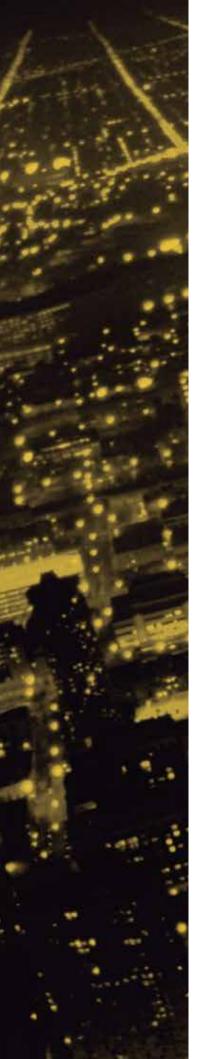
Dispositivos de protección contra sobretensión







Herramientas para la correcta selección de dispositivos de protección

Diseñador de coordinación selectiva v1.0

Eaton ha desarrollado una poderosa herramienta; Diseñador de coordinación selectiva v1.0, para simplificar el proceso de diseño en un sistema eléctrico coordinado selectivamente. Esta herramienta utiliza funcionalidad de vanguardia para ubicar de forma rápida y sencilla soluciones de coordinación selectiva al alcance de los socios y clientes de Eaton.

Incluye todos los fusibles, todas las soluciones de interruptores y la combinación de fusibles e interruptores.

Esta herramienta, sin costo, le brinda a los clientes de Eaton valioso tiempo y esfuerzo y les permite satisfacer mejor sus necesidades de diseño. El Diseñador de coordinación selectiva v1.0 se puede usar tanto en dispositivos de escritorio como en dispositivos móviles.





Visita: http://Eaton.com/scd para utilizar la herramienta

Aplicación móvil FuseFinder, referencia cruzada

Esta aplicación gratuita realiza búsqueda de productos por referencia cruzada al alcance de su mano, está disponible para dispositivos Apple o Android. Esta aplicación cuenta con las siguientes características:

- Incluye más de 300,000 números de parte, entre fusibles, bloques para fusibles y otros componentes eléctricos.
- Guía de protección para motores selección de fusibles para aplicaciones específicas.
- Localiza el distribuidor más cercano por medio del GPS
- Revisa, descarga o envía por correo electrónico hojas de datos de productos directamente desde la aplicación
- Siempre disponible, la función de referencia cruzada trabaja con o sin conexión a Internet
- Reconoce de forma inteligente los números de parte; por lo cual no es necesario introducir guiones y/o diagonales
- Email de contacto directo con solo un clic
- Disponible de forma gratuita para dispositivos Apple y Android





Escanea el código QR para descargar la aplicación en tu dispositivo móvil

Aplicación móvil calculadora de corriente de falla (FC²)

Ahora disponible en español

Para utilizar FC² , contratistas eléctricos o ingenieros primero eligen entre los tipos trifásicos o del sistema de una sola fase.

Los usuarios simplemente añaden los componentes del sistema a través de la aplicación, y se calcula rápidamente la corriente de falla disponible y genera un diagrama de una línea de todo el sistema.

La aplicación también produce etiquetas NEC® 110.24 en español compatibles que muestran claramente las corrientes de falla disponibles máximas y las fechas de cálculo.





Herramientas para la correcta selección de dispositivos de protección

Selección de fusibles Bussmann series para media y baja tensión

Esta herramienta en línea ayuda en la selección de fusibles Bussmann series para circuitos derivados, suplementarios, fotovoltaicos y para aplicaciones de media y baja tensión.

Seleccione uno de los atributos disponibles para encontrar uno o varios fusibles que cumplan con los criterios de su aplicación, durante el ejercicio se pueden seleccionar múltiples atributos para que los resultados de la búsqueda sean más específicos.

Tenga en cuenta que las imágenes de fusibles que aparecen en los resultados son típicas de la familia del producto y pueden no representar el número de catálogo exacto. Los resultados de la búsqueda contienen enlaces a la página web para información detallada.





Visite http://fuseparametricsearchtool.bussmann.com para utilizar la herramienta.

Facilitando la selección de protección para motores

La herramienta de selección de protección para motores de Bussmann series, permite seleccionar el dispositivo de protección correcto de forma rápida y sencilla.

Después de responder algunas preguntas sobre el sistema y el motor, la herramienta proporciona un dibujo de una línea con las partes sugeridas de protección, así como el dimensionamiento de los demás componentes pecesarios

Para mayor flexibilidad, puede descargar el dibujo de una línea para referencias futuras y agregar los números de parte a la lista de materiales (BOM). Esta herramienta también permite:

- Dimensionar fácil y eficientemente el interruptor, fusible, arrancador, conductor y conducto de un circuito de motor
- Recomienda fusibles y bloques para fusible para su sistema





Visite: http://motorprotectionselector.bussmann.com para utilizar la herramienta

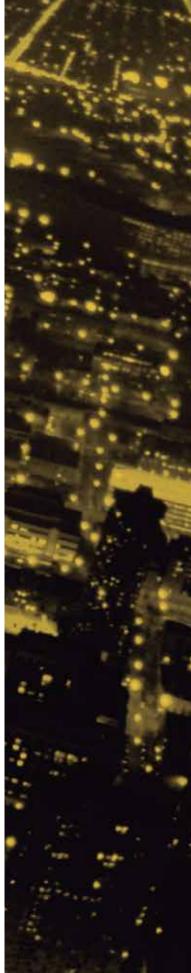
Selección de dispositivos de protección contra sobretensiones

La herramienta para selección de dispositivos de protección contra sobretensiones de Bussmann series hace que la búsqueda y selección de dispositivos de protección contra sobretensiones sea rápida y sencilla. Simplemente seleccione entre los atributos disponibles para encontrar el dispositivo que mejor se adapte a sus necesidades de sobretensión.

- Diseño web detallado para facilitar el uso en todos los dispositivos
- Selección dinámica paramétrica para obtener resultados más rápido
- Opción de búsqueda con múltiples atributos
- Iconos de encabezado con definiciones de atributos para mayor claridad
- Resultados con enlaces a páginas web para información detallada
- Función de agregar a lista de materiales (Add to BOM) para creación de listas y opción de envío vía correo electrónico









Soluciones para protección contra picos de voltaje, con alta SCCR, para aplicaciones UL 508 A

El dispositivo contra picos de voltaje UL Tipo 1 para montaje en riel DIN vienen en 4 versiones, para ofrecer una protección completa de acuerdo a la norma UL 1449 4a Edición. Están disponibles con clasificaciones de corriente de cortocircuito (SCCR) hasta 200 k y son ideales para tableros UL 508 A que buscan alcanzar altas clasificaciones de corriente de cortocircuito.

- La versión de un polo es para 120 y 240 Vca en sistemas de una fase, 2 hilos
- La versión de dos polos es para 120/240 y 240/480 Vca en sistemas de 2 fases, 3 hilos
- La versión de tres polos es para sistemas trifásicos Delta 240 y 480 Vca, y sistemas estrella trifásicos, 208/480/600 Vca
- La versión de cuatro polos es para sistemas estrella, trifásicos de 4 hilos + tierra, 120/208, 127/220 y 277/480 Vca.
- Diseño modular para riel DIN, con característica de rechazo que simplifica su instalación y mantenimiento.
- •Indicación visual easyID y señalización de contacto remoto, que facilita el monitoreo del dispositivo.
- Diseño IP20, protección para los dedos, que incrementa la seguridad eléctrica.
- Bloqueo mecanico integrado entre la base y el módulo, ayuda a prevenir la instalación de un módulo de reemplazo incorrecto.
- Los módulos se pueden reemplazar fácilmente sin necesidad de herramientas, simplemente presionando los botones deliberación.



Sistema de codificación*



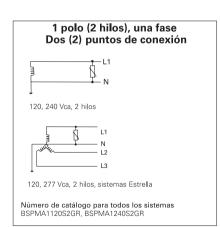
Señalización de contacto remoto

R = Con señalización de contacto remoto

*Este no es el sistema para configurar y ordenar un número de catálogo de un SPD para una aplicación en particular. Es una explicación de los números de catálogo SPD's con alta SCCR para montaje en riel DIN disponibles.

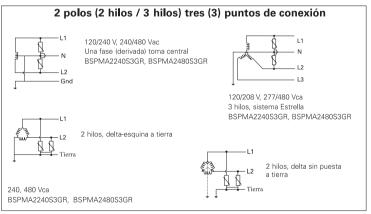
Simbología



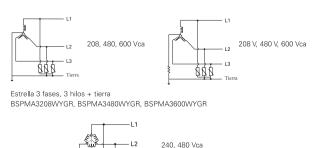


Delta 3 fases, 3 hilos + tierra

BSPM3240DLG, BSPM3480DLG

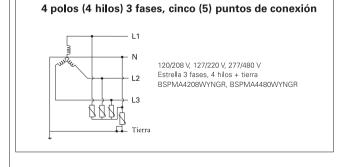


3 polos (3 hilos) 3 fases, cuatro (4) puntos de conexión



-L3

₿



Ver hojas de datos No. 10771 (un polo), No. 70772, (dos polos), No. 10773 (tres polos), No. 10774 (cuatro polos) para mayo información y características.



Protección optima contra sobretensiones para aplicaciones comerciales y residenciales

El SurgePOD™ PRO es un supresor de picos de tensiónTipo 1, Listado UL 1449 4a Edición, adecuados para instalar del lado de la carga o del lado de la línea del dispositivo de protección contra sobrecorriente a la entrada del servicio.

El SurgePOD™ PRO Bussmann series está disponible en los sistemas y voltajes más comunes para adecuarse a los sistemas eléctricos residenciales y de iluminación comercial así como a los requerimientos de

Este ofrece una protección superior contra picos de voltaje usando la tecnología de desconexión térmica MOV, eliminando la necesidad de protección adicional contra picos de voltaje.

Una conexión paralela en el sistema eléctrico permite que el SurgePOD™ PRO puedan ser instalados en cualquier tablero sin importar su ampacidad.



Número de catálogo	Tensión nominal del sistema	Tipo de sistema	
SPP40SP1120SN	120	Monofásico, 2 hilos	
SPP40SP2240PN	240	Fase dividida, 3 hilos	
SPP40SP3240DLG	240	Tres fases, conexión Estrella (Y)	
SPP40SP3240DLG	480	(3 hilos + tierra fisica)	
SPP40SP3208WYG	208		
SPP40SP3480WYG	480	Tres fases, conexión Delta (Δ) (3 hilos + tierra fisica)	
SPP40SP3600WYG*	600	- (o miles - restra nellea)	

^{*} No cuenta con certificación CSA.

SurgePOD PRO	
Color	Gris
Mercados	Residenciales, comerciales y tableros UL 508 A
Tipos de sistemas	Monofásico, Delta, Estrella
Tensión nominal del sistema	120, 208, 240, 480, 600 Vca
Voltaje máximo de CA de operación continua	Adaptado a la tensión nominal
MCOV [V _c]	(150 to 550 Vca)
Instalación	2, 3, 4 puntos de conexión
Protección N-T	No
Protección de	Servidor de transitorios
SCCR	200 kA
Corriente nominal de descarga (8x20ups) In	10 kA
Corriente máxima de descarga (8x20ups) I _{max}	40 kA
Tiempo de respuesta ta	<25ns
Frecuencia	50/60 Hz
Estado de funcionamiento/Longitud de falla	LED bicolor: verde (protegido)/Rojo (reemplazar)
Calibre/Longitud del conductor	Calibre 10 cobre trenzado/18 pulgadas
Montaje	Conector tipo niple con contratuerca
Grado de protección	NEMA 4X - UL 94-5VA
Grado de protección (instalado)	IP20 (protección contra los dedos)
Ubicación de instalación del SPD	Interior/Exterior
Ubicación del circuito	Dispositivo de protección contra sobrecorriente en la entrada de la línea de servicio o de lado de la carga
Información de la agencia certificadora	Listado UL1449, 4ª Edición, SPD Tipo , Certificado CSA, compatible con la norma RoHS
Temperatura de funcionamiento	-40°C a + 65°C
Altitud de funcionamiento	12,000 pies
Garantía de producto	2 años*

Para información adicional, consulte la hoja de datos No.10033

*Consulte la declaración de garantía limitada de Eaton SPD (3A1502) en Eaton.com/bussmannseries.

easy ID™ LEDs indicadores de estado

Estándar en el SurgePOD PRO, el indicador de estado LED easyID™ siempre se iluminará cuando el equipo este correctamente instalado y el sistema o el equipo que se está protegiendo esté energizado. Indicación de acuerdo a los siguientes colores:



LED verde: protegido El circuito está energizado v protegido.



LED rojo: reemplazar El circuito está energizado v desprotegido. La unidad necesita ser reemplazada.



LED apagado *=

- El circuito está desenergizado
- Los cables de la unidad están desconectados.
- La unidad está

^{*} El personal autorizado debe serguir los pasos de bloqueo/etiquetado y seguridad prescritos para solucionar el problema de las condiciones anteriores. La apertura del gabinete SPD UL anulará la garantía.



Dispositivos de protección contra sobretensiones transitorias de grado comercial para la industria, BSPA

Los BSPA (SPD), son dispositivos Listados UL[®] 1449, 4ª Edición, se ofrecen dentro de un gabinete NEMA[®] 4X, en un diseño compacto, adecuado para instalación en exteriores o cerca de un montaje eléctrico, resistente a los variantes cambios climáticos.

Están disponibles en todas las configuraciones de tensiones y sistemas eléctricos más comerciales, y en una gama de clasificaciones de capacidad de corrientes de picos que va desde los 50 kA hasta los 200 kA por fase. Disponibles con varias opciones funcionales para ampliar la flexibilidad de la aplicación.

- Los BSPA emplean tecnología de varistor de óxido de metal (MOV) protegido térmicamente, que asegura una protección superior contra sobretensiones transitorias.
- LEDs tricolor que indican de manera más precisa el estado de protección del dispositivo en todo momento.
- Máxima clasificación de corriente de descarga nominal (In) de 20 kA y clasificación de corriente de cortocircuito (SCCR) de 200 kA, certificados UL, que cumplen los requerimientos de la mayoría de los sistemas.
- Gabinete NEMA 4X compacto y resistente a la corrosión, para instalación en interiores o exteriores.
- Opciones de alarma audible y contacto Tipo C para indicación y monitoreo a distancia.

Significado del estado de los LEDs tricolor

Los indicadores LEDs muestran de manera continua el estado del autodiagnóstico, incluyendo el modo neutro-tierra, y su significado es:

Verde – Fase totalmente protegida

Amarillo - Sin protección en el modo neutro-tierra

Rojo - Fase sin protección





208Y 8 **BSPA 200** BSPA = Familia de producto Clasificación de corriente de descarga nominal por fase 050 = 50 kA100 = 100 kA150 - 150 kA200 = 200 kA Código tensión/tipo de sistema 120N = 120 V, 1 fase (2 hilos + tierra) 240N = 240 V, 1 fase (2 hilos + tierra) 240S = 120/240 V, fase dividida (3 hilos + tierra) 240D = 240 V, delta (3 hilos + tierra) 480D = 480 V, delta (3 hilos + tierra) 600D = 600 V, delta (3 hilos + tierra) 208Y = 120/208 V, estrella (4 hilos + tierra) 415Y = 240/415 V, estrella (4 hilos + tierra) 480Y = 277/480 V, estrella (4 hilos + tierra) 600Y = 347/600 V, estrella (4 hilos + tierra)

Opciones

- 1 = Sin opciones (configuración estándar), Tipo 1
- 4 = Relevador con contactos Tipo C, Tipo 1
- 5 = Alarma audible y relevador con contactos Tipo C, Tipo 1
- 7 = Filtrado EMI y relevador con contactos Tipo C, Tipo 2
- 8 = Filtrado EMI, alarma audible y relevador con contactos Tipo C, Tipo 2

Gabinete NEMA

P = NEMA 4X

Características de configuración

Característica	Estándar	Opcional
Protección contra sobretensiones transitorias que emplea tecnología MOV térmicamente protegida.	~	
LEDs tricolor que indican el estado de protección de cada fase.	~	
LEDs tricolor que indican el estado del modo de protección neutro-tierra.	~	
Alarma audible		✓
Contacto Tipo C		~
Filtrado IEM/IRF que permite una atenuación de ruido de hasta 40 dB, de 10 kHz a 100 MHz.		~

Ver hoja de datos No. 10661 para más información



Dispositivos de protección de gran capacidad contra sobretensiones para tableros de control y distribución

Los BSPD ayudan a proteger el equipo eléctrico y electrónico de sobretensiones transitorias. Además, facilitan el cumplimiento de la NEC® 700.8, 2014, que exige instalar un SPD listado dentro o cerca de cada tablero de control o distribución del sistema de emergencia.

Cada BSPD es sellado en fábrica para una mayor seguridad, lo que evita el acceso a partes energizadas y elimina los riesgos de choque y arco eléctricos. Todos los BSPD están precableados con una interfaz conduit (para pasar el conduit, montar la unidad y hacer todas las conexiones eléctricas).

Están disponibles en gabinetes NEMA 1 y NEMA 4X, que ocupan un espacio 50% menor que otros productos con clasificaciones similares.

- Clasificaciones de capacidad de corriente transitoria (Imax) de 120kA a 400kA, que satisfacen los requisitos de los grandes tableros eléctricos de control y distribución.
- Clasificación máxima UL de corriente nominal de descarga (In) de 20kA y Clasificación de Corriente de Cortocircuito (SCCR) de 200kA, que satisfacen los requisitos de la mayoría de los sistemas.
- Indicadores de estado easyID™ tipo LED, que a simple vista proporcionan información del tipo de protección contra sobretensiones.
- Opciones disponibles de EMI/RFI y contador de eventos de sobretensión, para satisfacer los requisitos de aplicaciones específicas.
- •Tres configuraciones: Básica, Estándar y Estándar con contador de eventos

Especificaciones*

Descripción	Clasificaciones
Tensiones eléctricas disponibles (\	/ca)
Tres fases, conexión Estrella (Y) (4 hilos + Tierra)	120/208 V, 277/480 V, 600 V
Tres fases, conexión Delta (Δ) (3 hilos + Tierra)	240 V, 480 V, 600 V
Frecuencia de alimentación de entrada	50/60 hz
T' 000	Tipo 1 (configuración Básica, también se puede utilizar en aplicaciones Tipo 2)
Tipos de SPD	Tipo 2 (configuraciones Estándar y Estándar con contador de eventos de sobretensión)
Clasificación de Corriente de Cortocircuito (SCCR)	200 kA
Corriente nom. de descarga (In)	20 kA
Capacidad de corriente de transitorios por fase (I _{máx})	120 kA, 200 kA, 300 kA y 400 kA
Modos de protección	
Tres fases, conexión Estrella (Y)	L-N, L-T, L-L, N-T
Tres fases, conexión Delta (Δ)	L-T, L-L
Longitud / calibre del conductor	48" (1.22 m) / 10 AWG, cable de cobre trenzado



BSPD 200

480D 2

BSPD = Familia de producto

Clasificación de corriente de descarga nominal por fase

120 kA

200 kA

300 kA

400 kA

Código tensión/tipo de sistema

208Y = 120/208 V / Estrella (Y) (4 hilos + Tierra)

480Y = 277/480 V / Estrella (Y) (4 hilos + Tierra)

600Y = 347/600 V / Estrella (Y) (4 hilos + Tierra)

240D = 240 V / Delta (Δ) (3 hilos + Tierra)

480D = 480 V / Delta (Δ) (3 hilos + Tierra)

600D = 600 V / Delta (Δ) (3 hilos + Tierra)

Opciones

1 = Básica LED verde y LED rojo por fase para indicar el estado de protección del sistema LED verde y LED rojo en unidades con conexión Estrella (Y) para indicar el estado de protección del modo Neutro-Tierra

LED verde v LED rojo por fase para indicar el estado de protección del sistema LED verde y LED rojo en unidades con conexión Estrella (Y) para indicar e estado de protección del modo Neutro-Tierra Alarma Audible con botón silenciador

Relé con contacto Tipo C. Ver tabla Especificaciones Filtrado EMI/RFI de hasta 50 dB de atenuación de ruido, de 10khz a 100Mhz

3 = Estándar con contador de eventos de sobretensión LED verde y LED rojo por fase para indicar el estado de protección del sistema LED verde y LED rojo en unidades con conexión Estrella (Y) para indicar el estado de protección del modo Neutro-Tierra Alarma Audible con botón silenciador

Relé con contacto Tipo C

Filtrado EMI/REI de hasta 50 dB de atenuación de ruido, de 10 kHz a 100 MHz

Gabinete NEMA

K = NEMA 1 P = NEMA 4X

Especificaciones*

Descripción	Clasificaciones
Gabinete	NEMA 1 o NEMA 4X
Temperatura de operación y humedad	$-40~^{\circ}\text{C}$ a 50 $^{\circ}\text{C}$ ($-40~^{\circ}\text{F}$ a 122 $^{\circ}\text{F}$), y humedad de 5% a 95%, sin condensación
	 Configuraciones Básica, Estándar y Estándar con contador de eventos de sobretensión listadas UL, según la UL1449, 3º edición, archivo E316410, guía VZCA; certificadas CSA, según certificación 516, archivo 243397
Información de la agencia certificadora	- Configuraciones Estándar y Estándar con contador de eventos de sobretensión también son componentes reconocidos UL, según la UL1283, 5ª edición, archivo E316410, guía VZCA2; componentes aceptados CSA, según la norma C22.2, núm. 8-M1986, archivo 243397
Garantía	10 años (para mayor información consulte el certificado de garantía 3A1502 en www.Eaton.com/bussmannseries

^{*} Las especificaciones completas se encuentran. en la Hoia de Datos de Producto #10209.

Liderazgo en protección de circuitos

Cuando de protección de circuitos se trata, sólo Eaton puede ofrecer una gama completa de soluciones para cada aplicación. Eaton le ofrece:

- Las soluciones más adecuadas para reducir la energía de arco eléctrico, para protección del personal y equipos.
- Las soluciones más sencillas y rentables para satisfacer los requisitos de coordinación selectiva.
- Las soluciones más experimentadas, de eficiencia comprobada, para cumplir los requisitos de la normatividad nacional y local.
- Las combinaciones de coordinación selectiva más probadas de disyuntor/disyuntor, disyuntor/fusible y fusible/fusible.
- Una empresa de productos "todo en un sitio", para resolver los problemas de diseño gracias a nuestra experiencia profesional y a una línea insuperable de productos.

Nuestro objetivo es ofrecerle la solución más conveniente para su aplicación. Sin embargo, los responsables de la toma de decisiones exigen algo más que sólo productos innovadores, recurren a Eaton en busca de un firme compromiso de apoyo que haga del éxito del cliente la máxima prioridad.

Asistencia comercial:

Disponible para resolver sus dudas sobre productos y servicios Bussmann series. De Lunes a Viernes de 8:00 a 18:00 hrs. Hora del Centro de México.

- Lada sin costo: 01800-8-FUSEMX (387369)
- Conmutador: +52 1 55 5804-8200

Ingeniería de aplicación:

El servicio de soporte técnico está disponible para todos los clientes. Es atendido por ingenieros calificados, quienes le proporcionarán soporte técnico y de aplicaciones.
De Lunes a Viernes de 8:00 a 18:00 hrs. Hora del Centro de México.

Lada sin costo: 01800-8-FUSEMX (387369)

E-mail: ventasbussmannmexico@eaton.com

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

Bussmann Division Poniente 148 #933, México Clty,02300 México Eaton.com/bussmannseries

© 2019 Eaton Todos los Derechos Reservados Impreso en México Publicación No.10858 Enero 2019 Eaton, Bussmann series, easyID, Low Peak, Fusetron, Limitron, SurgePOD, SPD, son marcas registradas de Eaton en México y en otros países. No se permite utilizar las marcas registradas de Eaton sin el consentimiento por escrito de Eaton.

UL es una marca registrada de Underwrites Laboratories, Inc. CSA es una marca registrada de CSA Group.

Todas las demás marcas registradas son propiedad de sus respectivos dueños.

Para información sobre los productos Bussmann series de Eaton, llame al 01800-8-FUSEMX(387369) o visite Eaton.com/bussmannseries

Siguenos en las redes sociales para obtener las últimas noticias de productos y servicios.









