

Dispositivos de protección contra sobretensiones transitorias SurgePOD™ PRO, UL® Tipo 1, UL 1449, 4ª Edición



PERSONA CALIFICADA

Para los propósitos de esta Hoja de Instrucciones, una persona calificada:

- está familiarizada con el equipo en cuestión y los peligros que conlleva su aplicación, uso, administración y mantenimiento;
- está capacitada y autorizada para desenergizar, despejar, conectar a tierra y etiquetar circuitos y equipos de acuerdo con las prácticas de seguridad establecidas;
- está capacitada en el cuidado y uso adecuados del equipo de protección personal, como guantes de caucho, casco, gafas de seguridad o caretas, ropa de protección contra arco eléctrico, entre otros, de acuerdo con las prácticas de seguridad establecidas;
- está capacitada para prestar los primeros auxilios;
- ha recibido capacitación en seguridad para reconocer y evitar los peligros involucrados;
- tiene las habilidades y conocimientos relacionados con la construcción y operación de este equipo y su instalación.

Palabras de señalización

Las palabras de señalización "PELIGRO", "ADVERTENCIA", "PRECAUCIÓN" y "AVISO", y los símbolos asignados, indican el grado de peligro que el usuario puede encontrar.

Estos símbolos y palabras se definen como:



PELIGRO: Indica una situación de peligro que, si no se evita, provocará la muerte o lesiones graves.



ADVERTENCIA: Indica una situación de peligro que, si no se evita, podría provocar la muerte o lesiones graves.



PRECAUCIÓN: Indica una situación de peligro que, si no se evita, podría provocar lesiones leves o moderadas.



AVISO: Indica una situación de peligro que, si no se evita, podría ocasionar daños materiales.

Aspectos de seguridad

Esta hoja de instrucciones no es exhaustiva. Se supone que el usuario del SurgePOD Heavy Duty seguirá las precauciones de seguridad establecidas para trabajar en un entorno eléctrico. Para obtener más información sobre precauciones y procedimientos de seguridad, consulte los siguientes sitios web:

- National Fire Protection Association (NFPA®) www.nfpa.org
- Underwriters Laboratories (UL) www.ul.com
- National Electrical Mfrgs. Association (NEMA®) www.nema.org
- American National Standards Association (ANSI®) www.ansi.org
- Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE®) www.ieee.org

IMPORTANTE

Estos procedimientos no pretenden cubrir todos los detalles o variaciones posibles que se encuentran con estos SPD; tampoco tratan todas las posibles condiciones que se puedan encontrar. Si desea o necesita más información para abordar cualquier problema particular no tratado en este documento, póngase en contacto con su representante de productos Bussmann. La información contenida en este documento no exime al usuario de ejercer su buen juicio, ni de utilizar prácticas sólidas de seguridad.

Nota: Debido a la política de mejora continua de productos de Eaton, nos reservamos el derecho de cambiar las especificaciones de diseño sin previo aviso. Si surgiera alguna diferencia entre la información general en este documento y el contenido de dibujos o material complementario, o ambos, prevalecerá este último. Para obtener la versión más reciente de esta Hoja de instrucciones, descargue la "Hoja de instrucciones" del sitio web de la División Bussmann en:

www.cooperbussmann.com/Surge.



Los sistemas de alimentación sin conexión a tierra son inestables por naturaleza y pueden producir tensiones eléctricas de línea a tierra excesivamente altas durante ciertas condiciones de falla.

Durante estas condiciones de falla, cualquier equipo eléctrico, incluido un SPD, puede estar sujeto a tensiones eléctricas que excedan sus clasificaciones de diseño.

Esta información se proporciona al usuario para que pueda tomar una decisión informada antes de instalar cualquier equipo eléctrico en un sistema de energía sin conexión a tierra.

El contenido de este Folleto de Instrucciones no forma parte de, ni modifica, algún acuerdo, compromiso o relación anterior o existente. Los términos y condiciones de venta de Cooper Bussmann constituyen la única y total obligación de Cooper Bussmann. La garantía en los términos y condiciones de venta es la única garantía de Eaton. Cualquier declaración en esta Hoja de Instrucciones no crea nuevas garantías ni modifica alguna garantía existente.

Instrucciones de instalación

Importante: Lea cuidadosamente estas instrucciones para garantizar una instalación y un ensamble correctos. Todo el cableado debe cumplir con la normatividad eléctrica estatal y local, incluido el National Electric Code (NEC®) y el Canadian Electric Code.

Asegúrese que sujetadores y conexiones estén correctamente apretados según los valores de par de apriete especificados. La instalación hecha de manera diferente a estas instrucciones anulará la garantía del SPD. Para asegurar la integridad de la instalación terminada, NO instale el SurgePOD HEAVY DUTY si se ha caído o ha sido maltratado durante el proceso de instalación.

El SurgePOD Heavy Duty no contiene partes que requieran servicio por parte del usuario y no puede ser reparado. Realizar lo siguiente puede comprometer el desempeño del SPD y **anulará la garantía:**

- Abrir o maltratar el SPD.
- Probar el SPD con Megger o con alto potencial (hi-pot).
- Instalar el SPD en un sistema con tensión eléctrica nominal mayor a la clasificación del SPD.
- Asimismo, instalarlo con cable de longitud menor a 6 pulgadas.

Especificaciones (para todos los modelos)	Valores	
Clasificación de Corriente de Cortocircuito (SCCR)	200 kA	
Corriente de descarga (8 x 20 µs)	Nom. I _n	10 kA
	Max. I _{max}	40 kA
Tiempo de respuesta (ns), t _A	< 25 ns	
Frecuencia de la tensión eléctrica	50/60 Hz	
Calibre y longitud del cable	Cobre, trenzado, 10 AWG, 18 pulgadas	
Clasificaciones de gabinete e inflamabilidad	NEMA 4X*, UL 94-5VA	
Nivel de protección (instalado)	IP20 (protección para dedos)	
Ubicación de la instalación del SPD	Interior/exterior	
Ubicación del circuito	Lado de línea o lado de carga del dispositivo de protección contra sobrecorriente de la entrada de servicio	
Norma	Listado UL, UL 1449, 4ª Edición, SPD Tipo 1	
Información de la agencia certificadora	cULs, cumple con la RoHS.	
Garantía	2 años**	
Rango de temperatura de funcionamiento	-25 °C a +85 °C	
Altitud de operación, máxima	12,000 pies	

* La clasificación NEMA 4X requiere la instalación de una junta, suministrada por el cliente, entre el SPD y la pared del gabinete.

** Para información detallada, consulte la Declaración de Garantía Limitada (3A1502) del SPD, Eaton Bussmann, en www.cooperbussmann.com/Surge

Clasificaciones de tensión eléctrica

Número de catálogo	Tensión eléctrica, nominal del sistema	Tensión eléctrica CA, de operación continua, máxima (MCOV) (V _c)
SPP40SP1120SN	120 V	150 V
SPP40SP2240PN	240 V	320 V
SPP40SP3240DLG	240 V	320 V
SPP40SP3480DLG	480 V	550 V
SPP40SP3208WYG	208 V	150 V
SPP40SP3480WYG	480 V	320 V

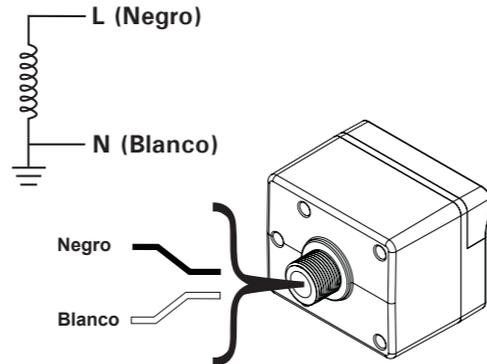
Pasos de la instalación

1. Inspeccione el SPD para verificar que:
 - Tiene las clasificaciones de sistema nominal y MCOV, así como la configuración, correctas para la instalación (consulte la etiqueta del SPD o la tabla en la página 1 de estas instrucciones para las especificaciones del dispositivo).
 - No está dañado. Si el SPD no es el correcto o está dañado, no lo instale. Asegure un reemplazo adecuado antes de proceder con la instalación.
2. Desenergice el tablero o el equipo y siga los procedimientos de bloqueo-etiquetado establecidos.
3. Seleccione una ubicación en el tablero o el equipo que permita que los cables lleguen a los puntos de conexión previstos y permita colocar el SurgePOD Heavy Duty de modo que el indicador LED de estatus sea visible. Es preferible una ubicación que permita longitudes de cable más cortas.
4. Retire un orificio "ciego" de 3/4" o taladre un orificio de 1-1/16" de diámetro donde se montará el SurgePOD Heavy Duty.
5. Retire la tuerca de seguridad del SPD e inserte los cables a través de la pared del tablero cuidando de no dañar el aislamiento del conductor. Vuelva a instalar la tuerca de seguridad y aplique un par de apriete de 20.3 lb-pulg. (2.3 N•m).
 NOTA: Si se instala en exterior o la aplicación requiere gabinete NEMA 4X, selle el niple del conduit con una junta adecuada o un racor hermético (no incluido) entre la unidad y la pared del gabinete.
6. Para máximo rendimiento, recorte los cables a la longitud más corta posible y evite curvas pronunciadas. Nota: las longitudes de cable menores a seis pulgadas anularán la garantía. Realice las conexiones eléctricas adecuadas para la aplicación (consulte los diagramas de cableado en esta página). Si su sistema eléctrico no está representado en los diagramas de circuito, póngase en contacto con nuestro Departamento de Ingeniería de Aplicaciones para obtener ayuda: BusSopTec@eaton.com.
7. Energice el tablero o equipo y verifique que el indicador LED de estatus esté ENCENDIDO (ON) en color verde (consulte la información correspondiente a los indicadores LED de estatus easyID en esta página).

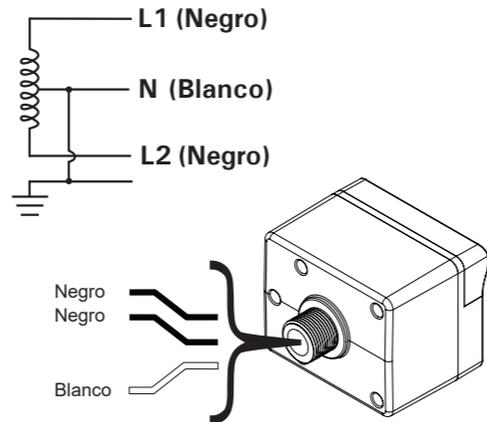
Conexión de los cables

Realice las conexiones de cables para el tipo de sistema que se está protegiendo y aplique el par de apriete según los valores especificados por el fabricante. NOTA: Mantenga los cables SPD tan cortos como sea posible y con la mínima flexión. Las longitudes cortas de cable, no menores a seis pulgadas, ofrecen el mejor desempeño.

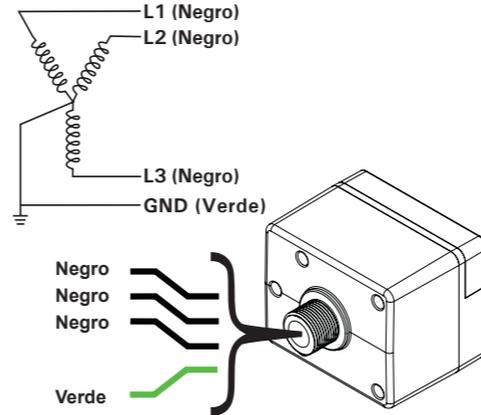
Conexión de los cables



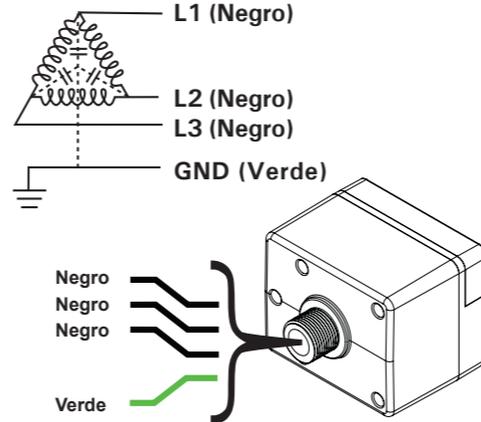
1 fase
 120 V (L-N), 2 hilos
 Debe instalarse a menos de 10 pies (3 m) de una conexión neutro-tierra ligada, según la IEEE C62.41-1991.
 Número de catálogo: SPP40SP1120SN



2 polos con Neutro (fase dividida)
 120 V (L-N) / 240 V (L1-L2), 1 fase (dividida), derivación al centro
 Para instalarse a no más de 10 pies (3 m) del transformador.
 Número de catálogo: SPP40SP2240SPN

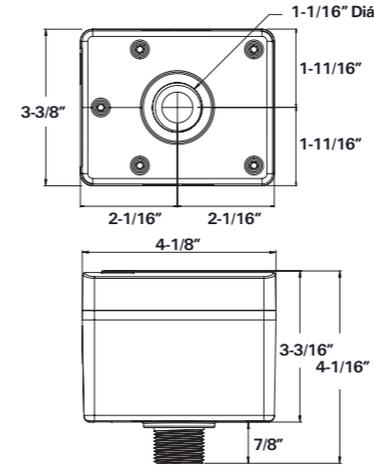


Estrella (Y) + Tierra
 208 V, 480 V (L-L), 3 hilos, Estrella (Y) + Tierra
 Números de catálogo: SPP40SP3208WYG, SPP40SP3480WYG



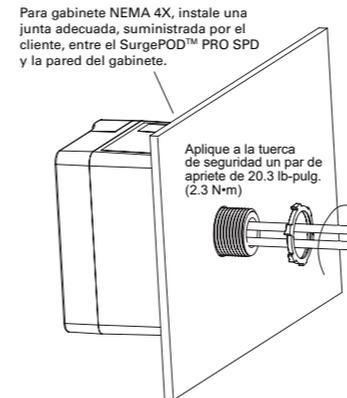
Delta + Tierra
 240 V, 480 V (L-L), 3 hilos, Delta + Tierra
 Números de catálogo: SPP40SP3240DLG, SPP40SP3480DLG

Dimensiones — pulg.



Instalación

El SurgePOD PRO es un dispositivo para instalar en tablero. También puede instalarse mediante un soporte, suministrado por el cliente, o directamente con un accesorio conduit roscado, hembra.



Indicador led de estatus easyID LED

El indicador led de estatus, *easyID*, se iluminará cuando el SPD esté instalado correctamente y el sistema o equipo protegido esté energizado. Los siguientes color/estatus del led indican:

- LED VERDE = En buen estado**
 - El circuito está energizado y protegido.
- LED ROJO = Reemplazar**
 - El circuito está energizado y sin protección.
 - Necesita reemplazarse el SPD.
- El LED está apagado / no iluminado:**
 - Lo más probable es que el circuito esté desenergizado.
 - Los cables del SPD están desconectados.
 - El SPD está dañado.

Personal autorizado debe seguir todos los procedimientos prescritos de bloqueo-etiquetado y seguridad para solucionar la causa de las condiciones mencionadas. Abrir la carcasa del SurgePOD PRO anulará la garantía y el Listado UL.