Portafusibles modulares CH, para fusibles Clase CC, suplementarios y PV, montaje en riel DIN y con protección para dedos (IP20)

RoHS 2011/65/EU

Códigos de referencia

- CHCC_ (Clase CC)
- CHM_ (UL®, suplementarios; / IEC, 10x38)
- CHPV_ (13/32 x 1-1/2 y 10x38, fotovoltaicos)

Descripción

Los portafusibles CH, serie Bussmann™ de Eaton, para montaje en riel DIN, son para fusibles UL Clase CC y suplementarios, y fusibles IEC, 10x38. Están disponibles en versiones con o sin indicador, en 1, 2 y 3 polos, y en versión con protección para dedos (IP20). Una amplia variedad de accesorios incrementa su flexibilidad de aplicación y pueden agruparse para cumplir los requisitos de una aplicación específica.

Para otros portafusibles CH, serie Bussmann, consulte las siguientes hojas de datos.

Clase de fusible	Tamaño de fusible	Hoja de datos núm.
Clase J	30 A y 60 A	2144
IEC	8 x 32 mm	720147
	14 x 51 mm	10080
	22 x 58 mm	10015

Especificaciones

Clasificaciones

- Tensión eléctrica
  - 600 V (o menos), UL
  - 690 V (o menos), IEC
  - 1,000 V_{CD} (o menos), fotovoltaico (PV)
- Corriente eléctrica
  - 30 A, UL
  - 32 A, IEC
- Clasificación de Corriente de Cortocircuito (SCCR)
  - 33 kA, fotovoltaico
  - 200 kA, RMS, sim. (CHCC, CHM*)

* La SCCR del CHM depende de la clasificación de interrupción del fusible.

Información de la agencia certificadora

- CHCC - versión Clase CC: Listados UL, archivo E14853, guía IZLT
- CHM - versión fusibles suplementarios: Reconocidos UL, archivo 14853, guía IZLT2
- CHPV - versión PV: Listados UL, archivo E348242, guía IZMR
- CSA®, archivo 47235, CHPV y CHM - Clase 6225-30, CHCC – Clase 6225-01
- IEC 60269-2 (CHM, CHPV)
- CCC
- Cumplen con la norma RoHS.

Montaje

- Riel DIN, 35 mm

Rango de calibre del cable (Consulte la tabla Información del cable, pág. 3)

- Cu, 75 °C y 90 °C
- 18 a 4 AWG (0.8 mm a 21.1 mm)
  - Sólido
  - Trenzado
  - Trenzado fino

Terminales

- Cable sencillo o doble cable
- Barra colectora tipo peine
- Tornillos de terminales
  - Estándar, cabeza de cruz
  - Opcional, cabeza hexagonal. Para hacer el pedido, agregue el sufijo “-H“ al número de catálogo, por ejemplo, CHM1DU-H.

Inflamabilidad

- UL 94V0 (autoextinguible)

Temperatura de operación y almacenamiento

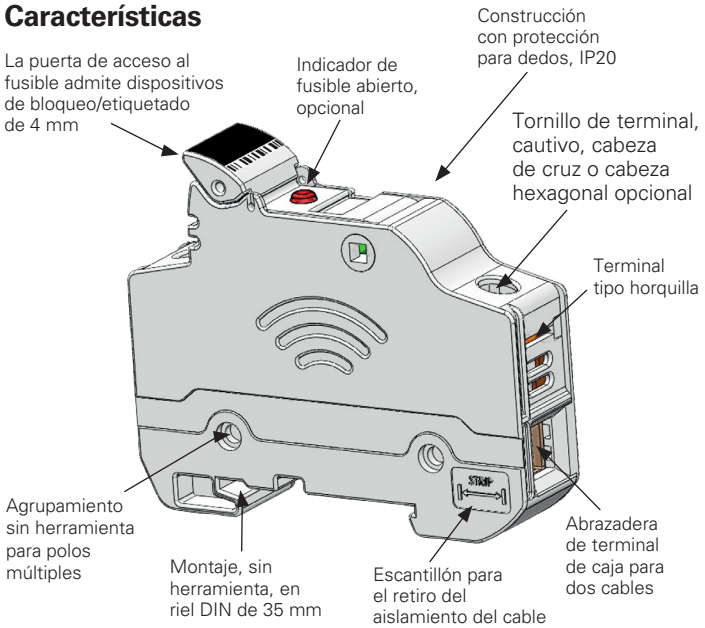
- -4 °F (-20 °C) a 194 °F (90 °C), con indicación
- -4 °F (-20 °C) a 248 °F (120 °C), sin indicación

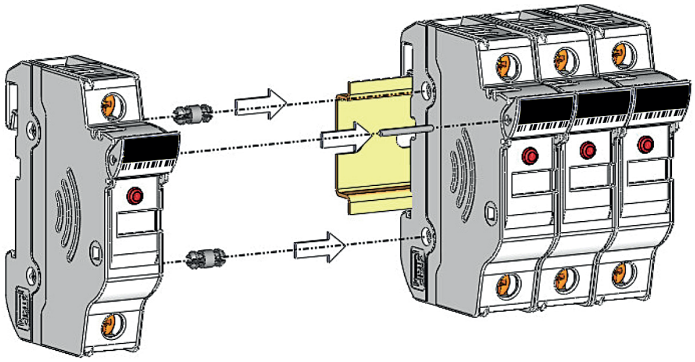
Portafusibles modulares CH, para fusibles Clase CC, suplementarios y PV, montaje en riel DIN y con protección para dedos (IP20)

Características y ventajas

- Portafusibles Clase CC, alta SCCR, Listados UL, con indicador de fusible abierto, opcional, para 600 $V_{CA/CD}$ y 48 V_{CD} (para información detallada, consulte la tabla de números de catálogo).
- Mayor seguridad con construcción IP20, protección para dedos.
- Portafusibles *midget* e IEC 10x38, Reconocidos UL, con opción de neutro ensamblado en fábrica.
- Clasificaciones de la agencia certificadora hasta 1,000 V_{CD} para usar con fusibles PV.
- Módulo de indicación de fusible, PLC, remoto, disponible.
- Mayor flexibilidad de alambrado con terminales clasificadas para 75 °C o 90 °C; cable sólido, trenzado o trenzado fino; terminales tipo espada y barras colectoras tipo peine. Utilice cualquier aislante de temperatura superior a 90 °C.
- Gama completa de barras colectoras tipo peine y terminales de alimentación, monofásicas y trifásicas, con clasificación UL y alta SCCR.
- Tornillo de terminal con cabeza hexagonal, opcional, que facilita la aplicación del valor de par de apriete necesario.

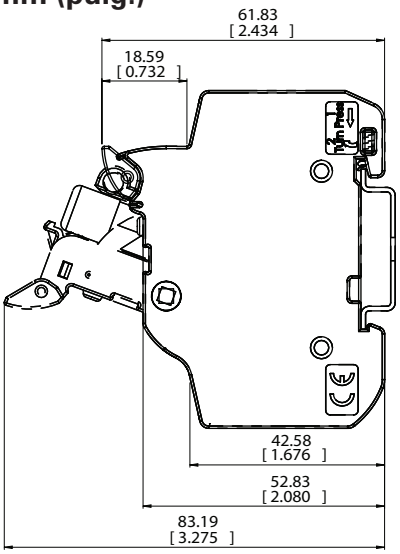
Características

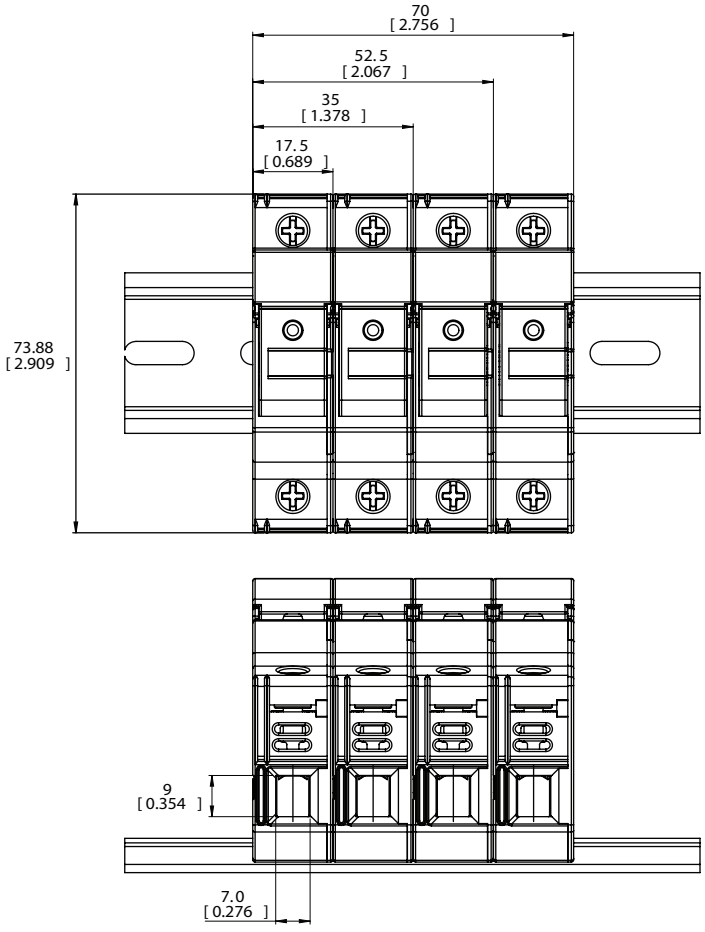




Agrupe varios polos para cumplir los requisitos de la aplicación utilizando el kit número de catálogo JV-L (agrupa hasta cuatro polos).

Dimensiones – mm (pulg.)





Números de catálogo de portafusibles CHM, UL *midget* e IEC 10x38

Número de catálogo†		Tensión y corriente eléctricas		Marcas de la agencia certificadora	Polos	SCCR	Fusibles serie Bussmann recomendados
Con indicador*	Sin indicador	UL	IEC				
CHM1DIU	CHM1DU	600 V, 30 A	690 V, 32 A	UR, CSA, IEC 60269-2, CCC	1	200 kA, RMS, sim.**	BAF, BAN, FNM, FNQ, FWA, FWC, KLM, KTK, AGU, C10G_, C10M_
CHM2DIU	CHM2DU				2		
CHM3DIU	CHM3DU				3		
CHM4DIU	CHM4DU				4		
CHM1DNIU	CHM1DNU			IEC 60269-2	1 + neutro		
CHM3DNIU	CHM3DNU				3 + neutro		
CHM1DI-48U	—	48 V_{CD}, 30 A	48 V_{CD}, 32 A	UR, CSA, IEC 60269-2, CCC	1		
—	CHM1DNXU	—	690 V, 32 A	IEC 60269-2		N. A.	N. A.
CHM1DCIU	CHM1DCU	600 V_{CA}, 1,000 V_{CD}, 30 A	690 V, 32 A	UR, CSA, IEC 60269-2	1	200 kA, RMS, sim., 33 kA, CD**	600/690V BAF, BAN, FNM, FNQ, FWA, FWC, KLM, KTK, AGU, C10G_, C10M_, 1,000 V_{CD} PV-(amp)A10F, PV10M-(amp)
CHM2DCIU	CHM2DCU				2		
CHM3DCIU	CHM3DCU				3		
CHM4DCIU	CHM4DCU				4		

† Disponible con tornillos de terminales, cabeza hexagonal, opcionales. Para hacer el pedido, agregue el sufijo "-H" al número de catálogo.
* Todos los modelos requieren 90 V, mínimo, para iluminación, excepto el modelo CHM1DI-48U que requiere 15 V, mínimo.
** La SCCR está limitada a la capacidad de interrupción del fusible instalado o 200 kA, la que sea menor.

Números de catálogo de portafusibles CHCC, UL Clase CC

Número de catálogo†		Tensión y corriente eléctricas	Marcas de la agencia certificadora	Polos	SCCR	Fusibles serie Bussmann recomendados
Con indicador*	Sin indicador					
CHCC1DIU	CHCC1DU	600 V, 30 A	UL, CSA, CCC	1	200 kA, RMS, sim.	LP-CC, FNQ-R, KTK-R
CHCC2DIU	CHCC2DU			2		
CHCC3DIU	CHCC3DU			3		
CHCC1DI-48U	—	48 V_{CD}, 30 A		1	33 kA, CD	

† Disponible con tornillos de terminales, cabeza hexagonal, opcionales. Para hacer el pedido, agregue el sufijo "-H" al número de catálogo.
* Todos los modelos requieren 90 V, mínimo, para iluminación, exepto el modelo CHCC1DI-48U que requiere 15 V, mínimo.

Números de catálogo de portafusibles CHPV fotovoltaicos, UL e IEC

Número de catálogo†		Tensión y corriente eléctricas	Marcas de la agencia certificadora	Polos	SCCR	Fusibles serie Bussmann recomendados
Con indicador	Sin indicador					
CHPV1IU	CHPV1U	1,000 V_{CD}, 30 A	UL, CSA, UL 4248-19, IEC 60269-1, CCC	1	33 kA, CD	PV-(amp)A10F, PV10M-(amp)
CHPV2IU	CHPV2U			2		

† Disponible con tornillos de terminales, cabeza hexagonal, opcionales. Para hacer el pedido, agregue el sufijo "-H" al número de catálogo.
* Todos los modelos requieren 90 V, mínimo, para iluminación.

Información del cable

Rango de calibre AWG del cable	Tipo de cable	Clasificación del cable	Par de apriete de la terminal N•m (lv-pulg.)
4 a 12	Sólido/trenzado/compacto/Clase K	75 °C o 90 °C, Cu	3.4 (30)
14 a 18	Sólido/trenzado/Clase K		2.3 (20)
(2) 10 a 12	Trenzado		3.4 (30)
10 a 18 (incluye hasta 6 mm^2 en SMD)	Sólido/trenzado/casquillo		2.8 (25)
(2) 14	Sólido/trenzado		3.4 (30)
(2) 16 a 18			2.8 (25)
Terminales tipo horquilla	N. A.		3.4 (30)
Barra colectora tipo peine			

* Utilice una broca con cabeza de cruz para alto par de apriete o especifique la opción tornillo de terminal, cabeza hexagonal.

Accesorios

Los portafusibles modulares CH, serie Bussmann, pueden aplicarse empleando una amplia variedad de accesorios que facilitan o simplifican la instalación.

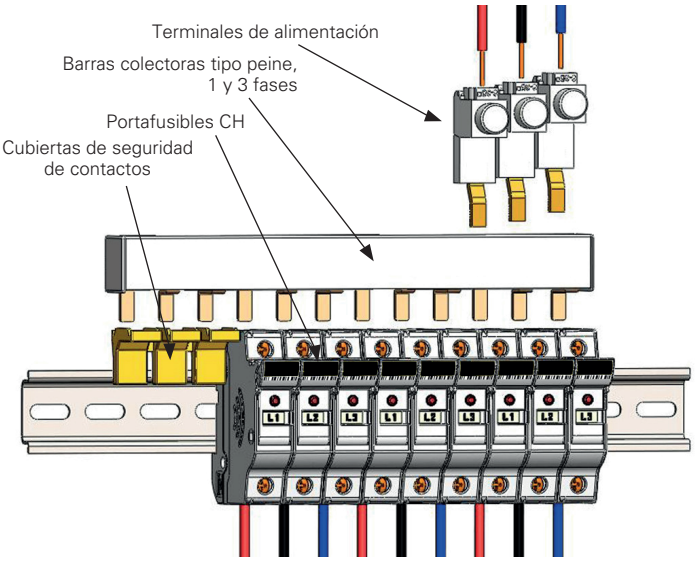
Rieles DIN de 35 mm

- Construidos con acero inoxidable de alta resistencia.
- Se venden en longitudes de 1 metro.
- Disponibles en versiones de alto perfil y bajo perfil

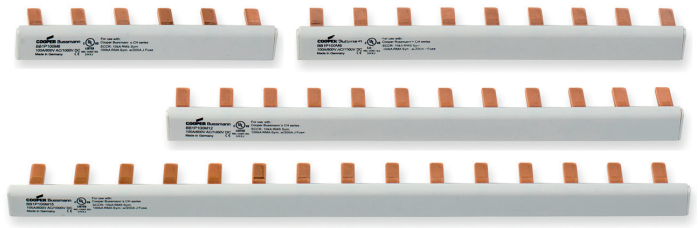
Número de catálogo	Perfil	Altura
DRL35MMLO	Bajo	7.5 mm
DRL35MMHI	Alto	15 mm

Barras colectoras tipo peine

- Facilitan la distribución de energía en sistemas monofásicos o trifásicos.
- Las barras colectoras, cortadas a la medida, no comprometen la protección para los dedos (requieren el uso de tapas de extremo).
- SCCR de 100 kA cuando están protegidas por un fusible de Clase J, 200 A, máximo.
- Barras colectoras monofásicas con capacidad nominal de 1,000 V_{CD}, 100 A.
- Barras colectoras trifásicas con capacidad nominal de 600 $V_{CA/CD}$, 100 A.
- Terminales de alimentación de energía para sistemas monofásicos y trifásicos.

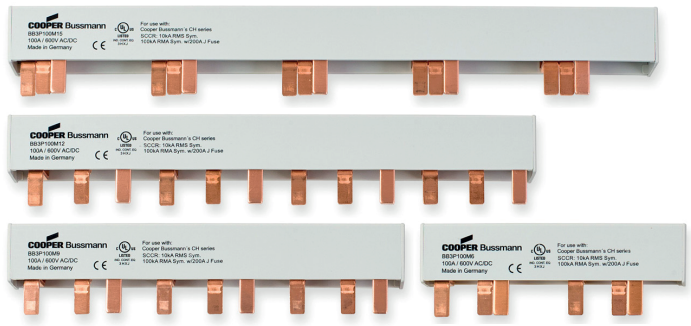


Barras colectoras tipo peine, monofásicas



Disponibles en construcciones de 3, 6, 9, 12, 15 y 57 pines.

Barras colectoras tipo peine, trifásicas



Disponibles en construcciones de 6, 9, 12, 15 y 57 pines.

Especificaciones

Información de la agencia certificadora

- UL 508, archivo E195399

Paso

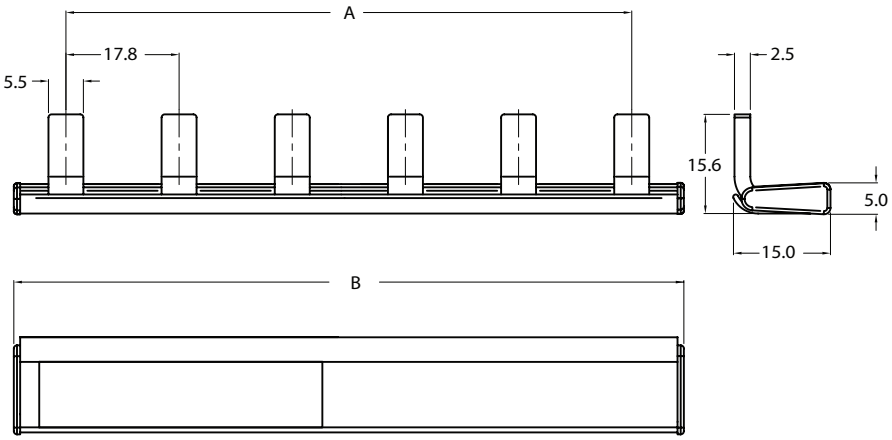
- 17.8 mm

Clasificaciones

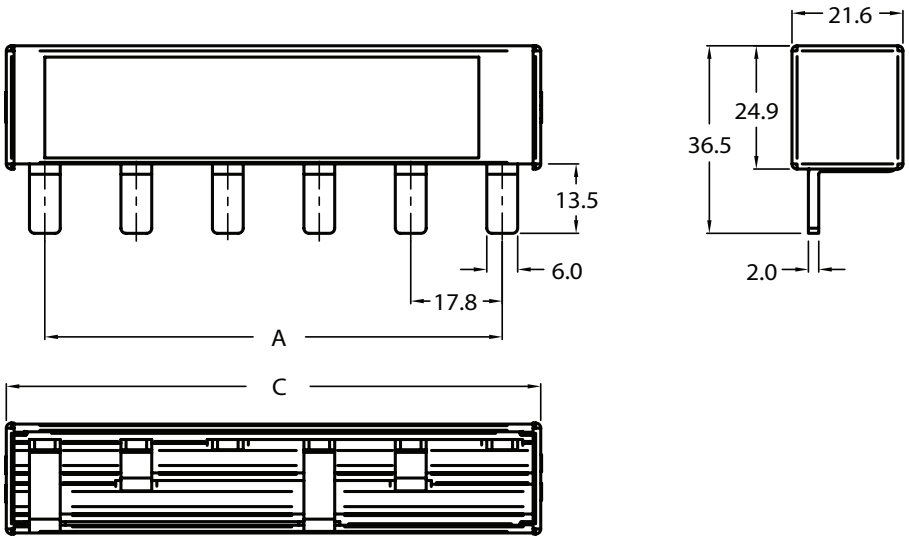
- Tensión eléctrica
  - 600 $V_{CA/CD}$, máx. (sistema trifásico)
  - 1,000 V_{CD} / 600 V_{CA}, máx. (sistema monofásico)
- Corriente eléctrica: 100 A, máx.
- SCCR
  - 10 kA (predeterminado)
  - 100 kA (con fusibles Clase J, 200 A, máx., aguas arriba)

Barra colectora tipo peine. Dimensiones - mm

Monofásica



Trifásica



Dimensiones – mm (monofásica y trifásica)

Poles	A	B	C
3	35.6	52	—
6	89.0	106	104
9	142.4	160	159
12	195.8	208	214
15	249.2	272	266
57	996.8	1012	1009

Todas las barras colectoras tipo peine de 15 polos, o menos, vienen con tapas de extremo instaladas. Si va a cortar una barra colectora tipo peine a la medida, solicite tapas de extremo adicionales para conservar la protección eléctrica.

Las tapas de extremo se venden en cajas de 50 piezas.

Pida ECAP1P para sistema monofásico y ECAPMP para sistema trifásico.

Números de catálogo de barras colectoras tipo peine

Número de catálogo	Sistema	Tensión eléctrica	Corriente eléctrica	Número de pines	Tapas de extremo
BB1P100M3	Monofásico	1,000 V_{CD}	100 A	3	Con tapas de extremo ensambladas. Si se cortará alguna barra colectora, solicitar tapas de extremo adicionales.
BB1P100M6				6	
BB1P100M9				9	
BB1P100M12				12	
BB1P100M15				15	
BB1P100M57				57 pines, recortables	Sin tapas de extremo (pedir por separado).
BB3P100M6	Trifásico	600 V	100 A	6	Con tapas de extremo ensambladas. Si se cortará alguna barra colectora, solicitar tapas de extremo adicionales.
BB3P100M9				9	
BB3P100M12				12	
BB3P100M15				15	
BB3P100M57				57 pines, recortables	Sin tapas de extremo (pedir por separado).

Terminales de alimentación de energía

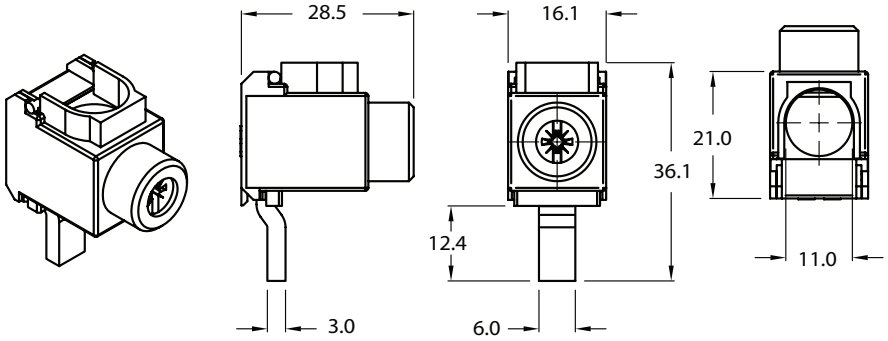
PWR1PLP

Terminal de alimentación de energía, monofásica, de bajo perfil

Clasificaciones

- Tensión eléctrica: 1,000 $V_{CA/CD}$
- Corriente eléctrica: 115 A
- Rango de calibre del cable, 1/0 a 10 AWG, Cu, par de apriete, 50 lb-pulg (5.6 N•m), máximo
- Clasificación de temperatura del cable, 60 °C*

Dimensiones - mm



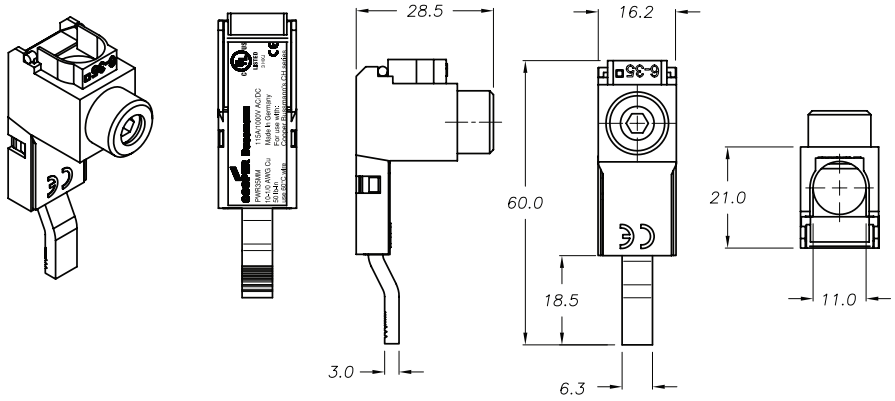
PWR35MM

Terminal de alimentación de energía, trifásica, 35 mm², para barras colectoras trifásicas

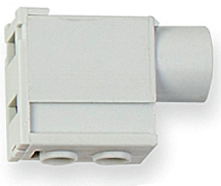
Clasificaciones

- Tensión eléctrica: 1,000 $V_{CA/CD}$
- Corriente eléctrica: 115 A
- Rango de calibre del cable, 1/0 a 10 AWG, Cu, par de apriete, 50 lb-pulg (5.6 N•m), máximo
- Clasificación de temperatura del cable, 60 °C*

Dimensiones - mm



PWR50MM

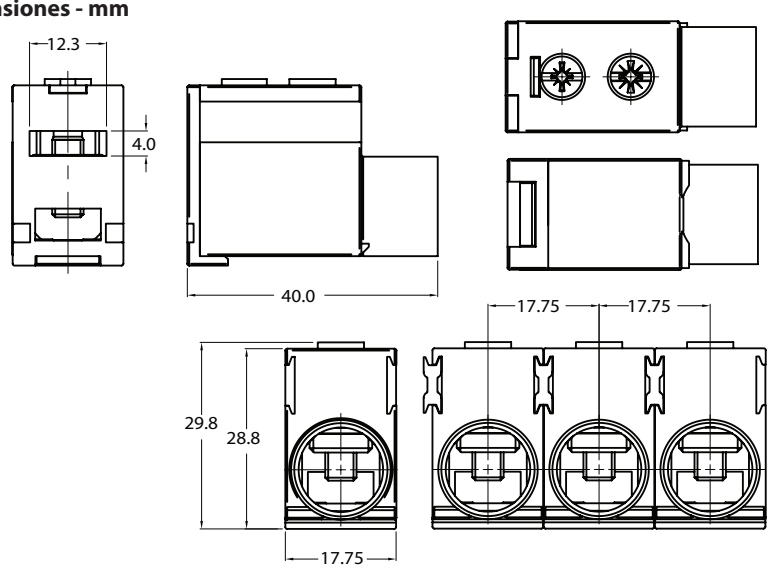


Terminal de alimentación directa de energía, 50 mm²

Clasificaciones

- Tensión eléctrica: 1,000 $V_{CA/CD}$
- Corriente eléctrica: 115 A
- Rango de calibre del cable, 1 a 14 AWG, Cu, par de apriete, 35 lb-pulg (3.9 N•m), máximo
- Clasificación de temperatura del cable, 75 °C*

Dimensiones - mm



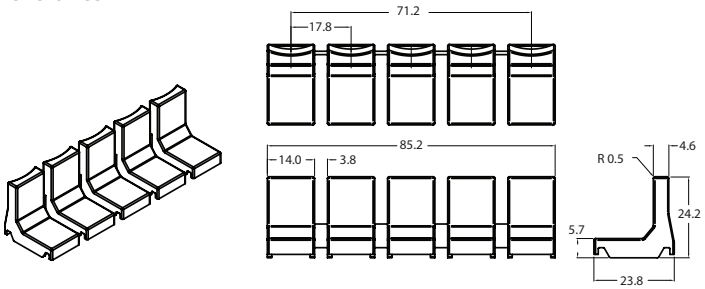
* Con la reducción correspondiente, se puede usar cable con clasificación de temperatura más alta.

Cubiertas de seguridad y tapas de extremo para barras colectoras tipo peine

FSCVR

Cubiertas de seguridad para pines, de repuesto, de barras colectoras (se usan para cubrir los pines expuestos en barras colectoras tipo peine). La tira FSCVR viene con cinco cubiertas. El pedido mínimo es de 10 tiras o 50 cubiertas de seguridad en total.

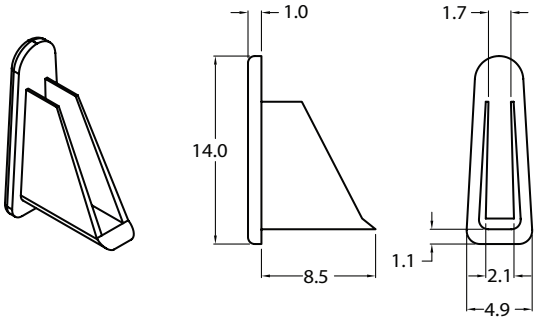
Dimensiones - mm



ECAP1P

Tapa de extremo para barras colectoras, monofásicas, tipo peine. Se venden en cantidades de cincuenta tapas.

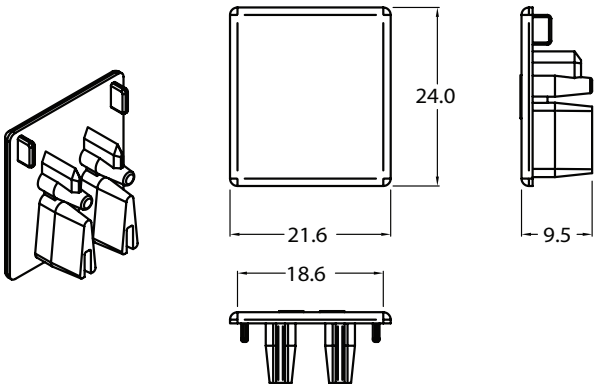
Dimensiones - mm



ECAPMP

Tapa de extremo para barras colectoras, trifásicas, tipo peine. Se venden en cantidades de cincuenta tapas.

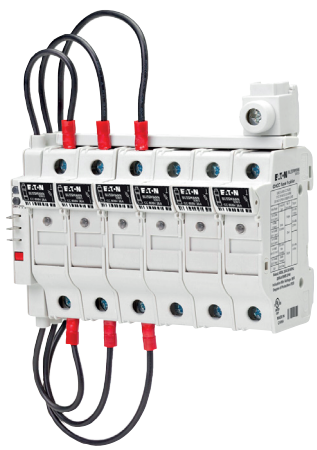
Dimensiones - mm

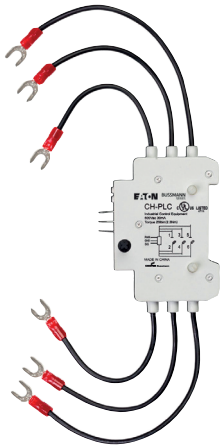


Números de catálogo de accesorios

Número de catálogo	Descripción	Cantidad por caja
PWR1PLP	Terminal de alimentación de energía, bajo perfil, monofásica (115 A, 1,000 $V_{CA/CD}$)	10
PWR35MM	Terminal de alimentación de energía, 35 mm^2, para barra colectora trifásica (115 A, 1,000 $V_{CA/CD}$)	10
PWR50MM	Terminal de alimentación directa de energía, 50 mm^2 (1,000 $V_{CA/CD}$)	10
ECAP1P	Tapa de extremo de barra colectora monofásica	50
ECAPMP	Tapa de extremo de barra colectora tipo peine, trifásica	50
FSCVR	Cubiertas de seguridad para pines, de repuesto, de barras colectoras tipo peine	10 tiras de 5 cubiertas c/u, 50 cubiertas en total

Módulo monitor de fusible para PLC





El módulo monitor de fusible para PLC, con restablecimiento, serie Bussmann, se integra fácilmente a un contolador lógico programable (PLC) u otro equipo de control y monitoreo. Supervisa hasta tres fases. Incluye conectores rápidos de 0.11" (2.8 mm) para alimentación, señal y tierra.

Clasificaciones

- Señal de salida 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 enviada alta y permanecerá alta hasta que la unidad sea restablecida.

Información de la agencia certificadora

- Listado UL, UL 508, guía NKCR, archivo E170168
- cULus, guía NKCR7, archivo E170168, según la Norma Canadiense 22.2, No. 14-13

Pruebas de emisiones e inmunidad

- IEC 60947-1: Aparamenta de tensión y equipo de control
- IEC 61000-6-2: Compatibilidad Electromagnética (EMC)
  - IEC 61000-4-2: Inmunidad a Descargas Electrostáticas - Prueba a nivel 3 (descarga de contacto de 6 kV) y nivel 2 (descarga en aire de 4 kV)
  - IEC 61000-4-3: Compatibilidad Electromagnética – Prueba de Inmunidad Radiada, Radiofrecuencia y a campos electromagnéticos, a nivel x (20 V/m)
  - IEC 61000-4-4: Compatibilidad Electromagnética – Pruebas y Técnicas de Medición a nivel 3 (± 2 kV, Puerto de Alimentación y ± 1 kV, Puertos I/O)
  - IEC 61000-4-5: Compatibilidad Electromagnética – Prueba de Inmunidad a Sobretensiones a nivel 4 (± 4 kV)
  - IEC 61000-4-6: Inmunidad a Perturbaciones Conducidas a nivel 3 (10 V)

Clasificación de inflamabilidad: UL 94V0

Indicación local

- Dos LEDs distintos indican alimentación de la unidad (verde) y fusible abierto (rojo). El led de fusible abierto se puede restablecer al reemplazar el fusible y accionar el interruptor de restablecimiento.

Alambrado

- Para conexiones de alimentación, señal y tierra, utilice cable par trenzado, blindado, calibre 22 a 24 AWG (0.34 a 0.25 mm^2), con clasificación de 300 V.

Tensión eléctrica de circuito, mínima

- La tensión eléctrica de circuito, mínima, requerida, a través del portafusible CH, es 100 V_{CA} para que funcione el dispositivo de indicación a distancia.

Instalación

- Se monta en el lado izquierdo del portafusible y se enclava mecánicamente con la manija del interruptor del portafusible con los accesorios suministrados.

Nivel de protección IP20, seguro para los dedos

Temperatura de almacenamiento y funcionamiento

- -4 °F (-20 °C) a +167 °F (+75 °C)

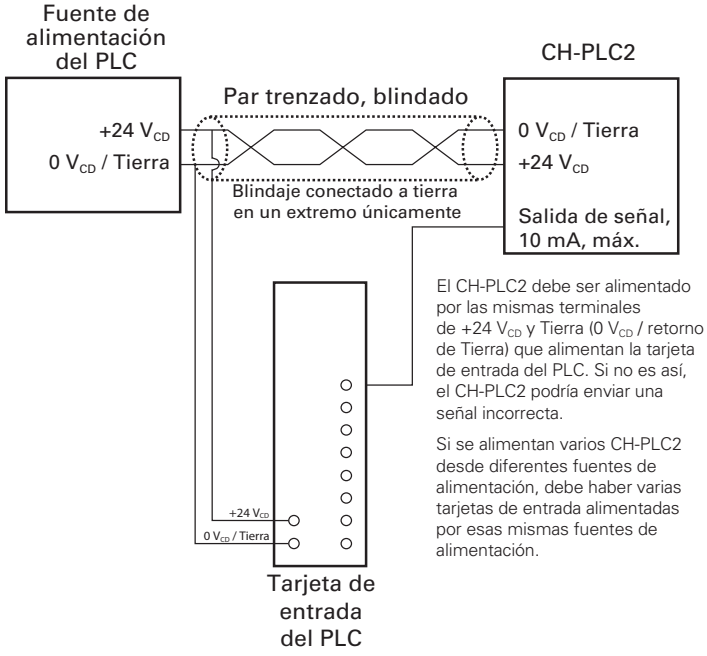
Programación del PLC

- La línea de señal del CH-PLC2 está diseñada para proporcionar una entrada digital a la tarjeta I/O del PLC.
- El programa del Control Lógico Programable (PLC) debe estar escrito para interpretar de manera correcta la señal de entrada al PLC.
- En procesos críticos, el programa del PLC también debe verificar la existencia de señales altas consecutivas antes de iniciar cualquier acción.

Para hacer el pedido

- Especifique el número de catálogo CH-PLC2 (1 pza.).

Esquema de alambrado del PLC



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 descontinuar 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 núm. 933
Industrial Vallejo
Ciudad de México, 02300
Eaton.mx/bussmannseries

© 2021 Eaton
Todos los derechos son reservados.
Impreso en México.
Publicación núm. 10430-spanish
Julio de 2021

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 mayor información, llame al **800-8-FUSEMX (387369)** o entre a: **Eaton.mx/bussmannseries**

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