

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

Dispositivo de protección contra sobretensiones transitorias, 2 polos, alta SCCR, UL Tipo 1, UL 1449, 4ª edición, para sistemas de 3 hilos

Mayo 2018

BUSSMANN SERIES

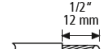
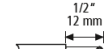



⚠ PELIGRO

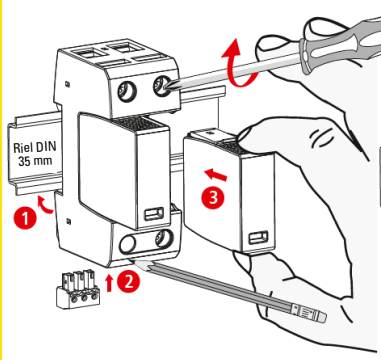
Tensión eléctrica peligrosa
Puede causar lesiones graves o la muerte.

Trabajar en o cerca de circuitos energizados conlleva un alto riesgo de descarga eléctrica. Desenergice todos los circuitos antes de instalar o dar servicio a este equipo y siga todos los procedimientos de seguridad establecidos en su empresa.

Información técnica	BSPMA2240S3GR	BSPMA2240S3GR	BSPMA2480S3GR
Tensión eléctrica, nominal (V _{CCA})	120/240 V	127/254 V	240/480 V
MCOV V _c	230 V / 460 V	230 V / 460 V	385 V / 770 V
Número de polos	2	2	2
Número de hilos	3	3	3
Corriente nominal de descarga (I _n)	20 kA	20 kA	20 kA
Corriente máxima de descarga (I _{max})	50 kA	50 kA	50 kA
SCCR (amperios, RMS, sim.)	200 kA	200 kA	200 kA
Frecuencia	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz
Clasificación de Protección de Tensión Eléctrica (VPR)	0.7 kV / 1.5 kV	0.7 kV / 1.5 kV	1.2 kV / 2.5 kV
Módulo de repuesto	BPMA230UL	BPMA230UL	BPMA385UL
Clasificación IP	IP20		
Temperatura ambiente, máxima	+85 °C		
Dimensiones, pulg. (mm)	Alto: 3.54 (90), Ancho: 1.42 (36), Profundidad: 2.6 (66)		
Peso, oz (kg)	8.1 (0.229)		
Material de la carcasa / clasificación de inflamabilidad	Termoplástico, gris, UL 94 V-0		
Instalación	En riel DIN de 35 mm, según la EN 60715		
Aplicación	SPD abierto, UL, Tipo 1 / Ensamble de SPD, CSA, Tipo 1		
Información de la agencia certificadora	ANSI UL 1449, 4ª edición / CSA C22.2, Núm. 269.1, CSA C22.2, Núm. 269.4		

Cables de cobre			
mín. □ L, N, G, ⊥	2.5 mm ² / 14 AWG		
máx. □ L, N, G, ⊥	25 mm ² / 4 AWG	35 mm ² / 2 AWG	

Instalación Destornillador tipo Philips
 Par de apriete de 4 N•m / 35 lb-pulg.



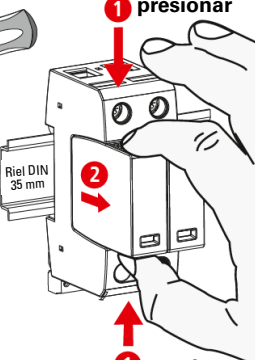
1 presionar

2

3

1 presionar

Instalación del sistema

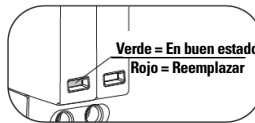


1 presionar

Reemplazo del módulo

Par de apriete de 0.2 N•m / 1.8 lb-pulg.

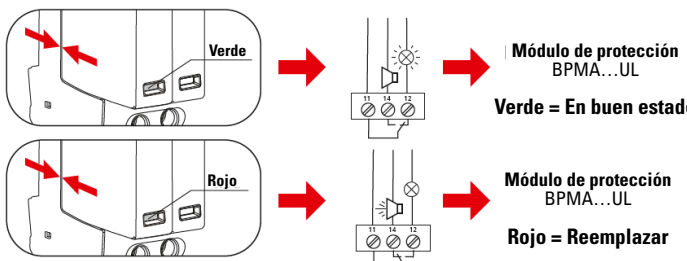
Instalación



Verde = En buen estado
Rojo = Reemplazar

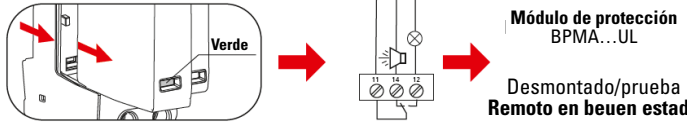
Estatus de la indicación visual de falla

Indicación de falla y señalización de contactos a distancia



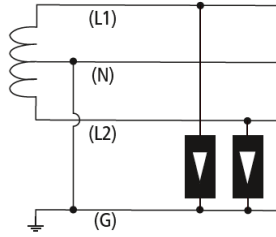
Verde = En buen estado
Rojo = Reemplazar

Señalización de contactos remota de prueba (con módulos desmontados)



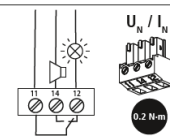
Verde
Remoto en buen estado

Indicación de estatus



(L1)
(N)
(L2)
(G)

XXX/XXX Fase dividida – 1 Ø, 3 hilos + Tierra



U_N / I_N

CA: 250 V, 0.5 A
CD: 250 V, 0.1 A
125 V, 0.2 A
75 V, 0.5 A

Cobre, 12 a 16 AWG, 1.5 mm², máx.

¡El indicador de estatus remoto (contacto SPDT) debe conectarse únicamente a circuitos NEC Clase III!

🔊 = Alarma/alerta sonora
 ⚡ = Conexión al PLC / sistema de monitoreo

Señalización de contactos a distancia

1. Aplicación del XXXX Bussman™ series

Este Dispositivo de Protección contra Sobretensiones (SPD), modular, establece nuevos estándares en términos de seguridad y facilidad de uso, y está diseñado para proteger contra sobretensiones transitorias generadas por rayos lejanos o sobretensiones de conmutación localizadas. Comúnmente se instala dentro de equipos o tableros de control industriales asociados con equipos eléctricos específicos como PLC, variadores de velocidad u otros equipos sensibles. Este SPD, Listado UL, cuenta con varistores de óxido de zinc, de servicio pesado, en combinación con el dispositivo de monitoreo dual "Thermo Dynamic Control" para ayudar a garantizar una protección confiable contra sobretensiones.

Las características principales del dispositivo muestran que tanto la seguridad como la confiabilidad del SPD son elementos clave.

El módulo de bloqueo del pararrayos está codificado para evitar un reemplazo incorrecto y no se separará de su base debido a vibraciones, golpes o fuerzas electromotrices.

Sin embargo, los módulos se reemplazan fácilmente, sin herramientas, presionando los botones de liberación del módulo, para un reemplazo fácil y seguro durante su vida útil.

Como en todos los dispositivos de protección contra sobretensiones con "Thermo Dynamic Control", serie Bussmann, la evaluación se basa en la intensidad de la corriente de descarga y la temperatura de la superficie del varistor de servicio pesado.

El indicador visual de cada módulo muestra si el módulo está proporcionando protección (verde) o debe ser reemplazado (rojo). Además de la indicación visual de estatus, en el dispositivo XXXX, serie Bussmann, se incluye un juego de contactos aislados Forma C (SPDT) para señalización a distancia. Con su contacto Forma C aislado, la señal remota puede utilizarse como un contacto de cierre o de apertura, según el concepto de diseño del circuito. El dispositivo de protección contra sobretensiones cuenta con terminales multifunción en un espacio estandarizado de 1 módulo para la conexión de cables, lo que facilita el cableado con otros dispositivos instalados en riel DIN.

2. Instrucciones de seguridad

Advertencia: Riesgo de Choque Eléctrico – Desenergice el equipo, realice el procedimiento de bloqueo-etiquetado y siga todos los procedimientos de seguridad vigentes durante la instalación y el servicio, que debe ser realizado únicamente por personal calificado.

Adecuado para usar en circuitos capaces de entregar no más de 200 kA, rms, sim.

El SPD está diseñado para instalación dentro de un gabinete NEMA Tipo 1, como mínimo, de acuerdo con el National Electrical Code, ANSI/NFPA 70.

- El SPD XXXX, serie Bussmann, debe ser instalado únicamente por personal calificado y de acuerdo con todos los requisitos aplicables del National Electrical Code y de códigos locales.
- Para protección y seguridad del sistema, se debe considerar coordinación con otros SPD dentro de la instalación. En caso de duda, póngase en contacto con nuestros ingenieros de aplicaciones para obtener ayuda por correo electrónico (BussSopTec@eaton.com) o al 55-5804-8200, sin costo, de lunes a viernes, de 8:00 a. m. a 6:00 p. m., Horario del Centro.
- La instalación y la conexión al servicio deben realizarse únicamente cuando el sistema esté desenergizado.
- La instalación del dispositivo de protección contra sobretensiones debe cumplir con sus clasificaciones nominales y, por tanto, no debe instalarse en entornos más severos que lo sometan a tensiones y corrientes eléctricas o niveles de energía del sistema más altos o más bajos que los previstos en sus especificaciones técnicas.

3. Instrucciones generales de instalación

Deben consultarse las secciones 250 y 285 del NEC (NFPA 70) y el IEEE Green Book, norma 142. También deben considerarse los códigos eléctricos locales y/o el Canadian Electrical Code.

Tensión eléctrica del sistema:

Asegúrese que el SPD tenga la clasificación correcta para el sistema donde será instalado. No se debe exceder la tensión eléctrica de operación continua, máxima (MCOV).

Instalación: Asegúrese que el SPD se instale lo más cerca posible del dispositivo que va a proteger. La longitud del cable para estas conexiones debe ser lo más corta y recta posible. Los SPD deben instalarse en riel DIN de 35 mm. El riel debe instalarse de manera segura en una superficie plana usando tornillos de 1/4" cada 8" (200 mm). Los SPD pueden deslizarse en el riel desde un extremo abierto o colocarse en el riel comprimiendo el dispositivo de sujeción con resorte en la parte posterior de la unidad. Los SPD deberán dejar espacio suficiente para el enrutamiento de los cables de alimentación y las conexiones de la señalización a distancia.

Conexiones de los cables: Las conexiones de fase al SPD y las conexiones del lado de tierra del SPD a la barra colectora de tierra deben estar dentro del rango de tipo y calibre de cable indicados en las especificaciones técnicas. El aislamiento del cable debe retirarse como se describe en la primera página. A todos los tornillos de las terminales de los cables debe aplicarse al par de apriete indicado en las especificaciones técnicas. Si los SPD se instalan con cables de más de seis pies de longitud (1.8 m) del punto

de conexión neutro-a-tierra (comúnmente en la entrada de servicio), entonces se debe instalar un SPD adicional entre neutro y tierra (en la entrada de servicio).

Conexión a tierra: Asegúrese que la conexión a tierra del SPD sea lo más corta y recta posible, con el calibre de cable especificado en la información técnica. Si es posible, utilice una barra de conexión equipotencial, local. Para un funcionamiento correcto, el SPD debe estar conectado a una tierra de baja impedancia. Se recomienda utilizar el cable de mayor diámetro posible (y gran número de hilos) sin exceder el calibre máximo especificado.

Señalización de contactos a

distancia: Asegúrese de que el calibre y el par de apriete del cable sean los indicados en la información técnica y que el sistema remoto no exceda las clasificaciones de tensión eléctrica y amperaje del contacto Forma C.

Sin fusibles: El XXXX Bussmann series está diseñado para instalarse sin fusibles. Es adecuado para usarse en un circuito con SCCR máxima y tensión eléctrica nominal de acuerdo con la información técnica. Este dispositivo cuenta con una protección interna que desconectará el componente de protección contra sobretensiones al final de su vida útil mientras mantiene la alimentación a la carga, ahora sin protección. Si esta situación no es deseable para la aplicación, se debe reemplazar el módulo de pararrayos.

Diagnóstico de problemas: Si hubiese algún problema, comuníquese con su representante local de productos Bussmann series.

Eaton
1000 Eaton Boulevard
Cleveland, OH 44122
Eaton.com

Bussmann Division
114 Old State Road
Ellisville, MO 63021
United States
Eaton.com/bussmannseries

División Bussmann
Poniente 148 núm. 933,
Industrial Vallejo,
Ciudad de México, 02300
Eaton.mx/bussmannseries

© 2018 Eaton
Todos los derechos son
reservados.
Impreso en México.
Publicación Núm.
10759/1548/CB/UL-spanish
Mayo 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.
NEC es una marca comercial registrada de National Fire Protection Association, Inc.
NEMA es una marca comercial registrada de National Electrical Manufacturers Association.
UL es una marca comercial registrada de Underwriters Laboratories, Inc.



Powering Business Worldwide