

# Componentes esenciales

Disponga de los componentes adecuados,  
a un precio económico y donde los necesite.

**2013**

Edición EMEA



Potencia



Lógica



Interface de  
operador



Conectividad



Seguridad



Sensores



LISTEN.  
THINK.  
SOLVE.

Allen-Bradley • Rockwell Software

**Rockwell  
Automation**

# Índice

Referencia de pedido	Página	Referencia de pedido	Página	Referencia de pedido	Página
100-C.....	1-31	194L.....	1-108	700-HC.....	2-8
100-CR.....	1-31	194R.....	1-119	700-HK.....	2-9
100-D.....	1-39	20A.....	1-98	700-HL.....	2-10
100-G.....	1-44	20B.....	1-100	700-HP.....	2-12
100-K.....	1-28	20F.....	1-102	700-K.....	2-17
100-KR.....	1-28	2080.....	2-27	700-KR.....	2-17
100S-C.....	1-32	22A.....	1-86	700-SH.....	2-22
100S-D.....	1-40	22B.....	1-90	800B.....	3-7
103C/107C.....	1-50	22C.....	1-94	800F.....	3-10
103T/107T.....	1-48	22D.....	1-92	800FC.....	3-31
109-C/105-C.....	1-51	22F.....	1-88	800FD.....	3-14
140A.....	1-5	25B.....	1-96	800FP.....	3-21
140-CMN.....	1-8	2711C.....	3-47	809S.....	1-75
140F.....	2-46	280.....	4-14	813S.....	1-75
140M-C/-D/-F.....	1-8	28xx.....	1-76	814S.....	1-75
140M-I/-J/-L.....	1-10	29xx.....	1-76	817S.....	1-75
140M-H/-J/-L/-N.....	1-12	42BT.....	6-14	825-P.....	1-73
140M-RC.....	1-9	42CA.....	6-11	836E.....	6-37
140UE.....	1-18	42CM.....	6-12	837E.....	6-39
141A.....	1-53	42CS.....	6-13	839E.....	6-41
1485.....	4-16	42EF.....	6-7	854K.....	6-39
1489.....	2-43	42G.....	6-15	854J.....	6-40
1492.....	4-13	42JS.....	6-9	855B.....	3-42
1492-FB.....	2-45	42JT.....	6-10	855BL.....	3-43
1492-J.....	4-5	44B.....	6-14	855BM.....	3-43
1492-L.....	4-8	45BPD.....	6-16	855BS.....	3-43
1492-PDE.....	4-12	45CLR.....	6-17	855E.....	3-4
1492-RCD.....	2-37	45CPD.....	6-17	855H.....	3-41
1492-SP.....	2-38	45DLA.....	6-20	855P.....	3-33
150-C.....	1-78	45MLA.....	6-19	855PB.....	3-33
150-F.....	1-80	45PVA.....	6-18	855PC.....	3-33
150-S.....	1-82	45AST.....	6-18	855PD.....	3-34
156-B.....	1-46	440E.....	5-9	855PS.....	3-34
1585.....	4-28	440F.....	5-22	855T.....	3-35
1606-XL.....	2-53	440G.....	5-7	855W.....	3-44
1609-U/-P/-S.....	2-56	440J.....	5-10	871A.....	4-42
1732.....	4-33	440K.....	5-6	871TM.....	6-28
1752.....	5-30	440L.....	5-14	871TS.....	6-29
1763.....	2-30	440N-S.....	5-5	871P.....	6-30
1766.....	2-31	440N-Z.....	5-3	872C.....	6-26
1783.....	4-31	440P.....	5-11	873P.....	6-35
190E/191E.....	1-48	440R.....	5-24	875C.....	6-33
190S/191S.....	1-49	442L.....	5-22	889D.....	4-36
193-EC1/2/3/5.....	1-70	445L.....	5-16	889N.....	4-39
193-ED/-EE.....	1-66	4983-D.....	2-47	889P.....	4-40
193-K.....	1-63	700-CF/-CRF.....	2-19	889R.....	4-38
193-T1.....	1-64	700-FE.....	2-13	898D/898P.....	4-41
194E.....	1-114	700-FS.....	2-14	900-TC.....	2-23
194E-Y.....	1-116	700-HA.....	2-6	931.....	4-2

# Contenido

## Potencia

1-1

Interruptores automáticos magnetotérmicos.....	1-2
Interruptores automáticos magnéticos.....	1-4
Interruptores automáticos de caja moldeada.....	1-18
Contactores.....	1-25
Contactores de estado sólido.....	1-46
Arrancadores tipo abierto.....	1-48
Arrancadores en cofre.....	1-48
Sistema de montaje.....	1-52
Protección de motores.....	1-60
ArmorStart™.....	1-76
Controladores distribuidos de motores.....	1-76
Arrancadores suaves.....	1-77
Variadores de velocidad.....	1-84
Interruptores de levas y seccionadores.....	1-107

## Lógica

2-1

Relés y temporizadores.....	2-2
Relés de estado sólido.....	2-21
Controladores de temperatura.....	2-23
Controladores programables.....	2-24
Protección de circuitos.....	2-34
Filtros y supresores de sobretensiones.....	2-47
Fuentes de alimentación eléctrica.....	2-51

## Terminal de operador

3-1

Unidades de mando y señalización.....	3-2
Pantallas gráficas.....	3-46

## Conectividad

4-1

Convertidores de señales.....	4-2
Bornas de conexión.....	4-4
Sistemas de cableado.....	4-13
Medios físicos para ArmorConnect™.....	4-14
Medios físicos DeviceNet™.....	4-16
Medios físicos Ethernet.....	4-28
E/S distribuidas.....	4-32
Sistemas de conexión.....	4-35

## Seguridad

5-1

Interruptores de seguridad con enclavamiento y bloqueo.....	5-2
Paradas de emergencia y dispositivos de disparo.....	5-8
Detección de presencia.....	5-12
Relés de seguridad y controladores.....	5-23
Contactores y variadores de seguridad.....	5-31

## Sensores

6-1

Sensores fotoeléctricos.....	6-2
Sensores de proximidad inductivos.....	6-25
Sensores de proximidad capacitivos.....	6-33
Sensores ultrasónicos.....	6-34
Sensores de presión y temperatura.....	6-36
Interruptores de final de carrera.....	5-11

# Componentes esenciales



Disponga de los componentes adecuados, a un precio económico y donde los necesite.

En estas páginas encontrará una amplia selección de nuestros productos de componentes esenciales Allen-Bradley®. Revise este catálogo, contacte con su representante local de Rockwell Automation o visite nuestra página de Internet.

Existen muchas opciones que pueden ayudarle a elegir los productos fundamentales

para brindarle éxito y el máximo valor a su negocio.

Con los componentes Allen-Bradley encontrará la más alta calidad al mejor precio, una selección de productos sencilla, plazos de entrega reducidos y suministro rápido.

Los productos con preferencia de disponibilidad se identifican en el catálogo con referencias de catálogo y opciones en negrita.

Este catálogo destaca solamente nuestros componentes más esenciales; para ver la selección completa de productos, visite nuestros catálogos en línea en diferentes idiomas en [www.ab.com/catalogs](http://www.ab.com/catalogs).

## Amplia selección de productos de calidad

- Optimice el rendimiento de la maquinaria con el producto indicado
- Conformidad con las normas internacionales
- Amplia selección de producto para el uso de un solo suministrador de componentes
- Componentes de calidad diseñados para sus aplicaciones críticas



## Pedidos flexibles, sin complicaciones

- Llame a su distribuidor local hoy mismo
- Product Selection Toolbox le permite seleccionar con sencillez y rapidez los productos que necesita
- Visite [www.rockwellautomation.com/distributor](http://www.rockwellautomation.com/distributor) para encontrar a sus distribuidores locales Allen-Bradley®

## Servicios y asistencia

- Una red de profesionales locales fiables y con amplios conocimientos disponibles a nivel mundial en más de 80 países
- Profesionales locales de servicio de campo para facilitar la instalación y la integración
- Asistencia posterior a la venta para mantener el funcionamiento y el mantenimiento óptimos
- Visite [www.rockwellautomation.com/support](http://www.rockwellautomation.com/support) para seleccionar su país y encuentre información para obtener asistencia técnica local

## Ahorro de tiempo y reducción de costes

- Mejore calidad, productividad y flexibilidad al tiempo que reduce costes
- Precios competitivos, servicios y asistencia mantienen su proyecto al día y dentro del programa



# Componentes esenciales



## Product Selection Toolbox

Product Selection Toolbox (PST) de Rockwell Automation ofrece un conjunto completo de herramientas de usuario para seleccionar y configurar productos a través de líneas de producción, desde el concepto hasta el diseño final del proyecto. Desde pulsadores, variadores y centros de control de motores hasta sistemas de control completamente conectados en red, usted puede encontrar toda la información del producto y la asistencia para la configuración que necesite de Rockwell Automation para ayudarle a usted y a sus clientes a tener éxito.

**ProposalWorks - [Equipment List in PNP]**

File Edit View Libraries Proposal Zoom Tools Submittal Window Help

DISP Proposal Cover Page Sample  
DISP Cover Letter Sample  
Table of Contents  
Equipment List  
Spare Parts  
Terms & Conditions

**Equipment List**

By Product By Type

- 100 C30010
  - Product Details Q
  - Top-View Drawing Q
  - View Dimensional Drawing Q
  - Repair Parts List View Only Q
- 20BD034A3AYNANC0NAD
  - Product Details Q
  - Drive Photo Q
  - View Dimensional Drawing Q
  - Top-View Drawing Q
  - Power Terminal Block Drawing Q
  - Control Terminal Block Drawing Q
  - Wire Size Table Q
  - Fuse Ring Table Q

**Printed Report Detail**

Title: Equipment List Wt: kg Pricing: List And Net Apply Multipliers View: Sell  Grand Total

Item / Desc'd	Qty	Desc'd	PK (qty/box)	QTY (net only)	List Ea	Sell	Each	Ext Net (US)
1	1	100 C30010 MSC-C Conductor, EC, 30A, 110V 50Hz / 120V 60Hz, Single Pack			\$ 190.00	1.0000	\$ 190.00	\$ 190.00
2	1	20BD034A3AYNANC0NAD PowerFlex700 AC Drive, 480 VAC, 3 PH, 34 Amps, 25 HP Heavy Duty #20 Type 1, LCD Display, Full Numeric Keypad, Brake IGBT Installed, Without Drive Mounted Brake Resistor, Second Environment Filter per CE EMC objective (B0336EEC), No Communication Module, Vector Control with 24V I/O, No Feedback			\$ 4,320.00	1.0000	\$ 4,320.00	\$ 4,320.00

Add:  Equipment Li  Spare Parts

Total Wt: 6.180 kg Total (US): \$ 4,513.00

### Integrated Architecture Tools - IAB

Integrated Architecture Builder - (Power) (2009)01 User - (Architecture) View

File Edit View Libraries Proposal Zoom Tools Submittal Window Help

Hardware View - (Controller) Hardware View - (I/O) Hardware View - (Drive) Hardware View - (Motor) Hardware View - (Power) Hardware View - (Sensors) Hardware View - (Terminal Block) Hardware View - (Wiring) Hardware View - (Wiring Diagram) Hardware View - (Wiring Diagram)



## Selección de productos y herramientas de diseño



- Desarrolle rápidamente la configuración del sistema de control Logix/NetLinx, incluyendo medios físicos de red y cableado On-Machine con un BOM y un informe
- Capacidad de incluir controladores Micrologix™, variadores PowerFlex, controladores de motor ArmorStart y otros componentes, así como controladores Logix y E/S
- Añada configuraciones de control de movimiento EtherNet/IP y SERCOS usando un vínculo a Motion Analyzer
- Revise las configuraciones de red usando reglas incorporadas y cálculos de capacidad
- Configure medios físicos e interruptores Stratix con vistas gráficas mejoradas
- Exporte salidas de Integrated Architecture Builder a ProposalWorks, RSLogix Architect, PowerPoint y VISIO



**ProposalWorks™**  
Create Proposals and Submittals

- Proporciona acceso a la información de una amplia gama de productos y servicios Allen-Bradley
- La interfaz de selección de productos sencilla le ayuda a determinar las referencias de catálogo exactos
- Obtenga acceso a los precios de lista local en vigor y a una lista completa de información de productos adicional
- Características disponibles tales como asistentes de selección de productos, precios acordados, un generador de piezas de recambio, y la capacidad de separar los números de piezas para ver qué componentes de Rockwell Automation los incluyen

*Usar ProposalWorks puede ayudarle a seleccionar el producto indicado de acuerdo a sus requisitos, y proporcionarle a sus clientes la información que necesiten rápidamente y en cualquier parte del mundo.*



**MCS Star™**  
Design MCS Bus Systems

- Le ayuda a configurar los arrancadores de motores para tensiones entre 230 y 690 V
- Proporciona la referencia de catálogo correcta, el diagrama de cableado y el esquema de configuración para los arrancadores que usted elija
- Proporciona asistencia al seleccionar y dimensionar todos los componentes de rack de barra colectora requeridos



**CrossWorks™**

- Asiste con referencias cruzadas de referencias de otros fabricantes, así como referencias equivalentes a productos obsoletos de Rockwell Automation.
- Ofrece la capacidad de enviar referencias directamente al equipo de asistencia técnica y ellos le transmitirá a la referencia equivalente. También puede visitar [ab.com/e-tools](http://ab.com/e-tools) buscar referencias cruzadas existentes en la base de datos.



**Current™**  
Program Updater

- Permite tener las aplicaciones, los productos, los precios y la información adicional más actualizados
- Todos los programas se actualizan para el primer jueves de cada mes

*El Program Updater actual se instala automáticamente con Product Selection Toolbox para asegurar que su software proporcione las características e información más actualizadas*



**eCADWorks™**  
CAD Drawings Source

- Le permite seleccionar esquemas CAD en AutoCAD de productos 3D
- Le proporciona acceso a miles de esquemas de una amplia gama de productos Allen-Bradley, así como asistencia para configurar los números de catálogo



**CenterONE™**  
Design Low Voltage MCCs



**RailBuilder™**  
Design IRI Mountable Systems



**MotionAnalyzer**  
Design Motion Control Systems

Encontrará más información en [www.ab.com/e-tools](http://www.ab.com/e-tools)

Si tiene preguntas o si necesita información específica, comuníquese con el equipo de asistencia técnica para productos:  
[PST\\_Support@ra.rockwell.com](mailto:PST_Support@ra.rockwell.com)



¿Como obtener acceso este software de selección de productos?



- ✓ Obtenga acceso inmediato en [www.ab.com/pst](http://www.ab.com/pst), o



- ✓ Solicite hoy mismo su propio DVD de Product Selection Toolbox, que contiene un juego completo de herramientas, a su representante local de Rockwell Automation.

# Componentes esenciales



Rockwell Automation ha cargado más de 15.000 artículos de su gama de productos en el portal de datos **EPLAN** y continuará añadiendo más productos durante los siguientes meses.

Esta edición reciente permite que los usuarios de EPLAN seleccionen productos de Rockwell Automation dentro del diseño de proyectos y maquinaria eléctricos de alta calidad.

## ¿Qué es EPLAN?

**EPLAN** es una solución de software basada en datos para diseño de control eléctrico. Se logran ahorros de tiempo y mejoras en la calidad y estándares fácilmente gracias a la filosofía orientada a objetos de EPLAN, lo cual significa que es fácil implementar cambios. Todos los informes necesarios, tales como las listas de materiales, listas de cables y terminales, se generan simplemente presionando un botón, lo cual permite considerables ahorros de tiempo.

## Sus ventajas

### **EPLAN ayuda a los clientes a:**

- Aumentar la calidad del proceso de ingeniería ofreciendo documentación de proyecto avanzada y una duplicación sencilla de los pasos del proceso.
- Reducir costes gracias al ahorro de tiempo basado en una mayor eficiencia. Por ejemplo, los proyectos existentes pueden usarse como base para productos futuros, o los cambios pueden implementarse fácilmente.
- Tiempo de lanzamiento al mercado reducido. Los pasos comunes del proyecto pueden personalizarse en bloques modulares y almacenarse en la base de datos.
- Mantenga el sistema de control y los esquemas eléctricos actualizados con la última información gracias a un vínculo bidireccional entre EPLAN y herramientas de diseño de Rockwell Automation tales como RSLogix Architect y RSLogix 5000.

## ¿Cómo obtener acceso?

El usuario actual de EPLAN puede obtener acceso inmediatamente, simplemente seleccione los productos de Rockwell Automation disponibles en el portal de datos EPLAN y comience a implementarlos en sus proyectos de diseño.

Si todavía no es un usuario de EPLAN y desea más información acerca de las capacidades de EPLAN, visite EPLAN en [www.eplan.de](http://www.eplan.de) [o en la página web correspondiente de EPLAN en su país]. Adicionalmente, visite [www.rockwellautomation.com/en/e-tools/drawings.html](http://www.rockwellautomation.com/en/e-tools/drawings.html). Rockwell Automation ha colocado aquí sus macros de productos.



## ÍNDICE

Interruptores automáticos magnetotérmicos	<b>1-2</b>
Interruptores automáticos magnéticos	
Interruptores automáticos de caja moldeada	<b>1-18</b>
Contadores	<b>1-25</b>
Contadores de estado sólido	<b>1-46</b>
Arrancadores tipo abierto	<b>1-48</b>
Arrancadores en cofre	
Sistema de montaje	<b>1-52</b>
Protección de motores	<b>1-60</b>
Controladores distribuidos de motores ArmorStart	<b>1-76</b>
Arrancadores suaves	<b>1-77</b>
Variadores de velocidad	<b>1-84</b>
Interruptores de levas y seccionadores	<b>1-107</b>

Serie 140F, 140A, 140M, 140-CMN

# Interruptores automáticos magnetotérmicos

## Descripción general de la gama de productos

### Interruptores automáticos magnetotérmicos

					
Serie	140F, portafusible MSC	140A, Arrancador manual de motor	140M-C2	140M-D8	140M-F8
<b>Intensidad nominal, máx. I<sub>e</sub></b>	32 A	16 A	32 A	32 A	45 A
<b>Intensidad nominal</b>	1...16 A	0,1...16 A	0,1...32 A	1,6...32 A	6,3...45 A
<b>Protección contra cortocircuito</b>	Depende del fusible	✓	✓	✓	✓
<b>Protección contra sobrecargas</b>	-	✓	✓	✓	✓
<b>Curva de disparo</b>	-	10	10	10	10
<b>Conformidad con las normas:</b>					
CSA 22.2, N.º 14	✓	✓	✓	✓	✓
UL 508 manual, auto protección (tipo E)	✓	✓	✓	✓	✓
UL 508 (instalac. de grupo)	✓	✓	✓	✓	✓
UL 508 (protección contra sobrecarga)	✓	✓	✓	✓	✓
IEC 60947-1, -2	✓	✓	✓	✓	✓
IEC 60947-4-1	✓	✓	✓	✓	✓
CE	✓	✓	✓	✓	✓
ATEX	-	-	✓ (hasta 25 A)	✓ (hasta 25 A)	-
CCC	-	-	✓ (hasta 25 A)	✓ (hasta 25 A)	✓
<b>Accesorios</b>					
Accionamiento giratorio ext.	-	-	✓	✓	✓
Accionamiento de cable flexible	-	-	-	-	-
Contactos auxiliares	✓	✓	✓	✓	✓
Contactos de indicación de disparo	Piloto de indicación de disparo	✓	✓	✓	✓
<b>Selección de productos</b>	<b>Consulte la página 2-46</b>	<b>Consulte la página 1-5</b>	<b>Consulte la página 1-8</b>		

Serie 140F, 140A, 140M, 140-CMN  
**Interruptores automáticos magnetotérmicos**  
 Descripción general de la gama de productos

**Interruptores automáticos magnetotérmicos**

				
Serie	140-CMN	140M-I	140M-J	140M-L
<b>Intensidad nominal, máx. <math>I_n</math></b>	90 A	205 A	250 A	630 A
<b>Intensidad nominal</b>	16...90 A	40...205 A	20...250 A	40...630 A
<b>Protección contra cortocircuito</b>	✓	✓	✓	✓
<b>Protección contra sobrecargas</b>	✓	✓	✓	✓
<b>Curva de disparo</b>	10	5...20	10...30	10...30
<b>Conformidad con las normas:</b>				
CSA 22.2, N.º 14	✓	✓	✓	✓
UL 508 manual, auto protección (tipo E)	-	-	-	-
UL 508 (instalac. de grupo)	✓	-	-	-
UL 508 (protección contra sobrecarga)	✓	✓	✓	✓
UL 489	-	✓	✓	✓
IEC 60947-2	✓	✓	✓	✓
IEC 60947-4	✓	✓	✓	✓
CE	✓	✓	✓	✓
<b>Accesorios</b>				
Accionamiento giratorio ext.	✓	✓	✓	✓
Accionamiento de cable flexible	-	✓	✓	✓
Contactos auxiliares	✓	✓	✓	✓
Contactos de indicación de disparo	✓	✓	✓	✓
<b>Selección de productos</b>	<b>Consulte la página 1-8</b>	<b>Consulte la página 1-10</b>		

# Interruptores automáticos magnéticos

## Descripción general de la gama de productos

### Interruptores automáticos

- Rango de intensidad 0,16...1200 A
- UL Listed/certificación para cargas de motor
  - Protección contra cortocircuito (disparo magnético solamente)
  - La protección contra sobrecarga debe proporcionarse por separado
- Indicación de disparo visible
- Limitador de alta intensidad
- Alto poder de corte

							
	Tamaño C	Tamaño D	Tamaño F	Tamaño H	Tamaño J	Tamaño L	Tamaño N
<b>Intensidad máx. I<sub>e</sub></b>	2,5 A	32 A	45 A	100 A	250 A	600 A	1200 A
<b>Intensidad nominal</b>	0,16...2,5 A	2,5...32 A	25...45 A	3...100 A	70...250 A	125...600 A	640...1200 A
<b>Protección contra cortocircuito</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Conformidad con las normas:</b>							
CSA 22.2, No. 14	✓	✓	✓				
CSA 22.2, No. 5	–	–	–	✓	✓	✓	✓
UL 508 (instalac. de grupo)	✓	✓	✓				
UL 489 (homologación)	–	–	–	✓	✓	✓	✓
IEC 60947-2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
CE	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
CCC	–	✓ (hasta 25 A)	✓	–	–	–	–
<b>Accesorios</b>							
Accionamiento giratorio ext.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Accionamiento de cable flexible	–	–	–	✓	✓	✓	✓
Contactos auxiliares	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Contactos de indicación de disparo	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Selección de productos</b>	<b>Consulte la página 1-11</b>			<b>Consulte la página 1-12</b>			

## Arrancadores manuales de motor 140 A

- Rango de intensidad 0,1...16 A
- Protección de motores
- Para arrancadores de motor de bajo coste
- Se puede usar como interruptor principal
- Con compensación de temperatura



## Arrancadores manuales de motor de 3 polos

Intensidad nominal de funcionamiento ( $I_n$ )	Rango de ajuste de la intensidad de motor	Comutación de motores de CA trifásicos AC-2, AC-3 a 400/415 V (50 Hz) ★		Ref. pedido
		[A]	[kW]	
0,16	0,1...0,16	0,02	65	140A-C2A-A16
0,25	0,16...0,25	0,06	65	140A-C2A-A25
0,4	0,25...0,4	0,09	65	140A-C2A-A40
0,63	0,4...0,63	0,12/0,18	65	140A-C2A-A63
1	0,63...1,0	0,25	65	140A-C2A-B10
1,6	1,0...1,6	0,37/0,55	65	140A-C2A-B16
2,5	1,6...2,5	0,75	50	140A-C2A-B25
4	2,5...4,0	1,1/1,5	10	140A-C2A-B40
6,3	4,0...6,3	2,2	10	140A-C2A-B63
10	6,3...10	3,0/4,0	8	140A-C2A-C10
16	10...16	5,5/7,5	6	140A-C2A-C16

★ Clasificaciones de alimentación eléctrica: Valores preferentes según IEC 60072-1

## Accesorios 140A

	Descripción	Term. No.			Para uso con	Ref. pedido
			N.A.	N.C.		
	<b>Contacto auxiliar para montaje por detrás</b> 1 polo No se requiere espacio adicional.	13-14	1	0	140A	140A-C-AEA10
		33-34	1	0		140A-C-AEA210
		11-12	0	1		140A-C-AEA01
		31-32	0	1		140A-C-AEA201
	<b>Contacto auxiliar para montaje en lateral izquierdo</b> 2 polos Añade 9 mm al ancho del arrancador manual de motor. Utilice barras colectoras compactas con 54 mm de separación	13-14 23-24	2	0	140A	140A-C-ASA20
		13-14 21-22	1	1		140A-C-ASA11
		11-12 21-22	0	2		140A-C-ASA02

Consulte la publicación A117 si desea obtener información detallada del producto.

**Accesorios 140A**

	Descripción	Para uso con	Ref. pedido
	<b>Bobina de mínima tensión</b> Para montaje en el lateral derecho Añade 18 mm al ancho del arrancador manual de motor.	140A	24 V 50 Hz
			220...230 V 50 Hz
			400 V 50 Hz/460 V 60 Hz
			415 V 50 Hz/480 V 60 Hz
			110 V 50 Hz/120 V 60 Hz
			110 V 50/60 Hz
	<b>Bobina por emisión de tensión</b> Para montaje en el lateral derecho Añade 18 mm al ancho del arrancador manual de motor.	140A	24 V 50 Hz
			220...230 V 50 Hz
			400 V 50 Hz/460 V 60 Hz
			415 V 50 Hz/480 V 60 Hz
			110 V 50 Hz/120 V 60 Hz
			110 V 50/60 Hz
	<b>Peines de conexión</b> Separación de 45 mm para arrancadores manuales de motor con bloques de contactos auxiliares de montaje al ras	140A	2 x 3 Vínculos de borna
			3 x 3 Vínculos de terminal
			4 x 3 Vínculos de terminal
			5 x 3 Vínculos de terminal
	<b>Peines de conexión</b> Separación de 54 mm para arrancadores manuales de motor con bloques de contactos auxiliares de montaje lateral	140A	2 x 3 Vínculos de terminal
			3 x 3 Vínculos de terminal
			4 x 3 Vínculos de terminal
			5 x 3 Vínculos de terminal
			140A-C-W452
			140A-C-W453
	<b>Borna de alimentación para peines de conexión</b> Suministro de barras colectoras compactas Aumenta la capacidad de cableado	140A-C-W	140A-C-W454
			140A-C-W455
	<b>Cubierta para posiciones no utilizadas</b> Para cubrir las conexiones no utilizadas Debe pedirse en múltiplos de 10 (10 pzs/paq)	140A-C-W	140A-C-W542
			140A-C-W543
	<b>Módulo de conexión</b> El contactor y el interruptor manual <b>DEBEN</b> montarse por separado en (2) perfiles DIN Interconexión eléctrica entre 140 A y contactor 100-C09...-C23 (con bobinas de CA)	140A	140A-C-W544
			140A-C-W545
			140A-C-WT
			140A-C-WS
			140A-C-PNC23

Consulte la publicación A117 si desea obtener información detallada del producto.

**Accesorios 140A**

	Descripción		Para uso con	Ref. pedido	
	<b>Cofres para montaje de superficie</b> Con marcas centrales para dos luces indicadoras Incluye bornas de cables de neutro y de tierra como protección	Grado de protección: IP41	140A	<b>140A-C-EA41</b>	
		Grado de protección: IP55 (con junta estanca y membrana protectora)	140A	<b>140A-C-EA55</b>	
	<b>Cofres para montaje empotrado</b> Incluye bornas de cables de neutro y de tierra como protección	Grado de protección: IP41	140A	<b>140A-C-EE41</b>	
		Grado de protección: IP55 (con junta estanca y membrana protectora)	140A	<b>140A-C-EE55</b>	
	<b>Conjunto de cofres de parada de emergencia</b> Para utilizar con cofres Desbloqueo por rotación		140A-C-E...	<b>140A-C-MT</b>	
	<b>Conjunto de botón pulsador de parada de emergencia</b> Para utilizar con cofres Desbloqueo por llave		140A-C-E...	140A-C-MK	
	<b>Membrana de protección</b> Para cofres IP55 Pieza de reemplazo con cuatro tornillos (estructura de montaje incluida)		140A-C-EA55 140A-C-EE55	140A-C-N55	
	<b>Pilotos</b> Longitud de los cables de conexión de 180 mm, incluye la bombilla, grado de protección IP54	Verde	120 V	198E-A..., 198E-C..., 140A-C-E...	140-LG120
			240 V	198E-A..., 198E-C..., 140A-C-E...	140-LG240
			400 V	198E-A..., 198E-C..., 140A-C-E...	140-LG400
		Rojo	120 V	198E-A..., 198E-C..., 140A-C-E...	140-LR120
			240 V	198E-A..., 198E-C..., 140A-C-E...	<b>140-LR240</b>
			400 V	198E-A..., 198E-C..., 140A-C-E...	140-LR400
		Blanco	120 V	198E-A..., 198E-C..., 140A-C-E...	140-LW120
			240 V	198E-A..., 198E-C..., 140A-C-E...	140-LW240
			400 V	198E-A..., 198E-C..., 140A-C-E...	140-LW400
	<b>Dispositivo de enclavamiento</b> Adecuado para envoltorios 140A-C-E... Para 1...3 candados con ø de 4...8 mm		140A-C-E...	140A-C-M3E	
	<b>Dispositivo de enclavamiento</b> Para bloqueo del pulsador ON del arrancador manual de motor Para 1...3 candados con ø de 4...6 mm		140A	140A-C-M3	
	<b>Adaptador de tornillos</b> Perfil (DIN) 35 x 7,5 mm, longitud 44 mm		140A	140A-C-N12	

Consulte la publicación A117 si desea obtener información detallada del producto.

Serie 140M

Interruptores automáticos magnetotérmicos

Selección de productos

Interruptores automáticos magnetotérmicos 140M, 140-CMN

- Protección contra cortocircuito – Disparo magnético estándar (13...14 x I<sub>Δ</sub>)
- Protección contra cortocircuito – Disparo magnético alto (16...21 x I<sub>Δ</sub>)
- Protección contra sobrecargas de motor – Curva de disparo 10
- Compensación de temperatura ambiente
- Protección contra pérdida de fase



Intensidad nominal de funcionamiento (I <sub>Δ</sub> )	Rango de ajuste de la intensidad de motor	Maniobra de motores de CA trifásicos, AC-2, AC-3 a 400/415 V (50 Hz)			Disparo magnético estándar	Disparo magnético alto	
		[A]	[A]	[kW]			I <sub>cu</sub> [kA]
<b>Tamaño C</b>							
0,16	0,10...0,16	0,02	100	100	★	140M-C2E-A16	140M-C2T-A16
0,25	0,16...0,25	0,04	100	100	★	140M-C2E-A25	140M-C2T-A25
0,4	0,25...0,40	0,09	100	100	★	140M-C2E-A40	140M-C2T-A40
0,63	0,40...0,63	0,18	100	100	★	140M-C2E-A63	140M-C2T-A63
1	0,63...1,0	0,25	100	100	★	140M-C2E-B10	140M-C2T-B10
1,6	1,0...1,6	0,55	100	100	★	140M-C2E-B16	140M-C2T-B16
2,5	1,6...2,5	0,75	100	100	★	140M-C2E-B25	140M-C2T-B25
4	2,5...4,0	1,5	100	100	★	140M-C2E-B40	140M-C2T-B40
6,3	4,0...6,3	2,2	100	100	★	140M-C2E-B63	140M-C2T-B63
10	6,3...10	4	100	100	★	140M-C2E-C10	140M-C2T-C10
16	10...16	7,5	65 (50) ‡	50	★	140M-C2E-C16	140M-C2T-C16
20	14,5...20	10	50	15	★	140M-C2E-C20	-
25	18...25	11	15	15	★	140M-C2E-C25	-
29	24...29	13	15	15	★	140M-C2E-C29	-
32	27...32	15	15	15	★	140M-C2E-C32	-
<b>Tamaño D</b>							
2,5	1,6...2,5	0,75	100	100		140M-D8E-B25	-
4	2,5...4,0	1,5	100	100		140M-D8E-B40	-
6,3	4,0...6,3	2,2	100	100		140M-D8E-B63	-
10	6,3...10	4	100	100		140M-D8E-C10	-
16	10...16	7,5	100 (65) ‡	50 (25) ‡		140M-D8E-C16	140M-D8T-C16
20	14,5...20	10	100	25		140M-D8E-C20	140M-D8T-C20
25	18...25	11	65	25		140M-D8E-C25	-
29	24...29	13	50	25	★	140M-D8E-C29	-
32	27...32	15	50	15	★	140M-D8E-C32	-
<b>Tamaño F</b>							
10	6,3...10	4	100	50		140M-F8E-C10	-
16	10...16	7,5	100	50		140M-F8E-C16	-
20	14,5...20	10	100	50		140M-F8E-C20	-
25	18...25	11	100	50		140M-F8E-C25	140M-F8T-C25
32	23...32	15	65	50		140M-F8E-C32	140M-F8T-C32
45	32...45	22	65	50		140M-F8E-C45	-
<b>Tamaño CMN</b>							
25	16...25	13	50	50		140-CMN-2500	-
40	25...40	22	30	30		140-CMN-4000	140-CMT-4000
63	40...63	32	20	8		140-CMN-6300	140-CMT-6300
90	63...90	45	20	8		140-CMN-9000	-

★ Se pueden hacer pedidos en unidades de embalaje de 20. Agregue la letra **M** al final de la referencia de pedido ejemplo: 140M-C2E-A16M.

‡ ( ) para disparo magnético alto

## Interruptores automáticos magnetotérmicos 140M – Terminales de conexión por resorte

- Protección contra cortocircuito – Disparo magnético estándar (fijo a  $13 \times I_n$ )
- Protección contra sobrecarga – Clase de disparo 10 (rango de intensidad ajustable)
- Compensación de temperatura ambiente
- Protección contra pérdida de fase
- ATEX para tamaño C
- Normas y homologaciones: IEC, cULus



Intensidad nominal de funcionamiento ( $I_n$ )	Rango de ajuste de la intensidad de motor	Maniobra de motores de CA trifásicos AC-2, AC-3 a 400/415 V (50 Hz)			Ref. pedido
		[kW]	$I_{cu}$ [kA]	$I_{cs}$ [kA]	
<b>Tamaño C</b>					
[A]	[A]	[kW]	$I_{cu}$ [kA]	$I_{cs}$ [kA]	
0,16	0,10...0,16	0,02	100	100	140M-RC2E-A16
0,25	0,16...0,25	0,04	100	100	140M-RC2E-A25
0,4	0,25...0,40	0,09	100	100	140M-RC2E-A40
0,63	0,40...0,63	0,18	100	100	140M-RC2E-A63
1	0,63...1,0	0,25	100	100	140M-RC2E-B10
1,6	1,0...1,6	0,55	100	100	140M-RC2E-B16
2,5	1,6...2,5	0,75	100	100	140M-RC2E-B25
4	2,5...4,0	1,5	100	100	140M-RC2E-B40
6,3	4,0...6,3	2,2	100	100	140M-RC2E-B63
10	6,3...10	4,0	100	100	140M-RC2E-C10
16	10...16	7,5	65	50	140M-RC2E-C16

Serie 140M

# Interruptores automáticos magnetotérmicos

## Selección de productos

### Interruptores automáticos magnetotérmicos 140M-I, -J, -L

- Protección contra cortocircuito – Disparo magnético estándar (fijo a  $12...15 \times I_n$ )
- Protección contra sobrecargas – Curva de disparo: 140M-I, 5...20/140M-J, -L, 10...30 (ajustable)



Ref. pedido 140M-I



Ref. pedido 140M-J



Ref. pedido 140M-L

Intensidad nominal de funcionamiento ( $I_n$ )	Rango de ajuste de la intensidad de motor	Poder de corte [kA] ( $I_{cm}$ )			Ref. pedido
		400 V	525 V		
[A]	[A]				
<b>Tamaño I</b>					
80	40...80	70	30	★	140M-I8E-C80E
100	80...100	70	30	★	140M-I8E-D10E
160	100...160	70	30	★	140M-I8E-D16E
205	160...205	70	30	★	140M-I8E-D20E
<b>Tamaño J</b>					
50	20...50	25	18		140M-J2E-C50
100	40...100	25	18		140M-J2E-D10
160	64...160	25	18		140M-J2E-D16
250	100...250	25	18		140M-J2E-D25
<b>Tamaño L</b>					
50	20...50	70	25		140M-J8E-C50
100	40...100	70	25		140M-J8E-D10
160	64...160	70	25		140M-J8E-D16
250	100...250	70	25		140M-J8E-D25
<b>Tamaño L</b>					
250	100...250	40	18		140M-L2E-D25
400	160...400	40	18		140M-L2E-D40
630	250...630	40	18		140M-L2E-D63
<b>Tamaño L</b>					
250	100...250	70	25		140M-L8E-D25
400	160...400	70	25		140M-L8E-D40
630	250...630	70	25		140M-L8E-D63

★ Homologaciones IEC y marca CE solamente

Accesorios para 140M-I, -J, -L, vea la página 1-23, el catálogo A117 o el catálogo en línea en [www.ab.com/catalogos](http://www.ab.com/catalogos)

## Interruptores automáticos 140M, protección sólo magnética

- Protección contra cortocircuito – Disparo magnético estándar ( $13...14 \times I_e$ )
- Protección contra cortocircuito para arrancadores de 3 componentes – Sin protección contra sobrecarga del motor
  - Requiere serie 193-E o producto 193-T para protección contra sobrecarga e instalación
- Para aplicaciones de motor con curva de disparo 10



Intensidad nominal de funcionamiento ( $I_e$ )	Maniobra de motores de CA trifásicos AC-2, AC-3 a 400/415 V (50 Hz)				Ref. pedido
	[A]	[kW]	$I_{cu}$ [kA]	$I_{cs}$ [kA]	
<b>Tamaño C</b>					
0,16	0,02		100		★ 140M-C2N-A16
0,25	0,04		100	100	★ 140M-C2N-A25
0,4	0,09		100	100	★ 140M-C2N-A40
0,63	0,18		100	100	★ 140M-C2N-A63
1	0,25		100	100	★ 140M-C2N-B10
1,6	0,55		100	100	★ 140M-C2N-B16
2,5	0,75		100	100	★ 140M-C2N-B25
<b>Tamaño D</b>					
2,5	0,75		100	100	140M-D8N-B25
4	1,5		100	100	140M-D8N-B40
6,3	2,2		100	100	140M-D8N-B63
10	4		100	100	140M-D8N-C10
16	7,5		100	50	140M-D8N-C16
25	11		65	25	140M-D8N-C25
32	15		50	25	140M-D8N-C32
<b>Tamaño F</b>					
25	11		100	50	140M-F8N-C25
32	15		65	50	140M-F8N-C32
45	22		65	50	140M-F8N-C45

★ Se pueden hacer pedidos en unidades de embalaje de 20. Agregue la letra **M** al final de la referencia de pedido ejemplo: **140M-C2N-A16M**.

Para los accesorios vea la página 1-13

**Nota:** En aplicaciones con 140M-C\_N, 140M-D\_N y 140M-F\_N como dispositivo de protección contra cortocircuito de motores para servicio pesado, la intensidad nominal  $I_e$  de los dispositivos anteriores debe sobredimensionarse con los siguientes factores:

CLASE 10 = 1,00  
 CLASE 15 = 1,22  
 CLASE 20 = 1,42  
 CLASE 25 = 1,58  
 CLASE 30 = 1,73

Serie 140M

# Interruptores automáticos magnéticos

## Selección de productos

### Interruptor automáticos magnéticos (MCP)

- Protección contra cortocircuito – Disparo magnético (ajustable a 3...10 x I<sub>e</sub>)
- Protección contra sobrecargas – Ninguna (sólo disparo magnético)



Ref. pedido 140M-H



Ref. pedido 140M-J



Ref. pedido 140M-L

Intensidad nominal de funcionamiento (I <sub>e</sub> ) [A]	Intensidad de disparo magnético [A]	Maniobra de motores de CA trifásicos AC-2, AC-3 a 400/415 V (50 Hz)		Ref. pedido
		[kW]	I <sub>cu</sub> [kA] ★	
<b>Tamaño H</b>				
3	9...33	0,75	(65)	140M-H8P-B30
7	21...77	2,2	(65)	140M-H8P-B70
15	45...165	5,5	(65)	140M-H8P-C15
30	90...330	11	(65)	140M-H8P-C30
50	150...550	22	(65)	<b>140M-H8P-C50</b>
70	210...770	30	(65)	<b>140M-H8P-C70</b>
100	300...1100	45	(65)	<b>140M-H8P-D10</b>
100	500...1500	55	(65)	140M-H8P-D10
<b>Tamaño J</b>				
100	500...1000	37	(65)	140M-J8P-D10
125	625...1250	45	(65)	<b>140M-J8P-D12</b>
150	750...1500	55	(65)	<b>140M-J8P-D15</b>
175	875...1750	55	(65)	140M-J8P-D17
200	1000...2000	75	(65)	140M-J8P-D20
225	1125...2250	90	(65)	140M-J8P-D22
250	1250...2500	90	(65)	<b>140M-J8P-D25</b>
<b>Tamaño L</b>				
225	1125...2250	90	(65)	140M-L8P-D22
250	1250...2500	90	(65)	140M-L8P-D25
300	1500...3000	110	(65)	140M-L8P-D30
350	1750...3500	132	(65)	140M-L8P-D35
400	2000...4000	160	(65)	140M-L8P-D40
450	2250...4500	160	(65)	140M-L8P-D45
500	2500...5000	200	(65)	140M-L8P-D50
600	3000...6000	250	(65)	140M-L8P-D60
<b>Tamaño N</b>				
800	1600...6400	250	(65)	140M-N8P-D80
1200	2400...9600	400	(65)	140M-N8P-E12

★ Probado a 480 V 60 Hz conforme a UL 489

Accesorios para 140M-H, -J, -L, N, vea la página 1-23

### Accesorios 140M, 140-CMN

	Descripción	Term. No.			Para uso con	Ref. pedido
			N.A.	N.C.		
<b>Terminales de tornillo</b>						
 <b>Contacto auxiliar de montaje frontal</b> • 1 polo o 2 polos • No se requiere espacio adicional • Sólo 1 por dispositivo	13-14	1	0	140M-C, D, F; 140U-D (UL 489 sólo en combinación con 140M-C-AFC)	★	140M-C-AFA10
	11-12	0	1		140M-C-AFA01	
	13-14, 21-22	1	1		★	140M-C-AFA11
	13-14, 23-24	2	0		140M-C-AFA20	
	11-12, 21-22	0	2		140M-C-AFA02	
 <b>Contacto auxiliar de montaje lateral derecho</b> • 2 polos • Añade 9 mm al ancho del dispositivo • Dos por MPCB	33-34, 43-44	2	0	140M-C, D, F		140M-C-ASA20
	31-32, 41-42	0	2		140M-C-ASA02	
	33-34, 41-42	1	1		★	140M-C-ASA11
 <b>Contacto de disparo de montaje frontal</b> • 2 polos • Indica disparo del dispositivo • No se requiere espacio adicional	13-14, 27-28	2	0	140M-C, D, F; 140U-D (UL 489 sólo en combinación con 140M-C-AFC)		140M-C-AFAR10A10
	11-12, 27-28	1	1		140M-C-AFAR10A01	
 <b>Contacto de disparo de montaje lateral derecho</b> • 2 polos • Indica disparo del interruptor automático magnetotérmico • Añade 9 mm al ancho del interruptor automático • Sólo uno por interruptor • Un contacto auxiliar de montaje lateral derecho puede montarse en tándem en la parte superior de este contacto de disparo	57-58, 67-68	2	0	140M-C, D, F		140M-C-ASAR10M10
	57-58, 65-66	1	1		140M-C-ASAR10M01	
	55-56, 67-68	1	1		140M-C-ASAR01M10	
	55-56, 65-66	0	2		140M-C-ASAR01M01	
	77-78, 65-66	1	1		140M-C-ASAM11	
<b>Terminales de conexión por resorte</b>						
 <b>Contacto auxiliar de montaje frontal</b> 1 polo o 2 polos No se requiere espacio adicional. – Sólo 1 por interruptor	13-14	1	0	140M-C, D, F; 140M-RC		140M-RC-AFA10
	11-12	0	1		140M-RC-AFA01	
<b>Contacto auxiliar de montaje frontal</b> 1 polo o 2 polos No se requiere espacio adicional.	13-14, 21-22	1	1	140M-C, D, F; 140M-RC		140M-RC-AFA11
	13-14, 23-24	2	0		140M-RC-AFA20	
 <b>Contacto de disparo de montaje frontal</b> 2 polos Indica disparo del dispositivo. No se requiere espacio adicional.	13-14, 27-28	2	0	140M-C, D, F; 140M-RC		140M-RC-AFAR10A10
	11-12, 27-28	1	1		140M-RC-AFAR10A01	

★ Se pueden hacer pedidos en unidades de embalaje de 10. Agregue la letra **M** al final de la referencia de pedido ejemplo: **140M-C-AFA10M**.

Serie 140M

Interruptores automáticos magnetotérmicos

Accesorios

Accesorios 140M, 140-CMN

	Descripción	Term. N.º			Para uso con	Ref. pedido
			N.A.	N.C.		
	<b>Contacto auxiliar de montaje frontal</b> • Montaje frontal interno • 2 polos • 1 por interruptor	13-14, 23-24	2	0	140-CMN	<b>140-CA20</b>
		11-12, 21-22	0	2	140-CMN	140-CA02
		13-14, 21-22	1	1	140-CMN	<b>140-CA11</b>
	<b>Contacto auxiliar de indicación de disparo de montaje frontal</b> • Montaje frontal interno • 2 polos • 1 por interruptor	37-38, 43-44	2	0	140-CMN	<b>140-CT10-10</b>
		35-36, 41-42	0	2	140-CMN	140-CT01-01
		35-36, 43-44	1	1	140-CMN	<b>140-CT01-10</b>
		37-38, 41-42	1	1	140-CMN	140-CT10-01

	Descripción	Rangos de tensión disparo	Para uso con	Ref. pedido
	<b>Bobina de mínima tensión</b> • Montaje lateral izquierdo • Añade 18 mm al ancho del interruptor automático • Dispara automáticamente el MPCB/MCP cuando la tensión cae por debajo de 35...70%	24 V, 50 Hz	140M-C, D, F; 140U-D (serie de disparo letra B y posteriores)	140M-C-UXK
		110 V, 50 Hz		140M-C-UXC
		220...230 V, 50 Hz		<b>140M-C-UXF</b>
		380...400 V, 50 Hz		<b>140M-C-UXN</b>
		480 V, 60 Hz/415 V, 50 Hz		140M-C-UXB
	<b>Bobina de mínima tensión</b> • Montaje lateral izquierdo • 2 contactos de cierre temprano integrados • Añade 18 mm al ancho del interruptor automático • Dispara automáticamente el interruptor cuando la tensión cae por debajo de 35...70%	24 V, 50 Hz	140M-C, D, F; 140U-D (unidad de disparo serie letra B y posteriores)	140M-C-UCK
		110 V, 50 Hz		140M-C-UCC
		220...230 V, 50 Hz		140M-C-UCF
		380...400 V, 50 Hz		140M-C-UCN
		480 V, 60 Hz/415 V, 50 Hz		140M-C-UCB
	<b>Bobina por emisión de tensión</b> • Montaje lateral izquierdo • Añade 18 mm al ancho del interruptor automático • Dispara el interruptor cuando se retira la tensión	24 V, 50 Hz	140M-C, D, F; 140U-D	140M-C-SNK
		110 V, 50 Hz		140M-C-SNC
		220...230 V, 50 Hz		<b>140M-C-SNF</b>
		380...400 V, 50 Hz		140M-C-SNN
		480 V, 60 Hz/415 V, 50 Hz		140M-C-SNB
	<b>Bobina de mínima tensión</b> • Interno, de montaje frontal • Indicación integrada de disparo por cortocircuito • Dispara automáticamente el MPCB cuando la tensión cae por debajo de 35...70%	24 V, 50/60 Hz	140-CMN	140-CUV-KJ
		110 V, 50 Hz/120 V, 60 Hz		140-CUV-D
		220 V, 50 Hz/240 V, 60 Hz		140-CUV-A
	<b>Bobina por emisión de tensión</b> • Interno, de montaje frontal • Indicación integrada de disparo por cortocircuito • Permite el disparo remoto del interruptor	24 V, 50/60 Hz	140-CMN	140-CRT-KJ
		110 V, 50 Hz/120 V, 60 Hz		140-CRT-D
		220 V, 50 Hz/240 V, 60 Hz		140-CRT-A
	<b>Módulo de comunicación</b> Módulo de E/S con comunicación DeviceNet para arrancadores distribuidos (DSA) Para obtener información completa sobre productos, consulte el catálogo A117 o el catálogo en línea en <a href="http://www.ab.com">www.ab.com</a>			

**Accesorios 140M, 140-CMN**

	Descripción		Para uso con	Ref. pedido
	<b>Protección antimanipulación</b> Proporciona protección contra un ajuste accidental del valor establecido de intensidad	10 pzs/ paq.	140M-C, D, F	140M-C-CA
	<b>Maneta con enclavamiento</b> • Para un candado 5 mm (3/16 pulg.) Ø grillete • Puede bloquearse en la posición desconectada	Negro	140M-C, D, F; 140U-D	<b>140M-C-KN1</b>
		Rojo/ Amarillo		<b>140M-C-KRY1</b>
	<b>Etiqueta de bloqueo</b> • Dispositivo para candados para las manetas enclavables • Hasta tres candados 4...8 mm (5/16 pulg.) Ø grillete		140M-C-KN1, 140M-C-KRY1	140M-C-M3
	<b>Maneta de accionamiento con enclavamiento por candado</b> • Acepta 8 mm (5/16 pulg.) Ø grilletes de candado – hasta tres candados • Permite el cierre con candado en la posición de desconectado	Negro	140-CMN	140-KN
		Rojo/ Amarillo		140-KRY
	<b>Maneta de acoplamiento de puerta</b> • Para 3 candados 4...8 mm (5/16 pulg.) de diámetro • Protección IP66/Tipo 1, 4, 4X, 12 • Capacidad de anulación de enclavamiento • Puede modificarse para bloqueo en posición de conectado • Se suministra con el acoplamiento; pida el prolongador de eje y la placa de inscripción por separado • Profundidad de montaje (parte frontal del perfil DIN a la parte frontal de la puerta del envoltorio): – 140M-C: 105,5 mm ± 5 mm (4,15 pulg. ± 3/16 pulg.) – 140M-D: 114,5 mm ± 5 mm (4,5 pulg. ± 3/16 pulg.) – 140M-F: 137,1 mm ± 5 mm (5,4 pulg. ± 3/16 pulg.) – 140-CMN: 169 mm ± 5 mm (6,7 pulg. ± 3/16 pulg.)	Negro	140M-C, D, F; 140U-D	<b>140M-C-DN66</b>
			140-CMN	<b>140-CDN66</b>
		Rojo/ Amarillo	140M-C, D, F; 140U-D	<b>140M-C-DRY66</b>
			140-CMN	<b>140-CDRY66</b>
	<b>Placa de inscripción</b> • Marca: “Hauptschalter” y “Main Switch” • Marca: “Not-Aus” y “Emergency Off”		140-CDN66	<b>140M-C-DFCN</b>
			140-CDRY66	<b>140M-C-DFCRY</b>
	<b>Prolongador de eje</b> Corte a la longitud necesaria según la profundidad de montaje (parte frontal del perfil DIN a la parte frontal de la puerta del envoltorio): – 140M-C: 117...338 mm (4,6...13,3 pulg.) – 140M-D: 126...347 mm (5,0...13,7 pulg.) – 140M-F: 149...369 mm (5,9...14,5 pulg.) – 140-CMN: 180...403 mm (7,1...15,9 pulg.)		140M-C-DN66, 140M-C-DRY66, 140-CDN66, 140-CDRY66	<b>140M-C-DS</b>
	<b>Prolongador de eje (longitud extendida)</b> Corte a la longitud necesaria según la profundidad de montaje (parte frontal del perfil DIN a la parte frontal de la puerta del envoltorio): – 140M-C: 117...488 mm (4,6...19,2 pulg.) – 140M-D: 126...497 mm (5,0...19,6 pulg.) – 140M-F: 149...519 mm (5,9...20,4 pulg.) – 140-CMN: 180...553 mm (7,1...21,8 pulg.)			
	<b>Acoplador</b> Incluido con Ref. de pedido 140M-C-DN66 y 140M-C-DRY66		140M-C, D, F; 140U-D	140M-C-DNC

Accesorios 140M

Descripción		Para uso con	Ref. pedido	
 <p><b>Cofre plástico IP65</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pasacables para conectores M20 y M25</li> <li>• Ideal para cable flexible con cable de tierra o conducto interno cuando está conectado a tierra externamente alrededor del lateral externo del cofre (sin homologación UL/CSA)</li> </ul>	Maneta negra	140M-C	<b>198E-AYTG2</b>	
	Maneta roja/amarilla	140M-C	<b>198E-AYTJ2</b>	
 <p><b>Adaptador de tornillos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Para la configuración de tornillos de un interruptor automático magnetotérmico</li> <li>• Unidades de embalaje = 10</li> </ul>		140M-C, D, F; 140U-D	140M-C-N45	
 <p><b>Módulo de conexión ECO – 12 A</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Para arrancadores directos e inversores</li> <li>• Los arrancadores Eco se montan en un perfil DIN sencillo (140M en perfil DIN)</li> <li>• Interconexión eléctrica y mecánica de contactores 140M M y 100-K</li> </ul> <p><b>Módulos de conexión ECO – 25 A</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los arrancadores Eco se montan en un perfil DIN sencillo (140M en perfil DIN)</li> <li>• Interconexión eléctrica y mecánica de contactores 140M MPCB y 100-C (con bobinas de CA o bobinas electrónicas de 24 V CC)</li> </ul> <p><b>Módulos de conexión ECO – 25 A</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los arrancadores Eco se montan en un perfil DIN sencillo (100-C en perfil DIN)</li> <li>• Interconexión eléctrica y mecánica de contactores 140M MPCB y 100-C (con bobinas de CA y CC)</li> </ul> <p><b>Módulos de conexión – 25 y 45 A</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El contactor y el interruptor <b>DEBEN</b> montarse por separado en (2) perfiles DIN</li> <li>• Interconexión eléctrica de 140M y 100-C (con bobinas de CA)</li> </ul> <p><b>Módulo con cables flexibles – 22 A (25 A)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interconexión eléctrica flexible</li> <li>• Permite una distancia variable entre los contactores 140M y 100-C (con bobinas de CA o CC: 105...145 mm de distancia del perfil con bobinas de CA, 105...125 mm con bobinas de CC)</li> </ul> <p><b>Módulos de conexión para bobinas – 25 A y 45 A</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Para uso con los arrancadores de 3 componentes Serie 103T/107T</li> </ul>		140M-C a 100-K	★ <b>140M-C-PEK12</b>	
		140M-C a 100-C09...C23	‡	<b>140M-C-PEC23</b>
		140M-D a 100-C09...C23	‡	<b>140M-D-PEC23</b>
		140M-C, 140M-D a 100-C09...C23	‡	140M-C-PEC23A
		140M-C a 100-C09...C23		<b>140M-C-PNC23</b>
		140M-D a 100-C09...C23		<b>140M-D-PNC23</b>
		140M-D a 100-C30...C37		140M-D-PNC37
		140M-F a 100-C30...C37		<b>140M-F-PNC37</b>
		140M-F a 100-C43		<b>140M-F-PNC43</b>
		140M-C, 140M-D a 100-C09...C43	§	140M-D-PFC23DM
	140M-C, -D a 100-C09...C23		<b>140M-C-PSC23</b>	
	140M-D, -F a 100-C30...C43		<b>140M-F-PSC43</b>	

★ Se pueden hacer pedidos en unidades de embalaje de 10. Agregue la letra **M** al final de la referencia de pedido ejemplo: **140M-C-PEK12M**.

‡ Se pueden hacer pedidos en unidades de embalaje de 20. Agregue la letra **M** al final de la referencia de pedido ejemplo: **140M-C-PEC23M**.

§ 140M-C/140-D to 100-C30...C43 permitidos  $I_{th} = 25$  A para aplicaciones IEC.

### Accesorios 140M

	Descripción	Para uso con	Ref. pedido
	<b>Adaptador de separación</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Requerido para aplicaciones de arrancadores de motor combinados (Tipo E) de serie 140M-C, -D y -F MPCBs. No para uso con peines de conexión.</li> </ul>	140M-C, -D	<b>140M-C-TE1</b>
		140M-F	<b>140M-F-TE</b>
	<b>Bloque de alimentación para peines de conexión</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Suministro peines de conexión</li> <li>Aumenta la capacidad de las bornas</li> </ul>	140M-C	<b>140M-C-WBE</b>
		140M-F	140M-F-WBE
	<b>Terminal de alimentación para peines de conexión</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Para suministro de peines de conexión</li> <li>Alimentación superior – superposición con peines de conexión</li> <li>Cumple con los requisitos de separación de IEC</li> </ul>	140M-C, -D	<b>140M-C-WTN</b>
	<b>Terminal de alimentación para peines de conexión</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Para suministro de peines de conexión</li> <li>Alimentación superior – superposición con peines de conexión</li> <li>Cumple los requisitos de separación tipo E de UL</li> </ul>	140M-C, -D	<b>140M-C-WTEN</b>
		140M-F	<b>140M-F-WTE</b>
	<b>Peines de conexión trifásica para interruptores automáticos magnetotérmicos de 32 A – Intensidad máx. en régimen permanente de 64 A</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>45 mm de separación</li> <li>Para uso con contacto auxiliar de montaje frontal</li> </ul>	2 conexiones	<b>140M-C-W452N</b>
		3 conexiones	<b>140M-C-W453N</b>
		4 conexiones	<b>140M-C-W454N</b>
		5 conexiones	<b>140M-C-W455N</b>
	<b>Peines de conexión trifásica para interruptores automáticos magnetotérmicos de 32 A – Intensidad máx. en régimen permanente de 64 A</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>54 mm de separación</li> <li>Para uso con contacto auxiliar de montaje lateral</li> </ul>	2 conexiones	<b>140M-C-W542N</b>
		3 conexiones	<b>140M-C-W543N</b>
		4 conexiones	<b>140M-C-W544N</b>
		5 conexiones	<b>140M-C-W545N</b>
	<b>Peines de conexión trifásica para interruptores automáticos magnetotérmicos de 45 A – Intensidad máx. en régimen permanente de 115 A</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>54 mm de separación</li> <li>Para uso con contacto auxiliar de montaje frontal</li> </ul>	2 conexiones	<b>140M-F-W542</b>
		3 conexiones	<b>140M-F-W543</b>
		4 conexiones	140M-F-W544
	<b>Barra colectora trifásica para interruptores automáticos magnetotérmicos de 45 A – Intensidad máx. en régimen permanente de 115 A</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>63 mm de separación</li> <li>Para uso con contacto auxiliar de montaje lateral</li> </ul>	2 conexiones	<b>140M-F-W632</b>
		3 conexiones	140M-F-W633
		4 conexiones	140M-F-W634
	<b>Cubierta para bornas</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Para cubrir bornas peines de conexión no utilizados</li> <li>Protección contra contacto accidental IP2X</li> <li>Debe pedirse en múltiplos de 10 (10 pzs/paq.)</li> </ul>	140M-C, 140M-D	<b>140M-C-WSN</b>
		140M-F	140M-F-WS
	<b>Adaptador de perfil superior – 10 mm</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ajusta la profundidad del 140M-C al 140M-D</li> <li>Permite usar las barras colectoras compactas en ambos tamaños</li> <li>Debe pedirse en múltiplos de 10 (10 pzs/paq)</li> </ul>	140M-C	140-KBH2

Serie 140UE

**Interruptores automáticos de caja moldeada**

Descripción general de la gama de productos

**Interruptores automáticos de caja moldeada 140UE**

											
Referencia de tamaño	Tamaño H	Tamaño J	Tamaño L	Tamaño M	Tamaño N						
Rango de intensidad	20...160 A	70...250 A	100...630 A	300...800 A	600...1250 A						
N.º de polos	3, 4	3, 4	3, 4	3	3, 4						
Dimensiones (mm)	Altura	140	178	258	406						
	Ancho	76	105	140	210						
	Profundidad	76	103	104	140						
Capacidad nominal de interrupción KA	$I_{cu}$	$I_{cs}$	$I_{cu}$	$I_{cs}$	$I_{cu}$	$I_{cs}$	$I_{cu}$	$I_{cs}$	$I_{cu}$	$I_{cs}$	
50 Hz	220... 240 V	25, 35, 85, 100	50%	65, 85, 100	100%	65, 85, 100	100%	65, 100	100%	200, 200	100%
	380... 415 V	18, 25, 40, 70	50%	23, 40, 70	100%	35, 50, 70	100%	50, 70	100%	70, 100	100%
	690 V	6, 6, 7, 8	50%	6, 6, 7, 8	50%	2, 20, 25	50%	20, 25	100%	35, 50	50%
60 Hz NEMA	Bajo pedido										
Tipo de protección											
Magnética-térmica	FF, AF	AA	AA	AF	-						
Electrónicos	-	✓	✓	✓	✓						
Accesorios internos											
Contacto de alarma (disparo)	✓	✓	✓	✓	✓						
Protecciones auxiliares	✓	✓	✓	✓	✓						
Combinación aux/alarma	✓	✓	✓	✓	✓						
Disparador por emisión de tensión	✓	✓	✓	✓	✓						
Disparador por tensión insuficiente	✓	✓	✓	✓	✓						
Instalable en campo	✓	✓	✓	✓	✓						
Accesorios externos											
Soporte de candado	✓	✓	✓	✓	✓						
Cubiertas de terminales	✓	✓	✓	✓	✓						
Acc. giratorio de cable flexible	✓	✓	✓	✓	✓						
Accionamiento giratorio de profundidad variable	✓	✓	✓	✓	✓						
Accionamiento giratorio para acoplamiento directo	✓	✓	✓	✓	-						
Base enchufable	✓	✓	✓	-	-						
Enclavamiento por barra deslizante	✓	✓	✓	✓	✓						
Conformidad con normas											
IEC 60947-2	✓	✓	✓	✓	✓						
CE	✓	✓	✓	✓	✓						
KEMA-KEUR	✓	✓	✓	✓	✓						
Selección de productos	Consulte la página 1-19	Consulte la página 1-20	Consulte la página 1-21	Consulte la página 1-22	Consulte la página 1-22						

## Interruptores automáticos 140UE – 160 A, tamaño H

- Disparo magnetotérmico
- Poder de corte de 18, 25, 40, 70 kA @ 415 V (50 Hz)
- 3 polos, 4 polos



## Homologaciones

- IEC 60947-2, CE, KEMA-KEUR

Nota: Orejetas cuadradas de bornas y accesorios de montaje incluidos como estándar

25 kA, protección magnetotérmica, térmica ajustable, magnética fija

Intensidad nominal de funcionamiento ( $I_n$ )	Disparo térmico ( $I_r = 0,8...1,0 \times I_n$ )	Disparo magnético ( $I_m = 10 \times I_n$ )	Poder de corte (50 Hz)			3 polos
			$I_{cu}/I_{cs}$ [kA]			
[A]	[A]	[A]	380...415 V	500 V	690 V	Ref. pedido
20	16...20	500	25	13		140UE-H2E3-C20
25	20...25	500	25	13		140UE-H2E3-C25
32	25...32	500	25	13		<b>140UE-H2E3-C32</b>
40	32...40	500	25	13		140UE-H2E3-C40
50	40...50	500	25	13		<b>140UE-H2E3-C50</b>
63	50...63	630	25	13		<b>140UE-H2E3-C63</b>
80	63...80	800	25	13		<b>140UE-H2E3-C80</b>
100	80...100	1000	25	13		<b>140UE-H2E3-D10</b>
125	100...125	1250	25	13		<b>140UE-H2E3-D12</b>
160	125...160	1600	25	13		<b>140UE-H2E3-D16</b>

## Seccionador – IEC 60947-3

Intensidad nominal de funcionamiento ( $I_n$ )	Disparo térmico ( $I_r = I_n$ ), fijo	Disparo magnético ( $I_m = 10 \times I_n$ )	Poder de corte (50 Hz)			3 polos
			$I_{cu}/I_{cs}$ [kA]			
[A]	[A]	[A]	380...415 V	500 V	690 V	Ref. pedido
160	–	1600	25	25	3 3	140UE-H2S3-D16

Consulte la publicación 140UE-SG001... para los interruptores de 4 polos y otras capacidades de interrupción.

Serie 140UE

Interruptores automáticos de caja moldeada

Selección de productos

Interruptores automáticos 140UE – 250 A, tamaño J

- Disparo magnetotérmico
- Disparo electrónico LS, LSI, LSG y LSI
- Poder de corte de 25, 40, 70 kA @ 415 V (50 Hz)
- 3 polos, 4 polos

Homologaciones

- IEC 60947-2, CE, KEMA-KEUR



40 kA, interruptores automáticos completos, unidades de disparo magnetotérmico

Intensidad nominal de funcionamiento ( $I_n$ )	Disparo térmico ( $I_r = 0,8...1,0 \times I_n$ )	Disparo magnético ( $I_m = 5...10 \times I_n$ )	Poder de corte (50 Hz)						3 polos
			$I_{cu}/I_{cs}$ [kA]						
[A]	[A]	[A]	380...415 V		500 V		690 V		Ref. pedido
80	64...80	400...800	40	40	35	20	12	6	140UE-J4F3-C80
100	80...100	500...1000	40	40	35	20	12	6	140UE-J4F3-D10
125	100...125	625...1250	40	40	35	20	12	6	140UE-J4F3-D12
160	128...160	800...1600	40	40	35	20	12	6	140UE-J4F3-D16
200	160...200	1000...2000	40	40	35	20	12	6	<b>140UE-J4F3-D20</b>
250	200...250	1250...2500	40	40	35	20	12	6	<b>140UE-J4F3-D25</b>

Seccionador – IEC 60947-3

Intensidad nominal de funcionamiento ( $I_n$ )	Disparo térmico ( $I_r = 0,8...1,0 \times I_n$ )	Disparo magnético ( $I_m = 10 \times I_n$ )	Poder de corte (50 Hz)						3 polos
			$I_{cu}/I_{cs}$ [kA]						
[A]	[A]	[A]	380...415 V		500 V		690 V		Ref. pedido
250	–	2500	70	70	25	10	14	7	140UE-J7S3-D25

Consulte la publicación 140UE-SG001... para los interruptores de 4 polos, las unidades electrónicas de disparo y otras capacidades de interrupción.

## Interrupidores automáticos 140UE – 630 A, tamaño L

- Disparo magnetotérmico
- Disparo electrónico LS, LSI, LSG y LSIG
- Poder de corte de 35, 50, 70 kA @ 415 V (50 Hz)
- 3 polos, 4 polos



## Homologaciones

- IEC 60947-2, CE, KEMA-KEUR

Los interruptores automáticos pueden montarse a partir de la estructura del interruptor automático y una unidad de disparo, o pedirse como interruptores completos.

## 50 kA, interruptores automáticos completos, unidades de disparo magnetotérmico

Intensidad nominal de funcionamiento ( $I_n$ )	Disparo térmico ( $I_r = 0,8...1,0 \times I_n$ )	Disparo magnético ( $I_m = 5...10 \times I_n$ )	Poder de corte (50 Hz)						3 polos
			$I_{cu}/I_{cs}$ [kA]						
[A]	[A]	[A]	380...415 V		500 V		690 V		Ref. pedido
250	200...250	1250...2500	50	50	25	25	20	10	140UE-L5F3-D25
320	256...320	1600...3200	50	50	25	25	20	10	140UE-L5F3-D32
400	320...400	2000...4000	50	50	25	25	20	10	140UE-L5F3-D40
500	400...500	2500...5000	50	50	25	25	20	10	<b>140UE-L5F3-D50</b>
630	504...630	3150...6300	50	50	25	25	20	10	<b>140UE-L5F3-D63</b>

## 50 kA, interruptores automáticos completos, unidades electrónicas de disparo

Intensidad nominal de funcionamiento ( $I_n$ )	Rango de ajuste [A]		Tipo de protección	Poder de corte (50 Hz)						3 polos
	Disparo térmico ( $I_r = 0,4...1,0 \times I_n$ )	Disparo magnético ( $I_m = 2...10 \times I_n$ )		$I_{cu}/I_{cs}$ [kA]						
				380...415 V		500 V		690 V		
630	250...630	1260...6300	LS	50	50	25	25	20	10	140UE-L5L3-D63
630	250...630	1260...6300	LSI	50	50	25	25	20	10	140UE-L5H3-D63
630	250...630	1260...6300	LSG ★	50	50	25	25	20	10	140UE-L5G3-D63
630	250...630	1260...6300	LSIG ★	50	50	25	25	20	10	140UE-L5I3-D63

★ Funciones de fallo a tierra:  $I_G = 0,2...1,0 I_n$

## Seccionador – IEC 60947-3

Intensidad nominal de funcionamiento ( $I_n$ )	Disparo térmico ( $I_r = I_n$ )	Disparo magnético ( $I_m = 10 \times I_n$ )	Poder de corte (50 Hz)						3 polos
			$I_{cu}/I_{cs}$ [kA]						
[A]	[A]	[A]	380...415 V		500 V		690 V		Ref. pedido
630	–	6300	70	70	32	32	25	13	140UE-L7S3-D63

Consulte la publicación 140UE-SG001... para los interruptores de 4 polos y otras capacidades de interrupción.

Serie 140UE

# Interruptores automáticos de caja moldeada

## Selección de productos

### Interruptores automáticos 140UE – 800 A, tamaño M

- Disparo magnetotérmico
- Disparo electrónico LS, LSI, LSG y LSIG
- Poder de corte de 50, 70 kA @ 415 V (50 Hz)
- 3 polos



#### Homologaciones

- IEC 60947-2, CE, KEMA-KEUR

### 50 kA, interruptores automáticos completos, unidades electrónicas de disparo

Intensidad nominal de funcionamiento ( $I_n$ )	Rango de ajuste [A]		Tipo de protección	Poder de corte (50 Hz) $I_{cu}/I_{cs}$ [kA]					3 polos	
	Disparo térmico $I_r = 0,5...1,0 \times I_n$	Disparo magnético $I_m = 2...8 \times I_n$		380...415 V	500 V	690 V	Ref. pedido			
800 A	400...800	800...6400	LS	50	50	25	25	20	10	140UE-M5L3-D80
			LSI	50	50	25	25	20	10	140UE-M5H3-D80
			LSG ★	50	50	25	25	20	10	140UE-M5G3-D80
			LSIG ★	50	50	25	25	20	10	140UE-M5I3-D80

★ Funciones de defecto a tierra:  $I_G = 0,2...1,0 I_n$

Consulte la publicación 140UE-SG001... para los interruptores de 4 polos, las unidades de disparo y otras capacidades de interrupción.

### Interruptores automáticos 140UE – 1250 A, tamaño N

- Disparo electrónico LS, LSI, LSG y LSIG
- Poder de corte de 70 kA, 100 kA @ 415 V (50 Hz)
- 3 polos, 4 polos



#### Homologaciones

- IEC 60947-2, CE, KEMA-KEUR

**Nota:** Orejetas cuadradas de terminales y accesorios de montaje deben pedirse por separado. Consulte la página 1-24 o la publicación 140UE-SG001...

### 70 kA, interruptores automáticos completos, unidades electrónicas de disparo

Intensidad nominal de funcionamiento $I_n$ [A]	Rango de ajuste $I_r$ [A]		Tipo de protección	Poder de corte (50 Hz) $I_{cu}/I_{cs}$ [kA]					3 polos	
	Disparo térmico $I_r = 0,5...1,0 \times I_n$	Disparo magnético $I_m = 2...8 \times I_n$		380...415 V	500 V	690 V	Ref. pedido			
1250	600...1250	2400...10.000	LS	70	50	35	18	25	13	140UE-N7L3-E12
			LSI	50	50	40	20	20	10	140UE-N5H3-E12
			LSG	50	50	40	20	20	10	140UE-N5G3-E12
			LSIG	50	50	40	20	20	10	140UE-N5I3-E12

### Seccionador – IEC 60974-3

Intensidad nominal de funcionamiento $I_n$ [A]	Disparo magnético ( $10 \times I_n$ )	Poder de corte (50 Hz) $I_{cu}/I_{cs}$ [kA]					3 polos	
		380...415 V		500 V		690 V		Ref. pedido
1250	12.500	70	50	35	18	25	13	140UE-N7S3-E12

Consulte la publicación 140UE-SG001... para los interruptores de 4 polos y otras capacidades de interrupción.

**Accesorios internos**

	Descripción	Tamaño	Ref. pedido	
<p><b>Contacto auxiliar (AX)</b> Indica eléctricamente el estado conectado/desconectado de los interruptores.</p>	1 NANC	H, J, L	<b>140U-H-EA1</b>	
		M	140U-M-EA1	
		N	140U-N-EA1	
	2 NANC	H, J, L	<b>140U-H-EA2</b>	
		M	140U-M-EA2	
		N	140U-N-EA2	
<b>Contactos de alarma (AL)</b> Indicación eléctrica cuando el interruptor está en posición "DISPARADO".	1 NANC (E.M./L.B.)	H	140U-H-ER1	
		J, L	140U-J-ER1	
		M	140U-M-ER1	
<p><b>Combinación de contacto auxiliar/alarma (AX/AL)</b> Combinación de contacto auxiliar y contacto de alarma</p>	1 NANC (E.M./L.B.)	N	140U-N-ER1	
		H	<b>140U-H-EA1R1</b>	
		J, L	<b>140U-J-EA1R1</b>	
<p><b>Bobina de emisión de tensión (SNT)</b> Permite el disparo remoto del interruptor automático. No es posible utilizar el disparo por tensión insuficiente cuando se utiliza el disparador por emisión de tensión.</p>	24...60 V, 50/60/CC	H, J, L	<b>140U-H-SNJ</b>	
	110...240 V, 50/60/CC		<b>140U-H-SND</b>	
	380...440 V CA, 220...250 V CC		140U-H-SNN	
	380...600 V, 50/60 Hz		140U-H-SNB	
	12...24 V, 50/60/CC	M	140U-M-SNJ	
	110...240 V CA 110...125 V CC		140U-M-SND	
	380...440 V CA, 220...250 V CC		140U-M-SNN	
	480...600 V, 50/60 Hz		140U-M-SNB	
	12...24 V, 50/60/CC	N	140U-N-SNJ	
	110...240 V CA		140U-N-SND	
	380...440 V CA, 220...250 V CC		140U-N-SNN	
	480...600 V, 50/60 Hz		140U-N-SNB	
	<p><b>Bobina de mínima tensión (UVT)</b> Automáticamente dispara el interruptor cuando la tensión cae entre el 35...70% del valor preseleccionado. No es posible utilizar la bobina por emisión de tensión cuando se utiliza la bobina por tensión insuficiente.</p>	24 V, 50/60 Hz CA; 24 V CC	H, J, L	<b>140U-H-UJ</b>
		110...127 V, 50/60 Hz		<b>140U-H-UD</b>
		208...240 V, 50/60 Hz		<b>140U-H-UA</b>
380...500 V, 50/60 Hz		140U-H-UB		
24 V, 50/60 Hz		M	140U-M-UJ	
110...127 V, 50/60 Hz			140U-M-UD	
208...240 V, 50/60 Hz			140U-M-UA	
380...500 V, 50/60 Hz			140U-M-UB	
24 V, 50/60 Hz		N	140U-N-UJ	
110...127 V, 50/60 Hz			140U-N-UD	
208...240 V, 50/60 Hz			140U-N-UA	
380...500 V, 50/60 Hz			140U-N-UB	

Consulte la publicación 140UE-SG001... para los interruptores de 4 polos y otros poderes de corte.

Accesorios externos

	Descripción	Tamaño	UE	Ref. pedido	
	<b>Protecciones de bornas</b> Grado de protección IP20	Interruptores de caja moldeada de 3 polos	H	1	<b>140U-H-TS</b>
		I	<b>140U-I-TS1</b>		
		J	<b>140U-J-TS</b>		
		L	<b>140U-L-TS</b>		
	<b>Barreras de fases</b> Proporciona separación adicional entre fases cuando se requieren conexiones especiales que se extiendan más allá del envoltorio del interruptor automático.	Interruptores de caja moldeada de 3 polos	H	2	140U-H-PB
			I		140U-I-PB
			J		140U-J-PB
			L		140U-L-PB
			M		140U-M-PB
	<b>Accionamiento giratorio con acoplamiento directo</b> Maneta giratoria – IP42 UL Tipo 1 Montaje en el interruptor	Maneta negra	H	1	140U-H-RCB
			I		140U-I-RCB
			J		140U-J-RCB
		Maneta roja/amarilla	L	1	140U-L-RCB
			H		140U-H-RCR
			J		140U-J-RCR
L	140U-L-RCR				
	<b>Accionamiento giratorio de profundidad variable</b> Maneta giratoria – IP66, UL Tipo 3/12/4/4X Varilla de 12 pulg. (30,48 cm) Varilla de 30,5 cm	Maneta negra	H	1	<b>140U-H-RVM12B</b>
			J		<b>140U-J-RVM12B</b>
			L		<b>140U-L-RVM12B</b>
			M		140U-M-RVM12B
		Maneta roja/amarilla	H	1	<b>140U-H-RVM12R</b>
			J		<b>140U-J-RVM12R</b>
	L		140U-L-RVM12R		
	M		140U-M-RVM12R		
	<b>Accionamiento giratorio de profundidad variable</b> Maneta giratoria – IP66, UL Tipo 3/12/4/4X Varilla de 21 pulg. Varilla de (53,34 cm) Varilla de 53 cm	Maneta negra	H	1	<b>140U-H-RVM21B</b>
			J		<b>140U-J-RVM21B</b>
			L		<b>140U-L-RVM21B</b>
		Maneta roja/amarilla	M	1	140U-M-RVM21B
H			<b>140U-H-RVM21R</b>		
J			<b>140U-J-RVM21R</b>		
L	140U-L-RVM21R				
M	140U-M-RVM21R				
	<b>Bornas de conexión</b> Permite conexión trifásica con cable. Los tamaños M y N del 140UE no lleva (pedir por separado)	Interruptores de caja moldeada de 3 polos	H	1	<b>140U-H-ECM</b>
			I	1	140U-I-ECM
			J	1	<b>140U-J-ECM</b>
			L	1	<b>140U-L-ECM</b>
	<b>Tornillos para fijación a placa</b> Tornillos M4 de 0,7 x 75 mm (4 uds). Los tamaños My N del 140UE no los lleva (pedir por separado)	Interruptores de caja moldeada de 3 ó 4 polos	H	1	140U-H-MHM
			I	1	140U-I-MHM
			J	1	140U-J-MHM
			L	1	140U-L-MHM
			M, N	1	140U-M-MHM

UE = Unidades de embalaje

Consulte la publicación 140UE-SG001... para los interruptores de 4 polos y otras capacidades de interrupción.

**Minicontadores 100-K/-KR, contactores 100-C/-CR**

				
Serie	100-K	100-KR	100-C	100-CR
Tipo	<b>Minicontador MCS</b>		<b>Contactador</b>	
Intensidad nominal, máx. $I_e$	12 A	9 A	97 A	16 A
Intensidad nominal	5...12 A	5...9 A	9...97 A	9...16 A
Tensión nominal $U_e$ IEC	690 V 50/60 Hz, 440 V CC		690 V 50/60 Hz, 440 V CC	
Características	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nuevo diseño del minicontador MCS</li> <li>Protección contra el contacto accidental IP20 según IEC 60947</li> <li>Clasificado y diseñado para 690 V</li> <li>Bloques de contacto auxiliar de 36 mm de ancho, enchufables de montaje superior, de 690 V</li> <li>Módulo supresor enchufable de montaje superior</li> <li>Enclavamiento mecánico de montaje superior para contactores de CA y CC</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Montaje en panel o en perfil DIN de 35 mm</li> <li>Bornes de bobina reversibles (lado de línea o de carga)</li> <li>Control de bobinas de CA o CC</li> <li>Accesorios comunes</li> <li>Fabricado con materiales ecológicos</li> </ul>	
Contactos	3 cuartos polos con contactos auxiliares internos N.A. o N.C. o 4 cuartos polos Bloque de contacto auxiliar externo opcional, de 2 ó 4 polos, de montaje frontal		3 cuartos polos con contactos auxiliares internos N.A. o N.C. o 4 cuartos polos Bloque de contacto auxiliar externo opcional de 1, 2 ó 4 polos, de montaje frontal o lateral	
Tensiones de bobina	CA = 12...600 V CA, 50/60 Hz CC = 12...250 V CC		CA = 12...600 V CA, 50/60 Hz CC = 9...250 V CC	
Relés de sobrecarga opcionales	Bimetálicos (montaje directo)	Electrónicos o bimetálicos (montaje externo)	Electrónicos o bimetálicos (montaje directo)	Electrónicos o bimetálicos (montaje externo)
Accesorios opcionales	✓	✓	✓	✓
Conformidad con normas	IEC/EN 60947; IEC/EN 60999; UL 508; UL 1059; CSA 22.2 No. 14; FN F 62-000		IEC/EN 60947; UL 508; CSA 22.2 N.º 14	
Homologaciones	Marca CE, en la lista de cULus, CCC		Marca CE, en la lista de cULus, CCC	
Selección de productos	<b>Consulte la página 1-28</b>		<b>Consulte la página 1-31</b>	

## Contactores

### Descripción general de la gama de productos

#### Contactores 100-D, 100-G

		
<b>Serie</b>	<b>100-D</b>	<b>100-G</b>
<b>Tipo</b>	<b>Contactador</b>	<b>Contactador</b>
<b>Intensidad nominal, máx. <math>I_e</math></b>	860 A	1200 A
<b>Intensidad nominal</b>	115...860 A	550...1200 A
<b>Tensión nominal <math>U_e</math> IEC</b>	1000 V 50/60 Hz, 440 V CC	690 V 50/60 Hz, 440 V CC
<b>Características</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Montaje sólo en panel</li> <li>• Fabricado con materiales ecológicos</li> <li>• Control de bobinas de CA o CC (convencional o electrónico)</li> <li>• Interface de PLC integrada</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Montaje sólo en panel</li> <li>• Fabricado con materiales ecológicos</li> <li>• Control de bobinas de CA o CC (electrónico)</li> </ul>
<b>Contactos</b>	3 cuartos polos con contactos auxiliares externos N.A. y N.C. de montaje lateral. Bloques de contacto auxiliares externos de 2 polos opcionales de montaje lateral.	3 cuartos polos con hasta 4 bloques de contactos auxiliares externos N.A. y N.C. Cuarto polo principal
<b>Tensiones de bobina</b>	<p><b>Bobinas convencionales 100(S)-D115...D180</b>            CA: 24...550 V 50 Hz            24...600 V 60 Hz            100...277 V 50/60 Hz            CC: 24...250 V CC</p> <p><b>Bobinas electrónicas 100(S)-D115...D300</b>            CA: 24...500 V 50/60 Hz            CC: 24...255 V CC</p> <p><b>100(S)-D420</b>            CA: 42...500 V 50/60 Hz            CC: 48...255 V CC</p>	CA = 110...480 V CA, 50/60 Hz CC = 100...440 V CC
<b>Relés de sobrecarga opcionales</b>	Electrónicos	-
<b>Accesorios opcionales</b>	Todos los accesorios	Todos los accesorios
<b>Conformidad con normas</b>	IEC/EN 60947; UL 508; CSA 22.2 No. 14	IEC/EN 60947, CEI 17-2, 17-3; UTE NF C 63-110; BS 5424; VDE 0660-1; NEMA; ICS
<b>Homologaciones</b>	CE, UL, CSA, IEC, CCC	CE, UL, CSA, IEC
<b>Selección de productos</b>	<b>Consulte la página 1-39</b>	<b>Consulte la página 1-44</b>

**Contactores de seguridad (100S-C, 100S-D)**

		
Serie	100S-C	100S-D
Tipo	<b>Contactador de seguridad</b>	<b>Contactador de seguridad</b>
Intensidad nominal, máx. $I_e$	97 A	860 A
Intensidad nominal	9...97 A	115...860 A
Tensión nominal $U_e$ IEC	690 V 50/60 Hz, 440 V CC	1000 V 50/60 Hz, 440 V CC
Características	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contactos auxiliares con guiado positivo y acoplados mecánicamente, necesarios para dar la información correcta en aplicaciones de seguridad</li> <li>• Contactos auxiliares de montaje frontal:               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Fijados permanentemente</li> <li>– Cubierta protectora para impedir el accionamiento manual</li> <li>– Envoltorio de contactos rojo para facilitar la identificación</li> <li>– Incorpora el símbolo "Mechanically Linked" IEC 947-5-1</li> </ul> </li> <li>• Control de bobinas de CA o CC</li> <li>• Certificación SUVA de terceros</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contactos auxiliares con guiado positivo y acoplados mecánicamente, necesarios para dar la información correcta en aplicaciones de seguridad</li> <li>• Los contactos auxiliares N.C. de guiado positivo no cambian de estado cuando se suelda un contacto principal.</li> </ul>
Contactos	3 contactos principales	3 contactos principales
Tensiones de bobina	CA = 12...600 V CA, 50/60 Hz CC = 12...250 V CC	<b>Bobinas convencionales 100(S)-D115...D180</b> CA: 24...550 V 50 Hz 24...600 V 60 Hz 100...277 V 50/60 Hz CC: 24...250 V CC <b>Bobinas electrónicas 100(S)-D115...D300</b> CA: 24...500 V 50/60 Hz CC: 24...255 V CC <b>100(S)-D420</b> CA: 42...500 V 50/60 Hz CC: 48...255 V CC
Relés de sobrecarga opcionales	–	–
Accesorios opcionales	Contactos auxiliares de montaje lateral, supresores de sobretensión, enclavamientos mecánicos	Contactos auxiliares de montaje lateral, supresores de sobretensión, bornas de conexión IP20, blindajes de bornas, cubiertas de bornas, componentes de conexión, orejetas de bornas
Conformidad con normas	EN 50205; UL 508; CSA C22,2 N.º 14; IEC/EN 60947-4; IEC 60947-4-1 Anexo H – Contactos con efecto espejo; IEC 60947-5-1 Anexo L – Contactos vinculados mecánicamente	IEC 60947-4-1/A1: 2002-09, Anexo F CSA C22,2 N.º 14, UL 508
Homologaciones	Marcado CE, homologación CSA (homologación No. LR13908), en lista UL (archivo No. E3125, Guía No. NLDX), homologación SUVA de terceros	Marcado CE, certificación CSA, homologación UL, certificación SUVA de terceros
Selección de productos	<b>Consulte la página 1-32</b>	<b>Consulte la página 1-40</b>

Serie 100-K/100-KR

# Contactores

## Selección de productos/accesorios

### Minicontactores 100-K/100-KR

- Tamaño compacto, las mismas dimensiones para CA y CC
- Contactores de 5, 9 y 12 A clasificados para 690 V
- Protección contra contacto accidental IP2X
- Supresor de sobretensiones integrado opcional
- Compatible con relé de sobrecarga bimetalico 193-K



### Minicontactores con 3 contactos principales

Intensidad nominal de funcionamiento (I <sub>n</sub> ) [A]		Capacidad nominal para conmutación de motores de CA - AC-2, AC-3	Contactos auxiliares		Ref. pedido	
AC-3	AC-1	3Ø kW (50 Hz)				
		400/415 V	N.A.	N.C.		
<b>Terminales de tornillo</b>						
5	20	2,2	1	0	★	100-K05⊗10
			0	1	★	100-K05⊗01
9	20	4	1	0	★	100-K09⊗10
			0	1	★	100-K09⊗01
12	20	5,5	1	0	★	100-K12⊗10
			0	1	★	100-K12⊗01
<b>Terminales de conexión por resorte</b>						
5	10	2,2	1	0	★	100-KR05⊗10
			0	1	★	100-KR05⊗01
9	10	4	1	0	★	100-KR09⊗10
			0	1	★	100-KR09⊗01

★ Se pueden hacer pedidos en unidades de embalaje de 20. Agregue la letra M al final de la referencia de pedido ejemplo: **100-K05KF10M**.

⊗ La referencia de pedido tal como se muestra está incompleta. Seleccione un código estándar de tensión de bobinas en la siguiente tabla para completar la referencia de pedido. Ejemplo: 230 V, 50/60 Hz: La ref. de pedido **100-K05⊗10** se convierte en **100-K05KF10**.

### ⊗ Códigos de tensión de bobina para mando de CA y CC

Control de CA	
Código	Descripción
<b>KJ</b>	24 V 50/60 Hz
<b>KY</b>	48 V 50/60 Hz
<b>D</b>	110 V 50 Hz
<b>KF</b>	230 V 50/60 Hz
<b>KN</b>	400 V 50/60 Hz

Control de CC	
Código	Descripción
<b>ZJ</b>	24 V CC
<b>DJ</b>	24 V CC con diodo integrado
<b>ZD</b>	110 V CC
<b>ZA</b>	220 V CC

Con respecto a otras tensiones visite nuestra página web o consulte con su oficina de ventas local.

## Accesorios para 100-K/100-KR

	Descripción			Para uso con		Ref. pedido		
		N.A.	N.C.					
<b>Terminales de tornillo</b>								
	<b>Contactos auxiliares de montaje frontal</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Bloques de contactos auxiliares</li> <li>Versiones de 2 y 4 polos</li> <li>Diversas configuraciones de contactos</li> <li>Montaje a presión, sin necesidad de herramientas</li> <li>Contactos bifurcados compatibles electrónicamente para señales de hasta un mínimo de 15 V/2 mA</li> <li>Contactos con efecto de espejo según IEC 60947-4-1</li> </ul>	0	2	100-K05...K12	★	100-KFC02		
		1	1			100-KFC11		
		2	0			100-KFC20		
		0	4	100-K05...K12	★	100-KFC04		
		1	3			100-KFC13		
		3	1			100-KFC31		
		2	2			100-KFC22		
		4	0		★	100-KFC40		
		<b>Terminales de conexión por resorte</b>						
			<b>Contactos auxiliares de montaje frontal</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Bloques de contactos auxiliares</li> <li>Versiones de 2 y 4 polos</li> <li>Diversas configuraciones de contactos</li> <li>Montaje a presión, sin necesidad de herramientas</li> <li>Contactos bifurcados compatibles electrónicamente para señales de hasta un mínimo de 15 V/2 mA</li> <li>Contactos con efecto de espejo según IEC 60947-4-1</li> </ul>	0	2	100-K	★	100-KRFC02
1	1			100-K	★	100-KRFC11		
2	0			100-K	★	100-KRFC20		
0	4			100-K	★	100-KRFC04		
1	3			100-K	★	100-KRFC13		
3	1			100-K	★	100-KRFC31		
2	2			100-K	★	100-KRFC22		
4	0			100-K	★	100-KRFC40		

★ Se pueden hacer pedidos en unidades de embalaje de 10. Agregue la letra M al final de la referencia de pedido ejemplo: **100-KFC02M**.

Accesorios para 100-K/100-KR

	Descripción	Para uso con	UE	Ref. pedido
 <p><b>Supresor de sobretensiones</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Montaje enchufable</li> <li>• Limita la sobretensión cuando se desactivan los circuitos de las bobinas</li> </ul>	<b>Supresor tipo RC</b>			
	24...48 V CA	100/104-K/-KR, 700-K/-KR	★	<b>100-KFSC50</b>
	110...280 V CA		★	<b>100-KFSC280</b>
	380...480 V CA		★	100-KFSC480
	<b>Supresor con varistor MOV</b>			
	12...55 V CA, 12...77 V CC	100/104-K/-KR, 700-K/-KR	★	<b>100-KFSV55</b>
	56...136 V CA, 78...180 V CC		★	<b>100-KFSV136</b>
137...277 V CA, 181...250 V CC	★		<b>100-KFSV277</b>	
<b>Supresor con diodo</b>				
12...250 V CC	100/104-K/-KR, 700-K/-KR	★	<b>100-KFSD250</b>	
 <p><b>Enclavamiento mecánico</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Para el enclavamiento de dos contactores adyacentes</li> <li>• No aumenta anchura al montarlo en el contactor</li> <li>• Montaje enchufable frontal</li> <li>• Los bloques de contacto auxiliares opcionales y los módulos supresores se montan sobre el enclavamiento</li> </ul>		100/104-K/-KR, 700-K/-KR		<b>100-KMCH</b>
 <p><b>Módulo de conexión ECO – 12 A</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Para arrancadores directos e inversores</li> <li>• Los arrancadores Eco se montan en un perfil DIN (140M en perfil DIN)</li> <li>• Interconexión eléctrica y mecánica entre 140M y contactores 100-K</li> </ul>	Conecta: Interruptores automáticos 140M-C con contactores 100-K	140M-C a 100-K	1 ★	<b>140M-C-PEK12</b>
 <p><b>Juego de conexión</b></p> <p>Para inversores y combinaciones estrella-triángulo Puente de estrella no incluido Tiempo mín. de interrupción 50 ms</p>	–	100-K	1	<b>100-KPR</b>
 <p><b>Terminal de alimentación para peines de conexión</b></p> <p>Intensidad máx. 34 A</p>	Suministro de peines de conexión	100-K	1	100-KWT
 <p><b>Peines de conexión trifásicos</b></p> <p>Intensidad máx. 34 A</p>	Para contactores 100-K, 5...12 A Separación de 45 mm (3 conexiones)	100-K	1	<b>100-KW453</b>
	Para contactores 100-K, 5...12 A Separación de 45 mm (4 conexiones)		1	100-KW454

★ Se pueden hacer pedidos en unidades de embalaje de 10. Agregue la letra M al final de la referencia de pedido ejemplo: **100-KFSC50M**.

UE = Unidades de embalaje

### Contactores 100-C/100-CR

- Tamaños compactos de 4...55 kW (9...97 A)
- Control de bobinas de CA o CC
- Accesorios comunes para todos los tamaños de contactores
- Montaje frontal y lateral de contactos auxiliares
- Módulos de temporización electrónicos y neumáticos
- Módulos de control de montaje en bobina, para ahorrar espacio
- Bornes de bobina reversibles (lado de línea o de carga)
- Todos los dispositivos pueden fijarse en un perfil DIN de 35 mm



### Contactores con 3 contactos principales

Intensidad nominal de funcionamiento (I <sub>e</sub> ) [A]		Capacidad nominal para conmutación de motores de CA: AC-2, AC-3, AC-4	Contactos auxiliares			Ref. de pedido
AC-3	AC-1		3Ø kW (50 Hz)			
		400 V/415 V	N.A.	N.C.		
<b>Terminales de tornillo</b>						
9	32	4	1	0	★	100-C09⊗10
			0	1	★	100-C09⊗01
12	32	5,5	1	0	★	100-C12⊗10
			0	1	★	100-C12⊗01
16	32	7,5	1	0	★	100-C16⊗10
			0	1	★	100-C16⊗01
23	32	11	1	0	★	100-C23⊗10
			0	1	★	100-C23⊗01
30	65	15	0	0	★	100-C30⊗00
37	65	18,5/20	0	0	★	100-C37⊗00
43	85	22	0	0		100-C43⊗00
60	100	32	0	0		100-C60⊗00
72	100	40	0	0		100-C72⊗00
85	100	45	0	0		100-C85⊗00
97	130	55	0	0		100-C97⊗00
<b>Terminales de conexión por resorte</b>						
9	25	4	1	0	★	100-CR09⊗10
9	25	4	0	1	★	100-CR09⊗01
12	25	5,5	1	0	★	100-CR12⊗10
12	25	5,5	0	1	★	100-CR12⊗01
16	25	7,5	1	0	★	100-CR16⊗10
16	25	7,5	0	1	★	100-CR16⊗01

★ Se pueden hacer pedidos en unidades de embalaje de 20. Agregue la letra **M** al final de la referencia de pedido ejemplo: **100-C09KF10M**.

⊗ La referencia de pedido tal como se muestra está incompleta. Seleccione un código de tensión de bobina de la siguiente tabla.

### ⊗ Códigos de tensión de bobina para mando de CA y CC

Control de CA para 100-C	
Código	Descripción
<b>KJ</b>	24 V 50/60 Hz
<b>KY</b>	48 V 50/60 Hz
<b>KD</b>	110 V 50/60 Hz
<b>KF</b>	230 V 50/60 Hz
<b>KN</b>	400 V 50/60 Hz

Control de CC para 100-C09...-C43	
Código	Descripción
<b>ZJ</b>	24 V CC
<b>DJ</b>	24 V CC con diodo integrado
<b>EJ</b>	Bobina electrónica de 24 V CC †
<b>ED</b>	Bobina electrónica de 110 V CC †
<b>EA</b>	Bobina electrónica de 220 V CC †

Control de CC para 100-C60...-C97	
Código	Descripción
<b>DJ</b>	24 V CC con diodo integrado
<b>DD</b>	110 V CC con diodo integrado
<b>DA</b>	220 V CC con diodo integrado

En el caso de otras tensiones, visite nuestra página web o consulte con su oficina de ventas local.

† Rango extendido. Para obtener detalles técnicos, consulte la publicación A117.

# Serie 100S-C Contactores

## Selección de productos

### Contactores de seguridad 100S-C

- Tensiones de mando en CA/CC
- 3/4 contactos principales
- Contactos de guiado positivo conforme a la IEC 947-5-1
- Acoplamiento mecánico entre contactos auxiliares y contactos principales
- Protección frente a acciones accidentales
- Los contactos auxiliares son electrónicamente compatibles según DIN 19240



Intensidad nominal de funcionamiento ( $I_n$ )		Capacidad nominal para conmutación de motores de CA: AC-2, AC-3, AC-4	Configuración de contactos				Contacto auxiliar estándar	Contacto auxiliar bifurcado
			Polos principales		Contactos auxiliares			
[A]		3Ø kW (50 Hz) Δ						
AC-3	AC-1	400 V/415 V	N.A.	N.C.	N.A.	N.C.	Ref. pedido *	Ref. pedido *

#### Contactores de seguridad con 3 contactos principales

9	32	4	3	0	1	4	100S-C09®14C	100S-C09®14BC
			3	0	2	3	100S-C09®23C	100S-C09®23BC
12	32	5,5	3	0	1	4	100S-C12®14C	100S-C12®14BC
			3	0	2	3	100S-C12®23C	100S-C12®23BC
16	32	7,5	3	0	1	4	100S-C16®14C	100S-C16®14BC
			3	0	2	3	100S-C16®23C	100S-C16®23BC
23	32	11	3	0	2	3	100S-C23®23C	100S-C23®23BC
30	65	15	3	0	2	2	100S-C30®22C	100S-C30®22BC
37	65	18,5/20	3	0	2	2	100S-C37®22C	100S-C37®22BC
43	85	22	3	0	2	2	100S-C43®22C	100S-C43®22BC
60	100	32	3	0	2	2	§ 100S-C60®22C	100S-C60®22BC
72	100	40	3	0	2	2	§ 100S-C72®22C	100S-C72®22BC
85	100	45	3	0	2	2	§ 100S-C85®22C	100S-C85®22BC
97	130	55	3	0	2	2	§ 100S-C97®22C	100S-C97®22BC

#### Contactores de seguridad con 4 contactos principales

23	32	11	4	0	0	4	100S-C23®404C	100S-C23®404BC
			3	1	0	4	100S-C23®304C	100S-C23®304BC
			4	0	2	2	100S-C23®422C	100S-C23®422BC

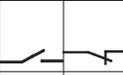
§ Los contactos auxiliares bifurcados de montaje frontal en **100S-C60...C97** sólo cumplen con la característica de contacto con efecto espejo.

\* Si desea ver otras configuraciones, consulte con su oficina de ventas local.

Δ Valores nominales trifásicos aplicables sólo a contactores con al menos tres contactos NA.

⊗ La referencia de pedido tal como se muestra está incompleta. Seleccione un código de tensión de bobina en la página 1-31.

## Contactos auxiliares (para contactores 100-C09...C97) ★

Descripción			Para uso con	Contacto auxiliar estándar	Contacto auxiliar bifurcado
	N.A.	N.C.		Ref. pedido ‡	Ref. de pedido ‡
<b>Terminales de tornillo</b>					
 <p><b>Bloques de contactos auxiliares para montaje frontal</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 y 4 polos</li> <li>• Montaje rápido y sencillo sin herramientas</li> <li>• Contactos compatibles electrónicamente hasta un mínimo de 17 V, 5 mA</li> <li>• Contactos mecánicamente unidos entre contactos auxiliares N.A. y N.C. y los polos del contactor principal (excepto los tipos L)</li> <li>• Modelos con función similar con distintas opciones de numeración de bornas</li> <li>• 1L = N.C. retrasado/N.A. adelantado</li> <li>• Versiones bifurcadas para conmutación hasta un mínimo de 5 V, 3 mA también disponible §</li> </ul>	0	2	100-C todos	<b>100-FA02</b>	100-FAB02
			C30⊗00...C97⊗00	100-FB02	100-FBB02
	1	1	100-C todos	<b>100-FA11</b>	100-FAB11
			C30⊗00...C97⊗00	<b>100-FB11</b>	100-FBB11
	2	0	100-C todos	<b>100-FA20</b>	100-FAB20
			C30⊗00...C97⊗00	100-FB20	100-FBB20
	0	4	100-C todos	<b>100-FA04</b>	100-FAB04
			1	3	100-C todos
	2	2	100-C todos	<b>100-FA22</b>	100-FAB22
			C30⊗00...C97⊗00	<b>100-FB22</b>	100-FBB22
C09⊗10...C23⊗10	100-FC22	100-FCB22			
		3	1	100-C todos	<b>100-FA31</b>
C09⊗10...C23⊗10	<b>100-FC31</b>	100-FCB31			
4	0	100-C todos	<b>100-FA40</b>	100-FAB40	
1 + 1L	1 + 1L	100-C todos	<b>100-FAL22</b>	-	
<b>Terminales de conexión por resorte</b>					
 <p><b>Bloques de contactos auxiliares para montaje frontal</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 y 4 polos</li> <li>• Montaje rápido y sencillo sin herramientas</li> <li>• Contactos compatibles electrónicamente hasta un mínimo de 17 V, 5 mA</li> <li>• Enlaces mecánicos entre polos N.A. y N. C. y a los polos del contactor principal (a excepción de los de tipo L)</li> <li>• Modelos con función similar con distintas opciones de numeración de terminales</li> <li>• 1L = N.C. retrasado/N.A. adelantado</li> </ul>	0	2	100-CR, 700-CRF	100-CRFA02	-
				100-CRFA11	-
	1	1		100-CRFB11	-
				100-CRFC11	-
	2	0		100-CRFA20	-
				1L	1L
	2	2		100-CRFA22	-
				100-CRFC22	-
	100-CRFB22	-			
	3	1		100-CRFA31	-
4	0	100-CRFA40	-		
1 + 1L	1 + 1L	100-CRFAL22	-		

★ Número máx. de contactos auxiliares que se pueden montar:

Contactores de bobina de CA – máx. 4 contactos N.A. en la parte frontal del contactor, 2 contactos N.A. en el lateral, 4 N.C. frontales o laterales, 6 en total.

Contactores de bobina de CC – máx. 4 contactos N.A. en la parte frontal del contactor, o máx. 2 contactos N.A. en el lateral, 4 N.C. frontales o laterales, 4 en total.

‡ Se pueden hacer pedidos en unidades de embalaje de 10. Agregue la letra **M** al final de la referencia de pedido ejemplo: **100-SB01M**.

**Contactos auxiliares (para contactores 100-C09...C97) ★**

	Descripción			Para uso con	Ref. de pedido ‡
		N.A.	N.C.		
	<b>Bloques de contactos auxiliares para montaje lateral con designaciones de bornas en secuencia</b>	0	1	100-C	<b>100-SB01</b>
	• 1 y 2 polos	1	0	100-C §	<b>100-SB10</b>
	• Numeración bidireccional para montaje a la derecha o a la izquierda en el contactor	0	2	100-C §	<b>100-SB02</b>
	• Montaje rápido y sencillo sin herramientas	1	1	100-C §	<b>100-SB11</b>
	• Contactos compatibles electrónicamente hasta un mínimo de 17 V, 10 mA	2	0	100-C §	<b>100-SB20</b>
	• Operación de contactos con efecto espejo a los polos del contactor principal	1L	1L	100-C §	<b>100-SBL11</b>
	• 1L = N.C. retrasado/N.A. adelantado				

★ Número máx. de contactos auxiliares que se pueden instalar:

Contactores de bobina de CA – máx. 4 contactos N.A. en la parte frontal del contactor, 2 contactos N.A. en la lateral, 4 N.C. frontales o laterales, 6 en total.

Contactores de bobina de CC – máx. 4 contactos N.A. en la parte frontal del contactor, o máx. 2 contactos N.A. en la lateral, 4 N.C. frontales o laterales, 4 en total.

‡ Se pueden hacer pedidos en unidades de embalaje de 10. Agregue la letra **M** al final de la referencia de pedido ejemplo: **100-SB01M**.

§ Doble numeración – El montaje lateral sólo se recomienda para la **ref. de pedido 100-C09...100-C23** debido a la doble numeración.

**Accesorios para el mando (para contactores 100-C09...C97)**

	Descripción	Rango de tensión	Para uso con	Ref. pedido
	<b>Enclavamientos mecánicos</b>	Mecánico solamente, sin contactos auxiliares	100-C (excepto 100-C40, -C90)	<b>100-MCA00</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Para el enclavamiento de dos contactores.</li> <li>Enclavamiento común para todos los tamaños de contactores Serie 100-C</li> <li>Es posible enclavar dispositivos de diferentes tamaños</li> <li>Enclavamiento mecánico y eléctrico posible en un solo módulo mediante contactos auxiliares integrados</li> <li>Ensambladura a cola de milano de 9 mm incluida</li> </ul>			Enclavamiento mecánico/eléctrico con 2 contactos auxiliares N.C.
	<b>Retención mecánica</b>	Duración máxima del comando 0,03...10 s	100-C con bobinas electrónicas de CA o de 24 V CC (excepto 100-C90)	<b>100-FL11⊗</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tras la retención del contactor, la bobina del contactor se desactiva inmediatamente mediante el contacto auxiliar N.C. (65-66).</li> <li>Desbloqueo eléctrico o manual</li> <li>Contactos auxiliares (1 N.A. y + 1 N.C.)</li> <li>Se puede usar en todos los tamaños de contactor Serie 100-C, 9...97 A</li> </ul>			

**⊗ Código de la tensión para la retención mecánica**

La referencia de pedido tal como se muestra está incompleta. Seleccione un código de sufixo de tensión de la siguiente tabla para completar la referencia de pedido. Ejemplo: 230 V, 50/60 Hz: **La ref. de pedido 100-FL11⊗ se convierte en ref. de pedido 100-FL11KF.**

Control de CA	
Código	Descripción
<b>KJ</b>	24 V 50/60 Hz
<b>KY</b>	48 V 50/60 Hz

Control de CA	
Código	Descripción
<b>KD</b>	110 V 50/60 Hz
<b>KF</b>	230 V 50/60 Hz

Control de CA	
Código	Descripción
<b>KN</b>	400 V 50/60 Hz

Para otras tensiones de CA, visite nuestra página web o consulte con su oficina de ventas local.

## Accesorios para el mando (para contactores 100-C09...C97), continuación

	Descripción	Para uso con	Ref. pedido
	<b>Módulos de temporización neumáticos</b> • Los contactos de los elementos neumáticos de temporización conmutan después del periodo de retardo. Los contactos del relé de control principal continúan funcionando sin retardo.	<b>Retardo a la conexión</b> Rango de 0,3...30 s  Rango de 1,8...180 s	100-C o 700-CF con bobinas de CA o bobinas electrónicas de CC  <b>100-FPTA30</b>  <b>100-FPTA180</b>
		<b>Retardo a la desconexión</b> Rango de 0,3...30 s Rango de 1,8...180 s	100-C todos, 700-CF todos  <b>100-FPTB30</b> <b>100-FPTB180</b>
	<b>Módulos de temporización electrónicos – Retardo a la conexión</b> Retardo del contactor o del solenoide del relé de control El contactor o relé de control se activa al final del periodo de retardo.	<b>Retardo a la conexión</b> Rango de 0,1...3 s Rango de 1...30 s Rango de 10...180 s  110...240 V, 50/60 Hz 110...250 V CC	100-C o 700-CF con 110...240 V, 50/60 Hz o Bobinas de 110...250 V CC  <b>100-ETA3</b> <b>100-ETA30</b> <b>100-ETA180</b>
		<b>Retardo a la conexión</b> Rango de 0,1...3 s Rango de 1...30 s Rango de 10...180 s  24...48 V CC	100-C o 700-CF con bobinas de 24...48 V CC  <b>100-ETAZJ3</b> <b>100-ETAZJ30</b> 100-ETAZJ180
	<b>Módulos de temporización electrónicos – Retardo a la desconexión</b> Retardo del contactor o del solenoide del relé de control Después de la interrupción de la señal de control, el contactor o relé de control se desactiva al final del periodo de retardo.	<b>Retardo a la desconexión</b> Rango de 0,3...3 s Rango de 1...30 s Rango de 10...180 s  110...240 V, 50/60 Hz	100-C o 700-CF con bobinas de 110...240 V 50/60 Hz  <b>100-ETB3</b> <b>100-ETB30</b> 100-ETB180
		<b>Retardo a la desconexión</b> Rango de 0,3...3 s Rango de 1...30 s Rango de 10...180 s  24 V, 50/60 Hz	100-C09...C37 o 700-CF con bobinas de 24 V 50/60 Hz  <b>100-ETBKJ3</b> 100-ETBKJ30 100-ETBKJ180
	<b>Módulos de temporización electrónicos</b> • Retardo del solenoide del contactor. El contactor K 3 (Y) se desactiva (apaga) y el K 2 (D) se activa (enciende) después del tiempo final Y establecido (retardo de conmutación a 50 ms). • Rango de ajuste continuo • Precisión de alta repetición	<b>Módulo de temporización para arrancadores Y-D</b> Rango de 1...30 s  110...240 V, 50/60 Hz	100-C con bobinas de 110...240 V, 50/60 Hz  <b>100-ETY30</b>
	<b>Relé de temporización electrónico estrella-triángulo</b> La salida Y se activa cuando se aplica el tensión de suministro y se restablece después del tiempo t. Después de un tiempo de conmutación tu fijo, el relé de salida Δ se activa y permanece activado hasta que se interrumpe la tensión de alimentación.	• 22,5 mm de ancho 24...48 V CC, 24...240 V CA, 50/60 Hz	100-K, 100-C, 100-D  <b>700-FSY2DU23</b>
		• 22,5 mm de ancho 346...440 V CA, 50/60 Hz	<b>700-FSY2DA40</b>
		• 17,5 mm de ancho 24...48 V CC 24...240 V CA, 50/60 Hz	100-K, 100-C, 100-D  <b>700-FEY2QU23</b>

Accesorios para el mando (para contactores 100-C09...C97), continuación

	Descripción	Rango de tensión	Para uso con	Ref. pedido
	<b>Interface de CC (electrónica)</b> • Interface entre la señal de control de CC (PLC) y la bobina de CA del contactor. • No necesita supresión adicional de sobretensiones en las bobinas de relé	Entrada: 12 V CC Salida: 110...240 V CA	100-C con bobinas de CA 110...240 V CA	100-JE12
		Entrada: 18...30 V CC Salida: 110...240 V CA		<b>100-JE</b>
		Entrada: 48 V CC Salida: 110...240 V CA		100-JE48

Terminales de tornillo

	<b>Supresores de sobretensión</b> • Para limitar los efectos transitorios de conmutación en bobinas. • Enchufe, montaje en bobina. • Se puede usar en los tamaños de contactor Serie 100-C, 9...97 A. • Versiones con RC, varistor y diodo.	<b>Módulo RC</b> Mando en CA		
		24...48 V CA, 50/60 Hz	100-C con bobinas de CA	★ <b>100-FSC48</b>
		110...280 V CA, 50/60 Hz		★ <b>100-FSC280</b>
		380...480 V CA, 50/60 Hz		★ 100-FSC480
		<b>Módulo varistor</b> Mando en CA/CC		
		12...55 V CA/ 12...77 V CC	100-C con bobinas de CA o 100-C09...-C43 con bobinas de CC	★ <b>100-FSV55</b>
		56...136 V CA/ 78...180 V CC		★ <b>100-FSV136</b>
		137...277 V CA/ 181...350 V CC		★ <b>100-FSV277</b>
		278...575 V CA		★ 100-FSV575
		<b>Módulo con diodo</b> Mando en CC		
12...250 V CC	100-C09...-C43 con bobinas de CC ‡	★ <b>100-FSD250</b>		

Terminales de conexión por resorte

	<b>Supresores de sobretensión</b> • Para limitar los transitorios de conmutación en bobinas. • Enchufe, montaje en bobina. • Se pueden usar en los tamaños de contactor serie 100-C, 9...97 A. • Versiones con RC, varistor y diodo.	<b>Módulo RC</b> Mando en CA		
		24...48 V CA, 50/60 Hz	100-CR, 700-CRF	★ 100-CRFSC48
		110...280 V CA, 50/60 Hz		★ 100-CRFSC280
		380...480 V CA, 50/60 Hz		★ 100-CRFSC480
		<b>Módulo varistor</b> Mando en CA/CC		
		12...55 V CA/ 12...77 V CC	100-CR, 700-CRF	★ 100-CRFSV55
		56...136 V CA/ 78...180 V CC		★ 100-CRFSV136
		137...277 V CA/ 181...350 V CC		★ 100-CRFSV277
		278...575 V CA		★ 100-CRFSV575
		<b>Módulo con diodo</b> Mando en CC		
12...250 V CC	100-CR, 700-CRF ‡	★ 100-CRFS250		

★ Se pueden hacer pedidos en unidades de embalaje de 10. Agregue la letra **M** al final de la referencia de pedido ejemplo: **100-FSC48M**.

‡ No para uso con 100-CxxE...

### Juegos de conexión para arrancadores estrella-triángulo

Los juegos de conexión se diseñaron para ayudar en el montaje de arrancadores estrella-triángulo e inversores que utilizan contactores de la Serie 100-C. Estos juegos incluyen conexiones de línea, carga (y estrella).



170-PW23

Valor nominal trifásico (50 Hz)				Utilizar con ref. de pedido 100-...			Ref. pedido
230 V	380/415 V	500 V	690 V	Triángulo		Estrella	
[kW]				1M	2M	1S	
5,5	8	8	8	C09	C09	C09	170-PW23
7,5	11	11	11	C12	C12	C09	
10	14	15	14	C16	C16	C12	
14	21	21	19	C23	C23	C12	
18	28	28	28	C30	C30	C16	
19	35	35	32	C37	C37	C23	170-PW37
23	40	40	41	C43	C43	C30	170-PW43
33	58	60	56	C60	C60	C37	170-PW72
39	69	67	70	C72	C72	C43	
47	82	82	81	C85	C85	C60	170-PW85
50	90	90	90	C97	C97	C72	

### Juegos para arrancadores inversores

	Descripción	Para uso con	Ref. pedido
	<b>Juegos de conexiones para inversores</b> • Para inversores con un relé de estado sólido o de sobrecarga térmica	100-C09...C23	105-PW23
		100-C30...C37	105-PW37
		100-C43	105-PW43
		100-C60...C97	105-PW85

### Sistemas de marcado

	Descripción	UE	Ref. pedido
	<b>Hoja de etiquetas</b> 105 etiquetas adhesivas de papel, 6 x 17 mm c/u	10	100-FMS
	<b>Hoja de etiquetas para marcado</b> 160 etiquetas perforadas de papel de 6 x 17 mm c/u; se usan con una cubierta transparente	10	100-FMP
	<b>Cubierta transparente</b> Para usar con las hojas de etiquetas para marcado	100	100-FMC
	<b>Tarjeta de marcado montada a presión</b> 6 x 12 mm (120 marcaciones/tarjeta) Para minicontactores, interruptores automáticos 140M-C, -D, -F	5	1492-M6X12
	10 x 17 mm (40 marcaciones/tarjeta) Para contactores, mini-contactores, interruptores automáticos	5	1492-MS10X17

UE = Unidades de embalaje

## Cofres de plástico para arrancadores directos

	Descripción	Para uso con	Ref. pedido	
	<b>Envolventes de plástico para arrancadores directos</b> Para contactores Serie 100-C09...C23 con relés de sobrecarga Serie 193-ED, -EE o -T1 Grado de protección IP66 Pregrabado para dos luces piloto			
	Material: ABS V-0	Con pulsador RESET azul	100-C09...C23 + 193-ED, -EE, -CT	198E-A0S1
		Con pulsadores INICIO (verde) y PARO/RESET (rojo, saliente), juego de contacto INICIO incluido		198E-A0S4
	Material: PC V-0	Con pulsador RESET azul	100-C09...C23 + 193-ED, -EE, -CT	198E-C0S1
Con pulsadores INICIO (verde) y PARO/RESET (rojo, saliente), juego de contacto INICIO incluido		198E-C0S4		
	<b>Enclavamiento de pulsadores</b> Para control por contacto mantenido, envolventes con pulsadores INICIO/PARO	198E-A0S4, 198E-C0S4	198E-PLA	
	<b>Borne de neutro</b>	198E-A..., 198E-C...	198E-PNT	
	<b>Juego de contacto INICIO</b> Incluido en el cofre, sólo como pieza de recambio	198E-A0S4, 198E-C0S4	198E-PCK	
<b>Pilotos, vea 140A página 3-10</b>				

## Cofre de plástico para arrancadores directos o arrancadores inversores

	Descripción	Para uso con	Ref. pedido
	<b>Cofre para arrancadores directos en línea con relé de sobrecarga electrónico</b> Es posible instalar módulos de extensión 193-E*. Las unidades de operación y los componentes de arrancador se venden por separado.		
	<b>Envolvente con cortes para operadores de restablecimiento, arranque y paro</b> Borna neutra, de tierra (PE) y socket para bloques de contacto incluidos.	100-C09...C23 + 193-ED, -EE, -CT	198E-C2S4
	<b>Cofre para arrancadores inversores con relé de sobrecarga electrónico</b> Adecuado también para arrancadores directos en línea. Es posible instalar módulos de extensión 193-E*. Las unidades de operación y los componentes de arrancador se venden por separado.		
	<b>Cofres con taladros para pulsadores marcha-paro y rearme</b> Terminal a tierra (PE) y zócalo para bloques de contacto incluidos.	100-C09...C23 + 193-ED, -EE, -CT	198E-C0S4R
	<b>Cofres para arrancadores directos o inversores con interruptor automático para protección de motor</b> Las unidades de operación y los componentes de arrancador se venden por separado.		
	<b>Cofres con taladros para pulsadores marcha-paro y maneta del interruptor automático</b> Terminal a tierra (PE) y zócalo para bloques de contacto incluidos.	140M-C, 140M-D + 100-C09...-C23	198E-C0C4R
	<b>Módulo de conexión ECO – 25 A</b> Conexión mecánica y eléctrica entre 140M y 100-C	140M-C, 140M-D to 100-C09...C23	140M-C-PEC23A

## Contactores 100-D

- Bobinas convencionales y electrónicas
- 3 polos principales



100-D105



100-D420



100-D860

### Contactores con 3 contactos principales

Intensidad nominal de funcionamiento ( $I_e$ ) [A]		Capacidad nominal para conmutación de motores de CA: AC-2, AC-3, AC-4	Contactos auxiliares		Ref. pedido
(60 °C)	(40 °C)				
AC-3	AC-1	3Ø kW (50 Hz)	N.A.	N.C.	
		400/415 V			

#### Contactores de 3 polos, mando en CA

115	250	63	1	1	<b>100-D115⊗11</b>
140	250	78	1	1	<b>100-D140⊗11</b>
180	250	100	1	1	<b>100-D180⊗11</b>
210	350	118	1	1	<b>100-D210⊗11</b>
250	350	140	1	1	<b>100-D250⊗11</b>
300	450	170	1	1	<b>100-D300⊗11</b>
420	540	238	1	1	<b>100-D420⊗11</b>
630	800	355	1	1	<b>100-D630⊗11</b>
860	1000	500	1	1	<b>100-D860⊗11</b>

#### Contactores de 3 polos, mando en CC

115	250	63	2	1/1L	‡	100-D115⊗22L
			1	1		<b>100-D115⊗11</b>
140	250	78	2	1/1L	‡	100-D140⊗22L
			1	1		<b>100-D140⊗11</b>
180	250	101	2	1/1L	‡	100-D180⊗22L
			1	1		<b>100-D180⊗11</b>
210	350	118	1	1	<b>100-D210⊗11</b>	
250	350	140	1	1	<b>100-D250⊗11</b>	
300	450	170	1	1	<b>100-D300⊗11</b>	
420	540	238	1	1	<b>100-D420⊗11</b>	
630	800	355	1	1	<b>100-D630⊗11</b>	
860	1000	500	1	1	<b>100-D860⊗11</b>	

‡ Bobina convencional: La bobina de conexión debe estar conectada con el contacto auxiliar N.C. de apertura retardada.

⊗ La referencia de pedido tal como se muestra está incompleta. Seleccione un código de tensión de bobina en la tabla de la página 1-41 para completar la ref. de pedido. Ejemplo: 230 V, 50/60 Hz: La ref. de pedido **100-D115⊗11** se convierte en ref. de pedido **100-D115KF11**.

Contadores de seguridad 100S-D

- Bobinas convencionales y electrónicas
- 3 polos principales



Contadores con 3 contactos principales

Intensidad nominal de funcionamiento (I <sub>e</sub> ) [A]		Capacidad nominal para conmutación de motores de CA: AC-2, AC-3, AC-4	Contactos auxiliares		Contacto auxiliar estándar	Contacto auxiliar bifurcado
60 °C	40 °C					
AC-3	AC-1	3Ø kW (50 Hz)	N.A.	N.C. ★	Ref. pedido	Ref. pedido
		400/415 V				

Contadores de 3 polos, mando en CA

115	250	63	2	2	100S-D115Ø22C	100S-D115Ø22BC
140	250	78	2	2	100S-D140Ø22C	100S-D140Ø22BC
180	250	101	2	2	100S-D180Ø22C	100S-D180Ø22BC
210	350	118	2	2	100S-D210Ø22C	100S-D210Ø22BC
250	350	140	2	2	100S-D250Ø22C	100S-D250Ø22BC
300	450	170	2	2	100S-D300Ø22C	100S-D300Ø22BC
420	540	238	2	2	100S-D420Ø22C	100S-D420Ø22BC
630	800	355	2	2	100S-D630Ø22C	100S-D630Ø22BC
860	1000	500	2	2	100S-D860Ø22C	100S-D860Ø22BC

Contadores de 3 polos, mando en CC

115	250	63	3	2/1L	‡	100S-D115Ø33LC	-
			2	2		100S-D115Ø22C	100S-D115Ø22BC
140	250	78	3	2/1L	‡	100S-D140Ø33LC	-
			2	2		100S-D140Ø22C	100S-D140Ø22BC
180	250	101	3	2/1L	‡	100S-D180Ø33LC	-
			2	2		100S-D180Ø22C	100S-D180Ø22BC
210	350	118	2	2		100S-D210Ø22C	100S-D210Ø22BC
250	350	140	2	2		100S-D250Ø22C	100S-D250Ø22BC
300	450	170	2	2		100S-D300Ø22C	100S-D300Ø22BC
420	540	238	2	2		100S-D420Ø22C	100S-D420Ø22BC
630	800	355	2	2		100S-D630Ø22C	100S-D630Ø22BC
860	1000	500	2	2		100S-D860Ø22C	100S-D860Ø22BC

★ Los contactos N.C. cumplen con los requisitos de la norma IEC 60947-4, Anexo F, en lo que respecta al funcionamiento con efecto espejo. Los contactos con efecto espejo N.C. están cableados en serie o en paralelo, y deben usarse como contactos de visualización con realimentación al circuito de seguridad.

‡ Bobina convencional: La bobina de conexión debe estar conectada con el contacto auxiliar N.C. de apertura retardada.

⊗ La referencia de pedido tal como se muestra está incompleta. Seleccione un código de tensión de bobina en la tabla de la página 1-41 para completar la ref. de pedido. Ejemplo: 230 V, 50/60 Hz: La ref. de pedido 100-D115Ø11 se convierte en ref. de pedido 100-D115KF11.

## ⊗ Códigos de tensión de bobina para mando de CA

Bobina convencional		[V]	24	48	110	120	220 – 230	230	240	380 – 400	440	550
-D115...-D180	50 Hz		<b>K</b>	<b>Y</b>	<b>D</b>	–	<b>A</b>	–	–	<b>N</b>	–	<b>C</b>
	60 Hz		<b>J</b>	<b>X</b>	–	<b>D</b>	–	–	<b>A</b>	–	<b>N</b>	–
-D115	50/60 Hz		–	–	<b>KN</b>	–	–	<b>KF</b>	–	–	–	–

Bobina electrónica con interface EI *		[V]	24	42 – 64	110 – 130	208 – 277	380 – 415	440 – 480	380 – 500
-D115...-D300	50/60 Hz		<b>EJ †</b>	<b>EY</b>	<b>ED</b>	<b>EA</b>	–	–	<b>EN</b>
-D420	50/60 Hz		–	–	<b>ED</b>	<b>EA</b>	–	–	<b>EN</b>
-D630...-D860	50/60 Hz		–	–	<b>ED</b>	<b>EA</b>	<b>EN</b>	<b>EB</b>	–

## ⊗ Códigos de tensión de bobina para mando de CC

Bobina convencional		[V]	24	48	110	220
-D115...-D180 §	CC		<b>ZJ</b>	<b>ZY</b>	<b>ZD</b>	<b>ZA</b>

Bobina electrónica con interface EI *		[V]	24	48 – 72	110 – 130	200 – 255
-D115...-D300	CC		<b>EZJ</b>	<b>EZY</b>	<b>EZD</b>	<b>EZA</b>
-D420	CC		–	–	<b>EZD</b>	<b>EZA</b>
-D630...-D860	CC		–	–	<b>ED</b>	<b>EA</b>

★ Tensión de señal de interface electrónica (100-D..., 100S-D...): nominal  $U_e$ : 24 V CC/ $I_e$ : 15 mA

Tensión de conexión: 13,0 V CC...30,2 V CC Tensión de caída: -3,0 V CC...+5,0 V CC.

† No disponible con 100(S)-D300

§ Para bobinas de CC convencionales, la bobina de conexión debe conectarse con contacto/s auxiliar/es N.C. de apertura retardada.

## Accesorios para 100-D, 100S-D

Descripción	Contacto auxiliar		Para uso con	Contacto auxiliar	
	N.A.	N.C.		Estándar	Bifurcado
	Ref. pedido	Ref. pedido		Ref. pedido	Ref. pedido
 <b>Contactos auxiliares</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Montaje lateral</li> <li>con designaciones de bornas según IEC</li> <li>Contactos estándar 17 V/10 mA</li> <li>Contactos bifurcados para señales a 5 V/2 mA</li> </ul>	1	1	100-D, montaje lateral izquierdo o derecho	<b>100-DS1-11</b>	100-DS1-B11H
	1	1	100-D, montaje lateral izquierdo o derecho	<b>100-DS2-11</b>	100-DS2-B11H
	1	1L	100-D, montaje lateral izquierdo o derecho	<b>100-DS1-L11</b>	100-DS1-BL11H
	2	0	100-D, montaje lateral izquierdo o derecho	<b>100-DS1-20</b>	100-DS1-B20H
	2	0	100-D, montaje lateral izquierdo o derecho	<b>100-DS2-20</b>	100-DS2-B20H
<b>Contactos auxiliares</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Contactos auxiliares electrónicos compatibles</li> <li>Ideales para conmutación de circuitos de control de baja potencia</li> <li>Con designaciones de terminales según IEC</li> <li>Capacidad nominal de contactos: AC-12, 250 V, 0,1 A AC-15, DC-13, 3...125 V, 1...100 mA</li> </ul>	1	1	100-D, montaje lateral izquierdo o derecho	<b>100-DS1-B11</b>	–

Serie 100S-D  
**Contactores**  
 Accesorios

Accesorios para 100-D, 100S-D, continuación

	Descripción	Capacidad nominal de supresores	Para uso con	Ref. pedido		
 <p><b>Módulo supresor para contactores Serie 100-D</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Para limitar la sobretensión cuando se interrumpen los circuitos</li> <li>• Se suministra como equipo estándar en todos los contactores de bobina de CC convencionales y en todos los contactores de bobina electrónica (como parte del modulo de suministro o provisto con un módulo supresor separado)</li> </ul>		<b>Módulo RC (control de CA) para contactores con bobina convencional</b> 21...48 V, 50 Hz; 24...55 V, 60 Hz	100-D115...100-D180	100-DFSC48		
		95...110 V, 50 Hz; 110...127 V, 60 Hz		<b>100-DFSC110</b>		
		180...277 V, 50 Hz; 208...277 V, 60 Hz		<b>100-DFSC240</b>		
		380...550 V, 50 Hz; 440...600 V, 60 Hz		100-DFSC550		
				<b>Módulo con varistor para contactores con bobina convencional</b> 55 V CA	100-D115...100-D420	100-DFSV55
				56...136 V CA		<b>100-DFSV136</b>
				137...277 V CA		100-DFSV277
				278...600 V CA		100-DFSV575
				208...277 V CA ★	100-D115...100-D420	<b>100-DFSV550</b>

★ Para categoría de sobretensión IV (IEC 947 para 100-D...-EI); p. ej., requisitos de protección contra rayos.

	Descripción	Para uso con	Ref. pedido
 <p><b>Enclavamiento – Mecánico solamente</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• No se requiere espacio adicional</li> </ul>		100-D115...100-D420	<b>100-DMA00</b>
 <p><b>Enclavamiento – Eléctrico/mecánico</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• No se requiere espacio adicional</li> <li>• Dos contactos auxiliares N.C.</li> </ul>		100-D115...100-D860	<b>100-DMD02</b>
	<p><b>Enclavamiento – Eléctrico/mecánico</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Proporciona enclavamiento entre contactores Serie 100-C y 100-D</li> <li>• Dos contactos auxiliares N.C.</li> </ul>		100-C60...100-C97 entre 100-D115...100-D180
 <p><b>Bornas de conexión</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Juego de 2 uds</li> <li>• Grado de protección IP2X según IEC 60529 y DIN 40 050</li> </ul>		100-D115	<b>100-DTB110</b>
		100-D115, 100-D140, 100-D180, 100-D115E...D180E, 193-EC_F, 193-EE_F	<b>100-DTB180</b>
		100-D210...100-D420, 193-EC_G, 193-EF2C, 193-EE_G	<b>100-DTB420</b>
 <p><b>Borna para circuito de control</b> 2 x 2,5 mm<sup>2</sup></p>		Se conecta a ref. pedido 100-D115...D180	100-DAT1
		Se conecta a ref. pedido 100-D210...D420	100-DAT2
 <p><b>Separadores de fases</b> Juego de 4</p>		100-D630...D860, 193-EC_H, 193-EE_H	100-DPB860

Accesorios para 100-D, 100S-D, continuación

	Descripción	Intersección	Para uso con			Conexión de borna	Ref. pedido
			100-D 115...180	100-D 210...420	100-D 630...860		
	Inversores: Conexión de entrada Estrella-triángulo: Conexión en triángulo	50 mm <sup>2</sup>	X			Bornas de conexión 100-DTB... Lugs, 100-DL...	<b>100-D180-VLTB</b>
		120 mm <sup>2</sup>		X			100-D420-VLTB
		350 mm <sup>2</sup>			X		Orejetas de conexión, 100-DL...
	Inversores: Conexión de salida Estrella-triángulo: Conexión en triángulo	50 mm <sup>2</sup>	X			Orejetas de conexión, 100-DL...	<b>100-D180-VT</b>
		120 mm <sup>2</sup>		X			<b>100-D420-VT</b>
		350 mm <sup>2</sup>			X		
	Inversores: Conexión de entrada Estrella-triángulo: Conexión en triángulo	50 mm <sup>2</sup>	X			Bornas de conexión 100-DTB...	<b>100-D180-VLTB</b>
		80 mm <sup>2</sup>		X			100-D420-VLTB
	Estrella-triángulo: Puente de estrella	-	X			-	<b>100-D180-VYU</b>
		-		X		-	<b>100-D420-VYU</b>
		-			X	-	100-D860-VYU
	Juego de conexiones (para contactores con bornes de conexión 100-DL)	Para 100-D115...D180	Inversión				100-DPW180
			Dos velocidades o conmutaciones				<b>100-D180-VLTB</b>
			Estrella-triángulo				100-DPY180
		Para 100-D210...D420	Inversión				100-DPW420
			Dos velocidades o conmutaciones				100-D420-VLTB
			Estrella-triángulo				100-DPY420
Para 100-D630...D860	Inversión				100-DPW860		
	Dos velocidades o conmutaciones				100-D860-VL		
	<b>Protecciones de bornas</b> • Juego de dos • Protección Clase IP10 según IEC 60529 y DIN 40 050 • Para montaje directo en línea, inversor, de dos velocidades y estrella-triángulo	100-D115...100-D180, 193-FE				<b>100-DTS180</b>	
		100-D210...100-D420, 193-FE				<b>100-DTS420</b>	
	<b>Cubiertas de protección</b> • Protección Clase IP20 según IEC 60529 y DIN 40 050 • Para arrancador directo, inversor, de dos velocidades y estrella-triángulo	100-D115...100-D180, 193-EC_F, 193-EE_F				<b>100-DTC180</b>	
		100-D210...100-D420, 193-EC_G, 193-EE_G				<b>100-DTC420</b>	
		100-D630...100-D860, 193-EC_H, 193-EE_H				<b>100-DTC860</b>	

Serie 100-G

**Contactores**

Selección de productos

**Contactores 100-G**

- 315...710 kW, 400 V
- 350...900 Hp, 460/575 V
- Contactores de 3 polos
- 4º polo adicional para conmutación del neutro
- Tensiones de mando en CA/CC
- Enclavamiento horizontal y vertical
- Retención mecánica
- Cumple con las normas y homologaciones IEC, CE, UL y cUL



**Contactores con 3 contactos principales**

Intensidad nominal de funcionamiento ( $I_n$ ) [A]	Capacidad nominal para conmutación de motores de CA – AC-2, AC-3	Contactos auxiliares		Ref. pedido
				
AC-1	3Ø kW (50 Hz)	N.A.	N.C.	
40 °C	400 V			
760	315	2	2	100-G550®22
1000	400	2	2	100-G700®22
1100	500	2	2	100-G860®22
1200	560	2 ★	2	† 100-G1000®12
1350	710	2 ★	2	† 100-G1200®12

★ 1 contacto N.A. usado en el circuito de control

† Sin UL/cUL

⊗ **Códigos de tensión de bobina para mando de CA y CC**

		[V]	100 – 110	110 – 120	200 – 220	220 – 240	345 – 380	380 – 415	440 – 480
100-G550...100-G860	50/60 Hz		–	<b>KD</b>	–	<b>KF</b>	–	<b>KN</b>	KB
	CC		KD	–	KF	–	KN	–	–
		[V]	110	110 – 115	220	220 – 230	240	380 – 400	480
100-G1000...100-G1200	50/60 Hz		–	<b>KD</b>	–	<b>KF</b>	KA	<b>KN</b>	KU
	CC		ZD	–	ZA	–	–	–	–

Para otras tensiones, visite nuestra página web o consulte con su oficina de ventas local.

Accesorios para 100-G

	Descripción	Para uso con	Ref. pedido
	<b>Bloque de contacto auxiliar</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Para montaje entre T1 y T2 o entre T2 y T3</li> <li>• Ajustable; proporciona contactos normales, retardados o superpuestos</li> <li>• Máximo dos bloques/contactador</li> <li>• Etiquetas adicionales de marcado de bornas incluidas</li> <li>• Contactos (2 N.A. y 2 N.C.)</li> </ul>	100-G550...100-G860	<b>100-EF22</b>
	<b>Bloque de contacto auxiliar</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Para montaje lateral a ambos lados del contactor</li> <li>• Máximo cuatro bloques/contactador</li> <li>• Etiquetas adicionales de marcado de terminales incluidas</li> <li>• Contactos (1 N.A. y 1 N.C.)</li> </ul>	100-G1000...100-G1200	100-EB11
	1 N.C. y 1 N.A. retrasado	100-G1000, 100-G1200	100-EB11DC
	<b>4º polo adicional para conmutación del neutro</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Montable en lateral izquierdo o derecho</li> <li>• Nota: sin UL/cUL</li> </ul>	100-G550	100-NP500-5
		100-G700, 100-G860	100-NP500-6
		100-G700, 100-G860	100-NP1000-6
		100-G1000, 100-G1200	100-NP1000-7
	<b>Retención mecánica</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vida útil mecánica: 0,5 millones de operaciones</li> <li>• Mando directo y por impulsos</li> </ul>	100-G550	100-FLAM5⊗
		100-G700, 100-G860	100-FLAM6⊗
	<b>Enclavamiento mecánico – Horizontal</b>	100-G550 a 100-G550	100-MC00-5H
		100-G550 a 100-G700 ó 100-G860	100-MC00-56H
		100-G700 o 100-G860 a 100-G700 o 100-G860	100-MC00-6H
		100-G700 o 100-G860 a 100-G1000 o 100-G1200	100-MC00-67H
		100-G1000 ó 100-G1200 a 100-G1000 ó 100-G1200	100-MC00-7H
	<b>Enclavamiento mecánico – Vertical</b>	100-G550 a 100-G550	100-MC00-5V
		100-G550 a 100-G700 ó 100-G860	100-MC00-56V
		100-G700 o 100-G860 a 100-G700 o 100-G860	100-MC00-6V
		100-G700 o 100-G860 a 100-G1000 o 100-G1200	100-MC00-67V
		100-G1000 ó 100-G1200 a 100-G1000 ó 100-G1200	100-MC00-7V

⊗ Códigos de tensión de bobina para enclavamiento mecánico

	[V]	110...120	220...240	380...415	440...480
100-G550...100-G860	50/60 Hz	<b>KD</b>	<b>KF</b>	<b>KN</b>	<b>KB</b>

Para otras tensiones, visite nuestra página web o consulte con su oficina de ventas local.

# Contactores de estado sólido

## Selección de productos

### Contactores de estado sólido

Los contactores de estado sólido Serie 156 son piezas de recambio ideales para contactores electromecánicos en los que se requieren conmutaciones de carga rápidas y de gran demanda como calentadores, solenoides, transformadores y motores.

- Diseño modular compacto con disipador térmico
- Montaje en perfil DIN
- Instalación sencilla
- Disponible en versiones monofásica, bifásica y trifásica
- Intensidad nominal de funcionamiento 20...90 A
- Indicación de estado LED
- Opciones de control de CA, CC y analógicas
- Conmutación con paso por cero



### Contactores de estado sólido

#### Monofásico

Intensidad nominal		Tensión de mando	Tamaño del envoltorio	Tensión de funcionamiento	
@ 25 °C	@ 40 °C			24...230 V CA	42...600 V CA
[A]	[A]		[mm]	Ref. pedido	Ref. pedido
20	17	24...275 V CA, 24...48 V CC	22,5	156-B20AA1	156-B20CA1
		5...24 V CC		<b>156-B20AB1</b>	<b>156-B20CB1</b>
30	25	24...275 V CA, 24...48 V CC		156-B30AA1	156-B30CA1
		5...24 V CC		<b>156-B30AB1</b>	<b>156-B30CB1</b>
45	38	24...275 V CA, 24...48 V CC	45	156-B45AA1	156-B45CA1
		5...24 V CC		156-B45AB1	156-B45CB1
50	43	24...275 V CA, 24...48 V CC		156-B50AA1	156-B50CA1
		5...24 V CC		156-B50AB1	<b>156-B50CB1</b>
70	60	24...275 V CA, 24...48 V CC	90	156-B70AA1	156-B70CA1
		5...24 V CC		156-B70AB1	156-B70CB1
75	64	24...275 V CA, 24...48 V CC	45 *	156-B75AA1	156-B75CA1
		5...24 V CC		156-B75AB1	156-B75CB1
90	77	24...275 V CA, 24...48 V CC	90 *	156-B90AA1	156-B90CA1
		5...24 V CC		156-B90AB1	156-B90CB1

\* Con ventilador. Es necesaria una alimentación de 24 V CC para el ventilador externo.

#### Bifásico

Intensidad nominal		Tensión de mando	Tamaño del envoltorio	Tensión de funcionamiento	
@ 25 °C	@ 40 °C			24...230 V CA	48...600 V CA
[A]	[A]		[mm]	Ref. pedido	Ref. pedido
25	20	24...275 V CA, 24...190 V CC	45	156-B25AA2	156-B25CA2
		5...24 V CC		156-B25AB2	<b>156-B25CB2</b>
32	25	24...275 V CA, 24...190 V CC	90	156-B32AA2	156-B32CA2
		5...24 V CC		156-B32AB2	156-B32CB2

### Trifásico

Intensidad nominal		Tensión de mando	Tamaño del envolvente	Tensión de funcionamiento	
@ 25 °C	@ 40 °C			24...230 V CA	48...600 V CA
[A]	[A]			Ref. pedido	Ref. pedido
20	16	24...275 V CA, 24...190 V CC	45	156-B20AA3	156-B20CA3
		5...24 V CC		156-B20AB3	<b>156-B20CB3</b>
25	20	24...275 V CA, 24...190 V CC	90	156-B25AA3	156-B25CA3
		5...24 V CC		156-B25AB3	<b>156-B25CB3</b>
32	26	24...275 V CA, 24...190 V CC	45 *	156-B32AA3	156-B32CA3
		5...24 V CC		156-B32AB3	156-B32CB3

\* Con ventilador. Es necesaria una alimentación de 24 V CC para el ventilador externo.

### Contactores de estado sólido especiales

#### Monofásicos con monitoreo de intensidad

Intensidad nominal		Tensión de alimentación	Tensión de mando	Tamaño del envolvente	Tipo de alarma	Tensión de funcionamiento	
@ 25 °C	@ 40 °C					24...265 V CA	42...660 V CA
[A]	[A]					Ref. pedido	Ref. pedido
30	27	24 V CC	4...32 V CC	45	PNP, N.A.	156-B30ABP	156-B30CBP
					NPN, N.A.	156-B30ABN	156-B30CBN
50	36			45	PNP, N.A.	156-B50ABP	156-B50CBP
					NPN, N.A.	156-B50ABN	156-B50CBN

#### Monofásicos, unipolares, multifunción analógicos

Intensidad nominal		Entrada de control	Tamaño del envolvente	Tensión de funcionamiento		
@ 25 °C	@ 40 °C			90...265 V CA	200...550 V CA	410...660 V CA
[A]	[A]			Ref. pedido	Ref. pedido	Ref. pedido
30	23	0...10 V CC §	45	156-B30AV1	156-B30BV1	156-B30CV1
		4...20 mA		156-B30AC1	156-B30BC1	156-B30CC1
50	40	0...10 V CC §	45	156-B50AV1	156-B50BV1	156-B50CV1
		4...20 mA		156-B50AC1	156-B50BC1	156-B50CC1

§ Se requiere una alimentación de 24 V CA/CC para poner en funcionamiento los circuitos de control del contactor de estado sólido.

Serie 190S

# Arranadores

## Descripción general de la gama de productos

### Arranadores tipo abierto



Serie	190S/191S ★	190E ★/191E ★	103T ★/107T ★
<b>Tipo</b>	Arranadores compactos	Arranadores Eco	Arranadores de 3 componentes
<b>Rango de intensidad</b>	0,1...45 A	0,1...25 A	0,1...100 A
<b>Rango de motor (kilovatios máx.)</b>	22 kW a 400 V	11 kW a 400 V	45 kW a 400 V
<b>Protección de motor contra cortocircuitos</b>	✓	✓	✓
<b>Protección contra sobrecargas: Curva de disparo</b>	10, 15, 20, 30	10	10, 15, 20, 30
<b>Opciones de montaje</b>			
Montaje en barras colectoras estándar	-	-	✓
Montaje de barra colectoras Iso	-	-	✓
Montaje en panel	✓	✓	✓
<b>Componentes principales</b>			
140M (MPCB)	✓	✓	✓
Contactores 100-C	✓	✓	✓
Relés de sobrecarga 193-E	-	-	✓
<b>Accesorios</b>			
Manetas enclavables	✓	✓	✓
Contactos aux/de disparo para (CB)	✓	✓	✓
Contactos auxiliares para contactor	✓	✓	✓
Disparador por baja tensión/por emisión de tensión para interruptor automático	✓	✓	✓
<b>Selección de productos</b>	Consulte la página 1-49	★Consulte la publicación A117 si desea obtener información sobre el producto.	

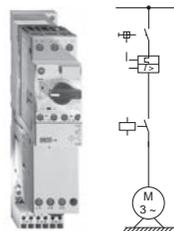
### Arranadores en cofre



Serie	103C	107C	109-C	109-C	105-C
<b>Tipo</b>	Directo	Inversor	Directo	Directo	Inversión
<b>Componentes</b>					
140M (MPCB)	✓	✓	-	-	-
Contactador 100-C	✓	-	✓	✓	-
104-C inversor	-	✓	-	-	✓
Relé de sobrecarga 193	-	-	✓	✓	✓
<b>Intensidad máx.</b>	16 A	16 A	23 A	43 A	23 A
<b>Material del cofre</b>	Plástico moldeado			Plástico moldeado grande	
<b>Dimensiones: ancho x alto x prof. [mm]</b>	250x125x125		208x98x111	250x125x125	
<b>Operación</b>					
Con pulsador multifunciones START/STOP (3 funciones)	✓	✓			
Con pulsadores de ARRANQUE (verde) y PARO (rojo elevado)			✓		
Con pulsador RESET (azul)			✓		
Con botón pulsador multifunciones de START/STOP (2 funciones) y restablecimiento				✓	
Con pulsador multifunciones de START/STOP (3 funciones) y rearme					✓
<b>Selección de productos</b>	Consulte la página 1-50			Consulte la página 1-51	

### Arrancadores directos, Serie 190S

- Arrancador compacto 190S con interruptor automático Serie 140M y contactor Serie 100-C
- Coordinación de cortocircuito tipo “1” y “2” según IEC 60947-4-1
- Unidad completa, preparada para conexión con cableado interno
- Contactos auxiliares cableados a la borna de conexión en la parte inferior del arrancador
- Accesorios: Interruptores automáticos 140M y contactores 100-C
- Cubierta extraíble
- Conforme a IEC y UL/CSA
- Versiones de montaje:
  - Fijación de tornillo
  - Fijación a presión en perfiles DIN (1) o (2) 35 mm
  - Fijación a presión en perfil DIN (1) 75 mm



**Nota:** Para coordinación de cortocircuito y tensión de línea, consulte MCS Star.  
Compruebe que el interruptor se pueda establecer a la intensidad nominal del motor.

### Configuraciones estándar para control de CA

Motores estándar AC-3, trifásico [kW]	Intensidad máx. fallo $I_q$ 400/415 V Tipo 2 [kA]	Rango de ajuste de la intensidad de motor [A]	Intensidad de disparo magnético [A]	Arrancadores directos en línea Ref. pedido
<b>Tamaño C</b>				
–	65	0,10...0,16	2,1	190S-AN®2-CA16C
0,06	65	0,16...0,25	3,3	190S-AN®2-CA25C
0,09	65	0,25...0,40	5,2	190S-AN®2-CA40C
0,18	65	0,40...0,63	8,2	190S-AN®2-CA63C
0,25	65	0,63...1,0	13	190S-AN®2-CB10C
0,55	65	1,0...1,6	21	190S-AN®2-CB16C
0,75	65	1,6...2,5	33	190S-AN®2-CB25C
1,5	50	2,5...4,0	52	190S-AN®2-CB40C
2,2	50	4,0...6,3	82	190S-AN®2-CB63C
4	50	6,3...10	130	190S-AN®2-CC10C
5,5	50	10...16	208	190S-BN®2-CC16C
7,5	50	10...16	208	190S-CN®2-CC16C
<b>Tamaño D</b>				
1,5	65	2,5...4,0	52	190S-AN®2-DB40C
2,2	65	4,0...6,3	82	190S-AN®2-DB63C
4	65	6,3...10	130	190S-AN®2-DC10C
5,5	65	10...16	208	190S-BN®2-DC16C
7,5	65	10...16	208	190S-CN®2-DC16C
10	65	14,5...20	260	190S-DN®2-DC20C
11	65	18...25	325	190S-DN®2-DC25C
<b>Tamaño F</b>				
15	65	23...32	416	190S-EN®3-FC32C
18,5	65	32...45	585	190S-FN®3-FC45C
22	65	32...45	585	190S-GN®3-FC45C

1 contacto auxiliar N.A. + 1 contacto auxiliar N.C. en 140M son estándar. Contacto auxiliar N.A. en 100-C (1 N.A. + 1 N.C. para tipos de tamaño F) son estándar.

⊗ Para códigos de tensión de bobina de CA, consulte la página 1-31. Tensión de control de CC y configuraciones opcionales a pedido.

# Arranadores en cofre

## Selección de productos

### Arranador directo 103C/Inversor 107C

#### Cofre tamaño 2



- Los arranadores en cofre 103C 107C constan de un interruptor automático para protección de motor 140M, un contactor 100-C (103C) o un inversor 104-C (107C) en un cofre de plástico resistente a impactos con IP66.

Valores en AC-3		Coordinación de cortocircuito Tipo 1 $I_q$	Directo en línea 103C	Inversor 107C
Rango de ajuste de la intensidad de motor	Motores estándar AC-3, trifásico		IP66 Cofre de plástico moldeado	
[A]	[kW]	[kA]	Con pulsador multifunción START/STOP	
			Ref. pedido	Ref. pedido
0,1...0,16	–	65	103C-09L⊗-CA16X-1M	107C-09L⊗-CA16X-1M
0,16...0,25	0,06	65	103C-09L⊗-CA25X-1M	107C-09L⊗-CA25X-1M
0,25...0,4	0,09	65	103C-09L⊗-CA40X-1M	107C-09L⊗-CA40X-1M
0,4...0,63	0,18	65	103C-09L⊗-CA63X-1M	107C-09L⊗-CA63X-1M
0,63...1,0	0,25	65	103C-09L⊗-CB10X-1M	107C-09L⊗-CB10X-1M
1,0...1,6	0,55	65	103C-09L⊗-CB16X-1M	107C-09L⊗-CB16X-1M
1,6...2,5	0,75	65	103C-09L⊗-CB25X-1M	107C-09L⊗-CB25X-1M
2,5...4,0	1,5	50	103C-09L⊗-CB40X-1M	107C-09L⊗-CB40X-1M
4,0...6,3	2,2	50	103C-09L⊗-CB63X-1M	107C-09L⊗-CB63X-1M
6,3...10	4	65	103C-12L⊗-CC10X-1M	107C-12L⊗-CC10X-1M
10...16	7,5	65	103C-12L⊗-DC16X-1M	107C-12L⊗-DC16X-1M

Los interruptores automáticos para protección de motor Serie 140M vienen por separado como juego.

#### ⊗ Códigos de tensión de bobina para arranadores en cofre

La referencia de pedido tal como se muestra está incompleta. Seleccione un código de tensión de la siguiente tabla para completar la referencia de pedido. Ejemplo: 230 V, 50/60 Hz: **La ref. de pedido 103C-09⊗-CA16X-1M se convierte en ref. de pedido 103C-09KF-CA16X-1M.**

Control de CA para contactor	
Código	Descripción
KJ	24 V 50/60 Hz
KF	230 V 50/60 Hz
KN	400 V 50/60 Hz

## Arranador directo 109 C/Inversor 105-C

### Cofre tamaño 1

- Los arranadores en cofre 109-C están diseñados usando el contactor 100-C contactor (9...23/43 A) y relés de sobrecarga electrónicos para protección de motor en un cofre de plástico moldeado (IP66).
- La funcionalidad de protección de motor puede ampliarse fácilmente al poder montar módulos de montaje lateral (pedidos por separado).
- Con el módulo lateral apropiado, el arranador puede conectarse a una red (EtherNet o DeviceNet).



Valores en AC-3		Relé de sobrecarga E1 Plus	Arranador directo 109-C	
			IP66 (EN/IEC solamente) Cofre de plástico moldeado (198E-A0S4)	
Máx. $I_e$	Motores estándar AC-3, trifásico	Rango de ajuste de intensidad de motor	Con pulsadores de arranque START (verde) y de paro STOP (rojo elevado)	Con pulsador de rearme RESET (azul)
[A]	[kW]	[A]	Ref. pedido	Ref. pedido
9	4	1,0...5.0	109-C09VØE1C-1	109-C09VØE1C-7
9	4	3,2...16	109-C09VØE1D-1	109-C09VØE1D-7
12	5,5	3,2...16	109-C12VØE1D-1	109-C12VØE1D-7
16	7,5	3,2...16	109-C16VØE1D-1	109-C16VØE1D-7
23	11	5,4...27	109-C23VØE1E-1	109-C23VØE1E-7

### Cofre tamaño 2

- Los arranadores en cofre 105-C y 109-C incorporan los inversores 104-C y los relés electrónicos 193.
- Estos inversores (9...23A) incorporan el enclavamiento mecánico/eléctrico.



Valores en AC-3		Relé de sobrecarga E1 Plus	Directo 109-C	Inversor 105-C
			IP66, cofre de plástico moldeado grande (198E-C2S4)	IP66, cofre de plástico moldeado
Máx. $I_e$	Motores estándar AC-3, trifásico	Rango de ajuste de intensidad de motor	Con pulsador multifunción START/STOP (2 funciones) y rearme	Con pulsador multifunción START/STOP (3 funciones) y rearme
[A]	[kW]	[A]	Ref. pedido	Ref. pedido
9	4	1,0...5.0	109-C09LØE1C-1M-7	105-C09LØE1C-1M-7
9	4	3,2...16	109-C09LØE1D-1M-7	105-C09LØE1D-1M-7
12	5,5	3,2...16	109-C12LØE1D-1M-7	105-C12LØE1D-1M-7
16	7,5	3,2...16	109-C16LØE1D-1M-7	105-C16LØE1D-1M-7
23	11	5,4...27	109-C23LØE1E-1M-7	105-C23LØE1E-1M-7
30	15	9...45	109-C30LØE1F-1M-7	-
37	18,5	9...45	109-C37LØE1F-1M-7	-
43	22	9...45	109-C43LØE1F-1M-7	-

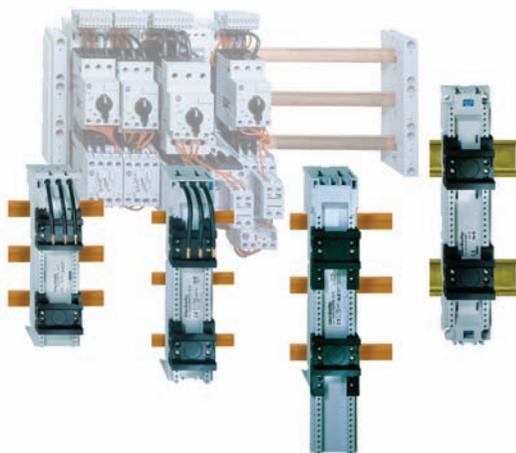
Para obtener información sobre accesorios para relés de protección de motor electrónicos, consulte la página 1-67.

⊗ La referencia de pedido tal como se muestra está incompleta. Seleccione un código de sufijo de tensión de bobina en la página 1-50.

# Sistema de montaje

Descripción general de la gama de productos

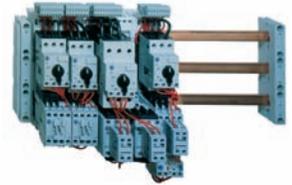
## Sistema de montaje



<b>Serie</b>	<b>141A</b>
<b>Tipo</b>	<b>Sistema de montaje</b>
<b>Características</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Módulos de barras colectoras MCS Iso, de máxima seguridad. A prueba de contactos accidentales con los dedos, incluso al desmontar los alimentadores.</li> <li>• Módulos de barras colectoras MCS estándar, la solución más económica</li> <li>• Módulos de interruptores automáticos, para interruptores automáticos 140U/140M hasta 630 A</li> <li>• Módulos de montaje MCS, para montaje con tornillos o en perfil DIN</li> <li>• Cumple con los requisitos de separación de circuitos alimentadores conforme a UL 508A</li> </ul> <p><b>Software MCS Star, configuración sencilla de arrancadores conforme a las normas IEC y UL/CSA</b></p>
<b>Opciones de montaje</b>	
Montaje de barra colectoras Iso	✓
Instalación en barras colectoras estándar	✓
Montaje en panel	✓
<b>Estándares/homologaciones</b>	CE, UL, CSA
<b>Selección de productos</b>	<b>Página 1-53</b>

## Módulos de barras colectoras Iso MCS

- Sistema con protección contra contacto accidental con los dedos cuando los alimentadores de carga están retirados
- Posición de prueba con el circuito de carga aislado
- Consta de una placa de montaje de dispositivos donde se colocan los componentes del alimentador de carga y un módulo de barras colectoras enchufado a las barras colectoras
- Para uso preferentemente con conector de mando (pedido por separado)
- Módulos con cables de alimentación; longitudes optimizadas para interruptores automáticos magnetotérmicos MCS 140M
- Módulos sin conexiones, con fijación mediante sujetadores de conexión para formar plataformas más grandes
- Para conexión en barras colectoras de 12, 15, 20, 25, 30 mm x 5/10 mm de grosor



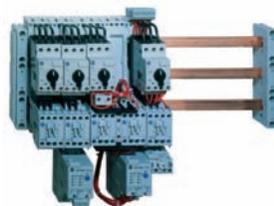
	Descripción	Intensidad nominal térmica $I_{th}$ [A]	Ancho [mm]	Perfil(es)	UE	Ref. pedido
	<b>Módulo de barras colectoras MCS Iso de 200 mm de altura</b> • Perfiles DIN universales	32	45	2	★	141A-SS45RR25
			54		★	141A-SS54RR25
		63	54	1	★	141A-SS54RR45
			63		1	141A-SS63RR45
		Sin conexiones eléctricas	45	1	★	141A-SS45R
			54		1	141A-SS54R
	<b>Módulo de barras colectoras MCS Iso de 260 mm de altura</b> • Perfiles DIN universales	32	45	2	1	141A-SM45RS25
			54			141A-SM54RS25
		63	54	1	141A-SM54RS45	
			63		141A-SM63RS45	
		Sin conexiones eléctricas	45	1	1	141A-SM45S
			54		141A-SM54S	
			63		141A-SM63S	
			<b>Módulos separadores para módulos de barras colectoras MCS Iso</b> Para separar los alimentadores de carga 9 mm, para mejorar el enfriamiento. Se incluyen sujetadores de conexión.			
	<b>Microinterruptor con conexiones</b> 1 contacto N.C. Para conexión en serie con las bobinas del contactor. Puede caer al desenchufar la placa de montaje de dispositivos.				10	141A-AS

★ Se pueden hacer pedidos en unidades de embalaje de 10. Agregue la letra **M** al final de la referencia de pedido ejemplo: **141A-SS45RM**.

UE = Unidades de embalaje

## Módulos de barras colectoras estándar MCS

- Los módulos se enchufan directamente en la barra colectoras.
- Adecuados para usarlos con conector de mando
- Los módulos con intensidad nominal suministran la intensidad de carga a través de conexiones de bornas o cables
- Los módulos pueden formar plataformas más grandes por medio de sujetadores de conexión
- Para conexión en barras colectoras de 12, 15, 20, 25, 30 mm x 5/10 mm de grosor



	Descripción	Intensidad nominal térmica $I_{th}$ [A]	Ancho [mm]	Perfiles	UE	Ref. pedido			
	<b>Módulo de barras colectoras estándar MCS de 200 mm de altura</b> • Perfiles DIN universales 1M = Perfil metálico	32	45	2	★	<b>141A-GS45RR25</b>			
			54		★	<b>141A-GS54RR25</b>			
		63	54	1M	1	★	<b>141A-GS54RR45</b>		
			63			<b>141A-GS63RR45</b>			
		125 (Para 140-CMN)	90	1M	1		<b>141A-GS90M125</b>		
			180			141A-GS180M125			
			270			141A-GS270M125			
		125   125	180	1M	1		141A-GS180M125H		
		Sin conexiones eléctricas (es decir, para arrancadores rev.)	45	1	1	★	<b>141A-GS45R</b>		
			54			<b>141A-GS54R</b>			
72	<b>141A-GS72S</b>								
81	<b>141A-GS81S</b>								
	<b>Módulo de barras colectoras estándar MCS de 260 mm de altura</b> • Perfiles DIN universales	32	45	2	1	141A-GM45RS25			
			54			141A-GM54RS25			
		63	54	141A-GM54RS45					
			63	141A-GM63RS45					
		Sin conexiones eléctricas (es decir, para arrancadores rev.)	45	1		1	141A-GM45S		
			54				141A-GM54S		
			63				141A-GM63S		
			63				141A-GM63S		
			<b>Módulo de barras colectoras estándar MCS con terminales de 200 mm de altura</b> • Perfiles DIN universales • Para montar varios componentes	32		45	1	1	<b>141A-FS45S25</b>
						54			<b>141A-FS54S63</b>
63	63			141A-FS63S63					
	72			141A-FS72S63					
	81			<b>141A-FS81S63</b>					
32	45			2	1	141A-FM45SS25			
	54					141A-FM54SS63			
	63					141A-FM63SS63			
	72					141A-FM72SS63			
	81					141A-FM81SS63			
	<b>Módulo separador</b> Para separar los alimentadores de carga 9 mm, para mejorar el enfriamiento. Se incluyen sujetadores de conexión.				10	<b>141A-AS9B</b>			

★ Se pueden hacer pedidos en unidades de embalaje de 10. Agregue la letra **M** al final de la referencia de pedido ejemplo: **141A-GS45RM**.

### Módulos de barras colectoras estándar MCS >100 A

- Módulos de barras colectoras >100 A se instalan atornillados en las barras colectoras
- Tuercas correderas para adecuarse a las posiciones de fijación de los componentes
- Versiones con terminales en la parte superior o inferior
- Para montar componentes con intensidad nominal de 100 A (suministro y alimentadores de carga)
- Para conexión en barras colectoras de 12, 15, 20, 25, 30 mm x 5/10 mm de grosor



	Descripción	Intensidad nominal térmica $I_{th}$ [A]	Ancho [mm]	Ref. pedido
	<b>Módulo de barras colectoras estándar con terminales en la parte superior</b> 222 mm de alto Con bornas cuadradas en la parte superior para conexiones eléctricas Cable de calibre de 70 mm <sup>2</sup> (2/0 MCM) Capacidad de montaje universal con tuercas para corredera (M4)	200	108	<b>141A-FS108V200T</b>
	<b>Módulo de barras colectoras estándar con terminales en la parte superior</b> 320 mm de alto Con bornas cuadradas en la parte superior para conexiones eléctricas Cable de calibre de 120 mm <sup>2</sup> (250 MCM) Capacidad de montaje universal con tuercas para corredera (M4)	250	110	141A-FL110 V250T
	<b>Módulo de barras colectoras estándar con cables flexibles</b> de conexión eléctrica Para utilizar con interruptores automáticos Serie 140U (tamaño H) Para utilizar con interruptores automáticos Serie 140M (tamaño H) Cumple con los requisitos de separación de circuitos alimentadores conforme a UL 508A	125	90	<b>141A-CUH125T</b>
		125	90	141A-CUH125B
	<b>Módulo de barras colectoras estándar con pernos de conexión trasera</b> para conexión eléctrica Para utilizar con interruptores automáticos 140U (tamaños J, K o L) Para utilizar con interruptores automáticos 140M (tamaños J, K o L) Cumple con los requisitos de separación de circuitos alimentadores conforme a UL 508A	250 (tamaño J)	105	<b>141A-CUJ250</b>
		630 (tamaños K y L)	140	<b>141A-CUL600</b>

# Sistema de montaje

## Selección de productos

### Módulos de montaje MCS

- Módulos (que transportan los componentes del alimentador de carga) para montaje con tornillos o a presión en perfiles DIN.
- Conector de mando opcional (solicítelo por separado)
- Tres longitudes de módulos para arrancadores de 2 y 3 componentes
- Los módulos pueden formar plataformas más grandes por medio de sujetadores de conexión (vea los accesorios).
- Módulos con terminales protectores de tierra PE para terminación de cables de motor, inclusive PE (para montar sólo en perfiles DIN).



### Módulos con 2 perfiles

	Descripción	Ancho [mm]	Ref. pedido
	<b>Módulo de montaje MCS de 228 mm de altura</b> • Perfiles DIN universales • De preferencia para arrancadores de 2 componentes	45	141A-WS45RR
		54	141A-WS54RR
	<b>Módulo de montaje MCS de 228 mm de altura con terminal a tierra PE</b> • Perfiles DIN universales • De preferencia para arrancadores de 2 componentes	45	141A-WS45RRP
		54	141A-WS54RRP
	<b>Módulo de montaje MCS de 283 mm de altura</b> • Perfiles DIN universales • De preferencia para arrancadores de 3 componentes con relés de sobrecarga 193-ED/EE	45	141A-WM45RR
		54	141A-WM54RR
	<b>Módulo de montaje MCS de 283 mm de altura con terminal a tierra PE</b> • Perfiles DIN universales • De preferencia para arrancadores de 3 componentes con relés de sobrecarga 193-ED/EE	45	141A-WM45RRP
		54	141A-WM54RRP
	<b>Módulo de montaje MCS de 333 mm de altura</b> • Perfiles DIN universales • De preferencia para arrancadores de 3 componentes con relés de sobrecarga 193-EC	45	141A-WL45RR
		54	141A-WL54RR
	<b>Módulo de montaje MCS de 333 mm de altura con terminal a tierra PE</b> • Perfiles DIN universales • De preferencia para arrancadores de 3 componentes con relés de sobrecarga 193-EC	45	141A-WL45RRP
		54	141A-WL54RRP

### Componentes de barras colectoras

	Descripción	UE	Ref. pedido
	<b>Desconector de interruptor de fusible NH</b> Conexión inferior o superior Tamaño 00 para enchufe de 5, barras colectoras de 10 mm de grosor y de doble T El juego de conversión de tamaños 1 y 2, 141A-NFAFR5, es necesario para enchufar las barras colectoras de 5 mm de grosor. Tamaño 3 sólo para enchufe de barras colectoras de doble T y de 10 mm	Tamaño 00 200 x 106 mm	70 mm <sup>2</sup> 160 A 1 <b>141A-NFD160</b>
		Tamaño 1 243 x 184 mm	M10 120 mm <sup>2</sup> 250 A 1 <b>141A-NFD250</b>
		Tamaño 2 288 x 210 mm	M10 240 mm <sup>2</sup> 400 A 1 141A-NFD400
		Tamaño 3 300 x 256 mm	M12 240 mm <sup>2</sup> 630 A 1 141A-NFD630
	<b>Microinterruptor con señalización</b> Para desconectores de interruptor de fusible NH Señala la posición conectado/desconectado de la tapa 250 V CA/5 A, 30 V CC/4 A	Tamaño 00...3	1 141A-NFASNFD
	<b>Borna de sujetador de cuña</b> Para desconectores de interruptor de fusible NH Accesorios de conexión	Tamaño 2 21 x 15 mm	120 ... 240 mm <sup>2</sup> 1 141A-NFVF2240
		Tamaño 3 25 x 20 mm	150 ... 300 mm <sup>2</sup> 1 141A-NFVF3300
	<b>Cubierta para orejetas de conexión de cables</b> Para desconectores de interruptor de fusible NH Se pueden fijar en la parte superior o inferior	Tamaño 1	2 141A-NFAC1A
		Tamaño 2	2 141A-NFAC2A
		Tamaño 3	2 141A-NFAC3A

**Componentes de barras colectoras, continuación**

	Descripción	UE	Ref. pedido
	<b>Soporte de barras colectoras</b> 60 mm de separación central de polos 3 polos con orificios interiores de montaje (cumple con los requisitos de separación de circuitos alimentadores conforme a UL 508A)	Barra colector [mm] 12, 20, 30 x 5 o bien 12, 20, 30 x 10	10 <b>141A-TU3</b>
	<b>Soporte de barras colectoras</b> 60 mm de separación central de polos 3 polos con orificios interiores de montaje (homologación para aplicaciones de circuitos derivados según UL 508)	Barra colector [mm] 12...30 x 5 o bien 12...30 x 10	<b>141A-TR3</b>
	<b>Soporte de barras colectoras</b> 60 mm de separación central de polos 4 polos con orificios para montaje interior		10 141A-TR4
	<b>Soporte de barras colectoras</b> 1 polo (cumple con los requisitos de separación de circuitos alimentadores conforme a UL 508A) incluye etiquetas PE y N		10 <b>141A-TR1</b>
	<b>Soporte de barras colectoras con terminales</b> 60 mm de separación central de polos Bornas para conexiones eléctricas 1,5...16 mm <sup>2</sup> (n.º 16...6 AWG) 3 polos	Barra colector [mm] 12...30 x 5 o bien 12...30 x 10	10 <b>141A-TR3F16</b>
	<b>Cubierta de extremo de barra colector</b> Evita el contacto con los extremos de la barra colector e impide que ésta se deslice. La cubierta de extremo se puede fijar fácilmente en el soporte de la barra colector. Para usar con 141A-TR3/-TR4/-TU3/-TR3E	3 polos	10 <b>141A-TR3E</b>
		4 polos	10 141A-TR4E
	<b>Soporte de barras colectoras de doble T</b> Para barras colectoras de doble T Separación de 60 mm (cumple con los requisitos de separación de circuitos alimentadores conforme a UL 508A)	3 polos	3 141A-T13
		1 polo	10 141A-T11
	<b>Cubierta de extremo de barra colector</b> Evita el contacto con los extremos de la barra colector e impide que ésta se deslice. La cubierta de extremo se puede fijar fácilmente en el soporte de la barra colector.		4 141A-T13E
	<b>Sección de compartimentos</b> Encaja en soportes de barra colector de doble T 141A-T13 Se ajusta a la profundidad de instalación.	48 x 2400 mm	1 141A-BST48
		76 x 2400 mm	1 141A-BST76
	<b>Cubierta de barra colector</b> Para barras colectoras de doble T Longitud: 1 m; se puede cortar al largo deseado		5 141A-BCT1
	<b>Barra colector de doble T</b> Longitud de 2400 mm Barra colector de cobre con recubrimiento de estaño	Longitud: 2400 mm (1250 A)	1 141A-BT11NZ
		Longitud: 2400 mm (1600 A)	1 141A-BT12NZ
	<b>Protector para barra colector de panel</b> Proporciona aislamiento entre el panel y la barra colector (necesario para aplicaciones de circuito alimentador conforme a UL 508A) 230 x 810 mm	Barra colector [mm] Todas	2 <b>141A-BCR</b>

UE = Unidades de embalaje

Componentes de barras colectoras, continuación

	Descripción	Barra colectoras [mm]	UE	Ref. pedido	
	<b>Módulo de alimentación</b> 3 polos 6...50 mm <sup>2</sup> (10...1/0 AWG) 54 mm de ancho (cumple con los requisitos de separación de circuitos alimentadores conforme a UL 508A)	12...30 x 5 o bien 12...30 x 10 o bien TT		141A-VN370	
	<b>Módulo de alimentación</b> 3 polos 35...120 mm <sup>2</sup> (2 AWG...250 MCM) 81 mm de ancho (cumple con los requisitos de separación de circuitos alimentadores conforme a UL 508A)			141A-VN3120	
	<b>Módulo de alimentación</b> 3 polos 95...185 mm <sup>2</sup> (3/0 AWG...350 MCM) 135 mm de ancho		1	141A-VN3185	
	<b>Módulo de alimentación</b> 3 polos para conductores redondos 120...300 mm <sup>2</sup> (250...600 MCM) 135 mm de ancho			141A-VN3300R	
	<b>Módulo de alimentación</b> 3 polos para conductores planos de hasta 32 x 20 mm equivalente a 300 mm <sup>2</sup> (300...600 MCM) ampacidad en conductor redondo 135 mm de ancho			141A-VN3300F	
	<b>Módulo de alimentación</b> 3 polos (juego de 3 terminales) para conductores redondos 120...300 mm <sup>2</sup> (250...600 MCM) 153 mm de ancho (3 polos sencillos de 51 mm cada uno) (cumple con los requisitos de separación de circuitos alimentadores conforme a 508A) Requiere ref. de pedido de cubierta de terminales 141A-BK180, 141A-BK228 o 141A-BK250		1	141A-VU3300R	
	<b>Módulo de alimentación</b> 3 polos (juego de 3 terminales) para conductores planos de hasta 32 x 20 mm equivalente a 300 mm <sup>2</sup> (600 MCM) 153 mm de ancho (3 polos sencillos de 51 mm cada uno) (cumple con los requisitos de separación de circuitos alimentadores conforme a 508A) Requiere ref. de pedido de cubierta de terminales 141A-BK180, 141A-BK228 o 141A-BK250			141A-VU3300F	
	<b>Terminales unipolares</b> Terminales unipolares para barras colectoras de suministro 2,5...16 mm <sup>2</sup> (n.º 14...6 AWG)	12...30 x 5	25	141A-VS116	
		12...30 x 10	25	141A-VS216	
	<b>Terminales unipolares</b> Terminales unipolares para barras colectoras de suministro 4...35 mm <sup>2</sup> (n.º 12...2 AWG)	12...30 x 5	25	141A-VS135	
		12...30 x 10	25	141A-VS235	
	<b>Terminales unipolares</b> Terminales unipolares para barras colectoras de suministro 16...70 mm <sup>2</sup> (n.º 6...2/0 AWG)	12...30 x 5	25	141A-VS170	
	12...30 x 10	25	141A-VS270		
	<b>Terminales unipolares</b> Terminales unipolares para barras colectoras de suministro 16...120 mm <sup>2</sup> (n.º 6...250 MCM)	12...30 x 10	25	141A-VS2120	
	<b>Terminales para perfil</b> Para barras colectoras de doble T Para conectar a barras colectoras planas y a barras colectoras flexibles de cobre	400...800 mm <sup>2</sup>	Para uso hasta: 1600 A	3	141A-VS54136F
		500...750 mm <sup>2</sup>		3	141A-VS55121F
		600...900 mm <sup>2</sup>		3	141A-VS56421F
		600...1200 mm <sup>2</sup>	1600 A/2000 A ★	3	141A-VS56436F
		800...1600 mm <sup>2</sup>	1600 A/2500 A ★	3	141A-VS58136F
1000...2000 mm <sup>2</sup>	1600 A/2800 A ★	3	141A-VS510136F		

★ >1600 A sólo para alimentación central

**Componentes de barras colectoras, continuación**

	Descripción	Barra colectoras	UE	Ref. pedido
	<b>Cubierta para bornas</b> Protección contra contactos accidentales con los dedos cuando las barras colectoras se suministran con bornes sencillos. Se fija directamente a las barras colectoras. Altura: 180 mm, Ancho: 54 mm	12...30 x 5 o bien 12...30 x 10	1	<b>141A-BK1</b>
	<b>Cubierta para bornas</b> Protección contra contactos accidentales con los dedos cuando las barras colectoras se suministran por ref. de pedido del módulo de suministro 141A-VU3300 Se fija directamente a las barras colectoras. Altura: 200 mm Profundidad: 90 mm	180 x 200 x 90	1	141A-BK180
		228 x 200 x 90		141A-BK228
		250 x 200 x 90		141A-BK250
	<b>Componentes para cubiertas de bornas/barras colectoras de longitud individual</b>			
	Conjuntos de sujetadores de protector de barras colectoras	1 izquierda, 1 derecha	1	141A-BKH
	Perfil de protector de barras colectoras	1 x 1,1 m		141A-BKC
	Perfil de protector de barras colectoras superior/inferior	2 x 1,1 m		141A-BKS
	<b>Conector de barra colectoras</b> Distancias del sistema: 5...10 mm Distancias del sistema: 13...20 mm	12...20 x 5/10	12	141A-VC3A
		20...30 x 5/10	6	141A-VC3B
	<b>Cubierta de protector de barras colectoras</b> 200 x 1100 mm Cubre todas las barras colectoras.	12...30 x 5 ó 12...30 x 10	2	<b>141A-BCF1</b>
	<b>Sujetador de protector de barras colectoras</b> Se necesitan dos por sección de cubierta de protector de barras colectoras	12...30 x 5 ó 12...30 x 10	10	<b>141A-BCF1H</b>
	<b>Conectores de barras colectoras de doble T</b> Para la conexión de racks de barras colectoras de doble T con las mismas dimensiones, ancho: 95 mm	Doble T	3	141A-VC5F
	<b>Conectores de barras colectoras de doble T</b> Para la conexión de racks de barras colectoras de doble T con las mismas dimensiones, ancho: 150 mm			141A-VC5G
	<b>Cubiertas de barras colectoras sencillas</b> Perfil de montaje a presión en barras colectoras sencillas para protección contra descargas eléctricas Longitud: 1 m; se puede cortar al largo deseado.	12...30 x 5	10	<b>141A-BS5</b>
		12...30 x 10		<b>141A-BS10</b>
	<b>Perfiles DIN - Perfil DIN MCS de plástico</b> Se desliza en los módulos de montaje y luego se fija con tornillos. Tiene muescas para los componentes MCS (impide el movimiento de los componentes cuando se usa con barra colectoras vertical).	45	10	141A-AHR45
		54		141A-AHR54
		63		141A-AHR63
	<b>Conector de control</b> Estos conectores permiten desconectar el cableado de control rápidamente y de forma sencilla. Montaje a presión en el soporte del perfil del dispositivo móvil. Compuesto por soporte de conector, piezas macho y hembra.	8 polos	1	<b>141A-APC8</b>
		10 polos		<b>141A-APC10</b>
		12 polos		141A-APC12
	<b>Soporte para conector de mando</b> Para utilizar con conectores de mando de 8, 10 ó 12 polos		1	141A-APH
	<b>Clip de conexión</b> Para unir la base de módulos de montaje		50	141A-AK

\* Se pueden hacer pedidos en unidades de embalaje de 10. Agregue la letra **M** al final de la referencia de pedido ejemplo: **141A-APC8M**.

UE = Unidades de embalaje

Serie 193, 825-P, 809, 813, 814, 817

## Protección de motores

Descripción general de la gama de productos

### Relés de sobrecarga

				
Serie	193-K	193-T1	193-ED	193-EE
<b>Tipo</b>	<b>Relé de sobrecarga térmica en miniatura</b>	<b>Relés bimetalicos de sobrecarga</b>	<b>Relé de sobrecarga electrónico E1 Plus</b>	
<b>Intensidad nominal (rango)</b>	0,1...12,5 A	0,1...90 A	0,1...45 A	0,1...800 A
<b>Tensión nominal de funcionamiento</b>	690 V	690 V	690 V	690 V CA (IEC)/ 600 V CA (CSA/UL) ★ 1000 V CA (IEC)/ 600 V CA (CSA/UL) ‡
<b>Tipo de protección</b>	Bimetalicos	Bimetalicos	Estado sólido	Estado sólido
<b>Curva de disparo (fijo)</b>	10 A	10 A	10	–
<b>Curva de disparo (ajustable)</b>	–	–	–	10, 15, 20 ó 30
<b>Compensación de temperatura ambiente</b>	✓	✓	✓	✓
<b>Tipo de restablecimiento</b>	Automático y manual	Automático y manual	Manual	Manual/Automático-Manual
<b>Rango de ajuste</b>	1,5:1	1,5:1	5:1	5:1
<b>Pérdida de fase</b>	Detección normal con mecanismo diferencial	Detección normal con mecanismo diferencial	Detección mejorada	Detección mejorada
<b>Contacto de disparo N.C.</b>	✓	✓	✓	✓
<b>Contacto de alarma N.A.</b>	✓	✓	✓	✓
<b>Montaje en contactor</b>	100-K	100-C	100-C	100-C, 100-D
<b>Selección de productos</b>	<b>Consulte la página 1-63</b>	<b>Consulte la página 1-64</b>	<b>Consulte la página 1-66</b>	<b>Consulte la página 1-66</b>

★ 193-EE\_B, 193-EE\_D, 193-EE\_E

‡ 193-EE\_F, 193-EE\_G, 193-EE\_H

**Relés de sobrecarga**

				
Serie	193-EC1	193-EC2/-EC3	193-EC5	825-P
Tipo	E3 Relé electrónico de sobrecarga	E3 Plus Relé electrónico de sobrecarga	E3 Plus Relé de protección de tensión y monitorización de energía	Sistema de protección modular
Intensidad nominal (rango)	0,4...5000 A			0,5...5000 A
Tensión nominal de funcionamiento	690 V/1000 V ★			690 V/1000 V
Tipo de protección	Basado en microprocesador			Basado en microprocesador
Curva de disparo (ajustable)	5...30	5...30	5...30	1...600
Compensación de temperatura ambiente	✓	✓	✓	✓
Tipo de restablecimiento	Automático, manual y remoto			Automático, manual y remoto
Rango de ajuste	5:1	5:1	5:1	4:1
Pérdida de fase	Retardo ajustable	Retardo ajustable	Retardo ajustable	Detección de desequilibrio
Inversión de fases	-	-	✓	✓
Fallo a tierra	-	Sensible	Sensible	Residual o sensible
Detección de sobreintensidad (atasco)	✓	✓	✓	✓
Detección de entrada en pérdida	✓	✓	✓	✓
Monitoreo de arranques/hora	-	-	✓	✓
Detección de carga baja	✓	✓	✓	✓
Desequilibrio de intensidad	✓	✓	✓	✓
Protección contra cortocircuito	-	-	-	✓
Monitoreo de termistor con PTC	-	✓	-	✓
Monitoreo con RTD	-	-	-	Escáner opcional de 12 canales
Monitorización de tensión, potencia y energía	-	-	✓	-
Establecimiento de alarmas	✓	✓	✓	✓
Contacto de disparo N.C.	✓	✓	✓	✓
Contacto de alarma N.A.	-	-	-	✓
Número de salidas	1	2	2	3 (básico)/7 (con expansión de E/S)
Número de entradas	2	4	6	2 (básico)/5 (con expansión de E/S)
Número de salidas analógicas	-	-	-	1 (con expansión de E/S)
Cumplimiento con la normativa ODVA (DeviceNet)	✓	✓	✓	✓
Compatible con frecuencia variable (VFD)	✓	✓	✓	-
Montaje en contactor	100-C, 100-D			100-D (825-MCM)
Selección de productos	Consulte la página 1-70	Consulte la página 1-70	Consulte la página 1-70	Consulte la página 1-73

★ 193-EC\_F, 193-EC\_G, 193-EC\_H

## Protección de motores

### Descripción general de la gama de productos

#### Relés de control

						
Serie	809S	813S	813S	814S	814S	817S
Tipo	Relés de control de intensidad de corriente	Relés de control de tensión		Relés de factor de potencia	Relés de potencia (kW)	Relé de termistancias
	Monofásico	Monofásico	Trifásico	Trifásico	Trifásico	Trifásico
Rango de funcionamiento	1...10 A CA/CC	2...500 V CA/CC	110...690 V CA	1...10 A/380...480 V CA 1...10 A/600...690 V CA		-
Alimentación eléctrica de control	24/48 V CA/CC	Autoactivado		Autoactivado		24/48 V CA/CC
	115/230 V CA/CC	Autoactivado		Autoactivado		115 V CA 230 V CA
Protección contra intensidad de corriente baja y alta	✓	-	-	-	-	-
Protección contra subtensión y sobretensión	-	✓	✓	-	-	-
Fallo de fase	-	-	✓	-	-	-
Desequilibrio de fases	-	-	✓	-	-	-
Inversión de fases	-	-	✓	-	-	-
Protección contra potencia (kW) alta y baja	-	-	-	-	✓	-
Protección contra sobretemperatura	-	-	-	-	-	✓
Selecciones ajustables de retardo	✓	✓	✓	✓	✓	-
Enclavamiento o inhibición programable a nivel establecido	✓	✓	-	✓	✓	-
Contactos conmutados (NANC) (polo sencillo y doble vía)	1	1	2	1	1	1
Rearme automático	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Indicador LED del estado	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Dimensiones:						
Ancho: [mm]	22,5	22,5	45	45	45	22,5
Altura: [mm]	80	80	80	80	80	80
Profundidad: [mm]	99,5	99,5	99,5	99,5	99,5	99,5
Selección de productos	<b>Consulte la página 1-75</b>					

## Relés de sobrecarga bimetalicos en miniatura 193-K

- Protección de motor estándar para motores de CA y CC
- Protección contra sobrecarga, curva de disparo 10A
- Interruptor auxiliar (1 N.A. y 1 N.C.)
- Sensibilidad a la pérdida de fase
- Pulsador de rearme manual/automático
- Pulsador de prueba/parada
- Indicador de disparo



Montaje en contactor	Rango de ajuste [A] ★‡	Fusible [A] gL de respaldo de intensidad nominal máxima Tipo de coordinación IEC		Ref. pedido
		Tipo 1	Tipo 2	
100-K05...100-K12	0,10...0,16	35	1	193-KA16
	0,16...0,25	35	1	193-KA25
	0,25...0,40	35	2	193-KA40
	0,35...0,50	35	2	193-KA50
	0,45...0,63	35	2	193-KA63
	0,55...0,80	35	4	193-KA80
	0,75...1,0	35	4	193-KB10
	0,9...1,3	35	6	193-KB13
	1,1...1,6	35	6	193-KB16
	1,4...2,0	35	10	193-KB20
	1,8...2,5	35	20	193-KB25
	2,3...3,2	35	20	193-KB32
	2,9...4,0	35	20	193-KB40
	3,5...4,8	35	20	193-KB48
4,5...6,3	35	20	193-KB63	
100-K09...100-K12	5,5...7,5	35	20	193-KB75
	7,2...10,0	35	20	193-KC10
100-K12	9,0...12,5	35	20	193-KC12

★ Para seleccionar el rango de ajuste en arrancadores Y-Δ, multiplique la intensidad nominal del motor por un factor de 0,58.

‡ Para motores con factor de servicio de 1,15 o superior, utilice la intensidad a carga plena que indica la placa del fabricante del motor. Para motores con factor de servicio de 1,0, utilice el 90% de la intensidad a carga plena que indica la placa del fabricante del motor.

Relés de sobrecarga bimetálicos 193-T1

- Curva de disparo 10/10 A de protección contra sobrecargas
- Protección contra pérdida de fase
- Compensación de temperatura ambiente
- Contactos auxiliares (1 N.A. y 1 N.C.)
- Pulsador de rearme manual/automático
- Función de prueba para contactos auxiliares
- Pulsador de parada
- Indicador de disparo
- Accesorio para rearme a distancia



Para uso con ★	Rango de ajuste [A] ±\$	Fusible [A] gL/gG de respaldo máx. 50 V CA, 690 Hz Coordinación EC/EN 60947-4-1		Ref. pedido
		Tipo 1	Tipo 2	
100-C09...100-C23	0,1...0,16	50	-	193-T1AA16
	0,16...0,25	50	-	193-T1AA25
	0,25...0,40	50	2	<b>193-T1AA40</b>
	0,35...0,50	50	2	<b>193-T1AA50</b>
	0,45...0,63	50	2	<b>193-T1AA63</b>
	0,55...0,80	50	4	<b>193-T1AA80</b>
	0,75...1,0	50	4	193-T1AB10
	0,90...1,3	50	6	193-T1AB13
	1,1...1,6	50	6	193-T1AB16
	1,4...2,0	50	10	193-T1AB20
	1,8...2,5	50	16	<b>193-T1AB25</b>
	2,3...3,2	50	16	<b>193-T1AB32</b>
	2,9...4,0	50	16	<b>193-T1AB40</b>
	3,5...4,8	50	16	<b>193-T1AB48</b>
	4,5...6,3	50	20	<b>193-T1AB63</b>
5,5...7,5	50	25	<b>193-T1AB75</b>	
7,2...10	50	25	<b>193-T1AC10</b>	
9,0...12,5	50	35	<b>193-T1AC12</b>	
100-C12...100-C23	11,3...16	50	35	<b>193-T1AC16</b>
100-C16...100-C23	15...20	80	40	<b>193-T1AC20</b>
	17,5...21,5	80	50	<b>193-T1AC21</b>
100-C23	21...25	80	50	<b>193-T1AC25</b>
100-C30...100-C37	15...20	80	40	193-T1BC20
	17,5...21,5	80	50	193-T1BC21
	21...25	80	50	<b>193-T1BC25</b>
	24,5...30	100	63	<b>193-T1BC30</b>
100-C37	29...36	125	63	<b>193-T1BC36</b>
	33...38	125	63	<b>193-T1BC38</b>
100-C43	17...25	100	50	193-T1CC25
	24,5...36	125	80	193-T1CC36
	35...47	160	100	193-T1CC47
100-C60...100-C97	35...47	160	100	193-T1DC47
	45...60	200	125	193-T1DC60
100-C72...100-C97	58...75	200	125	193-T1DC75
100-C85...100-C97	72...90	250	160	193-T1DC90

**Relés de sobrecarga térmicos, continuación**

Para uso con ★	Rango de ajuste [A] ‡§	Fusible [A] gL/gG de respaldo máx. 50 V CA, 690 Hz Coordinación EC/EN 60947-4-1		Ref. pedido
		Tipo 1	Tipo 2	
Se requiere montaje por separado (dispositivo con montaje en panel)	35...47	160	100	193-T1DC47P
	45...60	200	125	193-T1DC60P
	58...75	200	125	193-T1DC75P
	72...90	250	160	193-T1DC90P

★ Los relés de sobrecarga Serie 193-T1 no se deben utilizar con contactores de CC convencionales. Use versiones de CC controlados electrónicamente.

‡ Para seleccionar el rango de ajuste en arrancadores Y-Δ, multiplique la intensidad nominal del motor por un factor de 0,58.

§ Para motores con factor de servicio de 1,15 o superior, utilice la intensidad a carga plena que indica la placa del fabricante del motor. Para motores con factor de servicio de 1,0, utilice el 90% de la intensidad a carga plena que indica la placa del fabricante del motor.

**Accesorios**

	Descripción	Para uso con	UE	Ref. pedido
	<b>Adaptador para montaje en panel/perfil DIN</b> Para montaje independiente de relés de sobrecarga Montaje a presión en un perfil DIN de 35 mm	193-T1AA, 193-T1AB, 193-T1AC, 193-T1BC	1	<b>193-T1APM</b>
	<b>Adaptador de tornillos</b> Para fijar con tornillos el adaptador de panel 193-T1APM (se necesita 1 por adaptador)	193-T1APM	10 ★	140M-C-N45
	<b>Rearme a distancia</b> Para restablecimiento remotamente relés de sobrecarga 193-K y 193-T1	193-K, 193-T1 (no para 193-T1DC_P)	1	193-T1R⊗
	<b>Pulsador de rearme</b> Para aplicaciones en cofre con rearme a través de la puerta. Grado de protección IP66 para metal, sin iluminación. Consulte la información de selección 800F donde encontrará otras variantes.	Todos	1	<b>800FM-R611</b>
	<b>Varilla de rearme</b> Longitud 142 mm, rango ajustable 141...159 mm	Todos	1	<b>800F-ATR08</b>
	<b>Adaptador de rearme</b> Amplia el área objetivo de rearme cuando se usa un rearme externo.	193-K, 193-T1 (no para 193-T1DC_P)	1	193-RA3

★ Debe pedirse en múltiplos de unidades de embalaje.

UE = Unidades de embalaje

⊗ **Códigos de tensión para la bobina del rearme a distancia**

[V]	24	48	110	120	125	220...240
50 Hz	-	-	<b>D</b>	-	-	-
60 Hz	-	-	-	<b>D</b>	-	-
50/60 Hz	<b>KJ</b>	KY	-	-	-	<b>KF</b>
CC	<b>ZJ</b>	ZY	ZD	-	ZS	-

### Relés electrónicos de sobrecarga E1 Plus – 193-ED, 193-EE

- Autoalimentados
- Protección rápida contra pérdida de fase
- Amplio rango de ajuste (5:1)
- Conexiones de potencia moldeadas en insertos
- Contactos auxiliares aislados 1 N.A. y 1 N.C. (clasificación B600, CA-15)
- Bajo consumo de energía (150 mW)
- Compensación de temperatura ambiente
- Indicación de disparo visible
- Accesorios opcionales de amplia funcionalidad



Versión estándar



Versión de paso

Descripción	Montaje en contactor	Rango de ajuste [A]	Ref. pedido
<b>Dispositivos trifásicos 193-ED</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rango de intensidad 0,1...45 A</li> <li>• Curva de disparo fija 10</li> <li>• Restablecimiento manual</li> </ul>	100-C09...100-C23	0,1...0,5	<b>193-ED1AB</b>
		0,2...1,0	<b>193-ED1BB</b>
		1,0...5,0	<b>193-ED1CB</b>
		3,2...16	<b>193-ED1DB</b>
		5,4...27	<b>193-ED1EB</b>
	100-C30...100-C43	5,4...27	193-ED1ED
		9...45	<b>193-ED1FD</b>
		1,0...5,0	<b>193-ED1CP</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rango de intensidad 1...27 A</li> <li>• Curva de disparo fija 10</li> <li>• Restablecimiento manual</li> </ul>	Montaje en panel/perfil DIN integrado y cableado de potencia pasante	3,2...16	<b>193-ED1DP</b>
		5,4...27	193-ED1EP
		<b>Dispositivos trifásicos 193-EE</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rango de intensidad 0,1...800 A</li> <li>• Curva de disparo seleccionable (10, 15, 20 ó 30)</li> <li>• Rearme seleccionable manual/automático-manual</li> </ul>	100-C09...100-C23	0,1...0,5	<b>193-EEAB</b>
		0,2...1,0	<b>193-EEBB</b>
		1,0...5,0	<b>193-EECB</b>
		3,2...16	<b>193-EEDB</b>
		5,4...27	<b>193-EEEB</b>
	100-C30...100-C43	5,4...27	<b>193-EEED</b>
		9...45	<b>193-EEFD</b>
		5,4...27	193-EEEE
	100-C60...100-C97	9...45	193-EEFE
		18...90	<b>193-EEGE</b>
		60...120	193-EEVE
	100-D115...100-D180	60...120 ★	193-EEVF
		30...150 ★	<b>193-EEHF</b>
		40...200 ★	<b>193-EEJF</b>
	100-D210...100-D420	40...200 ★	193-EEJG
60...300 ★		<b>193-EEKG</b>	
100-D210...100-D420	100...500 ★	193-EELG	
100-D630...100-D860	120...600 ★	193-EEMH	
100-D630...100-D860	160...800 ★	193-EENH	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rango de intensidad 1...27 A</li> <li>• Curva de disparo seleccionable (10, 15, 20 ó 30)</li> <li>• Rearme seleccionable manual/automático-manual</li> </ul>	Montaje en panel/perfil DIN integrado y cableado de potencia pasante	1,0...5,0	<b>193-EECP</b>
		3,2...16	193-EEDP
		5,4...27	193-EEEP

★ Tensión nominal de funcionamiento IEC: 1000 V CA

## Relés electrónicos de sobrecarga E1 Plus – 193-ED, 193-EE, continuación

Descripción	Relación de TC	Rango de ajuste [A]	Ref. pedido
<b>Dispositivos trifásicos 193-EE_Z para uso con transformadores de intensidad externos (193-CBCT_)</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Rango de intensidad 30...800 A</li> <li>Curva de disparo seleccionable (10, 15, 20 ó 30)</li> <li>Restablecimiento seleccionable manual/automático-manual</li> <li>Se necesita un transformador de intensidad (TC) externo por fase (no suministrados). (Clasificación para relés de protección, Intensidad secundaria 5 A Carga secundaria 0,1 VA (relé de sobrecarga solamente) Precisión &gt;= 2% sobre el rango de funcionamiento)</li> <li>Se necesita usar el adaptador de panel 193-EPB.</li> </ul>	150:5	30...150	193-EEHZ
	200:5	40...200	193-EEJZ
	300:5	60...300	193-EEKZ
	400:5	80...400	193-EEWZ
	500:5	100...500	193-EELZ
	600:5	120...600	193-EEMZ
	800:5	160...800	193-EENZ

Descripción	Montaje en contactor	Rango de ajuste [A]	Ref. pedido
<b>Dispositivos monofásicos 193-EE</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Rango de intensidad 1...90 A</li> <li>Curva de disparo seleccionable (10, 15, 20 ó 30)</li> <li>Rearme seleccionable manual/automático-manual</li> </ul>	100-C09...100-C23	1,0...5,0	193S-EEPB
		3,2...16	193S-EERB
		5,4...27	193S-EESB
		100-C30...100-C43	9...45
<ul style="list-style-type: none"> <li>Rango de intensidad 1...27 A</li> <li>Curva de disparo seleccionable (10, 15, 20 ó 30)</li> <li>Rearme seleccionable manual/automático-manual</li> </ul>	Montaje en panel/perfil DIN integrado y cableado de potencia pasante	18...90	193S-EEUE
		1,0...5,0	193S-EEPP
		3,2...16	193S-EERP
		5,4...27	193S-EESP

## Accesorios para relés de sobrecarga

	Descripción	Para uso con	UE	Ref. pedido
	<b>Adaptador para montaje en perfil DIN/panel</b> Para montaje independiente; puede montarse en perfil DIN EN 50 022-35.	193-ED1_B, 193-EE_B, 193S-EE_B, 193-EE_Z	1	193-EPB
		193-ED1_D, 193-EE_D, 193S-EE_D		193-EPD
		193-EE_E, 193S-EE_E		193-EPE
	<b>Protección del ajuste de intensidad</b> Impide desajustar de manera involuntaria el valor establecido de intensidad. Debe pedirse en múltiplos de unidades de embalaje.	193-ED (todos), 193-EE (todos)	10	193-BC8
	<b>Adaptador externo de restablecimiento</b> Para aplicaciones en envoltentes con restablecimiento a través de la puerta. Para utilizar con pulsador externo de restablecimiento.	193-ED (todos), 193-EE_B, 193-EE_D, 193-EE_E, 193-EE_P, 193-EE_Z	1	193-ERA
	<b>Pulsador externo de rearme</b> Para aplicaciones en en cofre con rearme a través de la puerta. Grado de protección IP66 para metal, sin iluminación. Consulte la información de selección 800F donde encontrará otras variantes.	Todos	1	800FM-R611
	<b>Varilla de rearme</b> Longitud 142 mm, rango ajustable 141...159 mm	Todos	1	800F-ATR08

UE = Unidades de embalaje

Accesorios para relés de sobrecarga, continuación

	Descripción	Para uso con	Ref. pedido
	<b>E1 Plus DeviceNet y módulo de protección</b> Comunica datos de diagnóstico del motor mediante DeviceNet, incluye E/S adicionales y proporciona opciones con características mejoradas de protección de motores. ‡	193-ED (todos), 193-EE (todos)	<b>193-EDN</b>
	<b>E1 Plus EtherNet/IP y módulo de protección</b> Comunica datos de diagnóstico de motor mediante EtherNet/IP, incluye E/S adicionales y proporciona opciones con características mejoradas de protección de motores. ‡		<b>193-ETN</b>
	<b>E1 Plus PROFIBUS y módulo de protección</b> Comunica datos de diagnóstico de motor mediante PROFIBUS, incluye E/S adicionales y proporciona opciones con características mejoradas de protección de motores. ‡		193-EPRB
	<b>Módulo de fallo de tierra E1 Plus/bloqueo</b> Proporciona protección ajustable de fallo de tierra 20 mA...5 A y protección fija de bloqueo. El módulo también proporciona una entrada para permitir el rearme remoto de un disparo. ★‡		193-EGJ
	<b>Módulo de fallo de tierra E1 Plus</b> Proporciona protección ajustable de fallo de tierra 20 mA...5 A. El módulo también proporciona una entrada para permitir el rearme remoto de un disparo. ★‡		193-EGF
	<b>Módulo de protección de bloqueo E1 Plus</b> Proporciona protección contra atasco con nivel de disparo ajustable y valor establecido de retardo de disparo. El módulo también proporciona una entrada para permitir el rearme remoto de un disparo. ‡		<b>193-EJM</b>
	<b>Módulo E1 Plus PTC</b> Proporciona terminales para la conexión de hasta 6 sensores de termistor con PTC. Los sensores reaccionan a la temperatura real y proporcionan, por ello, mejor protección a los motores. El módulo también proporciona una entrada para permitir el rearme remoto de un disparo. ‡		193-EPT
	<b>Módulo de rearme remoto E1 Plus</b> Proporciona una entrada para permitir el rearme remoto de un disparo. ‡		<b>193-ERR</b>
	<b>Pantalla indicadora remota E1 Plus</b> Visualiza el estado de un E1 Plus desde la parte frontal de un panel y cuenta con un pulsador de rearme. Se monta en un taladro para pulsador estándar de 22 mm. ‡		193-EGF, 193-EJM, 193-EGJ, 193-PTC, 193-ERR (Ser. B o posterior)
	<b>Conectores de repuesto para ref. de pedido 193-ERID</b>	193-ERID	193-NCRID

★ Se necesita un transformador externo para la protección de fallo a tierra, ref. de pedido 193-CBCT\_.

‡ Sólo se puede agregar un módulo.

**Accesorios para relés de sobrecarga, continuación**

	Descripción		Para uso con	Ref. pedido
	<b>Transformador para protección de fallo a tierra</b> • Necesario cuando se usa un módulo de protección de fallo de tierra E1 Plus o un módulo de fallo a tierra/atasco • Necesario para protección de fallo de tierra con referencia de pedido de relé de sobrecarga 193-EC3	20 mm (0,79 pulg.)	100-C09...100-C37	193-CBCT1
		40 mm (1,57 pulg.)	100-C09...100-C97	193-CBCT2
		63 mm (2,5 pulg.)	100-C09...100-C97, 100-D115...100-D180	193-CBCT3
		82 mm (3,25 pulg.)	100-C09...100-C97, 100-D115...100-D420	193-CBCT4
	<b>Terminal de configuración DeviceNet</b> Se utiliza para interactuar con objetos en una red DeviceNet. Incluye cable de comunicaciones de 1 m (193-CB1).		DeviceNet	<b>193-DNCT</b>
	<b>Cable de comunicación de 1 metro, cables sin forro codificados por colores</b>		193-DNCT	193-CB1
	<b>Cable de comunicación de 1 metro, microconector (macho)</b>			193-CM1
	<b>Adaptador para montaje en panel/juego de bisel para montaje en puerta</b>			193-DNCT-BZ1
	<b>Rearme a distancia</b>	24 V CA, 50/60 Hz	E1 Plus (Serie C y posteriores)	193-EMRJ
		110/120 V CA, 50/60 Hz		193-EMRD
		220/240 V CA, 50/60 Hz		193-EMRA
		24 V CC		193-EMRZ24
		48 V CC		193-EMRZ48
		115 V CC		193-EMRZ01

	Descripción	Para uso con	Ref. pedido
	<b>Bornas de conexión</b> • Juego de dos • Grado de protección IP2X según IEC 60529 y DIN 40 050	100-D115, 100-D140, 100-D180, 100-D115E...D180E, 193-EC_F, 193-EE_F	<b>100-DTB180</b>
		100-D210...100-D420, 193-EC_G, 193-EF2C, 193-EE_G	<b>100-DTB420</b>
	<b>Cubiertas de protección</b> • Grado de protección IP20 según IEC 60529 y DIN 40 050 • Para montaje de arrancadores directos, inversores, de dos velocidades y estrella-triángulo	100-D115...100-D180, 193-EC_F, 193-EE_F	<b>100-DTC180</b>
		100-D210...100-D420, 193-EC_G, 193-EE_G	<b>100-DTC420</b>
		100-D630...100-D860, 193-EC_H, 193-EE_H	<b>100-DTC860</b>
		100-D630...100-D860, 193-EC_H, 193-EE_H	100-DTCS860
	<b>Bornes de conexión (UL/CSA), estructura de cobre</b> Juego de tres	100-D115, 100-D140, 100-D180, 193-EC_F, 193-EE_F	100-DL180
		100-D210...100-D420, 193-EC_G, 193-EE_G	100-DL420
		100-D630, 100-D860, 193-EC_H, 193-EE_H	100-DL630
		100-D630, 100-D860, 193-EC_H, 193-EE_H	100-DL860

**Note:** Para materiales de marcado consulte la página 1-37.

Serie 193-EC

Protección de motores

Selección de productos

Relés electrónicos de sobrecarga E3 y E3 Plus y de control de intensidad de corriente

- Comunicación DeviceNet™ integrada
- Configuraciones IEC/NEMA
- Detección de intensidad True RMS
- Monofásicos/trifásicos
- Indicadores LED
- Pulsador de prueba/rearme
- Curva de disparo ajustable (5...30)
- Diagnóstico de motores



Serie	Nº de entradas	Nº de salidas	Diagnóstico PM	Termistancia PTC	DeviceLogix	Fallo de tierra
193-EC1	2	1	✓	-	-	-
193-EC2	4	2	✓	✓	✓	Interno (1...5 A)
193-EC3	4	2	✓	✓	✓	Externo ‡ (20 mA...5 A)
193-EC5	6	2	✓	-	✓	Externo ‡ (20 mA...5 A)

‡ Se necesita un sensor externo de fallo de tierra, ref. de pedido 193-CBCT\_

Relés electrónicos de sobrecarga 193-EC1 – Montaje directo sobre contactor

Montaje en contactor	Rango de ajuste [A]		Ref. pedido
100-C09...100-C23	0,4...2		193-EC1PB
	1...5		193-EC1AB
	3...15		193-EC1BB
	5...25		193-EC1CB
100-C30...100-C43	1...5		193-EC1AD
	3...15		193-EC1BD
	5...25		193-EC1CD
	9...45		193-EC1DD
100-C60...100-C97	9...45		193-EC1DE
	18...90		193-EC1EE
100-D115...100-D180	28...140	★	193-EC1FF
	42...210	★	193-EC1GF
100-D210...100-D420	42...210	★	193-EC1GG
	60...302	★	193-EC1HG
	84...420	★	193-EC1JG
100-D630...100-D860	125...630	★	193-EC1KH
	172...860	★	193-EC1LH

★ No incluye bornas de conexión.  
Tensión nominal de funcionamiento IEC: 1000 V CA.

**Relé electrónico de sobrecarga 193-EC2 – Montaje directo sobre contactor**

Montaje en contactor	Rango de ajuste [A]	Ref. pedido
100-C09...100-C23	0,4...2	<b>193-EC2PB</b>
	1...5	<b>193-EC2AB</b>
	3...15	<b>193-EC2BB</b>
	5...25	<b>193-EC2CB</b>
100-C30...100-C43	1...5	193-EC2AD
	3...15	193-EC2BD
	5...25	<b>193-EC2CD</b>
	9...45	<b>193-EC2DD</b>
100-C60...100-C97	9...45	193-EC2DE
	18...90	<b>193-EC2EE</b>

**Relés de sobrecarga electrónicos 193-EC3/EC5 – montaje de contactor directo**

Montaje en contactor	Rango de ajuste [A]		Serie 193-EC3	Serie 193-EC5
			Ref. pedido	Ref. pedido
100-C09...100-C23	0,4...2,0		<b>193-EC3PB</b>	193-EC5PB
	1...5		193-EC3AB	193-EC5AB
	3...15		<b>193-EC3BB</b>	193-EC5BB
	5...25		193-EC3CB	193-EC5CB
100-C30...100-C43	5...25		193-EC3CD	193-EC5CD
	9...45		193-EC3DD	193-EC5DD
100-C60...100-C97	9...45		193-EC3DE	193-EC5DE
	18...90		193-EC3EE	193-EC5EE
100-D115...100-D180	28...140	★	193-EC3FF	193-EC5FF
	42...210	★	193-EC3GF	193-EC5GF
100-D210...100-D420	42...210	★	193-EC3GG	193-EC5GG
	60...302	★	193-EC3HG	193-EC5HG
	84...420	★	193-EC3JG	193-EC5JG
100-D630...100-D860	125...630	★	193-EC3KH	193-EC5KH
	172...860	★	193-EC3LH	193-EC5LH

★ No incluye bornas de conexión.  
Tensión nominal de funcionamiento IEC: 1000 V CA.

**Relés de sobrecarga para uso con transformadores de intensidad externos**

Para uso con	Rango de ajuste [A] ♣	Ref. pedido
Adaptador para montaje en perfil DIN/panel 193-ECPM2 (Pida por separado el adaptador de panel 193-ECPM2)	9...5000	193-EC1ZZ
		193-EC3ZZ
		193-EC5ZZ

♣ Transformadores de intensidad proporcionados por el cliente. Consulte la tabla de transformadores de intensidad para efectuar la selección del transformador de intensidad adecuado.

### Relación de transformación (TC) según la intensidad nominal (In)

Relación de TC	Rango de ajuste de IN [A]	Relación de TC	Rango de ajuste de IN [A]	Relación de TC	Rango de ajuste de IN [A]
50:5	9...45	300:5	60...302	1200:5	240...1215
100:5	18...90	500:5	84...420	2500:5	450...2250
150:5	28...140	600:5	125...630	5000:5	1000...5000
200:5	42...210	800:5	172...860	-	-

### Accesorios adicionales

	Descripción	Para uso con	Ref. pedido	
	<b>Terminal de configuración DeviceNet</b> Se utiliza para interactuar con objetos en una red DeviceNet. Incluye cable de comunicaciones de 1 m (193-CB1). Cable 193-CB1 incluido.	DeviceNet	<b>193-DNCT</b>	
	<b>Cable de comunicación de 1 metro, cables sin forro codificados por colores</b>	193-DNCT	193-CB1	
	<b>Cable de comunicación de 1 metro, microconector (macho) M12</b>	193-DNCT	193-CM1	
	<b>Adaptador para montaje en panel/juego de bisel para montaje en la puerta</b>	193-DNCT	193-DNCT-BZ1	
	<b>Adaptador para montaje en perfil DIN/panel *</b>	193-EC_B	<b>193-ECPM1</b>	
		193-EC_D, 193-EC_ZZ, 193-EC_ZZ	<b>193-ECPM2</b>	
		193-EC_E	<b>193-ECPM3</b>	
	<b>Módulo de interface de entrada de CA</b> Valor nominal de 110/120 V CA, 50/60 Hz	193-EC – todos 592-EC – todos	193-EIMD	
	<b>Transformador para protección de fallo a tierra</b> • Necesario cuando se usa un módulo de protección de fallo de tierra E1 Plus o un módulo de fallo a tierra/atasco • Necesario para protección de fallo de tierra con referencia de pedido de relé de sobrecarga 193-EC3	Intensidad máx. 45 A Diámetro de agujero 20 mm	100-C09...100-C37	193-CBCT1
		Intensidad máx. 90 A Diámetro de agujero 40 mm	100-C09...100-C97	193-CBCT2
		Intensidad máx. 180 A Diámetro de agujero 63 mm	100-C09...100-C97, 100-D115...100-D180	193-CBCT3
		Intensidad máx. 420 A Diámetro de agujero 82 mm	100-C09...100-C97, 100-D115...100-D420	193-CBCT4
	<b>Bornas de conexión</b> • Juego de dos • Grado de protección IP2X según IEC 60529 y DIN 40 050	100-D115, 100-D140, 100-D180, 100-D115E...D180E, 193-EC_F, 193-EE_F	<b>100-DTB180</b>	
		100-D210...100-D420, 193-EC_G, 193-EF2C, 193-EE_G	<b>100-DTB420</b>	
	<b>Cubiertas de protección</b> • Grado de protección IP20 según IEC 60529 y DIN 40 050 • Para montaje directo en línea, de inversión, de dos velocidades y estrella-triángulo	100-D115...100-D180, 193-EC_F, 193-EE_F	<b>100-DTC180</b>	
		100-D210...100-D420, 193-EC_G, 193-EE_G	<b>100-DTC420</b>	
		100-D630...100-D860, 193-EC_H, 193-EE_H	<b>100-DTC860</b>	
	<b>Separadores de fases</b> Juego de 4	100-D630...D860, 193-EC_H, 193-EE_H	100-DPB860	

\* El relé electrónico de protección de motor puede montarse separadamente en perfil DIN EN 50 02-35.

**Nota:** Para materiales de marcado consulte la página 1-37.

## Relé de protección y control 825-P

- Rango de intensidad 0,5...5000 A
- Adecuado para aplicaciones de baja y media tensión
- Diseño modular con tarjetas adicionales enchufables
  - Tarjeta de entrada de tensión
  - Tarjetas de expansión de E/S
  - Tarjetas de comunicación, entre ellas DeviceNet
  - Módulo escáner RTD
- Amplias funciones de protección
- Teclado incorporado y LCD de 2 líneas retroiluminado
- Pulsador de prueba/restablecimiento
- Indicadores LED de estado
- 3 relés de salida
- 2 entradas configurables

	Descripción		Ref. pedido
	<b>Unidad básica</b> Nota: Los requisitos mínimos para un sistema básico completo son una unidad básica y un módulo convertidor.	120...240 V CA/CC	<b>825-PD</b>
	<b>Manual del usuario</b> Se envía por separado de la unidad básica. Consulte con su oficina local de ventas.	825-UM004...	
	<b>Módulo convertidor</b>	0,5...2,5 A	<b>825-MCM2</b>
		2,5...20 A	<b>825-MCM20</b>
		20...180 A	<b>825-MCM180</b>
		160...630 A	<b>825-MCM630N</b>
	<b>Transformador para protección de fallo a tierra</b>	100:1	<b>825-CBCT</b>
	<b>Módulo escáner RTD</b> 12 canales de entrada RTD con programación individual para 10 Ω cobre, 100 Ω níquel, 120 Ω níquel, o 100 Ω platino. Conexión de fibra óptica a la unidad básica. Clase I, División 2, Grupo T48. Use un cable de fibra óptica de hasta 500 m de largo Simplex 62,5/125 μm ST/ST (suministrado por el cliente).	120/240 V CA	<b>825-PR12D</b>
	<b>Tarjeta de entrada de tensión</b> Monitoreo de VA, VB, VC y VN	300 V CA máx. línea a neutro	★ <b>825-PVS</b>
	<b>Tarjeta de expansión de E/S</b> (3) Entradas (4) Relés de salida (1) Salida analógica de 4...20 mA	Entradas nominales de 120 V CA	★ <b>825-PIOD</b>
		Entradas nominales de 24 V CC	<b>825-PIOR</b>
	<b>Tarjeta de comunicación DeviceNet</b> Tecnología DeviceLogix, conmutadores de selección de dirección de nodo, aprobados por ODVA		★ <b>825-PDN</b>
	<b>Manual del usuario de DeviceNet</b> Consulte con su oficina local de ventas.	825-UM005...	
<b>Tarjeta de comunicación Modbus RTU</b>	–	★ <b>825-PMB</b>	

★ Para dispositivos configurados en fábrica con tarjetas opcionales, consulte con su oficina de ventas local.

Accesorios

	Descripción	Ref. pedido	
	<b>Conexiones M8</b> Juego de tres 4 x 16 x 102 mm (1/8 x 5/8 x 4-1/64 pulg.) (125 A máx.) De aplicación universal Peso: 230 g	825-MVM	
	<b>Conexiones M8</b> Juego de tres 4 x 20 x 117 mm (1/8 x 25/32 x 4-39/64 pulg.) (180 A máx.) De aplicación universal	825-MVM2	
	<b>Conexiones inferiores M6</b> Juego de tres Para montaje en contactores Serie 100-D105 y 100-D110 con bobina convencional	825-MVS	
	<b>Conexiones inferiores M8</b> Juego de tres Para montaje en contactores Serie 100-D140, 100-D180 con bobina convencional y Serie 100-D105E...100-D180E con bobina electrónica	825-MVS2	
	<b>Protecciones de bornas</b> • Juego de dos • Grado de protección IP10 según IEC 60529 y DIN 40 050 • Para montaje en arrancadores directos, inversores, de dos velocidades y estrella-triángulo	100-D115 100-D115...100-D180, 193-FE	100-DTS110 100-DTS180
		100-D210...100-D420, 193-FE	100-DTS420
		100-D115	100-DTB110
	<b>Bornas de de conexión</b> • Juego de dos • Grado de protección IP2X según IEC 60529 y DIN 40 050	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
		Para visualización del porcentaje de la capacidad térmica utilizada Requiere el uso de una tarjeta de expansión de E/S.	825-MTUM
	<b>Indicador de uso térmico</b>		
	<b>Cable de conexión (repuesto)</b> Conexión de Serie 825-P a Serie 825-MCM	825-MCA	

## Relés de control 809S, 813S, 814S, 817S

- Relé de control de tensión monifásico y trifásico
- Relé de control de intensidad monofásico
- Relé de control de termistancia
- Relé de control de potencia (kW)
- Relé de control de factor de potencia (PF) trifásico



Los relés MachineAlert son relés electrónicos de funcionamiento dedicado que ofrecen funciones adicionales de protección a los relés de protección de motores. Los relés MachineAlert son una opción económica para proteger las inversiones en equipo y minimizar el tiempo improductivo. Para satisfacer las necesidades de cada aplicación, existe una amplia gama de productos que incorpora funciones mejoradas de protección para los motores y otros equipos.

Tipo de relé de protección de motor	Descripción	Ref. pedido
	1...10 A CA/CC (monofásico); alimentación de control de 24/48 V CA/CC	809S-C1-10A-48
	1...10 A CA/CC (monofásico); alimentación de control de 115/230 V CA	809S-C1-10A-230
	Relé de control de tensión monofásico, 2...500 V CA/CC; alimentación de control de 24/48 V CA/CC	813S-V1-500V-48
	Relé de control de tensión monofásico, 2...500 V CA/CC; alimentación de control de 115/230 V CA	813S-V1-500V-230
	Relé de control de tensión trifásico, 110...115 V CA	813S-V3-110V
	Relé de control de tensión trifásica, 208...240 V CA	813S-V3-230V
	Relé de control de tensión trifásica, 380...415 V CA	813S-V3-400V
	Relé de control de tensión trifásica, 440...480 V CA	813S-V3-480V
	Relé de control de potencia (kW) trifásico, 380...480 V CA & 1...10 A CA	814S-W3-480V-10A
	Relé de control de potencia (kW) trifásica, 600...690 V CA & 1...10 A CA	814S-W3-690V-10A
	Relé de control de factor de potencia (kW) trifásica, 380...480 V CA & 1...10 A CA	814S-PF3-480V-10A
	Relé de control de factor de potencia (kW) trifásica, 600...690 V CA & 1...10 A CA	814S-PF3-690V-10A
	Relé de control de termistancia, alimentación de control de 24/48 V CA/CC	<b>817S-PTC-48</b>
	Relé de control de termistancia, alimentación de control de 115 V CA	817S-PTC-115
	Relé de control de termistancia, alimentación de control de 230 V CA	<b>817S-PTC-230</b>

# Controladores distribuidos de motores ArmorStart

## Descripción general de la gama de productos

			
<b>Tipo de producto</b>	<b>ArmorStart</b>	<b>ArmorStart de seguridad</b> (El sistema necesita usar el bloque 1732DS Safety I/O)	<b>ArmorStart LT</b>
<b>Características</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Solución de arranque On-Machine</li> <li>Arrancador directo, inversor y variador</li> <li>Conexiones de desconexión rápida para E/S, comunicaciones y motor</li> <li>Desconexión rápida opcional para conexiones de alimentación eléctrica y control</li> <li>Indicación del estado mediante LED</li> <li>Teclado manual/desactivado/automático opcional</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Solución de arranque On-Machine</li> <li>Arrancador directo, inversor y variador</li> <li>Conexiones de desconexión rápida para E/S, comunicaciones y motor</li> <li>Desconexión rápida opcional para conexiones de alimentación eléctrica y control</li> <li>Indicación del estado mediante LED</li> <li>Teclado manual/desactivado/automático opcional</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Solución de arranque On-Machine</li> <li>Arrancador directo, inversor y variador</li> <li>Conexiones de desconexión rápida para E/S y comunicaciones</li> <li>Desconexión rápida opcional para conexiones de alimentación eléctrica y control</li> <li>Indicación del estado mediante LED</li> <li>Teclado manual/desactivado/automático opcional</li> </ul>
<b>Conectividad</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Puerto doble de Ethernet para conexión en topología de anillo</li> <li>DeviceNet con DeviceLogix</li> <li>Conectividad ArmorPoint</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>DeviceNet con DeviceLogix</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Puerto doble de Ethernet para conexión en topología de anillo y DeviceLogix</li> <li>DeviceNet con DeviceLogix</li> </ul>
<b>Potencia de motor (a 400 VCA)</b>	Directo/Inversor: 7,5 kW Arrancador suave: 5,5 kW Variador: 3 kW	Directo/Inversor: 7,5 kW Variador: 3 kW	Directo/Inversor: 3 kW Variador: 1,5 kW
<b>Tensión de mando</b>	24 VCC/120 VCA/240 VCA	24 VCC	24 VCC
<b>Grado de protección</b>	IP67/IP69K	IP67	IP66
<b>Entradas y salidas</b>	4 entradas/2 salidas	4 entradas/2 salidas	6 E/S configurables

Para obtener información completa sobre los productos, consulte el catálogo A117 o las herramientas de selección en línea de [www.ab.com](http://www.ab.com)

## Controladores inteligentes de motores

			
Serie	150-C	150-F	150-S
Tipo	Arranador SMC-3	Arranador SMC Flex	Arranador SMC-50
<b>Rango de intensidad</b>	200...600 V 1...480 A/831 A	200...600 V/690 V ‡ 1...1250 A/1600 A	200...690 V 30...520 A/900 A
<b>Arranque suave</b>	✓	✓	✓
<b>Aceleración/desaceleración lineal</b>	-	-	✓
<b>Control de par</b>	-	-	✓
<b>Control de bombas</b>	-	✓★	✓
<b>Límite de intensidad</b>	✓	✓	✓
<b>Arranque rápido</b>	✓	✓	✓
<b>Arranque con doble rampa</b>	-	✓★	✓
<b>Tensión plena</b>	-	✓	✓
<b>Parada suave</b>	✓	✓	✓
<b>Velocidad lenta predefinida</b>	-	✓★	✓
<b>Velocidad lineal</b>	-	✓★	-
<b>Frenado inteligente de motores SMB</b>	-	✓★	✓
<b>Accu-Stop</b>	-	✓★	✓
<b>Velocidad lenta con frenado</b>	-	✓★	✓
<b>Contactos de by-pass integrados</b>	✓	✓	-
<b>Protección integrada de motores</b>	✓	✓	✓
<b>Comunicación</b>	-	✓	✓
<b>Medidas</b>	-	✓	✓
<b>Reloj en tiempo real</b>	-	-	✓
<b>Modo ahorro de energía</b>	-	-	✓
<b>Programación de teclado/ Pantalla LCD</b>	-	✓	✓
<b>Conformidad con las normas:</b> Marcado CE según Directiva de baja tensión 73/23/EEC, 93/68/EEC	✓	✓	✓
Certificación CSA (Archivo N.º LR 1234)	✓	✓	✓
UL listed (archivo N.º E96956)	✓	✓	✓
<b>Selección de productos</b>	<b>Consulte la página 1-78</b>	<b>Consulte la página 1-80</b>	<b>Consulte la página 1-82</b>

★ Según la opción seleccionada

‡ para tipos 108...1250 A solamente

# Arranadores suaves

## Selección de productos

### Arranadores estáticos SMC-3

- Rango 1...480/831 A
- Arranque suave
- Arranque con límite de intensidad
- Arranque por impulso de intensidad seleccionable
- Parada suave seleccionable
- Protección integrada contra sobrecarga
- By-pass de los tiristores integrada
- Para configuraciones en línea o en triángulo



### Hasta 480 V CA

Conexión de línea		Conexión en triángulo		Tensión de mando 100...240 V 50/60Hz	Tensión de mando 24 VCA/CC
Intensidad nominal ★ ‡	Potencia del motor @ 400 V CA §	Intensidad nominal ★ ‡	Potencia de motor @ 400 V CA §		
[A]	[kW]	[A]	[kW]	Ref. pedido	Ref. pedido
1...3	1,1	1,7...5,1	0,55...2,2	150-C3NBD	150-C3NBR
3...9	4	5,1...16	2,2...7,5	150-C9NBD	150-C9NBR
5,3...16	7,5	9,1...27,6	4...11	150-C16NBD	150-C16NBR
6,3...19	7,5	10,9...32,8	4...15	150-C19NBD	150-C19NBR
9,2...27,7	11	14,3...43	5,5...22	150-C25NBD	150-C25NBR
10...30	15	17,3...52	7,5...22	150-C30NBD	150-C30NBR
12,3...37	18,5	21...64	7,5...30	150-C37NBD	150-C37NBR
14,3...43	22	25...74	11...37	150-C43NBD	150-C43NBR
20...60	30	34,6...104	15...55	150-C60NBD	150-C60NBR
28,3...85	45	50...147	22...75	150-C85NBD	150-C85NBR
27...108	55	47...187	90	150-C108NBD	150-C108NBR
34...135	75	59...234	132	150-C135NBD	150-C135NBR
67...201	95...110	116...348	160	150-C201NBD	150-C201NBR
84...251	95...132	145...435	250	150-C251NBD	150-C251NBR
106...317	95...160	183...549	315	150-C317NBD	150-C317NBR
120...361	110...200	208...625	355	150-C361NBD	150-C361NBR
160...480	160...250	277...831	450	150-C480NBD	150-C480NBR

★ La intensidad de funcionamiento del motor y la intensidad nominal del motor deben estar dentro del rango de intensidad del dispositivo para que éste funcione correctamente.

‡ A partir de los SMC-3 Serie B es posible su utilización en conexión triángulo, seleccionando el arranador con una intensidad 1,73 más alta.

§ Se calcula usando 350% de sobreintensidad durante el arranque.

**Accesorios para SMC-Flex y SMC-3**

Descripción	N.A.	N.C.	Esquema de conexiones				Ref. pedido
 <p><b>Bloques de contactos auxiliares para montaje lateral con designaciones de bornas en secuencia 1 y 2 polos</b> Montaje rápido y fácil sin herramientas Un bloque por dispositivo solamente</p>	1	0	 <p>-CA10</p>	 <p>-CA20</p>	 <p>-CA01</p>	 <p>-CA11</p>	<b>150-CA10</b>
	2	0					<b>150-CA20</b>
	0	1					<b>150-CA01</b>
	1	1					<b>150-CA11</b>

Descripción	Para uso con	Ref. pedido
 <p><b>Ventilador</b> Instalación en campo</p>	150-C3...37 ★	<b>150-CF64</b>
 <p><b>Módulos de conexión a 140-M</b> Interconexión eléctrica entre SMC-3 y 140-M. El protector de motor y el SMC deben montarse por separado.</p>	Conecta 140-M-C a 150-C3...25	150-CC25
	Conecta 140-M-D a 150-C3...25	150-CD25
	Conecta 140-M-F a 150-C3...37	150-CF45
 <p><b>Módulos de conexión a 100-C</b> Interconexión eléctrica entre SMC-3 y 100-C. El contactor y el SMC deben montarse por separado.</p>	Conecta 100-C09...23 a 150-C3...19	150-CI23
	Conecta 100-C30...37 a 150-C3...37	150-CI37
 <p><b>Módulo de protección de 480 V</b></p> <p><b>Módulo de protección de 600 V</b></p>	150-C3...37NB	<b>150-C84</b>
	150-C43...85NB (línea y/o carga)	<b>150-C84P</b>
	150-C3...37NC	150-C86
	150-C43...85NC (línea y/o carga)	150-C86P

**Cubiertas de protección IEC ‡**

	Cubiertas de protección IEC para el lado de carga o de línea para los arrancadores de 108 y 135 A. Protección frontal fija	<b>150-TC1</b>
	Cubiertas de protección IEC para el lado de carga o de línea para los arrancadores de 201 a 251 A. Protección frontal fija	<b>150-TC2</b>
	Cubiertas de protección IEC para el lado de carga o de línea para los arrancadores de 317...480 A. Protección frontal fija	<b>150-TC3</b>

★ Para dispositivos por encima de ese rango, el ventilador es necesario pedirlo por separado.

‡ Se suministra una cubiertas de protección en los arrancadores SMC-3 desde 108...480 A.

# Arranadores suaves

## Selección de productos

### Arranadores estáticos SMC-Flex

- Rango 1...1250/1600 A
- Arranque suave
- Arranque con límite de intensidad
- Arranque con doble rampa
- Tensión plena
- Aceleración de velocidad lineal
- Velocidad lenta predefinida
- Parada suave

#### Opciones

- Control de bombas
- Control de frenado



#### Hasta 460 VCA

Conexión de línea *‡§		Conexión en triángulo *‡§		Tensión de mando 100...240 V CA 50/60 Hz *	
Intensidad del motor [A]	400 V [kW]	Intensidad del motor [A]	400 V [kW]	Sin opción	Con opción de control de bomba
				Ref. pedido	Ref. pedido
1...5	2,2	1,7...8,7	4	150-F5NBD	150-F5NBDB
5...25	11	8,7...43	22	150-F25NBD	150-F25NBDB
8,6...43	22	14,9...74	37	150-F43NBD	150-F43NBDB
12...60	30	20,8...104	55	150-F60NBD	150-F60NBDB
17...85	45	29,4...147	75	150-F85NBD	150-F85NBDB
27...108	55	47...187	90	150-F108NBD	150-F108NBDB
34...135	75	59...234	132	150-F135NBD	150-F135NBDB
67...201	110	116...348	160	150-F201NBD	150-F201NBDB
84...251	132	145...435	250	150-F251NBD	150-F251NBDB
106...317	160	183...549	315	150-F317NBD	150-F317NBDB
120...361	200	208...625	355	150-F361NBD	150-F361NBDB
160...480	250	277...831	450	150-F480NBD	150-F480NBDB
208...625	355	283...850	500	150-F625NBA	150-F625NBAB
260...780	450	300...900	500	150-F780NBA	150-F780NBAB
323...970	560	400...1200	710	150-F970NBA	150-F970NBAB
416...1250	710	533...1600	900	150-F1250NBA	150-F1250NBAB

\* Los arranadores de 108 A y mayores no vienen equipados cubiertas de protección en el lado de carga y de línea.

‡ La intensidad de funcionamiento del motor y la intensidad nominal del motor deben estar dentro del rango de intensidad del dispositivo para que éste funcione correctamente.

§ Categoría de empleo: 5...480 A: AC-53b: 3-50: 1750/625...1250 A: AC-53b: 3,0-50: 3550

\* Rango de tensión de mando reducido para los dispositivos de 625...1250 A. Vea la tabla de configuración en la sección "b".

#### Configuraciones opcionales

### 150-F108N B D B

a

a b c

c

Opciones	Rango de tensión
B	Hasta 480 V CA
C	Hasta 600 V CA
Z	Hasta 690 V CA (tipos 108...1250 A solamente)

b

Opciones	Tensión de mando
D	100...240 V CA 50/60 Hz (unidades de 5...480 A)
R	24V CA/CC (unidades de 5...480 A)
E	110/120V CA (unidades de 625...1250 A)
A	230/240V CA (unidades de 625...1250 A)

Opciones	Descripción
En blanco	<b>Estándar</b>
B	<b>Control de bombas</b> Proporciona aceleración y desaceleración suave del motor y reduce la sobretensión causada por el arranque y la parada de bombas centrífugas. El tiempo de arranque se puede ajustar de 0 a 30 segundos y el tiempo de parada se puede ajustar de 0 a 120 segundos.
D	<b>Control de frenado</b> Proporciona frenado inteligente de motor (SMB), parada precisa (AccuStop) y velocidad lenta con frenado. Precios previa solicitud.

## Accesorios para SMC-Flex

Descripción		Ref. pedido	
<b>Módulos de protección ★</b>			
	Módulo de protección de 480 V	5...85 A	150-F84
		90...180 A	150-F84L
	Módulo de protección de 600 V	5...85 A	150-F86
		108...1250 A	150-F86L
<b>Cubiertas de protección IEC ‡</b>			
	Cubiertas de protección IEC para el lado de carga o de línea para los arrancadores de 108 y 135 A. Protección frontal fija	150-TC1	
	Cubiertas de protección IEC para el lado de carga o de línea para los arrancadores de 201 a 251 A. Protección frontal fija	150-TC2	
	Cubiertas de protección IEC para el lado de carga o de línea para los arrancadores de 317...480 A. Protección frontal fija	150-TC3	
<b>Panel de control</b>			
	Panel de control para uso manual	Pantalla LCD, teclado numérico completo §	20-HIM-A3
		Pantalla LCD, sólo para programador §	20-HIM-A5
		Pantalla LCD, teclado numérico completo mejorados §	20-HIM-A6
	Panel de control para montaje en puerta	Pantalla LCD (para montaje en panel) remota, teclado numérico completo	20-HIM-C3S
		Pantalla LCD remota (montaje en panel), sólo programador	20-HIM-C5S
		Pantalla LCD (para montaje en panel) remota, teclado numérico completo mejorados	20-HIM-C6S
	Cable de interconexión del panel de control	Cable de interface HIM PowerFlex, 1 m (39 pulg.)	20-HIM-H10
<b>Módulos de comunicación</b>			
	Módulos de comunicación (IP30/tipo 1)	Adaptador de comunicación RS485 DF1	20-COMM-S
		Adaptador de comunicación PROFIBUS™ DP	20-COMM-P
		Adaptador de comunicación HVAC	20-COMM-H
		Adaptador de comunicación ControlNet™ (fibra)	20-COMM-Q
		Adaptador de comunicación ControlNet™ (coaxial)	20-COMM-C
		Adaptador de comunicaciones DeviceNet™	20-COMM-D
		Adaptador de comunicación EtherNet/IP™	20-COMM-E
<b>Transformador toroidal</b>			
	Transformador para protección de fallo a tierra	100:1	825-CBCT

★ El mismo módulo de protección se puede montar en lado de línea o de carga del SMC-Flex. Para las aplicaciones que necesiten protección en el lado de línea o de carga, se deben pedir dos cubiertas de protección.

‡ Se suministra una cubierta de protección de bornas en los arrancadores SMC-Flex desde 108...480 A.

§ Es necesario un cable 20-HIM-H10 para conectarse al SMC-Flex.

### Arranadores estáticos SMC-50

- Maniobra a través de tiristores
- Rango 30...520/900 A
- Arranque suave/parada suave
- Arranque con límite de intensidad
- Arranque/parada de bombas
- Arranque con control de par
- Arranque con pico de intensidad
- Arranque/parada con aceleración lineal de la velocidad
- Tarjetas opcionales
- Modos de arranque/parada especiales
- Función de ahorro de energía
- Reloj en tiempo real
- Registro de eventos
- Tropicalización de las tarjetas (conformal coating)



### Tensión de alimentación 200...480 VCA

Conexión de línea		Conexión en triángulo		Tensión de mando 100...240 VCA; 50/60 Hz	Tensión de mando 24 VCC ‡
Intensidad nominal	Potencia del motor a 400 VCA	Intensidad nominal	Potencia del motor a 400 VCA		
[A]	[kW]	[A]	[kW]	Ref. pedido	Ref. pedido
30...90	18,5...45	52...155	30...75	150-SB1NBD	150-SB1NBR
37...110	22...55	65...190	37...90	150-SB2NBD	150-SB2NBR
47...140	30...75	82...242	55...132	150-SB3NBD	150-SB3NBR
60...180	37...90	104...311	75...160	150-SB4NBD	150-SB4NBR
70...210	45...110	122...363	75...200	150-SC1NBD	150-SC1NBR
87...260	55...132	151...450	90...250	150-SC2NBD	150-SC2NBR
107...320	75...160	186...554	110...315	150-SC3NBD	150-SC3NBR
120...361	75...200	210...625	132...355	150-SD1NBD	150-SD1NBR
140...420	90...200	243...727	160...400	150-SD2NBD	150-SD2NBR
174...520	90...250	302...900	200...500	150-SD3NBD	150-SD3NBR

★ Aplicaciones en servicio normal/estándar (para bombas, compresores, elevadores y transportadores cortos)  
Categoría de empleo: AC-53a:3.5-10-99-2. El arranque no debe exceder: 350% de la intensidad nominal In del motor, tiempo de arranque 10 segundos, factor de carga en funcionamiento del 99%, dos arranques por hora a 40 °C de temperatura del aire circulante.

Aplicaciones en servicio pesado/duro (ventiladores de centrifugas, trituradoras, mezcladoras, transportadores largos, etc.).  
Categoría de empleo: AC-53a:3.5-30-99-1. El arranque no debe exceder: 350% de la intensidad nominal In del motor, tiempo de arranque 30 segundos, factor de carga en funcionamiento del 99%, un arranque por hora a 50 °C de temperatura del aire circulante.

**Nota:** Consulte el asistente de selección de arranadores estáticos para cumplir los requisitos de su aplicación.

‡ Consultar disponibilidad

## Accesorios para el SMC-50

Descripción		Ref. pedido
<b>Módulos opcionales</b>		
	Módulo opcional PTC, fallo de tierra y retroalimentación de intensidad	Puerto compatible para el módulo: 7 u 8  150-SM2
	Módulo opcional de E/S digitales: 4 entradas de CA y 3 salidas de relé	Puerto compatible para el módulo: 7, 8 ó 9  150-SM4
	Módulo opcional para configuración de parámetros mediante microinterruptores y selectores	
<b>Panel de control</b>		
	Panel de control para uso manual	Pantalla LCD, teclado numérico mejorado ★  20-HIM-A6
	Panel de control para montaje en puerta	Pantalla LCD (para montaje en puerta), teclado numérico mejorado  20-HIM-C6S
	Cable de interconexión para el panel de control	Cable interface Panel con PowerFlex o SMC Flex, o SMC-50 1 m (39 pulg.)  20-HIM-H10
<b>Módulos convertidores</b>		
<b>Módulo convertidor para retroalimentación de corriente</b>	20...180 A	825-MCM180
	160...420 A	825-MCM420

★ Es necesario un cable 20-HIM-H10 para conectarse al SMC-Flex.

## Variadores

### Descripción general de la gama de productos

#### PowerFlex 4, 4M, 40, 40P, 400



Serie	22A...	22F...	22B...	22D...	22C...
<b>Tipo</b>	<b>PowerFlex 4</b>	<b>PowerFlex 4M</b>	<b>PowerFlex 40</b>	<b>PowerFlex 40P</b>	<b>PowerFlex 400</b>
<b>Valores nominales 240 V, monofásico</b>	0,25...2,2 kW	0,25...2,2 kW	0,37...2,2 kW	N/A	N/A
<b>Valores nominales 200...240 V</b>	0,25...4,0 kW	0,25...7,5 kW	0,37...7,5 kW	0,37...7,5 kW	2,2...37 kW
<b>Valores nominales 400...480 V</b>	0,37...4,0 kW	0,37...11 kW	0,37...11 kW	0,37...11 kW	2,2...250 kW
<b>Valores nominales 500...600 V</b>	N/A	N/A	0,75...11 kW	0,75...11 kW	N/A
<b>Valores nominales 690 V</b>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
<b>Temperatura ambiente</b>	IP20 -10 °C a 50 °C	IP20 -10 °C a 50 °C	IP20 -10 °C a 50 °C	IP20 -10 °C a 50 °C	IP20 0 °C a 50 °C
<b>Filtros EMC</b>	Interno (monofásico) Externo (trifásico)	Interno (monofásico y trifásico)	Interno (monofásico) Externo (trifásico)	Externo (trifásico)	Externo (trifásico)
<b>Normas</b>	UL, CE, CSA, C-Tick	UL, CE, CSA, C-Tick	UL, CE, CSA, C-Tick	UL, CE, CSA, C-Tick	UL, CE, CSA, C-Tick
<b>Frecuencia portadora</b>	2...16 kHz	2...10 kHz	2...16 kHz	2...16 kHz	2...10 kHz
<b>Capacidad de sobrecarga</b>	150% durante 60 s 200% durante 3 s	150% durante 60 s 200% durante 3 s	150% durante 60 s 200% durante 3 s	150% durante 60 s 200% durante 3 s	110% durante 60 s
<b>Características de control</b>	- Relación Volts/Hertz - Compensación de deslizamiento	- Relación Volts/Hertz - Compensación de deslizamiento	- Relación Volts/Hertz - Compensación de deslizamiento Vectorial sin sensores	- Relación Volts/Hertz - Compensación de deslizamiento Vectorial sin sensores - Control de velocidad con o sin realimentación de encoder	- Relación Volts/Hertz - Compensación de deslizamiento
<b>Opciones de comunicación</b>	- Integral RS485 - Esclavo RTU	- Integral RS485 - Esclavo RTU	- Integral RS485 - Esclavo RTU - DeviceNet - ControlNet - EtherNet - Profibus - LonWorks - BACnet	- Integral RS485 - Esclavo RTU - DeviceNet - ControlNet - EtherNet - Profibus - LonWorks - BACnet	- Integral RS485 - Esclavo RTU - DeviceNet - ControlNet - EtherNet - Profibus - LonWorks - BACnet
<b>Selección de productos</b>	<b>Página 1-86 1-105</b>	<b>Página 1-88 1-105</b>	<b>Página 1-90 1-105</b>	<b>Página 1-92 1-105</b>	<b>Página 1-94 1-105</b>

## PowerFlex 525, 70, 700, 753

				
Serie	25B...	20A...	20B...	20F...
Tipo	PowerFlex 525	PowerFlex 70	PowerFlex 700	PowerFlex 753
Valores nominales 240 V, monofásico	0,37...2,2 kW	N/A	N/A	N/A
200...240 V nominales	0,37...15 kW	0,37...15 kW	0,37...55 kW	N/A
400...480 V nominales	0,37...22 kW	0,37...37 kW	0,37...132 kW	0,75...250 kW
500...600 V nominales	0,37...22 kW	0,37...37 kW	0,37...110 kW	N/A
690 V nominales	N/A	N/A	45...132 kW	N/A
Temperatura ambiente	IP20 -10 °C a 50 °C (70 °C)	IP20 o IP66 0 °C a 50 °C	IP20 0 °C a 50 °C	IP00/IP20/IP54 0 °C a 50 °C
Filtros EMC	Interno	Interno	Interno	Interno
Normas	UL, CE, CSA, C-Tick, GOST-R	UL, CE, CSA, C-Tick	UL, CE, CSA, C-Tick	UL, CE, CSA, C-Tick, GOST-R
Frecuencia portadora	2...16 kHz	2...12 kHz	2...10 kHz	2...12 kHz
Capacidad de sobrecarga	Servicio normal Hasta 11 kW 150% durante 60 s 200% durante 3 s Servicio duro 15 a 22 kW 110% durante 60 s 150% durante 3 s	Servicio normal 110% – 60 s 150% – 3 s Servicio duro 150% – 60 s 200% – 3 s	Servicio normal 110% – 60 s 150% – 3 s Servicio duro 150% – 60 s 200% – 3 s	Servicio normal 110% – 60 s 150% – 3 s Servicio duro 150% – 60 s 180% – 3 s
Características de control	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Voltios/Herzios</li> <li>- Compensación de deslizamiento</li> <li>- Vectorial sin sensores</li> <li>- Vectorial de velocidad de lazo cerrado</li> <li>- Motores de imanes permanentes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Voltios/Herzios</li> <li>- Compensación de deslizamiento</li> <li>- Vectorial sin sensores</li> <li>- Orientado al campo con o sin encoder para control de velocidad y regulación del par</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Voltios/Herzios</li> <li>- Compensación de deslizamiento</li> <li>- Vectorial sin sensores</li> <li>- Orientado al campo con o sin encoder para control de velocidad y regulación del par</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Voltios/Herzios</li> <li>- Compensación de deslizamiento</li> <li>- Vectorial sin sensores</li> <li>- Orientado al campo con o sin encoder para control de velocidad y regulación del par</li> </ul>
Opciones de comunicación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Puerto doble EtherNet</li> <li>- DeviceNet</li> <li>- Profibus</li> <li>- Modbus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- DeviceNet</li> <li>- ControlNet</li> <li>- EtherNet</li> <li>- RS485 DF1</li> <li>- Profibus</li> <li>- CanOpen</li> <li>- LonWorks</li> <li>- HVAC Modbus RTU</li> <li>- Modbus</li> <li>- Metasys</li> <li>- BACnet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- DeviceNet</li> <li>- ControlNet</li> <li>- EtherNet</li> <li>- RS485 DF1</li> <li>- Profibus</li> <li>- CanOpen</li> <li>- HVAC Modbus RTU</li> <li>- Modbus</li> <li>- Metasys</li> <li>- BACnet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- DeviceNet</li> <li>- ControlNet</li> <li>- EtherNet</li> <li>- E/S remotas</li> <li>- RS485 DF1</li> <li>- Profibus</li> <li>- CanOpen</li> <li>- Modbus</li> <li>- BACnet/IP</li> </ul>
Selección de productos	Páginas 1-96, 1-105	Páginas 1-98, 1-105	Páginas 1-100, 1-105	Páginas 1-102, 1-105

PowerFlex 4

Variadores

Selección de productos

Variador de CA PowerFlex 4

- 0,25...2,2 kW @ 240 V monofásico  
0,25...4 kW @ 400 V trifásico  
(240 V y 480 V trifásico también disponible)
- Control de V/Hz
- Versiones con y sin freno dinámico
- Comunicación RS485 integral: permite configuraciones de derivaciones múltiples (hasta 4 variadores adicionales Grado 4 PowerFlex en un nodo de red)
- Panel de control e indicación de estado con indicador LED local integrados
- Programable a través de DriveExplorer o DriveExecutive (se necesita 1203-USB)
- Montaje lateral sin necesidad de espacio adicional entre variadores



Valor nominal Clasificación		Tensión de entrada	Salida de variador [A]			Tamaño	Dimensiones	Ref. pedido
[kW]	[A]		Cont.	60 s	3 s		Alto x Ancho x Profundidad	
0,2	1,3	200...240 V 50/60 Hz, monofásico, filtro EMC, sin freno dinámico	1,4	2,1	2,8	A	152x80x136	<b>22A-A1P4N113</b>
0,4	1,9		2,1	3,2	4,2	A	152x80x136	<b>22A-A2P1N113</b>
0,75	3,3		3,6	5,4	7,2	A	152x80x136	<b>22A-A3P6N113</b>
1,5	6,1		6,8	10,2	13,6	B	180x100x136	<b>22A-A6P8N113</b>
2,2	8,9		9,6	14,4	19,2	B	180x100x136	<b>22A-A9P6N113</b>
0,2	1,3	200...240 V 50/60 Hz, monofásico, sin filtro EMC, sin freno dinámico	1,4	2,1	2,8	A	152x80x136	<b>22A-A1P4N103</b>
0,4	1,9		2,1	3,2	4,2	A	152x80x136	<b>22A-A2P1N103</b>
0,75	3,3		3,6	5,4	7,2	A	152x80x136	<b>22A-A3P6N103</b>
1,5	6,1		6,8	10,2	13,6	B	180x100x136	<b>22A-A6P8N103</b>
2,2	8,9		9,6	14,4	19,2	B	180x100x136	<b>22A-A9P6N103</b>
0,2	1,3	200...240 V 50/60 Hz, monofásico, filtro EMC, con freno dinámico	1,5	2,3	3	A	152x80x136	<b>22A-A1P5N114</b>
0,4	1,9		2,3	3,5	4,6	A	152x80x136	<b>22A-A2P3N114</b>
0,75	3,3		4,5	6,8	9	A	152x80x136	<b>22A-A4P5N114</b>
1,5	6,1		8	12	16	B	180x100x136	<b>22A-A8P0N114</b>
0,2	1,3	200...240 V 50/60 Hz, monofásico, sin filtro EMC, con freno dinámico	1,5	2,3	3	A	152x80x136	22A-A1P5N104
0,4	1,9		2,3	3,5	4,6	A	152x80x136	<b>22A-A2P3N104</b>
0,75	3,3		4,5	6,8	9	A	152x80x136	<b>22A-A4P5N104</b>
1,5	6,1		8	12	16	B	180x100x136	22A-A8P0N104
0,2	1,3	200...240 V 50/60 Hz, trifásico, sin filtro EMC, con freno dinámico	1,5	2,3	3	A	152x80x136	22A-B1P5N104
0,4	1,9		2,3	3,5	4,6	A	152x80x136	22A-B2P3N104
0,75	3,3		4,5	6,8	9	A	152x80x136	<b>22A-B4P5N104</b>
1,5	6,1		8	12	16	A	152x80x136	22A-B8P0N104
2,2	8,9		12	18	24	B	180x100x136	22A-B012N104
3,7	15,3		17,5	25,5	34	B	180x100x136	22A-B017N104
0,4	1,1		1,4	2,1	2,8	A	152x80x136	<b>22A-D1P4N104</b>
0,75	1,9	2,3	3,5	4,6	A	152x80x136	<b>22A-D2P3N104</b>	
1,5	3,5	4	6	8	A	152x80x136	<b>22A-D4P0N104</b>	
2,2	5	6	9	12	B	180x100x136	<b>22A-D6P0N104</b>	
3,7	8,4	8,7	13,1	17,4	B	180x100x136	<b>22A-D8P7N104</b>	

Vea la publicación 22-TD001... si desea obtener información detallada del producto.

### Opciones de PowerFlex 4

	Ref. pedido
<b>Filtro EMC externo para cable de motor de hasta 10 m</b>	
Filtro EMC PowerFlex 4, 200...240 V, trifásico, 9,5 A, tamaño A	22-RF9P5-AS
Filtro EMC PowerFlex 4/40, 200...240 V, trifásico, 21 A, tamaño B	<b>22-RF021-BS</b>
Filtro EMC PowerFlex 4, 400...480 V, trifásico, 5,7 A, tamaño A	<b>22-RF5P7-AS</b>
Filtro EMC PowerFlex 4/40, 400...480 V, trifásico, 12 A, tamaño B	<b>22-RF012-BS</b>
<b>Filtro EMC externo para cable del motor de &gt;10 m hasta 100 m</b>	
Filtro EMC PowerFlex 4, 200...240 V, monofásico, 10 A, tamaño A	<b>22-RF010-AL</b>
Filtro EMC PowerFlex 4/40, 200...240 V, monofásico, 18 A, tamaño B	<b>22-RF018-BL</b>
Filtro EMC PowerFlex 4, 200...240 V, trifásico, 9,5 A, tamaño A	22-RF9P5-AL
Filtro EMC PowerFlex 4/40, 200...240 V, trifásico, 21 A, tamaño B	22-RF021-BL
Filtro EMC PowerFlex 4, 400...480 V, trifásico, 5,7 A, tamaño A	<b>22-RF5P7-AL</b>
Filtro EMC PowerFlex 4/40, 400...480 V, trifásico, 12 A, tamaño B	<b>22-RF012-BL</b>
<b>Módulos de interface de usuario externos</b>	
Montaje en panel, IP66, LCD numérico completo, cable de 2 m	<b>22-HIM-C2S</b>
De mano, IP30, LCD numérico completo, cable de 1 m	<b>22-HIM-A3</b>
Juego para montaje en bisel, IP20 para uso con 22-HIM-A3	<b>22-HIM-B1</b>
Cable DSI para módulo de interface de operador, 1 m	22-HIM-H10
Cable DSI para módulo de interface de operador, 2,9 m	22-HIM-H30
<b>Opciones de comunicación</b>	
RS485 integrado (estándar)	-
CompactLogix a DSI	<b>1769-SM2</b>
Bifurcador de uno a dos puertos RJ45	AK-U0-RJ45-SC1
Resistencias de terminación RJ45 de 120 ohmios (2 unidades)	AK-U0-RJ45-TR1
Opción de comunicación, bloque de bornas de posición dual RJ45 (5 unidades)	<b>AK-U0-RJ45-TB2P</b>
<b>Herramienta de programación de PC</b>	
Convertidor USB a DSI/DPI con software DriveExplorer, versión Light	<b>1203-USB</b>
Módulo convertidor en serie con software DriveExplorer, versión Light	<b>22-SCM-232</b>
<b>Software de programación</b>	
DriveExplorer, versión completa	<b>9306-4EXP02ENE</b>
DriveTools SP Suite, DriveExecutive y DriveObserver	<b>9303-4DTS01ENE</b>

Vea la publicación 22-TD001... si desea obtener información detallada del producto.

PowerFlex 4M

Variadores

Selección de productos

Variador de CA PowerFlex 4M

- 0,25 kW...2,2 kW @ 240 V monofásico  
0,25...11 kW @ 400 V trifásico  
(240 V y 480 V trifásico también disponible)
- Control de V/Hz
- Tamaño reducido, con cableado directo y filtro EMC incorporado
- Comunicación RS485 integral: permite configuraciones de derivaciones múltiples (hasta 4 variadores adicionales Grado 4 PowerFlex en un nodo de red)
- Panel de control e indicación de estado con indicador LED local integrados
- Programable a través de DriveExplorer o DriveExecutive (se necesita 1203-USB)
- Montaje lateral sin necesidad de espacio adicional entre variadores



PowerFlex 4M 200 – 240 V

Valor nominal Clasificación		Tensión de entrada	Salida de variador (HD) [A]			Tamaño	Dimensiones Alto x Ancho x Profundidad	Ref. pedido
[kW]	[A]		Cont.	60 s	3 s			
0,2	1,3	200...240 V 50/60 Hz, monofásico, filtro EMC, sin freno dinámico	1,6	2,4	3,2	A	174x72x136	22F-A1P6N113
0,4	1,9		2,5	3,8	5	A	174x72x136	22F-A2P5N113
0,75	3,3		4,2	6,3	8,4	A	174x72x136	22F-A4P2N113
1,5	6,1		8	12	16	B	174x100x136	22F-A8P0N113
2,2	8,9		11	16,5	22	B	174x100x136	22F-A011N113
0,2	1,3	200...240 V 50/60 Hz, monofásico, sin filtro ENC, sin freno dinámico	1,6	2,4	3,2	A	174x72x136	22F-A1P6N103
0,4	1,9		2,5	3,8	5	A	174x72x136	22F-A2P5N103
0,75	3,3		4,2	6,3	8,4	A	174x72x136	22F-A4P2N103
1,5	6,1		8	12	16	B	174x100x136	22F-A8P0N103
2,2	8,9		11	16,5	22	B	174x100x136	22F-A011N103
0,2	1,3	200...240 V 50/60 Hz, trifásico, sin filtro EMC, sin freno dinámico (...104 con freno dinámico)	1,6	2,4	3,2	A	174x72x136	22F-B1P6N103
0,4	1,9		2,5	3,8	5	A	174x72x136	22F-B2P5N103
0,75	3,3		4,2	6,3	8,4	A	174x72x136	22F-B4P2N103
1,5	6,1		8	12	16	A	174x72x136	22F-B8P0N103
2,2	8,9		12	18	24	B	174x100x136	22F-B012N103
3,7	15,3		17,5	25,5	34	B	174x100x136	22F-B017N103
5,5	21		25	37,5	50	C	260x130x180	22F-B025N104
7,5	28		33	49,5	66	C	260x130x180	22F-B033N104

PowerFlex 4M 400 – 480 V

Valor nominal Clasificación		Tensión de entrada	Salida de variador (HD) [A]			Tamaño	Dimensiones Alto x Ancho x Profundidad	Ref. pedido
[kW]	[A]		Cont.	60 s	3 s			
0,4	1,1	400...480 V 50/60 Hz, trifásico, filtro EMC, sin freno dinámico (...114 con freno dinámico)	1,5	2,1	2,8	A	174x72x136	22F-D1P5N113
0,75	1,9		2,5	3,8	5	A	174x72x136	22F-D2P5N113
1,5	3,5		4,2	6,3	8,4	A	174x72x136	22F-D4P2N113
2,2	5		6	9	12	B	174x100x136	22F-D6P0N113
3,7	8,4		8,7	13,1	17,4	B	174x100x136	22F-D8P7N113
5,5	11,4		13	19,5	26	C	260x130x180	22F-D013N114
7,5	15		18	27	36	C	260x130x180	22F-D018N114
11	22		24	36	48	C	260x130x180	22F-D024N114

**PowerFlex 4M 400 – 480 V, continuación**

Valor nominal Clasificación		Tensión de entrada	Salida de variador (HD) [A]			Tamaño	Dimensiones	Ref. pedido
[kW]	[A]		Cont.	60 s	3 s		Alto x Ancho x Profundidad	
0,4	1,1	400...480 V 50/60 Hz, trifásico, sin filtro EMC, sin freno dinámico (...104 con freno dinámico)	1,5	2,1	2,8	A	174x72x136	<b>22F-D1P5N103</b>
0,75	1,9		2,5	3,8	5	A	174x72x136	<b>22F-D2P5N103</b>
1,5	3,5		4,2	6,3	8,4	A	174x72x136	<b>22F-D4P2N103</b>
2,2	5		6	9	12	B	174x100x136	<b>22F-D6P0N103</b>
3,7	8,4		8,7	13,1	17,4	B	174x100x136	<b>22F-D8P7N103</b>
5,5	11,4		13	19,5	26	C	260x130x180	<b>22F-D013N104</b>
7,5	15		18	27	36	C	260x130x180	<b>22F-D018N104</b>
11	22		24	36	48	C	260x130x180	<b>22F-D024N104</b>

**Opciones del PowerFlex 4M**

	Ref. pedido
<b>Filtro EMC externo para cable de motor de hasta 100 m de longitud</b>	
240 V, 50/60 Hz, monofásico, estructura A, 10 A	22F-RF010-AL
240 V, 50/60 Hz, monofásico, tamaño B, 18 A	22F-RF025-BL
240 V, 50/60 Hz, trifásico, tamaño A, 9,5 A	22F-RF9P5-AL
240 V, 50/60 Hz, trifásico, tamaño B, 21 A	22F-RF021-BL
240 V, 50/60 Hz, trifásico, tamaño C, 39 A	22F-RF039-CL
480 V, 50/60 Hz, trifásico, tamaño A, 6 A	<b>22F-RF6P0-AL</b>
480 V, 50/60 Hz, trifásico, tamaño B, 12 A	<b>22F-RF012-BL</b>
480 V, 50/60 Hz, trifásico, tamaño C, 26 A	22F-RF026-CL
<b>Módulos de interface de usuario externos</b>	
Montaje en panel, IP66, LCD numérico completo, cable de 2 m	<b>22-HIM-C2S</b>
De mano, IP30, LCD numérico completo, cable de 1 m	<b>22-HIM-A3</b>
Juego para montaje en bisel, IP20 para uso con 22-HIM-A3	<b>22-HIM-B1</b>
Cable DSI para módulo de interface de operador, 1 m	22-HIM-H10
Cable DSI para módulo de interface de operador, 2,9 m	22-HIM-H30
<b>Opciones de comunicación</b>	
RS485 integrado (estándar)	-
CompactLogix a DSI	<b>1769-SM2</b>
Bifurcador de uno a dos puertos RJ45	AK-U0-RJ45-SC1
Resistencias de terminación RJ45 de 120 ohmios (2 unidades)	AK-U0-RJ45-TR1
Opción de comunicación, bloque de bornas de posición dual RJ45 (5 unidades)	<b>AK-U0-RJ45-TB2P</b>
<b>Herramienta de programación de PC</b>	
Convertidor USB a DSI/DPI con software DriveExplorer, versión Light	<b>1203-USB</b>
Módulo convertidor en serie con software DriveExplorer, versión Light	<b>22-SCM-232</b>
<b>Software de programación</b>	
DriveExplorer, versión completa	<b>9306-4EXP02ENE</b>
DriveTools SP Suite, DriveExecutive y DriveObserver	<b>9303-4DTS01ENE</b>

Vea la publicación 22F-TD001... si desea obtener información detallada del producto.

PowerFlex 40

Variadores

Selección de productos

Variador de CA PowerFlex 40

- 0,37...2,2 kW @ 240 V monofásico  
0,37...11 kW @ 400...600 V trifásico  
(240 V trifásico también disponible)
- Control vectorial sin sensores y V/Hz
- Freno dinámico integrado
- Módulos de comunicación para redes de automatización industrial
- Comunicación RS485 integral: permite configuraciones de derivaciones múltiples (hasta 4 variadores adicionales Grado 4 PowerFlex en un nodo de red)
- Panel de control e indicación de estado con indicador LED local integrados
- StepLogic con funciones AND/OR y temporizador/contador
- Programable por medio de DriveExplorer o DriveExecutive (se necesita 1203-USB)
- Montaje lateral sin necesidad de espacio adicional entre variadores



Valor nominal Clasificación		Tensión de entrada	Salida de variador [A]			Tamaño	Dimensiones Alto x Ancho x Profundidad	Ref. pedido
[kW]	[A]		Cont.	60 s	3 s			
0,4	1,9	200...240 V 50/60 Hz, monofásico, filtro EMC, con freno dinámico	2,3	3,5	4,6	B	180x100x136	<b>22B-A2P3N114</b>
0,75	3,3		5	7,5	10	B	180x100x136	<b>22B-A5P0N114</b>
1,5	6,1		8	12	16	B	180x100x136	<b>22B-A8P0N114</b>
2,2	8,9		12	18	24	C	260x130x180	22B-A012N114
0,4	1,9	200...240 V 50/60 Hz, monofásico, sin filtro EMC, con freno dinámico	2,3	3,5	4,6	B	180x100x136	<b>22B-A2P3N104</b>
0,75	3,3		5	7,5	10	B	180x100x136	<b>22B-A5P0N104</b>
1,5	6,1		8	12	16	B	180x100x136	<b>22B-A8P0N104</b>
2,2	8,9		12	18	24	C	260x130x180	22B-A012N104
0,4	1,9	200...240 V 50/60 Hz, trifásico, sin filtro EMC, con freno dinámico	2,3	3,5	4,6	B	180x100x136	22B-B2P3N104
0,75	3,3		5	7,5	10	B	180x100x136	22B-B5P0N104
1,5	6,1		8	12	16	B	180x100x136	22B-B8P0N104
2,2	8,9		12	18	24	B	180x100x136	22B-B012N104
3,7	15,3		17,5	25,5	34	B	180x100x136	22B-B017N104
5,5	21		24	36	48	C	260x130x180	22B-B024N104
7,5	28		33	49,5	66	C	260x130x180	22B-B033N104
0,4	1,1		1,4	2,1	2,8	B	180x100x136	<b>22B-D1P4N104</b>
0,75	1,9	2,3	3,5	4,6	B	180x100x136	<b>22B-D2P3N104</b>	
1,5	3,5	4	6	8	B	180x100x136	<b>22B-D4P0N104</b>	
2,2	5	6	9	12	B	180x100x136	<b>22B-D6P0N104</b>	
4	8,4	10,5	15	20	B	180x100x136	<b>22B-D010N104</b>	
5,5	11,4	12	18	24	C	260x130x180	<b>22B-D012N104</b>	
7,5	15	17	25,5	34	C	260x130x180	<b>22B-D017N104</b>	
11	22	24	36	48	C	260x130x180	<b>22B-D024N104</b>	
0,75	-	1,7	2,5	3,4	B	180x100x136	<b>22B-E1P7N104</b>	
1,5	-	3	4,5	6	B	180x100x136	22B-E3P0N104	
2,2	-	4,2	6,3	8,4	B	180x100x136	22B-E4P2N104	
4	-	6,6	9,9	13,2	B	180x100x136	22B-E6P6N104	
5,5	-	9,9	14,8	19,8	C	260x130x180	22B-E9P9N104	
7,5	-	12	18	24	C	260x130x180	22B-E012N104	
11	-	19	28	38	C	260x130x180	22B-E019N104	
		600 V 50/60 Hz, trifásico, sin filtro EMC, con freno dinámico						

Vea la publicación 22-TD001... si desea obtener información detallada del producto.

Opciones

	Ref. pedido
<b>Filtro EMC externo para cable de motor de hasta 10 m</b>	
Filtro EMC PowerFlex 4/40, 200...240 V, trifásico, 21 A, tamaño B	<b>22-RF021-BS</b>
Filtro EMC PowerFlex 40, 200...240 V, trifásico, 34 A, tamaño C	22-RF034-CS
Filtro EMC PowerFlex 4/40, 400...480 V, trifásico, 12 A, tamaño B	<b>22-RF012-BS</b>
Filtro EMC PowerFlex 40, 400...480 V, trifásico, 18 A, tamaño C	<b>22-RF018-CS</b>
Filtro EMC PowerFlex 40/400, 480 V, trifásico, 26 A, tamaño C	<b>22-RF026-CS</b>
<b>Filtro EMC externo para cable de motor de hasta 100 m</b>	
Filtro EMC PowerFlex 4/40, 200...240 V, monofásico, 18 A, tamaño B	<b>22-RF018-BL</b>
Filtro EMC PowerFlex 40, 200...240 V, monofásico, 25 A, tamaño C	22-RF025-CL
Filtro EMC PowerFlex 4/40, 200...240 V, trifásico, 21 A, tamaño B	22-RF021-BL
Filtro EMC PowerFlex 40, 200...240 V, trifásico, 34 A, tamaño C	22-RF034-CL
Filtro EMC PowerFlex 4/40, 400...480 V, trifásico, 12 A, tamaño B	<b>22-RF012-BL</b>
Filtro EMC PowerFlex 40, 400...480 V, trifásico, 18 A, tamaño C	<b>22-RF018-CL</b>
Filtro EMC PowerFlex 40, 480 V, trifásico, 26 A, tamaño C	<b>22-RF026-CL</b>
<b>Módulos de interface de usuario externos</b>	
Montaje en panel, IP66, LCD numérico completo, cable de 2 m	<b>22-HIM-C2S</b>
De mano, IP30, LCD numérico completo, cable de 1 m	<b>22-HIM-A3</b>
Juego para montaje en bisel, IP20 para uso con 22-HIM-A3	<b>22-HIM-B1</b>
Cable DSI para módulo de interface de operador, 1 m	22-HIM-H10
Cable DSI para módulo de interface de operador, 2,9 m	22-HIM-H30
<b>Opciones de comunicación</b>	
RS485 integrado (estándar)	-
Bifurcador de uno a dos puertos RJ45	AK-U0-RJ45-SC1
Resistencias de terminación RJ45 de 120 ohmios (2 unidades)	AK-U0-RJ45-TR1
Opción de comunicación, bloque de bornas de posición dual RJ45 (5 unidades)	<b>AK-U0-RJ45-TB2P</b>
Módulo de comunicación, DeviceNet (se necesita la cubierta de tamaño B o C)	<b>22-COMM-D</b>
Módulo de comunicación, ControlNet™ (se necesita la cubierta de tamaño B o C)	<b>22-COMM-C</b>
Módulo de comunicación, Profibus™ (se necesita la cubierta de tamaño B o C)	<b>22-COMM-P</b>
Módulo de comunicación, EtherNet/IP (se necesita la cubierta de tamaño B o C)	<b>22-COMM-E</b>
Módulo de comunicación, LonWorks (se necesita la cubierta de tamaño B o C)	22-COMM-L
Módulo de comunicación, BACnet (se necesita la cubierta de tamaño B o C)	22-COMM-B
CompactLogix a interface DSI	<b>1769-SM2</b>
Cubierta para PowerFlex 40 de tamaño B	<b>22B-CCB</b>
Cubierta para PowerFlex 40 de tamaño C	<b>22B-CCC</b>
<b>Herramienta de programación de PC</b>	
Módulo convertidor en serie con software DriveExplorer, versión Light	<b>22-SCM-232</b>
Convertidor USB a DSI/DPI con software DriveExplorer, versión Light	<b>1203-USB</b>
<b>Software de programación</b>	
DriveExplorer para PC	<b>9306-4EXP02ENE</b>
DriveTools SP Suite, DriveExecutive y DriveObserver	<b>9303-4DTS01ENE</b>

Vea la publicación 22-TD001... si desea obtener información detallada del producto.

PowerFlex 40P

Variadores

Selección de productos

Variador de CA PowerFlex 40P

- 0,37...11 kW @ 400...600 V trifásico (240 V trifásico también disponible)
- Control vectorial sin sensores y V/Hz
- Freno dinámico integrado
- Módulos de comunicación para redes de automatización industrial
- Comunicación RS485 integral: permite configuraciones de derivaciones múltiples (hasta 4 variadores adicionales Grado 4 PowerFlex en un nodo de red)
- Control de velocidad con y sin realimentación de encoder
- StepLogic con funciones AND/OR y temporizador/contador
- Opción de desactivación segura conforme a EN 954-1 Ref. 3
- Características específicas para aplicaciones de fibra
- Programable por medio de DriveExplorer o DriveExecutive (se necesita 1203-USB)
- Montaje lateral sin necesidad de espacio adicional entre variadores



Valor nominal Clasificación		Tensión de entrada	Salida del variador [A]			Tamaño	Dimensiones Alto x Ancho x Profundidad	Ref. pedido
[kW]	[A]		Cont.	60 s	3 s			
0,4	1,9	200...240 V 50/60 Hz, trifásico, sin filtro EMC, con freno dinámico	2,3	3,5	4,6	B	180x100x136	<b>22D-B2P3N104</b>
0,75	3,3		5	7,5	10	B	180x100x136	22D-B5P0N104
1,5	6,1		8	12	16	B	180x100x136	22D-B8P0N104
2,2	8,9		12	18	24	B	180x100x136	22D-B012N104
3,7	15,3		17,5	25,5	34	B	180x100x136	22D-B017N104
5,5	21		24	36	48	C	260x130x180	22D-B024N104
7,5	28		33	49,5	66	C	260x130x180	22D-B033N104
0,4	1,1	400...480 V 50/60 Hz, trifásico, sin filtro EMC, con freno dinámico	1,4	2,1	2,8	B	180x100x136	<b>22D-D1P4N104</b>
0,75	1,9		2,3	3,5	4,6	B	180x100x136	<b>22D-D2P3N104</b>
1,5	3,5		4	6	8	B	180x100x136	<b>22D-D4P0N104</b>
2,2	5		6	9	12	B	180x100x136	<b>22D-D6P0N104</b>
4	8,4		10,5	15	20	B	180x100x136	<b>22D-D010N104</b>
5,5	11,4		12	18	24	C	260x130x180	22D-D012N104
7,5	15		17	25,5	34	C	260x130x180	22D-D017N104
11	22	24	36	48	C	180x100x136	22D-D024N104	
0,75	-	600 V 50/60 Hz, trifásico, sin filtro EMC, con freno dinámico	1,7	2,5	3,4	B	180x100x136	22D-E1P7N104
1,5	-		3	4,5	6	B	180x100x136	22D-E3P0N104
2,2	-		4,2	6,3	8,4	B	180x100x136	22D-E4P2N104
4	-		6,6	9,9	13,2	B	260x130x180	22D-E6P6N104
5,5	-		9,9	14,8	19,8	C	260x130x180	22D-E9P9N104
7,5	-		12	18	24	C	260x130x180	22D-E012N104
11	-		19	28	38	C	260x130x180	22D-E019N104

Vea la publicación 22D-TD001... si desea obtener información detallada del producto.

Opciones

	Ref. pedido
<b>Filtro EMC externo para cable de motor de hasta 10 m</b>	
Filtro EMC PowerFlex 4/40, 200...240 V, trifásico, 21 A, tamaño B	<b>22-RF021-BS</b>
Filtro EMC PowerFlex 40, 200...240 V, trifásico, 34 A, tamaño C	22-RF034-CS
Filtro EMC PowerFlex 4/40, 400...480 V, trifásico, 12 A, tamaño B	<b>22-RF012-BS</b>
Filtro EMC PowerFlex 40, 400...480 V, trifásico, 18 A, tamaño C	<b>22-RF018-CS</b>
Filtro EMC PowerFlex 40/400, 480 V, trifásico, 26 A, tamaño C	<b>22-RF026-CS</b>
<b>Filtro EMC externo para cable de motor de hasta 100 m</b>	
Filtro EMC PowerFlex 4/40, 200...240 V, monofásico, 18 A, tamaño B	<b>22-RF018-BL</b>
Filtro EMC PowerFlex 40, 200...240 V, monofásico, 25 A, tamaño C	22-RF025-CL
Filtro EMC PowerFlex 4/40, 200...240 V, trifásico, 21 A, tamaño B	22-RF021-BL
Filtro EMC PowerFlex 40, 200...240 V, trifásico, 34 A, tamaño C	22-RF034-CL
Filtro EMC PowerFlex 4/40, 400...480 V, trifásico, 12 A, tamaño B	<b>22-RF012-BL</b>
Filtro EMC PowerFlex 40, 400...480 V, trifásico, 18 A, tamaño C	<b>22-RF018-CL</b>
Filtro EMC PowerFlex 40, 480 V, trifásico, 26 A, tamaño C	<b>22-RF026-CL</b>
<b>Módulos de interface de usuario externos</b>	
Montaje en panel, IP66, LCD numérico completo, cable de 2 m	<b>22-HIM-C2S</b>
De mano, IP30, LCD numérico completo, cable de 1 m	<b>22-HIM-A3</b>
Juego para montaje en bisel, IP20 para uso con 22-HIM-A3	<b>22-HIM-B1</b>
Cable DSI para módulo de interface de operador, 1 m	22-HIM-H10
Cable DSI para módulo de interface de operador, 2,9 m	22-HIM-H30
<b>Opciones de comunicación</b>	
RS485 integrado (estándar)	-
Bifurcador de uno a dos puertos RJ45	AK-U0-RJ45-SC1
Resistencias de terminación RJ45 de 120 ohmios (2 unidades)	AK-U0-RJ45-TR1
Opción de comunicación, bloque de bornas de posición dual RJ45 (5 unidades)	<b>AK-U0-RJ45-TB2P</b>
Módulo de comunicación, DeviceNet (se necesita la cubierta de tamaño B o C)	<b>22-COMM-D</b>
Módulo de comunicación, ControlNet (se necesita la cubierta de tamaño B o C)	<b>22-COMM-C</b>
Módulo de comunicación, Profibus (se necesita la cubierta de tamaño B o C)	<b>22-COMM-P</b>
Módulo de comunicación, EtherNet/IP (se necesita la cubierta de tamaño B o C)	<b>22-COMM-E</b>
Módulo de comunicación, LonWorks (se necesita la cubierta de tamaño B o C)	22-COMM-L
Módulo de comunicación, BACnet (se necesita la cubierta de tamaño B o C)	22-COMM-B
CompactLogix a interface DSI	<b>1769-SM2</b>
Cubierta para PowerFlex 40 de tamaño B	<b>22B-CCB</b>
Cubierta para PowerFlex 40 de tamaño C	<b>22B-CCC</b>
<b>Herramienta de programación de PC</b>	
Módulo convertidor en serie con software DriveExplorer, versión Light	<b>22-SCM-232</b>
Convertidor USB a DSI/DPI con software DriveExplorer, versión Light	<b>1203-USB</b>
<b>Software de programación</b>	
DriveExplorer para PC	<b>9306-4EXP02ENE</b>
DriveTools SP Suite – incluye DriveExecutive y DriveObserver	<b>9303-4DTS01ENE</b>
<b>Opción de desactivación segura</b>	
Tarjeta de desactivación segura DriveGuard®	<b>20A-DG01</b>

Vea la publicación 22D-TD001... si desea obtener información detallada del producto.

PowerFlex 400

Variadores

Selección de productos

Variador de CA PowerFlex 400

- 2,2.....250 kW @ 400 V trifásico (240 V y 480 V trifásico también disponible)
- Control de V/Hz
- Para aplicaciones de bombas y ventiladores industriales
- Módulos de comunicación para redes de automatización industrial
- Comunicación RS485 integral: permite configuraciones de derivaciones múltiples (hasta 4 variadores adicionales Grado 4 PowerFlex en un nodo de red)
- Panel de control e indicación de estado con indicador LED local integrados
- Programable por medio de DriveExplorer o DriveExecutive (se necesita 1203-USB)
- Montaje lateral sin necesidad de espacio adicional entre variadores



Valor nominal Clasificación		Tensión de entrada	Salida de variador [A]		Tamaño	Dimensiones	Ref. pedido
[kW]	[A]		Cont.	60 s		Alto x Ancho x Profundidad	
2,2	9	200...240 V 50/60 Hz trifásico	12	13,2	C	260x130x180	22C-B012N103
3,7	16		17,5	19,25	C	260x130x180	22C-B017N103
5,5	21		24	26,4	C	260x130x180	22C-B024N103
7,5	28		33	36,3	C	260x130x180	22C-B033N103
11	40		49	54	D	384x250x205,4	22C-B049A103
15	52		65	71	D	384x250x205,4	22C-B065A103
18,5	61		75	82	D	384x250x205,4	22C-B075A103
22	72		90	99	D	384x250x205,4	22C-B090A103
30	95		120	132	E	589x370x260	22C-B120A103
37	117		145	159	E	589x370x260	22C-B145A103
2,2	5	400...480 V 50/60 Hz trifásico	6	6,6	C	260x130x180	<b>22C-D6P0N103</b>
4	8,4		10,5	11,5	C	260x130x180	<b>22C-D010N103</b>
5,5	11,4		12	13,2	C	260x130x180	22C-D012N103
7,5	15		17	18,7	C	260x130x180	<b>22C-D017N103</b>
11	22		22	24	C	260x130x180	<b>22C-D022N103</b>
15	29		30	33	C	260x130x180	<b>22C-D030N103</b>
18,5	34		38	42	D	384x250x205,4	<b>22C-D038A103</b>
22	40		45,5	50	D	384x250x205,4	<b>22C-D045A103</b>
30	53		60	66	D	384x250x205,4	<b>22C-D060A103</b>
37	65		72	79	E	589x370x260	<b>22C-D072A103</b>
45	78		88	96	E	589x370x260	<b>22C-D088A103</b>
55	98		105	115	E	589x370x260	<b>22C-D105A103</b>
75	132		142	156	E	589x370x260	<b>22C-D142A103</b>
90	158		170	187	F	850x425x280	22C-D170A103
110	194		208	228	F	850x425x280	22C-D208A103
132	235		260	286	G	892x425x264	22C-D260A103
160	276		310	341	G	892x425x264	22C-D310A103
200	345	370	407	H	1364x529x359	22C-D370A103	
250	440	460	506	H	1364x529x359	22C-D460A103	

Vea la publicación 22C-TD001... si desea obtener información detallada del producto.

## Opciones

	Ref. pedido
<b>Juego de conversión</b>	
Convierte el variador IP20 en IP30, tipo NEMA/UL, 1 envolvente. Incluye caja de derivaciones, tornillos de montaje y panel de plástico superior.	22-JBAC
Convierte el variador IP20 en IP30, tipo NEMA/UL, 1 envolvente. Incluye caja de derivaciones opcional de comunicación, tornillos de montaje y panel de plástico superior.	22-JBCC
<b>Filtros RFI</b>	
Filtro EMC, 18 A	22-RF018-CS
Filtro EMC, 26 A	22-RF026-CS
Filtro EMC, 36 A	22-RFD036
Filtro EMC, 50 A	22-RFD050
Filtro EMC, 70 A	22-RFD070
Filtro EMC, 100 A	22-RFD100
Filtro EMC, 150 A	22-RFD150
Filtro EMC, 180 A	22-RFD180
Filtro EMC, 208 A	22-RFD208
Filtro EMC, 323 A	22-RFD323
Filtro EMC, 480 A	22-RFD480
<b>Módulos de interface de usuario externos</b>	
Pantalla LCD (para montaje en panel) remota, control de velocidad digital, con opción de CopyCat	22-HIM-C2S
De mano, IP30, LCD numérico completo, cable de 1 m	22-HIM-A3
Juego para montaje en bisel, IP20 para uso con 22-HIM-A3	22-HIM-B1
Cable DSI para módulo de interface de operador, 1 m	22-HIM-H10
Cable DSI para módulo de interface de operador, 2,9 m	22-HIM-H30
<b>Opciones de comunicación</b>	
RS458 integrado (estándar)	-
Bifurcador de uno a dos puertos RJ45	AK-U0-RJ45-SC1
Resistencias de terminación RJ45 de 120 ohmios (2 unidades)	AK-U0-RJ45-TR1
Opción de comunicación, bloque de bornas de posición dual RJ45 (5 unidades)	AK-U0-RJ45-TB2P
Módulo de comunicación, DeviceNet (se necesita la cubierta de tamaño B o C)	22-COMM-D
Módulo de comunicación, ControlNet (se necesita la cubierta de tamaño B o C)	22-COMM-C
Módulo de comunicación, Profibus (se necesita la cubierta de tamaño B o C)	22-COMM-P
Módulo de comunicación, EtherNet/IP (se necesita la cubierta de tamaño B o C)	22-COMM-E
Módulo de comunicación, LonWorks (se necesita la cubierta de tamaño B o C)	22-COMM-L
Módulo de comunicación, BACnet (se necesita la cubierta de tamaño B o C)	22-COMM-B
PowerFlex Compact I/O DSI/módulo de comunicaciones Modbus	1769-SM2
Variador tamaño C (PowerFlex 400) ★	22C-CCC
<b>Herramienta de programación de PC</b>	
Convertidor USB a DSI/DPI con software DriveExplorer, versión Light	1203-USB
Módulo convertidor en serie con software DriveExplorer, versión Light	22-SCM-232
<b>Software de programación</b>	
DriveExplorer para PC	9306-4EXP02ENE
DriveTools SP Suite – incluye DriveExecutive y DriveObserver	9303-4DTS01ENE
<b>Otras opciones</b>	
Tarjeta de relés auxiliares – Aumenta las capacidades de salida del variador – solamente tamaños D...H.	AK-U9-RLB1

★ Si requiere NEMA 1/IP30, debe pedir también 22-JBCC (variadores de tamaño C solamente).  
 Vea la publicación 22C-TD001... si desea obtener información detallada del producto.

Variador de CA PowerFlex 525

- 0,37...2,2 kW a 240 V, monofásico
- 0,37...15 kW a 240 V, trifásico
- 0,37...22 kW a 400...600 V, trifásico
- Panel de control con pantalla LCD y ajuste en varios idiomas
- Tamaño compacto con filtro EMC y unidad de frenado dinámico integrados
- Tropicalizado (conformal coating)
- Entrada con desactivación segura de par, Pld/SIL2 Cat. 3
- EtherNet/IP estándar, USB y puerto RS485
- Control de motor economizador, visualización de energía CIP
- Temperatura de funcionamiento de hasta 50 °C (70 °C con ventilador opcional)
- Montaje lateral (sin necesidad de espacio adicional entre variadores)



Valor nominal Clasificación		Tensión de entrada	Salida de variador [A]			Tamaño	Dimensiones Alto x Ancho x Profundidad	Ref. pedido	
[kW]	[A]		Cont.	60 s	3 s				
0,4	1,9	200...240 V 50/60 Hz, Monofásico Filtro EMC, Con freno dinámico	2,5	3,7	5	A	152x72x172	25B-A2P5N114	
0,75	3,3		4,8	7,2	9,6	A	152x72x172	25B-A4P8N114	
1,5	6,1		8	12	16	B	180x87x172	25B-A8P0N114	
2,2	8,9		11	16	22	B	180x87x172	25B-A011N114	
0,4	1,9	200...240 V 50/60 Hz, Monofásico sin filtro EMC, Con freno dinámico	2,5	3,7	5	A	152x72x172	25B-A2P5N104	
0,75	3,3		4,8	7,2	9,6	A	152x72x172	25B-A4P8N104	
1,5	6,1		8	12	16	B	180x87x172	25B-A8P0N104	
2,2	8,9		11	16	22	B	180x87x172	25B-A011N104	
0,4	1,1	380...480 V 50/60 Hz, Trifásico Filtro EMC, Con freno dinámico	1,4	2,1	2,8	A	152x72x172	25B-D1P4N114	
0,75	1,9		2,3	3,4	4,6	A	152x72x172	25B-D2P3N114	
1,5	3,5		4	6	8	A	152x72x172	25B-D4P0N114	
2,2	5		6	9	12	A	152x72x172	25B-D6P0N114	
4	8,4		10,5	15	21	B	180x87x172	25B-D010N114	
5,5	11		13	19	26	C	220x109x184	25B-D013N114	
7,5	15		17	25	34	C	220x109x184	25B-D017N114	
11	21		24	36	48	D	260x130x212	25B-D024N114	
15	29		30	33	45	D	260x130x212	25B-D030N114	
18,5	34		37	40	55	E	300x185x279	25B-D037N114	
22	40		43	47	64	E	300x185x279	25B-D043N114	
0,4	1,1	380...480 V 50/60 Hz, Trifásico sin filtro EMC, Con freno dinámico	1,4	2,1	2,8	A	152x72x172	25B-D1P4N104	
0,75	1,9		2,3	3,4	4,6	A	152x72x172	25B-D2P3N104	
1,5	3,5		4	6	8	A	152x72x172	25B-D4P0N104	
2,2	5		6	9	12	A	152x72x172	25B-D6P0N104	
4	8,4		10,5	15	21	B	180x87x172	25B-D010N104	
5,5	11		13	19	26	C	220x109x184	25B-D013N104	
7,5	15		17	25	34	C	220x109x184	25B-D017N104	
11	21		24	36	48	D	260x130x212	25B-D024N104	
15	29		30	33	45	D	260x130x212	25B-D030N104	
0,4	1,1		500...600 V 50/60 Hz, Trifásico sin filtro EMC, Con freno dinámico	0,9	1,3	1,8	A	152x72x172	25B-E0P9N104
0,75	1,9			1,7	2,5	3,4	A	152x72x172	25B-E1P7N104
1,5	3,5	3		4,5	6	A	152x72x172	25B-E3P0N104	
2,2	5	4,2		6,3	8,4	A	152x72x172	25B-E4P2N104	
4	8,4	6,6		9,9	13	B	180x87x172	25B-E6P6N104	
5,5	11	9,9		14	19	C	220x109x184	25B-E9P9N104	
7,5	15	12		18	24	C	220x109x184	25B-E012N104	
11	21	19		28	28	D	260x130x212	25B-E019N104	
15	29	22		24	33	D	260x130x212	25B-E022N104	
18,5	34	27		30	40	E	300x185x279	25B-E027N104	
22	40	32		25	48	E	300x185x279	25B-E032N104	

## Opciones

	Ref. pedido
<b>Módulos de interface de usuario externos</b>	
Montaje en panel, IP66, LCD numérico completo, cable de 2 m	<b>22-HIM-C2S</b>
Para uso manual, IP30, LCD numérico completo, cable de 1 m	<b>22-HIM-A3</b>
Juego para montaje en bisel, IP20 para uso con 22-HIM-A3	<b>22-HIM-B1</b>
Cable DSI para panel de control, 1 m	22-HIM-H10
Cable DSI para panel de control, 2,9 m	22-HIM-H30
<b>Opciones de comunicación</b>	
RS485 integrado (estándar)	-
EtherNet/IP integrado (estándar)	-
Módulo de comunicación, DeviceNet	25-COMM-D
Módulo de comunicación, Profibus™	25-COMM-P
Módulo de comunicación, EtherNet/IP doble	25-COMM-E2P
Bifurcador de uno a dos puertos RJ45	AK-U0-RJ45-SC1
Resistencias de terminación RJ45 de 120 ohmios (2 unidades)	AK-U0-RJ45-TR1
Opción de comunicación, bloque de bornas de posición dual RJ45 (5 unidades)	<b>AK-U0-RJ45-TB2P</b>
CompactLogix a interface DSI	<b>1769-SM2</b>
<b>Filtro EMC externo para cable de motor de hasta 100 m</b>	
Filtro EMC PowerFlex 525, 200...240 V, monofásico, 11 A, tamaño A	25-RF011-AL
Filtro EMC PowerFlex 525, 200...240 V, monofásico, 23 A, tamaño B	25-RF023-BL
Filtro EMC PowerFlex 525, 380...480 V, trifásico, 7,5 A, tamaño A	25-RF7P5-AL
Filtro EMC PowerFlex 525, 380...480 V, trifásico, 14 A, tamaño B	25-RF014-BL
Filtro EMC PowerFlex 525, 380...480 V, trifásico, 18 A, tamaño C	25-RF018-CL
Filtro EMC PowerFlex 525, 380...480 V, trifásico, 33 A, tamaño D	25-RF033-DL
Filtro EMC PowerFlex 525, 380...480 V, trifásico, 39 A, tamaño E	25-RF039-EL
Filtro EMC PowerFlex 525, 500...600 V, trifásico, 5,5 A, tamaño A	22-RF5P5-AL
Filtro EMC PowerFlex 525, 500...600 V, trifásico, 8,0 A, tamaño B	22-RF8P0-BL
Filtro EMC PowerFlex 525, 500...600 V, trifásico, 14 A, tamaño C	22-RF014-CL
Filtro EMC PowerFlex 525, 500...600 V, trifásico, 27 A, tamaño D	22-RF027-DL
Filtro EMC PowerFlex 525, 500...600 V, trifásico, 29 A, tamaño E	22-RF029-EL
<b>Otros accesorios</b>	
Encoder incremental	25-ENC-1
Ventilador para módulo de control (hasta 70 °C)	25-FAN1-70C
Placa de tierra EMC, tamaño A	25-EMC1-FA
Placa de tierra EMC, tamaño B	25-EMC1-FB
Placa de tierra EMC, tamaño C	25-EMC1-FC
Placa de tierra EMC, tamaño D	25-EMC1-FD
Placa de tierra EMC, tamaño E	25-EMC1-FE
Juego para IP30/NEMA1, tamaño A	25-JBAA
Juego para IP30/NEMA1, tamaño B	25-JBAB
Juego para IP30/NEMA1, tamaño C	25-JBAC
Juego para IP30/NEMA1, tamaño D	25-JBAD
Juego para IP30/NEMA1, tamaño E	25-JBAE
<b>Software de programación</b>	
Software Connected Components Workbench (CCW)	-
DriveTools SP Suite, DriveExecutive y DriveObserver	<b>9303-4DTS01ENE</b>

Consulte la publicación 750-TD001... si desea obtener información detallada del producto.

PowerFlex 70

Variadores

Selección de productos

Variador de CA PowerFlex 70

- 0,37...37 kW @ 400 V 3-phase (240 V, 480 V y 600 V trifásico también disponible)
- V/Hz, vector sin sensor y control de vector de flujo
- Control de velocidad y par, con y sin realimentación de encoder
- Módulos de comunicación para una amplia gama de redes de automatización industrial
- Tamaño reducido, con filtro EMC incorporado y freno dinámico
- Versiones en IP66 disponibles para montaje empotrado o en superficie
- Panel de control con LCD multilingüe opcional con asistente de puesta en marcha
- Opción de desactivación segura conforme a EN 954-1 Ref. 3
- Programable por medio de DriveExplorer o DriveExecutive (se necesita 1203-USB)
- Montaje lateral sin necesidad de espacio adicional entre variadores



Valor nominal Clasificación		Tensión de entrada	Salida de variador [A]			Tamaño	Dimensiones Alto x Ancho x Profundidad	Ref. pedido
[kW]	[A]		Cont.	60 s	3 s			
0,37	1,06	400...480 V 50/60 Hz, trifásico, filtro EMC, con freno dinámico	1,3	1,4	1,9	B	235x171x180	20AC1P3A0AYNANCO
0,75	1,88		2,1	2,4	3,2	B	235x171x180	20AC2P1A0AYNANCO
1,5	3,5		3,5	4,5	6	B	235x171x180	20AC3P5A0AYNANCO
2,2	5		5	5,5	7,5	B	235x171x180	20AC5P0A0AYNANCO
4	8,4		8,7	9,9	13,2	B	235x171x180	20AC8P7A0AYNANCO
5,5	11		11,5	13	17,4	C	300x186x180	20AC011A0AYNANCO
7,5	15		15,4	17,2	23,1	C	300x186x180	20AC015A0AYNANCO
11	21		22	24,2	33	D	350x220x180	20AC022A0AYNANCO
15	29		30	33	45	D	350x220x180	20AC030A0AYNANCO
18,5	34		37	45	60	D	350x220x180	20AC037A0AYNANCO
22	40		43	55	74	D	350x220x180	20AC043A0AYNANCO
30	53		60	66	90	E	556x280x207	20AC060A0AYNANCO
37	65		72	90	120	E	556x280x207	20AC072A0AYNANCO
0,37	1,06		400...480 V 50/60 Hz, trifásico, filtro EMC, con freno dinámico, Versión IP66 con panel de control completo	1,3	1,4	1,9	B	240x171x203
0,75	1,88	2,1		2,4	3,2	B	240x171x203	20AC2P1C3AYNANCO
1,5	3,5	3,5		4,5	6	B	240x171x203	20AC3P5C3AYNANCO
2,2	5	5		5,5	7,5	B	240x171x203	20AC5P0C3AYNANCO
4	8,4	8,7		9,9	13,2	B	240x171x203	20AC8P7C3AYNANCO
5,5	11	11,5		13	17,4	D	350x220x211	20AC011C3AYNANCO
7,5	15	15,4		17,2	23,1	D	350x220x211	20AC015C3AYNANCO
11	21	22		24,2	33	D	350x220x211	20AC022C3AYNANCO
15	29	30		33	45	D	350x220x211	20AC030C3AYNANCO
18,5	34	37		45	60	D	350x220x211	20AC037C3AYNANCO
22	40	43		55	74	D	350x220x211	20AC043C3AYNANCO
30	53	60		66	90	E	556x280x220	20AC060C3AYNANCO
37	65	72		90	120	E	556x280x220	20AC072C3AYNANCO

Vea la publicación 20A-TD001... si desea obtener información detallada del producto.

Opciones

	Ref. pedido
<b>Módulos de interface de usuario</b>	
LCD totalmente numérica	20-HIM-A3
LCD sólo de programación	20-HIM-A5
Cable puerto DPI, 1 m	20-HIM-H10
LCD numérico completo, IP66, con 3 m de cable	20-HIM-C3S
LCD sólo de programación, IP66, con 3 m de cable	20-HIM-C5S
Extensión de cable puerto DPI, 0,30 m	1202-H03
Extensión de cable puerto DPI, 1 m	1202-H10
Extensión de cable puerto DPI, 3 m	1202-H30
Extensión de cable puerto DPI, 9 m	1202-H90
<b>Opciones de comunicación interna</b>	
Módulo de comunicación, DeviceNet	20-COMM-D
Módulo de comunicación, ControlNet	20-COMM-C
Módulo de comunicación, fibra ControlNet	20-COMM-Q
Módulo de comunicación, EtherNet/IP	20-COMM-E
Módulo de comunicación, RS485 DF1	20-COMM-S
Módulo de comunicación, Profibus	20-COMM-P
Módulo de comunicación, CANopen	20-COMM-K
Módulo de comunicación, LonWorks	20-COMM-L
Módulo de comunicación seleccionable, HVAC ModBus RTU, Metasys N2	20-COMM-H
Módulo de comunicación BACnet	20-COMM-B
Módulo de comunicación, opción de Compact I/O a módulo DPI/SCANport	1769-SM1
<b>Opción de encoder</b>	
Realimentación de encoder, 12/5 V CC, PowerFlex 70	20A-ENC-1
<b>Opción de desactivación segura</b>	
Tarjeta de desactivación segura DriveGuard PowerFlex 70	20A-DG01
<b>Herramienta de programación de PC</b>	
Convertidor USB a DSI/DPI con software DriveExplorer, versión Light	1203-USB
Módulo convertidor en serie con software DriveExplorer, versión Light	1203-SSS
<b>Software de programación</b>	
DriveExplorer, versión completa	9306-4EXP02ENE
DriveTools SP Suite, DriveExecutive y DriveObserver	9303-4DTS01ENE
<b>Resistencias de frenado internas, ciclo de servicio del 5%</b>	
Juego de resistencia de frenado, PowerFlex 70 tamaño A, 400...600 V, 115 Ohm	20AD-DB1-B
Juego de resistencia de frenado, PowerFlex 70 tamaño B, 400...600 V, 115 Ohm	20AD-DB1-B
Juego de resistencia de frenado, PowerFlex 70 tamaño C, 400...600 V, 115 Ohm	20AD-DB1-C
Juego de resistencia de frenado, PowerFlex 70 tamaño D, 400...480 V, 62 Ohm	20AD-DB1-D

Vea la publicación 20A-TD001... si desea obtener información detallada del producto.

PowerFlex 700

Variadores

Selección de productos

Variador de CA PowerFlex 700

- 0,75...160 kW, 400 V trifásico, (240 V, 480 V, 600 V y 690 V trifásico también disponible)
- V/Hz, vector sin sensor y control de vector de flujo
- Control de velocidad y par, con y sin realimentación de encoder
- Módulos de comunicación para una amplia gama de redes de automatización industrial
- Panel de control con LCD multilingüe opcional con asistente de puesta en marcha
- Formato tipo libro con filtro de EMC integrado y unidad de freno dinámico
- TorqProve para control automatizado del par y frenado, ideal para aplicaciones de elevación
- Funcionalidad de vínculo de parámetros
- Regulador de posición y tabla de indexado de 16 pasos (con realimentación de encoder)
- Programable a través de DriveExplorer o DriveExecutive (se necesita 1203-USB)
- Montaje lateral sin necesidad de espacio adicional entre variadores



Valor nominal Clasificación		Tensión de entrada	Salida de variador [A]			Tamaño	Dimensiones		Ref. pedido
[kW]	[A]		Cont.	60 s	3 s		Alto x Ancho x Profundidad		
0,75	1,88	400...480 V 50/60 Hz, trifásico, filtro EMC, con freno dinámico	2,1	2,4	3,2	0	336x110x200	20BC2P1A0AYNANCO	
1,5	3,5		3,5	4,5	6	0	336x110x200	20BC3P5A0AYNANCO	
2,2	5		5	5,5	7,5	0	336x110x200	20BC5P0A0AYNANCO	
4	8,4		8,7	9,9	13,2	0	336x110x200	20BC8P7A0AYNANCO	
5,5	11		11,5	13	17,4	0	336x110x200	20BC011A0AYNANCO	
7,5	15		15,4	17,2	23,1	1	336x135x200	20BC015A0AYNANCO	
11	21		22	24,2	33	1	336x135x200	20BC022A0AYNANCO	
15	29		30	33	45	2	343x220x200	20BC030A0AYNANCO	
18,5	34		37	45	60	2	343x220x200	20BC037A0AYNANCO	
22	40		43	56	74	3	518x220x200	20BC043A0AYNANCO	
30	53		56	64	86	3	518x220x200	20BC056A0AYNANCO	
37	65		72	84	112	3	518x220x200	20BC072A0AYNANCO	
45	78		85	94	128	4	759x220x200	20BC085A0AYNANCO	
55	98		105	116	158	5	645x309x276	20BC105A0AYNANCO	
75	132		140	154	210	5	645x309x276	20BC140A0AYNANCO	
90	158		170	187	255	6	850x404x276	20BC170A0AYNANCO	
110	194		205	220	289	6	850x404x276	20BC205A0AYNANCO	
132	235		260	286	390	6	850x404x276	20BC260A0AYNANCO	
45	78	400...480 V 50/60 Hz, trifásico, filtro EMC, sin freno dinámico	85	94	128	4	759x220x200	20BC085A0ANNANCO	
55	98		105	116	158	5	645x309x276	20BC105A0ANNANCO	
75	132		140	154	210	5	645x309x276	20BC140A0ANNANCO	
90	158		170	187	255	6	850x404x276	20BC170A0ANNANCO	
110	194		205	220	289	6	850x404x276	20BC205A0ANNANCO	
132	235		260	286	390	6	850x404x276	20BC260A0ANNANCO	
160	276		292	322	438	7	1500x515x407	20BC292A0ANNANCO	

Consulte la publicación 20B-TD001... si desea obtener información detallada del producto.

Opciones

	Ref. pedido
<b>Módulos de interface de usuario</b>	
LCD totalmente numérica	<b>20-HIM-A3</b>
LCD sólo de programación	<b>20-HIM-A5</b>
Cable puerto DPI, 1 m	<b>20-HIM-H10</b>
LCD numérico completo, IP66, con 3 m de cable	<b>20-HIM-C3S</b>
LCD sólo de programación, IP66, con 3 m de cable	20-HIM-C5S
Extensión de cable puerto DPI, 0,30 m	1202-H03
Extensión de cable puerto DPI, 1 m	1202-H10
Extensión de cable puerto DPI, 3 m	1202-H30
Extensión de cable puerto DPI, 9 m	1202-H90
<b>Opciones de comunicación interna</b>	
Módulo de comunicación, DeviceNet	<b>20-COMM-D</b>
Módulo de comunicación, ControlNet	<b>20-COMM-C</b>
Módulo de comunicación, fibra ControlNet	20-COMM-Q
Módulo de comunicación, EtherNet/IP	<b>20-COMM-E</b>
Módulo de comunicación, RS485 DF1	20-COMM-S
Módulo de comunicación, Profibus	<b>20-COMM-P</b>
Módulo de comunicación, CANopen	20-COMM-K
Módulo de comunicación, LonWorks	20-COMM-L
Módulo de comunicación seleccionable, HVAC ModBus RTU, Metasys N2	20-COMM-H
Módulo de comunicación BACnet	20-COMM-B
Módulo de comunicación, opción de Compact I/O a módulo DPI/SCANport	<b>1769-SM1</b>
<b>Opción de encoder</b>	
Realimentación de encoder PowerFlex 700, 12/5 V CC	<b>20B-ENC-2</b>
<b>Herramienta de programación de PC</b>	
Convertidor USB a DSI/DPI con software DriveExplorer, versión Light	<b>1203-USB</b>
Módulo convertidor en serie con software DriveExplorer, versión Light	<b>1203-SSS</b>
<b>Software de programación</b>	
DriveExplorer, versión completa	<b>9306-4EXP02ENE</b>
DriveTools SP Suite, DriveExecutive y DriveObserver	<b>9303-4DTS01ENE</b>
<b>Resistencias de frenado internas, ciclo de servicio del 5%</b>	
Juego de resistencia de frenado, PowerFlex 700 tamaño 0, 400...480 V, 115 Ohm	20BD-DB1-0
Juego de resistencia de frenado, PowerFlex 700 tamaño 1, 400...480 V, 115 Ohm	20BD-DB1-1
Juego de resistencia de frenado, PowerFlex 700 tamaño 2, 400...480 V, 68 Ohm	20BD-DB1-2

Consulte la publicación 20B-TD001... si desea obtener información detallada del producto.

PowerFlex 753

Variadores

Selección de productos

Variador de CA PowerFlex 753

- 0,75...250 kW, 400 V trifásico (480 V trifásico también disponible)
- V/Hz, vector sin sensor y control de vector de flujo
- Módulos de comunicación para una amplia gama de redes de automatización industrial
- Panel de control con LCD multilingüe opcional con asistente de puesta en marcha
- Formato tipo libro con filtro de EMC integrado y unidad de freno dinámico
- IP00/IP20, montaje empotrado, IP54
- Tropicalizado (conformal coating)
- Opción de desactivación segura del par conforme a EN 954-1 Cat. 3
- Control de velocidad segura Ple/SIL3 Cat. 4
- DeviceLogix, Diagnósticos preventivos
- Programable a través de DriveExplorer o DriveExecutive (se necesita 1203-USB)
- Montaje lateral sin necesidad de espacio adicional entre variadores



Valor nominal Clasificación		Tensión de entrada	Salida de variador [A]			Tamaño	Dimensiones	Ref. pedido
[kW]	[A]		Cont.	60 s	3 s		Alto x Ancho x Profundidad	
0,75	1,88	400...480 V 50/60 Hz, trifásico, filtro EMC, con freno dinámico	2,1	3,1	3,7	2	424x135x212	20F11NC2P1JA0N0NNNN
1,5	3,5		3,5	5,2	6,3	2	424x135x212	20F11NC3P5JA0N0NNNN
2,2	5,0		5,0	7,5	9,0	2	424x135x212	20F11NC5P0JA0N0NNNN
4,0	8,4		8,7	13	15,6	2	424x135x212	20F11NC8P7JA0N0NNNN
5,5	11		11,5	17,2	20,7	2	424x135x212	20F11NC011JA0N0NNNN
7,5	15		15,4	16,9	23,1	2	424x135x212	20F11NC015JA0N0NNNN
11	21		22	24,2	33	2	424x135x212	20F11NC022JA0N0NNNN
15	29		30	33	45	3	454x190x212	20F11NC030JA0N0NNNN
18,5	34		37	40,7	55,5	3	454x190x212	20F11NC037JA0N0NNNN
22	40		43	47,3	64,5	3	454x190x212	20F11NC043JA0N0NNNN
30	53		60	66	90	4	474x222x212	20F11NC060JA0N0NNNN
37	65		72	79,2	108	4	474x222x212	20F11NC072JA0N0NNNN
45	78		85	93,5	127	5	550x270x212	20F11NC085JA0N0NNNN
55	98		104	114	156	5	550x270x212	20F11NC104JA0N0NNNN
75	132		140	154	210	6	666x308x346	20F1ANC140JA0N0NNNN
90	158		170	187	255	6	666x308x346	20F1ANC170JA0N0NNNN
110	194		205	225	307	6	666x308x346	20F1ANC205JA0N0NNNN
132	235		260	286	390	6	666x308x346	20F1ANC260JA0N0NNNN
160	276	302	332	453	7	882x430x350	20F1ANC302JA0N0NNNN	
200	345	367	404	550	7	882x430x350	20F1ANC367JA0N0NNNN	
250	400	456	501	684	7	882x430x350	20F1ANC456JA0N0NNNN	
75	132	400...480 V 50/60 Hz, trifásico, filtro EMC, sin freno dinámico	140	154	210	6	666x308x346	20F1ANC140JN0N0NNNN
90	158		170	187	255	6	666x308x346	20F1ANC170JN0N0NNNN
110	194		205	225	307	6	666x308x346	20F1ANC205JN0N0NNNN
132	235		260	286	390	6	666x308x346	20F1ANC260JN0N0NNNN
160	276		302	332	453	7	882x430x350	20F1ANC302JN0N0NNNN
200	345		367	404	550	7	882x430x350	20F1ANC367JN0N0NNNN
250	400		456	501	684	7	882x430x350	20F1ANC456JN0N0NNNN

Consulte la publicación 750-TD001... si desea obtener información detallada del producto.

Valor nominal Clasificación		Tensión de entrada	Salida de variador [A]			Tamaño	Dimensiones	Ref. pedido
[kW]	[A]		Cont.	60 s	3 s		Alto x Ancho x Profundidad	
0,75	1,88	IP54, 400...480 V 50/60 Hz, trifásico, filtro EMC, con freno dinámico	2,1	3,1	3,7	2	543x215x222	20F11GC2P1JA0N0NNNN
1,5	3,5		3,5	5,2	6,3	2	543x215x222	20F11GC3P5JA0N0NNNN
2,2	5,0		5,0	7,5	9,0	2	543x215x222	20F11GC5P0JA0N0NNNN
4,0	8,4		8,7	13	15,6	2	543x215x222	20F11GC8P7JA0N0NNNN
5,5	11		11,5	17,2	20,7	2	543x215x222	20F11GC011JA0N0NNNN
7,5	15		15,4	16,9	23,1	2	543x215x222	20F11GC015JA0N0NNNN
11	21		22	24,2	33	2	543x215x222	20F11GC022JA0N0NNNN
15	29		30	33	45	3	551x268x220	20F11GC030JA0N0NNNN
18,5	34		37	40,7	55,5	3	551x268x220	20F11GC037JA0N0NNNN
22	40		43	47,3	64,5	3	551x268x220	20F11GC043JA0N0NNNN
30	53		60	66	90	4	571x300x220	20F11GC060JA0N0NNNN
37	65		72	79,2	108	5	647x248x220	20F11GC072JA0N0NNNN
45	78		85	93,5	127	5	647x248x220	20F11GC085JA0N0NNNN
55	98		104	114	156	6	1289x609x465	20F1AGC104JA0N0NNNN
75	132		140	154	210	6	1289x609x465	20F1AGC140JA0N0NNNN
90	158		170	187	255	6	1289x609x465	20F1AGC170JA0N0NNNN
110	194		205	225	307	6	1289x609x465	20F1AGC205JA0N0NNNN
132	235		260	286	390	7	1614x609x465	20F1AGC260JA0N0NNNN
160	276		302	332	453	7	1614x609x465	20F1AGC302JA0N0NNNN
200	345		367	404	550	7	1614x609x465	20F1AGC367JA0N0NNNN
250	400	456	501	684	7	1614x609x465	20F1AGC456JA0N0NNNN	
55	98	IP54, 400...480 V 50/60 Hz, trifásico, filtro EMC, sin freno dinámico	104	114	156	6	1289x609x465	20F1AGC104JN0N0NNNN
75	132		140	154	210	6	1289x609x465	20F1AGC140JN0N0NNNN
90	158		170	187	255	6	1289x609x465	20F1AGC170JN0N0NNNN
110	194		205	225	307	6	1289x609x465	20F1AGC205JN0N0NNNN
132	235		260	286	390	7	1614x609x465	20F1AGC260JN0N0NNNN
160	276		302	332	453	7	1614x609x465	20F1AGC302JN0N0NNNN
200	345		367	404	550	7	1614x609x465	20F1AGC367JN0N0NNNN
250	400		456	501	684	7	1614x609x465	20F1AGC456JN0N0NNNN

Consulte la publicación 750-TD001... si desea obtener información detallada del producto.

## PowerFlex 753

## Variadores

## Selección de productos

## Opciones

	Ref. pedido
<b>Módulos de interface de usuario</b>	
Pantalla LCD totalmente numérica, con características mejoradas	20-HIM-A6
Cable puerto DPI, 1 m	20-HIM-H10
Pantalla LCD totalmente numérica, con características mejoradas, IP66, incluye 3 m de cable	20-HIM-C6S
Extensión de cable puerto DPI, 0,30 m	1202-H03
Extensión de cable puerto DPI, 1 m	1202-H10
Extensión de cable puerto DPI, 3 m	1202-H30
Extensión de cable puerto DPI, 9 m	1202-H90
<b>Opciones de comunicación interna</b>	
Módulo DeviceNet Serie PowerFlex 750	20-750-DNET
Módulo ControlNet Serie PowerFlex 750	20-750-CNETC
Módulo ProfiBus DPV1 Serie PowerFlex 750	20-750-PBUS
Módulo BACnet/IP Serie PowerFlex 750	20-750-BNETIP
Tarjeta portadora 20-COMM Serie PowerFlex 750	20-750-20COMM
<b>Opción de E/S</b>	
Serie PF750, 2262 E/S (24 V) con 2 salidas de relé	20-750-2262C-2R
Serie PF750, 2262 E/S (115 V) con 2 salidas de relé	20-750-2262D-2R
Serie PF750, 2263 E/S (24 V) con 1 salida de relé y 2 salidas de transistor	20-750-2263C-1R2T
Serie PF750, fuente de alimentación eléctrica de 24 V	20-750-APS
<b>Opción de encoder</b>	
Serie PF750, encoder incremental	20-750-ENC-1
Serie PF750, encoder incremental doble	20-750-DENC-1
<b>Opción de seguridad</b>	
Serie PF750, desactivación segura de par	20-750-S
Serie PF750, control de velocidad segura	20-750-S1
<b>Resistencia de frenado interna</b>	
Serie PF750, resistencia de frenado interno, 480 V, tamaño 2	20-750-DB1-D2
<b>Opción de protección</b>	
Serie PF750, placa EMC con núcleo, tamaño 2	20-750-EMC1-F2
Serie PF750, placa EMC con núcleo, tamaño 3	20-750-EMC1-F3
Serie PF750, placa EMC con núcleos, tamaño 4	20-750-EMC1-F4
Serie PF750, placa EMC con núcleos, tamaño 5	20-750-EMC1-F5
Serie PF750, juego IP21/NEMA 1, tamaño 2	20-750-NEMA1-F2
Serie PF750, juego IP21/NEMA 1, tamaño 3	20-750-NEMA1-F3
Serie PF750, juego IP21/NEMA 1, tamaño 4	20-750-NEMA1-F4
Serie PF750, juego IP21/NEMA 1, tamaño 5	20-750-NEMA1-F5
Serie PF750, juego IP21/NEMA 1, tamaño 6	20-750-NEMA1-F6
Serie PF750, juego IP21/NEMA 1, tamaño 7	20-750-NEMA1-F7
<b>Herramienta de programación de PC</b>	
Convertidor USB a DSI/DPI con software DriveExplorer, versión Light	1203-USB
<b>Software de programación</b>	
DriveExplorer, versión completa	9306-4EXP02ENE
DriveTools SP Suite, DriveExecutive y DriveObserver	9303-4DTS01ENE

Consulte la publicación 750-TD001... si desea obtener información detallada del producto.

## Resistencias de frenado dinámico externas para PowerFlex 4, 4M, 40, 40P, 525, 70, 700 y 753

kW	Par de frenado % de potencia de motor	Ciclo de servicio %	Descripción	Ref. pedido
<b>Variadores de 200...240 V</b>				
0,37	100%	46%	Resistencia de frenado dinámico, 200...480 V, 91 Ohm, 86 W	AK-R2-091P500
0,75	100%	23%		AK-R2-091P500
1,5	100%	11%		AK-R2-091P500
2,2	100%	15%	Resistencia de frenado dinámico, 200...480 V, 47 Ohm, 166 W	AK-R2-047P500
4	79%	11%		AK-R2-047P500
5,5	90%	10%	Resistencia de frenado dinámico, 200...480 V, 30 Ohm, 260 W	AK-R2-030P1K2
7,5	66%	10%		AK-R2-030P1K2
11	90%	10%		★
15	66%	10%		★
<b>Variadores de 400...480 V</b>				
0,37	100%	47%	Resistencia de frenado dinámico, 200...480 V, 360 Ohm, 86 W	AK-R2-360P500
0,75	100%	23%		AK-R2-360P500
1,5	100%	12%		AK-R2-360P500
2,2	100%	24%	Resistencia de frenado dinámico, 200...480 V, 120 Ohm, 260 W	AK-R2-120P1K2
4	100%	13%		AK-R2-120P1K2
5,5	90%	10%		AK-R2-120P1K2
7,5	66%	10%		AK-R2-120P1K2
11	90%	10%		★
15	66%	10%		★
<b>Variadores de 500...600 V ‡</b>				
0,37	100%	46%	Resistencia de frenado dinámico, 200...480 V, 360 Ohm, 86 W	AK-R2-360P500
0,75	100%	23%		AK-R2-360P500
1,5	100%	11%		AK-R2-360P500
2,2	100%	24%	Resistencia de frenado dinámico, 200...480 V, 120 Ohm, 260 W	AK-R2-120P1K2
4	100%	13%		AK-R2-120P1K2
5,5	100%	9%		AK-R2-120P1K2
7,5	100%	7%		AK-R2-120P1K2
11	100%	9%		★
15	100%	7%		★

★ Para las aplicaciones de 11 y 15 kW, use dos resistencias de tamaño 7,5 cableadas en paralelo.

‡ Para PowerFlex 40, 40P, 70 y 700

Para obtener las instrucciones de instalación, consulte la publicación RA-IN004...

Para obtener información detallada sobre frenado dinámico, consulte la publicación PFLEX-AT001...

## Variadores

### Accesorios

#### Reactancias de línea, impedancia de entrada del 3%

kW	PowerFlex 4/4M	PowerFlex 40/40P	PowerFlex 400	PowerFlex 525
	Ref. pedido	Ref. pedido	Ref. pedido	Ref. pedido
<b>Variadores trifásicos de 200...240 V</b>				
0.2	1321-3R2-A	1321-3R2-A		
0.75	<b>1321-3R8-B</b>	<b>1321-3R8-B</b>		<b>1321-3R8-B</b>
1.5	1321-3R8-A	1321-3R8-A		1321-3R8-A
2.2	1321-3R12-A	1321-3R12-A	1321-3R12-A	1321-3R12-A
4	1321-3R18-A	1321-3R18-A	1321-3R18-A	1321-3R18-A
5.5	1321-3R25-A	1321-3R25-A	1321-3R25-A	1321-3R25-A
7.5	1321-3R35-A	1321-3R35-A	1321-3R35-A	1321-3R35-A
11			1321-3R45-A	1321-3R45-A
15			1321-3R55-A	1321-3R55-A
18.5			1321-3R80-A	
22			1321-3R80-A	
30			1321-3R100-A	
37			1321-3R130-A	
<b>Variadores trifásicos de 400...480 V</b>				
0.37	<b>1321-3R2-B</b>	<b>1321-3R2-B</b>		<b>1321-3R2-B</b>
0.75	<b>1321-3R2-B</b>	<b>1321-3R2-B</b>		<b>1321-3R4-C</b>
1.5	<b>1321-3R4-B</b>	<b>1321-3R4-B</b>		<b>1321-3R4-B</b>
2.2	<b>1321-3R4-B</b>	<b>1321-3R4-B</b>	<b>1321-3R8-C</b>	<b>1321-3R8-C</b>
4	<b>1321-3R8-B</b>	<b>1321-3R8-B</b>	<b>1321-3R8-B</b>	<b>1321-3R8-B</b>
5.5	<b>1321-3R12-B</b>	<b>1321-3R12-B</b>	<b>1321-3R12-B</b>	<b>1321-3R12-B</b>
7.5	<b>1321-3R18-B</b>	<b>1321-3R18-B</b>	<b>1321-3R18-B</b>	<b>1321-3R18-B</b>
11	<b>1321-3R25-B</b>	<b>1321-3R25-B</b>	<b>1321-3R25-B</b>	<b>1321-3R25-B</b>
15			<b>1321-3R35-B</b>	<b>1321-3R35-B</b>
18.5			<b>1321-3R35-B</b>	<b>1321-3R35-B</b>
22			<b>1321-3R45-B</b>	<b>1321-3R45-B</b>
30			1321-3R55-B	
37			<b>1321-3R80-B</b>	
45			<b>1321-3R80-B</b>	
55			1321-3R100-B	
75			<b>1321-3R130-B</b>	
90			<b>1321-3R160-B</b>	
110			1321-3R200-B	
132			1321-3RB250-B	
160			1321-3RB320-B	
200			1321-3RB400-B	
250			1321-3R500-B	

Para obtener detalles técnicos, consulte la publicación 1321-TD001...

# Interruptores de levas y seccionadores

## Descripción general de la gama de productos

Selección de interruptores			
Serie	194L	194E	194R
Tipo	Interruptor de levas y seccionadores 12...40 A	Interruptores-seccionadores 16...100 A	Interruptores-seccionadores 20...1250 A
Características	<ul style="list-style-type: none"> <li>12, 16, 20, 25, 40 A</li> <li>Interruptor de levas y seccionadores para cargas inductivas</li> <li>Versiones de interruptores de 1 a 16 polos para OFF-ON, conmutadores, estrella-triángulo, inversores, amperímetros, voltímetros y conmutadores por pasos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>16, 25, 32, 40, 63, 80, 100 A</li> <li>Interruptores-seccionadores para cargas inductivas</li> <li>Versiones de interruptores de 3 ó 6 polos para aplicaciones OFF-ON o conmutador</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>20...1250 A</li> <li>Interruptores-seccionadores de 3 ó 4 polos sin fusible o de 3 polos con fusible para aplicaciones OFF-ON o de parada de emergencia</li> <li>Posición en modo prueba del interruptor</li> <li>Fusibles tipo DIN, BS, NFC</li> <li>US clase CC, J, H, L disponibles</li> </ul>
Accionamientos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Accionamientos uniformes disponibles con maneta normal, de disco, rectangular, o con llave (Tipo 1/12/3R, IP66)</li> <li>Colores del accionamientos en gris/negro o rojo/amarillo y versiones con candado</li> <li>Placas indicadoras disponibles con inscripciones O-I y otros textos de uso internacional</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Accionamientos comunes a toda la gama 194L, disponibles con maneta normal, de disco, rectangular, o con llave (Tipo 1/12/3R, IP66)</li> <li>Colores del accionamientos en gris/negro o rojo/amarillo y versiones con candado</li> <li>Placas indicadoras disponibles con inscripciones O-I y otros textos de uso internacional</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Accionamiento estándar con candado o con anulador en negro/gris o rojo/amarillo sólo para 194R</li> <li>Prolongador de eje estándar y especial para cumplir NFPA 79</li> </ul>
Interruptor individual montado en cofre	Interruptor disponible de forma individual o montado en cofre con IP66		Interruptor disponible de forma individual
Clasificaciones UL/CSA	600 V		
Tensión nominal $U_e$ [VCA]	600 V		
Intensidad nominal $I_e$ [A]	12...40 A a 600 V	16...100 A a 600 V	20...1250 A a 600/690 V
Capacidad nominal de interrupción [A]	5 kA		hasta 100 kA dependiendo del fusible
N.º de maniobras [maniobras/h]	120		-
Durabilidad mecánica [maniobras]	1 millón	0,2 millones	10,000 (20...400 A) 5000 (630...1250 A)
Grado de protección Según IEC 529	Cuerpos de interruptor IP20 (con cubierta de bornas para 194R), accionamientos IP66		
Grado de protección Según UL CSA	Accionamientos UL tipo 1/12 (tipo selector) y UL 1/3/3R/12 (tipo disco)		
Accesorios opcionales	Ejes de múltiples longitudes y ejes prolongación, cubiertas de bornas	Ejes de longitudes múltiples y prolongadores de eje, contactos auxiliares, cuartos polos, bornes de tierra, cubiertas de bornas	Accionamientos, ejes de varias longitudes, ejes para NFPA 79, contactos auxiliares, bornas de conexión, cubiertas de bornas
Normas/homologaciones	UL 508, CSA C22.2 N.º 14, IEC 947-3 Aparata de conexión y control de baja tensión parte 3, CE		IEC 60947-3 (UL98/508, consulte nuestro catálogo de producto)
Selección de productos	Consulte la página 1-108	Consulte la página 1-114	Consulte la página 1-119

Serie 194L

# Interruptores de levas y seccionadores

## Selección de productos

### Interruptores de levas y seccionadores 194L

- Intensidad nominal de hasta 40 A
- Amplia gama de funciones y posiciones de conmutación
- Fijación por tornillos y central de ø 22,5 mm
- Montaje frontal o en base
- Cuerpos de interruptores con protección contra contacto accidental con los dedos según IP20
- Accionamientos resistentes al agua y al polvo según IP66
- Bornas fácilmente accesibles
- Bornas claramente marcadas



+



Cuerpo de interruptor

Accionamiento

### Cuerpos de interruptor para Serie 194L, montaje frontal/en perfil

Función	I AC-21A [A]	Polos	Montaje frontal/puerta	Montaje en base/perfil DIN	Combinaciones		
			Ref. pedido	Ref. pedido	Accionamiento/Placa indicadora		
					Tamaño	Tipo	N.º
<b>Interruptores ON-OFF</b>							
	12	1	<b>194L-E12-1751</b>	<b>194L-A12-1751</b>	4, 6 4 6	<b>194L-HE...</b> A, E A, E, I, P, S A, E, G ‡, I, L, N ‡, S	001 175 175
		2	<b>194L-E12-1752</b>	<b>194L-A12-1752</b>			
		3	<b>194L-E12-1753</b>	<b>194L-A12-1753</b>			
		4	<b>194L-E12-1754</b>	194L-A12-1754			
		6	194L-E12-1756	194L-A12-1756			
	16	1	<b>194L-E16-1751</b>	194L-A16-1751			
		2	<b>194L-E16-1752</b>	<b>194L-A16-1752</b>			
		3	<b>194L-E16-1753</b>	<b>194L-A16-1753</b>			
		4	<b>194L-E16-1754</b>	<b>194L-A16-1754</b>			
		6	194L-E16-1756	194L-A16-1756			
	20	1	194L-E20-1751	194L-A20-1751			
		2	<b>194L-E20-1752</b>	194L-A20-1752			
		3	<b>194L-E20-1753</b>	<b>194L-A20-1753</b>			
		4	<b>194L-E20-1754</b>	194L-A20-1754			
		6	194L-E20-1756	194L-A20-1756			
	25	1	194L-E25-1751	194L-A25-1751			
		2	<b>194L-E25-1752</b>	194L-A25-1752			
		3	<b>194L-E25-1753</b>	<b>194L-A25-1753</b>			
		4	<b>194L-E25-1754</b>	<b>194L-A25-1754</b>			
		6	194L-E25-1756	194L-A25-1756			
32	3	194L-E32-1753	194L-A32-1753				
	4	194L-E32-1754	194L-A32-1754				
	6	194L-E32-1756	194L-A32-1756				
40	3	194L-E40-1753	194L-A40-1753				
	4	194L-E40-1754	194L-A40-1754				
	6	194L-E40-1756	194L-A40-1756				

**Ejemplo de pedido:** Cuerpo de interruptor: **194L-E12-1751**; accionamiento para fijación por tornillo tipo A: **194L-HE4A-175**

★ Posición de extracción de la llave, consulte la página 1-113.

‡ Con inscripciones 0 – 1 y OFF/ON.

## Cuerpos de interruptor para Serie 194L, montaje frontal/en perfil, continuación

Función	I AC-21A [A]	Polos	Montaje	Montaje en	Combinaciones		
			frontal/puerta	base/perfil DIN	Accionamiento/Placa indicadora		
			Ref. pedido	Ref. pedido	Tamaño	Tipo	N.º
<b>Interruptores ON-OFF</b>							
	12	2	194L-E12-1782	194L-A12-1782	4, 6 4 6	194L-HE... A, E A, E A, E, G †, N ‡	001 178 178
		3	194L-E12-1783	194L-A12-1783			
		4	194L-E12-1784	194L-A12-1784			
	16	2	194L-E16-1782	194L-A16-1782	4	194L-HC... B, D ★ A, C ★	001 178
		3	194L-E16-1783	194L-A16-1783			
		4	194L-E16-1784	194L-A16-1784			
	12	1	194L-E12-9001	194L-A12-9001	4, 6 4 6	194L-HE... A, E A, E A, E	001 900 900
					4	194L-HC... B, D ★ A	001 900
	12	1	194L-E12-9751	194L-A12-9751	4, 6 4 6	194L-HE... A, E A, E G †, N ‡	001 975 975
					4	194L-HC... B, D ★ A	001 975
	12	1	194L-E12-9251	194L-A12-9251	4, 6 4 6	194L-HE... A, E A, E A, E	001 925 925
					4	194L-HC... B, D ★ A	001 925
<b>Conmutadores</b>							
	12	1	194L-E12-2501		4, 6 4 6	194L-HE... A A A	001 250 250
		2	194L-E12-2502				
		3	194L-E12-2503				
	16	1	194L-E16-2501		4	194L-HC... B A, C ★	001 250 250
		2	194L-E16-2502				
		3	194L-E16-2503				
	20	1	194L-E20-2501		4	194L-HC... B A, C ★	001 250 250
		2	194L-E20-2502				
		3	194L-E20-2503				
	25	1	194L-E25-2501		4	194L-HC... B A, C ★	001 250 250
		2	194L-E25-2502				
		3	194L-E25-2503				

**Ejemplo de pedido:** Cuerpo de interruptor: **194L-E12-1782**; accionamiento para fijación central tipo A: **194L-HC4A-178**.

★ Posición de extracción de la llave, consulte la página 1-113.

‡ Con inscripciones 0 – 1 y OFF/ON.

Serie 194L

**Interruptores de levas y seccionadores**

Selección de productos

Cuerpos de interruptor para Serie 194L, montaje frontal/en perfil, continuación

Función	I AC-21A [A]	Polos	Montaje frontal/puerta	Montaje en base/perfil DIN	Combinaciones		
			Ref. pedido	Ref. pedido	Accionamiento/Placa indicadora		
					Tamaño	Tipo	N.º
<b>Conmutadores</b>							
	12	1	<b>194L-E12-3251</b>	<b>194L-A12-3251</b>	4, 6 4 6	194L-HE... A A, P, S A, S	001 325 325
		2	<b>194L-E12-3252</b>	<b>194L-A12-3252</b>			
		3	<b>194L-E12-3253</b>	<b>194L-A12-3253</b>			
		4	<b>194L-E12-3254</b>	194L-A12-3254			
	16	1	194L-E16-3251	194L-A16-3251			
		2	194L-E16-3252	194L-A16-3252			
		3	<b>194L-E16-3253</b>	<b>194L-A16-3253</b>			
		4	194L-E16-3254	194L-A16-3254			
	20	1	194L-E20-3251	194L-A20-3251			
		2	194L-E20-3252	194L-A20-3252			
		3	<b>194L-E20-3253</b>	<b>194L-A20-3253</b>			
		4	194L-E20-3254	194L-A20-3254			
	25	1	194L-E25-3251	194L-A25-3251	4	194L-HC... B, D ★ A, C ★	001 325
		2	194L-E25-3252	194L-A25-3252			
		3	194L-E25-3253	<b>194L-A25-3253</b>			
		4	194L-E25-3254	194L-A25-3254			
	32	3	194L-E32-3253	194L-A32-3253			
		4	194L-E32-3254	194L-A32-3254			
	40	3	194L-E40-3253	194L-A40-3253			
		4	194L-E40-3254	194L-A40-3254			
	12	1	194L-E12-3751		4, 6	194L-HE... A	001
					4	A	375
					6	A	375
					4	194L-HC... B, D ★ A, C ★	001 375
<b>Inversores</b>							
	12	3	194L-E12-7303	194L-A12-7303	4, 6 4 6	194L-HE... A A, S A, S	001 325 325
	16	3	<b>194L-E16-7303</b>	<b>194L-A16-7303</b>			
	20	3	194L-E20-7303	194L-A20-7303			
	25	3	<b>194L-E25-7303</b>	<b>194L-A25-7303</b>	4	194L-HC... B, D ★ A, C ★	001 325
	40	3	194L-E40-7303	194L-A40-7303			
<b>Conmutadores estrella-triángulo</b>							
	16	3	194L-E16-7323	194L-A16-7323	4, 6 4 6	194L-HE... A A A	001 725 725
	25	3	<b>194L-E25-7323</b>	<b>194L-A25-7323</b>			
	40	3	194L-E40-7323		4	194L-HC... B, D ★ A, C ★	001 725

**Ejemplo de pedido:** Cuerpo de interruptor: **194L-E12-3251**; accionamiento para fijación central tipo A: **194L-HC4A-325**.

★ Posición de extracción de la llave, consulte la página 1-113.

**Cuerpos de interruptor para Serie 194L, montaje frontal/en perfil, continuación**

Función	I AC-21A [A]	Polos	Montaje frontal/puerta	Montaje en base/perfil DIN	Combinaciones		
			Ref. pedido	Ref. pedido	Accionamiento/Placa indicadora		
					Tamaño	Tipo	N.º
<b>Conmutadores de posición</b>							
	12	1	194L-E12-4251	194L-A12-4251	4, 6	194L-HE... A A A	001 425 425
		2	<b>194L-E12-4252</b>				
		3	194L-E12-4253				
	16	1	194L-E16-4251	194L-A16-4251	6	194L-HE... A A A	001 425 425
		2	194L-E16-4252				
		3	194L-E16-4253				
	25	1	194L-E25-4251	194L-A25-4251	4	194L-HC... B, D ★ A, C ★	001 425
		2	194L-E25-4252				
		3	194L-E25-4253				
	12	1	<b>194L-E12-4511</b>		4, 6	194L-HE... A A A	001 451 451
		2	194L-E12-4512				
		3	194L-E12-4513				
	16	1	194L-E16-4511		6	194L-HE... A A A	001 451 451
		2	194L-E16-4512				
		3	194L-E16-4513				
	25	1	194L-E25-4511		4	194L-HC... B, D ★ A	001 451
		2	194L-E25-4512				
		3	194L-E25-4513				
	12	1	<b>194L-E12-4271</b>		4, 6	194L-HE... A A A	001 427 427
					4	194L-HE... A A A	001 427 427
					6	194L-HC... B, D ★ A, C ★	001 427
					4	194L-HC... B, D ★ A, C ★	001 427
	12	1	194L-E12-5251		4, 6 4 6	194L-HE... A A A	001 525 525
		2	194L-E12-5252				
		3	194L-E12-5253				
	12	1	<b>194L-E12-5261</b>		4, 6	194L-HE... A A A	001 526 526
					4	194L-HE... A A A	001 526 526
					6	194L-HC... B, D ★ A, C ★	001 526
	12	1	<b>194L-E12-5261</b>		4	194L-HC... B, D ★ A, C ★	001 526
					4	194L-HC... B, D ★ A, C ★	001 526
					4	194L-HC... B, D ★ A, C ★	001 526

**Ejemplo de pedido:** Cuerpo de interruptor: **194L-E12-4251**; accionamiento para fijación central tipo B: **194L-HCB-**  
★ Posición de extracción de la llave, consulte la página 1-113.

Serie 194L

Interruptores de levas y seccionadores

Selección de productos

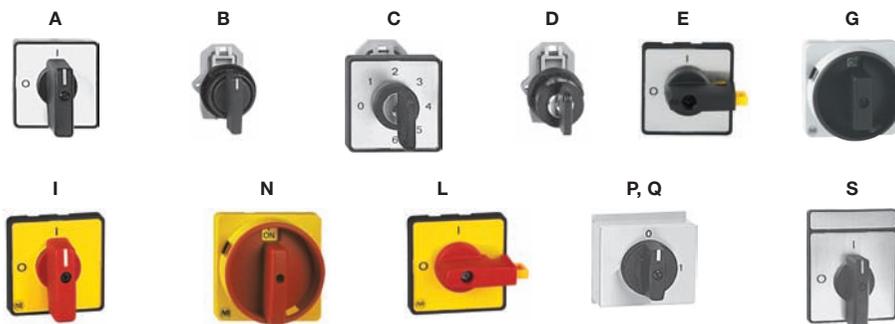
Cuerpos de interruptor para Serie 194L, montaje frontal/en perfil, continuación

Función	I AC-21A [A]	Polos	Montaje frontal/puerta	Montaje en base/perfil DIN	Combinaciones		
			Ref. pedido	Ref. pedido	Accionamiento/Placa indicadora		
					Ta- maño	Tipo	N.º
<b>Conmutadores de voltímetro</b>							
	12	1	194L-E12-8251	194L-A12-8251	4, 6 4 6	194L-HE... A A, P A	001 825 825
					4	194L-HC... B, D ★ A	001 825
	12	1	194L-E12-8271	194L-A12-8271	4, 6 4 6	194L-HE... A A A	001 827 827
					4	194L-HC... B, D ★ A	001 827
	12	1	194L-E12-8291	194L-A12-8291	4, 6 4 6	194L-HE... A A A	001 829 829
					4	194L-HC... B, D ★ A	001 829
<b>Conmutadores de amperímetro</b>							
	12	1	194L-E12-8751	194L-A12-8751	4, 6 4 6	194L-HE... A A, P A	001 875 875
					4	194L-HC... B, D ★ A	001 875
	12	1	194L-E12-8761	194L-A12-8761	4, 6 4 6	194L-HE... A A A	001 876 876
					4	194L-HC... B, D ★ A	001 876

**Ejemplo de pedido:** Cuerpo de interruptor: **194L-E12-8751**; accionamiento para fijación central tipo A: **194L-HC4A-875**.

★ Posición de extracción de la llave, consulte la página 1-113.

### Accionamientos para 194L



### Accionamientos para fijación central ø 22,5 mm

Tipo	Posición de extracción de la llave	Con placa indicadora 48 x 48 mm	Sin placa indicadora
		Ref. pedido	Ref. pedido
<b>A</b> Interruptor normal		194L-HC4A-xxx	
<b>B</b> Sin placa indicadora			<b>194L-HCB-001</b>
<b>C o D</b> con llave		194L-HC4CC-xxx	<b>194L-HCDC-001</b>
		194L-HC4CD-xxx	194L-HCDD-001
		194L-HC4CG-xxx	194L-HCDG-001
		194L-HC4CH-xxx	194L-HCDH-001
		194L-HC4CK-xxx	194L-HCDK-001
<b>E</b> Interruptor principal		194L-HC4E-xxx	
<b>I</b> Parada de emergencia		194L-HC4I-xxx	
<b>L</b> Interruptor principal/emergencia		194L-HC4L-xxx	

### Accionamiento para montaje frontal o en perfil

Tipo	Con placa indicadora 48 x 48 mm	Con placa indicadora 67 x 67 mm
	Ref. pedido	Ref. pedido
<b>A</b> Interruptor normal	194L-HE4A-xxx	194L-HE6A-xxx
<b>E</b> Interruptor principal (1 candado)	194L-HE4E-xxx	194L-HE6E-xxx
<b>I</b> Parada de emergencia	194L-HE4I-xxx	194L-HE6I-xxx
<b>L</b> Interruptor principal/emergencia (1 candado)	194L-HE4L-xxx	194L-HE6L-xxx
<b>S</b> Con placa indicadora	194L-HE4S-xxx	194L-HE6S-xxx
<b>G</b> Interruptor principal (3 candados)	194E-HE4G-xxx	194L-HE6G-xxx
<b>N</b> Interruptor principal/emergencia (3 candados)	194E-HE4N-xxx	194L-HE6N-xxx
<b>P</b> Modular DIN de 45 mm	194L-HE4P-xxx	

xxx Para obtener más información acerca de las combinaciones de placas indicadoras y accionamientos, consulte la página 1-108.

Serie 194E

Interruptores de levas y seccionadores

Selección de productos

Interruptores-seccionadores 194E

- Montaje frontal o en perfil
- Cuerpo de interruptor con protección contra contacto accidental según IP20
- Accionamientos resistentes al agua y al polvo según IP66
- Bornas fácilmente accesibles
- Bornas claramente marcadas
- Amplia gama de accesorios



194E (16 A...100 A)

Cuerpos de interruptor para 194E (16...100 A), montaje frontal/en perfil

Función	I AC-21A [A]	Polos	Montaje frontal/puerta	Montaje en base/perfil DIN	Combinaciones					
			Ref. pedido	Ref. pedido	Accionamiento/Placa indicadora					
					Ta- maño	Tipo	N.º			
<b>Interruptores ON-OFF</b>										
	16	3	194E-E16-1753	194E-A16-1753	4	194L-HE... A, E, I, L	175			
	25		194E-E25-1753	194E-A25-1753				6	A, E, G ★, I, L, N ★	175
	32		194E-E32-1753	194E-A32-1753						
	40		194E-E40-1753	194E-A40-1753	4	194L-HC... A, E, G ★, I, L, N ★	175			
	63		194E-E63-1753	194E-A63-1753				6	A, E, G ★, I, L, N ★	175
	80		194E-E80-1753	194E-A80-1753						
	100		194E-E100-1753	194E-A100-1753						
<b>Conmutadores</b>										
	16	3	194E-E16-3753	194E-A16-3753	4	194L-HE... A, E	375			
	25	3	194E-E25-3753	194E-A25-3753				6	A, E	375
	32	3	194E-E32-3753	194E-A32-3753						
	40	3	194E-E40-3753	194E-A40-3753	4	194L-HC... ‡	375			
	63	3	194E-E63-3753	194E-A63-3753				6	A, E, I, L	375
	80	3	194E-E80-3753	194E-A80-3753						
	100	3	194E-E100-3753	194E-A100-3753						

**Ejemplo de pedido:** Cuerpo de interruptor: **194E-E25-1753**; accionamiento para fijación de tornillo tipo A: **194L-HE4A-175**.

‡ No están disponibles para interruptores 80/100 A

## Accionamientos para Serie 194E

Accionamientos para fijación central  $\varnothing$  22,5 mm

Tipo	Con placa indicadora 48 x 48 mm	Con placa indicadora 67 x 67 mm	Sin placa indicadora
	Ref. pedido	Ref. pedido	Ref. pedido
<b>A</b> Interruptor normal	<b>194L-HC4A-175</b>		<b>194L-HC4A-001</b>
<b>E</b> Interruptor principal	<b>194L-HC4E-175</b>		194L-HC4E-001
<b>G</b> Interruptor principal		<b>194L-HC6G-175</b>	
<b>I</b> Parada de emergencia	194L-HC4I-175		
<b>L</b> Interruptor principal/ Parada de emergencia	<b>194L-HC4L-175</b>		
<b>N</b> Interruptor principal/ Parada de emergencia		<b>194L-HC6N-175</b>	

## Accionamientos para montaje frontal o en perfil (16...100 A)

Tipo	Con placa de inscripción 0-I, 48 x 48 mm	Con placa de inscripción 0-I, 67 x 67 mm	Con placa de inscripción 0-I, 88 x 88 mm
	Ref. pedido	Ref. pedido	Ref. pedido
<b>A</b> Interruptor normal	<b>194L-HE4A-175</b>	<b>194L-HE6A-175</b>	194L-HE8A-175
<b>E</b> Interruptor principal	<b>194L-HE4E-175</b>	<b>194L-HE6E-175</b>	
<b>G</b> Interruptor principal	<b>194E-HE4G-175</b>	<b>194L-HE6G-175</b>	<b>194L-HE8G-175</b>
<b>I</b> Parada de emergencia	<b>194L-HE4I-175</b>	<b>194L-HE6I-175</b>	
<b>L</b> Interruptor principal/ Parada de emergencia	<b>194L-HE4L-175</b>	194L-HE6L-175	
<b>N</b> Interruptor principal/ Parada de emergencia	<b>194E-HE4N-175</b>	<b>194L-HE6N-175</b>	<b>194L-HE8N-175</b>
<b>S</b> Interruptor estándar con etiqueta S	194L-HE4S-175	194L-HE6S-175	

# Interruptores de levas y seccionadores

## Selección de productos

Interruptores de levas y seccionadores 194E en cofre (interruptores completos)



-IP66

### Salidas y entradas de cable, versión métrica

Polos	AC-21A/ 500 V	AC-23A/ 400 V	Interruptores principales/emergencia, rojo/amarillo 	Interruptor principal, negro/gris 
	[A]	[kW]	Ref. pedido	Ref. pedido
3	16	7,5	<b>194E-Y16M-1753-4N</b>	<b>194E-Y16M-1753-4G</b>
	25	11	<b>194E-Y25M-1753-6N</b>	<b>194E-Y25M-1753-6G</b>
	32	15	<b>194E-Y32M-1753-6N</b>	194E-Y32M-1753-6G
	40	18,5	194E-Y40M-1753-6N	194E-Y40M-1753-6G
	63	22	<b>194E-Y63M-1753-6N</b>	<b>194E-Y63M-1753-6G</b>
	80	37	194E-Y80M-1753-6N	194E-Y80M-1753-6G
6	100	45	<b>194E-Y100M-1753-6N</b>	<b>194E-Y100M-1753-6G</b>
	16	7,5	194E-Y16M-1756-6N	194E-Y16M-1756-6G
	25	11	194E-Y25M-1756-6N	194E-Y25M-1756-6G
	32	15	194E-Y32M-1756-6N	194E-Y32M-1756-6G
	40	18,5	194E-Y40M-1756-6N	194E-Y40M-1756-6G
	63	22	194E-Y63M-1756-6N	194E-Y63M-1756-6G

Polos	AC-21A/ 500 V	AC-23A/ 400 V	Interruptor normal O-I 
	[A]	[kW]	Ref. pedido
3	16	7,5	194E-Y16M-1753-4A
	25	11	<b>194E-Y25M-1753-6A</b>
	32	15	194E-Y32M-1753-6A
	40	18,5	194E-Y40M-1753-6A
	63	22	194E-Y63M-1753-6A
	80	37	194E-Y80M-1753-6A
6	100	45	194E-Y100M-1753-6A
	16	7,5	194E-Y16M-1756-6A
	25	11	194E-Y25M-1756-6A
	32	15	194E-Y32M-1756-6A
	40	18,5	194E-Y40M-1756-6A
	63	22	194E-Y63M-1756-6A

**Accesorios para Series 194L y 194E**

	Descripción	Para uso con	UE	Ref. pedido
	<b>Ejes de plástico:</b> Longitud de 44 mm Longitud de 52 mm Longitud de 57 mm	194L-A, 194E-A	5	<b>194L-G2830</b> <b>194L-G3194</b> <b>194L-G3195</b>
	<b>Prolongadores de eje de plástico</b> Longitud de 24 mm. Cant. máx. de piezas por dispositivo: 4. 2 piezas por juego.	194L-A, 194E-A	10	<b>194L-G2853</b>
	<b>Prolongadores de eje metálicos</b> Posibilidad de enclavamiento en la posición "0"  Longitud 110...235 mm Longitud 230...350 mm	194L-A, 194E-A	1	<b>194L-G3393</b> <b>194L-G3394</b>
	<b>Inserciones</b> Para modificar los prolongadores de eje metálico 194L-G3393 y 194L-G3394 con posición de interruptor: I-0 90°. Enclavamiento para candado en la posición "0".	194L-A	10	194L-G3398
 	<b>Placas de etiquetas adicionales</b> Para accionamientos: 48 x 48, 64 x 64 y 67 x 67 mm  88 x 88, 90 x 90, 130 x 130 y 135 x 135 mm	194L-H...	5	<b>194L-G3667</b>  194L-G3515
	<b>Cubiertas de bornas de 3/4 polos</b>	194L-E12/16	10	194L-E12-C34
		194L-E20/25		194L-E20-C34
		194L-A12/16		194L-A12-C34
		194L-A20/25		194L-A20-C34
	<b>Cubiertas de bornas de 3 polos</b>	194E-16	2	<b>194E-16-C3</b>
		194E-25/32		<b>194E-25-C3</b>
		194E-40/63		<b>194E-40-C3</b>
		194E-80/100		<b>194E-80-C3</b>
	<b>Cubiertas de bornas de 4 polos</b>	194E-16 ★	2	194E-16-C1
		194E-25/32		<b>194E-25-C4</b>
		194E-40/63		<b>194E-40-C4</b>
		194E-80/100		<b>194E-80-C4</b>

★ Cubierta de 1 polo para añadir al 194E-16-C3

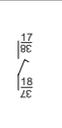
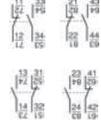
UE = Unidades de embalaje

Serie 194E

Interruptores de levas y seccionadores

Accesorios

Accesorios para la Serie 194E (hasta 100 A)

		Descripción	Para uso con	Ref. pedido
 		<b>Bloques de contactos auxiliares</b> 1 N.A.+ 1 N.C. para montaje lateral al lado izquierdo o derecho	194E-E25...100	<b>194E-E-P11</b>
			194E-A25...100	<b>194E-A-P11</b>
 		<b>Bloques de contactos auxiliares</b> 1 contacto de cierre adelantado y 1 contacto de apertura retrasada para montaje lateral izquierdo o derecho	194E-E25...100	194E-E-PL11
			194E-A25...100	<b>194E-A-PL11</b>
 		<b>Bloques de contactos auxiliares</b> 1 contacto de apertura adelantada para montaje lateral izquierdo o derecho	194E-E16	194E-E16-PD10
			194E-E25...100	<b>194E-E-PD10</b>
			194E-A16	<b>194E-A16-PD10</b>
			194E-A25...100	<b>194E-A-PD10</b>
 		<b>Bloques de contactos auxiliares</b> 2 N.A. + 2 N.C. para montaje lateral al lado izquierdo o derecho	194E-E25...100	<b>194E-E-P22</b>
			194E-A25...100	<b>194E-A-P22</b>
 		<b>Borna de neutro</b>	194E-E16	194E-E16-TN
			194E-E25/32	<b>194E-E32-TN</b>
			194E-E40/63	<b>194E-E63-TN</b>
			194E-E80/100	<b>194E-E100-TN</b>
			194E-A16	194E-A16-TN
			194E-A25/32	<b>194E-A32-TN</b>
			194E-A40/63	<b>194E-A63-TN</b>
194E-A80/100	<b>194E-A100-TN</b>			
 		<b>Borna de tierra</b>	194E-E16	194E-E16-PE
			194E-E25/32	<b>194E-E32-PE</b>
			194E-E40/63	<b>194E-E63-PE</b>
			194E-E80/100	<b>194E-E100-PE</b>
			194E-A16	194E-A16-PE
			194E-A25/32	<b>194E-A32-PE</b>
			194E-A40/63	<b>194E-A63-PE</b>
194E-A80/100	<b>194E-A100-PE</b>			
 		<b>Cuarto polo</b> Contacto NA adelantado	194E-E16	<b>194E-E16-NP</b>
			194E-E25	<b>194E-E25-NP</b>
			194E-E32	<b>194E-E32-NP</b>
			194E-E40	<b>194E-E40-NP</b>
			194E-E63	<b>194E-E63-NP</b>
			194E-E80	<b>194E-E80-NP</b>
			194E-E100	<b>194E-E100-NP</b>
			194E-A16	<b>194E-A16-NP</b>
			194E-A25	<b>194E-A25-NP</b>
			194E-A32	<b>194E-A32-NP</b>
			194E-A40	<b>194E-A40-NP</b>
			194E-A63	<b>194E-A63-NP</b>
			194E-A80	<b>194E-A80-NP</b>
194E-A100	<b>194E-A100-NP</b>			

### Interruptores-seccionadores

- Interruptores para montaje en armario o en cofre
- Versiones con o sin fusible
- Homologado como medio de desconexión principal según (UL 98, CSA 22.2, N.º 4)



#### Interruptor-seccionador IEC sin fusibles

Intensidad Nominal $I_e$ [A]	Capacidad máxima de maniobra de motores trifásicos [kW]			N.º de polos	Tamaño: para combinar accionamiento, eje y cubierta de bornas	Ref. pedido
	200/230 V	380/400/415 V	660/690 V			
40	7,5	15	20	3	A2	194R-N30-1753
80	15	30	40	3	B2	194R-N60-1753
125	-	63	55	3	F1	194R-NE125-1753
	-	63	55	4	F1	194R-NE125-1754
160	-	80	55	3	F1	194R-NE160-1753
	-	80	55	4	F1	194R-NE160-1754
250	-	132	90	3	F2	194R-NE250-1753
	-	132	90	4	F2	194R-NE250-1754
400	-	220	150	3	F3	194R-NE400-1753
	-	220	150	4	F3	194R-NE400-1754
630	-	280	150	3	F3	194R-NE630-1753
	-	280	150	4	F3	194R-NE630-1754
800	-	450	185	3	F4	194R-NE800-1753
	-	450	185	4	F4	194R-NE800-1754
1250	-	710	415	3	F5	194R-NE1250-1753
	-	710	415	4	F5	194R-NE1250-1754

#### Interruptor-seccionador con fusibles DIN, tripolar

Intensidad nominal $I_e$ [A]	Capacidad máxima de maniobra de motores trifásicos AC-23 [kW]			Tamaño de fusible DIN	Tamaño: para combinar accionamiento, eje y cubierta de bornas	Ref. pedido
	200/230 V	380/400/415 V	660/690 V			
32	9	18,5	30	NH000	B1	194R-D32-1753
63	18,5	30	55	NH000	B1	194R-D63-1753
125	-	63	90	NH00	F13	194R-D125-1753
160	-	80	110	NH00	F13	194R-D160-1753
250	-	132	220	NH1	F15	194R-D250-1753
400	-	220	220	NH2	F16	194R-D400-1753
630	-	355	295	NH3	F17	194R-D630-1753
800	-	450	400	NH3	F17	194R-D800-1753
1250	-	560	400	NH4a	F18	194R-D1250-1753

#### Interruptor-seccionador con fusibles NFC, tripolar

Intensidad nominal $I_e$ [A]	Capacidad máxima de maniobra de motores trifásicos AC-23 [kW]			Tamaño de fusible NFC [mm]	Tamaño: para combinar accionamiento, eje y cubierta de bornas	Ref. pedido
	200/230 V	380/400/415 V	660/690 V			
25	7,5	11	22	14x51	A1	194R-F25-1753
32	9	18,5	30	14x51	A1	194R-F32-1753
63	18,5	30	55	28x58	F13	194R-F63-1753

**Interruptor-seccionador con fusibles BS88, tripolar**

Intensidad nominal $I_e$ [A]	Capacidad máxima de maniobra de motores trifásicos AC-23 [kW]			Tamaño de fusible BS88	Tamaño: para combinar accionamiento, eje y cubierta de bornas	Ref. pedido
	200/230 V	380/400/415 V	660/690 V			
20	5,5	11	15	A1	A1	194R-B20-1753
32	9	18,5	30	A2	A1	<b>194R-B32-1753</b>
63	18,5	30	55	A3	B1	<b>194R-B63-1753</b>
100	-	57	90	A4	F13	<b>194R-B100-1753</b>
160	-	80	110	A4	F14	<b>194R-B160-1753</b>
200	-	100	150	B1-B2	F15	<b>194R-B200-1753</b>
250	-	132	220	B1-B3	F15	<b>194R-B250-1753</b>
400	-	220	220	B1-B4	F16	<b>194R-B400-1753</b>
630	-	355	295	C1-C2	F17	<b>194R-B630-1753</b>
800	-	450	400	C1-C3	F17	<b>194R-B800-1753</b>
1250	-	560	400	D1	F18	<b>194R-B1250-1753</b>

**Accionamientos (aceptan 3 candados)**

	Descripción	Color	Grado de protección	Utilizar con estos tamaños	Ref. pedido
	Accionamiento estándar para candado	Negro	IP66	A1, A2, B1, B2	<b>194R-PB</b>
		Rojo/Amarillo			<b>194R-PY</b>
	Accionamiento para candado, modo prueba	Negro			<b>194R-PBT</b>
		Rojo/Amarillo			<b>194R-PYT</b>
	Accionamiento Con anulador	Negro	IP66	F1, F2, F3, F13, F14, F15, F16	<b>194R-HM4</b>
		Rojo/Amarillo			<b>194R-HM4E</b>
		Negro/Gris			<b>194R-HM4-L</b>
		Rojo/Amarillo			<b>194R-HM4E-L</b>
	Accionamiento Sin anulador	Negro/Gris	IP65	F4, F5, F17, F18	<b>194R-HM4-N2-L</b>
		Rojo/Amarillo			<b>194R-HM4E-N2-L</b>

**Prolongadores de eje**

	Descripción	Longitud de eje [mm]	Utilizar con estos tamaños	Ref. pedido
	Prolongador de eje Longitud estándar	300	A1, A2, B1, B2	<b>194R-S1</b>
		530		<b>194R-S2</b>
		320	F1, F2, F3, F13, F14, F15, F16	<b>194R-R7</b>
		560		<b>194R-R8</b>
		320	F4, F5	<b>194R-R9</b>
		560		<b>194R-R10</b>
		320	F17, F18	<b>194R-R11</b>
		560		<b>194R-R12</b>
	Prolongador con accionamiento interno según NFPA 79	300	A1, A2, B1, B2	<b>194R-N1</b>
		530		<b>194R-N2</b>
		320	F1, F2, F3, F13, F14, F15, F16	<b>194R-HM4-NFPA1</b>
		560		<b>194R-HM4-NFPA3</b>
		320	F17, F18	<b>194R-HM4-NFPA2</b>
560	<b>194R-HM4-NFPA4</b>			

### Contacto auxiliar

	Descripción	Tipo de contacto	Utilizar con estos tamaños	Ref. pedido
	<b>Bloque de contactos</b> <b>Nota:</b> Se suministra en bolsas de 10 unidades (UE:10). No incluye el soporte de elementos.	N.A.	A1, A2, B1, B2, F13, F14, F15, F16, F17, F18	<b>800F-X10</b>
		N.C.		<b>800F-X01</b>
		N.O.E.M.		<b>800F-X10E</b>
		N.C.L.B.		<b>800F-X01L</b>
	<b>Contacto auxiliar</b> N.A./N.C.	N.A./N.C. (primer nivel)	F1, F2, F3, F4, F5	<b>194R-1STNONC</b>
		N.A./N.C. (segundo nivel)		<b>194R-2NDNONC</b>

### Cuartos polos

	Intensidad nominal IEC /the [A]	Para uso con	Utilizar con estos tamaños	Ref. pedido
	40	Todos los 194R-30-1753	A1, A2	<b>194R-30-NN</b>
	80	Todos los 194R-60-1753	B1, B2	<b>194R-60-NN</b>

### Protecciones de bornas

Descripción	Para uso con	N.º de polos	Posición de montaje	Utilizar con estos tamaños	Uds por interruptor	UE	Ref. pedido
Protección de bornas (3 bornas)	Interruptores con fusible (30 A) y sin fusible (40 A)	3	lado de línea o de la carga	A1, A2	2	2	<b>194R-30-C3</b>
	Interruptores con fusible (60 A) y sin fusible (80 A)	3		B1, B2	2	2	<b>194R-60-C3</b>
Protección de borna (una borna)	Cuarto polo (30/40 A)	1		A1, A2	2	2	<b>194R-30-C1</b>
	Cuarto polo (60/80 A)	1		B1, B2	2	2	<b>194R-60-C1</b>
<b>Cubiertas de bornas IEC</b>	Interruptores IEC sin fusibles, 125...160 A	3	lado de línea o de la carga	F1	1	3	<b>194R-LNC7</b>
		4		F1	1	4	<b>194R-LNC8</b>
	Interruptores IEC sin fusibles, 250 A	3		F2	-	3	<b>194R-LNC9</b>
		4		F2	2	4	<b>194R-LNC10</b>
	Interruptores IEC sin fusibles, 400...630 A	3		F3	2	3	<b>194R-LNC11</b>
		4		F3	2	4	<b>194R-LNC12</b>
<b>Cubierta de bornas IEC</b>	Interruptores IEC sin fusibles, 800 A	3	F4	2	1	<b>194R-LNC13</b>	
		4	F4	2	1	<b>194R-LNC14</b>	
	Interruptores IEC sin fusibles, 1250 A	3	F5	2	1	<b>194R-LNC15</b>	
		4	F5	2	1	<b>194R-LNC16</b>	
<b>Cubierta de bornas UL</b>	Interruptores con fusibles IEC 100...160 A	3	lado de línea o de la carga	F13, F14	2	1	<b>194R-LNC27</b>
	Interruptores con fusibles IEC 200...400 A	3		F15, F16	2	1	<b>194R-LNC28</b>
	Interruptores con fusibles IEC 630 y 800 A	3		F17	2	1	<b>194R-LNC29</b>
<b>Cubiertas de bornas UL/IEC (BS/DIN)</b>	Interruptores con fusibles IEC 400 A	3	lado de línea o de la carga	F7, F16	2	1	<b>194R-LNC32</b>
	Interruptores con fusibles IEC 1250 A	3		F18	2	1	<b>194R-LNC30</b>

UE = Unidades de embalaje





## ÍNDICE

Relés y temporizadores	<b>2-2</b>
Relés de estado sólido	<b>2-21</b>
Controladores de temperatura	<b>2-23</b>
Controladores programables	<b>2-24</b>
Protección de circuitos	<b>2-34</b>
Filtros y supresores de sobretensión	<b>2-47</b>
Fuentes de alimentación eléctrica	<b>2-51</b>

## Relés 700-HA, HC, HK

			
Serie	700-HA	700-HC	700-HK
Tipo	Relé para uso general	Relé de interface/aislamiento	Relé de interface/aislamiento
Características	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bornas tipo pin</li> <li>• Indicador de conexión/desconexión estándar</li> <li>• Esquema eléctrico en la cara frontal</li> <li>• Cubierta transparente para inspección visual</li> <li>• Pulsador de prueba y prioridad de mando manual opcionales</li> <li>• Indicador LED opcional</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bornas tipo lámina</li> <li>• Indicador de conexión/desconexión estándar</li> <li>• Esquema eléctrico en la cara frontal</li> <li>• Cubierta transparente para inspección visual</li> <li>• Pulsador de prueba y prioridad de mando manual opcionales</li> <li>• Indicador LED opcional</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Piloto opcional</li> <li>• Clip de retención (viene con zócalo)</li> <li>• Bajo poder de conmutación</li> <li>• Pulsador de prueba y prioridad de mando manual</li> </ul>
Capacidad nominal de contactos			
Forma de contacto	2 NANC, 3 NANC	2 NANC, 4 NANC	1 NANC, 2 NANC
Tipo de contacto	Unipolar, bifurcado	Unipolar	Unipolar
Material de contacto	AgNi, AgNi + oro	AgNi, AgNi + oro	AgNi, AgNi + oro
Intensidad de funcionamiento máx. bajo carga resistiva	700-HA: 10 A 700-HAX: 6 A	10 A (DPDT) 7 A (4PDT)	8 A (DPDT), 16 A (SPDT)
Capacidad nominal de bobina			
Tensión de bobina	<b>CA:</b> 6, 12, 24, 48, 110, 120, 208, 230, 240, 277 V <b>CC:</b> 6, 12, 24, 36, 48, 60, 80, 110, 125, 140, 220 V	<b>CA:</b> 6, 12, 24, 120, 240 V <b>CC:</b> 6, 12, 24, 48, 110 V	<b>CA:</b> 6, 12, 24, 120, 240 V <b>CC:</b> 6, 12, 24, 48, 110 V
Especificaciones eléctricas			
Tensión dieléctrica sin descarga disruptiva	Polo a polo: 2000 V Contacto a bobina: 2000 V Contacto a marco: 2000 V	Polo a polo: 1000 V Contacto a bobina: 2000 V Contacto a marco: 2000 V	Polo a polo: 1500 V CA Contacto a bobina: 1500 V CA Contacto a marco: 1500 V CA
Durabilidad eléctrica (ciclos)	100.000 mínimo	100.000 mínimo	100.000 mínimo
Referencia			
Certificaciones	CE, cULus, cURus, CSA, Lloyds	CE, cULus, cURus, CSA, Lloyds	CE, UL, UR, CSA
Zócalos	700-HN100, 700-HN101, 700-HN125, 700-HN126, 700-HN204, 700-HN205, 700-HN204, 700-HN205	700-HN103, 700-HN128, 700-HN104	700-HN121, -HN221 700-HN122, -HN222 700-HN223, -HN224
Selección de productos	<b>Consulte la página 2-6</b>	<b>Consulte la página 2-8</b>	<b>Consulte la página 2-9</b>

## Relés 700-HL, HP

Serie	700-HL	700-HL (2 polos)	700-HP
<b>Tipo</b>	Borna-relé de 1 polo	Borna-relé de 2 polos	Relé de interface/aislamiento
<b>Características</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ideal para interfaces PLC</li> <li>• Protección incorporada contra sobretensión de bobina</li> <li>• Relés y zócalos totalmente ensamblados</li> <li>• Indicador LED estándar</li> <li>• Salida de relé o de estado sólido</li> <li>• Opcional: Solución de supresión de corrientes de fuga</li> </ul>	<p>Ideal para aplicaciones de interface/aislamiento, relés y zócalos totalmente ensamblados, indicador LED estándar, bornas de tornillo o de conexión por resorte, opción para sistema de marcado 1492 montado a presión</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Montaje "estilo pin" PCB</li> <li>• 5 mm de separación entre pines</li> </ul>
<b>Capacidad nominal de contactos</b>			
<b>Forma de contacto</b>	1 NANC 1 N.A. (relés de estado sólido)	2 NANC	2 NANC
<b>Tipo de contacto</b>	Unipolar	Unipolar	Unipolar
<b>Material de contacto</b>	AgSnO	AgSnO	AgNi, AgNi + oro
<b>Intensidad de funcionamiento máx. bajo carga resistiva</b>	6 A (1 NANC), 2 A (salida de CC de relés de estado sólido), 1 A (salida de CA relés de estado sólido)	10 A	8 A
<b>Capacidad nominal de bobina</b>			
<b>Tensión de bobina</b>	<b>CA:</b> 12, 24, 48, 110, 120, 230, 240 V <b>CC:</b> 12, 24, 48, 125, 230, 240 V	<b>CA:</b> 24, 110, 120, 230, 240 V <b>CC:</b> 12, 24, 48, 125, 230, 240 V	<b>CA:</b> 6, 12, 24, 120, 240 V <b>CC:</b> 6, 12, 24, 48, 110 V
<b>Especificaciones eléctricas</b>			
<b>Tensión dieléctrica sin descarga disruptiva</b>	Polo a polo: 1000 V CA Contacto a bobina: 4000 V Contacto a marco: 1500 V	Polo a polo: 1000 V CA Contacto a bobina: 5000 V Contacto a marco: 2500 V	Polo a polo: 2000 V Contacto a bobina: 5000 V
<b>Durabilidad eléctrica (ciclos)</b>	100.000 mínimo	100.000 mínimo	100.000 mínimo
<b>Referencia</b>			
<b>Certificaciones</b>	CE, cURus, cULus, ABS	CE, cURus, cULus	CE, cULus, cURus, CSA, Lloyds
<b>Zócalos</b>	-	-	700-HN123, -HN230
<b>Selección de productos</b>	<b>Consulte la página 2-10</b>	<b>Consulte la página 2-11</b>	<b>Consulte la página 2-12</b>

**Relés de temporización 700-FE, FS**

Serie	700-FE	700-FS
<b>Tipo</b>	Temporizador para perfil DIN	Temporizador para perfil DIN
<b>Características</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sólo 17,5 mm de ancho</li> <li>Capacidad nominal de contactos 5 A</li> <li>Una sola función o múltiples funciones</li> <li>No se requiere zócalo adicional</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sólo 22,5 mm de ancho</li> <li>Capacidad nominal de contactos 8 A</li> <li>Una sola función o múltiples funciones</li> <li>No se requiere zócalo adicional</li> <li>Opcional:               <ul style="list-style-type: none"> <li>Función de temporización: estrella-triángulo</li> </ul> </li> <li>Función de temporización: retardo a la desconexión – sin contacto</li> <li>Certificación en ambientes peligrosos</li> </ul>
<b>Tipos de contacto: Límite de tiempo instantáneo</b>	1 N.A. o 1 NANC temporizado	1 NANC ó 2 NANC o 2 N.A. + 1 común
<b>Tipos de funcionamiento:</b>	Retardo a la conexión Retardo a la desconexión Un impulso Repetición de ciclo-pulso Desconexión con contacto de mando Convertidor de impulsos	11 modos de temporización
<b>Rango de temporización</b>	0,05 s...10 h	0,05 s...60 h
<b>Tensión de alimentación</b>	24 V CA/CC 110...240 V CA 24...48 V CA/CC 24...240 V CA	12 V CC 24 V...48 V CC 24 V...240 V CA
<b>Capacidad nominal de contactos a 120 V CA</b>	5 A	8 A
<b>Certificaciones</b>	CE, cULus	CE, cULus
<b>Selección de productos</b>	<b>Consulte la página 2-13</b>	<b>Consulte la página 2-14</b>

## Contactores auxiliares 700-M, 700-CF

				
Serie	700-K	700-KR	700-CF	700-CRF
Tipo	Minicontactor auxiliar		Contactor auxiliar	
Bornas de conexión por resorte	-	✓	-	✓
Bornas de tornillo	✓	-	✓	-
Características	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tamaño mínimo</li> <li>Larga vida útil</li> <li>Bajo consumo de energía</li> <li>Comutación hasta 690 V CA y CC</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Contactos mecánicamente unidos</li> <li>Operaciones con temporización y soporte de elementos</li> <li>Comutación hasta 690 V CA y CC</li> <li>Serie 700S-CF para circuitos de seguridad</li> </ul>	
Forma de contacto	Interrupción doble de 4...8 polos		Interrupción doble de 4...12 polos	
Tipo de contacto	Bifurcado		Marca cruzada y bifurcado	
Material de contacto	Plata		Plata, oro	
<b>Especificaciones eléctricas</b>				
Intensidad máx. en CA para cargas resistivas	10 A		20 A (relé) 10 A (bloque de contactos auxiliares)	
Carga mín.	15 V, 2 mA (700-K)		17 V, 10 mA (plata) 5 V, 3 mA (oro)	
Tensión de bobina	12...600 V CA 9...250 V CC		12...600 V CA 9...250 V CC	
Margen de funcionamiento de bobina	85...110% bobinas de CA, 80...110% bobinas de CC		85...110% bobinas de CA, 80...110% bobinas de CC	
Tensión dieléctrica sin descarga disruptiva	2640 V		2,5 kV	
<b>Referencia</b>				
Durabilidad eléctrica (ciclos)	800.000 a 10 A		1.200.000 a 10 A	
Certificaciones	CE, cULus, CCC		CE, cULus, CCC	
Zócalos	Montaje en panel o en perfil DIN		Montaje en panel o en perfil DIN	
Selección de productos	<b>Consulte la página 2-17</b>		<b>Consulte la página 2-19</b>	

# Serie 700-HA

## Relés y temporizadores

### Selección de productos

#### Relés enchufables de propósito general 700-HA

- Capacidad nominal de contactos 10 A
- 2 NANC, 3 NANC
- Bornas tipo pin
- Indicador de conexión/desconexión estándar
- Opciones: Indicador LED, pulsador de prueba y prioridad de mando manual, módulo supresor de sobretensiones o temporizador multifunción montados en zócalo
- Tipos de contactos: Plata níquel como versión estándar, plata níquel bifurcado, o bifurcado con revestimiento de oro



#### Relé de base de tubo Serie 700-HA con bornas tipo pin (1 contacto) – incluye señalización mecánica de CONEXIÓN/DESCONEXIÓN

Descripción	Diagramas de cableado	Capacidad nominal de contactos	Tensión de bobina	Ref. de pedido ‡§*
2 NANC 2 polos 2 con formato C Contacto sencillo AgNi		10 A B300	24 V CA	700-HA32A24
			230 V CA	700-HA32A03
			240 V CA	700-HA32A2
			24 V CC	<b>700-HA32Z24</b>
			110 V CC	700-HA32Z1
Zócalos	700-HN100, -HN204		220 V CC	700-HA32Z2
3 NANC 3 polos 3 con formato C Contacto sencillo AgNi		10 A B300	24 V CA	700-HA33A24
			230 V CA	<b>700-HA33A03</b>
			240 V CA	<b>700-HA33A2</b>
			24 V CC	<b>700-HA33Z24</b>
			110 V CC	700-HA33Z1
Zócalos	700-HN101, -HN205		220 V CC	700-HA33Z2

‡ Opción de indicador LED: Añada el sufijo (-4) a la referencia de pedido del relé seleccionado Serie 700-HA, excepto en las unidades de 240 V CA, en las que se debe añadir (-4L).

§ Opción de pulsador de prueba, prioridad de mando manual y LED: Añada el sufijo (-3-4) a la referencia de pedido del relé seleccionado Serie 700-HA, excepto en las unidades de 240 V CA, en las que se debe añadir (-3-4L).

\* Opción de pulsador de prueba y prioridad de mando manual: Añada el sufijo (-3) al relé seleccionado Serie 700-HA.

#### Accesorios para 700-HA

	Descripción	UE	Ref. pedido
	<b>Zócalo con bornas de conexión por tornillo – Montaje en panel o en perfil DIN; bornas protegidos.</b> De 8 pines, para uso con relés Serie 700-HA 2 NANC, relés de temporización -HX (retardo a la conexión), y relés de temporización -HRM, -HRC y -HV (ciclo de repetición). Pedidos de diez o de múltiplos de diez	10	<b>700-HN100</b>
	<b>Zócalo con terminales de conexión por tornillo – Montaje en panel o en perfil DIN; terminales protegidos.</b> 11 pines para utilizar con relés 3 NANC 700-HA.	10	<b>700-HN101</b>
	<b>Zócalo de 8 pines – Puede utilizarse con o sin módulo de temporización o supresor de sobretensiones</b> Zócalos de base de tubo con bornas de tornillo – Montaje en panel o en perfil DIN. Bornas protegidas. Se utiliza con relés Serie 700-HA 2 NANC. El pedido debe realizarse por 10 zócalos o en múltiplos de 10.	10	<b>700-HN204</b>
	<b>Zócalo de 11 pines – Puede utilizarse con o sin módulo de temporización o supresor de sobretensiones.</b> Zócalos de base de tubo con bornas de tornillo – Montaje en panel o en perfil DIN. Bornas protegidas. Se utiliza con relés 3 NANC Serie 700-HA.	10	<b>700-HN205</b>

UE = Unidades de embalaje

**Accesorios para 700-HA, continuación**

	Descripción	UE	Ref. pedido
	<b>Diodo de supresor de sobretensión ★</b> Rango de tensión: 6...220 V CC usado con zócalo 700-HN204/205	10	<b>700-ADR</b>
	<b>Diodo con supresor de sobretensiones con LED ★</b> Rango de tensión: 6...24 V CC usado con zócalo 700-HN204/205	10	<b>700-ADL1R</b>
	<b>Varistor con supresor de sobretensiones con LED ★</b> Rango de tensión: 110...240 V CA/CC usado con zócalo 700-HN204/205	10	<b>700-AV3R</b>
	<b>Supresor de sobretensiones RC ★</b> Rango de tensión: 6...24 V CA/CC usado con zócalo 700-HN204/205	10	700-AR1
	<b>Supresor de sobretensión tipo RC ★</b> Rango de tensión: 110...240 V CA/CC usado con zócalo 700-HN204/205	10	<b>700-AR2</b>
	<b>Módulo de temporización</b> Retardo a la conexión o rango de tensión seleccionable por impulso: 12...24 V CA/CC usado con zócalos 700-HN204 y 700-HN205.	1	700-AT3
	<b>Módulo de temporización multifunción y multirango ★</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rango de tensión 12...240 V CA 50/60 Hz y 12...240 V CC, con variación de tensión de 85...110%. Precisión de repetición de ±1%. Tiempo de restablecimiento &lt;50 ms.</li> <li>• 8 funciones para elegir</li> <li>• 8 rangos de tiempo para elegir, de 0,1...240 h</li> <li>• Se puede utilizar con zócalos 700-HN204/205</li> </ul>	1	<b>700-HT3</b>

Retardo a la conexión



Un impulso



★ Los supresores y módulos de temporización se enchufan fácilmente en los zócalos (Ref. de pedido 700-HN204 y 700-HN205). Para utilizar con relés Serie 700-HA.

UE = Unidades de embalaje

**ATENCIÓN:** La Ref. de pedido 700-HT3 se cablea con la señal “S” conectada a “A1”.  
 Vea el diagrama de cableado marcado en el módulo temporizador.

## Relés de interface/aislamiento 700-HC

- Capacidad nominal de contactos 10 A
- 2 NANC ó 4 NANC
- Indicador de conexión/desconexión estándar
- Bornas tipo lámina
- Diferentes tipos de contactos: estándar de plata níquel o plata níquel con contactos con revestimiento de oro para aplicaciones de baja corriente
- Opciones: LED, pulsador de prueba con opción de prioridad de mando manual
- Aprobaciones legales UL para tungsteno  
 4 polos: 5 A @ 24 V CC  
 2 polos: 10 A @ 24 V CC



### Relé enchufable cuadrado miniatura Serie 700-HC con bornas tipo lámina

Descripción	Diagramas de cableado	Capacidad nominal de contactos	Tensión de bobina	UE	Ref. de pedido *±
2 NANC 2 polos 2 con formato C Contactos: 10 A = AgNi Contactos		10 A C300 R300 Baja intensidad nominal; (10 V, 10 mA)	24 V CA	1	700-HC22A24-3
			240 V CA		700-HC22A2-3
			24 V CC		700-HC22Z24-3
Zócalos	700-HN103 700-HN104				
4 NANC 4 polos 4 con formato C Contactos: 10 A = AgNi Contactos		7 A Baja intensidad nominal; (10 V, 1 mA)	24 V CA	1	700-HC24A24-3
			240 V CA		700-HC24A2-3
			24 V CC		700-HC24Z24-3
Zócalo	700-HN104				
<b>Zócalos</b>				10	<b>700-HN103</b>
				10	<b>700-HN104</b>

\* Opción de indicador LED: Añada el sufijo **(-4)** a la referencia de pedido del relé seleccionado 700-HC, excepto en las unidades de 240 V CA, en las que se debe añadir **(-4L)**.

± Opción con pulsador de prueba y LED: Añada el sufijo **(-3-4)** a la referencia de pedido del relé seleccionado 700-HC, excepto en las unidades 240 V CA, en las que se debe añadir **(-3-4L)**.

UE = Unidades de embalaje

## Relés enchufables de interface 700-HK

- Capacidad nominal de contactos: 8 A/16 A
- 2 NANC/1 NANC
- Bornas tipo lámina enchufables
- Clip de retención integrado en los zócalos
- Selección de contactos versión estándar de plata con cadmio o de plata con recubrimiento de oro
- Opciones: LED, pulsador de prueba con opción de prioridad de mando manual



700-HK SPDT



700-HK DPDT

## Relé enchufable miniatura Serie 700-HK

Descripción	Diagramas de cableado	Capacidad nominal de contactos	Tensión de bobina	UE	Ref. de pedido ★‡§
1 NANC 1 polo 1 con formato C Contactos AgNi		16 A	24 V CA	1	700-HK36A24
			240 V CA		700-HK36A2
			24 V CC		700-HK36Z24
Zócalo	700-HN121				
2 NANC 2 polos 2 con formato C Contactos AgNi		8 A	24 V CA	1	700-HK32A24
			240 V CA		700-HK32A2
			24 V CC		700-HK32Z24
Zócalo	700-HN122				
<b>Zócalos</b>				10	700-HN221
				10	700-HN222

★ Selección de indicador LED: Añada el sufijo (-4) a la referencia de pedido del relé seleccionado Serie 700-HK, excepto en las unidades de 240 V CA, en las que se debe añadir (-4L).

‡ Selección con pulsador de prueba y LED: Añada el sufijo (-3-4) a la referencia de pedido del relé seleccionado Serie 700-HC, excepto en las unidades de 240 V CA en las que se debe añadir (-3-4L).

§ Para contacto AgCdO con recubrimiento de oro: Reemplace "3" con "X" en la ref. de pedido. Por ejemplo, si necesita la ref. de pedido. 700-HK36A1 con recubrimiento de oro, la nueva ref. de pedido será 700-HKX6A1.

UE = Unidades de embalaje

## Bornas-relés 700-HL de 1 polo

- Ahorro en espacio de panel de hasta 85% en comparación con relés enchufables
- Montaje en perfil DIN
- Sólo 6,2 mm de ancho (1 NANC)
- Señalización por LED, protección contra inversión de polaridad y protección contra sobretensiones
- Bornas de conexión por tornillo y por resorte



700-HLT...



700-HLS...

## Relés electromecánico de 1 NANC

Tensión de mando	Tipo de salida	UE		Ref. pedido (Bornas de conexión por tornillo)	Ref. pedido (Bornas de conexión por resorte)
24 V CC	1 NANC (1 C/A); $I_{th} = 6 A$ ★	10	±Δ	700-HLT1Z24	700-HLT2Z24
24 V CA/CC		10		700-HLT1U24	700-HLT2U24
110/125 V CA/CC		10	Δ	700-HLT1U1	700-HLT2U1
220...240 V CA/CC		10		700-HLT1U2	700-HLT2U2
LCSC incorporado (circuito de supresión de intensidad de fuga) 120 V CA y 125 V CC ♣		10	‡	700-HLT1L1	
LCSC incorporado (circuito de supresión de intensidad de fuga) 240 V CA ♣		10	‡	700-HLT1L2	

## Relé de estado sólido de 1 N.A.

Tensión de mando	Tipo de salida	UE		Ref. pedido (Bornas de conexión por tornillo)	Ref. pedido (Bornas de conexión por resorte)
24 V CC	1 N.A. de estado sólido; $I_{th} = 2 A$ , 24 V CC §	10	±Δ	700-HLS1Z24	700-HLS2Z24
220...240 V CA/CC		10	‡	700-HLS1U2	700-HLS2U2
LCSC incorporado (circuito de supresión de intensidad de fuga) 120 V CA y 125 V CC ♣		10	‡	700-HLS1L1	
LCSC incorporado (circuito de supresión de intensidad de fuga) 240 V CA ♣		10	‡	700-HLS1L2	

★ Para contactos con recubrimiento de oro: añada la letra "X" al final de la referencia de pedido. Por ejemplo: si la referencia de pedido 700-HLT1Z24 se requiere con recubrimiento de oro, la nueva referencia de pedido es 700-HLT1Z24X.

‡ Es posible intercambiar relés electromecánicos a relés de estado sólido.

§ La inversión de polaridad en los bornas de salida del relé de estado sólido resultará en la salida "On", independientemente del estado de la tensión de entrada.

♣ Supresión de intensidad de fuga de hasta 2,2 mA de la corriente con el relé desconectado.

Δ Disponible en versión EX (sólo para aplicaciones en áreas peligrosas de Estados Unidos). Añadir "-EX" al final de la referencia de pedido. (Ejemplo: 700-HLS1Z24-EX).

UE = Unidades de embalaje

### Bornas-relés 700-HL de 2 polos

- Ancho de sólo 14 mm, que ahorra espacio en el panel
- Incorpora protección contra inversión de polaridad CC que garantiza que no se dañen los dispositivos de la bobina de CC, si ésta se conecta a una polaridad inadecuada
- Separación de la bobina y de los bornas de contacto
- Sistema de marcado montado a presión
- Envoltorio de una sola pieza en el área de bornas para evitar que la punta del destornillador se atore en la costura del envoltorio
- Capacidad nominal de contactos 10 A



### Relé electromecánico de 2 NANC

Tensión de mando	Tipo de salida	UE	Ref. pedido (Bornas de conexión por tornillo)	Ref. pedido (Bornas de conexión por resorte)
24 V CC	2 NANC (2 C/A); $I_{th} = 10 \text{ A} \star$	10	<b>700-HLT2Z24</b>	<b>700-HLT2Z24</b>
24 V CA/CC		10	<b>700-HLT12U24</b>	700-HLT22U24
110/125 V CA/CC		10	700-HLT12U1	700-HLT22U1
220...240 V CA/CC		10	<b>700-HLT12U2</b>	700-HLT22U2

★ Para contactos con recubrimiento de oro: añada la letra "X" al final de la referencia de pedido. Ejemplo: si la referencia de pedido es 700-HLT2Z24, la referencia para los contactos con recubrimiento de oro es 700-HLT2Z24X. Los siguientes relés están disponibles con la opción de contacto con recubrimiento de oro: 700-HLT\_2Z24, 700-HLT\_2U24, 700-HLT\_2U1 y 700-HLT\_2U2.

### Accesorios para bornas-relés

	Descripción	Para uso con	UE	Ref. pedido
	<b>Relés de recambio</b> Haga su pedido en múltiplos de 20.	24 V CA/CC	700-HL (1 polo)	★ <b>700-TBR24</b>
		110/125 V CA/CC 220...240 V CA/CC		★ <b>700-TBR60</b>
	<b>Relé de estado sólido de recambio</b> Relé de 4 láminas en miniatura para utilizar con salidas de relés de estado sólido de 1 NA. Haga su pedido en múltiplos de 20.	24 V CC	700-HL (1 polo)	<b>700-TBS24</b>
		48 V CC 110/125 V CA/CC 220...240 V CA/CC		700-TBS60
	<b>Relés de recambio</b> El pedido debe realizarse para 20 relés o en múltiplos de 20.	48 V CC	700-HL (2 polos)	700-TBR248
		110/125 V CA/CC 220...240 V CA/CC		★ 700-TBR2110
	<b>Peine de conexión de 20 polos</b> Puede cortarse a la longitud requerida. $I_{th} = 36 \text{ A}$ máx. para puente de 20 vías.	Rojo	700-HL (1 polo)	<b>700-TBJ20R</b>
		Gris		<b>700-TBJ20G</b>
		Azul		<b>700-TBJ20B</b>
	<b>Peine de conexión de 8 polos</b> Puede cortarse a la longitud requerida. $I_{th} = 10 \text{ A}$ máx. para puente de 8 vías.	Rojo	700-HL (2 polos)	700-TBJ08R
		Gris		700-TBJ08G
		Azul		700-TBJ08B

★ Para contactos con recubrimiento de oro: añada la letra "X" al final de la referencia de pedido. Por ejemplo: si la referencia de pedido 700-TBR24 se requiere con recubrimiento de oro, la nueva referencia de pedido es 700-TBR24X. Contactos con recubrimiento de oro con sobrecarga.

‡ Vaya a <http://www.ab.com/software/termblock/index.html> y descargue el software. Cree el texto personalizado, guarde el archivo y envíelo por correo electrónico a su distribuidor de Rockwell Automation.

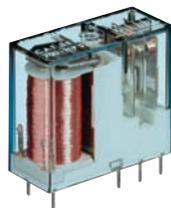
Note: Las bases de los bornas-relés no se venden por separado.

UE = Unidades de embalaje

### Relés “estilo pin” 700-HP (PCB)

- Capacidad nominal de contactos 8 A
- Contactos 2 NANC
- Bornas enchufables tipo pin (para tarjeta de circuito impreso) (con separación de 5 mm entre pines)
- Gama de contactos estándar de plata níquel o contactos de plata níquel con recubrimiento de oro

Opciones: Ninguna



### Relé “tipo pin” para PCB

Descripción	Diagrama de cableado	Capacidad nominal de contactos	Tensión de bobina	UE	Ref. pedido
2 NANC 2 polos 2 con formato C AgNi + Au Contactos con recubrimiento de oro 2 NANC 2 polos 2 con formato C Contactos AgNi Zócalo	<p>700-HN123</p>	8 A	24 V CA	10	700-HPX2A24
			240 V CA	10	700-HPX2A2
			24 V CC	10	700-HPX2Z24
			24 V CA	10	700-HP32A24
			240 V CA	10	700-HP32A2
			24 V CC	10	700-HP32Z24

UE = Unidades de embalaje

### Accesorios

	Descripción	UE	Ref. pedido
	<b>Supresor de sobretensión tipo diodo ★</b> Rango de tensión: 6...220 V CC usado con zócalo 700-HN204/205	10	700-ADR
	<b>Supresor de sobretensión tipo diodo con LED ★</b> Rango de tensión: 6...24 V CC usado con zócalo 700-HN204/205	10	700-ADL1R
	<b>Supresor de sobretensión tipo varistor con LED ★</b> Rango de tensión: 110...240 V CA/CC usado con zócalo 700-HN204/205	10	700-AV3R
	<b>Supresor de sobretensión tipo RC ★</b> Rango de tensión: 6...24 V CA/CC usado con zócalo 700-HN204/205	10	700-AR1
	<b>Supresor de sobretensión tipo RC ★</b> Rango de tensión: 110...240 V CA/CC usado con zócalo 700-HN204/205	10	700-AR2
	<b>Módulo de temporización</b> Retardo a la conexión o rango de tensión seleccionable por impulso: 12...24 V CA/CC usado con zócalos 700-HN204 y 700-HN205.	1	700-AT3
	<b>Zócalo con terminales de conexión por tornillo – Montaje en panel o en perfil DIN</b> Zócalo de 8 pines para utilizar con relés 700-HP de 2 polos. Incorpora separación de bobina y contacto.	10	700-HN123

UE = Unidades de embalaje

## Relés de temporización modulares 700-FE

- Relés de temporización con rango de tiempo y función ajustables
- Montaje en perfil DIN, no necesita zócalo
- 17,5 mm de ancho, múltiples funciones o una sola función
- Disponible con contacto 1 N.A. o 1 NANC, 5 A
- Rangos de temporización de 0,05 s...10,0 h



### Monofunción

Este dispositivo ofrece una función de temporización específica.

Tipo de función	Tipo de contacto	Rango de temporización	Tensión de entrada	Ref. pedido
Retardo a la conexión	1 N.A.	0,05 s...10 h (6 ajustes) ♣	24 V CA/CC ★ 110...240 V CA 50/60 Hz	700-FEA1TU22
	1 NANC	0,05 s...10 h (6 ajustes) §	24 V...48 V CA/CC 24...240 V CA 50/60 Hz	700-FEA3TU23
Retardo a la desconexión	1 N.A.	0,05 s...10 h (6 ajustes) ♣	24 V CA/CC ★ 110...240 V CA 50/60 Hz	700-FEB1TU22
	1 NANC	0,05 s...10 h (6 ajustes) §	24 V...48 V CA/CC 24...240 V CA 50/60 Hz	700-FEB3TU23
Un impulso	1 N.A.	0,05 s...10 h (6 ajustes) ♣	24 V CA/CC ★ 110...240 V CA 50/60 Hz	700-FED1TU22
	1 NANC	0,05 s...10 h (6 ajustes) §	24 V...48 V CA/CC 24...240 V CA 50/60 Hz	700-FED3TU23
Desconexión con contacto de mando	1 NANC	0,05 s...10 h (6 ajustes) §	24 V...48 V CA/CC 24...240 V CA 50/60 Hz	700-FEE3TU23
Intermitente (ciclo de repetición que empieza con impulso)	1 N.A.	0,05 s...10 h (6 ajustes) ♣	24 V CA/CC ★ 110...240 V CA 50/60 Hz	700-FEF1TU22
	1 NANC	0,05 s...10 h (6 ajustes) §	24 V...48 V CA/CC 24...240 V CA 50/60 Hz	700-FEF3TU23
Convertidor de impulsos	1 NANC	0,05 s...10 h (6 ajustes) §	24 V...48 V CA/CC 24...240 V CA 50/60 Hz	700-FEL3TU23

★ La tensión es de 24 V CA 50/60 Hz o de 24 V CC.

§ Rangos de tiempo: 0,05 s...1 s, 0,5...10 s, 0,05...1 min, 0,5...10 min, 0,05...1 h, 0,5...10 h

♣ Rangos de tiempo: 0,75...15 s, 3...60 s, 0,4...8 min, 3...60 min

### Multifunción

Este dispositivo le permite seleccionar una de las 4 funciones de temporización disponibles.

Tipo de función	Tipo de contacto	Rango de temporización	Tensión de entrada	Ref. pedido
Temporizado a la conexión, a la desconexión, impulso, intermitente (ciclo de repetición empezando con impulso)	1 N.A.	0,05 s...10 h (6 ajustes) ‡	24 V CA/CC ★ 110...240 V CA 50/60 Hz	700-FEM1RU22
	1 NANC	0,05 s...10 h (6 ajustes) ‡	24 V...48 V CA/CC 24...240 V CA 50/60 Hz	700-FEM3TU23

★ La tensión es de 24 V CA 50/60 Hz o de 24 V CC 50/60 Hz.

‡ Rangos de tiempo: 0,5 s...10 s, 3...60 s, 0,5 s...10 min, 3...60 min

### Funciones especiales

Tipo de función	Tipo de contacto	Rango de temporización	Tensión de entrada	Ref. pedido
Estrella-triángulo	2 N.A. con 1 común	0,15 s...10 min (4 ajustes) Δ	24 V...48 V CA/CC 24...240 V CA 50/60 Hz	700-FEY2QU23

Δ Rangos de tiempo: (3 s) 0,15...3 s, (10 s) 0,5...10 s, (1 m) 0,05...1 min, (10 m) 0,5...10 min

## Relés de temporización electrónicos de alto rendimiento 700-FS

- Relés de temporización con rango de tiempo y función ajustables
- Montaje en perfil DIN, no necesita zócalo
- 22,5 mm de ancho, multifunción o monofunción
- Disponible con 1 NANC ó 2 NANC, 8 A
- Rangos de temporización de 0,05 s...60 h



## Monofunción (con contacto 1 NANC)

Tipo de función	Rango de temporización	Tensión de entrada	Ref. pedido
Retardo a la conexión	0,05 s...60 h	24...48 V CC 24...240 V CA, 50/60 Hz	<b>700-FSA3UU23</b>
	0,05...1 s	24...48 V CC 24...240 V CA, 50/60 Hz	700-FSA3AU23
	0,5...10 s	24...48 V CC 24...240 V CA, 50/60 Hz	<b>700-FSA3CU23</b>
	0,5...10 min	24...48 V CC 24...240 V CA, 50/60 Hz	<b>700-FSA3GU23</b>
Retardo a la desconexión	0,05 s...60 h	24...48 V CC 24...240 V CA, 50/60 Hz	<b>700-FSB3UU23</b>
	0,05...1 s	24...48 V CC 24...240 V CA, 50/60 Hz	700-FSB3AU23
	0,5...10 s	24...48 V CC 24...240 V CA, 50/60 Hz	700-FSB3CU23
	0,5...10 min	24...48 V CC 24...240 V CA, 50/60 Hz	700-FSB3GU23
Temporizado a la conexión y a la desconexión	0,05...1 s	24...48 V CC 24...240 V CA, 50/60 Hz	700-FSC3AU23
	0,5...10 s	24...48 V CC 24...240 V CA, 50/60 Hz	700-FSC3CU23
Un impulso	0,05...1 s	24...48 V CC 24...240 V CA, 50/60 Hz	700-FSD3AU23
	0,5...10 s	24...48 V CC 24...240 V CA, 50/60 Hz	700-FSD3CU23
Desconexión con contacto de mando	0,5...10 s	24...48 V CC 24...240 V CA, 50/60 Hz	700-FSE3CU23
Intermitente (ciclo de repetición comienza con impulso)	0,5...10 s	24...48 V CC 24...240 V CA, 50/60 Hz	700-FSF3CU23
Un impulso/temporizador de control (controlado por impulso)	0,5...10 s	24...48 V CC 24...240 V CA, 50/60 Hz	<b>700-FSK3CU23</b>

## Monofunción (con contacto 2 NANC)

Tipo de función	Rango de temporización	Tensión de entrada	Ref. pedido
Retardo a la conexión	0,05 s...60 h †	24...48 V CC 24...240 V CA, 50/60 Hz	<b>700-FSA4UU23</b>
Retardo a la desconexión	0,05 s...60 h †	24...48 V CC 24...240 V CA, 50/60 Hz	<b>700-FSB4UU23</b>

† El rango de temporización de "0,05 s...60 h" puede seleccionarse en 12 rangos menores más una función de activado y desactivado para labores de mantenimiento.

## Relés multifunción

(Este dispositivo le permite seleccionar una de las 8 funciones de temporización disponibles).



700-FSM

Tipo de función	Tipo de contacto	Rango de temporización	Tensión de entrada	Ref. pedido
Relés de temporización multifunción Ocho monofunciones A, B, C, D, E, F, I y L Función de conexión y desconexión (para instalación y mantenimiento) Nota: Consulte los diagramas de conexión para una descripción adicional.	1 NANC	0,05 s...60 h ★	24...48 V CC 24...240 V CA 50/60 Hz	<b>700-FSM3UU23</b>
		0,05 s...60 h ★	24...240 V CA/ CC	<b>700-FSM3UU18</b>
		0,05 s...60 h ★	346...440 V CA 50/60 Hz	<b>700-FSM3UA40</b>
	2 NANC	0,05 s...60 h ★	24...48 V CC 24...240 V CA 50/60 Hz	<b>700-FSM4UU23</b>
		0,05 s...60 h ★	24...240 V CA/ CC	<b>700-FSM4UU18</b>

## Relé temporizado multifunción y de ajuste de los rangos de tiempos

Descripción	1 NANC	2 NANC
<p>Relés de temporización de múltiples funciones 700-FSM3U; incluye 10 funciones para seleccionar:</p> <p style="text-align: center;"></p>		<p>Rango de ajustes multitemporización 0,05 s...60 h</p> <p style="text-align: center;"></p>
<p>(A) Temporizado a la conexión (B) Temporizado a la desconexión (C) Temporizado a la conexión y a la desconexión (D) Impulso a la conexión (E) Temporizado a la desconexión con contacto de mando (F) Intermitente (el ciclo de repetición comienza con un impulso) (I) Generador de impulsos temporizado con retardo a la conexión (L) Impulso de duración variable Función ON (On) ‡ Función OFF (Off) ‡</p> <p><b>Nota:</b> El interruptor sólo está ⊗ en relés 2 NANC. Si el interruptor está abajo, un contacto es instantáneo y otro temporizado. Si el interruptor está arriba, ambos contactos son temporizados.</p>		<p>(1 s) 0,05...1 s (3 s) 0,15...3 s (10 s) 0,5...10 s (1 min) 0,05...1 min (3 min) 0,15...3 min (10 min) 0,5...10 min (1 h) 0,05...1 h (3 h) 0,15...3 h (10 h) 0,5...10 h (60 h) 3...60 h</p>



★ El rango de temporización de "0,05 s...60 h" puede seleccionarse en 12 rangos menores más una función de activado y desactivado para labores de mantenimiento.

‡ Para instalación y mantenimiento.

## Relés de temporización especiales



700-FSH



700-FSY

Tipo de función	Tipo de contacto	Rango de temporización	Tensión de entrada	Ref. pedido
Intermitente (ciclo de repetición comienza con pulso o con pausa)	1 NANC	0,05 s...60 h ★	24...48 V CC 24...240 V CA 50/60 Hz	700-FSH3UU23
		2 x 0,05 s...60 h (2 rangos)	24...48 V CC 24...240 V CA 50/60 Hz	<b>700-FSH3VU23</b>
Temporizado a la desconexión sin tensión de alimentación (a la desconexión – sin contacto) §	1 NANC	0,15 s...10 min ‡	24...240 V CC 24...240 V CA 50/60 Hz	700-FSQ3QU18
Retardo a la desconexión sin tensión de alimentación (verdadero retardo a la desconexión) §	2 NANC			<b>700-FSQ4QU18</b>
Estrella-triángulo	2 N.A. + 1 común	0,5 s...10 s	24...48 V CC 24...240 V CA 50/60 Hz	<b>700-FSY2CU23</b>
		1,5...30 s		<b>700-FSY2DU23</b>
		0,05 s...1 min		<b>700-FSY2EU23</b>
		0,15...3 min.		700-FSY2FU23
		0,5...10 min		700-FSY2GU23
		0,5 s...10 s	346...440 V CA 50/60 Hz	700-FSY2CA40
		1,5...30 s		<b>700-FSY2DA40</b>
		0,05 s...1 min		700-FSY2EA40
		0,15...3 min.		700-FSY2FA40

★ El rango de temporización de "0,05 s...60 h" puede seleccionarse en 12 rangos menores más una función de activado y desactivado para labores de mantenimiento.

‡ Este rango de temporización se puede seleccionar en cuatro rangos menores: 0,15 s...2,5 s, 0,5 s...10 s, 4 s...80 s, 30 s...10 min

§ Debido a que pueden sufrir golpes durante el envío, el estado de los contactos debe comprobarse antes de empezar a usarlos.

### Minicontadores auxiliares 700-K

- Minicontactor auxiliar compacto IEC
- Protección de dedos contra contacto accidental IP2X
- Contactos bifurcados para señales de bajo nivel
- Opción con diodo de protección integrado en la bobina



700-K



700-KR

### Minicontadores auxiliares de tensión de bobina en CA/CC

AC-12		AC-15 (A600)					Contactos		UE	Ref. pedido
$I_e$ [A]		$I_e$ [A]								
40 °C	60 °C	24/48 V	230 V	400 V	500 V	690 V	N.A.	N.C.	★	
<b>Bornas de tornillo</b>										
10	6	3	2	1	1	0,6	4	0	1	700-K40E-⊗
							3	1	1	700-K31Z-⊗
							2	2	1	700-K22Z-⊗
							1 + 1L ‡	1 + 1L ‡	1	700-KL22Z-⊗
<b>Bornas de conexión por resorte</b>										
10	6	3	2	1	1	0,6	4	0	1	700-KR40E-⊗
							3	1	1	700-KR31Z-⊗
							2	2	1	700-KR22Z-⊗
							1 + 1L ‡	1 + 1L ‡	1	700-KRL22Z-⊗

★ Se pueden hacer pedidos en unidades de embalaje de 20. Agregue la letra M al final de la referencia de pedido ejemplo: **700-K40E-KFM**.

‡ 1L = N.C. retrasado/N.A. adelantado

⊗ La referencia de pedido tal como se muestra está incompleta. Seleccione un código estándar de tensión de bobina en la siguiente tabla para completar la referencia de pedido. Ejemplo: 230 V, 50/60 Hz: La referencia de pedido **700-K40E-⊗** se convierte en la referencia de pedido **700-K40E-KF**.

### ⊗ Códigos de tensión de bobina para mando de CA y CC

Mando de CA	
Código	Descripción
<b>KJ</b>	24 V 50/60 Hz
<b>KY</b>	48 V 50/60 Hz
<b>D</b>	110 V 50 Hz
<b>KF</b>	230 V 50/60 Hz
<b>KN</b>	400 V 50/60 Hz

Mando de CC	
Código	Descripción
<b>ZJ</b>	24 V CC
<b>DJ</b>	24 V CC con diodo integrado
<b>ZD</b>	110 V CC
<b>ZA</b>	220 V CC

En el caso de otras tensiones visite nuestra página web o consulte con su oficina de ventas local.

## Accesorios 700-K/700-KR

	Descripción			Para uso con	Ref. pedido ★
		N.A.	N.C.		
<b>Bornas de tornillo</b>					
	<b>Contactos auxiliares de montaje frontal</b> • Bloques de contactos auxiliares • Versiones de 2 y 4 polos • Diversas configuraciones de contactos • Montaje a presión, sin necesidad de herramientas • Contactos bifurcados compatibles electrónicamente para señales de hasta un mínimo de 15 V/2 mA	0	2	100/104-K, 700-K	100-KFA02E
		1	1		100-KFA11E
		2	0		100-KFA20E
		0	4		100-KFA04E
		1	3		100-KFA13E
		2	2		100-KFA22Z
		3	1		100-KFA31Z
		4	0		100-KFA40E
<b>Bornas de conexión por resorte</b>					
	<b>Contactos auxiliares de montaje frontal</b> Bloques de contactos auxiliares Versiones de 2 y 4 polos Diversas configuraciones de contactos Montaje a presión, sin necesidad de herramientas Contactos bifurcados compatibles con electrónica para señales de hasta un mínimo de 15 V/2 mA	0	2	100/104-KR, 700-KR	100-KRFA02E
		1	1		100-KRFA11E
		2	0		100-KRFA20E
		4	0		100-KRFA04E
		1	3		100-KRFA13E
		2	2		100-KRFA22Z
		3	1		100-KRFA31Z
		4	0		100-KRFA40E

	Descripción	Para uso con	Ref. pedido ★		
	<b>Protector de sobretensiones</b> • Montaje enchufable • Limita la sobretensión cuando se desactivan los circuitos de las bobinas	<b>Protector tipo RC</b>			
		24...48 V CA	100/104-K/ -KR, 700-K/ -KR	100-KFSC50	
		110...280 V CA		100-KFSC280	
		380...480 V CA		100-KFSC480	
		<b>Protector tipo varistor MOV</b>		100/104-K/ -KR, 700-K/ -KR	
		12...55 V CA 12...77 V CC	100-KFSV55		
		56...136 V CA, 78...180 V CC	100-KFSV136		
		137...277 V CA, 181...250 V CC	100-KFSV277		
		<b>Protector tipo diodo</b>		100/104-K/ -KR, 700-K/ -KR	
12...250 V CC	100-KFSD250				

★ Se pueden hacer pedidos en unidades de embalaje de 10. Agregue la letra M al final de la referencia de pedido ejemplo: **100-KFA02EM**

Para enclavamiento mecánico, vea los accesorios 100-K de la página 1-30.

## Contadores auxiliares 700-CF/700-CRF

- Contadores auxiliares IEC (diseño con protección contra contacto accidental)
- Contactos mecánicamente unidos/de guiado positivo según IEC 60947-5-1 Anexo L en contactos principales y auxiliares
- Versión con recubrimiento de oro, bifurcada para aplicaciones de conmutación de señales bajas
- Intensidad de maniobra de 15 A (AC-15)
- Módulos temporizadores neumáticos y electrónicos
- 4...10 polos
- Bobinas de 12...600 V



700-CF



700-CRF

### Tensión de bobina de CA/CC de 4 polos

AC-12		AC-15			Contactos			Contacto auxiliar estándar	Contacto auxiliar bifurcado
$I_{th}$ [A]		$I_{th}$ [A]					Ref. pedido		
40 °C	60 °C	240 V	400 V	525 V	N.A.	N.C.			
<b>Bornas de tornillo</b>									
20	20	10	6	2,5	2	2	★	<b>700-CF220⊗</b>	700-CFB220⊗
					3	1	★	<b>700-CF310⊗</b>	700-CFB310⊗
					4	0	★	<b>700-CF400⊗</b>	700-CFB400⊗
<b>Bornas de conexión por resorte</b>									
20	20	10	6	2,5	2	2	★	700-CRF220⊗	–
					3	1	★	700-CRF310⊗	–
					4	0	★	700-CRF400⊗	–

⊗ La referencia de pedido tal como se muestra está incompleta. Seleccione un código de tensión de bobina de la siguiente tabla.

★ Se pueden hacer pedidos en unidades de embalaje de 20. Agregue la letra **M** al final de la referencia de pedido ejemplo: **700-CF220KFM**.

### ⊗ Códigos de tensión de bobina para mando de CA y CC

Mando de CA	
Código	Descripción
<b>KJ</b>	24 V 50/60 Hz
<b>KY</b>	48 V 50/60 Hz
<b>KD</b>	110 V 50/60 Hz
<b>KF</b>	230 V 50/60 Hz
<b>KN</b>	400 V 50/60 Hz

Mando de CC	
Código	Descripción
<b>ZJ</b>	24 V CC
<b>DJ</b>	24 V CC con diodo integrado
<b>EJ</b>	Bobina electrónica de 24 V CC ‡
<b>ED</b>	Bobina electrónica de 110 V CC ‡
<b>EA</b>	Bobina electrónica de 220 V CC ‡

En el caso de otras tensiones visite nuestra página web o consulte con su oficina de ventas local.

‡ Rango extendido. Para obtener detalles técnicos consulte la publicación A117.

## Contactores auxiliares para 700-CF, 700-CRF ★

	Descripción			Para uso con		Ref. pedido
		N.A.	N.C.			
<b>Bornas de tornillo</b>						
 	<b>Bloques de contactos auxiliares para montaje frontal</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 y 4 polos</li> <li>• Montaje rápido y sencillo sin herramientas</li> <li>• Contactos compatibles electrónicamente hasta un mínimo de 17 V, 5 mA</li> <li>• Contactos mecánicamente unidos entre contactos auxiliares N.A. y N.C. y los polos del contactor principal (excepto los tipos L)</li> <li>• Modelos con función similar con distintas opciones de numeración de terminales</li> <li>• 1L = N.C. retrasado/N.A. adelantado</li> <li>• Versiones bifurcadas para conmutación hasta un mínimo de 5 V, 3 mA también disponible §</li> </ul>	0	2	700-CF	±	100-FA02
		1	1			100-FA11
		2	0			100-FA20
		2	2			100-FA22
		3	1			100-FA31
		4	0			100-FA40
		1 + 1L	1 + 1L			100-FAL22
<b>Bornas de conexión por resorte</b>						
 	<b>Bloques de contactos auxiliares para montaje frontal</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 y 4 polos</li> <li>• Montaje rápido y sencillo sin herramientas</li> <li>• Contactos compatibles electrónicamente hasta un mínimo de 17 V, 5 mA</li> <li>• Contactos mecánicamente unidos entre contactos auxiliares N.A. y N.C. y los polos del contactor principal (excepto los tipos L)</li> <li>• Modelos con función similar con distintas opciones de numeración de terminales</li> <li>• 1L = N.C. retrasado/N.A. adelantado §</li> </ul>	0	2	700-CRF		100-CRFA02
		1	1			100-CRFA11
		2	0			100-CRFA20
		2	2			100-CRFA22
		3	1			100-CRFA31
		4	0			100-CRFA40
		1 + 1L	1 + 1L			100-CRFAL22

★ Número máx. de contactos auxiliares que se pueden montar:

Contactores de bobina de CA – máx. 4 contactos N.A. en la parte frontal del contactor, 2 contactos N.A. en el lateral, 4 N.C. frontales o laterales, 6 en total.

Contactores de bobina de CC – máx. 4 contactos N.A. en la parte frontal del contactor, o máx. 2 contactos N.A. en el lateral, 4 N.C. frontales o laterales, 4 en total.

± Se pueden hacer pedidos en unidades de embalaje de 10. Agregue la letra **M** al final de la referencia de pedido ejemplo: **100-FA02M**.

§ Datos de selección, véase el catálogo A117 o consulte con su oficina de ventas local.

Para obtener más información acerca de los accesorios adicionales para 700-CF y 700-CRF, consulte la página 1-33

## Dispositivos de estado sólido 700-SH



Serie	700-SH
Tipo	Pastilla de hockey
Características	Montaje en panel/DIN, alta corriente, cubierta de protección, indicador LED de estado
Tipo de carga	CA (47...63 Hz) 3...60 V CC
Rango de tensión de carga	3...50 V CC, 24...265 V CA 42...530 V CA, 42...265 V CA 42...660 V CA
Intensidad de carga máx. (rég. permanente)	10 A/100 A ★
Intensidad de fuga máx. para carga	<3 mA
Conmutación de carga con paso por cero	Sí
Configuración equivalente de contactos de relés electromecánicos	1 N.A. Formato A
Tensión nominal de control (entrada)	3...32 V CC, 4...32 V CC 80...130 V CA, 20...260 V CA 20...280 V CA/22...48 V CC
Indicador LED	Sí
Tipo de montaje	Panel sin disipador térmico, panel o DIN con disipador térmico
Rigidez dieléctrica	>4000 V CA RMS
Certificación	cURus, CE, CSA
Temperatura ambiente máx. de funcionamiento	-20...70 °C (sin condensación)
Selección de productos	Consulte la página 2-22

Serie 700-SH  
**Relés de estado sólido**  
 Selección de productos

**Relés tipo pastilla 700-SH para montaje en perfil DIN**

- Intensidad de carga máx. en régimen permanente 100 A con disipador térmico adecuado
- Opciones de tensión de carga máx. 264 V CA, 530 V CA, o 660 V CA
- Opciones de tensión de control (entrada) de 3...32 V CC, 4...32 V CC, 80...130 V CA, 200...260 V CA, 20...280 V CA/22...48 V CC
- Indicador LED para visualización de estado CONEXIÓN/DESCONEXIÓN de entrada/lógica
- Cubierta de protección para seguridad adicional



LÓGICA

Método de aislamiento de entrada a salida	Función paso por cero	Indicador de estado	Intensidad máx. en régimen permanente de salida (carga) y rango de tensión nominal ★	Tensión nominal de control de entrada	Ref. pedido
Optoacoplador	Sí	Sí	10 A a 42...265 V CA	3...32 V CC	<b>700-SH10JZ24</b>
				200...260 V CA	700-SH10JA22
			10 A a 42...530 V CA	4...32 V CC	<b>700-SH10HZ25</b>
			25 A a 42...530 V CA		700-SH25HZ25
			25 A a 24...265 V CA	3...32 V CC	<b>700-SH25GZ24</b>
				20...280 V CA/22...48 V CC	700-SH25GA24
			50 A a 24...265 V CA	3...32 V CC	700-SH50GZ24
				20...280 V CA/22...48 V CC	700-SH50GA24
			50 A a 42...530 V CA	4...32 V CC	700-SH50HZ25
			25 A a 42...660 V CA		700-SH25VZ25
				20...280 V CA/22...48 V CC	700-SH25VA24
			50 A a 42...660 V CA	4...32 V CC	700-SH50VZ25
				20...280 V CA/22...48 V CC	700-SH50VA24
			75 A a 42...530 V CA	4...32 V CC	700-SH75HZ25
			75 A a 42...660 V CA		700-SH75VZ25
			75 A a 42...530 V CA	20...280 V CA/ 22...48 V CC	700-SH75HA24
			75 A a 42...660 V CA		700-SH75VA24
			100 A a 42...530 V CA	4...32 V CC	700-SH100HZ25
	20...280 V CA/22...48 V CC	700-SH100HA24			
100 A a 42...660 V CA	4...32 V CC	700-SH100VZ25			
	20...280 V CA/22...48 V CC	700-SH100VA24			
CC	No	5 A a 3...60 V CC	3...32 V CC	700-SH5FZ24	
Analógico ‡	Sí	25 A a 90...280 V CA	4...20 mA CC	700-SH25WA25	
		50 A a 90...280 V CA		700-SH50WA25	

★ Este tipo también se llama ángulo de fase 0 cuando se usa con un disipador térmico.

**Accesorios**

	Descripción	Ref. pedido
	<b>Disipador térmico – Montaje en panel o en perfil DIN ★</b>	700-SN10
		700-SN25
		700-SN50HC

★ Para obtener información respecto a la selección del disipador térmico correcto para su aplicación, consulte el gráfico "Tamaño de disipador térmico versus intensidad de carga" o "Características de intensidad de carga versus temperatura ambiente"; y para obtener información adicional sobre los disipadores térmicos, consulte la publicación 700-AT001, "Solid-State Relay Application Guide".

## Controladores de temperatura 900-TC

			
Serie	900-TC8	900-TC16	900-TC32
<b>Dimensiones:</b>			
Altura	96 mm	48 mm	24 mm
Ancho	48 mm	48 mm	48 mm
Profundidad	78 mm	78 mm	100 mm
<b>Frecuencia de muestreo</b>	250 ó 500 ms		500 ms
<b>Precisión de indicación</b>	±0,5% PV ±1 dígit. máx.		
<b>Modo de mando de calentamiento/enfriamiento</b>	✓	✓	✓
<b>Método de control</b>	conectado/desconectado o 2-PID (autosintonización y sintonización personal) con salida conectado/desconectado proporcional al tiempo		
<b>Entradas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entrada de termopares</li> <li>• Sensor de temperatura con resistencia de platino</li> <li>• Entrada analógica 0...20 mA, 4...20 mA/1...5 V CC, 0...5 V CC, 0...10 V CC, 0...50 mV CC ★</li> <li>• Sensor de temperatura sin contacto</li> </ul>		
<b>Salida de control 1</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Salida para relé (electromecánico)</li> <li>• Salida de tensión para relés de estado sólido</li> <li>• Salida Triac (sólo CA)</li> <li>• Salida analógica 4...20 mA y 0...20 mA</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Salida para relé (electromecánico)</li> <li>• Salida de tensión para relés de estado sólido</li> </ul>
<b>Salida de control 2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Salida de tensión para relés de estado sólido</li> <li>• Salida Triac (sólo CA)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Salida de tensión para relé de estado sólido (con unidad opcional)</li> </ul>	-
<b>Número máx. de alarmas</b>	3	2 (con unidad opcional)	1
<b>Función de comunicaciones RS232C</b>	✓ (con unidad opcional)	-	-
<b>Función de comunicaciones RS485</b>	✓ (con unidad opcional)	✓ (con unidad opcional)	✓
<b>Entrada evento</b>	✓ (con unidad opcional)	✓ (con unidad opcional)	-
<b>Ejecución/Paro mediante teclado o interrupciones</b>	✓	✓	Teclado
<b>Múltiples selecciones de SP mediante teclado o interrupciones</b>	✓	✓	Teclado
<b>Alarma de calefactor quemado y cortocircuito de calefactor</b>	✓	✓	-
<b>Selección de productos</b>	<b>Vea la publicación 900-SG001... o visite nuestra página web: <a href="http://www.ab.com/catalogs">www.ab.com/catalogs</a></b>		

★ 900-TC32 disponible sólo con 0...50 mV CC.



Serie	2080		
<b>Tipo</b>	<b>Micro810</b>		
	12 pt	20 pt ★	26 pt ★
<b>Aparato base ★</b>			
Tensión de funcionamiento	Versiones de 120/240 VAC y 12/24 VCC en el equipo Opciones en CA y CC con módulos de fuentes de alimentación		
Puerto de programación de base	Cable de impresora USB estándar USB 2.0 (no aislado) incorporado. ‡		
Puerto serie de base	Ninguno	RS232/485 no aislado	
Base, ranuras enchufables	0	1	2
Base 100 KHz, eje de movimiento o HSC máx.	Sin control de movimiento		
<b>Entradas/Salidas</b>			
E/S digitales de base	12 (8/4)	20 (12/8)	26 (16/10)
Canales de E/S analógicas de base	Cuatro entradas digitales de 24 V CC pueden configurarse como entradas analógicas de 0 – 10 V		
Módulos de expansión de E/S	Ninguno		
<b>Funciones adicionales (módulos enchufables)</b>			
Maestro/esclavo DeviceNet	–	Sólo esclavo	
RS232/485 aislado	–	Vía módulos enchufables	
Analógicas de 2/4 canales	–	Vía módulos enchufables	
RTD/TC	–	Vía módulos enchufables	
Potenciómetro de ajuste	–	Vía módulos enchufables	
Módulo de memoria de respaldo	–	No	
PTO/HSC de alta velocidad	–	No	
Reloj en tiempo real de alta precisión	–	Vía módulos enchufables	
Reloj en tiempo real incorporado	Sí		
Pantalla LCD	1,5" local opcional o (IP65 3" remoto ★)		
<b>Programación</b>			
Software	Connected Components Workbench		
Pasos de programación (o instrucciones)	2 K	4 K	
Datos (bytes)	4 K	8 K	
Lenguajes IEC 61131-3	Diagrama de lógica de escalera, bloque de funciones, texto estructurado		
Bloques de funciones definidos por el usuario	Sí		
Instrucciones de control de movimiento	No		
Matemática de coma flotante	32 bits y 64 bits		
Gestión de recetas/registro de datos	No		
Descarga en tiempo de ejecución	No		
Protocolos de puerto serie incorporados	N/A	Modbus maestro/esclavo, ASCII/binario, DSI	
<b>Certificaciones</b>			
UL/cUL CI 1DIV2, CE, naval, C-Tick			
<b>Selección de productos</b>			
<b>Página 2-27</b>			

★ Contactar con la oficina local de ventas de Rockwell Automation o con el distribuidor de Allen-Bradley para obtener información sobre disponibilidad5d

‡ El tamaño de la memoria de recetas se resta del tamaño de la memoria para registro de datos disponible

Serie 2080, 1763, 1766  
**Controladores programables**  
 Descripción general de la gama de productos



Serie	2080					
Tipo	Micro830				Micro850	
	10 pt	16 pt	24 pt	48 pt	24 pt	48 pt
<b>Aparato base ★</b>						
Tensión de funcionamiento	El aparato base tiene tensión funcionamiento de 24 VCC Opciones de 120/240 VCA, 12 VCC/24 VCA con módulos de fuentes de alimentación					
Puerto de programación de base	Cable de impresora USB estándar USB 2.0 (no aislado) incorporado.					
Puerto serie de base	RS232/485 no aislado					
Puerto EtherNet/IP de base	No				Sí	
Módulos enchufables	2	2	3	5	3	5
Base 100 KHz, máx. ejes de movimiento o HSC	1 eje/ 2 HSC		2 ejes/ 4 HSC		3 ejes/ 6 HSC	
<b>Entradas/Salidas</b>						
E/S digitales de base	10 (6/4)	16 (10/6)	24 (14/10)	48 (28/20)	24 (14/10)	48 (28/20)
E/S analógicas de base	Vía módulos enchufables					
Módulos de expansión de E/S	No				Sí	
Número total de E/S	Aparato base + módulos enchufables + E/S de expansión					
<b>Funciones adicionales (módulos enchufables)</b>						
DeviceNet maestro/esclavo ★	Maestro (1 máx.) y esclavo					
RS232/485 aislado	Vía módulos enchufables					
Analógicas de 2/4 canales	Vía módulos enchufables					
RTD/TC	Vía módulos enchufables					
Potenciómetro de ajuste	Vía módulos enchufables					
Módulo de memoria de respaldo	Vía módulos enchufables					
PTO/HSC de alta velocidad ★	Vía módulos enchufables					
Reloj en tiempo real de alta precisión	Vía módulos enchufables					
Reloj en tiempo real incorporado	No					
LCD ★	No					
<b>Programación</b>						
Software	Connected Components Workbench					
Pasos de programación (o instrucciones)	4 K		10 K		10 K	
Datos (bytes)	8 K		20 K		20 K	
Lenguajes IEC 61131-3	Diagrama de lógica de escalera, bloques de funciones, texto estructurado					
Bloques de funciones definidos por el usuario	Sí					
Instrucciones de control de movimiento ★	Conjunto de instrucciones de control de movimiento PLCopen, posicionamiento solamente (inicio, movimiento absoluto y relativo, etc.)					
Matemática de coma flotante	32 bits y 64 bits					
Gestión de recetas/registro de datos	32/64 kB §		64 KB/128 KB §		64 KB/128 KB §	
Descarga en tiempo de ejecución ★	Sí					
Protocolos de puerto serie incorporados	Modbus maestro/esclavo, ASCII/binario, DSI					
<b>Certificaciones</b>	UL/cUL Cl 1DIV2, CE, naval, C-Tick					
<b>Selección de productos</b>	<b>Página 2-28</b>					

★ Contactar con la oficina local de ventas de Rockwell Automation o con su distribuidor de Allen-Bradley para obtener información sobre disponibilidad

§ El Micro810, 12 pt Micro PLC necesita un adaptador enchufable 2080-USBADAPTER.



Serie	1763	1766
<b>Tipo</b>	<b>MicroLogix 1100</b>	<b>MicroLogix 1400</b>
<b>Memoria</b>		
Programa de usuario/Espacio de datos	4 K/4 K	Configurable a 10 K/10 K
Registro de datos/almacenamiento de recetas	128 k bytes/64 k bytes	128 kB/★ Receta: Hasta 64 kB
Módulo de memoria de respaldo	✓	✓
Batería de respaldo	✓	✓
<b>Entradas/Salidas</b>		
Hasta 32	Con módulos de E/S incorporados	Incorporado
Hasta 128	Hasta 80 E/S con módulos de E/S incorporados	Incorporado con exp. loc. hasta 144
<b>Funcionalidad adicional</b>		
Analogico	2 entradas analógicas incorporadas 0...10 V	Incorporado
Potenciómetros de ajuste	2 digitales	2 digitales
PID	✓	✓
Contador de alta velocidad (entrada de 24 V CC)	1 a 40 kHz	Hasta 6 a 100 kHz
Reloj en tiempo real	✓	✓
Movimiento simple: Modulación de magnitud de impulsos/salida de tren de impulsos	2 a 40 kHz	3 PTO a 100 kHz/PWM a 40 kHz
Servocontrol de eje sencillo	A través de PTO incorporado	A través de PTO incorporado
Herramienta de acceso a datos	LCD incorporada	LCD incorporada
Matemática de coma flotante	✓	✓
<b>Software de programación</b>		
Windows® – RSLogix 500 y arrancador RSLogix 500	✓ y RSLogix Micro	✓ y RSLogix Micro
<b>Comunicaciones</b>		
Edición en línea	✓	-
Puertos RS232	(1) – 8 pines Mini DIN (combinado con puerto RS485)	(1) 9 pines, conector D (1) 8 pines, Mini DIN (aislado – combinado con puerto RS485)
Puertos RS485	(1) – Mini DIN de 8 pines (combinado con puerto RS232)	(1) – Mini DIN de 8 pines (aislado – combinación con puerto RS232)
Entre dispositivos similares/esclavos DeviceNet	Con 1761-NET-DNI	Con 1761-NET-DNI
Ethernet	Puerto EtherNet/IP 10/100 Mbps integrado	Puerto EtherNet/IP 10/100 Mbps integrado
DH-485	Con 1761-NET-AIC	Directamente desde el puerto combinado o usando 1761-NET-AIC
Maestro/esclavo DF1 Half-Duplex	✓	✓
SCADA RTU	Maestro/esclavo	-
Modbus RTU	Maestro/esclavo	Maestro/esclavo
ASCII	✓	✓
<b>Tensión de funcionamiento</b>	120/240 V CA/24 V CC/12...24 V CC	120/240 V CA/24 V CC
<b>Estándares/homologaciones</b>	UL, CSA o C-UL, CE, Grado I Div. 2	en la lista de cULus, CE, Grado I, Div. 2
<b>Selección de productos</b>	<b>Consulte la página 2-30</b>	<b>Consulte la página 2-31</b>

★ El tamaño de la memoria de recetas se resta del tamaño de la memoria para registro de datos disponible

## Micro810

- Funciona como relé inteligente con salidas de relé de alta intensidad con las capacidades de programación de un micro PLC
- Dimensiones reducidas
- Como parte de la familia Micro800, el controlador Micro810 comparte el entorno de programación, los módulos enchufables y los accesorios
- El formato de 12 pt proporciona:
  - 2 de las salidas de 8 A eliminan la necesidad de relés externos
  - Descarga de programa mediante puerto de programación USB (se necesita adaptador 2080-USBADAPTER)
  - Los modelos de CC permiten el funcionamiento de 4 entradas como entradas analógicas de 0...10 V
  - Pantalla LCD de 1,5" local opcional para control/modificación de datos de aplicación (variables). También funciona como módulo de respaldo de memoria
  - Configura y ejecuta bloques de funciones básicas sin necesidad de programación (requiere pantalla LCD)
- Los formatos de 20 pt y 26 pt además tienen:
  - Puerto serie no aislado incorporado para HMI y comunicaciones a otros dispositivos
  - Hasta 2 ranuras enchufables para añadir E/S analógicas, puerto serie, etc.



## Micro PLC con funcionalidad de relé inteligente

Tensión de línea	Entradas	Salidas	Ref. pedido
24 V CC	(4) 24 V CC, (4) 24 V CC (configurables como analógicas)	(4) Relé	<b>2080-LC10-12QWB</b>
120/240 V CA	(8) 120/240 V CA	(4) Relé	<b>2080-LC10-12AWA</b>
24 V CC	(4) 24 V CC, (4) 24 V CC (configurables como analógicas)	(4) Tipo surtidor 24 V CC	<b>2080-LC10-12QBB</b>
12 V CC	(4) 12 V CC, (4) 12 V CC (configurables como analógicas)	(4) Relé	<b>2080-LC10-12DWD</b>

## Micro830 y Micro850

- Diseñados para aplicaciones sencillas que necesitan movimiento simple, comunicaciones flexibles y necesidades de E/S reducidas (posibilidad de hasta 5 módulos enchufables)
- Controlador de diseño modular con el mismo formato e idénticos accesorios
- Formato basado en el número de puntos de E/S incorporado en el aparato base: 10, 16, 24 ó 48
- Los controladores incorporan capacidad para control de 3 ejes ★
  - Hasta tres salidas de tren de impulsos (PTO)
  - Hasta seis entradas de contador de alta velocidad (HSC)
  - 100 kHz, velocidad de PTO y HSC disponible en los modelos de 24 VCC
  - Movimientos de eje único respaldados con instrucciones de movimiento PLCopen
  - Instrucciones Home, Stop, MoveRelative, MoveAbsolute, MoveVelocity
- La configuración de los servoaccionamientos (Kinetix 3 y Kinetix 300) se realiza mediante el mismo software ★
- Utiliza módulos de movimiento enchufables para aumentar el rendimiento y el número de ejes controlables (hasta cuatro ejes) ★
- Comunicaciones incorporadas
  - Programación USB
  - Puerto serie no aislado (RS232/485)



## Micro PLC con capacidades simples de control de movimiento

Entradas	Salidas	E/S de alta velocidad	Micro830	Micro850
			Alimentación 24 VCC	Alimentación 24 VCC
			Ref. pedido	Ref. pedido
(2) Normal 24 VCC, (4) Rápido 24 VCC	(4) Relé	(4) Entrada de 100 kHz	<b>2080-LC30-10QWB</b>	–
(2) Normal 24 VCC, (4) Rápido 24 VCC	(2) Normal 24 VCC drenador, (2) Rápido 24 VCC drenador	(4) Entrada de 100 kHz, (2) Salida de 100 kHz	<b>2080-LC30-10QVB</b>	–
(10) 120 VCA	(6) Relé	–	<b>2080-LC30-16AWB</b>	–
(6) Normal 24 VCC, (4) Rápido 24 VCC	(4) Normal 24 VCC drenador, (2) Rápido 24 VCC drenador	(4) Entrada de 100 kHz, (2) Salida de 100 kHz	<b>2080-LC30-16QVB</b>	–
(6) Normal 24 VCC, (4) Rápido 24 VCC	(6) Relé	(4) Entrada de 100 kHz	<b>2080-LC30-16QWB</b>	–
(6) Normal 24 VCC, (8) Rápido 24 VCC	(8) Normal 24 VCC surtidor, (2) Rápido 24 VCC surtidor	(8) Entrada de 100 kHz (2) Salida de 100 kHz	<b>2080-LC30-24QBB</b>	<b>2080-LC50-24QBB</b>
(6) Normal 24 VCC, (8) Rápido 24 VCC	(8) Normal 24 VCC drenador, (2) Rápido 24 VCC drenador	(8) Entrada de 100 kHz, (2) Salida de 100 kHz	<b>2080-LC30-24QVB</b>	<b>2080-LC50-24QVB</b>
(6) Normal 24 VCC, (8) Rápido 24 VCC	(10) Relé	(8) Entrada de 100 kHz, (2) Salida de 100 kHz	<b>2080-LC30-24QWB</b>	<b>2080-LC50-24QWB</b>
(28) 120 VCA	(20) Relé	–	<b>2080-LC30-48AWB</b>	<b>2080-LC50-48AWB</b>
(16) Normal 24 VCC, (12) Rápido 24 VCC	(16) Normal 24 VCC surtidor, (4) Rápido 24 VCC surtidor	(12) Entrada de 100 kHz, (4) Salida de 100 kHz	<b>2080-LC30-48QBB</b>	<b>2080-LC50-48QBB</b>
(16) Normal 24 VCC, (12) Rápido 24 VCC	(16) Normal 24 VCC, drenador, (4) Rápido 24 VCC, drenador	(12) Entrada de 100 kHz, (4) Salida de 100 kHz	<b>2080-LC30-48QVB</b>	<b>2080-LC50-48QVB</b>
(16) Normal 24 VCC, (12) Rápido 24 VCC	(20) Relé	(12) Entrada de 100 kHz	<b>2080-LC30-48QWB</b>	<b>2080-LC50-48QWB</b>

★ Contactar con la oficina local de ventas de Rockwell Automation o con su distribuidor de Allen-Bradley para consultar disponibilidad

## Módulos de expansión de E/S para Micro850



Descripción	Descripción	Ref. pedido
<b>E/S digitales</b>	Entrada digital de 16 pt, 12/24 VCC, drenador/surtidor	<b>2085-IQ16</b>
	Entrada digital de 32 pt, 12/24 VCC, drenador/surtidor	<b>2085-IQ32T</b>
	Salida digital de 16 pt, 12/24 VCC, drenador	<b>2085-OV16</b>
	Salida digital de 16 pt, 12/24 VCC, surtidor	<b>2085-OB16</b>
	Salida de relé de 8 pt, 2 A	<b>2085-OW8</b>
	Salida de relé de 16 pt, 2 A	<b>2085-OW16</b>
	Entrada de 120 VCA de 8 pt	<b>2085-IA8</b>
	Entrada de 240 VCA de 8 pt	<b>2085-IM8</b>
<b>E/S analógicas</b>	Salida de 120/240 VCA de 8 pt	<b>2085-OA8</b>
	Entrada analógica de 4 canales, 0...20 mA, -10...+10 V, aislada, 14 bits	<b>2085-IF4</b>
	Entrada analógica de 8 canales, 0...20 mA, -10...+10 V, aislada, 14 bits	<b>2085-IF8</b>
	Salida analógica de 4 canales, 0...20 mA, -10...+10 V, aislada, 12 bits	<b>2085-OF4</b>
<b>Especial</b>	RTD y termopar de 4 canales, aislada, $\pm 0,5$ °C	<b>2085-IRT4</b>
<b>Terminación de bus</b>	Terminación de tapa final	<b>2085-ECR</b>

## Módulos enchufables para Micro800

- Incremente la disponibilidad de E/S sin aumentar el tamaño del controlador.
- Mejore el rendimiento añadiendo potencia de procesamiento o capacidades adicionales.
- Aumente las posibilidades de comunicación.
- Disponibilidad de módulos adicionales de fabricantes asociados a nuestro programa Encompass.



Descripción	Descripción	Ref. pedido
<b>E/S digitales</b>	Entrada digital de 4 pt, 12/24 VCC, drenador/surtidor, IEC3	<b>2080-IQ4</b>
	Salida digital de 4 pt, 12/24 VCC, surtidor	<b>2080-OB4</b>
	Salida digital de 4 pt, 12/24 VCC, drenador	<b>2080-OV4</b>
	Salida de relé de 4 pt, individualmente aislados, 2 A	<b>2080-OW4I</b>
	Combinación 8 pt, entrada digital de 4 pt, 12/24 VCC, drenador/surtidor, IEC3, y salida digital de 4 pt, 12/24 VCC, surtidor	<b>2080-IQ4OB4</b>
	Combinación 8 pt, entrada digital de 4 pt, 12/24 VCC, drenador/surtidor, IEC3, y salida digital de 4 pt, 12/24 VCC, drenador	<b>2080-IQ4OV4</b>
<b>E/S analógicas</b>	Entrada analógica V/I de 4 canales unipolar 0 – 20 mA, 0 – 10 V, 12 bits (no aislado)	<b>2080-IF4</b>
	Entrada analógica V/I de 2 canales unipolar 0 – 20 mA, 0 – 10 V, 12 bits (no aislado)	<b>2080-IF2</b>
	Salida analógica V/I de 2 canales unipolar 0 – 20 mA, 0 – 10 V, 12 bits	<b>2080-OF2</b>
	Puerto serie RS232/485 aislado	<b>2080-SERIALISOL</b>
	Entrada analógica para potenciómetro, 6 canales	<b>2080-TRIMPOT6</b>
<b>Especiales</b>	Módulo de memoria (registro datos, respaldo de recetas) y reloj tiempo real de alta precisión	<b>2080-MEMBAK-RTC</b>
	RTD de 2 canales (no aislados)	<b>2080-RTD2</b>
	Termopar de 2 canales (no aislados)	<b>2080-TC2</b>

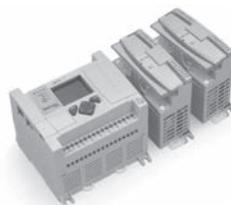
## Accesorios

Descripción	Ref. pedido
Adaptador enchufable USB ★	<b>2080-USBADAPTER</b>
Pantalla LCD de 1,5" con teclado	<b>2080-LCD</b>
Fuente de alimentación 120/240 VCA a 24 VCC para controlador y E/S exp.	<b>2080-PS120-240VAC</b>

★ Para Micro810, 12 pt solamente

## MicroLogix 1100

- Tamaño y tipo de memoria:
  - Memoria flash de 8 K: 4 K de programa de usuario, 4 K de datos de usuario
  - 64 K de memoria de receta de los 128 K de registro de datos
- Pantalla LCD incorporada con teclas de navegación y RTC incorporado:
  - Pantalla de texto de 4 x 12
- 2 puertos de comunicación:
  - 1 puerto RS232/485
  - 1 puerto RJ45 EtherNet IP para mensajes entre dispositivos similares
- Rendimiento efectivo:
  - 2 ms (para un programa de usuario de 1 K palabra)
- Edición/Programación en línea
- Diez entradas digitales, dos entradas analógicas, seis salidas digitales en cada controlador
- Un contador de alta velocidad de 40 kHz incorporado (en controladores con entradas de CC)
- Dos salidas PTO/PWM de alta velocidad de 40 kHz (en controladores con salidas de CC)
- Ampliable hasta 80 E/S con módulos de E/S 1762



## Potencia del controlador y configuración de E/S

Tensión de línea	Número de entradas	Número de salidas	E/S de alta velocidad	Puertos com.	Ref. pedido
120/240 V CA	(10) 120 V CA (2) Tensión analógica	(6) Relé de aislamiento individual	N/A	2	1763-L16AWA
120/240 V CA	(6) 24 V CC (4) Rápido 24 V CC (2) Tensión analógica	(6) Relé de aislamiento individual	(4) Entradas de 40 kHz	2	<b>1763-L16BWA</b>
24 V CC	(6) 24 V CC (4) Rápido 24 V CC (2) Tensión analógica	(2) Relé de aislamiento individual (2) 24 V CC FET (2) Rápido 24 V CC FET	(4) Entradas de 40 kHz (2) Salidas de 40 kHz	2	<b>1763-L16BBB</b>
12...24 V CC	(6) 12...24 V CC (4) Rápido 12/24 V CC (2) Tensión analógica	(6) Relé de aislamiento individual	(4) Entradas de 40 kHz	2	<b>1763-L16DWD</b>

## Módulo de memoria

- Programa de usuario y copia de seguridad de datos
- Comparación de programa
- Protección de archivo de datos
- Protección de escritura de módulo de memoria
- Desconexión/conexión con la alimentación eléctrica conectada



Descripción	Ref. pedido
Módulo de memoria	<b>1763-MM1</b>
Cable de 30 cm, 8 pines mini DIN para ML1100 canal 0, puerto combinado a bloque de bornas de 6 pines para conexión directa a las redes DH-485 y Modbus RTU	<b>1763-NC01</b>
Batería de recambio para el MicroLogix 1100	<b>1763-BA</b>

Vea la publicación 1763-SG001... si desea obtener información detallada del producto.

### MicroLogix 1400

- Tamaño y tipo de memoria:
  - 10 K de programa de usuario, 10 K de datos de usuario
  - 64 K de memoria de receta de los 128 K de registro de datos
- Pantalla LCD incorporada con teclas de navegación y RTC incorporado:
  - Pantalla de texto de 4 x 12
- Tres puertos de comunicación:
  - Un puerto combinado RS232C/RS485 aislado
  - Un puerto RS232C no aislado
  - Un puerto RJ-45 para mensajes entre dispositivos similares por Ethernet/IP a 10/100 Mbps
- Edición/Programación en línea
- Mayor número de E/S, contador de alta velocidad/PTO más rápido y capacidades de red mejoradas



### Potencia del controlador y configuración de E/S

Tensión de línea	Número de entradas	Número de salidas	Entradas de alta velocidad	Puertos com.	Ref. pedido
120/240 V CA	(12) Rápido 24 V CC (8) Normal 24 V CC	(12) Relé	6 a 100 kHz	3	<b>1766-L32BWA</b>
	(20) 120 V CA	(12) Relé	N/A	3	1766-L32AWA
24 V CC	(12) Rápido 24 V CC (8) Normal 24 V CC	(6) Relé (3) Rápido CC (3) Normal CC	6 a 100 kHz	3	<b>1766-L32BXB</b>
120/240 V CA	(12) Rápido 24 V CC (8) Normal 24 V CC (4) Entradas de voltaje analógicas	(12) Relé (2) Salidas de voltaje analógicas	6 a 100 kHz	3	<b>1766-L32BWAA</b>
	(20) 120 V CA (4) Entradas de voltaje analógicas	(12) Relé (2) Salidas de voltaje analógicas	N/A	3	1766-L32AWAA
24 V CC	(12) Rápido 24 V CC (8) Normal 24 V CC (4) Entradas de voltaje analógicas	(6) Relé (3) Rápido CC (3) Normal CC (2) Salidas de voltaje analógicas	6 a 100 kHz	3	<b>1766-L32BXBA</b>

### Módulo de memoria

- Programa de usuario y copia de seguridad de datos
- Comparación de programa
- Protección de archivo de datos
- Protección de escritura de módulo de memoria
- Desconexión/conexión con la alimentación eléctrica conectada



Descripción	Ref. pedido
Módulo de memoria	<b>1766-MM1</b>

## Módulos de expansión de E/S



Descripción	Ref. pedido
Digital:	
Módulo de entrada de 120 V CA de 8 puntos	<b>1762-IA8</b>
Módulo de entrada de 24 V CC drenador/surtidor de 8 puntos	<b>1762-IQ8</b>
Módulo de entrada de 24 V CC drenador/surtidor de 16 puntos	<b>1762-IQ16</b>
Módulo de salida triac de 120/240 V CA de 8 puntos	1762-OA8
Módulo de salida de 24 V CC surtidor de 8 puntos	<b>1762-OB8</b>
Módulo de salida de 24 V CC surtidor de 16 puntos	<b>1762-OB16</b>
Módulo de salida de relé de CA/CC de 8 puntos	<b>1762-OW8</b>
Módulo de salida de relé de CA/CC de 16 puntos	<b>1762-OW16</b>
Módulo de salida de relé de CA/CC de 6 puntos aislados	1762-OX6I
Módulo combinado de entrada de 24 V CC drenador/surtidor de 8 puntos y módulo de salida de relé de CA/CC de 6 puntos	<b>1762-IQ8OW6</b>
Analógico:	
Módulo de entrada analógica de tensión/corriente de 4 canales	<b>1762-IF4</b>
Módulo de salida analógica de tensión/corriente de 4 canales	<b>1762-OF4</b>
Módulo analógico combinado de tensión/corriente, de 2 canales de entrada y 2 canales de salida	<b>1762-IF2OF2</b>
Temperatura:	
Módulo de entrada de RTD/resistencia de 4 canales	<b>1762-IR4</b>
Módulo de entrada de termopares/mV de 4 canales	<b>1762-IT4</b>

## Software de programación y configuración para controladores Micro800 y MicroLogix

### Software Connected Components Workbench

El software de programación y configuración Connected Components Workbench™ es compatible con los controladores Micro800™ y los diferentes productos de componentes de Allen-Bradley. Este software aprovecha las tecnologías de eficacia comprobada de Rockwell Automation® y Microsoft® Visual Studio®. Programe sus controladores, configure sus dispositivos y diseñe sus pantallas de HMI mediante este software.



**Para obtener más información y realizar una descarga gratuita visite la siguiente dirección:**

<http://ab.rockwellautomation.com/Programmable-Controllers/Connected-Components-Workbench-Software>

### Software de programación RSLogix 500 para controladores MicroLogix

El paquete de programación de lógica de escalera RSLogix 500 ayuda a maximizar el rendimiento, ahorra tiempo de desarrollo del proyecto y aumenta la productividad. Se ha creado este producto para Windows 98 y sistemas operativos superiores. RSLogix 500 se puede usar para programar las familias de controladores SLC 500 y MicroLogix.

Descripción	Ref. pedido
Software de programación versión básica RSLogix 500 para la familia de controladores MicroLogix (CD-ROM)	9324-RL0100ENE
Software de programación RSLogix 500 versión estándar para las familias de controladores SLC 500 y MicroLogix (CD-ROM)	9324-RL0300ENE
RSLogix 500 versión profesional El CD-ROM también incluye RSLogix Emulate 500, RSNetworx para DeviceNet y RSNetworx para ControlNet.	9324-RL0700NXENE
RSLogix Micro Starter	9324-RLM0100ENE
RSLogix Micro Developer	9324-RLM0800ENE

### Fuente de alimentación opcional

Descripción	Ref. pedido
 Fuente de alimentación opcional para controladores Micro800	2080-PS120-240VAC
	★ 2080-PS12VDC-24VAC

★ Contactar con la oficina local de ventas de Rockwell Automation o con su distribuidor de Allen-Bradley para obtener información sobre disponibilidad

## Protección de circuitos

### Descripción general de la gama de productos

#### Selección de dispositivos



Serie	1492-RCD	1492-SP
<b>Tipo</b>	<b>Interruptor diferencial</b>	<b>Interruptor automático modular</b>
<b>Características</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diseño de protección contra contacto accidental IP2X (frontal)</li> <li>• Para aplicaciones en las que puedan aparecer intensidades de defecto de CA y CC pulsantes, no selectivas y sin temporización</li> <li>• Diseñado para impedir el disparo no deseado producto de la conmutación de dispositivos electrónicos</li> <li>• Se pueden añadir contactos auxiliares y de señalización</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diseño de protección contra contacto accidental IP2X (frontal)</li> <li>• Diseñado con limitación de energía, protege mejor durante el cortocircuito a los componentes instalados más adelante del interruptor automático</li> <li>• Accesorios de fácil montaje en campo</li> <li>• Válido para tensiones nominales de CA y CC en un sólo dispositivo</li> <li>• Alta resistencia a choques y vibraciones</li> <li>• Montaje en perfil DIN</li> </ul>
<b>Número de polos</b>	2 polos (1 + N) 4 polos (3 + N)	1, 2, 3 polos 1 polo + neutro, 3 polos + neutro
<b>Tensión nominal</b>	230 V CA (1 + N), 400 V CA (3 + N)	230/400 V CA, 240/415 V CA
<b>Temperatura de referencia de la característica de disparo</b>	–	30 °C
<b>Intensidad nominal de disparo</b>	30, 100, 300, 500 mA	–
<b>Sensibilidad</b>	CA y CC pulsante	–
<b>Poder de corte nominal</b>	10 kA con fusible de respaldo 63 A gG/gL para hasta 63 A 10 kA con fusible de respaldo 80 A gG/gL para 80 A	10 kA
<b>Máx. fusible de respaldo para protección contra cortocircuito</b>	63 A gG/gL hasta 63 A 80 A gG/gL para 80 A	100 A gG/gL
<b>Máximo fusible de respaldo para protección contra sobrecarga</b>	25 A gG/gL (dispositivos de 25 A y 40 A) 40 A gG/gL (dispositivos de 63 A) 50 A gG/gL (dispositivos de 80 A)	–
<b>Grado de protección</b>	IP20	IP20
<b>Durabilidad mecánica</b>	≥10.000 conmutaciones	≥6000 conmutaciones
<b>Montaje</b>	Perfil DIN de 35 mm	Perfil DIN de 35 mm
<b>Temperatura de funcionamiento</b>	–5 °C...+40 °C	–5 °C...+40 °C (es necesario considerar factores de reducción para temperaturas más altas)
<b>Calibre del cable</b>	1,5...35 mm <sup>2</sup>	1...25 mm <sup>2</sup>
<b>Par de apriete</b>	2,4 N.m ≤40 A 3,0 N.m ≥63 A	2,4 N.m
<b>Estándares y homologaciones</b>	IEC/EN 61008 VDE, CE	IEC/EN 60889 CE, VDE, UL 1077, CSA 22.2 N.º 235
<b>Selección de productos</b>	<b>Consulte la página 2-37</b>	<b>Consulte la página 2-38</b>

## Selección de dispositivos

						
Serie	1489		1492-FB			
Tipo	480Y/277 V CA	240 V CA	Para fusible Clase CC	Para fusible Clase J		Para fusible Midget
	0,5...25 A	0,5...40 A	30 A	30 A	60 A	30 A
<b>Características</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diseño de protección contra contacto accidental IP2X (frontal)</li> <li>Poder de corte de 10.000 A</li> <li>Un mecanismo de seguridad sin disparo (la maniobra del interruptor automático no puede neutralizarse sujetando la maneta en la posición de conexión)</li> <li>Alta resistencia a choques y vibraciones</li> <li>Montaje en perfil DIN</li> <li>IEC 60947-2               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 0,5...40 A @ 240, 415 V CA</li> <li>- Poder de corte de 15.000 A</li> </ul> </li> <li>Opciones de montaje en campo</li> <li>Terminal opcional para bornas tipo anillo</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Protección frontal contra contacto accidental EN/IEC 60529 – Construcción frontal fija</li> <li>El diseño de la maneta aísla el fusible de la línea de alimentación eléctrica cuando se abre para insertar o sacar el fusible</li> <li>El diseño compacto requiere menos espacio de panel que los portafusibles estilo abierto.</li> <li>Indicadores opcionales de fusible fundido – facilitan la resolución de problemas de los circuitos eléctricos.</li> <li>Portafusible tipo M – acepta fusibles Midget 0...30 A (1 1/2" x 13/32")</li> <li>Portafusible tipo C – acepta fusibles Clase CC (0...30 A)</li> <li>Portafusibles tipo J 30 y 60 A – aceptan fusibles Clase J</li> <li>Portafusibles con recubrimiento de plata</li> <li>Se monta en perfiles DIN, listo para marcar y con mayor disipación de calor</li> </ul>			
Certificaciones	En la lista de UL 489 (CSA C22.2 No. 5.1), número de archivo UL E197878 VDE (SEC 60 947-2)		CE, ULus, CSA		CE, URus, CSA	
Máxima tensión nominal	480Y/277 V CA		600 V CA/CC			
Choque	Onda semisinusoidal de 25 G durante 11 ms (tres ejes)		Onda semisinusoidal de 25 G durante 11 ms (tres ejes)			
Temperatura de referencia de la característica de disparo	40 °C (UL/CSA) 30 °C (IEC)		NA			
Característica de disparo	Curva C: 5...10 Curva D: 10...20		NA			
Vibración	100...500 Hz para 1 hora Amplitud – 10...57 Hz; 0,030 pulgadas pico a pico; 57...500 Hz; 5 G pico		pico 5 G o desplazamiento "pico a pico" de 0,030 para 2 horas en cada dirección perpendicular. Barrido de vibración de 10 a 2000 a 10 Hz (15 minutos de duración)			
Temperatura de funcionamiento	-13...140 °F (-25...+55 °C), sin condensación		-4...130 °F (-20...+55 °C)			
Material del envoltente	Nylon		Nylon			
Tensión de operación	-		110...600 V CA/CC o 12...72 V CA/CC	110...600 V CA/CC		110...600 V CA/CC o 12...72 V CA/CC
Con intensidad de fuga indicador LED	-		2,0 mA			
Calibre del cable	0,8...13 mm <sup>2</sup> /#18...6 AWG Cu		#16...4 AWG Cu	#14...1 AWG Cu	#10...1 AWG Cu	#16...4 AWG Cu
Poder de corte	10 kA @ 240 V CA y 480Y/277 V CA (UL/CSA)		200 kA			50 kA
<b>Selección de productos</b>	<b>Consulte la página 2-43</b>		<b>Consulte la página 2-45</b>			

## Protección de circuitos

Descripción general de la gama de productos

### Selección de dispositivos



Serie	140F
Tipo	Portafusibles MCS
Características	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disponible para fusibles UL Clase CC o Midget, con o sin indicación de fusible fundido</li> <li>• Enclavable en la posición de desconexión</li> <li>• Compatible con los accesorios del 140M</li> <li>• Barra colectora y juegos de conexión de los contactores 100C y 100M</li> <li>• 1 contacto auxiliar NA/1 NC de apertura adelantada</li> <li>• Proporciona la capacidad de desconectar el contactor antes de cortar la intensidad en el fusible.</li> <li>• El contacto NA con cierre retrasado proporciona la indicación positiva de que el circuito de alimentación está abierto.</li> </ul>
Selección de productos	Consulte la página 2-46

## Interruptores diferenciales Serie 1492-RCD

Protección diferencial contra fugas a tierra en aplicaciones IEC.  
 Los interruptores diferenciales de la Serie 1492-RCD proporcionan detección de fugas a tierra, según las normas IEC. Estos dispositivos se utilizan junto con los interruptores automáticos modulares (1492-SP).



1492-RCD2



1492-RCD4

### Versiones estándar

Tensión nominal de funcionamiento	Intensidad nominal de disparo	Intensidad nominal de funcionamiento	2 polos (1 polo + neutro)	4 polos (3 polos + neutro)
[V]	[mA]	[A]	Ref. pedido	Ref. pedido
230/400 V 50 Hz	30	16	<b>1492-RCD2A16</b>	–
		25	<b>1492-RCD2A25</b>	<b>1492-RCD4A25</b>
		40	<b>1492-RCD2A40</b>	<b>1492-RCD4A40</b>
		63	–	<b>1492-RCD4A63</b>
		80	–	1492-RCD4A80
	100	25	1492-RCD2B25	1492-RCD4B25
		40	1492-RCD2B40	1492-RCD4B40
		63	–	1492-RCD4B63
	300	16	–	1492-RCD4C16
		25	<b>1492-RCD2C25</b>	<b>1492-RCD4C25</b>
		40	<b>1492-RCD2C40</b>	<b>1492-RCD4C40</b>
		63	–	<b>1492-RCD4C63</b>
		80	–	<b>1492-RCD4C80</b>

### Versiones para utilizar con variadores de frecuencia

Tensión nominal de funcionamiento	Intensidad nominal de disparo	Intensidad nominal de funcionamiento	4 polos (3 polos + neutro)
[V]	[mA]	[A]	Ref. pedido
230/400 V 50 Hz	100	40	1492-RCD4B40D
		63	1492-RCD4B63D
	300	40	<b>1492-RCD4C40D</b>
		63	1492-RCD4C63D

### Accesorios 1492-RCD

	Descripción	Esquema	Ref. pedido
	<b>Bloque de dos contactos auxiliares</b> Conmuta cuando el interruptor se acciona manualmente o se dispara eléctricamente. 2 contactos NANC, 2 con formato C		<b>1492-ASPHH3</b>
	<b>Bloque de contacto auxiliar/señalización de disparo</b> 1 contacto auxiliar conmuta cuando el interruptor se acciona manualmente o se dispara eléctricamente. 1 contacto NANC con formato C 1 contacto de señalización conmuta cuando el interruptor se dispara eléctricamente. 1 contacto NANC con formato C		<b>1492-ASPHS3</b>

### Interruptores automáticos modulares 1492-SP



1492-SP1



1492-SP2



1492-SP3



1492-SP1...-N



1492-SP3...-N

- Diseñado con limitación de energía – protege mejor durante el cortocircuito a los componentes instalados aguas abajo del interruptor automático
- Accesorios de fácil montaje
- Protección contra contacto accidental IP2x (parte frontal)
- Homologaciones a nivel internacional – Marca CE, y conformidad con las normas UL, CSA, e IEC (VDE, GL)
- Intensidades nominales de hasta 480Y/277 V CA a 240/415 V CA – Poder de corte de 10.000 A
- Válido para tensiones nominales de CA y CC – en un sólo dispositivo
- Un mecanismo de seguridad sin disparo (la maniobra del interruptor automático no puede neutralizarse sujetando la maneta en la posición de conexión)
- 3 curvas de disparo: B, C y D
- Curva retardada (tipo D) para altas intensidades de conexión al momento del arranque en transformadores y fuentes de alimentación
- Capacidad de resistencia superior a choques y vibraciones – ayuda a evitar falsos disparos
- Montaje en perfil DIN

**Interruptores automático modulares, curva de disparo C inductiva, 5...10 I<sub>n</sub>**

Intensidad nominal en régimen permanente	1 polo ★	1 polo + neutro ‡	2 polos ‡	3 polos ‡	3 polos + neutro ‡
	Ref. pedido	Ref. pedido	Ref. pedido	Ref. pedido	Ref. pedido
1	1492-SP1C010	1492-SP1C010-N	1492-SP2C010	1492-SP3C010	1492-SP3C010-N
2	1492-SP1C020	1492-SP1C020-N	1492-SP2C020	1492-SP3C020	1492-SP3C020-N
4	1492-SP1C040	1492-SP1C040-N	1492-SP2C040	1492-SP3C040	1492-SP3C040-N
6	1492-SP1C060	1492-SP1C060-N	1492-SP2C060	1492-SP3C060	1492-SP3C060-N
10	1492-SP1C100	1492-SP1C100-N	1492-SP2C100	1492-SP3C100	1492-SP3C100-N
13	1492-SP1C130	1492-SP1C130-N	1492-SP2C130	1492-SP3C130	1492-SP3C130-N
16	1492-SP1C160	1492-SP1C160-N	1492-SP2C160	1492-SP3C160	1492-SP3C160-N
20	1492-SP1C200	1492-SP1C200-N	1492-SP2C200	1492-SP3C200	1492-SP3C200-N
25	1492-SP1C250	1492-SP1C250-N	1492-SP2C250	1492-SP3C250	1492-SP3C250-N
32	1492-SP1C320	1492-SP1C320-N	1492-SP2C320	1492-SP3C320	1492-SP3C320-N
40	1492-SP1C400	1492-SP1C400-N	1492-SP2C400	1492-SP3C400	1492-SP3C400-N
50	1492-SP1C500	1492-SP1C500-N	1492-SP2C500	1492-SP3C500	1492-SP3C500-N
63	1492-SP1C630	1492-SP1C630-N	1492-SP2C630	1492-SP3C630	1492-SP3C630-N

★ Unidad de embalaje = 1

‡ Unidad de embalaje = 2

En relación con los interruptores automáticos con curvas de disparo B, visite nuestra página web o consulte su oficina de ventas local.

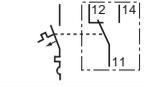
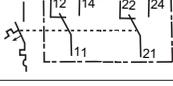
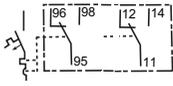
**Interruptores automático modulares, curva de disparo D, 10...20 I<sub>n</sub>**

Intensidad nominal en régimen permanente	1 polo ★	1 polo + neutro ‡	2 polos ‡	3 polos ‡	3 polos + neutro ‡
	Ref. pedido	Ref. pedido	Ref. pedido	Ref. pedido	Ref. pedido
1	1492-SP1D010	1492-SP1D010-N	1492-SP2D010	1492-SP3D010	1492-SP3D010-N
2	1492-SP1D020	1492-SP1D020-N	1492-SP2D020	1492-SP3D020	1492-SP3D020-N
4	1492-SP1D040	1492-SP1D040-N	1492-SP2D040	1492-SP3D040	1492-SP3D040-N
6	1492-SP1D060	1492-SP1D060-N	1492-SP2D060	1492-SP3D060	1492-SP3D060-N
10	1492-SP1D100	1492-SP1D100-N	1492-SP2D100	1492-SP3D100	1492-SP3D100-N
13	1492-SP1D130	1492-SP1D130-N	1492-SP2D130	1492-SP3D130	1492-SP3D130-N
16	1492-SP1D160	1492-SP1D160-N	1492-SP2D160	1492-SP3D160	1492-SP3D160-N
20	1492-SP1D200	1492-SP1D200-N	1492-SP2D200	1492-SP3D200	1492-SP3D200-N
25	1492-SP1D250	1492-SP1D250-N	1492-SP2D250	1492-SP3D250	1492-SP3D250-N
32	1492-SP1D320	1492-SP1D320-N	1492-SP2D320	1492-SP3D320	1492-SP3D320-N
40	1492-SP1D400	1492-SP1D400-N	1492-SP2D400	1492-SP3D400	1492-SP3D400-N
50	1492-SP1D500	1492-SP1D500-N	1492-SP2D500	1492-SP3D500	1492-SP3D500-N
63	1492-SP1D630	1492-SP1D630-N	1492-SP2D630	1492-SP3D630	1492-SP3D630-N

★ Unidad de embalaje = 1

‡ Unidad de embalaje = 2

En relación con los interruptores automáticos con curvas de disparo B, visite nuestra página web o consulte su oficina de ventas local.

	Descripción	Esquema	UE	Ref. pedido
	<b>Bloque de un contacto auxiliar</b> Conmuta cuando el interruptor se acciona manualmente o se dispara eléctricamente. 1 contacto NANC con formato C		1	<b>1492-ASPH3</b>
	<b>Bloque de dos contactos auxiliares</b> Conmuta cuando el interruptor se acciona manualmente o se dispara eléctricamente. 2 contactos NANC, 2 con formato C		1	<b>1492-ASPHH3</b>
	<b>Bloque de contacto auxiliar/señalización de disparo</b> 1 contacto auxiliar conmuta cuando el interruptor se acciona manualmente o se dispara eléctricamente. 1 contacto NANC con formato C 1 contacto de señalización conmuta cuando el interruptor se dispara eléctricamente. 1 contacto NANC con formato C		1	<b>1492-ASPHS3</b>
	<b>Bobina de disparo por mínima tensión</b> Este módulo se utiliza para desconectar el interruptor automático cuando la tensión aplicada es menor que la tensión nominal. El disparo por tensión insuficiente generalmente se utiliza cuando un corte de energía eléctrica y su posterior restauración crean un conjunto de condiciones inseguras o desconocidas.		50...115 V CA 1 110...240 V CA 1	1492-ASPU115 1492-ASPU230
	<b>Bobina de disparo por emisión de tensión</b> Este módulo permite la desconexión a distancia del interruptor automático. El módulo se acciona mediante la aplicación de una tensión (tensión de activación). Los módulos de disparo por emisión de tensión generalmente se utilizan en circuitos de desactivación de emergencia donde deben conmutarse múltiples circuitos de alimentación desde un mismo lugar.		110...415 V CA 1 (110...230 V CC) 12...110 V CA 1 (12...60 V CC)	<b>1492-ASPA1</b> 1492-ASPA2
	<b>Perfiles de montaje</b> <b>Perfil simétrico DIN (#3)</b> 35 x 7,5 x 1 m		10	<b>199-DR1</b>
	<b>Perfil simétrico DIN alto</b> 1 m, 35 mm x 7,5 mm, 57,4 mm (2,26 pulg.) de alto Aluminio sin cobre		2	1492-DR6
	<b>Perfil simétrico DIN alto inclinado</b> 1 m, 35 mm x 7,5 mm, 71,0 mm (2,80 pulg.) de alto Acero cromado, cincado		2	1492-DR7
	<b>Tope de retención</b>		10	1492-EAH35
	<b>Accesorio de bloqueo</b>		10	1492-ASPLOA

UE = Unidades de embalaje

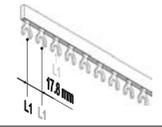
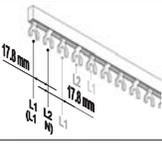
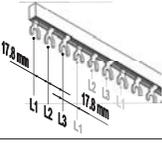
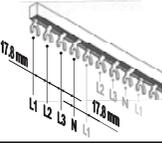
	Descripción	N.º de 1492-SP	Intensidad nominal de funcionamiento ( $I_n$ ) [A]	UE	Ref. pedido
--	-------------	----------------	--	----	-------------

**Bornas de entrada** para peines de conexión tipo horqueta, protección IP20  
 (no utilizar en instalaciones en Norteamérica)

	Para un cable de no más de 25 mm <sup>2</sup>			1	<b>1492-ASPCLT25</b>
	Para un cable de no más de 35 mm <sup>2</sup>			1	<b>1492-ASPCLT35</b>

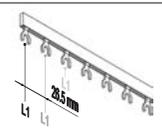
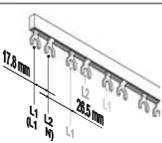
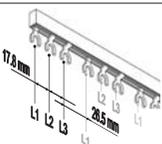
**Peines de conexión tipo horqueta**

para 1492-SP sin módulo de contacto auxiliar (no puede cortarse)

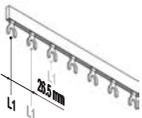
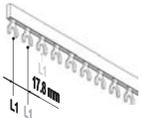
	1 polo	2	63	20	<b>1492-ASPCL102</b>
	1 polo	6	63	20	<b>1492-ASPCL106</b>
	1 polo	12	63	20	<b>1492-ASPCL112</b>
	2 polos (1p + N)	2	63	10	<b>1492-ASPCL204</b>
	2 polos (1p + N)	3	63	10	<b>1492-ASPCL206</b>
	2 polos (1p + N)	6	63	10	<b>1492-ASPCL212</b>
	3 polos	2	63	10	<b>1492-ASPCL306</b>
	3 polos	4	63	10	<b>1492-ASPCL312</b>
	4 polos	2	63	1	<b>1492-ASPCL408</b>
	4 polos	3	63	1	<b>1492-ASPCL412</b>

**Peines de conexión tipo horqueta**

para 1492-SP con un módulo de contacto auxiliar o módulo de contactos auxiliar/señalización

	1 polo	2	63	20	<b>1492-ASPCL1A02</b>
	1 polo	6	63	20	<b>1492-ASPCL1A06</b>
	1 polo	9	63	20	<b>1492-ASPCL1A09</b>
	2 polos (1p + N)	2	63	10	<b>1492-ASPCL2A04</b>
	2 polos (1p + N)	3	63	10	<b>1492-ASPCL2A06</b>
	2 polos (1p + N)	5	63	10	<b>1492-ASPCL2A10</b>
	3 polos	2	63	10	<b>1492-ASPCL3A06</b>
	3 polos	4	63	10	<b>1492-ASPCL3A12</b>

UE = Unidades de embalaje

	Descripción	N.º de 1492-SP	Intensidad nominal de funcionamiento ( $I_n$ ) [A]	UE	Ref. pedido
<b>Peines de conexión tipo horqueta</b>					
para polos individuales o múltiples 1492-SP, cada uno con 1 contacto auxiliar o 1 módulo de contactos auxiliar/señalización					
		2 x 3 (1p)	63	10	1492-ASPCL3AP06
		2 x 3 (1p) + 2 (1p)	63	10	1492-ASPCL3AP08
		3 x 3 (1p)	63	10	1492-ASPCL3AP09
	<b>Cubierta de protección</b> para conexión no utilizada			5	<b>1492-ASPCLPS</b>
<b>Peines de conexión tipo horqueta</b>					
(pueden cortarse a la longitud deseada, pero no pueden utilizarse con accesorios)					
	1 polo	1 m (56 dispositivos/m)	63	1	<b>1492-ASPCL1</b>
	3 polos	1 m (19 dispositivos/m)	63	1	<b>1492-ASPCL3</b>
	<b>Terminación de tapa final</b> (for 3 poles)			10	<b>1492-ASPEC1</b>

UE = Unidades de embalaje

## Interruptores automáticos modulares Serie 1489

- Protección contra contacto accidental IP2x (parte frontal)
- Certificaciones de Norteamérica: UL 489, CSA 22.2 N.º 5.1
- Normas internacionales: Marca CE y normas IEC (VDE) para aceptación a nivel internacional
- Clasificaciones: UL/CSA – máx. 480Y/277 V CA – Clasificación de interrupción de 10.000 A;  
 IEC – máx. 240/415 V CA – Clasificación de interrupción de 15.000 A
- Curvas de disparo: C y D
- Curva retardada (tipo D) para altas intensidades de conexión al momento del arranque en motores, transformadores y fuentes de alimentación
- Para montaje en perfil DIN estándar de 35 mm (A-B p/n 199-DR1)



### Interruptores automáticos modulares, curva de disparo “C”

N.º de polos	Intensidad nominal [A]	Tensión. máx. UL/CSA	Ref. pedido
1 polo	2	480Y/277 V CA, 48 V CC	<b>1489-A1C020</b>
	4		<b>1489-A1C040</b>
	6		<b>1489-A1C060</b>
	10		<b>1489-A1C100</b>
	16 ★		<b>1489-A1C160</b>
2 polos	2	480Y/277 V CA, 96 V CC	<b>1489-A2C020</b>
	4	480Y/277 V CA, 96 V CC	<b>1489-A2C040</b>
	6	480Y/277 V CA, 96 V CC	<b>1489-A2C060</b>
	10	480Y/277 V CA, 96 V CC	<b>1489-A2C100</b>
	16 ★	480Y/277 V CA, 96 V CC	<b>1489-A2C160</b>
3 polos	2	480Y/277 V CA	1489-A3C020
	4	480Y/277 V CA	<b>1489-A3C040</b>
	6	480Y/277 V CA	<b>1489-A3C060</b>
	10	480Y/277 V CA	<b>1489-A3C100</b>
	16 ★	480Y/277 V CA	<b>1489-A3C160</b>

★ Intensidad nominal según IEC.

## Accesorios de interruptor automático modular

Descripción	Homologaciones CSA/UL	Conformidad con IEC 60947-2	CE	Tensión. máx. EN/IEC	Tensión. máx. UL/CSA	Conexión		Ref. pedido
Accesorio de bloqueo	Sí	Sí	-	-	-	-		1489-AALOA
Contacto auxiliar, 2 juegos, 1 N.A. y 1 N.C., cada uno con formato C	Sí	Sí	-	3 A, 250 V CA (AC13) 0,5 A, 110 V CC	2 A, 240 V CA 0,5 A, 110 V CC	Cable	*	1489-AAHH3
Contacto auxiliar/ de señal, cada uno con formato C 1 N.A y 1 N.C	Sí	Sí	-	3 A, 250 V CA (AC13) 0,5 A, 110 V CC	2 A, 240 V CA 0,5 A, 110 V CC	Cable	*	1489-AAHS3
Contacto auxiliar de conexión directa, 1 N.A. y 1 N.C.	Sí	Sí	-	3 A, 250 V CA (AC13) 0,5 A, 110 V CC	2 A, 230 V CA 0,5 A, 110 V CC	Cable	‡	1489-ABH12
Bobina de disparo por emisión de tensión	Sí	Sí	-	110...415 V CA 110...230 V CC	110...415 V CA 110...230 V CC	Cable		1489-AASTA1
Bobina de disparo por emisión de tensión	Sí	Sí	-	12...110 V CA 12...60 V CC	12...110 V CA 12...60 V CC	Cable		1489-AASTA2

\* El uso de contactos auxiliares o de señalización limita el interruptor automático a una tensión máxima de 240 V CA para aplicaciones UL/CSA.

‡ El uso de contactos auxiliares permite la aplicación de interruptor automático a una tensión plena de 480Y/277 V CA para aplicaciones UL/CSA.

## Peines de conexión para Serie 1489

Descripción	N.º de polos	N.º de fases	Número de interruptores automáticos	UE	Ref. pedido
Barra colectora ‡	6	1	6	10	1489-AACL106
	12		12		1489-AACL112
	18		18		1489-AACL118
	6	2	3		1489-AACL206
	12		6		1489-AACL212
	18		9		1489-AACL218
	6	3	2		1489-AACL306
	12		4		1489-AACL312
	18		6		1489-AACL318

‡ Homologación UL 489 (E300325), CE

## Accesorios para peines de conexión Serie 1489

Descripción	N.º de polos	Rango de cable	UE	Ref. pedido
Borna de orejeta	1 polo para terminación de interruptor automático	#14...#2 AWG 2,5...35 mm <sup>2</sup>	10	1489-AACLT35
Cubierta protectora para terminación no usada	Conjunto de 3 polos (pueden separarse)	-	10	1489-AACLPS

UE = Unidades de embalaje

Vea la publicación 1489-SG001... si desea obtener información detallada del producto.

### Portafusibles 1492-FB para montaje en perfil DIN

- Protección contra contacto accidental EN/IEC 60529 – Construcción de frontal ciega
- El diseño de la maneta aísla el fusible de la alimentación eléctrica cuando se abre la maneta para introducir o retirar el fusible.
- Indicadores LED opcionales de fusible fundido – facilitan la resolución de problemas de circuitos eléctricos
- Fácil inserción/extracción de fusibles; no requiere herramientas especiales
- Para montaje en perfil DIN estándar de 35 mm (A-B p/n 199-DR1)



### Portafusibles para montaje en perfil DIN para fusible Clase CC/miniatura

Descripción	UE	Para fusible Clase CC	Para fusible Midget
		30 A ★	30 A
		Ref. pedido	Ref. pedido
Bloque de fusibles	6	<b>1492-FB1C30</b>	<b>1492-FB1M30</b>
1 polo Bloque de fusibles de 1 polo con indicación, 110...600 V	6	<b>1492-FB1C30-L</b>	1492-FB1M30-L
Bloque de fusibles de 1 polo con indicación, 12...72 V	6	1492-FB1C30-D1	1492-FB1M30-D1
2 polos Bloque de fusibles de 2 polos	3	<b>1492-FB2C30</b>	<b>1492-FB2M30</b>
Bloque de fusibles de 2 polos con indicación	3	<b>1492-FB2C30-L</b>	1492-FB2M30-L
3 polos Bloque de fusibles de 3 polos	2	<b>1492-FB3C30</b>	1492-FB3M30
Bloque de fusibles de 3 polos con indicación	2	<b>1492-FB3C30-L</b>	1492-FB3M30-L

★ Permite el empleo de las principales marcas de fusibles. A causa del calor que generan, los siguientes fusibles deben sobredimensionarse:

Ferraz Shamut ATQR 1,25 I = 0,42 A máx.

Ferraz Shamut ATQR 1,40 I = 0,47 A máx.

UE = Unidades de embalaje

### Portafusible para montaje en perfil DIN para fusible Clase J

Descripción	UE	Para fusible Clase J	
		30 A	60 A
		Ref. pedido	Ref. pedido
Bloque de fusibles de 1 polo	6	1492-FB1J30	1492-FB1J60
1 polo Bloque de fusibles de 1 polo con indicación, 110...600 V	6	1492-FB1J30-L	1492-FB1J60-L
2 polos Bloque de fusibles de 2 polos	3	1492-FB2J30	1492-FB2J60
Bloque de fusibles de 2 polos con indicación	3	1492-FB2J30-L	1492-FB2J60-L
3 polos Bloque de fusibles de 3 polos	2	<b>1492-FB3J30</b>	<b>1492-FB3J60</b>
Bloque de fusibles de 3 polos con indicación	2	<b>1492-FB3J30-L</b>	<b>1492-FB3J60-L</b>

UE = Unidades de embalaje

## Portafusibles MCS 140F

- Disponibles para fusibles UL Clase CC o Midget y fusibles IEC de 10 x 38 mm con o sin indicación de fusible fundido
- Enclavable en la posición de desconexión
- Compatible con los accesorios del 140M
- Peines y juegos de conexión de los contactores 100C y 100M
- 1 contacto auxiliar NA/1 NC de apertura adelantada
- Proporciona la capacidad de desconectar el contactor antes de cortar la intensidad en el fusible
- El contacto NA con cierre retrasado proporciona la indicación positiva de que el circuito de alimentación está abierto



Descripción	Homologaciones				Ref. pedido
	IEC	Distintivo CE	UL	CSA	
Portafusible, Clase UL CC – 30 A máx.	Sí	Sí	Sí	Sí	<b>140F-D3C-C30</b>
Portafusibles MCS con indicación de fusible fundido, Clase UL CC – 30 A máx.	Sí	Sí	Sí	Sí	<b>140F-D3C-C30L</b>
Portafusible, UL miniatura – 30 A máx.	Sí	Sí	Sí	Sí	140F-D3M-C30
Portafusibles MCS con indicación de fusible fundido, UL miniatura – 30 A máx.	Sí	Sí	Sí	Sí	140F-D3M-C30L
Portafusible, UL miniatura – 30 A máx.	Sí	Sí	No	No	140F-D3F-C30
Portafusibles MCS con indicación de fusible fundido, UL miniatura – 30 A máx.	Sí	Sí	No	No	140F-D3F-C30L
Contacto auxiliar para portafusible (1 N.A. cierre tardío + 1 N.C. apertura temprana)	Sí	Sí	Sí	Sí	140F-C-AFA11

Para ver los accesorios, consulte los contactores 100M/100-C y los interruptores automáticos 140M.

## Filtro y supresor de sobretensiones

Descripción general de la gama de productos

## Selección de dispositivos

				
Serie	4983-DH	4983-DS	4983-DD	4983-DC
Tipo	<b>Supresor de sobretensiones de CA de gran capacidad en perfil DIN</b>	<b>Supresor de sobretensiones de CA de capacidad estándar en perfil DIN</b>	<b>Supresor de sobretensiones para línea de datos en perfil DIN</b>	<b>Filtro y supresor de sobretensiones combinados en perfil DIN</b>
Características	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alta capacidad de absorción de energía</li> <li>Indicador visual de fallo relacionado con desconexión térmica interna</li> <li>Disparo automático para sustitución de SPD</li> <li>Señalización a distancia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diseño modular compacto</li> <li>Indicador visual de fallo relacionado con desconexión térmica interna</li> <li>Disparo automático para sustitución de SPD</li> <li>Señalización a distancia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diseño modular compacto</li> <li>Protege redes de comunicación industriales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tamaño pequeño del paquete combinado (filtro y SPD)</li> <li>Con tecnología Istatrol®</li> <li>Indicación de potencia de LED</li> </ul>
Red de CA	110...120 V CA (1 cable) 220...230 V CA (1 cable) 380...400 V CA (1 cable) 120 V CA, monofásico 120/208 V CA trifásico + N 480Y/277 V CA trifásico + N 230 V CA, monofásico 230/240 V CA trifásico + N	110...120 V CA (1 cable) 220...230 V CA (1 cable) 380...400 V CA (1 cable) 120 V CA, monofásico 120/208 V CA trifásico + N 480Y/277 V CA trifásico + N 230 V CA, monofásico 230/240 V CA trifásico + N	110...120 V CA (1 cable) 220...230 V CA (1 cable) 380...400 V CA (1 cable) Lazo de 4...20 mA, tipo RS232, transmisión de datos de alta velocidad (LAN), tipo RS485, tipo RS422	–
Tensión de funcionamiento	–			120 ó 240 V CA
Tensión de funcionamiento en régimen permanente	150 V CA 330 V CA	150...400 V CA	8...28 V CC	150 Vrms (125%) a 120 V CA 320 Vrms (115%) a 240 V CA
Ampacidad	–			3...20 A
Frecuencia de línea	–			47...63 Hz
Nivel de protección	1 ó 1,5 kV	0,7 ó 2 kV	25...40 V	–
Tensión nominal suprimida UL1449 (SVR)	0,4 ó 0,6 kV	1,5, 1,9, ó 1,5	–	–
Cumplimiento normativo/homologaciones	UL 1449, CSA C22.2 N.º 8, IEC 61643-1, CE, EN 61643-11	UL 1449, CSA C22.2 N.º 8, IEC 61643-1, CE, EN 61643-1	UL 497B, IEC 61643-1, CE, EN 61643-11	UL 1283, UL 1449, CE
Temperatura de funcionamiento (sin condensación)	–40...+85 °C			–40...+60 °C corregir linealmente a 60% a +70 °C
Selección de productos	<b>Página 2-48</b>	<b>Página 2-49</b>	<b>Página 2-50</b>	<b>Página 2-50</b>

# Filtro y supresor de sobretensiones

## Selección de productos

### Protectores de sobretensión de CA de gran capacidad en perfil DIN, 4983-DH

La serie 4983-DH es un supresor de sobretensiones de gran capacidad. Este SPD combina una red de varistores de alta potencia (MOV) con un tubo de descarga de gas para aumentar el rendimiento a nivel de protección, durabilidad, y supresión de pérdida de intensidad eléctrica. El producto de la serie 4983-DH está conectado en paralelo y puede estar ubicado en los circuitos del alimentador.

- La capacidad de absorción de energía más alta de los productos de la serie 4983
- El diseño robusto evita sustituciones innecesarias
- Indicador visual de fallo relacionado con desconexión térmica interna
- Disparo automático para sustitución de SPD
- Estándar, con señalización de seguridad a distancia



Red de CA	N.º de polos y dispositivos necesarios	Modo de conexión	MCOV ( $U_c$ ) [V CA]	Corriente para iluminación 10/350 $\mu$ s ( $I_{imp}$ ) [kA]	Intensidad máxima de descarga 8/20 $\mu$ s ( $I_{imp}$ ) [kA]	Nivel de protección ( $U_p$ )	UL 1449 SVR [kV]	Ref. pedido
230/400 V (1 cable)	1	L/G o N/G	330	25	70	1,5 ★	0,6	4983-DH300-25
230/400 V (monofásico: TNS)	2							
230/400 V (trifásico: TNC)	3							
220...230 V (trifásico + N: TNS)	4							
230/400 V (1 cable)	1	L/G o N/G	330	50	70	1,5 ‡	0,6	4983-DH300-50
230/400 V (monofásico: TNS)	2							
230/400 V (trifásico: TNC)	3							
230/400 V (trifásico + N: TNS)	4							

★ Se necesitan fusibles de 250 A máx. para proteger el supresor de sobretensiones en caso de fallo por cortocircuito. Se deben instalar en serie con cada polo del supresor de sobretensiones.

‡ Se necesitan fusibles de 500 A máx. para proteger el supresor de sobretensiones en caso de fallo por cortocircuito. Se deben instalar en serie con cada polo del supresor de sobretensiones.

Nota: N = Neutro

L/N = Línea/neutro

N/G = Neutro/tierra

MCOV = Tensión máxima de funcionamiento en régimen permanente

SVR = Tensión nominal suprimida

### Protectores de sobretensión de CA en perfil DIN, 4983-DS

La serie 4983-DS ofrece diferentes opciones para satisfacer sus exigencias básicas con respecto a la protección contra sobretensión. Los productos de las serie 4983-DS se conectan en paralelo y utilizan un MOV para absorber sobretensión transitoria. Los dispositivos de la serie 4983-DS se usan en principio en el panel eléctrico principal para proteger los sistemas monofásicos y trifásicos.

- Diseño modular compacto
- El diseño robusto evita sustituciones innecesarias
- Indicador visual de fallo relacionado con desconexión térmica interna
- Disparo automático para sustitución de SPD
- Estándar, con señalización de seguridad a distancia



Rango de tensión	Modo de conexión	MCOV ( $U_c$ ) [V CA]	Intensidad nominal de descarga 8/20 $\mu$ s ( $I_n$ ) [kA]	Intensidad máx. de descarga 8/20 $\mu$ s ( $I_n$ ) [kA]	Nivel de protección ( $U_p$ ) [kV]	UL 1449 SVR [kV]	Configuración de cableado	Ref. de pedido ‡
230/400 V CA	L-G o N-G	275	20	40	1,25	0,9	1	4983-DS230-401
							1 + N ♣	
	3 ▲							
230/400 V CA 480Y/277 V CA	L-N y N-G	400	20	40	1,5	2	1 + N	4983-DS230-401G
	L-G o N-G				3 + N		4983-DS230-403G	
					L-G y N-G		1 + N ♣	4983-DS277-401
							3 ▲	
							3 + N	4983-DS277-404

‡ El sufijo "G" en el número de catálogo indica que se incluye un tubo de descarga de gas adicional.

♣ Pida dos dispositivos para esta aplicación.

▲ Pida tres dispositivos para esta aplicación.

Nota: N = Neutro

L/N = Línea/neutro

N/G = Neutro/tierra

MCOV = Tensión máxima de funcionamiento en régimen permanente

SVR = Tensión nominal suprimida

**Supresor de sobretensiones para línea de datos en perfil DIN, 4983-DS**

Los SPD de la serie 4983-DD están diseñados para proteger redes de comunicación industrial. Este positivo combina tubos de descarga de 3 electrodos y diodos de fijación rápida. Las aplicaciones típicas incluyen el equipo de procesamiento industrial, sistemas de transmisión, tarjetas de E/S, sondas, accionadores y pantallas.



- Diseño modular compacto
- Económicos para proteger cargas individuales

Red de CA	MCOV [V CC]	Intensidad nominal de descarga 8/20 $\mu$ s ( $I_n$ ) [kA]	Intensidad máx. de descarga 8/20 $\mu$ s ( $I_{max}$ ) [kA]	Nivel de protección ( $U_p$ )	Tensión de línea nom. [V]	Tipo de línea	Ref. pedido
4...20 mA, tipo bucle	28	5	20	40 V	24 V	1 par con blindaje	4983-DD24
tipo RS232	15			30 V	12 V		4983-DD12
Transmisión de alta velocidad (LAN) tipo RS485, tipo RS422	8			25 V	6 V		4983-DD06

Nota: MCOV = Tensión máxima de funcionamiento en régimen permanente

**Filtro y supresor de sobretensiones 4983-DC**

La serie 4983-DC combina un filtro con un supresor de sobretensiones. El producto de la serie 4983-DC cumple los requisitos de UL 1449 y UL 1283. Este producto sirve para la protección contra sobretensión y ruido en un sólo paquete pequeño.

- Tamaño pequeño del paquete combinado (filtro y SPD)
- Con tecnología Isatrol®
- Todo tipo de protección transitoria con un valor excepcional de línea a neutro de 25 kA
- Indicación de potencia de LED
- Contacto de formato C para indicación remota de estado
- Montaje en perfil DIN



Tensión de funcionamiento	MCOV	Frecuencia de línea [Hz]	UL 1449 SVR	Ampacidad [A]	Ref. pedido
240 V CA	320 Vrms (115%) a 240 V CA	47...63	Modo normal – 600 V Modo común – 1000 V	3,0	4983-DC240-03
240 V CA				5,0	4983-DC240-05
240 V CA				10	4983-DC240-10
240 V CA				20	4983-DC240-20

Nota: MCOV = Tensión máxima de funcionamiento en régimen permanente  
SVR = Tensión nominal suprimida

**Fuentes de alimentación conmutadas**

			
Serie	1606-XLP	1606-XLS	1606-XLE
Tipo	Fuente de alimentación en modo conmutado monofásica/bifásica	Fuente de alimentación en modo conmutado monofásica/trifásica	Fuente de alimentación en modo conmutado monofásica/trifásica
Potencia de salida	15...100 W	80...960 W	80...960 W
Eficiencia	80...90%	91,6...95%	90...92%
Tensión de salida/tensión secundaria	5, 10...12, 12, 15, 24, 48 V CC	12...15, 24, 30, 36...42, 48 V CC	24, 48 V CC
Intensidad de salida nominal (24 V CC)	1,3...4,2 A	3,4...40 A	5...10 A
Rango de temperaturas de funcionamiento	-10...+70 °C >60 °C con corrección	-25...+70 °C >60 °C con corrección	-25...+70 °C >60 °C con corrección
Rango de temperaturas en almacenamiento	-40...+85 °C		
Certificaciones	cULs, CE	cULs, CE	cULs, CE
Normas	EN 50081-1, EN 61000-6-2, EN 61000-3-2 (A14) UL 508 UL 60950, CAN/CSA C22.2 N.º 60950	EN 55011 (Clase B), EN 55022 (Clase B), EN 61000-6-2, EN 61000-3-2 (A14), EN 50081-1 UL 508 UL 1950	EN 55011 (Clase B), EN 55022 (Clase B), EN 61000-6-2, EN 61000-3-2 (A14), EN 50081-1 UL 508 UL 1950
Productos para aplicaciones especiales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Módulo de redundancia para 10...60 V CC</li> <li>- Módulo búfer para mayor autonomía</li> <li>- Módulos de redundancia</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fuentes de alimentación redundantes</li> <li>- UPS de CC</li> <li>- Convertidor de CC</li> </ul>
Selección de productos	Consulte la página 2-53	Consulte la página 2-53	Consulte la página 2-53

**Fuentes de alimentación ininterrumpible**

			
<b>Serie</b>	<b>1609-U</b>	<b>1609-P</b>	<b>1609-S</b>
<b>Tipo</b>	<b>Fuente de alimentación ininterrumpida</b>	<b>Fuente de alimentación ininterrumpida</b>	<b>Fuente de alimentación ininterrumpida</b>
<b>Potencia de salida</b>	500 VA/325 W	3...10 kVA	350 VA/280 W
<b>Tensión de entrada/tensión primaria</b>	120, 208/230 V CA		
<b>Eficiencia</b>	96%	86%	96%
<b>Tensión de salida/tensión secundaria</b>	120, 208/230 V CA		
<b>Intensidad de salida nominal</b>	4,12 A	11...48 A	2,9 A
<b>Rango de temperaturas de funcionamiento</b>	0...50 °C	0...40 °C	0...40 °C
<b>Rango de temperaturas en almacenamiento</b>	-20...+60 °C		
<b>Aislamiento</b>	-		
<b>Certificaciones</b>	UL, CSA, CE		
<b>Normas</b>	EN 50091-1-1, EN 50091-2 (Clase 2) UL 1778 CSA C22.2 N.º 107.3		
<b>Selección de productos</b>	<b>Consulte la página 2-56</b>	<b>Consulte la página 2-56</b>	<b>Consulte la página 2-56</b>

## Fuentes de alimentación 1606

- Intensidad de entrada baja al momento del arranque
- Corrector del factor de potencia (PFC)
- Amplio rango de entrada; entrada de selección automática
- Gran capacidad de sobrecarga (intensidad en régimen permanente, sin variaciones súbitas)
- NEC Clase 2 opción 'Potencia limitada'
- Modo de funcionamiento seleccionable (individual/en paralelo)
- Alta eficiencia y rango de temperaturas elevado



## Fuentes de alimentación monofásicas

Potencia de salida [W]	Tensión de salida [V CC]	Intensidad de salida [A]	Tensión de entrada	Características especiales	Funcionamiento en paralelo (caract. inclinada)	Cumple con la norma EN 61000-3-2 (armónicos PFC)	Ref. pedido	
<b>1606-XLP monofásica, tamaño compacto</b>								
15	5...5,5	3	100...240 V CA, 85...375 V CC	NEC grado 2	Sí	-	1606-XLP15A	
	12...15	1,3			Sí	-	1606-XLP15B	
	24...28	0,6			Sí	-	1606-XLP15E	
25	5...5,5	5			Sí	NA	<b>1606-XLP25A</b>	
	10...12	3			Sí	NA	<b>1606-XLP30B</b>	
30	24...28	1,3			Sí	NA	<b>1606-XLP30E</b>	
	36	+/-12/15 V		2,8	Tensión de salida ajustable NEC grado 2	No	-	<b>1606-XLP36C</b>
Sí						NA	<b>1606-XLP50B</b>	
NEC grado 2					Sí	NA	<b>1606-XLP50E</b>	
					Sí	NA	1606-XLP50EZ	
50	12...15	4,2	100...120/ 220...240 V CA, 220...375 V CC	NEC grado 2	Sí	NA	1606-XLP50F	
	24...28	2,1			Sí	NA	<b>1606-XLP72E</b>	
	24...28	2,1			Sí	Sí	<b>1606-XLP90B</b>	
72	24...28	3	100...200/ 200...240 V CA, 220...375 V CC	NEC grado 2	No	Sí	<b>1606-XLP95E</b>	
90	12...15	7,5	100...200/ 200...240 V CA, 220...375 V CC	-	Sí ★	Sí	<b>1606-XLP100E</b>	
95	24...28	3,9	-	-	Sí ★	Sí	1606-XLP100F	
100	24...28	4,2	-	-	Sí ★	Sí	1606-XLP100F	
	48...56	2,1	-	-	Sí ★	Sí	1606-XLP100F	
<b>1606-XLE monofásica, tamaño reducido</b>								
80	24...28	3,3	100...120/ 200...240 V CA	-	No	Sí	<b>1606-XLE80E</b>	
120	24...28	5	100...120/ 200...240 V CA	Entrada de selección automática	No	-	<b>1606-XLE120E</b>	
					No	-	1606-XLE120EC	
			180...264 V CA	200...240 V CA solamente	No	-	<b>1606-XLE120EE</b>	
240	24...28	10	100...120/ 200...240 V CA	Entrada de selección automática	No	-	<b>1606-XLE240E</b>	
					No	-	<b>1606-XLE240EE</b>	
				180...264 V CA	200...240 V CA solamente	No	-	<b>1606-XLE240EP</b>
					-	No	-	<b>1606-XLE240EP</b>
48...52	5	200...240 V CA	Entrada de selección automática	No	-	1606-XLE240F		

★ Funcionamiento seleccionable (puente) individual/paralelo (característica inclinada)

## Fuentes de alimentación monofásicas, continuación

Potencia de salida [W]	Tensión de salida	Intensidad de salida [A]	Tensión de entrada	Características especiales	Funcionamiento en paralelo (caract. inclinada)	Ref. pedido
<b>1606-XLS monofásica, compacta con mayores prestaciones</b>						
80	24...28	3,3	100...240 V CA, 110...150 V CC	-	Sí	<b>1606-XLS80E</b>
120	24...28	5		-	Sí	<b>1606-XLS120E</b>
180	12...15	15		-	Sí	1606-XLS180B
240	24...28	10		-	Sí	<b>1606-XLS240E</b>
	24...28	10		Recubrimiento conformado	Sí	1606-XLS240EC
	48...56	5		-	Sí	1606-XLS240F
	28...32	8		-	Sí	1606-XLS240K
480	24...28	20		-	Sí	<b>1606-XLS480E</b>
	24...28	20		Recubrimiento conformado	Sí	1606-XLS480EC
	24...28	20		200...240 V CA	-	Sí
	48...56	10	100...240 V CA, 110...150 V CC	-	Sí	1606-XLS480F
	36...42	13,3	-	Sí	1606-XLS480G	
960	24...28	40	200...240 V CA	-	Sí	1606-XLS960EE

## Fuentes de alimentación bifásicas

Potencia de salida [W]	Tensión de salida	Intensidad de salida [A]	Tensión de entrada	Características especiales	Funcionamiento en paralelo (caract. inclinada)	Ref. pedido
<b>1606-XLP bifásica, tamaño compacto</b>						
90	24...28	3,75	380...480 V CA	NEC grado 2	No	<b>1606-XLP90E-2</b>
100	24...28	4,2	380...480 V CA	-	Sí	1606-XLP100E-2
<b>1606-XLE bifásica, Essential</b>						
96	12...15	8	380...480 V CA, 600 V CC	-	Sí	1606-XLE96B-2
120	24...28	5		-	Sí	1606-XLE120E-2

## Fuentes de alimentación trifásicas

Potencia de salida [W]	Tensión de salida	Intensidad de salida [A]	Tensión de entrada	Características especiales	Funcionamiento en paralelo (caract. inclinada)	Ref. pedido
<b>1606-XLE trifásica, Essential</b>						
240	24...28	10	380...480 V CA, 600 V CC	-	Sí	<b>1606-XLE240E-3</b>
<b>1606-XLS trifásica, con mayores prestaciones</b>						
480	24...28	20	380...480 V CA, 600 V CC	-	Sí	<b>1606-XLS480E-3</b>
	24...28	20		Recubrimiento conformado	Sí	1606-XLS480E-3C
	48...56	10		-	Sí	1606-XLS480F-3
	36...42	13,3		-	Sí	1606-XLS480G-3
960	24...28	40	380...480 V CA, 600 V CC	-	Sí	1606-XLS960E-3
	48...54	20	-	Sí	1606-XLS960F-3	

**Fuentes de alimentación 1606, continuación**

Potencia de salida [W]	Tensión de salida	Intensidad de salida [A]	Tensión de entrada	Características especiales	Funcionamiento en paralelo (caract. inclinada)	Cumple con la norma EN 61000-3-2 (armónicos PFC)	Ref. pedido
<b>Módulos especiales 1606-XL</b>							
-	23...27,8	20	24...28,8 V CC	Módulo buffer, compensación de caídas de tensión	-	NA	1606-XLBUFFER
480	22,5...27,8	20			Sí	NA	1606-XLSBUFFER24
960	45...54	10			Sí	NA	1606-XLSBUFFER48
40	5,1	8	18...36 V CC	Convertidor de CC/CC	Sí	NA	1606-XLDC40A
92	24	3,8	14...32,4 V CC	Convertidor CC/CC, NEC Clase 2	No	NA	1606-XLDC92D
91	24	3,8	100...240 V CA,	Homologación DeviceNet, límite electrónico de 3,8 A	Sí	Sí	<b>1606-XLSDNET4</b>
192	24	8	110...300 V CC		Homologación DeviceNet, límite electrónico de 8 A	Sí	No
60	24	2,5	100...120/200...240 V CA, 160...375 V CC	Capacidad redundante N + 1, NEC Clase 2 §	Sí ★	NA	1606-XL60DR
120		5	100...120/200...240 V CA, 210...375 V CC		Sí ★	Sí	1606-XL120DR
240		10	100...120/200...240 V CA, 240...375 V CC		Sí ★	No	<b>1606-XL240DR</b>
384	Vin 1 – 0,9 V típ.	16	10...60 V CC	Redundancia compacta 10...60 V CC ‡	-	NA	1606-XLPRED
480		20		Redundancia compacta 10...60 V CC	-	-	1606-XLSRED
		20	24...60 V CC	Contactos de alarma	-	-	<b>1606-XLERED</b>

★ Funcionamiento seleccionable (puente) individual/paralelo (característica inclinada)

‡ Para utilizar con fuentes de alimentación de 20 y 30 A (o más pequeñas)

§ Utilizado con un par de fuentes de alimentación idénticas para ofrecer redundancia N + 1

**UPS de CC**

Potencia de salida [W]	Tensión de salida	Intensidad de salida [A]	Descripción	Ref. pedido
240	22,5...30 V CC	10	UPS de CC/batería externa ★	<b>1606-XLS240-UPS</b>
			UPS de CC/batería interna	1606-XLS240-UPSC

★ El módulo cargador debe usarse sólo junto con una batería que debe pedirse por separado.

**Accesorios**

Descripción	Ref. pedido
Soporte para montaje en panel, para XL	1606-XLA
Soporte de parte posterior de panel para fuentes de alimentación eléctrica XLS y XLE, <b>menos de 20 A</b>	1606-XLB
Batería de 7 Ah/12 V con soporte de montaje para usar con UPS de CC	<b>1606-XLSBATASSY1</b>
Batería de 26 Ah/12 V con soporte de montaje para usar con UPS de CC	1606-XLSBATASSY2
Batería de 7 Ah/12 V	1606-XLSBAT1
Batería de 26 Ah/12 V	1606-XLSBAT2

## Fuentes de alimentación ininterrumpida

## Serie 1609-U

- Diseño industrial robusto
- Montaje en perfil DIN o en parte trasera del panel
- Configuración/visualización remota
- Línea interactiva
- E/S de contacto seco
- Rendimiento a altas temperaturas (hasta 50 °C)
- Amplia administración de red
- Salida de onda senoidal pura



Potencia de salida	Tensión de entrada	Temperatura de funcionamiento	Sin tarjeta de administración de red	Con tarjeta de administración de red
			Ref. pedido	Ref. pedido
500 VA (325 W)	120 V CA	0...40 °C	1609-U500NS	1609-U500NSC
		0...50 °C	1609-U500NH	1609-U500NHC
	208/230 V CA	0...40 °C	<b>1609-U500ES</b>	1609-U500ESC
		0...50 °C	<b>1609-U500EH</b>	1609-U500EHC

## Serie 1609-P

- Diseño industrial robusto
- Compatible con columna/rack
- Tiempo de ejecución prolongado
- Sistema de administración de baterías
- Baterías intercambiables en funcionamiento
- Amplia administración de red
- Configuración/visualización remota
- Doble conversión en línea
- Salida de onda senoidal pura
- Regulación de frecuencia y tensión
- Bypass interno automático



Potencia de salida	Tensión de entrada	Ref. pedido
3000 VA (2100 W)	208 V CA	1609-P3000H
3000 VA (2100 W)	120 V CA	1609-P3000N
3000 VA (2100 W)	230 V CA	1609-P3000A
5000 VA (3500 W)	208/230 V CA	1609-P5000E
8000 VA (6400 W)	208/230 V CA	1609-P8000E
10.000 VA (8000 W)	208/230 V CA	1609-P10000E

## Serie 1609-S

- Montaje en perfil DIN o en parte trasera del panel
- Línea interactiva
- Salida de onda senoidal pura
- Sistema inteligente de administración de baterías
- Comunicación en serie

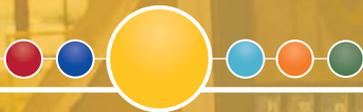


Potencia de salida	Tensión de entrada	Ref. pedido
350 VA (280 W)	120 V CA	1609-S350NS
350 VA (280 W)	208/230 V CA	1609-S350ES

## Accesorios 1609

Descripción	Potencia de salida	Para uso con la Serie	Ref. pedido
Batería de recambio 40 °C	500 VA (325 W)	U, S	<b>1609-500SBAT</b>
Batería de recambio 50 °C	500 VA (325 W)	U	<b>1609-500HBAT</b>
Tarjeta de administración de red		U, P	<b>1609-NMC</b>
Cable de arranque remoto		U, P, S	1609-RSC
Batería de recambio		P	1609-PBAT
Paquete de batería externo		P	1609-PXBP
5000 VA CCT (transformador para tensión de 120 V)		P	1609-5000CCT
Conjunto para montaje en perfil		P	1609-PRK1
Conjunto de montaje en perfil DIN		S	1609-SDK1
Cable de comunicación para E/S de contacto seco		S	1609-SDC1
Conjunto de equipo físico de cableado (para unidades de 3 y 5 kVA)		P	1609-HDK1
Interruptor de derivación de servicio (16 kVA)		P	1609-PSB1

# INTERFACE DE OPERADOR



## ÍNDICE

Unidades de mando y señalización	3-2
Pantallas gráficas	3-46

				
<b>Serie</b>	800B	800F	800FD	800FC
<b>Descripción</b>	Pulsadores	Pulsadores	Pulsadores compactos	Cajas colgantes
<b>Tamaño del agujero de montaje</b>	16 mm	22,5 mm	22,5 mm	22,5 mm
<b>Material</b>	Plástico	Plástico o metal	Plástico	Plástico
<b>Homologaciones</b>	UL, UR, CSA, CCC, CE	UL, UR, CSA, CCC, CE	UL, CSA, CCC, CE	UL, UR, CSA, CCC, CE
<b>Grado de protección</b>	IP66, NEMA Tipo 4/4X/13	800FM (metal): IP65/66, NEMA Tipo 3/3R/4/12/13 800FP (plástico): IP65/66, NEMA Tipo 3/3R/4/4X/12/13	IP66, NEMA Tipo 3/3R/4/4X/12/13	IP66, NEMA Tipo 4/4X/13
<b>Funciones</b>				
Pulsadores	✓	✓	✓	-
Pilotos	✓	✓	✓	-
Selectores	✓	✓	✓	-
Paros de emergencia	✓	✓	✓	-
Multi-función	-	✓	-	-
Potenciómetro	-	✓	-	-
<b>Máximo número de circuitos</b>	Acción instantánea: 4 circuitos (2 N.A. y 2 N.C.) Apertura/cierre lento: 2 circuitos (2 N.C., 1 N.C. y 1 N.A.)	Con iluminación: 3 en 4 circuitos Sin iluminación: 6 circuitos	-	-
<b>Tipo de montaje</b>	Anillo de montaje en la parte posterior del panel			-
<b>Temperatura de funcionamiento</b>	-25...+55 °C	-25...+70 °C	-25...+60 °C	-25...+70 °C
<b>Durabilidad mecánica</b>	Sin retención: 2 M ciclos mecánicos Mantenido: 1 M ciclos mecánicos Selectores: 250 K ciclos mecánicos Selectores con llave: 200 K ciclos mecánicos Paradas de emergencia: 100 K ciclos mecánicos	Pulsadores: 10 M ciclos mecánicos Luces piloto incandescentes: 5...20 K Hrs. Luces piloto LED: 100 K Hrs. Selectores: 300 K ciclos mecánicos Paradas de emergencia: 100 K ciclos mecánicos	Incandescente: 5...20 K hrs. Indicador LED: 100 K hrs.	-
<b>Selección de productos</b>	Consulte la página 3-7	Consulte la página 3-10	Consulte la página 3-14	Consulte la página 3-31

## Unidades de mando y señalización

## Descripción general de la gama de productos

					
Serie	855P	855PC	855PS	855PB	855PD
Descripción	Alarma para montaje en panel	Alarma para montaje en panel con indicador LED	Estroboscopio para montaje en panel	Piloto LED fijo o intermitente para montaje en panel	Alarmas de doble circuito para montaje en panel
Tamaño del orificio de montaje	22,5 mm o 30,5 mm con anillo adaptador				
Especificaciones ambientales	UL Tipo 4/4X/14, IP65				UL Tipo 4/4X/13, IP65
Tensiones disponibles	12...24 V CA/CC, 120 V CA, 240 V CA	12 V CA/CC, 24 V CA/CC, 120 V CA, 240 V CA			
Tipo de iluminación	-	LED (intermitente o continuo)	Luz estroboscópica	LED (intermitente o continuo)	LED (intermitente o continuo)
Colores de la lente	-	Verde, rojo, ámbar, azul, amarillo, transparente			
Temperatura de funcionamiento	-25...+60 °C				
Salida de sonido	80 dB, 100 dB o 105 dB	98 dB o 103 dB	-	-	80 dB SE, 100 ME, 105 LE
Tipo de sonido	Continuo, pulsante u oscilante (LE)		-	-	-
Nivel mínimo de sonido	<85 dB		-	-	<85 dB
Intensidad en régimen permanente	20 mA...57 mA	35 mA...73 mA	20 mA...75 mA	10 mA...150 mA	-
Diámetro	30 mm, 45 mm y 65 mm	45 mm y 65 mm	30 mm, 45 mm y 65 mm		
Material	Policarbonato				
Certificaciones	En la lista de cULus, marca CE				
Selección de productos	Consulte la página 3-33	Consulte la página 3-33	Consulte la página 3-34	Consulte la página 3-33	Consulte la página 3-34

## Unidades de mando y señalización

### Descripción general de la gama de productos

			
Serie	855T	855E	854J/K
Descripción	<b>Columnas luminosas Control Tower 70 mm</b>	<b>Columnas luminosas Control Tower 50 mm</b>	<b>Columnas luminosas Control Tower 40 mm y 60 mm</b>
Grados de protección	<ul style="list-style-type: none"> <li>UL Tipo 4/4X/13 en todas las bases, dispositivos de sonido estilo piezoeléctrico y tapas (los módulos de sonido y luz con sonido combinados tienen clasificación UL Tipo 12, IP54)</li> <li>Para uso en interiores y exteriores</li> <li>IP65</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>UL Tipo 4/4X/13 en todas las bases, módulos luminosos y de sonido</li> <li>Para uso en interiores y exteriores</li> <li>IP65</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bornas de conexión sin tornillo en todas las bases</li> <li>UL Tipo 4/4X/13</li> <li>Para uso en interiores y exteriores</li> <li>IP66</li> </ul>
Facilidad de montaje, cableado de la base y cambio de bombillas	Montaje sin herramientas, módulos luminosos "desenroscables" para facilitar el cambio de bombillas; bloque de bornes montado en la parte superior para facilitar el cableado de la base	Montaje sin herramientas, módulos luminosos "desenroscables" para facilitar el cambio de bombillas; bloque de bornes montado en la parte superior para facilitar el cableado de la base	Montaje sin herramientas, módulos luminosos "desenroscables" para facilitar el cambio de bombillas; bloque de bornes montado en la parte superior para facilitar el cableado de la base
Tipos de iluminación	Estroboscópica, LED incandescente		LED
Colores de la lente	Verde, rojo, ámbar, azul, amarillo, transparente		
Opciones de base para montaje con barra	Bases de aluminio o de acero inoxidable de 10, 25, 40, 60 y 80 cm	Bases de 10, 25, 40, 60 y 80 cm	Tubo métrica de 10 cm y 25 cm
Otras opciones de montaje	Bases de montaje en superficie (las bases de montaje en superficie también ofrecen opciones de roscado de 1/2 NPT, PG16) Bases de montaje vertical	Bases de montaje en superficie (las bases de montaje en superficie también ofrecen opciones de roscado de 1/2NPT, PG16 y M20) Bases de montaje vertical	Base de desmontaje rápido Base de doble protección
Colores de la base	Base de color negro o gris		
Opciones de sonido	Módulos de sonido estilo transductor o estilo piezoeléctrico de un solo tono o de tono doble (los módulos de sonido tienen clasificación UL Tipo 12, IP54); los módulos estilo piezoeléctrico también están disponibles con clasificación 4/4X	Módulos de sonido tipo piezoeléctrico con un solo tono fijo/intermitente	
Conectividad en red	Conectividad estándar o DeviceNet	Conectividad estándar	Conectividad estándar
Tensiones disponibles	Todos los módulos disponibles en: 12 V/24 VCA/CC, 120 VCA, 240 VCA como productos estándar	Todos los módulos disponibles en: 12 V/24 VCA/CC, 120 VCA, 240 VCA como productos estándar	Módulos disponibles en: 24 VCA/CC, 240 VCA como productos estándar
Caja de conexiones	Superficie, vertical y montaje magnético		
Certificaciones	cULUS Listed y marcado CE en todos los componentes		cULUS Listed y marcado CE
Temperatura de funcionamiento	-25...+70 °C	-30...+60 °C	
Material	Policarbonato – Bases, cubierta, cubierta de la lente, módulo de sonido, lente y zócalo de bombilla	Policarbonato (no el módulo de sonido) – Bases, cubierta, cubierta de la lente, lente y zócalo de bombilla	Policarbonato – Bases, cubierta, cubierta de la lente, módulo de sonido, lente y zócalo de bombilla
Selección de productos	<b>Consulte la página 3-35</b>	<b>Consulte la publicación A117</b>	<b>Consulte la página 3-39 y la página 3-40</b>

## Unidades de mando y señalización

## Descripción general de la gama de productos

Serie	855H	855B
Descripción	<b>Bocinas para uso general y bocinas de altas prestaciones (con o sin balizas)</b>	<b>Balizas industriales</b>
Grados de protección	<ul style="list-style-type: none"> <li>• IP56/Tipo 13 y 13R</li> <li>• (Bocina con baliza: IP56/Tipo 13)</li> </ul>	• IP66/Tipo 13
Tensiones disponibles	10 – 30 VCC, 24 VCA 50/60 Hz, 110 VCA 50/60 Hz, 230 VCA 50/60 Hz	12 VCA/CC, 24 VCA/CC, 110 VCA 50/60 Hz, 230 VCA 50/60 Hz
Tensiones disponibles (bocina con baliza)	12 VCC, 24 VCC, 24 VCA 50/60 Hz, 110 VCA 50/60 Hz, 230 VCA 50/60 Hz	–
Tipo de iluminación	Estroboscópico de 5 Joules	
Velocidad de parpadeo	–	1 Hz
Colores de la lente	Rojo, verde, ámbar, azul, amarillo, transparente	Rojo, verde, ámbar, azul, amarillo, transparente
Opciones de base para montaje con barra	–	–
Temperatura de funcionamiento	–25...+55 °C	
Intensidad en régimen permanente	–	12 VCA/CC (400/500 mA), 24 VCA/CC (365/250 mA), 110 VCA (100 mA), 230 VCA (50 mA)
Colores de la base	–	–
Opciones de sonido	Nivel de salida: 100 dB – 126 dB	–
Rango	Rango de 10 tonos, bocina A Rango de 32 tonos, bocinas B y C Rango de 45 tonos, D y E	–
Conectividad en red	–	–
Volumen ajustable	16 dB del máx. Rango A, B, C 6 dB del máx. Rango D, E	–
Circuitos disponibles	Rango A – 2 en unidades de CC, 1 en unidades de CA Rango B, C, D, E – 3 en todas las unidades	–
Material	Polycarbonato – Cubierta de bocina, base, envoltente de baliza y lente	
Certificaciones	cULus, CE	
Selección de productos	<b>Consulte la página 3-38</b>	<b>Consulte la página 3-42</b>

## Unidades de mando y señalización

## Descripción general de la gama de productos

Serie	855BS (LED)	855BS	855BM	855BL	855W
					
Descripción	<b>Balizas redondas</b>				<b>Luces de señalización Montaje en pared</b>
	90 mm	90 mm	120 mm	160 mm	
Tensiones disponibles	12 V CA/CC, 24 V CA/CC, 120 V CA 50/60 Hz, 240 V CA 50/60 Hz				Placa de fondo disponible en: 24 V CA/CC, 120 V CA, 240 V CA, productos estándar
Tipo de iluminación	75 W o indicador LED	75 W o 200 W Halógeno	15 J o 35 W Halógeno	31 J o 50 W Halógeno	Indicador LED
Velocidad de parpadeo	1 Hz, estroboscopio				–
Colores de la lente disponibles	Rojo, verde, ámbar, azul, amarillo, transparente				
Especificaciones ambientales	UL Tipo 4/4X/13, IP65				UL Tipo 4/4X/13, IP65 Para uso en interiores y exteriores
Rango de temp. de funcionamiento	–25 a...+60 °C	–25 a...+60 °C excepto halógeno giratorio y fijo que es –25...+50 °C	–25 a...+60 °C excepto giratorio, que es –25...+50 °C	–25 a...+60 °C excepto halógeno giratorio y fijo que es –25...+50 °C	–25...+50 °C
Intensidad en régimen permanente	38...300 mA	0,1...1,7 A	0,15...3,2 A	0,21...4,2 A	–
Colores de carcasa	Negro				Carcasas en gris o cromo
Opciones de sonido	–	–	–	–	Módulo de sonido estilo piezoeléctrico (continuo o pulsante)
Volumen ajustable	–	Estroboscopio, halógeno giratorio, fijo o intermitente			–
Conectividad	–	–	–	–	Conectividad estándar
Material	Policarbonato – Cubierta de bocina, base, cofre de baliza y lente				Policarbonato: base y lente ABS: cubierta
Certificaciones	cULus, CE				En lista de cULus, CE
Selección de productos	<b>Consulte la página 3-42</b>		<b>Consulte la página 3-42</b>	<b>Consulte la página 3-42</b>	<b>Consulte la página 3-43</b>

**Pulsadores y pilotos ★**

				
	<i>Redondo</i>	<i>Cuadrado</i>	<i>Rectangular</i>	<i>Cuadrado grande</i>
	Ref. pedido	Ref. pedido	Ref. pedido	Ref. pedido
Pulsador, piloto, sin retención	<b>800B-EPA</b>	<b>800B-EPB</b>	<b>800B-EPC</b>	<b>800B-EPD</b>
Mantenido, pulsador	<b>800B-EAA</b>	<b>800B-EAB</b>	<b>800B-EAC</b>	<b>800B-EAD</b>

★ Por favor pida las lentes y LED's por separado.

**Selectores**

	<b>Selectores de 2 posiciones</b>			
				
	<i>Mantenido</i>	<i>Retorno desde la derecha</i>	<i>Con llave, mantenido</i>	<i>Con llave, retorno desde la derecha</i>
	Ref. pedido	Ref. pedido	Ref. pedido	Ref. pedido
	<b>800B-SM2A</b>	<b>800B-SR2A</b>	<b>800B-KM2A</b>	<b>800B-KR2A</b>
	<b>Selectores de 3 posiciones</b>			
				
	<i>Mantenido</i>	<i>Retorno desde ambos lados</i>	<i>Con llave, mantenido</i>	<i>Con llave, retorno desde ambos lados</i>
	Ref. pedido	Ref. pedido	Ref. pedido	Ref. pedido
	<b>800B-SM3A</b>	<b>800B-SB3A</b>	<b>800B-KM3A</b>	<b>800B-KB3A</b>

INTERFACE DE OPERADOR

**Pulsadores de parada de emergencia**

	Descripción	Ref. pedido
	Pulsador de parada de emergencia	<b>800B-MT</b>

**Lente con difusor**



Ref. de pedido  
800B-ALA3



Ref. de pedido  
800B-ALB4



Ref. de pedido  
800B-ALC5



Ref. de pedido  
800B-ALD6

	<b>Redondo</b>	<b>Cuadrado</b>	<b>Rectángular</b>	<b>Cuadrado grande</b>
Color de la lente	Ref. pedido	Ref. pedido	Ref. pedido	Ref. pedido
Verde	<b>800B-ALA3</b>	<b>800B-ALB3</b>	<b>800B-ALC3</b>	<b>800B-ALD3</b>
Rojo	<b>800B-ALA4</b>	<b>800B-ALB4</b>	<b>800B-ALC4</b>	<b>800B-ALD4</b>
Amarillo	<b>800B-ALA5</b>	<b>800B-ALB5</b>	<b>800B-ALC5</b>	<b>800B-ALD5</b>
Azul	<b>800B-ALA6</b>	<b>800B-ALB6</b>	<b>800B-ALC6</b>	<b>800B-ALD6</b>
Blanco	<b>800B-ALA7</b>	<b>800B-ALB7</b>	<b>800B-ALC7</b>	<b>800B-ALD7</b>

## Lámparas LED ‡

	Descripción	Color de lámpara	Tensión de lámpara	Ref. pedido
	Lámpara LED ★	Verde	12...24 V CA/CC	<b>800B-N3G</b>
			120 V CA	<b>800B-N5G</b>
		Rojo	12...24 V CA/CC	<b>800B-N3R</b>
			120 V CA	<b>800B-N5R</b>
		Blanco	12...24 V CA/CC	<b>800B-N3W</b>
			120 V CA	<b>800B-N5W</b>

★ No disponible para 6 V CA/CC.

‡ Lámparas incandescentes disponibles. Por favor visite nuestro sitio web: [www.ab.com/catalogs](http://www.ab.com/catalogs)

## Bloques de contacto/Soporte

	Descripción	Ref. pedido
Pulsador/selector		
	1 N.A./1 N.C. acción instantánea	<b>800B-PS11</b>
	2 N.A./2 N.C. acción instantánea	<b>800B-PS22</b>
Piloto		
	Bloque ficticio	<b>800B-PL</b>
Parada de emergencia/pulsador/selector		
	1 N.C., cierre/apertura lentos	<b>800B-PT01</b>
	2 N.C., cierre/apertura lentos	<b>800B-PT02</b>
	1 N.A./1 N.C., cierre/apertura lentos	<b>800B-PT11</b>

**Accesorios**

	Descripción	Ref. pedido
	Herramienta de montaje	<b>800B-AW2</b>
	Herramienta para extracción de bombilla	<b>800B-ALR1</b>
	Herramienta para extracción de lente	<b>800B-ALR2</b>
	Tapón de taladro	<b>800B-N2</b>
	Zócalo para tarjetas de circuito impreso	<b>800B-APCB</b>
	Placa indicadora de parada de emergencia	<b>800B-15YE112</b>
 <i>Ref. de pedido 800B-ABZB</i>	Bisel cuadrado	<b>800B-ABZB</b>
	Bisel rectangular	<b>800B-ABZC</b>
	Bisel cuadrado grande	<b>800B-ABZD</b>

## Unidades de mando y señalización

### Selección de productos

#### Unidades completas

#### Pulsadores sin retención sin iluminación (conexiones de tornillo)

	Descripción	Tipo de contacto		Color	Construcción	Ref. pedido
		N.A.	N.C.			
	Rasante	1	-	Verde	Elemento frontal y soporte de plástico	<b>800FP-F3PX10</b>
				Negro		<b>800FP-F2PX10</b>
				Verde	Elemento frontal y soporte metálicos	<b>800FM-F3MX10</b>
				Negro		<b>800FM-F2MX10</b>
	Saliente	-	1	Rojo	Elemento frontal y soporte de plástico	<b>800FP-E4PX01</b>
					Elemento frontal y soporte metálicos	800FM-E4MX01

#### Pilotos con LED integrado (conexiones de tornillo)

	Tensión	Tipo	Construcción	Ref. pedido
	24 V CA/CC	Verde	Piloto de plástico/ soporte de plástico	<b>800FP-P3PN3G</b>
		Rojo		<b>800FP-P4PN3R</b>
		Amarillo		<b>800FP-P5PN3Y</b>
		Azul		800FP-P6PN3B
		Blanco		<b>800FP-P7PN3W</b>
	240 V CA	Verde		<b>800FP-P3PN7G</b>
		Rojo		<b>800FP-P4PN7R</b>
		Amarillo		800FP-P5PN7Y
		Azul		800FP-P6PN7B
		Blanco		800FP-P7PN7W
	24 V CA/CC	Verde	Piloto de metal/ soporte metálico	<b>800FM-P3MN3G</b>
		Rojo		<b>800FM-P4MN3R</b>
		Amarillo		800FM-P5MN3Y
		Azul		800FM-P6MN3B
	240 V CA	Blanco		800FM-P7MN3W
		Verde		800FM-P3MN7G
		Rojo		800FM-P4MN7R
		Amarillo		800FM-P5MN7Y
		Azul		800FM-P6MN7B
		Blanco		800FM-P7MN7W

**Unidades completas ★, continuación**

**Selectores (conexiones de tornillo)**

	Descripción	Tipo de contacto		Tipo	Construcción	Ref. pedido
		N.A.	N.C.			
	Maneta estándar negra	1	–	2 posiciones, mantenidas	Elemento frontal y soporte de plástico	<b>800FP-SM22PX10</b>
		1	1	2 posiciones, mantenidas		800FP-SM22PX11
		1	–	2 posiciones, mantenidas	Elemento frontal y soporte metálico	800FM-SM22MX10
		1	1	2 posiciones, mantenidas		800FM-SM22MX11
		2	–	3 posiciones, mantenidas	Elemento frontal y soporte de plástico	<b>800FP-SM32PX20</b>
		2	–	3 posiciones, mantenidas	Elemento frontal y soporte metálico	<b>800FM-SM32MX20</b>

**Pulsadores multifunción sin iluminación (conexiones de tornillo)**

	Descripción	Tipo de contacto		Color	Construcción	Ref. pedido
		N.A.	N.C.			
	Multifunción (rasante/saliente)	1	1	Verde/rojo	Elemento frontal y soporte de plástico	800FP-U2E4F3PX11
				Verde l/rojo 0		800FP-U2EFFEPX11

**Pulsadores de parada de emergencia sin iluminación, Ø 40 mm, rojo (conexiones de tornillo)**

	Descripción	Tipo de contacto		Construcción	Ref. pedido
		N.A.	N.C.		
	Desbloqueo por rotación	–	1 ‡	Elemento frontal y soporte de plástico	<b>800FP-MT44PX01S</b>
		–	1		<b>800FP-MT44PX01</b>
		1	1 ‡		<b>800FP-MT44PX11S</b>
		1	1		800FP-MT44PX11

★ Para unidades completas que no aparecen en la lista y asistencia de configuración, consulte el software de selección de productos RAISE.

‡ Con bloque de contacto autocontrolado.

# Unidades de mando y señalización

## Selección de productos

### Pulsadores sin retención, sin iluminación – rasante, saliente



Elemento frontal rasante



Elemento frontal saliente

Color	Rasante		Saliente	
	Plástico	Metal	Plástico	Metal
	Ref. pedido	Ref. pedido	Ref. pedido	Ref. pedido
Negro	800FP-F2	800FM-F2	800FP-E2	800FM-E2
Verde	800FP-F3	800FM-F3	800FP-E3	800FM-E3
Rojo	800FP-F4	800FM-F4	800FP-E4	800FM-E4

### Pulsadores sin retención, sin iluminación – con teclas con inscripción, moldeadas en dos colores ★



Elemento frontal rasante

Color de la tecla	Color del texto	Inscripción	Rasante	
			Plástico	Metal
			Ref. pedido	Ref. pedido
Verde	Blanco	INICIO	800FP-F301	800FM-F301
		I	800FP-F306	800FM-F306
Negro	Blanco	→	800FP-F208	800FM-F208

Color de la tecla	Color del texto	Inscripción	Saliente	
			Plástico	Metal
			Ref. pedido	Ref. pedido
Rojo	Blanco	PARO	800FP-E402	800FM-E402
		O	800FP-E405	800FM-E405
Negro	Blanco	→	800FP-E208	800FM-E208

### Pulsadores de rearme ‡



Elemento frontal de rearme

Color de la tecla	Inscripción	Rasante – Redondo	
		Plástico	Metal
		Ref. pedido	Ref. pedido
Azul	R	800FP-R611	800FM-R611

★ Si desea pedir una tecla con inscripción especial grabada en láser, seleccione la opción “sin tecla” y tecla personalizada con grabación láser; vea la publicación 800F-SG001...

‡ Para varillas de rearme, consulte el catálogo A117

**Pulsadores sin retención, con iluminación – rasante, saliente ★**



*Elemento frontal rasante*



*Elemento frontal saliente*

Color	Rasante		Saliente	
	Plástico	Metal	Plástico	Metal
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	-	-
Transparente	800FP-LF7	800FM-LF7	800FP-LE7	800FM-LE7

**Pulsadores con retención sin iluminación**



*Elemento frontal rasante*

Color	Plástico	Metal
	Ref. pedido	Ref. pedido
Verde	800FP-FA3	800FM-FA3
Rojo	800FP-FA4	800FM-FA4

**Pulsadores con retención con iluminación**



*Elemento frontal rasante*

Color	Plástico	Metal
	Ref. pedido	Ref. pedido
Verde	800FP-LFA3	800FM-LFA3
Rojo	800FP-LFA4	800FM-LFA4

★ Si desea pedir un elemento frontal con una inscripción láser personalizada, especifique el color de la lente y el difusor con inscripción láser personalizada; vea la publicación 800F-SG001...

### Pilotos ★



Elemento frontal de plástico



Elemento frontal de metal

Color	Plástico	Metal
	Ref. pedido	Ref. pedido
Verde	<b>800FP-P3</b>	<b>800FM-P3</b>
Rojo	<b>800FP-P4</b>	<b>800FM-P4</b>
Amarillo	<b>800FP-P5</b>	<b>800FM-P5</b>
Transparente	<b>800FP-P7</b>	<b>800FM-P7</b>
Ámbar	<b>800FP-P0</b>	<b>800FM-P0</b>

★ Para pedir un piloto con inscripción láser personalizada, especifique el piloto con el color de la lente deseado y el difusor con inscripción láser personalizada; vea la publicación 800F-SG001...

### Pilotos compactos 800FD – LED



Color de la lente y del indicador LED	Tensión	
	24 V CA/CC	240 V CA
	Ref. pedido	Ref. pedido
Verde	<b>800FD-P3N3</b>	<b>800FD-P3N7</b>
Rojo	<b>800FD-P4N3</b>	<b>800FD-P4N7</b>
Amarillo	<b>800FD-P5N3</b>	<b>800FD-P5N7</b>

### Pilotos compactos 800FD – incandescentes



Color de la lente	Tensión
	24 V CA/CC
	Ref. pedido
Verde	<b>800FD-P3D3</b>
Rojo	<b>800FD-P4D3</b>
Amarillo	<b>800FD-P5D3</b>

**Pulsadores de seta compactos de 2 posiciones 800FD, pulsar-tirar/desbloqueo por rotación, sin iluminación**



Color	Contactos	Ref. pedido
Rojo	1 N.C.	<b>800FD-MT44X01</b>
	2 N.C.	<b>800FD-MT44X02</b>
	1 N.C., 1 N.A.	<b>800FD-MT44X11</b>

**Pulsadores 800FD, sin iluminación**



Tipo de elemento frontal	Color de la tecla	Texto	Configuración de contactos		
			1 N.A.	1 N.C.	1 N.A. y 1 N.C.
			Ref. pedido	Ref. pedido	Ref. pedido
Rasante	Negro	-	<b>800FD-F2X10</b>	800FD-F2X01	800FD-F2X11
	Verde	-	800FD-F3X10	800FD-F3X01	800FD-F3X11
	Rojo	-	800FD-F4X10	800FD-F4X01	800FD-F4X11
	Verde	I			800FD-F306X11
	Rojo	O			800FD-F405X11
	Verde	INICIO			800FD-F301X11
	Rojo	PARO			800FD-F402X11
	Azul	R			800FD-F611X11

## Selectores 800FD, sin iluminación



Tipo de elemento frontal	Configuración de contactos	2 posiciones	3 posiciones
		Ref. pedido	Ref. pedido
Mantenido	1 N.A.	800FD-SM22X10	-
	1 N.C.	800FD-SM22X01	-
	2 N.A.	800FD-SM22X20	<b>800FD-SM32X20</b>
	2 N.C.	800FD-SM22X02	800FD-SM32X02
	1 N.A. y 1 N.C.	800FD-SM22X11	800FD-SM32X11
Retorno a muelle desde ambos lados	2 N.A.	-	800FD-SB32X20
	2 N.C.	-	800FD-SB32X02
	1 N.A. y 1 N.C.	-	800FD-SB32X11

## Cofres de plástico 800FD para utilizar con unidades compactas

- Cofres de un taladro diseñados para utilizar unidades compactas 800FD (o con indicadores LED/bloques de contacto de montaje en soporte 800F)
- Sólo 71 x 71 mm de ancho
- Disponibles en color gris o amarillo
- IP66/NEMA Tipo 4X, 13
- Entrada de cable PG únicamente



800FD-1PY

Descripción	Entrada de cables	Color	Ref. pedido
Cofre de plástico	Pasacables PG	Gris	<b>800FD-1P</b>
		Amarillo	<b>800FD-1PY</b>

**Selectores sin iluminación, 2 posiciones**



Maneta corta

Tabla de posiciones y estados de los contactos ★			
Ángulo de conmutación	Tipo de contacto		
	N.A.	O	X
	N.C.	X	O

**Nota:** X = cerrado/O = abierto

Color	Tipo de elemento frontal	Maneta corta	
		Plástico	Metal
		Ref. pedido	Ref. pedido
Negro con inserto blanco		<b>800FP-SM22</b>	<b>800FM-SM22</b>

**Elementos frontales de selectores con iluminación, 2 posiciones ‡**



Maneta corta

Tabla de posiciones y estados de los contactos ★			
Ángulo de conmutación	Tipo de contacto		
	N.A.	O	X
	N.C.	X	O

**Nota:** X = cerrado/O = abierto

Color	Tipo de elemento frontal	Maneta corta	
		Plástico	Metal
		Ref. pedido	Ref. pedido
Verde		<b>800FP-LSM23</b>	<b>800FM-LSM23</b>
Rojo		<b>800FP-LSM24</b>	<b>800FM-LSM24</b>
Ámbar		800FP-LSM20	800FM-LSM20

★ La tabla de estados de contactos para retorno a muelle desde la izquierda es a la inversa de la que se muestra en la tabla.

‡ Se necesita el módulo LED para la iluminación.

## Unidades de mando y señalización

### Selección de productos

#### Selectores sin iluminación, 3 posiciones



Maneta corta



Palanca de maneta

Tabla de posiciones y estados de los contactos (ángulo de conmutación 60°), consulte la publicación 800F-SG001...

Color	Tipo de elemento frontal			Maneta corta	
				Plástico	Metal
				Ref. pedido	Ref. pedido
Negro con inserción blanca				<b>800FP-SM32</b>	<b>800FM-SM32</b>
				<b>800FP-SB32</b>	<b>800FM-SB32</b>

Color	Tipo de elemento frontal			Palanca de maneta	
				Plástico	Metal
				Ref. pedido	Ref. pedido
Negro con inserción blanca				<b>800FP-HM32</b>	<b>800FM-HM32</b>
				<b>800FP-HB32</b>	<b>800FM-HB32</b>

#### Selectores sin iluminación, 4 posiciones



Maneta corta

Color	Maneta corta – mantenida	
	Plástico	Metal
	Ref. pedido	Ref. pedido
Negro con inserción blanca	<b>800FP-SM42</b>	<b>800FM-SM42</b>

**Elementos frontales de selectores con iluminación, 3 posiciones ★**

Tabla de posiciones y estados de los contactos (ángulo de conmutación 60°), consulte la publicación 800F-SG001...



*Maneta corta*

Tipo de elemento frontal			Verde	
			Plástico	Metal
			Ref. pedido	Ref. pedido
			<b>800FP-LSM33</b>	<b>800FM-LSM33</b>
			800FP-LSR33	800FM-LSR33
			<b>800FP-LSL33</b>	800FM-LSL33
			<b>800FP-LSB33</b>	<b>800FM-LSB33</b>

Tipo de elemento frontal			Rojo	
			Plástico	Metal
			Ref. pedido	Ref. pedido
			<b>800FP-LSM34</b>	800FM-LSM34
			800FP-LSR34	800FM-LSR34
			800FP-LSL34	800FM-LSL34
			800FP-LSB34	800FM-LSB34

Tipo de elemento frontal			Amarillo	
			Plástico	Metal
			Ref. pedido	Ref. pedido
			<b>800FP-LSM35</b>	800FM-LSM35
			800FP-LSR35	800FM-LSR35
			800FP-LSL35	800FM-LSL35
			800FP-LSB35	800FM-LSB35

★ Se necesita el módulo LED para la iluminación.

## Unidades de mando y señalización

### Selección de productos

#### Selectores con llave, 2 posiciones, sin iluminación ★‡



Selector con llave



Selector con llave

Tabla de posiciones y estados de los contactos

Ángulo de conmutación	Tipo de contacto		
	N.A.	O	X
	N.C.	X	O

Nota: X = cerrado/O = abierto

Posición de extracción de la llave	Tipo de elemento frontal	Elementos frontales de selectores con llave	
		Plástico	Metal
		Ref. pedido	Ref. pedido
Izquierda		<b>800FP-KM21</b>	<b>800FM-KM21</b>
Ambos		<b>800FP-KM23</b>	<b>800FM-KM23</b>

Nota: Para más información sobre las llaves de repuesto Ronis, vea la publicación 800F-SG001...

#### Selectores con llave, 3 posiciones, sin iluminación ★‡



Selector con llave



Selector con llave

Tabla de posiciones y estados de los contactos (ángulo de conmutación 60°), consulte la publicación 800F-SG001...

Posición de extracción de la llave	Posición del elemento frontal	Elementos frontales de selectores con llave	
		Plástico	Metal
		Ref. pedido	Ref. pedido
Izquierda		<b>800FP-KM31</b>	<b>800FM-KM31</b>
Todos		<b>800FP-KM33</b>	<b>800FM-KM33</b>
Centro		<b>800FP-KM34</b>	<b>800FM-KM34</b>
Centro		<b>800FP-KB34</b>	<b>800FM-KB34</b>

Nota: Para obtener más información sobre las llaves de repuesto Ronis, vea la publicación 800F-SG001...

★ Los selectores con llave son IP66, tipo 4/13.

‡ No diseñados para aplicaciones de alta seguridad. La interoperación es posible con ciertas combinaciones de llave/bloqueo de cerraduras. Consulte con la oficina de ventas local para obtener información sobre la interoperación.

**Pulsadores de parada de emergencia ★**

Sin iluminación

Desbloqueo por rotación, pulsar/tirar



*Parada de emergencia de 60 mm,  
sin iluminación, desbloqueo por  
rotación*



*Parada de emergencia de 40 mm,  
sin iluminación, desbloqueo por  
rotación*

Color	Tamaño [mm]	Desbloqueo por rotación (accionado por resorte)	
		Plástico	Metal
		Ref. pedido	Ref. pedido
Rojo	30	<b>800FP-MT34</b>	<b>800FM-MT34</b>
	40	<b>800FP-MT44</b>	<b>800FM-MT44</b>
	60	<b>800FP-MT64</b>	<b>800FM-MT64</b>

Color	Tamaño [mm]	Pulsar/tirar (accionado por resorte)	
		Plástico	Metal
		Ref. pedido	Ref. pedido
Rojo	40	<b>800FP-MP44</b>	<b>800FM-MP44</b>

**Desbloqueo por llave**



*Parada de emergencia de 40 mm,  
sin iluminación, desbloqueo por llave*

Color	Tamaño [mm]	Bloqueo de llave Ronis (accionado por resorte)	
		Plástico	Metal
		Ref. pedido	Ref. pedido
Rojo	40	<b>800FP-MK44</b>	<b>800FM-MK44</b>

★ Todos los pulsadores de parada de emergencia cumplen con la norma EN 418.

## Unidades de mando y señalización

### Selección de productos

#### Pulsadores de parada de emergencia, continuación ★

Con iluminación

Desbloqueo por rotación, pulsar/tirar ‡



Parada de emergencia de 40 mm,  
con iluminación, desbloqueo por rotación

Color	Tamaño [mm]	Desbloqueo por rotación (accionado por resorte)	
		Plástico	Metal
		Ref. pedido	Ref. pedido
Rojo	40	<b>800FP-LMT44</b>	<b>800FM-LMT44</b>
Rojo	60	800FP-LMT64	800FM-LMT64

Color	Tamaño [mm]	Pulsar/tirar (accionado por resorte)	
		Plástico	Metal
		Ref. pedido	Ref. pedido
Rojo	30	800FP-LMP34	800FM-LMP34
	40	<b>800FP-LMP44</b>	<b>800FM-LMP44</b>
	60	800FP-LMP64	800FM-LMP64

★ Todos los pulsadores de parada de emergencia cumplen con la norma EN 418.

‡ Se necesita el módulo LED para la iluminación.

#### Pulsadores de seta de medio domo de 90 mm, pulsar/tirar, sin iluminación



Pulsadores de 90 mm  
presionar/tirar (accionado por resorte)

Color	Tamaño [mm]	Pulsar/tirar (accionado por resorte)	
		Plástico	
		Ref. pedido	
Negro	90		800FP-MP92
Rojo		<b>800FP-MP94</b>	

#### Pulsadores de seta de medio domo de 90 mm, pulsar/tirar, con iluminación

Color	Tamaño [mm]	Pulsar/tirar (accionado por resorte)	
		Plástico	
		Ref. pedido	
Rojo	90	<b>800FP-LMP94</b>	

**Pulsadores de seta sin retención, sin iluminación ★**



*Seta grande de 60 mm*



*Seta de 40 mm*

Color	Tamaño [mm]	Plástico	Metal
		Ref. pedido	Ref. pedido
Negro	40	<b>800FP-MM42</b>	<b>800FM-MM42</b>
Verde		<b>800FP-MM43</b>	<b>800FM-MM43</b>
Rojo		<b>800FP-MM44</b>	<b>800FM-MM44</b>
Amarillo		800FP-MM45	<b>800FM-MM45</b>
Rojo	60	800FP-MM64	800FM-MM64
Amarillo		800FP-MM65	800FM-MM65
Rojo	90	<b>800FP-MM94</b>	–
Amarillo		<b>800FP-MM95</b>	–

INTERFACE DE OPERADOR

**Pulsadores de seta sin retención, con iluminación ★**



*Seta de 40 mm*

Color	Seta de 40 mm	
	Plástico	Metal
	Ref. pedido	Ref. pedido
Verde	<b>800FP-LMM43</b>	800FM-LMM43
Rojo	800FP-LMM44	800FM-LMM44
Amarillo	800FP-LMM45	800FM-LMM45

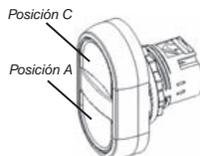
★ Los pulsadores de seta sin retención tienen un grado de protección de IP65.

### Pulsador multifunción de 2 funciones, sin retención, sin iluminación ★



Pulsador multifunción de 2 funciones, sin retención, sin iluminación

La posición 1 del soporte de elementos (posición izquierda visto desde atrás) corresponde a la posición C del elemento frontal. La posición 2 del soporte de elementos (posición derecha visto desde atrás) corresponde a la posición A del elemento frontal.



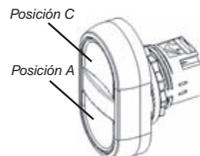
Posición A			Posición C			Pulsador multifunción de 2 funciones
Color	Tipo	Texto	Color	Tipo	Texto	Ref. pedido
Rojo	Saliente	En blanco	Verde	Rasante	En blanco	<b>800FP-U2E4F3</b>
		O			I	<b>800FP-U2EFFE</b>
		PARO			INICIO	<b>800FP-U2EBFA</b>

### Pulsador multifunción de 2 funciones, sin retención, con iluminación ★



Pulsador multifunción de 2 funciones, sin retención, con iluminación

La posición 1 del soporte de elementos (posición izquierda visto desde atrás) corresponde a la posición C del elemento frontal. La posición 2 del soporte de elementos (posición derecha visto desde atrás) corresponde a la posición A del elemento frontal. La posición 3 del soporte de elementos (posición central) está reservada para el módulo de potencia.



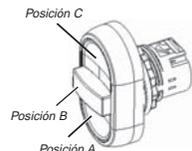
Posición A			Posición B	Posición C			Pulsador multifunción de 2 funciones
Color	Tipo	Texto	Tipo	Color	Tipo	Texto	Ref. pedido
Rojo	Saliente	En blanco	Pilotos blancos	Verde	Rasante	En blanco	<b>800FP-LU2E4F3</b>
		O				I	<b>800FP-LU2EFFE</b>
		PARO				INICIO	<b>800FP-LU2EBFA</b>

### Pulsador multifunción de 3 funciones, sin retención, sin iluminación ★



Pulsador multifunción de 3 funciones, sin retención, sin iluminación

La posición 1 del soporte de elementos (posición izquierda visto desde atrás) corresponde a la posición C del elemento frontal. La posición 2 del soporte de elementos (posición derecha visto desde atrás) corresponde a la posición A del elemento frontal. La posición 3 del soporte de elementos (posición central) corresponde a la posición B del elemento frontal.



Posición A			Posición B			Posición C			Pulsador multifunción de 3 funciones
Color	Tipo	Texto	Color	Tipo	Texto	Color	Tipo	Texto	Ref. pedido
Verde	Rasante	En blanco	Rojo	Saliente	En blanco	Verde	Rasante	En blanco	<b>800FP-U3F3F34</b>

★ No el tipo de clasificación 13.

Potenciómetros de una sola vuelta ♣△◆



Potenciómetro

Potenciómetro de una sola vuelta	
Elemento resistivo	Ref. pedido
Ninguno (elemento frontal solamente) ♣	<b>800FP-POT</b>
150	800FP-POT1
500	800FP-POT2
1000	<b>800FP-POT3</b>
2500	<b>800FP-POT4</b>
5000	<b>800FP-POT5</b>
10.000	<b>800FP-POT6</b>

♣ El 800FP-POT es un conjunto completo de elemento frontal, suministrado sin el elemento resistivo, empleado con potenciómetros que tienen un diámetro de eje de 6,0 mm (0,23 pulg.) y una longitud de eje de 50,0 mm (1,97 pulg.), o un diámetro de eje de 6,4 mm (0,25 pulg.) y una longitud de eje de 22,5 mm (0,88 pulg.). Este elemento frontal se emplea sólo con potenciómetros tipo "J".

△ Clasificación 300 V CA/CC, 2 W máx.

◆ No se necesita soporte de elementos.

## Elementos de la parte trasera del pulsador

	Descripción	UE	Ref. pedido
	<b>Soporte de elementos metálico</b> Son de metal fundido a troquel y revestimiento de cinc. <b>Nota:</b> Se vende sólo en múltiplos de 10. Pida (una cantidad de) 10 para recibir un paquete de 10 piezas.	10	<b>800F-ALM</b>
	<b>Nota:</b> Se vende sólo en múltiplos de 100. Pida (una cantidad de) 100 para recibir un paquete de 100 piezas.	100	800F-ALM-BP
	<b>Soporte de elementos de plástico</b> <b>Nota:</b> Se vende sólo en múltiplos de 10. Pida (una cantidad de) 10 para recibir un paquete de 10 piezas.	10	<b>800F-ALP</b>
	<b>Nota:</b> Se vende sólo en múltiplos de 100. Pida (una cantidad de) 100 para recibir un paquete de 100 piezas.	100	<b>800F-ALP-BP</b>
	<b>Bloque de contactos</b> <b>Nota:</b> Se vende sólo en múltiplos de 10. Pida (una cantidad de) 10 para recibir un paquete de 10 piezas. No incluye el soporte de elementos.	N.A.	<b>800F-X10</b>
		N.C.	<b>800F-X01</b>
		N.O.E.M.	<b>800F-X10E</b>
		N.C.L.B.	<b>800F-X01L</b>
		Autocontrolado	<b>800F-X01S</b>
		Baja tensión N.A. – <i>QuadCONNECT™</i>	<b>800F-X10V</b>
		Baja tensión N.C. – <i>QuadCONNECT™</i>	<b>800F-X01V</b>
		Circuito doble de 2 N.A.	<b>800F-X20D</b>
		Circuito doble de 2 N.C.	<b>800F-X02D</b>
		Circuito doble de 1 N.A. – 1 N.C.	<b>800F-X11D</b>
		Bloque con resorte N.A.	<b>800F-Q10</b>
		Bloque con resorte N.C.	<b>800F-Q01</b>
		<b>Nota:</b> Se vende sólo en múltiplos de 100. Pida (una cantidad de) 100 para recibir un paquete de 100 piezas. No incluye el soporte de elementos.	N.A.
N.C.	100		<b>800F-X01-BP</b>
	Pulsador rasante	10	<b>800F-AB7</b>
	Pulsador saliente	10	<b>800F-ABE7</b>
	Multifunción de 3 posiciones	10	800F-AUB1
	Multifunción de 2 posiciones	10	<b>800F-AUB2</b>

UE = Unidades de embalaje

	Descripción		Ref. pedido
	<b>Módulo incandescente</b> Para utilizar con pilotos, pulsadores y pulsadores de seta sin retención. <b>Nota:</b> Se vende en múltiplos de 10. Pida (una cantidad de) 10 para recibir un paquete de 10 piezas. No incluye el soporte de elementos.	Sin lámpara	<b>800F-D0C</b>
		24 VCA/CC	<b>800F-D3C</b>
		120 VCA/CC	<b>800F-D5C</b>
	<b>Módulo LED</b> Para utilizar con todos los dispositivos con iluminación. Para obtener mejores resultados, el módulo LED rojo, verde y blanco debe utilizarse con el mismo color de lente. Para elementos ámbar, amarillo y azul, utilice el LED blanco. <b>Nota:</b> Se vende en múltiplos de 10. Pida (una cantidad de) 10 para recibir un paquete de 10 piezas. No incluye el soporte de elementos.	24...120 VCA/CC	★ 800F-NUx
		24 VCA/CC	★ 800F-N3x
		120 VCA	★ 800F-N5x
		240 VCA	★ 800F-N7x
		Conexión por resorte 24 VCA/CC	★ 800F-Q3x
		Conexión por resorte 120 VCA	★ 800F-Q5x
		Conexión por resorte 240 VCA	★ 800F-Q7x
	<b>Bloque de contactos para montaje en cofre</b> Estos bloques se pueden utilizar en cofres plásticos o metálicos. <b>Nota:</b> Se vende sólo en múltiplos de 10. Pida (una cantidad de) 10 para recibir un paquete de 10 piezas. No incluye el soporte de elementos.	N.A.	<b>800F-BX10</b>
		N.C.	<b>800F-BX01</b>
		N.O.E.M.	800F-BX10E
		N.C.L.B.	800F-BX01L
		Baja tensión N.A. – <i>QuadCONNECT™</i>	800F-BX10V
		Baja tensión N.C. – <i>QuadCONNECT™</i>	800F-BX01V
		Bloque con resorte N.A.	<b>800F-BQ10</b>
Bloque con resorte N.C.	<b>800F-BQ01</b>		
	<b>Módulo LED para montaje en cofre</b> Estos bloques se pueden utilizar en cofres plásticos o metálicos. Para obtener mejores resultados de iluminación el LED rojo, verde y blanco debe utilizarse con el mismo color de lente. Para lentes ámbar, amarillo y azul utilice el LED blanco. <b>Nota:</b> Se vende en múltiplos de 10. Pida (una cantidad de) 10 para recibir un paquete de 10 piezas. No incluye el soporte de elementos.	24 VCA/CC	★ 800F-BN3x
		120 VCA	★ 800F-BN5x
		240 VCA	★ 800F-BN7x
		Conexión por resorte 24 VCA/CC	★ 800F-BQ3x
		Conexión por resorte 120 VCA	★ 800F-BQ5x
		Conexión por resorte 240 VCA	★ 800F-BQ7x
			<b>Módulo con diodo</b> Para circuitos de prueba de LED. No incluye el soporte de elementos.
Hasta 600 VCA	800F-NX70		
	<b>Bloque ficticio</b> Solo para terminaciones de cable.	Hasta 600 VCA	800F-NX70

INTERFACE DE OPERADOR

★ Para completar la ref. de pedido, sustituya la **x** con una de las siguientes letras para indicar el color deseado:  
**R** = Rojo, **G** = Verde, **W** = Blanco.

## Cofres metálicos y de plástico



Cofre de plástico



Cofre metálico



Caja colgante

## Cofres de plástico (soporte de elemento o montaje en base)

- Diseño de cableado directo
- Admite portaetiquetas de dos piezas
- El cofre de un taladro admite el uso de inscripciones de parada de emergencia de 60 mm
- En la lista de UL, certificado por CSA

## Cofres metálicos (soporte de elemento o montaje en base)

- Diseño con conexión de paso
- Admite portaetiquetas de dos piezas

## Cajas colgantes

- Con etiqueta sin inscripción
- No incluye el conector. Para obtener información sobre pedidos, vea los accesorios en la publicación 800F-SG001...

Tipo	Cofres			
	Plástico (IP66, tipo 4/4X/13)		Metal – Fundido (IP66, 4/13)	
	Pasacables PG	Pasacables métricos	Pasacables PG	Pasacables métricos
	Ref. pedido	Ref. pedido	Ref. pedido	Ref. pedido
1 taladro	<b>800F-1PP</b>	<b>800F-1PM</b>	<b>800F-1MP</b>	<b>800F-1MM</b>
2 taladros	<b>800F-2PP</b>	<b>800F-2PM</b>	<b>800F-2MP</b>	<b>800F-2MM</b>
3 taladros	<b>800F-3PP</b>	<b>800F-3PM</b>	<b>800F-3MP</b>	<b>800F-3MM</b>
4 taladros	<b>800F-4PP</b>	<b>800F-4PM</b>	–	–
5 taladros	–	–	800F-5MP	<b>800F-5MM</b>
6 taladros	<b>800F-6PP</b>	<b>800F-6PM</b>	–	–
1 taladro (amarillo)	<b>800F-1YP</b>	<b>800F-1YM</b>	<b>800F-1MYP</b>	<b>800F-1MYM</b>

Tipo	Colgantes
	Plástico amarillo (IP66, tipo 4/4X/13)
	Ref. pedido
1 taladro frontal	800F-P15
2 taladros frontales	<b>800F-P25</b>
1 taladro en la parte inferior	800F-P35
1 taladro frontal/1 taladro en la parte inferior	800F-P45

**Cofres montadas**



*Cofre de plástico de 1 taladro  
 con pulsador de parada de emergencia*

**Cofre amarillo de plástico de 1 taladro, pasacables métrico**

Configuración de contactos	Pulsador de desbloqueo por rotación	Pulsador de desbloqueo por llave
	Ref. pedido	Ref. pedido
1 N.C.	<b>800F-1YM1</b>	<b>800F-1YM4</b>
1 N.A./1 N.C.	<b>800F-1YM2</b>	<b>800F-1YM5</b>
2 N.C.	<b>800F-1YM3</b>	800F-1YM6

**Cofre metálico de 1 taladro**

Configuración de contactos	Pulsador de desbloqueo por rotación	Pulsador de desbloqueo por llave
	Ref. pedido	Ref. pedido
1 N.C.	<b>800F-1MM1</b>	800F-1MM4
1 N.A./1 N.C.	<b>800F-1MM2</b>	800F-1MM5
2 N.C.	<b>800F-1MM3</b>	800F-1MM6

**Cofre amarillo de plástico de 1 taladro, pasacables métrico**

Configuración de contactos	Tipo de elemento frontal	Ref. pedido
1 N.C.	Medio domo rojo	<b>800F-1YM1HD</b>
1 N.A./1 N.C.		<b>800F-1YM2HD</b>
2 N.C.		<b>800F-1YM3HD</b>

**Cofre gris de plástico de 1 taladro con 1 contacto N.A.**

Opciones	Ref. pedido
Pulsador negro – sin texto	<b>800F-1PP1</b>
Selector de 2 posiciones "0 – 1"	800F-1PP2

**Cofre gris de plástico de dos taladros con opciones y contactos 1 N.A./1 N.C.**

Opciones	Ref. pedido
Pulsadores INICIO y PARO	<b>800F-2PP1</b>

### Placas indicadoras ★

#### Placas indicadoras de parada de emergencia

800F – **15**      **YS**      **E112**

*a*                      *b*                      *c*

*a*

Tamaño	
Código	Descripción
15	60 mm redondo
16	90 mm redondo

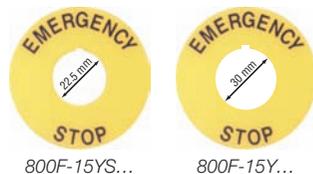
*b*

Color	
Código	Descripción
Y	Amarillo (30 mm) ‡
YS	Amarillo (22,5 mm) §

★ Se vende sólo en múltiplos de 10. Pida (la cantidad de) 10 para recibir 1 paquete de 10 unidades.

‡ Debe utilizarse con bloques de contacto de montaje en cofre y arandela de ajuste.

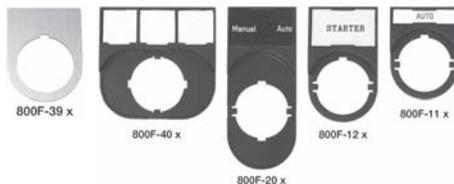
§ Debe utilizarse únicamente con bloques de contacto de montaje en soporte.



*c*

Texto	
Código	Descripción
E112	EMERGENCY STOP
F112	ARRÊT D'URGENCE
G112	NOT AUS
T112	ARRESTO EMERGENZA
S112	PARADA DE EMERGENCIA
B112	EMERGENCY STOP, ARRÊT D'URGENCE, PARADA DE EMERGENCIA
M112	NOT AUS, ARRESTO EMERGENZA, ARRÊT D'URGENCE
D112	NOODSTOP
N112	NÖDSTOPP, EMERGENCY STOP
W112	NÖDSTOPP, EMERGENCY STOP
A112	NØSTOP
L112	NEYÐARSTOPP, NEYÐARSTOPP
H112	NÖD-STOP, HÄTÄ-SEIS, NÖD-STOP

### Etiquetas y portaetiquetas



Tipo	Color	Ref. pedido (en blanco)
Etiqueta y portaetiqueta de 2 piezas de 30 x 40 mm	Negra con texto blanco	<b>800F-11BE100</b>
Etiqueta y portaetiqueta de 2 piezas de 30 x 50 mm	Negra con texto blanco	<b>800F-12BE100</b>
Etiqueta para portaetiqueta de 30 x 40 mm	Negra con texto blanco	<b>800F-17BE100</b>
Etiqueta para portaetiqueta de 30 x 50 mm	Negra con texto blanco	<b>800F-18BE100</b>

#### Portaetiquetas – 2 piezas ★

Tipo	Ref. pedido	Tipo	Ref. pedido
30 x 40 mm	<b>800F-110</b>	30 x 60 mm	<b>800F-200</b>
30 x 50 mm	<b>800F-120</b>	Multifunción especial	<b>800F-400</b>

★ Los portaetiquetas y las etiquetas sin inscripción se venden sólo en múltiplos de 10. Pida (una cantidad de) 10 para recibir un paquete de 10 piezas. Las inscripciones con texto/símbolos en catálogo o inscripción especial se suministran en paquetes de 1.

Vea la publicación 800F-SG001... si desea obtener información detallada del producto.

Serie 800FC – Cajas colgantes configuradas



Ref. pedido 800FC-3Z



Ref. pedido 800FC-7Z

Tipo de caja	Descripción	Ref. pedido
3 taladros	Colgantes – Amarillo IP66 de plástico *	‡ <b>800FC-3Z</b>
5 taladros		§ <b>800FC-5Z</b>
7 taladro		§ 800FC-7Z
9 taladro		§ 800FC-9Z

★ Cofre suministrada con casquillo para cable, aro para colgar, abrazadera de cable, guías para cables y junta.

‡ El elemento frontal en posición 1 está montado horizontalmente. Los elementos frontales en las posiciones 2 y 3 están montados verticalmente.

§ Todos los elementos frontales están montados horizontalmente.

Unidades de 1, 2 y 3 velocidades **800FP – C**   **A**   **1**   **U243**

a

a

b

c

b

Tipo de elemento frontal			
Cód.	Descripción	Cód.	Descripción
A	Flecha simple de 1 velocidad	B	2 velocidades
D	Flecha doble de 1 velocidad	C	3 velocidades ‡

Color de la cubierta	
Cód.	Descripción
1	Blanco
2	Negro

‡ Se requiere ensamblaje de bloque de contacto adecuado para estos dispositivos. Consulte la información sobre bloques de contactos en la pág. 3-32.

C

	Válido con las selecciones de la <i>Tabla a:</i>	Símbolo					
		Descripción *					
		Código	Montaje vertical		Código	Montaje horizontal	
			Negro	Blanco		Negro	Blanco
A, B, C	U100	En blanco	En blanco	U100	En blanco	En blanco	
	A	Unidades de una velocidad					
		U241	ABAJO	ARRIBA	U243	DERECHA	IZQUIERDA
		U244	RETROCESO	AVANCE	U246	AVANCE	RETROCESO
	D	U700	IZQUIERDA	DERECHA	U700	ARRIBA	ABAJO
		U261	ABAJO RÁPIDO	ARRIBA RÁPIDO	U263	DERECHA RÁPIDO	IZQUIERDA RÁPIDO
		U264	RETROCESO RÁPIDO	AVANCE RÁPIDO	U266	AVANCE RÁPIDO	RETROCESO RÁPIDO
	B	U260	IZQUIERDA RÁPIDO	DERECHA RÁPIDO	U260	ARRIBA RÁPIDO	ABAJO RÁPIDO
		Unidades de dos velocidades					
		U271	2 velocidades ABAJO	2 velocidades ARRIBA	U273	2 velocidades DERECHA	2 velocidades IZQUIERDA
	B	U274	2 velocidades RETROCESO	2 velocidades AVANCE	U276	2 velocidades AVANCE	2 velocidades RETROCESO
		U270	2 velocidades IZQUIERDA	2 velocidades DERECHA	U270	2 velocidades ARRIBA	2 velocidades ABAJO
	C	Unidades de tres velocidades					
		U291	3 velocidades ABAJO	3 velocidades ARRIBA	U293	3 velocidades DERECHA	3 velocidades IZQUIERDA
		U294	3 velocidades RETROCESO	3 velocidades AVANCE	U296	3 velocidades AVANCE	3 velocidades RETROCESO
		U290	3 velocidades IZQUIERDA	3 velocidades DERECHA	U290	3 velocidades ARRIBA	3 velocidades ABAJO

Nota: Consulte la pág. 3-32 para configuraciones de bloques de contacto adecuadas.

★ El texto (ABAJO, ARRIBA, IZQUIERDA, etc.) indica la dirección de las flechas. El texto **no** está impreso en los elementos frontales.

## Bloques de contacto premontados de contacto de 1, 2 y 3 velocidades

Tipo de elemento frontal	Tipo de enclavamiento		Compuesto Ref. pedido
1 velocidad	Ninguno		800F-PX10E
	Especificaciones eléctricas		<b>800F-PX11C</b>
	Mecánico ♦		<b>800F-LX20C</b>
	Eléctrico y mecánico ♦		<b>800F-LX22C</b>
2 velocidades	Ninguno		<b>800F-PX20C</b>
	Especificaciones eléctricas		<b>800F-PX21C</b>
	Mecánico ♦		<b>800F-LX40C</b>
	Eléctrico y mecánico ♦		<b>800F-LX42C</b>
3 velocidades	Ninguno	♣	800F-PX30C
	Mecánico ♦	♣	<b>800F-LX60C</b>

♦ Al pedir componentes separados, deben pedirse dos piezas de cada bloque de contacto, una para cada elemento frontal.

♣ Los bloques de contacto vienen preensamblados en soporte.

## Accesorios

	Descripción	UE	Ref. pedido
	Soporte de elementos con enclavamiento mecánico	1 ★	<b>800FC-ALP</b>
	Guía de cable de repuesto	2	800FC-AWG
	Peine con aislamiento	50	1492-SJ5A-24
		50	1492-SJ5A-10
	Bloques de contacto de 1, 2 y 3 velocidades	NOEM ‡	10 <b>800F-X10E</b>
		NOLM §	10 <b>800F-X10N</b>
		NOEM ♦ △	10 <b>800F-X10M</b>
	Casquillos para cable	3 agujeros (M20 x 1,5)	1 <b>800FC-AS3</b>
		5-...9 agujeros (M32 x 1,5)	1 <b>800FC-AS5</b>

★ Únicamente para uso con elementos frontales de 1, 2, y 3 velocidades.

‡ Cierre de primer contacto de elementos frontales de 1 y 2 velocidades, cierre de segundo contacto para elementos frontales de 3 velocidades.

§ Cierre de segundo contacto de elementos frontales de 2 velocidades y cierre de tercer contacto de elementos frontales de 3 velocidades.

♦ Cierre de primer contacto de elementos frontales de 3 velocidades.

△ Para que funcione adecuadamente, la **ref. de pedido 800F-X10M** debe montarse en la posición 3 del soporte de elementos mecánico o estándar.

UE = Unidades de embalaje

### 855P – Alarma para montaje en panel



*Alarma para montaje en panel de 30 mm    Alarma para montaje en panel de 45 mm    Alarma para montaje en panel de 65 mm*

Color del cofre	Tensión	Tamaño [mm]	Ref. pedido
Negro	12...24 V CA/CC	30	<b>855P-B30SE22</b>
		45	<b>855P-B30ME22</b>
		65	<b>855P-B30LE22</b>
	240 V CA	30	<b>855P-B20SE22</b>
		45	<b>855P-B20ME22</b>
		65	<b>855P-B20LE22</b>

### 855PC – Alarma de montaje en panel con indicador LED



*Alarma para montaje en panel de 45 mm con indicador LED    Alarma para montaje en panel de 65 mm con indicador LED*

Color del cofre	Tensión	Tamaño [mm]	Color de la lente	Ref. pedido
Negro	24 V CA/CC	45	Verde	855PC-B24ME322
			Rojo	<b>855PC-B24ME422</b>
		65	Verde	855PC-B24LE322
			Rojo	<b>855PC-B24LE422</b>
	240 V CA	45	Verde	855PC-B20ME322
			Rojo	855PC-B20ME422
65	Verde	855PC-B20LE322		
	Rojo	<b>855PC-B20LE422</b>		

### 855PB – Indicador LED fijo o intermitente para montaje en panel



*Indicador LED para montaje en panel de 30 mm    Indicador LED para montaje en panel de 45 mm    Indicador LED para montaje en panel de 65 mm*

Color del cofre	Tensión	Tamaño [mm]	Color de la lente	Ref. pedido
Negro	24 V CA/CC	30	Verde	<b>855PB-B24SE322</b>
			Rojo	<b>855PB-B24SE422</b>
		45	Verde	855PB-B24ME322
			Rojo	<b>855PB-B24ME422</b>
		65	Verde	<b>855PB-B24LE322</b>
			Rojo	<b>855PB-B24LE422</b>

## Unidades de mando y señalización

### Selección de productos

#### 855PS – Alarma estroboscópica para montaje en panel



Luz estroboscópica para montaje en panel de 30 mm

Luz estroboscópica para montaje en panel de 45 mm

Luz estroboscópica para montaje en panel de 65 mm

Color del cofre	Tensión	Tamaño [mm]	Color de la lente	Ref. pedido
Negro	24 V CA/CC	30	Verde	855PS-B24SE322
			Rojo	855PS-B24SE422
			Ámbar	855PS-B24SE522
	12...24 V CA/CC	45	Verde	855PS-B30ME322
			Rojo	855PS-B30ME422
			Ámbar	855PS-B30ME522
		65	Verde	855PS-B30LE322
			Rojo	<b>855PS-B30LE422</b>
			Ámbar	855PS-B30LE522
Negro	240 V CA	30	Verde	855PS-B20SE322
			Rojo	855PS-B20SE422
			Ámbar	855PS-B20SE522
		45	Verde	855PS-B20ME322
			Rojo	855PS-B20ME422
			Ámbar	855PS-B20ME522
		65	Verde	855PS-B20LE322
			Rojo	855PS-B20LE422
			Ámbar	855PS-B20LE522

INTERFACE DE OPERADOR

#### Serie 855PD – Alarmas de doble circuito de montaje en panel



Iluminación de media lente



Iluminación de lente completa



Alarma combinada con baliza de indicador LED

Función	Tensión	Tamaño [mm]	Color de la lente	Ref. pedido
Alarma con indicador LED	24 V CA/CC	45	Verde	855PD-B24MEC1322
			Rojo	855PD-B24MEC1422
		65	Verde	855PD-B24LEC1322
			Rojo	855PD-B24LEC1422
Media lente, baliza con indicador LED fijo	24 V CA/CC	30	Rojo y verde	855PD-B24SEH4322
		45	Rojo y verde	855PD-B24MEH4322
		65	Rojo y verde	855PD-B24LEH4322
Lente completa, baliza con indicador LED fijo	24 V CA/CC	30	Rojo y verde	855PD-B24SEF3422
		45	Rojo y verde	855PD-B24MEF3422
		65	Rojo y verde	855PD-B24LEF3422

**Columnas luminosas Control Tower™**  
 Módulos de luminosos



*Incandescente rojo intermitente (cofre color negro)  
 Tensión 240 V CA*

Tensión	Color	Tipo de iluminación	Cofre color negro
			Ref. de pedido ★
24 V CA/CC	Verde	Incandescente fijo	<b>855T-B24DN3</b>
		Incandescente intermitente	<b>855T-B24FN3</b>
		LED fijo	<b>855T-B24TL3</b>
	Rojo	Incandescente fijo	<b>855T-B24DN4</b>
		Incandescente intermitente	<b>855T-B24FN4</b>
		Luz estroboscópica	<b>855T-B24BR4</b>
	Ámbar	Incandescente fijo	<b>855T-B24DN5</b>
		Incandescente intermitente	<b>855T-B24FN5</b>
		LED fijo	<b>855T-B24TL5</b>
240 V CA	Verde	Incandescente fijo	<b>855T-B20DN3</b>
		Incandescente intermitente	<b>855T-B20FN3</b>
		LED fijo	<b>855T-B20TL3</b>
	Rojo	Incandescente fijo	<b>855T-B20DN4</b>
		Incandescente intermitente	<b>855T-B20FN4</b>
		Luz estroboscópica	<b>855T-B20BR4</b>
	Ámbar	Incandescente fijo	<b>855T-B20DN5</b>
		Incandescente intermitente	<b>855T-B20FN5</b>
		LED fijo	<b>855T-B20TL5</b>

INTERFACE DE OPERADOR

★ Consulte las variantes del configurador para conocer otras opciones.

## Módulos luminosos de un solo circuito/con sonido ★



Módulo combinado estroboscópico rojo con sonido  
(cofre color negro), Tensión 240 V CA

## Descripción

Todos los módulos están provistos de una opción de luz seleccionada con un dispositivo acústico que funciona simultáneamente. El módulo de sonido permite elegir entre sonido pulsante o continuo gracias a un micro interruptor situado dentro del módulo. El volumen es de 92...107 dB. UL Tipo 4/4X/13, IP65.

Tensión	Tipo de iluminación	Color de lámpara	Cofre color negro
			Ref. de pedido ‡
24 V CA/CC	Incandescente fijo	Verde	855T-B24DC3
	Incandescente intermitente		855T-B24FC3
	LED fijo		855T-B24TC3
	Incandescente fijo	Rojo	<b>855T-B24DC4</b>
	Incandescente intermitente		<b>855T-B24FC4</b>
	Luz estroboscópica		855T-B24BC4
	Incandescente fijo	Ámbar	855T-B24DC5
	Incandescente intermitente		<b>855T-B24FC5</b>
	LED fijo		855T-B24TC5
240 V CA	Incandescente fijo	Verde	855T-B20DC3
	Incandescente intermitente		855T-B20FC3
	LED fijo		855T-B20TC3
	Incandescente fijo	Rojo	855T-B20DC4
	Incandescente intermitente		855T-B20FC4
	Luz estroboscópica		855T-B20BC4
	Incandescente fijo	Ámbar	855T-B20DC5
	Incandescente intermitente		855T-B20FC5
	LED fijo		855T-B20TC5

★ El módulo luminoso/con sonido utiliza un circuito en una columna. Puede emplearse con un máximo de cuatro módulos luminosos y debe situarse en la parte superior de una columna.

‡ Consulte las variantes del configurador para conocer otras opciones.

**Módulo de sonido**

UL Tipo 12, IP54. El volumen es de 80...103 dB.



*Transductor de un solo tono/módulo de sonido  
 de un solo circuito (cofre negro)  
 Tensión 24 V CA/CC*

Tensión	Tipo de módulo	Tono	Cofre color negro
			Ref. pedido §
24 V CA/CC	Transductor de un solo tono Estilo	Preseleccionado como tono triangular	<b>855T-B24SA1</b>
	Transductor de doble tono Estilo	Preseleccionado como tono triangular/tono continuo	<b>855T-B24TA1</b>
240 V CA	Transductor de un solo tono Estilo	Preseleccionado como tono triangular	<b>855T-B20SA1</b>
	Transductor de doble tono Estilo	Preseleccionado como tono triangular/tono continuo	<b>855T-B20TA1</b>

§ Consulte las variantes del configurador para conocer otras opciones.

**Bases de montaje para columnas luminosas estándar IP65**



*Montaje en la superficie –  
 Montaje de canaleta PG16  
 con tapa (negra)*



*Base de montaje vertical  
 con cubierta (gris)*



*Base de montaje con barra  
 25 cm, de aluminio, (gris)*



*Base de montaje con barra de  
 40 cm (negra)*

Color del cofre	Tipo de base	Con tapa	Sin tapa
		Ref. pedido	Ref. pedido
Negro	Montaje en superficie - PG16	<b>855T-BSBC</b>	<b>855T-BSB</b>
	Montaje vertical	<b>855T-BVMC</b>	<b>855T-BVM</b>
	Montaje con barra de aluminio de 10 cm	<b>855T-BPM10C</b>	<b>855T-BPM10</b>
	Montaje con barra de aluminio de 25 cm	<b>855T-BPM25C</b>	<b>855T-BPM25</b>
	Montaje con barra de aluminio de 40 cm	<b>855T-BPM40C</b>	<b>855T-BPM40</b>

INTERFACE DE OPERADOR

## Accesorios para 855T

	Descripción		Ref. pedido
	<b>Lámparas incandescentes</b>		
	12 V CA/CC		855T-L12
	24 V CA/CC		<b>855T-L24</b>
	120 V CA		<b>855T-L10</b>
	240 V CA		<b>855T-L20</b>
	<b>LED para módulos</b>	<b>Color</b>	
	24 V CA/CC	Rojo	<b>855E-LL24R</b>
		Verde	<b>855E-LL24G</b>
		Amarillo	855E-LL24Y
		Ámbar	<b>855E-LL24A</b>
		Azul	<b>855E-LL24B</b>
		Blanco ★	<b>855E-LL24W</b>
	240 V CA	Rojo	855E-LL20R
		Verde	855E-LL20G
		Amarillo	855E-LL20Y
		Ámbar	855E-LL20A
Azul		855E-LL20B	
	Blanco ★	855E-LL20W	
	<b>Tapas</b> La tapa se monta sobre el módulo luminoso superior. No se necesita ninguna tapa si el módulo superior es un módulo de sonido o un módulo luminoso con sonido.		<b>855T-ABCAP</b>

★ Las bombillas indicadoras LED deben utilizarse con lente transparente solamente.

## Accesorios de base de desbloqueo rápido

	Tipo de base	Color del cofre	Ref. pedido
	Polo de 10 cm, base de desbloqueo rápido/base de 70 mm	Negro	855T-BMM10C
	Polo de 25 cm, base de desbloqueo rápido/base de 70 mm		855T-BMM25C
	Polo de 10 cm, base de desbloqueo rápido/base de 50 mm	Negro	855E-BMM10C
	Polo de 25 cm, base de desbloqueo rápido/base de 50 mm		855E-BMM25C

**Columnas luminosas Control Tower™ 854K de 60 mm**



**Módulos luminosos**

Tensión	Color	Tipo de iluminación	Ref. pedido
24 VCA/CC	Verde	LED fijo	854K-24TL3
		LED intermitente	854K-24GL3
	Rojo	LED fijo	854K-24TL4
		LED intermitente	854K-24GL4
	Ámbar	LED fijo	854K-24TL5
		LED intermitente	854K-24GL5
240 VCA	Verde	LED fijo	854K-20TL3
		LED intermitente	854K-20GL3
	Rojo	LED fijo	854K-20TL4
		LED intermitente	854K-20GL4
	Ámbar	LED fijo	854K-20TL5
		LED intermitente	854K-20GL5

INTERFACE DE OPERADOR

**Módulos de sonido**

Tensión	Color de la envolvente	Tipo de módulo	Ref. pedido
24 VCA/CC	Negro	Sonido tipo piezoeléctrico con un solocircuito, un tono solo	854K-B24SA3
240 VCA			854K-B20SA3

**Bases de montaje**

Color de la envolvente	Tipo de base	Ref. de pedido §
Negro	Montaje vertical	854K-BVMC
Negro	Montaje en superficie – accesorios preinstalados	854K-BSHC
Negro	Montaje con barra de aluminio de 10 cm ★	854K-BPM10C

★ Las bases PM10 tienen tubos de aluminio acabados con pintura en polvo.

§ Todas estas bases incluyen la tapa superior.

## Columnas luminosas Control Tower™ 854J de 40 mm



## Módulos luminosos

Tensión	Color	Tipo de iluminación	Ref. pedido
24 VCA/CC	Verde	LED fijo	854J-24TL3
		LED intermitente	854J-24GL3
	Rojo	LED fijo	854J-24TL4
		LED intermitente	854J-24GL4
	Ámbar	LED fijo	854J-24TL5
		LED intermitente	854J-24GL5
240 VCA	Verde	LED fijo	854J-20TL3
		LED intermitente	854J-20GL3
	Rojo	LED fijo	854J-20TL4
		LED intermitente	854J-20GL4
	Ámbar	LED fijo	854J-20TL5
		LED intermitente	854J-20GL5

## Módulos de sonido

Tensión	Color de la envolvente	Tipo de módulo	Ref. pedido
24 VCA/CC	Negro	Sonido tipo piezoeléctrico con un solo circuito, un tono solo	854J-B24SA3
240 VCA			854J-B20SA3

## Bases de columna luminosa estándar

Color de la envolvente	Tipo de base	Ref. de pedido \$
Negro	Montaje vertical	854J-BVMC
Negro	Montaje en superficie – accesorios preinstalados	854J-BSHC
Negro	Montaje con barra de aluminio de 10 cm ★	854J-BPM10C

★ Las bases PM10 tienen tubos de aluminio acabados con pintura en polvo.

\$ Todas estas bases incluyen la tapa superior.

**Bocinas electrónicas industriales con luz estroboscópica incorporada**

Bocinas multicircuitos de tono seleccionable con luz estroboscópica para usar en aplicaciones de señalización generales



Rango "A" bocina con baliza  
 230 V CA 50/60 Hz  
 Baliza de estroboscopia roja



Rango "C" bocina con baliza  
 24 V CC  
 baliza de estroboscopia ámbar



Bocina con baliza rango "E"  
 230 V CA 50/60 Hz  
 Baliza de luz estroboscópica verde

Color de la base	Salida de sonido	Tensión	Color de la lente de baliza	Ref. pedido
Gris	100 dB máx. a 1 m, 2 circuitos CC, 1 circuito CA, 10 tonos seleccionables	24 V CC	Verde	855H-BCD24ADR3
			Rojo	<b>855H-BCD24ADR4</b>
			Ámbar	855H-BCD24ADR5
		240 V CA, 50/60 Hz	Verde	855H-BCA20ADR3
			Rojo	855H-BCA20ADR4
			Ámbar	855H-BCA20ADR5
	104 dB máx. a 1 m, 3 circuitos CA o CC 32 tonos seleccionables	24 V CC	Verde	855H-BCD24BDR3
			Rojo	855H-BCD24BDR4
			Ámbar	855H-BCD24BDR5
		240 V CA, 50/60 Hz	Verde	855H-BCA20BDR3
			Rojo	855H-BCA20BDR4
			Ámbar	855H-BCA20BDR5
	112 dB máx. a 1 m, 3 circuitos CA o CC 32 tonos seleccionables	24 V CC	Verde	855H-BCD24CDR3
			Rojo	855H-BCD24CDR4
			Ámbar	855H-BCD24CDR5
		240 V CA, 50/60 Hz	Verde	855H-BCA20CDR3
			Rojo	855H-BCA20CDR4
			Ámbar	855H-BCA20CDR5
	119 dB máx. a 1 m, 3 circuitos CA o CC 45 tonos seleccionables	24 V CC	Verde	855H-BCD24DDR3
			Rojo	855H-BCD24DDR4
			Ámbar	855H-BCD24DDR5
		240 V CA, 50/60 Hz	Verde	855H-BCA20DDR3
			Rojo	855H-BCA20DDR4
			Ámbar	855H-BCA20DDR5
126 dB máx. a 1 m, 3 circuitos CA o CC 45 tonos seleccionables	24 V CC	Verde	855H-BCD24EDR3	
		Rojo	855H-BCD24EDR4	
		Ámbar	855H-BCD24EDR5	
	240 V CA, 50/60 Hz	Verde	855H-BCA20EDR3	
		Rojo	855H-BCA20EDR4	
		Ámbar	855H-BCA20EDR5	

INTERFACE DE OPERADOR

## Unidades de mando y señalización

### Selección de productos

#### Bocinas electrónicas para uso general

Rendimiento mejorado por sobre la alternativa electromecánica

- 108 dB(A) máximo
- Tres tonos a elección del usuario para contrastar mejor los ruidos del entorno
- Control de volumen progresivo mediante potenciómetro para ajustarse al ruido del entorno
- Menor consumo de intensidad a aproximadamente la mitad a un décimo de la alternativa electromecánica
- Mayor vida útil, sin necesidad de mantenimiento debido a partes inmóviles y componentes discretos altamente fiables

Para ambientes húmedos, sucios y corrosivos

- Versión de montaje en superficie clasificada UL tipo 4/4X/13, IP66
- Versión de montaje semi frontal clasificada UL tipo 3R/13, IP54
- Plásticos estables de UV ideal para exteriores



Tipo de montaje	Tensión de alimentación	Ref. pedido
Base en superficie con entrada de cable	24 V CA/CC	855H-SG24GPA
	240 V CA	855H-SG20GPA
Placa de pared semirasante	24 V CA/CC	855H-FG24GPA
	240 V CA	855H-FG20GPA

#### Balizas industriales

Balizas industriales estroboscópicas cuadradas de 5 Joules para aplicaciones de señalización en general. Las bases admiten conexiones de conducto en el lateral y la parte trasera del cofre.



Color de la base	Tensión de alimentación	Color de la lente	Ref. pedido
Gris	24 V CA/CC	Verde	855B-GMS24R3
	240 V CA 50/60 Hz,		855B-GMS20R3
	24 V CA/CC	Rojo	<b>855B-GMS24R4</b>
	240 V CA 50/60 Hz,		855B-GMS20R4
	24 V CA/CC	Ámbar	<b>855B-GMS24R5</b>
	240 V CA 50/60 Hz,		855B-GMS20R5
	24 V CA/CC	Azul	855B-GMS24R6
	240 V CA 50/60 Hz,		855B-GMS20R6
	24 V CA/CC	Transparente	855B-GMS24R7
	240 V CA 50/60 Hz,		855B-GMS20R7
	24 V CA/CC	Amarillo	855B-GMS24R8
	240 V CA 50/60 Hz,		855B-GMS20R8

**Serie 855BS, 855BM, 855BL – Balizas industriales redondas**



**Balizas de 90 mm**

Tipo de base	Tensión	Función	Color	Ref. pedido
Montaje en superficie ★	24 V CA/CC	Halógeno fijo	Rojo	855BS-S24DH4
			Verde	855BS-S24DH3
			Ámbar	855BS-S24DH5
		Halógeno, giratorio	Rojo	855BS-S24RH4
			Verde	855BS-S24RH3
			Ámbar	855BS-S24RH5
		Estroboscópica de xenón	Rojo	855BS-S24BR4
			Verde	855BS-S24BR3
			Ámbar	855BS-S24BR5

**Balizas de 120 mm**

Tipo de base	Tensión	Función	Color de la lente	Ref. pedido
Montaje en superficie ★	24 V CA/CC	Halógeno fijo	Rojo	855BM-S24DH4
			Verde	855BM-S24DH3
			Ámbar	855BM-S24DH5
		Halógeno, giratorio	Rojo	855BM-S24RH4
			Verde	855BM-S24RH3
			Ámbar	855BM-S24RH5
		Luz estroboscópica	Rojo	855BM-S24BR4
			Verde	855BM-S24BR3
			Ámbar	855BM-S24BR5

**Balizas de 160 mm**

Tipo de base	Tensión	Función	Color de la lente	Ref. pedido
Montaje en superficie ★	24 V CA/CC	Halógeno fijo	Rojo	855BL-S24DH4
			Verde	855BL-S24DH3
			Ámbar	855BL-S24DH5
		Halógeno, giratorio	Rojo	855BL-S24RH4
			Verde	855BL-S24RH3
			Ámbar	855BL-S24RH5
		Luz estroboscópica	Rojo	855BL-S24BR4
			Verde	855BL-S24BR3
			Ámbar	855BL-S24BR5

★ La base de montaje en superficie debe instalarse con placa de fijación rugosa compatible con UL Tipo 4/4X/13.

# Unidades de mando y señalización

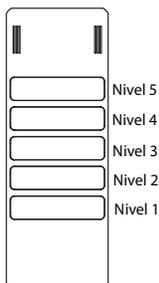
## Selección de productos

### Luces de señalización para montaje en pared

- UL Tipo 4/4X/13, IP65
- Configuraciones de 2...5 niveles de luz, disponible con o sin sonido
- Módulos luminosos de indicador LED fijo e intermitente, 24 V AC/CC, 110/120 V CA, y 230/240 V CA
- Módulos de sonido piezoeléctrico pulsante, continuo o seleccionable por el usuario
- Seis colores de luz para elegir
- Dos colores de carcasa (gris, cromo), disponible para que concuerde con las necesidades de aplicación
- Puede montarse en cualquier orientación



### Luces de señalización para montaje en pared premontadas, dos a cinco niveles luminosos



INTERFACE DE OPERADOR

855W    **- G 10 Y 7 Y 6 Y 3 Y 5 L 4 P1**

*a*    *b*    *c*    *d*    *e*    *d*    *e*    *d*    *e*    *d*    *e*    *d*    *e*    *f*

(Nivel 1, d+e)    (Nivel 2, d+e)    (Nivel 3, d+e)    (Nivel 4, d+e)    (Nivel 5, d+e)

*a*

Opción de red	
Código	Descripción
En blanco	Sin opción de red

*b*

Color del cofre	
Código	Descripción
C	Cromado
G	Gris

*c*

Tensión	
Código	Descripción
24	24 V CA/CC
10	120 V CA
20	240 V CA

*d*

Tipo de módulo	
Código	Descripción
Y	LED fijo
L	LED intermitente

*e*

Color de la lente	
Código	Descripción
3	Verde
4	Rojo
5	Ámbar
6	Azul
7	Transparente
8	Amarillo

*f*

Sonido	
Código	Descripción
En blanco	Sin sonido
P1	Sonido piezoeléctrico (continuo/pulsante)

Color del cofre	Ten-sión	Nivel 1			Nivel 2			Nivel 3			Nivel 4			Nivel 5			Ref. de pedido *		
		Indicador LED Módulo	Color		Indicador LED Módulo	Color		Indicador LED Módulo	Color		Indicador LED Módulo	Color		Indicador LED Módulo	Color				
Gris	24 V CA/CC	Fijo	G	Fijo	A	Fijo	R	-	-	-	-	-	-	-	-	855W-G24Y3Y5Y4P1			
			G		A	Flash	R	-	-	-	-	-	-	-	-	855W-G24Y3Y5L4P1			
			B		A	Fijo	R	-	-	-	-	-	-	-	-	-	855W-G24Y6Y5Y4P1		
			C		A		R	-	-	-	-	-	-	-	-	-	855W-G24Y7Y5Y4P1		
			B		G		A	Flash	R	-	-	-	-	-	-	-	855W-G24Y6Y3Y5L4P1		
			B		G		A	Fijo	R	-	-	-	-	-	-	-	855W-G24Y6Y3Y5Y4P1		
			C		G	A	Flash	R	-	-	-	-	-	-	-	-	855W-G24Y7Y3Y5L4P1		
			B		G	A	Fijo	C	-	-	-	-	-	-	-	-	855W-G24Y6Y3Y5Y7P1		
			G		R	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	855W-G24Y3Y4P1		
			G		Flash	R	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	855W-G24Y3L4P1	
			G	R	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	855W-G24Y3Y4		
			G	Fijo	A	Fijo	R	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	855W-G24Y3Y5Y4	
			B		A		R	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	855W-G24Y6Y5Y4	
			B		G		A	Fijo	R	-	-	-	-	-	-	-	-	855W-G24Y6Y3Y5Y4	
B	G	A	Fijo		R		-	-	-	-	-	-	-	-	855W-G24Y6Y3Y5Y4				
Gris	240 V CA	Fijo	G	Fijo	A	Flash	R	-	-	-	-	-	-	-	-	855W-G20Y3Y5L4P1			
			G		A	R	-	-	-	-	-	-	-	-	-	855W-G20Y3Y5Y4P1			
			B		G	A	Fijo	R	-	-	-	-	-	-	-	855W-G20Y6Y3Y5Y4P1			
			B		G	A	Flash	R	-	-	-	-	-	-	-	-	855W-G20Y6Y3Y5L4P1		
			C		B	G	Fijo	A	Fijo	R	855W-G20Y7Y6Y3Y5Y4P1								
			C		B	G		A	Flash	R	855W-G20Y7Y6Y3Y5L4P1								
			G		R	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	855W-G20Y3Y4P1		
			G		Flash	R	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	855W-G20Y3L4P1		
			G		Fijo	R	Fijo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	855W-G20Y3Y4
			G			A		R	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	855W-G20Y3Y5Y4
			B	G		A		Fijo	R	-	-	-	-	-	-	-	-	855W-G20Y6Y3Y5Y4	
			C	B		G			A	Fijo	R	855W-G20Y7Y6Y3Y5Y4							

INTERFACE DE OPERADOR

★ Los módulos de sonido piezoeléctrico se incluyen en las referencias de pedido que contienen el sufijo **P1**.

**Código de color:** G = verde, R = rojo, B = azul, C = transparente, A = ámbar, Y = amarillo

## Pantallas gráficas PanelView™ Component ★

					
<b>Serie</b>	<b>2711C-F2M</b> <b>2711C-K2M</b>	<b>2711C-T3M</b> <b>2711C-K3M</b>	<b>2711C-T4T</b>	<b>2711C-T6M</b> <b>2711C-T6T</b>	<b>2711C-T10C</b>
<b>Tipo</b>	<b>PanelView C200</b>	<b>PanelView C300</b>	<b>PanelView C400</b>	<b>PanelView C600</b>	<b>PanelView C1000</b>
<b>Pantalla</b>					
Tipo de pantalla	Monocromo: Transflectiva STN	Monocromo: Transflectiva FSTN	Color: Transmisible TFT	Monocromo: Transflectiva FSTN Color: Transmisible TFT	Color: Transmisible TFT
Área de pantalla [mm] (Ancho x Alto)	49 x 14	67 x 33	95 x 54	115 x 86	211 x 158
Tamaño de pantalla	2"	3"	4,3"	5,7"	10,4"
Resolución	122 x 32 píxeles	128 x 64 píxeles	480 x 272 píxeles	320 x 240 píxeles	640 x 480 píxeles
Entrada de operador	4 teclas de función o combinación tecla de función/numérica	Táctil analógica o combinación teclas de función/numéricas	4 teclas de función y táctil analógica	Táctil analógica	Táctil analógica
<b>Especificaciones eléctricas</b>					
Puerto de comunicación	RS232 (conector D de 9 pines), RS422/RS485 (conector)		RS232 (conector D de 9 pines), RS422/RS485 (conector), Ethernet		
Tarjeta de memoria	Puerto USB		Puerto USB o tarjeta Secure Digital		
Puerto de programación	Puerto de dispositivo USB		Puerto de dispositivo USB, Ethernet		
Reloj en tiempo real	Reloj de software sin batería de respaldo		Con batería de respaldo		
Alimentación eléctrica	18...30 VCC, (5 W C200 y C300)		18...30 VCC, (3,5 W C400, 10 W C600; 18 W C1000)		
<b>Condiciones ambientales</b>					
Temperatura de funcionamiento	0...50 °C				
Grado de protección	NEMA/UL Tipo 4X (interiores), 12, 13 e IEC IP54, IP65				
Certificaciones	cULus Listed; marcado CE; C-Tick		cULus Listed; marcado CE; C-Tick; Clase 1 Div 2	cULus Listed; marcado CE; C-Tick	
<b>Especificaciones mecánicas</b>					
Mecanismo de montaje	Abrazaderas integradas		Clips de palanca rápida	Abrazaderas integradas y clips de palanca rápida	Clips de palanca rápida
Peso del teclado o teclado/pantalla táctil	0,2 kg 0,3 kg	0,2 kg 0,3 kg	0,35 kg	0,7 kg	1,6 kg
Dimensiones [mm] Generales (Alto x Ancho x Profundidad)	80 x 116 x 54 119 x 139 x 55	80 x 116 x 57 119 x 139 x 55	113 x 138 x 43	154 x 209 x 57	250 x 308 x 54
Dimensiones [mm] del cajeadado (Alt x Anc)	64 x 99 99 x 119	64 x 99 99 x 119	99 x 119	135 x 189	231 x 289
<b>Selección de productos</b>	<b>Página 3-47</b>				

★ Para opciones de visualización mayor y/o color, consulte en:  
<http://www.ab.com/eoi/graphicterminals/panelviewcomponent.html>

### Pantallas PanelView Component C200...C1000

- Optimizados para las comunicaciones con los controladores MicroLogix o SLC 500: DF1, DH-485, Ethernet a controlador MicroLogix o SLC 500 y comunicaciones de otros fabricantes
- Muestran la información en varios idiomas, incluido ruso, griego, chino, japonés y coreano
- Alertan a los operarios con mensajes de alarma que incluyen variables
- Cargan y descargan grupos de datos o configuración de parámetros con la característica de receta
- Información segura en las pantallas con protección mediante nombre de usuario y contraseña



#### Software

- El software de diseño está en el terminal de operador de PanelView Component, por lo que no es necesario instalar software en el PC
- También está disponible el software basado en PC

#### Comunicación

Las pantallas gráficas PanelView Component ofrecen opciones de comunicaciones estándar (RS232, RS485), así como opciones de comunicaciones de otros fabricantes, incluido Modbus y Modbus/TCP. Las pantallas gráficas PanelView Component de 6 y 10 pulgadas disponen de Ethernet como opción de comunicaciones adicional.

### Pantallas gráficas PanelView Component

Bornas	Descripción	Ref. pedido
C200	PanelView C200, pantalla STN monocromo de 2 pulgadas con cuatro teclas de función, comunicaciones en serie, alimentación de 24 VCC	2711C-F2M
	PanelView C200, pantalla STN monocromo de 2 pulgadas con diez teclas de función y teclado numérico, comunicaciones en serie, alimentación de 24 VCC	2711C-K2M
C300	PanelView C300, pantalla FSTN monocromo de 3 pulgadas con pantalla táctil, comunicaciones en serie, alimentación de 24 VCC	2711C-T3M
	PanelView C300, pantalla FSTN monocromo de 3 pulgadas con diez teclas de función y teclado numérico, comunicaciones en serie, alimentación de 24 VCC	2711C-K3M
C400	PanelView C400, pantalla TFT a colores de 4.3 pulgadas con pantalla táctil, teclas de función, comunicaciones en serie y Ethernet, alimentación de 24 VCC	2711C-T4T
C600	PanelView C600, pantalla FSTN monocromo de 6 pulgadas con pantalla táctil, comunicaciones en serie y Ethernet, alimentación de 24 VCC	2711C-T6M
	PanelView C600, pantalla TFT a colores de 6 pulgadas con pantalla táctil, comunicaciones en serie y Ethernet, alimentación de 24 VCC	2711C-T6T
C1000	PanelView C1000, pantalla TFT a colores de 10 pulgadas con pantalla táctil, comunicaciones en serie y Ethernet, alimentación de 24 VCC	2711C-T10C

### Accesorios para PanelView Component C200 – C1000

Descripción	Ref. pedido
Cable de programación de host USB a dispositivo USB para los terminales PanelView Component, 2 m (6,5 pies)	2711C-CBL-UU02
Cable programador RS-232 SLC 5/03, SLC 5/04 y SLC 5/05	1747-CP3
Cable de operación/programación RS-232, conector de 8 pines mini DIN a tipo D de 9 pines (MicroLogix), 2 m (6,5 pies)	1761-CBL-PM02
Cable industrial de cruce Ethernet CAT5, 4,3 m (14 pies)	2711P-CBL-EX04
Tarjeta de memoria Secure Digital USB de 128 MB para dispositivos PanelView Component	2711C-RCSD
Protector antideslumbrante para pantallas PanelView C200 con teclas de función y C300 con pantalla táctil (cantidad 3)	2711C-RG2F
Protector antideslumbrante para terminales PanelView C200 y C300 con teclado numérico (cantidad 3)	2711C-RG2K
Protector antideslumbrante para terminales PanelView C600 con pantalla táctil (cantidad 3)	2711C-RG6T
Protector antideslumbrante para terminales PanelView C1000 (cantidad 3)	2711C-RG10T
Conector RS422/485 con resistencia (cantidad 10)	2711C-RJ422





## ÍNDICE

Convertidores de señales	<b>4-2</b>
Bornas de conexión	<b>4-4</b>
Sistemas de cableado	<b>4-13</b>
Soporte físico para ArmorConnect	<b>4-14</b>
Soporte físico para DeviceNet	<b>4-16</b>
Medios físicos Ethernet	<b>4-28</b>
E/S distribuidas	<b>4-32</b>
Sistemas de conexión	<b>4-35</b>

**Convertidores de señales analógicas Serie 931**

Nuestros convertidores de señales analógicas están diseñados para aislar, transmitir, convertir y amplificar señales analógicas en aplicaciones de lotes o procesos continuos. Son compatibles con todos los tipos de PLC y sistemas de E/S DCS integrados. Usted puede integrarlos con nuestro sistema de automatización de procesos PlantPax™ para aprovechar una plataforma de control única para aplicaciones de lotes, variadores, control de movimiento, procesos y seguridad.



Versión estándar



Alta densidad

Universal

- Aislamiento de señales de control y mediciones analógicas con aislamiento de 2 vías (entre entrada y salida) o aislamiento de 3 vías (entre entrada, salida y alimentación eléctrica).
- Conversión de señales analógicas de tensión a intensidad. (i.e. 0...10 V a 4...20 mA, etc.)
- Amplificación, linealización y transmisión de señales de sensor de baja señal (es decir, señales de mV de termopares, etc.).
- Transmisión de señales analógicas a largas distancias
- Proporciona visualización local mediante un bifurcador o indicaciones de estado remotas y alarmas a través de cierre de contactos de relés basados en las señales analógicas.

**Serie 931H – Serie de alta densidad**

Los convertidores Serie 931H de alta densidad proporcionan un económico acondicionamiento de señales analógicas en un formato muy reducido.

**Serie 931S – Serie estándar**

Los convertidores Serie 931S estándar de señales analógicas proporcionan soluciones para una amplia gama de señales analógicas. Están disponibles en tamaños compactos de 12,5...22,5 mm de ancho.

**Serie 931U – Serie universal**

Los convertidores Serie 931U universal de señales analógicas, son programables y permiten usar los dispositivos en una amplia gama de señales analógicas. Hay dos modelos disponibles, uno con una carcasa de 12,5 mm de ancho y uno con una carcasa de 45 mm de ancho. Ambos pueden programarse mediante el mismo software.

Para obtener información detallada sobre los acondicionadores de señales, visite el sitio web: [www.ab.com/catalogs](http://www.ab.com/catalogs)

Explicación de ref. de pedido

931 – **S** **A1** **A1** **N** **-** **IP** **N**  
*a b c d e f*

*a*

Cód.	Tipo
H	Alta densidad
S	Versión estándar
U	Universal

*b*

Cód.	Tipo de entrada
<b>Intensidad</b>	
A1	0...20 mA o 4...20 mA
A2	4...20 mA
A3	0...1 A, 0...5 A o 0...10 A CA
A4	0...20 A, 0...25 A o 0...30 A CA/CC
<b>Puente</b>	
B1	-500 mV...+500 mV
<b>Tensión o intensidad</b>	
C1	0...5 V o 0...1 V CC
	0...20 mA o 4...20 mA
C2	0...10 V CC
	0...20 mA o 4...20 mA
C3	0...10 V CC
	0...22 mA
C4	±20 mV...±200 V
	±0,1 mA...100 mA
C9	Entradas universales
<b>Frecuencia</b>	
F1	PNP/NPN de 2 ó 3 cables, iniciador namar, paso de presionar/halar
<b>Potenciómetro</b>	
P1	PT 100/2/3/4 – Conductor o Ni 100/2/3/4 – Conductor
P2	PT 100/2/3 – Conductor
P3	PT 100/2/3/4 – Conductor
<b>Termopar</b>	
T1	Tipo J
T2	Tipo K
T9	Tipos K, J, T, E, N, R, S, B
<b>Tensión</b>	
V1	24...70 V, 70...140 V, 140...210 V o 210...260 V CA/CC

*c*

Cód.	Tipo de salida
<b>Intensidad</b>	
A1	0...20 mA o 4...20 mA
A2	4...20 mA
A5	(2) 4...20 mA
<b>Tensión o intensidad</b>	
C1	0...5 V o 0...1 V CC
	0...20 mA o 4...20 mA
C2	0...10 V CC
	0...20 mA o 4...20 mA
C3	0...10 V CC
	0...22 mA
C5	0...±10 V
	0...±20 mA
C6	0...5 V, 5...0 V CC o 10...0 V, 0...10 V CC
	0...20 mA, 20...0 mA o 4...20 mA, 20...4 mA
C7	0...±10 V
	0...±20 mA
R1	Salida digital de cierre de contacto de relé de 3 A

*d*

Cód.	Ajuste de configuración
N	No configurable
D	Microinterruptor
J	Puente
C	Ordenador

*e*

Cód.	Tipo de alimentación eléctrica
IP	Alimentación eléctrica de lazo de entrada
OP	Alimentación eléctrica de lazo de salida
BC	Alimentación de CA o CC aux.
CC	Alimentación de CC aux.
MC	desde el circuito de medición

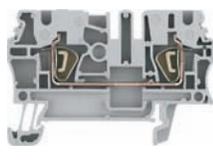
*f*

Cód.	Varios
1	Un canal
2	Dos canales
Hall	Sensor de efecto Hall
Hart	Protocolo de comunicación Hart
Cable	Cable
1R	Un relé
2R	Dos relés

**Bornas de conexión**

Descripción general de la gama de productos

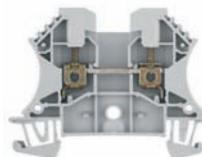
## Selección de bornas de conexión

		
<b>Serie</b>	<b>1492-J</b>	<b>1492-L</b>
<b>Tipo</b>	<b>Bornas de conexión de tornillo</b>	<b>Bornas de conexión de resorte</b>
<b>Características</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Minibornas de conexión para perfil DIN de 15 mm</li> <li>• Bornas para perfil DIN de 35 mm</li> <li>• Bornas de conexión de dos niveles               <ul style="list-style-type: none"> <li>– con diodo</li> <li>– para polarización directa o polarización inversa</li> <li>– con resistencia seleccionable</li> <li>– con varistor MOV</li> </ul> </li> <li>• Bornas con termopares de dos polos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bornas para perfil DIN de 35 mm</li> <li>• Bornas de un solo circuito disponibles en 8 colores</li> <li>• Bornas portacomponentes               <ul style="list-style-type: none"> <li>– con un diodo</li> <li>– para polarización directa o polarización inversa</li> <li>– resistencia seleccionable</li> <li>– con varistor MOV</li> </ul> </li> </ul>
<b>Homologaciones</b>	UR, CSA, IEC	
<b>Accesorios</b>	Conectores de prueba/adaptadores para conectores de prueba, topes de retención, placas finales, placas de separación, puentes de interconexión lateral, puentes de interconexión central, cubiertas de interconexión central, bloques de conexión de neutro, barras colectoras de conexión, placas de advertencia, soporte para marcado de grupo	Topes finales/soportes para marcado de grupo, cubiertas de bornes, puentes de conexión, puentes de interconexión, topes de aislamiento QuickClamp, adaptadores de sistemas de marcado
<b>Selección de productos</b>	<b>Consulte la página 4-5</b>	<b>Consulte la página 4-8</b>

## Selección de borna de distribución de alimentación

	
<b>Serie</b>	<b>1492-PDE</b>
<b>Características</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Puede conectarse mecánicamente cuando se requieren polos múltiples</li> <li>• Montaje en panel</li> <li>• Protección contra contacto accidental IP2X</li> </ul>
<b>Rango de intensidad</b>	175...510 A
<b>Número de polos</b>	1 polo
<b>Cableado del bloque de distribución</b>	1, 2, 4 y 8 cables por polo
<b>Rangos de tensión máx.</b>	600 V CA/CC
<b>Temp. máx. del material de aislamiento</b>	125 °C (257 °F)
<b>Material del bloque de alimentación</b>	Aluminio o cobre
<b>Calibre del cable</b>	400 kcmil... #16 AWG por fase Cu
<b>Certificaciones</b>	Conforme a CE, certificado por CSA y homologado por UL
<b>Selección de productos</b>	<b>Página 4-12</b>

## Bornas de conexión de tornillo



### Bornas de conexión de paso de 2,5...4 mm<sup>2</sup>

Tipo		2,5 mm <sup>2</sup>		4 mm <sup>2</sup>	
		UE	Ref. pedido	UE	Ref. pedido
<b>Bornas de conexión</b>	Gris	100	<b>1492-J3</b>	100	<b>1492-J4</b>
	Color	100	1492-J3-★	100	1492-J4-★
<b>Accesorios</b>					
Sistemas de marcado: Tiras de marcado		5	<b>1492-M5X12</b> (144/tarjeta)	5	<b>1492-M6X12</b> (120/tarjeta)
Placa final	Gris	50	<b>1492-EBJ3</b>	50	<b>1492-EBJ3</b>
Puente de unión de tornillo (10 polos)		20	<b>1492-CJJ5-10</b>	20	<b>1492-CJJ6-10</b>
Puente de unión de tornillo (2 polos)		50	<b>1492-CJJ5-2</b>	50	<b>1492-CJJ6-2</b>
Placas de separación		20	<b>1492-EBJ16</b>	20	<b>1492-EBJ16</b>

### Bornas de conexión de paso de 6...10 mm<sup>2</sup>

Tipo		6 mm <sup>2</sup>		10 mm <sup>2</sup>	
		UE	Ref. pedido	UE	Ref. pedido
<b>Bornas de conexión</b>	Gris	100	<b>1492-J6</b>	50	<b>1492-J10</b>
	Color	100	1492-J6-★	50	1492-J10-★
<b>Accesorios</b>					
Sistemas de marcado: Tiras de marcado		5	<b>1492-M7X12</b> (108/tarjeta)	5	<b>1492-M7X12</b> (108/tarjeta)
Placa final	Gris	50	<b>1492-EBJ3</b>	50	<b>1492-EBJ3</b>
Puente de unión de tornillo (10 polos)		20	1492-CJJ8-10	20	1492-CJJ10-10
Puente de unión de tornillo (2 polos)		50	1492-CJJ8-2	50	1492-CJJ10-2
Placas de separación		20	<b>1492-EBJ16</b>	20	<b>1492-EBJ16</b>

### Bornas de conexión de paso de 16...35 mm<sup>2</sup>

Tipo		16 mm <sup>2</sup>		35 mm <sup>2</sup>	
		UE	Ref. pedido	UE	Ref. pedido
<b>Bornas de conexión</b>	Gris	50	<b>1492-J16</b>	40	<b>1492-J35</b>
	Color	50	1492-J16-★	40	1492-J35-★
<b>Accesorios</b>					
Sistemas de marcado: Tiras de marcado		5	<b>1492-M7X12</b> (108/tarjeta)	5	<b>1492-M7X12</b> (108/tarjeta)
Placa final	Gris	20	<b>1492-EBJ16</b>	20	<b>1492-EBJ16</b>
Puente de unión de tornillo (10 polos)		10	1492-CJJ12-10	10	1492-CJJ16-10
Puente de unión de tornillo (2 polos)		20	1492-CJJ12-2	20	1492-CJJ16-2
Placas de separación		20	<b>1492-PPJD3</b>	20	<b>1492-PPJD3</b>

★ Para bloques de color, agregar el sufijo **RE** = Rojo, **B** = Azul, **BL** = Negro, **G** = Verde, **Y** = Amarillo, **OR** = Naranja, **BR** = Marrón, **W** = Blanco al final de la referencia de pedido.

UE = Unidades de embalaje

## Bornas de conexión de tornillo

Bornas de conexión de paso de 50...70 mm<sup>2</sup>

Tipo		50 mm <sup>2</sup>		70 mm <sup>2</sup>	
		UE	Ref. pedido	UE	Ref. pedido
<b>Bornas de conexión</b>	Gris	10	<b>1492-J50</b>	10	<b>1492-J70</b>
	Azul	10	1492-J50-B	10	<b>1492-J70-B</b>
<b>Accesorios</b>					
Sistemas de marcado: Tiras de marcado		5	<b>1492-M7X12</b> (108/tarjeta)	5	<b>1492-M7X12</b> (108/tarjeta)
Placa final		-	No se necesita	-	No se necesita
<b>Tope de retención</b>					
Perfil DIN – Trabajo pesado		50	<b>1492-EAHJ35</b>	50	<b>1492-EAHJ35</b>
<b>Puentes</b>					
Puente de unión de tornillo (4 polos)		10	1492-CJJ18-4	5	1492-CJJ20-4
Puente de unión de tornillo (3 polos)		10	1492-CJJ18-3	5	1492-CJJ20-3
Puente de unión de tornillo (2 polos)		10	1492-CJJ18-2	5	1492-CJJ20-2

UE = Unidades de embalaje

Bornas de conexión de paso de 120...240 mm<sup>2</sup>

Tipo		120 mm <sup>2</sup>		240 mm <sup>2</sup>	
		UE	Ref. pedido	UE	Ref. pedido
<b>Bornas de conexión</b>	Gris	5	1492-J120	-	-
	Gris	-	-	2	1492-J240
<b>Accesorios</b>					
Sistemas de marcado: Tiras de marcado		5	1492-M8X12 (84/tarjeta)	5	1492-M8X12 (84/tarjeta)
Placa final		-	No se necesita	-	No se necesita
<b>Tope de retención</b>					
Perfil DIN – Trabajo pesado		50	<b>1492-EAHJ35</b>	50	<b>1492-EAHJ35</b>
<b>Puentes</b>					
Puente de unión de tornillo (4 polos)		5	1492-CJJ27-4	-	-
Puente de unión de tornillo (3 polos)		5	1492-CJJ27-3	-	-
Puente de unión de tornillo (2 polos)		5	1492-CJJ27-2	-	-
Puente lateral (3 polos)		-	-	5	1492-SJ36-3
Puente lateral (2 polos)		-	-	5	1492-SJ36-2

UE = Unidades de embalaje

Consulte la publicación A117 si desea obtener información detallada del producto.

## Bornas de conexión de tornillo



1492-JG...



1492-JD...



1492-WFB4

## Bornas de tierra de paso de 4...10 mm<sup>2</sup>

Tipo	4 mm <sup>2</sup>		6 mm <sup>2</sup>		10 mm <sup>2</sup>	
	UE	Ref. pedido	UE	Ref. pedido	UE	Ref. pedido
<b>Bornas de conexión</b> Verde/amarillo	100	<b>1492-JG4</b>	50	<b>1492-JG6</b>	50	<b>1492-JG10</b>
<b>Accesorios</b>						
Sistemas de marcado: Tiras de marcado	5	<b>1492-M6X12</b> (120/tarjeta)	5	<b>1492-M7X12</b> (108/tarjeta)	5	<b>1492-M7X12</b> (108/tarjeta)
<b>Topes de retención</b>						
Perfil DIN – Capacidad normal	100	<b>1492-EAJ35</b>	100	<b>1492-EAJ35</b>	100	<b>1492-EAJ35</b>
Perfil DIN – Trabajo pasando	50	<b>1492-EAHJ35</b>	50	<b>1492-EAHJ35</b>	50	<b>1492-EAHJ35</b>

## Bornas de tierra de paso de 16...35 mm<sup>2</sup>

Tipo	16 mm <sup>2</sup>		35 mm <sup>2</sup>	
	UE	Ref. pedido	UE	Ref. pedido
<b>Bornas de conexión</b> Verde/amarillo	50	<b>1492-JG16</b>	25	<b>1492-JG35</b>
<b>Accesorios</b>				
Sistemas de marcado: Tiras de marcado	5	<b>1492-M7X12</b> (108/tarjeta)	5	<b>1492-M7X12</b> (108/tarjeta)
<b>Topes de retención</b>				
Perfil DIN – Trabajo pasando	50	<b>1492-EAHJ35</b>	50	<b>1492-EAHJ35</b>

## Bornas multicircuitos

Tipo	2,5 mm <sup>2</sup>		4 mm <sup>2</sup>		
	UE	Ref. pedido	UE	Ref. pedido	
<b>Bornas de conexión</b>	Gris	100	<b>1492-JD3</b>	100	<b>1492-JD4</b>
	Color	100	<b>1492-JD3-★</b>	100	<b>1492-JD4-★</b>
<b>Accesorios</b>					
Placa final	Gris	20	<b>1492-EBJD3</b>	20	1492-EBJD4
Puente de unión de tornillo (10 polos)		20	<b>1492-CJJ5-10</b>	20	<b>1492-CJLJ6-10</b>
Puente de unión de tornillo (2 polos)		50	<b>1492-CJJ5-2</b>	60	1492-CJLJ6-2
Placa de separación		20	<b>1492-PPJD3</b>	20	<b>1492-PPJD3</b>
Sistemas de marcado: Tarjetas de marcado montadas a presión	5	1492-MR5X8 (120/tarjeta)	5	1492-MR6X8 (120/tarjeta)	

★ Para bloques de color, agregar el sufijo **RE** = Rojo, **B** = Azul, **BL** = Negro, **G** = Verde, **Y** = Amarillo, **OR** = Naranja, **BR** = Marrón, **W** = Blanco al final de la referencia de pedido.

## Bornas fusibles

Tipo	4 mm <sup>2</sup>	
	UE	Ref. pedido
<b>Bornas de conexión</b>		
Negro-Sin indicación	50	<b>1492-WFB4</b>

UE = Unidades de embalaje

## Bornas de conexión de resorte

Bornas de conexión de paso de 2,5...6 mm<sup>2</sup>

Tipo		2,5 mm <sup>2</sup>		4 mm <sup>2</sup>		6 mm <sup>2</sup>	
		UE	Ref. pedido	UE	Ref. pedido	UE	Ref. pedido
Bornas de conexión	Gris	100	<b>1492-L3</b>	50	<b>1492-L4</b>	50	<b>1492-L6</b>
	Color	100	1492-L3-★	50	1492-L4-★	50	1492-L6-★
<b>Accesorios</b>							
Placa final	Gris	50	<b>1492-EBL3</b>	50	<b>1492-EBL3</b>	50	<b>1492-EBL6</b>
Puente de unión enchufable (10 polos)		20	<b>1492-CJK5-10</b>	20	<b>1492-CJK6-10</b>	60	1492-CJL8-2
Puente de unión enchufable (2 polos)		60	<b>1492-CJK5-2</b>	60	1492-CJK6-2	5	<b>1492-M6X12</b> (120/tarjeta)
Casquillos reductores de 0,25...0,5 mm <sup>2</sup> (#22...#20 AWG)		100	1492-PSL3-5	100	1492-PSL4-5	-	-
	Gris					-	-
Sistemas de marcado: Tiras de marcado		5	<b>1492-M5X10</b> (144/tarjeta)	5	<b>1492-M6X10</b> (120/tarjeta)	-	-

Bornas de conexión de paso de 10...16 mm<sup>2</sup>

Tipo		10 mm <sup>2</sup>		16 mm <sup>2</sup>	
		UE	Ref. pedido	UE	Ref. pedido
Bornas de conexión	Gris	25	<b>1492-L10</b>	25	<b>1492-L16</b>
	Color	25	1492-L10-★	25	1492-L16-★
<b>Accesorios</b>					
Placa final	Gris	20	<b>1492-EBL10</b>	20	<b>1492-EBL16</b>
Puente de unión enchufable (2 polos)		25	1492-CJL10-2	5	<b>1492-M7X12</b> (108/tarjeta)
Sistemas de marcado: Tiras de marcado		5	<b>1492-M6X12</b> (120/tarjeta)	-	-

★ Para bloques de color, agregar el sufijo **RE** = Rojo, **B** = Azul, **BL** = Negro, **G** = Verde, **Y** = Amarillo, **OR** = Naranja, **BR** = Marrón, **W** = Blanco al final de la referencia de pedido.

Bornas de tierra de 2,5...6 mm<sup>2</sup>

Tipo		2,5 mm <sup>2</sup>		4 mm <sup>2</sup>		6 mm <sup>2</sup>	
		UE	Ref. pedido	UE	Ref. pedido	UE	Ref. pedido
Bornas de conexión	Verde/amarillo	100	<b>1492-LG3</b>	50	<b>1492-LG4</b>	50	<b>1492-LG6</b>
<b>Accesorios</b>							
Placa final	Amarillo	50	1492-EBL3-Y	50	1492-EBL4-Y	50	1492-EBL6-Y
Casquillos reductores de 0,25...0,5 mm <sup>2</sup> (#22...#20 AWG)		100	1492-PSL3-5	100	1492-PSL4-5	5	<b>1492-M6X12</b> (120/tarjeta)
	Gris					-	-
Sistemas de marcado: Tiras de marcado		5	<b>1492-M5X10</b> (144/tarjeta)	5	<b>1492-M5X10</b> (144/tarjeta)	-	-

UE = Unidades de embalaje

Para bloques de tierra de conexión directa de 10 mm<sup>2</sup> y 16 mm<sup>2</sup>. Consulte la publicación A117.

### Bloques de cableado directo con punto de contacto múltiple

Tipo		2,5 mm <sup>2</sup>		2,5 mm <sup>2</sup>	
		UE	Ref. pedido	UE	Ref. pedido
<b>Bornas de conexión</b>	Gris	100	<b>1492-L3T</b>	100	<b>1492-L3Q</b>
	Color	100	1492-L3T-★	100	1492-L3Q-★
<b>Accesorios</b>					
Sistemas de marcado: Tarjetas de marcado montadas a presión		5	<b>1492-M5X10</b> (144/tarjeta)	5	<b>1492-M5X10</b> (144/tarjeta)
Placas finales	Gris	50	<b>1492-EBL3T</b>	50	<b>1492-EBL3Q</b>
<b>Topes de retención</b>					
Perfil DIN – Trabajo normal		100	<b>1492-EAJ35</b>	100	<b>1492-EAJ35</b>
Perfil DIN – Para trabajo pesado		50	<b>1492-EAHJ35</b>	50	<b>1492-EAHJ35</b>
<b>Puentes</b>					
Puente de unión enchufable – 4 polos		60	<b>1492-CJK5-4</b>	60	<b>1492-CJK5-4</b>
Puente de unión enchufable – 3 polos		60	<b>1492-CJK5-3</b>	60	<b>1492-CJK5-3</b>
Puente de unión enchufable – 2 polos		60	<b>1492-CJK5-2</b>	60	<b>1492-CJK5-2</b>

### Bornas de tierra con 2 puntos de un lado

Tipo		2,5 mm <sup>2</sup>	
		UE	Ref. pedido
<b>Bornas de conexión</b>	Verde/amarillo	50	<b>1492-LG3T</b>
<b>Accesorios</b>			
Sistemas de marcado: Tarjetas de marcado montadas a presión		5	<b>1492-M5X10</b> (144/tarjeta)
Placa final	Amarillo	50	1492-EBL3T-Y
<b>Topes de retención</b>			
Perfil DIN – Trabajo normal		100	<b>1492-EAJ35</b>
Perfil DIN – Para trabajo pesado		50	<b>1492-EAHJ35</b>

### Bornas multicircuitos

Tipo		2,5 mm <sup>2</sup>	
		UE	Ref. pedido
<b>Bornas de conexión</b>	Gris	25	<b>1492-LD3</b>
	Color	25	1492-LD3-★
<b>Accesorios</b>			
Sistemas de marcado: Tiras de marcado		5	<b>1492-M5X10</b> (144/tarjeta)
Placa final		20	<b>1492-EBLD3</b>
Puente de unión enchufable (10 polos)		20	<b>1492-CJK5-10</b>
Puente de unión enchufable (2 polos)		60	<b>1492-CJK5-2</b>

★ Para bornas de color, agregar el sufijo **RE** = Rojo, **B** = Azul, **BL** = Negro, **G** = Verde, **Y** = Amarillo, **OR** = Naranja, **BR** = Marrón, **W** = Blanco al final de la referencia de pedido.

UE = Unidades de embalaje

**Bornas de conexión de resorte****Borna portafusibles de un solo circuito de 4 mm<sup>2</sup>**

Tipo		4 mm <sup>2</sup>	
		UE	Ref. pedido
Indicación de fusible fundido	Negro con indicador LED de 10...57 V	25	<b>1492-RFB424</b>
	Negro con lámpara incandescente de 85...264 V	25	1492-RFB4250
<b>Accesorios</b>			
Tope de retención con resorte		20	<b>1492-ERL35</b>
Sistemas de marcado: Tiras de marcado		5	<b>1492-MS6X9</b> (80/tarjeta)

Consulte la publicación 1492-SG008... si desea obtener información detallada del producto.

**Tiras de marcado para 1492-J, 1492-L**

	Para tipo	Etiquetas por tarjeta	Color	UE	Ref. pedido
	1492-J, -L	144	Blanco	5	<b>1492-M5X10</b>
					<b>1492-M5X12</b>
	1492-J, -L	120	Blanco		<b>1492-M6X10</b>
					<b>1492-M6X12</b>
	1492-J, -L	108	Blanco		<b>1492-M7X10</b>
					<b>1492-M7X12</b>

UE = Unidades de embalaje

**1492 marcadores con inscripción**

**1492 – M5X10**

**H**

**1-100**

*a*

*b*

*c*

*a*

*b*

Para uso con		Selección de marcadores	
		Código	Descripción
1492-L		M3X5	3x5 mm (100 marcadores/tarjeta)
		M3X12	3x12 mm (120 marcadores/tarjeta)
1492-J, L		M5X5	5x5 mm (200 marcadores/tarjeta)
		M5X8	5x8 mm (144 marcadores/tarjeta)
		M5X10	5x10 mm (144 marcadores/tarjeta)
		M5X12	5x12 mm (144 marcadores/tarjeta)
		M5X15	5x15 mm (96 marcadores/tarjeta)
		M6X5	6x5 mm (200 marcadores/tarjeta)
		M6X10	6x10 mm (120 marcadores/tarjeta)
		M6X12	6x12 mm (120 marcadores/tarjeta)
		M7X12	7x12 mm (108 marcadores/tarjeta)
		M8X5	8x5 mm (160 marcadores/tarjeta)
Marcadores intervincula- dos para	53	MR5X12	5x12 mm (120 marcadores/tarjeta)
	54	MR6X12	6x12 mm (120 marcadores/tarjeta)
	56	MR8X12	8x12 mm (84 marcadores/tarjeta)
1492-K		SM5X10	5x10 mm (144 marcadores/tarjeta)
		SM6X10	6x10 mm (120 marcadores/tarjeta)
1492-L		MH5X10	5x10 mm (96 marcadores/tarjeta)
		MH5X15	5x15 mm (96 marcadores/tarjeta)
	MH6X12	6x12 mm (80 marcadores/tarjeta)	
(NEMA)		MN81	6x10 mm (120 marcadores/tarjeta)
		MN83	10x10 mm (40 marcadores/tarjeta)
1492-W		MS5X5	5x5 mm (80 marcadores/tarjeta)
		MS5X9	5x9 mm (80 marcadores/tarjeta)
		MS5X12	5x12 mm (80 marcadores/tarjeta)
1492-W, R		MS6X9	6x9 mm (80 marcadores/tarjeta)
1492-W		MS6X12	6x12 mm (80 marcadores/tarjeta)
1492-W, R, H		MS8X9	8x9 mm (56 marcadores/tarjeta)
		MS8X12	8x12 mm (56 marcadores/tarjeta)
1492-W		MS9X20	9x20 mm (40 marcadores/tarjeta)
Zócalos 700-HN		MS8X17	8x17 mm (40 marcadores/tarjeta)
		MS10X17	10x17 mm (40 marcadores/tarjeta)
Bornas de conexión competitivas		MC5X8	5x8 mm (120 marcadores/tarjeta)
		MC5X10	5x10 mm (120 marcadores/tarjeta)
		MC5X12	5x12 mm (120 marcadores/tarjeta)
		MC6X10	6x10 mm (120 marcadores/tarjeta)
Marcadores de cables		MWC1-12	#20...#18 AWG/1,5... 2,5 mm <sup>2</sup> (40 marcadores/tarjeta)
		MWC3-12	#18...#14 AWG/2,0... 3,5 mm <sup>2</sup> (40 marcadores/tarjeta)
		MWC4-12	#12 AWG/2,5...5,0 mm <sup>2</sup> (24 marcadores/tarjeta)

Dirección del texto	
Código	Descripción
H	Impresión horizontal
V	Impresión vertical
HU	Impresión horizontal invertida
VU	Impresión vertical invertida

*c*

Selección de impresión	
<b>Impresión directa</b>	
<b>La opción 1-Fin comienza en 1 e imprime números consecutivos hasta llegar al final de la tarjeta.</b>	
Código	Descripción
1-Fin	Impresión de números consecutivos hasta el extremo de la tarjeta
<b>Impresión de secuencias repetidas</b>	
<b>Todas las opciones de esta sección imprimen la secuencia definida repetidamente hasta que todas las etiquetas estén llenas. (Ejemplo – La opción 1-100 con una selección de marcadores de M5x10 imprime 1-100 y 1-44.) *</b>	
Código	Descripción
1-10, ó 11-20, ó 21-30, ... ó 491-500	Bloque de 20 números consecutivos. Bloques de 20 en un rango de 1-500.
1-20, ó 21-40, ó 41-60, ... ó 481-500	Bloque de 50 números consecutivos. Bloques de 50 en un rango de 1-500.
1-50 ó 51-100 ó 101-150 ... ó 451-500	Bloque de 100 números consecutivos. Bloques de 100 en un rango de 1-500.
<b>Impresión de una sola secuencia</b>	
<b>Todas las opciones de esta sección imprimen una sola vez la secuencia definida y dejan el resto de etiquetas de los marcadores en blanco. (Ejemplo – La opción 1-100S con una selección de marcadores de M5x10 imprime 1-100 y deja 44 marcadores en blanco.) *</b>	
Código	Descripción
1-10S ó 11-20S ó 21-30S ... ó 491-500	Bloque de 10 números consecutivos. Bloques de 10 en un rango de 1-500.
1-20S ó 21-40S ... ó 481-500S	Bloque de 20 números consecutivos. Bloques de 20 en un rango de 1-500.
1-50S ó 51-100S ... ó 451-500S	Bloque de 50 números consecutivos. Bloques de 50 en un rango de 1-500.
1-100S ó 101-200S ... ó 401-500S	Bloque de 100 números consecutivos. Bloques de 100 en un rango de 1-500.

\* No puede seleccionar una frecuencia de impresión que supere el número de marcadores por tarjeta (por ej., no puede elegir la opción 1-100 en el marcador MH5x15 porque esa tarjeta sólo tiene 96 marcadores).

## Sistema de marcado IEC

- Plotter para baja demanda de inscripción, trazador x-y con cartucho de tinta
- Impresora para alta demanda de inscripción, impresión de tinta rápida y de alta calidad

	Descripción	Ref. pedido
	<b>Plotter y accesorios necesarios</b> Incluye el plotter Serie E, cartucho de tinta 1492-PLOTPEN25, placa 1492-PLOTPLT, cables de comunicación, manuales de usuario, software ABPLOT y adaptador de alimentación.	1492-PLTKIT
	<b>Impresora ClearMark, 220 V</b> Incluye impresora ClearMark, software ClearTools y el primer conjunto de tintas.	1492-PRINT220

## Selección de productos

## Serie 1492-PDE – Bornas de distribución

- IP2X desde el frontal
- Bloques de un polo con conectores de aluminio o cobre
- Puede conectarse mecánicamente cuando se requieren polos múltiples
- Montaje en panel



Amps (Cable Cu) 75 °C	N.º de polos	Línea			Carga			Ref. de pedido ‡
		Configuración de conectores	Rango de cable ★	Aberturas por polo	Configuración de conectores	Rango de cable ★	Aberturas por polo	
175	1		2/0...#14 AWG (70...2,5 mm²)	1		2/0... #14 AWG (70... 2,5 mm²)	1	1492-PDE1111
								1492-PDE1C111
175	1		2/0...#14 AWG (70...2,5 mm²)	1		#2... 14 AWG (35... 2,5 mm²)	4	1492-PDE1141
								1492-PDE1C141
510	1		250 kcmil... #6 AWG (120...16 mm²)	2		250 kcmil... #6 AWG (120... 16 mm²)	2	1492-PDE1225
								1492-PDE1C225
335	1		400 kcmil... #6 AWG (185...16 mm²) 2/0...#14 AWG (70...2,5 mm²)	1		#2... 14 AWG (35... 2,5 mm²)	8	1492-PDE1183
								1492-PDE1C183

★ Las bornas de distribución de Allen-Bradley soportan el uso con cable flexible. Visite [www.ab.com](http://www.ab.com) para obtener más información.

‡ La C en la referencia de pedido designa terminales de cobre. Las referencias pedido sin la C tienen conectores de aluminio.

Selección de sistemas de cableado Serie 1492

			
<b>Para la Serie</b>	1762/MicroLogix 1200	1764/MicroLogix 1500	1769/E/S compactas
<b>Características</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menos tiempo de cableado</li> <li>• Menos errores de cableado</li> <li>• Resolución de problemas más rápida y mantenimiento fácil</li> <li>• Menor preparación y tendido de cables</li> <li>• Mayor densidad de perfil DIN</li> <li>• Menos piezas, menos inventario y menor coste de mantenimiento</li> <li>• Flexibilidad de diseño</li> </ul>		
<b>Descripción</b>	<p>La conexión a los módulos de E/S PLC de Allen-Bradley se facilita con los cables y módulos de interface de los sistemas de cableado 1492 de Allen-Bradley. A diferencia de las bornas de conexión, se conectan a través de cables precableados a E/S digitales y analógicas para E/S compactas para CompactLogix y MicroLogix. Los módulos de interface se montan en un perfil DIN #3 estándar. Se incluyen tarjetas de etiquetas adhesivas previamente impresas con información de cableado de campo para cada combinación de módulo de interface y módulo de E/S. Hay sistemas de cableado disponibles para muchos módulos de E/S digitales y analógicas.</p>		

Para obtener información completa del producto, consulte el catálogo A117 o nuestras herramientas de selección en línea en [www.ab.com](http://www.ab.com)

## Soporte físico para ArmorStart

	 <b>Alimentación eléctrica trifásica Cable troncal</b>	 <b>Alimentación eléctrica trifásica Cable de derivación</b>	 <b>Alimentación eléctrica trifásica Conectores en T y reductores</b>	 <b>Alimentación eléctrica trifásica Receptáculos</b>	 <b>Alimentación eléctrica trifásica Accesorios</b>
<b>Descripción</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cable con conector – cable con conector hembra o macho conectado en un extremo</li> <li>Cable con dos conectores – cable con conector hembra o macho integrado en cada extremo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cable con conector – cable con conector hembra o macho conectado en un extremo</li> <li>Cable con dos conectores – cable con conector hembra o macho integrado en cada extremo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conector en T – para conexión a una sola línea de derivación a la línea troncal con conectores de cambio rápido</li> <li>Conector en T reductor – para conexión a una sola línea de derivación (mini) al conector de la línea troncal (cambio rápido)</li> <li>Reductor – conecta el conector macho de cambio rápido al conector hembra mini</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Los receptáculos hembras con conectores de montaje en panel con conductores libres</li> <li>Los receptáculos machos son conectores montados en la caja de empalmes de un motor con conductores libres</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tapas protectoras ofrecidas en versiones para interface con conectores hembra o macho</li> <li>Los clips de fijación son clips con diseño de concha de almeja sobre el conector de alimentación trifásica para limitar el acceso del cliente</li> </ul>
<b>Características</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Clasificado para circuitos de derivación de motores</li> <li>Conectores rectos y en ángulo recto</li> <li>Tipo de conector de 4 pines</li> <li>Rango de cable: TC-ER/STOOW</li> <li>Longitudes estándares múltiples</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Clasificado para circuitos de derivación de motores</li> <li>Conectores rectos y en ángulo recto</li> <li>Tipo de conector de 4 pines</li> <li>Rango de cable: TC-ER/STOOW</li> <li>Longitudes estándares múltiples</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Clasificado para circuitos de derivación de motores</li> <li>Conector en T de cable troncal, conector en T y reductor</li> <li>Tipo de conector de 4 pines</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Clasificado para circuitos de derivación de motores</li> <li>Configuraciones macho y hembra</li> <li>Tipo de conector de 4 pines</li> <li>1/2 pulg. NPT</li> <li>Disponible con 1 metro de longitud</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tapas protectoras – disponibles en estilos de cambio rápido y mini</li> <li>Los clips de fijación están diseñados para conectores de cambio rápido y mini</li> </ul>
<b>Tensión nominal</b>	600 V	600 V	600 V	600 V	–
<b>Dimensiones del cuerpo del conector</b>	Recto: 88,9 x 38,6 mm Ángulo recto: 75,5 x 74 mm	Recto: 56 x 25,4 mm Ángulo recto: 44,9 x 40,4 mm	Conector en T para troncal: 108 x 73,6 mm Conector en T reductor: 108 x 65,5 mm Reductor: 112,5 x 38,1 mm	<i>M22 hembra:</i> 33,45 x 25,45 mm <i>M22 macho:</i> 28,04 x 25,45 mm <i>M35 hembra:</i> 71,12 x 38,10 mm <i>M35 macho:</i> 63,50 x 38,10 mm	–

Para obtener información completa del producto, consulte el catálogo A117 o nuestras herramientas de selección en línea en [www.ab.com](http://www.ab.com)

**Soporte físico de alimentación eléctrica de control**

	 <b>Alimentación eléctrica de control Cables con un conector y cables con dos conectores</b>	 <b>Alimentación eléctrica de control Tomas T-Port</b>	 <b>Alimentación eléctrica de control Receptáculos</b>	 <b>Alimentación eléctrica de control Clavijas cortocircuitadoras</b>	 <b>Alimentación eléctrica de control Accesorios</b>
<b>Descripción</b>	Cable con conector integrado en un extremo o en ambos	Cable con un solo conector macho acoplado a dos conectores hembras	Conector de montaje en panel con conductores libres	Conector integral con conductores en cortocircuito para satisfacer los requisitos específicos de la aplicación	Tapas protectoras, tuercas de montaje y arandelas de sellado
<b>Características</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Configuración de 6 pines/5 usados</li> <li>• Macho y hembra</li> <li>• Versiones en ángulo recto o rectos</li> <li>• Conductores 16 AWG, cable doble con clasificación UL TC/Cableado abierto y STOOW</li> <li>• Longitudes estándares múltiples</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Configuración de 6 pines/5 usados</li> <li>• Diseño compacto</li> <li>• Paro de emergencia con código de color y configuraciones de salida de paro de emergencia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Configuración de 6 pines/5 usados</li> <li>• Macho y hembra</li> <li>• Conductores 16 AWG</li> <li>• Roscas de montaje de 1/2 NPT</li> <li>• Longitudes estándares múltiples</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Configuración de 6 pines/5 usados</li> <li>• Macho</li> <li>• Versiones múltiples con código de color para identificar fácilmente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Construcción resistente y duradera</li> <li>• Diseñado para acoplarse con el medio físico de alimentación de control</li> </ul>
<b>Tensión nominal</b>	600 V	600 V	600 V	600 V	–
<b>Dimensiones del cuerpo del conector</b>	Recto: 56 x 25 mm Ángulo recto: 40 x 45 mm	72 x 64 mm	30 x 25 mm	56 x 25 mm	–

CONECTIVIDAD

Para obtener información completa del producto, consulte el catálogo A117 o nuestras herramientas de selección en línea en [www.ab.com](http://www.ab.com)

## Soporte físico para DeviceNet™

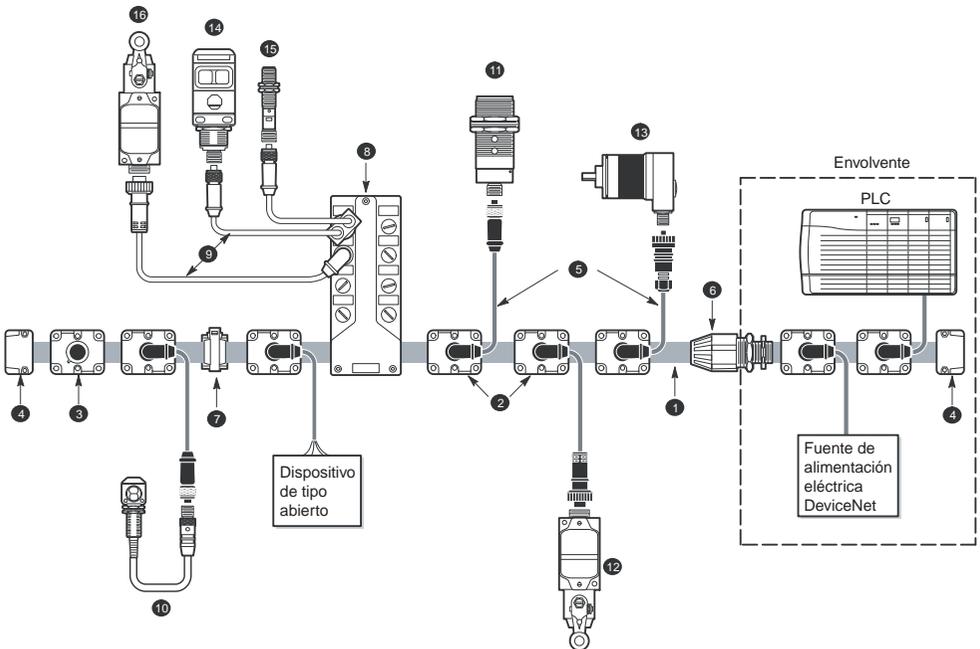
Descripción general de la gama de productos

### Soporte físico DeviceNet

Serie	1485			
<b>Tipo</b>	Soporte físico plano DeviceNet – KwikLink para uso general	Soporte físico plano DeviceNet – KwikLink para servicio pesado	Soporte físico redondo DeviceNet, sistema troncal grueso	Soporte físico redondo DeviceNet, sistema troncal delgado
<b>Selección de productos</b>	<b>esta página</b>	<b>Página 4-18</b>	<b>Página 4-21</b>	<b>Página 4-22</b>

### Soporte físico plano DeviceNet – KwikLink para uso general

#### Configuración típica



CONECTIVIDAD

- ① Cable troncal plano KwikLink para uso general
- ② Conector para uso general KwikLink
- ③ Terminación Micro
- ④ Terminación de tapa final para cable plano
- ⑤ Cable de derivación KwikLink
- ⑥ Adaptador de canaleta
- ⑦ Abrazadera de montaje
- ⑧ ArmorBlock I/O
- ⑨ Conjuntos de cables estándar
- ⑩ DeviceNet, fotoeléctrico
- ⑪ DeviceNet, inductivo
- ⑫ Interruptor de final de carrera DeviceNet
- ⑬ Encoder DeviceNet
- ⑭ Fotoeléctrico, estándar
- ⑮ De proximidad, estándar
- ⑯ Interruptor de final de carrera estándar

Consulte la publicación M117-CA001... para obtener información completa sobre los productos

## Soporte físico plano DeviceNet – KwikLink para uso general, continuación

### Conector para cable plano KwikLink para uso general

	Descripción		Ref. pedido
	KwikLink para uso general Conector	Tipo micro	<b>1485P-K1E4-R5</b>

### Cable troncal plano KwikLink para uso general

(Sólo para uso con el conector KwikLink de uso general 1485P-K1E4-R5)

	Descripción	Bobina	Clasificación	Utiliza- do	Color	Ref. pedido
	Cable troncal KwikLinkCL2 DeviceNet	75 m	24 V	Device Net Cable troncal	Gris (PVC)	1485C-P1K75
		200 m	CC, 4 A (Grado 2)			1485C-P1K200
		420 m				1485C-P1K420

**Nota:** No se recomienda utilizar los cables planos para uso general con los conectores KwikLink para trabajo pesado.

### Accesorios KwikLink

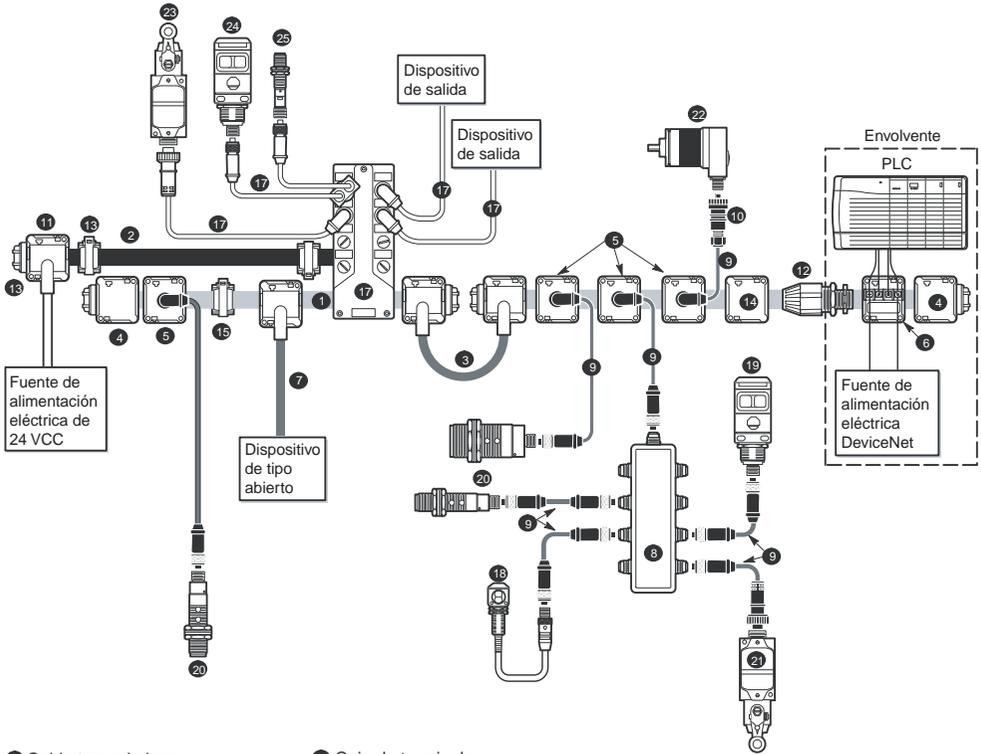
Para admitir todas las opciones asociadas con la flexibilidad de KwikLink, Allen-Bradley ofrece una gama de accesorios que incluye montura para cables, adaptadores de conductos, tapas de terminación final para cables planos y tapones roscados para sellar los micro conectores que no se utilicen.

	Descripción	Ref. pedido
	Terminación de la tapa final del cable plano	1485A-KCAP
	Terminación micro, macho	<b>1485A-T1D5</b>
	Adaptador para conducto de cable plano	1485A-CAD
	Abrazadera para montaje de cable plano	1485A-FCM

Consulte la publicación M117-CA001... para obtener información completa sobre los productos

### Soporte físico plano DeviceNet – KwikLink para servicio pesado

#### Configuración típica



CONECTIVIDAD

- |   |  |   |
|---|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>❶ Cable troncal plano</li> <li>❷ Cable plano de alimentación eléctrica auxiliar</li> <li>❸ Juego de empalmes</li> <li>❹ Terminación</li> <li>❺ Conector IDC</li> <li>❻ IDC de estilo abierto</li> <li>❼ Cable de derivación Clase I</li> <li>❽ DevicePort</li> <li>❾ Cable de derivación KwikLink</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>❿ Caja de terminales</li> <li>⓫ Cable de derivación de alimentación eléctrica auxiliar</li> <li>⓬ Adaptador de canaleta</li> <li>⓭ Terminación de tapa final para cable plano</li> <li>⓮ Abrazadera de montaje</li> <li>⓯ Tapa antipolvo</li> <li>⓰ ArmorBlock I/O</li> <li>⓱ Conjuntos de cables estándar</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ⓜ DeviceNet RightSight</li> <li>Ⓨ DeviceNet SmartSight 9000</li> <li>Ⓩ DeviceNet, inductiva</li> <li>ⓓ Interruptor de final de carrera DeviceNet</li> <li>ⓔ Encoder DeviceNet</li> <li>ⓕ Interruptor de final de carrera estándar</li> <li>ⓖ Fotoeléctrico, estándar</li> <li>ⓗ De proximidad, estándar</li> </ul> |
|---|--|---|

Consulte la publicación M117-CA001... para obtener información completa sobre los productos

## Soporte físico plano DeviceNet – KwikLink para servicio pesado, continuación

	Descripción		Ref. pedido
	<b>Conectores por desplazamiento del aislante KwikLink</b> Conexión rápida de arrancadores distribuidos en la red DeviceNet Conector Micro/M12	★	<b>1485P-P1E4-R5</b>
	<b>Conectores por desplazamiento del aislante KwikLink</b> Conexión rápida de arrancadores distribuidos en la red DeviceNet Conector de tipo abierto		<b>1485P-P1H4-T4</b>
	Terminación por desplazamiento del aislante KwikLink, no sellada		1485A-T1H4
	Juego de empalme KwikLink estándar para trabajo pesado, sellado		1485P-P1E4-S

★ Para conectar cables de derivación, consulte la siguiente tabla.

### Cable troncal plano KwikLink

(Sólo para utilizar con el conector KwikLink 1485P-P1E4-R5)

	Descripción	Bobi- na	Clasificación	Utilizado	Color	Ref. pedido
	Cable troncal KwikLinkCL1 DeviceNet	75 m	24 V CC, 8 A (Grado 1)	Troncal DeviceNet	Gris (TPE)	1485C-P1E75
	Cable troncal KwikLinkCL2 DeviceNet		24 V CC, 4 A (Grado 2)		Luz gris (PVC)	1485C-P1G75
	Cable de alimentación auxiliar KwikLink		24 V CC, 8 A (Grado 1)	Troncal de alimentación aux.	Negro (PVC)	1485C-P1L75
	Cable troncal KwikLinkCL1 DeviceNet	200 m	24 V CC, 8 A (Grado 1)	Troncal DeviceNet	Gris (TPE)	1485C-P1E200
	Cable troncal KwikLinkCL2 DeviceNet		24 V CC, 4 A (Grado 2)		Luz gris (PVC)	1485C-P1G200
	Cable de alimentación auxiliar KwikLink		24 V CC, 8 A (Grado 1)	Troncal de alimentación aux.	Negro (PVC)	1485C-P1L200
	Cable troncal KwikLinkCL1 DeviceNet	420 m	24 V CC, 8 A (Grado 1)	Troncal DeviceNet	Gris (TPE)	1485C-P1E420
	Cable troncal KwikLinkCL2 DeviceNet		24 V CC, 4 A (Grado 2)		Luz gris (PVC)	1485C-P1G420
	Cable de alimentación auxiliar KwikLink		24 V CC, 8 A (Grado 1)	Troncal de alimentación aux.	Negro (PVC)	1485C-P1L420

Consulte la publicación M117-CA001... para obtener información completa sobre los productos

## Soporte físico plano DeviceNet – KwikLink para servicio pesado, continuación

## Accesorios KwikLink

Para admitir todas las opciones asociadas con la flexibilidad de KwikLink, Allen-Bradley ofrece una gama de accesorios que incluye montura para cables, adaptadores de conductos, cubiertas para nodos sin usar y tapones roscados para sellar los micro conectores que no se utilicen.

	Descripción	Ref. pedido
	Tapa antipolvo del módulo Kwiklink	1485A-C5E4
	Adaptador para conducto de cable plano	1485A-CAD
	Abrazadera para montaje de cable plano	1485A-FCM
	Terminación de la tapa final del cable plano para KwikLink	<b>1485A-CAP</b>

## Cable de derivación DeviceNet

	Descripción	Ref. pedido
	Conector KwikLink micro macho en ángulo recto a micro hembra recto 1 m (3,28 pies)	1485K-P1F5-R5
	Conector KwikLink micro macho en ángulo recto a micro hembra recto 2 m (6,56 pies)	1485K-P2F5-R5
	Conector KwikLink micro macho en ángulo recto a micro hembra recto 3 m (9,84 pies)	1485K-P3F5-R5
	Conector KwikLink micro macho en ángulo recto a micro hembra recto 4 m (13,1 pies)	1485K-P4F5-R5
	Conector KwikLink micro macho en ángulo recto a micro hembra recto 5 m (16,4 pies)	1485K-P5F5-R5
	Conector KwikLink micro macho en ángulo recto a micro hembra recto 6 m (19,7 pies)	1485K-P6F5-R5

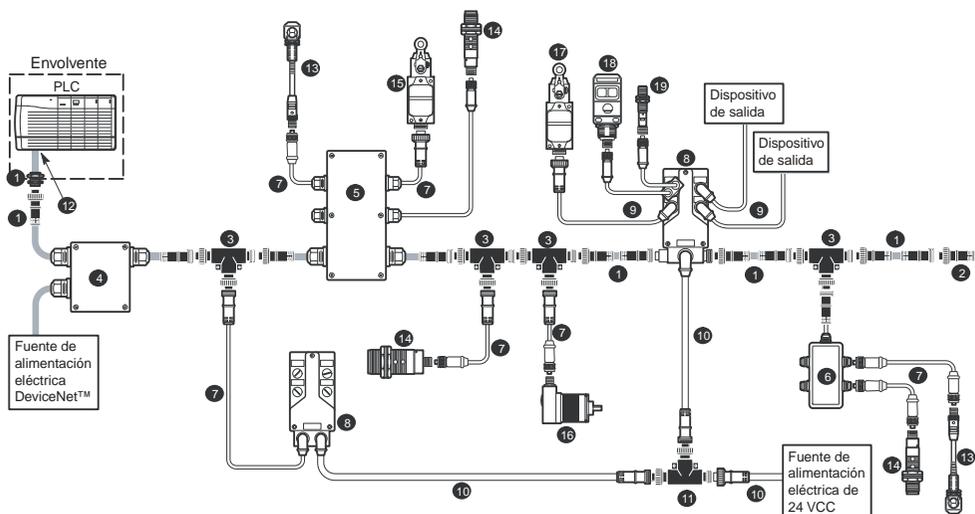
**Nota:** Estos cables de derivación deben utilizarse sólo con el cable plano KwikLink. No son adecuados para sistemas de cable redondo DeviceNet estándar.

Consulte la publicación M117-CA001... para obtener información completa sobre los productos

## Soporte físico redondo DeviceNet

### Sistema de cable troncal grueso

#### Configuración típica



- |                                  |  |   |
|----------------------------------|--|---|
| ① Cable troncal grueso           | ⑦ Cable de derivación delgado              | ⑬ DeviceNet, fotoeléctrico                  |
| ② Terminación                    | ⑧ ArmorBlock I/O                           | ⑭ DeviceNet, inductivo                      |
| ③ Toma T-Port Micro              | ⑨ Conjuntos de cables estándar             | ⑮ Interruptor de final de carrera DeviceNet |
| ④ Toma de alimentación eléctrica | ⑩ Cable de alimentación eléctrica auxiliar | ⑯ Encoder DeviceNet                         |
| ⑤ DeviceBox                      | ⑪ Toma en T de alimentación eléctrica      | ⑰ Interruptor de final de carrera estándar  |
| ⑥ DevicePort                     | ⑫ Terminación abierta                      | ⑱ Fotoeléctrico, estándar                   |
|                                  |  | ⑲ De proximidad, estándar                   |

### Cable troncal grueso

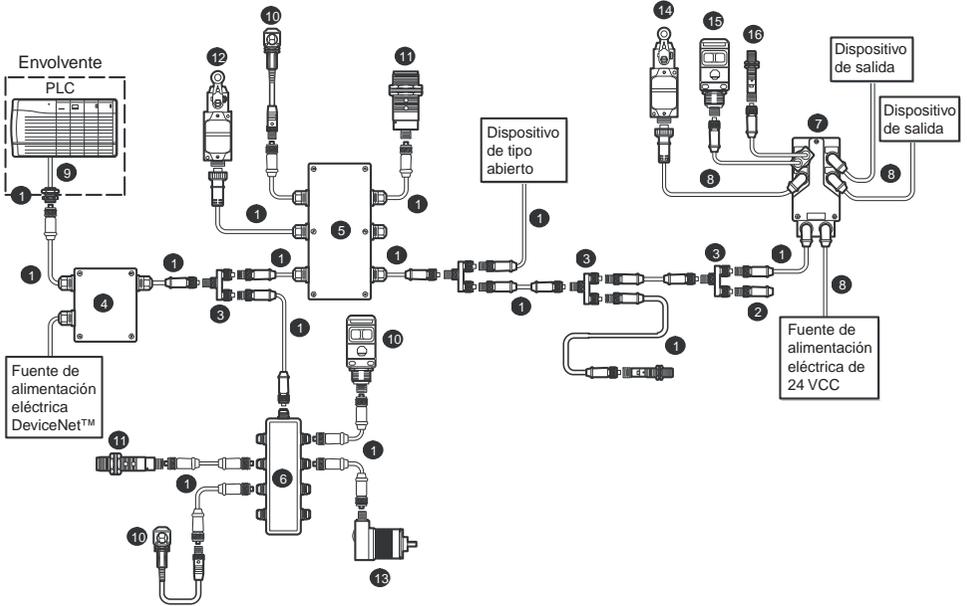
Descripción	Color	Bobina	Ref. pedido
Cable troncal grueso DeviceNet	Gris (PVC)	50 m	1485C-P1A50
		150 m	1485C-P1A150
		300 m	1485C-P1A300
		500 m	1485C-P1A500

Consulte la publicación M117-CA001... para obtener información completa sobre los productos

### Soporte físico redondo DeviceNet, continuación

#### Sistema de cable troncal delgado

#### Configuración típica



- ❶ Cable troncal delgado/ cable de derivación
- ❷ Terminación
- ❸ Toma T-Port Micro
- ❹ Toma de alimentación eléctrica
- ❺ DeviceBox
- ❻ DevicePort
- ❼ ArmorBlock I/O
- ❽ Conjuntos de cables estándar
- ❾ Terminación abierta
- ❿ DeviceNet, fotoeléctrico
- ⓫ DeviceNet, inductivo
- ⓬ Interruptor de final de carrera DeviceNet
- ⓭ Encoder DeviceNet
- ⓮ Interruptor de final de carrera estándar
- ⓯ Fotoeléctrico, estándar
- ⓰ De proximidad, estándar

#### Cable troncal delgado

Descripción	Color	Bobina	Ref. pedido
Cable troncal delgado DeviceNet	Gris (PVC)	50 m	1485C-P1CG50
		150 m	1485C-P1CG150
		300 m	1485C-P1CG300
		600 m	1485C-P1CG600

Consulte la publicación M117-CA001... para obtener información completa sobre los productos

### Soporte físico redondo DeviceNet, continuación

	Descripción		Ref. pedido
<b>Sistema de cable troncal grueso</b>			
	Toma de alimentación (cable troncal grueso)	Fusible de 7,5 A (2 incluidos)	<b>1485T-P2T5-T5</b>
	Toma DeviceBox de 2 puertos, cable troncal grueso, conexiones de prensaestopas de cable	2 derivaciones	<b>1485P-P2T5-T5</b>
	Toma DeviceBox de 4 puertos, cable troncal grueso, conexiones de prensaestopas de cable	4 derivaciones	<b>1485P-P4T5-T5</b>
	Toma DeviceBox de 8 puertos, cable troncal grueso, conexiones de prensaestopas de cable	8 derivaciones	<b>1485P-P8T5-T5</b>

### Sistema de cable troncal delgado

	Toma de alimentación (cable troncal delgado)	Fusible de 3 A (2 incluidos)	<b>1485T-P2T5-T5C</b>
	Toma DeviceBox de 2 puertos (cable troncal fino)	2 derivaciones	1485P-P2T5-T5C
	Toma DeviceBox de 4 puertos (cable troncal fino)	4 derivaciones	1485P-P4T5-T5C
	Toma DeviceBox de 8 puertos (cable troncal fino)	8 derivaciones	<b>1485P-P8T5-T5C</b>

	Descripción	Cable troncal	Derivación	Ref. pedido
	DevicePort de 4 puertos para DeviceNet a través de cable troncal	Mini	Mini hembra	1485P-P4N5-MN5
	DevicePort de 6 puertos para DeviceNet a través de cable troncal	Mini	Mini hembra	1485P-P6N5-MN5
	DevicePort de 4 puertos para DeviceNet a través de cable troncal	Mini	Micro hembra	1485P-P4R5-MN5
	DevicePort de 6 puertos para DeviceNet a través de cable troncal	Mini	Micro hembra	1485P-P6R5-MN5

Consulte la publicación M117-CA001... para obtener información completa sobre los productos

## Soporte físico redondo DeviceNet, ★, continuación

	Descripción	Cable troncal	Derivación	Ref. pedido
	T-Port DeviceNet con conexiones troncales y de derivación con ranura a la izquierda	Micro	Micro	1485P-P1R5-DR5
	T-Port DeviceNet con conexiones troncales y de derivación micro con ranura a la derecha	Mini	Micro	<b>1485P-P1R5-MN5R1</b>

	Descripción	Cable	Ref. pedido
	Cable delgado preterminado: Micro macho en ángulo recto a micro hembra recto: 1 m (3,3 pies)	Amarillo (CPE)	1485R-P1R5-F5
	Cable delgado preterminado: Micro macho en ángulo recto a micro hembra recto: 2 m (6,5 pies)		1485R-P2R5-F5
	Cable delgado preterminado: Micro macho en ángulo recto a micro hembra recto: 3 m (9,8 pies)		1485R-P3R5-F5
	Cable delgado preterminado: Micro macho en ángulo recto a micro hembra recto: 4 m (13,1 pies)		1485R-P4R5-F5
	Cable delgado preterminado: Micro macho en ángulo recto a micro hembra recto: 5 m (16,4 pies)		1485R-P5R5-F5
	Cable delgado preterminado: Micro macho en ángulo recto a micro hembra recto: 6 m (19,8 pies)		1485R-P6R5-F5
	Cable delgado preterminado: Micro macho recto a micro hembra recto: 1 m (3,3 pies)	Amarillo (CPE)	<b>1485R-P1R5-D5</b>
	Cable delgado preterminado: Micro macho recto a micro hembra recto: 2 m (6,5 pies)		1485R-P2R5-D5
	Cable delgado preterminado: Micro macho recto a micro hembra recto: 3 m (9,8 pies)		1485R-P3R5-D5
	Cable delgado preterminado: Micro macho recto a micro hembra recto: 4 m (13,1 pies)		1485R-P4R5-D5
	Cable delgado preterminado: Micro macho recto a micro hembra recto: 5 m (16,4 pies)		1485R-P5R5-D5
	Cable delgado preterminado: Micro macho recto a micro hembra recto: 6 m (13,1 pies)		1485R-P6R5-D5

★ Para usar con arrancadores distribuidos. Consulte la publicación M117-CA001... para obtener información completa sobre la selección de cables.

### Soporte físico redondo DeviceNet ★, continuación

	Descripción	Cable troncal	Derivación	Ref. pedido
	T-Port DeviceNet con conexiones troncales y de derivación mini con ranura a la izquierda	Mini	Mini	<b>1485P-P1N5-MN5L1</b>
	T-Port DeviceNet con conexiones troncales y de derivación mini con ranura a la derecha	Mini	Mini	<b>1485P-P1N5-MN5R1</b>

	Descripción	Cable	Ref. pedido
	Cable de derivación o cable troncal grueso para DeviceNet	Gris (PVC)	<b>1485C-P1N5-M5</b>
	Cable de derivación o cable troncal grueso para DeviceNet		1485C-P3N5-M5
	Cable de derivación o cable troncal grueso para DeviceNet		1485C-P5N5-M5
	Cable troncal grueso DeviceNet		1485C-P10N5-M5
	Cable troncal grueso DeviceNet		1485C-P30N5-M5
	Conector para DeviceNet macho mini a hembra micro 1 m (3,28 pies)	Amarillo (CPE)	1485R-P1M5-R5
	Conector para DeviceNet macho mini a hembra micro 2 m (6,56 pies)		1485R-P2M5-R5
	Conector para DeviceNet macho mini a hembra micro 3 m (9,4 pies)		1485R-P3M5-R5
Cable delgado preterminado: Macho mini recto a hembra micro recto: 4 m (13,1 pies)	1485R-P4M5-R5		

★ Para usar con arrancadores distribuidos. Consulte la publicación M117-CA001... para obtener información completa sobre la selección de cables.

Consulte la publicación M117-CA001... para obtener información completa sobre los productos

Otros tipos (conectores, conjuntos de cables y conectores con cables) y longitudes están disponibles. Comuníquese con el distribuidor local de Rockwell Automation para obtener más detalles.

## Soporte físico redondo DeviceNet, continuación

## Cajas de bornes

Las cajas de bornes son conectores pasivos instalables en campo. Las cajas de bornes de Allen-Bradley micro y mini de 5 pines están diseñadas para utilizarse con sistemas DeviceNet. Estos conectores contienen bornes de tornillo para que la instalación sea más rápida y sencilla, y su tamaño permite usarlo con cables DeviceNet finos o gruesos.

	Descripción	Uso de soporte físico	Conector	Ref. pedido
	Caja de bornes mini macho rectos de 5 pines, grueso, tipo tornillo	Grueso	Macho mini recto	<b>871A-TS5-NM3</b>
	Caja de bornes mini hembra rectos de 5 pines, grueso, tipo tornillo		Hembra mini recto	<b>871A-TS5-N3</b>
	Caja de bornes rectos de 5 pines	Fino	Macho mini recto	871A-TS5-NM1
	Caja de bornes rectos de 5 pines		Hembra mini recto	<b>871A-TS5-N1</b>
	Caja de bornes rectos de 5 pines	Fino	Macho micro recto CC	<b>871A-TS5-DM1</b>
	Caja de bornes rectos de 5 pines		Hembra micro recto CC	<b>871A-TS5-D1</b>
	Caja de bornes en ángulo recto de 5 pines	Fino	Macho micro CC en ángulo recto	871A-TR5-DM1
	Caja de bornes en ángulo recto de 5 pines		Hembra micro CC en ángulo recto	871A-TR5-D1

## Terminaciones

	Descripción	Uso de soporte físico	Ref. pedido
	Terminación micro, macho	Grueso o fino	<b>1485A-T1M5</b>
	Terminación micro, hembra		<b>1485A-T1N5</b>
	Terminación micro, macho	Grueso	<b>1485A-T1D5</b>
	Terminación micro, hembra		1485A-T1R5

## Soporte físico para DeviceNet™ cable redondo, continuación

### Conectores abiertos

	Descripción	Ref. pedido
	Bloque con bornas de conexión para DeviceNet Con bornas de doble piso codificados por color	<b>1492-DN3TW</b>
	Conector lineal de 5 pines, estilo abierto	1799-DNETCON
	Conector lineal de 5 pines, estilo abierto con tornillos niveladores	<b>1799-DNETSCON</b>
	Conector lineal de 10 posiciones, estilo abierto	<b>1787-PLUG10R</b>
<b>Sistema de cable troncal delgado</b>		
	Resistencia de terminación	<b>1485A-C2</b>
	Juego de accesorios para DeviceBox	1485A-ACCKIT

### Pasatabique

	Descripción	Uso de soporte físico	Ref. pedido
	Pasatabique mini de 5 pines	Grueso o fino	1485A-CXN5-M5
	Pasatabique micro de 5 pines	Fino	1485A-CXR5-D5

Consulte la publicación M117-CA001... para obtener información completa sobre los productos

## Sistemas de conexión: cables con un conector, Ethernet

## Conectividad de código M12 D

- Carcasa envolvente moldeada adecuada para aplicaciones IP67 y entornos industriales rigurosos donde hay vibraciones, golpes, productos químicos y temperaturas extremas.
- Cable con rango de flexibilidad (el cable debe atarse sin flexionarlo a 6 pulgadas del conector)
- Los cables con un conector unipolar pueden terminar de forma personalizada con uno de los conectores instalables de campo
- Diseñados según las especificaciones ODVA EtherNet/IP e ISO IEC 24702, IEC 61918
- El par trenzado mantiene el equilibrio en el cable para ofrecer alta inmunidad al ruido y pérdida de retorno
- Entornos adecuados M3I3C3E3



Tipo de cable	Tipo conector	Ref. pedido
<b>Sin blindaje</b>		
4 conductores, TPE turquesa, con clasificación de flexibilidad	Macho recto a macho recto	1585D-M4TBDM-★
	Macho recto a macho en ángulo recto	1585D-M4TBDE-★
	Macho en ángulo recto a macho en ángulo recto	1585D-E4TBDE-★
	Macho recto a RJ45	1585D-M4TBJM-★
	Macho recto a conductores libres	1585D-M4TB-★
<b>Blindado</b>		
4 conductores, TPE turquesa, con clasificación de flexibilidad	Macho recto a macho recto	1585D-M4UBDM-★
	Macho recto a macho en ángulo recto	1585D-M4UBDE-★
	Macho en ángulo recto a macho en ángulo recto	1585D-E4UBDE-★
	Macho recto a RJ46	1585D-M4UBJM-★

★ Reemplace el símbolo con 0M3 (0,3 m), 0M6 (0,6 m), 1 (1 m), 2 (2 m), 5 (5 m) o 10 (10 m) para longitudes de cable estándares.

## Sistemas de conexión: cables con un conector, Ethernet

## Conectividad RJ45

- Cables con rango de flexibilidad TPE, PVC y Plenum para diversas aplicaciones
- Forro de cable turquesa o rojo
- Protección contra fatiga mecánica resistente y mecanismo de enganche para mantener la integridad de la red



Tipo de cable	Clasificación de cable	Ref. pedido
<b>Sin blindaje</b>		
4 conductores, TPE turquesa, con clasificación de alta flexibilidad	UL CMG, CMX, cUL CMG, estándar TIA 568-B	1585J-M4TB-★
4 conductores, TPE robótico turquesa	Resistente a las salpicaduras de soldadura, la luz solar y el aceite UL CMG, CMX, cUL CMG, estándar TIA 568-B, clasificación de flexibilidad	1585J-M4TBJM-★
8 conductores, TPE robótico turquesa		1585J-M8TBJM-★
8 conductores, TPE robótico turquesa		1585J-M8VBJM-★
8 conductores, PVC ascendente turquesa	UL CMR, CMX, cUL CMG, estándar TIA 568-B	1585J-M8PBJM-★
8 conductores, Plenum rojo	UL CMP; cUL CMP; versión estándar TIA 568 B	1585J-M8MBJM-★
<b>Blindado</b>		
RJ45 macho a RJ45 macho, Cat. 6	UL CMR; CUR CMG, TIA B	1585J-M8CBJM-★
	C(ETL)US TIPO CMX; TIA 568-B, clasificación de flexibilidad, sin halógeno	1585J-M8UBJM-★
	(UL) CMX, CMR; c(UL) CMG; (UL) PLTC o AWM 2570 80 °C 600 V; TIA-568-B	1585J-M8HBJM-★

★ Reemplace el símbolo con 2 (2 m), 5 (5 m) o 10 (10 m) para longitudes de cable estándares.

## Sistemas de conexión: medios físicos Ethernet

### Bobinas de cable

Los soportes físicos Ethernet Allen-Bradley están disponibles en bobinas sin terminación, así como en longitudes especificadas con cualquier conector preinstalado. Los cables con un conector y los cables con dos conectores preinstalados para garantizar una conexión confiable. También se ofrecen conectores instalados de campo en distintas selecciones para longitudes y aplicaciones personalizadas. Estos cables especialmente diseñados no tienen blindaje y están disponibles en pares de dos y de cuatro.

- Estilos de cuatro y ocho conectores
- Cables de tipo con y sin blindaje, Cat. 5e
- Conductores 24 AWG
- El par trenzado mantiene el equilibrio en el cable para ofrecer alta inmunidad al ruido y pérdida de retorno
- Diseñados según las especificaciones ODVA EtherNet/IP e ISO IEC 24702, IEC 61918
- Cables flexibles probados para 10 millones de ciclos



Material del aislante	Número conductores	Diámetro exterior nominal	Color del aislante	Código de color	Clasificación de cable	Ref. pedido
<b>Sin blindaje</b>						
TPE robótico	4 (par doble)	5,6 mm (0,22 pulg.)	Turquesa	Blanco/naranja, blanco/verde, naranja, verde	Resistente a salpicaduras de soldadura, luz solar y aceite; UL CM, CMX; cUL CM; versión estándar TIA 568-B, alto rango de flexibilidad	1585-C4TB-S★
TPE robótico	8 (pares de cuatro)	5,84 mm (0,23 pulg.)	Turquesa	Blanco/naranja, naranja, blanco/verde, azul, blanco/azul, verde, blanco/marrón, marrón		1585-C8TB-S★
TPE robótico	8 (pares de cuatro)		Rojo		1585-C8VB-S★	
Plenum	8 (pares de cuatro)		Rojo		UL CMP, cUL CMP, estándar TIA 568-B	1585-C8MB-S★
PVC ascendente	8 (pares de cuatro)		Turquesa		UL CMR; CMG; cUL CMG; estándar TIA 568-B	1585-C8PB-S★
<b>Blindado</b>						
PVC ascendente	8 (pares de cuatro)	5,6 mm (0,22 pulg.)	Turquesa	–	UL CMR; cUL CMG; TIA-568-B	1585-C8CB-S★
PUR robótico	4 (par doble)	–	Turquesa	–	C(ETL)US TIPO CMX; TIA 568-B, clasificación de flexibilidad, sin halógeno	1585-C4UB-S★
PUR robótico	8 (pares de cuatro)		Turquesa	–		1585-C8UB-S★
Conductor ascendente 600 V PVC	8 (pares de cuatro)		Turquesa	–	(UL) CMX, CMR; c(UL) CMG; (UL) PLTC o AWM 2570 80 °C 600 V; TIA-568-B	1585-C8HB-S★

★ Reemplace el símbolo con 100 (100 m), 300 (300 m) o 600 (600 m) para longitudes estándar de cable.

## Sistemas de conexión: Ethernet

## Conector IDC

- Conductores 26-22 AWG
- Blindaje de 360°
- El conector IDC es reutilizable hasta cinco veces
- No se requieren herramientas ni pelar el conductor
- Cat. 6



Conector por desplazamiento del aislante (IDC) RJ45

## Conector de engarce

- 26...24 AWG
- Conector de engarce estándar con funda resistente
- Cat. 5e



Engarce RJ45

Descripción	Conexión eléctrica	Material del envolvente	Material de aislamiento	Material de contacto	Ancho de banda de canal	Ref. pedido
Conector con aislamiento desplazable (IDC) RJ45	–	Zinc de metal fundido	Plástico	Aleación de cobre con recubrimiento de oro	Cat. 6	1585J-M8CC-SH
Conector de engarce RJ45 con funda	150 V, 1,5 A	Polycarbonato transparente			Cat. 5e ‡	1585J-M8CC-C
Engarzador, pelacables/cortador, separador de conductor	–	–			–	1585A-JCRIMP

‡ Paq. = 50 unidades

## Soportes físicos Ethernet M12

## Conector con aislamiento desplazable (IDC)

- Instalación en campo sin herramientas
- Versiones blindadas macho o hembra rectas
- Facilita la modificación de instalaciones de cables existentes
- Tecnología de desplazamiento del aislante para una instalación segura y fiable
- Unidad de cuerpo metálico excelente para aplicaciones de blindaje



Cant. de pines	Material del conector	Diámetro del cable [mm (pulg.)]	Calibre del cable	Clasificación del ensamblaje	Estilo del conector	Ref. pedido
4	Sin blindar 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 moldeado y blindado	5,5...7,2 (0,22...0,28)			Macho recto	1585D-M4DC-SG
					Recto hembra	<b>1585D-F4DC-SH</b>

## Receptáculo M12 de 4 pines y adaptador M12 a RS45

- Conductores 24 AWG
- Configuración de código M12 D de 4 pines
- Pasatabique M12 a RS45
- IP67



Descripción	Montaje	Clasificación del ensamblaje	Ref. pedido
Receptáculo hembra M12 a adaptador hembra en ángulo recto RJ45	Roscas de montaje en placa PG 9	#32 V, 4 A	1585A-DD4JD

### Stratix 2000 no gestionable

La línea de conmutadores Stratix 2000 no gestionables de 4 a 8 puertos y ofrece distintas opciones de cobre y fibra. Los switches Stratix 2000 no gestionables son fáciles de aplicar y no requieren configuración. La gama se completa con switches IP67 y gestionables.

- Optimizados para redes pequeñas y aisladas
- No requiere instalación
- Negociación automática
- Cruce automático



Descripción	Potencia Requisitos	Temperatura de funcionamiento	Dimensiones (Al., an., fondo) [mm]	Ref. pedido
4 puertos de cobre, 1 de fibra con conector LC	10...35 V CC	0...60 °C	28 x 108 x 127	<b>1783-US03T01F</b>
5 puertos de cobre	10...35 V CC	0...60 °C	28 x 108 x 127	<b>1783-US05T</b>
7 puertos de cobre, 1 de fibra con conector LC	10...35 V CC	0...60 °C	45 x 108 x 127	1783-US06T01F
8 puertos de cobre	10...35 V CC	0...60 °C	45 x 108 x 127	<b>1783-US08T</b>



Serie	1732
<b>Tipo</b>	<b>E/S ArmorBlock</b>
<b>Características</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La carcasa con grado de protección IP67K y NEMA 4X elimina costes de instalación</li> <li>• Los conectores de E/S son tipo pico M8 sellado o micro CC M12</li> <li>• Las E/S de configuración automática de 8 puntos y 16 puntos proporcionan flexibilidad para cualquier combinación de entrada/salida</li> <li>• La desconexión y reconexión con alimentación eléctrica permite reemplazar el módulo sin interferir con el funcionamiento de la red</li> <li>• La alimentación auxiliar aislada mantiene la potencia a las salidas si hay un fallo en la alimentación principal</li> <li>• Salidas con protección electrónica contra fallo con opción de reinicio o desactivación de retención</li> <li>• En cumplimiento con las especificaciones de software de prueba de conformidad de Open DeviceNet Vendor Association, Inc. (ODVA)</li> </ul>
<b>E/S</b>	8 ó 16 puntos digitales
<b>Entradas/salidas analógicas</b>	4 puntos digitales
<b>Software</b>	
<b>Montaje</b>	Panel sobre la máquina
<b>Tensión de funcionamiento</b>	24 VCC
<b>Normas/homologaciones</b>	IP65, IP66, IP67K, NEMA 4X, cULus, CE, C-Tick
<b>Selección de productos</b>	<b>Consulte la página 4-33</b>

## Bloques de E/S ArmorBlock

- La carcasa con un grado de protección de IP-69K y NEMA 4X elimina costes del cuadro.
- Bajo coste de instalación y fácil de reemplazar sin necesidad de recableado, porque los conectores micro M12 estándar en la industria se usan para conexión a la red DeviceNet y a la fuente de alimentación auxiliar. Los conectores de E/S son del tipo pico M8 o micro CC M12 sellados.
- Las E/S de configuración automática de 4 puntos, 8 puntos y 16 puntos proporcionan flexibilidad para cualquier combinación de entrada/salida.
- La desconexión/reconexión con la alimentación conectada permite sustituir un módulo sin interferir con el funcionamiento de la red.
- La alimentación eléctrica auxiliar aislada mantiene la alimentación a las salidas si falla la alimentación principal, de manera que usted tiene la opción de retener las salidas en su último estado.
- Salidas con protección electrónica contra fallo con la opción de reinicio automático o desactivación de retención.
- En cumplimiento con las especificaciones de software de prueba de conformidad de Open DeviceNet Vendor Association, Inc. (ODVA).



### E/S ArmorBlock – DeviceNet

Descripción	Ref. pedido
DeviceNet, modulo de entrada, 8 entradas tipo drenador, conector pico (M8)	1732D-IB8M8
DeviceNet, modulo de entrada, 8 entradas tipo drenador, conector micro CC (M12)	1732D-IB8M12
DeviceNet, modulo de entrada, 16 entradas tipo drenador, conector micro CC (M12)	1732D-IB16M12M12
DeviceNet, modulo de entrada, 16 entradas tipo drenador, conector micro CC (mini)	1732D-IB16M12MINI
DeviceNet, modulo de salida, 8 salidas tipo surtidor, conector pico (M8)	1732D-OB8EM8
DeviceNet, modulo de salida, 8 salidas tipo surtidor, conector micro CC (M12)	1732D-OB8EM12
DeviceNet, modulo de salida, 16 salidas tipo surtidor, conector micro CC (M12)	1732D-OB16M12M12
DeviceNet, modulo de salida, 16 salidas tipo surtidor, conector micro CC (mini)	1732D-OB16M12MINI
DeviceNet, modulo de autoconfiguración, E/S de 8 puntos, conector pico (M8)	<b>1732D-8CFGM8</b>
DeviceNet, modulo de autoconfiguración, E/S de 8 puntos, conector micro CC (M12)	1732D-8CFGM12
DeviceNet, modulo de autoconfiguración, E/S de 16 puntos, conector micro CC (M12)	1732D-16CFGM12M12
DeviceNet, modulo de autoconfiguración, E/S de 16 puntos, conector micro CC (mini)	1732D-16CFGM12MNN

### E/S ArmorBlock – EtherNet/IP

Descripción	Ref. pedido
EtherNet/IP, modulo de entrada, 16 puntos, conector micro CC (M12)	1732E-IB16M12
EtherNet/IP, modulo de salida, 16 puntos, conector micro CC (M12)	1732E-OB16M12
EtherNet/IP, auto configuración, 16 puntos, conector micro CC (M12)	<b>1732E-16CFGM12</b>

### E/S ArmorBlock – Puerto dual EtherNet/IP

Descripción	Ref. pedido
EtherNet/Puerto IP dual, modulo de entrada, 16 puntos, conector micro CC (M12)	1732E-IB16M12R
EtherNet/Puerto IP dual, modulo de entrada, 16 puntos, diagnóstico, conector micro CC (M12)	1732E-IB16M12DR
EtherNet/Puerto IP dual, 8 entradas, 8 salidas, diagnóstico, conector micro CC (M12)	1732E-8X8M12DR
EtherNet/Puerto IP dual, modulo de salida, 16 puntos, conector micro CC (M12)	1732E-OB16M12R
EtherNet/Puerto IP dual, modulo de salida, 16 puntos, diagnóstico, conector micro CC (M12)	1732E-OB16M12DR
EtherNet/Puerto IP dual, módulo de auto configuración, 16 puntos, conector micro CC (M12)	1732E-16CFGM12R
EtherNet/Puerto IP dual, módulo de auto configuración, 8 puntos, conector M8	<b>1732E-8CFGM8R</b>
EtherNet/Puerto IP dual, módulo de entrada SOE, 8 puntos, conector M8	<b>1732E-IB8M8SOER</b>
EtherNet/Puerto IP dual, módulo de salida programada, 8 puntos, conector M8	<b>1732E-OB8M8SOR</b>
EtherNet/Puerto IP dual, módulo de entrada analógica, 4 puntos, conector M12	1732E-IF4M12R
EtherNet/Puerto IP dual, módulo de salida analógica, 4 puntos, conector M12	1732E-OF4M12R
EtherNet/Puerto IP dual, módulo de entrada de termopar, 4 puntos, conector M12	1732E-IT4M12R
EtherNet/Puerto IP dual, módulo de entrada RTD, 4 puntos, conector M12	1732E-IR4M12R

## Cables y cables con un conector

La lista de cables y cables con conector incluyen los cables, cables con dos conectores y cables con un conector usados más comúnmente con el módulo de E/S.

Puede encontrar más información al seleccionar cables y cables con un conector para el ArmorBlock E/S en estas publicaciones:

- Catálogo con conectividad On-Machine  
[http://literature.rockwellautomation.com/idc/groups/literature/documents/ca/m117-ca001\\_-en-p.pdf](http://literature.rockwellautomation.com/idc/groups/literature/documents/ca/m117-ca001_-en-p.pdf)
- Guía de selección de soluciones On-Machine  
[http://literature.rockwellautomation.com/idc/groups/literature/documents/sg/onmach-sg001\\_-en-p.pdf](http://literature.rockwellautomation.com/idc/groups/literature/documents/sg/onmach-sg001_-en-p.pdf)

## Cables de E/S ArmorBlock

Para utilizar:	Cable con dos conectores (conectores en ambos extremos) recomendado	Cable con un conector macho (unipolar) recomendado	Ref. pedido
2 entradas por conector	879D-F4ACDM-x	879-C3AEDM4-5	1732D-IB8M12
1 entrada por conector	889D-F4ACDM-x	889D-M4AC-x	
Conectores pico de 3 pines	889P-F3ABPM-x	889P-M3AB-y	1732D-IB8M8
Conectores pico de 4 pines	889P-F4ABPM3-x		
2 entradas por conector	879D-F4ACDM-x	879-C3AEDM4-5	1732D-OB8EM12
1 entrada por conector	889D-F4ACDM-x		
Conectores pico de 3 pines	889P-F3ABPM-x	889P-M3AB-y	1732D-OB8EM8
Conectores pico de 4 pines	889P-F4ABPM3-x	889P-M3AB-y	
2 entradas por conector	879D-F4ACDM-x	879-C3AEDM4-5	1732D-8CFGM12
1 entrada por conector	889D-F4ACDM-x	889D-M4AC-x	
Conectores pico de 3 pines	889P-F3ABPM-x	889P-M3AB-y	<b>1732D-8CFGM8</b>
Conectores pico de 4 pines	889P-F4ABPM3-x		

x = longitud en metros (1, 2, 3, 5 y 10 estándar).

y = longitud en metros (2, 5 y 10 estándar).

## Cables de alimentación eléctrica auxiliar y DeviceNet ArmorBlock

Cable DeviceNet recomendado	Cables de alimentación eléctrica auxiliar recomendados	Ref. pedido
Sistema de soporte físico plano KwikLink, cable de derivación estándar: 1485K-PzF5-R5	Cable con un conector estándar (conector en un solo extremo): 889D-F4AC-y Cable con dos conectores estándar (conectores en ambos extremos): 889D-F4ACDM-x	1732D-IB8M12
Sistema de cable de derivación estándar, redondo grueso: 1485R-PzM5-R5		1732D-IB8M8
Sistema de cable de derivación o troncal estándar, redondo, delgado: 1485R-PzR5-D5		1732D-OB8EM12
		1732D-OB8EM8
		1732D-8CFGM12
		<b>1732D-8CFGM8</b>

x = longitud en metros (1, 2, 3, 5 y 10 estándar).

y = longitud en metros (2, 5 y 10 estándar).

Selección del cable

				
<b>Serie</b>	889D	889R	889N	889P
<b>Tipo</b>	Cables con un conector Micro CC/M12 y cables prearmados	Conector Micro CA/Cables con un conector M12	Cable con un conector mini	Cables con un conector Pico M8 y cables prearmados
<b>Características</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conectores de 4, 5 y 8 pines</li> <li>• Versiones en ángulo recto o rectos</li> <li>• Cable 22 AWG o 24 AWG</li> <li>• Cubierta de PVC amarillo o negro resistente al aceite</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conectores de 3, 4, 5 y 6 pines</li> <li>• Conector hembra recto o en ángulo recto</li> <li>• Cable estándar 18 AWG</li> <li>• Cubierta de PVC amarillo resistente al aceite</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conectores de 3, 4 y 5 pines</li> <li>• Versiones en ángulo recto o rectos</li> <li>• Cable ST00W 16 AWG para trabajo pesado</li> <li>• Cubierta de PVC amarillo resistente al aceite</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conectores de 3 o 4 pines</li> <li>• Hembra en ángulo recto o rectos</li> <li>• Cable estándar 24 AWG</li> <li>• Cubierta de PVC amarillo resistente al aceite</li> </ul>
<b>Selección de productos</b>	Consulte la página 4-36	Consulte la página 4-38	Consulte la página 4-39	Consulte la página 4-40

		
<b>Serie</b>	898D y 898P	871A y 889D
<b>Tipo</b>	Cajas de distribución con conectores micro CC y pico	Conectores micro CC sin cable
<b>Características</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conectores micro CC de 4 pines o pico de 3 pines</li> <li>• Entradas de montaje en la parte superior</li> <li>• Cableado paralelo de 4 o 8 puertos</li> <li>• Versiones de indicador LED cableado PNP</li> <li>• Una entrada por puerto</li> <li>• Cable maestro precableado</li> <li>• Resistente con cuerpo gris de Pohan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipo de conector de 4 pines</li> <li>• Versiones macho y hembra</li> <li>• Terminal de tornillo o conexión por desplazamiento del aislante</li> <li>• Carcasa del conector de nylon rellena de vidrio</li> <li>• Compatible con cables con diámetros exteriores de 4...8 mm</li> </ul>
<b>Selección de productos</b>	Consulte la página 4-41	Consulte la página 4-42

	
<b>Serie</b>	898D
<b>Tipo</b>	Caja de distribución con cableado de seguridad
<b>Conformidad con normas</b>	Cumple con las normativas EN 954-1, ISO 13849-1, EN/IEC 60204-1, NFPA79, EN 1088, ISO 14119, EN/IEC 60947-5-1, ANSI B11,19, AS4024,1
<b>Certificaciones</b>	Marca CE para todas las directivas correspondientes, cULus y TÜV
<b>Características</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuatro y ocho microconectores de CC</li> <li>• M23 de 19 pines, desconexión rápida</li> <li>• Versión con LED para utilizar con dispositivos de campo PNP (surtidores)</li> <li>• Marcaciones encajables para identificación de puertos y caja que puede usarse con el sistema de impresora de marcaciones 1492 Fast Track</li> </ul>
<b>Selección de productos</b>	Página 4-41

CONECTIVIDAD

## Cable con un conector micro CC/M12

- Conector micro CC de 4 y 5 pines (M12)
- Homologado por UL y certificación CSA
- La cubierta de PVC amarillo de alta visibilidad ofrece buena resistencia al aceite y a productos químicos
- Tuerca con acoplamiento de trinquete para proporcionar resistencia a la vibración



Estilo del conector	Cable			Ref. pedido		
	Color del cable	Clasificación del cable	Longitud [m (pies)]			
Recto hembra	1 marrón 2 blanco 3 azul 4 negro	22 AWG 300 V 4 A	2 (6,56)	<b>889D-F4AC-2</b>		
			5 (16,4)	<b>889D-F4AC-5</b>		
			10 (32,8)	<b>889D-F4AC-10</b>		
Hembra en ángulo recto			2 (6,56)	<b>889D-R4AC-2</b>		
			5 (16,4)	<b>889D-R4AC-5</b>		
			10 (32,8)	<b>889D-R4AC-10</b>		
Recto hembra			1 marrón 2 blanco 3 azul 4 negro 5 gris		2 (6,56)	<b>889D-F5AC-2</b>
					5 (16,4)	<b>889D-F5AC-5</b>
					10 (32,8)	<b>889D-F5AC-10</b>

## Cable con un conector micro CC/M12, blindado

Estilo del conector	Cable			Ref. pedido
	Color del cable	Clasificación del cable	Longitud [m (pies)]	
Recto hembra	1 marrón 2 blanco 3 azul 4 negro	300 V 4 A	2 (6,56)	<b>889D-F4EC-2</b>

## Cable con un conector micro CC/M12

- Configuraciones de 8 pines/8 cables para barreras optoelectrónicas GuardShield y otras aplicaciones
- Tuercas con acoplamiento de trinquete para proporcionar resistencia a la vibración



Estilo del conector	Cable			Ref. pedido
	Color del cable	Clasificación del cable	Longitud [m (pies)]	
Recto hembra	1 blanco 2 marrón 3 verde 4 amarillo 5 gris 6 rosa 7 azul 8 rojo	24 AWG 30 V CA/36 V CC 1,5 A	2 (6,56)	<b>889D-F8AB-2</b>
			5 (16,4)	<b>889D-F8AB-5</b>
			10 (32,8)	<b>889D-F8AB-10</b>

Cables con un conector superiores también disponible con conector en "ángulo recto", por ejemplo: **889D-R8AB-**

**Cable con dos conectores, micro CC/M12**

- Conector micro CC de 4 ó 5 pines (M12)
- Homologado por UL y certificación CSA
- La cubierta de PVC amarillo de alta visibilidad ofrece buena resistencia al aceite y a productos químicos
- Tuerca con acoplamiento de trinquete para proporcionar resistencia a la vibración



Hembra (Extremo del sensor) Estilo del conector	Cable		Estilo del conector macho (extremo de E/S)	Ref. pedido
	Clasificación del cable	Longitud [m (pies)]		
Recto	22 AWG 300 V 4 A	1 (3,3)	Recto	889D-F4ACDM-1
		2 (6,56)		889D-F4ACDM-2
		5 (16,4)		889D-F4ACDM-5
		10 (32,8)		889D-F4ACDM-10
		1 (3,3)	Ángulo recto	889D-F4ACDE-1
		2 (6,56)		889D-F4ACDE-2
		5 (16,4)		889D-F4ACDE-5
		10 (32,8)		889D-F4ACDE-10
Ángulo recto		1 (3,3)	Recto	889D-R4ACDM-1
		2 (6,56)		889D-R4ACDM-2
		5 (16,4)		889D-R4ACDM-5
		10 (32,8)		889D-R4ACDM-10
		1 (3,3)	Ángulo recto	889D-R4ACDE-1
		2 (6,56)		889D-R4ACDE-2
		5 (16,4)		889D-R4ACDE-5
		10 (32,8)		889D-R4ACDE-10
Recto	1 (3,3)	Recto	889D-F5ACDM-1	
	2 (6,56)		889D-F5ACDM-2	
	5 (16,4)		889D-F5ACDM-5	
	10 (32,8)		889D-F5ACDM-10	

## Conector Micro CA/Cables con un conector M12

- Conector micro CA de 3 y 4 pines (doble ranura)
- Versiones en ángulo recto y rectos
- Homologado por UL y certificación CSA
- La cubierta de PVC amarillo de alta visibilidad ofrece buena resistencia al aceite y a productos químicos
- Tuerca con acoplamiento de trinquete para proporcionar resistencia a la vibración



Estilo del conector	Cable			Ref. pedido
	Color del cable	Clasificación del cable	Longitud [m (pies)]	
Recto hembra	1 verde (GND) 2 rojo/negro tr. 3 rojo/blanco tr.	Trenzado 22 AWG Trenzado 22 AWG 250 V 4 A	2 (6,5)	889R-F3ECA-2
Recto hembra	1 verde (GND) 2 rojo/negro tr. 3 rojo/blanco tr.	18 AWG 250 V 4 A	2 (6,5)	889R-F3AEA-2
			5 (16,4)	889R-F3AEA-5
			10 (32,8)	889R-F3AEA-10
	1 rojo/negro tr. 2 rojo/blanco tr. 3 rojo 4 verde (GND)		2 (6,5)	889R-F4AEA-2
	5 (16,4)		889R-F4AEA-5	
Hembra en ángulo recto	1 verde (GND) 2 rojo/negro tr. 3 rojo/blanco tr.	18 AWG 250 V 4 A	2 (6,5)	889R-R3AEA-2
			5 (16,4)	889R-R3AEA-5
	1 rojo/negro tr. 2 rojo/blanco tr. 3 rojo 4 verde (GND)		10 (32,8)	889R-R3AEA-10
	2 (6,5)		889R-R4AEA-2	
	5 (16,4)		889R-R4AEA-5	
Recto hembra	1 rojo/blanco tr. 2 rojo 3 verde 4 rojo/amarillo tr. 5 rojo/negro tr.	18 AWG 250 V 4 A	10 (32,8)	889R-F5AEA-10
			2 (6,5)	889R-F5AEA-2
			5 (16,4)	889R-F5AEA-5
	1 rojo/blanco tr. 2 rojo 3 verde 4 rojo/amarillo tr. 5 rojo/negro tr. 6 rojo/azul tr.		2 (6,5)	889R-F6ECA-2
	5 (16,4)		889R-F6ECA-5	
10 (32,8)	889R-F6ECA-10			

### Cable con un conector mini

- Configuraciones de 3, 4 y 5 pines
- Versiones en ángulo recto y rectos
- Homologado por UL y certificación CSA
- Cable ST00W-A 16 AWG para trabajo pesado
- La cubierta de PVC amarillo de alta visibilidad ofrece buena resistencia al aceite y a productos químicos
- Diseño moldeado del conector y cable de una pieza



Estilo del conector	Cable			Ref. pedido
	Color del cable	Clasificación del cable	Longitud [m (pies)]	
Recto hembra	1 verde 2 negro 3 blanco	16 AWG 600 V 13 A	1,8 (6)	889N-F3AFC-6F
			3,7 (12)	889N-F3AFC-12F
			6,1 (20)	889N-F3AFC-20F
	1 negro 2 blanco 3 rojo 4 verde	16 AWG 600 V 10 A	1,8 (6)	889N-F4AFC-6F
			3,7 (12)	889N-F4AFC-12F
			6,1 (20)	889N-F4AFC-20F
	1 blanco 2 rojo 3 verde 4 naranja 5 negro	16 AWG 600 V 8 A	1,8 (6)	889N-F5AFC-6F
			3,7 (12)	889N-F5AFC-12F
			6,1 (20)	889N-F5AFC-20F
Hembra en ángulo recto	1 verde 2 negro 3 blanco	16 AWG 600 V 13 A	1,8 (6)	889N-R3AFC-6F
			3,7 (12)	889N-R3AFC-12F
			6,1 (20)	889N-R3AFC-20F
	1 negro 2 blanco 3 rojo 4 verde	16 AWG 600 V 10 A	1,8 (6)	889N-R4AFC-6F
			3,7 (12)	889N-R4AFC-12F
			6,1 (20)	889N-R4AFC-20F
	1 blanco 2 rojo 3 verde 4 naranja 5 negro	16 AWG 600 V 8 A	1,8 (6)	889N-R5AFC-6F
			3,7 (12)	889N-R5AFC-12F
			6,1 (20)	889N-R5AFC-20F

## Cable con un conector pico M8

- Configuraciones de 3, 4 y 5 pines
- Versiones en ángulo recto y rectos
- La cubierta de PVC amarillo de alta visibilidad ofrece buena resistencia al aceite y a productos químicos
- Cable STOOW-A 16 AWG para trabajo pesado
- Tuerca de acoplamiento enroscable para una conexión fiable y resistente
- Tuercas con acoplamiento de trinquete para proporcionar resistencia a la vibración



Conector hembra (extremo del sensor)	Cable			Ref. pedido
	Color del cable	Clasificación del cable	Longitud [m (pies)]	
Recto hembra	1 marrón 3 azul 4 negro	24 AWG 60 V CA/75 V CC 4 A	2 (6,5)	889P-F3AB-2
			5 (16,4)	<b>889P-F3AB-5</b>
			10 (32,8)	889P-F3AB-10
Hembra en ángulo recto			2 (6,5)	889P-R3AB-2
			5 (16,4)	889P-R3AB-5
			10 (32,8)	889P-R3AB-10
Recto hembra	1 marrón 2 blanco 3 azul 4 negro	24 AWG 60 V CA/75 V CC 4 A	2 (6,5)	889P-F4AB-2
			5 (16,4)	<b>889P-F4AB-5</b>
			10 (32,8)	889P-F4AB-10

## Cable con dos conectores, conector pico/M8

- Conector pico de 4 pines (M8)
- Homologado por UL y certificación CSA
- La cubierta de PVC amarillo de alta visibilidad ofrece buena resistencia al aceite y a productos químicos
- Tuerca con acoplamiento de trinquete para proporcionar resistencia a la vibración



Conector hembra (extremo del sensor)	Cable		Conector macho (extremo de E/S)	Ref. pedido
	Clasificación del cable	Longitud [m (pies)]		
Recto	24 AWG 60 V CA/75 V CC 4 A	1 (3,3)	Recto	889P-F3ABPM-1
		2 (6,5)		889P-F3ABPM-2
		5 (16,4)		889P-F3ABPM-5
		10 (32,8)		889P-F3ABPM-10

### Cajas de distribución con conectores micro CC de 4 y 8 puertos

- Homologado por UL y certificación CSA
- La carcasa de Poca gris ofrece buena resistencia al aceite y a productos químicos
- Conectores micro CC de 4 y 8 pines
- Versiones de cable
- Versiones con LED para utilizar con dispositivos de campo PNP (surtidores)



N.º de conexiones	Con iluminación	Clasificaciones	Longitud del cable, en mm (pulg.)	Ref. pedido
4	Indicador LED PNP	10...30 V CC 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

### Caja de distribución con cableado de seguridad

- Precableado para compatibilidad con dos canales de seguridad, interruptores de tres canales y SensaGuard
- Versiones según categoría 4, SIL3
- Los modelos de enunciación identifican contactos abiertos mediante indicadores LED en la caja y cable discreto en conexión cuadrangular



Configuración de interruptor de seguridad	Enunciación	Tipo de conexión	Núm. de puertos	Conexión cuadrangular	Ref. pedido
2 OSSD ‡	Sí	Micro de CC de 8 pines	4	M23, 19 pines	898D-P84RT-M19
2 OSSD ‡	Sí	Micro de CC de 8 pines	8	M23, 19 pines	898D-P88RT-M19

‡ Compatible con SensaGuard.

### Cajas de distribución con conectores pico de 4 y 8 puertos

- Conectores pico de 3 pines
- Taladros de montaje en la parte superior para mayor facilidad de instalación
- Versiones con indicador LED para utilizar con dispositivos de campo PNP (surtidores) o accionadores de 24 V CC



N.º de conexiones	Con iluminación	Clasificaciones	Longitud del cable, en mm (pulg.)	Ref. pedido
4	Indicador LED PNP	10...30 V CC 2 A máx./puerto 6 A máx. total	5 (16,4)	898P-P34PT-B5
8				898P-P38PT-B5

## Cajas de distribución con conectores micro CC

- Instalable en campo
- Conector micro CC de 4 pines (M12)
- Versiones en ángulo recto o rectos
- Las bornas de tornillo permiten una instalación simple y segura
- Facilita la modificación de instalaciones de cables existentes



Tipo	Cant. de pines	Estilo del conector	Diámetro exterior del cable [mm (pulg.)]	Clasificación del cable	Ref. pedido
Hembra	4 pines	Recto hembra	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
Macho	4 pines	Macho recto	4,0...6,0 (0,16...0,24)	250 V, 4 A	871A-TS4-DM
			6,0...8,0 (0,24...0,32)		871A-TS4-DM1
Macho	8 pines	Macho recto	6,0...8,0 (0,24...0,32)	250 V, 4 A	<b>871A-TS8-DM1</b>

Cant. de pines	Diámetro exterior del cable [mm (pulg.)]	Clasificación del ensamblaje	Tamaño tuerca roscada trasera	Ref. pedido	
				Recto hembra	Macho recto
3 pines	3,5...5,0 (0,14...0,20)	60 V, 4 A	PG 7	<b>871A-TS3-P</b>	<b>871A-TS3-PM</b>
4 pines				<b>871A-TS4-P</b>	<b>871A-TS4-PM</b>

## Conector micro CC para instalación en campo

- Instalación en campo sin herramientas
- Conector micro CC de 4 pines
- Versiones en macho o hembra rectas
- Facilita la modificación de instalaciones de cables existentes
- Tecnología de desplazamiento del aislante para una instalación segura y fiable



Tipo	Estilo del conector	Diámetro exterior del cable [mm (pulg.)]	Clasificación del cable	Ref. pedido
Hembra	Recto hembra	4,0...5,1 (0,16...0,20)	32 V, 4 A	889D-F4DC-H
Macho				889D-M4DC-H



## ÍNDICE

Interruptores de seguridad de enclavamiento y bloqueo	5-2
Paradas de emergencia y dispositivos de disparo	5-8
Detección de presencia	5-12
Relés de seguridad y controladores	5-23
Contactores y variadores de seguridad	5-31

**Interruptores de seguridad de enclavamiento y bloqueo**

## Descripción general de la gama de productos

**Interruptores de seguridad con enclavamiento (440N-S, 440N-Z, 440K, 440G)**

				
Serie	440N-Z	440N-S	440K	440G
Tipo	<b>Interruptores sin contacto con codificación RF-ID SensaGuard</b>	<b>Interruptores sin contacto con codificación magnética Sipha</b>	<b>Interruptores con enclavamiento por lengüeta</b>	<b>Interruptores con enclavamiento y bloqueo mecánicos</b>
Características	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interruptor con clasificación SIL3/PL incluso con múltiples unidades cableadas en serie</li> <li>• Codificado/opciones de codificación única disponibles</li> <li>• Sin controlador específico</li> <li>• Largas distancias de detección (hasta 25 mm)</li> <li>• Variantes con envoltorio de plástico o de acero inoxidable</li> <li>• IP69K para todos los modelos</li> <li>• Versión de enclavamiento integrada con fuerza de retención de 20N, 40N y 60N</li> <li>• Variantes con conector o precableadas (QD)</li> <li>• Diagnósticos extensos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Funcionamiento magnético codificado – resistente al cambio</li> <li>• Variantes con envoltorio de plástico o de acero inoxidable</li> <li>• Variantes con conector o precableadas (QD)</li> <li>• Visualización del sensor, controlador y contactor</li> <li>• Disponibles varias unidades de control</li> <li>• Ideal para aplicaciones de riesgo mediano a alto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disponibles una amplia gama de actuadores</li> <li>• Versiones disponibles con desconexión rápida (QD)</li> <li>• Las versiones GD2 ofrecen mayor robustez</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disponibles una amplia gama de actuadores</li> <li>• Versiones disponibles con desconexión rápida (QD)</li> <li>• Ideales en aplicaciones donde se requiera asegurar que la máquina se haya detenido, para garantizar que el bloqueo permanezca cerrado hasta que haya cesado cualquier movimiento peligroso</li> </ul>
Homologaciones	Marcado CE para todas las directivas aplicables y aprobado por cULus y TUV, cuando corresponda	Marcado CE para todas las directivas aplicables y aprobado por cULus y TUV, cuando corresponda	Marcado CE para todas las directivas aplicables y aprobado por cULus y TUV, cuando corresponda	Marcado CE para todas las directivas aplicables y aprobado por cULus y TUV, cuando corresponda
Normas	Cumple con las normas EN 60947-5-3, IEC 61508, EN ISO 13849-1	Cumple con los estándares EN 60947-5-1, EN 1088 (ISO 14119), EN ISO 12100, EN 60204-1	Cumple con los estándares EN 1088 (ISO 14119), EN ISO 13849-1, EN 60947-1, EN 60204-1	Cumple con los estándares EN 1088 (ISO 14119), EN ISO 13849-1, EN 60947-1, EN 60204-1
Selección de productos	<b>Consulte la página 5-3</b>	<b>Consulte la página 5-5</b>	<b>Consulte la página 5-6</b>	<b>Consulte la página 5-7</b>

## Interruptores sin contacto con codificación 440N-Z SensaGuard RF-ID

## Características

- No necesita un controlador específico
- Se mantiene la categoría SIL3/PLe incluso con interruptores cableados en serie
- Múltiples tamaños de actuadores para distancias largas de detección (típicamente 15...25 mm)
- Grado de protección IP69K
- Protección contra cortocircuito y sobretensión
- Indicador LED situado en el interruptor para conocer el estado de la puerta y para resolución de problemas
- 2 salidas PNP de seguridad y una salida PNP auxiliar
- Versión con código único
  - Proceso de aprendizaje automático al conectar el interruptor
  - Durante la puesta en marcha usted tiene la opción de optar si desea que el sensor “aprenda” un actuador nuevo hasta ocho veces o si desea boquear la unidad para que no vuelva a “aprender” otro actuador
- Versión con enclavamiento integrado
  - Enclavamiento magnético ajustable con fuerza de retención entre 20...60 N
  - Diseñado para un fácil mantenimiento en un formato de aluminio



Tipo	Distancia de detección asegurada	Indicación LED de puerta/diagnósticos	Tipo código de actuador	Ref. pedido		
				Cable		Conector Micro de 8 pines (M12)
				3 m	10 m	
Cilindro de plástico de 18 mm/actuador de 18 mm	15 mm (0,59 pulg.)	Sí	Estándar	<b>440N-Z21S16A</b>	440N-Z21S16B	<b>440N-Z21S16H</b>
			18 mm de plástico	440N-Z21U16A	440N-Z21U16B	440N-Z21U16H
Cilindro de plástico de 18 mm/actuador de 30 mm	25 mm (0,98 pulg.)	Sí	Estándar	440N-Z21S26A	440N-Z21S26B	<b>440N-Z21S26H</b>
			30 mm de plástico	440N-Z21U26A	440N-Z21U26B	440N-Z21U26H
Cilindro de acero inoxidable de 18 mm/actuador de 18 mm	10 mm (0,39 pulg.)	Sí	Estándar	<b>440N-Z21S17A</b>	440N-Z21S17B	<b>440N-Z21S17H</b>
			18 mm acero inoxidable	440N-Z21U17A	440N-Z21U17B	440N-Z21U17H
Rectangular plástico/actuador rectangular	18 mm (0,71 pulg.)	Sí	Estándar	<b>440N-Z21SS2A</b>	440N-Z21SS2B	<b>440N-Z21SS2H</b>
			Único	440N-Z21US2A	440N-Z21US2B	440N-Z21US2H
			Estándar	<b>440N-Z21SS2AN</b>	440N-Z21SS2BN	<b>440N-Z21SS2HN</b>
			Único	440N-Z21US2AN	440N-Z21US2BN	440N-Z21US2HN
			Estándar	<b>440N-Z21SS2AN9</b>	440N-Z21SS2BN9	440N-Z21SS2HN9
Único	440N-Z21US2AN9	440N-Z21US2BN9	440N-Z21US2HN9			
Envolvente plástico con seguro integrado	Contacto/enclavado	Sí	Estándar	440N-Z21SS3PA	440N-Z21SS3PB	440N-Z21SS3PH
			Único	440N-Z21SU3PA	440N-Z21SU3PB	440N-Z21SU3PH

## Sistemas de conexión

Descripción	Ref. pedido
Cable con un conector	889D-F8AB-★
Cable con dos conectores	889D-F8ABDM-‡
Puerto T con cableado de seguridad	898D-438Y-D8
Conector corto con cableado de seguridad	898D-418U-DM

★ Reemplace el símbolo con 2 (2 m), 5 (5 m) o 10 (10 m) para longitudes de cable estándar.

‡ Reemplace el símbolo con 1 (1 m), 2 (2 m), 3 (3 m), 5 (5 m) o 10 (10 m) para las longitudes de cable estándar.

Consulte la publicación S117-CA001... para obtener información completa sobre los productos.

## Accesorios 440N-Z

Descripción		Ref. pedido
	Actuador de plástico de 18 mm	<b>440N-Z18PT</b>
	Actuador de plástico de 30 mm	440N-Z30PT
	Actuador de acero inoxidable de 18 mm	440N-Z18SST
	Actuador rectangular de plástico	440N-ZPREC
	Margen de modelo estándar/soporte magnético	440N-ZPRECM
	Soportes de montaje para sensores de proximidad cilíndricos – tipo en ángulo recto	871A-BRS18
	Soporte de montaje para sensores cilíndricos: tipo abrazadera	871A-BP18
	Soporte de montaje de abrazadera encajable	871A-SCBP18
	El soporte giratorio/inclinable permite un ajuste $\pm 10^\circ$ vertical y rotación de $360^\circ$	<b>60-2649</b>

## Interruptores sin contacto con codificación magnética 440N-Z

- Funcionamiento sin contacto
- Detección con codificación magnética
- Indicación LED para estado de puerta y resolución de problemas
- SIL 3 (IEC 62061) y PLe (EN ISO 13849) pueden lograrse con el controlador adecuado
- Alta tolerancia al desalineamiento
- Diseñados para usar con relés y controladores de seguridad de Allen-Bradley



Tipo	Tensión de alimentación/intensidad entrada	Salidas de seguridad	Salidas auxiliares	Indicación de estado	Conexión	Ref. pedido
MC1	-	2 N.C. REEDS	-	No	Micro de 8 pines (M12)	<b>440N-Z2NRS1C</b>
					Cable de 3 m	<b>440N-Z2NRS1A</b>
					Cable de 10 m	440N-Z2NRS1B
MC2	24 V CC, +10%/ -15%/50 mA máx.	2 Relés N.C. de estado sólido	1 x PNP, 0,2 A máx.; estado: DESACTIVADO (0 V CC)	Sí	Micro de 8 pines (M12)	440N-Z21W1PC
					Cable de 3 m	440N-Z21W1PA
					Cable de 10 m	440N-Z21W1PB

## Interruptores de enclavamiento sin contacto codificados Sipha 440N-S

## Características

- Selección de actuadores – pueden conectarse varios sensores a una sola unidad de control
- Los interruptores mecánicos con contactos 1 N.A. y 1 N.C. pueden incluirse en el circuito
- Sistema con codificación magnética
- Cumple con EN 60947-5-1, EN 1088 (ISO 14119)
- Ideal para aplicaciones higiénicas
- El controlador hace las veces del relé de seguridad

## Homologaciones

- CE, cULus, TUV



Tipo de actuador	Longitud del cable	Contactos auxiliares	Material	Ref. pedido
 Contactos de seguridad 1 N.C. y 1 N.A.	3 m (9,8 pies)	Ninguno	Plástico ABS	<b>440N-S32014</b>
	10 m (32,8 pies)	Ninguno	Plástico ABS	<b>440N-S32016</b>
	3 m (9,8 pies)	1 N.C.	Plástico ABS	<b>440N-S32022</b>
	10 m (32,8 pies)	1 N.C.	Plástico ABS	<b>440N-S32032</b>
	3 m (9,8 pies)	1 N.A.	Plástico ABS	440N-S32037
	10 m (32,8 pies)	1 N.A.	Plástico ABS	440N-S32036
 Contactos de seguridad 1 N.C. y 1 N.A.	3 m (9,8 pies)	Ninguno	Plástico ABS	<b>440N-S32015</b>
	10 m (32,8 pies)	Ninguno	Plástico ABS	<b>440N-S32017</b>
	3 m (9,8 pies)	1 N.C.	Plástico ABS	<b>440N-S32023</b>
	10 m (32,8 pies)	1 N.C.	Plástico ABS	<b>440N-S32033</b>
	3 m (9,8 pies)	1 N.A.	Plástico ABS	<b>440N-S32038</b>
	10 m (32,8 pies)	1 N.A.	Plástico ABS	<b>440N-S32039</b>

## Controladores

Tipo	Tensión de alimentación	Salidas de seguridad	Salidas auxiliares	Tamaño de la envoltura	Ref. pedido
Unidad de control 1	24 V CA/CC	1 N.A.	1 N.C. de estado sólido	22,5 mm	<b>440N-S32013</b>
Unidad de control 2	24 V CA/CC 110/230 V CA	2 N.A.	1 N.C.	45 mm	<b>440N-S32021</b>
Sipha 6		2 N.A. + 1 N.A. retardado	1 N.C.	90 mm	<b>440N-S32052</b>

Consulte la publicación S117-CA001... para obtener información completa sobre los productos.

## Interruptores de seguridad con enclavamiento por lengüeta 440K

**Características**

- Cuerpos de metal y plástico
- GD2 dispone de actuadores de acero inoxidable para aplicaciones exigentes
- Se suministra completo con el actuador

**Homologaciones**

- CE, cULus, TUV

**Normas**

- Cumple con EN 1088 (ISO 14119), EN ISO 13849-1, EN 60947-1 y EN 60204-1



Modelo	Contactos de seguridad	Contactos auxiliares	Material del envoltorio	Entrada de conducto	Comentario	Ref. pedido
Cadet 3	2 N.C.	1 N.A.	Con recubrimiento de vidrio, aprobado por UL	1 x M16	DIN 50047	<b>440K-C21061</b>
Cadet 3	3 N.C.	-	Con recubrimiento de vidrio, aprobado por UL	1 x M16	DIN 50047	<b>440K-C21097</b>
Trojan T15	1 N.C.	1 N.A.	Con recubrimiento de vidrio, aprobado por UL	3 x M20		<b>440K-T11305</b>
Trojan T15 normal	2 N.C.	-	Con recubrimiento de vidrio, aprobado por UL	3 x M20		<b>440K-T11303</b>
Trojan 5 normal	2 N.C.	1 N.A.	Con recubrimiento de vidrio, aprobado por UL	Entrada de cables de M20		<b>440K-T11090</b>
Trojan 5 GD2	2 N.C.	1 N.A.	Con recubrimiento de vidrio, aprobado por UL	3 x M20	GD2	<b>440K-T11336</b>
MT-GD2	2 N.C.	2 N.A.	Con recubrimiento de vidrio, aprobado por UL	1 x M20	DIN 50041	440K-MT55076
MT-GD2	3 N.C.	1 N.A.	Con recubrimiento de vidrio, aprobado por UL	1 x M20	DIN 50041	440K-MT55074

## Interruptores de seguridad con enclavamiento y bloqueo 440G

## Características

- Resguardo bloqueado hasta que el dispositivo recibe la señal de desbloqueo
- Cumple con EN 60947-5-1 y EN 60204-1
- Cuerpos de metal y plástico
- Indicación del estado mediante LED

## Homologaciones

- CE, cULus, TUV

## Normas

- Cumple con EN 1088 (ISO 14119), EN ISO 13849-1, EN 60947-1 y EN 60204-1



## Interruptores de seguridad con enclavamiento y bloqueo 440G-MT

Fuerza de retención	Tensión de alimentación	Material	Contactos de seguridad	Contactos auxiliares	Modelo	Ref. pedido
1600 N	24 VCA/CC	Aleación de zinc pintado	3 N.C.	1 N.A.	440G-MT	<b>440G-MT47037</b>
			2 N.C.	2 N.A.		440G-MT47044
2000 N	24 VCA/CC	Poliéster con recubrimiento de vidrio, aprobado por UL	2 N.C.	1 N.A.	TLS-1 GD2, alimentación para desbloquear	<b>440G-T27251</b>
2000 N	230 VCA		2 N.C.	1 N.A.		<b>440G-T27123</b>
2000 N	24 VCA/CC	Poliéster con recubrimiento de vidrio, aprobado por UL	2 N.C.	1 N.A.	TLS-2 GD2, alimentación para bloquear	<b>440G-T27255</b>
2000 N	230 VCA		2 N.C.	1 N.A.		<b>440G-T27129</b>
2000 N	24 VCA/CC	Poliéster con recubrimiento de vidrio, aprobado por UL	2 N.C.	1 N.A.	TLS-3 GD2, alimentación para desbloquear	<b>440G-T27259</b>
5500 N	24 VCA/CC	Aleación de metal fundido	2 N.C.	1 N.A.	Estándar	<b>440G-L07264</b>

## Interruptores de seguridad con enclavamiento y bloqueo 440G-TZ

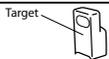
## Características

- Cumple con las especificaciones PLe según EN/ISO 13849-1
- Conexión en serie de salidas OSSD de estado sólido según ISO 14119
- Actuador por RFID con código único
- Conexión sencilla a través de conector
- La misma configuración mecánica que el TLS-GD2 estándar
- Alta fuerza de enclavamiento  $\leq 2000$  N (450 lb)



Descripción	Ref. pedido
Interruptor de enclavamiento y bloqueo TLS-ZR GD2 con salidas OSSD, alimentación para desbloquear, QD 24 V	440G-TZS21UPRH
Interruptor de enclavamiento y bloqueo TLS-ZL GD2 con salidas OSSD, alimentación para bloquear, QD 24 V	440G-TZS21UPLH

## Accesorios

Descripción	Ref. pedido
 Actuador RFID de repuesto	440G-ATZA
 Accionador totalmente flexible	<b>440G-A27143</b>
 Cubierta para TLS-1 con llave de anulación externa para las series E y posteriores	440G-A27371
	Cubierta para TLS-1 con llave de anulación conectada para las series E y posteriores
 Llave de anulación de emergencia	<b>440G-A36026</b>
 Desbloqueo flexible – cable de 1 m (3,28 pies)	<b>440G-A27356</b>
	Desbloqueo flexible – cable de 3 m (9,84 pies)
 Cubierta antipolvo	440K-A17183

Consulte la publicación S117-CA001... para obtener información completa sobre los productos.

## Paradas de emergencia y dispositivos de disparo

Descripción general de la gama de productos

### Paradas de emergencia y dispositivos de disparo (440E, 440J, 440P, 800F)

Serie	440E	440J	440P	800FP
<b>Tipo</b>	<b>Paradas de emergencia por tirón de cable (cuerda)</b>	<b>Mando sensitivo</b>	<b>Finales de carrera de seguridad</b>	<b>Pulsadores de parada de emergencia</b>
<b>Características</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interruptores con alcance de hasta 125 m</li> <li>• Cambio de bloqueo del cable entre estirado y con holgura</li> <li>• Indicador del estado del cable en la tapa del interruptor</li> <li>• Exclusivo sistema sujetacables</li> <li>• Sistema tensor</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mando sensitivo de tres posiciones</li> <li>• Ligero y fácil de usar</li> <li>• Funciones opcionales de impulsos y de parada de emergencia</li> <li>• Conducto M20</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Amplia gama de cabezales de actuadores</li> <li>• Apertura positiva, desconexión forzada de contactos</li> <li>• Contactos de acción rápida de apertura lenta antes de cierre o de cierre lento antes de apertura</li> <li>• Selección de distintas configuraciones de contactos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diversas formas</li> <li>• Protección contra contacto accidental IP2X</li> <li>• Bloques de contactos autocontrolados para proteger el funcionamiento</li> <li>• Pulsadores con iluminación, sin iluminación y con llave</li> </ul>
<b>Homologaciones</b>	Marcado CE para todas las directivas aplicables y aprobado por cULus, BG y TUV, cuando corresponda	Marcado CE para todas las directivas aplicables y aprobado por cULus y BG, cuando corresponda	Marcado CE para todas las directivas aplicables y aprobado por cULus y TUV, cuando corresponda	Marcado CE para todas las directivas aplicables y aprobado por cULus, CCC y TUV, cuando corresponda
<b>Normas</b>	Cumple con las normas ISO 13850, EN ISO 12100, EN 60947-5-1	Cumple con las normas EN 60947-5-1, GS ET 22	Cumple con las normas EN 1088 (ISO 14119), EN 60947-5-1, EN ISO 12100 y EN 60204-1	Cumple con las normas ISO 13850, EN ISO 12100, EN 60947-5-1
<b>Selección de productos</b>	Consulte la página 5-9	Consulte la página 5-10	Consulte la página 5-11	Consulte la página 3-11 y la página 3-21

## Paradas de emergencia por tirón de cable (cuerda) Serie 440E Lifeline 3 y 4

**Características**

- Exclusivo sistema sujetacables
- Puede instalarse y ponerse en marcha en aproximadamente 3 min.
- Hasta 300 mm de ajuste de cable
- Introducción sin tornillos del cable en los enganches incorporados
- Cumple con ISO 13850, EN 60947-5-5 y EN ISO 12100
- Cable con alcance de hasta 125M



Longitud del sistema	Contactos de seguridad	Contactos auxiliares	Modelo	Ref. pedido
≤30 m	2 N.C.	2 N.A.	LRS3	440E-D13118
≤30 m	3 N.C.	1 N.A.	LRS3	440E-D13112
≤75 m	3 N.C.	2 N.A.	LRS4	440E-L13137
≤75 m	3 N.C.	1 N.A.	LRS4	440E-L13042
75...125 m	2 N.C.	2 N.A.	LRS4	440E-L13153
75...125 m	3 N.C.	1 N.A.	LRS4	440E-L13150

**Conjunto de instalación LRTS**

Descripción	Longitud	Ref. pedido
Conjunto de instalación LRTS 10 – consta de: 1 x longitud de cable (cuerda), 2 x sujecciones, 1 x tensionador y cantidad de pernos de argolla.	10 m (32,8 pies)	440E-A13080
	20 m (65,6 pies)	440E-A13082
	30 m (98,4 pies)	440E-A13083
	50 m (164 pies)	440E-A13084
	75 m (246 pies)	440E-A13085

Consulte la publicación S117-CA001... para obtener información completa sobre los productos.

## Paradas de emergencia y dispositivos de disparo

### Selección de productos

#### Paradas de emergencia por tirón de cable (cuerda) en acero inoxidable

##### Serie 440E Lifeline 4

##### Características

- Construcción en acero inoxidable 316 resistente a la corrosión
- El grado de protección IP66/IP67 permite su utilización en ambientes difíciles
- Versiones con alcance de hasta 75 m
- Pulsador de parada de emergencia montado en la tapa, diseñado para cumplir con la norma ISO 13850



Longitud del sistema	Contactos de seguridad	Contactos auxiliares	Modelo	Entrada de conducto	Ref. pedido
≤75 m	2 N.C. con acción de apertura directa	2 N.A.	Lifeline 4 de acero inoxidable	3 x M20	<b>440E-L22BNSM</b>
≤75 m	2 N.C. con acción de apertura directa	2 N.A.	Lifeline 4 de acero inoxidable	Conector	440E-L22BNSL

#### Conjunto de instalación

Descripción	Material	Longitud	Ref. pedido
Conjunto de instalación de acero inoxidable Lifeline 4 – Comprende: 1 x longitud de cable (cuerda), 2 x sujeciones, 1 x tensionador y cantidad de pernos de argolla.	Cuerda = núcleo de acero con envolvente de polipropileno	5 m	440E-A13194
	Casquillo = acero inoxidable 304	10 m	440E-A13195
	Sujetacables = acero inoxidable 304	15 m	440E-A13196
	Tensor = acero inoxidable 316	20 m	440E-A13197
	Pernos de argolla = acero inoxidable 304	30 m	440E-A13198
	Tuercas y arandelas = acero inoxidable	50 m	440E-A13199
		75 m	440E-A13200

#### Mando sensitivo 440J

##### Características

- Mando sensitivo de tres posiciones
- Ligero y fácil de usar
- Funciones opcionales de impulsos y parada de emergencia
- Conducto M20



Descripción	Contactos principales: Interruptores de 3 posiciones	Contactos de control	Contactos de mando por impulsos	Contactos de parada de emergencia	Entrada de conducto	Ref. pedido
Conmutador estándar (sin botones adicionales)	2 N.C.	1 N.C.	–	–	M20	<b>440J-N21TNPM</b>
Mando con botón de mando por impulsos	2 N.C.	1 N.C.	1 N.A.	–	M20	<b>440J-N21TNPM-NP</b>
Mando con botón de parada de emergencia	2 N.C.	–	–	2 N.C.	M20	440J-N21TNPM-NE

#### Accesorios

Descripción	Ref. pedido
Conjunto de funda de caucho, libre de silicona	440J-A10N
Soporte de montaje adecuado para un mando sensitivo ★	<b>440J-A00N</b>

- ★ El soporte tiene taladros preperforados adecuados para montar ya sea el MT-GD2, el Trojan 5 o el Trojan 6. Téngase en cuenta que el mando sensitivo, el interruptor de seguridad y el actuador no se suministran con el soporte de montaje y deberán adquirirse por separado.

## Finales de carrera de seguridad Serie 440P

## Características

- Amplia gama de actuadores disponibles
- Apertura positiva, desconexión forzada de contactos
- Grado de protección IP66
- Bloques de contactos de acción rápida de cierre lento antes de apertura o de apertura lenta antes de cierre
- Contactos 1 N.C. + 1 N.O.; 2 N.C. + 1 N.O.; 3 N.C.; 2 N.C. + 1 N.O.;
- Cumple con EN 50047, EN 1088 (ISO 14119), EN 60947-5-1, EN ISO 12100 y EN 60204-1



## Finales de carrera de seguridad de plástico 440P Senator – EN 50047

Descripción		Contactos de seguridad	Contactos auxiliares	Tipo contacto ★	Ref. pedido
Entrada de cables M20	Pistón de roldana	1 N.C.	1 N.A.	Acción instantánea	<b>440P-CRPS11B</b>
	Pistón de roldana	2 N.C.	1 N.A.	BBM	<b>440P-CRPB12B</b>
	Pistón de domo	1 N.C.	1 N.A.	Acción instantánea	<b>440P-CDPS11B</b>
	Pistón de domo	2 N.C.	1 N.A.	BBM	440P-CDPB12B
	Palanca corta	1 N.C.	1 N.A.	Acción instantánea	<b>440P-CSLS11B</b>
	Palanca corta	2 N.C.	1 N.A.	BBM	440P-CSLB12B
	Palanca ajustable	1 N.C.	1 N.A.	Acción instantánea	<b>440P-CALS11B</b>
	Palanca ajustable	2 N.C.	1 N.A.	BBM	440P-CALB12B
Conector	Palanca corta	2 N.C.	1 N.A.	BBM	440P-CSLB12R6
Cable con conector recomendado de 1 N.C. + 1 N.A. – 2 m					<b>889D-F4AC-2</b>
Cable con conector recomendado de 2 N.C. + 1 N.A. – 2 m					889R-F6ACA-2

Hay disponibles otras configuraciones de contactos y otros tipos de actuadores.

- ★ SA = operación de contacto de acción instantánea. BBM = operación de contacto de apertura antes de cierre  
 MBB = operación de contacto de cierre antes de apertura

## Finales de carrera de seguridad metálicos 440P Senator – EN 50041

Descripción		Contactos de seguridad	Contactos auxiliares	Tipo contacto ★	Ref. pedido
Entrada de cables M20	Pistón de roldana	1 N.C.	1 N.A.	Acción instantánea	<b>440P-MRPS11B</b>
	Pistón de roldana	2 N.C.	2 N.A.	MBB	<b>440P-MRPB22B</b>
	Pistón de domo	1 N.C.	1 N.A.	Acción instantánea	440P-MDPS11B
	Pistón de domo	2 N.C.	2 N.A.	MBB	440P-MDPB22B
	Palanca corta	1 N.C.	1 N.A.	Acción instantánea	<b>440P-MSLS11B</b>
	Palanca corta	2 N.C.	2 N.A.	MBB	<b>440P-MSLB22B</b>
	Palanca ajustable	1 N.C.	1 N.A.	Acción instantánea	<b>440P-MALS11B</b>
	Palanca ajustable	2 N.C.	2 N.A.	MBB	<b>440P-MALB22B</b>
Cable con conector recomendado de 1 N.C. + 1 N.A. – 2 m					889N-F5AE-6F
Cable con conector recomendado de 2 N.C. + 1 N.A. – 2 m					889M-F12X9AE-2

Hay disponibles otras configuraciones de contactos y otros tipos de actuadores.

- ★ SA = operación de contacto de acción instantánea. BBM = operación de contacto de apertura antes de cierre  
 MBB = operación de contacto de cierre antes de apertura

Consulte la publicación S117-CA001... para obtener información completa sobre los productos.

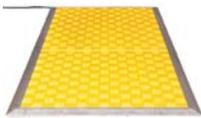
**Detección de presencia**

## Descripción general de la gama de productos

## Dispositivos de seguridad con detección de presencia (440L, 445L, 442L, 440F)

		
<b>Serie</b>	440L	440L
<b>Tipo</b>	<b>Cortinas de luz de seguridad POC (Point of Operation Control)</b>	<b>Cortinas de luz GuardShield Safe 4 PAC (Perimeter Access Control)</b>
<b>Características</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipo 4, 14 mm y 30 mm de resolución</li> <li>• Tipo 2, 30 mm de resolución</li> <li>• Rango de escáner 0,3...7 m/14 mm de resolución</li> <li>• Rango de escáner 0,3...16 m/30 mm de resolución</li> <li>• 20...1760 mm altura protegida en incrementos de 160 mm</li> <li>• Salidas PNP (2 N.A. de seguridad + 1 N.A. no de seguridad)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipo 4</li> <li>• 400 mm de separación entre haces</li> <li>• 3 haces = 820 mm, 2 haces = altura de protección de 520 mm</li> <li>• Rango de escanes 16 m</li> <li>• Salidas PNP (2 N.A. de seguridad + 1 N.A. no de seguridad)</li> </ul>
<b>Homologaciones</b>	Marcado cULus, TÜV y CE para todas las directivas aplicables	
<b>Normas</b>	Cumple con las normas relevantes IEC/EN 61496 partes 1 y 2	
<b>Selección de productos</b>	<b>Consulte la página 5-14</b>	<b>Consulte la página 5-15</b>
		
<b>Serie</b>	445L	445L
<b>Tipo</b>	<b>Cortinas de luz de seguridad POC (Point of Operation Control)</b>	<b>Cortinas de luz GuardShield Safe 4 PAC (Perimeter Access Control)</b>
<b>Características</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seguridad 4, 14 mm y 30 mm de resolución</li> <li>• Seguridad 2, 30 mm de resolución</li> <li>• 120...1920 mm altura protegida en incrementos de 120 mm</li> <li>• Rango de escáner 0...9 m/14 mm de resolución</li> <li>• Rango de escáner 0...18 m/30 mm de resolución</li> <li>• Salidas PNP (2 N.O. Seguridad)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seguridad 4</li> <li>• Separación entre haces de 400 mm y 500 mm</li> <li>• 3 haces = 840 mm, 2 haces = altura de protección de 600 mm</li> <li>• Rango de escanes 30 m</li> <li>• Salidas PNP (2 N.O. Seguridad)</li> </ul>
<b>Homologaciones</b>	Marcado CE para todas las directivas aplicables y aprobado por cULus y TÜV, cuando corresponda	
<b>Normas</b>	Cumple con las normas relevantes IEC/EN 61496 partes 1 y 2	
<b>Selección de productos</b>	<b>Consulte la página 5-16</b>	<b>Consulte la página 5-17</b>

## Dispositivos de seguridad con detección de presencia (440L, 445L, 442L, 440F)

				
Serie	445L	442L	442L	440F
Tipo	<b>Cortinas de luz de seguridad GuardShield Micro 400 POC (Point of Operation Control)</b>	<b>Cámara de seguridad Guardmaster SC300</b>	<b>Escáner láser de seguridad Safezone Singlezone/Multizone</b>	<b>Alfombras de seguridad</b>
Características	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tipo 4, 14 mm y 30 mm de resolución</li> <li>150...1200 mm altura protegida en incrementos de 150 mm</li> <li>Rango de operación/resolución 0...5 m/14 mm, 0...5 m/30 mm</li> <li>Salida de datos a MSR42, salidas de MSR42: 2 OSSD's de 40 mA</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tamaño único para todas las aplicaciones</li> <li>No requiere software</li> <li>Aprendizaje de área de detección mediante interruptor de llave o lápiz</li> <li>EDM, rearraque/rearme integrado</li> <li>Sincronización de dos sistemas para aumentar el área de apertura</li> <li>Montaje vertical u horizontal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Montaje vertical u horizontal en aplicaciones estáticas o móviles</li> <li>Campo de seguridad autoconfigurable mediante el uso de contorno</li> <li>Zona única – 1 campo de ajuste</li> <li>Zonas múltiples – 4 campos de ajuste conmutables</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dispositivo de Categoría 3 según EN ISO 13849-1</li> <li>Placa de acero templado</li> <li>Construcción robusta capaz de resistir una presión de 4500 psi</li> <li>Sin puntos muertos</li> <li>IP67</li> </ul>
Homologaciones	Marcado CE para todas las directivas aplicables y aprobado por cULus y TUV, cuando corresponda	Marcado CE para todas las directivas aplicables, cULus y IFA	Marcado CE para todas las directivas aplicables y aprobado por cULus y TUV, cuando corresponda	Marcado CE para todas las directivas aplicables y aprobado por cULus y TUV, cuando corresponda
Normas	Cumple con las normas aplicables IEC/EN 61496 partes 1 y 2	EN 61496-1, EN 61508, EN ISO 13849	Cumple con las normas aplicables IEC/EN 61496 parte 3	EN 1760-1, EN ISO 13849-1, IEC/EN 60204-1
Selección de productos	<b>Consulte la página 5-18</b>	<b>Consulte la página 5-20</b>	<b>Consulte la página 5-22</b>	<b>Consulte la página 5-22</b>

## Detección de presencia

### Selección de productos

#### Cortinas de luz de seguridad 440L GuardShield, POC (control de punto de operación)

##### Características

- Modelos con categoría tipo 4 y tipo 2
- Salidas PNP (2 N.A. de seguridad + 1 N.A. aux.)
- Resolución de 14 mm o 30 mm
- Rango: 0,3...7 m (modelos de resolución de 14 mm); Alcance: 0,3...18 m (modelos de resolución de 30 mm)
- Blanking fijo – función de aprendizaje
- Codificación de haces
- Control de dispositivo externo (EDM)
- Enclavamiento de arranque/reinicio



**Nota:** También están disponibles cortinas con luces de seguridad en cascada, vea la publicación S117-CA001...

#### GuardShield Tipo 4

Altura protegida (mm)	Tiempo de respuesta	14 mm de resolución	30 mm de resolución
		Ref. pedido	Ref. pedido
160	20 ms	440L-P4J0160YD	440L-P4K0160YD
320	20 ms	440L-P4J0320YD	440L-P4K0320YD
480	20 ms	440L-P4J0480YD	440L-P4K0480YD
640	20 ms	440L-P4J0640YD	440L-P4K0640YD
800	20 ms	<b>440L-P4J0800YD</b>	<b>440L-P4K0800YD</b>
960	20 ms	440L-P4J0960YD	440L-P4K0960YD
1120	20 ms	440L-P4J1120YD	440L-P4K1120YD
1280	20 ms	440L-P4J1280YD	440L-P4K1280YD
1440	20 ms	440L-P4J1440YD	440L-P4K1440YD
1600	25 ms	440L-P4J1600YD	440L-P4K1600YD
1760	25 ms	440L-P4J1760YD	440L-P4K1760YD
Cable con conector: 4 pines, recto, 5 m		<b>889D-F4AC-5</b>	
Cable con conector: 8 pines, recto, 5 m		<b>889D-F8AB-5</b>	

#### GuardShield Tipo 2, 30 mm de resolución

Altura protegida (mm)	Tiempo de respuesta	Reinicio	Ref. pedido
160 mm	20 ms	Automático	440L-P2KA0160YD
320 mm	20 ms		440L-P2KA0320YD
480 mm	20 ms		440L-P2KA0480YD
640 mm	20 ms		440L-P2KA0640YD
800 mm	20 ms		440L-P2KA0800YD
960 mm	20 ms		440L-P2KA0960YD
1120 mm	20 ms		440L-P2KA1120YD
1280 mm	20 ms		<b>440L-P2KA1280YD</b>
1440 mm	20 ms		440L-P2KA1440YD
1600 mm	25 ms		440L-P2KA1600YD
1760 mm	25 ms	440L-P2KA1760YD	
Cable con conector: 4 pines, recto, 5 m			<b>889D-F4AC-5</b>
Cable con conector: 8 pines, recto, 5 m			<b>889D-F8AB-5</b>

**Nota:** Cortinas de luz Tipo 2 con rearme manual incorporado y EDM también disponibles, consulte S117-CA001...

**Cortinas de seguridad 440L GuardShield, PAC (control de acceso perimetral)**

**Características**

- Los modelos de tipo 4 corresponden a EN 61496
- Salidas PNP (2 N.A. de seguridad + 1 N.A. aux.)
- Rango: 0,4...16 m
- Codificación de haces
- Control de dispositivo externo (EDM)
- Enclavamiento de arranque/reinicio



**PAC GuardShield de 3 haces – Categoría 4, resolución de 400 mm**

Altura protegida (mm)	Tiempo de respuesta	Número de haces	Reinicio	Ref. pedido
520 mm	20 ms, 30 ms con codificación de haces activada	2	Automático	440L-P4A2500YD
820 mm	20 ms, 30 ms con codificación de haces activada	3	Automático	<b>440L-P4A3400YD</b>

**Cables con un conector – Se requieren dos (uno para el emisor y otro para el receptor)**

Conector hembra (extremo del sensor)		Cable	Clasificación del cable	Longitud [m (pies)]	Ref. pedido
Vista del conector hembra	Tipo del conector	Color del Pin/Cable			
<b>Emisor</b>					
	Recto hembra	1 marrón 2 blanco 3 azul 4 negro	22 AWG 300 V 4 A	2 (6,56)	<b>889D-F4AC-2</b>
				5 (16,4)	<b>889D-F4AC-5</b>
				10 (32,8)	<b>889D-F4AC-10</b>
				15 (49,2)	<b>889D-F4AC-15</b>
				20 (65,6)	<b>889D-F4AC-20</b>
30 (98,4)	889D-F4AC-30				
<b>Receptor</b>					
	Recto hembra	1 blanco 2 marrón 3 verde 4 amarillo 5 gris 6 rosa 7 azul 8 rojo	24 AWG 30 V CA/ 36 V CC 1,5 A	2 (6,56)	<b>889D-F8AB-2</b>
				5 (16,4)	<b>889D-F8AB-5</b>
				10 (32,8)	<b>889D-F8AB-10</b>
				15 (49,2)	<b>889D-F8AB-15</b>
				20 (65,6)	<b>889D-F8AB-20</b>
30 (98,4)	889D-F8AB-30				

Consulte la publicación S117-CA001... para obtener información completa sobre los productos.

# Detección de presencia

## Selección de productos

### Cortinas de luz de seguridad 445L GuardShield, POC (control de punto de operación)

- Conectores M12 con 5 pines
- Con sincronización óptica
- Sistema de alineamiento con láser integrado
- Grado de protección IP65
- Instalación simple
- Marcado cULus y CE para todas las directivas aplicables



Altura de protección [mm (pulg.)]	14 mm de resolución		30 mm de resolución	
	Número de haces	Ref. pedido	Número de haces	Ref. pedido
120 (4,7)	16	445L-P4L0120YD	8	445L-P4S0120YD
240 (9,4)	32	445L-P4L0240YD	16	445L-P4S0240YD
360 (14,2)	48	445L-P4L0360YD	24	445L-P4S0360YD
480 (19,9)	64	445L-P4L0480YD	32	445L-P4S0480YD
600 (23,6)	80	445L-P4L0600YD	40	445L-P4S0600YD
720 (28,3)	96	445L-P4L0720YD	48	445L-P4S0720YD
840 (33,1)	112	445L-P4L0840YD	56	445L-P4S0840YD
960 (37,8)	128	445L-P4L0960YD	64	445L-P4S0960YD
1080 (42,5)	144	445L-P4L1080YD	72	445L-P4S1080YD
1200 (47,2)	160	445L-P4L1200YD	80	445L-P4S1200YD
1320 (52,0)	176	445L-P4L1320YD	88	445L-P4S1320YD
1440 (56,7)	172	445L-P4L1440YD	86	445L-P4S1440YD
1560 (61,4)	188	445L-P4L1560YD	94	445L-P4S1560YD
1680 (66,1)	204	445L-P4L1680YD	102	445L-P4S1680YD
1800 (70,9)	220	445L-P4L1800YD	110	445L-P4S1800YD
1920 (75,6)	236	445L-P4L1920YD	118	445L-P4S1920YD

Nota: Todos los productos que aparecen arriba se suministran en dos equipos (emisor y receptor) y con los soportes de montaje.

Cable con conector – Tanto los emisores como los receptores usan conectores M12 de 5 pines

Conector hembra (extremo del sensor)		Cable			Ref. pedido
Vista del conector hembra	Tipo de conector	Color del Pin/Cable	Clasificación del cable	Longitud [m (pies)]	
	Recto hembra	1 marrón 2 blanco 3 azul 4 negro 5 gris	22 AWG 250 V 4 A	2 (6,56)	889D-F5AC-2
				5 (16,4)	889D-F5AC-5
				10 (32,8)	889D-F5AC-10
				15 (49,2)	889D-F5AC-15
				20 (65,6)	889D-F5AC-20
	30 (98,4)	889D-F5AC-30			
	Recto hembra blindado	1 marrón 2 blanco 3 azul 4 negro 5 gris	22 AWG 22 AWG 300 V 4 A	2 (6,56)	889D-F5EC-2
				5 (16,4)	889D-F5EC-5
				10 (32,8)	889D-F5EC-10
				15 (49,2)	889D-F5EC-15
20 (65,6)				889D-F5EC-20	
30 (98,4)	889D-F5EC-30				

Nota: Los cables con un conector sin blindaje se usan más comúnmente para cortinas de luz; sin embargo, los cables con un conector con blindaje también se utilizan para aumentar la inmunidad a la interferencia eléctrica.

**Cortinas de luz de seguridad 445L GuardShield Safe 2, POC (control de punto de operación)**

- Conectores M12 de 5 pines
- Con sincronización óptica
- Sistema de alineamiento con láser integrado
- Grado de protección IP65
- Instalación simple
- Marcado cULus y CE para todas las directivas aplicables



Altura de protección [mm (pulg.)]	Resolución [mm (pulg.)]	Número de haces	Peso por par [kg (lbs)]	Ref. pedido
120 (4,7)	30 (1,18)	8	1,0 (2,2)	445L-P2S0120YD
240 (9,4)	30 (1,18)	16	1,4 (3,09)	445L-P2S0240YD
360 (14,2)	30 (1,18)	24	1,8 (3,97)	445L-P2S0360YD
480 (19,9)	30 (1,18)	32	2,2 (4,85)	445L-P2S0480YD
600 (23,6)	30 (1,18)	40	2,6 (5,73)	445L-P2S0600YD
720 (28,3)	30 (1,18)	48	3,0 (6,61)	445L-P2S0720YD
840 (33,1)	30 (1,18)	56	3,5 (7,72)	445L-P2S0840YD
960 (37,8)	30 (1,18)	64	4,0 (8,82)	445L-P2S0960YD
1080 (42,5)	30 (1,18)	72	4,0 (8,82)	445L-P2S1080YD
1200 (47,2)	30 (1,18)	80	4,5 (9,92)	445L-P2S1200YD
1320 (52,0)	30 (1,18)	88	5,0 (11,02)	445L-P2S1320YD
1440 (56,7)	30 (1,18)	86	5,5 (12,13)	445L-P2S1440YD
1560 (61,4)	30 (1,18)	94	6,0 (13,23)	445L-P2S1560YD
1680 (66,1)	30 (1,18)	102	6,5 (14,33)	445L-P2S1680YD
1800 (70,9)	30 (1,18)	110	7,0 (15,43)	445L-P2S1800YD
1920 (75,6)	30 (1,18)	118	7,5 (16,53)	445L-P2S1920YD

**Nota:** Todos los productos que aparecen arriba se suministran en dos equipos (emisor y receptor) y con los soportes de montaje.

Para la selección de un cable con un conector, consulte la página 5-16.

**Cortinas de luz de seguridad 445L GuardShield™ 4, PAC (control de acceso perimetral)**

- Sistema de alineamiento con láser integrado
- Sistemas de 2 segmentos y 3 segmentos
- Rango de funcionamiento de 30 metros
- Con sincronización óptica
- Conectores M12 de 5 pines
- Grado de protección IP65 para una amplia gama de aplicaciones



SEGURIDAD

Altura protegida (mm)	Separación entre haces [mm]	Número de haces	Ref. pedido
600	500	2	445L-P4S2500YD
840	400	3	445L-P4S3400YD

Para la selección de un cable con conector, consulte la página 5-16.

# Detección de presencia

## Selección de productos

### Controlador y módulo de seguridad multifunción Micro 400 MSR42 GuardShield

- Cable flexible con conector M12
- Sistema 3 dispositivos controlador de seguridad dedicado
- Se suministra en resoluciones de 14 mm y 30 mm
- Envolvente de perfil delgado (15 mm x 20 mm)
- Alturas de protección de 150 mm a 1200 mm, en incrementos de 150 mm
- El controlador, montaje en perfil, también es un relé de seguridad multifunción
- Configuración de la funcionalidad del controlador mediante cableado o software
- El módulo de expansión de relés de seguridad (MSR45E) se conecta fácilmente al controlador
- Configuración de la funcionalidad del controlador mediante cableado o software
- SIL 3 según IEC 62061, PLe según EN 13849-1
- IP54



**Nota:** También están disponibles cortinas con luces de seguridad en cascada, vea la publicación S117-CA001...

Altura de protección [mm (pulg.)]	Resolución [mm (pulg.)]	Número de haces	Ref. pedido	Altura de protección [mm (pulg.)]	Resolución [mm (pulg.)]	Número de haces	Ref. pedido
150 (5,9)	14 (0,55)	15	445L-P4C0150FP	150 (5,9)	30 (1,18)	6	445L-P4E0150FP
300 (11,8)	14 (0,55)	30	445L-P4C0300FP	300 (11,8)	30 (1,18)	12	445L-P4E0300FP
450 (17,7)	14 (0,55)	45	445L-P4C0450FP	450 (17,7)	30 (1,18)	18	445L-P4E0450FP
600 (23,6)	14 (0,55)	60	445L-P4C0600FP	600 (23,6)	30 (1,18)	24	445L-P4E0600FP
750 (29,5)	14 (0,55)	75	445L-P4C0750FP	750 (29,5)	30 (1,18)	30	445L-P4E0750FP
900 (35,4)	14 (0,55)	90	445L-P4C0900FP	900 (35,4)	30 (1,18)	36	445L-P4E0900FP
1050 (41,3)	14 (0,55)	105	445L-P4C1050FP	1050 (41,3)	30 (1,18)	42	445L-P4E1050FP
1200 (47,2)	14 (0,55)	120	445L-P4C1200FP	1200 (47,2)	30 (1,18)	48	445L-P4E1200FP

### Controlador necesario para Micro 400

	Tipo	Montaje	Tamaño	Ref. pedido
	MSR42	Perfil DIN de 35 mm	22,5 mm	440R-P226AGS-NNR
	MSR41			440R-P221AGS

**Cable con dos conectores – Tanto los emisores como los receptores necesitan cables con conectores M12 de 8 pines a RJ45**

Vista del conector M12	Vista del conector RJ45	Descripción	Ref. pedido
<p><b>Pinning table:</b>                      1: blue                      2: grey                      3: green                      4: white                      5: black                      6: pink                      7: brown                      8: yellow                      Shield: Braid wires</p>	<p><b>Pinning table:</b>                      1: blue                      2: grey                      3: green                      4: white                      5: black                      6: pink                      7: brown                      8: yellow                      Shield: Braid wires</p>	Cable con dos conectores de 3 m, cubierta de PVC	<b>445L-AC8RJ3</b>
		Cable prearmado de 5 m, M12 a RJ45	445L-AC8RJ5
		Cable con dos conectores de 8 m, cubierta de PVC	445L-AC8RJ8

**Interfaces opcionales de relés de seguridad**

 MSR45E Relé de seguridad Módulo de expansión	Tensión de entrada	Rearme	Blanking flotante	Blanking fijo	PSDI	Muting	Salidas	Ref. pedido
	Suministrado por MSR41 o MSR42	Determinado por MSR41 ó MSR42	No	No	No	No	2 N.A.	440R-P4NANS

El MSR42 (MSR41) puede tener hasta tres relés de seguridad MSR45E interconectados. Cada módulo requiere un conector con cable plano para realizar la interconexión. La tabla muestra la referencia de pedido para cada conector de cable plano al igual que la interface óptica para la programación del MSR42. La programación del MSR42 sólo es necesaria para modos de funcionamiento avanzado o para la conexión de dispositivos adicionales. Tenga en cuenta que el MSR41 no se puede programar para funcionalidades adicionales.

Descripción	Ref. pedido
	Cable plano – para un MSR45E 440R-ACABL1
	Cable plano – para dos MSR45E 440R-ACABL2
	Cable plano – para tres MSR45E 440R-ACABL3
	Interface óptico con USB necesario para la configuración mediante software del MSR42 445L-AF6150

**Accesorios opcionales**

Descripción	Ref. pedido
	Conjunto de soportes de 180° ajustables (dos por juego) suministrado con cada par Se requieren dos juegos por par 445L-AF6143
	Conjunto de soportes planos (dos por conjunto) 445L-AF6145

## Detección de presencia

### Selección de productos / Accesorios

#### Cámara de seguridad 442L-SA Guardmaster SC300

- Tamaño único para todas las aplicaciones
- No requiere software
- Aprendizaje de área de detección mediante interruptor de llave o lápiz
- EDM, rearmado/rearme integrado
- Sincronización de dos sistemas para aumentar el área de apertura
- Montaje vertical u horizontal



La cámara de seguridad GuardMaster SC300 es un sistema sensor de seguridad compacto de detección manual que funciona mediante la tecnología de procesamiento de la imagen. La función de detección de seguridad es realizada por un dispositivo de detección de imagen sencilla que visualiza un fondo simple de dos dimensiones.

Normas de seguridad: Tipo 3 EN 61496-1, Cat 3 PLd EN 13849-1, SIL2 IEC 61508

Tamaño mínimo de protección 400 x 400 mm

Tamaño máximo de protección 1500 x 1500 mm

	Descripción	Selección	Ref. pedido
	Cámara de seguridad Guardmaster SC300	1	442L-SAFCAM1

#### Kit necesario – seleccione sólo uno

	Juego de cinta reflectante, 2 pzs de tiras de 1,5 m, resolución de 24 mm con varilla de prueba.	2	442L-ACAM24MMKIT
	Juego de cinta reflectante, 2 pzs de tiras de 1,5 m, resolución de 30 mm con varilla de prueba.	2	442L-ACAM30MMKIT

#### Accesorios

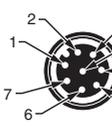
	Descripción	Selección	Ref. pedido
Accesorios opcionales			
	Soportes de montaje (2 soportes por juego que incluye 2 – tornillos de cabeza hueca de acero inoxidable M6)	3	442L-ACAMBRK1
	Lápiz para función de aprendizaje (se suministra 1 unidad con cada SC300)	No se necesita	442L-ACAMTS
	Varilla de prueba, resolución de 24 mm (se suministra 1 unidad con cada juego de cinta de 24 mm)		442L-ATRD24MM
	Varilla de prueba, resolución de 30 mm (se suministra 1 unidad con cada juego de cinta de 30 mm)		442L-ATRD30MM

**Relés de seguridad recomendados**

Descripción	Salidas de seguridad	Salidas auxiliares	Bornas	Tipo de rearme	Tensión de funcionamiento	Ref. pedido
<b>Relés de seguridad de función única para interruptor de 2 contactos N.C.</b>						
MSR127RP	3 N.A.	1 N.C.	Desmontable (tornillo)	Manual monitorizado	24 VCA/CC	<b>440R-N23135</b>
MSR127TP	3 N.A.	1 N.C.		Autom./Manual		<b>440R-N23132</b>
GSR CI	3 N.A.	1 S.S.	Desmontable (tornillo)	Configurado Autom./Manual o Manual monitorizado	24 V	440R-S13R2
GSR SI	2 N.A.	1 S.S.				440R-S12R2
GSR DI	2 N.A.	1 S.S.				440R-D22R2
<b>Relés de muting</b>						
MSR22LM	2 N.A.	1 N.C.	Extraíble	Autom./Manual	24 VCC	<b>440R-P23071</b>
MSR42 (requiere interface óptico para configurar 445L-AF6150)	2 PNP	2 PNP, configurable		Control Auto./Manual o Manual		<b>440R-P226AGS-NNR</b>

Nota: El uso de un relé de seguridad de categoría 4 no mejora la categoría del sistema de seguridad más allá de la clasificación de categoría 3 del SC300 tipo 3, categoría 3 en uso.

**Cables con un conector**

Conector hembra con cable		Cable			Ref. pedido
Vista del conector hembra	Tipo de conector	Color del Pin/Cable	Clasificación del cable	Longitud [m (pies)]	
	Recto, blindado	1 blanco	22 AWG 300 V, 4 A	2 (6,5)	<b>889D-F8FB-2</b>
		2 marrón		5 (16,4)	889D-F8FB-5
		3 verde		10 (32,8)	889D-F8FB-10
		4 amarillo			
		5 gris			
		6 rosa			
		7 azul			
		8 rojo			

## Detección de presencia

### Selección de productos

#### Escáner láser 442L SafeZone

##### Características

- Montaje vertical u horizontal en aplicaciones estáticas o móviles
- Categoría 3 de seguridad según IEC 61496 y SIL2 según IEC 61508
- Campo de seguridad autoconfigurable mediante el uso de contorno
- Zona única – un conjunto de campo
- Múltiples zonas – cuatro conjuntos de campo conmutables



Modelo	Resoluciones específicas de la aplicación	Salidas de seguridad	Salidas auxiliares	Rango de escáner angular	Rango del campo de seguridad	Ref. pedido
SafeZone, zona única	30, 40, 50, 70 y 150 mm	2 PNP	1	190°	4 m	<b>442L-SFZNSZ</b>
Multizona SafeZone	30, 40, 50, 70 y 150 mm	2 PNP	1	190°	5 m	<b>442L-SFZNMZ</b>

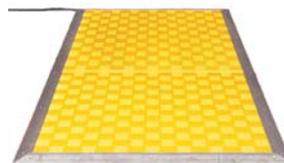
##### Accesorios

Descripción	Ref. pedido
Cable con conector de E/S preinstalado, 10 m	<b>442L-CSFZNMZ-10</b>
Cable con conector de E/S preinstalado, 20 m	442L-CSFZNMZ-20
Cable de programación RS232	442L-ACRS232
Conjunto de montaje 1: Soporte para montaje directo en la parte trasera del panel o máquina. No dispone de dispositivo de ajuste	442L-AMBSFZNMZ1
Conjunto de montaje 2: Soporte incluido únicamente en combinación con el juego de montaje 1. Montaje en la parte trasera del panel o máquina. Ajuste longitudinal o cruzado	442L-AMBSFZNMZ2
Conjunto de montaje 3: Soporte incluido únicamente en combinación con los juegos de montaje 1 y 2. Montaje en la parte trasera o inferior del panel, suelo o máquina. Ajuste longitudinal o cruzado	442L-AMBSFZNMZ3
Fuente de alimentación eléctrica 24 V CC, 3,0 Amperes	<b>1606-XLP72E</b>

#### Alfombras de seguridad 440F MatGuard

Categoría 3 según EN ISO 13849-1

- Certificación de terceros según EN 1760-1
- Sensibilidad total incluyendo los perfiles de unión
- Construcción robusta capaz de resistir una presión de 4500 psi
- Construcción de vinilo IP67 resistente a la mayoría de aceites
- Garantía de 5 años
- El controlador de las alfombras controla el estado de hasta 8 alfombras independientes



Tamaño de la alfombra [mm (pulg.)]	Ref. pedido
500 x 500 (19,7 x 19,7)	440F-M1010BYNN
500 x 1500 (19,7 x 59,1)	440F-M1030BYNN
750 x 1500 (29,5 x 59,1)	<b>440F-M1530BYNN</b>
1000 x 1000 (39,4 x 39,4)	<b>440F-M2020BYNN</b>
1000 x 1250 (39,4 x 49,2)	440F-M2025BYNN
1000 x 1500 (39,4 x 59,1)	<b>440F-M2030BYNN</b>

Serie 440R, 1752

## Relés de seguridad y controladores

### Descripción general de la gama de productos

#### Relés de seguridad y controladores (440R, 1752)

			
<b>Serie</b>	440R	440R	440R
<b>Tipo</b>	<b>Nueva generación de relés</b> Relés de seguridad Guardmaster	<b>MSR100</b> Relés de seguridad específicos	<b>MSR30</b> Relés de seguridad específicos MSR30 con salidas de estado sólido
<b>Características</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diseñados para cumplir con los nuevos estándares de seguridad funcional, controla una amplia variedad de dispositivos de entrada, y permite seleccionar una gama completa de funciones de rearme mediante un interruptor giratorio.</li> <li>Una sola conexión de cable de seguridad permite efectuar la lógica simple AND/OR</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Controla varias entradas en un módulo de control base; por ej., interruptores, cortinas de luz, alfombras de seguridad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>El microprocesador y las salidas de estado sólido garantizan una larga vida útil</li> <li>Ideal para aplicaciones con altas frecuencias de conmutación</li> <li>Se puede conectar a encavamientos de puertas, dispositivos de parada de emergencia y alfombras de seguridad de cuatro cables.</li> </ul>
<b>Homologaciones</b>	Marcado CE para todas las directivas aplicables y aprobado por UL, C-Tick y TÜV, cuando corresponda		
<b>Normas</b>	Cumplen con EN ISO 13849-1, EN IEC 62061	Cumplen con EN ISO 13849-1, EN 62061, EN 60204-1	Cumplen con EN ISO 13849-1, EN 62061, EN 60204-1
<b>Selección de productos</b>	<b>Consulte la página 5-24</b>	<b>Consulte la página 5-25</b>	<b>Consulte la página 5-27</b>

			
<b>Serie</b>	440R-S	440R	1752
<b>Tipo</b>	<b>MSR57P</b> Relé de seguridad MSR57P para control de velocidad y parada segura	<b>MSR 200/300</b> Relés modulares	Controlador programable SmartGuard
<b>Características</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diseñado para resolver aplicaciones de movimiento que requieren de la interacción del personal durante la operación.</li> <li>Se conecta a cualquier variador y controla la velocidad utilizando encoders actualmente instalados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>El concepto modular permite cablear múltiples dispositivos en entradas individuales logrando así las más altas características de seguridad</li> <li>Sistema de interconexión que ofrece unidades de entrada, unidades de salida, controlador y módulo de pantalla</li> <li>Compatible con zonificación y funciones lógicas básicas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>El controlador de seguridad programable permite una funcionalidad de seguridad más avanzada</li> <li>16 entradas de seguridad, 8 salidas de seguridad y 4 fuentes de prueba de impulsos incorporadas</li> <li>Expandible a través de E/S de seguridad DeviceNet</li> </ul>
<b>Homologaciones</b>	Marcado CE para todas las directivas aplicables y aprobado por UL, C-Tick y TÜV, cuando corresponda		
<b>Normas</b>	Cumplen con EN ISO 13849-1, EN 60204-1, EN IEC 62061	Cumplen con EN ISO 13849-1, EN 60204-1	Cumplen con EN ISO 13849-1, IEC 61508
<b>Selección de productos</b>	<b>Consulte la página 5-28</b>	<b>Consulte la página 5-29</b>	<b>Consulte la página 5-30</b>

## Relés de monitorización segura Guardmaster

- Una amplia gama de funciones de seguridad
- Versatilidad mediante configuraciones sencillas de lógica, rearme y temporización
- La conexión del relé de seguridad mediante un solo cable permite una fácil instalación y flexibilidad del sistema
- Las bornas de alimentación eléctrica, entradas y salidas se agrupan para una conexión sencilla
- Solución compacta que ahorra energía y espacio de montaje (perfil DIN)
- La disposición y configuración de las bornas permite una instalación rápida y sencilla
- La unidad GLP monitorea la velocidad reducida o velocidad cero mediante entradas de sensor de proximidad



La nueva familia de relés de seguridad Guardmaster Allen-Bradley de Rockwell Automation incluye 7 variantes capaces de controlar una amplia gama de dispositivos de seguridad en una amplia variedad de aplicaciones. Estos 7 modelos pueden efectuar la mayoría de funciones que requieren los sistemas de seguridad, lo cual ayuda a simplificar la compra y la gestión de producto. La familia está diseñada para cumplir con los nuevos estándares de seguridad funcional, tales como EN/ISO 13849-1 o EN/IEC 62061, y ofrece funciones clave para simplificar la instalación y la complejidad del sistema.

Entradas	N.º de entradas	Salidas de seguridad	Salidas auxiliares	Tensión de alimentación	Modelo	Ref. pedido
Un canal, doble canal, NC, estado sólido, alfombra de seguridad	2 canales dobles	2 N.A.	1 S.S.	24 VCC	DI	440R-D22R2
		2 S.S.			DIS	440R-D22S2
Un canal, doble canal, NC, estado sólido, alfombra de seguridad	1	2 N.A.	1 S.S.	24 VCC	SI	440R-S12R2
		3 N.A.	1 S.S.		CI	440R-S13R2
Módulo de ampliación	-	4 N.A.	1 S.S.	24 VCC	EM	440R-EM4R2
		4 (0...300 s retardo a la desactivación)			EMD	440R-EM4R2D
1 N.C., 2 N.C., OSSD, alfombra de seguridad	1 canal doble	2 S.S.	1 S.S.	24 VCC	GLP	440R-GL2S2P

Consulte la publicación S117-CA001... para obtener información completa sobre los productos.

## Relés de seguridad dedicados MSR100

- Cumple con EN ISO 13849-1, EN 62061 y EN 60204-1
- Categoría de paro 0
- Control de fallo cruzado
- Rearme automático controlado
- Bornas extraíbles o fijas



## Relés de categoría de parada 0

Entradas	Salidas de seguridad	Salidas auxiliares	Bornas	Tensión de alimentación	Modelo	Ref. pedido
1 N.C.	3 N.A.	1 N.C.	Fijo	24 V CA/CC	MSR117T	<b>440R-B23211</b>
Cortina de luz o un canal (MSR126T)	2 N.A.	Ninguno	Fijo	24 V CA/CC	MSR126T	<b>440R-N23117</b>
				230 V CA	MSR126T	<b>440R-N23115</b>
				24 V CA/CC	MSR126R	<b>440R-N23123</b>
				230 V CA	MSR126R	440R-N23121
Doble canal 2 N.C. (MSR126.IT)	2 N.A.	Ninguno	Fijo	24 V CA/CC	MSR126.IT	<b>440R-N23114</b>
				230 V CA	MSR126.IT	<b>440R-N23112</b>
				24 V CA/CC	MSR126.IR	<b>440R-N23120</b>
				230 V CA	MSR126.IR	440R-N23118
1 N.C., 2 N.C., cortina de luz	3 N.A.	1 N.C.	Fijo	24 V CA/CC	MSR127T	<b>440R-N23126</b>
				230 V CA	MSR127T	<b>440R-N23124</b>
				24 V CA/CC	MSR127R	<b>440R-N23129</b>
				230 V CA	MSR127R	440R-N23127
			Desmontable (tornillo)	24 V CA/CC	MSR127TP	<b>440R-N23132</b>
				230 V CA	MSR127TP	<b>440R-N23130</b>
				24 V CA/CC	MSR127RP	<b>440R-N23135</b>
				230 V CA	MSR127RP	<b>440R-N23133</b>
1 N.C., 2 N.C., cortina de luz, alfombra	7 N.A.	4 N.C., 2 PNP, estado sólido	Extraíble	24 V CA/CC	MSR142RTP	<b>440R-G23216</b>
				230 V CA	MSR142RTP	440R-G23214
1 N.C., 2 N.C., cortina de luz, alfombra	3 N.A.	2 N.C., 2 de estado sólido PNP	Desmontable (tornillo)	24 V CA/CC	MSR131RTP	<b>440R-C23139</b>
				230 V CA	MSR131RTP	440R-C23136

Consulte la publicación S117-CA001... para obtener información completa sobre los productos.

## Relés de seguridad dedicados con salidas temporizadas MSR100

- Cumple con EN ISO 13849-1, EN 62061 y EN 60204-1
- Categoría de paro 0 y 1
- Cortina de luz, paro de emergencia, entradas de puertas de seguridad
- Dos salidas de seguridad inmediatas
- Salidas con temporización: 3 N.O. seguridad o 2 N.C. seguridad y 1 N.C. aux.
- Control de fallo cruzado
- Rearme automático controlado
- Bornas extraíbles



## Relés de categoría de parada 1

Entradas de seguridad	Salidas de seguridad instantáneas	Salidas de seguridad con retardo	Rango de temporización	Tensión de alimentación	Modelo	Ref. pedido
1 N.C., 2 N.C. o cortina de luz	2 N.A.	3 N.A.	0,15...3 s	24 V CA/CC	MSR138DP	<b>440R-M23143</b>
				230 V CA	MSR138DP	440R-M23140
			0,5...10 s	24 V CA/CC	MSR138DP	<b>440R-M23147</b>
				230 V CA	MSR138DP	440R-M23144
			1,5...30 segundos	24 V CA/CC	MSR138DP	<b>440R-M23151</b>
				230 V CA	MSR138DP	440R-M23148
	2 N.A.	2 N.A.	0,15...3 segundos	24 V CA/CC	MSR138.1DP	<b>440R-M23084</b>
				230 V CA	MSR138.1DP	440R-M23081
			0,5...10 segundos	24 V CA/CC	MSR138.1DP	<b>440R-M23088</b>
				230 V CA	MSR138.1DP	440R-M23085
			1,5...30 segundos	24 V CA/CC	MSR138.1DP	<b>440R-M23092</b>
				230 V CA	MSR138.1DP	440R-M23089

## Módulo de ampliación con una salida de 22,5 mm de ancho para relés de seguridad

Entradas de seguridad	Salidas de seguridad	Salidas auxiliares	Temporización	Bornas	Tensión de alimentación	Modelo	Ref. pedido
1 N.C. o 2 N.C.	4 N.A.	2 N.C.	0 s	Fijo	24 V CA/CC	MSR132E	<b>440R-E23191</b>
			0,5 s			MSR132ED	440R-E23192
			1 s			MSR132ED	440R-E23193
			2 s			MSR132ED	440R-E23194
			3 s			MSR132ED	440R-E23195
			0 s	Extraíble	24 V CA/CC	MSR132EP	<b>440R-E23097</b>
			0,5 s			MSR132EDP	440R-E23159
			1 s			MSR132EDP	440R-E23160
			2 s			MSR132EDP	440R-E23098
			3 s			MSR132EDP	440R-E23161
			4 s			MSR132EDP	440R-E23162

Consulte la publicación S117-CA001... para obtener información completa sobre los productos.

**Unidad MSR125H/HP Logic para control e interface de dispositivos con mando bimanual**

- Cumple con EN ISO 13849-1 y EN 60204-1
- Categoría de seguridad I IIC según EN 574
- Unidad de control bimanual
- Dos salidas de seguridad N.A.
- Bornas extraíbles o fijas
- Envoltorio de 22,5 mm de ancho



Pulsadores de entrada	Salidas de seguridad	Bornas	Modelo	Tensión de alimentación	Ref. pedido
Mecánico	2 N.A.	Fijo	MSR125H	24 V CC	<b>440R-D23166</b>
				230 V CA	440R-D23163
		Extraíble	MSR125HP	24 V CC	<b>440R-D23171</b>
				230 V CA	440R-D23168

**Relés de seguridad dedicados MSR30 con salidas de estado sólido**

- Cumple con EN ISO 13849-1, EN 62061 y EN 60204-1
- Categoría de paro 0
- Bornas extraíbles o fijas
- Dos salidas de seguridad en estado sólido
- Una salida auxiliar en estado sólido
- Una N.C., dos N.C o entrada de alfombra de seguridad
- Fuente de alimentación eléctrica de 24 V CC
- Rearme manual con control manual o automático



Entradas	Salidas de seguridad	Salidas auxiliares	Bornas	Modelo	Ref. pedido
1 N.C., 2 N.C.	2 N.A. de estado sólido	1 N.A. de estado sólido	Fijo	MSR30RT	440R-N23197
1 N.C., 2 N.C.	2 N.A. de estado sólido	1 N.A. de estado sólido	Extraíble	MSR30RTP	440R-N23198
1 N.C. y 1 N.A.	2 N.A. de estado sólido	1 N.A. de estado sólido	Fijo	MSR33RT	440R-F23199
1 N.C. y 1 N.A.	2 N.A. de estado sólido	1 N.A.	Extraíble	MSR33RTP	440R-F23200
2 x 1 N.C. + 1 N.A. (control con las dos manos) o 2 x N.A.	2 N.A. seguridad de estado sólido; 1 N.A. auxiliar de estado sólido	1 N.A. de estado sólido	Fijo	MSR35H	440R-D23201
Control bimanual	2 N.A. de estado sólido	1 N.A. de estado sólido	Extraíble	MSR35HP	440R-D23202
1 N.C., 2 N.C., tapete de seguridad	2 N.A. de estado sólido ★	1 N.A. de estado sólido	Fijo	MSR38D	440R-M23203
1 N.C., 2 N.C. o SM	2 N.A. de estado sólido ★	1 N.C. de estado sólido	Extraíble	MSR38DP	440R-M23204

★ Retardo de tiempo de 0,5...300 segundos en 24 pasos

## Relé de seguridad MSR57/P para control de velocidad y parada segura

- Cumple con EN ISO 13849-1, EN 60204-1 y EN IEC 62061
- SIL CL3 según EN IEC 62061, PLe según ISO 13849-1
- Categorías de paro 0, 1, 2
- Amplia variedad de funciones de control de velocidad incorporados
- Soporta hasta 2 encoders (sin/cos y TTL)
- Salidas de seguridad 6 N.O. en estado sólido
- 4 salidas de seguridad en estado sólido
- 8 LED de diagnóstico
- Puerto de configuración DPI
- Envolvente para montaje en perfil, ancho de 67,5 mm
- Bornas extraíbles



Entradas	Salidas de seguridad	Salidas auxiliares	Bornas	Tipo de rearme	Fuente de alimentación eléctrica	Ref. pedido
5 x 1 N.C., 2 N.C., LC, 1 N.A. + 1 N.C.	6 N.A. de estado sólido	4 N.A. de estado sólido	Extraíble	Control Auto./Manual o Manual	24 V CC	<b>440R-S845AER-NNL</b>

## Accesorios

Descripción	Ref. pedido
MSR57 Cable del encoder con conductores libres (2,5 metros)	1585J-M8RB-2M5
Cable HIM de 3 metros	1202-C30
Cable HIM de 1 metro	1202-C10
Convertidor en serie AnaCANda (RS232)	1203-SSS
Convertidor AnaCANda USB	1203-USB
HIM LCD numérico completo IP20 (NEMA 1)	20-HIM-A3
Kit conector de bajo perfil Kinetix 6000/7000	2090-K6CK-Dxxx
Kit conector de bajo perfil Kinetix 2000	2090-K2CK-D15M
HIM a cable MSR 57 (1 metro)	20-HIM-H10
Encoder Sin/Cos (1024 PPR)	842HR-xJxxx15FWY2
Encoder TTL (tamaño 20)	845T-xxxxxxx
Encoder TTL (tamaño 25)	845H-SJxxx4xYxx

Consulte la publicación S117-CA001... para obtener información completa sobre los productos.

### Relés de seguridad modulares con comunicaciones Serie MSR200

- Cumple con EN ISO 13849-1, EN 62061 y EN 60204-1
- Categoría de paro 0
- Control de entrada de impulso
- Dos circuitos de entrada: compuerta de seguridad, parada de emergencia o tapete de seguridad
- Hasta 22 dispositivos de entrada diversos
- Dos salidas de seguridad, tres salidas auxiliares
- Diez LED de diagnóstico
- Bornas extraíbles



Tipo	Aplicación	Descripción	Entradas	Salidas de seguridad	Salidas auxiliares	Tensión de alimentación	Ref. pedido
MSR210P	GT, ES, SM	Módulo base	2	2	3	24 V CC	440R-H23176
MSR211P	GT, ES, LC						440R-H23177
MSR220P	GT, ES, SM	Módulo de expansión de entrada	2	-	-	24 V CC	440R-H23178
MSR221P	GT, ES, LC						440R-H23179
MSR230P	-	Módulo de expansión de salida	-	4	-	24 V CC	440R-H23180
MSR238P	-			2			1 ★
MSR240P	-	Interface RS232	-	-	-	24 V CC	440R-H23181
MSR240P	-	Interface RS485					440R-H23182
MSR240P	-	Interface RS232 + RS485					440R-H23183
MSR241P	-	Interface DeviceNet	-	-	-	24 V CC	440R-H23187
MSR241P	-	Interface Profibus	-	-	-	24 V CC	440R-H23186
MSR245P	-	Módulo de pantalla	-	-	-	24 V CC	440R-H23184

★ Salida retardada: 0 a 300 s

**Clave de modelo:** GT = Puerta, ES = Parada de emergencia, SM = Alfombra de seguridad, LC = Cortina de luz

Consulte la publicación S117-CA001... para obtener información completa sobre los productos.

## Relés de seguridad modulares con control lógico Serie MSR300

- Cumple con EN ISO 13849-1 e IEC 61508
- SIL3 por IEC 61508
- EN 574 Tipo IIIC
- Categoría de paro 0 y 1
- Control de entrada de impulso
- Tres grupos de salidas auxiliares
- Seis LED de diagnóstico
- Rearme manual o automático controlado
- Control de hasta tres zonas
- RS232 Comunicaciones de diagnóstico
- Unidireccional RS232, 4800 baudios
- Bidireccional RS232, 2400, 4800, 9600, 19.200 baudios
- Bornas extraíbles



Tipo	Aplicación	Descripción	Entradas	Salidas de seguridad	Salidas auxiliares	Tensión de alimentación	N.º de grupo	Ref. pedido
MSR310P	–	Base de relés de seguridad	–	Módulos de salida serie MSR300	3 PNP de estado sólido	24 V CC	–	440R-W23219
MSR320P	GT, ES, SM, LC	Módulo de expansión de entrada de relés de seguridad	3	–	2 PNP de estado sólido	24 V CC desde la base	–	440R-W23218
MSR329P	ML	Módulo de lámpara de muting	–	–	–	24 V CC desde la base	–	440R-W23217
MSR330P	–	Módulo de expansión de salidas de relés de seguridad	–	3 N.A.	1 N.C.	24 V CC	1	440R-W23221
MSR330P	–	Módulo de expansión de salidas de relés de seguridad	–	3 N.A.	1 N.C.	24 V CC	2	440R-W23222
MSR330P	–	Módulo de expansión de salidas de relés de seguridad	–	3 N.A.	1 N.C.	24 V CC	3	440R-W23223
MSR338DP	–	Salida de retardo a la desconexión	–	3 N.A.	1 N.C.	24 V CC desde la base	1	440R-W23224
MSR338DP	–		2				440R-W23225	
MSR338DP	–		3				440R-W23226	

Clave de modelo: GT = Puerta, ES = Parada de emergencia, SM = Alfombra de seguridad, LC = Cortina de luz, ML = Lámpara de muting

## Controlador programable de seguridad SmartGuard 600

- Controlador de seguridad pequeño
- Fuentes de prueba de 16 entradas/8 salidas/4 impulsos
- Hasta 32 conexiones (bloques DIO) en DeviceNet Safety
- Configurado y programado mediante RSNetWorx
- Con certificación SIL 3, Categoría 4 según EN ISO 13849-1, UL NRGF, UL Clase I Div 2



Descripción	Número de entradas digitales	Número de salidas digitales	Ref. pedido
Controlador de seguridad SmartGuard 600	16	8	1752-L24BBB

Serie 100S-C, 100S-D, 22D  
**Contadores y variadores de seguridad**  
 Descripción general de la gama de productos

**Contadores y variadores de seguridad (100S-C, 100S-D, 22D)**

			
Serie	100S-C	100S-D	22D
Tipo	Contactor de seguridad	Contactor de seguridad	PowerFlex 40P y 70 con opción de desconexión segura
Características	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contactos auxiliares de guiado positivo/ mecánicamente unidos</li> <li>• Contactos auxiliares de montaje frontal:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>– Fijados permanentemente</li> <li>– Cubierta protectora para impedir el accionamiento manual</li> <li>– Envoltente de contactos rojo para facilitar la identificación</li> </ul> </li> <li>• Incluye el símbolo de "Mechanically Linked" IEC 947-5-1</li> <li>• Mando de bobinas de CA o CC</li> <li>• Certificación de terceros SUVA</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contactos auxiliares de guiado positivo/ mecánicamente unidos, necesarios en un circuito de realimentación en aplicaciones de seguridad</li> <li>• Los contactos auxiliares NC de guiado positivo no cambian de estado cuando se suelda un contacto principal.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Función de desconexión segura en conformidad con EN ISO 13849-1 Cat. 3</li> <li>• Disponible para todos los variadores PowerFlex 40P de 0,37 a 11 kW</li> </ul>
Homologaciones	Marcado CE Certificación CSA (Cert. n.º LR13908), En lista de UL (archivo n.º E3125; guía n.º NLDX), Certificación SUVA de terceros	Marcado CE, certificación CSA, en lista de UL, SUVA Certificación de terceros	UL, CE, CSA, C-Tick
Normas	EN 50205, UL 508, CSA C22.2 N.º 14, IEC/EN 60947-4; IEC 60947-4-1, Anexo H – contactos con efecto de espejo, IEC 60947-5-1, Anexo L – Contactos mecánicamente unidos	IEC 60947-4-1/A1: 2002-09, Anexo F, CSA C22.2 N.º 14, UL 508	EN ISO 13849-1
Selección de productos	Consulte la página 1-32	Consulte la página 1-40	Consulte las páginas 1-92, 1-98





## ÍNDICE

Sensores fotoeléctricos	<b>6-2</b>
Sensores de proximidad inductivos	<b>6-24</b>
Sensores de proximidad capacitivos	<b>6-33</b>
Sensores ultrasónicos	<b>6-34</b>
Sensores de presión y temperatura	<b>6-36</b>
Finales de carrera; vea la página	<b>5-11</b>

## Sensores fotoeléctricos

## Descripción general de la gama de productos

## Sensores fotoeléctricos (42EF RightSight, 42CA, 42CM, 42CS)

				
Serie	42EF RightSight	42CA	42CM	42CS
<b>Tipo</b>	Sensores fotoeléctricos	Sensores fotoeléctricos cilíndricos M18	Sensores fotoeléctricos cilíndricos de metal M18	M18 cilíndrico
<b>Características</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Amplia selección de modos de detección</li> <li>• Los envoltentes más utilizados permiten el montaje con en taladro de M18</li> <li>• Aplicaciones de servicio pesado y relacionadas con la producción de alimentos</li> <li>• Modelo de detección de objetos transparentes disponible</li> <li>• Versión clase I de láser de largo alcance</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Amplia selección de modos de detección</li> <li>• Envoltente cilíndrico de plástico M18</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Amplia selección de modos de detección</li> <li>• Envoltente cilíndrico de metal M18</li> <li>• Aplicaciones industriales de servicio pesado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diseño de cilindro liso para la industria de la alimentación</li> <li>• Envoltente de acero inoxidable 316L</li> <li>• IP69K + ECOLAB</li> <li>• Rango ampliado de temperatura</li> </ul>
<b>Ajuste de sensibilidad</b>	Manual/aprendizaje	Manual	Manual	Enseñanza ferromagnética
<b>Tiempo de respuesta</b>	1...4 ms	0,5 – 1 ms	0,5...2 ms	1 ms
<b>Rango de detección</b>				
Reflexión difusa	3...500 mm	100, 400, 1000 mm	0...100/400 mm	100, 400, 800 mm
Retrorreflectivo	25 mm...4,5 m	4,8 m, 7,2 m	3 mm...4 m	–
Retrorreflectivo polarizado	25 mm...3 m/15 m	3,8 m	3 mm...3 m	hasta 4 m
Barrera	4, 8, 20, 40 m	16 m	3 mm...14 m	hasta 20 m
Supresión del plano de fondo	0...50 mm/100 mm	50 mm...100 mm	0...50/100 mm	60 – 100 mm
Foco fijo	43 mm	–	–	–
Corte brusco	3...130 mm	–	–	–
Objeto transparente	–	–	–	hasta 1 m
<b>Tipo de salida</b>	Doble: PNP y NPN PNP complementario (activación por luz o por oscuridad) Activación por luz (LO) o por oscuridad (DO) (según el número del modelo)	PNP y PNP/NPN complementario (activación por luz o por oscuridad) Activación por luz (LO) o por oscuridad (DO) (según el número del modelo)	PNP Luz y oscuridad seleccionable (LO/DO)	PNP/NPN
<b>Conexión</b>	Cable, conector micro/M12	Conector Micro/M12	Cable, conector micro/M12	Micro/M12
<b>Tensión de alimentación</b>	10...30 V CC	10...30 V CC	10...30 V CC	10...30 V CC
<b>Grado de protección</b>				
IP	IP54	IP67	IP67	IP69K + ECOLAB
NEMA	NEMA 4X, 6P	–	–	–
Envoltente especial	Soporta proyecciones de agua de 1200 psi/82,7 bar	–	–	–
<b>Homologaciones</b>	UL, CSA, CE	c-UL, CE	c-UL, CE	cULus, CE
<b>Selección de productos</b>	Consulte la página 6-7	Consulte la página 6-11	Consulte la página 6-12	Consulte la página 6-13
<b>Accesorios</b>	Consulte la página 6-21	Consulte la página 6-21	Consulte la página 6-21	Consulte la página 6-21

## Sensores fotoeléctricos (VisiSight 42JS, 42JT)

		
Serie	42JS	42JT
<b>Tipo</b>	<b>Miniatura rectangular de 20 mm</b>	<b>Sensores fotoeléctricos de tamaño compacto y reducido</b>
<b>Características</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fuente de luz visible en todos los modelos para facilitar la alineación</li> <li>El adaptador opcional de montaje a presión permite un montaje en taladro de 18 mm y hace que la sustitución del sensor sea muy fácil</li> <li>El diseño ASIC patentado ofrece un ajuste de sensibilidad lineal, indicación de estabilidad y excelente inmunidad al ruido</li> <li>Envoltorio hermético, compacto, con diseño sin cavidades para minimizar la acumulación de polvo y residuos, al tiempo que facilita la limpieza del sensor</li> <li>Cable flexible con conector roscado de metal M12 o M8</li> <li>Indicadores de estado LED visibles a 360°</li> <li>El modo de detección barrera está también disponible con luz infrarroja con una inmunidad</li> <li>Entrada para inhabilitar la fuente de luz del emisor del modo barrera</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Haz de láser rojo "seguro para los ojos" Clase 1 (para detección de objeto pequeño y contraste) y modelos de LED rojo visible</li> <li>La salida única "Auto PNP/NPN" reduce el número de variantes y simplifica la selección, la instalación y el mantenimiento</li> <li>Pulsador de aprendizaje para sensibilidad y selección de Luz/Oscuridad</li> <li>Grado de protección IP69K y certificación de ECOLAB para resistencia a los productos químicos para limpieza de la industria de alimentación</li> <li>Marcas grabadas a láser para durabilidad</li> </ul>
<b>Óptico</b>		
Modos de detección	Barrera retrorreflectivo polarizado, difuso, supresión del plano de fondo	
Fuente de luz	LED rojo visible (660 nm) o LED infrarrojo (880 nm)	LED de láser (clase 1) y LED rojo visible
Ajustes	Sensibilidad fija o por potenciómetro según ref. pedido.	Botón de aprendizaje y aprendizaje remoto
<b>Especificaciones eléctricas</b>		
Tensión	10...30 VCC	
Consumo de intensidad	25 mA máx	
Protección de sensor	Protección contra cortocircuito, sobrecarga, falsa detección, ruidos transitorios e inversión de polaridad	
<b>Salidas</b>		
Tiempo de respuesta	1 ms	
Tipo de salida	PNP o NPN (por ref. pedido), modo de autodetección	
Tipo de salida	Funcionamiento complementario por luz u oscuridad	
Intensidad de salida	100 mA	
Intensidad de fuga de salida	10 µA máx.	
<b>Especificaciones mecánicas</b>		
Material del envoltorio	ABS	
Tipos de conexión	Cable de 2 m, conector Micro (M12) de 4 pines, conector Pico (M8) de 4 pines	
Accesorios suministrados	Accesorios de montaje (M3 x 25), tornillos de acero inoxidable	
<b>Temperatura de funcionamiento [C (F)]</b>	-20...+60° (-4...+140°)	
<b>Grado de protección</b>	IP67	
<b>Homologaciones</b>	Marcado cULus y CE para todas las directivas aplicables	
<b>Selección de productos</b>	<b>Página 6-9</b>	<b>Página 6-10</b>

**Sensores fotoeléctricos**

## Descripción general de la gama de productos

**Sensores fotoeléctricos (series 44B, 42BT, 42G 9000)**

			
Serie	44B	42BT	42G (Serie 9000)
Tipo	Sensores de supresión de primer plano y de plano de fondo	Sensores de supresión del plano de fondo de largo alcance	Sensores fotoeléctricos estándar y con temporización
Características	<ul style="list-style-type: none"> <li>BGS/FGS ajustable</li> <li>El envoltente cuadrado más utilizado permite el montaje con taladro pasante</li> <li>El envoltente acrílico de gran resistencia está diseñado para aplicaciones de servicio pesado en la industria alimenticia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>BGS ajustable</li> <li>El envoltente cuadrado más utilizado permite el montaje con taladro pasante</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rango de detección de largo alcance</li> <li>Aplicaciones industriales de servicio pesado</li> <li>Modelo de detección de objetos transparentes disponible</li> <li>Retardo a la conexión/desconexión, monoestable</li> </ul>
Ajuste de sensibilidad	Manual	Manual	Manual
Tiempo de respuesta	1 ms	2 ms	2 ms
Rango de detección			
Reflexión difusa	–	–	50,8...4,6 m
Retroreflectivo	–	–	50,8...9,1 m
Retroreflectivo polarizado	–	–	50,8...4,8 m
Barrera	–	–	25,4...152 m
Supresión de fondo	20...300 mm	0,2...2 m	–
Supresión del plano de fondo	20...200 mm	–	–
Tipo de salida	Doble: PNP y NPN Activación por luz (LO) o por oscuridad (DO) (según el modelo)	Doble: PNP y NPN Luz y oscuridad seleccionable (LO/DO)	Doble: PNP y NPN Luz y oscuridad seleccionable (LO/DO)
Conexión	Conector Micro/M12	Cable Conector Pico/M8	Cable Conector Micro/M12
Tensión de alimentación	10...30 V CC	10...30 V CC	10...40 V CC
Grado de protección			
IP	IP67	IP50	IP67
NEMA	NEMA 3, 4X, 6P, 12, 13	NEMA 1	NEMA 3, 4X, 6P, 12, 13
Envoltente especial	–	–	Soporta proyecciones de agua de 1200 psi/82,7 bar
Homologaciones	UL, c-UL, CE	UL, c-UL, CE	UL, CSA, CE
Selección de productos	<b>Consulte la página 6-14</b>	<b>Consulte la página 6-14</b>	<b>Consulte la página 6-15</b>
Accesorios	<b>Consulte la página 6-21</b>	<b>Consulte la página 6-21</b>	<b>Consulte la página 6-21</b>

## Sensores fotoeléctricos (45BPD, 45CPD, 45CLR)

				
Serie	45BPD	45CPD	45CLR	Accesorios fotoeléctricos
Tipo	Sensor láser de medición de distancia de precisión	Sensor láser de medición de distancia de largo alcance	Sensores de color/contraste CLR ColorSight	Soportes de montaje
Características	<ul style="list-style-type: none"> <li>Salidas analógicas y discretas</li> <li>Tecnología CCD</li> <li>Láser grado II</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Salidas analógicas y discretas</li> <li>Tiempo de vuelo</li> <li>Láser grado I y II</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Coincidencia de colores de tres canales (3 salidas)</li> <li>Tolerancia de amplio alcance de detección (<math>\pm 6</math> mm (<math>\pm 0,24</math> pulg.))</li> <li>Tolerancia ajustable para ofrecer una alta precisión para la coincidencia de colores general</li> <li>Capacidad de aprendizaje externo</li> <li>Envolvente de tamaño compacto</li> <li>Modelos de comunicación RS485 disponibles</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Amplia variedad de soportes de montaje de metal y plástico</li> <li>Gran variedad de reflectores</li> <li>Soportes de alineamiento vertical/horizontal</li> </ul>
Aplicaciones	–	–	Detección precisa de combinación de colores Inspección y clasificación de piezas	–
Ajuste de sensibilidad	Aprendizaje	Aprendizaje	–	–
Tiempo de respuesta	0,4 ms	13...30 ms	1 ms	–
Rango de detección				
Reflexión difusa	30...100 mm 80...300 mm	200...6000 mm	12...32 mm (0,47...1,26 pulg.)	–
Tipo de salida	PNP Luz y oscuridad seleccionable (LO/DO) Analógica 4...20 mA	PNP Luz y oscuridad seleccionable (LO/DO) Analógica 4...20 mA	3 salidas PNP (modelos discretos) Modelos RS485: 1 PNP o 1 NPN salida por ref. de pedido	–
Conexión	Conector Micro/M12	Conector Micro/M12	Micro QD	–
Tensión de alimentación	10...30 V CC	10...30 V CC	12...30 V CC	–
Grado de protección	IP67	IP67	ABS/PMMA, IP67	–
Homologaciones	UL, cULus, CE	UL, cULus, CE	cULus, CE	–
Selección de productos	<b>Consulte la página 6-16</b>	<b>Consulte la página 6-17</b>	<b>Consulte la página 6-17</b>	
Accesorios	<b>Consulte la página 6-21</b>	<b>Consulte la página 6-21</b>	<b>Consulte la página 6-21</b>	<b>Consulte la página 6-21</b>

**Sensores fotoeléctricos**

## Descripción general de la gama de productos

**Sensores fotoeléctricos (45PVA, 45AST, 45MLA, 45DLA)**

				
Serie	45PVA	45AST	45MLA	45DLA
Tipo	Sensores delgados para selección de materiales	Matrices de área	Matrices de luces para medición	Matrices de luces discretas
Características	<ul style="list-style-type: none"> <li>Resolución de objeto de 35 mm</li> <li>Envolvente de aluminio resistente</li> <li>Se puede escoger en cuatro alturas</li> <li>Indicadores JOB y FAULT altamente visibles</li> <li>Inmunidad a la comunicación cruzada</li> <li>Funcionamiento CC de baja tensión</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tecnología de escán de matriz bidimensional</li> <li>Resolución de 11...17 mm</li> <li>Modelos de altura de escán de 50, 100, 150 mm</li> <li>Duradero envolvente de aluminio</li> <li>Montaje sin soportes</li> <li>Funcionamiento CC de baja tensión</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Capacidad de medición de altura</li> <li>Envolvente de perfil delgado</li> <li>Rango de operación de largo alcance</li> <li>Estado de haz individual</li> <li>Función de control de zona</li> <li>Interfaces de comunicación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Controlador integrado</li> <li>Envolvente de perfil angosto</li> <li>Rango de operación de largo alcance</li> <li>Con sincronización óptica</li> <li>Rango de cableado seleccionable</li> <li>Salidas de presionar-halar</li> </ul>
Aplicaciones	Prueba de errores Selección de artículos de bandeja	Ensamblaje de partes pequeñas Detección de expulsión de partes	Aplicaciones de alta medición, clasificación, paletizadora	Aplicaciones de presencia, conteo de partes, paletizadora
Tipo de luz	-	-	Indicador LED infrarrojo, 940 nm	Indicador LED infrarrojo, 880 nm
Especificación de detección				
Rango de detección	Barrera de 2 m (6,5 pies)	Barrera hasta 2,5 m (8 pies)	0...4 m	200...1500 mm o 1...8 m
Rango de medición/detección	-	-	300...2500 mm	118...734 mm
Resolución	-	-	10 y 25 mm	30 mm
Tipo de salida				
E/S digitales	NPN o PNP 50 mA	NPN o PNP 100 mA	PNP/NPN (presionar-halar)	PNP/NPN (presionar-halar)
Interface	-	-	RS485 o CAN	-
Analógico	-	-	0...10 ó 4...20 mA	-
Tiempo de respuesta	25...98 ms	4...8 ms	-	-
Conexiones	Cable 300 V PVC con conector micro QD	Cable 300 V PVC de 2 m	Micro M12 (8 pines)	Micro M12 (4 pines)
Tensión de funcionamiento	12...24 V CC	12...24 V CC	24 V CC	14...30 V CC
Envolvente	Envolvente de aluminio, ventana de acrílico, IP62	Envolvente de aluminio, ventana de acrílico, IP67	IP54	IP54
Homologaciones	cULus, CE	cULus, CE	cULus, CE	cULus, CE
Accesorios				
Soporte de ajuste fácil (giratorio, inclinación)	-	-	Juego de montaje plano 445L-AF6145, juego de montaje ajustable a 180° 445L-AF6143	-
Cables	-	-	445L-AC8RJ3, 445L-AC8RJ5, 445L-AC8RJ8	889D-F4AC-2, Bifurcador 879D-F4DM
Selección de productos	Consulte la página 6-18	Consulte la página 6-18	Consulte la página 6-19	Consulte la página 6-20
Accesorios	Consulte la página 6-21	Consulte la página 6-21	Consulte la página 6-21	Consulte la página 6-21

### Sensores fotoeléctricos – RightSight

- Opciones de montaje flexible M18
- Capacidad para resistir proyecciones de agua de 1200 psi
- Versiones no ajustables, ajustables y de aprendizaje
- Indicadores LED visibles a 360°
- Protección contra inversión de polaridad
- Salidas con protección contra cortocircuito
- Modelos de detección de objetos transparentes y láser
- Con homologación UL, certificación CSA, y marcado CE para todas las directivas aplicables



#### Retrorreflexivo polarizado

Campo de visión: 1,5°  
 Emisor LED: Rojo visible 660 nm

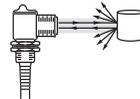


Tensión func./ intensidad alim.	Distancia de detección	Tipo de salida	Tipo de salida/ capacidad/ tiempo de respuesta	Intensidad de fuga, máx.	Tipo de conexión	Ref. pedido
10,8...30 V CC, 35 mA	0,025...3 m (0,08... (9,8 pies)	D.O.	NPN/PNP 100 mA, 1 ms	0,1 mA	Conector micro QD (M12) de 4 pines	★ 42EF-P2KBB-F4
		L.O. y D.O.	PNP 100 mA, 1 ms			★ 42EF-P2MPB-F4

Reflector recomendado: 92-39; para obtener más información consulte la página 6-24

#### Difuso normal

Campo de visión: 5°  
 Emisor LED: Infrarrojo 880 nm

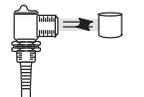


Tensión func./ intensidad alim.	Distancia de detección	Tipo de salida	Tipo de salida/ capacidad/ tiempo de respuesta	Intensidad de fuga, máx.	Tipo de conexión	Ref. pedido
10,8...30 V CC, 35 mA	3...500 mm (0,1... 19,7 pulg.)	L.O.	NPN/PNP 100 mA, 1 ms	0,1 mA	Conector micro QD (M12) de 4 pines	★ 42EF-D1JBAK-F4
		L.O. y D.O.	PNP 100 mA, 1 ms			★ 42EF-D1MPAK-F4

★ Cable con un conector Micro QD/M12 de CC, ref. pedido 899D-F4AC-2; consulte la página 4-36

#### Supresión del plano de fondo

Campo de visión: 50 mm (2 pulg.): 20°  
 100 mm (3,9 pulg.): 8°  
 Emisor LED: Infrarrojo 880 nm

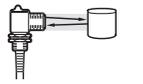


Tensión func./ intensidad alim.	Distancia de detección	Tipo de salida	Tipo de salida/ capacidad/ tiempo de respuesta	Intensidad de fuga, máx.	Tipo de conexión	Ref. pedido
10,8...30 V CC, 35 mA	50 mm	L.O.	NPN y PNP 100 mA, 1 ms	0,1 mA	Conector micro QD (M12) de 4 pines	★ 42EF-B1JBBC-F4
	100 mm					★ 42EF-B1JBBE-F4
	3...100 mm (0,1... 3,9 pulg.)	L.O. y D.O. complementarios	PNP 100 mA, 1 ms			★ 42EF-B1MPBE-F4

### Difuso de foco fijo

Punto luminoso: 4 mm

Emisor LED: Rojo y verde visible por ref. pedido



Tensión func./ intensidad alim.	Distancia de detección	Tipo de salida	Tipo de salida/ capacidad/tiempo de respuesta	Intensidad de fuga, máx.	Tipo de conexión	Ref. pedido
10,8...30 V CC, 30 mA	0,043 m (0,14 pies)	L.O.	NPN y PNP 100 mA, 1 ms	CC: 0,1 mA; CA: 0,4 mA	Conector micro QD (M12) de 4 pines	★ ‡
	-					★ ‡

★ Cable con un conector Micro QD/M12 de CC, ref. de pedido 889D-F4AC-2; consulte la página 4-36

‡ Autoprogramable

### Barrera

Campo de visión: 7°

Emisor LED: Infrarrojo 880 nm



Tensión func./ intensidad alim.	Distancia de detección	Tipo de salida	Tipo de salida/ capacidad/tiempo de respuesta	Intensidad de fuga, máx.	Tipo de conexión	Ref. pedido
10,8...30 V CC, 25 mA	20 m (65,6 pies)	D.O.	NPN/PNP 100 mA, 4 ms	0,1 mA	Conector micro QD (M12) de 4 pines	★
	4 m (13,1 pies)					★
	20 m (65,6 pies)	L.O. y D.O.	PNP 100 mA, 4 ms	CC: 0,1 mA; CA: 0,4 mA		★
10,8...30 V CC, 35 mA	Depende del receptor	-	-	-	★	42EF-E1EZB-F4

### Sensores fotoeléctricos con láser – LaserSight

- Fuente de láser rojo visible de grado 1
- Modos de detección: difuso, retrorreflexivo polarizado y barrera
- Envoltorio industrial estándar con diseño RightSight
- Opción de montaje con taladro de montaje o pasante o M18 flexible



Modo de detección	Tensión func./ intensidad alim.	Distancia de detección (ajustable)	Tipo de salida	Tipo de salida/ capacidad/ tiempo de respuesta	Intensidad de fuga, máx.	Tipo de conexión	Ref. pedido
Difuso		3...300 mm (0,1... 11,8 pulg.)	Activación por luz				★ ‡
							★
Retrorreflexivo polarizado	22...26 V CC, 40 mA	0,025...3 m (0,08... 9,8 pies)	Activación por oscuridad	NPN y PNP/ 100 mA/ 1 ms	0,1 mA	Conector micro QD (M12) de 4 pines	★ ‡ §
Receptor del modo barrera		0,015...40 m (0,05... 131,2 pies)					★
Emisor del modo barrera							

§ Reflector de microcubo para sensores láser retrorreflexivos polarizados

92-118

★ Cable con un conector Micro QD/M12 de CC, ref. de pedido 889D-F4AC-2; consulte la página 4-36

‡ Autoprogramable

Reflector recomendado: 92-118/Para obtener más información consulte la página 6-24

### VisiSigh – Miniatura rectangular de 20 mm

- Fuente de luz visible en todos los modelos para facilitar la alineación
- El adaptador opcional de montaje a presión permite un montaje de 18 mm y hace que el reemplazo del sensor sea muy fácil
- El diseño ASIC patentado ofrece un ajuste de sensibilidad lineal, indicación de estabilidad y excelente inmunidad al ruido
- Envoltorio hermético, compacto, con diseño sin cavidades para minimizar la acumulación de polvo y residuos, al tiempo que facilita la limpieza del sensor
- Cable flexible con conector roscado de metal M12 o M8
- Indicadores de estado LED visibles a 360°
- Los modelos de haz adicionales transmitidos están disponibles con fuentes de luz con inmunidad superior de comunicación cruzada
- Entrada para inhabilitar la fuente de luz en un emisor transmitido



Modo de detección	Tensión func./ intensidad alim.	Distancia de detección	Tipo/capacidad de salida	Ajuste de sensibilidad	Ref. de pedido *‡
<b>Retroreflexivo polarizado</b>					
	10...30 V CC, 25 mA máx.	0,025...3,5 m (0,08... 11,5 pies)	L.O. y D.O./NPN	Sin ajustes	42JS-P2MNB1-F4
			L.O. y D.O./PNP		<b>42JS-P2MNB1-F4</b>
			L.O. y D.O./NPN	Perilla de ajuste	42JS-P2MNA2-F4
			L.O. y D.O./PNP		<b>42JS-P2MPA2-F4</b>
<b>Difuso normal</b>					
	10...30 V CC, 25 mA máx.	3...800 mm (0,12... 31,5 pulg.)	L.O. y D.O./NPN	Perilla de ajuste	42JS-D2MNA1-F4
			L.O. y D.O./PNP		<b>42JS-D2MPA1-F4</b>
		3...250 mm (0,12...9,84 pulg.)	L.O. y D.O./PNP	42JS-D2MPA2-F4	
<b>Supresión de fondo</b>					
	10...30 V CC, 25 mA máx.	6...55 mm (0,24...2,17 pulg.)	L.O. y D.O./PNP	Sin ajustes	42JS-B2MPB1-F4
		2...130 mm (0,07...5,12 pulg.)	L.O. y D.O./PNP		42JS-B2MPB2-F4
<b>Barrera</b>					
	10...30 V CC, 25 mA máx.	10 m (32,8 pies)	NA	Sin ajustes	<b>42JS-E2EZB1-F4</b>
			L.O. y D.O./NPN	Perilla de ajuste	42JS-R9MNA1-F4
			L.O. y D.O./PNP		<b>42JS-R9MPA1-F4</b>
			NA	Sin ajustes	42JS-E1EZB1-F4
			L.O. y D.O./NPN	Perilla de ajuste	42JS-R9MNA2-F4
			L.O. y D.O./PNP		<b>42JS-R9MPA2-F4</b>

\* El sufijo **-F4** indica conector micro CC de 4 pines con cable de 6 pulg. Para cables pico QD de 4 pines CC con 6 pulg. cambie el sufijo **-F4** por **-Y4** (Ejemplo: Ref. pedido. 42JS-P2MPB1-Y4). Para cables de 2 m sin QD cambie el sufijo **-F4** por **-A2** (Ejemplo: Ref. pedido 42JS-P2MPB1-A2).

Estilo del conector		Ref. pedido
Cable con un conector micro CC QD de 2 m (6,5 pies)	‡	<b>889D-F4AC-2</b>
Cable con un conector Pico de CC, de 3 pines, de 2 m (6,5 pies)	‡	889P-F3AB-2
Cable con un conector Pico de CC, de 4 pines, de 2 m (6,5 pies)	‡	889P-F4AB-2
Soporte de montaje. Válido para 42JS VisiSight		60-BJS-L1
Soporte de montaje. Válido para 42JS VisiSight		60-BJS-L2
Adaptador encajable de 18 mm		60-AJS-18
Reflector de 32 mm (1,25 pulg.) de diámetro		<b>92-47</b>
Reflector de 76 mm (3 pulg.) de diámetro		92-124

‡ Mayores longitudes disponibles.

## 42JT VisiSight – Serie de sensores fotoeléctricos pequeños y compactos

- Haz de láser rojo “seguro para los ojos” Clase 1 (para detección de objetos pequeños y contraste) y modelos de LED rojo visible
- La salida única “Auto PNP/NPN” reduce el número de variantes y simplifica la selección, la instalación y el mantenimiento
- Pulsador de aprendizaje para sensibilidad y selección de Luz/Oscuridad
- Grado de protección IP69K y certificación de ECOLAB para resistencia a los productos químicos para limpieza de la industria de alimentación
- Marcas grabadas a láser para durabilidad



Modo de detección	Fuente de luz	Distancia de detección	Ajuste de sensibilidad	Función de salida/ Tipo de salida	Ref. de pedido §
<b>Retroreflectivo polarizado</b>					
	Rojo visible	0,1...6 m (0,33...19,7 pies) ★	Botón de aprendizaje	Funcionamiento con aprendizaje Luz u Oscuridad/ Auto PNP o NPN	42JT-P2LAT1-P4
	Láser Clase 1	0,05...13 m (0,16...42,7 pies) ‡			42JT-P8LAT1-P4
<b>Difuso normal</b>					
	Rojo visible	3...800 mm (0,12...31,5 pulg.)	Botón de aprendizaje	Funcionamiento con aprendizaje Luz u Oscuridad/ Auto PNP o NPN	42JT-D2LAT1-P4
	Láser Clase 1	5...250 mm (0,20...9,84 pulg.)			42JT-D8LAT1-P4
<b>Supresión del plano de fondo</b>					
	Rojo visible	1...180 mm (0,04...7,1 pulg.)	Botón de aprendizaje	Funcionamiento con aprendizaje Luz u Oscuridad/ Auto PNP o NPN	42JT-B2LAT1-P4
		3...400 mm (0,12...15,75 pulg.)			42JT-B2LAT2-P4
	Láser Clase 1	4...120 mm (0,16...4,72 pulg.)			42JT-B8LAT1-P4
<b>Barrera</b>					
	Rojo visible	1...13 m (0...42,65 pies)	Botón de aprendizaje	Funcionamiento con aprendizaje Luz u Oscuridad/ Auto PNP o NPN	42JT-R9LAT1-P4
	Láser Clase 1	1...18 m (0...59,05 pies)			42JT-R8LAT1-P4

**Nota:** Todas las fotocélulas funcionan con tensiones entre 10...30 VCC y pueden accionar cargas que requieren hasta 100 mA.

★ Rango de detección con reflector 92-125.

‡ Rango de detección con reflector 92-118.

§ Opciones de conexión: El sufijo P4 describe un conector Pico de 4 pines (M8). Para opciones de conexión adicionales, reemplace el sufijo -P4 con:

-A2: Para un cable de 2 m sin conector (por ejemplo, 42JT-P2LAT1-A2).

-F4: Para un conector Micro de 4 pines (M12) con un cable flexible de 150 mm (por ejemplo, 42JT-P2LAT1-F4).

Los modelos con sufijo -P4 y -A2 tienen certificación de ECOLAB.

## Cables con un conector y accesorios

Descripción	Descripción	Ref. pedido
<b>Cables con un conector</b>	Cable con un conector Micro (M12) de CC, recto, de 4 pines, 2 m	<b>889D-F4AC-2</b>
	Cable con un conector Pico (M8) de CC, en ángulo recto, de 4 pines, 2 m	889P-R4AB-2
<b>Soportes de montaje</b>	Soporte de montaje de acero inoxidable, en forma de L para 42JT y 42JS	<b>60-BJS-L1</b>
	Soporte de montaje de acero inoxidable, en forma de L para 42JS VisiSight	60-BJS-L2
	Soporte de montaje de acero inoxidable, en forma de L para 42JT VisiSight	60-BJT-L2
<b>Reflectores</b>	Reflector triédrico, 76 mm (3 pulg.) de diámetro	92-124
	Reflector triédrico, 84 mm (3,3 pulg.) de diámetro	92-125
	Reflector triédrico, 32 mm (1,5 pulg.) de diámetro	<b>92-47</b>
	Reflector triédrico, 100 x 100 mm (4 x 4 pulg.)	92-108
	Reflector micro, 51 x 61 mm (2 x 2,5 pulg.)	92-118

### Sensores fotoeléctricos cilíndricos M18 de plástico

- Salidas complementarias de operación en oscuridad y con luz (operación en oscuridad y con luz seleccionable en modelos de supresión del fondo).
- Dos indicadores LED proporcionan información de estado de alimentación eléctrica, salida, operación inestable y protección contra cortocircuito.
- Tiempo de respuesta de 1 ms mejorado en la mayoría de modelos.
- Modelos de alta velocidad de rango extendido con un tiempo de respuesta de 0,5 ms.
- El diseño ASIC patentado ofrece un ajuste de sensibilidad lineal, indicación de estabilidad y excelente inmunidad al ruido.
- Las lentes planas reducen la acumulación de polvo y facilitan la limpieza.
- Fuente de luz LED rojo visible en modelos retrorreflexivos polarizados.
- Entrada para inhabilitar la fuente de luz del emisor en modo barrera para pruebas y escaneo.



Modo de detección	Tensión func./ intensidad alim.	Distancia de detección	Tipo/capacidad de salida tiempo de respuesta	Ajuste de sensibilidad	Ref. de pedido ★
<b>Retrorreflexivo polarizado</b>					
	10...30 V CC, 25 mA máx.	0,002...3,8 m (0,0... 12,5 pies)	L.O. y D.O. PNP/100 mA/1 ms	Sin ajustes	<b>42CA-P2MPB-D4</b>
<b>Retrorreflexivo</b>					
	10...30 V CC, 25 mA máx.	0,002...4,8 m (0,0...15,7 pies)	L.O. y D.O. PNP/100 mA/1 ms	Sin ajustes	<b>42CA-U2MPB-D4</b>
		0,002...7 m (0,0...23 pies)	L.O. y D.O. PNP/100 mA/1 ms	Potenciómetro	<b>42CA-U2MPA-D4</b>
<b>Supresión de fondo</b>					
	10...30 V CC, 30 mA	50 mm (2 pulg.) 100 mm (3,9 pulg.)	L.O./D.O. seleccionable PNP/100 mA/0,5 ms	Sin ajustes	± 42CA-B2LPBC-D4 ± 42CA-B2LPBE-D4
<b>Difuso normal</b>					
	10...30 V CC, 30 mA máx.	0...100 mm (0...3,9 pulg.)	L.O. y D.O. PNP/100 mA/1 ms	Potenciómetro	± <b>42CA-D1MPAE-D4</b>
	10...30 V CC, 25 mA máx.	0...400 mm (0...15,7 pulg.)			<b>42CA-D1MPAJ-D4</b>
	10...30 V CC, 30 mA máx.	0...1 m (0...39,4 pulg.)			42CA-D1MPAL-D4
<b>Barrera</b>					
	10...30 V CC, 30 mA máx.	0,003...16 m (0,01... 52,5 pies)	NA	Sin ajustes	42CA-E1EZB1-D4
	10...30 V CC, 25 mA máx.		L.O. y D.O. PNP/100 mA/1 ms	Potenciómetro	42CA-R1MPA1-D4

★ El sufijo -D4 indica conector micro de CC de 4 pines. Para cable de 2 m sin conector, sustituya el sufijo -D4 con -A2 (por ej., 42CA-P2MPB-A2). Todos los modelos mostrados en la tabla de selección anterior son versiones de salida PNP. Reemplace el número de ocho dígitos (**P**) con **N** para NPN (ejemplo: 42CA-U2MNB-D4 is NPN).

± Visite [www.ab.com/sensors](http://www.ab.com/sensors) para obtener información actualizada.

### Cables con un conector y accesorios

Descripción	Descripción	Ref. pedido
<b>Cables con un conector</b>	Cable con un conector Micro QD de CC de 4 pines, recto, de 2 m (6,5 pies)	<b>889D-F4AC-2</b>
	Cable con un conector micro de CC en ángulo recto, de 4 pines, 2 m (6,5 pies)	<b>889D-R4AC-2</b>
<b>Soportes de montaje</b>	Soporte de montaje en ángulo recto	<b>60-2656</b>
	Soporte de montaje recto	60-2656
	Soporte de montaje de abrazadera a presión	871A-SCBP18
	Soporte de montaje en ángulo recto	60-2654
<b>Reflectores</b>	Reflector	92-124
	Reflector de 32 mm (1,25 pulg.) de diámetro	<b>92-47</b>

### Sensores fotoeléctricos cilíndricos M18 de metal

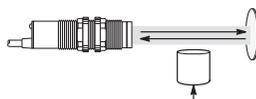
- Envoltorio industrial estándar M18
- Amplia selección de modos de detección
- Modelos láser disponibles
- Operación de 30 V CC
- Salidas NPN o PNP
- Tiempo de respuesta rápido
- Marcado cULus y CE para todas las directivas aplicables



#### Retrorreflectivo polarizado

Campo de visión: 1,8°

Emisor LED: Rojo visible de 660 nm



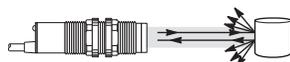
Tensión func./ intensidad alim.	Distancia de detección	Tipo de salida	Tipo de salida/capacidad/tiempo de respuesta	Intensidad de fuga, máx.	Tipo de conexión	Ref. pedido
10...30 V CC, 30 mA	0,003...3 m (0...9,9 pies)	L.O. y D.O.	PNP/ 100 mA/ 4 ms	<10 µA	Conector micro QD (M12) de 4 pines	* 42CM-P2MPB-D4

Reflector recomendado: 92-39; para obtener más información consulte la página 6-24

#### Difuso normal

Campo de visión: 6,6°

Emisor LED: Rojo visible de 660 nm

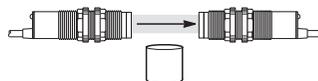


Tensión func./ intensidad alim.	Distancia de detección	Tipo de salida	Tipo de salida/capacidad/tiempo de respuesta	Intensidad de fuga, máx.	Tipo de conexión	Ref. pedido
10...30 V CC, 30 mA	0...400 mm (0... 13,6 pulg.) ajustable	L.O. y D.O.	PNP/ 100 mA/ 2 ms	<10 µA	Micro de CC de 4 pines	* 42CM-D1MPAL-D4

#### Barrera

Campo de visión: 1,6°

Emisor LED: Infrarroja de 880 nm



Tensión func./ intensidad alim.	Distancia de detección	Tipo de salida	Tipo de salida/capacidad/tiempo de respuesta	Intensidad de fuga, máx.	Tipo de conexión	Ref. pedido
10...30 V CC, 25 mA	3...20 m (0... 65,6 pies)	Fuente de luz NA		<10 µA	Conector micro QD (M12) de 4 pines	* 42CM-E1EZB-D4
		L.O. o D.O. seleccionable	PNP/ 100 mA/ 2 ms			* 42CM-R1MPB-D4

\* Cable con un conector Micro QD/M12 de CC, ref. de pedido 889D-F4AC-2; consulte la página 4-36

### Sensores fotoeléctricos cilíndricos M18 de acero inoxidable

- Enseñanza ferromagnética para fácil programación del sensor
- El diseño de cilindro liso minimiza la acumulación de partículas no deseadas y permite una limpieza rápida y fácil
- Rango ampliado de temperatura
- Envoltorio de 18 mm de acero inoxidable 316L con marcaciones grabadas a láser
- Modelos de supresión de plano de fondo para una mejor detección de objetos brillantes
- Dos modos de enseñanza: estándar y precisión
- La función de bloqueo de enseñanza evita que usuarios no autorizados cambien los ajustes
- Entrada para inhabilitar la fuente de luz en un emisor transmitido
- Clasificación IP69K, ECOLAB y Johnson Diversey



### Sensores 42CS para la industria de alimentación

Modo de detección	Tensión func./ intensidad alim.	Distancia de detección	Modo de salida/ capacidad de intensidad/tiempo de respuesta	Tipo de salida	Ajuste de sensibilidad	Ref. de pedido *‡
<b>Retroreflectivo polarizado</b>						
	10...30 V CC, 35 mA máx.	4 m (13,1 pies)	L.O. y D.O. complementario 100 mA/1 ms	PNP	Sin ajustes	<b>42CSS-P2MPB1-D4</b>
<b>Detección de objetos transparentes</b>						
	10...30 V CC, 35 mA máx.	1 m (3,2 pies)	L.O. y D.O. complementario 100 mA/1 ms	PNP	Enseñanza ferromagnética	<b>42CSS-C2MPA1-D4</b>
<b>Difuso normal</b>						
	10...30 V CC, 35 mA máx.	100 mm (3,9 pulg.)	L.O. y D.O. complementario 100 mA/1 ms	PNP	Enseñanza ferromagnética	<b>42CSS-D2MPA1-D4</b>
		400 mm (15,8 pulg.)		PNP		<b>42CSS-D1MPA2-D4</b>
		800 mm (31,5 pulg.)		PNP		<b>42CSS-D1MPA3-D4</b>
<b>Supresión de fondo</b>						
	10...30 V CC, 35 mA máx.	60...100 mm (2,4... 3,9 pulg.)	L.O. y D.O. complementario 100 mA/1 ms	PNP	Enseñanza ferromagnética	<b>42CSS-B2MPA1-D4</b>
<b>Barrera</b>						
	10...30 V CC, 35 mA máx.	20 m (65,6 pies)	Fuente de luz NA 100 mA/1 ms	NA	Sin ajustes	‡ <b>42CSS-E1EZB1-D4</b>
			L.O. y D.O. complementario 100 mA/1 ms	PNP		§ <b>42CSS-R9MPB1-D4</b>

\* El prefijo 42CSS indica envoltorio liso. Para modelos roscados, reemplace **42CSS** con **42CST**. Ejemplo: Ref. de pedido **42CSS-P2MPB1-D4** becomes Ref. de pedido **42CST-P2MPB1-D4**.

‡ Emisor del modo barrera.

§ Receptor del modo barrera.

### Accesorios

Descripción	Ref. pedido
Cable con un conector de CC micro (M12) con tuerca de acoplamiento de acero inoxidable, 4 pines, 2 m (6,5 pies)	♣ <b>889DS-F4AC-2</b>
Cable con un conector Micro CC QD de 2 m (6,5 pies)	♣ <b>889D-F4ACDM-2</b>

Soportes de montaje recomendados: 60-2656, 60-2657, 60-BCS-18B, 871A-BRS18; vea las páginas 6-11, 6-21 ó 6-31.  
Reflectores recomendados: 92-39, 92-47, 92-90; vea la página 6-24.

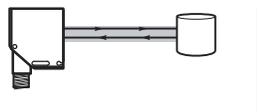
♣ Para otras longitudes de cable, visite nuestro sitio web: [www.ab.com/catalogs](http://www.ab.com/catalogs)

## Sensores fotoeléctricos

### Selección de productos

#### Sensores de supresión de primer plano y de plano del fondo

- Modelos con supresión ajustable del primer plano y del plano de fondo
- Rango de detección ajustable
- Indicadores de estado de alimentación eléctrica, salida y estabilidad
- Conector micro con giro de 90°
- Protección contra cableado incorrecto
- Salidas NPN y PNP
- Corto tiempo de respuesta de 1 ms



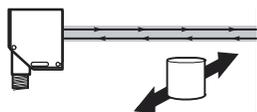
#### Sensores de supresión del fondo

Detección por presencia de luz reflejada desde el objeto.

Tensión func./ intensidad alim.	Distancia de detección (ajustable)	Fuente de LED	Tipo de salida	Tipo de salida/ capacidad/tiempo de respuesta	Tipo de conexión	Ref. pedido
20...30 V CC, 22 mA	20...300 mm (0,78...11,8 pulg.)	Infrarrojo de 880 nm	Activación por luz	NPN y PNP 100 mA, 1 ms	Conector micro QD (M12) de 4 pines	★ 44BSB-1JBA1-D4
			Activación por oscuridad			★ 44BSB-1KBA1-D4

#### Sensores de supresión del primer plano

Detección por ausencia de luz reflejada desde el fondo.



Tensión func./ intensidad alim.	Distancia de detección (ajustable)	Fuente de LED	Tipo de salida	Tipo de salida/ capacidad/tiempo de respuesta	Tipo de conexión	Ref. pedido
20...30 V CC, 22 mA	20...200 mm (0,78...7,8 pulg.)	Infrarrojo de 880 nm	Activación por luz	NPN y PNP 100 mA, 1 ms	Conector micro QD (M12) de 4 pines	★ 44BSN-1JBA1-D4
			Activación por oscuridad			★ 44BSN-1KBA1-D4

★ Cable con un conector Micro QD/M12 de CC, ref. de pedido 889D-F4AC-2; consulte la página 4-36

#### Sensores de supresión del plano de fondo de largo alcance

- Posicionamientos de margen ajustables
- Diseño de envoltente angosto plano
- Indicadores LED de gran visibilidad
- Salidas NPN y PNP
- Salidas con protección contra cortocircuito
- Corto tiempo de respuesta de 2 ms



Tensión func./ intensidad alim.	Distancia de detección	Tipo de salida	Tipo de salida/ capacidad/tiempo de respuesta	Intensidad de fuga, máx.	Tipo de conexión	Ref. pedido
Campo de visión: 1,7°						
12...24 V CC, 30 mA	0,2...1 m (0,66...3,3 pies)	L.O. o D.O. seleccionable	NPN y PNP/ 100 mA/2 ms	0,1 mA	Conector micro QD (M12) de 4 pines	★ 42BT-B2LBSL-F4
Campo de visión: 2,8°						
12...24 V CC, 30 mA	0,2...2 m (0,66...6,4 pies)	L.O. o D.O. seleccionable	NPN y PNP/ 100 mA/2 ms	0,1 mA	Conector micro QD (M12) de 4 pines	★ 42BT-B1LBSN-F4

★ Cable con un conector Micro QD/M12 de CC, ref. de pedido 889D-F4AC-2; consulte la página 4-36

### Sensores fotoeléctricos estándar y con temporización

- Envoltente de 30 mm para aplicaciones en ambientes difíciles
- Amplia selección de modos de detección
- Amplia selección de modos de funcionamiento
- Funcionamiento de CC y de CA/CC
- Modelos con función de aprendizaje
- Versiones estándar de conectado/desconectado y con temporización
- Tiempo de respuesta rápido
- Variedad de tipos de conexión
- Con homologación UL, aprobación CSA, y marcado CE para todas las directivas aplicables



### Retroreflectivo polarizado

Campo de visión: 1,5°  
 Emisor LED: Rojo visible de 660 nm



Tensión func./ intensidad alim.	Distancia de detección	Tipo de salida	Tipo de salida/capacidad/tiempo de respuesta	Intensidad de fuga, máx.	Tipo de conexión	Ref. pedido
10...40 V CC, 30 mA	50,8 mm...4,87 m (2 pulg....6 pies) con 76 mm (3 pulg.) Reflector	L.O. o D.O. seleccionable	NPN y PNP/ 250 mA/ 2 ms	10 µA	Micro de CC de 4 pines	* 42GRU-9200-QD

### Difuso normal

Campo de visión: 3,5°  
 Emisor LED: Infrarroja de 880 nm

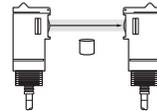


Tensión func./ intensidad alim.	Distancia de detección	Tipo de salida	Tipo de salida/capacidad/tiempo de respuesta	Intensidad de fuga, máx.	Tipo de conexión	Ref. pedido
10...40 V CC, 30 mA	50,8 mm...1,52 m (2 pulg. ...5 pies) a papel blanco	L.O. o D.O. seleccionable	NPN y PNP/ 100 mA/ 2 ms	10 µA	Micro de CC de 4 pines	* 42GLP-9000-QD
						* ‡ 42GSP-9000-QD

‡ Autoprogramable

### Barrera

Campo de visión: 1,5°  
 Emisor LED: Infrarroja de 880 nm



Tensión func./ intensidad alim.	Distancia de detección	Tipo de salida	Tipo de salida/capacidad/tiempo de respuesta	Intensidad de fuga, máx.	Tipo de conexión	Ref. pedido
10...40 V CC, 25 mA	Depende de la fuente de luz	Receptor L.O. o D.O. seleccionable	NPN/PNP/ 250 mA/ 5 ms	10 µA	Micro de CC de 4 pines	* 42GRR-9000-QD
10...264 V CA/CC, 15 mA	0,025...61 m (0,83...200 pies)	Fuente de luz NA	-	-	Micro de CC de 4 pines	* 42GRL-9000-QD
	0,025...152 m (0,83...500 pies)	Fuente de luz NA	-	-	Micro de CC de 4 pines	* 42GRL-9040-QD

\* Cable con un conector Micro QD/M12 de CC, ref. de pedido 889D-F4AC-2; consulte la página 4-36

## Sensor láser de medición de distancia de precisión

- Medición sin contacto
- Fuente de láser rojo visible, clase 2
- Salidas analógicas y discretas
- Fácil configuración mediante botones de aprendizaje
- Salida analógica escalable (4...20 mA)
- Salida discreta configurable (N.O./N.C.)
- Envolverte IP67
- Conector giratorio a 270°
- Regulación del punto de ajuste mediante botones pulsadores
- Sensor autónomo
- Control de inhabilitación de láser
- Bloqueo de la capacidad de aprendizaje
- Modo de promedio y velocidad



Rango de detección [mm (pulg.)]	Rango de medición, en mm (pulg.)	Punto luminoso [mm (pulg.)]		Ref. pedido
30...100 (1,18...3,93)	70 (2,75)	1,5 x 3/1,5 x 3,25 (0,06 x 0,12/0,06 x 0,13)	★	45BPD-8LTB1-D5
80...300 (3,14...11,8)	220 (8,66)	1,5 x 3,5/2,0 x 4,5 (0,06 x 0,14/0,08 x 0,18)	★	45BPD-8LTB2-D5

★ Cable con un conector Micro QD/M12 de CC, ref. de pedido 889D-F5AC-2; consulte la página 4-36

### Sensor láser de medición de distancia de largo alcance

- Láser grado 1 para funcionamiento inocuo para los ojos
- Láser grado 2 rojo visible para configuración
- Rango de detección de 6 m
- 2 salidas discretas (PNP) y salida analógica (4...20 mA)
- Fácil configuración mediante botones de aprendizaje
- Envolverte IP67
- Sensor autónomo



Rango de detección [mm (pulg.)]	Rango de medición [mm (pulg.)]	Punto luminoso [mm (pulg.)]		Ref. pedido
200...6000 (7,87...236,22)	5800 (228,35)	4 x 7 a 2 m (0,16 x 0,28 a 6,56 pies)	★	<b>45CPD-8LTB1-D5</b>

★ Cable con un conector Micro QD/M12 de CC, ref. de pedido 889D-F5AC-2; consulte la página 4-36

### Sensores de color/contraste 45CLR ColorSight

- Amplia tolerancia de rango de detección
- Coincidencia de colores de tres canales (tres salidas)
- Entrada de apertura y cierre (también denominada entrada de inhibición)
- Tolerancia ajustable para ofrecer una alta precisión en la coincidencia de coloresres
- Capacidad de expansión de impulso (retardo a la desconexión de 50 ms)
- Aprendizaje de colores mediante botones pulsadores
- Capacidad de aprendizaje externo (una salida)
- Enclavamiento de botón de aprendizaje
- Conector giratorio a 270°
- Grado de protección IP67



Rango de detección [mm (pulg.)]	Tolerancia de distancia de detección ★	Punto luminoso [mm (pulg.)]	Tipo de salida		Ref. pedido
12...32 (0,47...1,26)	±6 mm (0,24 pulg.)	4 (0,16) @ 22 (0,87)	3 PNP	‡	<b>45CLR-5JPC1-D8</b>
12...32 (0,47...1,26)	±6 mm (0,24 pulg.)	4 (0,16) @ 22 (0,87)	RS485, 1 PNP	‡	<b>45CLR-5LPS1-D8</b>

★ Para configuración de tolerancia media de colores en un rango especificado.

‡ Ítems preferidos en inventario

### Cables con un conector y accesorios

Descripción	Ref. pedido
Cable con un conector QD tipo micro CC, 8 pines	<b>889D-F8AB-2</b>
Soporte de montaje para 45BPD, 45BRD, 45CLR	45BPD-BKT1
Soporte de montaje para 45BPD, 45BRD, 45CLR	45BPD-BKT2
Cable de comunicaciones (RS485) para MicroLogix	<b>1763-NC01</b>
Módulo convertidor avanzado AIC+	<b>1761-NET-AIC</b>

## Sensores delgados para selección de materiales 45PVA

- Envoltorio metálico robusto con perfil súper angosto de 13 mm
- Lámparas indicadoras de trabajo grandes y de gran visibilidad
- Indicador de luz de fallo opcional, para notificar al operario de la selección incorrecta de componentes
- Operación de iluminación seleccionable mediante microinterruptor para luces de trabajo
- Salida NPN o PNP seleccionable mediante microinterruptor reduce el inventario
- Protección de comunicación cruzada seleccionable mediante microinterruptor de dos frecuencias
- Hay disponibilidad de distintos tamaños para racks de componentes. Los modelos de barrera están disponibles en cuatro tamaños (100 mm (4 pulg.), 225 mm (9 pulg.), 300 mm (12 pulg.) y 375 mm (15 pulg.). Los modelos retrorreflexivos/ difusos están disponibles en dos tamaños (100 mm (4 pulg.) y 225 mm (9 pulg.).



Modo de detección	Fuente de luz	Número de ejes ópticos	Ancho de detección	Consumo de intensidad	Tiempo de respuesta	Ref. pedido
Matriz de verificación de partes	infrarrojo de 880 nm	5	100 mm (3,93 pulg.)	130 mA	35 ms (operación con luz), 25 ms (operación en oscuro)	45PVA-1LEB1-F4
		10	225 mm (8,85 pulg.)	140 mA	68 ms (operación con luz), 42 ms (operación en oscuro)	45PVA-1LEB2-F4
		13	300 mm (11,8 pulg.)	150 mA	70 ms (operación con luz), 42 ms (operación en oscuro)	45PVA-1LEB3-F4
		16	375 mm (14,7 pulg.)	155 mA	94 ms (operación con luz), 58 ms (operación en oscuro)	45PVA-1LEB4-F4

## Matrices de área 45AST

- Introduce la tecnología de escán de matriz bidimensional
- Salidas PNP o NPN
- Resolución de objeto mínima de 11...17 mm (0,43...0,66 pulg.)
- Rangos de detección hasta 2,5 m (8,2 pies)
- Envoltorio con clasificación IP67
- Marcado CE para todas las directivas aplicables
- Montaje sencillo sin soportes
- Indicadores LED de alineamiento de alta visibilidad



Consumo de intensidad	Rango de detección [m (pies)]	Número de ejes ópticos	Tiempo de respuesta	Diámetro de resolución [mm (pulg.)]	Altura de detección [mm (pulg.)]	Tipo de salida	Ref. pedido
70 mA (emisor), 65 mA (recepción)	0,5...2 (1,6...6,5)	5	4 ms	15 (0,59)	50 (2)	PNP	‡ 45AST-1JPB1-F4
80 mA (emisor), 110 mA (recepción)	0,15...0,80 (0,5...2,6)	10	8 ms	11 (0,43)	100 (3,9)	PNP	‡ 45AST-1JPB2-F4
				13 (0,51)	100 (3,9)	PNP	‡ 45AST-1JPB3-F4
				17 (0,66)	150 (6)	PNP	‡ 45AST-1JPB4-F4

‡ Ítems preferidos en inventario

## Matrices de medición 45MLA y controladores

- Capacidad de medición de altura
- Envoltorio de matriz de perfil angosto
- Rango de operación de largo alcance – 4 m
- Tiempo breve de reacción y velocidad de medición
- Estado de haz individual disponible mediante controlador (modelos de comunicaciones en serie solamente)



### Matriz de luz de medición, estándar

Altura de detección [mm]	Separación entre haces [mm]	N.º de haces	Ref. pedido
300	10	30	45MLA-AT030010
600		60	45MLA-AT060010
900		90	45MLA-AT090010
1200		120	45MLA-AT120010
300	25	12	45MLA-AT030025
600		24	45MLA-AT060025
900		36	45MLA-AT090025
1200		48	45MLA-AT120025

### Matriz de luz de medición, ATEX zona 22

Altura de detección [mm]	Separación entre haces [mm]	N.º de haces	Ref. pedido
200	10	20	<b>45MLA-DT0200P10</b>
400		40	<b>45MLA-DT0400P10</b>
600		60	<b>45MLA-DT0600P10</b>
1600		160	45MLA-ET1600P10
2000	25	80	45MLA-ET2000P25
2500		100	45MLA-ET2500P25

### Controladores 45MLA y accesorios requeridos

Descripción	Ref. pedido
Controlador – analógico	45MLA-CTRL-ALG
Controlador – básico	<b>45MLA-CTRL-BSC</b>
Controlador – E/S	<b>45MLA-CTRL</b>
Controlador – RS485	45MLA-CTRL-485
Controlador – CAN	45MLA-CTRL-CAN
Cable con dos conectores de 3 m, cubierta de PVC	<b>445L-AC8RJ3</b>
Cable prearmado de 5 m, M12 a RJ45	445L-AC8RJ5
Cable con dos conectores de 8 m, cubierta de PVC	445L-AC8RJ8

## Matrices de luz discretas 45DLA

- Controlador de matriz de luz integrado
- IP54
- Montaje simple, flexible
- Ópticamente sincronizado (requiere conexión no eléctrica entre emisor y receptor)
- Salidas de presionar/halar (PNP/NPN) outputs (conectar a entradas drenador o surtidor)
- Rango seleccionable de cableado y estado de salida (operación con luz/en oscuro)
- 30 mm de resolución
- Altura de detección de 118...734 mm (4,6...28,9 pulg.)



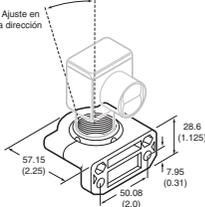
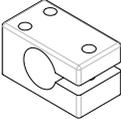
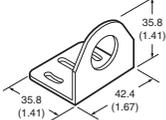
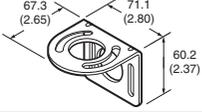
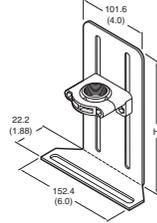
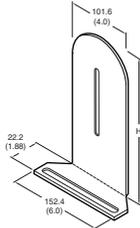
Nº de Haces	Altura de detección [mm (pulg.)]	Tiempo de respuesta	Ref. de pedido ★
4	118 (4,65)	25 ms	45DLA-1LEB1T-F4
8	206 (8,11)	45 ms	45DLA-1LEB2T-F4
16	382 (15,04)	85 ms	45DLA-1LEB4T-F4
24	558 (21,97)	125 ms	45DLA-1LEB6T-F4
32	734 (28,9)	165 ms	45DLA-1LEB8T-F4

**Nota:** Siempre se suministran emisor y receptor de la matriz en la unidad de embalaje. Para identificar el emisor, sustituya la **T** en la ref. de pedido con **E**. Para identificar el receptor sustituya la **T** en la ref. de pedido con **R**. Ejemplo: La ref. de pedido 45DLA-1LEB2T-F4 contiene una matriz de emisor Ref. de pedido 45DLA-1LEB2E-F4 y una matriz de receptor Ref. de pedido 45DLA-1LEB2R-F4. El emisor y el receptor de la matriz no se venden por separado.

## Cables con un conector y accesorios 45PVA, 45DLA y 45AST

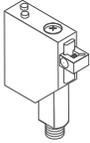
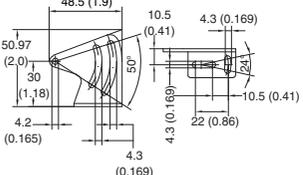
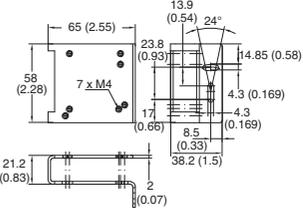
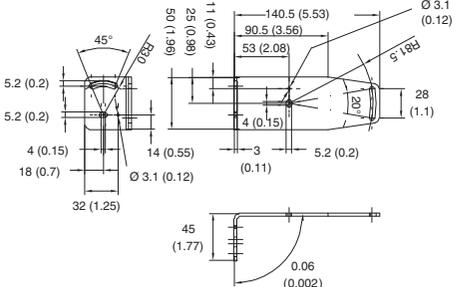
Descripción	Ref. pedido
Cable con un conector Micro (M12) de CC de M124 pines, 2 m	<b>889D-F4AC-2</b>
Cable prearmado Micro (M12) de CC de 4 pines, 2 m	889D-R4ACDM-2
Bifurcador en T de CC micro (M12) de 5 pines para 45PVA	<b>1485P-RDR5</b>
Bifurcador en T de CCC micro (M12) para 45DLA	<b>879D-F4DM</b>
Caja de distribución de dos puertos (hasta 8 pares TB de unidades retro/difusoras)	<b>898D-58DT-B5</b>

**Soportes de montaje**

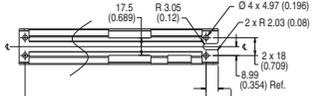
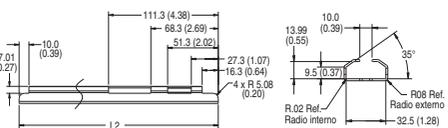
Descripción	Dimensiones, en mm (pulg.)	Altura	Ref. pedido
El soporte giratorio/inclinable permite un ajuste $\pm 10^\circ$ vertical y rotación de $360^\circ$		-	<b>60-2649</b>
		-	<b>60-2439</b>
Soporte de montaje recto para cilindro liso		-	<b>60-BCS-18B</b>
El soporte de montaje en ángulo recto permite un ajuste horizontal de $30^\circ$ . Se usa para sensores RightSight, MiniSight, 42CA, 42CB y 42CM.		-	<b>60-2657</b>
El soporte de montaje en ángulo recto permite un ajuste de rotación de $360^\circ$ . Se usa para sensores Serie 9000.		-	60-2421
Soporte de montaje para sensor fotoeléctrico con ajuste de altura vertical para cualquier soporte oscilante/angular (no incluida)		101,6 (4,0)	60-2721
		152,4 (6,0)	60-2722
		203,2 (8,0)	60-2723
		254 (10)	60-2724
Soporte de montaje para reflector con ajuste de altura vertical de 3 pulg. de diámetro (o menos) para reflector de montaje central		203,2 (8,0)	60-2718
		254 (10)	60-2719
		304,8 (12,0)	60-2720



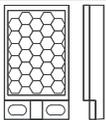
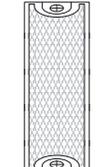
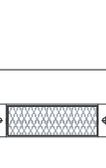
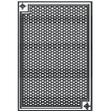
### Soportes de montaje

Descripción	Dimensiones, en mm (pulg.)	Ref. pedido
Soporte en cola de milano. Utilizado para sensores de supresión del primer plano y del fondo 44B		44B-BKT
Soporte de montaje para 45BPD, 45BRD, 45CLR		45BPD-BKT1
Soporte de montaje para 45BPD, 45BRD, 45CLR		45BPD-BKT2
Soporte de montaje para 45CPD		45CPD-BKT1

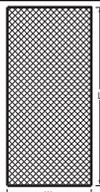
### Soportes metálicos protectores (acero galvanizado)

L1 mm (pulg.)	L2 mm (pulg.)	Dimensiones, en mm (pulg.)	Ref. pedido (1 soporte)	Ref. pedido (2 soportes)
130 (5,11)	148,36 (5,84)		60-2785-1	60-2775-1
254 (10,03)	273,35 (10,76)		60-2786-1	60-2776-1
330 (12,99)	348,36 (13,71)		NA	60-2777-1
405 (15,94)	423,34 (196,6)		NA	60-2778-1

## Reflectores

	Descripción	Dimensiones en mm (pulg.)	Tipo cubo	Montaje	Temperatura, en °C (°F)	Ref. pedido
	Diámetro con orificio de montaje central	Diámetro 76,2 (3)	Cubo esquinero	Taladro pasante	≤65° (150°)	92-39
	Diámetro para sensores de objetos transparentes			Taladro pasante		92-89
	32 mm (1,25 pulg.) de diámetro	Lengüetas		92-90		
		Adhesivo		92-47		
		Tornillo M5		92-105		
Ajuste a presión	92-106					
	Reflector de micro-cubo para sensores láser retrorreflexivos polarizados	Diámetro 51 x 61 (2 x 2,5)	Micro-cubo	Taladro pasante	≤65° (150°)	92-118
	Reflector rectangular con lengüetas de montaje y soporte. Cinta adhesiva y soporte en ángulo recto.	23 x 42,5 (0,91 x 1,67)	Cubo esquinero	Taladro pasante	≤55° (130°)	92-93
	Reflector rectangular con lengüetas de montaje	18,5 x 120 (0,73 x 4,72)	Cubo esquinero	Taladro pasante	≤65° (150°)	92-107
	Reflector cuadrado con lengüetas de montaje	100 x 100 (4 x 4)	Cubo esquinero	Taladro pasante	≤65° (150°)	92-108
	Reflector rectangular con lengüetas de montaje	19 x 72,5 (0,75 x 2,85)	Cubo esquinero	Taladro pasante	≤55° (130°)	92-111
		23,5 x 55 (0,924 x 2,17)				92-112
		40,5 x 60 (1,6 x 2,36)				92-113
						92-117

## Cintas reflectantes (incluidas con los modelos retrorreflexivos/difusos)

	Dimensiones		Para uso con	Ref. pedido
	Ancho [mm (pulg.)]	Longitud [mm (pulg.)]		
	50 (2)	120 (4,7)	45PVA-2LEA1-F4	92-122
	50 (2)	245 (9,6)	45PVA-2LEA2-F4	92-123

Serie 872C, 871TM, 871FM, 871C, 871P  
**Sensores de proximidad inductivos**  
 Descripción general de la gama de productos

**Sensores de proximidad (872C, 871TM, 871P)**

					
Serie	872C	871TM	871TS	871P	Accesorios de proximidad inductivos
Tipo	Sensores de proximidad inductivos WorldProx	Sensores de proximidad inductivos de acero inoxidable	Sensores de proximidad de acero inoxidable 316L	Sensores inductivos VersaCube	Soportes de montaje
Características	<ul style="list-style-type: none"> <li>Indicadores LED visibles a 360°</li> <li>Cilindro de plástico o latón niquelado</li> <li>Modelos de detección normal y extensa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sellado mecánico total con sección de entrada a prueba de filtraciones</li> <li>Ideal para aplicaciones de servicio pesado, máquinas para trabajar metales y para la industria alimenticia</li> <li>Gran resistencia del envoltente a la limpieza y a las proyecciones de agua (82,7 bar/1200 psi)</li> <li>Modelos de detección normal y extensa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cilindro de acero inoxidable 316L para la industria de alimentos y bebidas</li> <li>IP69K + ECOLAB</li> <li>Modelos de detección normal y extensa</li> </ul>	Tipo de cubo de larga distancia Resistente a las quemaduras y a la escoria de la soldadura Inmune a los efectos de campos de soldadura Modelos de igual detección (factor 1)	Amplia variedad de soportes de montaje de metal y plástico Soportes de muelles, abrazaderas y en ángulo recto
Tamaño del cilindro	Diámetro 6,5 mm, M8, M12, M18, M30	M8, M12, M18, M30	M12, M18	Cubo 40 x 40 mm	-
Rango de detección	Rango de detección normal Rango de detección extendido	2 mm...15 mm 2 mm...40 mm	- 2 mm...12 mm	20 mm...40 mm -	- -
Tipo de salida	PNP Normalmente abierto Blindado Sin blindaje 3 hilos de CC 2 hilos de CA	PNP Normalmente abierto Blindado Sin blindaje 3 hilos de CC 2 hilos de CA	-	Normalmente abierto Blindado Sin blindaje 3 hilos de CC	-
Conexión	Cable Conector Micro/M12	Cable Conector Micro/M12	-	Conector Micro/M12	-
Tensión de alimentación	10...30 V CC 20...250 V CA	10...30 V CC 20...250 V CA	-	10...30 V CC	-
Clasificación del envoltente	IP NEMA Envoltente especial	IP67 NEMA 1, 2, 3, 4, 6P, 12, 13 -	IP69K + ECOLAB - -	IP67 NEMA 1, 2, 3, 4, 6P, 12, 13 Soporta proyecciones de agua de 1200 psi/82,7 bar	- - -
Homologaciones	UL, c-UL, CE	UL, CSA, CE	UL, CSA, CE	UL, c-UL, CE	-
Selección de productos	Consulte la página 6-26	Consulte la página 6-28	Consulte la página 6-29	Consulte la página 6-30	-
Accesorios	Consulte la página 6-30	Consulte la página 6-30	Consulte la página 6-30	Consulte la página 6-30	Consulte la página 6-30

## Sensores de proximidad inductivos WorldProx

## Cilindro corto y normal de 3 hilos de CC

- Funcionamiento a 3 hilos
- Conexión de 3 ó 4 hilos, 3 conductores
- 10...30 V CC
- Salida normalmente abierta o cerrada
- Protección contra cortocircuito, sobrecarga, falsa detección, inversión de polaridad y ruidos transitorios
- Con homologación UL, cUL y marcado CE para todas las directivas aplicables



## Cilindro estándar

Tipo de conexión	Diámetro del cilindro [mm]	Distancia de detección nominal [mm (pulg.)]	Blindado	Configuración de salida		Frecuencia de conmutación (Hz)	Ref. pedido
Tipo de cable	M6,5	2 (0,08)	Sí	N.A.	PNP	2000	872C-MM1NP7-E2
		2 (0,08)	Sí	N.A.	PNP	2500	<b>872C-D2NP8-E2</b>
	M8	3 (0,12)	No	N.A.	PNP	2500	872C-D3NP8-E2
		3 (0,12)	Sí	N.A.	PNP	1300	<b>872C-D3NP12-E2</b>
	M12	4 (0,16)	No	N.A.	PNP	1300	872C-D4NP12-E2
Conector Pico QD	M6,5	2 (0,08)	Sí	N.A.	PNP	2000	872C-MM1NP7-P3
		2 (0,08)	Sí	N.A.	PNP	2500	872C-D2NP8-P3
	M8	2 (0,08)	Sí	N.C.	PNP	2500	872C-D2CP8-P3
		3 (0,12)	No	N.A.	PNP	2500	872C-D3NP8-P3
	Conector Micro QD	M8	2 (0,08)	Sí	N.A.	PNP	2500
2 (0,08)			Sí	N.C.	PNP	2500	★ 872C-D2CP8-D4
3 (0,12)			No	N.A.	PNP	2500	★ <b>872C-D3NP8-D4</b>
M12		3 (0,12)	Sí	N.A.	PNP	1300	★ <b>872C-D3NP12-D4</b>
		4 (0,16)	No	N.A.	PNP	1300	★ <b>872C-D4NP12-D4</b>
M18		5 (0,2)	Sí	N.A.	PNP	1500	★ <b>872C-D5NP18-D4</b>
	8 (0,31)	No	N.A.	PNP	1500	★ <b>872C-D8NP18-D4</b>	

## Cilindro corto

Tipo de conexión	Diámetro del cilindro [mm]	Distancia de detección nominal [mm (pulg.)]	Blindado	Configuración de salida		Frecuencia de conmutación (Hz)	Ref. pedido
Tipo de cable	M12	3 (0,12)	Sí	N.A.	PNP	1300	★ 872C-DH3NP12-E2
		4 (0,16)	No	N.A.	PNP	1300	★ 872C-DH4NP12-E2
	M18	5 (0,2)	Sí	N.A.	PNP	1500	★ 872C-DH5NP18-E2
		8 (0,32)	No	N.A.	PNP	1500	★ 872C-DH8NP18-E2
	M30	10 (0,39)	Sí	N.A.	PNP	1000	★ 872C-DH10NP30-E2
		15 (0,59)	No	N.A.	PNP	1000	★ 872C-DH15NP30-E2
Conector Micro QD	M12	3 (0,12)	Sí	N.A.	PNP	1300	★ <b>872C-DH3NP12-D4</b>
		4 (0,16)	No	N.A.	PNP	1300	★ <b>872C-DH4NP12-D4</b>
	M18	5 (0,20)	Sí	N.A.	PNP	1500	★ <b>872C-DH5NP18-D4</b>
		8 (0,31)	No	N.A.	PNP	1500	★ 872C-DH8NP18-D4
	M30	10 (0,39)	Sí	N.A.	PNP	1000	★ 872C-DH10NP30-D4
		15 (0,59)	No	N.A.	PNP	1000	★ 872C-DH15NP30-D4

\* Cable con un conector Micro QD/M12 de CC, ref. de pedido 889D-F4AC-2; consulte la página 4-36

### Rango extendido de detección, 3 hilos de CC

- Funcionamiento a 3 hilos
- Conexión de 4 hilos, 3 conductores
- 10...30 V CC
- Salida normalmente abierta o cerrada
- Protección contra cortocircuito, sobrecarga, falsa detección, inversión de polaridad y ruidos transitorios
- Con homologación UL, cUL y marcado CE para todas las directivas aplicables



Tipo de conexión	Diámetro del cilindro [mm]	Distancia de detección nominal [mm (pulg.)]	Blindado	Configuración de salida		Frecuencia de conmutación (Hz)	Ref. pedido
Cable	M12	4 (0,16)	Sí	N.A.	PNP	1300	872C-M4NP12-E2
		8 (0,31)	No	N.A.	NPN	1300	872C-N8NP12-E2
	M18	8 (0,31)	Sí	N.A.	PNP	1500	872C-M8NP18-E2
		12 (0,47)	No	N.A.	PNP	1500	872C-N12NP18-E2
Conector Pico QD	M8	3 (0,12)	Sí	N.A.	NPN	2500	★ 872C-M3NP8-P3
		3 (0,12)	Sí	N.A.	PNP	2500	★ 872C-M3NP8-E2
		4 (0,16)	No	N.A.	PNP	2500	★ 872C-N4NP8-E2
		6 (0,23)	No	N.A.	PNP	500	★ 872C-N6NP8-P3
Conector Micro QD	M8	3 (0,12)	Sí	N.A.	PNP	2500	★ 872C-M3NP8-D4
		6 (0,23)	No	N.A.	PNP	500	★ 872C-N6NP8-D4
	M12	4 (0,16)	Sí	N.A.	PNP	1300	★ <b>872C-M4NP12-D4</b>
		8 (0,31)	No	N.A.	PNP	1300	★ <b>872C-N8NP12-D4</b>
	M18	8 (0,31)	Sí	N.A.	PNP	1500	★ 872C-M8NP18-D4
		12 (0,47)	No	N.A.	PNP	1500	★ 872C-N12NP18-D4
	M30	15 (0,59)	Sí	N.A.	PNP	1000	★ <b>872C-M15NP30-D4</b>
		20 (0,79)	No	N.A.	PNP	1000	★ 872C-N20NP30-D4

★ Cable con un conector Micro QD/M12 de CC, ref. de pedido 889D-F4AC-2; consulte la página 4-36

### 2 hilos de CA

- Funcionamiento a 2 hilos
- Conexión de 3 hilos o 3 conductores
- 20...250 V CA (20...240 V CA para 8 mm)
- Salida normalmente abierta o cerrada
- Protección contra falsa detección y ruidos transitorios
- Distancia de detección extensa en modelos sin blindaje M18
- Marcado CE para todas las directivas aplicables



Tipo de conexión	Diámetro del cilindro [mm]	Distancia de detección nominal [mm (pulg.)]	Blindado	Configuración de salida	Frecuencia de conmutación (Hz)	Ref. pedido
Cable	M8	1,5 (0,06)	Sí	N.A.	25	872C-A1N8-A2
		2 (0,08)	Sí			872C-A2N12-A2
	M12	4 (0,16)	No		872C-A4N12-A2	
		5 (0,20)	Sí		872C-A5N18-A2	
	M18	10 (0,39)	No		<b>872C-A10N18-A2</b>	
		15 (0,59)	No		<b>872C-A15N30-A2</b>	
Conector Micro QD	M12	2 (0,08)	Sí	N.A.	15	± 872C-A2N12-R3
		4 (0,16)	No			± 872C-A4N12-R3
	M18	5 (0,20)	Sí		± 872C-A5N18-R3	
		10 (0,39)	No		± 872C-A10N18-R3	

± Cable con un conector Micro QD/M12 de, ref. pedido 889R-F3CA-2; consulte la página 4-38

## Sensores de proximidad inductivos de acero inoxidable

## 3 hilos de CC

- Funcionamiento a 3 hilos
- Conexión de 4 hilos o 3 conductores
- 10...30 V CC
- Protección contra cortocircuito, sobrecarga, falsa detección, inversión de polaridad y ruidos transitorios
- Salida normalmente abierta o cerrada
- Con homologación UL, certificación CSA, y marcado CE para todas las directivas aplicables



Tipo de conexión	Diámetro del cilindro [mm]	Distancia de detección nominal [mm (pulg.)]	Blindado	Configuración de salida		Frecuencia de conmutación (Hz)	Ref. pedido
Cable ToughLink	M18	5 (0,20)	Sí	N.A.	PNP	60	871TM-DH5NP18-H2
		8 (0,31)	No	N.A.	PNP	40	871TM-DH8NP18-H2
Conector Micro QD	M12	2 (0,08)	Sí	N.A.	PNP	75	★ 871TM-DH2NP12-D4
		4 (0,16)	No	N.A.	PNP	70	★ <b>871TM-DH4NP12-D4</b>
	M18	5 (0,20)	Sí	N.A.	PNP	60	★ 871TM-DH5NP18-D4
		8 (0,31)	No	N.A.	PNP	40	★ <b>871TM-DH8NP18-D4</b>

## Rango extendido de detección, de 3 hilos de CC

- Funcionamiento a 3 hilos
- Conexión de 4 hilos o 3 conductores
- 10...30 V CC
- Protección contra cortocircuito, sobrecarga, falsa detección, inversión de polaridad y ruidos transitorios
- Salida normalmente abierta o cerrada
- Igual detección para acero y aluminio
- Marcado CE para todas las directivas aplicables



Tipo de conexión	Diámetro del cilindro [mm]	Distancia de detección nominal [mm (pulg.)]	Blindado	Configuración de salida		Frecuencia de conmutación (Hz)	Ref. pedido
Conector Micro QD	M8	3 (0,12)	Sí	N.A.	PNP	700	★ 871TM-M3NP8-D4
		6 (0,23)	Sí	N.A.	PNP	700	★ 871TM-N6NP8-P3
Conector Micro QD	M8	3 (0,12)	Sí	N.A.	PNP	700	★ 871TM-M3NP8-D4
		6 (0,23)	Sí	N.A.	PNP	700	★ 871TM-N6NP8-D4
	M12	6 (0,23)	Sí	N.A.	PNP	400	★ 871TM-M6NP12-D4
		10 (0,39)	No	N.A.	PNP	400	★ 871TM-N10NP12-D4
	M18	10 (0,39)	Sí	N.A.	PNP	200	★ 871TM-M10NP18-D4
		20 (0,79)	No	N.A.	PNP	200	★ 871TM-N20NP18-D4
	M30	20 (0,79)	Sí	N.A.	PNP	80	★ 871TM-M20NP30-D4
		40 (1,57)	No	N.A.	PNP	80	★ 871TM-N40NP30-D4

★ Cable con un conector Micro QD/M12 de CC, ref. de pedido 889D-F4AC-2; consulte la página 4-36

**Serie 871TS para la industria de alimentación**

- Cilindro de acero inoxidable 316L
- Grados de protección IP67, IP68 y IP69K
- Cara de detección PPS, certificación FDA
- Certificación ECOLAB & Johnson Diversey
- Protección contra cortocircuito, sobrecarga, falsa detección, inversión de polaridad y ruidos transitorios
- Con homologación cULus y marcado CE para todas las directivas aplicables
- Rango ampliado de temperatura (-40...+80 °C)



Tipo de conexión	Diámetro del cilindro [mm]	Distancia de detección nominal [mm (pulg.)]	Blindado	Configuración de salida		Frecuencia de conmutación [Hz]	Ref. pedido
				N.C.	NPN		
Conector Micro QD	12	4 (0,16)	Sí	N.A.	PNP	2000	871TS-M4BP12-D4
		6 (0,24)	No	N.A.	PNP	2000	871TS-N6BP12-D4
	18	8 (0,31)	Sí	N.A.	PNP	1500	871TS-M8BP18-D4
		12 (0,47)	No	N.A.	PNP	1500	871TS-N12BP18-D4
Cable con un conector normal recomendado (-2 = 2 m (6,5 pies)), estilo Micro QD/M12							<b>889D-F4AC-2</b>

**Nota:** Versiones N.C. y NPN también disponibles.

### Sensores inductivos VersaCube

#### VersaCube de 3 hilos, CC

- Nuevo envoltorio más resistente
- Modelos inmunes a los efectos de campos de soldadura
- Cuerpo resistente a quemaduras y escorias de soldadura en los modelos inmunes a los efectos de campos de soldadura
- Conveniente base de montaje
- Funcionamiento a 3 hilos
- Conexión de 4 pines
- 10...60 V CC
- Salida normalmente abierta o cerrada
- Protección contra cortocircuito, sobrecarga, falsa detección, inversión de polaridad y ruidos transitorios
- Con homologación UL, certificación cUL, marcado CE para todas las directivas aplicables



Tipo de conexión	Tamaño de cabeza	Inmune a los efectos de campos de soldadura	Distancia de detección nominal [mm (pulg.)]	Blindado	Configuración de salida		Frecuencia de conmutación (Hz)		Ref. pedido
Conector Micro QD	40 mm	No	20 (0,79)	Sí	N.A.	PNP	100	★	871P-D20NP40-D4
			40 (1,57)	No	N.A.	PNP	100	★	871P-D40NP40-D4

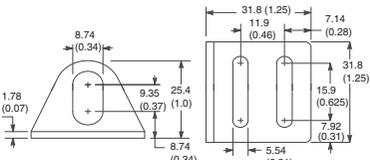
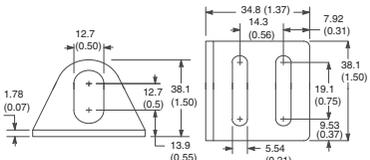
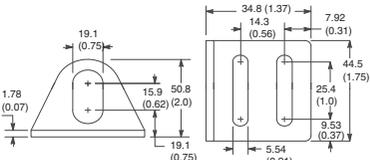
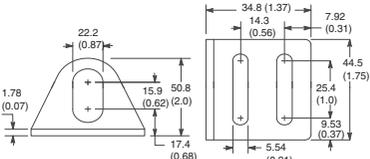
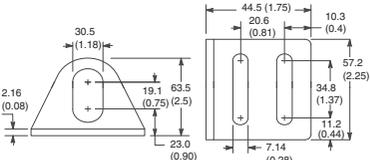
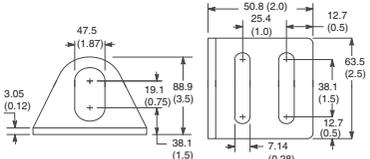
★ Cable con un conector Micro QD/M12 de CC, ref. de pedido 889D-F4AC-2; consulte la página 4-36

### Accesorios

#### Soportes de montaje para sensores de proximidad cilíndricos, tipo giratorio/inclinado

Descripción	Dimensiones, en mm (pulg.)	Ref. pedido
El soporte de montaje giratorio/inclinado proporciona ajuste de inclinación axial y de 10° para nuestros productos de estilo cilíndrico de 18 mm y 30 mm.		60-2649
		60-2439

**Soportes de montaje para sensores de proximidad cilíndricos, tipo ángulo recto**

Diámetro del sensor de proximidad mm (pulg.)	Dimensiones, en mm (pulg.)	Material	Ref. pedido
8 (0,31)		Acero cincado	871A-BRN8
		Acero inoxidable	871A-BRS8
12 (0,47)		Acero cincado	871A-BRN12
		Acero inoxidable	871A-BRS12
18 (0,71)		Acero cincado	871A-BRN18
		Acero inoxidable	871A-BRS18
22 (0,87)		Acero cincado	871A-BRN22
		Acero inoxidable	871A-BRS22
30 (01,18)		Acero cincado	871A-BRN30
		Acero inoxidable	871A-BRS30
47 (1,85)		Acero cincado	871A-BRN47
		Acero inoxidable	871A-BRS47

## Sensores de proximidad inductivos

### Accesorios

Accesorios de montaje de acero inoxidable y material resistente a productos químicos para ambientes difíciles

	Diámetro del sensor, en mm	Dimensiones, en mm (pulg.)			Ref. pedido
		C	D	G	
	4	-	-	4 (0,16)	871A-BP4
	5	-	-	5 (0,20)	871A-BP5
	6,5	-	-	6,5 (0,26)	871A-BP7
	8	8,0 (0,31)	18,3 (0,72)	-	871A-BP8
	12	12,0 (0,47)			871A-BP12
	18	18,0 (0,71)	29,4 (1,16)	-	871A-BP18
	30	30,0 (1,18)	48,4 (1,91)	-	871A-BP30
	34	34,0 (1,34)	48,3 (1,90)	-	871A-BP34

### Soportes de abrazadera enchufable

Diámetro del cilindro [mm]	Material	Ref. pedido
12	Nylon relleno con vidrio	871A-SCBP12
18		871A-SCBP18

### Soporte de montaje para sensores de proximidad VersaCube

El juego incluye:

- (1) Soporte de montaje enroscado
- (1) Soporte de montaje con taladro pasante
- (2) Tornillo de montaje, 10 – 32 x 1
- (2) Tornillo de montaje, 10 – 32 x 1
- (1) Borna de conexión a tierra
- (1) Tornillo de fijación con código color verde

Descripción	Dimensiones, en mm (pulg.)	Ref. pedido
<p>El juego de montaje de sensores VersaCube proporciona flexibilidad adicional para los sensores de estilo VersaCube 871P. Este juego incluye un soporte de montaje que permite al VersaCube montarse en lugar de sensores rectangulares 871P u otros del mercado. También se suministran tornillos de montaje de tamaño adecuado. Adicionalmente, se suministran una orejeta de conexión a tierra y un tornillo de fijación con código color verde para poner a tierra el sensor VersaCube en caso de que la unidad no se monte en una estructura de metal puesta a tierra.</p>		871A-PKIT

## Sensores de proximidad capacitivos

Descripción general de la gama de productos/Selección de productos

## Sensores de proximidad capacitivos (875C, 875CP)

	
<b>Serie</b>	<b>875C</b>
<b>Tipo</b>	Sensores de proximidad capacitivos Para uso general
<b>Características</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cilindro de níquel o cobre</li> <li>• Distancia ajustable de detección</li> <li>• Cilindro de plástico</li> </ul>
<b>Tamaño del cilindro</b>	Diámetro M18, M30
<b>Rango de detección normal</b>	1 mm...10 mm, 2 mm...20 mm
<b>Tipo de salida</b>	PNP Normalmente abierto Blindado 3 hilos de CC, 2 hilos de CA
<b>Conexión</b>	Cable Conector Micro/M12
<b>Tensión de alimentación</b>	10...48 V CC
<b>Grado de protección</b>	
IP	IP67
NEMA	NEMA 1, 2, 3, 4, 6, 13
<b>Homologaciones</b>	CE
<b>Selección de productos</b>	<b>Consulte esta página</b>
<b>Accesorios</b>	<b>Consulte la página 6-30</b>

## 875C Sensores de proximidad capacitivos para uso general

## 3 hilos de CC

- Capacidad de detección de líquidos y sólidos, metales y no metales
- Distancia de detección seleccionable de 18 mm y 30 mm
- Funcionamiento a 3 hilos
- Conexión de 3 cables, 3 pines o 4 pines
- Salida normalmente abierta o cerrada
- Protegidos contra cortocircuito, sobrecarga, inversión de polaridad y ruidos transitorios
- Marcado CE para todas las directivas aplicables



Tipo de conexión	Diámetro del cilindro [mm]	Rango de detección [mm (pulg.)]	Blindado	Configuración de salida		Frecuencia de conmutación (Hz)	Ref. pedido
Conector Micro QD	M30 Roscado	2...10 (0,08...0,39)	Sí	N.A.	PNP	100	875C-M10NP30-D4
Conector Pico QD	M18 Roscado	1...5 (0,04...0,20)	Sí	N.A.	PNP	100	875C-M5NP18-P3
Conector Micro QD	M30 Roscado	5...20 (0,20...0,79)	No	N.A.	PNP	100	875CP-N20NP30-D4
Conector Pico QD	M18 Roscado	2...8 (0,08...0,31)	No	N.A.	PNP	100	875CP-N8NP18-P3
Cable con un conector normal recomendado (-2 = 2 m (6,5 pies)), estilo Micro QD/M12							<b>889D-F4AC-2</b>
Cable con un conector normal recomendado (-2 = 2 m (6,5 pies)), estilo Pico QD/M8							889P-F3AB-2

**Sensores ultrasónicos**

## Descripción general de la gama de productos

**Sensores ultrasónicos (873E, 873P)**

Serie	873P	
<b>Tipo</b>	Sensores ultrasónicos con salidas analógicas o discretas	Sensores ultrasónicos programables
<b>Características</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Distancia de detección ajustable (modelo discreto)</li> <li>• Tipos de salida analógica y discreta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programable para configuración de ventana</li> <li>• Tipos de salida analógica y discreta</li> </ul>
<b>Tamaño del cilindro</b>	M18, M30 cilíndrico	M30 cilíndrico
<b>Programable</b>	–	–
<b>Ajuste de sensibilidad</b>	Manual	Manual
<b>Tiempo de respuesta</b>	25 ms	–
<b>Rango de detección</b>		
Reflexión	100...2500 mm	150...1500 mm, 350...3500 mm
Opuesto	–	–
<b>Tipo de salida</b>	PNP Analógico 4...20 mA Analógico 0...10 V CC Normalmente abierto	PNP Analógico 4...20 mA Analógico 0...10 V CC Normalmente abierto
<b>Conexión</b>	Conector Micro/M12 Cable flexible micro/M12	Conector Micro/M12
<b>Tensión de alimentación</b>	10...30 V CC	10...30 V CC
<b>Grado de protección</b>		
IP	IP67	IP67
NEMA	–	–
Envolvente especial	–	–
<b>Homologaciones</b>	UL, CE	CE
<b>Selección de productos</b>	<b>Consulte la página 6-35</b>	<b>Consulte la página 6-35</b>
<b>Accesorios</b>	<b>Consulte la página 6-30</b>	<b>Consulte la página 6-30</b>

### Sensores ultrasónicos con salidas analógicas o discretas

- Rangos de detección: 100...2500 mm
- Modelos de salida analógica (4...20 mA, 0...10 V CC)
- Modelos de salida discreta (normalmente abierta, PNP)
- Envoltorio del cilindro de plástico
- Distancia de detección ajustable (modelos discretos)
- Función de retención/sincronización para reducir la comunicación cruzada
- Protección contra cortocircuito, sobrecarga, falsa detección, inversión de polaridad y ruidos transitorios
- Con homologación cULus y marcado CE para todas las directivas aplicables



Tipo de conexión	Diámetro del cilindro [mm]	Rango de detección [mm (pulg.)]	Configuración de salida	Tipo de salida	Frecuencia de conmutación (Hz)		Ref. pedido
Cable con conector Micro QD	M18	100...600 (3,94...23,62)	N.A.	PNP	20	★	873P-DBNP1-F4
Cable con conector Micro QD	M18	200...1500 (7,87...59,06)	N.A.	PNP	10	★	873P-DBNP2-F4
Micro QD/M12	M30	300...2500 (11,81...98,43)	N.A.	PNP	5	★	873P-DCNP1-D5
Micro QD/M12	M18	100...600 (3,94...23,62)	-	4...20 mA	-	★	873P-DBAC1-D4

### Sensores ultrasónicos programables

- Rangos de detección: 150...3500 mm
- Los modelos programables cuentan con 2 salidas discretas y 1 salida analógica
- Las salidas discretas pueden programarse para operación normalmente abierta o normalmente cerrada
- Regulación del punto de ajuste programable mediante botón pulsador
- Protección contra cortocircuito, sobrecarga, falsa detección, inversión de polaridad y ruidos transitorios
- Con homologación cULus y marcado CE para todas las directivas aplicables



Tipo de conexión	Diámetro del cilindro [mm]	Rango de detección [mm (pulg.)]	Configuración de salida	Frecuencia de conmutación (Hz)		Ref. pedido
Micro QD/M12	M30	150...1500 (5,91...59,10)	2 PNP con 4...20 mA	1	★	873P-DCAC1S-D5
Micro QD/M12	M30	350...3500 (13,78...137,80)	2 PNP con 4...20 mA	1	★	873P-DCAC2S-D5

\* Cable con un conector Micro QD/M12 de CC, ref. de pedido 889D-F5AC-2; consulte la página 4-36

## Sensores de presión y temperatura

## Descripción general de la gama de productos

## Sensores de presión y temperatura

			
Serie	836E	837E	839E
Tipo	Sensores de presión de estado sólido	Sensores de temperatura de estado sólido	Conmutadores de flujo de estado sólido
Características	<ul style="list-style-type: none"> <li>Basado en microprocesador sin piezas móviles, de mayor duración y menor tiempo improductivo</li> <li>El envoltente de acero inoxidable 316, robusto y resistente a la corrosión, dispone de una calificación de envoltente IP66 para resistir condiciones industriales rigurosas</li> <li>Presiones de funcionamiento desde -15...6000 psi (calibre)</li> <li>Pantalla digital de 14 segmentos y cuatro dígitos, líder en la industria</li> <li>Dos salidas PNP N.A./N.C. programables independientemente, o salida analógica de 4...20 mA</li> <li>Elemento de detección de acero inoxidable</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Basado en microprocesador sin piezas móviles, de mayor duración y menor tiempo improductivo</li> <li>El envoltente de acero inoxidable 316, robusto y resistente a la corrosión, dispone de una calificación de envoltente IP66 para resistir condiciones industriales rigurosas</li> <li>Rango de temperaturas del medio de -50...150 °C (-58...302 °F)</li> <li>Pantalla digital de 14 segmentos y cuatro dígitos, líder en la industria</li> <li>Dos salidas PNP N.A./N.C. programables independientemente, o salida analógica de 4...20 mA</li> <li>Sonda de acero inoxidable 316L</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Basado en microprocesador sin piezas móviles, de mayor duración y menor tiempo improductivo</li> <li>El envoltente de acero inoxidable 316, robusto y resistente a la corrosión, dispone de una calificación de envoltente IP66 para resistir condiciones industriales rigurosas</li> <li>Rango de flujo desde 0,03...3 m/s (0,1...9,84 pies/s)</li> <li>Pantalla digital de 14 segmentos y cuatro dígitos, líder en la industria</li> <li>Dos salidas PNP N.A./N.C. programables independientemente, o salida analógica de 4...20 mA</li> <li>Sonda de acero inoxidable 316L</li> </ul>
Control remoto y diagnóstico	Sí, mediante el puerto USB		
Ajuste de sensibilidad	Programable		
Tiempo de respuesta	>20 ms para interruptor		
Rango de funcionamiento	- 1 a 413 barías -15 a 6000 psi	-50 °C a 150 °C -58° a 302 °F	0,03 a 3 m/s 0,1 a 9,84 m/s
Tipo de salida	Dos PNP Analógica 4...20 mA NA/NC seleccionable		
Conexión	Conector Micro/M12		
Conexión de proceso	1/4 pulg. NPT (hembra) SAE7/16-20UNF (hembra)		
Tensión de alimentación	10...30 V CC		
Grado de protección	IP66		
Homologaciones	c-UL, CE		
Selección de productos	Consulte la página 6-37	Consulte la página 6-39	Consulte la página 6-41

## Sensores de presión de estado sólido

### Dos salidas PNP o analógica de 4...20 mA, con una sola salida PNP

- Rango de temperaturas del medio de  $-40...100\text{ }^{\circ}\text{C}$  ( $-40...212\text{ }^{\circ}\text{F}$ )
- Temperaturas de funcionamiento de  $-40...85\text{ }^{\circ}\text{C}$  ( $-40...185\text{ }^{\circ}\text{F}$ )
- Pantalla digital de 14 segmentos y cuatro dígitos, líder en la industria
- Dos salidas PNP N.A./N.C. programables independientemente, o salidas analógicas de 4...20 mA
- La precisión es  $<0,5\%$  al límite superior del rango de presión
- La repetición es  $<0,2\%$  al límite superior del rango de presión
- Clasificación del envoltorio IP66
- Acero inoxidable 316L; juntas de elastómero fluorado



### Dos salidas PNP

Conexión de proceso	Rango de presión (psig)	Rango de punto de ajuste (psig)	Rearme del rango de punto (psig)	Presión de trabajo máxima (psig) *	Ref. pedido
NPT 1/4 pulg. (hembra)	-15...15	-14,92...+15	-15,00...14,92	40,5	836E-DA1CC1D4
	0...60	0,30...60	0...59,70	160,5	836E-DA1EL1D4
	0...150	0,75...150	0...149,25	400,5	836E-DA1EN1D4
	0...600	3,00...600	0...597,00	1600,5	836E-DA1EQ1D4
	0...1,500	7,50...1500	0...1492,50	1600,5	836E-DA1ER1D4
	0...400 (bar)	2,07...413,79 (bar)	0...400 (bar)	400 (bar)	836E-DA1EU1D4
SAE 7/16-20 UNF (hembra)	-15...15	-14,92...+15	-15,00...14,92	40,5	836E-DA1CC2D4
	0...60	0,30...60	0...59,70	160,5	836E-DA1EL2D4
	0...150	0,75...150	0...149,25	400,5	836E-DA1EN2D4
	0...600	3,00...600	0...597,00	1600,5	836E-DA1EQ2D4
	0...1,500	7,50...1500	0...1492,50	1600,5	836E-DA1ER2D4
	-15...15	-14,92...+15	-15,00...14,92	40,5	836E-DA1EU2D4
G1/4 BSPP (hembra)	-1...1 (bar)	-1,0...+1,03 (bar)	-1,03...1 (bar)	2,7 (bar)	836E-DA1CC3D4
	0...4 (bar)	0,02...4,14 (bar)	0...4 (bar)	10,7 (bar)	836E-DA1EL3D4
	0...10 (bar)	0,05...10,30 (bar)	0...10 (bar)	26,7 (bar)	836E-DA1EN3D4
	0...40 (bar)	0,21...41,38 (bar)	0...40 (bar)	106,7 (bar)	836E-DA1EQ3D4
	0...100 (bar)	0,52...103,45 (bar)	0...100 (bar)	106,7 (bar)	836E-DA1ER3D4
	-15...15	-14,92...+15	-15,00...14,92	40,5	836E-DA1EU3D4
Cable con un conector recomendado: Micro QD/M12 de CC de 4 pines, de 2 m (6,5 pies) (recto) ‡					<b>889D-F4AC-2</b>
Cable con un conector recomendado: Micro QD/M12 de CC de 4 pines, de 2 m (6,5 pies) (en ángulo recto) ‡					<b>889D-R4AC-2</b>

\* La presión máxima de funcionamiento (MWP) es la presión máxima que puede tolerar un interruptor durante un período indeterminado de tiempo. El límite de sobrepresión es la presión máxima que puede tolerar un interruptor durante un corto período de tiempo sin sufrir daños o fugas permanentes. El límite de presión de rompimiento es la presión máxima que puede tolerar un interruptor sin sufrir fugas o daños permanentes.

‡ Otras longitudes de cable disponibles. Algunas aplicaciones de salida analógica pueden requerir cables blindados. Consulte el catálogo *On-Machine Connectivity* si desea información adicional.

## Sensores de presión de estado sólido, continuación

## Salida analógica de 4...20 mA con una sola salida PNP

Conexión de proceso	Rango de presión (psig)	Rango de punto de ajuste (psig)	Rearme del rango de punto (psig)	Presión máxima de trabajo (psig) *	Ref. de pedido ‡
NPT 1/4 pulg. (hembra)	-15...15	-14,92...+15	-15,00...14,92	40,5	836E-DC1CC1D4
	0...60	0,30...60	0...59,70	160,5	836E-DC1EL1D4
	0...150	0,75...150	0...149,25	400,5	836E-DC1EN1D4
	0...600	3,00...600	0...597,00	1600,5	836E-DC1EQ1D4
	0...6000	30...6000	0...5970,00	6000	836E-DC1ER1D4
	0...6000	0,30...6000	0...5970,00	6000	836E-DC1EU1D4
SAE 7/16-20 UNF (hembra)	-15...15	-14,92...+15	-15,00...14,92	40,5	836E-DC1CC2D4
	0...60	0,30...60	0...59,70	160,5	836E-DC1EL2D4
	0...150	0,75...150	0...149,25	400,5	836E-DC1EN2D4
	0...600	3,00...600	0...597,00	1600,5	836E-DC1EQ2D4
	0...400 (bar)	2,07...413,79 (bar)	0...400 (bar)	400 (bar)	836E-DC1ER2D4
	0...6000	0,30...6000	0...5970,00	6000	836E-DC1EU2D4
G1/4 BSPP (hembra)	-15...15	-14,92...+15	-15,00...14,92	40,5	836E-DC1CC3D4
	0...60	0,30...60	0...59,70	160,5	836E-DC1EL3D4
	0...150	0,75...150	0...149,25	400,5	836E-DC1EN3D4
	0...600	3,00...600	0...597,00	600	836E-DC1EQ3D4
	0...100 (bar)	0,52...103,45 (bar)	0...100 (bar)	106,7 (bar)	836E-DC1ER3D4
	0...400 (bar)	2,07...413,79 (bar)	0...400 (bar)	400 (bar)	836E-DC1EU3D4

Cable con un conector recomendado: Micro QD/M12 de CC de 4 pines, de 2 m (6,5 pies) (recto) §

**889D-F4AC-2**

Cable con un conector recomendado: Micro QD/M12 de CC de 4 pines, de 2 m (6,5 pies) (en ángulo recto) §

**889D-R4AC-2**

\* La presión máxima de funcionamiento (MWP) es la presión máxima que puede tolerar un interruptor durante un periodo indefinido de tiempo. El límite de sobrepresión es la presión máxima que puede tolerar un conmutador durante un corto periodo de tiempo sin sufrir daños o fugas permanentes. El límite de presión de rompimiento es la presión máxima que puede tolerar un interruptor sin sufrir fugas o daños permanentes.

‡ La versión de salida analógica se puede configurar para salida dual PNP N.A./N.C.

§ Otras longitudes de cable disponibles. Algunas aplicaciones de salida analógica pueden requerir cables blindados. Consulte el catálogo *On-Machine Connectivity* si desea información adicional.

## Accesorios

Descripción	Ref. pedido
Adaptador de 1/4 pulg. NPT (hembra)	836E-NP71
Adaptador 7/16-20 UNF (hembra)	836E-NP72
Adaptador G1/4 BSPP (hembra)	836E-NP73
Adaptador de 1/4 pulg. NPT (macho)	836E-NP74
Adaptador 7/16-20 UNF (macho)	836E-NP75
Adaptador G1/4 BSPP (macho)	836E-NP76
Juego de configuración (incluye cable convertidor y software ReadWin 2000)	836E-NSR

## Sensores de temperatura de estado sólido

Dos salidas PNP o analógica de 4...20 mA, con una sola salida PNP

- Rango de temperaturas del medio de -50...150 °C (-58...302 °F)
- Temperaturas de funcionamiento de -40...85 °C (-40...185 °F)
- Pantalla digital de 14 segmentos y cuatro dígitos, líder en la industria
- Dos salidas analógicas de 4...20 mA o salidas PNP NA/NC programables independientemente
- Sonda de acero inoxidable
- Construcción de acero inoxidable 316L
- Clasificación del envoltorio IP66



### Dos salidas PNP

Conexión de proceso ‡	Rango de punto de ajuste (psig) °C (°F)	Rango de punto de ajuste (psig) °C (°F)	Longitud de la sonda	Ref. pedido
NPT 1/4 pulg. (macho)	-49...150° (-57...302°)	-50...149,5° (-58...301°)	50 mm (1,96 pulg.)	837E-DA1BN1A1D4
	-49...150° (-57...302°)	-50...149,5° (-58...301°)	100 mm (3,93 pulg.)	837E-DA1BN1A2D4
	-49...150° (-57...302°)	-50...149,5° (-58...301°)	200 mm (7,87 pulg.)	837E-DA1BN1A4D4
NPT 1/2 pulg. (macho)	-49...150° (-56,2...302°)	-50...149,5° (-58...301,1°)	50 mm (1,96 pulg.)	837E-DA1BN2A1D4
	-49...150° (-57...302°)	-50...149,5° (-58...301,1°)	100 mm (3,93 pulg.)	837E-DA1BN2A2D4
	-49...150° (-57...302°)	-50...149,5° (-58...301°)	200 mm (7,87 pulg.)	837E-DA1BN2A4D4
G1/4 BSPP	-49...150° (-57...302°)	-50...149,5° (-58...301°)	50 mm (1,96 pulg.)	837E-DA1BN3A1D4
	-49...150° (-57...302°)	-50...149,5° (-58...301°)	100 mm (3,93 pulg.)	837E-DA1BN3A2D4
	-49...150° (-57...302°)	-50...149,5° (-58...301°)	200 mm (7,87 pulg.)	837E-DA1BN3A4D4
G1/2 BSPP	-49...150° (-57...302°)	-50...149,5° (-58...301°)	50 mm (1,96 pulg.)	837E-DA1BN4A1D4
	-49...150° (-57...302°)	-50...149,5° (-58...301°)	100 mm (3,93 pulg.)	837E-DA1BN4A2D4
	-49...150° (-57...302°)	-50...149,5° (-58...301°)	200 mm (7,87 pulg.)	837E-DA1BN4A4D4
Cable con un conector recomendado: Micro QD/M12 de CC de 4 pines, de 2 m (6,5 pies) (recto) ★				<b>889D-F4AC-2</b>
Cable con un conector recomendado: Micro QD/M12 de CC de 4 pines, de 2 m (6,5 pies) (en ángulo recto) ★				<b>889D-R4AC-2</b>

★ Otras longitudes de cable disponibles. Algunas aplicaciones de salida analógica pueden requerir cables blindados. Consulte el catálogo *On-Machine Connectivity* si desea información adicional.

## Sensores de temperatura de estado sólido, continuación

## Salida analógica de 4...20 mA con una sola salida PNP

Conexión de proceso ‡	Rango de punto de ajuste (psig) °C (°F)	Rango de punto de ajuste (psig) °C (°F)	Longitud de la sonda	Ref. de pedido ‡
NPT 1/4 pulg. (macho)	-49...150° (-57...302°)	-50...149,5° (-58...301,1°)	50 mm (1,96 pulg.)	837E-DC1BN1A1D4
	-49...150° (-57...302°)	-50...149,5° (-58...301,1°)	100 mm (3,93 pulg.)	837E-DC1BN1A2D4
	-49...150° (-57...302°)	-50...149,5° (-58...301,1°)	200 mm (7,87 pulg.)	837E-DC1BN1A4D4
NPT 1/2 pulg. (macho)	-49...150° (-57...302°)	-50...149,5° (-58...301,1°)	50 mm (1,96 pulg.)	837E-DC1BN2A1D4
	-49...150° (-57...302°)	-50...149,5° (-58...301,1°)	100 mm (3,93 pulg.)	837E-DC1BN2A2D4
	-49...150° (-57...302°)	-50...149,5° (-58...301,1°)	200 mm (7,87 pulg.)	837E-DC1BN2A4D4
G1/4 BSPP	-49...150° (-57...302°)	-50...149,5° (-58...301,1°)	50 mm (1,96 pulg.)	837E-DC1BN3A1D4
	-49...150° (-57...302°)	-50...149,5° (-58...301,1°)	100 mm (3,93 pulg.)	837E-DC1BN3A2D4
	-49...150° (-57...302°)	-50...149,5° (-58...301,1°)	200 mm (7,87 pulg.)	837E-DC1BN3A4D4
G1/2 BSPP	-49...150° (-57...302°)	-50...149,5° (-58...301,1°)	50 mm (1,96 pulg.)	837E-DC1BN4A1D4
	-49...150° (-57...302°)	-50...149,5° (-58...301,1°)	100 mm (3,93 pulg.)	837E-DC1BN4A2D4
	-49...150° (-57...302°)	-50...149,5° (-58...301,1°)	200 mm (7,87 pulg.)	837E-DC1BN4A4D4
Cable con un conector recomendado: Micro QD/M12 de CC de 4 pines, de 2 m (6,5 pies) (recto) §				<b>889D-F4AC-2</b>
Cable con un conector recomendado: Micro QD/M12 de CC de 4 pines, de 2 m (6,5 pies) (en ángulo recto) §				<b>889D-R4AC-2</b>

‡ La versión de salida analógica se puede configurar para salida dual PNP N.A./N.C.

§ Otras longitudes de cable disponibles. Algunas aplicaciones de salida analógica pueden requerir cables blindados. Consulte el catálogo *On-Machine Connectivity* si desea información adicional.

## Accesorios

Descripción	Ref. pedido
Juego de configuración (incluye cable convertidor y software ReadWin 2000)	836E-NSR

## Sensores de presión de estado sólido

Dos salidas PNP o analógica de 4...20 mA, con una sola salida PNP

- Basado en microprocesador sin piezas móviles, de mayor duración y menor tiempo improductivo
- El envoltorio de acero inoxidable 316, robusto y resistente a la corrosión, dispone de una calificación de envoltorio IP66 para resistir condiciones industriales rigurosas
- Regímenes de flujo de líquidos (principio de medición calorimétrico) en el rango 0,03...3 m/s (0,1...9,84 pies/s)
- Pantalla digital de 14 segmentos y cuatro dígitos, líder en la industria
- Salidas PNP programables NA/NC duales o salida analógica 4...20 mA con salida PNP individual
- Sonda de acero inoxidable



Conexión de proceso	Rango de medición	Tiempo de respuesta	Longitud de la sonda	Ref. pedido	
				Dos salidas PNP	Salida analógica de 4...20 mA con una sola salida PNP *
NPT 1/4 pulg. (macho)	Líquidos de 0,03...3 m/s (0,1...9,84 pies/s) Flujo de masa como valor relativo entre 0 y 100%	6... 12 segundos	30 mm (1,18 pulg.)	839E-DA1BA1A3-D4	839E-DC1BA1A3D4
			100 mm (3,93 pulg.)	839E-DA1BA1A2-D4	839E-DC1BA1A2D4
NPT 1/2 pulg. (macho)			30 mm (1,18 pulg.)	839E-DA1BA2A3D4	839E-DC1BA2A3D4
			100 mm (3,93 pulg.)	839E-DA1BA2A2D4	839E-DC1BA2A2D4
G1/4 BSPP			30 mm (1,18 pulg.)	839E-DA1BA3A3D4	839E-DC1BA3A3D4
			100 mm (3,93 pulg.)	839E-DA1BA3A2D4	839E-DC1BA3A2D4
G1/2 BSPP	30 mm (1,18 pulg.)	839E-DA1BA4A3D4	839E-DC1BA4A3D4		
	100 mm (3,93 pulg.)	839E-DA1BA4A2D4	839E-DC1BA4A2D4		

### Conexión sanitaria

Conexión sanitaria – abrazadera de 1...1,5 pulgadas	Líquidos de 0,03...3 m/s (0,1...9,84 pies/s) Flujo de masa como valor relativo entre 0 y 100%	6... 12 segundos	30 mm (1,18 pulg.)	839E-DA1BABA3D4	839E-DC1BABA3D4
			100 mm (3,96 pulg.)	839E-DA1BABA2D4	839E-DC1BABA2D4
Conexión sanitaria – Abrazadera de 2 pulgadas			30 mm (1,18 pulg.)	839E-DA1BACA3D4	839E-DC1BACA3D4
			100 mm (3,93 pulg.)	839E-DA1BACA2D4	839E-DC1BACA2D4
Conexión sanitaria – Interruptor base			30 mm (1,18 pulg.)	839E-DA1BA7A3D4	839E-DC1BA7A3D4
			100 mm (3,93 pulg.)	839E-DA1BA7A2D4	839E-DC1BA7A2D4

Cable con un conector recomendado: 2 m (6,5 pies) Micro de CC de 4 pines (recto)

**889D-F4AC-2**

Cable con un conector recomendado: 2 m (6,5 pies) Micro de CC de 4 pines (ángulo recto)

**889D-R4AC-2**

\* La versión de salida analógica se puede configurar para salida dual PNP N.A./N.C.

### Accesorios

Descripción	Ref. pedido
Juego de configuración (incluye cable convertidor y software ReadWin 2000)	836E-NSR
Abrazadera sanitaria de 1...1,5 pulg.	836E-NH7B
Abrazadera sanitaria de 2 pulg.	836E-NH7C
Cono de sellado de casquillo para soldar	837E-NWT
Soldadura de anillo de casquillo para soldar	837E-NWS
Acoplamiento de casquillo para soldar con cono de sellado	837E-NWR



# Índice

Referencia de pedido	Página	Referencia de pedido	Página	Referencia de pedido	Página
100-C.....	1-31	194L.....	1-108	700-HC.....	2-8
100-CR.....	1-31	194R.....	1-119	700-HK.....	2-9
100-D.....	1-39	20A.....	1-98	700-HL.....	2-10
100-G.....	1-44	20B.....	1-100	700-HP.....	2-12
100-K.....	1-28	20F.....	1-102	700-K.....	2-17
100-KR.....	1-28	2080.....	2-27	700-KR.....	2-17
100S-C.....	1-32	22A.....	1-86	700-SH.....	2-22
100S-D.....	1-40	22B.....	1-90	800B.....	3-7
103C/107C.....	1-50	22C.....	1-94	800F.....	3-10
103T/107T.....	1-48	22D.....	1-92	800FC.....	3-31
109-C/105-C.....	1-51	22F.....	1-88	800FD.....	3-14
140A.....	1-5	25B.....	1-96	800FP.....	3-21
140-CMN.....	1-8	2711C.....	3-47	809S.....	1-75
140F.....	2-46	280.....	4-14	813S.....	1-75
140M-C/-D/-F.....	1-8	28xx.....	1-76	814S.....	1-75
140M-I/-J/-L.....	1-10	29xx.....	1-76	817S.....	1-75
140M-H/-J/-L/-N.....	1-12	42BT.....	6-14	825-P.....	1-73
140M-RC.....	1-9	42CA.....	6-11	836E.....	6-37
140UE.....	1-18	42CM.....	6-12	837E.....	6-39
141A.....	1-53	42CS.....	6-13	839E.....	6-41
1485.....	4-16	42EF.....	6-7	854K.....	6-39
1489.....	2-43	42G.....	6-15	854J.....	6-40
1492.....	4-13	42JS.....	6-9	855B.....	3-42
1492-FB.....	2-45	42JT.....	6-10	855BL.....	3-43
1492-J.....	4-5	44B.....	6-14	855BM.....	3-43
1492-L.....	4-8	45BPD.....	6-16	855BS.....	3-43
1492-PDE.....	4-12	45CLR.....	6-17	855E.....	3-4
1492-RCD.....	2-37	45CPD.....	6-17	855H.....	3-41
1492-SP.....	2-38	45DLA.....	6-20	855P.....	3-33
150-C.....	1-78	45MLA.....	6-19	855PB.....	3-33
150-F.....	1-80	45PVA.....	6-18	855PC.....	3-33
150-S.....	1-82	45AST.....	6-18	855PD.....	3-34
156-B.....	1-46	440E.....	5-9	855PS.....	3-34
1585.....	4-28	440F.....	5-22	855T.....	3-35
1606-XL.....	2-53	440G.....	5-7	855W.....	3-44
1609-U/-P/-S.....	2-56	440J.....	5-10	871A.....	4-42
1732.....	4-33	440K.....	5-6	871TM.....	6-28
1752.....	5-30	440L.....	5-14	871TS.....	6-29
1763.....	2-30	440N-S.....	5-5	871P.....	6-30
1766.....	2-31	440N-Z.....	5-3	872C.....	6-26
1783.....	4-31	440P.....	5-11	873P.....	6-35
190E/191E.....	1-48	440R.....	5-24	875C.....	6-33
190S/191S.....	1-49	442L.....	5-22	889D.....	4-36
193-EC1/2/3/5.....	1-70	445L.....	5-16	889N.....	4-39
193-ED/-EE.....	1-66	4983-D.....	2-47	889P.....	4-40
193-K.....	1-63	700-CF/-CRF.....	2-19	889R.....	4-38
193-T1.....	1-64	700-FE.....	2-13	898D/898P.....	4-41
194E.....	1-114	700-FS.....	2-14	900-TC.....	2-23
194E-Y.....	1-116	700-HA.....	2-6	931.....	4-2

Rockwell Automation le ofrece bajo la marca Allen-Bradley una amplia gama de componentes de calidad para cubrir sus necesidades. Para ayudarle a seleccionar el artículo más adecuado, le ofrecemos una amplia variedad de herramientas de configuración y selección de productos.



#### Distribuidor local

Contacte con su representante local

<http://www.rockwellautomation.com/distributor/>



#### Directorio de productos on-line

Nuestra extensa gama de productos está diseñada para mejorar sus procesos en cada etapa de su ciclo de fabricación.

<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 la aplicación de nuestros productos.

<http://www.rockwellautomation.com/en/e-tools/>



#### Catálogos

Dentro de nuestros catálogos puede encontrar una amplia selección de productos de componentes esenciales de Allen-Bradley.

<http://www.ab.com/catalogs/>



Los productos con preferencia de disponibilidad se identifican en el catálogo con referencia de catálogo y opciones en **negrita**. Estos productos son normalmente los más demandados y se encuentran generalmente en existencia.

Allen-Bradley, ArmorBlock, ArmorStart, ArmorConnect, CompactBlock, Control Tower, DataSite, DeviceLogix, GuardShield, InView, LifeLine, MachineAlert, MatGuard, MicroLogix, Minotaur, PanelView, PowerFlex, PowerMonitor, PICCO, Rockwell Software, SafeZone, SensaGuard y SMC son marcas registradas de Rockwell Automation.

[www.rockwellautomation.com](http://www.rockwellautomation.com)

#### Oficinas corporativas de soluciones de potencia, control e información

America: Rockwell Automation, 1201 South Second Street, Milwaukee, WI 53204-5096 USA, Tel: (1) 414-382-2000, Fax: (1) 414-382-4444  
Europa/México/Oceania: Rockwell Automation NV, Paper Drive, Herestraat 49, 3013 Dierpen, Bélgica, Tel: (32) 2 649 1600, Fax: (32) 2 643 1640  
Asia/Pacífico: Rockwell Automation, Level 14, Core E, Cyberport 3, 100 Cyberport Road, Hong Kong, Tel: (852) 2817 4788, Fax: (852) 2508 1186

Argentina: Rockwell Automation S.A., Alen 1895, 5° Piso, CP 1801AAS, Capital Federal, Buenos Aires, Tel: (54) 11 5554 4000, Fax: (54) 11 5554 4040, [www.rockwellautomation.com.ar](http://www.rockwellautomation.com.ar)

Chile: Rockwell Automation Chile S.A., Luis Thayer Ojeda 166, Puro 6, Providencia, Santiago, Tel: (56) 2 2907 700, Fax: (56) 2 2907 077, [www.rockwellautomation.cl](http://www.rockwellautomation.cl)

Colombia: Rockwell Automation S.A., Edif. South Plaza, Carrera 73ª 166-73 Puro 18, PBX: (57) 1 489 8600, Fax: (57) 646 9613, [www.rockwellautomation.com.co](http://www.rockwellautomation.com.co)

España: Rockwell Automation S.A., C/ Jaip Plá, 101-105, 08039 Barcelona, Tel: (34) 93 2939 000, Fax: (34) 932 959 001, [www.rockwellautomation.es](http://www.rockwellautomation.es)

México: Rockwell Automation S.A. de CV, Bosques de Caraballeda N° 166, Col. Bosques de Las Lomas, C.P. 17740 México, D.F., Tel: (52) 55 5516 2000, Fax: (52) 55 5511 1160, [www.rockwellautomation.com.mx](http://www.rockwellautomation.com.mx)

Perú: Rockwell Automation S.A., 16° Viento Andino, Miraflores, N° 147, Torre 12, OJO 852 - San Andrés Lima, Perú, Tel: (51) 1 64 99 00 00, Fax: (51) 1 222 23 87, [www.rockwellautomation.com.pe](http://www.rockwellautomation.com.pe)

Perú: Eze: Rockwell Automation Inc., C/El 1, Muro Office 6, Suite 304, Muro Office Park, Guayaquil, P.O. Box 00908, Tel: (1) 797 350 6250, Fax: (1) 797 350 3939, [www.rockwellautomation.com.pe](http://www.rockwellautomation.com.pe)

Venezuela: Rockwell Automation S.A., Edif. Allen Bradley, Av. González Prévost, Zona Industrial La Trinidad, Caracas 1000, Tel: (58) 212 949 0611, Fax: (58) 212 943 9955, [www.rockwellautomation.com.ve](http://www.rockwellautomation.com.ve)

Publicación EC-GL-CA008A-ES-E – Enero de 2013

Sustituye la publicación EC-GL-CA007A-SP-P – Noviembre de 2011

Copyright © 2013 Rockwell Automation, Inc. Todos los derechos reservados. Impreso en EMEA.