presión de estado sólido 836P

### Pantalla

- -1...551 bar (-14.5 psi a 8,000 psi)
- Envoltorio giratorio (320°) y cabezal giratorio (330°)
- Habilitado por IO-Link

### Sin pantalla

- -1...689 bar (-30 pulg. Hg a 10,000 psi)
- Múltiples conexiones de proceso disponibles
- Clasificación de envoltorio IP67



## Precisión y fiabilidad con rápido tiempo de respuesta

La alta exactitud, la nueva tecnología y las normas exigentes se han aunado para contribuir a la manufactura de los sensores de presión de estado sólido 836P disponibles en modelos con pantalla y sin pantalla en envoltorios robustos y compactos con elementos de sensor de estado sólido 316L resistentes a la corrosión.



### Características/familia de productos

Modelo de sensor	Estándar	✓	✓
	Higiénico	✓	✓
Rango de presiones, bar (psi)	-1 a 20 (-14.5 a 300)	✓	✓
	0 a 550 (0 a 8,000)	✓	✓
	0 a 689 (0 a 10,000)		✓
Conexión de los procesos	NPT (macho/hembra)	✓	✓
	G BSPP (macho/hembra)	✓	✓
	SAE (macho)	✓	✓
	Sanitario	✓	
Tipo de presión	Vacío	✓	✓
	Absoluto	✓	✓
	Medidor	✓	✓
Tipo de salida	2 x PNP, IO-Link	✓	
	1 x PNP + 1 x analógico (4...20 mA), IO-Link	✓	
	Analógico (4...20 mA)		✓
Estilo de conexión	QD Micro de CC de 4 pines (M12) integrado	✓	✓

### Detección de condición

IO-Link



6-2...6-3

Sensores fotoeléctricos



6-4...6-45

Sensores de proximidad



6-46...6-75

Sensores ultrasónicos



6-76...6-79

Interruptores de final de carrera



6-80...6-93

Encoders



6-94...6-99





6-100...6-107





## Selección de productos

	Rango de baja presión, bar (psi) <sup>1</sup>	Tipo de presión	Conexión de los procesos <sup>1</sup>	Tipo de salida	Núm. de catálogo		
<b>836P- Modelo con pantalla</b> 	-1...1 (-14.5...14.5)	Medidor <sup>2</sup>	NPT hembra de 1/4 pulg.	2 x PNP 1 x PNP + 1 analógico (4...20 mA)	836P-D1NFGA14PP-D4 836P-D1NFGA14PA-D4		
	-1...10 (-14.5...145)		NPT hembra de 1/4 pulg. NPT macho de 1/4 pulg. G 1/4 pulg. BSPP macho	1 x PNP + 1 analógico (4...20 mA) 1 x PNP + 1 analógico (4...20 mA) 1 x PNP + 1 analógico (4...20 mA)	836P-D1NFGB14PA-D4 836P-D1NMGB14PA-D4 836P-D1GMGB14PA-D4		
	0...1 (0...14.5)		NPT hembra de 1/4 pulg.	2 x PNP 1 x PNP + 1 analógico (4...20 mA)	836P-D2NFGA14PP-D4 836P-D2NFGA14PA-D4		
	0...2.5 (0...36.2)		NPT hembra de 1/4 pulg.	2 x PNP 1 x PNP + 1 analógico (4...20 mA)	836P-D2NFGA36PP-D4 836P-D2NFGA36PA-D4		
	0...25 (0...362)		NPT hembra de 1/4 pulg. NPT macho de 1/4 pulg. G 1/4 pulg. BSPP hembra	2 x PNP 1 x PNP + 1 analógico (4...20 mA) 1 x PNP + 1 analógico (4...20 mA)	836P-D2NFGB36PP-D4 836P-D2NFGB36PA-D4 836P-D2NMGB36PA-D4 836P-D2GFGB36PA-D4		
	0...100 (0...1,450)		NPT hembra de 1/4 pulg.	2 x PNP 1 x PNP + 1 analógico (4...20 mA)	836P-D2NFGC14PP-D4 836P-D2NFGC14PA-D4		
	0...248 (0...3,600)		NPT hembra de 1/4 pulg.	2 x PNP 1 x PNP + 1 analógico (4...20 mA)	836P-D2NFGC36PP-D4 836P-D2NFGC36PA-D4		
	0...400 (0...5,800)		NPT hembra de 1/4 pulg.	2 x PNP 1 x PNP + 1 analógico (4...20 mA)	836P-D2NFGC58PP-D4 836P-D2NFGC58PA-D4		
			SAE 7/16-20 UNF hembra	2 x PNP	836P-D2SFGC58PP-D4		
	<b>836P- Modelo sin pantalla</b> 		-1.01...10 (-30 pulg. Hg...145)	Medidor <sup>2</sup>	NPT macho de 1/4 pulg. NPT hembra de 1/4 pulg.	Analógico (4...20 mA)	836P-N3NMGB14A-D4 836P-N3NFGB14A-D4
			0...1 (0...14.5)		NPT macho de 1/4 pulg. NPT hembra de 1/4 pulg.		836P-N2NMG14A-D4 836P-N2NFG14A-D4
			0...2 (0...30)		NPT macho de 1/4 pulg. NPT hembra de 1/4 pulg.		836P-N2NMG30A-D4 836P-N2NFG30A-D4
			0...6.89 (0...100)		NPT macho de 1/4 pulg. NPT hembra de 1/4 pulg.		836P-N2NMGB10A-D4 836P-N2NFGB10A-D4
0...10 (0...145)		NPT macho de 1/4 pulg. NPT hembra de 1/4 pulg.	836P-N2NMGB14A-D4 836P-N2NFGB14A-D4				
0...34 (0...500)		NPT macho de 1/4 pulg.	836P-N2NMGB50A-D4				
0...68 (0...1,000)		NPT macho de 1/4 pulg.	836P-N2NMG10A-D4				
0...206 (0...3,000)		NPT macho de 1/4 pulg.	836P-N2NMG30A-D4				
0...344 (0...5,000)		NPT macho de 1/4 pulg.	836P-N2NMG50A-D4				

## 836P- Accesorios de sensor de presión

Descripción	Núm. de catálogo
Conector M12 x 1	889D-F4AC-2
Conector en ángulo recto M12 x 1	889D-R4AC-2
Módulo maestro IO-Link para POINT I/O™	1734-4IOL
Módulo adaptador POINT I/O EtherNet/IP	1734-AENTR (Ethernet de dos puertos) <sup>3</sup>
Módulo adaptador POINT I/O EtherNet/IP	1734-AENT (un solo puerto Ethernet) <sup>3</sup>
Módulo maestro ArmorBlock IO-Link	1732E-8IOLM12R

<sup>3</sup> Compatibilidad con la Serie B, versiones de firmware 5.012 y posteriores.

IO-Link habilitado.

<sup>1</sup> Para rangos de presión y conexiones de procesos adicionales, visite nuestro directorio de productos en línea.

<sup>2</sup> También están disponibles modelos de presión absoluta.

RFID



6-108...6-109

Para obtener más información sobre nuestra familia completa de productos de detección de condición, visite:

<http://ab.rockwellautomation.com/Sensors-Switches/Condition-Sensors>



# Detección de condición



## Interruptores de temperatura de estado sólido 837T, 837RTD

### Pantalla

- Rango de temperaturas: -20...80 °C (-4...178 °F)
- La pantalla visual grande gira 180°

### Sin pantalla

- Rango de temperaturas: -50...250 °C (-58...482 °F)
- Clasificación de envoltente IP67

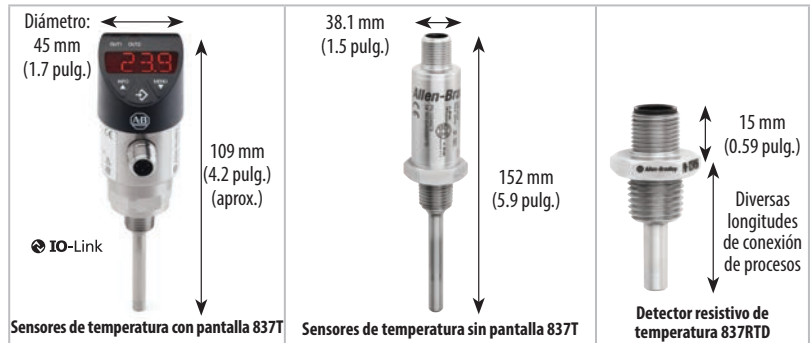
### Detector resistivo de temperatura

- Rango de temperaturas: -50...200 °C (-58...392 °F)
- Elemento de medición Pt1000



## Una completa solución compacta

Los interruptores de estado sólido 837T y 837RTD se fabrican con gran exactitud y nueva tecnología para ofrecer a los usuarios una completa solución para medir temperaturas en líquidos, gases y vapores.



Modelo de sensor	Estándar	✓	✓	✓
	Higiénico	◆		
Rango de temperaturas °C (°F)	-20...80 (-4...178)	✓		
	-50...150 (-58...302)		✓	✓
	-50...250 (-58...482)		✓	✓
	-30...130 (-22...266)			✓
	-50...200 (-58...392)			✓
Conexión de los procesos	NPT macho 1/4	✓	✓	✓
	NPT macho 1/2	✓		
	G 1/4 BSPP macho	✓	✓	✓
	G 1/2 BSPP macho	✓	✓	
	Sanitario	◆	◆	
Longitud de la sonda	28 mm a 65 mm			✓
	25 mm a 400 mm	✓	✓	
Tipo de salida	2 x PNP/1 x PNP + 1 x analógico (4...20 mA)	✓		
	Analógico (4...20 mA)	✓	✓	✓
	2 x PNP, IO-Link	✓		
Estilo de conexión	QD Micro de CC de 4 pines (M12)	✓	✓	✓

**Nota:** Las conexiones sanitarias (◆) para el 837T estarán disponibles en el futuro.

### Detección de condición

IO-Link



6-2...6-3

Sensores fotoeléctricos



6-4...6-45

Sensores de proximidad



6-46...6-75

Sensores ultrasónicos



6-76...6-79

Interruptores de final de carrera



6-80...6-93

Encoders



6-94...6-99






6-100...6-107



## Selección de productos

## Modelo con pantalla 837T

	Conexión de los procesos	Longitud de sonda mm (pulgada)	Rango de temperaturas °C (°F)	Núm. de catálogo				
				Salida: 2 x PNP	Salida: 1 PNP + 1 analógico 4...20...mA			
 IO-Link	NPT macho de 1/4 pulg.	25 (0.98)	-20...80 (-4...178)	837T-D3N14A25PP-D4	837T-D3N14A25PA-D4			
		50 (1.96)		837T-D3N14A50PP-D4	837T-D3N14A50PA-D4			
		100 (3.93)		837T-D3N14B10PP-D4	837T-D3N14B10PA-D4			
		150 (5.9)		837T-D3N14B15PP-D4	837T-D3N14B15PA-D4			
		250 (9.84)		837T-D3N14B25PP-D4	837T-D3N14B25PA-D4			
		350 (13.7)		837T-D3N14B35PP-D4	837T-D3N14B35PA-D4			
	NPT macho de 1/2 pulg.	25 (0.98)		837T-D3N12A25PP-D4	837T-D3N12A25PA-D4			
		50 (1.96)		837T-D3N12A50PP-D4	837T-D3N12A50PA-D4			
		100 (3.93)		837T-D3N12B10PP-D4	837T-D3N12B10PA-D4			
		150 (5.9)		837T-D3N12B15PP-D4	837T-D3N12B15PA-D4			
		250 (9.84)		837T-D3N12B25PP-D4	837T-D3N12B25PA-D4			
				NPT macho de 1/4 pulg.	25 (0.98)	Estándar -50...150 (-58...302)	1 analógico 4...20 mA	
					50 (1.96)			
					100 (3.93)			
150 (5.9)								
250 (9.84)								
300 (11.81)								
Alcance extendido	350 (13.7)		-50...250 (-58...482)					
	400 (15.75)							
	25 (0.98)							
	50 (1.96)							
	100 (3.93)							
	150 (5.9)							
	250 (9.84)							
	300 (11.81)							
	NPT macho de 1/4 pulg.	28 (1.1)	Estándar -30...130 (-22...266)	Salida de resistencia				
		30 (1.18)						
		40 (1.57)						
		50 (1.97)						
		60 (2.36)						
		65 (2.56)						
	Alcance extendido	28 (1.1)				-50...200 (-58...392)		
		30 (1.18)						
		40 (1.57)						
		50 (1.97)						
		60 (2.36)						
		65 (2.56)						
		837RTD-N1N14A28P1-D4					837RTD-N1N14A30P1-D4	
		837RTD-N1N14A40P1-D4					837RTD-N1N14A50P1-D4	
837RTD-N1N14A60P1-D4	837RTD-N1N14A65P1-D4							
837RTD-N2N14A28P1-D4	837RTD-N2N14A30P1-D4							
837RTD-N2N14A40P1-D4	837RTD-N2N14A50P1-D4							
837RTD-N2N14A60P1-D4	837RTD-N2N14A65P1-D4							

**Nota:** Se requiere el módulo maestro IO-Link (número de catálogo 1734-4IO1 o 1732E-8IOLM12R) para la experiencia de integración premier IO-Link.

## Accesorios de sensores de temperatura 837T

Descripción	Núm. de catálogo
Cable con un conector QD Micro de CC (M12), recto, de 4 pines, de 2 m (6.5 pies)	889D-F4AC-2
Cable con un conector QD Micro de CC (M12), en ángulo recto, de 4 pines, de 2 m (6.5 pies)	889D-R4AC-2
Módulo maestro IO-Link para Point I/O™	1734-4IOL
Módulo maestro ArmorBlock IP67 IO-Link	1732E-8IOLM12R

RFID



6-108...6-109

Para obtener más información sobre nuestra familia completa de productos de detección de condición, visite:

<http://ab.rockwellautomation.com/Sensors-Switches/Condition-Sensors>



# Detección de condición



## Interruptores de flujo de estado sólido 839E

- Regímenes de flujo de 0.03...3 m/s
- Envoltente y elemento de detección robustos, de acero inoxidable resistentes a la corrosión
- Tecnología RTD de sensor
- Principio de medición calorimétrico
- Salidas dobles PNP N.A./N.C. programables independientemente, o salida analógica de 4...20 mA con una salida PNP
- Operación y visualización mediante PC con el software ReadWin 2000

## Sensores de flujo para ambientes difíciles

Los sensores de flujo de estado sólido 839E de Allen-Bradley se utilizan en aplicaciones de automatización de procesos e industriales. Estos sensores de Rockwell Automation pueden encontrarse en aplicaciones de alimentos y de bebidas, aplicaciones farmacéuticas, en plantas de agua y de aguas residuales y también en aplicaciones hidráulicas.

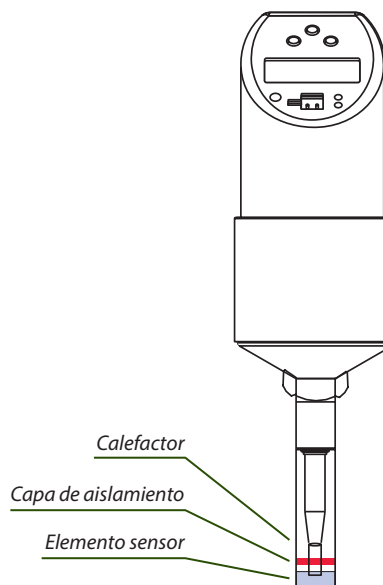
Nuestros sensores son capaces de medir el régimen de flujo líquido desde 0.03 m/s hasta 3 m/s. El régimen de flujo se visualiza como un porcentaje. Por ejemplo, si no hay flujo, la pantalla mostrará 0%. La sonda de estos sensores se ha diseñado utilizando la sonda de acero inoxidable 316L, resistente a entornos agresivos y capaz de soportar líquidos corrosivos.



Interruptor sanitario

## Tecnología

Los interruptores de flujo de Allen-Bradley se basan en el principio calorimétrico. Los sensores 839E incorporan un elemento a alta temperatura y, a medida que el medio físico fluye, el calor del sensor se elimina debido a la convección. De este modo, la magnitud de la transferencia de calor dependerá tanto de la velocidad de flujo del medio como de la diferencia de temperatura entre sensor y medio.



Detección de condición

IO-Link



6-2...6-3

Sensores fotoeléctricos



6-4...6-45

Sensores de proximidad



6-46...6-75

Sensores ultrasónicos



6-76...6-79

Interruptores de final de carrera



6-80...6-93

Encoders



6-94...6-99



6-100...6-107



## Selección de productos

### Interruptores de flujo de estado sólido

Conexión de los procesos	Longitud de sonda [mm (pulg.)]	Pantalla	Salida	N.º de cat. <sup>1</sup>
NPT de 1/4 pulg. (macho)	30 (1.18)	Sí	PNP doble N.A./N.C. programable	839E-DA1BN1A3D4
	100 (3.93)			839E-DA1BN1A2D4
	30 (1.18)		4...20 mA + 1 PNP	839E-DC1BN1A3D4
	100 (3.93)			839E-DC1BN1A2D4
NPT de 1/2 pulg. (macho)	30 (1.18)		PNP doble N.A./N.C. programable	839E-DA1BN2A3D4
	100 (3.93)			839E-DA1BN2A2D4
	30 (1.18)		4...20 mA + 1 PNP	839E-DC1BN2A3D4
	100 (3.93)			839E-DC1BN2A2D4
G 1/4 BSPP	30 (1.18)		PNP doble N.A./N.C. programable	839E-DA1BN3A3D4
	100 (3.93)			839E-DA1BN3A2D4
	30 (1.18)		4...20 mA + 1 PNP	839E-DC1BN3A3D4
	100 (3.93)			839E-DC1BN3A2D4
G 1/2 BSPP	30 (1.18)		PNP doble N.A./N.C. programable	839E-DA1BN4A3D4
	100 (3.93)			839E-DA1BN4A2D4
	30 (1.18)		4...20 mA + 1 PNP	839E-DC1BN4A3D4
	100 (3.93)			839E-DC1BN4A2D4

<sup>1</sup> Para opciones de conexiones sanitarias, visite nuestro directorio de productos en línea.

## Especificaciones

<b>Homologaciones</b>	cULus Listed y distintivo CE para todas las directivas aplicables, y 3 A autorizado solamente con adaptador sanitario
<b>Clasificación de tipo de envoltorio</b>	IP66
<b>Rango de operación</b>	Líquidos desde 0.03...3 m/s (0.1...9.84 pies/s) Flujo de masa como valor relativo entre 0 y 100%
<b>Temperatura de medio físico [C (F)]</b>	-20...+85 °C (-4...+185 °F)
<b>Voltaje de funcionamiento</b>	18...30 VCC, <100 mA
<b>Corriente de carga, máx.</b>	250 mA
<b>Material del envoltorio</b>	Acero inoxidable 316L

## Cables con un conector y accesorios requeridos

Descripción	N.º de cat.
Cable con un conector QD Micro de CC de 4 pines, recto, de 2 m (6.5 pies)	889D-F4AC-2
Paquete de configuración (incluye cable convertidor y software ReadWin 2000)	836E-NSR
Abrazadera sanitaria de 1...1.5 pulg.	836E-NH7B
Abrazadera sanitaria 2 pulg.	836E-NH7C

RFID



6-108...6-109

Para obtener más información sobre nuestra familia completa de productos de detección de condición, visite:

<http://ab.rockwellautomation.com/Sensors-Switches/Condition-Sensors>



# Detección de condición



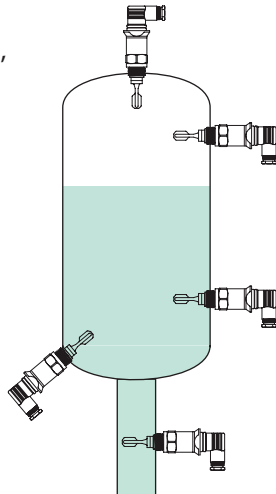
## Interruptores de nivel de estado sólido 840E

- Tecnología de efecto piezoeléctrico
- Envoltorio y elemento de detección robustos, de acero inoxidable resistentes a la corrosión
- Tipos de conexión Micro de CC (M12) y válvula DIN
- Indicador LED de estado altamente visible para monitoreo del proceso
- Salidas complementarias N.A./N.C.
- Operación independiente de las propiedades del medio físico – acumulación, cambio de medio físico, turbulencia, burbujas de aire, espuma y vibración

## Detección confiable de nivel sean cuales sean las características de los medios físicos

Los sensores de nivel de Allen-Bradley son una solución rápida y sencilla para las aplicaciones que requieran detección de nivel en un punto determinado. Estos sensores se han utilizado en aplicaciones de monitoreo del nivel de líquido en tanques, contenedores y tuberías.

Los sensores de nivel de líquido 840E de acero inoxidable son capaces de detectar medios líquidos corrosivos y de operar independientemente de las propiedades de los medios físicos tales como la acumulación de líquido en las horquillas, el cambio en la estructura de los medios físicos, la aparición de turbulencias, de espuma o de burbujas de aire, así como las vibraciones de la planta.



## Tecnología

El interruptor 840E utiliza una tecnología de efecto piezoeléctrico para identificar el cambio en las vibraciones cuando se detecta el medio en las horquillas. El uso de corriente alterna provoca que el elemento piezoeléctrico se expanda y se contraiga. La presencia del medio vendrá indicada por la diferencia en la oscilación de la vibración detectada a través de él.



Detección de condición

IO-Link



6-2...6-3

Sensores fotoeléctricos



6-4...6-45

Sensores de proximidad



6-46...6-75

Sensores ultrasónicos



6-76...6-79

Interruptores de final de carrera



6-80...6-93

Encoders



6-94...6-99



6-100...6-107



## Selección de productos

## Interruptores de nivel de estado sólido

Tipo de conexión	Conexión de los procesos	Fuente de alimentación eléctrica	N.º de cat.
DC-PNP con conector M12	NPT de 1/2 pulg. (macho)	CC-PNP	840E-TB1B1A1-D4
	NPT de 3/4 pulg. (macho)	CC-PNP	840E-TB1B2A1-D4
CA con conector de válvula NPT 1/2	NPT de 1/2 pulg. (macho)	CA	840E-TB2B1A1-E4
	NPT de 3/4 pulg. (macho)	CA	840E-TB2B2A1-E4



## Componentes conectados

Fabricación de máquinas más simple,  
más fácil y eficaz en cuanto a costos.

[www.rockwellautomation.com/go/cc](http://www.rockwellautomation.com/go/cc)

## Especificaciones

<b>Homologaciones</b>	Certificación cCSAus y distintivo CE para todas las directivas aplicables
<b>Clasificación de tipo de envoltente</b>	DC-PNP con conector M12: NEMA 4X (IP66/67) CA con conector de válvula NPT 1/2: NEMA 4 (IP65)
<b>Temperatura de funcionamiento [C (F)]</b>	-40...+70 °C (-40...+158 °F)
<b>Temperatura de proceso [C (F)]</b>	-40...+100 °C (-40...+212 °F)
<b>Voltaje de funcionamiento</b>	DC-PNP con conector M12: 10...35 VCC, 15 mA máx. CA con conector de válvula NPT 1/2: 19...253 VCA, 3.8 mA máx.
<b>Corriente de carga, mín.</b>	250 mA
<b>Repetibilidad</b>	±0.5 mm (±0.02 pulg.)
<b>Tiempo de estabilización</b>	<2 s
<b>Resolución [mm (pulg.)]</b>	<0.5 (0.02)
<b>Histéresis [mm (pulg.)]</b>	3.0 ± 0.5 (0.12 ± 0.02)
<b>Material del envoltente</b>	Acero inoxidable 316L

## Cables con un conector y accesorios requeridos

Descripción	N.º de cat.
Cable con un conector QD Micro de CC de 4 pines, recto, de 2 m (6.5 pies)	889D-F4AC-2
Cable con un conector, válvula DIN, CA	889V-RZ3ABE-2
Paquete de configuración (incluye cable convertidor y software ReadWin 2000)	836E-NSR
Abrazadera sanitaria de 1...1.5 pulg.	836E-NH7B
Abrazadera sanitaria 2 pulg.	836E-NH7C

RFID



6-108...6-109

Para obtener más información sobre nuestra familia completa de productos de detección de condición, visite:

<http://ab.rockwellautomation.com/Sensors-Switches/Condition-Sensors>



# RFID



## Alta frecuencia 13.56 MHz ICODE con interface EtherNet/IP 56RF 56RF

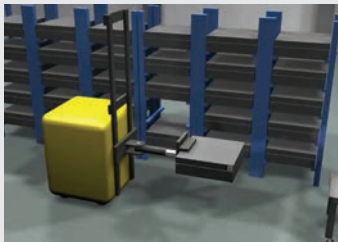
- Disponible interface EtherNet/IP de uno y dos canales
- Switch incorporado con anillo a nivel de dispositivos (DLR)
- Estilos robustos de transceiver para ubicaciones industriales
- Tecnología de alta frecuencia de 13.56 MHz ideal para aplicaciones industriales ligeras
- Opciones de memoria de tags: 128 B, 2 KB y 8 KB
- Velocidades de lectura/escritura de hasta 625 bps
- Diferentes estilos de etiquetas con distancias de detección de hasta 185 mm (7.3 pulg.)

## Siga y rastree los materiales durante sus procesos

Los sistemas industriales de identificación mediante radiofrecuencia (RFID) ofrecen un modo robusto y confiable de rastrear y documentar los productos a medida que pasan por el proceso de fabricación. A diferencia de los sistemas de códigos de barras utilizados en aplicaciones similares y menos exigentes, los sistemas RFID industriales están diseñados para soportar ambientes difíciles. Además, como las etiquetas de lectura/escritura son reutilizables, se gana en flexibilidad en la información y en la aplicación.

### Aplicación de fabricación

Cada herramienta, persona y máquina tiene una etiqueta de RFID para validación y recuento de uso.



- Control de inventario mediante etiquetas en cada herramienta
- Herramienta para validar la salida de usuarios



- Herramienta de validación con máquina
- Recuento de uso con herramienta de lectura/escritura



- Herramienta para programar el mantenimiento durante el tiempo improductivo
- Recuento total del uso de las herramientas almacenado en una etiqueta RFID

### Otras aplicaciones

- Automotriz
- Envasado
- AGV
- Farmacéutica

**Para ver el video completo y otros recursos, visite:**

<http://ab.rockwellautomation.com/Sensors-Switches/RFID#applications>

IO-Link



6-2...6-3

Sensores fotoeléctricos



6-4...6-45

Sensores de proximidad



6-46...6-75

Sensores ultrasónicos



6-76...6-79

Interruptores de final de carrera



6-80...6-93

Encoders



6-94...6-99

Detección de condición



6-100...6-107





## Selección de productos

### Alta frecuencia 13.56 MHz ICODE con interface EtherNet/IP

#### Transceivers

Dimensiones [mm (pulg.)]	Distancia de detección recomendada [mm (pulg.)]	Distancia de detección máx. [mm (pulg.)]	N.º de cat.
Rectangular 40 x 40 (1.57 x 1.57)	100 (3.94)	168 (6.61)	56RF-TR-8090
Cuadrado 80 x 90 (3.15 x 3.54)	50 (1.97)	85 (3.35)	56RF-TR-4040
M30 cilíndrico	35 (1.38)	60 (2.36)	56RF-TR-M30
M18 cilíndrico	18 (7.09)	30 (1.18)	56RF-TR-M18

#### Tags

Descripción	Tipo	Tamaño de memoria	Dimensiones [mm (pulg.)]	N.º de cat.
Disco	SLI	128 bytes	16 (0.63)	56RF-TG-16
Disco	SLI	128 bytes	30 (1.18)	56RF-TG-30
Disco	SLI	128 bytes	50 (1.97)	56RF-TG-50
Disco – Montaje en metal	SLI	128 bytes	50 (1.97)	56RF-TG-50MOM
Disco – FRAM	FRAM	2 K bytes	20 (0.79)	56RF-TG-20-2KB
Disco – FRAM	FRAM	2 K bytes	30 (1.18)	56RF-TG-30-2KB
Disco – FRAM	FRAM	2 K bytes	50 (1.97)	56RF-TG-50-2KB
Cuadrado – Alta temperatura (240 °C (464 °F) máx.)	SLI	128 bytes	50 x 50 (1.97 x 1.97)	56RF-TG-50HT

#### Bloques de interface EtherNet/IP

Puertos RFID	Entradas	Salidas	N.º de cat.
2	1	1	56RF-IN-IPD22
2	2	–	56RF-IN-IPD22A

#### Especificaciones

<b>Homologaciones</b>	Interfaces y transceivers rectangulares: cULus Listed, C-Tick, distintivo CE para todas las directivas aplicables Transceivers cilíndricos: Distintivo CE para todas las directivas aplicables
<b>Clasificación de tipo de envolvente</b>	Interfaces y transceivers: IP67; tags: IP68, IP69K
<b>Temperatura de funcionamiento [C (F)]</b>	Interfaces: -20...+60 °C (-4...+140 °F) Transceivers, tags de disco <20mm: -25...+70 °C (-13...+158 °F) Tags de disco ≥20mm: -25...+85 °C (-13...+185 °F) Tags de alta temperatura: -55...+240 °C (-67...+464 °F) durante 1,000 horas.
<b>Voltaje de funcionamiento</b>	24 VCC
<b>Corriente de salida, máx.</b>	100 mA por transceiver
<b>Frecuencia</b>	13.56 MHz
<b>Velocidad de lectura/escritura</b>	625 bps máx.
<b>Distancia de detección</b>	185 mm (7.3 pulg.) máx.
<b>Memoria de tags</b>	Hasta 8 KB, SLI, SLIX y FRAM

#### Cables con un conector y accesorios requeridos

Descripción	N.º de cat.
Cable con dos conectores QD Micro de CC (M12) hembra recto a macho recto, 5 pines, 2 m (6.5 pies)	889D-F5FCDM-J2
Cable con dos conectores QD Micro de CC (M12) hembra recto a macho recto, 4 pines, 2 m (6.5 pies)	889D-F4ACDM-2
Cables con dos conectores código D M12	1585D-M4TBDM-2



**¿Necesita más información?**

Este catálogo describe nuestros componentes más esenciales solamente. Para obtener información completa sobre la selección de productos, visítenos en:

<http://ab.rockwellautomation.com/allenbradley/productdirectory.page>

#### RFID



6-108...6-109

Para obtener más información sobre nuestra familia completa de sensores, visite:  
<http://ab.rockwellautomation.com/Sensors-Switches>



# Productos de sensores adicionales

## 42KL MiniSight de uso general



Los sensores de uso general Boletín 42KL Minisight™ son perfectos para uno de los factores de formato más populares de la industria, pero con funciones adicionales. Modelos de posición de cilindro 871D para detección de final de carrera en puerto de entrada de cilindros hidráulicos y cilindros neumáticos.

- Montaje en agujero pasante y universal de 18 mm
- Envoltorio resistente con clasificación contra proyecciones de agua de 1,200 psi
- Indicadores de estado visibles a 360°

## 45CLR ColorSight

El 45CLR ColorSight™ es una solución compacta de detección de colores que ofrece características avanzadas y de rendimiento de alto nivel para resolver una variedad de retos relacionados con la inspección de colores.

- Detección simultánea de tres colores diferentes
- Botón de aprendizaje fácil de usar (3 canales) y aprendizaje remoto (un solo canal)
- Envoltorio IP67 con conector giratorio a 270°



## Medición mediante láser 45BPD/BRD

Los 45BPD y 45BRD de Allen-Bradley son sensores de láser diseñados para aplicaciones industriales que requieran una detección confiable de piezas pequeñas, posicionamiento y medición precisa.

- Láser Clase 2 rojo visible para punto de haz pequeño y fácil alineamiento
- Modelos de aprendizaje y rango fijo
- Envoltorio IP67 con conector giratorio a 270°



IO-Link



6-2...6-3

Sensores fotoeléctricos



6-4...6-45

Sensores de proximidad



6-46...6-75

Sensores ultrasónicos



6-76...6-79

Interruptores de final de carrera



6-80...6-93

Encoders



6-94...6-99

Detección de condición

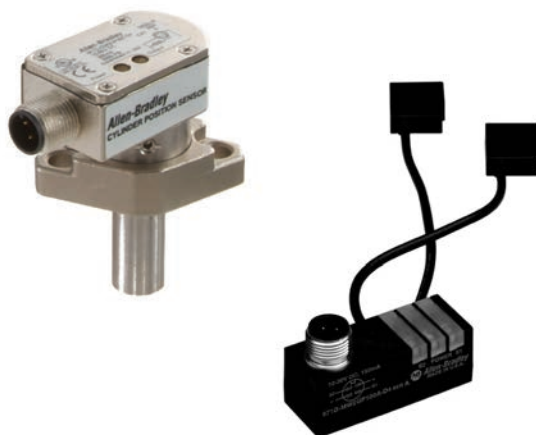


6-100...6-107

## Sensores de posición de cilindro

Nuestros sensores de proximidad inductivos de posición de cilindro son modelos especiales utilizados para indicar la posición de cilindros neumáticos e hidráulicos, o de dispositivos de agarre y abrazaderas de alimentación.

- Modelos de posición de cilindro 871D para detección de final de carrera en puerto de entrada de cilindros hidráulicos y cilindros neumáticos
- Sensores 871D WorldClamp™ para indicación de posición abierta/cerrada en aplicaciones de dispositivos de agarre y abrazaderas de alimentación
- Envoltorios resistentes de perfil bajo
- Inmune a efectos de campos de soldadura



## Sensores de proximidad inductivos rectangulares

Nuestros sensores de proximidad inductivos rectangulares ofrecen rangos de detección más largos que los usados en envoltorios cilíndricos tradicionales. Elija entre nuestros muchos tipos de sensores rectangulares para aplicaciones de soldadura y para otros ambientes.

- Sensores estilo interruptor de final de carrera para aplicaciones de servicio pesado 802PR (incluyen modelos para zonas peligrosas)
- Sensores estilo interruptor de final de carrera 871L/872L
- Sensores de bloque de aluminio 871F
- Sensores cilíndricos 871P

## Sensores de proximidad especiales 871C

Ofrecemos una línea completa de sensores de proximidad inductivos especiales 871C para sus aplicaciones industriales más complicadas, en los ambientes más difíciles. Los modelos incluyen:

- Temperatura extendida
- Salida analógica
- Seguridad intrínseca
- Miniatura



RFID



6-108...6-109

Para obtener más información sobre nuestra familia completa de sensores, visite:  
<http://ab.rockwellautomation.com/Sensors-Switches>



# Productos de sensores adicionales



## Interruptores de final de carrera de uso general 801

Los interruptores de final de carrera de uso general 801 son ideales para una gran variedad de aplicaciones.

- Varias configuraciones de contactos
- Contactos de acción instantánea y lenta
- Encaje mediante alta fuerza

## Interruptores de final de carrera de acción directa 802T

Los interruptores de final de carrera estilo NEMA de acción directa 802T se utilizan para aplicaciones de seguridad según ISO 14119. La acción de apertura directa asegura que los contactos normalmente cerrados se abran al activarse el interruptor de final de carrera.

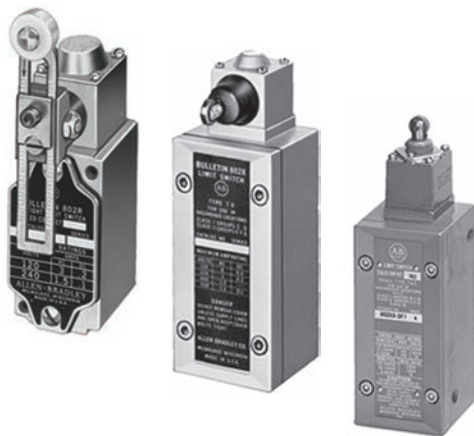
- Acción de apertura directa
- Contactos de acción instantánea
- Construcción de metal resistente
- Diseño enchufable NEMA 6P/IP67



## Interruptores de final de carrera 802R/X/XR para zonas peligrosas

Nuestros interruptores de final de carrera para zonas peligrosas se han diseñado para ser utilizados en aplicaciones tales como refinerías, destilerías, elevadores de grano y molinos de harina en las que pueden estar presentes gases u otros materiales peligrosos.

- Contacto cerrado 802R (Clase 1, División 2)
- 802X NEMA Tipo 4 impermeable (Clase 1, grupos B, C y D o Clase 2, grupos E, F y G o Clase 3)
- 802XR de contacto sellado (Clase 1, Grupos B, C y D o Clase 2, Grupos E, F y G)



IO-Link



6-2...6-3

Sensores fotoeléctricos



6-4...6-45

Sensores de proximidad



6-46...6-75

Sensores ultrasónicos



6-76...6-79

Interruptores de final de carrera



6-80...6-93

Encoders



6-94...6-99

Detección de condición



6-100...6-107

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

RFID



6-108...6-109

Para obtener más información sobre nuestra familia completa de sensores, visite:  
<http://ab.rockwellautomation.com/Sensors-Switches>



# Notas

## Sensores

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

IO-Link



6-2...6-3

Sensores fotoeléctricos



6-4...6-45

Sensores de proximidad



6-46...6-75

Sensores ultrasónicos



6-76...6-79

Interruptores de final de carrera



6-80...6-93

Encoders



6-94...6-99

Detección de condición



6-100...6-107

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

RFID



6-108...6-109

Para obtener más información sobre nuestra familia completa de sensores, visite:  
<http://ab.rockwellautomation.com/Sensors-Switches>



# Componentes esenciales

Obtenga los componentes adecuados, a un precio óptimo, justo cuando los necesite.

## Alimentación eléctrica



DISYUNTORES



DESCONECTADORES GIRATORIOS



DESCONECTADORES DE CUCHILLA VISIBLE



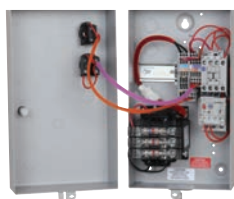
INTERRUPTORES DE CONTROL Y DE CARGA



CONTACTORES IEC



CONTACTORES NEMA



ARRANCADORES IEC



ARRANCADORES NEMA



PROTECCIÓN DE MOTOR

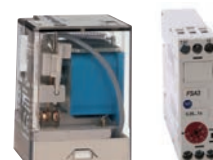


CONTROL DE MOTOR DE ESTADO SÓLIDO



VARIADORES

## Lógica



RELÉS Y TEMPORIZADORES



CONTROLADORES PROGRAMABLES



PROTECCIÓN DE CIRCUITOS DE CONTROL Y DE CARGA



FUENTES DE ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA



CALIDAD DE POTENCIA Y GESTIÓN ENERGÉTICA



PROTECCIÓN CONTRA SOBRETENSIÓN Y FILTROS

## Interface de operador



BOTONES PULSADORES



SEÑALIZACIÓN



TERMINALES GRÁFICOS



## Conectividad



BLOQUES DE TERMINALES



SISTEMAS DE CABLEADO



INTERFACE DE SEÑALES



SISTEMAS DE CONEXIÓN



SISTEMAS DE CONEXIÓN DE SEGURIDAD



COMPONENTES DE CONEXIÓN EN RED

## Sensores



SENSORES FOTOELÉCTRICOS



SENSORES DE PROXIMIDAD



SENSORES ULTRASÓNICOS



INTERRUPTORES DE FINAL DE CARRERA



ENCODERS



DETECCIÓN DE CONDICIÓN

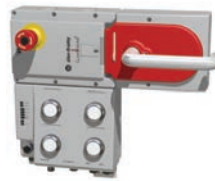
## Seguridad



DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD CON DETECCIÓN DE PRESENCIA



INTERRUPTORES CON ENCLAVAMIENTO



CONTROL DE ACCESO



RELÉS DE SEGURIDAD



DISPOSITIVOS DE PARO DE EMERGENCIA



INTERRUPTORES DE FINAL DE CARRERA DE SEGURIDAD

# Índice

## Número de Boletín .....Página

Sensores inteligentes.....	6-2
22F PowerFlex 4M.....	1-64
25A PowerFlex 523.....	1-66
25B PowerFlex 525.....	1-68
42BC.....	6-28
42BT.....	6-28
42CA.....	6-20
42CM.....	6-22, 6-24
42CS.....	6-26
42EF.....	6-12, 6-14
42G.....	6-16, 6-18
42JS.....	6-8
42JT.....	6-8, 6-10
42KD.....	6-6
43GR.....	6-44
43GT.....	6-44
43PR.....	6-45
43PT.....	6-45
45AST.....	6-38
45CRM.....	6-32
45DLA.....	6-36
45FPL.....	6-42
45LMS.....	6-30
45LSP.....	6-40
45LUM.....	6-34
45MLA.....	6-36
45PVA.....	6-38
56RF.....	6-108
100-C.....	1-28
100-D.....	1-32
100-K.....	1-26
100S-C.....	1-34
100S-D.....	1-34
104-C.....	1-28
104-D.....	1-32
104-K.....	1-26
104S-C.....	1-34
105-C.....	1-42
109-C.....	1-42
112.....	1-44
113.....	1-44
140G.....	1-3
140M.....	1-3
140MG.....	1-3
150 SMC™ 3.....	1-58
150 SMC™ -50.....	1-62
150 SMC™ Flex.....	1-60
156-C.....	1-56
188-J.....	2-28
190E.....	1-40
191E.....	1-40
193 E1 Plus.....	1-52
193 E300.....	1-54
193-K.....	1-50
193-TI.....	1-50
194E.....	1-24
194L.....	1-22
194R.....	1-16
400.....	1-36
440C.....	5-38
440E.....	5-44

## Número de Boletín .....Página

440F.....	5-18
440G.....	5-30, 5-32
440G-LZ.....	5-28
440K.....	5-24
440L.....	5-4, 5-10, 5-12
440N.....	5-20, 5-22
440P.....	5-46, 6-89
440R.....	5-40, 5-42
440T.....	5-34
442G.....	5-36
442L.....	5-14, 5-16
445L.....	5-6, 5-8, 5-10, 5-12
450L-B.....	5-2
509.....	1-46
512.....	1-48
513.....	1-48
600.....	1-38
609.....	1-38
609TU.....	1-38
609U.....	1-38
700-CF.....	2-16
700-FE.....	2-12
700-FS.....	2-12
700-HA.....	2-2
700-HC.....	2-4
700-HK.....	2-8
700-HL.....	2-6
700-HPS.....	2-18
700-HR.....	2-10
700-K.....	2-16
700-P.....	2-14
700S-CF.....	2-18
700S-P.....	2-18
700S-PK.....	2-18
800B.....	3-20
800FD.....	3-6, 3-8
800FM.....	3-2, 3-6
800FP.....	3-2, 3-6
800K.....	3-18
800T/H.....	3-10, 3-16
802B.....	6-90
802K.....	6-86, 6-89
802M.....	6-84, 6-88
802MC.....	6-84
802T.....	6-80, 6-88
836P.....	6-100
837RTD.....	6-102
837T.....	6-102
839E.....	6-104
840E.....	6-106
842E.....	6-94
842HR.....	6-96
847H.....	6-98
847T.....	6-98
854J.....	3-24
854K.....	3-24
855B.....	3-30
855H.....	3-28
855HM.....	3-28
855P.....	3-22
855W.....	3-26

## Número de Boletín .....Página

871A.....	4-37
871C.....	6-48
871F.....	6-72
871FM.....	6-66
871P.....	6-68, 6-70
871TM.....	6-56
871TS.....	6-60
871Z.....	6-64
871ZT.....	6-62
872C.....	6-50
873M.....	6-78
873P.....	6-76
875C.....	6-74
875CP.....	6-74
888D.....	4-38
888N.....	4-39
888P.....	4-39
888R.....	4-38
889D.....	4-32, 4-37
889N.....	4-34
889P.....	4-35, 4-37
889R.....	4-33
898D.....	4-36, 4-42, 4-43
898P.....	4-36
898R.....	4-42, 4-43
931H.....	4-26
931S.....	4-26
931U.....	4-26
937C.....	4-28
937T.....	4-28
937Z.....	4-28
1408.....	2-44
1426.....	2-44
1489.....	2-26
1492.....	4-4, 4-24
1492-FB.....	2-32
1492-J.....	4-2
1492-L.....	4-3
1492-PDE.....	4-22
1492-RCDA.....	2-30
1492-SPM.....	2-24
1494C.....	1-20
1494U.....	1-18
1494V.....	1-20
1585.....	4-46
1585A.....	4-49
1585D.....	4-47, 4-49, 4-50
1585J.....	4-48, 4-49, 4-50
1606.....	2-41
1606-XLB.....	2-36
1606-XLE.....	2-36
1606-XLP.....	2-36
1606-XLS.....	2-37
1609-B.....	2-42
1609-D.....	2-42
1692.....	2-34
2080.....	2-20, 2-21
2711R.....	3-32
4983-DS.....	2-46
4983-DC.....	2-48
4983-PF.....	2-48

# Únase a nosotros

*Aproveche los próximos eventos para obtener más información acerca de cómo usar la tecnología como una ventaja competitiva, para lanzar más rápidamente al mercado sus productos y servicios, reducir costos, utilizar mejor la energía y los activos de la planta, y minimizar los riesgos en su ambiente de fabricación.*



Rockwell Automation  
*on the move*



Rockwell Automation  
**TechED**  
Inspire. Educate. Innovate.



**Rockwell Automation ofrece una variedad de eventos industriales a nivel mundial para que sus socios y clientes obtengan información acerca de nuestros productos y tecnologías.**

Rockwell Automation ofrece una gama de componentes Allen-Bradley® de calidad para satisfacer sus necesidades específicas. Para ayudarle a seleccionar el artículo más adecuado, le ofrecemos un amplio conjunto de herramientas de configuración y de selección de productos.



### Distribuidor local

Visite nuestro sitio web para encontrar la oficina de ventas o distribuidor local.

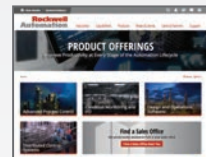
[www.rockwellautomation.com/distributor](http://www.rockwellautomation.com/distributor)



### Directorio de productos en línea

Nuestra extensa gama de productos está diseñada para mejorar sus procesos en cada etapa de su ciclo de fabricación.

[www.rockwellautomation.com/products](http://www.rockwellautomation.com/products)



### Product Selection Toolbox

Nuestra gran variedad de selección de productos y herramientas de configuración de sistemas le ayudan en la elección y en el uso de nuestros productos.

[www.rockwellautomation.com/en/e-tools](http://www.rockwellautomation.com/en/e-tools)



Allen-Bradley, AppView, ArcShield, ArmorBlock, ArmorBlock Guard I/O, ArmorPower, ArmorStart, ArmorStratix, interruptor de seguridad con bloque Atlas, Cadet, CENTERLINE, ClearMultiPrint, ClearPlot, ClearSight, ClearTools, ColorSight, CompactBlock Guard I/O, CompactLogix, software Connected Components Workbench, Control Tower, ControlLogix, CustomView, DeviceLogix, Dysc, relé de sobrecarga electrónico E1 Plus, relé de sobrecarga electrónico E300, ElectroGuard, interruptor de seguridad con enclavamiento de lengüeta Elf Miniature, FactoryTalk EnergyMetrix, Ferroguard, Flex I/O, Guard I/O, GuardLogix, Guardmaster, GuardPLC, cortina óptica de seguridad GuardShield, i-Grid, i-Sense, Kinetix, KwikLink, LaserSight, Lifeline, relé de protección de motor MachineAlert, MCS, Micro800, Micro810, Micro820, Micro830, Micro850, MicroLogix, Minisight, On-Machine, PanelView, POINT I/O, PowerFlex, PowerMonitor, ProSafe, QuadConnect, RightSight, Rockwell Automation, Rotacam, RSEnergyMetrix, Safedge, SafeZone, SensaGuard, Series 9000, SmartGuard, SMC, Stratix, Studio 5000, Studio 5000 Logix Designer, ToughCoat Finish, ToughLink, ToughWeld, interruptor de seguridad con enclavamiento de lengüeta Trojan, VersaCube, VisiSight y WorldProx son marcas comerciales de Rockwell Automation. Las marcas comerciales que no pertenecen a Rockwell Automation son propiedad de sus respectivas empresas.

[www.rockwellautomation.com](http://www.rockwellautomation.com)

#### Oficinas corporativas de soluciones de potencia, control e información

Américas: Rockwell Automation, 1201 South Second Street, Milwaukee, WI 53204-2496 USA, Tel.: (1) 414.382.2000, Fax: (1) 414.382.4444

Europa/Medio Oriente/África: Rockwell Automation NV, Pegasus Park, De Kleetlaan 12a, 1831 Diegem, Bélgica, Tel.: (32) 2 663 0600, Fax: (32) 2 663 0640

Asia-Pacífico: Rockwell Automation, Level 14, Core F, Cyberport 3, 100 Cyberport Road, Hong Kong, Tel.: (852) 2887 4788, Fax: (852) 2508 1846

Argentina: Rockwell Automation S.A., Av. Leandro N. Alem 1050, Piso 5, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Tel.: (54) 11.5554.4040, [www.rockwellautomation.com.ar](http://www.rockwellautomation.com.ar)

Chile: Rockwell Automation Chile S.A., Av. Presidente Riesco 5435, Piso 15, Las Condes, Santiago, Tel.: (56) 2.290.0700, [www.rockwellautomation.com.cl](http://www.rockwellautomation.com.cl)

Colombia: Rockwell Automation S.A., Edif. North Point, Carrera 7 N 156-78 Piso 19, PBX: (57) 1.649.9600, [www.rockwellautomation.com.co](http://www.rockwellautomation.com.co)

España: Rockwell Automation S.A., C/ Josep Pla, 101-105, Barcelona, España 08019, Tel.: 34 902 309 330, [www.rockwellautomation.es](http://www.rockwellautomation.es)

México: Rockwell Automation de S.A. de C.V., Av. Santa Fe 481, Piso 3 Col. Cruz Manca, Deleg. Cuajimalpa, Ciudad de México C.P. 05349, Tel. 52 (55) 5246-2000, [www.rockwellautomation.com.mx](http://www.rockwellautomation.com.mx)

Perú: Rockwell Automation S.A., Av. Victor Andrés Belaunde N 147, Torre 12, Of.102, San Isidro Lima, Perú, Tel.: (511) 211-4900, [www.rockwellautomation.com.pe](http://www.rockwellautomation.com.pe)

Puerto Rico: Rockwell Automation, Inc., Calle 1, Metro Office #6, Suite 304, Metro Office Park, Guaynabo, Puerto Rico 00968, Tel.: (1) 787.300.6200, [www.rockwellautomation.com.pr](http://www.rockwellautomation.com.pr)

Venezuela: Rockwell Automation S.A., Edif. Allen-Bradley, Av. González Rincónes, Zona Industrial La Trinidad, Caracas 1080, Tel.: (58) 212.949.0611, [www.rockwellautomation.com.ve](http://www.rockwellautomation.com.ve)