

Protector Compacto de Circuito (CCP2) de última generación

Para usar con fusibles Clase CC, Suplementarios e IEC 10 x 38 mm



Interrupor CCP2

Contenido

Página

Descripción y especificaciones	2-3
Números de catálogo	4
Información del conductor y fusibles disponibles	5
Dimensiones	5
Accesorios.....	6
Kit de terminales multicable	6
Manijas tipo selector y tipo empuñadura	7
Ejes de manijas	7
Módulo de contactos auxiliares	8
Módulo monitor de fusible para PLC	9-10
Tablas para realizar el pedido	11
Solo interruptor desconectador	11
Interruptores desconectores con operador rotativo hacia la derecha	12-13
Interruptores desconectores con operador rotativo hacia la izquierda.....	14
Tabla de dimensionamiento de fusibles paramotores	15



Interruptor CCP2 con operador rotativo frontal, derecho



Interruptor CCP2 con operador rotativo frontal, izquierdo



Interruptor CCP2 con operador rotativo lateral, derecho



Interruptor CCP2 con operador rotativo lateral, izquierdo



Powering Business Worldwide

Representación de los números de catálogo

Representación	Tipo de fusible	Descripción
CCP2-(polos)-30CC	Clase CC	Solo interruptor desconectador
CCP2-(polos)-30M	UL Supl./IEC 10 x 38 mm	
CCP2-1-DCC	Clase CC, V_{CD}	Solo interruptor desconectador, 1 polo
CCP2-1-DCM	UL Supl./IEC 10 x 38 mm, V_{CD}	
CCP2R-(polos)-30CC	Clase CC	Interruptor desconectador con operador rotativo frontal, derecho
CCP2R-(polos)-30M	UL Supl./IEC 10 x 38 mm	
CCP2RL-(polos)-30CC	Clase CC	Interruptor desconectador con operador rotativo frontal, izquierdo
CCP2RL-(polos)-30M	UL Supl./IEC 10 x 38 mm	
CCP2S-(polos)-30CC	Clase CC	Interruptor desconectador con operador rotativo lateral, derecho
CCP2S-(polos)-30M	UL Supl./IEC 10 x 38 mm	
CCP2SL-(polos)-30CC	Clase CC	Interruptor desconectador con operador rotativo lateral, izquierdo
CCP2SL-(polos)-30M	UL Supl./IEC 10 x 38 mm	

Descripción

El innovador interruptor desconectador con fusibles, Protector Compacto de Circuito (CCP2) de última generación, Bussmann series, requiere tan solo 3/5 del espacio que utiliza un interruptor con fusibles tradicional, y proporciona una alta Clasificación de Corriente de Cortocircuito (SCCR) de hasta 200 kA, que ayuda a incrementar la SCCR del ensamble y el tablero.

El CCP para montaje en riel DIN de 35 mm está disponible en una amplia variedad de configuraciones, para satisfacer las necesidades de muchas aplicaciones, incluyendo la operación rotativa.

Mayor flexibilidad de aplicación con el kit de terminales multicable (y cubiertas con protección para dedos), que proporciona tres puertos adicionales para cable, en cada polo, para aplicaciones de distribución de alimentación.

Otros accesorios incluyen una interfaz PLC para monitorear el fusible abierto y un módulo de contactos auxiliares NO/NC, que se integran fácilmente en muchos sistemas de monitoreo.

Versiones con operador rotativo, frontal o lateral, de fácil aplicación, para operación a través de la puerta o un costado (izquierdo o derecho), para mayor seguridad.

Clasificaciones

- Volts
 - 600 V_{CA} (UL® Clase CC)
 - 240 V_{CA} (UL® Suplementarios)
 - 400 V_{CA} (IEC 10 x 38 mm)
 - 80 V_{CD} (CD, Clase CC; CD, UL Suplementarios/IEC)
- Amperes
 - 30 A (UL)
 - 32 A (IEC)
- SCCR
 - 200 kA (UL Clase CC)
 - 10 kA (UL Suplementarios)
 - 120 kA (IEC 10 x 38 mm, máx.)
 - 20 kA (CD, Clase CC/UL)
 - 10 kA (CD, UL Suplementarios/IEC)

Polos

- 1, 2 y 3 polos, dependiendo del número de catálogo

Información de la agencia certificadora

- Versiones con fusibles UL Clase CC
 - Listados UL, UL 98, guía WHTY, archivo E302370
 - cULus para CSA®, C22.2, No. 4-04, guía WHTY7, archivo 302370

- Versiones con fusibles UL Suplementarios e IEC 10 x 38 mm
 - Listados UL, UL 508, guía NRNT, archivo E320230
 - Certificados cULus, C22.2, No. 14-05
 - IEC 60947-3 AC-23A
- Versión CD, con fusibles UL Clase CC (CCP2-1-DCC)
 - Listados UL, UL 508, cULus, C22.2, No. 1405
- Versión CD, con fusibles IEC 10 x 38 mm (CCP2-1-DCM)
 - IEC 60947-3, DC-23A
- Cumplen con la norma RoHS.
- CE

Conductores/terminales

- 75 °C, cobre/aluminio. Consulte las tablas de conductores para información acerca del calibre, tipo y par de torsión.
- Conductor simple/doble, terminales de caja.
- Terminales tipo horquilla, adecuadas para conexión de línea, carga o accesorios.
- Kit de terminales multicable. Para información detallada, consulte el apartado **Accesorios**.

Temperatura de almacenamiento y funcionamiento

- 20 °C a 75 °C (-4 °F a 167 °F)*

* Para desempeño del fusible por abajo o por arriba de 25 °C, consulte las tablas de reducción de desempeño del fusible, en la publicación núm. 3002 de la División Bussmann, titulada *Selección de Dispositivos de Protección (SPD)*.

Provisiones para procedimiento de bloqueo/etiquetado

- Solo interruptor desconectador. Candado con vástago de 4 mm o perno Brady número de parte 90850.
- Interruptor desconectador con operador rotativo. Candado con vástago de 1/4".

Tamaño mínimo del gabinete

- 10" x 8" x 6" (254 x 203 x 152 mm)

Montaje

- Riel DIN de 35 mm

Tensión mínima para indicación local de fusible abierto**

- 90 V_{CA} , interruptores desconectores con clasificación para CA
- 12 V_{CD} , interruptores desconectores con clasificación para CD

** La indicación de fusible abierto requiere que en el CCP2 haya por lo menos un fusible abierto, y se encuentre en la posición "ON".

Accesorios

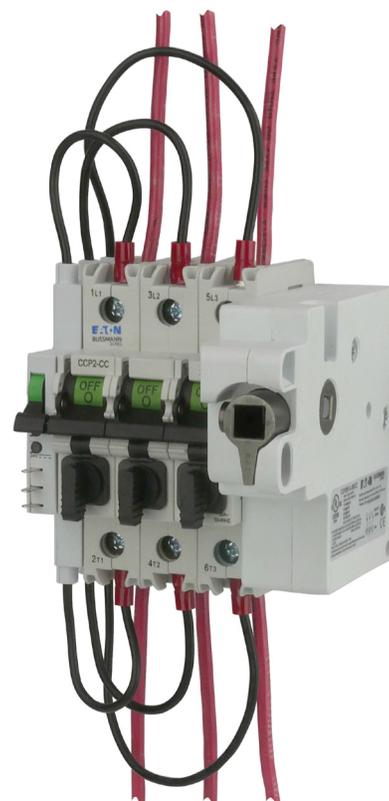
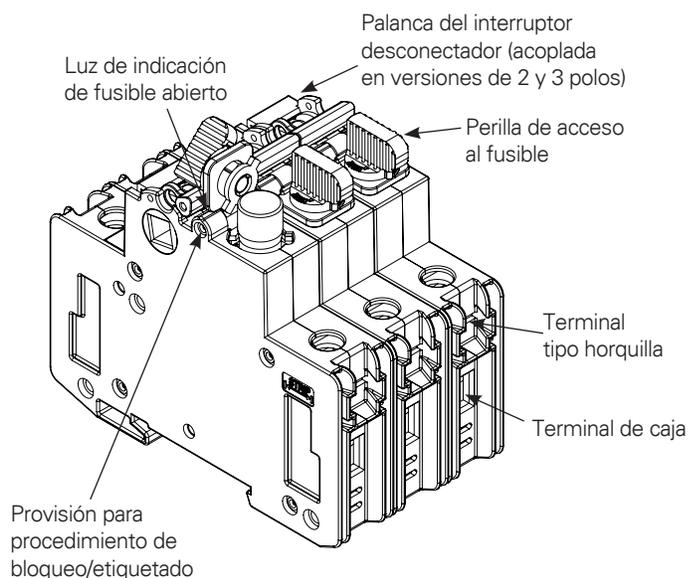
- Kit de terminales multicable y cubiertas para terminales
- Manijas tipo selector y tipo empuñadura para usar con interruptores desconectores con operador rotativo
- Ejes de 8 mm para usar con manijas tipo selector y tipo empuñadura
- Módulo de contactos auxiliares
- Módulo monitor de fusible para PLC

Cantidad por caja y peso de envío

Producto	Polos	Peso, libras (kg)
Solo interruptor desconectador	12	2.84 (1.29)
Interruptor desconectador con operador rotativo lateral	2	0.9 (0.404)
	3	1.12 (0.509)
Interruptor desconectador con operador rotativo frontal	2	0.95 (0.431)
	3	1.18 (0.537)

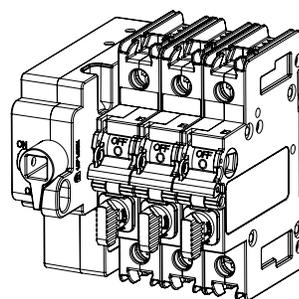
Características

- Diseño extraordinariamente compacto (18 mm de ancho por polo)
- Altas SCCR de hasta 200 kA (UL Clase CC) y 120 kA (IEC)
- Desconector clasificado para aislamiento de carga
- Tensión total nominal de hasta 600 V_{CA} u 80 V_{CD}
- La versión con fusibles Clase CC, Listado UL, UL 98, está clasificada en caballos de fuerza (hp) y es adecuada para protección y desconexión de circuitos derivados.
- La versión con fusibles IEC 10 x 38 mm cumple con la IEC 60947-3 y es adecuada para protección y desconexión de circuitos derivados.
- Adecuados para instalaciones globales. Los interruptores desconectores cumplen con las normas UL, cULus e IEC, que aceptan fusibles UL Clase CC, Suplementarios, o IEC aM y gG/gL.
- Indicación de fusible abierto
 - Luz de indicación local de fusible abierto, estándar, por cada polo
 - Módulo monitor de fusible para PLC, opcional, que puede utilizarse para alimentar un PLC y abrir un contactor para desenergizar todas las fases, en caso necesario.
- Protección para dedos, IP20, con cable calibre 10 AWG (6 mm²) o mayor (únicamente terminales de caja)
- El enclavamiento integral del interruptor desconector impide retirar fusibles con carga.
- Manija bloqueable con candado para procedimiento de bloqueo/etiquetado
 - Candado con vástago de 4 mm, para interruptor desconector únicamente
 - Candado con vástago de 1/4", para interruptor desconector con operador rotativo
- Las versiones con operador rotativo ofrecen flexibilidad de operación lateral o a través de la puerta, e incrementan la seguridad con:
 - Operación del interruptor desconector, frontal, derecha
 - Operación del interruptor desconector, frontal, izquierda
 - Operación del interruptor desconector, lateral, derecha
 - Operación del interruptor desconector, lateral, izquierda
- Manijas tipo selector y tipo empuñadura, opcionales, disponibles para usar en versiones con operador rotativo.
- Kit de terminales multicable, con cubiertas, permite alimentación a múltiples cargas. Cada terminal tiene tres puertos clasificados para cable simple o doble (para información detallada acerca de conductores y su par de torsión correspondiente, consulte "Kit de terminales multicable" en el apartado **Accesorios**).

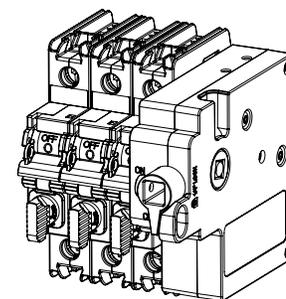


Interruptor CCP2 con operador rotativo frontal, derecho, y módulo monitor de fusible para PLC

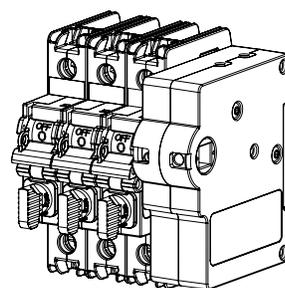
Versiones de interruptor desconector con operador rotativo



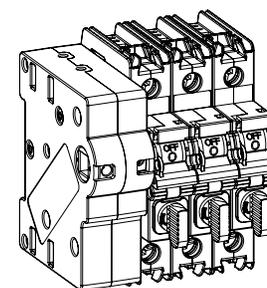
Interruptor desconector con operador rotativo frontal, izquierdo
La manija opera hacia la derecha



Interruptor desconector con operador rotativo frontal, derecho
La manija opera hacia la derecha



Interruptor desconector con operador rotativo lateral, derecho
La manija opera hacia la derecha



Interruptor desconector con operador rotativo lateral, izquierdo
La manija opera hacia la izquierda

Números de catálogo

Número de catálogo	Polos	Descripción	Amperes	Volts	SCCR	Caballos de fuerza, máx. (V _{CA})				Tipo y calibre de cable*
						120	240	480	600	
Clase CC										
CCP2-1-30CC	1	Solo interruptor desconectador	30 A	347 V _{CA}	200 kA	1/2	—	—	—	75 °C, Cu/Al 18-4 AWG Terminal tipo horquilla ^{††}
CCP2-2-30CC	2			600 V _{CA}		—	2	—	—	
CCP2-3-30CC	3			600 V _{CA}		3/4	3	5	7.5	
CCP2R-2-30CC	2	Interruptor desconectador con operador rotativo frontal, derecho	600 V _{CA}	—	2	—	—			
CCP2R-3-30CC	3			3/4	3	5	7.5			
CCP2RL-2-30CC	2	Interruptor desconectador con operador rotativo frontal, izquierdo	30 A	600 V _{CA}	200 kA	—	2	—	—	
CCP2RL-3-30CC	3					3/4	3	5	7.5	
CCP2S-2-30CC	2	Interruptor desconectador con operador rotativo lateral, derecho	30 A	600 V _{CA}	200 kA	—	2	—	—	
CCP2S-3-30CC	3					3/4	3	5	7.5	
CCP2SL-2-30CC	2	Interruptor desconectador con operador rotativo lateral, izquierdo	30 A	600 V _{CA}	200 kA	—	2	—	—	
CCP2SL-3-30CC	3					3/4	3	5	7.5	
UL Suplementarios e IEC 10 x 38 mm										
CCP2-1-30M	1	Solo interruptor desconectador	30 A	80 V _{CD} [†]	20 kA [†]	—	—	—	—	75 °C, Cu/Al 18-4 AWG Terminal tipo horquilla ^{††}
CCP2-2-30M	2									
CCP2-3-30M	3									
CCP2R-2-30M	2	Interruptor desconectador con operador rotativo frontal, derecho	30 A	80 V _{CD} [†]	20 kA [†]	—	—	—	—	
CCP2R-3-30M	3									
CCP2RL-2-30M	2	Interruptor desconectador con operador rotativo frontal, izquierdo	32 A ^{**}	80 V _{CD} [†]	10 kA [†]	—	—	—	—	
CCP2RL-3-30M	3									
CCP2S-2-30M	2	Interruptor desconectador con operador rotativo lateral, derecho	32 A ^{**}	80 V _{CD} [†]	10 kA [†]	—	—	—	—	
CCP2S-3-30M	3									
CCP2SL-2-30M	2	Interruptor desconectador con operador rotativo lateral, izquierdo	32 A ^{**}	80 V _{CD} [†]	10 kA [†]	—	—	—	—	
CCP2SL-3-30M	3									
Interruptores desconectores de 1 polo, con clasificación para CD										
CCP2-1-DCC	1	UL Clase CC	30 A	80 V _{CD} [†]	20 kA [†]	—	—	—	—	75 °C, Cu/Al 18-4 AWG Terminal tipo horquilla ^{††}
CCP2-1-DCM	1	UL Suplementarios IEC 10 x 38 mm	30 A 32 A ^{**}	80 V _{CD} [†]	10 kA [†]	—	—	—	—	

* Para información detallada, consulte la tabla "Información del conductor para terminales de caja".

** 32 A, Clase aM; 25 A, Clase gG

† La SCCR puede ser menor. Consulte la hoja de datos del fusible instalado para conocer la SCCR a la tensión aplicada.

†† Terminal tipo horquilla con abertura de 4.3 mm para perno roscado #8-32, 30 A, máximo, aislada, cable calibre 12-10 AWG.

Información del conductor para terminales de caja

Tipo	Rango de calibre AWG	Clase	Cantidad	Par de torsión N·m (lb-in)
Cu	4-18	Trenzado, clases B a K	Simple	2.26 (20)
	6-8	Trenzado, clase B/C	Doble	3.39 (30)
	6-8	Trenzado, clase K	Doble	
	10-18	Trenzado, clases B a K		2.26 (20)
	10-18	Sólido	Simple/doble	
	4-18	Trenzado, casquillo UL, clase B/C	Simple	3.39 (30)
	6-18	Trenzado, casquillo UL, clase K	Bifilar†	
	4-18	Trenzado, casquillo UL, clase K	Bifilar†	2.82 (25)
Al	4-8		Simple	2.26 (20)
	6	Trenzado	Doble	2.82 (25)
	8		Doble	2.26 (20)

† Dos conductores flexibles colocados en un casquillo doble Listado UL.

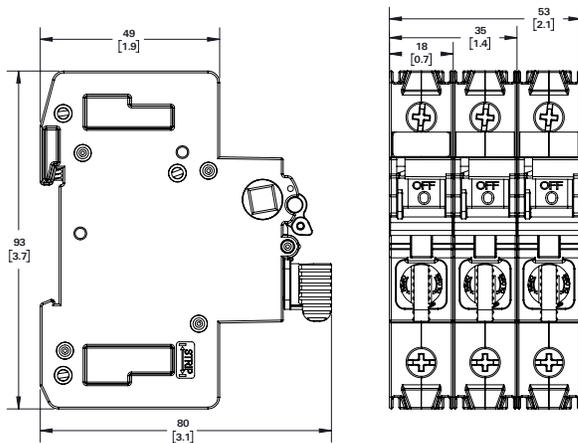
Fusibles Bussmann series disponibles

Clase de fusible	Tipo/descripción	Volts	Hoja de datos número
CC	LP-CC, con retardo de tiempo	600 V _{CA} , 300 V _{CD} *	1023
	FNQ-R, con retardo de tiempo	600 V _{CA} , 300 V _{CD}	1014
	KTK-R, de acción rápida	600 V _{CA}	1015
M	FNM, con retardo de tiempo	250 V _{CA}	2028
	FNQ, con retardo de tiempo	500 V _{CA}	1012
	KTK, de acción rápida	600 V _{CA}	1011
	BAF, de acción rápida	250 V _{CA}	2011
	KLM, de acción rápida	600 V _{CA/CD}	2020
gG/gL	C10G	500 V (400 V, 32 A)	720115
aM	C10M	500 V (400 V, 20 A y 25 A)	720115

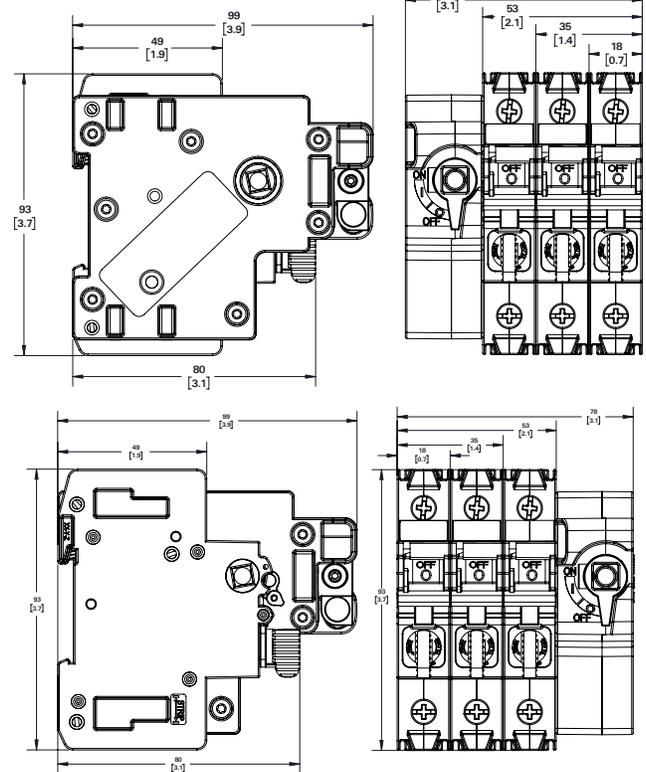
* De 1/2 a 2-1/2 amperes y de 20 a 30 amperes, para 300 V_{CD};
de 2-8/10 a 15 amperes, para 150 V_{CD}

Dimensiones – mm [pulgadas]

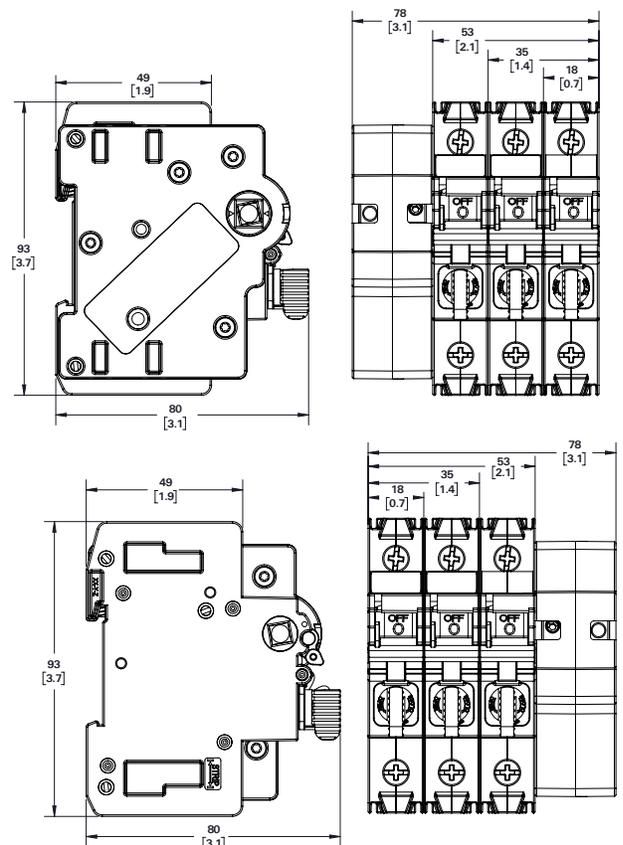
Interruptor desconector



Interruptores desconectores con operador rotativo frontal, izquierdo, y frontal, derecho



Interruptores desconectores con operador rotativo lateral, izquierdo, y lateral, derecho



Accesorios Kit de terminales multicable

Número de catálogo

- CCP2-MW1-3

Descripción

El kit de terminales multicable permite expandir cada terminal de caja en el interruptor a una terminal de tres puertos para aplicaciones de distribución de alimentación.

Cada kit de terminales multicable viene con tres (3) terminales de tres puertos y tres cubiertas para terminal. Cuando se instalan de manera apropiada, las cubiertas proporcionan protección para dedos.

Las terminales pueden montarse en el lado de carga o en el lado de línea, para satisfacer las necesidades de la aplicación.

Los puertos de las terminales aceptan cualquier combinación de conductores listada, por ejemplo, uno de los tres puertos puede tener un cable doble, calibre 14 AWG, y los otros dos puertos un cable simple, calibre 10 AWG, cada uno.

Clasificaciones

- Volts: 600 V
- Amperes: 30 A, máx.
- SCCR: 200 kA

Información de la agencia certificadora

- Reconocido UL (solo terminales)
- Cumplen con la norma RoHS.

Temperatura de almacenamiento y funcionamiento

- -20 °C a 75 °C (-4 °F a 167 °F)

Información del conductor para terminales multicable

- 75 °C, cobre/aluminio
- Calibre AWG y cantidad por puerto, consulte la tabla siguiente.

Tipo	Rango de calibre AWG	Clase	Cantidad	Par de torsión N•m (lb-in)
Cobre/ aluminio	4-6	Trenzado, clase B/C	Simple	3.95 (35)
	8			2.82 (25)
Cobre	10-14	Trenzado, clase B/C	Simple/doble*	2.26 (20)
	10-14	Sólido	Simple	2.26 (20)
	8	Casquillo UL, clases B a K	Simple/bifilar†	2.82 (25)
	10-14			2.26 (20)

* El doble cable debe ser del mismo tipo y calibre.

† Dos conductores tipo trenzado colocados en un casquillo doble Listado UL.

Par de torsión de las terminales de caja del interruptor CCP2 para terminal multicable

- 4.52 N•m (40 lb-in)

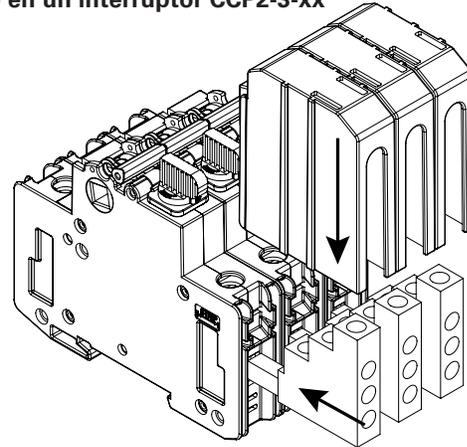
Cubierta para terminal (accesorio)

Las cubiertas para terminales están disponibles sin terminales multicable.

Número de catálogo	Descripción
CCP2-TS1-3	Paquete con tres cubiertas

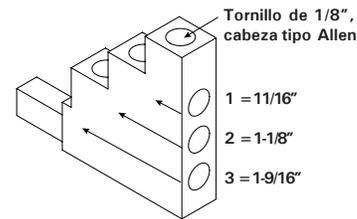


Instalado en un interruptor CCP2-3-xx



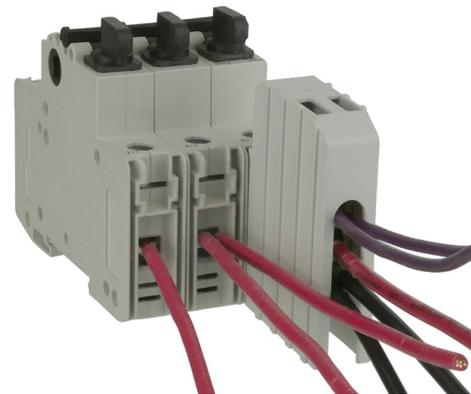
Terminales multicable montadas en las terminales de caja del interruptor desconector para proporcionar tres puertos de alambado adicionales por polo. Las terminales pueden montarse en el lado de carga o en el lado de línea del interruptor. Cada kit de terminales multicable viene con tres terminales y tres cubiertas.

Longitud de pelado del cable



Retire el aislamiento del cable la longitud indicada en la ilustración de arriba o la tabla de abajo.

Puerto de la terminal	Retire el aislamiento del cable
1	11/16"
2	1-1/8"
3	1-9/16"



Gran flexibilidad de alambado debida a las terminales de caja con clasificación de cable simple/doble, del interruptor, y al kit de terminales multicable de tres puertos, que también está clasificado para cable simple/doble.

Manijas tipo selector y tipo empuñadura

Representación del número de catálogo

- CCP2-H4X- _

Descripción

Manijas tipo selector y tipo empuñadura para usar con cualquier interruptor CCP2, de 2 o 3 polos, con operador rotativo. Las manijas tipo selector y tipo empuñadura están disponibles en colores negro/gris y rojo/amarillo, y operación hacia la derecha o hacia la izquierda. La operación hacia la derecha o hacia la izquierda depende de la configuración del interruptor CCP2. Su instalación requiere un eje de 8 mm (se pide por separado).

Cada manija está clasificada NEMA 4X y tiene capacidad para aceptar hasta tres (3) candados con vástago de 1/4" para procedimiento de bloqueo/etiquetado, en la posición "OFF". También pueden configurarse en campo para bloqueo automático.

En la aplicación, únicamente las manijas con operación hacia la derecha en combinación con interruptores desconectores con operador rotativo frontal, izquierdo, o frontal, derecho, proporcionan un medio de enclavamiento para asegurar que la puerta del gabinete permanezca cerrada durante el procedimiento de bloqueo/etiquetado o el bloqueo automático. Cuando se montan en el lado izquierdo o en el lado derecho del gabinete, las manijas con operador rotativo, tanto hacia la derecha como hacia la izquierda, NO proporcionan ningún medio de enclavamiento de la puerta.

Para las combinaciones aplicables de interruptor desconector con operador rotativo, manija y eje, consulte la tabla de números de catálogo, al final de esta página.

Información de la agencia certificadora

- Listadas UL, guía DIHS, archivo E140305
- Clasificación NEMA 4X
- Cumplen con la norma RoHS.
- CE

Temperatura de almacenamiento y funcionamiento

- -20 °C a 75 °C (-4 °F a 167 °F)

Empaque

- Cada manija se empaqa individualmente.

Ejes de manijas

Representación del número de catálogo

- CCP2-SH1- _

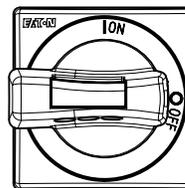
Descripción

Ejes cuadrados de 8 milímetros, disponibles en longitudes de 290 y 490 milímetros (11.5" y 19.3"). Los ejes portan un indicador para asegurar la orientación manija/interruptor y, por tanto, un funcionamiento correcto. Los ejes se cortan a la longitud requerida cuando se instalan.

Módulo de empaque

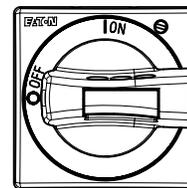
- Cada eje se empaqa por separado.

Manijas tipo selector



Operación hacia la izquierda

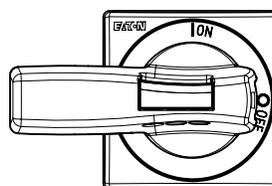
- CCP2-H4X-B1L
- CCP2-H4X-R1L



Operación hacia la derecha

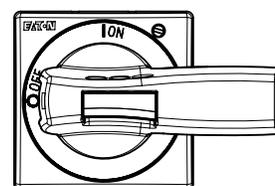
- CCP2-H4X-B1
- CCP2-H4X-R1

Manijas tipo empuñadura



Operación hacia la izquierda

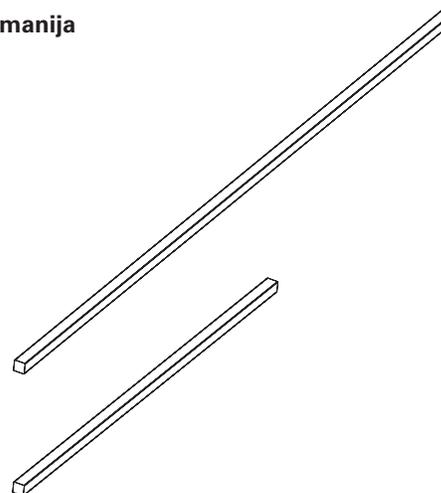
- CCP2-H4X-B2L
- CCP2-H4X-R2L



Operación hacia la derecha

- CCP2-H4X-B2
- CCP2-H4X-R2

Ejes de manija



Para estos números de catálogo de interruptor desconector	Descripción/operación	Pida estos números de catálogo de manija (descripción)	Pida el eje correspondiente, número de parte
CCP2R-(polos)-30CC	Operador rotativo frontal, derecho / hacia la derecha	• CCP2-H4X-B1 (selector, negro/gris)	• CCP2-SH1-290 (11.5"/290 mm) • CCP2-SH1-490 (19.3"/490 mm)
CCP2RL-(polos)-30M		• CCP2-H4X-R1 (selector, rojo/amarillo)	
CCP2R-(polos)-30CC	Operador rotativo frontal, izquierdo / hacia la derecha	• CCP2-H4X-B2 (empuñadura, negro/gris)	
CCP2RL-(polos)-30M		• CCP2-H4X-R2 (empuñadura, rojo/amarillo)	
CCP2S-(polos)-30CC	Operador rotativo lateral, derecho / hacia la derecha	• CCP2-H4X-B1L (selector, negro/gris)	
CCP2S-(polos)-30M		• CCP2-H4X-R1L (selector, rojo/amarillo)	
CCP2SL-(polos)-30CC	Operador rotativo lateral, izquierdo / hacia la izquierda	• CCP2-H4X-B2L (empuñadura, negro/gris)	
CCP2SL-(polos)-30M		• CCP2-H4X-R2L (empuñadura, rojo/amarillo)	

Módulo de contactos auxiliares

Número de catálogo

- CCP2-AUX

Descripción

Salida de contactos NO + NC para indicar el estado del mecanismo de conmutación del interruptor CCP2. El módulo de contactos auxiliares puede montarse en cualquier interruptor CCP2 de 1, 2 o 3 polos, y en interruptores desconectores con operador rotativo frontal, izquierdo, o lateral, izquierdo.

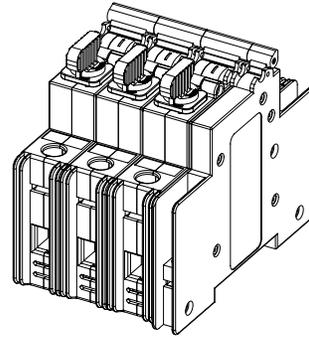
Clasificaciones

- Hasta 5 amperes
- Hasta 240 V_{CA}
- Los contactos NC/NO están cerrados/abiertos cuando el interruptor CCP2 está en la posición "ON" (cerrado).

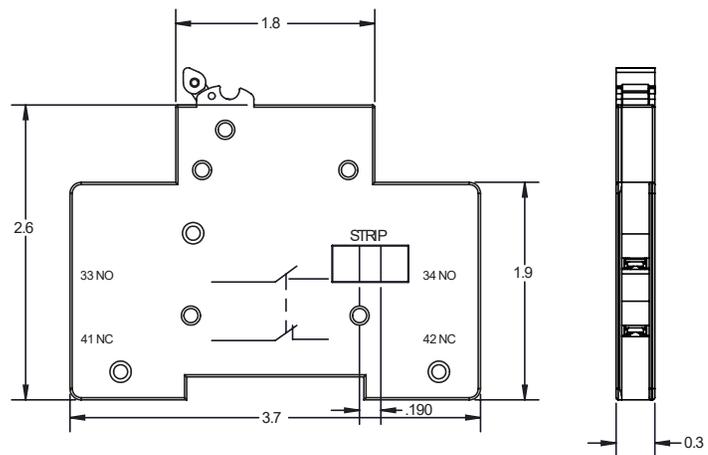


Módulo CCP2-AUX instalado en un interruptor CCP2-3-xx

Nota: El módulo CCP2-AUX **NO PUEDE** montarse en las versiones con operador rotativo frontal, derecho, o lateral, derecho.



Dimensiones – pulgadas



Descripción	Cantidad máx. por CCP2*	Salida de señal
Módulo de contactos auxiliares NO + NC para monitorear el estado del interruptor CCP2	1 por CCP2 (1, 2 o 3 polos)	5 A, 240 V _{CA}

* El módulo CCP2-AUX **NO PUEDE** montarse en las versiones con operador rotativo frontal, derecho, o lateral, derecho.
Antes de instalar o retirar el módulo CCP2-AUX, desenergice todos los circuitos y siga cada uno de los procedimientos de seguridad establecidos.

Información de la agencia certificadora

- Reconocido UL, UL 98, guía WHTY2, archivo E155130
- cULus para CSA, C22.2, No. 4-04
- IEC 60947-5-1 AC-15
- Protección para dedos, IP20, instalado
- Cumple con la norma RoHS.
- CE

Alambrado

- Cable de cobre, 75 °C, calibre 20-16 AWG (0.5 a 1.5 mm²)
- Par de torsión: 0.56 N•m (5 lb-in)

Empaque

- El módulo CCP-AUX se empaqueta individualmente.

Técnica de instalación

- El módulo CCP-AUX se monta ÚNICAMENTE en el lado derecho del interruptor CCP2. Se enclava mecánicamente con la manija del interruptor mediante los accesorios suministrados. El módulo CCP2-AUX **NO PUEDE** montarse en las versiones de interruptor CCP2 con operador rotativo frontal, derecho, o lateral, derecho.

Temperatura de almacenamiento y funcionamiento

- -20 °C a 75 °C (-4 °F a 167 °F)



Módulo de contactos auxiliares, CCP2-AUX, montado en un interruptor CCP2 de 3 polos.

Módulo monitor de fusible para PLC

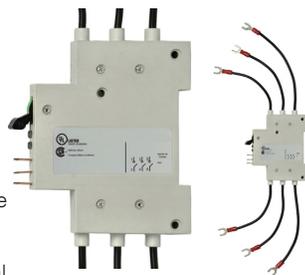
Número de catálogo

- CCP2-PLC-IND

Descripción

Monitor de fusible, tres fases, con restablecimiento, que se integra con la tarjeta I/O de un controlador programable lógico (PLC). El módulo monitor de fusible para PLC puede montarse en cualquier interruptor CCP2 de 1, 2 o 3 polos, y en interruptores con operador rotativo frontal, derecho, o lateral, derecho, y puede monitorear hasta 3 fases. Cuando se usa con interruptores desconectadores de 1 o 2 polos, los cables no utilizados se eliminan después de la instalación.

El módulo CCP2-PLC-IND **NO PUEDE** montarse en versiones de interruptor CCP2 con operador rotativo frontal, izquierdo, o lateral, izquierdo, o si está instalado el kit de terminales multicable.



Clasificaciones

- Salida de señal para PLC*
 - +24 V_{CD}, 10 mA, máx.
- Señales de salida
 - Digital, 0 V_{CD} (bajo), 24 V_{CD}, máx. (alto)
 - 0 V_{CD}, bajo – fusible en buen estado
 - 24 V_{CD}, alto – fusible abierto

* Cuando el fusible se abre, la señal de salida es alta y permanece alta hasta que la unidad es restablecida.

Pruebas de emisiones e inmunidad

- IEC 60947-1: Aparata de baja tensión
- IEC 61000-6-2: Compatibilidad electromagnética (EMC)
 - IEC 61000-4-2: Inmunidad a descarga electrostática – Prueba a nivel 3 (6 kV, descarga de contacto) y nivel 2 (4 kV, descarga de aire)
 - IEC 61000-4-3: Compatibilidad electromagnética – Inmunidad a campos electromagnéticos, radiados y de radiofrecuencia, prueba a nivel x (20 V/m)
 - IEC 61000-4-4: Compatibilidad electromagnética – Técnicas de prueba y medición, a nivel 3 (±2 kV, puerto de alimentación; ±1 kV, puertos I/O)
 - IEC 61000-4-5: Compatibilidad electromagnética – Prueba de inmunidad a ondas de impulso, a nivel 4 (±4 kV)
 - IEC 61000-4-6: Inmunidad a perturbaciones conducidas, a nivel 3 (10 V)

Descripción	Máx. por CCP2**	Salida de señal para PLC	Tensión mín. del circuito
Indicación de fusible remota alamburada para aplicaciones PLC	1 por interruptor CCP2 (1, 2 o 3 polos)	24 V _{CD} , 10 mA	100 V _{CA}

** El módulo CCP2-PLC-IND **NO PUEDE** montarse en versiones de interruptor CCP2 con operador rotativo frontal, izquierdo, o lateral, izquierdo, o si está instalado el kit de terminales multicable.

Antes de instalar o retirar el módulo CCP2-PLC-IND, desenergice todos los circuitos y siga cada uno de los procedimientos de seguridad establecidos.

Información de la agencia certificadora

- Reconocido UL, UL 98, guía WHTY2, archivo E155130
- cULus para CSA, norma C22.2 No. 4-04

Indicación local

- Dos LED diferentes indican alimentación de la unidad (verde) y fusible abierto (rojo). El LED de fusible abierto se restablece después de reemplazar el fusible y accionar el interruptor de restablecimiento.

Alambrado

- Para conexiones de alimentación, señal y tierra, utilice cable par trenzado, blindado, calibre 22-24 AWG (0.34-0.25 mm²), 300 V.

Empaque

- El módulo CCP2-PLC-IND se empaqueta individualmente.
- Incluye conectores rápidos de 0.110" (2.8 mm) para conexiones de alimentación, señal y tierra.

Técnica de instalación

- Se monta ÚNICAMENTE en el lado izquierdo del interruptor CCP2; se enclava mecánicamente con la manija del interruptor CCP2 mediante los accesorios suministrados. El CCP2-PLC-IND **NO PUEDE** montarse en las versiones de interruptor CCP2 con operador rotativo frontal, izquierdo, o lateral, izquierdo, o si está instalado el kit de terminales multicable.

Clasificación IP20 – Sí

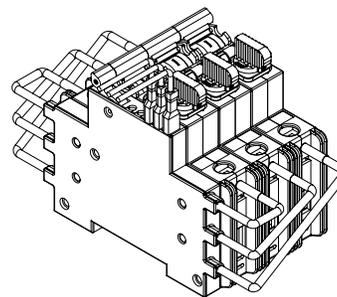
Temperatura de almacenamiento y funcionamiento

- -20 °C a 75 °C (-4 °F a 167 °F)

Programación del PLC

- La línea de señal del módulo CCP2-PLC-IND está diseñada para proporcionar una entrada digital a la tarjeta I/O del PLC. En este caso, debe escribirse un programa de control lógico programable para interpretar adecuadamente la señal de entrada al PLC. En procesos críticos, el programa PLC deberá comprobar las señales altas consecutivas antes de actuar.

Módulo CCP2-PLC-IND instalado en un interruptor CCP2-3-xx



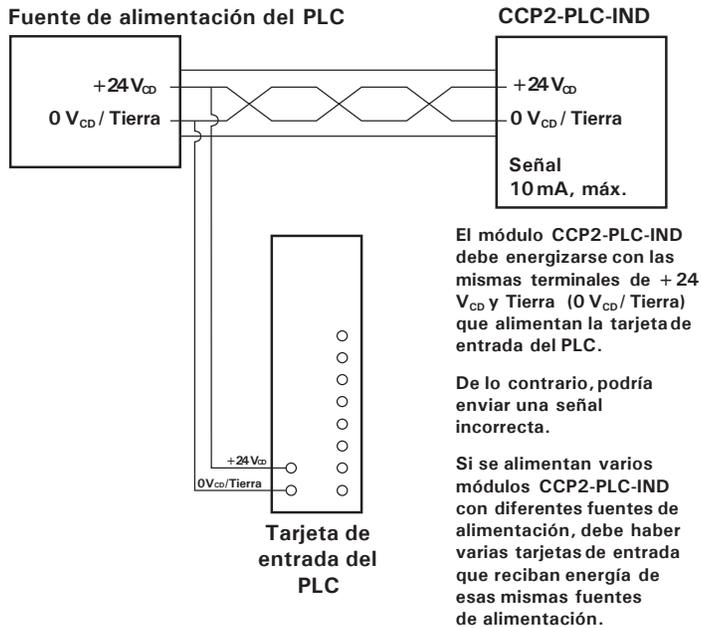
Módulo CCP2-PLC-IND montado en un interruptor CCP2 de 3 polos mediante terminales tipo horquilla. Cuando se monte en interruptores CCP2 de 1 o 2 polos, eliminar los cables no utilizados.

Nota: El módulo CCP2-PLC-IND **NO PUEDE** montarse en las versiones de interruptor CCP2 con operador rotativo frontal, izquierdo, o lateral, izquierdo, o si está instalado el kit de terminales multicable.

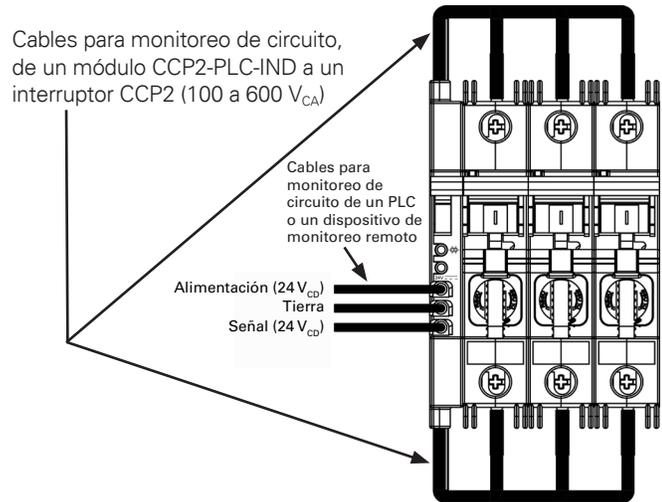


Módulo monitor de fusible para PLC, CCP2-PLC-IND, montado en un interruptor CCP2 con operador rotativo frontal, derecho.

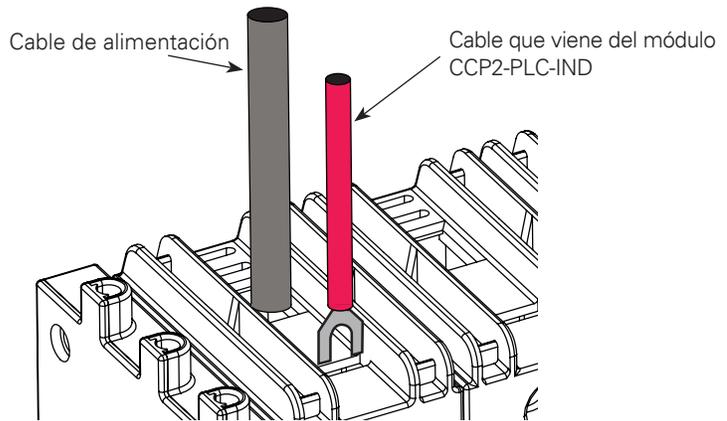
Esquema de alambrado del PLC



Conexiones de un módulo CCP2-PLC-IND, montado en un interruptor CCP2-3-xx, a un dispositivo de monitoreo remoto



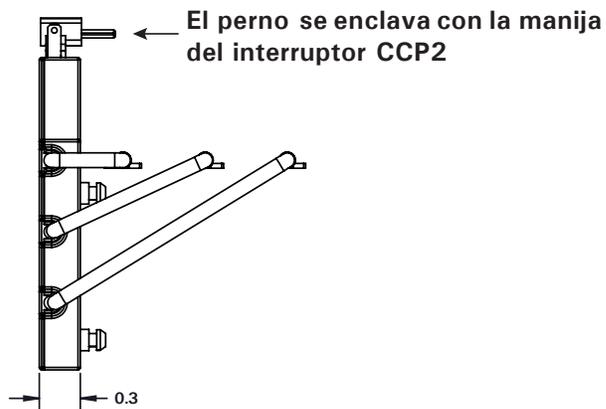
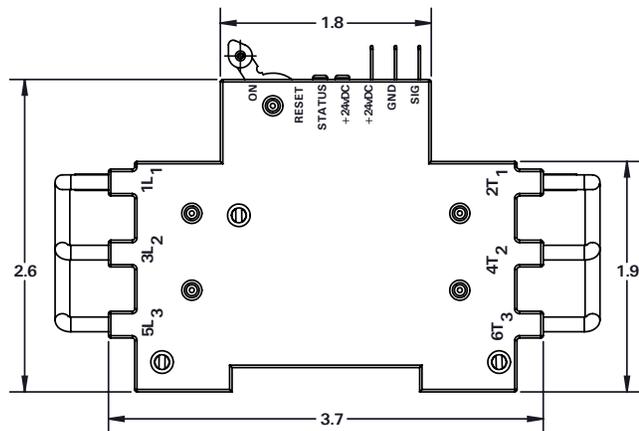
Conexión de un módulo CCP2-PLC-IND a un interruptor CCP2-3-xx



Los cables que vienen del módulo CCP2-PLC-IND se conectan a las terminales tipo horquilla, como se muestra.

Nota: Cuando se monitorea un interruptor desconectador de 1 o 2 polos, eliminar los cables no utilizados.

Dimensiones – pulgadas



Tablas para realizar el pedido

Interruptores desconectadores con fusibles Clase CC y UL Suplementarios (IEC 10 x 38 mm)

Para un ensamble completo, seleccionar de los siguientes componentes requeridos y opcionales, y accesorios.

Requerido		Número de catálogo		
		Interruptores	Amperes	Polos
		Interruptor desconectador		
		CCP2-1-30CC	30	1
		CCP2-2-30CC		2
		CCP2-3-30CC		3
		CCP2-1-30M		1
CCP2-2-30M	2			
CCP2-3-30M	3			
Y				
Opcional		Kits de terminales	Descripción	
		CCP2-MW1-3	Tres puertos multicable, 75 °C, cobre/aluminio, calibre 14-6 AWG, incluye cubierta para terminales, paquete de 3	
Y				
Accesorios		Cubiertas para terminales	Descripción	
		CCP2-TS1-3	Paquete de 3	
		Módulo de contactos auxiliares	Descripción	
		CCP2-AUX	NO + NC, 5 A, 240 V	
			Módulo monitor de fusible para PLC	Descripción
CCP2-PLC-IND	Salida de señal, 24 V _{CD} , 10 mA			

Interruptores desconectadores con fusibles Clase CC y UL Suplementarios (IEC 10 x 38 mm), operador rotativo hacia la derecha

Para un ensamble completo, seleccionar de los siguientes componentes requeridos y opcionales, y accesorios.

	Número de catálogo		
	Interruptores	Amperes	Polos
	Operador rotativo frontal, derecho		
R q u e r i d o     	Operador rotativo frontal, derecho		
	CCP2R-2-30CC	30	2
	CCP2R-3-30CC		3
	CCP2R-2-30M		2
	CCP2R-3-30M		3
	Operador rotativo frontal, izquierdo		
	CCP2RL-2-30CC	30	2
	CCP2RL-3-30CC		3
	CCP2RL-2-30M		2
	CCP2RL-3-30M		3
	Operador rotativo lateral, derecho		
	CCP2S-2-30CC	30	2
CCP2S-3-30CC	3		
CCP2S-2-30M	2		
CCP2S-3-30M	3		
Y			
Manijas rotativas		Descripción	Clasificación NEMA
CCP2-H4X-B1		Manija tipo selector — negro/gris	4X
CCP2-H4X-R1		Manija tipo selector — rojo/amarillo	
CCP2-H4X-B2		Manija tipo empuñadura — negro/gris	
CCP2-H4X-R2		Manija tipo empuñadura — rojo/amarillo	
Y			
Ejes (8 mm)		Longitud	
CCP2-SH1-290		290 mm	
CCP2-SH1-490		490 mm	
Y			
O p c i o n a l	Kits de terminales		Descripción
		CCP2-MW1-3	Tres puertos multicable, 75 °C, cobre/aluminio, calibre 14-6 AWG, incluye cubierta para terminales, paquete de 3

Y			
Accesorios		Cubiertas para terminales	Descripción
		CCP2-TS1-3	Paquete de 3
		Módulo de contactos auxiliares	Descripción. No puede usarse en interruptores desconectadores con operador frontal, derecho, o lateral, derecho
	CCP2-AUX	NO + NC, 5 A, 240 V	
	Módulo monitor de fusible para PLC	Descripción. No puede usarse en interruptores desconectadores con operador frontal, izquierdo	
	CCP2-PLC-IND	Salida de señal, 24 V _{CD} , 10 mA	

Interruptores desconectores con fusibles Clase CC y UL Suplementarios (IEC 10 x 38 mm), operador rotativo hacia la izquierda

Para un ensamble completo, seleccionar de los siguientes componentes requeridos y opcionales, y accesorios.

		Número de catálogo			
		Interruptores	Amperes	Polos	
		Operador rotativo lateral, izquierdo			
Requeridos		CCP2SL-2-30CC	30	2	
		CCP2SL-3-30CC		3	
		CCP2SL-2-30M		2	
		CCP2SL-2-30M		3	
	Y				
		Manijas rotativas	Descripción	Clasificación NEMA	
		CCP2-H4X-B1L	Manija tipo selector — negro/gris	4X	
		CCP2-H4X-R1L	Manija tipo selector — rojo/amarillo		
		CCP2-H4X-B2L	Manija tipo empuñadura — negro/gris		
		CCP2-H4X-R2L	Manija tipo empuñadura — rojo/amarillo		
	Y				
		Ejes (8 mm)	Longitud		
		CCP2-SH1-290	290 mm		
CCP2-SH1-490		490 mm			
Y					
Opcional		Kits de terminales	Descripción		
		CCP2-MW1-3	Tres puertos multicable, 75 °C, cobre/aluminio, calibre 14-6 AWG, incluye cubierta para terminales, paquete de 3		
Y					
Accesorios		Cubiertas para terminales	Descripción		
		CCP2-TS1-3	Paquete de 3		
		Módulo de contactos auxiliares	Descripción. Se monta en el lado derecho del interruptor CCP2.		
CCP2-AUX		NO + NC, 5 A, 240 V			

Tabla de dimensionamiento de fusibles para motores

Fusibles LP-CC, con retardo de tiempo, Clase CC

Tensión	Capacidad del motor (hp)	FLA del motor (amperes)	Mínimo (amperes)	Código máx. (amperes)	Arranque pesado (amperes)
115 V _{CAV} , 1 fase	1/6	4.4	9	15	15
	1/4	5.8	12	20	20
	1/3	7.2	15	25	25
	1/2	9.8	30	30	30
230 V _{CAV} , 1 fase	1/6	2.2	4.5	10	10
	1/4	2.9	6	10	10
	1/3	3.6	7	15	15
	1/2	4.9	10	15	15
	3/4	6.9	15	25	25
	1	8	25	25	30
200 V _{CAV} , 3 fases	1-1/2	10	30	30	30
	1/2	2.5	5	10	10
	3/4	3.7	7.5	15	15
	1	4.8	10	15	15
	1-1/2	6.9	15	25	25
208 V _{CAV} , 3 fases	2	7.8	25	25	30
	1/2	2.4	5	10	10
	3/4	3.5	7	15	15
	1	4.6	10	15	15
230 V _{CAV} , 3 fases	1-1/2	6.6	15	20	25
	2	7.5	15	25	30
	1/2	2.2	4.5	10	10
	3/4	3.2	7	10	12
	1	4.2	9	15	15
460 V _{CAV} , 3 fases	1-1/2	6	12	20	20
	2	6.8	15	25	25
	3	9.6	30	30	30
	1/2	1.1	2.25	6	6
	3/4	1.6	3.2	6	6.25
	1	2.1	4.5	10	10
	1-1/2	3	6	10	12
575 V _{CAV} , 3 fases	2	3.4	7	15	15
	3	4.8	10	15	15
	5	7.6	25	25	30
	1/2	0.9	1.8	3	3.5
	3/4	1.3	2.8	6	6
	1	1.7	3.5	6	6.25
	1-1/2	2.4	5	10	10
	2	2.7	5.6	10	10
575 V _{CAV} , 3 fases	3	3.9	8	15	15
	5	6.1	15	20	20
	7-1/2	9	30	30	30

Nota: Únicamente motores NEMA (no IEC ni de diseño B de alta eficiencia energética). Mínimo si no hay más de 1 arranque/hora. Código máximo en aplicaciones de baja a moderada periodicidad de reversa/avance lento/frenado. Se permite arranque pesado solo si el código máximo no permite el arranque del motor. Para aplicaciones de alta periodicidad de reversa/avance lento/frenado, o motores de mayor capacidad.

La única copia controlada de esta ficha técnica es la versión electrónica, solo para lectura, localizada en la unidad de red Eaton. Todas las otras copias de este documento son, por definición, copias no controladas. El objetivo de este boletín es presentar de manera clara información completa del producto e información técnica que ayudará al usuario final en sus aplicaciones de diseño. Eaton se reserva el derecho, sin previo aviso, de modificar el diseño o construcción de cualquiera de sus productos, y discontinuar o limitar su producción. Eaton también se reserva el derecho de cambiar o actualizar, sin previo aviso, cualquier información técnica contenida en este boletín. Una vez que el producto ha sido seleccionado, el usuario debe probarlo en todas sus aplicaciones posibles.

Eaton
1000 Eaton Boulevard
Cleveland, OH 44122
United States
Eaton.com

División Bussmann
Poniente 148 No. 933
Industrial Vallejo
Ciudad de México, 02300
Eaton.mx/bussmannseries

© 2018 Eaton
Todos los derechos son reservados.
Impreso en México.
Publicación No. 10789 – BU-MC18031
Septiembre de 2018

Eaton y Bussmann son marcas comerciales de Eaton, registradas en Estados Unidos y otros países. No se permite el uso de las marcas comerciales de Eaton sin el previo consentimiento por escrito de Eaton.

CSA es una marca comercial registrada de Canadian Standards Group.
UL es una marca comercial registrada de Underwriters Laboratories, Inc.

Para más información acerca de los productos Eaton Bussmann series, llame al **01800-8-FUSEMX (387369)**, o entre a: **Eaton.mx/bussmannseries**

Síguenos en nuestras redes sociales para conocer la información más reciente de nuestros productos y de soporte.

