

Dispositivos de protección contra sobretensiones transitorias, BSPA, Tipo 1 y Tipo 2



Clave de catálogo

- BSPA_

Descripción

Los dispositivos de protección contra sobretensiones transitorias, BSPA, Busmann series, son SPD Listados UL 1449, 4ª edición. Mediante el empleo de unidades BSPA en las instalaciones, se asegura que el equipo esté protegido contra las dañinas sobretensiones transitorias. El compacto gabinete NEMA 4X del BSPA permite su instalación externa en un montaje eléctrico para una gran variedad de entornos.

Información de las agencias certificadoras

- Listados UL 1449, 4ª edición, Tipo 1 y Tipo 2.
- Reconocidos UL 1283, 6ª edición.
- Canadian Standards Association (CSAT), Tipo 1 y Tipo 2.
- CSA C22.2, núm. 269.1-14, para SPD Tipo 1; CSA C22.2, núm. 269.2-13, para SPD Tipo 2; CSA C22.2, núm. 8-13 para filtro EMI.
- Cumplen la Norma RoHS.

Aplicaciones

Las unidades BSPA están disponibles en todas las configuraciones de tensiones y sistemas eléctricos más comunes, y en una gama de clasificaciones de capacidad de corriente de picos que va desde 50 kA hasta 200 kA, por fase. Están disponibles varias opciones (filtrado, alarma audible y contactos Tipo C) para ampliar la flexibilidad de aplicación, junto con una gran variedad de opciones de configuración adecuadas para la mayoría de las aplicaciones comerciales e industriales ligeras, desde entradas de servicio y tableros de distribución, hasta aplicaciones en el punto de uso.

Características

- Los BSPA emplean tecnología de varistor de óxido de metal (MOV) protegido térmicamente.
- Los indicadores de estado de led tricolor muestran de manera continua la prueba de autodiagnóstico, incluido el modo neutro-tierra.
- Clasificación de corriente de descarga nominal (I_n) de 20 kA (la máxima clasificación en la norma UL 1449, 4ª edición).
- Clasificaciones de capacidad de corriente pico de cortocircuito de 50 kA a 200 kA, por fase.
- Configurar para ordenar con hasta cinco combinaciones de característica/opción.
- Gabinete NEMA 4X resistente a la corrosión, con soportes de montaje desmontables.
- Clasificación de corriente de cortocircuito (SCCR) de 200 kA.
- Cableados en fábrica con 36 pulgadas de conductor calibre 10 AWG.
- Relevador con contactos Tipo C, opcional, para integrar a los sistemas de monitoreo a distancia*.
- Filtrado IEM/IRF, opcional, para lograr energía de mayor calidad*.
- Alarma audible, opcional*.
- No contiene partes o componentes que puedan ser reemplazadas o reparadas por el usuario que requieran mantenimiento periódico.
- Diez años de garantía.

* Consulte el apartado Selección del número de catálogo (pág. 6) para verificar la opcionalidad.

Configuración de los BSPA

Además de las características estándar, las opciones incluyen alarma audible, contactos tipo C y filtrado EMI/RFI, como se muestra en la tabla 1.

Tabla 1. 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 para lograr una atenuación de ruido de hasta 40 dB, de 10 kHz a 100 MHz*.		•

* Disponible únicamente en unidades SPD Tipo 2.

Significado del estado de los leds tricolor

Los leds indicadores muestran de manera continua el estado del autodiagnóstico, incluyendo el modo neutro-tierra. Su significado es:

- Verde – Fase totalmente protegida
- Amarillo – Sin protección en el modo neutro-tierra
- Rojo – Fase sin protección

Clasificaciones del gabinete, opciones, dimensiones y peso

El gabinete NEMA 4X BSPA se suministra con soportes de montaje para facilitar la instalación en una diversidad de aplicaciones. Hay dos tamaños de gabinete, P1 y P2, dependiendo de la tensión de operación y de la clasificación de sobretensión transitoria.

Tabla 2. Equipamiento opcional disponible

Opción disponible	Número de catálogo
Placa de montaje empotrado para gabinete P1	BSPA-FLUSHPLT1
Placa de montaje empotrado para gabinete P2	BSPA-FLUSHPLT2

Configuraciones de tensión según el tamaño del gabinete

Tabla 3. Configuraciones de tensión del BSPA según el tamaño del gabinete*

Gabinete P1		Gabinete P2	
Código de tensión	kA	Código de tensión	kA
120N/240N/277N/480N	50–200	240S	120–200
240S		208Y/415Y/480Y/600Y	
208Y/415Y/480Y/600Y		240D/480D	
240D/480D		600D	
			50–200

* Consulte el apartado Selección del número de catálogo para obtener información detallada acerca del código de tensión.

Clasificaciones de Protección de Tensión (VPR)

Tabla 4. Clasificaciones de protección de tensión (VPR) ANSI/UL 1449, 4ª edición

Código de tensión	Modo de protección			
	L–N	L–G	N–G	L–L
VPR para unidades de 50 kA				
120N	700	1200	700	N/D
240N	1200	2000	1500	N/D
240S	700	1200	700	1200
208Y	700	1200	700	1200
415Y	1200	2000	1500	2000
480Y	1200	2000	1500	2000
600Y	1500	1500	1500	2500
240D	N/D	1000	N/D	1000
480D	N/D	2000	N/D	2500
600D	N/D	2500	N/D	2500
VPR para unidades de 100 kA				
120N	600	600	600	N/D
240N	1200	1200	1200	N/D
240S	600	600	600	1000
208Y	600	600	600	1000
415Y	1200	1200	1200	2000
480Y	1200	1200	1200	2000
600Y	1500	1500	1500	2500
240D	N/D	1000	N/D	1000
480D	N/D	2000	N/D	2500
600D	N/D	2500	N/D	2500
VPR para unidades de 150-200 kA				
120N	700	700	700	N/D
240N	1000	1200	1000	N/D
240S	700	700	700	1200
208Y	700	700	700	1200
415Y	1200	1200	1200	2000
480Y	1200	1200	1200	2000
600Y	1500	1500	1500	2500
240D	N/D	1000	N/D	1000
480D	N/D	1800	N/D	2000
600D	N/D	2500	N/D	2500

Especificaciones

Tabla 5. Especificaciones del BSPA

Descripción	Especificación	
Cables	Longitud	36"
	Calibre	10 AWG, cable de cobre
Montaje	Niple roscado/tablero (con soporte de montaje)	
Clasificaciones disponibles de capacidad de sobrecorriente pico	50 kA, 100 kA, 150 kA, 200 kA, por fase	
Corriente nominal de descarga (I_n)	20 kA	
Clasificación de corriente de cortocircuito (SCCR)	200 kA	
Tensiones de 1 fase disponibles (2 hilos + tierra)	120 VCA, 240 VCA	
Tensiones de fase dividida disponibles (3 hilos + tierra)	120/240 VCA	
Tensiones disponibles para sistema estrella, 3 fases (4 hilos + tierra)	120/208 VCA, 240/415 VCA, 277/480 VCA, 347/600 VCA	
Tensiones disponibles para sistema delta, 3 fases (3 hilos + tierra)	240 VCA, 480 VCA, 600 VCA	
Frecuencia de la corriente de entrada	50/60 Hz	
Modos de protección	1 fase	L-N, N-G, L-G
	Fase dividida	L-N, N-G, L-G, L-L
	Estrella	L-N, N-G, L-G, L-L
	Delta	L-G, L-L
Tensión máxima de operación continua (MCOV)	Código de tensión	
	120N	150 L-N, 150 L-G, 150 N-G
	240N	320 L-N, 320 L-G, 320 N-G
	240S, 208Y	150 L-N, 150 L-G, 150 N-G, 300 L-L
	415Y, 480Y	320 L-N, 320 L-G, 320 N-G, 640 L-L
	600Y	420 L-N, 420 L-G, 420 N-G, 840 L-L
	240D	320 L-G, 300 L-L
	480D	550 L-G, 640 L-L
600D	840 L-G, 840 L-L	
Puertos	1	
Temperatura de funcionamiento y almacenamiento	-40 °F a +140 °F (-40 °C a +60 °C)	
Humedad relativa de funcionamiento	De 5% a 95%, sin condensación	
Altitud máxima de funcionamiento	2000 m (6561 ft)	
Información de las agencias certificadoras	UL 1449, 4ª edición; UL 1283, 6ª edición; CSA C22.2, núm. 269.1-14 para SPD Tipo 1; CSA C22.2, núm. 269.2-13 para SPD Tipo 2; CSA C22.2, núm. 8-13 para filtro IEM	
Prueba de durabilidad/golpeo repetitivo	Superó 12,000 impactos para ANSI/IEEE C62.41 (20 kV, 10 kA), forma de onda categoría C.	
Tipo de SPD	UL 1449, 4ª edición y CSA, SPD Tipo 1 y Tipo 2 (dependiente de las opciones/funciones seleccionadas)	
Dimensiones y peso de los gabinetes	Consulte las figuras 1 y 3.	
Clasificación del gabinete	Gabinete NEMA 4X*	
Clasificación de contactos tipo C	2 A, 30 V _{DC} o 250 V _{AC}	
Lógica de los contactos tipo C	Encendido (ON), estado normal. Contacto NO = abierto, contacto NC = cerrado	
	Apagado (OFF) o estado de falla. Contacto NO = cerrado, contacto NC = abierto	
Atenuación del filtrado IEM/IRF	Hasta 40 dB, de 10 kHz a 100 MHz	
Cumplimiento de la norma RoHS	Sí	
Garantía	10 años, estándar	

* Se requieren soportes de montaje para alcanzar la clasificación NEMA 4X.

Dimensiones en pulg. (mm)

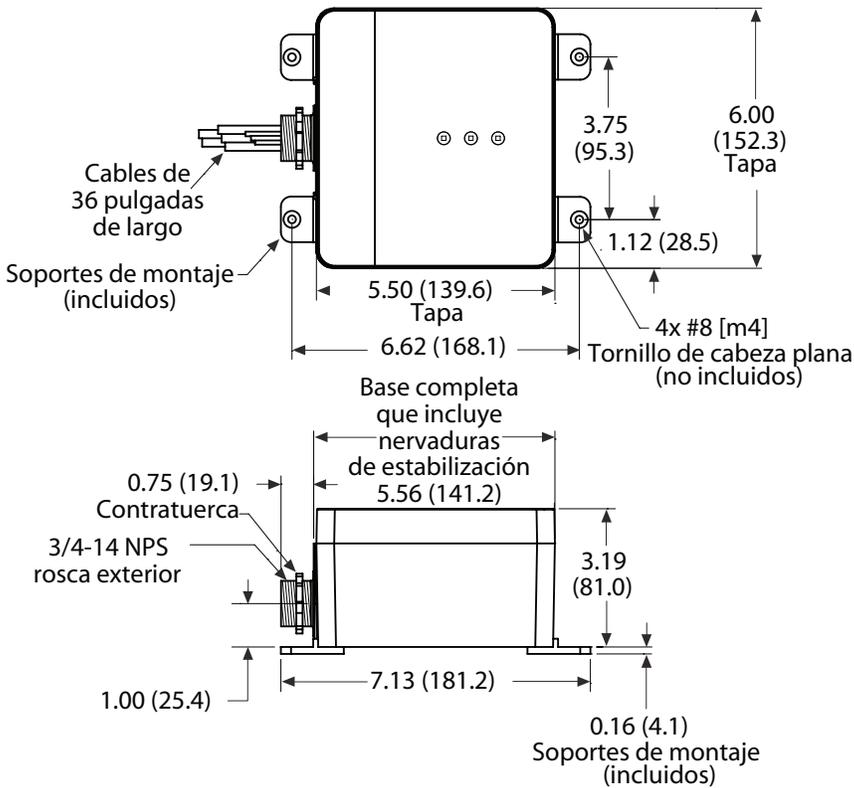


Figura 1. Gabinete P1, NEMA 4X con dimensiones de soportes de montaje, peso = 2.5 lb

Dimensiones en pulg. (mm)

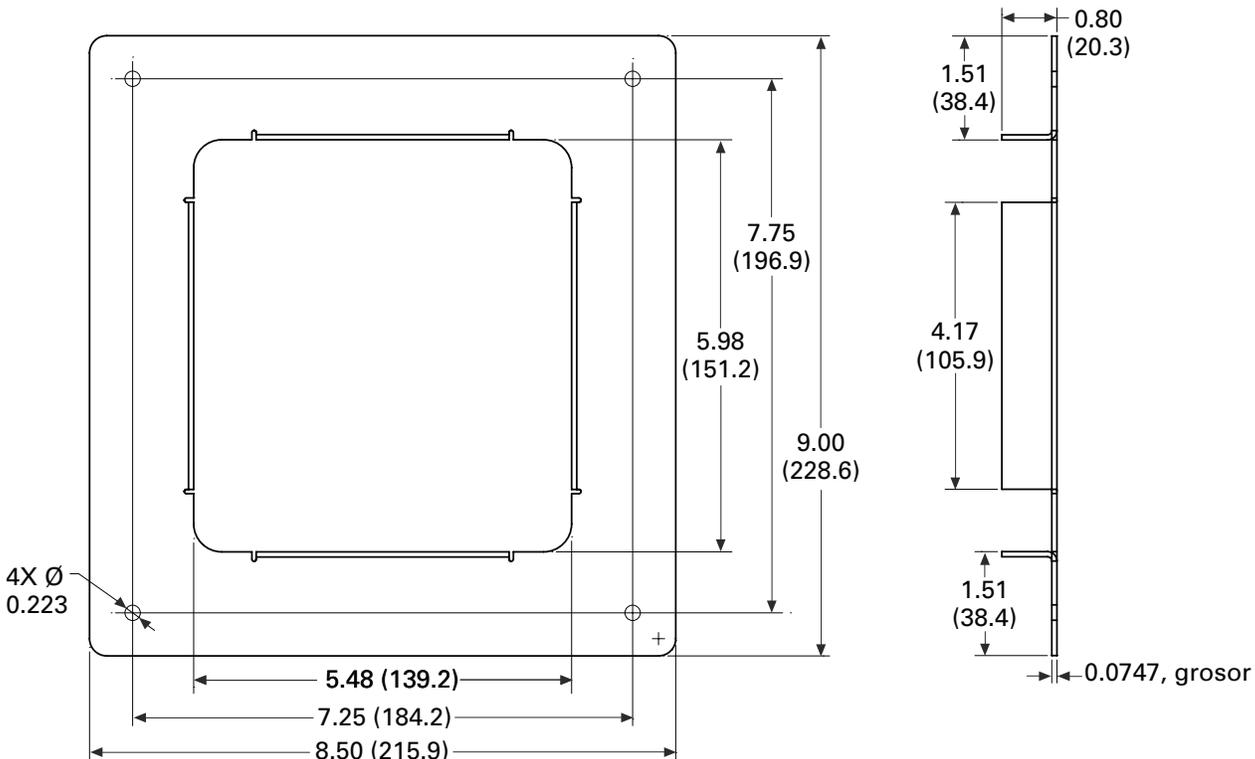


Figura 2. Placa de montaje para empotrar, opcional, para gabinete P1 (número de catálogo BSPA-FLUSHPLT1)

Dimensiones en pulg. (mm)

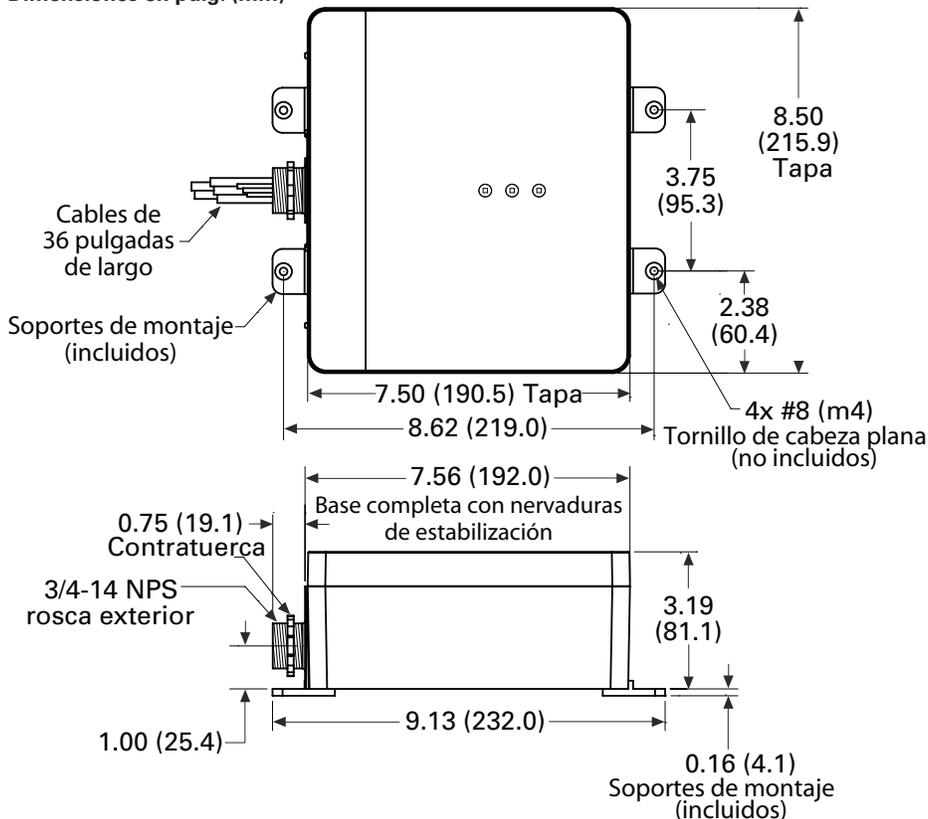


Figura 3. Gabinete P2, NEMA 4X con dimensiones de soportes de montaje, peso = 4 lb

Dimensiones en pulg. (mm)

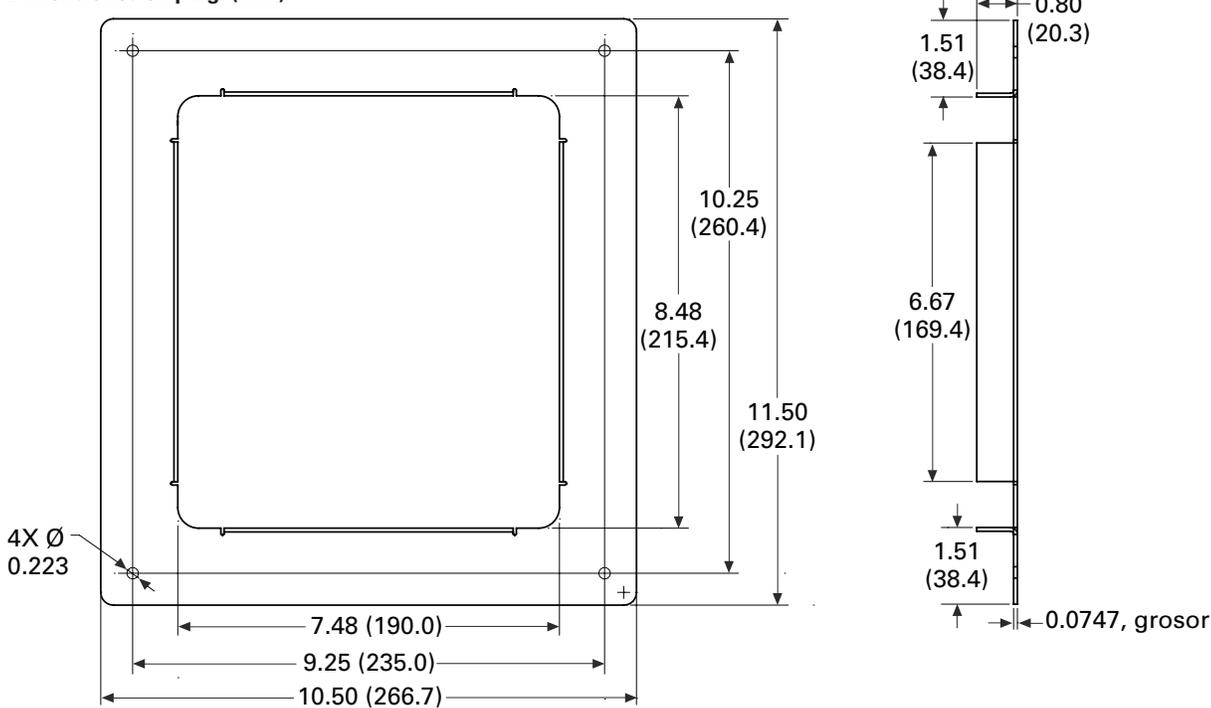


Figura 4. Placa de montaje para empotrar, opcional, para gabinete P2 (número de catálogo BSPA-FLUSHPLT2)

Selección del número de catálogo

Para ordenar su dispositivo de protección contra sobretensiones transitorias, BSPA, use cualquier combinación del sistema de configuración del número de catálogo siguiente.

Tabla 6. Configuración del número de catálogo del BSPA

	BSPA	200	208Y	8	P
BSPA = Familia de producto					
Clasificación de sobrecorriente transitoria, por fase					
• 050 = 50 kA					
• 100 = 100 kA					
• 150 = 150 kA					
• 200 = 200 kA					
Código tensión/tipo de sistema					
• 120N = 120 VCA, 1 fase (2 hilos + tierra)					
• 240N = 240 VCA, 1 fase (2 hilos + tierra)					
• 240S = 120/240 VCA, fase dividida (3 hilos + tierra)					
• 240D = 240 VCA, delta (3 hilos + tierra)					
• 480D = 480 VCA, delta (3 hilos + tierra)					
• 600D = 600 VCA, delta (3 hilos + tierra)					
• 208Y = 120/208 VCA, estrella (4 hilos + tierra)					
• 415Y = 240/415 VCA, estrella (4 hilos + tierra)					
• 480Y = 277/480 VCA, estrella (4 hilos + tierra)					
• 600Y = 347/600 VCA, estrella (4 hilos + tierra)					
Opciones					
• 1 = Sin opciones (configuración estándar), SPD Tipo 1					
• 4 = Relevador con contactos tipo C, SPD Tipo 1					
• 5 = Alarma audible y relevador con contactos Tipo C, SPD Tipo 1					
• 7 = Filtrado IEM y relevador con contactos Tipo C, SPD Tipo 2					
• 8 = Filtrado IEM, alarma audible y relevador con contactos Tipo C, SPD Tipo 2					
Gabinete NEMA					
• P = NEMA 4X					



Puerto de cables del BSPA y conductores



BSPA con soportes para montaje en tablero



Indicadores led del estado de protección mostrando protección total y falla en una fase.

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.com/bussmannseries

© 2017 Eaton
 Todos los derechos son reservados
 Impreso en México
 Publicación No. 10661 – BU-MC17038
 Octubre de 2017

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.com/bussmannseries**

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

