

Cartuchos fusibles de Bussmann MT

Cartuchos fusibles de media tensión

Catálogo de la línea completa



Bussmann
by **EAT•N**



Eaton and Cooper united. Energizando un mundo que pide más.



Eaton en la actualidad.

Powering business worldwide

Como empresa global de gestión de energía, ayudamos a los clientes en todo el mundo a gestionar la energía necesaria para viviendas, aeronaves, camiones, coches, maquinaria y negocios.

Las tecnologías de innovación de Eaton ayudan a los clientes a gestionar la energía eléctrica, hidráulica y mecánica de manera más fiable, eficiente, segura y sostenible.



EATON

Powering Business Worldwide



Ofrecemos:

- **Soluciones eléctricas** que usan menos energía, mejoran la fiabilidad de la energía y hacen de los lugares donde vivimos y trabajamos más seguros y más cómodos
- **Soluciones hidráulicas y eléctricas** que permiten a las máquinas ser más productivas sin malgastar energía
- **Soluciones aeroespaciales** que hacen la aeronave más ligera, segura y menos costosa, ayudando a los aeropuertos a operar con más eficiencia
- **Sistemas de soporte de transmisión y trenes de potencia para camiones y automóviles** que proporcionan más potencia a los coches, camiones y autobuses, mientras reducen el consumo de combustible y de las emisiones

Ofrecemos soluciones integradas que ayudan a hacer que la energía, en todas sus formas, sea más práctica y accesible.

Con unas ventas en 2013 de 22 millones de dólares, Eaton tiene aproximadamente 100.000 empleados en todo el mundo y vende productos en más de 175 países.



División eléctrica de Eaton

Eaton es líder mundial con experiencia en:

- Protección y Distribución de energía
- Protección y Calidad de energía
- Soluciones para entornos con riesgo de explosión
- Iluminación y seguridad
- Soluciones estructurales y de cableado
- Control y automatización
- Servicios de ingeniería

Eaton está posicionada a través de sus soluciones globales para responder a los desafíos actuales de gestión de energía eléctrica. Con 100 años de experiencia eléctrica que nos respaldan, nuestro reto es proporcionar más energía a un mundo que hoy demanda el doble. Preveamos las necesidades, diseñamos productos y creamos soluciones para energizar nuestros mercados hoy y en el futuro.

Nos dedicamos a asegurar que esa energía fiable, eficiente y segura se encuentre disponible cuando más se necesite.

Eaton.com

Visión general de la empresa

Bussmann, una división de Eaton, ofrece soluciones de protección de circuitos en el mercado global. Los productos de Bussmann están aprobados para su uso en todo el mundo y cumplen con los siguientes requisitos de agencias y estándares internacionales: IEC, VDE, DIN, UL, CSA, BS y otros.

Las oficinas centrales mundiales de Bussmann se encuentran en St Louis, Missouri (EE. UU.), mientras que las oficinas centrales europeas se encuentran en Burton-on-the-Wolds, Leicestershire (Reino Unido).

Bussmann fabrica más de 50 000 números de referencia que abarcan numerosas soluciones para la protección de circuitos para una amplia gama de aplicaciones: residencial, industrial, protección de motores, conversión de potencia, distribución, telecomunicaciones y automoción.

Bussmann ha sido un exponente del liderazgo en diseño, desarrollo y fabricación de cartuchos fusibles de media tensión y sus accesorios correspondientes durante más de 90 años y ha proporcionado cartuchos fusibles a más de 90 países de todo el mundo.

El equipo de ingenieros especialistas de Bussmann tiene un papel principal en la estandarización internacional de los cartuchos fusibles de media tensión, ofreciendo completos consejos sobre la selección y las aplicaciones.

Con un compromiso continuo por satisfacer las necesidades de los clientes con productos innovadores de alta calidad a través de los "sistemas de aprobación" de la ISO 9002, Bussmann es en la actualidad el proveedor de soluciones de protección del circuito de media tensión.



Índice

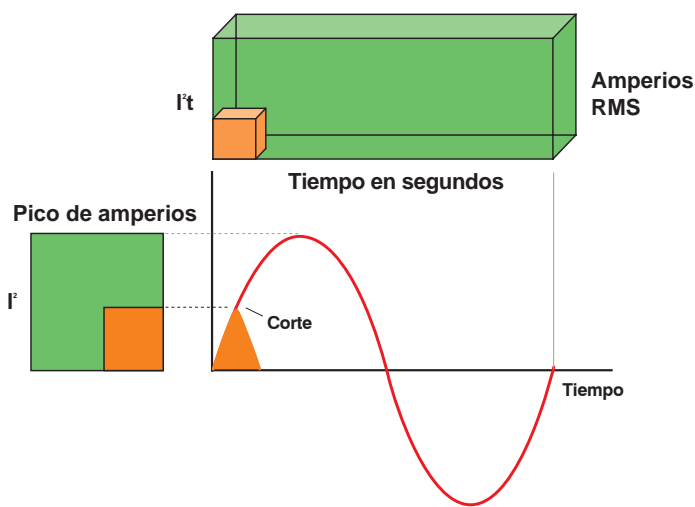
Introducción a la tecnología de los cartuchos fusibles de media tensión	6
Cómo realizar un pedido	8
Cartuchos fusibles DIN	9
Cartuchos fusibles de arranque de motor	24
Cartuchos fusibles de transformador auxiliar	34
Cartuchos fusibles de aceite	54
Cartuchos fusibles de aire según el estándar británico	62
Cartuchos fusibles con clasificación E de estilo estadounidense	74
Clips de fusible	92
Cartuchos fusibles de expulsión	93
CSA - Cartuchos seccionadores automáticos	95
Cartuchos fusibles de ácido bórico	99
Referencias cruzadas	106
Cartuchos fusibles DIN	106
Cartuchos fusibles de arranque de motor	108
Cartuchos fusibles de transformador auxiliar y tensión	108
Cartuchos fusibles de aceite	109
Cartuchos fusibles de aire según el estándar británico	110
Cartuchos fusibles con clasificación E de estilo estadounidense	111
Cartuchos fusibles de ácido bórico	116
Lista de curvas de corte y curvas de tiempo-corriente	117
Índice	119

Introducción a la tecnología de los cartuchos fusibles de media tensión

Al ofrecer unas capacidades de interrupción de cortocircuito incomparables, los cartuchos fusibles limitadores de corriente de media tensión (MT) son el principal dispositivo de protección que utilizan los servicios eléctricos y los fabricantes de conmutadores de todo el mundo.

Los cartuchos fusibles MT son seguros, fiables, ecológicos y rentables, por lo que son el dispositivo de protección ideal para los circuitos de distribución, gracias a su velocidad de funcionamiento y capacidad de limitación de corriente en caso de cortocircuito.

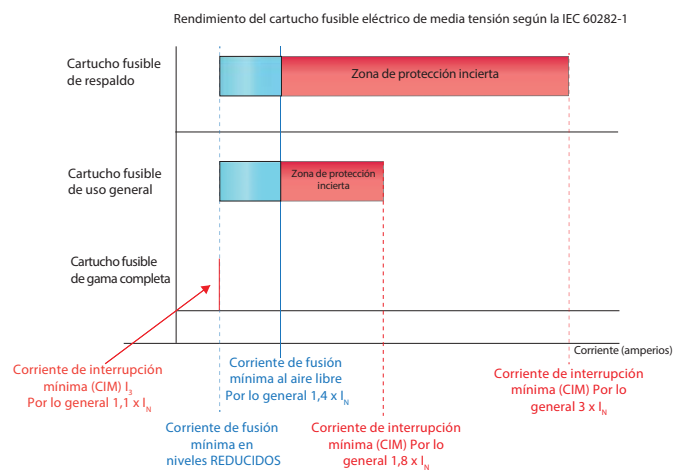
El siguiente diagrama muestra el funcionamiento de un cartucho fusible interrumpiendo un fallo por cortocircuito, logrando una corriente cero en el primer medio ciclo de un fallo. El paso de energía al lugar de un fallo puede por lo general ser solo un 1/500^o de cualquier otro tipo de dispositivo de conmutación.



La norma principal que cubre los cartuchos fusibles de media tensión (MT) es IEC 60282-1, 2009. La IEC define a la media tensión como 1 kV a 72,5 kV.

Los cartuchos fusibles MT limitadores de corriente, se dividen en tres tipos reconocidos internacionalmente: **respaldo** (o a veces llamados de gama parcial), cartuchos fusibles, que interrumpirán cualquier corriente a partir de su capacidad de interrupción nominal hasta una corriente de interrupción mínima, especificada por el fabricante. Los cartuchos fusibles MT **de uso general** interrumpirán todas las tensiones que fundan los elementos en el espacio de una hora. Los cartuchos fusibles MT **de gama completa** pueden interrumpir cualquier corriente por debajo de la capacidad de interrupción nominal que funda los elementos del fusible satisfactoriamente.

El siguiente diagrama ilustra los tres criterios de rendimiento en términos de su corriente de interrupción mínima I_3 .

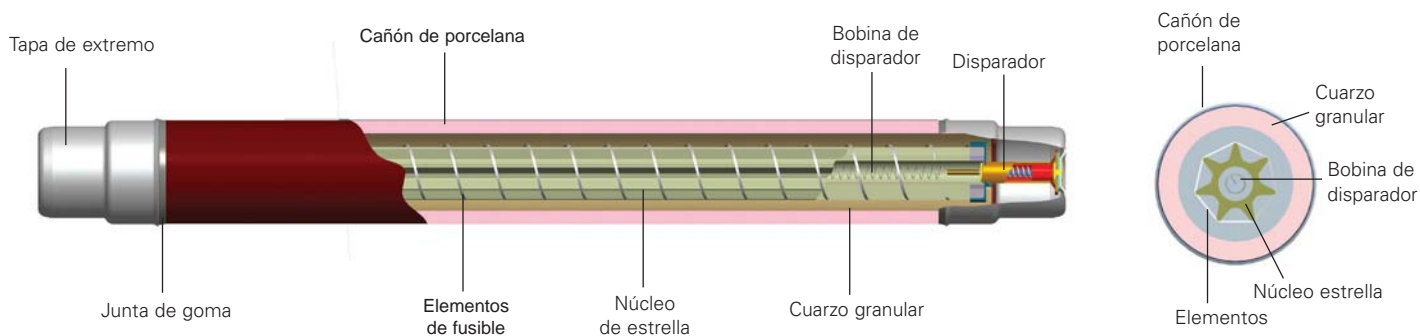


Los cartuchos fusibles MT limitadores de corriente son similares en estructura a los tipos de cartucho de baja tensión (BT). Sin embargo, los elementos fusibles necesitan ser mucho más largos para interrumpir de forma segura un cortocircuito de media tensión. Esto se consigue enrollando los elementos en un núcleo o soporte interno, a menudo llamado núcleo estrella o araña; con esta técnica se puede alojar un elemento de un metro de largo en un cuerpo con una longitud de 250 mm. Los elementos están rodeados de un relleno de cuarzo puro y granular muy compactado.

Al igual que un cartucho fusible BT, el cartucho fusible MT tiene un cuerpo cerámico. Los cartuchos fusibles MT limitadores de corriente también están equipados con un mecanismo disparador. Esto se utiliza para operar el mecanismo o la barra de disparo en una combinación fusible-interruptor o unidad de canalización circular (UCC) para lograr una interrupción de fallos de sobrecarga pequeños y una desconexión trifásica.

Los mecanismos disparadores, por lo general, se activan con un cable de disparador fino o una bobina de disparador a lo largo del cartucho fusible, conectado en paralelo a los elementos del cartucho fusible. La bobina del disparador es de resistencia mucho mayor que los elementos del cartucho fusible, de modo que una corriente solo fluye a través de la bobina de disparador cuando los elementos del cartucho fusible se funden. La corriente calienta la bobina del disparador y esta, por su parte, funde el cable que retiene el resorte, liberándolo y empujando así al disparador.

La velocidad de funcionamiento reduce el efecto de las corrientes de cortocircuito, limitando de forma drástica la energía suministrada al circuito del fallo, evitando los resultados catastróficos de los grandes fallos y los arcos voltaicos perturbadores. El funcionamiento del cartucho fusible limita drásticamente el riesgo de arco eléctrico en el lugar del fallo. También mejora la calidad del suministro eléctrico con el uso de cartuchos fusibles. Las corrientes con grandes fallos se interrumpen en pocos milisegundos, minimizando las caídas de tensión en la tensión del suministro del sistema.



No limitación de corriente

Básicamente, los cartuchos fusibles no limitadores de corriente tienen elementos cortos e incorporan algunos métodos para alargar el arco después de que se funda el elemento, apagando el arco y evitando que se encienda de nuevo. A estos se les conoce como cartuchos fusibles de expulsión.

Los cartuchos fusible de expulsión son una forma eficaz de proteger los transformadores y las líneas de distribución aéreas. Están diseñados solo para usarse en exteriores y se componen de un elemento de fusible de latón o cobre en serie con hilos enrollados flexibles en un tubo. El tubo forma una cara de un triángulo, con una conexión enganchada con un cerrojo en la parte superior y una brida en la inferior. Los hilos enrollados salen de un extremo del cartucho fusible y se mantienen tensos con un resorte hacia abajo sometido a la gravedad. En situaciones de fallo, el cartucho fusible gira hacia abajo, el arco se extiende, se apaga y se impide que se vuelva a disparar.

Efectos térmicos de los fallos de sobrecarga pequeños

Durante los fallos de sobrecarga de larga duración, es posible que los elementos de media tensión (MT) se calienten mucho antes de llegar a fundirse. Puesto que la plata tiene una temperatura de fusión de 960°C, para los cartuchos fusibles sin límite de temperatura, esto puede provocar una temperatura de cañón de fusible de más de 400°C y 180°C en la superficie aislante que rodea el fusible. Para evitar el deterioro del aislamiento y del mismo cartucho fusible, todos los cartuchos fusibles MT deberían incorporar algún tipo de tecnología que limite la tensión térmica por calentamiento, que sea posible en fallos de sobrecarga pequeños prolongados, y que a menudo se denomina tecnología limitadora de temperatura.

Desde el lanzamiento de sus primeros cartuchos fusibles MT hace casi medio siglo, Bussmann ha empleado una tecnología de efecto M para alcanzar la limitación de temperatura a través de su gama de cartuchos fusibles MT. Se añade a cada elemento de fusión una pequeña masa de aleación especial con un punto de fusión bajo, esto tiene el efecto de reducir drásticamente la temperatura del cartucho fusible MT durante el funcionamiento. Gracias al uso de esta función, la sección transversal de mayor tamaño de los elementos del cartucho fusible asegura un funcionamiento más enfriado y una menor disipación de la energía en situaciones de funcionamiento normales que otras tecnologías de limitación de temperatura.

Otros fabricantes emplean un disparador limitador de temperatura (o térmico) para resolver sus problemas de sobrecalentamiento. Por lo general, con este sistema las temperaturas máximas que alcanzan el cartucho fusible y el aislamiento que le rodea no son tan bajas como con el uso del efecto M. Dicha solución no es más efectiva que el uso del efecto M en los elementos del cartucho fusible; es más, no aporta las ventajas adicionales de la menor pérdida de vatios, un funcionamiento más frío y una mayor resistencia a los picos de corriente transitorios.

Cuando un cartucho fusible Bussmann actúa en situaciones de fallo de sobrecarga pequeña, el aumento de la temperatura máxima del cartucho es tal que la temperatura del aislamiento sintético que lo rodea sigue estando por debajo de los límites de temperatura en todos los conmutadores de fusibles aislados. El cañón del fusible, por tanto, permanece intacto y el portafusibles y sus contactos siguen sin daños.

Normalmente, un cartucho fusible MT Bussmann con una clasificación concreta puede operar con 10-30°C menos que los demás cartuchos fusibles que no utilizan el efecto M. Esta ventaja es especialmente útil

cuando se utilice el cartucho fusible MT en conmutadores totalmente aislados y cerrados, como en interruptores de fusible encapsulados en resina o unidades de canalización circular (UCC) aisladas SF6 compactas, o bien interruptores HV GIS, puesto que se necesita una disminución de potencia menor; por tanto, un cartucho fusible MT con una clasificación menor hará lo mismo que un cartucho fusible MT de clasificación superior de otro fabricante.

En pocas palabras, los cartuchos fusible con efecto M son, por lo general, más seguros, dan mayor protección y duran más que los diseños alternativos, que no emplean estas funciones tan valiosas.

GLOSARIO DE CARTUCHOS FUSIBLES DE MEDIA TENSIÓN

A continuación presentamos una breve introducción a la tecnología de cartuchos fusibles de media tensión. También se utilizan algunos de los términos en otras áreas de la tecnología de fusibles.

Intensidad nominal/Corriente, In: la corriente del cartucho fusible, en amperios.

- Disminución de potencia: una referencia al hecho de que todos los cartuchos fusibles MT deben disminuir de potencia una vez instalados en un espacio cerrado, por ejemplo, cuando se montan en un interruptor. Debe disminuir la potencia del cartucho fusible para tener en cuenta el efecto de calentamiento sobre la resistencia del elemento. Por lo general la potencia de un cartucho fusible disminuye en un 5-20% dependiendo de la aplicación.
- Prueba obligatoria, PO: un término que se usa para referirse a una prueba de un tipo específico dentro del estándar IEC. Prueba obligatoria uno (PO1), prueba de cortocircuito; prueba obligatoria dos (PO2), prueba de energía de arco máxima y prueba obligatoria tres (PO3), prueba de sobrecorriente baja.
- Corriente de capacidad de interrupción mínima (CIM), I₃: la corriente mínima que puede interrumpir de forma segura el cartucho fusible, sin asistencia del interruptor con un disparo instantáneo.
- Corriente de fusión mínima (CFM): la corriente mínima que provocará que los elementos de cartuchos fusibles empiecen a fundirse.
- I²T: el valor mínimo de prearco y el valor máximo de energía de compensación total que dejará pasar un cartucho fusible durante un cortocircuito, expresado como una cantidad de corriente (I²), multiplicada por el tiempo en segundos.
- Pérdida de vatios: la disipación de energía del cartucho fusible en un valor establecido de corriente de carga.
- Capacidad de interrupción, I₁: la corriente máxima de cortocircuito a la que se ha sometido al cartucho fusible de acuerdo con la prueba obligatoria uno (PO1), expresada en kA.
- Resistencia: la resistencia del cartucho fusible al aire libre en (20°C), medida en mΩ.

Cómo realizar un pedido

- 1 — Tensión
- 2 — Letra de designación del tipo
- 3 — Diámetro de cañón
- 4 — Longitud de cañón
- 5 — Información del disparador *
- 6 — Información de la lámina
- * S = Disparador de resorte 50N
- * E = Disparador de resorte 80N
- * N = Sin disparador instalado
- * H o M = Disparador pirotécnico

Clave de realización de pedidos							
Símbolo							Significado
1	2	3	4	5	6	7	
X							Tensión del cartucho fusible en kV
	X						El tipo de cartucho fusible proporcionado por una sola letra
		X					Diámetro del cañón de cartucho fusible (en mm) denotado por una letra
			X				Longitud del cañón de cartucho fusible (en mm) denotado por una letra
				X			Información del disparador: el tipo de disparador denotado por una letra *
					X		Información de lámina: tipo denotado por una letra
						X	Intensidad nominal del cartucho fusible en amperios

Ejemplo: 12TDLEJ50

El número de referencia **12TDLEJ50** representa un fusible DIN de exteriores con una capacidad nominal de **12 kV** para usar en **Aire (T)** con un diámetro de cuerpo de **50.8 mm (D)**, un cañón con una longitud de **292 mm (L)**, un disparador de DIN 43625 **80N (E)**, una lámina según **DIN 43625 (J)** y una capacidad nominal en amperios de **50A**.

Información del código de realización de pedidos	Designación del tipo
Tensión del cartucho fusible	12
Tipo de cartucho fusible	T
Diámetro del cuerpo	D
Longitud del cuerpo	L
Tipo de disparador	E
Tipo de lámina	J
La intensidad nominal	50
Números de referencia completo	12 T D L E J 50

Sistema de referencias de piezas

kV	1ª letra tipo general	2ª letra diámetro de cañón (mm)	3ª letra longitud de cañón (mm)	4ª letra disparador (mm)	5ª/6ª letra y/o cifra: interrupción o fijación	Amperios A
	A, B, D, N = cartuchos fusibles para usar al aire libre V, W = cartuchos fusibles para usar principalmente en circuitos de motores F = cartuchos fusibles con características de gama completa O = cartuchos fusibles sellados para usar en interruptores de aceite T = DIN de gama de exteriores	M = 20,6 B = 25,4 D = 50,8 E, H, L = 63,5 F, I, K = 76,2 X = 88	U = 86 W = 142 O = 192 C = 195 D = 203 F = 254 L = 292 G = 359 N = 403 M = 442 Q = 537 I = 565 K = 914	S = disparador según DIN 43625, formulario C 50N E = disparador según DIN 43625, 80N H, M = disparador según BS 2692-1 N = ninguno ajustado	A = sin láminas. Diámetro de férula como segunda letra B = lámina de variación, fijación con un solo perno C, D = láminas según BS2692-1 F = lámina de variación, fijación con doble perno J = férula según DIN 43625 O = láminas según BS 2692-1 6 = láminas según BS 2692-1 22 = perno 5/16-BSW de un solo extremo 02, 03 = cartucho fusible de doble y triple cañón F2, F3 = cartucho fusible de doble y triple cañón	

Nota: la mayoría de estos tipos de fusibles son aptos solo para usar en exteriores. También hay disponibles distintos tipos de láminas alternativas; se pueden solicitar detalles a los ingenieros de aplicaciones de Bussmann en buletechnical@eaton.com.

Cartuchos fusibles de media tensión DIN



Introducción a los cartuchos fusibles de media tensión DIN	10
Características y beneficios	11
Guía general de la selección de cartuchos fusibles DIN	12
3,6 kV Cartuchos fusibles de respaldo limitadores de corriente de gama "A" y "W"	14
7,2 kV Cartuchos fusibles de respaldo limitadores de corriente de gama "T"	15
12 kV Cartuchos fusibles de gama completa limitadores de corriente de gama "F"	16
12 kV Cartuchos fusibles de respaldo limitadores de corriente de gama "A" y "T"	17
17,5 Cartuchos fusibles de respaldo limitadores de corriente de gama "A" y "T"	18
24 kV Cartuchos fusibles de gama completa limitadores de corriente de gama "F"	20
24 kV Cartuchos fusibles de respaldo limitadores de corriente de gama "A" y "T"	21
36 kV Cartuchos fusibles de respaldo limitadores de corriente de gama "A" y "W"	22
Diagramas de fuerza del disparador	23

Introducción a los cartuchos fusibles de media tensión DIN

- Los cartuchos fusibles cumplen el estándar dimensional DIN 43625.
- Cartuchos fusibles de gama completa de alto rendimiento y gama "F".
- Cartuchos fusibles de respaldo de alto rendimiento y gama "T", con disparador.
- Gama "A", incluyendo un cartucho fusible de respaldo con clasificación de corriente alta.
- Cumple los estándares IEC 60282-1 y VDE 0670 parte 4.
- Amplia variedad de capacidades nominales, de 3,6 kV a 36 kV.
- La gama "T" es apta para usar en exteriores.
- Para la opción de cartucho fusible de circuito de motor, consulte la sección de cartuchos fusibles de motor en la página 24.



Gama "T" de Bussmann

Los cartuchos fusibles limitadores de corriente de media tensión y gama "T" de Bussmann que siguen el estándar dimensional DIN 43625, tienen uno de los diseños más avanzados de todo el mundo en la actualidad. Desarrollados por Bussmann, cumplen los requisitos más recientes del IEC 60282-1, no incluyen plomo ni cadmio (cumpliendo las directivas RoHS y WEEE) y se han diseñado para cumplir las especificaciones actuales y futuras de los servicios eléctricos internacionales.

La gama "T" ofrece características de tiempo-corriente que están optimizados para mejorar la discriminación con los dispositivos ascendentes, compensando rápidamente los fallos de conexión a tierra en las zonas de terminales secundarias. Los cartuchos fusibles utilizan la tecnología de efecto M de Bussmann, asegurando un bajo consumo energético durante el funcionamiento, mientras que al mismo tiempo ofrece una limitación de temperatura en caso de fallo de sobrecarga.

Los cartuchos fusibles son aptos tanto para aplicaciones de interiores como exteriores y están equipados con un disparador de resorte. Esto proporciona una fuerza de salida de 80N con un recorrido de 30 mm en caso de cartuchos fusibles con secuencia de números de referencia "E" o, en caso de números de referencia correspondientes a "S", un disparador de resorte con una fuerza de salida de 50 N y un recorrido máximo de 26 mm.

Gama "F" de Bussmann

Los cartuchos fusibles de gama "F" tienen una capacidad de compensación de "gama completa". Los tipos de cartuchos fusibles "F" de Bussmann están diseñados para compensar las sobrecargas bajas hasta la corriente de los cartuchos fusibles según los últimos requisitos del IEC 60282-1. Por tanto son aptos para usarse como única forma de protección. Las características de tiempo-corriente de gama "F" son especialmente ventajosas para las aplicaciones de protección de transformadores.

Gama "A" de Bussmann

Este diseño anterior, de calidad probada, tiene valores de corriente de interrupción mínima entre la gama "T" y "F", incluyendo intensidades nominales superiores.

Aplicaciones

Los cartuchos fusibles MT DIN son adecuados para la protección del transformador en el lado principal, unidad de combinación fusible-interruptor, bases de fusibles e interruptores de fusible.

Características y beneficios

Certificación. La gama DIN (MT) de cartuchos fusibles de media tensión de Bussmann se ha sometido a pruebas y certificado concienzudamente. El rendimiento de la interrupción ha sido certificada en los prestigiosos laboratorios de pruebas independientes de KEMA. Todos los demás requisitos de rendimiento, como aumento de temperatura, características de tiempo-corriente, juntas de goma, etc. se han sometido a pruebas concienzudas según los procedimientos de aprobación de ASTA.

Todos los cartuchos fusibles DIN de media tensión de Bussmann demuestran un **funcionamiento en frío y baja disipación de energía** durante una actividad normal. El uso del **efecto M, reduce drásticamente la temperatura del cartucho fusible durante el funcionamiento.** El uso del efecto M permitió una sección transversal de mayor tamaño de los elementos del cartucho fusible, lo que asegura un funcionamiento más enfriado y una menor disipación de la energía en situaciones de actividad normal. **Esto asegura unos niveles máximos de eficiencia de red, al reducir la pérdida innecesaria de energía** y la minimización del desgaste y las roturas de los conmutadores, debido a que el cartucho fusible funciona con una temperatura mucho menor durante su vida útil.

Funcionamiento en frío. Cuando los cartuchos fusibles MT de Bussmann operen en situaciones de fallos pequeños, el aumento de temperatura máxima del cartucho fusible dentro de los límites de temperatura para todos los conmutadores por el uso del efecto M, asegurando que los contactos del soporte no se dañen, aumentando **así el ciclo vital de la subestación y reduciendo los costes de capital y mantenimiento.**

Elementos de plata. Todos los cartuchos fusibles de respaldo MT de Bussmann utilizan 99.8% de plata pura en sus elementos, asegurando una gran conductividad y **bajas pérdidas de energía (beneficios), maximizando la eficiencia de la red.**

Funcionamiento con menos problemas por picos de corriente. El uso del efecto M permite una sección transversal de elemento mayor para una clasificación de corriente concreta, **mejorando la capacidad de resistencia** frente a las sobrecorrientes transitorias por la corriente de entrada magnetizante de transformador, reduciendo los fallos de funcionamiento. **Esto mejora la fiabilidad del sistema reduciendo los costes de mantenimiento.**

Bajas tensiones de arco durante un cortocircuito. Los cartuchos fusibles MT de Bussmann están diseñados para producir bajos niveles de tensión de arco, permitiendo usar **el cartucho fusible con la mitad de su tensión;** de modo que durante un cortocircuito, los interruptores y los cables no sufren una carga indebida al exponerse a altas tensiones de arco, prolongando **así la vida útil del interruptor y mejorando el uso de los activos.**

Además, **se pueden reducir los inventarios y los números de referencia,** puesto que se puede usar un cartucho fusible DIN MT Bussmann de 24 kV en un sistema de 12 kV. Los servicios públicos que utilizan una red de tensión mixta (pongamos de 24, 15.5, 13.8 12 y 10 kV) pueden **estandarizarse con un solo tipo de interruptor,** con un solo tipo de cartucho fusible, **reduciendo costes y eliminando la necesidad de aumentar el inventario y las extensiones de fusibles.**

Construcción. Todas las conexiones eléctricas en el cartucho fusible MT de Bussmann se realizan mediante juntas soldadas con o sin latón. Esto, en primer lugar, asegura un cartucho fusible muy sólido mecánicamente y, en segundo lugar, reduce drásticamente el riesgo de contactos internos intermitentes y pobres, mejorando la fiabilidad de la subestación.

Rayos X. Todos los cartuchos fusibles MT de Bussmann pasan por rayos X durante la producción. Unos operadores formados revisan la alineación de elementos, la posición del efecto M, etc. Este proceso asegura que los defectos que normalmente no se detectarían con sistemas de calidad puramente visuales o eléctricos, se capturen durante la producción.

Diseño de elementos. A diferencia de muchos otros fabricantes de cartuchos fusibles de media tensión, los elementos de fusibles de media tensión de Bussmann emplean un principio de diseño de "cuello" o "muesca"; en lugar de un diseño de elemento perforado, consulte el siguiente diagrama.



Bussmann: diseño de cuello o muesca



Otros cartuchos fusibles de media tensión con diseños perforados

Este diseño de elemento asegura que incluso el grado más pequeño de daño accidental de un elemento se detecte fácilmente durante las pruebas, como parte del proceso de fabricación, evitando así la posibilidad de poner a disposición del público dichos fusibles imperfectos. Esto resulta mucho más difícil con los diseños de elementos perforados.

Sin plomo ni cadmio. Todos los cartuchos fusibles de gamas "T" de Bussmann carecen de plomo y cadmio y cumplen las directivas más recientes de WEEE y RoHS. RoHS tiene menos de 1000 V CA.

Plan de reciclaje. Bussmann emplea un plan de reciclaje para todos los cartuchos fusibles de media tensión; póngase en contacto con buletechnical@eaton.com para más información.

Guía general de la selección de cartuchos fusibles de respaldo DIN

Cartuchos fusibles de respaldo

Guía de selección con cartuchos fusibles de baja tensión, clase operativa gG/gL, en el lado de baja tensión; para la protección de salida de cable individual, consulte la figura 1.

Tipo de cartucho fusible	Clasificación del transformador (kVA)	Tensión principal del transformador					
		10 kV		20 kV		30 kV	
Cartuchos fusibles de respaldo		Corriente del cartucho fusible de media tensión		Corriente del cartucho fusible de media tensión		Corriente del cartucho fusible de media tensión	
		Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.
	50	6,3	10	6,3	6,3	3,15	3,15
	100	16	25	6,3	10	6,3	10
	125	16	25	10	16	6,3	10
	160	20	31,5	10	20	6,3	10
	200	20	40	16	25	10	16
	250	25	50	16	25	10	16
	315	31,5	63	20z	31,5	16	16
	400	40	80	20	40	16	25
	500	50	100	25	50	16	31,5
	630	63	125	31,5	63	20	40
	800	80	125	40	63	25	40
	1000	100	125	50	80	31,5	50
	1250	125	200	63	80	40	50
	1600	160	200	71	125	50	63
	2000	200	200	100	160	63	63

Guía de selección con cartuchos fusibles de baja tensión, clase operativa gG/gL, en el lado de baja tensión; para la protección frente a sobrecarga del transformador, consulte la figura 2.

Tipo de cartucho fusible	Clasificación del transformador (kVA)	Tensión principal del transformador						Tamaño de cartucho fusible NH de baja tensión gG/gL (A)
		10 kV		20 kV		30 kV		
Cartuchos fusibles de respaldo		Corriente del cartucho fusible de media tensión		Corriente del cartucho fusible de media tensión		Corriente del cartucho fusible de media tensión		
		Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	
	50	10	10	6,3	6,3	3,15	3,15	63
	100	16	25	10	10	6,3	10	125
	125	20	25	10	16	6,3	10	160
	160	25	31,5	16	20	10	10	200
	200	31,5	40	16	25	16	16	250
	250	40	50	20	25	16	16	315
	315	50	63	25	31,5	16	20	400
	400	63	80	31,5	40	20	25	500
	500	80	100	40	50	25	31,5	630
	630	100	125	63	63	31,5	40	800
	800	125	160	63	63	40	40	1000
	1000	200	200	80	80	50	50	1250

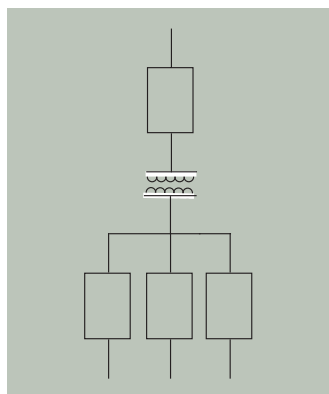


Figura 1: muestra una única salida del transformador. El cable sale del transformador y alimenta directamente al sistema de distribución. No existe una protección secundaria con un fusible de sobrecarga. Así que el fusible principal MT debe coordinarse con el fusible más grande del panel de distribución.

Figura 1 Protección de salida de cable individual

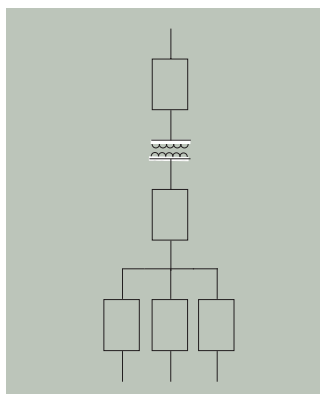


Figura 2 Protección de sobrecarga del transformador

Figura 2: muestra un fusible instalado directamente en la salida secundaria del transformador como protección secundaria frente a sobrecargas. Es el método favorito, el fusible principal MT debe coordinarse con el fusible BT de sobrecarga secundario.

Guía general de la selección de cartuchos fusibles de gama completa DIN

Cartuchos fusibles de gama completa

Guía de selección con cartuchos fusibles de baja tensión, clase operativa gG/gL, en el lado de baja tensión; para la protección de salida de cable individual, consulte la figura 1 de la página anterior.

Tipo de cartucho fusible	Clasificación del transformador (kVA)	Tensión principal del transformador			
		10 kV		20 kV	
		Corriente del cartucho fusible de media tensión		Corriente del cartucho fusible de media tensión	
Cartuchos fusibles de gama completa	(kVA)	Mín,	Máx,	Mín,	Máx,
	50	6,3	10	6,3	6,3
	100	10	20	6,3	10
	125	16	25	6,3	16
	160	16	31,5	10	16
	200	20	40	10	20
	250	25	50	16	25
	315	31,5	63	16	31,5
	400	40	80	20	40
	500	50	100	25	45
	630	63	100	31,5	45
	800	80	100	40	45
	1000	100	100	45	45

Guía de selección con cartuchos fusibles de baja tensión, clase operativa gG/gL, en el lado de baja tensión; para la protección frente a sobrecarga del transformador, consulte la figura 2 de la página anterior.

Tipo de cartuchos fusibles	Clasificación del transformador (kVA)	Tensión principal del transformador				Tamaño de fusible NH de baja tensión gG/gL (A)
		10 kV		20 kV		
Cartuchos fusibles de gama completa	(kVA)	Mín,	Máx,	Mín,	Máx,	(A)
	50	6,3	6,3	6,3	6,3	80
	100	10	10	10	10	125
	125	16	16	10	10	160
	160	16	20	16	16	200
	200	20	31,5	16	16	250
	250	31,5	40	16	20	315
	315	40	40	20	20	400
	400	40	63	25	31,5	500
	500	50	63	31,5	40	630
	630	100	100	40	45	800
	800	100	100	-	-	1000

La selección de estos cartuchos fusibles se ha basado en lo siguiente:

1. El cartucho fusible debería resistir las entradas de corriente magnetizante del transformador, hasta 12 veces la corriente de carga completa durante 0,1 segundos.
2. El cartucho fusible MT principal debería separarse del fusible BT secundario en todos los casos, tal y como se muestra en la figura 2. Cuando se use una salida de cable individual y no se instale un fusible BT secundario, el fusible MT debería estar separado del fusible más grande instalado en la alimentación descendiente al lado secundario del transformador en el panel de distribución.
3. El cartucho fusible debería operar en dos segundos en los transformadores que cumplan el estándar IEC 60076-5 con respecto a la impedancia, tensión y la corriente de resistencia de cortocircuitos.
4. El cartucho fusible debería operar de forma razonablemente rápida en caso de un fallo interno del transformador o un fallo de toma de tierra en la zona de terminales secundarias del transformador.
5. En el caso en que no haya un cartucho fusible secundario para la protección contra sobrecargas, la clasificación mínima recomendada del cartucho fusible MT en cierres encapsulados en los que la sobrecarga constante permisible se limita generalmente a un 120% de la corriente de carga completa del transformador. Sin embargo, si se permiten corrientes de sobrecarga mayores, puede ser necesaria una clasificación mayor para el cartucho fusible. Cuando se use el cartucho fusible al aire libre o en situaciones de ventilación sin restricciones, puede haber una sobrecarga permisible mayor.
6. En la mayoría de casos, se recomienda más de una clasificación de cartucho fusible MT para un tamaño de transformador en particular. La elección de un cartucho fusible dependerá entonces de qué cartucho fusible ofrezca la mejor protección; p. ej. al tener un cartucho fusible para varios tamaños de transformador.

Las recomendaciones de otra tensión están disponibles previa petición, envíe un correo electrónico a buletechnical@eaton.com.

3,6 kV - Cartuchos fusibles de respaldo limitadores de corriente de gama "A" y "W"

Especificaciones

Descripción

Una gama de cartuchos fusibles DIN de media tensión, completos con disparador, aptos para la protección del transformador. Se pueden usar los cartuchos fusibles incluso cuando no haya una protección de baja tensión secundaria, siempre que se utilicen con interruptores de fusible equipados con un mecanismo de disparo.

Regímenes

Tensión: 3,6 kV

Corriente: 6,3 - 200 A

Poder de corte: 40 - 50 kA.

Información de la agencia

Cumplen el estándar dimensional DIN 43625, el VDE 0670 parte 4 y el IEC 60282-1 (2005).

Aptos para el uso en interiores.

Curvas de corte y curvas de tiempo-corriente

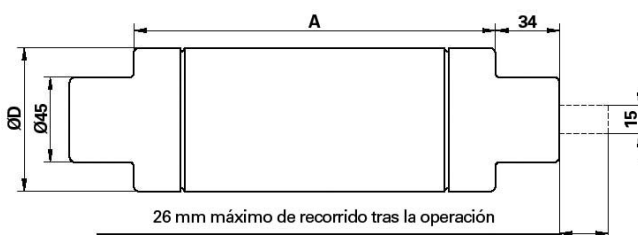
Consulte la lista de la página 117 y los datos sobre USB en el reverso del catálogo.

Características y beneficios

- Funcionamiento en frío, pérdida de vatios baja y poca disipación de energía gracias al efecto M, que asegura unos niveles elevados de uso de la subestación.
- Elementos plateados que aseguran una gran conductividad y baja pérdida de energía (ingresos).
- 100% rayos X, todos nuestros cartuchos fusibles de media tensión pasan por rayos X asegurando que se mantengan los mayores estándares posibles.

Aplicaciones estándar

- Protección del transformador del lado principal.
- Se utiliza en una unidad de combinación fusible-interruptor.
- Se utiliza en bases de fusibles.
- Se utiliza en interruptores de fusibles.



Dimensiones (mm)

Referencia de fusible	A	C	D	Peso (kg)
ADLSJ	292	54	51	1,63
ADOSJ	192	54	51	1,1
WDOSJ	192	54	51	1,1
WFOSJ	192	76	76	2,1

Números de referencia y datos técnicos

Números de referencia	Corriente I _n (A)	Capacidad de interrupción I _k kA	Corriente de interrupción mínima I ₃ (A)	Resistencia en frío y pérdida de vatios al aire libre		Integral en julios (I ² t)		Longitud mm	Diámetro mm	Peso Kg
				mΩ	W	Prearco mínimo	Funcionamiento máximo			
3.6ADLSJ6.3	6,3	40	13	158	9	4,5 x 10 ¹	1,9 x 10 ²	292	51	1,63
3.6ADLSJ10	10	40	13	95,6	13	1,3 x 10 ²	5,4 x 10 ²	292	51	1,63
3.6ADLSJ16	16	40	20	63,3	22	3 x 10 ²	1,3 x 10 ³	292	51	1,63
3.6ADLSJ20	20	40	31	45,9	25	6,3 x 10 ²	2,7 x 10 ³	292	51	1,63
3.6ADLSJ25	25	40	106	28,7	25	1,3 x 10 ²	1,2 x 10 ³	292	51	1,63
3.6ADLSJ31.5	31,5	40	106	19,1	26	2,9 x 10 ²	2,7 x 10 ³	292	51	1,63
3.6ADLSJ40	40	40	106	11,4	25	8 x 10 ²	7,5 x 10	292	51	1,63
3.6ADOSJ6.3	6,3	40	13	158	9	4,5 x 10 ¹	1,9 x 10 ²	192	51	1,1
3.6ADOSJ10	10	40	31	79,2	11	2,3 x 10 ²	9,7 x 10 ²	192	51	1,1
3.6ADOSJ16	16	40	49	50,8	18	5,5 x 10 ²	2,4 x 10 ³	192	51	1,1
3.6ADOSJ20	20	40	49	38,1	21	9,8 x 10 ²	4,2 x 10 ³	192	51	1,1
3.6ADOSJ25	25	40	106	28,9	25	1,3 x 10 ²	1,2 x 10 ³	192	51	1,1
3.6ADOSJ31.5	31,5	40	106	19,2	26	2,9 x 10 ²	2,7 x 10 ³	192	51	1,1
3.6ADOSJ40	40	40	106	11,6	26	8 x 10 ²	7,5 x 10 ³	192	51	1,1
3.6WDOSJ50	50	50	180	5,36	20	1,8 x 10 ³	2,4 x 10 ⁴	192	51	1,1
3.6WDOSJ63	63	50	225	3,68	21	3,8 x 10 ³	4,5 x 10 ⁴	192	51	1,1
3.6WDOSJ80	80	50	288	2,88	27	6,3 x 10 ³	8 x 10 ⁴	192	51	1,1
3.6WDOSJ100	100	50	360	2,16	31	9,8 x 10 ³	1,1 x 10 ⁵	192	51	1,1
3.6WDOSJ125	125	50	450	1,73	39	1,5 x 10 ⁴	2,2 x 10 ⁵	192	51	1,1
3.6WFOSJ160	160	50	600	1,28	47	3,1 x 10 ⁴	6,2 x 10 ⁵	192	76	2,1
3.6WFOSJ200	200	50	600	0,94	52	5,7 x 10 ⁴	1,1 x 10 ⁶	192	76	2,1

7,2 kV - Cartuchos fusibles de respaldo limitadores de corriente de gama "T"

Especificaciones

Descripción

Una gama de cartuchos fusibles DIN de media tensión, completos con disparador, aptos para la protección del transformador. Se pueden usar los fusibles incluso cuando no haya una protección de baja tensión secundaria, siempre que se utilicen con interruptores de fusible equipados con un mecanismo de disparo.

Regímenes

Tensión: 3 - 7,2 kV

Corriente: 6,3 - 160 A

Poder de corte: 40 kA

Información de la agencia

Cumplen el estándar dimensional DIN 43625, el VDE 0670 parte 4 y el IEC 60282-1 (2005). Aptos para usar en interiores y exteriores.

Curvas de corte y curvas de tiempo-corriente

Consulte la lista de la página 117 y los datos sobre USB en el reverso del catálogo.

Características y beneficios

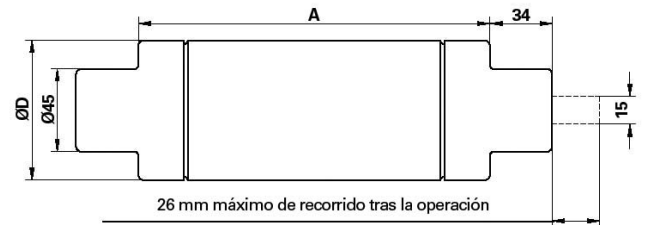
- Funcionamiento en frío, pérdida de vatios baja y poca disipación de energía gracias al efecto M, que asegura unos niveles elevados de uso de la subestación.
- Elementos plateados que aseguran una gran conductividad y baja pérdida de energía (ingresos).
- 100% rayos X, todos nuestros cartuchos fusibles de media tensión pasan por rayos X asegurando que se mantengan los mayores estándares posibles.

Aplicaciones estándar

- Protección del transformador del lado principal.
- Se utiliza en una unidad de combinación fusible-interruptor.
- Se utiliza en bases de fusibles.
- Se utiliza en interruptores de fusibles.

Números de referencia y datos técnicos

Números de referencia	Corriente I_n (A)	Capacidad de interrupción I_1 (kA)	Corriente de interrupción mínima I_3 (A)	Resistencia en frío y pérdida de vatios al aire libre		Integral en julios (I²t)		Longitud mm	Diámetro mm	Peso Kg
				mΩ	W	Prearco mínimo	Funcionamiento máximo			
7.2TDLSJ6.3	6,3	40	20	205	11	$4,8 \times 10^1$	$6,5 \times 10^3$	292	51	1,63
7.2TDLSJ10	10	40	31	99,7	19	$2,5 \times 10^2$	$2,7 \times 10^3$	292	51	1,63
7.2TDLSJ16	16	40	49	65,1	23	$5,5 \times 10^2$	$8,2 \times 10^3$	292	51	1,63
7.2TDLSJ20	20	40	49	48,9	27	$9,7 \times 10^2$	$1,1 \times 10^4$	292	51	1,63
7.2TDLSJ25	25	40	80	32,6	28	$5,7 \times 10^2$	8×10^3	292	51	1,63
7.2TDLSJ31.5	31,5	40	100	26	36	$8,9 \times 10^2$	1×10^4	292	51	1,63
7.2TDLSJ40	40	40	114	16	36	2×10^3	$2,2 \times 10^4$	292	51	1,63
7.2TDLSJ50	50	40	143	12,9	46	$3,2 \times 10^3$	$3,2 \times 10^4$	292	51	1,63
7.2TDLSJ63	63	40	180	8,14	45	8×10^3	$7,5 \times 10^4$	292	51	1,63
7.2TFLSJ80	80	40	264	61	54	5×10^3	$6,5 \times 10^4$	292	76	3,1
7.2TFLSJ100	100	40	338	4,65	64	$9,1 \times 10^3$	$1,1 \times 10^5$	292	76	3,1
7.2TFLSJ125	125	40	375	3,60	79	$1,5 \times 10^4$	$1,7 \times 10^5$	292	76	3,1
7.2TFLSJ160	160	40	525	2,73	97	3×10^4	$3,1 \times 10^5$	292	76	3,1



Dimensiones (mm)

Referencia de fusible	A	C	D	Peso (kg)
TDLSJ	292	54	51	1,63
TFLSJ	292	80	76	3,1

12 kV - Cartuchos fusibles de gama completa limitadores de corriente de gama "F"

Especificaciones

Descripción

Una gama de cartuchos fusibles DIN de media tensión, completos con disparador sellado, aptos para la protección del transformador. La gama "F" de Bussmann proporciona una protección de gama completa.

Regímenes

Tensión: 12 kV

Corriente: 6,3 - 100 A.

Poder de corte: 50 kA.

Información de la agencia

Cumplen el estándar dimensional DIN 43625, el VDE 0670 parte 4, el VDE 0670 parte 402 y el IEC 60282-1 (2005). Aptos para el uso en interiores.

Curvas de corte y curvas de tiempo-corriente

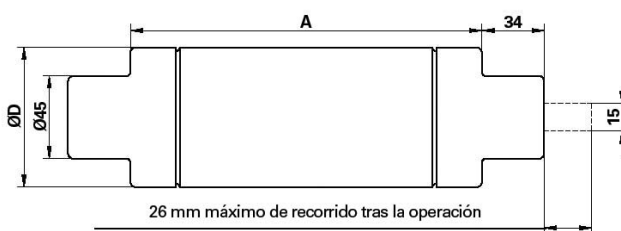
Consulte la lista de la página 117 y los datos sobre USB en el reverso del catálogo.

Características y beneficios

- Funcionamiento en frío, pérdida de vatios baja y poca disipación de energía gracias al efecto M, que asegura unos niveles elevados de uso de la subestación.
- Elementos plateados que aseguran una gran conductividad y baja pérdida de energía (ingresos).
- 100% rayos X, todos nuestros cartuchos fusibles de media tensión pasan por rayos X asegurando que se mantengan los mayores estándares posibles.
- Nuestros cartuchos fusibles MT de gama completa pueden interrumpir cualquier corriente por debajo de la capacidad de interrupción nominal.

Aplicaciones estándar

- Protección del transformador del lado principal.
- Se utiliza en una unidad de combinación fusible-interruptor.
- Se utiliza en bases de fusibles sin disparo instantáneo.
- Se utiliza en interruptores de fusibles.



Dimensiones (mm)

Referencia de fusible	A	C	D	Peso (kg)
FDLSJ	292	54	51	1,63
FFLSJ	292	80	76	3,16
FXLSJ	292	92	88	4

Números de referencia y datos técnicos

Números de referencia	Corriente I_n (A)	Capacidad de interrupción I_c (kA)	Corriente de interrupción mínima I_3 (A)	Resistencia en frío y pérdida de vatios al aire libre		Integral en julios (Jt)		Longitud mm	Diámetro mm	Peso Kg
				mΩ	W	Prearco mínimo	Funcionamiento máximo			
12FDLSJ6.3	6,3	50	6,3	208	10	$6,9 \times 10^1$	$6,3 \times 10^2$	292	51	1,63
12FDLSJ10	10	50	10	116	15	$2,2 \times 10^2$	$2,1 \times 10^3$	292	51	1,63
12FDLSJ16	16	50	16	55,4	17	$8,8 \times 10^2$	$3,9 \times 10^3$	292	51	1,63
12FDLSJ20	20	50	20	39,6	20	$1,7 \times 10^3$	$7,6 \times 10^3$	292	51	1,63
12FDLSJ25	25	50	25	31,2	26	$2,8 \times 10^3$	$1,3 \times 10^4$	292	51	1,63
12FDLSJ31.5	31,5	50	31,5	26,4	36	$2,6 \times 10^3$	$1,3 \times 10^4$	292	51	1,63
12FFLSJ40	40	50	40	19,7	42	$3,8 \times 10^3$	$3,8 \times 10^4$	292	76,2	3,16
12FFLSJ50	50	50	50	14,8	51	$6,8 \times 10^3$	$5,6 \times 10^4$	292	76,2	3,16
12FFLSJ63	63	50	63	12,4	72	$5,1 \times 10^3$	$5,4 \times 10^4$	292	76,2	3,16
12FXLSJ80	80	50	80	7,94	72	$2,2 \times 10^4$	$1,1 \times 10^5$	292	88	4
12FXLSJ100	100	50	100	5,64	82	$4,2 \times 10^4$	2×10^5	292	88	4

12 kV - Cartuchos fusibles de respaldo limitadores de corriente de gama "A" y "T"

Especificaciones

Descripción

Una gama de cartuchos fusibles DIN de media tensión, completos con disparador sellado, aptos para la protección del transformador. Se pueden usar cartuchos fusibles incluso cuando no haya una protección de baja tensión secundaria, siempre que se utilicen con interruptores de fusible equipados con un mecanismo de disparo instantáneo.

Regímenes

Tensión: 6 - 12 kV

Corriente: 6,3 - 200 A

Poder de corte: 50 - 63 kA

Información de la agencia

Cumplen el estándar dimensional DIN 43625, el VDE 0670 parte 4, el VDE 0670 parte 402 y el IEC 60282-1 (2005). Aptos para usar en interiores y exteriores.

Curvas de corte y curvas de tiempo-corriente

Consulte la lista de la página 117 y los datos sobre USB en el reverso del catálogo.

Características y beneficios

- Funcionamiento en frío, pérdida de vatios baja y poca disipación de energía gracias al efecto M, que asegura unos niveles elevados de uso de la subestación.
- Elementos plateados que aseguran una gran conductividad y baja pérdida de energía (ingresos).
- 100% rayos X, todos nuestros cartuchos fusibles de alta tensión pasan por rayos X asegurando que se mantengan los mayores estándares posibles.

Aplicaciones estándar

- Protección del transformador del lado principal
- Se utiliza en una unidad de combinación fusible-interruptor
- Se utiliza en bases de fusibles
- Se utiliza en interruptores de fusibles.



Fusibles EJ



Fusibles SJ

Dimensiones (mm)

Referencia de fusible	A	C	D	Peso (kg)
AILSJ	292	79	76	3,3
TDLEJ	292	54	51	1,7
THLEJ	292	67	64	2,6
TKLEJ	292	80	76	3,5
TXLEJ	292	88	88	3,7
THMEJ	442	67	64	3,7
TFMSJ	442	80	76	5,1

Números de referencia y datos técnicos

Números de referencia	Corriente I _n (A)	Capacidad de interrupción I _b (kA)	Corriente de interrupción mínima I ₃ (A)	Resistencia en frío y pérdida de vatios al aire libre		Prearco mínimo	Funcionamiento máximo	Longitud mm	Diámetro mm	Peso Kg
				mΩ	W					
12TDLEJ6.3	6,3	63	23	222	10	9,8 x 10 ¹	1 x 10 ³	292	51	1,7
12TDLEJ10	10	63	35	131	16	2,8 x 10 ²	2,3 x 10 ²	292	51	1,7
12TDLEJ16	16	63	53	54,6	16	2,6 x 10 ²	3,9 x 10 ³	292	51	1,7
12TDLEJ20	20	63	73	39,1	18	5,2 x 10 ²	5,4 x 10 ³	292	51	1,7
12TDLEJ25	25	63	87	31,2	24	8,1 x 10 ²	8,4 x 10 ³	292	51	1,7
12TDLEJ31.5	31,5	63	111	23,4	28	1,4 x 10 ³	1,5 x 10 ⁴	292	51	1,7
12TDLEJ40	40	63	143	17,2	36	2,4 x 10 ³	2,5 x 10 ⁴	292	51	1,7
12TDLEJ50	50	63	168	13,5	47	2,8 x 10 ³	3,1 x 10 ⁴	292	51	1,7
12TDLEJ63	63	63	235	10,6	60	4,3 x 10 ³	4,7 x 10 ⁴	292	51	1,7
12THLEJ80	80	63	272	7,81	72	7,9 x 10 ³	9,1 x 10 ⁴	292	64	2,6
12THLEJ100	100	63	388	5,74	85	2 x 10 ⁴	1,4 x 10 ⁵	292	64	2,6
12AILSJ100*	100	31,5	176	53	70	1,4 x 10 ⁴	2 x 10 ⁵	292	76	3,3
12TKLEJ125	125	63	687	3,99	93	4 x 10 ⁴	3,5 x 10 ⁵	292	76	3,5
12TXLEJ160**	160	63	560	4,3	217	1,1 x 10 ⁵	5 x 10 ⁵	292	88	3,7
12TXLEJ200**	200	63	610	3,8	333	1,5 x 10 ⁵	6,5 x 10 ⁵	292	88	3,7
12THMEJ100	100	63	272	5,74	85	2 x 10 ⁴	1,4 x 10 ⁵	442	64	3,7
12TFMSJ160	160	50	485	3,65	139	5 x 10 ⁴	3,5 x 10 ⁵	442	76	5,1

* No apto para uso en exteriores / ** No cumple el estándar VDE 0670 parte 402

17,5 kV - Cartuchos fusibles de respaldo limitadores de corriente de gama "A" y "T"

Especificaciones

Descripción

Una gama de cartuchos fusibles DIN de media tensión, completos con disparador sellado, aptos para la protección del transformador. Se pueden usar cartuchos fusibles incluso cuando no haya una protección de baja tensión secundaria, siempre que se utilicen con interruptores de fusible equipados con un mecanismo de disparo instantáneo.

Regímenes

Tensión: 10 - 17,5 kV

Corriente: 6,3 - 125 A

Poder de corte: 20 - 50 kA

Información de la agencia

Cumplen el estándar dimensional DIN 43625, el VDE 0670 parte 4, el VDE 0670 parte 402 y el IEC 60282-1 (2005).

La gama "A" es apta para usar en interiores.

La gama "T" es apta para usar en interiores y exteriores.

Curvas de corte y curvas de tiempo-corriente

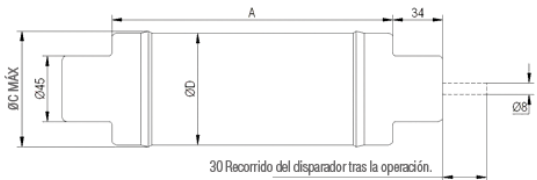
Consulte la lista de la página 117 y los datos sobre USB en el reverso del catálogo.

Características y beneficios

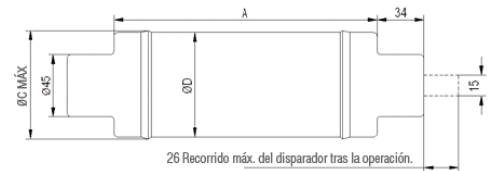
- Funcionamiento en frío, pérdida de vatios baja y poca disipación de energía gracias al efecto M, que asegura unos niveles elevados de uso de la subestación.
- Elementos plateados que aseguran una gran conductividad y baja pérdida de energía (ingresos).
- 100% rayos X, todos nuestros cartuchos fusibles de alta tensión pasan por rayos X asegurando que se mantengan los mayores estándares posibles.

Aplicaciones estándar

- Protección del transformador del lado principal
- Se utiliza en una unidad de combinación fusible-interruptor
- Se utiliza en bases de fusibles
- Se utiliza en interruptores de fusibles.



Fusibles EJ



Fusibles SJ

Dimensiones (mm)

Referencia de fusible	A	C	D	Peso (kg)
AILSJ	442	79	76	4,5
AIMSJ	442	79	76	4,5
TDLSJ	292	54	51	1,7
TFLSJ	292	80	76	3,1
TDMEJ	442	54	51	2,5
THMEJ	442	67	64	3,7
TKMEJ	442	80	76	5,1

Números de referencia y datos técnicos

Números de referencia	Corriente I_n (A)	Capacidad de interrupción I_t (kA)	Corriente de interrupción mínima I_3 (A)	Resistencia en frío y pérdida de vatios al aire libre		Integral en julios (I²t)		Longitud mm	Diámetro mm	Peso Kg
				mΩ	W	Prearco mínimo	Funcionamiento máximo			
17.5AILSJ40*	100	25	176	7,33	102	$1,4 \times 10^4$	2×10^5	442	76	4,5
17.5AILSJ50*	50	20	137	29,5	102	$1,8 \times 10^3$	$2,9 \times 10^4$	442	76	4,5
17.5AILSJ63*	63	20	125	23,6	130	$3,2 \times 10^3$	$4,5 \times 10^4$	442	76	4,5
17.5AIMSJ100*	71	20	176	15,1	106	$6,3 \times 10^3$	$8,5 \times 10^4$	442	76	4,5
17.5TDLSJ6.3*	6,3	35,5	23	313	15	$4,8 \times 10^1$	$6,1 \times 10^2$	292	51	1,7
17.5TDLSJ10*	10	35,5	19	185	23	$2,8 \times 10^2$	4×10^3	292	51	1,7
17.5TDLSJ16*	16	35,5	59	104	34	$2,9 \times 10^2$	2×10^3	292	51	1,7
17.5TDLSJ20*	20	35,5	80	69,2	38	$5,7 \times 10^2$	$4,4 \times 10^3$	292	51	1,7
17.5TDLSJ25*	25	35,5	100	55,4	48	$8,9 \times 10^2$	$6,6 \times 10^3$	292	51	1,7
17.5TDLSJ31.5*	31,5	35,5	118	41,4	58	$5,1 \times 10^2$	$1,1 \times 10^4$	292	51	1,7
17.5TDLSJ40*	40	35,5	148	31,1	76	8×10^2	$1,8 \times 10^4$	292	51	1,7
17.5TFLSJ50*	50	35,5	225	17,3	62	$8,1 \times 10^3$	6×10^4	292	76	3,1
17.5TDMEJ6.3	6,3	50	25	324	14	$9,8 \times 10^1$	1×10^3	442	51	2,5
17.5TDMEJ10	10	50	36	192	24	$2,8 \times 10^2$	$2,3 \times 10^2$	442	51	2,5
17.5TDMEJ16	16	50	55	79,6	23	$2,6 \times 10^2$	$3,9 \times 10^3$	442	51	2,5
17.5TDMEJ20	20	50	69	57	27	$5,2 \times 10^2$	$5,4 \times 10^3$	442	51	2,5
17.5TDMEJ25	25	50	87	45,5	34	$8,1 \times 10^2$	$8,4 \times 10^3$	442	51	2,5
17.5TDMEJ31.5	31,5	50	87	34,1	41	$1,4 \times 10^3$	$1,5 \times 10^4$	442	51	2,5
17.5TDMEJ40	40	50	111	25	53	$2,4 \times 10^3$	$2,5 \times 10^4$	442	51	2,5
17.5TDMEJ50	50	50	174	19,7	69	$2,8 \times 10^3$	$3,1 \times 10^4$	442	51	2,5
17.5TDMEJ63	63	50	200	15,4	89	$4,3 \times 10^3$	$4,7 \times 10^4$	442	51	2,5
17.5THMEJ80	80	50	270	11,5	108	$7,9 \times 10^3$	$9,1 \times 10^4$	442	64	3,7
17.5THMEJ100	100	50	376	8,38	127	2×10^4	$1,4 \times 10^5$	442	64	3,7
17.5TKMEJ125	125	50	467	5,95	146	$3,4 \times 10^4$	$3,5 \times 10^5$	442	76	5,1

* No apto para usar en exteriores

** No cumple el estándar VDE 0670 parte 402

24 kV - Cartuchos fusibles de gama completa limitadores de corriente de gama "F"

Especificaciones

Descripción

Una gama de cartuchos fusibles DIN de media tensión, completos con disparador sellado, aptos para la protección del transformador. La gama "F" de Bussmann proporciona una protección de gama completa.

Regímenes

Tensión: 24 kV

Corriente: 6,3 - 45 A

Poder de corte: 35,5 kA

Información de la agencia

Cumplen el estándar dimensional DIN 43625, el VDE 0670 parte 4, el VDE 0670 parte 402 y el IEC 60282-1 (2005). Aptos para el uso en interiores.

Curvas de corte y curvas de tiempo-corriente

Consulte la lista de la página 117 y los datos sobre USB en el reverso del catálogo.

Características y beneficios

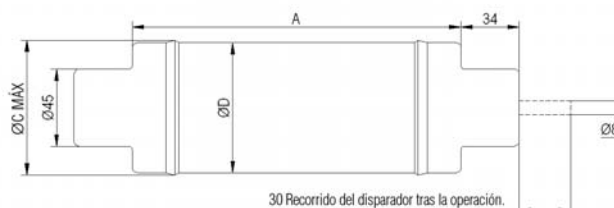
- Funcionamiento en frío, pérdida de vatios baja y poca disipación de energía gracias al efecto M, que asegura unos niveles elevados de uso de la subestación.
- Elementos plateados que aseguran una gran conductividad y baja pérdida de energía (ingresos).
- 100% rayos X, todos nuestros cartuchos fusibles de alta tensión pasan por rayos X asegurando que se mantengan los mayores estándares posibles.
- Nuestros cartuchos fusibles MT de gama completa pueden interrumpir cualquier corriente por debajo de la capacidad de interrupción nominal.

Aplicaciones estándar

- Protección del transformador del lado principal.
- Se utiliza en una unidad de combinación fusible-interruptor.
- Se utiliza en bases de fusibles sin disparo instantáneo.
- Se utiliza en interruptores de fusibles.

Números de referencia y datos técnicos

Números de referencia	Corriente I_n (A)	Capacidad de interrupción I_c (kA)	Corriente de interrupción mínima I_3 (A)	Resistencia en frío y pérdida de vatios al aire libre		Prearco mínimo	Funcionamiento máximo	Longitud mm	Diámetro mm	Peso Kg
				mΩ	W					
24FDMSJ6.3	6,3	35,5	6,3	437	21	$6,8 \times 10^1$	$5,4 \times 10^2$	442	51	2,2
24FDMSJ10	10	35,5	10	218	29	$2,7 \times 10^2$	$2,1 \times 10^3$	442	51	2,2
24FDMSJ16	16	35,5	16	118	39	$8,2 \times 10^2$	$2,7 \times 10^3$	442	51	2,2
24FDMSJ20	20	35,5	20	82,2	43	$1,6 \times 10^3$	$5,1 \times 10^3$	442	51	2,2
24FDMSJ25	25	35,5	25	54,7	48	$3,4 \times 10^3$	$1,2 \times 10^4$	442	51	2,2
24FDMSJ31.5	31,5	35,5	31,5	48,6	71	$3,2 \times 10^3$	$1,2 \times 10^4$	442	51	2,2
24FFMSJ25	25	35,5	25	58,6	47	$3,4 \times 10^3$	$1,1 \times 10^4$	442	76,2	4,5
24FFMSJ31.5	31,5	35,5	31,5	48,8	70	$4,7 \times 10^3$	$1,5 \times 10^4$	442	76,2	4,5
24FFMSJ40	40	35,5	40	38,4	85	$7,6 \times 10^3$	$2,5 \times 10^4$	442	76,2	4,5
24FFMSJ45	45	35,5	45	31,4	92	$7,2 \times 10^3$	3×10^4	442	76,2	4,5



Dimensiones (mm)

Referencia de fusible	A	C	D	Peso (kg)
FDMSJ	442	54	51	2,2
FFMSJ	442	67	76	4,5

24 kV - Cartuchos fusibles de respaldo limitadores de corriente de gama "A" y "T"

Especificaciones

Descripción

Una gama de cartuchos fusibles DIN de media tensión, completos con disparador sellado, aptos para la protección del transformador. Se pueden usar cartuchos fusibles incluso cuando no haya una protección de baja tensión secundaria, siempre que se utilicen con interruptores de fusible equipados con un mecanismo de disparo instantáneo.



Regímenes

Tensión: 12 - 24 kV

Corriente: 6,3 - 160 A

Poder de corte: 20 - 63 kA

Información de la agencia

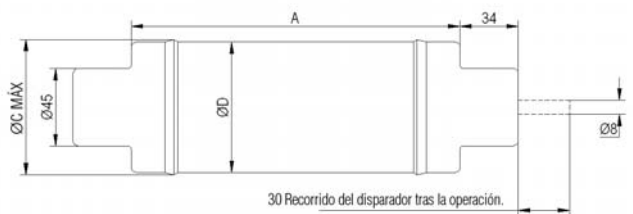
Cumplen el estándar dimensional DIN 43625, el VDE 0670 parte 4, el VDE 0670 parte 402 y el IEC 60282-1 (2005).

La gama "A" es apta para usar en interiores.

La gama "T" es apta para usar en interiores y exteriores.

Curvas de corte y curvas de tiempo-corriente

Consulte la lista de la página 117 y los datos sobre USB en el reverso del catálogo.



Características y beneficios

- Funcionamiento en frío, pérdida de vatios baja y poca disipación de energía gracias al efecto M, que asegura unos niveles elevados de uso de la subestación.
- Elementos plateados que aseguran una gran conductividad y baja pérdida de energía (ingresos).
- 100% rayos X, todos nuestros cartuchos fusibles de media tensión pasan por rayos X asegurando que se mantengan los mayores estándares posibles.

Dimensiones (mm)

Referencia de fusible	A	C	D	Peso (kg)
AFMSJ	442	79	76	4,5
AIMSJ	442	79	76	4,5
TDMEJ	442	54	51	2,5
THMEJ	442	67	64	3,7
TFMEJ	442	80	76	5,1
TXMEJ	442	91	88	5,9

Aplicaciones estándar

- Protección del transformador del lado principal.
- Se utiliza en una unidad de combinación fusible-interruptor.
- Se utiliza en bases de fusibles.
- Se utiliza en interruptores de fusibles.

Números de referencia y datos técnicos

Números de referencia	Corriente I _n (A)	Capacidad de interrupción I _k (kA)	Corriente de interrupción mínima I ₃ (A)	Resistencia en frío y pérdida de vatios al aire libre		Integral en julios (I ² t)		Longitud mm	Diámetro mm	Peso Kg
				mΩ	W	Prearco mínimo	Funcionamiento máximo			
24AFMSJ50	50	20	137	29,5	102	1,8 x 10 ³	2,9 x 10 ⁴	442	76	4,5
24AFMSJ63	63	20	125	23,6	130	3,2 x 10 ³	4,5 x 10 ⁴	442	76	4,5
24AIMSJ71	71	20	176	15,1	106	6,3 x 10 ³	8,5 x 10 ⁴	442	76	4,5
24TDMEJ6.3	6,3	50	23	444	20	9,8 x 10 ¹	1 x 10 ³	442	51	2,5
24TDMEJ10	10	50	34	262	32	2,8 x 10 ²	2,3 x 10 ²	442	51	2,5
24TDMEJ16	16	50	56	109	34	2,6 x 10 ²	3,9 x 10 ³	442	51	2,5
24TDMEJ20	20	50	73	78,2	38	5,2 x 10 ²	5,4 x 10 ³	442	51	2,5
24TDMEJ25	25	50	92	62,4	49	8,1 x 10 ²	8,4 x 10 ³	442	51	2,5
24TDMEJ31.5	31,5	50	92	46,8	59	1,4 x 10 ³	1,5 x 10 ⁴	442	51	2,5
24TDMEJ40	40	50	118	34,3	79	2,4 x 10 ³	2,5 x 10 ⁴	442	51	2,5
24TDMEJ50	50	50	185	27	98	2,8 x 10 ³	3,1 x 10 ⁴	442	51	2,5
24THMEJ63	63	50	217	21,1	127	4,3 x 10 ³	4,7 x 10 ⁴	442	64	3,7
24TFMEJ80	80	50	265	15,7	153	7,9 x 10 ³	9,1 x 10 ⁴	442	76	5,1
24TFMEJ100**	100	63	430	18	400	2,8 x 10 ⁴	9,4 x 10 ⁴	442	76	5,1
24TXMEJ125**	125	40	760	11	340	9,7 x 10 ⁴	3,5 x 10 ⁵	442	88	5,9
24TXMEJ160**	160	31,5	900	9,60	515	1,3 x 10 ⁵	5 x 10 ⁵	442	88	5,9

* No apto para uso en exteriores

** No cumple el estándar VDE 0670 parte 402

36 kV - Cartuchos fusibles de respaldo limitadores de corriente de gama "T"

Especificaciones

Descripción

Una gama de cartuchos fusibles DIN de media tensión, completos con disparador sellado, aptos para la protección del transformador. Se pueden usar cartuchos fusibles incluso cuando no haya una protección de baja tensión secundaria, siempre que se utilicen con interruptores de fusible equipados con un mecanismo de disparo instantáneo.

Regímenes

Tensión: 18 - 36 kV

Corriente: 3,15 - 63 A

Poder de corte: 20 - 35,5 kA

Información de la agencia

Cumplen el estándar dimensional DIN 43625, el VDE 0670 parte 4, el VDE 0670 parte 402 y el IEC 60282-1 (2005). Aptos para usar en interiores y exteriores.

Curvas de corte y curvas de tiempo-corriente

Consulte la lista de la página 117 y los datos sobre USB en el reverso del catálogo.

Características y beneficios

- Funcionamiento en frío, pérdida de vatios baja y poca disipación de energía gracias al efecto M, que asegura unos niveles elevados de uso de la subestación.
- Elementos plateados que aseguran una gran conductividad y baja pérdida de energía (ingresos).
- 100% rayos X, todos nuestros cartuchos fusibles de media tensión pasan por rayos X asegurando que se mantengan los mayores estándares posibles.

Aplicaciones estándar

- Protección del transformador del lado principal.
- Se utiliza en una unidad de combinación fusible-interruptor.
- Se utiliza en bases de fusibles.
- Se utiliza en interruptores de fusibles.

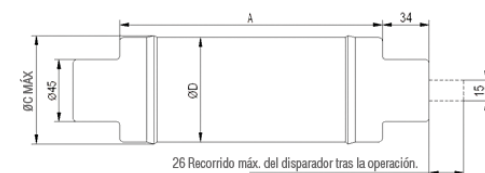
Números de referencia y datos técnicos

Números de referencia	Corriente I_n (A)	Capacidad de interrupción I_1 (kA)	Corriente de interrupción mínima I_3 (A)	Resistencia en frío y pérdida de vatios al aire libre		Integral en julios (I ² t)		Longitud mm	Diámetro mm	Peso Kg
				mΩ	W	Prearco mínimo	Funcionamiento máximo			
36TDQSJ3.15	3,15	20	23	1455	18	2×10^1	$2,4 \times 10^2$	537	51	2,9
36TDQSJ6.3	6,3	35,5	23	684	34	1×10^2	$1,2 \times 10^3$	537	51	2,9
36TDQSJ10	10	35,5	35	402	44	$3,1 \times 10^2$	$3,6 \times 10^3$	537	51	2,9
36TDQSJ16	16	35,5	70	165	52	$4,6 \times 10^2$	$5,1 \times 10^3$	537	51	2,9
36TDQSJ20	20	35,5	98	117	62	$8,9 \times 10^2$	$8,2 \times 10^4$	537	51	2,9
36TDQSJ25	25	35,5	112	98	85	$1,2 \times 10^3$	$1,5 \times 10^4$	537	51	2,9
36TFQSJ31.5	31,5	35,5	116	73,4	96	$2,1 \times 10^3$	$2,3 \times 10^4$	537	51	6
36TFQSJ40	40	35,5	178	52,4	116	$4,1 \times 10^3$	$3,9 \times 10^4$	537	76	6
36TFQSJ50	50	35,5	255	36,8	133	$8,3 \times 10^3$	$8,1 \times 10^4$	537	76	6
36TXQEJ63*	63	20	360	35	271	$1,1 \times 10^4$	$6,2 \times 10^4$	537	88	6,5

** No cumple el estándar VDE 0670 parte 402



Fusibles EJ



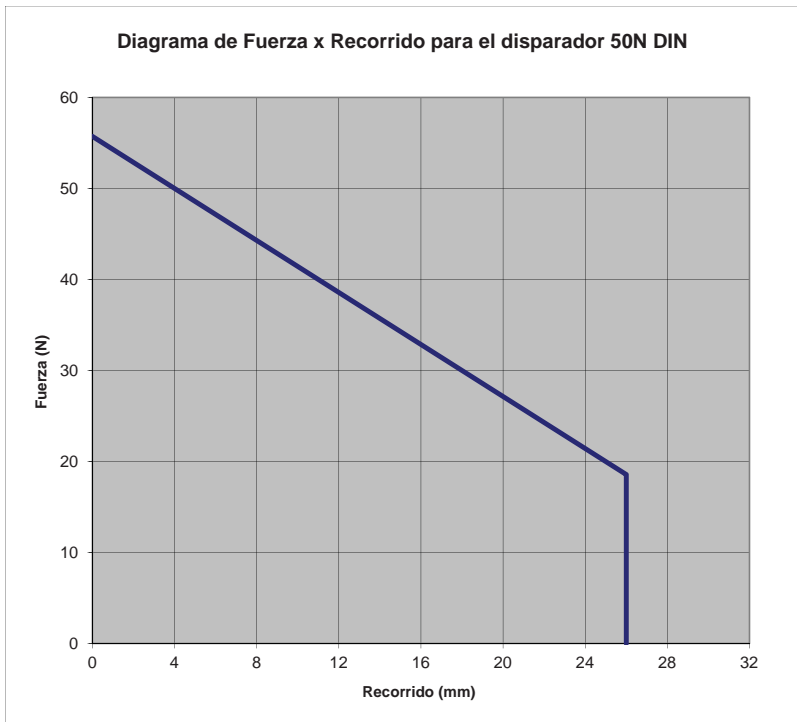
Fusibles SJ

Dimensiones (mm)

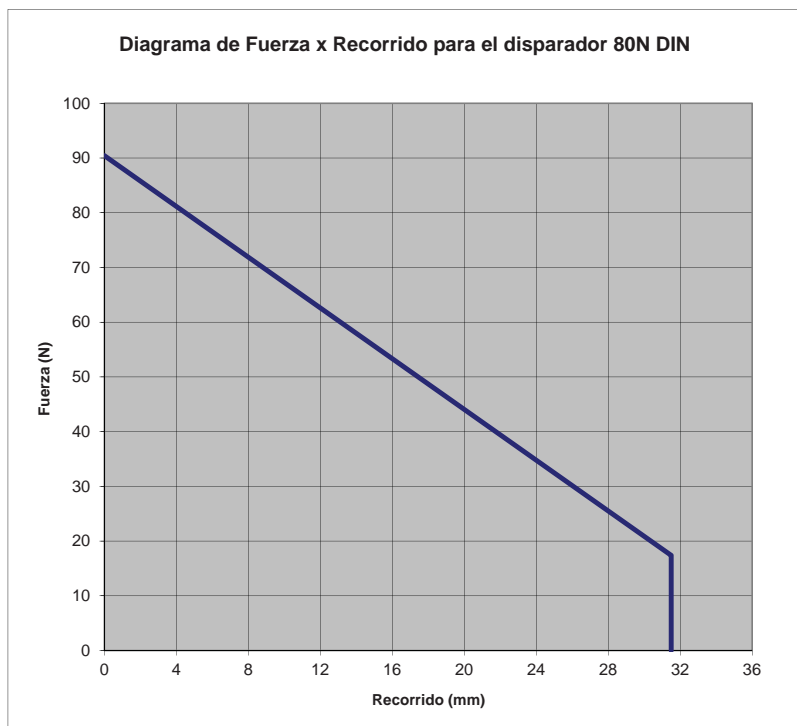
Referencia de fusible	A	C	D	Peso (kg)
TDQSJ	537	54	51	2,9
TFQSJ	537	80	76	6
TXQEJ	537	88	88	6,5

Diagramas de fuerza del disparador

E = Disparador de resorte 80N según DIN IEC 60282-1 Designación “Media”



S = Disparador de resorte 50N según DIN 43625 e IEC 60282-1 Designación “Media”



Cartuchos fusibles de motor de media tensión



Introducción a cartuchos fusibles de motor	25
Estándar británico	
3,6 kV	26
7,2 kV	28
12 kV	29
DIN	
3,6 kV	30
7,2 kV	31
EE. UU.	
2,75 kV	32
5,5 kV	33

Introducción a los cartuchos fusibles de motor de media tensión

- Los cartuchos fusibles de motor cumplen el IEC 60282-1, el IEC 644 y el BS 5907.
- Disponible en dimensiones DIN 43625 y BS 2692.
- Se vende en una amplia gama de capacidades nominales, desde:
 - 3,6 kV - 5 a 450 A
 - 7,2 kV - 5 a 355 A
- También hay disponibles productos con dimensiones norteamericanas, con capacidades nominales de 2R a 24R.

Cartuchos fusibles de motor Bussmann

La gama de motores fusibles de motor de Bussmann están diseñada para cumplir los requisitos específicos de protección de motor que sean necesarios. Durante el ciclo de arranque de los motores en línea directos, los elementos del fusible alcanzarán una temperatura considerablemente mayor que durante un funcionamiento normal; esto se debe a la gran cantidad de corriente que atraerá el motor al arrancar, por lo general 6 veces más que su corriente de carga normal. Esto produce la expansión y contracción de los elementos del fusible y podría provocar el funcionamiento prematuro del cartucho fusible. Los cartuchos fusibles de motor de Bussmann engloban un diseño avanzado para minimizar este efecto. Esto, por tanto, anula la necesidad de especificar una clasificación en exceso debido a los elevados valores de corriente de arranque del motor.

Los cartuchos fusibles de Bussmann operan extremadamente rápido en corrientes con grandes fallos, gracias a la característica de tiempo-corriente. Una baja disipación de energía asegura un bajo aumento de la temperatura; esto es importante en, por ejemplo, arrancadores de múltiples niveles. Las tensiones de interruptores (arcos) son inferiores a los valores permitidos; por tanto, los cartuchos fusibles de 5,5 kV también son aptos para los circuitos de 4,8 kV y 2,4 kV.

Aplicación

Los cartuchos fusibles proporcionan protección contra cortocircuitos en circuitos de motores, tanto para el arrancador del motor como para los cables, desde el arrancador hasta el motor. El arrancador del motor proporciona una protección frente a las sobrecargas, por lo general mediante un relé de sobrecarga y un contactor. El disparo en combinación también puede formar parte del equipo correspondiente que aloje los cartuchos fusibles y los arrancadores de motor.

Procedimiento de aplicación

En cualquier motor, la clasificación de corriente del fusible la determina la magnitud y duración de la corriente de arranque, salvo en algunas situaciones en las que las corrientes de arranque sean muy ligeras.

Arranque directo en línea

A falta de información específica, por lo general la corriente de arranque suele ser seis veces más que la corriente de carga completa del motor. El tiempo de arranque dependerá del tipo de unidad, pero será aproximadamente así:

- Motores de bomba: 6 segundos
- Motores de molinillo: de 10 a 15 segundos
- Motores de ventilador: 60 segundos



Estos son unos valores medios; deberían obtenerse siempre que sea posible las cifras adecuadas para la corriente de arranque y el tiempo de arranque de la instalación real.

Multiplique la corriente de arranque por 1,7 y, usando este valor de corriente y el tiempo de arranque (se recomienda adoptar un tiempo mínimo de cinco segundos), trace este punto siguiendo las características de tiempo-corriente del cartucho-fusible. A continuación, se elige la clasificación correcta del cartucho fusible, el que esté inmediatamente a la derecha del punto trazado. El cartucho fusible elegido también debe tener una clasificación de corriente de, como mínimo 1,3 veces más que la corriente de carga completa del motor asociado.

La clasificación elegida será la adecuada para las aplicaciones normales cuando el motor relacionado no se arranque más de dos veces en un período de una hora.

En el caso de las aplicaciones que usen tareas de arranque más frecuentes, debe aplicarse un factor de disminución mayor, tal y como se muestra a continuación:

- Máximo 2 arranques por hora: factor de disminución 1,7
- Máximo 4 arranques por hora: factor de disminución 1,9
- Máximo 8 arranques por hora: factor de disminución 2,1
- Máximo 16 arranques por hora: factor de disminución 2,4

Arranque asistido

Se puede usar un método similar de selección de fusible para el arranque directo en línea (consulte más arriba), pero debe tenerse en cuenta que la corriente de funcionamiento del motor tenga un valor posiblemente más cercano al de la clasificación de corriente nominal del cartucho fusible que las aplicaciones directas en línea.

Será necesario que la clasificación del cartucho fusible elegido sea claramente superior a la corriente de funcionamiento del motor, para permitir un enfriamiento restringido dentro de los cubículos de engranajes de control; en especial cuando se utilicen arrancadores de múltiples niveles. Para mayor orientación, póngase en contacto con Bussmann: buletechnical@eaton.com.

Notas

En las aplicaciones con tareas de arranque más frecuentes que 16 veces por hora, o cuando haya ciclos de tareas inusuales de por medio, consulte a los ingenieros de aplicaciones de Bussmann:

buletechnical@eaton.com o 00 44 (0) 1509 882 699.

3,6 kV - Cartuchos fusibles de motor con las dimensiones del estándar británico

Especificaciones

Descripción

Los cartuchos fusibles de motor proporcionan protección contra cortocircuitos en circuitos de motores, tanto para el arrancador del motor como para los cables, desde el arrancador hasta el motor.

Regímenes

Tensión: 3,6 kV

Corriente: 5 - 450 A

Poder de corte: 50 kA

Información de la agencia

BS 2692-1

Curvas de corte y curvas de tiempo-corriente

Consulte la lista de la página 117 y los datos sobre USB en el reverso del catálogo.



Características y beneficios

- Funcionamiento en frío, pérdida de vatios baja y poca disipación de energía gracias al efecto M.
- Elementos plateados que aseguran una gran conductividad y baja pérdida de energía (ingresos)
- 100% rayos X, todos nuestros cartuchos fusibles de media tensión pasan por rayos X asegurando que se mantengan los mayores estándares posibles
- Permite que la corriente de arranque del motor avance sin que se degrade el cartucho fusible

Aplicaciones estándar

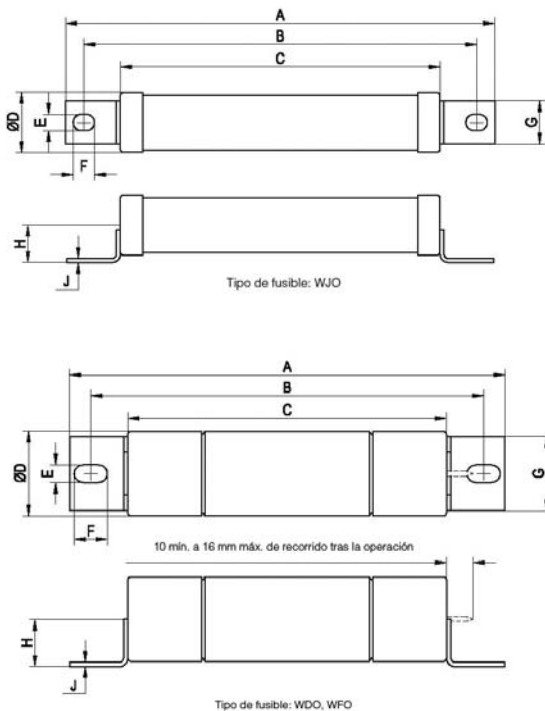
- Protección de motores

Dimensiones (mm)

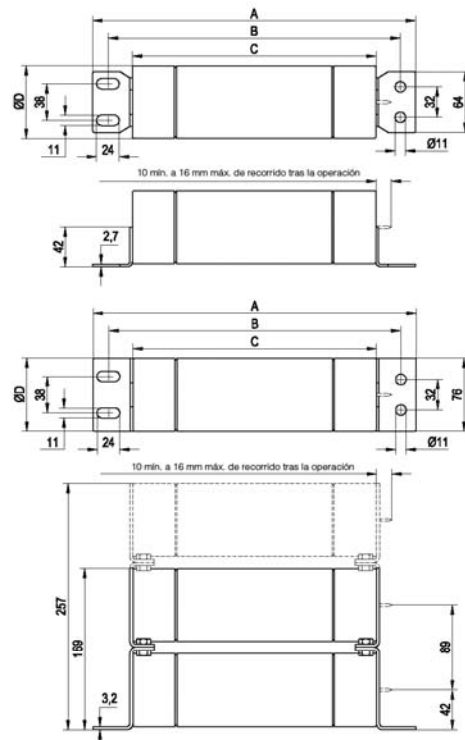
Tipo de lámina "6" - estándar BS 2692									
Tipo de cartucho fusible	A	B	C	D	E	F	G	H	J
+WJON6	257	235	192	36	9,5	13	25	23	2,4
WDO*H6	261	235	192	51	10,5	13	25	29	2,6
WFO*H6	261	235	192	76	10,5	20	64	42	2,6

Tipo de lámina "0" - estándar BS 2692				
Tipo de cartucho fusible	A	B	C	D
WDFHO	337	305	254	51
WFFHO	337	305	254	76
WKFHO	337	305	254	76
WFGHO	442	410	359	76
WKGHO	442	410	359	76

Tipo de lámina "6"



Tipo de lámina "0"



Cartucho fusible de triple cañón (el tercer cañón se muestra con líneas de puntos) con 03 láminas. El cartucho fusible de doble cañón con 02 láminas se muestra con líneas completas.

Números de referencia y datos técnicos

Números de referencia	Corriente I_n (A)	Capacidad de interrupción I_t (kA)	Corriente de interrupción mínima I_3 (A)	Resistencia en frío y pérdida de vatios al aire libre		Integral en julios (I ² t)		Longitud mm	Diámetro mm	Peso Kg
				mΩ	W	Prearco mínimo	Funcionamiento máximo			
Tipo de lámina "6" - estándar BS 2692										
3.6WJON65	5	50	13	148	5	2×10^1	$1,6 \times 10^3$	192	35	0,54
3.6WJON66.3	6,3	50	24	56,3	8	$1,6 \times 10^2$	$1,3 \times 10^3$	192	35	0,54
3.6WJON610	10	50	24	56,3	8	$1,6 \times 10^2$	$1,3 \times 10^3$	192	35	0,54
3.6WJON616	16	50	56	33,1	12	$1,7 \times 10^2$	$1,4 \times 10^3$	192	35	0,54
3.6WJON620	20	50	56	22,1	12	$3,9 \times 10^2$	$3,2 \times 10^3$	192	35	0,54
3.6WJON625	25	50	70	17,7	15	$6,1 \times 10^2$	$4,9 \times 10^3$	192	35	0,54
3.6WJON631.5	31,5	50	112	10,1	14	$1,2 \times 10^3$	$9,8 \times 10^3$	192	35	0,54
3.6WJON640	40	50	112	7,54	17	$2,1 \times 10^3$	$1,7 \times 10^4$	192	35	0,54
3.6WJON650	50	50	140	63	21	$3,2 \times 10^3$	$2,6 \times 10^4$	192	35	0,54
3.6WDOH650	50	50	180	5,36	20	$1,8 \times 10^3$	$2,4 \times 10^4$	192	51	1,1
3.6WDOH663	63	50	225	3,68	21	$3,8 \times 10^3$	$4,5 \times 10^4$	192	51	1,1
3.6WDOH680	80	50	288	2,88	27	$6,3 \times 10^3$	8×10^4	192	51	1,1
3.6WDOH6100	100	50	360	2,16	31	$9,8 \times 10^3$	$1,1 \times 10^5$	192	51	1,1
3.6WDOH6125	125	50	450	1,73	39	$1,5 \times 10^4$	$2,2 \times 10^5$	192	51	1,1
3.6WFOH6160	160	50	600	1,28	47	$3,1 \times 10^4$	$6,2 \times 10^5$	192	76	2,1
3.6WFOH6200	200	50	600	0,94	52	$5,7 \times 10^4$	$1,1 \times 10^6$	192	76	2,1
Tipo de lámina "0" - estándar BS 2692										
3.6WDFH050	50	50	152	6,61	21	$1,8 \times 10^3$	$2,4 \times 10^4$	254	51	1,46
3.6WDFH063	63	50	171	53	28	$3,1 \times 10^3$	$4,5 \times 10^4$	254	51	1,46
3.6WDFH080	80	50	190	3,52	31	$6,3 \times 10^3$	8×10^4	254	51	1,46
3.6WDFH0100	100	50	190	2,87	39	$9,5 \times 10^3$	$1,2 \times 10^5$	254	51	1,46
3.6WDFH0125	125	50	190	2,44	53	$1,3 \times 10^4$	$1,8 \times 10^5$	254	51	1,46
3.6WFFH0160	160	50	300	1,53	54	$3,4 \times 10^4$	$4,1 \times 10^5$	254	76	3,2
3.6WFFH0200	200	50	300	1,24	67	$5,1 \times 10^4$	$7,2 \times 10^5$	254	76	3,2
3.6WKFH0250	250	50	520	0,65	57	$1,8 \times 10^5$	$2,4 \times 10^6$	254	76	3,2
3.6WKFH0315	315	50	650	0,44	60	$4,1 \times 10^5$	5×10^6	254	76	3,2
3.6WKFH0355	355	50	820	0,35	59	$6,4 \times 10^5$	7×10^6	254	76	3,2
3.6WKFH0400	400	50	820	0,35	76	$6,4 \times 10^5$	7×10^6	254	76	3,2
3.6WKFGH031.5	31,5	50	151	18,4	25	$4,5 \times 10^2$	6×10^3	359	76	4,1
3.6WFGH040	40	50	151	13,9	31	8×10^2	$1,2 \times 10^4$	359	76	4,1
3.6WFGH050	50	50	151	9,24	32	$1,8 \times 10^3$	$2,2 \times 10^4$	359	76	4,1
3.6WFGH063	63	50	151	6,93	38	$3,2 \times 10^3$	$4,5 \times 10^4$	359	76	4,1
3.6WFGH080	80	50	170	5,47	48	$5,1 \times 10^3$	$7,5 \times 10^4$	359	76	4,1
3.6WFGH0100	100	50	212	4,40	62	$7,9 \times 10^3$	$1,2 \times 10^5$	359	76	4,1
3.6WFGH0125	125	50	212	3,60	79	$1,2 \times 10^4$	$1,7 \times 10^5$	359	76	4,1
3.6WFGH0160	160	50	300	2,16	75	$3,4 \times 10^4$	$4,2 \times 10^5$	359	76	4,1
3.6WFGH0200	200	50	300	1,77	95	$5,1 \times 10^4$	7×10^5	359	76	4,1
3.6WFGH0250	250	50	500	1,13	96	$1,3 \times 10^5$	$1,9 \times 10^6$	359	76	4,1
3.6WKGH0315	315	50	852	0,65	89	$4,5 \times 10^5$	6×10^6	359	76	3,9
3.6WKGH0355	355	50	852	0,51	90	$6,4 \times 10^5$	$8,5 \times 10^6$	359	76	3,9
3.6WKGH0400	400	50	960	0,45	100	$8,2 \times 10^5$	$1,1 \times 10^7$	359	76	3,9
3.6WKGH0450	450	50	1150	0,38	108	$1,2 \times 10^6$	$1,5 \times 10^7$	359	76	3,9

Las capacidades superiores a las enumeradas arriba se pueden conseguir mediante cartuchos fusibles conectados en paralelo. Hay disponibles ajustes de fijación especiales para conectar hasta tres fusibles en paralelo. Póngase en contacto con los ingenieros de aplicaciones de Bussmann buletechnical@eaton.com para más detalles. Las designaciones de código de estos ajustes se proporcionan en "Cómo realizar un pedido" página 8.

7,2 kV - Cartuchos fusibles de motor con las dimensiones del estándar británico

Especificaciones

Descripción

Cartuchos fusibles de motor que proporcionan una protección frente a cortocircuitos en circuitos de motores, tanto para el arrancador del motor como para los cables, desde el arrancador hasta el motor.



Regímenes

Tensión: 7,2 kV

Corriente: 25 - 315 A

Poder de corte: 40 kA

Información de la agencia

Cumple el estándar BS 2692-1.

Curvas de corte y curvas de tiempo-corriente

Consulte la lista de la página 117 y los datos sobre USB en el reverso del catálogo.

Características y beneficios

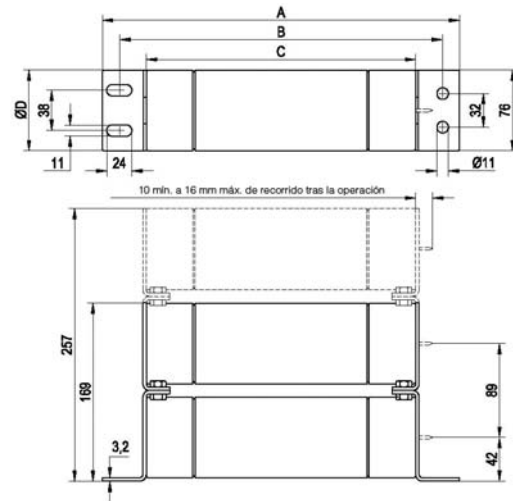
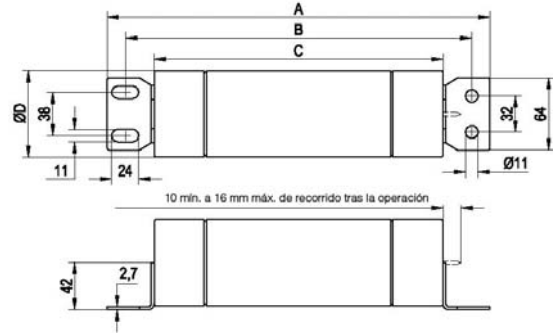
- Funcionamiento en frío, pérdida de vatios baja y poca disipación de energía gracias al efecto M.
- Elementos plateados que aseguran una gran conductividad y baja pérdida de energía (ingresos).
- 100% rayos X, todos nuestros cartuchos fusibles de media tensión pasan por rayos X asegurando que se mantengan los mayores estándares posibles.
- Permite a la corriente de arranque del motor pasar sin que se degrade el cartucho fusible.

Aplicaciones estándar

- Protección de motores.

Dimensiones (mm)

Tipo de cartucho fusible	A	B	C	D
WFNHO	486	454	403	76
WKNHO	486	454	403	76



Cartucho fusible de triple cañón (el tercer cañón se muestra con líneas de puntos) con 03 láminas. El cartucho fusible de doble cañón con 02 láminas se muestra con líneas completas.

Números de referencia y datos técnicos

Números de referencia	Corriente I _n (A)	Capacidad de interrupción I ₁ (kA)	Corriente de interrupción mínima I ₃ (A)	Resistencia en frío y pérdida de vatios al aire libre		Integral en julios (I ² t)		Longitud mm	Diámetro mm	Peso Kg
				mΩ	W	Prearco mínimo	Funcionamiento máximo			
7.2WFNHO25	25	40	84	38,7	34	1,4 x 10 ²	2,1 x 10 ³	403	76	4,4
7.2WFNHO31.5	31,5	40	96	25,5	35	3,1 x 10 ²	4,7 x 10 ³	403	76	4,4
7.2WFNHO40	40	40	107	18,2	40	6,1 x 10 ²	8 x 10 ³	403	76	4,4
7.2WFNHO50	50	40	122	13,3	46	1,2 x 10 ³	1,5 x 10 ⁴	403	76	4,4
7.2WFNHO63	63	40	133	10,4	56	1,9 x 10 ³	3 x 10 ⁴	403	76	4,4
7.2WFNHO80	80	40	133	7,30	65	3,8 x 10 ³	5,8 x 10 ⁴	403	76	4,4
7.2WFNHO100	100	40	262	4,92	69	9,8 x 10 ³	1,3 x 10 ⁵	403	76	4,4
7.2WFNHO125	125	40	300	2,94	63	2,4 x 10 ⁴	2,4 x 10 ⁵	403	76	4,4
7.2WFNHO160	160	40	337	25	72	5 x 10 ⁴	7 x 10 ⁵	403	76	4,4
7.2WKNHO200	200	40	500	1,63	90	8,8 x 10 ⁴	1,3 x 10 ⁶	403	76	4,4
7.2WKNHO224	224	40	500	1,44	98	1,1 x 10 ⁵	1,6 x 10 ⁶	403	76	4,4
7.2WKNHO250	250	40	960	1,11	105	2,2 x 10 ⁵	1,6 x 10 ⁶	403	76	4,4
7.2WKNHO315	315	40	960	0,78	107	4,5 x 10 ⁵	3,1 x 10 ⁶	403	76	4,4

Las capacidades superiores a las enumeradas arriba se pueden conseguir mediante cartuchos fusibles conectados en paralelo. Hay disponibles ajustes de fijación especiales para conectar hasta tres fusibles en paralelo. Póngase en contacto con los ingenieros de aplicaciones de Bussmann buletechnical@eaton.com para más detalles. Las designaciones de código de estos ajustes se proporcionan en "Cómo realizar un pedido" página 8.

12 kV - Cartuchos fusibles de motor con las dimensiones del estándar británico

Especificaciones

Descripción

Cartuchos fusibles de motor que proporcionan una protección frente a cortocircuitos en circuitos de motores, tanto para el arrancador del motor como para los cables, desde el arrancador hasta el motor.

Regímenes

Tensión: 12 kV

Corriente: 250 - 350 A

Poder de corte: 56 kA

Información de la agencia

Cumple el estándar BS 2692-1.

Curvas de corte y curvas de tiempo-corriente

Consulte la lista de la página 117 y los datos sobre USB en el reverso del catálogo.

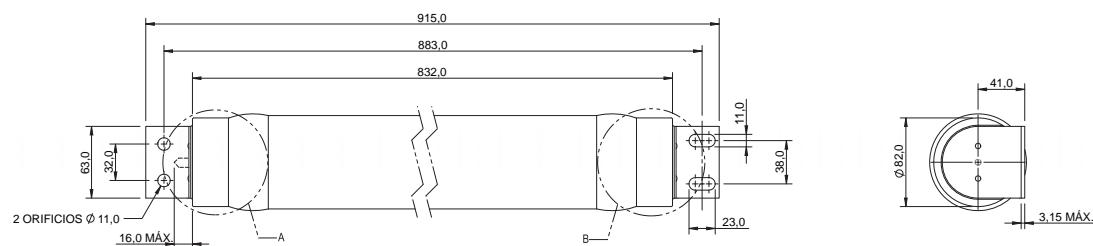
Características y beneficios

- Funcionamiento en frío, pérdida de vatios baja y poca disipación de energía gracias al efecto M.
- Elementos plateados que aseguran una gran conductividad y baja pérdida de energía (ingresos).
- 100% rayos X, todos nuestros cartuchos fusibles de media tensión pasan por rayos X asegurando que se mantengan los mayores estándares posibles.
- Permite a la corriente de arranque del motor pasar sin que se degrade el cartucho fusible.

Aplicaciones estándar

- Protección de motores

Dimensiones (mm)



Números de referencia y datos técnicos

Números de referencia	Corriente I_n (A)	Capacidad de interrupción I_c (kA)	Corriente de interrupción mínima I_s (A)	Integral en julios (I^2t)	
				Prearco mínimo 10^3	Funcionamiento máximo 10^3
K81ERX250	250	56 kA	1000	300	2000
K81ERX315	315	56 kA	1000	540	3100
K81ERX350	350	56 kA	1000	850	4500

* Capacidades inferiores disponibles de 32, 40, 50, 63, 75, 100, 125, 160 y 200 A. Póngase en contacto con nuestro departamento técnico para más información: buletechnical@eaton.com o 00 44 1509 882 699

3,6 kV - Cartuchos fusibles de motor con las dimensiones del estándar DIN

Especificaciones

Descripción

Cartuchos fusibles de motor que proporcionan una protección frente a cortocircuitos en circuitos de motores, tanto para el arrancador del motor como para los cables, desde el arrancador hasta el motor.



Regímenes

Tensión: 3,6 kV

Corriente: 50 - 400 A

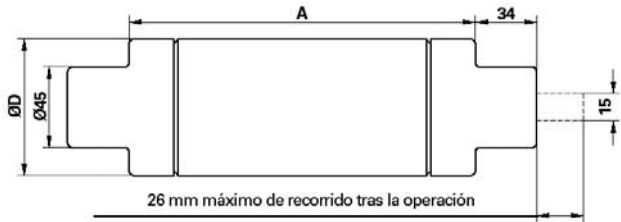
Poder de corte: 50 kA

Información de la agencia

Cumplen el IEC 60282-1, el VDE 0670 parte 4 y el estándar dimensional DIN 43625.

Curvas de corte y curvas de tiempo-corriente

Consulte la lista de la página 117 y los datos sobre USB en el reverso del catálogo.



Características y beneficios

- Funcionamiento en frío, pérdida de vatios baja y poca disipación de energía gracias al efecto M.
- Elementos plateados que aseguran una gran conductividad y baja pérdida de energía (ingresos).
- 100% rayos X, todos nuestros cartuchos fusibles de media tensión pasan por rayos X asegurando que se mantengan los mayores estándares posibles.
- Permite a la corriente de arranque del motor pasar sin que se degrade el cartucho fusible.

Dimensiones (mm)

Referencia de cartucho fusible	Longitud (A) mm	Diámetro (mm)	Peso Kg
WDOS	192	51	1,1
WFOS	192	76	2,1
WDLS	292	51	1,63
WFLS	292	76	3,16
WKLS	292	76	3,16

Aplicaciones estándar

- Protección de motores.

Números de referencia y datos técnicos

Resistencia en frío y pérdida de vatios al aire libre Integral en julios (I²t)

Números de referencia	Corriente I _n (A)	Capacidad de interrupción I _c (kA)	Corriente de interrupción mínima I ₃ (A)	Resistencia en frío y pérdida de vatios al aire libre		Integral en julios (I ² t)		Longitud mm	Diámetro mm	Peso Kg
				mΩ	W	Prearco mínimo	Funcionamiento máximo			
3.6WDOSJ50	50	50	180	5,36	20	1,8 x 10 ³	2,4 x 10 ⁴	192	51	1,1
3.6WDOSJ63	63	50	225	3,68	21	3,8 x 10 ³	4,5 x 10 ⁴	192	51	1,1
3.6WDOSJ80	80	50	288	2,88	27	6,3 x 10 ³	8 x 10 ⁴	192	51	1,1
3.6WDOSJ100	100	50	360	2,16	31	9,8 x 10 ³	1,1 x 10 ⁵	192	51	1,1
3.6WDOSJ125	125	50	450	1,73	39	1,5 x 10 ⁴	2,2 x 10 ⁵	192	51	1,1
3.6WFOSJ160	160	50	600	1,28	47	3,1 x 10 ⁴	6,2 x 10 ⁵	192	76	2,1
3.6WFOSJ200	200	50	600	0,94	52	5,7 x 10 ⁴	1,1 x 10 ⁶	192	76	2,1
3.6WDLSJ50	50	50	152	7,73	27	1,8 x 10 ³	2,4 x 10 ⁴	292	51	1,63
3.6WDLSJ63	63	50	171	5,9	32	3,1 x 10 ³	4,5 x 10 ⁴	292	51	1,63
3.6WDLSJ80	80	50	190	4,12	37	6,3 x 10 ³	8 x 10 ⁴	292	51	1,63
3.6WDLSJ100	100	50	190	3,38	46	9,5 x 10 ³	1,2 x 10 ⁵	292	51	1,63
3.6WDLSJ125	125	50	190	2,85	61	1,3 x 10 ⁴	1,8 x 10 ⁵	292	51	1,63
3.6WFLSJ160	160	50	300	1,74	61	3,4 x 10 ⁴	4,1 x 10 ⁵	292	76	3,16
3.6WFLSJ200	200	50	300	1,42	80	5,1 x 10 ⁴	7,2 x 10 ⁵	292	76	3,16
3.6WKLSJ250	250	50	820	0,74	67	1,9 x 10 ⁵	2,4 x 10 ⁶	292	76	3,16
3.6WKLSJ315	315	50	820	0,51	69	4 x 10 ⁵	5 x 10 ⁶	292	76	3,16
3.6WKLSJ400	400	50	820	0,40	90	6,4 x 10 ⁵	7 x 10 ⁶	292	76	3,16

7,2 kV - Cartuchos fusibles de motor con las dimensiones del estándar DIN

Especificaciones

Descripción

Cartuchos fusibles de motor que proporcionan una protección frente a cortocircuitos en circuitos de motores, tanto para el arrancador del motor como para los cables, desde el arrancador hasta el motor.

Regímenes

Tensión: 7,2 kV

Corriente: 25 - 355 A

Poder de corte: 63 kA

Información de la agencia

Cumplen el IEC 60282-1, el VDE 0670 parte 4 y el estándar dimensional DIN 43625.

Curvas de corte y curvas de tiempo-corriente

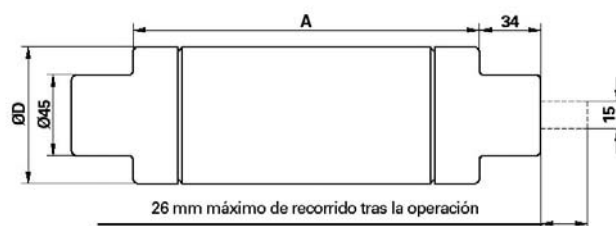
Consulte la lista de la página 117 y los datos sobre USB en el reverso del catálogo.

Características y beneficios

- Funcionamiento en frío, pérdida de vatios baja y poca disipación de energía gracias al efecto M.
- Elementos plateados que aseguran una gran conductividad y baja pérdida de energía (ingresos).
- 100% rayos X, todos nuestros cartuchos fusibles de media tensión pasan por rayos X asegurando que se mantengan los mayores estándares posibles.
- Permite a la corriente de arranque del motor pasar sin que se degrade el cartucho fusible.

Aplicaciones estándar

- Protección de motores.



Dimensiones (mm)

Referencia de cartucho fusible	Longitud (A) mm	Diámetro (mm)	Peso Kg
WFMS	442	76	5,2
WKMS	442	76	5,2

Datos técnicos de los números de referencia

Números de referencia	Corriente I_n (A)	Capacidad de interrupción I_1 (kA)	Corriente de interrupción mínima I_3 (A)	Resistencia en frío y pérdida de vatios al aire libre		Integral en julios (I ² t)		Longitud mm	Diámetro mm	Peso Kg
				mΩ	W	Prearco mínimo	Funcionamiento máximo			
7.2WFMSJ25	25	63	84	33,9	33	$1,4 \times 10^2$	$2,1 \times 10^3$	442	76	5,2
7.2WFMSJ31.5	31,5	63	96	25,4	40	$3,1 \times 10^2$	$4,7 \times 10^3$	442	76	5,2
7.2WFMSJ40	40	63	107	17,8	56	$6,1 \times 10^2$	8×10^3	442	76	5,2
7.2WFMSJ50	50	63	122	14,8	53	$1,2 \times 10^3$	$1,5 \times 10^4$	442	76	5,2
7.2WFMSJ63	63	63	133	11,6	61	$1,9 \times 10^3$	3×10^4	442	76	5,2
7.2WFMSJ80	80	63	133	8,12	72	$3,8 \times 10^3$	$5,8 \times 10^4$	442	76	5,2
7.2WFMSJ100	100	63	262	5,33	74	$9,8 \times 10^3$	$1,3 \times 10^5$	442	76	5,2
7.2WFMSJ125	125	63	300	3,19	70	$2,4 \times 10^4$	$2,4 \times 10^5$	442	76	5,2
7.2WFMSJ160	160	63	337	2,23	79	5×10^4	7×10^5	442	76	5,2
7.2WKMSJ200	200	63	500	1,79	99	$8,8 \times 10^4$	$1,3 \times 10^6$	442	76	5,2
7.2WKMSJ224	224	63	500	1,59	100	$1,1 \times 10^5$	$1,6 \times 10^6$	442	76	5,2
7.2WKMSJ250	250	63	960	1,23	107	$2,2 \times 10^5$	$1,6 \times 10^6$	442	76	5,2
7.2WKMSJ315	315	63	960	0,87	120	$4,5 \times 10^5$	$3,1 \times 10^6$	442	76	5,2
7.2WKMSJ355	355	63	1000	0,72	125	$6,4 \times 10^5$	$3,9 \times 10^6$	442	76	5,2

2,75 kV - Cartuchos fusibles de motor con las dimensiones de EE. UU.

Especificaciones

Descripción

Cartuchos fusibles limitadores de corriente de media tensión con capacidad R para proteger el motor.

Regímenes

Tensión: 2,75 kV

Corriente: 2 - 24 R

Poder de corte: 60 kA

Información de la agencia

Estándares IEEE.

Características y beneficios

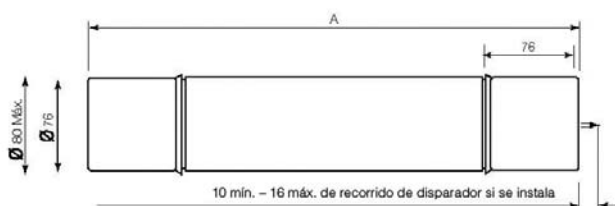
- Funcionamiento en frío, pérdida de vatios baja y poca disipación de energía gracias al efecto M.
- Elementos plateados que aseguran una gran conductividad y baja pérdida de energía (ingresos).
- 100% rayos X, todos nuestros cartuchos fusibles de media tensión pasan por rayos X asegurando que se mantengan los mayores estándares posibles.
- Permite a la corriente de arranque del motor pasar sin que se degrade el cartucho fusible.

Aplicaciones estándar

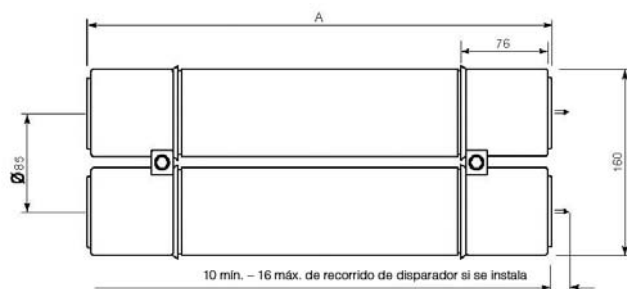
- Protección de motores.

Dimensiones

Referencia de cartucho fusible	Longitud mm	Diámetro mm	Peso Kg
VFRHA	276	76	2,5
VKRHA	276	76	2,5
VKRHK	276	76	5,2



Láminas A (férula)



Láminas K (cartuchos fusibles de doble cañón)

Números de referencia y datos técnicos

Números de referencia	Capacidad de interrupción I_b (kA)	Corriente de interrupción mínima I_3 (A)	Resistencia en frío y pérdida de vatios al aire libre		Integral en julios (I^2t)		Longitud mm	Diámetro mm	Peso Kg
			mΩ	W	Prearco mínimo	Funcionamiento máximo			
2.75VFRHA2R	60	180	6,15	52	$8,1 \times 10^3$	$2,8 \times 10^4$	276	76	2,5
2.75VFRHA3R	60	229	44	57	$1,9 \times 10^4$	$7,5 \times 10^4$	276	76	2,5
2.75VFRHA4R	60	257	2,69	62	$4,2 \times 10^4$	$1,4 \times 10^5$	276	76	2,5
2.75VFRHA6R	60	525	1,62	65	$3,9 \times 10^4$	$3,4 \times 10^5$	276	76	2,5
2.75VKRHA9R	60	500	1,15	70	$8,8 \times 10^4$	$8,4 \times 10^5$	276	76	2,5
2.75VKRHA12R	60	500	13	80	$1,1 \times 10^5$	$1,2 \times 10^6$	276	76	2,5
2.75VKRHK18R	60	500	0,58	140	$3,5 \times 10^5$	$3,2 \times 10^6$	276	76	5,2
2.75VKRHK24R	60	500	0,51	156	$4,5 \times 10^5$	$5,5 \times 10^6$	276	76	5,2

5,5 kV - Cartuchos fusibles de motor con las dimensiones de EE. UU.

Especificaciones

Descripción

Cartuchos fusibles limitadores de corriente de media tensión con clasificación R para proteger el motor.

Regímenes

Tensión: 5,5 kV

Corriente: 2 - 24 R

Poder de corte: 60 kA

Información de la agencia

Estándares IEEE.

Características y beneficios

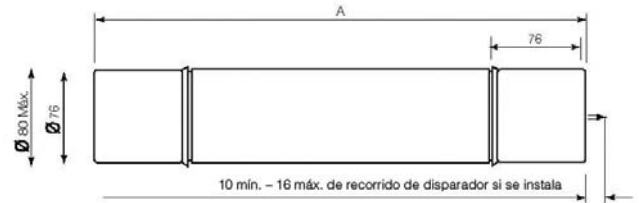
- Funcionamiento en frío, pérdida de vatios baja y poca disipación de energía gracias al efecto M, que asegura unos niveles elevados de uso de la subestación.
- Elementos plateados que aseguran una gran conductividad y baja pérdida de energía (ingresos).
- 100% rayos X, todos nuestros cartuchos fusibles de media tensión pasan por rayos X asegurando que se mantengan los mayores estándares posibles.

Aplicaciones estándar

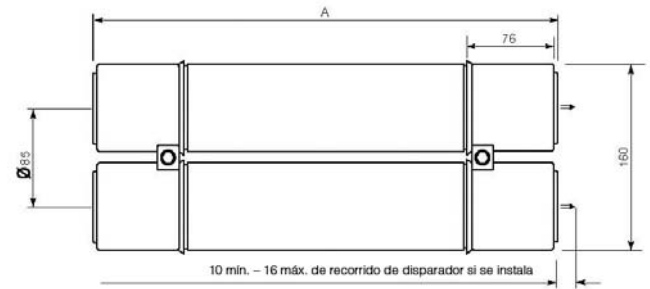
- Protección de motores.

Dimensiones

Referencia de cartucho fusible	Longitud mm	Diámetro mm	Peso Kg
VFNHA	403	76	3,8
VKNHA	403	76	3,8
VKNHK	403	76	7,8



Láminas A (férula)



Láminas K (cartuchos fusibles de doble cañón)

Números de referencia y datos técnicos

Números de referencia	Capacidad de interrupción I_1 (kA)	Corriente de interrupción mínima I_3 (A)	Resistencia en frío y pérdida de vatios al aire libre		Integral en julios (I^2t)		Longitud mm	Diámetro mm	Peso Kg
			mΩ	W	Prearco mínimo	Funcionamiento máximo			
5.5VFNHA2R	60	180	8,35	70	$8,1 \times 10^3$	$2,8 \times 10^4$	403	76	3,8
5.5VFNHA3R	60	229	5,48	77	$1,9 \times 10^4$	$7,9 \times 10^4$	403	76	3,8
5.5VFNHA4R	60	257	3,65	85	$4,2 \times 10^4$	$1,6 \times 10^5$	403	76	3,8
5.5VFNHA6R	60	525	2,31	91	$3,9 \times 10^4$	$3,6 \times 10^5$	403	76	3,8
5.5VKNHA9R	60	500	1,63	99	$8,8 \times 10^4$	$8,8 \times 10^5$	403	76	3,8
5.5VKNHA12R	60	500	1,45	110	$1,1 \times 10^5$	$1,3 \times 10^6$	403	76	3,8
5.5VKNHK18R	60	500	0,82	198	$3,5 \times 10^5$	$3,4 \times 10^6$	403	76	7,8
5.5VKNHK24R	60	500	0,73	220	$4,5 \times 10^5$	$5,8 \times 10^6$	403	76	7,8

Cartuchos fusibles de transformador auxiliar y media tensión



Introducción a los cartuchos fusibles de transformador auxiliar y media tensión 35

Transformador auxiliar y media tensión

1,1 kV 36

3,6 kV 37

5,5 kV - Tipo E 38

7,2 kV 39

12 kV 40

15,5 kV 41

17,5 kV 42

24 kV 43

36 kV 44

Tipo CAV

3,6 kV 45

5,5 kV 46

7,2 kV 47

12 kV 48

15,5 kV 49

17,5 kV 50

24 kV 51

36 kV 52

38 kV 53

Introducción a los cartuchos fusibles de transformador auxiliar y media tensión

- Cartuchos fusibles (TT) de transformador auxiliar y tensión estándar media.
- Una gama de cartuchos fusibles principales de transformador de tensión según el estándar BS 2692-1 y el IEC 60282-1.
- Amplia gama de capacidades de 1 kV a 36 kV.
- Capacidades de corriente estándar del sector de 3,15 amperios.
- Gama CAV con capacidades de 3,6 kV a 38 kV.



Cartuchos fusibles de transformador auxiliar y tensión de Bussmann

Bussmann fabrica una amplia gama de cartuchos fusibles de transformador de tensión (TT). En Norteamérica se les denomina "cartuchos fusibles de transformador de potencial". Estos cartuchos fusibles están diseñados para usar en el lado principal de los transformadores de tensión para proporcionar un aislamiento del sistema en caso de fallos que se produzcan en el circuito del transformador.

Los cartuchos fusibles de transformador de tensión tienen una clasificación de corriente preferida de 3,15 A. La experiencia ha demostrado que existe el riesgo de un funcionamiento dudoso debido a excesos de corriente transitorios cuando se usen capacidades de corriente inferiores. Además, para minimizar el riesgo de deterioro de los elementos del fusible finos debido a una descarga de corona, es preferible montar los cartuchos fusibles de modo que el metal con toma de tierra no se encuentre demasiado cerca de la parte del cañón que esté entre los férulos.

Hay disponibles capacidades "E" y de corriente mayor para aplicaciones especiales, incluyendo transformadores auxiliares.

También se puede pedir una gama de cartuchos fusibles TT con capacidad de interrupción de 200 kA, para usarlos en las terminales de salida de turboalternadores grandes. Para más información, póngase en contacto con los ingenieros de aplicaciones de Bussmann: buletechnical@eaton.com

Los tipos con prefijo "A" o "N" solo son aptos para usar al aire libre en interiores. Se pueden usar los tipos con prefijo "O" en aceite.

Aplicación

Cartuchos fusibles de capacidad pequeña para proteger a los transformadores de tensión y auxiliares. Protección de respaldo de hasta 3,15 A y tensiones de 1,1 kV a 36 kV.

1,1 kV - Cartuchos fusibles de transformador auxiliar y tensión

Especificaciones

Descripción

Cartuchos fusibles de transformador de tensión. Aptos para la protección de transformadores auxiliares.

Regímenes

Tensión: 1,1 kV

Corriente: 2 - 6,3 A

Poder de corte: 50 kA

Información de la agencia

Cumplen el estándar BS 2692-1 y el IEC 60282-1.

Curvas de corte y curvas de tiempo-corriente

Consulte la lista de la página 117 y los datos sobre USB en el reverso del catálogo.

Características y beneficios

- Funcionamiento en frío, pérdida de vatios baja y poca disipación de energía gracias al efecto M, que asegura unos niveles elevados de uso de la subestación.
- Elementos plateados que aseguran una gran conductividad y baja pérdida de energía (ingresos).
- 100% rayos X, todos nuestros cartuchos fusibles de media tensión pasan por rayos X asegurando que se mantengan los mayores estándares posibles.

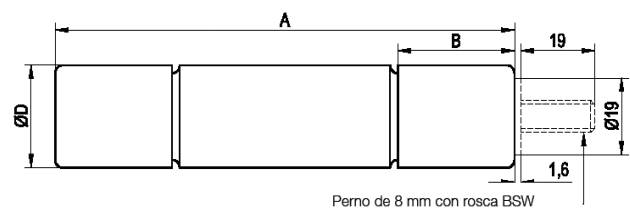
Aplicaciones estándar

- Protección de transformadores auxiliares.

Números de referencia y datos técnicos

Números de referencia	Corriente I_n (A)	Capacidad de interrupción I_t (kA)	Resistencia en frío mΩ	Integral en julios (J²t)		Longitud mm	Diámetro mm	Peso Kg
				Prearco mínimo	Funcionamiento máximo			
1.1NBUN*2	2	50	0,15	$6,3 \times 10^0$	$1,8 \times 10^1$	86	25,4	0,12
1.1NBUN*3.15	3,15	50	0,11	$1,2 \times 10^1$	$3,4 \times 10^1$	86	25,4	0,12
1.1NBUN*6.3	6,3	50	0,07	$3,2 \times 10^1$	$9,2 \times 10^1$	86	25,4	0,12

* La última letra del código de pedidos de estos artículos suele ser "A" o "22", consulte forma de realizar un pedido en la página 8.



El tipo de lámina "A" de los cartuchos fusibles de fécula se muestra con líneas completas; la lámina "22" se muestra con líneas de puntos

Dimensiones (mm)

Referencia de cartucho fusible	A (mm)	B (mm)	D (mm)
NBUN	86	17,5	25,4

3,6 kV - Cartuchos fusibles de transformador auxiliar y tensión

Especificaciones

Descripción

Cartuchos fusibles de transformador de tensión. Aptos para la protección de transformadores auxiliares.

Regímenes

Tensión: 3,6 kV

Corriente: 3,15 - 10 A

Poder de corte: 50 kA

Información de la agencia

Cumplen el estándar BS 2692-1 y el IEC 60282-1.

Curvas de corte y curvas de tiempo-corriente

Consulte la lista de la página 117 y los datos sobre USB en el reverso del catálogo.

Características y beneficios

- Funcionamiento en frío, pérdida de vatios baja y poca disipación de energía gracias al efecto M, que asegura unos niveles elevados de uso de la subestación.
- Elementos plateados que aseguran una gran conductividad y baja pérdida de energía (ingresos).
- 100% rayos X, todos nuestros cartuchos fusibles de media tensión pasan por rayos X asegurando que se mantengan los mayores estándares posibles.

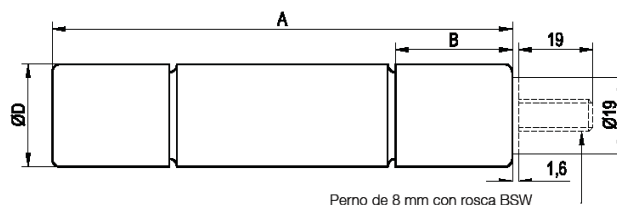
Aplicaciones estándar

- Protección de transformadores auxiliares.

Números de referencia y datos técnicos

Números de referencia	Corriente I_n (A)	Capacidad de interrupción I_c (kA)	Resistencia en frío $m\Omega$	Integral en julios (I^2t)		Longitud mm	Diámetro mm	Peso Kg
				Prearco mínimo	Funcionamiento máximo			
3.6ABWN*3.15	3,15	50	0,36	$6,3 \times 10^0$	$1,8 \times 10^1$	142	25,4	0,19
3.6ABWN*6.3	6,3	50	0,12	$4,8 \times 10^1$	$3,1 \times 10^2$	142	25,4	0,19
3.6ABCN*3.15	3,15	50	0,36	$6,3 \times 10^0$	$1,8 \times 10^1$	195	25,4	0,245
3.6ABCN*6.3	6,3	50	0,12	$4,8 \times 10^1$	$3,1 \times 10^2$	195	25,4	0,245
3.6ABCN*10	10	50	0,08	$1,1 \times 10^2$	7×10^2	195	25,4	0,245

* La última letra del código de pedidos de estos artículos suele ser "A" o "22", consulte forma de realizar un pedido en la página 8.



El tipo de lámina "A" de los cartuchos fusibles de férula se muestra con líneas completas; la lámina "22" se muestra con líneas de puntos

Dimensiones (mm)

Referencia de cartucho fusible	A (mm)	B (mm)	D (mm)
ABWN	142	30	25,4
ABCN	195	30	25,4

5,5 kV - Cartuchos fusibles de transformador de tensión de tipo E

Especificaciones

Descripción

Cartuchos fusibles de transformador de tensión. Aptos para la protección de transformadores auxiliares.

Regímenes

Tensión: 5,5 kV

Corriente: 0,5 - 5 A

Poder de corte: 50 kA

Información de la agencia

Cumplen el estándar BS 2692-1 y el IEC 60282-1.

Curvas de corte y curvas de tiempo-corriente

Consulte la lista de la página 117 y los datos sobre USB en el reverso del catálogo.

Características y beneficios

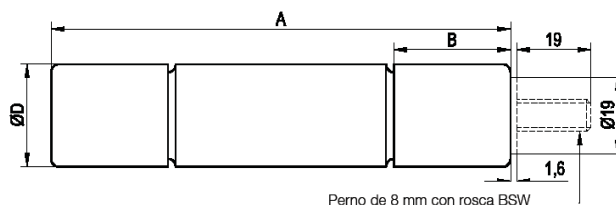
- Funcionamiento en frío, pérdida de vatios baja y poca disipación de energía gracias al efecto M, que asegura unos niveles elevados de uso de la subestación.
- Elementos plateados que aseguran una gran conductividad y baja pérdida de energía (ingresos).
- 100% rayos X, todos nuestros cartuchos fusibles de media tensión pasan por rayos X asegurando que se mantengan los mayores estándares posibles.

Aplicaciones estándar

- Protección de transformadores auxiliares.

Números de referencia y datos técnicos

Números de referencia	Corriente I_n (A)	Capacidad de interrupción I_t (kA)	Resistencia en frío $m\Omega$	Integral en julios (I^2t)		Longitud mm	Diámetro mm	Peso Kg
				Prearco mínimo	Funcionamiento máximo			
5.5AMWNA0.5E	0,5	50	32,5	$1,2 \times 10^0$	$3,5 \times 10^0$	142	20,6	0,114
5.5AMWNA1E	1	50	16	5×10^0	$1,4 \times 10^1$	142	20,6	0,114
5.5AMWNA2E	2	50	0,58	4×10^0	$1,2 \times 10^1$	142	20,6	0,114
5.5AMWNA3E	3	50	0,32	$1,8 \times 10^1$	$1,1 \times 10^2$	142	20,6	0,114
5.5AMWNA4E	4	50	0,19	$4,6 \times 10^1$	3×10^2	142	20,6	0,114
5.5AMWNA5E	5	50	0,15	$7,9 \times 10^1$	$5,1 \times 10^2$	142	20,6	0,114
5.5ABWNA0.5E	0,5	50	50,2	$0,49 \times 10^0$	$1,4 \times 10^0$	142	25,4	0,19
5.5ABWNA1E	1	50	25,1	2×10^0	$5,7 \times 10^0$	142	25,4	0,19
5.5ABWNA2E	2	50	18	$1,2 \times 10^0$	$3,4 \times 10^0$	142	25,4	0,19
5.5ABWNA3E	3	50	0,47	$6,3 \times 10^0$	$1,8 \times 10^1$	142	25,4	0,19
5.5ABWNA5E	5	50	0,2	$3,2 \times 10^1$	2×10^2	142	25,4	0,19



El tipo de lámina "A" de los cartuchos fusibles de féruila se muestra con líneas completas; la lámina "22" se muestra con líneas de puntos

Dimensiones (mm)

Referencia de cartucho fusible	A (mm)	B (mm)	D (mm)
ABWNA	142	30	25,4
AMWNA	142	16	20,6

7,2 kV - Cartuchos fusibles de transformador auxiliar y tensión

Especificaciones

Descripción

Cartuchos fusibles de transformador de tensión. Aptos para la protección de transformadores auxiliares.

Regímenes

Tensión: 7,2 kV

Corriente: 3,15 - 6,3 A

Poder de corte: 45 kA

Información de la agencia

Cumplen el estándar BS 2692-1 y el IEC 60282-1.

Curvas de corte y curvas de tiempo-corriente

Consulte la lista de la página 117 y los datos sobre USB en el reverso del catálogo.

Características y beneficios

- Funcionamiento en frío, pérdida de vatios baja y poca disipación de energía gracias al efecto M, que asegura unos niveles elevados de uso de la subestación.
- Elementos plateados que aseguran una gran conductividad y baja pérdida de energía (ingresos).
- 100% rayos X, todos nuestros cartuchos fusibles de media tensión pasan por rayos X asegurando que se mantengan los mayores estándares posibles.

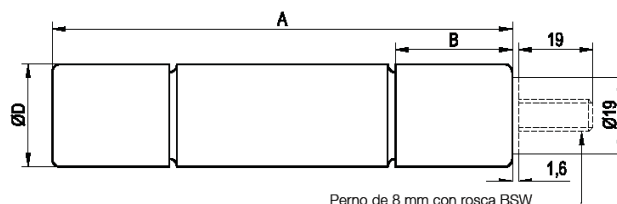
Aplicaciones estándar

- Protección de transformadores auxiliares.

Números de referencia y datos técnicos

Números de referencia	Corriente I_n (A)	Capacidad de interrupción I_c (kA)	Resistencia en frío mΩ	Integral en julios (J²t)		Longitud mm	Diámetro mm	Peso Kg
				Prearco mínimo	Funcionamiento máximo			
7,2ABWN*3,15	3,15	45	0,61	$6,3 \times 10^0$	4×10^1	142	25,4	0,19
7,2ABWN*6,3	6,3	45	0,24	$4,8 \times 10^1$	$3,1 \times 10^2$	142	25,4	0,19
7,2ABCN*3,15	3,15	45	0,61	$6,3 \times 10^0$	4×10^1	195	25,4	0,245
7,2ABCN*6,3	6,3	45	0,24	$4,8 \times 10^1$	$3,1 \times 10^2$	195	25,4	0,245
7,2AMWNA0,5E	0,5	50	47,5	$0,2 \times 10^0$	1×10^0	142	20,6	0,19
7,2AMWNA1E	1	50	23,3	$1,2 \times 10^0$	$4,8 \times 10^0$	142	20,6	0,19
7,2AMWNA2E	2	50	1,37	$1,7 \times 10^0$	$8,8 \times 10^0$	142	20,6	0,19
7,2AMWNA3E	3	50	0,77	4×10^0	$2,7 \times 10^1$	142	20,6	0,19
7,2AMWNA4E	4	50	0,43	$1,2 \times 10^1$	$5,1 \times 10^1$	142	20,6	0,19
7,2AMWNA5E	5	50	0,27	$2,8 \times 10^1$	$1,4 \times 10^2$	142	20,6	0,19
7,2OBCN*3,15	3,15	45	0,61	$6,3 \times 10^0$	4×10^1	195	25,4	0,245
7,2OBCN*6,3	6,3	45	0,24	$4,8 \times 10^1$	$3,1 \times 10^2$	195	25,4	0,245
7,2OBWN*3,15	3,15	45	0,61	$6,3 \times 10^0$	4×10^1	142	25,4	0,19
7,2OBWN*6,3	6,3	45	0,24	$4,8 \times 10^1$	$3,1 \times 10^2$	142	25,4	0,19

* La última letra del código de pedidos de estos artículos suele ser "A" o "22", consulte la forma de realizar un pedido en la página 8,



El tipo de lámina "A" de los cartuchos fusibles de fécula se muestra con líneas completas; la lámina "22" se muestra con líneas de puntos

Dimensiones (mm)

Referencia de cartucho fusible	A (mm)	B (mm)	D (mm)
ABWN*	142	30	25,4
ABCN*	195	30	25,4
AMWN	142	16	20,6
OBCN*	195	30	25,4
OBWN*	142	30	25,4

12 kV - Cartuchos fusibles de transformador auxiliar y tensión

Especificaciones

Descripción

Cartuchos fusibles de transformador de tensión. Aptos para la protección de transformadores auxiliares.

Regímenes

Tensión: 12 kV

Corriente: 3,15 A

Poder de corte: 45 kA

Información de la agencia

Cumplen el estándar BS 2692-1 y el IEC 60282-1.

Curvas de corte y curvas de tiempo-corriente

Consulte la lista de la página 117 y los datos sobre USB en el reverso del catálogo.

Características y beneficios

- Funcionamiento en frío, pérdida de vatios baja y poca disipación de energía gracias al efecto M, que asegura unos niveles elevados de uso de la subestación.
- Elementos plateados que aseguran una gran conductividad y baja pérdida de energía (ingresos).
- 100% rayos X, todos nuestros cartuchos fusibles de media tensión pasan por rayos X asegurando que se mantengan los mayores estándares posibles.

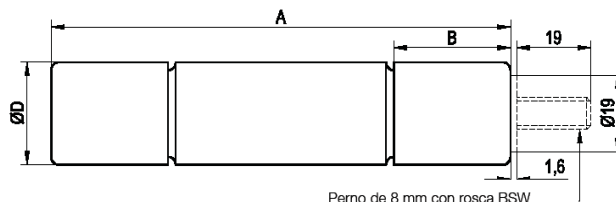
Aplicaciones estándar

- Protección de transformadores auxiliares.

Números de referencia y datos técnicos

Números de referencia	Corriente I_n (A)	Capacidad de interrupción I_c (kA)	Resistencia en frío $m\Omega$	Integral en julios (I^2t)		Longitud mm	Diámetro mm	Peso Kg
				Prearco mínimo	Funcionamiento máximo			
12ABCN*3.15	3,15	45	1,21	$6,3 \times 10^0$	$1,8 \times 10^1$	195	25,4	0,245
120BCN*3.15	3,15	45	1,21	$6,3 \times 10^0$	$1,8 \times 10^1$	195	25,4	0,245

* La última letra del código de pedidos de estos artículos suele ser "A" o "22", consulte la forma de realizar un pedido en la página 8.



El tipo de lámina "A" de los cartuchos fusibles de férula se muestra con líneas completas; la lámina "22" se muestra con líneas de puntos

Dimensiones (mm)

Referencia de cartucho fusible	A (mm)	B (mm)	D (mm)
ABCN*	195	30	25,4
OBCN*	195	30	25,4

15,5 kV - Cartuchos fusibles de transformador auxiliar y tensión

Especificaciones

Descripción

Cartuchos fusibles de transformador de tensión. Aptos para la protección de transformadores auxiliares.

Regímenes

Tensión: 15,5 kV

Corriente: 3,15 A

Poder de corte: 32 kA

Información de la agencia

Cumplen el estándar BS 2692-1 y el IEC 60282-1.

Curvas de corte y curvas de tiempo-corriente

Consulte la lista de la página 117 y los datos sobre USB en el reverso del catálogo.

Características y beneficios

- Funcionamiento en frío, pérdida de vatios baja y poca disipación de energía gracias al efecto M, que asegura unos niveles elevados de uso de la subestación.
- Elementos plateados que aseguran una gran conductividad y baja pérdida de energía (ingresos).
- 100% rayos X, todos nuestros cartuchos fusibles de media tensión pasan por rayos X asegurando que se mantengan los mayores estándares posibles.

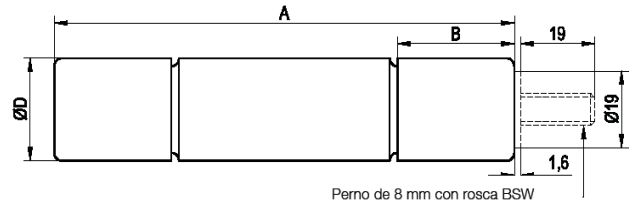
Aplicaciones estándar

- Protección de transformadores auxiliares.

Números de referencia y datos técnicos

Números de referencia	Corriente I_n (A)	Capacidad de interrupción I_c (kA)	Resistencia en frío $m\Omega$	Integral en julios (I^2t)		Longitud mm	Diámetro mm	Peso Kg
				Prearco mínimo	Funcionamiento máximo			
15.5ABFN*3.15	3,15	32	1,24	$6,3 \times 10^0$	4×10^1	254	25,4	0,31
15.50BFN*3.15	3,15	32	1,24	$6,3 \times 10^0$	4×10^1	254	25,4	0,31

* La última letra del código de pedidos de estos artículos suele ser "A" o "22", consulte la forma de realizar un pedido en la página 8.



El tipo de lámina "A" de los cartuchos fusibles de fécula se muestra con líneas completas; la lámina "22" se muestra con líneas de puntos

Dimensiones (mm)

Referencia de cartucho fusible	A (mm)	B (mm)	D (mm)
ABFN*	254	30	25,4
OBFN*	254	30	25,4

17,5 kV - Cartuchos fusibles de transformador auxiliar y tensión

Especificaciones

Descripción

Cartuchos fusibles de transformador de tensión. Aptos para la protección de transformadores auxiliares.

Regímenes

Tensión: 17,5 kV

Corriente: 3,15 A

Poder de corte: 35 kA

Información de la agencia

Cumplen el estándar BS 2692-1 y el IEC 60282-1.

Curvas de corte y curvas de tiempo-corriente

Consulte la lista de la página 117 y los datos sobre USB en el reverso del catálogo.

Características y beneficios

- Funcionamiento en frío, pérdida de vatios baja y poca disipación de energía gracias al efecto M, que asegura unos niveles elevados de uso de la subestación.
- Elementos plateados que aseguran una gran conductividad y baja pérdida de energía (ingresos).
- 100% rayos X, todos nuestros cartuchos fusibles de media tensión pasan por rayos X asegurando que se mantengan los mayores estándares posibles.

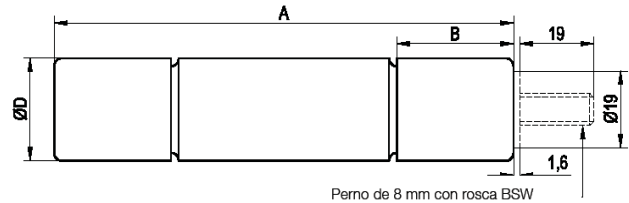
Aplicaciones estándar

- Protección de transformadores auxiliares.

Números de referencia y datos técnicos

Números de referencia	Corriente I_n (A)	Capacidad de interrupción I_b (kA)	Resistencia en frío $m\Omega$	Integral en julios (I^2t)		Longitud mm	Diámetro mm	Peso Kg
				Prearco mínimo	Funcionamiento máximo			
17.5ABGN*3.15	3,15	35	1,45	$6,3 \times 10^0$	4×10^1	359	25,4	0,43
17.5OBGN*3.15	3,15	35	1,45	$6,3 \times 10^0$	4×10^1	359	25,4	0,43

* La última letra del código de pedidos de estos artículos suele ser "A" o "22", consulte la forma de realizar un pedido en la página 8.



El tipo de lámina "A" de los cartuchos fusibles de fécula se muestra con líneas completas; la lámina "22" se muestra con líneas de puntos

Dimensiones (mm)

Referencia de cartucho fusible	A (mm)	B (mm)	D (mm)
ABGN*	359	30	25,4
OBGN*	359	30	25,4

24 kV - Cartuchos fusibles de transformador auxiliar y tensión

Especificaciones

Descripción

Cartuchos fusibles de transformador de tensión. Aptos para la protección de transformadores auxiliares.

Regímenes

Tensión: 24 kV

Corriente: 3,15 A

Poder de corte: 25 kA

Información de la agencia

Cumplen el estándar BS 2692-1 y el IEC 60282-1.

Curvas de corte y curvas de tiempo-corriente

Consulte la lista de la página 117 y los datos sobre USB en el reverso del catálogo.

Características y beneficios

- Funcionamiento en frío, pérdida de vatios baja y poca disipación de energía gracias al efecto M, que asegura unos niveles elevados de uso de la subestación.
- Elementos plateados que aseguran una gran conductividad y baja pérdida de energía (ingresos).
- 100% rayos X, todos nuestros cartuchos fusibles de media tensión pasan por rayos X asegurando que se mantengan los mayores estándares posibles.

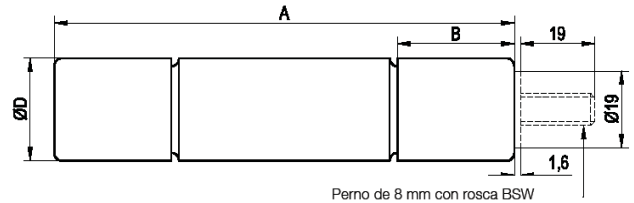
Aplicaciones estándar

- Protección de transformadores auxiliares.

Números de referencia y datos técnicos

Números de referencia	Corriente I_n (A)	Capacidad de interrupción I_c (kA)	Resistencia en frío mΩ	Integral en julios (J ² t)		Longitud mm	Diámetro mm	Peso Kg
				Prearco mínimo	Funcionamiento máximo			
24ABGN*3.15	3,15	25	2	$6,3 \times 10^0$	4×10^1	359	25,4	0,43
24OBGN*3.15	3,15	25	2	$6,3 \times 10^0$	4×10^1	359	25,4	0,43

* La última letra del código de pedidos de estos artículos suele ser "A" o "22", consulte la forma de realizar un pedido en la página 8.



El tipo de lámina "A" de los cartuchos fusibles de férula se muestra con líneas completas; la lámina "22" se muestra con líneas de puntos

Dimensiones (mm)

Referencia de cartucho fusible	A (mm)	B (mm)	D (mm)
ABGN*	359	30	25,4
OBGN*	359	30	25,4

36 kV - Cartuchos fusibles de transformador auxiliar y tensión

Especificaciones

Descripción

Cartuchos fusibles de transformador de tensión. Aptos para la protección de transformadores auxiliares.

Regímenes

Tensión: 36 kV

Corriente: 3,15 A

Poder de corte: 31,5 kA

Información de la agencia

Cumplen el estándar BS 2692-1 y el IEC 60282-1.

Curvas de corte y curvas de tiempo-corriente

Consulte la lista de la página 117 y los datos sobre USB en el reverso del catálogo.

Características y beneficios

- Funcionamiento en frío, pérdida de vatios baja y poca disipación de energía gracias al efecto M, que asegura unos niveles elevados de uso de la subestación.
- Elementos plateados que aseguran una gran conductividad y baja pérdida de energía (ingresos).
- 100% rayos X, todos nuestros cartuchos fusibles de media tensión pasan por rayos X asegurando que se mantengan los mayores estándares posibles.

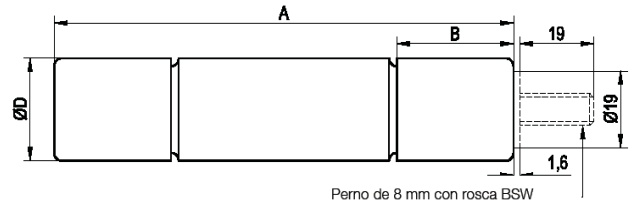
Aplicaciones estándar

- Protección de transformadores auxiliares.

Números de referencia y datos técnicos

Números de referencia	Corriente I_n (A)	Capacidad de interrupción I_c (kA)	Resistencia en frío $m\Omega$	Integral en julios (I^2t)		Longitud mm	Diámetro mm	Peso Kg
				Prearco mínimo	Funcionamiento máximo			
360BGN*3.15	3,15	31,5	25	$1,2 \times 10^1$	$7,7 \times 10^1$	359	25,4	0,43

* La última letra del código de pedidos de estos artículos suele ser "A" o "22", consulte la forma de realizar un pedido en la página 8.



El tipo de lámina "A" de los cartuchos fusibles de férula se muestra con líneas completas; la lámina "22" se muestra con líneas de puntos

Dimensiones (mm)

Referencia de cartucho fusible	A (mm)	B (mm)	D (mm)
OBGN*	359	30	25.4

3,6 kV - Cartuchos fusibles de transformador auxiliar y tensión

Especificaciones

Descripción

Cartuchos fusibles de transformador de tensión. Aptos para la protección de transformadores auxiliares.

Regímenes

Tensión: 3,6 kV

Corriente: 2 A

Poder de corte: 50 kA

Información de la agencia

Cumplen el estándar IEC 60282-1.

Curvas de corte y curvas de tiempo-corriente

Consulte la lista de la página 117 y los datos sobre USB en el reverso del catálogo.

Características y beneficios

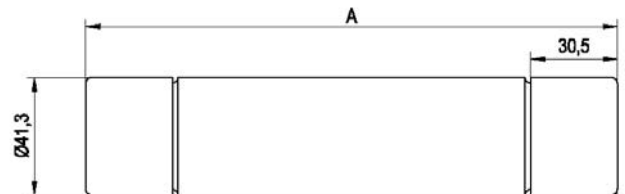
- Funcionamiento en frío, pérdida de vatios baja y poca disipación de energía gracias al efecto M, que asegura unos niveles elevados de uso de la subestación.
- Elementos plateados que aseguran una gran conductividad y baja pérdida de energía (ingresos).
- 100% rayos X, todos nuestros cartuchos fusibles de media tensión pasan por rayos X asegurando que se mantengan los mayores estándares posibles.

Aplicaciones estándar

- Protección de transformadores auxiliares.

Números de referencia y datos técnicos

Números de referencia	Corriente I_n (A)	Capacidad de interrupción I_c (kA)	Resistencia en frío $m\Omega$	Integral en julios (I^2t)		Longitud mm	Diámetro mm	Peso Kg
				Prearco mínimo	Funcionamiento máximo			
3.6CAV2	2	50	0,49	$6,2 \times 10^0$	$1,8 \times 10^1$	220	41,3	0,7



Dimensiones (mm)

Referencia de cartucho fusible	A (mm)
3.6CAV	220

5,5 kV - Cartuchos fusibles CAV de transformador auxiliar y tensión

Especificaciones

Descripción

Cartuchos fusibles de transformador de tensión. Aptos para la protección de transformadores auxiliares.

Regímenes

Tensión: 5,5 kV

Corriente: 0,5 - 15 A

Poder de corte: 50 kA

Información de la agencia

Cumplen el estándar IEC 60282-1.

Curvas de corte y curvas de tiempo-corriente

Consulte la lista de la página 117 y los datos sobre USB en el reverso del catálogo.

Características y beneficios

- Funcionamiento en frío, pérdida de vatios baja y poca disipación de energía gracias al efecto M, que asegura unos niveles elevados de uso de la subestación.
- Elementos plateados que aseguran una gran conductividad y baja pérdida de energía (ingresos).
- 100% rayos X, todos nuestros cartuchos fusibles de media tensión pasan por rayos X asegurando que se mantengan los mayores estándares posibles.

Aplicaciones estándar

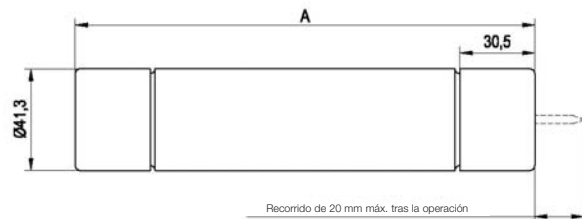
- Protección de transformadores auxiliares.

Números de referencia y datos técnicos

Números de referencia	Corriente I_n (A)	Capacidad de interrupción I_1 (kA)	Resistencia en frío mΩ	Integral en julios (I ² t)			Diámetro mm	Peso Kg
				Prearco mínimo	Funcionamiento máximo	Longitud mm		
5.5CAVH0.5E	0,5	50	12,1	$1,4 \times 10^1$	9×10^1	187	41,3	0,6
5.5CAVH1E	1	50	12,1	$1,4 \times 10^1$	9×10^1	187	41,3	0,6
5.5CAVH2E	2	50	0,39	$1,8 \times 10^1$	$1,1 \times 10^2$	187	41,3	0,6
5.5CAV15E	15	50	0,49	$5,5 \times 10^2$	$3,5 \times 10^3$	187	41,3	0,6

Los cartuchos fusibles CAV solo son aptos para el uso al aire libre en interiores.

Los cartuchos fusibles de tipo CAVH están equipados con pasadores de disparador que se pueden usar como indicaciones.



Se muestra equipado con un disparador.

Dimensiones (mm)

Referencia de cartucho fusible	A (mm)
CAV y CAVH	187

7,2 kV - Cartuchos fusibles CAV de transformador auxiliar y tensión

Especificaciones

Descripción

Cartuchos fusibles de transformador de tensión. Aptos para la protección de transformadores auxiliares.

Regímenes

Tensión: 7,2 kV

Corriente: 2 - 10 A

Poder de corte: 40 kA

Información de la agencia

Cumplen el estándar IEC 60282-1.

Curvas de corte y curvas de tiempo-corriente

Consulte la lista de la página 117 y los datos sobre USB en el reverso del catálogo.

Características y beneficios

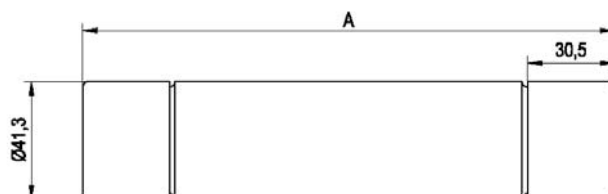
- Funcionamiento en frío, pérdida de vatios baja y poca disipación de energía gracias al efecto M, que asegura unos niveles elevados de uso de la subestación.
- Elementos plateados que aseguran una gran conductividad y baja pérdida de energía (ingresos).
- 100% rayos X, todos nuestros cartuchos fusibles de media tensión pasan por rayos X asegurando que se mantengan los mayores estándares posibles.

Aplicaciones estándar

- Protección de transformadores auxiliares.

Números de referencia y datos técnicos

Números de referencia	Corriente I_n (A)	Capacidad de interrupción I_c (kA)	Resistencia en frío $m\Omega$	Integral en Julios (I^2t)		Longitud mm	Diámetro mm	Peso Kg
				Prearco mínimo	Funcionamiento máximo			
7.2CAV2	2	40	0,89	$6,2 \times 10^0$	$1,8 \times 10^1$	220	41,3	0,7
7.2CAV4	4	40	0,50	2×10^1	$5,7 \times 10^1$	220	41,3	0,7
7.2CAV6	6	40	0,32	$4,8 \times 10^1$	$1,4 \times 10^2$	220	41,3	0,7
7.2CAV10	10	40	0,22	$1,1 \times 10^2$	$3,2 \times 10^2$	220	41,3	0,7



Dimensiones (mm)

Referencia de cartucho fusible	A (mm)
CAV	220

12 kV - Cartuchos fusibles CAV de transformador auxiliar y tensión

Especificaciones

Descripción

Cartuchos fusibles de transformador de tensión. Aptos para la protección de transformadores auxiliares.

Regímenes

Tensión: 12 kV

Corriente: 2 A

Poder de corte: 40 kA

Información de la agencia

Cumplen con el estándar IEC 60282-1

Curvas de corte y curvas de tiempo-corriente

Consulte la lista de la página 117 y los datos sobre USB en el reverso del catálogo.

Características y beneficios

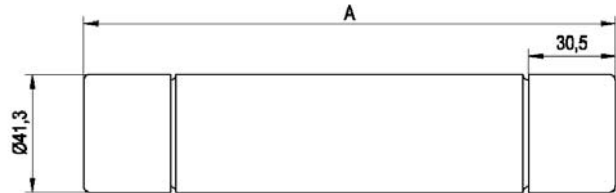
- Funcionamiento en frío, pérdida de vatios baja y poca disipación de energía gracias al efecto M, que asegura unos niveles elevados de uso de la subestación.
- Elementos plateados que aseguran una gran conductividad y baja pérdida de energía (ingresos).
- 100% rayos X, todos nuestros cartuchos fusibles de media tensión pasan por rayos X asegurando que se mantengan los mayores estándares posibles.

Aplicaciones estándar

- Protección de transformadores auxiliares.

Números de referencia y datos técnicos

Números de referencia	Corriente I_n (A)	Capacidad de interrupción I_c (kA)	Resistencia en frío $m\Omega$	Integral en julios (I^2t)			Longitud mm	Diámetro mm	Peso Kg
				Prearco mínimo	Funcionamiento máximo				
12CAV2	2	40	1,34	$6,2 \times 10^0$	$1,8 \times 10^1$		220	41,3	0,7



Dimensiones (mm)

Referencia de cartucho fusible	A (mm)
CAV	220

15,5 kV - Cartuchos fusibles CAV de transformador auxiliar y tensión

Especificaciones

Descripción

Cartuchos fusibles de transformador de tensión. Aptos para la protección de transformadores auxiliares.

Regímenes

Tensión: 15,5 kV

Corriente: 0,5 - 7 A

Poder de corte: 80 kA

Información de la agencia

Cumplen el estándar IEC 60282-1.

Curvas de corte y curvas de tiempo-corriente

Consulte la lista de la página 117 y los datos sobre USB en el reverso del catálogo.

Características y beneficios

- Funcionamiento en frío, pérdida de vatios baja y poca disipación de energía gracias al efecto M, que asegura unos niveles elevados de uso de la subestación.
- Elementos plateados que aseguran una gran conductividad y baja pérdida de energía (ingresos).
- 100% rayos X, todos nuestros cartuchos fusibles de media tensión pasan por rayos X asegurando que se mantengan los mayores estándares posibles.

Aplicaciones estándar

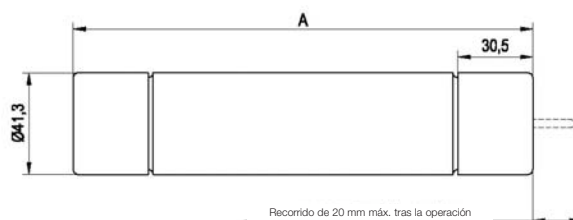
- Protección de transformadores auxiliares.

Números de referencia y datos técnicos

Números de referencia	Corriente I_n (A)	Capacidad de interrupción I_b (kA)	Resistencia en frío $m\Omega$	Integral en julios (I^2t)		Longitud mm	Diámetro mm	Peso Kg
				Prearco mínimo	Funcionamiento máximo			
15.5CAV0.5E	0,5	80	151	$0,5 \times 10^0$	$1,5 \times 10^0$	327	41,3	0,9
15.5CAV1E	1	80	75,4	2×10^0	$5,8 \times 10^0$	327	41,3	0,9
15.5CAV2E	2	80	32,3	$1,2 \times 10^0$	$3,5 \times 10^0$	327	41,3	0,9
15.5CAV3E	3	80	16,2	$4,8 \times 10^0$	$1,4 \times 10^1$	327	41,3	0,9
15.5CAV5E	5	80	0,66	2×10^1	$1,3 \times 10^2$	327	41,3	0,9
15.5CAV7E	7	80	0,38	$7,1 \times 10^1$	$4,5 \times 10^2$	327	41,3	0,9
15.5CAVH0.5E	0,5	80	30,1	$1,4 \times 10^1$	9×10^1	327	41,3	0,9
15.5CAVH1E	1	80	30,1	$1,4 \times 10^1$	9×10^1	327	41,3	0,9
15.5CAVH2E	2	80	0,95	$1,8 \times 10^1$	$1,1 \times 10^2$	327	41,3	0,9

Los cartuchos fusibles CAV solo son aptos para el uso al aire libre en interiores.

Los cartuchos fusibles de tipo CAVH están equipados con pasadores de disparador que se pueden usar como indicaciones.



Dimensiones (mm)

Referencia de cartucho fusible	A (mm)
CAV y CAVH	327

17,5 kV - Cartuchos fusibles CAV de transformador auxiliar y tensión

Especificaciones

Descripción

Cartuchos fusibles de transformador de tensión. Aptos para la protección de transformadores auxiliares.

Regímenes

Tensión: 17,5 kV

Corriente: 2 - 10 A

Poder de corte: 40 kA

Información de la agencia

Cumplen el estándar IEC 60282-1.

Curvas de corte y curvas de tiempo-corriente

Consulte la lista de la página 117 y los datos sobre USB en el reverso del catálogo.

Características y beneficios

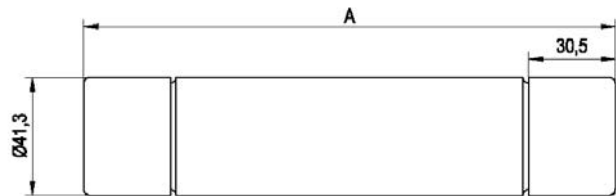
- Funcionamiento en frío, pérdida de vatios baja y poca disipación de energía gracias al efecto M, que asegura unos niveles elevados de uso de la subestación.
- Elementos plateados que aseguran una gran conductividad y baja pérdida de energía (ingresos).
- 100% rayos X, todos nuestros cartuchos fusibles de media tensión pasan por rayos X asegurando que se mantengan los mayores estándares posibles.

Aplicaciones estándar

- Protección de transformadores auxiliares.

Números de referencia y datos técnicos

Números de referencia	Corriente I_n (A)	Capacidad de interrupción I_c (kA)	Resistencia en frío $m\Omega$	Integral en julios (I^2t)		Longitud mm	Diámetro mm	Peso Kg
				Prearco mínimo	Funcionamiento máximo			
17.5CAV2	2	40	1,69	$6,3 \times 10^0$	$1,8 \times 10^1$	220	41,3	0,7
17.5CAV4	4	40	0,61	$4,8 \times 10^1$	$1,4 \times 10^2$	220	41,3	0,7
17.5CAV6	6	40	0,36	$1,4 \times 10^2$	4×10^2	220	41,3	0,7
17.5CAV10	10	40	0,24	$3,2 \times 10^2$	$9,2 \times 10^2$	220	41,3	0,7



Dimensiones (mm)

Referencia de cartucho fusible	A (mm)
CAV	220

24 kV - Cartuchos fusibles CAV de transformador auxiliar y tensión

Especificaciones

Descripción

Cartuchos fusibles de transformador de tensión. Aptos para la protección de transformadores auxiliares.

Regímenes

Tensión: 24 kV

Corriente: 2 - 4 A

Poder de corte: 40 kA

Información de la agencia

Cumplen el estándar IEC 60282-1.

Curvas de corte y curvas de tiempo-corriente

Consulte la lista de la página 117 y los datos sobre USB en el reverso del catálogo.

Características y beneficios

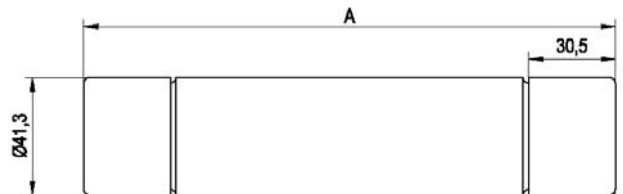
- Funcionamiento en frío, pérdida de vatios baja y poca disipación de energía gracias al efecto M, que asegura unos niveles elevados de uso de la subestación.
- Elementos plateados que aseguran una gran conductividad y baja pérdida de energía (ingresos).
- 100% rayos X, todos nuestros cartuchos fusibles de media tensión pasan por rayos X asegurando que se mantengan los mayores estándares posibles.

Aplicaciones estándar

- Protección de transformadores auxiliares.

Números de referencia y datos técnicos

Números de referencia	Corriente I_n (A)	Capacidad de interrupción I_c (kA)	Resistencia en frío $m\Omega$	Integral en julios (I^2t)		Longitud mm	Diámetro mm	Peso Kg
				Prearco mínimo	Funcionamiento máximo			
24CAV2	2	40	2,54	$6,2 \times 10^0$	$1,8 \times 10^1$	340	41,3	1
24CAV3	3	40	1,43	2×10^1	$5,7 \times 10^1$	340	41,3	1
24CAV4	4	40	0,92	$4,8 \times 10^1$	$1,4 \times 10^2$	340	41,3	1



Dimensiones (mm)

Referencia de cartucho fusible	A (mm)
CAV	340

36 kV - Cartuchos fusibles CAV de transformador auxiliar y tensión

Especificaciones

Descripción

Cartuchos fusibles de transformador de tensión. Aptos para la protección de transformadores auxiliares.

Regímenes

Tensión: 36 kV

Corriente: 2 - 4 A

Poder de corte: 40 kA

Información de la agencia

Cumplen el estándar IEC 60282-1.

Curvas de corte y curvas de tiempo-corriente

Consulte la lista de la página 117 y los datos sobre USB en el reverso del catálogo.

Características y beneficios

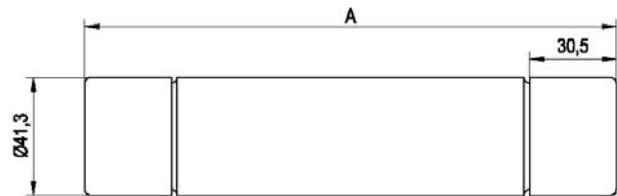
- Funcionamiento en frío, pérdida de vatios baja y poca disipación de energía gracias al efecto M, que asegura unos niveles elevados de uso de la subestación.
- Elementos plateados que aseguran una gran conductividad y baja pérdida de energía (ingresos).
- 100% rayos X, todos nuestros cartuchos fusibles de media tensión pasan por rayos X asegurando que se mantengan los mayores estándares posibles.

Aplicaciones estándar

- Protección de transformadores auxiliares.

Números de referencia y datos técnicos

Números de referencia	Corriente I_n (A)	Capacidad de interrupción I_c (kA)	Resistencia en frío $m\Omega$	Integral en julios (I^2t)		Longitud mm	Diámetro mm	Peso Kg
				Prearco mínimo	Funcionamiento máximo			
36CAV2	2	40	3,12	$6,2 \times 10^0$	$1,8 \times 10^1$	440	41,3	1,2
36CAV4	4	40	1,12	$4,8 \times 10^1$	$1,4 \times 10^2$	440	41,3	1,2



Dimensiones (mm)

Referencia de cartucho fusible	A (mm)
CAV	440

38 kV - Cartuchos fusibles CAV de transformador auxiliar y tensión

Especificaciones

Descripción

Cartuchos fusibles de transformador de tensión. Aptos para la protección de transformadores auxiliares.

Regímenes

Tensión nominal: 38 kV

Corriente: 0,5 - 4 A

Poder de corte: 40 kA

Información de la agencia

Cumplen el estándar IEC 60282-1.

Curvas de corte y curvas de tiempo-corriente

Consulte la lista de la página 117 y los datos sobre USB en el reverso del catálogo.

Características y beneficios

- Funcionamiento en frío, pérdida de vatios baja y poca disipación de energía gracias al efecto M, que asegura unos niveles elevados de uso de la subestación.
- Elementos plateados que aseguran una gran conductividad y baja pérdida de energía (ingresos).
- 100% rayos X, todos nuestros cartuchos fusibles de media tensión pasan por rayos X asegurando que se mantengan los mayores estándares posibles.

Aplicaciones estándar

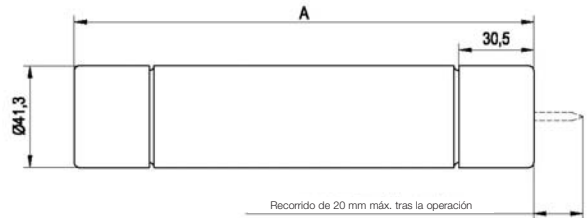
- Protección de transformadores auxiliares.

Números de referencia y datos técnicos

Números de referencia	Corriente I_n (A)	Capacidad de interrupción I_t (kA)	Resistencia en frío $m\Omega$	Integral en julios (I^2t)		Longitud mm	Diámetro mm	Peso Kg
				Prearco mínimo	Funcionamiento máximo			
38CAV4E	4	40	2,42	$1,2 \times 10^1$	$3,4 \times 10^1$	440	41,3	1,2
38CAV0.5E	0,5	40	66,6	$1,4 \times 10^1$	9×10^1	440	41,3	1,2
38CAV1E	1	40	66,6	$1,4 \times 10^1$	9×10^1	440	41,3	1,2
38CAV2E	2	40	2,2	$1,8 \times 10^1$	$1,1 \times 10^2$	440	41,3	1,2

Los cartuchos fusibles CAV solo son aptos para el uso al aire libre en interiores.

Los cartuchos fusibles de tipo CAVH están equipados con pasadores de disparador que se pueden usar como indicaciones.



Se muestra equipado con un disparador.

Dimensiones (mm)

Referencia de cartucho fusible	A (mm)
CAV y CAVH	440

Cartuchos fusibles de aceite de media tensión



Introducción a los cartuchos fusibles limitadores de corriente para usar en interruptores de aceite	55
Estándar británico	
3,6 kV	56
7,2 kV	57
12 kV	58
15,5 kV	59
17,5 kV	60
24 kV	61

Introducción a los cartuchos fusibles limitadores de corriente para usar en interruptores de aceite

- Los cartuchos fusibles cumplen con el IEC 60282-1, el BS 2692-1 y el estándar ESI 12-8.
- Los cartuchos fusibles de 7,2 y 12 kV se han probado con la mayor tensión de sistema y los ha aprobado el panel de aprobaciones de la Asociación de electricidad de la Reino Unido.
- Gamas de tensión de 3,6 a 24 kV.
- Equipado con un pasador de disparador pirotécnico.



Cartuchos fusibles Bussmann en aceite

La gama de Bussmann de cartuchos fusibles de aceite están diseñados para usar en interruptores llenos de aceite. Este tipo se estrenó en el Reino Unido. La gama de Bussmann ha estado fabricándose constantemente durante casi 40 años, siendo el dispositivo más ampliamente usado en todo el mundo. Se han puesto a la venta más de 1.000.000 cartuchos fusibles Bussmann sin un solo caso de infiltración de aceite. Un sistema de sellado triple único protege a largo plazo frente al deterioro del sellado. La baja disipación de energía asegura un funcionamiento largo en interruptores llenos de aceite.

Aplicación

Los cartuchos fusibles de media tensión de aceite son aptos para la protección de transformador del lado principal y una unidad de combinación fusible-interruptor llena de aceite.

La gama no es apta para usar dentro de recipientes de transformadores llenos de aceite, donde el aceite puede llegar a altas temperaturas.

Procedimiento de aplicación

En cualquier transformador, la clasificación de corriente del fusible se determina mediante la magnitud y la duración de la corriente de entrada.

Guía general para la selección de cartuchos fusibles estancos de aceite para usar en el circuito principal de transformadores trifásicos.

La selección de estos cartuchos fusibles se ha basado en un compromiso entre los siguientes aspectos:

1 - Resistencia frente a la corriente de entrada magnetizante 12 veces mayor que la corriente de carga completa durante un 0,1 segundo.

2 - Resistencia frente a un 150% de corriente de sobrecarga permisible. Las recomendaciones se marcan de este modo:

* Limitado a sobrecarga permisible del 130%

** Permite el uso de cartucho fusible de 80 A OHFMA y 12 kV con un transformador de 1000 kVA en el que la sobrecarga permisible del transformador no supere el 130%.

3 - Se recomiendan los cartuchos fusibles de 12 kV en los sistemas de 6,6 kV siempre que sea posible, para seguir la estandarización.

4 - Siempre que sea posible, se ofrecen cartuchos fusibles de 254 mm en lugar de los tipos de 359 mm equivalentes

5 - Las recomendaciones no se aplican por lo general a los transformadores que alimentan a los circuitos del motor con corrientes de arranque superiores a la corriente de carga completa del transformador. En este caso, consulte a los ingenieros de aplicaciones de Bussmann: buletechnical@eaton.com.

Guía general para la selección de cartuchos fusibles estancos de aceite para usar en el circuito principal de transformadores trifásicos

Transformador kVA	Tensión prioritaria del transformador												
	3,3 kV			6,6 kV			11 kV			13,8 kV			
	Código del producto	Corriente (A)	Tensión kV	Código del producto	Corriente (A)	Tensión kV	Ref. ESI 12-8	Código del producto	Corriente (A)	Tensión kV	Código del producto	Corriente (A)	Tensión kV
200	OEFMA	63	3,6	OEFMA	31,5	12	01	OEFMA	25	12	OEFMA	16	15,5
250	OEFMA	80	3,6	OEFMA	40	12	-	OEFMA	25	12	OEFMA	20	15,5
300/315	OEFMA	100	3,6	OEFMA	50	12	02	OEFMA	31,5	12	OEFMA	25	15,5
400	OEFMA	125	3,6	OEFMA	63	12	-	OEFMA	40	12	OEFMA	31,5	15,5
500	OEFMA	160	3,6	OEFMA	71	12	03	OEFMA	50	12	OEFMA	40	15,5
630	OEFMA	200	3,6	OEFMA	100	7,2	-	OHFMA	63	12	OEFMA	50	15,5
750/800	OLGMA	250	3,6	OHGMA	125	7,2	04	OHFMA	80	12	OEFMA	63	15,5
1000	OLGMA	250*	3,6	OHGMA	140	7,2	05	OGFMA	90**	12	OHGMA	71	15,5
1250	-	-	-	OHGMA	160*	7,2	-	OGFMA	100	12	OHGMA	90	15,5
1600	-	-	-	-	-	-	-	OLGMA	125*	12	OLGMA	100*	15,5

3,6 kV - Cartuchos fusibles estancos de aceite según el estándar británico

Especificaciones

Descripción

Los cartuchos fusibles estancos de aceite son aptos para la protección del transformador del lado principal y una unidad de combinación fusible-interruptor llena de aceite.

Regímenes

Tensión: 3,6 kV

Corriente: 6,3 - 250 A

Poder de corte: 50 kA

Información de la agencia

Cumplen el IEC 60282-1, el BS 2692-1 y el estándar ESI 12-8.

Curvas de corte y curvas de tiempo-corriente

Consulte la lista de la página 118 y los datos sobre USB en el reverso del catálogo.

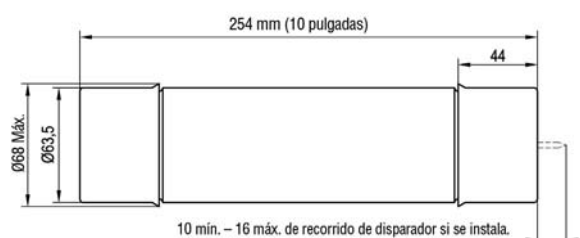
Características y beneficios

- Funcionamiento en frío, pérdida de vatios baja y poca disipación de energía gracias al efecto M, que asegura unos niveles elevados de uso de la subestación.
- Elementos plateados que aseguran una gran conductividad y baja pérdida de energía (ingresos).
- 100% rayos X, todos nuestros cartuchos fusibles de media tensión pasan por rayos X asegurando que se mantengan los mayores estándares posibles.

Aplicaciones estándar

- Protección del transformador del lado principal.
- Unidad de combinación fusible-disparador llena de aceite.

La gama no es apta para usar dentro de recipientes de transformadores llenos de aceite, donde el aceite puede llegar a altas temperaturas.



Números de referencia y datos técnicos

Números de referencia	Corriente I_n (A)	Capacidad de interrupción I_t (kA)	Resistencia en frío $m\Omega$	Integral en julios (Pt)		Referencia dimensional BS 2692	Longitud mm	Diámetro mm	Peso Kg
				Prearco mínimo	Funcionamiento máximo				
3.60EFMA6.3	6,3	50	207	2×10^1	$4,9 \times 10^2$	F01	254	63,5	1,9
3.60EFMA10	10	50	83,6	$1,4 \times 10^2$	$1,4 \times 10^3$	F01	254	63,5	1,9
3.60EFMA16	16	50	42,5	$1,7 \times 10^2$	$2,4 \times 10^3$	F01	254	63,5	1,9
3.60EFMA20	20	50	33,9	$2,7 \times 10^2$	$3,6 \times 10^3$	F01	254	63,5	1,9
3.60EFMA25	25	50	26,5	$4,5 \times 10^2$	$4,8 \times 10^3$	F01	254	63,5	1,9
3.60EFMA31.5	31,5	50	17,6	1×10^3	$8,8 \times 10^3$	F01	254	63,5	1,9
3.60EFMA40	40	50	15,4	$8,9 \times 10^3$	1×10^4	F01	254	63,5	1,9
3.60EFMA50	50	50	11,5	$1,6 \times 10^3$	$1,4 \times 10^4$	F01	254	63,5	1,9
3.60EFMA63	63	50	7,60	$3,3 \times 10^3$	$2,4 \times 10^4$	F01	254	63,5	1,9
3.60EFMA80	80	50	63	$5,2 \times 10^3$	$3,4 \times 10^4$	F01	254	63,5	1,9
3.60EFMA100	100	50	42	$1,2 \times 10^4$	$6,2 \times 10^4$	F01	254	63,5	1,9
3.60EFMA125	125	50	32	$2,1 \times 10^4$	$9,6 \times 10^4$	F01	254	63,5	1,9
3.60EFMA160	160	50	2,21	$1,5 \times 10^4$	$1,6 \times 10^5$	F01	254	63,5	1,9
3.60EFMA200	200	50	1,74	$2,4 \times 10^4$	$2,3 \times 10^5$	F01	254	63,5	1,9
3.60EGMA63	6,3	50	11	$3,2 \times 10^3$	$1,9 \times 10^4$	F02	254	63,5	2,6
3.60EGMA80	80	50	8,70	$5,2 \times 10^3$	$2,7 \times 10^4$	F02	254	63,5	2,6
3.60EGMA100	100	50	5,5	5×10^3	$4,9 \times 10^4$	F02	254	63,5	2,6
3.60EGMA125	125	50	4,59	$7,2 \times 10^3$	$6,4 \times 10^4$	F02	254	63,5	2,6
3.60EGMA160	160	50	3,44	$1,3 \times 10^4$	1×10^5	F02	254	63,5	2,6
3.60EGMA200	200	50	2,29	$2,9 \times 10^4$	$1,8 \times 10^5$	F02	254	63,5	2,6
3.60LGMA250	250	50	1,72	$5,1 \times 10^4$	$2,7 \times 10^5$	F02	254	63,5	2,6

7,2 kV - Cartuchos fusibles estancos de aceite según el estándar británico

Especificaciones

Descripción

Los cartuchos fusibles estancos de aceite son aptos para la protección del transformador del lado principal y una unidad de combinación fusible-interruptor llena de aceite.

Regímenes

Tensión: 7,2 kV

Corriente: 80 - 160 A

Poder de corte: 45 kA

Información de la agencia

Cumplen el IEC 60282-1, el BS 2692-1 y el estándar ESI 12-8.

Curvas de corte y curvas de tiempo-corriente

Consulte la lista de la página 118 y los datos sobre USB en el reverso del catálogo.

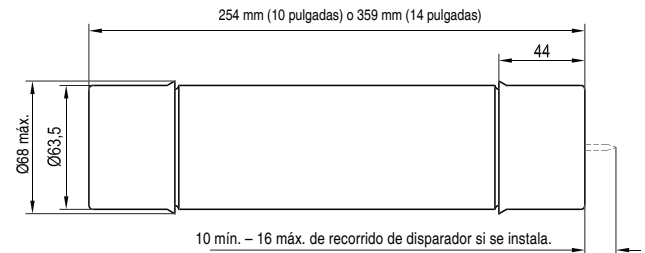
Características y beneficios

- Funcionamiento en frío, pérdida de vatios baja y poca disipación de energía gracias al efecto M, que asegura unos niveles elevados de uso de la subestación.
- Elementos plateados que aseguran una gran conductividad y baja pérdida de energía (ingresos).
- 100% rayos X, todos nuestros cartuchos fusibles de media tensión pasan por rayos X asegurando que se mantengan los mayores estándares posibles.

Aplicaciones estándar

- Protección del transformador del lado principal.
- Unidad de combinación fusible-disparador llena de aceite.

La gama no es apta para usar dentro de recipientes de transformadores llenos de aceite, donde el aceite puede llegar a altas temperaturas.



Números de referencia y datos técnicos

Números de referencia	Corriente I_n (A)	Capacidad de interrupción I_1 (kA)	Resistencia en frío $m\Omega$	Integral en julios (I^2t)		Referencia dimensional BS 2692	Longitud mm	Diámetro mm	Peso Kg
				Prearco mínimo	Funcionamiento máximo				
7.20EFMA80	80	45	8,36	$3,2 \times 10^3$	$5,8 \times 10^4$	F01	254	63,5	1,9
7.20EFMA100	100	45	5,59	$6,3 \times 10^3$	9×10^4	F01	254	63,5	1,9
7.20EFMA112	112	45	4,57	$9,1 \times 10^3$	$1,3 \times 10^5$	F01	254	63,5	1,9
7.20HGMA100	100	45	69	5×10^3	$7,5 \times 10^4$	F02	359	63,5	2,6
7.20HGMA125	125	45	58	$7,2 \times 10^3$	$9,6 \times 10^4$	F02	359	63,5	2,6
7.20HGMA140	140	45	4,35	$9,8 \times 10^3$	$1,4 \times 10^5$	F02	359	63,5	2,6
7.20HGMA160	160	45	3,81	$1,3 \times 10^4$	$1,8 \times 10^5$	F02	359	63,5	2,6

12 kV - Cartuchos fusibles estancos de aceite según el estándar británico

Especificaciones

Descripción

Los cartuchos fusibles estancos de aceite son aptos para la protección del transformador del lado principal y una unidad de combinación fusible-interruptor llena de aceite.



Regímenes

Tensión: 12 kV

Corriente: 6,3 - 125 A

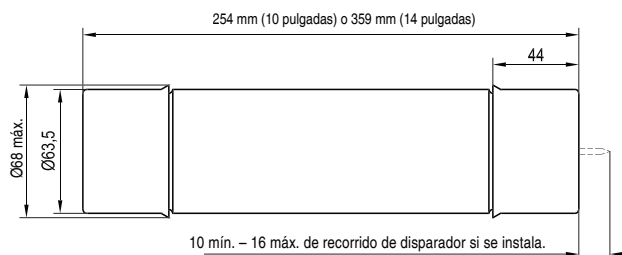
Poder de corte: 40 - 45 kA

Información de la agencia

Cumplen el IEC 60282-1, el BS 2692-1 y el estándar ESI 12-8.

Curvas de corte y curvas de tiempo-corriente

Consulte la lista de la página 118 y los datos sobre USB en el reverso del catálogo.



Características y beneficios

- Funcionamiento en frío, pérdida de vatios baja y poca disipación de energía gracias al efecto M, que asegura unos niveles elevados de uso de la subestación.
- Elementos plateados que aseguran una gran conductividad y baja pérdida de energía (ingresos).
- 100% rayos X, todos nuestros cartuchos fusibles de media tensión pasan por rayos X asegurando que se mantengan los mayores estándares posibles.

Aplicaciones estándar

- Protección del transformador del lado principal.
- Unidad de combinación fusible-disparador llena de aceite.

La gama no es apta para usar dentro de recipientes de transformadores llenos de aceite, donde el aceite puede llegar a altas temperaturas.

Números de referencia y datos técnicos

Números de referencia	Corriente I_n (A)	Capacidad de interrupción I_c (kA)	Resistencia en frío mΩ	Integral en julios (I^2t)		Referencia dimensional BS 2692	Longitud mm	Diámetro mm	Peso Kg
				Prearco mínimo	Funcionamiento máximo				
120EFMA6.3	6,3	40	520	2×10^1	$6,1 \times 10^2$	F01	254	63,5	1,9
120EFMA10	10	40	214	$1,4 \times 10^2$	$1,8 \times 10^3$	F01	254	63,5	1,9
120EFMA16	16	40	108	$1,7 \times 10^2$	3×10^3	F01	254	63,5	1,9
120EFMA20	20	40	77	$3,4 \times 10^2$	5×10^3	F01	254	63,5	1,9
120EFMA25	25	40	57,8	4×10^2	$6,5 \times 10^3$	F01	254	63,5	1,9
120EFMA31.5	31,5	40	38,5	$8,9 \times 10^2$	$1,2 \times 10^4$	F01	254	63,5	1,9
120EFMA40	40	40	28,2	$1,5 \times 10^3$	$1,8 \times 10^4$	F01	254	63,5	1,9
120EFMA50	50	40	20,1	$2,9 \times 10^3$	$2,8 \times 10^4$	F01	254	63,5	1,9
120EFMA63	63	40	15,1	$5,1 \times 10^3$	$4,3 \times 10^4$	F01	254	63,5	1,9
120HFMA71	71	45	12,3	$3,2 \times 10^3$	$5,4 \times 10^4$	F01	254	63,5	1,9
120HFMA80	80	45	10,9	$4,1 \times 10^3$	7×10^4	F01	254	63,5	1,9
120HGMA6.3	6,3	40	520	2×10^1	$6,1 \times 10^2$	F02	359	63,5	2,6
120HGMA10	10	40	214	$1,4 \times 10^2$	$1,8 \times 10^3$	F02	359	63,5	2,6
120HGMA16	16	40	108	$1,7 \times 10^2$	3×10^3	F02	359	63,5	2,6
120HGMA20	20	40	77	$3,4 \times 10^2$	5×10^3	F02	359	63,5	2,6
120HGMA25	25	40	57,8	4×10^2	$6,5 \times 10^3$	F02	359	63,5	2,6
120HGMA31.5	31,5	40	38,5	$8,9 \times 10^2$	$1,2 \times 10^4$	F02	359	63,5	2,6
120HGMA40	40	40	28,2	$1,5 \times 10^3$	$1,8 \times 10^4$	F02	359	63,5	2,6
120HGMA50	50	40	22,6	$2,3 \times 10^3$	$2,4 \times 10^4$	F02	359	63,5	2,6
120HGMA63	63	40	17	$4,1 \times 10^3$	$3,7 \times 10^4$	F02	359	63,5	2,6
120HGMA71	71	40	16,6	2×10^3	$3,9 \times 10^4$	F02	359	63,5	2,6
120HGMA80	80	40	13,4	$3,2 \times 10^3$	$5,5 \times 10^4$	F02	359	63,5	2,6
120HGMA90	90	40	12,2	$3,8 \times 10^3$	$6,2 \times 10^4$	F02	359	63,5	2,6
120HGMA100	100	40	8,75	$6,3 \times 10^3$	$8,9 \times 10^4$	F02	359	63,5	2,6
120LGM125	125	40	79	1×10^4	$1,7 \times 10^5$	F02	359	63,5	2,6

15,5 kV - Cartuchos fusibles estancos de aceite según el estándar británico

Especificaciones

Descripción

Los cartuchos fusibles estancos de aceite son aptos para la protección del transformador del lado principal y una unidad de combinación fusible-interruptor llena de aceite.

Regímenes

Tensión: 15,5 kV

Corriente: 6,3 - 100 A

Poder de corte: 40 kA

Información de la agencia

Cumplen el IEC 60282-1, el BS 2692-1 y el estándar ESI 12-8.

Curvas de corte y curvas de tiempo-corriente

Consulte la lista de la página 118 y los datos sobre USB en el reverso del catálogo.

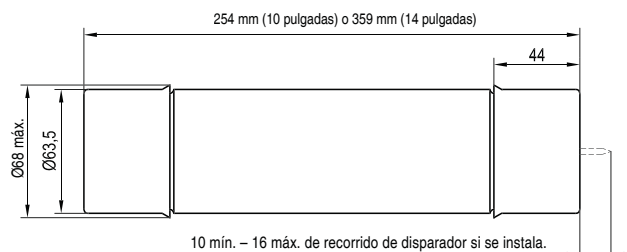
Características y beneficios

- Funcionamiento en frío, pérdida de vatios baja y poca disipación de energía gracias al efecto M, que asegura unos niveles elevados de uso de la subestación.
- Elementos plateados que aseguran una gran conductividad y baja pérdida de energía (ingresos).
- 100% rayos X, todos nuestros cartuchos fusibles de media tensión pasan por rayos X asegurando que se mantengan los mayores estándares posibles.

Aplicaciones estándar

- Protección del transformador del lado principal.
- Unidad de combinación fusible-disparador llena de aceite.

La gama no es apta para usar dentro de recipientes de transformadores llenos de aceite, donde el aceite puede llegar a altas temperaturas.



Números de referencia y datos técnicos

Números de referencia	Corriente I_n (A)	Capacidad de interrupción I_b (kA)	Resistencia en frío $m\Omega$	Integral en julios (I^2t)		Referencia dimensional BS 2692	Longitud mm	Diámetro mm	Peso Kg
				Prearco mínimo	Funcionamiento máximo				
15.50EFMA6.3	6,3	40	392	$4,8 \times 10^1$	1×10^3	F01	254	63,5	1,9
15.50EFMA10	10	40	188	4×10^1	$3,4 \times 10^3$	F01	254	63,5	1,9
15.50EFMA16	16	40	101	$2,7 \times 10^1$	$3,4 \times 10^3$	F01	254	63,5	1,9
15.50EFMA20	20	40	78,7	$4,5 \times 10^1$	$4,9 \times 10^3$	F01	254	63,5	1,9
15.50EFMA25	25	40	55,3	$5,2 \times 10^1$	$1,1 \times 10^4$	F01	254	63,5	1,9
15.50EFMA31.5	31,5	40	36,9	$1,2 \times 10^2$	$1,5 \times 10^4$	F01	254	63,5	1,9
15.50EFMA40	40	40	29,5	$1,8 \times 10^2$	$1,5 \times 10^4$	F01	254	63,5	1,9
15.50EFMA50	50	40	22,1	$3,3 \times 10^2$	3×10^4	F01	254	63,5	1,9
15.50EFMA63	63	40	17,8	2×10^3	$3,9 \times 10^4$	F01	254	63,5	1,9
15.50HGMA71	71	40	17,7	$2,5 \times 10^3$	$4,4 \times 10^4$	F02	359	63,5	2,6
15.50HGMA80	80	40	15,5	$3,2 \times 10^3$	$5,4 \times 10^4$	F02	359	63,5	2,6
15.50HGMA16	90	40	11,6	5×10^3	$7,5 \times 10^4$	F02	359	63,5	2,6
15.50LGMA100	100	40	10	$7,2 \times 10^3$	$9,6 \times 10^4$	F02	359	63,5	2,6

17,5 kV - Cartuchos fusibles estancos de aceite según el estándar británico

Especificaciones

Descripción

Los cartuchos fusibles estancos de aceite son aptos para la protección del transformador del lado principal y una unidad de combinación fusible-interruptor llena de aceite.

Regímenes

Tensión: 17,5 kV

Corriente: 6,3 - 80 A

Poder de corte: 35 kA

Información de la agencia

Cumplen el IEC 60282-1, el BS 2692-1 y el estándar ESI 12-8.

Curvas de corte y curvas de tiempo-corriente

Consulte la lista de la página 118 y los datos sobre USB en el reverso del catálogo.

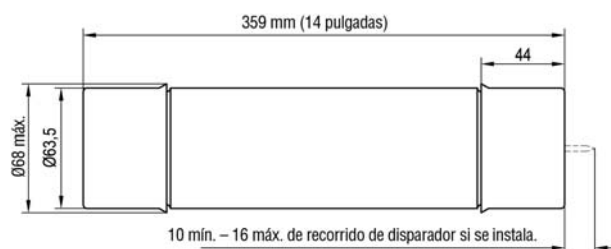
Características y beneficios

- Funcionamiento en frío, pérdida de vatios baja y poca disipación de energía gracias al efecto M, que asegura unos niveles elevados de uso de la subestación.
- Elementos plateados que aseguran una gran conductividad y baja pérdida de energía (ingresos).
- 100% rayos X, todos nuestros cartuchos fusibles de media tensión pasan por rayos X asegurando que se mantengan los mayores estándares posibles.

Aplicaciones estándar

- Protección del transformador del lado principal.
- Unidad de combinación fusible-disparador llena de aceite.

La gama no es apta para usar dentro de recipientes de transformadores llenos de aceite, donde el aceite puede llegar a altas temperaturas.



Números de referencia y datos técnicos

Números de referencia	Corriente I_n (A)	Capacidad de interrupción I_t (kA)	Resistencia en frío $m\Omega$	Integral en julios (I^2t)		Referencia dimensional BS 2692	Longitud mm	Diámetro mm	Peso Kg
				Prearco mínimo	Funcionamiento máximo				
17.50HGMA6.3	6,3	35	665	2×10^1	$6,1 \times 10^2$	F02	359	63,5	2,6
17.50HGMA10	10	35	282	$1,4 \times 10^2$	$1,8 \times 10^3$	F02	359	63,5	2,6
17.50HGMA16	16	35	139	$1,7 \times 10^2$	3×10^3	F02	359	63,5	2,6
17.50HGMA20	20	35	100	$3,4 \times 10^2$	5×10^3	F02	359	63,5	2,6
17.50HGMA25	25	35	74,7	4×10^2	$6,5 \times 10^3$	F02	359	63,5	2,6
17.50HGMA31.5	31,5	35	49,8	9×10^2	$1,2 \times 10^4$	F02	359	63,5	2,6
17.50HGMA40	40	35	36,5	$1,5 \times 10^3$	$1,9 \times 10^4$	F02	359	63,5	2,6
17.50HGMA50	50	35	26	$2,9 \times 10^3$	$2,9 \times 10^4$	F02	359	63,5	2,6
17.50HGMA63	63	35	19,5	$5,2 \times 10^3$	$4,5 \times 10^4$	F02	359	63,5	2,6
17.50HGMA80	80	35	15,5	$3,8 \times 10^3$	$5,7 \times 10^4$	F02	359	63,5	2,6

24 kV - Cartuchos fusibles estancos de aceite según el estándar británico

Especificaciones

Descripción

Los cartuchos fusibles estancos de aceite son aptos para la protección del transformador del lado principal y una unidad de combinación fusible-interruptor llena de aceite.

Regímenes

Tensión: 24 kV

Corriente: 6,3 - 50 A

Poder de corte: 25 kA

Información de la agencia

Cumplen el IEC 60282-1, el BS 2692-1 y el estándar ESI 12-8.

Curvas de corte y curvas de tiempo-corriente

Consulte la lista de la página 118 y los datos sobre USB en el reverso del catálogo.

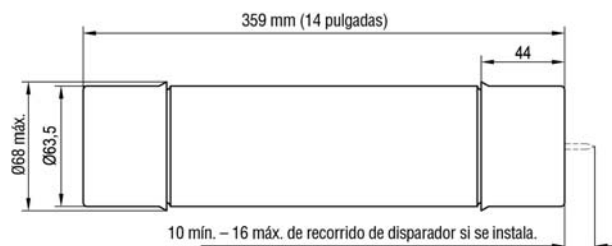
Características y beneficios

- Funcionamiento en frío, pérdida de vatios baja y poca disipación de energía gracias al efecto M, que asegura unos niveles elevados de uso de la subestación.
- Elementos plateados que aseguran una gran conductividad y baja pérdida de energía (ingresos).
- 100% rayos X, todos nuestros cartuchos fusibles de media tensión pasan por rayos X asegurando que se mantengan los mayores estándares posibles.

Aplicaciones estándar

- Protección del transformador del lado principal.
- Unidad de combinación fusible-disparador llena de aceite.

La gama no es apta para usar dentro de recipientes de transformadores llenos de aceite, donde el aceite puede llegar a altas temperaturas.



Números de referencia y datos técnicos

Números de referencia	Corriente I_n (A)	Capacidad de interrupción I_b (kA)	Resistencia en frío mΩ	Integral en julios (I ² t)		Referencia dimensional BS 2692	Longitud mm	Diámetro mm	Peso Kg
				Prearco mínimo	Funcionamiento máximo				
24OEGMA6.3	6,3	25	605	$4,8 \times 10^1$	1×10^3	F02	359	63,5	2,6
24OEGMA10	10	25	290	$2,5 \times 10^2$	$3,4 \times 10^3$	F02	359	63,5	2,6
24OEGMA16	16	25	153	$2,7 \times 10^2$	$3,4 \times 10^3$	F02	359	63,5	2,6
24OEGMA20	20	25	119	$4,4 \times 10^2$	$4,9 \times 10^3$	F02	359	63,5	2,6
24OEGMA25	25	25	84,5	$5,2 \times 10^2$	$1,1 \times 10^4$	F02	359	63,5	2,6
24OEGMA31.5	31,5	25	55,9	$1,2 \times 10^3$	$1,5 \times 10^4$	F02	359	63,5	2,6
24OEGMA40	40	25	44,7	$1,8 \times 10^3$	2×10^4	F02	359	63,5	2,6
24OEGMA50	50	25	34	$1,2 \times 10^3$	$2,4 \times 10^4$	F02	359	63,5	2,6

Cartuchos fusibles de media tensión según el estándar británico



Introducción a los cartuchos fusibles limitadores de corriente para usar al aire libre	63
Estándar británico	
3,6 kV	64
7,2 kV	66
12 kV	68
15,5 kV	70
24 kV	71
36 kV	72
72,5 kV	73

Introducción a los cartuchos fusibles limitadores de corriente para usar al aire libre

- Cartuchos fusibles de media tensión para usar al aire libre, que cumplen con las dimensiones del estándar BS 2962-1.
- Disponible en tensión de 3,6 kV a 72,5 kV.
- Opción de alto rendimiento de gama completa, disponible con 12 kV y 24 kV.
- Disponible gran variedad de ajustes de fijación.
- Equipado con un potente disparador pirotécnico.
- También hay disponibles productos con dimensiones de tipo norteamericano y clasificación E.
- Aptos para usar en interiores y exteriores.



Cartuchos fusibles Bussmann para usar al aire libre

La gama de cartuchos fusibles Bussmann para usar al aire libre está disponible según el estándar británico, BS 2692, parte 1 1975. Hay varias opciones disponibles, entre ellas capacidad de gama completa y ajustes de fijación alternativos como distintos tipos de láminas, tacos, cuellos, etc. Se ponen a disposición los datos sobre la aplicación. Se pueden conseguir capacidades de corriente mayores usando cartuchos fusibles en paralelo; para ello, se dispone de ajustes de fijación especiales.

Bussmann: dimensiones de EE. UU.

También hay disponible una gama completa de cartuchos fusibles de dimensiones a la norteamericana con clasificación "E", para aplicaciones industriales. Estos son los cartuchos fusibles de gama completa ultramodernos según el estándar industrial de EE. UU., de tipo férula de 2 y 3 pulgadas (50 y 76 mm). Mayores capacidades en montajes de doble cañón; también hay disponibles versiones con disparador, indicador y lámina, consulte las páginas 74 a 88.

Aplicación

Los cartuchos fusibles de aire son adecuados para la protección del transformador en el lado principal, la combinación fusible-interruptor, las bases de fusibles y los interruptores de fusible.

La selección de estos cartuchos fusibles se ha basado en un compromiso entre los siguientes aspectos:

- 1 - Los cartuchos fusibles deberían resistir las entradas de corriente magnetizante del transformador, hasta 12 veces la corriente de carga completa durante 0,1 segundos.
- 2 - Los cartuchos fusibles deberían estar separados de los cartuchos fusibles secundarios con la mayor clasificación
- 3 - Los cartuchos fusibles deberían resistir los excesos de corriente periódicos de hasta el 150% de la corriente de carga del fusible de transformador
- 4 - Los cartuchos fusibles deberían operar de forma razonablemente rápida en caso de un fallo interno del transformador o un fallo en la zona de terminales secundarias del transformador

Notas

a) Las recomendaciones anteriores no se aplican por lo general a los transformadores que alimentan a los circuitos de motor con corrientes de arranque superiores al fusible de corriente. En este caso, consulte a los ingenieros de aplicaciones de Bussmann.

b) En el caso de los transformadores de 6,6 kV, se recomiendan los cartuchos fusibles de 12 kV, cuando haya disponible la clasificación de corriente necesaria.

* Cuando el transformador no esté sujeto a excesos periódicos de corriente, puede valer una clasificación de fusible inferior; las clasificaciones de fusibles marcadas con "*" solo son aptas para usar con los tamaños de transformador señalados, cuando no se produzcan sobrecargas importantes.

Hay disponibles cartuchos fusibles para usar en transformadores con tensiones principales de 3,3 22 y 33 kV; póngase en contacto con los ingenieros de aplicaciones de Bussmann para más detalles buletechnical@eaton.com.

Guía general para la selección de cartuchos fusibles de aire para usar en el circuito principal de transformadores trifásicos

Transformador kVA	Tensión prioritaria del transformador								
	6,6 kV			11 kV			13,8 kV		
	Código del producto	Corriente (A)	Tensión (kV)	Código del producto	Corriente (A)	Tensión (kV)	Código del producto	Corriente (A)	Tensión (kV)
200	BDG	31,5	12	BDG	20	12	BDG	20	15,5
250	BDG	40	12	BDG	25	12	BDG	25	15,5
300/315	BDG	50	12	BDG	31,5	12	BDG	31,5	15,5
400	BFG	63	12	BDG	40	12	BDG	40	15,5
500	BFG	80	12	BDG	50	12	BFG	50	15,5
630	BFG	90	12	BFG	63	12	BFG	63	15,5
750/800	BFG	125	7,2	BFG	71	12	BFG	63	15,5
1000	BFG	140	7,2	BFG	90	12	BFG	85	15,5
1250	BFG	160	7,2	AKG	112	12	BFG	85*	15,5
1500	BFG	160*	7,2	AKG	125*	12	-	-	-

3,6 kV - Cartuchos fusibles de aire según el estándar británico

Especificaciones

Descripción

Cartuchos de fusible de aéreo para la protección del transformador del lado principal. También se utilizan en una unidad de combinación fusible-interruptor, bases de fusibles e interruptores de fusibles

Regímenes

Tensión: 3,6 kV

Corriente: 6,3 - 100 A

Poder de corte: 25 - 40 kA

Información de la agencia

Cumplen las dimensiones del estándar BS 2962-1.

Curvas de corte y curvas de tiempo-corriente

Consulte la lista de la página 118 y los datos sobre USB en el reverso del catálogo.

Características y beneficios

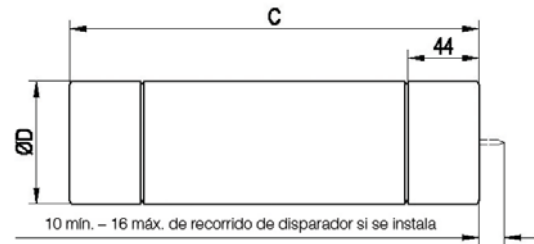
- Funcionamiento en frío, pérdida de vatios baja y poca disipación de energía gracias al efecto M, que asegura unos niveles elevados de uso de la subestación.
- Elementos plateados que aseguran una gran conductividad y baja pérdida de energía (ingresos).
- 100% rayos X, todos nuestros cartuchos fusibles de media tensión pasan por rayos X asegurando que se mantengan los mayores estándares posibles.

Aplicaciones estándar

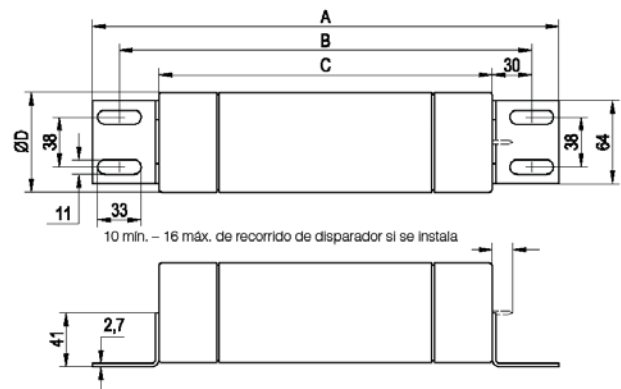
- Protección del transformador del lado principal.
- Se utiliza en una unidad de combinación fusible-interruptor.
- Se utiliza en bases de fusibles.
- Se utiliza en interruptores de fusibles.

Dimensiones (mm)

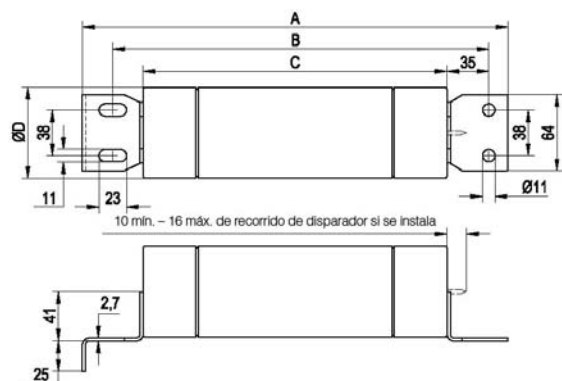
Tipo de láminas	Código	A	B	C	D \varnothing
A	ADGHA	359	N/A	N/A	51
C y D	ADFHC	356	314	254	51
	ADGHC	461	419	359	51
F	ADFHF	356	314	254	51
	ADGHF	461	419	359	51



Láminas A



Láminas F



Láminas C y D

Números de referencia y datos técnicos

Números de referencia	Corriente I_n (A)	Capacidad de interrupción I_t (kA)	Resistencia en frío $m\Omega$	Integral en julios (I^2t)		Longitud mm	Diámetro mm	Peso Kg
				Pearco mínimo	Funcionamiento máximo			
3.6ADFH*6.3	6,3	40	208	$4,8 \times 10^1$	$7,2 \times 10^2$	254	50,8	1,5
3.6ADFH*10	10	40	91,8	$2,3 \times 10^2$	$2,3 \times 10^2$	254	50,8	1,5
3.6ADFH*16	16	40	31,1	$7,2 \times 10^1$	1×10^3	254	50,8	1,5
3.6ADFH*20	20	40	24,9	$1,1 \times 10^2$	$1,5 \times 10^3$	254	50,8	1,5
3.6ADFH*25	25	40	18,6	2×10^2	$2,1 \times 10^3$	254	50,8	1,5
3.6ADFH*31.5	31,5	40	14,9	$3,1 \times 10^2$	$2,8 \times 10^3$	254	50,8	1,5
3.6ADFH*40	40	40	10	$7,1 \times 10^2$	$7,7 \times 10^3$	254	50,8	1,5
3.6ADGH*6.3	6,3	25	185	$4,8 \times 10^1$	$7,2 \times 10^2$	359	50,8	2,1
3.6ADGH*10	10	25	77,1	$3,1 \times 10^2$	$4,7 \times 10^3$	359	50,8	2,1
3.6ADGH*16	16	25	58,6	$5,5 \times 10^2$	$8,3 \times 10^3$	359	50,8	2,1
3.6ADGH*20	20	25	44	$9,8 \times 10^2$	$1,5 \times 10^4$	359	50,8	2,1
3.6ADGH*25	25	25	36,9	$1,3 \times 10^2$	$1,5 \times 10^3$	359	50,8	2,1
3.6ADGH*31.5	31,5	25	24,6	$2,9 \times 10^2$	$3,5 \times 10^3$	359	50,8	2,1
3.6ADGH*40	40	25	13,9	8×10^2	$9,6 \times 10^3$	359	50,8	2,1
3.6ADGH*50	50	25	9,91	$1,6 \times 10^3$	$1,9 \times 10^4$	359	50,8	2,1
3.6ADGH*63	63	25	75	$3,1 \times 10^3$	$3,7 \times 10^4$	359	50,8	2,1
3.6ADGH*80	80	25	4,94	$6,3 \times 10^3$	$7,6 \times 10^4$	359	50,8	2,1
3.6ADGH*100	100	25	3,96	$9,8 \times 10^3$	$1,2 \times 10^5$	359	50,8	2,1

* La quinta letra o número de la referencia de la pieza denota el ajuste de fijación del extremo.

Hay disponibles una gran variedad de terminaciones de extremos; los tipos más populares, algunos de los cuales tienen referencias dimensionales según el estándar BS2692: parte 1, son:

- ADFHC y ADGHC: **C** Láminas de variación especial, dos fijaciones de orificio para equipos de interruptores de fusible de cepillo, BS ref. TA3
- ADFHF y ADGHF: **F** Ajuste con dos pernos y láminas de variación
- ADGHA: **A** Sin láminas - Férula - BS ref. FA3 ADIHA / BS ref. FA4 AFIHA / BS ref. FA5 - AFKHA

Consulte en la página anterior los esquemas y las dimensiones.

Para otras variantes de lámina disponibles, consulte a los ingenieros de aplicaciones de Bussmann buletechnical@eaton.com.

7,2 kV - Cartuchos fusibles de aire según el estándar británico

Especificaciones

Descripción

Cartuchos de fusible de aéreo para la protección del transformador del lado principal. También se utilizan en una unidad de combinación fusible-interruptor, bases de fusibles e interruptores de fusibles

Regímenes

Tensión: 7,2 kV

Corriente: 6,3 - 160 A

Poder de corte: 20 - 40 kA

Información de la agencia

Cumplen las dimensiones del estándar BS 2962-1.

Curvas de corte y curvas de tiempo-corriente

Consulte la lista de la página 118 y los datos sobre USB en el reverso del catálogo.

Características y beneficios

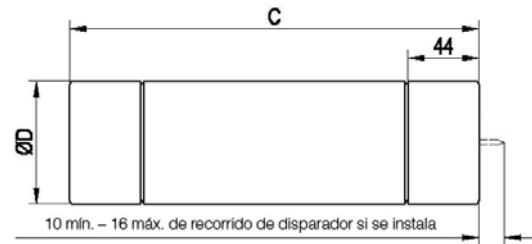
- Funcionamiento en frío, pérdida de vatios baja y poca disipación de energía gracias al efecto M, que asegura unos niveles elevados de uso de la subestación.
- Elementos plateados que aseguran una gran conductividad y baja pérdida de energía (ingresos).
- 100% rayos X, todos nuestros cartuchos fusibles de media tensión pasan por rayos X asegurando que se mantengan los mayores estándares posibles.

Aplicaciones estándar

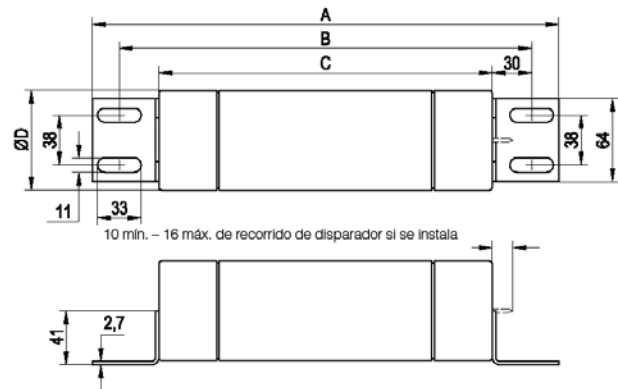
- Protección del transformador del lado principal.
- Se utiliza en una unidad de combinación fusible-interruptor.
- Se utiliza en bases de fusibles.
- Se utiliza en interruptores de fusibles.

Dimensiones (mm)

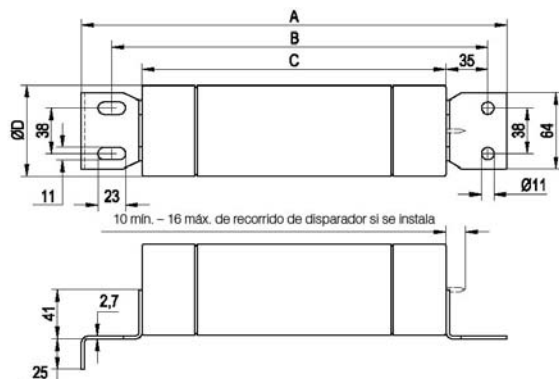
Tipo de láminas	Código	A	B	C	D \varnothing
A	ADGHA	359	N/A	N/A	51
	BFGHA	359	N/A	N/A	76
C y D	ADFHC	356	314	254	51
	BDGHC	461	419	359	51
	BFGHD	461	419	359	76
F	ADFHF	356	314	254	51
	BDGHF	461	419	359	51
	AFFHF	356	314	254	76
	BFGHF	461	419	359	76



Láminas A



Láminas F



Láminas C y D

Números de referencia y datos técnicos

Números de referencia	Corriente I _n (A)	Capacidad de interrupción I _c (kA)	Resistencia en frío mΩ	Integral en julios (I ² t)		Longitud mm	Diámetro mm	Peso Kg
				Prearco mínimo	Funcionamiento máximo			
7.2ADFH*6.3	6,3	20	206	4,8 x 10 ¹	5,6 x 10 ²	254	50,8	1,5
7.2ADFH*10	10	20	83	7,2 x 10 ¹	9,4 x 10 ²	254	50,8	1,5
7.2ADFH*16	16	20	52,3	7,2 x 10 ¹	8,6 x 10 ²	254	50,8	1,5
7.2ADFH*20	20	20	41,8	1,1 x 10 ²	1,5 x 10 ³	254	50,8	1,5
7.2ADFH*25	25	20	31,5	2 x 10 ²	2,6 x 10 ³	254	50,8	1,5
7.2ADFH*31.5	31,5	20	22,8	3,8 x 10 ²	4,8 x 10 ³	254	50,8	1,5
7.2ADFH*40	40	20	15,6	8 x 10 ²	1,1 x 10 ⁴	254	50,8	1,5
7.2ADFH*50	50	20	11,8	1,3 x 10 ³	1,4 x 10 ⁴	254	50,8	1,5
7.2ADFH*63	63	20	8,41	2,5 x 10 ³	2,9 x 10 ⁴	254	50,8	1,5
7.2AFFH*80	80	20	5,83	6,3 x 10 ³	6,9 x 10 ⁴	254	50,8	1,5
7.2AFFH*100	100	20	4,38	9,8 x 10 ³	1,4 x 10 ⁵	254	50,8	1,5
7.2BDGH*6.3	6,3	40	206	5,1 x 10 ¹	6 x 10 ²	359	50,8	2,1
7.2BDGH*10	10	40	83	1 x 10 ²	1,3 x 10 ³	359	50,8	2,1
7.2BDGH*16	16	40	52,3	8,4 x 10 ¹	1 x 10 ³	359	50,8	2,1
7.2BDGH*20	20	40	41,8	1,1 x 10 ²	1,5 x 10 ³	359	50,8	2,1
7.2BDGH*25	25	40	31,4	2 x 10 ²	2,6 x 10 ³	359	50,8	2,1
7.2BDGH*31.5	31,5	40	22,8	4,6 x 10 ²	5,8 x 10 ³	359	50,8	2,1
7.2BDGH*40	40	40	15,7	8 x 10 ²	1,1 x 10 ⁴	359	50,8	2,1
7.2BDGH*50	50	40	11,8	1,6 x 10 ³	1,8 x 10 ⁴	359	50,8	2,1
7.2BDGH*63	63	40	7,48	3,6 x 10 ³	4,3 x 10 ⁴	359	50,8	2,1
7.2BDGH*80	80	40	5,82	6,4 x 10 ³	7 x 10 ⁴	359	50,8	2,1
7.2BFGH*90	90	40	4,72	1 x 10 ⁴	1,4 x 10 ⁵	359	76,2	4,2
7.2BFGH*100	100	40	45	1,3 x 10 ⁴	1,9 x 10 ⁵	359	76,2	4,2
7.2BFGH*125	125	40	3,15	1,6 x 10 ⁴	1,9 x 10 ⁵	359	76,2	4,2
7.2BFGH*140	140	40	2,57	2,4 x 10 ⁴	3,3 x 10 ⁵	359	76,2	4,2
7.2BFGH*160	160	40	2,35	2,9 x 10 ⁴	4 x 10 ⁵	359	76,2	4,2

* La quinta letra o número de la referencia de la pieza denota el ajuste de fijación del extremo.

Hay disponibles una gran variedad de terminaciones de extremos; los tipos más populares, algunos de los cuales tienen referencias dimensionales según el estándar BS2692: parte 1, son:

- **ADFH**: **C** Láminas de variación especial, dos fijaciones de orificio para equipos de interruptores de fusible de cepillo, BS ref. TA3
- **ADFH**: **F** Ajuste con dos pernos y láminas de variación
- **AFFH**: **D** Láminas de variación especial, dos fijaciones de orificio para equipos de interruptores de fusible de cepillo, BS ref. TA3
- **AFFH**: **F** Ajuste con dos pernos y láminas de variación
- **BDGH**: **C** Láminas de variación especial, dos fijaciones de orificio para equipos de interruptores de fusible de cepillo, BS ref. TA3
- **BDGH**: **A** Sin láminas - Fécula - BS ref. FA3 ADIHA / BS Ref FA4 AFIHA / BS Ref FA5 - AFKHABDGH**F**
- **BFGH**: **A** Sin láminas - Fécula - BS ref. FA3 ADIHA / BS ref. FA4 AFIHA / BS ref. FA5 - AFKHA
- **BFGH**: **F** Ajuste con dos pernos y láminas de variación

Consulte en la página anterior los esquemas y las dimensiones.

Para otras variantes de lámina disponibles, consulte a los ingenieros de aplicaciones de Bussmann: buletechnical@eaton.com.

12 kV - Cartuchos fusibles de aire según el estándar británico

Especificaciones

Descripción

Cartuchos de fusible de aéreo para la protección del transformador del lado principal. También se utilizan en una unidad de combinación fusible-interruptor, bases de fusibles e interruptores de fusibles

Regímenes

Tensión: 12 kV

Corriente: 6,3 - 125 A

Poder de corte: 12 - 40 kA

Información de la agencia

Cumplen las dimensiones del estándar BS 2962-1.

Curvas de corte y curvas de tiempo-corriente

Consulte la lista de la página 118 y los datos sobre USB en el reverso del catálogo.

Características y beneficios

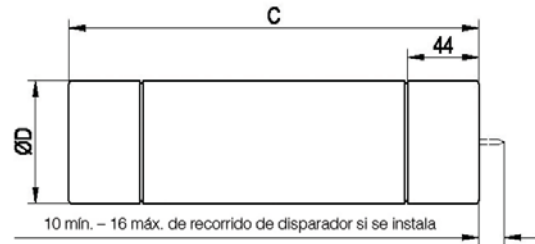
- Funcionamiento en frío, pérdida de vatios baja y poca disipación de energía gracias al efecto M, que asegura unos niveles elevados de uso de la subestación.
- Elementos plateados que aseguran una gran conductividad y baja pérdida de energía (ingresos).
- 100% rayos X, todos nuestros cartuchos fusibles de media tensión pasan por rayos X asegurando que se mantengan los mayores estándares posibles.

Aplicaciones estándar

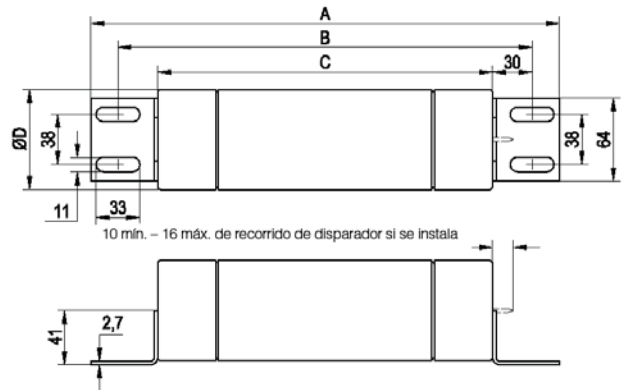
- Protección del transformador del lado principal.
- Se utiliza en una unidad de combinación fusible-interruptor.
- Se utiliza en bases de fusibles.
- Se utiliza en interruptores de fusibles.

Dimensiones (mm)

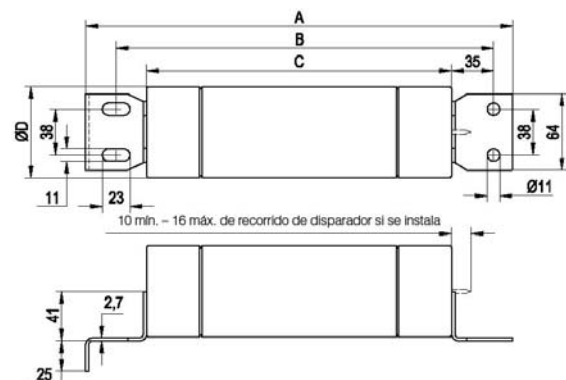
Tipo de láminas	Código	A	B	C	D ϕ
A	BDGHA	359	N/A	N/A	51
	AKGHA	359	N/A	N/A	76
	BFGHA	359	N/A	N/A	76
C y D	ADFHC	356	314	254	51
	BDGHC	461	419	359	51
	AFFHD	356	314	254	76
	AKGHD	461	419	359	76
	BFGHD	461	419	359	76
F	ADFHF	356	314	254	51
	BDGHF	461	419	359	51
	AFFHF	356	314	254	76
	AKGHF	461	419	359	76
	BFGHF	461	419	359	76



Láminas A



Láminas F



Láminas C y D

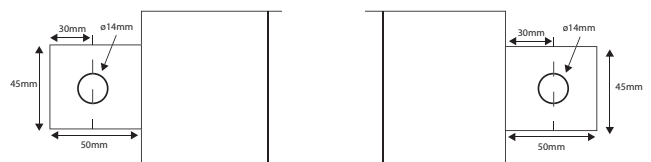


Lámina 49

Números de referencia y datos técnicos

Números de referencia	Corriente I _n (A)	Capacidad de interrupción I _t (kA)	Resistencia en frío mΩ	Integral en julios (I ² t)		Longitud mm	Diámetro mm	Peso Kg
				Prearco mínimo	Funcionamiento máximo			
12ADFH*6.3	6,3	12	356	4,8 x 10 ¹	5 x 10 ²	254	50,8	1,5
12ADFH*10	10	12	89,8	1,3 x 10 ²	2 x 10 ³	254	50,8	1,5
12ADFH*16	16	12	56,5	1,3 x 10 ²	2 x 10 ³	254	50,8	1,5
12ADFH*20	20	12	36,2	3,1 x 10 ²	3,5 x 10 ³	254	50,8	1,5
12ADFH*25	25	12	28,3	5,1 x 10 ²	6,1 x 10 ³	254	50,8	1,5
12ADFH*31*5	31,5	12	22,6	8 x 10 ²	9 x 10 ³	254	50,8	1,5
12AFFH*40	40	12	21,8	1,2 x 10 ³	1,5 x 10 ⁴	254	76,2	2,8
12AFFH*50	50	12	15,7	2 x 10 ³	2,5 x 10 ⁴	254	76,2	2,8
12AFFH*63	63	12	12,5	3,1 x 10 ³	3,9 x 10 ⁴	254	76,2	2,8
12BDGH*6.3	6,3	40	356	5,2 x 10 ¹	5 x 10 ²	359	50,8	2,1
12BDGH*10	10	40	138	6,4 x 10 ¹	1 x 10 ³	359	50,8	2,1
12BDGH*16	16	40	87	6,4 x 10 ¹	1 x 10 ³	359	50,8	2,1
12BDGH*20	20	40	63,3	1,6 x 10 ²	1,8 x 10 ³	359	50,8	2,1
12BDGH*25	25	40	43,5	3,2 x 10 ²	3,8 x 10 ³	359	50,8	2,1
12BDGH*31.5	31,5	40	32,6	5,8 x 10 ²	6,5 x 10 ³	359	50,8	2,1
12BDGH*40	40	40	21,8	1,2 x 10 ³	1,5 x 10 ⁴	359	50,8	2,1
12BDGH*45	45	40	17,5	1,8 x 10 ³	2,3 x 10 ⁴	359	50,8	2,1
12BDGH*50	50	40	14,5	2,5 x 10 ³	3,2 x 10 ⁴	359	50,8	2,1
12BFGH*56	56	40	14,6	2,9 x 10 ³	3,7 x 10 ⁴	359	76,2	4,2
12BFGH*63	63	40	12,8	3,4 x 10 ³	4,5 x 10 ⁴	359	76,2	4,2
12BFGH*71	71	40	10,6	4,6 x 10 ³	6,3 x 10 ⁴	359	76,2	4,2
12BFGH*80	80	40	9,73	6,1 x 10 ³	7,8 x 10 ⁴	359	76,2	4,2
12BFGH*90	90	40	8,37	8,1 x 10 ³	1 x 10 ⁵	359	76,2	4,2
12BFGH*100	100	40	6,88	1,1 x 10 ³	1,4 x 10 ⁵	359	76,2	4,2
12AKGH*112	112	20	5,25	1,5 x 10 ⁴	1,9 x 10 ⁵	359	76,2	4,3
12AKGH*125	125	20	4,92	2,1 x 10 ⁴	2,4 x 10 ⁵	359	76,2	4,3
Gama completa								
12FFGN4910	10	40	90,6	2,7 x 10 ²	4,7 x 10 ³	359	76,2	4,1
12FFGN4916	16	40	69,1	4,2 x 10 ²	6,1 x 10 ³	359	76,2	4,1
12FFGN4920	20	40	45,8	9,5 x 10 ²	1,1 x 10 ⁴	359	76,2	4,1
12FFGN4925	25	40	36,5	1,6 x 10 ³	1,5 x 10 ⁴	359	76,2	4,1
12FFGN4931.5	31,5	40	25,4	3,1 x 10 ³	2,5 x 10 ⁴	359	76,2	4,1
12FFGN4940	40	40	19,7	4,7 x 10 ³	3,8 x 10 ⁴	359	76,2	4,1
12FFGN4950	50	40	14,7	8,4 x 10 ³	5,6 x 10 ⁴	359	76,2	4,1
12FFGN4963	63	40	12,6	6,3 x 10 ³	5,4 x 10 ⁴	359	76,2	4,1

* La quinta letra o número de la referencia de la pieza denota el ajuste de fijación del extremo.

Hay disponibles una gran variedad de terminaciones de extremos; los tipos más populares, algunos de los cuales tienen referencias dimensionales según el estándar BS2692: parte 1, son:

- **ADFH**: **C** Láminas de variación especial, dos fijaciones de orificio para equipos de interruptores de fusible de cepillo, BS ref. TA3
- **ADFH**: **F** Ajuste con dos pernos y láminas de variación
- **AFFH**: **D** Láminas de variación especial, dos fijaciones de orificio para equipos de interruptores de fusible de cepillo, BS ref. TA3
- **AFFH**: **F** Ajuste con dos pernos y láminas de variación
- **AKGH**: **D** Láminas de variación especial, dos fijaciones de orificio para equipos de interruptores de fusible de cepillo, BS ref. TA3
- **AKGH**: **A** Sin láminas - Fécula - BS ref. FA3 ADIHA / BS ref. FA4 AFIHA / BS ref. FA5 - AFKHA
- **AKGH**: **F** Ajuste con dos pernos y láminas de variación
- **BDGH**: **C** Láminas de variación especial, dos fijaciones de orificio para equipos de interruptores de fusible de cepillo, BS ref. TA3
- **BDGH**: **A** Sin láminas - Fécula - BS ref. FA3 ADIHA / BS ref. FA4 AFIHA / BS ref. FA5 - AFKHA
- **BDGH**: **F** Ajuste con dos pernos y láminas de variación
- **BFGH**: **A** Sin láminas - Fécula - BS ref. FA3 ADIHA / BS ref. FA4 AFIHA / BS ref. FA5 - AFKHA
- **BFGH**: **F** Ajuste con dos pernos y láminas de variación
- **FFGN49**: **49** Láminas centrales, fijación con un solo perno para usar en cajas de fusibles

Consulte en la página anterior los esquemas y las dimensiones.

Para otras variantes de lámina disponibles, consulte a los ingenieros de aplicaciones de Bussmann: buletechnical@eaton.com

15,5 kV - Cartuchos fusibles de aire según el estándar británico



Especificaciones

Descripción

Cartuchos de fusible de aéreo para la protección del transformador del lado principal. También se utilizan en una unidad de combinación fusible-interruptor, bases de fusibles e interruptores de fusibles

Regímenes

Tensión: 15,5 kV

Corriente: 6,3 - 85 A

Poder de corte: 20 - 40 kA

Información de la agencia

Cumplen las dimensiones del estándar BS 2962-1.

Curvas de corte y curvas de tiempo-corriente

Consulte la lista de la página 118 y los datos sobre USB en el reverso del catálogo.

Características y beneficios

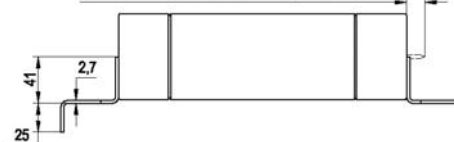
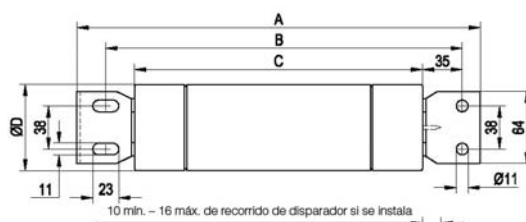
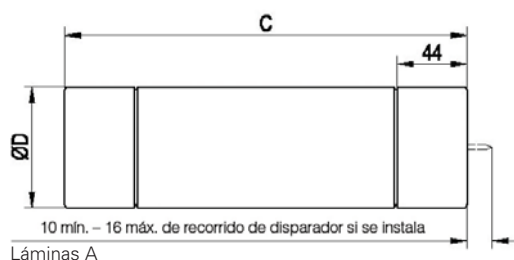
- Funcionamiento en frío, pérdida de vatios baja y poca disipación de energía gracias al efecto M, que asegura unos niveles elevados de uso de la subestación.
- Elementos plateados que aseguran una gran conductividad y baja pérdida de energía (ingresos).
- 100% rayos X, todos nuestros cartuchos fusibles de media tensión pasan por rayos X asegurando que se mantengan los mayores estándares posibles.

Aplicaciones estándar

- Protección del transformador del lado principal.
- Se utilizan en una unidad de combinación fusible-interruptor, bases de fusibles e interruptores de fusibles.

Dimensiones (mm)

Tipo de láminas	Código	A	B	C	D ϕ
A	BDGHA	359	N/A	N/A	51
	BFGHA	359	N/A	N/A	76
C y D	BDGHC	461	419	359	51
	BFGHD	461	419	349	76
F	BDGHF	461	419	359	51
	BFGHF	461	419	359	76



Láminas C y D

Números de referencia y datos técnicos

Números de referencia	Corriente I _n (A)	Capacidad de interrupción I _t (kA)	Resistencia en frío m Ω	Integral en julios (I ² t)				
				Prearco mínimo	Funcionamiento máximo	Longitud mm	Diámetro mm	Peso Kg
15.5BDGH*6.3	6,3	20	485	4,8 x 10 ¹	8,5 x 10 ²	359	50,8	2,1
15.5BDGH*10	10	20	158	7,2 x 10 ¹	1,2 x 10 ³	359	50,8	2,1
15.5BDGH*16	16	20	99,1	7,2 x 10 ¹	1,2 x 10 ³	359	50,8	2,1
15.5BDGH*20	20	20	74,6	1,3 x 10 ²	2,8 x 10 ³	359	50,8	2,1
15.5BDGH*25	25	20	54,2	2,4 x 10 ²	4,3 x 10 ³	359	50,8	2,1
15.5BDGH*31.5	31,5	20	38,2	4,9 x 10 ²	7 x 10 ³	359	50,8	2,1
15.5BDGH*40	40	20	27,2	9,6 x 10 ²	1,2 x 10 ⁴	359	50,8	2,1
15.5BFGH*50	50	20	22,2	1,6 x 10 ³	3,2 x 10 ⁴	359	76,2	4,2
15.5BFGH*63	63	20	15,5	3,2 x 10 ³	4,6 x 10 ⁴	359	76,2	4,2
15.5BFGH*80	80	20	9,73	7,2 x 10 ³	1 x 10 ⁵	359	76,2	4,2
15.5BFGH*85	85	20	9,45	7,2 x 10 ³	1 x 10 ⁵	359	76,2	4,2

* La quinta letra o número de la referencia de la pieza denota el ajuste de fijación del extremo.

Hay disponibles una gran variedad de terminaciones de extremos; los tipos más populares, algunos de los cuales tienen referencias dimensionales según el estándar BS2692: parte 1, son:

- BDGHC: **C** Láminas de variación especial, dos fijaciones de orificio para equipos de interruptores de fusible de cepillo, BS ref. TA3
- BDGHA: **A** Sin láminas - Fécula - BS ref. FA3 ADIHA / BS ref. FA4 AFIHA / BS ref. FA5 - AFKHA / BDGHF: **F** Ajuste con dos pernos y láminas de variación
- BFGHA: **A** Sin láminas - Fécula - BS ref. FA3 ADIHA / BS ref. FA4 AFIHA / BS ref. FA5 - AFKHA / BFGHF: **F** Ajuste con dos pernos y láminas de variación

24 kV - Cartuchos fusibles de aire según el estándar británico

Especificaciones

Descripción

Cartuchos de fusible de aéreo para la protección del transformador del lado principal. También se utilizan en una unidad de combinación fusible-interruptor, bases de fusibles e interruptores de fusibles

Regímenes

Tensión: 24 kV

Corriente: 6,3 - 90 A

Poder de corte: 12 - 35,5 kA

Información de la agencia

Cumplen las dimensiones del estándar BS 2962-1.

Curvas de corte y curvas de tiempo-corriente

Consulte la lista de la página 118 y los datos sobre USB en el reverso del catálogo.

Características y beneficios

- Funcionamiento en frío, pérdida de vatios baja y poca disipación de energía gracias al efecto M, que asegura unos niveles elevados de uso de la subestación.
- Elementos plateados que aseguran una gran conductividad y baja pérdida de energía (ingresos).
- 100% rayos X, todos nuestros cartuchos fusibles de media tensión pasan por rayos X asegurando que se mantengan los mayores estándares posibles.

Aplicaciones estándar

- Protección del transformador del lado principal.
- Se utilizan en una unidad de combinación fusible-interruptor, bases de fusibles e interruptores de fusibles.

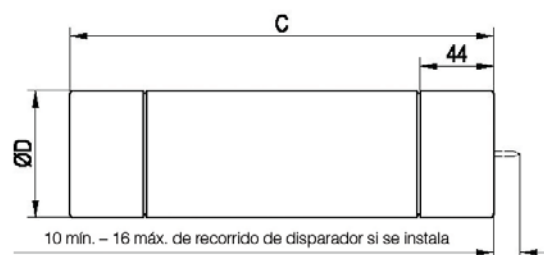
Números de referencia y datos técnicos

Números de referencia	Corriente I_n (A)	Capacidad de interrupción I_c (kA)	Resistencia en frío mΩ	Integral en julios (J ² t)		Longitud mm	Diámetro mm	Peso Kg
				Prearco mínimo	Funcionamiento máximo			
24ADIHA6.3	6,3	12	520	$7,9 \times 10^1$	$8,5 \times 10^2$	565	50,8	3
24ADIHA10	10	12	173	$7,2 \times 10^1$	$1,1 \times 10^2$	565	50,8	3
24ADIHA16	16	12	129	$1,3 \times 10^2$	$1,7 \times 10^3$	565	50,8	3
24ADIHA20	20	12	104	2×10^2	$2,8 \times 10^3$	565	50,8	3
24ADIHA25	25	12	82,7	$3,1 \times 10^2$	$4,1 \times 10^3$	565	50,8	3
24ADIHA31.5	31,5	12	66,2	$4,9 \times 10^2$	$6,8 \times 10^3$	565	50,8	3
24AFIHA40	40	16	46,5	$1,2 \times 10^3$	$1,1 \times 10^4$	565	76,2	6,1
24AFIHA50	50	16	33,2	$2,4 \times 10^3$	$2,2 \times 10^4$	565	76,2	6,1
24AFIHA63	63	16	23,5	$3,2 \times 10^3$	$5,2 \times 10^4$	565	76,2	6,1
24AFIHA80	80	16	17,9	$5,5 \times 10^3$	$8,2 \times 10^4$	565	76,2	6,1
24AFIHA90	90	16	14,7	$7,2 \times 10^3$	1×10^5	565	76,2	6,1
Gama completa								
24FDIHA3.15	3,15	35,5	893	$3,1 \times 10^1$	$9,8 \times 10^1$	565	50,8	3
24FDIHA5	5	35,5	412	$5,9 \times 10^1$	$4,5 \times 10^2$	565	50,8	3
24FDIHA6.3	6,3	35,5	412	$5,9 \times 10^1$	$4,5 \times 10^2$	565	50,8	3
24FDIHA10	10	35,5	205	$2,7 \times 10^2$	$2,1 \times 10^3$	565	50,8	3
24FDIHA16	16	35,5	103	$1,1 \times 10^3$	$8,3 \times 10^3$	565	50,8	3
24FDIHA20	20	35,5	88,2	$1,3 \times 10^3$	$4,8 \times 10^3$	565	50,8	3
24FDIHA31.5	31,5	35,5	56	$5,3 \times 10^3$	2×10^4	565	50,8	3

Hay disponibles una gran variedad de terminaciones de extremos; los tipos más populares, algunos de los cuales tienen referencias dimensionales según el estándar BS2692: parte 1, son:

- ADIHA: A Sin láminas - Férule - BS ref. FA3 ADIHA / BS ref. FA4 AFIHA / BS ref. FA5 - AFKHA
- AFIHA: A Sin láminas - Férule - BS ref. FA3 ADIHA / BS ref. FA4 AFIHA / BS ref. FA5 - AFKHA
- FDIHA: A Sin láminas - Férule - BS ref. FA3 ADIHA / BS ref. FA4 AFIHA / BS ref. FA5 - AFKHA

Para otras variantes de lámina disponibles, consulte a los ingenieros de aplicaciones de Bussmann buletechnical@eaton.com



Láminas A

Dimensiones (mm)

Tipo de láminas	Código	A	D _Ø
A	ADIHA	565	51
	FDIHA	565	51
	AFIHA	565	76

36 kV - Cartuchos fusibles de aire según el estándar británico

Especificaciones

Descripción

Cartuchos de fusible de aéreo para la protección del transformador del lado principal. También se utilizan en una unidad de combinación fusible-interruptor, bases de fusibles e interruptores de fusibles

Regímenes

Tensión: 36 kV

Corriente: 3,15 - 71 A

Poder de corte: 12 - 35,5 kA

Información de la agencia

Cumplen las dimensiones del estándar BS 2962-1.

Curvas de corte y curvas de tiempo-corriente

Consulte la lista de la página 118 y los datos sobre USB en el reverso del catálogo.

Características y beneficios

- Funcionamiento en frío, pérdida de vatios baja y poca disipación de energía gracias al efecto M, que asegura unos niveles elevados de uso de la subestación.
- Elementos plateados que aseguran una gran conductividad y baja pérdida de energía (ingresos).
- 100% rayos X, todos nuestros cartuchos fusibles de media tensión pasan por rayos X asegurando que se mantengan los mayores estándares posibles.

Aplicaciones estándar

- Protección del transformador del lado principal.
- Se utilizan en una unidad de combinación fusible-interruptor, bases de fusibles e interruptores de fusibles.

Números de referencia y datos técnicos

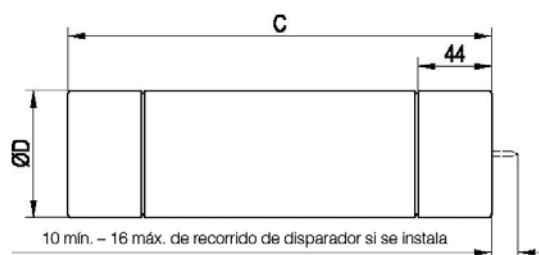
Números de referencia	Corriente I_n (A)	Capacidad de interrupción I_1 (kA)	Resistencia en frío $m\Omega$	Integral en julios (I^2t)		Longitud mm	Diámetro mm	Peso Kg
				Prearco mínimo	Funcionamiento máximo			
36ADIHA3.15	3,15	16	1460	2×10^1	$2,5 \times 10^2$	565	50,8	3
36ADIHA5	5	16	973	$4,4 \times 10^1$	$5,5 \times 10^2$	565	50,8	3
36ADIHA6-3	6,3	16	781	$7,1 \times 10^1$	$8,9 \times 10^2$	565	50,8	3
36ADIHA10	10	16	378	$7,2 \times 10^1$	$1,1 \times 10^3$	565	50,8	3
36ADIHA16	16	16	190	$1,1 \times 10^2$	$1,7 \times 10^3$	565	50,8	3
36ADIHA20	20	16	142	2×10^2	$2,8 \times 10^3$	565	50,8	3
36ADIHA25	25	16	115	$3,1 \times 10^2$	$4,5 \times 10^3$	565	50,8	3
36ADIHA31.5	31,5	16	81,5	$6,1 \times 10^2$	$8,1 \times 10^3$	565	50,8	3
36AFIHA40	40	25	61,5	$1,2 \times 10^3$	$1,9 \times 10^4$	565	76,2	6,1
36AFKHA50	50	25	54,5	$1,9 \times 10^3$	$2,8 \times 10^4$	914	76,2	9,7
36AFKHA63	63	25	40,6	$3,5 \times 10^3$	5×10^4	914	76,2	9,7
36AFKHA71	71	25	32,5	$5,5 \times 10^3$	$8,2 \times 10^4$	914	76,2	9,7

Hay disponibles una gran variedad de terminaciones de extremos; los tipos más populares, algunos de los cuales tienen referencias dimensionales según el estándar BS2692: parte 1, son:

- ADIHA: **A** Sin láminas - Fécula - BS ref. FA3 ADIHA / BS ref. FA4 AFIHA / BS ref. FA5 - AFKHA
- AFIHA: **A** Sin láminas - Fécula - BS ref. FA3 ADIHA / BS ref. FA4 AFIHA / BS ref. FA5 - AFKHA
- AFKHA: **A** Sin láminas - Fécula - BS ref. FA3 ADIHA / BS ref. FA4 AFIHA / BS ref. FA5 - AFKHA

Consulte en la página anterior los esquemas y las dimensiones.

Para otras variantes de lámina disponibles, consulte a los ingenieros de aplicaciones de Bussmann.



Láminas A

Dimensiones (mm)

Tipo de láminas	Código	A	D ϕ
A	ADIHA	565	51
	AFIHA	565	76
	AFKHA	914	76

72,5 kV - Cartuchos fusibles de aire según el estándar británico

Especificaciones

Descripción

Cartuchos de fusible de aéreo para la protección del transformador del lado principal. También se utilizan en una unidad de combinación fusible-interruptor, bases de fusibles e interruptores de fusibles

Regímenes

Tensión: 72,5 kV

Corriente: 3,15 - 40 A

Poder de corte: 12 kA

Información de la agencia

Cumplen las dimensiones del estándar BS 2962-1.

Curvas de corte y curvas de tiempo-corriente

Consulte la lista de la página 118 y los datos sobre USB en el reverso del catálogo.

Características y beneficios

- Funcionamiento en frío, pérdida de vatios baja y poca disipación de energía gracias al efecto M, que asegura unos niveles elevados de uso de la subestación.
- Elementos plateados que aseguran una gran conductividad y baja pérdida de energía (ingresos).
- 100% rayos X, todos nuestros cartuchos fusibles de media tensión pasan por rayos X asegurando que se mantengan los mayores estándares posibles.

Aplicaciones estándar

- Protección del transformador del lado principal.
- Se utilizan en una unidad de combinación fusible-interruptor, bases de fusibles e interruptores de fusibles.

Números de referencia y datos técnicos

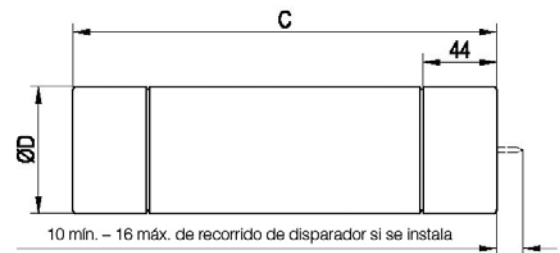
Números de referencia	Corriente I_n (A)	Capacidad de interrupción I_b (kA)	Resistencia en frío mΩ	Integral en julios (I^2t)		Longitud mm	Diámetro mm	Peso Kg
				Prearco mínimo	Funcionamiento máximo			
72.5AFKHA3.15	3,15	12	4230	$1,4 \times 10^1$	$1,8 \times 10^2$	914	76,2	9,7
72.5AFKHA5	5	12	1600	$1,1 \times 10^2$	$1,4 \times 10^3$	914	76,2	9,7
72.5AFKHA6.3	6,3	12	1200	$1,9 \times 10^2$	$2,5 \times 10^3$	914	76,2	9,7
72.5AFKHA10	10	12	519	$7,2 \times 10^1$	$9,3 \times 10^2$	914	76,2	9,7
72.5AFKHA16	16	12	389	$1,3 \times 10^2$	$1,7 \times 10^3$	914	76,2	9,7
72.5AFKHA20	20	12	249	$3,1 \times 10^2$	4×10^3	914	76,2	9,7
72.5AFKHA25	25	12	195	$5,1 \times 10^2$	$6,6 \times 10^3$	914	76,2	9,7
72.5AFKHA31.5	31,5	12	130	1×10^3	$1,3 \times 10^4$	914	76,2	9,7
72.5AFKHA40	40	12	92,7	2×10^3	$2,6 \times 10^4$	914	76,2	9,7

La quinta letra o número de la referencia de la pieza denota el ajuste de fijación del extremo.

Hay disponibles una gran variedad de terminaciones de extremos; los tipos más populares, algunos de los cuales tienen referencias dimensionales según el estándar BS2692: parte 1, son:

- AFKHA: A Sin láminas - Férua - BS ref. FA3 ADIHA / BS ref. FA4 AFIHA / BS ref. FA5 - AFKHA

Para otras variantes de lámina disponibles, consulte a los ingenieros de aplicaciones de Bussmann buletechnical@eaton.com



Láminas A

Dimensiones (mm)

Tipo de láminas	Código	A	D ϕ
A	AFKHA	914	76

Cartuchos fusibles de media tensión con clasificación E al estilo de EE. UU.



Cartuchos fusibles DIN con clasificación E	
5,5 kV a 38 kV	75
Cartuchos fusibles con clasificación E para proteger la alimentación y los transformadores	
5,5 kV	77
8,25 kV	79
15,5 kV	80
Cartuchos fusibles con clasificación E para transformadores de energía pequeños y de potencial	
JCX, JCY, JCU, JCZ y JDZ	82
JCD, JCW, JCE, JCQ, JCI y JCT	84
5 - 38 kV	85
CL-14 y con perno	
5,5 kV	86
8,3 kV	87
15,5 kV	88
Cartuchos fusibles con clasificación R para proteger el circuito del motor	89

Cartuchos fusibles DIN con clasificación E de 5,5 kV a 38 kV

Especificaciones

Descripción

Cartuchos fusibles de energía con clasificación E y dimensiones de DIN con disparador equipado para usar en interiores.



Agencia

Cumple los requisitos E del estándar ANSI C37.46, así como los requisitos de uso general y gama completa del ANSI C37.40.

Regímenes

Tensión: 5,5 - 38 kV

Corriente: 10 - 450 E

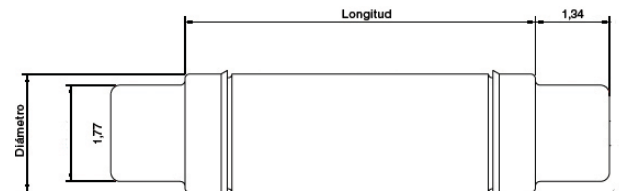
IR: 25 - 65 kA

Curvas de corte y curvas de tiempo-corriente

Consulte la lista de la página 118 y los datos sobre USB en el reverso del catálogo.

Características y beneficios

- Funcionamiento en frío, pérdida de vatios baja y poca disipación de energía gracias al efecto M, que asegura unos niveles elevados de uso de la subestación.
- 100% rayos X, todos nuestros cartuchos fusibles de media tensión pasan por rayos X asegurando que se mantengan los mayores estándares posibles.



Aplicaciones estándar

- Protección principal de transformador de media tensión.
- Protección de circuito de alimentación de media tensión.

Números de referencia y datos técnicos

Números de referencia	Corriente	Capacidad de interrupción sim kA	Número de cañones	Longitud en pulgadas (mm)	Diámetro en pulgadas (mm)
Uso general de 5,5 kV					
55GDMSJ10E	10E	65	1	17,40 (442)	2 (51)
55GDMSJ15E	15E	65	1	17,40 (442)	2 (51)
55GDMSJ20E	20E	65	1	17,40 (442)	2 (51)
55GDMSJ25E	25E	65	1	17,40 (442)	2 (51)
55GDMSJ30E	30E	65	1	17,40 (442)	2 (51)
55GDMSJ40E	40E	65	1	17,40 (442)	2 (51)
55GDMSJ50E	50E	65	1	17,40 (442)	2 (51)
55GDMSJ65E	65E	65	1	17,40 (442)	2 (51)
55GDMSJ80E	80E	65	1	17,40 (442)	2 (51)
55GDMSJ100E	100E	65	1	17,40 (442)	2 (51)
55GDMSJ125E	125E	65	1	17,40 (442)	2 (51)
55GFMSJ150E	150E	65	1	17,40 (442)	3 (76)
55GFMSJ175E	175E	65	1	17,40 (442)	3 (76)
55GFMSJ200E	200E	65	1	17,40 (442)	3 (76)
55GFMSJ250E	250E	65	1	17,40 (442)	3 (76)
55GFMSJ300E	300E	65	1	17,40 (442)	3 (76)
55GFMSJ350E	350E	65	1	17,40 (442)	3 (76)
55GFMSJ400E	400E	65	1	17,40 (442)	3 (76)
55GFMSJ450E	450E	65	1	17,40 (442)	3 (76)
Uso general de 15,5 kV					
155GXQSJ175E	175E	65	1	21,14 (537)	3,5 (88)
155GXQSJ200E	200E	65	1	21,14 (537)	3,5 (88)

Cartuchos fusibles DIN con clasificación E de 5,5 kV a 38 kV

Números de referencia y datos técnicos

Números de referencia	Corriente	Capacidad de interrupción sim kA	Número de cañones	Longitud en pulgadas (mm)	Diámetro en pulgadas (mm)
Uso general de 17,5 kV					
175GDMSJ10E	10E	65	1	17,40 (442)	2 (51)
175GDMSJ15E	15E	65	1	17,40 (442)	2 (51)
175GDMSJ20E	20E	65	1	17,40 (442)	2 (51)
175GDMSJ25E	25E	65	1	17,40 (442)	2 (51)
175GDMSJ30E	30E	65	1	17,40 (442)	2 (51)
175GFMSJ40E	40E	65	1	17,40 (442)	3 (76)
175GFMSJ50E	50E	65	1	17,40 (442)	3 (76)
175GFMSJ65E	65E	65	1	17,40 (442)	3 (76)
175GXMSJ80E	80E	65	1	17,40 (442)	3,5 (88)
175GXMSJ100E	100E	65	1	17,40 (442)	3,5 (88)
175GXQSJ125E	125E	65	1	21,14 (537)	3,5 (88)
175GXQSJ150E	150E	65	1	21,14 (537)	3,5 (88)
Gama completa de 25,8 kV					
258GDQJ10E	10E	25	1	21,14 (537)	2 (51)
258GDQJ15E	15E	25	1	21,14 (537)	2 (51)
258GDQJ20E	20E	25	1	21,14 (537)	2 (51)
258GDQJ25E	25E	25	1	21,14 (537)	2 (51)
258GDQJ30E	30E	25	1	21,14 (537)	2 (51)
258GXQJ40E	40E	25	1	21,14 (537)	3,46 (88)
258GXQJ50E	50E	25	1	21,14 (537)	3,46 (88)
258GXQJ65E	65E	25	1	21,14 (537)	3,46 (88)
258GXZSJ80E	80E	25	1	283 (712)	3,46 (88)
258GXZSJ100E	100E	25	1	283 (712)	3,46 (88)
Gama completa de 38 kV					
38GFZSJ10E	10E	25	1	283 (712)	3 (76)
38GFZSJ15E	15E	25	1	283 (712)	3 (76)
38GFZSJ20E	20E	25	1	283 (712)	3 (76)
38GFZSJ25E	25E	25	1	283 (712)	3 (76)
38GFZSJ30E	30E	25	1	283 (712)	3 (76)
38GXZSJ40E	40E	25	1	283 (712)	3,46 (88)
38GXZSJ50E	50E	25	1	283 (712)	3,46 (88)
38GXZSJ65E	65E	25	1	283 (712)	3,46 (88)

Cartuchos fusibles con clasificación E y 5,5 kV para proteger la alimentación y los transformadores

Especificaciones

Descripción

Cartuchos fusibles de energía con clasificación E y capacidad de compensación de gama completa para protección de circuito de transformador de media tensión.

Regímenes

Tensión: 5,5 kV

Corriente: 5 - 450E

IR: 50 kA

Curvas de corte y curvas de tiempo-corriente

Consulte la lista de la página 118 y los datos sobre USB en el reverso del catálogo.

Dimensiones

Consulte más abajo los esquemas y los datos de los números de referencia en la página 76



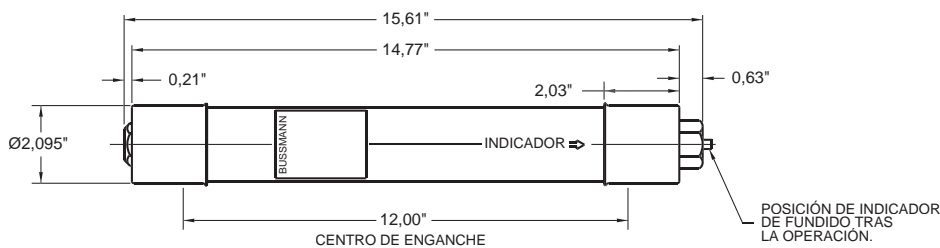
Características y beneficios

- Funcionamiento en frío, pérdida de vatios baja y poca disipación de energía gracias al efecto M, que asegura unos niveles elevados de uso de la subestación.
- 100% rayos X, todos nuestros cartuchos fusibles de media tensión pasan por rayos X asegurando que se mantengan los mayores estándares posibles.

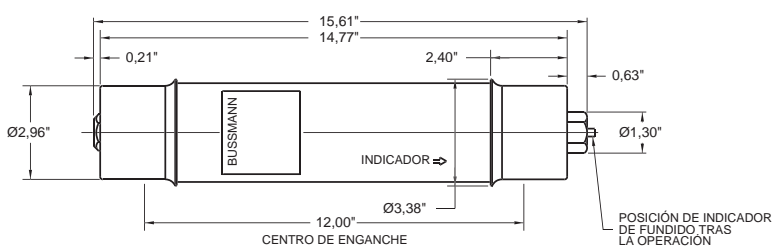
Aplicaciones estándar

- Protección principal de transformador de media tensión.
- Protección de circuito de alimentación de media tensión.

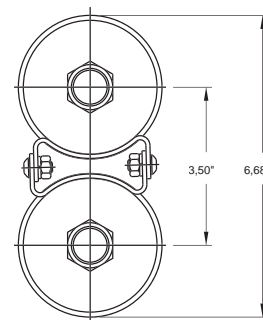
MV055F1CAX



MV055F1DAX



Dimensiones de doble cañón



Cartuchos fusibles con clasificación E y 5,5 kV para proteger la alimentación y los transformadores

Números de referencia y datos técnicos

Números de referencia	Corriente	Capacidad de interrupción sim kA	Número de cañones	Longitud en pulgadas (mm)	Diámetro en pulgadas (mm)	Centro de enganche pulgadas (mm)
5.5FFNHA30E	30E	50	1	15,87 (403)	3 (76)	12 (304)
5.5FFNHA40E	40E	50	1	15,87 (403)	3 (76)	12 (304)
5.5FFNHA50E	50E	50	1	15,87 (403)	3 (76)	12 (304)
5.5FFNHA65E	60E	50	1	15,87 (403)	3 (76)	12 (304)
5.5FFNHA75E	75E	50	1	15,87 (403)	3 (76)	12 (304)
5.5FFNHK100E	100E	50	2	15,87 (403)	3 (76)	12 (304)
5.5FFNHK150E	150E	50	2	15,87 (403)	3 (76)	12 (304)
5.5BFNHA80*	80 A	50	1	15,87 (403)	3 (76)	12 (304)
5.5BFNHA100*	100 A	50	1	15,87 (403)	3 (76)	12 (304)
5.5BFNHA150*	150 A	50	1	15,87 (403)	3 (76)	12 (304)
5.5BKNHA200*	200 A	50	1	15,87 (403)	3 (76)	12 (304)
5.5BFNHK250*	250A	50	2	15,87 (403)	3 (76)	12 (304)
5.5BFNHK300*	300 A	50	2	15,87 (403)	3 (76)	12 (304)
5.5BFNHK400*	400A	50	2	15,87 (403)	3 (76)	12 (304)
MV055F1CAX5E	5E	50	1	15,75 (400)	2 (50)	12 (304)
MV055F1CAX7E	7E	50	1	15,75 (400)	2 (50)	12 (304)
MV055F1CAX10E	10E	50	1	15,75 (400)	2 (50)	12 (304)
MV055F1CAX15E	15E	50	1	15,75 (400)	2 (50)	12 (304)
MV055F1CAX20E	20E	50	1	15,75 (400)	2 (50)	12 (304)
MV055F1CAX25E	25E	50	1	15,75 (400)	2 (50)	12 (304)
MV055F1CAX30E	30E	50	1	15,75 (400)	2 (50)	12 (304)
MV055F1CAX40E	40E	50	1	15,75 (400)	2 (50)	12 (304)
MV055F1CAX50E	50E	50	1	15,75 (400)	2 (50)	12 (304)
MV055F1CAX65E	65E	50	1	15,75 (400)	2 (50)	12 (304)
MV055F1DAX10E	10E	50	1	15,75 (400)	3 (76)	12 (304)
MV055F1DAX15E	15E	50	1	15,75 (400)	3 (76)	12 (304)
MV055F1DAX20E	20E	50	1	15,75 (400)	3 (76)	12 (304)
MV055F1DAX25E	25E	50	1	15,75 (400)	3 (76)	12 (304)
MV055F1DAX80E	80E	50	1	15,75 (400)	3 (76)	12 (304)
MV055F1DAX125E	125E	50	1	15,75 (400)	3 (76)	12 (304)
MV055F1DAX175E	175E	50	1	15,75 (400)	3 (76)	12 (304)
MV055F1DAX200E	200E	50	1	15,75 (400)	3 (76)	12 (304)
MV055F2DAX250E	250E	50	2	15,75 (400)	3 (76)	12 (304)
MV055F2DAX300E	300E	50	2	15,75 (400)	3 (76)	12 (304)
MV055F2DAX350E	350E	50	2	15,75 (400)	3 (76)	12 (304)
MV055F2DAX400E	400E	50	2	15,75 (400)	3 (76)	12 (304)
MV055F2DAX450E	450E	50	2	15,75 (400)	3 (76)	12 (304)

* Estas clasificaciones están clasificadas como cartuchos fusibles de respaldo

Cartuchos fusibles con clasificación E y 8,25 kV para proteger la alimentación y los transformadores

Especificaciones

Descripción

Cartuchos fusibles de energía con clasificación E y capacidad de compensación gama completa para protección de circuito de transformador de media tensión.



Regímenes

Tensión: 8,25 kV

Corriente: 80 - 200 A, 20 - 150E

IR: 50 kA

Curvas de corte y curvas de tiempo-corriente

Consulte la lista de la página 118 y los datos sobre USB en el reverso del catálogo.

Características y beneficios

- Funcionamiento en frío, pérdida de vatios baja y poca disipación de energía gracias al efecto M, que asegura unos niveles elevados de uso de la subestación.
- 100% rayos X, todos nuestros cartuchos fusibles de media tensión pasan por rayos X asegurando que se mantengan los mayores estándares posibles.

Aplicaciones estándar

- Protección principal de transformador de media tensión.
- Protección de circuito de alimentación de media tensión.

Números de referencia y datos técnicos

Números de referencia	Corriente	Capacidad de interrupción sim kA	Número de cañones	Longitud en pulgadas (mm)	Diámetro en pulgadas (mm)	Centro de enganche pulgadas (mm)
8.25FFNHA20E	20E	50	1	15,87 (403)	3 (76)	12 (304)
8.25FFNHA25E	25E	50	1	15,87 (403)	3 (76)	12 (304)
8.25FFNHA30E	30E	50	1	15,87 (403)	3 (76)	12 (304)
8.25FFNHA40E	40E	50	1	15,87 (403)	3 (76)	12 (304)
8.25FFNHA50E	50E	50	1	15,87 (403)	3 (76)	12 (304)
8.25FFNHA65E	65E	50	1	15,87 (403)	3 (76)	12 (304)
8.25FFNHA75E	75E	50	1	15,87 (403)	3 (76)	12 (304)
8.25FFNHA100E	100E	50	2	15,87 (403)	3 (76)	12 (304)
8.25FFNHA150E	150E	50	2	15,87 (403)	3 (76)	12 (304)
8.25BFNHA80*	80 A	50	1	15,87 (403)	3 (76)	12 (304)
8.25BFNHA100*	100 A	50	1	15,87 (403)	3 (76)	12 (304)
8.25BFNHA150*	150 A	50	2	15,87 (403)	3 (76)	12 (304)
8.25BFNHA200*	200 A	50	2	15,87 (403)	3 (76)	12 (304)

* Estas clasificaciones están clasificadas como cartuchos fusibles de respaldo

Cartuchos fusibles con clasificación E y 15,5 kV para proteger la alimentación y los transformadores

Especificaciones

Descripción

Cartuchos fusibles de energía con clasificación E y capacidad de compensación de gama completa para protección de circuito de transformador de media tensión.



Regímenes

Tensión: 15,5 kV

Corriente: 5 - 200E

IR: 50 kA

Curvas de corte y curvas de tiempo-corriente

Consulte la lista de la página 118 y los datos sobre USB en el reverso del catálogo.

Dimensiones

Consulte más abajo los esquemas y los datos de los números de referencia en la página anterior.

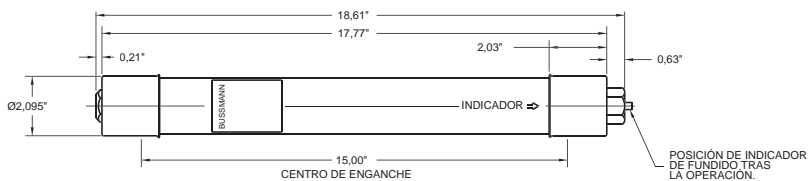
Características y beneficios

- Funcionamiento en frío, pérdida de vatios baja y poca disipación de energía gracias al efecto M, que asegura unos niveles elevados de uso de la subestación.
- 100% rayos X, todos nuestros cartuchos fusibles de media tensión pasan por rayos X asegurando que se mantengan los mayores estándares posibles.

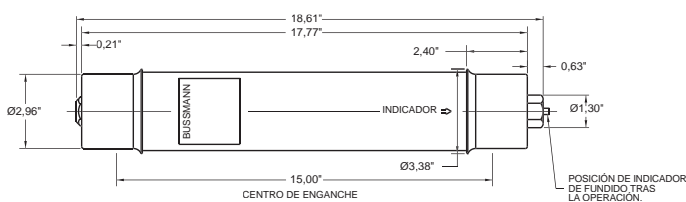
Aplicaciones estándar

- Protección principal de transformador de media tensión.
- Protección de circuito de alimentación de media tensión.

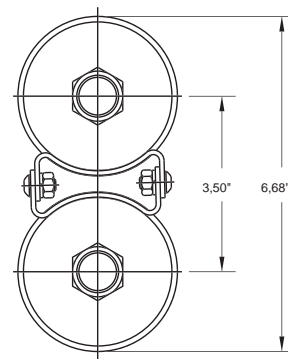
MV155F1CBX



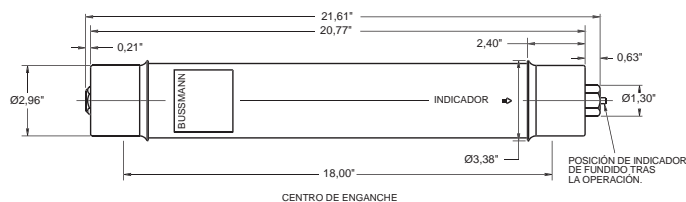
MV155F1DBX



Dimensiones de doble cañón



MV155F1DCX



Números de referencia y datos técnicos

Números de referencia	Corriente	Capacidad de interrupción sim kA	Número de cañones	Longitud en pulgadas (mm)	Diámetro en pulgadas (mm)	Centro de enganche pulgadas (mm)
15.5FFVHA15E	15E	50	1	18,86 (479)	3 (76)	15
15.5FFVHA20E	20E	50	1	18,86 (479)	3 (76)	15
15.5FFVHA25E	25E	50	1	18,86 (479)	3 (76)	15
15.5FFVHA30E	30E	50	1	18,86 (479)	3 (76)	15
15.5FFVHA40E	40E	50	1	18,86 (479)	3 (76)	15
15.5FFVHA50E	50E	50	1	18,86 (479)	3 (76)	15
15.5FFVHA65E	65E	50	1	18,86 (479)	3 (76)	15
15.5FFVHA75E	75E	50	1	18,86 (479)	3 (76)	15
15.5FFVHK100E	100E	50	2	18,86 (479)	3 (76)	15
15.5FFVHK150E	150E	50	2	18,86 (479)	3 (76)	15
MV155F1CBX5E	5E	50	1	18,75 (476)	2 (50)	15
MV155F1CBX7E	7E	50	1	18,75 (476)	2 (50)	15
MV155F1CBX10E	10E	50	1	18,75 (476)	2 (50)	15
MV155F1CBX15E	15E	50	1	18,75 (476)	2 (50)	15
MV155F1CBX20E	20E	50	1	18,75 (476)	2 (50)	15
MV155F1CBX25E	25E	50	1	18,75 (476)	2 (50)	15
MV155F1CBX30E	30E	50	1	18,75 (476)	2 (50)	15
MV155F1DBX10E	10E	50	1	18,75 (476)	3 (76)	15
MV155F1DBX80E	80E	50	1	18,75 (476)	3 (76)	15
MV155F1DBX100E	100E	50	1	18,75 (476)	3 (76)	15
MV155F2DBX125E	125E	50	2	18,75 (476)	3 (76)	15
MV155F2DBX175E	175E	50	2	18,75 (476)	3 (76)	15
MV155F2DBX200E	200E	50	2	18,75 (476)	3 (76)	15
MV155F1DCX65E	65E	50	1	21,75 (552)	3 (76)	18
MV155F1DCX80E	80E	50	1	21,75 (552)	3 (76)	18
MV155F1DCX100E	100E	50	1	21,75 (552)	3 (76)	18
MV155F2DCX125E	125E	50	2	21,75 (552)	3 (76)	18
MV155F2DCX150E	150E	50	2	21,75 (552)	3 (76)	18
MV155F2DCX175E	175E	50	2	21,75 (552)	3 (76)	18
MV155F2DCX200E	200E	50	2	21,75 (552)	3 (76)	18

Cartuchos fusibles con clasificación E JCX, JCY, JCU, JCZ y JDZ para transformadores de energía pequeños y de potencial

Especificaciones

Descripción

Tensión media con clasificación E en interiores/carcasa, cartuchos fusibles limitadores de corriente para transformadores de energía pequeños y de potencial con indicación de cartucho fusible fundido.

Regímenes

Tensión: 2,4 - 8,3 kV

Corriente: ½ - 750 A

Poder de corte: 40 - 63 kA sim.

Características y beneficios

- Dimensiones diseñadas para encajar en hardware ya existente.
- Indicador de fusible abierto para solucionar problemas más fácilmente.
- Clasificación ANSI de gama completa.



Aplicaciones estándar

- Protección principal de transformador de media tensión.
- Protección de circuito de alimentación de media tensión.
- Interruptores de media tensión.
- Interruptores en carcasa de metal de media tensión.

Números de referencia y datos técnicos

Números de referencia	Tensión	Corriente	Capacidad de interrupción sim kA	Número de cañones	Longitud pulgadas (mm)	Diámetro en pulgadas (mm)
JCX-½E	2,4 kV	0,5E	40	1	9,19 (233)	2 (51)
JCX-1E	2,4 kV	1E	40	1	9,19 (233)	2 (51)
JCX-2E	2,4 kV	2E	40	1	9,19 (233)	2 (51)
JCX-3E	2,4 kV	3E	40	1	9,19 (233)	2 (51)
JCX-5E	2,4 kV	5E	40	1	9,19 (233)	2 (51)
JCX-7E	2,4 kV	7E	40	1	9,19 (233)	2 (51)
JCX-10E	2,4 kV	10E	40	1	9,19 (233)	2 (51)
JCX-15E	2,4 kV	15E	50	1	9,50 (241)	2,1 (53)
JCX-20E	2,4 kV	20E	50	1	9,50 (241)	2,1 (53)
JCX-25E	2,4 kV	25E	50	1	9,50 (241)	2,1 (53)
JCX-30E	2,4 kV	30E	50	1	10,88 (276)	3 (76)
JCX-40E	2,4 kV	40E	50	1	10,88 (276)	3 (76)
JCX-50E	2,4 kV	50E	50	1	10,88 (276)	3 (76)
JCX-65E	2,4 kV	65E	50	1	10,88 (276)	3 (76)
JCX-80E	2,4 kV	80E	50	1	10,88 (276)	3 (76)
JCX-100E	2,4 kV	100E	50	1	10,88 (276)	3 (76)
JCX-125E	2,4 kV	125E	50	1	10,88 (276)	3 (76)
JCX-150E	2,4 kV	150E	50	1	10,88 (276)	3 (76)
JCX-200E	2,4 kV	200E	50	1	10,88 (276)	3 (76)
JCX-225E	2,4 kV	225E	50	1	10,88 (276)	3 (76)
JCX-250E/280X	2,4 kV	250E	50	1	10,88 (276)	3 (76)
JCX-300E/325X	2,4 kV	300E	50	1	10,88 (276)	3 (76)
JCX-350E	2,4 kV	350E	50	1	10,88 (276)	3 (76)
JCX-400X	2,4 kV	400X	50	1	10,88 (276)	3 (76)
JCX-450X	2,4 kV	450X	50	1	10,88 (276)	3 (76)

Números de referencia y datos técnicos

Números de referencia	Tensión	Corriente	Capacidad de interrupción sim kA	Número de cañones	Longitud pulgadas (mm)	Diámetro en pulgadas (mm)
JCY-½E	5,5 kV	0,5E	40	1	11,19 (284)	2 (51)
JCY-1E	5,5 kV	1E	40	1	11,19 (284)	2 (51)
JCY-2E	5,5 kV	2E	40	1	11,19 (284)	2 (51)
JCY-3E	5,5 kV	3E	40	1	11,19 (284)	2 (51)
JCY-5E	5,5 kV	5E	40	1	11,19 (284)	2 (51)
JCY-7E	5,5 kV	7E	40	1	11,19 (284)	2 (51)
JCY-10E	5,5 kV	10E	40	1	11,19 (284)	2 (51)
JCY-15E	5,5 kV	15E	40	1	11,19 (284)	2 (51)
JCY-20E	5,5 kV	20E	40	1	11,19 (284)	2 (51)
JCY-25E	5,5 kV	25E	40	1	11,19 (284)	2 (51)
JCU-10E	5,5 kV	10E	50	1	17,81 (452)	3 (76)
JCU-15E	5,5 kV	15E	50	1	12,87 (326)	2,1 (53)
JCU-20E	5,5 kV	20E	50	1	12,87 (326)	2,1 (53)
JCU-25E	5,5 kV	25E	50	1	12,87 (326)	2,1 (53)
JCU-30E	5,5 kV	30E	63	1	17,88 (454)	3 (76)
JCU-40E	5,5 kV	40E	63	1	17,88 (454)	3 (76)
JCU-50E	5,5 kV	50E	63	1	17,88 (454)	3 (76)
JCU-65E	5,5 kV	65E	63	1	17,88 (454)	3 (76)
JCU-80E	5,5 kV	80E	63	1	17,88 (454)	3 (76)
JCU-100E	5,5 kV	100E	63	1	17,88 (454)	3 (76)
JCU-125E	5,5 kV	125E	63	1	17,88 (454)	3 (76)
JCU-150E	5,5 kV	150E	63	1	17,88 (454)	3 (76)
JCU-175E	5,5 kV	175E	63	1	17,88 (454)	3 (76)
JCU-200E	5,5 kV	200E	63	1	17,88 (454)	3 (76)
JCU-250E	5,5 kV	250E	63	1	17,88 (454)	3 (76)
JCU-300E	5,5 kV	300E	63	1	17,88 (454)	3 (76)
JCU-350E	5,5 kV	350E	63	1	17,88 (454)	3 (76)
JCU-400E	5,5 kV	400E	63	1	17,88 (454)	3 (76)
JCU-450E	5,5 kV	450E	63	1	17,88 (454)	3 (76)
JCU-600E	5,5 kV	600E	50	1	28,81 (731)	4 (101)
JCU-750E	5,5 kV	750E	50	1	28,81 (731)	4 (101)
JCZ-15E	8,3 kV	15E	50	1	15,51 (393)	2,1 (53)
JCZ-20E	8,3 kV	20E	50	1	15,51 (393)	2,1 (53)
JCZ-25E	8,3 kV	25E	50	1	15,51 (393)	2,1 (53)
JCZ-30E	8,3 kV	30E	50	1	17,88 (454)	3 (76)
JCZ-40E	8,3 kV	40E	50	1	17,88 (454)	3 (76)
JCZ-50E	8,3 kV	50E	50	1	17,88 (454)	3 (76)
JCZ-65E	8,3 kV	65E	50	1	17,88 (454)	3 (76)
JCZ-80E	8,3 kV	80E	50	1	17,88 (454)	3 (76)
JCZ-100E	8,3 kV	100E	50	1	17,88 (454)	3 (76)
JCZ-125E	8,3 kV	125E	50	1	17,88 (454)	3 (76)
JCZ-150E	8,3 kV	150E	50	1	17,88 (454)	3 (76)
JCZ-200E	8,3 kV	200E	50	1	17,88 (454)	3 (76)
JDZ-20E	8,3 kV	20E	50	1	15,87 (403)	3 (76)
JDZ-25E	8,3 kV	25E	50	1	15,87 (403)	3 (76)
JDZ-30E	8,3 kV	30E	50	1	15,87 (403)	3 (76)
JDZ-40E	8,3 kV	40E	50	1	15,87 (403)	3 (76)
JDZ-50E	8,3 kV	50E	50	1	15,87 (403)	3 (76)
JDZ-65E	8,3 kV	65E	50	1	15,87 (403)	3 (76)
JDZ-80E	8,3 kV	80E	50	1	15,87 (403)	3 (76)
JDZ-100E	8,3 kV	100E	50	1	15,87 (403)	3 (76)
JDZ-125E	8,3 kV	125E	50	1	15,87 (403)	3 (76)

Cartuchos fusibles con clasificación E JCD, JCW, JCE, JCQ JCI, JCT para transformadores de energía pequeños y de potencial

Especificaciones

Descripción

Cartuchos fusibles limitadores de corriente con clasificación E indicadores y no indicadores, para transformadores de energía pequeños y de potencial.

Regímenes

Tensión: 2,4 - 15,5 kV

Corriente: ½ - 10 A

Poder de corte: 25 - 80 kA sim.

Aplicaciones estándar

- Protección principal de transformadores de potencial de media tensión.



Números de referencia y datos técnicos

Números de referencia	Tensión	Corriente	Capacidad de interrupción sim kA	Número de cañones	Longitud pulgadas (mm)	Diámetro en pulgadas (mm)
JCD-½E	2,4 kV	0,5E	63	1	4,49 (114)	0,8 (20)
JCD-1E	2,4 kV	1E	40	1	4,49 (114)	0,8 (20)
JCD-2E	2,4 kV	2E	40	1	4,49 (114)	0,8 (20)
JCD-5E	2,4 kV	5E	25	1	4,49 (114)	0,8 (20)
JCW-½E	2,4 kV/5,5 kV	0,5E	40	1	7,31 (185)	1,56 (39)
JCW-1E	2,4 kV/5,5 kV	1E	40	1	7,31 (185)	1,56 (39)
JCW-2E	2,4 kV/5,5 kV	2E	40	1	7,31 (185)	1,56 (39)
JCW-3E	2,4 kV/5,5 kV	3E	40	1	7,31 (185)	1,56 (39)
JCW-4E	2,4 kV/5,5 kV	4E	40	1	7,31 (185)	1,56 (39)
JCW-5E	2,4 kV/5,5 kV	5E	40	1	7,31 (185)	1,56 (39)
JCE-½E	5,5 kV	0,5E	50	1	5,63 (143)	0,8 (20)
JCE-1E	5,5 kV	1E	50	1	5,63 (143)	0,8 (20)
JCE-2E	5,5 kV	2E	50	1	5,63 (143)	0,8 (20)
JCE-3E	5,5 kV	3E	50	1	5,63 (143)	0,8 (20)
JCE-4E	5,5 kV	4E	50	1	5,63 (143)	0,8 (20)
JCE-5E	5,5 kV	5E	50	1	5,63 (143)	0,8 (20)
JCQ-½E	5,5 kV	0,5E	80	1	9,50 (241)	1,6 (40)
JCQ-1E	5,5 kV	1E	80	1	9,50 (241)	1,6 (40)
JCQ-1-½E	5,5 kV	1.5E	80	1	9,50 (241)	1,6 (40)
JCQ-3E	5,5 kV	3E	80	1	9,44 (239)	1,6 (40)
JCQ-5E	5,5 kV	5E	80	1	9,44 (239)	1,6 (40)
JCQ-10E	5,5 kV	10E	80	1	9,44 (239)	1,6 (40)
JCI-½E	8,3 kV	0,5E	80	1	9,50 (241)	1,6 (40)
JCI-3E	8,3 kV	3E	80	1	12,88 (327)	1,6 (40)
JCI-5E	8,3 kV	5E	80	1	12,88 (327)	1,6 (40)
JCI-10E	8,3 kV	10E	80	1	12,88 (327)	1,6 (40)
JCT-½E	15,5 kV	0,5E	80	1	12,93 (328)	1,6 (40)
JCT-1E	15,5 kV	1E	80	1	12,93 (328)	1,6 (40)
JCT-1-½E	15,5 kV	1.5E	80	1	12,93 (328)	1,6 (40)
JCT-3E	15,5 kV	3E	80	1	17,50 (444)	1,6 (40)
JCT-5E	15,5 kV	5E	80	1	17,50 (444)	1,6 (40)
JCT-10E	15,5 kV	10E	80	1	17,50 (444)	1,6 (40)

Cartuchos fusibles con clasificación E para transformadores de energía pequeños y de potencial

Especificaciones

Descripción

Cartuchos fusibles limitadores de corriente de media tensión con clasificación E indicadores y no indicadores, para transformadores de energía pequeños y de potencial.

Regímenes

Tensión: 5 - 38 kV (consulte la tabla de números de referencia para más detalles)

Corriente: 0,5 - 7E

Poder de corte: 40 - 80 kA.

Curvas de corte y curvas de tiempo-corriente

Consulte la lista de la página 118 y los datos sobre USB en el reverso del catálogo.



Aplicaciones estándar

- Protección principal de transformadores de potencial de media tensión.

Números de referencia y datos técnicos

Números de referencia	Tensión	Corriente	Capacidad de interrupción sim kA	Número de cañones	Longitud pulgadas (mm)	Diámetro en pulgadas (mm)	Centros de enganche en pulgadas (mm)
5.5AMWNA0.5E	5,5 kV	0,5E	50	1	5,59 (141)	0,81 (20)	-
5.5AMWNA1E	5,5 kV	1E	50	1	5,59 (141)	0,81 (20)	-
5.5AMWNA2E	5,5 kV	2E	50	1	5,59 (141)	0,81 (20)	-
5.5AMWNA3E	5,5 kV	3E	50	1	5,59 (141)	0,81 (20)	-
5.5AMWNA4E	5,5 kV	4E	50	1	5,59 (141)	0,81 (20)	-
5.5AMWNA5E	5,5 kV	5E	50	1	5,59 (141)	0,81 (20)	-
5.5ABWNA0.5E	5,5 kV	0,5E	50	1	5,59 (141)	1 (25)	-
5.5ABWNA1E	5,5 kV	1E	50	1	5,59 (141)	1 (25)	-
5.5ABWNA2E	5,5 kV	2E	50	1	5,59 (141)	1 (25)	-
5.5ABWNA3E	5,5 kV	3E	50	1	5,59 (141)	1 (25)	-
5.5ABWNA5E	5,5 kV	5E	50	1	5,59 (141)	1 (25)	-
5.5CAV15E	5,5 kV	15E	50	1	7,36 (186)	1,63 (41)	6 (152)
5.5CAVH0.5E	5,5 kV	0,5E	50	1	7,36 (186)	1,63 (41)	6 (152)
5.5CAVH1E	5,5 kV	1E	50	1	7,36 (186)	1,63 (41)	6 (152)
5.5CAVH2E	5,5 kV	2E	50	1	7,36 (186)	1,63 (41)	6 (152)
7.2AMWNA0.5E	7,2 kV	0,5E	50	1	5,59 (141)	0,81 (20)	-
7.2AMWNA1E	7,2 kV	1E	50	1	5,59 (141)	0,81 (20)	-
7.2AMWNA2E	7,2 kV	2E	50	1	5,59 (141)	0,81 (20)	-
7.2AMWNA3E	7,2 kV	3E	50	1	5,59 (141)	0,81 (20)	-
7.2AMWNA4E	7,2 kV	4E	50	1	5,59 (141)	0,81 (20)	-
7.2AMWNA5E	7,2 kV	5E	50	1	5,59 (141)	0,81 (20)	-
15.5CAV0.5E	15,5 kV	0,5E	80	1	12,87 (326)	1,63 (41)	11,5 (292)
15.5CAV1E	15,5 kV	1E	80	1	12,87 (326)	1,63 (41)	11,5 (292)
15.5CAV2E	15,5 kV	2E	80	1	12,87 (326)	1,63 (41)	11,5 (292)
15.5CAV3E	15,5 kV	3E	80	1	12,87 (326)	1,63 (41)	11,5 (292)
15.5CAV5E	15,5 kV	5E	80	1	12,87 (326)	1,63 (41)	11,5 (292)
15.5CAV7E	15,5 kV	7E	80	1	12,87 (326)	1,63 (41)	11,5 (292)
15.5CAVH0.5E	15,5 kV	0,5E	80	1	12,87 (326)	1,63 (41)	11,5 (292)
15.5CAVH1E	15,5 kV	1E	80	1	12,87 (326)	1,63 (41)	11,5 (292)
15.5CAVH2E	15,5 kV	2E	80	1	12,87 (326)	1,63 (41)	11,5 (292)
38CAVH0.5E	38 kV	0,5E	40	1	17,32 (439)	1,63 (41)	15 (381)
38CAVH1E	38 kV	1E	40	1	17,32 (439)	1,63 (41)	15 (381)
38CAVH2E	38 kV	2E	40	1	17,32 (439)	1,63 (41)	15 (381)
38CAV4E	38 kV	4E	40	1	17,32 (439)	1,63 (41)	15 (381)

Cartuchos fusibles con clasificación E: CL-14 de 5,5 kV y con perno

Especificaciones de ECL055

Descripción

Fusibles limitadores de corriente de media tensión con clasificación E para proteger la alimentación y el transformador.

Regímenes

Tensión: 5,5 kV clasificación E

Corriente: 10 - 900 A

Poder de corte: 63 kA sim. Máx.

Información de la agencia

Cumple los requisitos E del estándar ANSI C37.46, así como los requisitos de uso general del ANSI C37.40.

Aplicaciones estándar

- Protección principal de transformador de 5 kV.
- Protección de circuitos de alimentación de 5 kV.
- Interruptores de tensión de 5 kV.
- Interruptores en carcasa de metal de 5 kV.



Números de referencia y datos técnicos

Números de referencia	Tensión (kV)	Corriente (E)	Capacidad de interrupción (sim.) kA	Número de cañones
ECL055-10E	5.5	10	63	1
ECL055-15E	5.5	15	63	1
ECL055-20E	5.5	20	63	1
ECL055-25E	5.5	25	63	1
ECL055-30E	5.5	30	63	1
ECL055-40E	5.5	40	63	1
ECL055-50E	5.5	50	63	1
ECL055-65E	5.5	65	63	1
ECL055-80E	5.5	80	63	1
ECL055-100E	5.5	100	63	1
ECL055-125E	5.5	125	63	1
ECL055-150E	5.5	150	63	1
ECL055-200E	5.5	200	63	1
ECL055-250E	5.5	250	63	1
ECL055-300E	5.5	300	63	2
ECL055-400E	5.5	400	63	2
ECL055-450E	5.5	450	63	2
ECL055-500E	5.5	500	63	2
ECL055-600E	5.5	600	63	2
ECL055-750E	5.5	750	63	3
ECL055-900E	5.5	900	63	3

Estructura de números de referencia (ejemplo)

Números de referencia	Tensión nominal	Clasificación de amperios
ECL	055 (055 = 5,5 kV)	300E

Cartuchos fusibles con clasificación E: CL-14 de 8,3 kV

Especificaciones de ECL083

Descripción

Fusibles limitadores de corriente de media tensión con clasificación E para proteger la alimentación y el transformador.

Regímenes

Tensión: 8,3 kV clasificación E

Corriente: 65 - 350 A

Poder de corte: 50 kA

Información de la agencia

Cumple los requisitos E del estándar ANSI C37.46, así como los requisitos de uso general del ANSI C37.40.

Aplicaciones estándar

- Protección principal de transformador de 8,3 kV.
- Protección de circuitos de alimentación de 8,3 kV.
- Interruptores de tensión de 8,3 kV.
- Interruptores en carcasa de metal de 8,3 kV.



Números de referencia y datos técnicos

Números de referencia	Tensión (kV)	Corriente (E)	Capacidad de interrupción (sim.) kA	Número de cañones
ECL083-65E	8.3	65	50	1
ECL083-80E	8.3	80	50	1
ECL083-100E	8.3	100	50	1
ECL083-125E	8.3	125	50	1
ECL083-150E	8.3	150	50	1
ECL083-175E	8.3	175	50	1
ECL083-200E	8.3	200	50	2
ECL083-250E	8.3	250	50	2
ECL083-300E	8.3	300	50	2
ECL083-350E	8.3	350	50	2

Estructura de números de referencia (ejemplo)

Números de referencia	Tensión nominal	Clasificación de amperios
ECL	083 (0,83 = 8,3 kV)	300E

Cartuchos fusibles con clasificación E: CL-14 de 15,5 kV

Especificaciones de ECL155

Descripción

Fusibles limitadores de corriente de media tensión con clasificación E para proteger la alimentación y el transformador.

Regímenes

Tensión: 15,5 kV clasificación E

Corriente: 10 - 300 A

Capacidad de interrupción: 63 kA sim. (10-200 A)

50 kA sim. (250-300 A)



Información de la agencia

Cumple los requisitos E del estándar ANSI C37.46, así como los requisitos de uso general del ANSI C37.40.

Aplicaciones estándar

- Protección principal de transformador de 15 kV.
- Protección de circuitos de alimentación de 15 kV.
- Interruptores de tensión de 15 kV.
- Interruptores en carcasa de metal de 15 kV.

Números de referencia y datos técnicos

Números de referencia	Tensión (kV)	Corriente (E)	Capacidad de interrupción (sim.) kA	Número de cañones
ECL155-10E	15,5	10	63	1
ECL155-15E	15,5	15	63	1
ECL155-20E	15,5	20	63	1
ECL155-25E	15,5	25	63	1
ECL155-30E	15,5	30	63	1
ECL155-40E	15,5	40	63	1
ECL155-50E	15,5	50	63	1
ECL155-65E	15,5	65	63	1
ECL155-80E	15,5	80	63	1
ECL155-100E	15,5	100	63	1
ECL155-125E	15,5	125	63	1
ECL155-150E	15,5	150	63	2
ECL155-200E	15,5	200	63	2
ECL155-250E	15,5	250	50	2
ECL155-300E	15,5	300	50	2

Estructura de números de referencia (ejemplo)

Números de referencia	Tensión nominal	Clasificación de amperios
ECL	155 (155 = 15,5 kV)	300E

Cartuchos fusibles con clasificación R para proteger el circuito del motor

Especificaciones

Descripción

Cartuchos fusibles limitadores de corriente de media tensión con clasificación R en interiores/carcasa para proteger el circuito del motor.

Regímenes

Tensión: 2,4 - 7,2 kV

Corriente: 25 - 450 A

Poder de corte: 50 kA sim.

Información de la agencia

Homologado por UL: 2540 V CA — JCK, JCK-A, 5080 V CA — JCL, JCL-A, homologado por UL (guía n° MSSS2, archivo n° E96676).

Aplicaciones estándar

- Controladores de motor de media tensión.

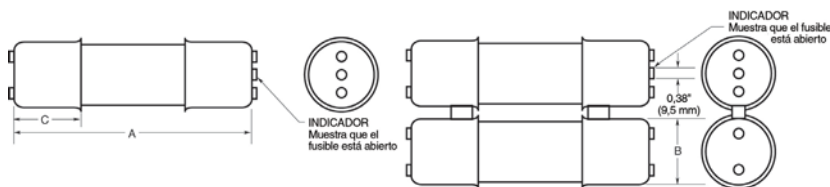


Figura 1

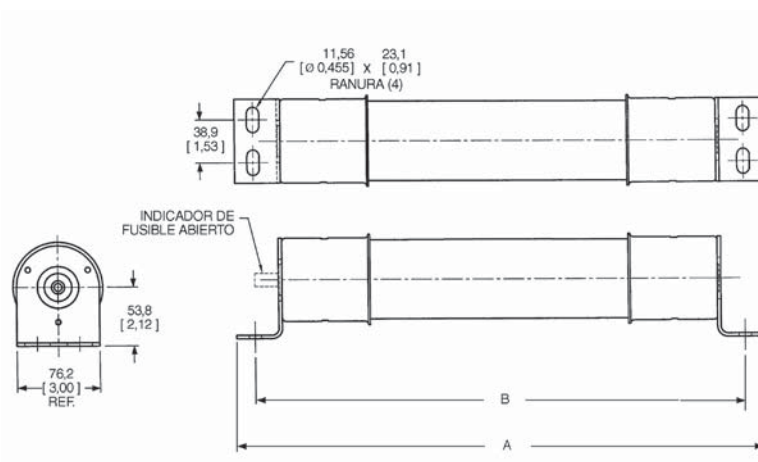


Figura 2

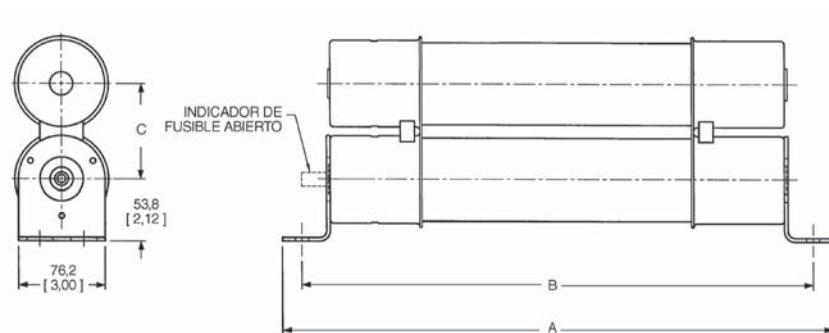


Figura 3

Ficha de producto 6001

Cartuchos fusibles con clasificación R para proteger el circuito del motor

Números de referencia y datos técnicos

Números de referencia	Corriente (A)	Capacidad de interrupción sim kA	Número de cañones	Longitud en pulg. (mm)	Diámetro en pulg. (mm)
2400 V (consulte la figura 1 de la página 89)					
JCK-2R	70 A	50	1	11,24 (285)	3 (76)
JCK-3R	100 A	50	1	11,24 (285)	3 (76)
JCK-4R	130 A	50	1	11,24 (285)	3 (76)
JCK-5R	150 A	50	1	11,24 (285)	3 (76)
JCK-6R	170 A	50	1	11,24 (285)	3 (76)
JCK-9R	200 A	50	1	11,24 (285)	3 (76)
JCK-12R	230 A	50	1	11,24 (285)	3 (76)
JCK-18R	390 A	50	2	11,24 (285)	3 (76)
JCK-24R	450 A	50	2	11,24 (285)	3 (76)
2400 V - Con corchete de protección de amperios Westinghouse (consulte la figura 1 de la página 89)					
JCK-A-2R	70 A	50	1	11,24 (285)	3 (76)
JCK-A-3R	100 A	50	1	11,24 (285)	3 (76)
JCK-A-4R	130 A	50	1	11,24 (285)	3 (76)
JCK-A-5R	150 A	50	1	11,24 (285)	3 (76)
JCK-A-6R	170 A	50	1	11,24 (285)	3 (76)
JCK-A-9R	200 A	50	1	11,24 (285)	3 (76)
JCK-A-12R	230 A	50	1	11,24 (285)	3 (76)
JCK-A-18R	390 A	50	2	11,24 (285)	3 (76)
JCK-A-24R	450 A	50	2	11,24 (285)	3 (76)
2400 V - Con perno (consulte las figuras 2 y 3 de la página 89)					
JCK-B-30	25 A	50	1	14,18 (360)	3 (76)
JCK-B-2R	70 A	50	1	14,18 (360)	3 (76)
JCK-B-3R	100 A	50	1	14,18 (360)	3 (76)
JCK-B-4R	130 A	50	1	14,18 (360)	3 (76)
JCK-B-5R	150 A	50	1	14,18 (360)	3 (76)
JCK-B-6R	170 A	50	1	14,18 (360)	3 (76)
JCK-B-9R	200 A	50	1	14,18 (360)	3 (76)
JCK-B-12R	230 A	50	1	14,18 (360)	3 (76)
JCK-B-18R	390 A	50	2	14,18 (360)	3 (76)
JCK-B-24R	450 A	50	2	14,18 (360)	3 (76)
2400 V - Sellado herméticamente, para usar con arrancadores de motor con protección de amperios (consulte la figura 1 de la página 89)					
JCH-30	25 A	50	1	10,81 (275)	3 (76)
JCH-2R	70 A	50	1	10,81 (275)	3 (76)
JCH-3R	100 A	50	1	10,81 (275)	3 (76)
JCH-4R	130 A	50	1	10,81 (275)	3 (76)
JCH-5R	150 A	50	1	10,81 (275)	3 (76)
JCH-6R	170 A	50	1	10,81 (275)	3 (76)
JCH-9R	200 A	50	1	10,81 (275)	3 (76)
JCH-12R	230 A	50	1	10,81 (275)	3 (76)
JCH-18R	390 A	50	2	10,81 (275)	3 (76)
JCH-24R	450 A	50	2	10,81 (275)	3 (76)
4800 V (consulte la figura 1 de la página 89)					
JCL-2R	70	50	1	15,76 (400)	3 (76)
JCL-3R	100	50	1	15,76 (400)	3 (76)
JCL-4R	130	50	1	15,76 (400)	3 (76)
JCL-5R	150	50	1	15,76 (400)	3 (76)
JCL-6R	170	50	1	15,76 (400)	3 (76)
JCL-9R	200	50	1	15,76 (400)	3 (76)
JCL-12R	230	50	1	15,76 (400)	3 (76)
JCL-18R	390	50	2	15,76 (400)	3 (76)
JCL-24R	450	50	2	15,76 (400)	3 (76)

Cartuchos fusibles con clasificación R para proteger el circuito del motor

Números de referencia y datos técnicos

Números de referencia	Corriente (A)	Capacidad de interrupción sim kA	Número de cañones	Longitud en pulg. (mm)	Diámetro en pulg. (mm)
4800 V - Con corchete de protección de amperios Westinghouse (consulte la figura 1 de la página 89)					
JCL-A-2R	70	50	1	15,76 (400,3)	3 (76,2)
JCL-A-3R	100	50	1	15,76 (400,3)	3 (76,2)
JCL-A-4R	130	50	1	15,76 (400,3)	3 (76,2)
JCL-A-5R	150	50	1	15,76 (400,3)	3 (76,2)
JCL-A-6R	170	50	1	15,76 (400,3)	3 (76,2)
JCL-A-9R	200	50	1	15,76 (400,3)	3 (76,2)
JCL-A-12R	230	50	1	15,76 (400,3)	3 (76,2)
JCL-A-18R	390	50	2	15,76 (400,3)	3 (76,2)
JCL-A-24R	450	50	2	15,76 (400,3)	3 (76,2)
4800 V - Con perno (consulte las figuras 2 y 3 de la página 89)					
JCL-B-30	30	50	1	19,25 (488,9)	3 (76,2)
JCL-B-2R	70	50	1	19,25 (488,9)	3 (76,2)
JCL-B-3R	100	50	1	19,25 (488,9)	3 (76,2)
JCL-B-4R	130	50	1	19,25 (488,9)	3 (76,2)
JCL-B-5R	150	50	1	19,25 (488,9)	3 (76,2)
JCL-B-6R	170	50	1	19,25 (488,9)	3 (76,2)
JCL-B-9R	200	50	1	19,25 (488,9)	3 (76,2)
JCL-B-12R	230	50	1	19,25 (488,9)	3 (76,2)
JCL-B-18R	390	50	2	19,25 (488,9)	3 (76,2)
JCL-B-24R	450	50	2	19,25 (488,9)	3 (76,2)
4800 V - Sellado herméticamente, para usar con arrancadores de motor con protección de amperios (consulte la figura 1 de la página 89)					
JCG-30	30	50	1	15,91 (404,1)	3 (76,2)
JCG-2R	70	50	1	15,91 (404,1)	3 (76,2)
JCG-3R	100	50	1	15,91 (404,1)	3 (76,2)
JCG-4R	130	50	1	15,91 (404,1)	3 (76,2)
JCG-5R	150	50	1	15,91 (404,1)	3 (76,2)
JCG-6R	170	50	1	15,91 (404,1)	3 (76,2)
JCG-9R	200	50	1	15,91 (404,1)	3 (76,2)
JCG-12R	230	50	1	15,91 (404,1)	3 (76,2)
JCG-A-18R	390	50	2	15,91 (404,1)	3 (76,2)
JCG-A-24R	450	50	2	15,91 (404,1)	3 (76,2)
7200 V - Con corchete de protección de amperios (consulte la figura 1 de la página 89)					
JCR-A-2R	70	50	1	15,85 (402,6)	3 (76,2)
JCR-A-3R	100	50	1	15,85 (402,6)	3 (76,2)
JCR-A-4R	130	50	1	15,85 (402,6)	3 (76,2)
JCR-A-5R	150	50	1	15,85 (402,6)	3 (76,2)
JCR-A-6R	170	50	1	15,85 (402,6)	3 (76,2)
JCR-A-9R	200	50	1	15,85 (402,6)	3 (76,2)
JCR-A-12R	230	50	1	15,85 (402,6)	3 (76,2)
JCR-A-18R	390	50	2	15,85 (402,6)	3 (76,2)
JCR-A-24R	450	50	2	15,85 (402,6)	3 (76,2)
7200 V - Con perno (consulte las figuras 2 y 3 de la página 87)					
JCR-B-2R	70	50	1	19,25 (488,9)	3,31 (84,1)
JCR-B-3R	100	50	1	19,25 (488,9)	3,31 (84,1)
JCR-B-4R	130	50	1	19,25 (488,9)	3,31 (84,1)
JCR-B-5R	150	50	1	19,25 (488,9)	3,31 (84,1)
JCR-B-6R	170	50	1	19,25 (488,9)	3,31 (84,1)
JCR-B-9R	200	50	1	19,25 (488,9)	3,31 (84,1)
JCR-B-12R	230	50	1	19,25 (488,9)	3,31 (84,1)
JCR-B-18R	390	50	2	19,25 (488,9)	3,31 (84,1)
JCR-B-24R	450	50	2	19,25 (488,9)	3,31 (84,1)

Clips de fusible

- Clips de fusible de TT para 25,4 mm de diámetro.
- Clips estándar DIN para cartuchos fusibles de gama "F" y "T".
- Clips de montaje BS aptos para cartuchos fusibles de aceite, aire y motor de 50,8 mm y 76,2 mm hasta 200 A.

Clips de fusibles Bussmann

Para complementar la gama de ajustes de láminas que ofrece Bussmann, hay una gama de clips de fusibles disponibles. Estos son aptos para usar con cartuchos fusibles de tipo férula de TT con dimensiones DIN y según el estándar británico. Los clips BS y DIN tiene una clasificación hasta 200 amperios. Están diseñados para encajarse sobre tacos aislados o directamente sobre una barra de distribución.



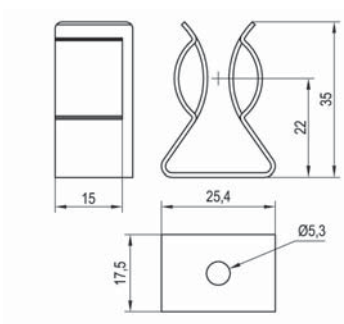
Clips de fusible	Referencia del clip
Cartuchos fusibles DIN según 43625	270303 o A3354745
Cartuchos fusibles de tipo auxiliar y transformador de tensión	A3354705
Cartuchos fusibles estándar británico	
Diámetro de 50,8 mm (2")	A3354710
Diámetro de 63,5 mm (2")	A3354720
Diámetro de 76,2 mm (2")	A3354730

Clips para cartuchos fusibles de TT de 25,4 mm

Material

Aleación de níquel y plata.

Pedir con el número de referencia: nº A3354705



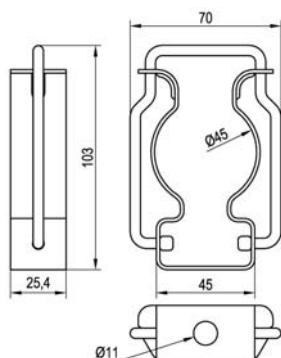
Clips para cartuchos fusibles DIN

Material

Cobre chapado en níquel

Pedir con el número de referencia: 270303

Aptos para usar con cartuchos fusibles DIN de Bussmann. También aptos para usar con otros cartuchos fusibles Bussmann con láminas de extremo tipo "J", según el DIN 43625, con clasificación de corriente máxima de 200 amperios



Clips para cartuchos fusibles de tipo DIN y según el estándar británico

Material

Cobre chapado en níquel

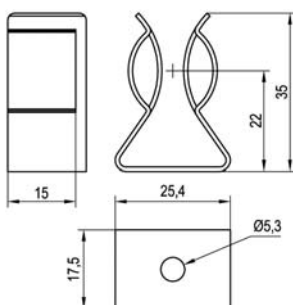
Pedir con los números de referencia:

A3354745 para 45 mm de diámetro

A3354710 para 50,8 mm de diámetro

A3354720 para 63,5 mm de diámetro

A3354730 para 76,2 mm de diámetro



Cartuchos fusibles de expulsión para usar en cortes de distribución de alta tensión

- Amplia gama de opciones disponibles de 15 kV a 72 kV con características ANSI T y K.
- También disponible una opción extrarrápida.

Cartuchos fusibles de expulsión Bussmann

Los cartuchos fusibles de expulsión Bussmann llevan usándose ampliamente en todo el mundo durante más de 40 años. En ese tiempo han conseguido una reputación formidable y un rendimiento consistente.

Los cartuchos fusibles de expulsión Bussmann están diseñados para ser intercambiables con otros tipos de unidades de corte del fabricante y están disponibles en varios patrones.



Aplicación

Las clasificaciones de corriente de cartuchos fusibles de expulsión debe elegirse basándose en las corrientes máximas sin daños transitorios, en lugar de una corriente de carga completa. Además, la selección de clasificaciones de corriente superiores reducirán la posibilidad de interrupción del suministro debido a los picos de corriente transitorios, como los debidos a descargas de rayos (para informarse sobre nuestro Dispositivo de Protección frente a Picos de corriente DPP, póngase en contacto con buletechnical@eaton.com).

Deben manipularse los cartuchos con un mínimo cuidado durante la instalación. Una manipulación excesivamente ruda puede dañar el elemento.

Es normal, en ciertas situaciones de fallo, que se expulsen del ensamblaje del fusible las partículas de metal y/o el material extintor de arcos. Por tanto, se recomienda tomar unas precauciones razonables para evitar que personas no autorizadas accedan a la instalación.

Cómo realizar un pedido: sistema de referencias de piezas			
Tensión (kV)	1ª letra Tipo de características de la corriente	2ª letra Tipo de interrupción	Corriente (A)
15 25 46 72	<p>T = cumple los requisitos de ANSI C 37-42 para características T de acción lenta.</p> <p>K = cumple los requisitos de ANSI C 37-42 para características K de acción rápida.</p> <p>XA = este tipo de cartucho fusible de expulsión tiene una característica extrarrápida. Es apto para las aplicaciones en las que se necesite un gran nivel de protección del sistema a costa de la discriminación.</p> <p>S = Solo hay disponibles cartuchos fusibles sólidos con clasificación de 100 A tanto en versión universal como de cabeza de botón, para ajustar en portafusibles de expulsión cuando sea necesario. Estos se pueden pedir de forma similar usando la abreviatura S, p. ej. 15SB100, etc.</p>	<p>B = un cartucho de cabeza de botón NEMA fijado.</p> <p>U = un cartucho universal, con doble cola y cabeza de botón NEMA macho.</p> <p>D = cartucho de doble cola sin cabeza de botón NEMA.</p> <p>BR = como el patrón B pero la cabeza de botón se fija mediante una rosca UNF de 1/4 para permitir el uso de una varilla de extensión.</p> <p>Consulte los esquemas de la página anterior para tener una referencia.</p>	<p>1 a 6, 7.5, 8, 10, 12, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 65, 75, 80, 100.</p>

Así pues, una referencia de pedidos típica de un cartucho fusible de 30 A de cabeza de botón, tipo K NEMA de 15 kV, sería un cartucho fusible de expulsión 15KB30.

El ensamblaje del cartucho fusible de una gama es el estándar de todas las tensiones. La excepción es la longitud de cola, que varía para ajustarse a las dimensiones del portafusibles de expulsión de distintas clasificaciones.

Cartuchos fusibles de expulsión

Especificaciones

Descripción

Cartuchos fusibles de expulsión disponibles en una amplia gama de opciones disponibles de 15 kV a 72 kV con características ANSIT y K.

Regímenes

Tensión: 15 a 72 kV

Amperios: 1 a 100 A

Capacidad de interrupción: depende de la tensión pero es de aproximadamente 8 kA

Información de la agencia

Tipo T: cumple el ANSI C37-42

Tipo K: cumple el ANSI C37-42

Curvas de corte y curvas de tiempo-corriente

Consulte la lista de la página 118 y los datos sobre USB en el reverso del catálogo.

Envasado

Hasta 50 A inclusivos: 25 en un paquete.

De 60 A a 100 A: 10 en un paquete.

Para evitar la sustitución incorrecta de los cartuchos fusibles, emplee etiquetas o códigos de colores:

Etiqueta rosa: tipo XA.

Etiqueta amarilla: tipo K.

Etiqueta verde: tipo T.

Aplicaciones estándar

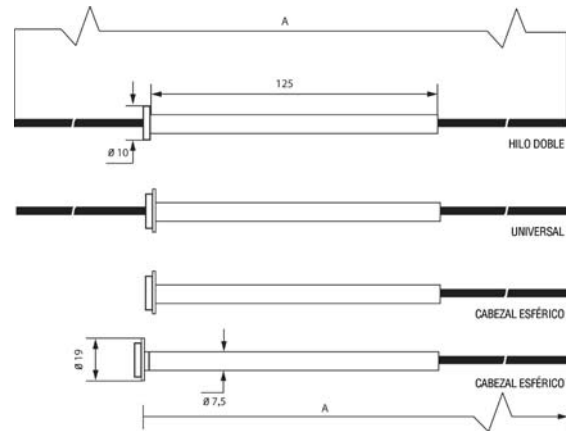
- Protección del transformador del lado principal.
- Protección de la alimentación.
- Protección de bancos de capacitadores.

Tipo kV	A
15 kV	533 (21")
25 kV	660 (26")
46 kV	787 (31")
72 kV	1016 (40")

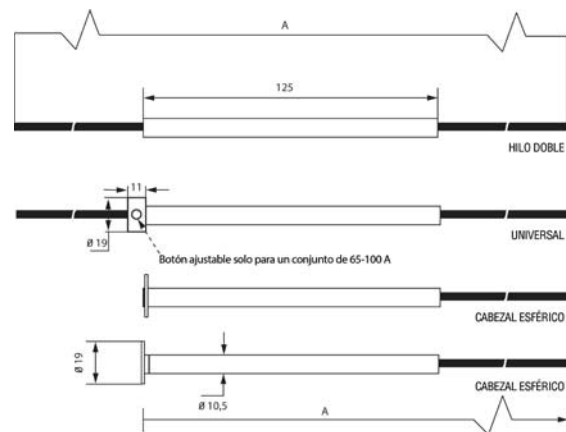
Notas:

el tipo BR es similar a la cabeza de botón que se muestra, salvo que la cabeza de botón se engancha mediante una rosca UNF de ¼.

Las colas se pueden cortar a cualquier longitud.



1-50 A



60-100 A

CSA - Cartuchos seccionalizadores automáticos

- Opción actualizable de bajo coste para aislamiento de línea de derivación en lugar de los cartuchos fusibles de expulsión existentes.
- Disponibles para líneas de hasta 33 kV.
- Clasificaciones de corriente de activación estándar de 20, 25, 40, 50, 63, 100 amperios.
- Hay disponibles otras clasificaciones de hasta 320 amperios.
- Disponible con grupos de ajustes monofásicos o trifásicos.
- Aumento de la inmunidad frente a rayos.

Cartucho seccionalizador automático CSA Bussmann (cartuchos fusibles)

El cartucho seccionalizador automático (CSA) actualizable de bajo coste de Bussmann, representa una importante innovación en el campo de la protección de sistema de distribución de línea aérea de alta tensión. Es un dispositivo completamente autocontenido, diseñado para usar con autorreconectores o interruptores automáticos de múltiples disparos. Bussmann desarrolló originalmente el CSA a partir de un invento del Electrical Council Research Centre (Centro de investigación del Consejo Eléctrico), actualmente EA Technology, del Reino Unido.

El CSA de Bussmann asegura un aislamiento eficaz de la línea de derivación aérea en caso de un auténtico fallo local, al mismo tiempo que resiste los picos de corriente transitorios (temporales) sin daños, provocados por tormentas eléctricas, etc.; consulte la figura 1.

Cómo funciona el seccionalizador

El seccionalizador guarda un circuito lógico en su tubo de soporte conductivo principal. Esto asegura que los circuitos eléctricos estén protegidos de una interferencia eléctrica, ya que el tubo actúa como jaula de Faraday efectiva y recibe la alimentación de un pequeño transformador de corriente montado en el exterior del tubo de soporte.

Las estadísticas muestran que el 90% del funcionamiento de fusibles de expulsión en líneas de derivación son una respuesta a los fallos transitorios sin daños y que el coste por sustituir cada cartucho fusible de expulsión puede ser igual que el coste de capital de un corte de fusibles completo. La alternativa que favorecen algunos servicios, consistente en sustituir los cartuchos fusibles de expulsión por cartuchos sólidos, tiene la desventaja principal de que cualquier fallo permanente en una línea de derivación provoca un corte de todo el sistema.

El CSA de Bussmann ofrece una solución económica al problema, asegurando un aislamiento eficaz de la línea de derivación en caso de un auténtico fallo local, al mismo tiempo que resiste los picos de corriente transitorios temporales sin daños.

El funcionamiento se consigue descargando un capacitador en un pequeño pulsador (o "disparador") químico que libera el tubo de soporte y provoca que descienda. El CSA se reinicia colocando un pulsador de recambio e insertando de nuevo el soporte en su montaje.

El circuito lógico está diseñado para inhibir la respuesta a los picos de corriente de entrada magnetizante del transformador y para inducir ondas de corriente originadas por tormentas eléctricas. Por tanto, en la práctica toda situación de fallo en una línea de derivación que persiste durante varios segundos activará el CSA, aislando la derivación tal y como se explica más arriba. Se ignorará toda corriente transitoria o "sin daños".



Secuencia operativa

El circuito lógico en la placa de circuitos impresos en el CSA recibe alimentación de un pequeño transformador de corriente montado en el exterior del tubo de soporte conductivo. En situaciones de carga normal, la placa de circuitos impresos permanece inerte. Sin embargo, si la corriente de la línea aumentara por encima de un cierto valor prefijado (la corriente de activación), se activa el circuito lógico. El autorreconector ascendente se activa a continuación, eliminando temporalmente el fallo de la línea. El circuito lógico, que recibe alimentación de un capacitador interno, almacena el incidente durante unos 25 segundos (el tiempo de "recuperación"). Cuando el dispositivo ascendente se reconecte, de tres a diez segundos después, si la corriente de fallo ya no está en peligro, el CSA ignorará el incidente y con el tiempo volverá a un estado inerte. Sin embargo, si la corriente de fallo (es decir, una corriente por encima del valor de activación) sigue presente, el circuito lógico decidirá que esto representa un fallo permanente en la línea de derivación y se preparará a soltarse. No obstante, el circuito lógico no puede activar el mecanismo de cierre hasta que el reconector ascendente se dispare por segunda vez y la corriente de la línea haya descendido a un valor inferior a 300 mA (la corriente de "retención") durante un período de 0,1 segundos como mínimo. De este modo, el CSA funciona durante el tiempo de inactividad del dispositivo protector ascendente y lo hace en silencio, sin chispas ni emisión de gas ionizado y sin erosión por contacto.

CSA - Cartuchos seccionadores automáticos

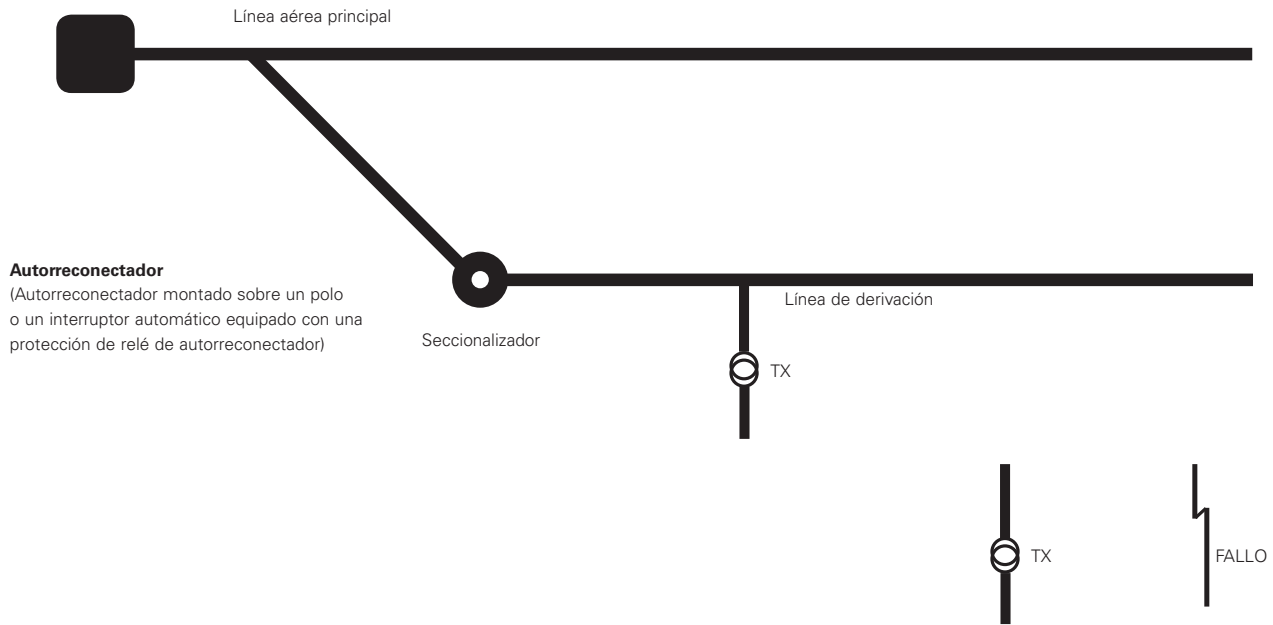
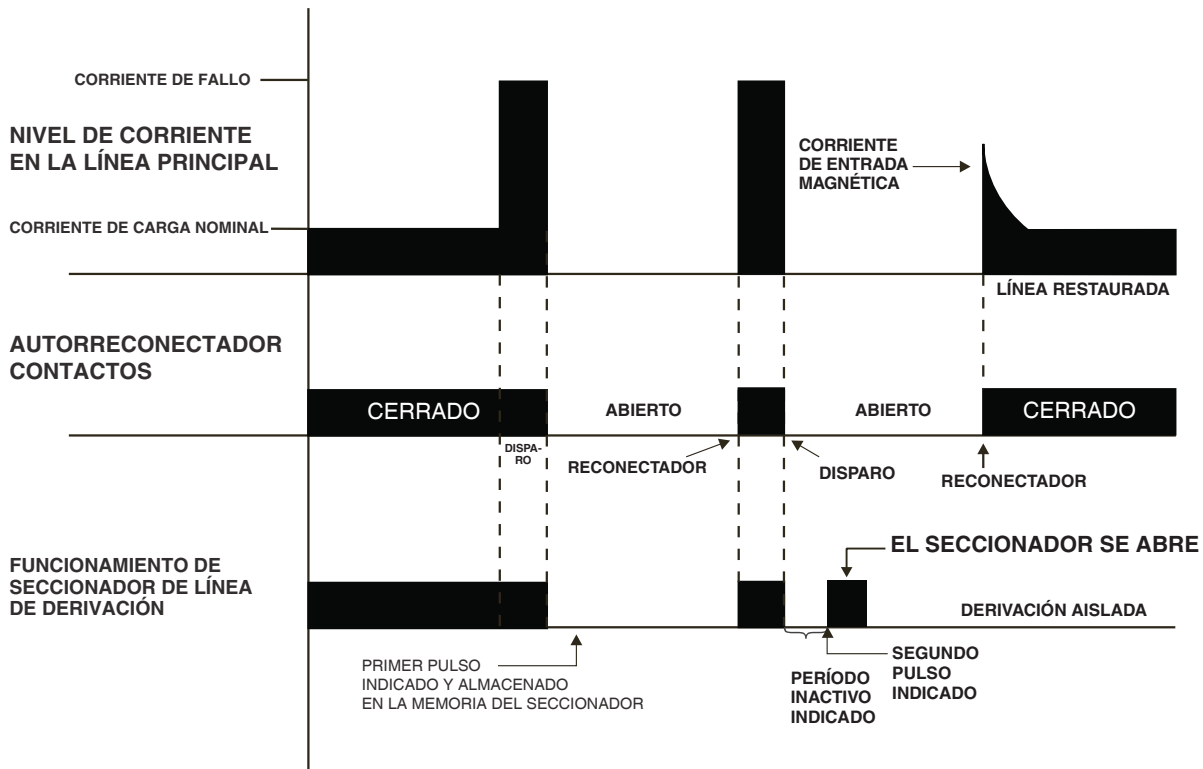
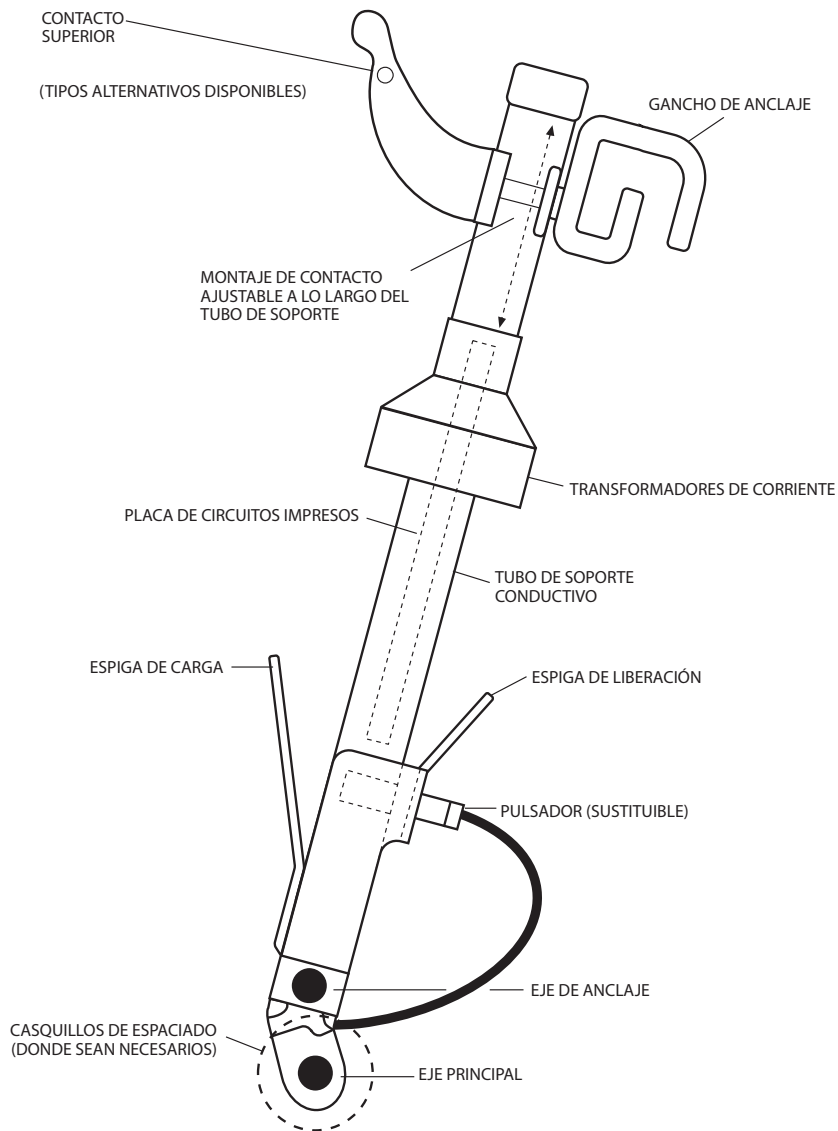


Figura 1



El seccionador aísla un fallo de una línea de derivación

CSA - Cartuchos seccionalizadores automáticos



Ajustes de montaje

Los montajes de contacto del CSA son ajustables para permitir su uso con múltiples tipos de montaje de fusible de expulsión. Hay disponibles en montajes de contacto superiores alternativos. Se pueden montar en el CSA durante la fabricación o suministrar sueltos como kits de conversión. También se pueden suministrar los CSA completos con "montajes de fusible" donde sean necesarios.

Aplicaciones

Debe usarse el CSA conjuntamente con un interruptor automático ascendente que tenga un autorreconector o una instalación de reconexión de múltiples disparos. En cualquier caso, el tiempo de inactividad debe ser claramente inferior al tiempo de recuperación de 25 segundos del CSA.

Es probable que el ajuste de la corriente de activación más útil sea de 100 A. Esto permitirá que la protección de las cargas de la línea de derivación llegue hasta los 1000 kVA trifásicos (11 kV).

Cuando la carga total sea menor y se necesite una mayor sensibilidad a los fallos de bajo nivel, se puede suministrar una de las configuraciones menores alternativas. Debe mencionarse que la configuración de la corriente de activación recomendada es, aproximadamente, el doble del valor de la corriente de carga máxima de los transformadores descendentes conectados.

CSA - Cartuchos seccionalizadores automáticos

Información adicional

- Tiempo de respuesta: Al inicio < 50 ms
- Peso: 1,6 kg
- Altura máxima recomendada para el montaje: 10 metros
- Corriente de retención: > 300 mA
- La versión trifásica está disponible solo para los montajes de equipos de líneas Moris, ref. BR1T

Referencias de montaje		
Referencia de Bussmann	Apto para el tipo de montaje	Números de referencia del pulsador
BR1	Equipos de líneas S & E, pre. 1967	4772968BS
BR2	Cepillos eléctricos (1967 - 1987)	4772968BS
BR3	Interruptores Hawker	4772968BS
BR5	J & P (GEC)	4772964BS
BR1M	Equipos de líneas Morris	4772968BS
BR1T	Unidad de triple polo de línea Morris	4772968BS
C	Universal USA, NEMA	4772968BS
	Paquete de recambio de 100 bolsitas de grasa	4772717BS

Códigos de pedido					
Símbolo					
Tensión nominal	Tipo de producto	Corriente de activación en amperios	Ajustes de montaje	Cantidad de disparos	Significado
15					Seccionalizador que se utilizará en cortes de 15 kV
	CSA				Cartucho seccionalizador automático (CSA)
		100			La corriente de activación se ajustará a 100 amperios
			BR1		Detalla el ajuste de contacto de un montaje de fusible concreto. (Consulte las referencias de montaje en la tabla superior)
				2	Detalla la cantidad de pulsos de corriente, o disparos, que aceptará la unidad antes de funcionar en 1, 2 o 3 multi.
15	CSA	100	BR1	2	Total números de referencia

Por ejemplo: 15ASL100BR1-2

Cartuchos fusibles de ácido bórico

- Cartucho fusible de expulsión completo con un montaje de fusible de porcelana de un solo polo.
- Disponible de 17 kV a 38 kV, de 3 a 200 A.
- Se puede utilizar en interiores y exteriores.
- ANSI C.37 y estándar australiano AS1033.

Introducción

El cartucho fusible de ácido bórico de media tensión BBU Bussmann y el montaje de fusible complementario o el paquete de corte es un fusible de tipo cartucho fusible de expulsión, completo con un montaje de fusible de porcelana de un solo polo, que ofrece la protección de media tensión para aplicaciones en interiores y exteriores.

El montaje de fusible está disponible en 17 o 27 kV y está diseñado para resistir las situaciones medioambientales más peligrosas. El sistema de contacto está fabricado con una aleación de cobre que asegura una larga vida útil en el campo.

El montaje de fusible ya tiene los ajustes en exteriores, así que basta con añadir un cartucho fusible BBU Bussmann ofrecerá una solución completa para proteger el transformador al aire libre.

La gama Bussmann de cartuchos fusibles BBU se puede usar tanto en interiores como al aire libre. Se puede pedir una fijación de silenciador para limitar el ruido y la contaminación en los equipos en interiores durante el funcionamiento.

Los cartuchos fusibles BBU están diseñados para ser intercambiables con otros fabricantes destacados y están disponibles de 17 kV a 38 kV, de 3 a 200 amperios, con características de tiempo-corriente K, E y SE.

El cartucho fusible de ácido bórico emplea elementos de plata combinados con cristales de ácido bórico para sus medios de interrupción. El uso mecánico del resorte y el mecanismo de varilla crea una técnica de interrupción que ofrece un pequeño agotamiento durante la interrupción por fallo.

Los cartuchos fusibles de ácido bórico son ideales para proporcionar una protección al transformador de distribución en redes de distribución eléctrica.

Características de fusibles BBU

Un paquete de transformadores de distribución completo de una sola fuente. Bussmann ofrece una única fuente para todas las necesidades de protección; tanto los cartuchos fusibles como el montaje de fusibles son totalmente intercambiables con las líneas de productos de otros fabricantes.

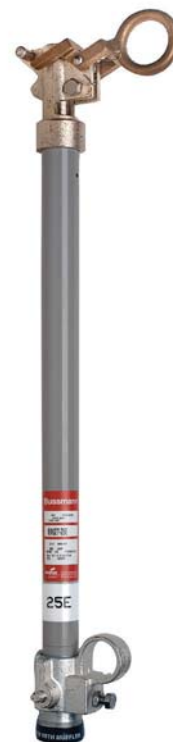
Cartuchos fusibles sellados: todos los cartuchos fusibles BBU están sellados para impedir la penetración de la humedad, evitando el deterioro del rendimiento en los campos y mejorando la fiabilidad de toda la red al tiempo que reduce los costes.

Completamente probado: los cartuchos fusibles BBU Bussmann han sido sometidos a pruebas tanto según el estándar ANSI C.37 como el estándar australiano AS1033.1 que, debido al paisaje único y el clima duro de Australia, está considerado como el tipo de prueba más difícil que existe actualmente en el mundo para analizar la protección del cartucho fusible de expulsión.

Ajustes de extremos de una sola pieza: el paquete de cartuchos fusibles Bussmann viene con ajustes de extremo de una sola pieza, reduciendo el tiempo de configuración en el campo y reduciendo el inventario, mejorando por tanto la productividad de la red.

Instalación de una llave: los cartuchos fusibles están diseñados con un solo tipo de herramienta, reduciendo de nuevo los costes de mantenimiento, recambio e instalación.

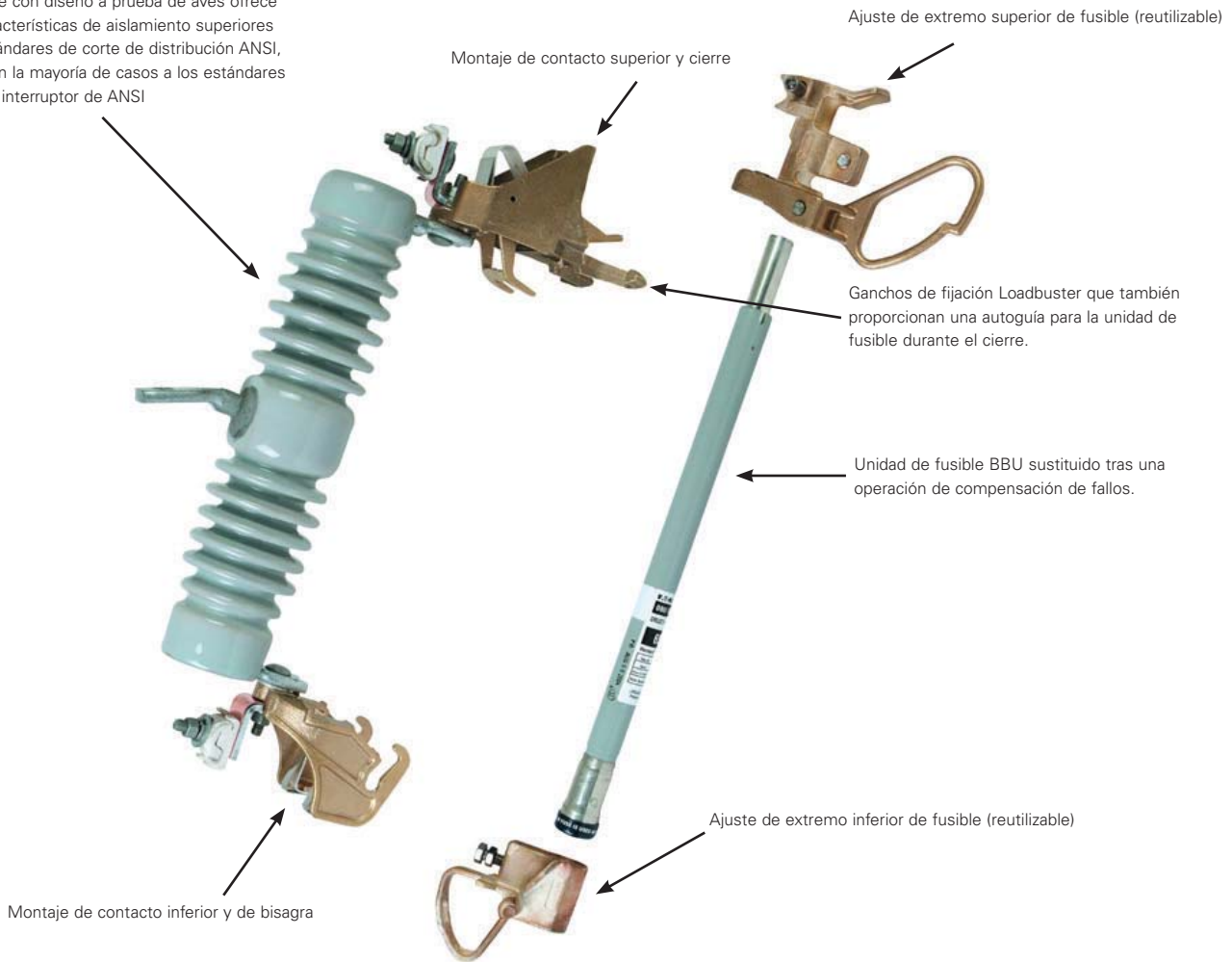
Otras características para mejorar la seguridad y la fiabilidad general son: el uso de un elemento de tensión de Nicromo, para reducir la susceptibilidad de un funcionamiento dudoso en el campo provocado por vibración y descarga de corona; un tubo de epoxy de vidrio, evitando una alteración durante un largo período de exposición y un marcado de fecha permanente, facilitando así un funcionamiento y un régimen de mantenimiento más sólidos.



Cartuchos fusibles de ácido bórico

Estructura de montaje de cartucho fusible BBU

El aislante con diseño a prueba de aves ofrece unas características de aislamiento superiores a los estándares de corte de distribución ANSI, iguales en la mayoría de casos a los estándares de bus e interruptor de ANSI



Estructura de fusible BBU

Las piezas principales de la unidad de fusible BBU de recambio se muestran en la vista de sección transversal. Las piezas de funcionamiento principales son el elemento de plata, la varilla de arco, el cilindro de ácido bórico y el resorte. El montaje se encuentra dentro de un tubo de epoxy de vidrio.

El uso de un elemento de plata pura y un elemento de cable de nicromo hace al BBU menos susceptible a los cortes provocados por una vibración, una corrosión de corona y un envejecimiento de los elementos del fusible. No ha recibido daños por fallos transitorios ni sobrecargas que se acerquen al punto de fusión mínimo.

Los componentes se encuentran dentro de un tubo de resina reforzada con fibra de vidrio con contactos de cobre chapado. Se mantiene una conexión positiva entre la varilla de arco y el contacto con un contacto de tulipa deslizante.



Ajustes de extremo BBU



Ajuste de extremo inferior de fusible.
Número de referencia (incluyendo el silenciador): BBU-EFID



Ajuste de extremo superior de fusible.
Número de referencia (incluyendo el silenciador): BBU-EFID



Número de referencia de silenciador:
BBU-MFLR

Cartuchos fusibles de ácido bórico

Uso

Los cartuchos fusibles de expulsión BBU utilizan el alto rendimiento demostrado del ácido bórico para crear la acción desionizador necesaria para interrumpir la corriente. La interrupción del fallo se consigue mediante una varilla de arco y un resorte cargado, alargando el arco a través de una cámara de ácido bórico tras su desbloqueo por parte del elemento de fusible.

Con altas temperaturas, el ácido bórico se descompone, produciendo un chorro de vapor de agua y anhídrido bórico inerte. La interrupción eléctrica la causa el vapor que apaga el arco, ya que el arco se prolonga a través del cilindro.

Una mayor turbulencia de partículas del ácido bórico provoca que la tasa de desionización en el cilindro para superar la ionización del arco eléctrico. Tanto los fallos de corriente alta como baja se interrumpen de la misma forma, sin necesidad de material extraño que no sea el ácido bórico. Esto permite que el fusible interrumpa el cortocircuito en una mitad de ciclo y evite que el arco vuelva a dispararse tras una corriente cero.

Tras la interrupción, los gases se expulsan desde la parte inferior del fusible.

Se evita que la varilla de arco vuelva a su posición original con una parada de fricción en la parte superior de la unidad de fusible.

Cuando el fusible actúa, el movimiento ascendente del resorte obliga a la parte superior de la varilla de arco a penetrar el sellado superior, golpeando el mecanismo de cierre.

En las aplicaciones en interiores, esta acción provocaba que el indicador de fusible fundido se activara.

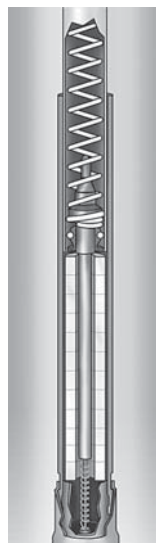
Al sustituir el cartucho fusible fundido, deben retirarse los ajustes de extremos de la unidad de fusible activada y, si no hay daños, fijarse a la nueva unidad de fusible.

Aplicación

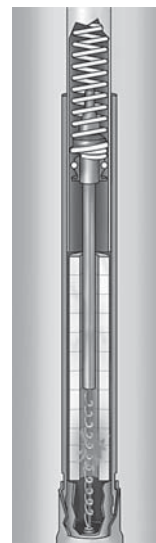
El fusible de ácido bórico BBU proporciona una protección eficaz para los circuitos y los equipos que funcionan con un sistema de tensión de hasta 34,5 kV. Se pueden utilizar en sistemas de distribución industrial y todos los fusibles están diseñados para usar en los siguientes dispositivos:

- Transformadores de energía.
- Circuitos de alimentación.
- Transformadores de distribución.
- Interruptores en carcasa de metal.
- Interruptores montados en armario.

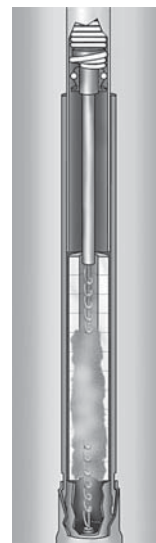
Se pueden usar los fusibles BBU en aplicaciones de interiores; también se pueden usar para sustituir directamente las unidades equivalentes de la competencia.



El elemento se funde



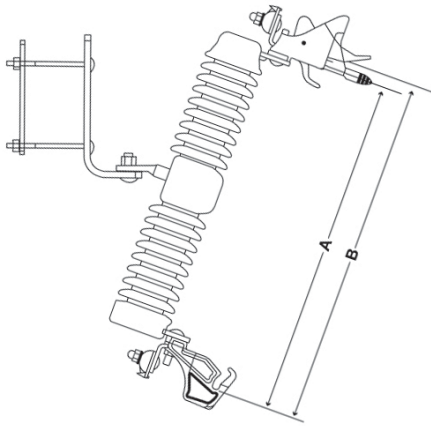
La varilla se retira alargando el arco y vaporizando el ácido bórico



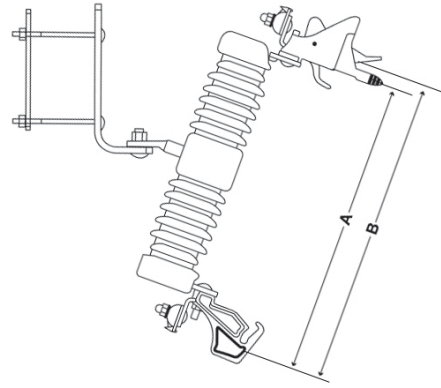
El vapor ahoga el arco con la primera corriente cero

Cartuchos fusibles de ácido bórico

Montaje BBU exterior



BBU27-PDM



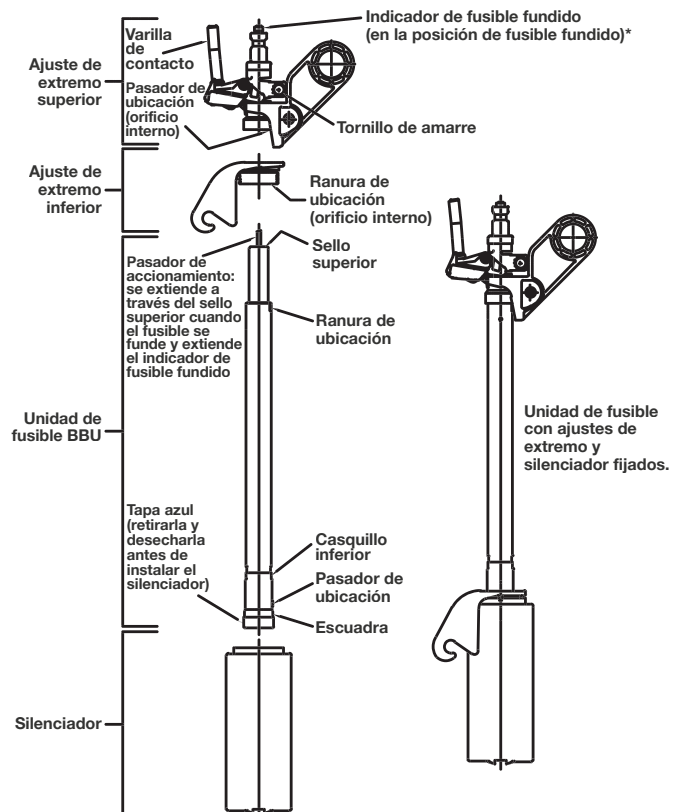
BBU17-PDM

Números de referencia y datos técnicos

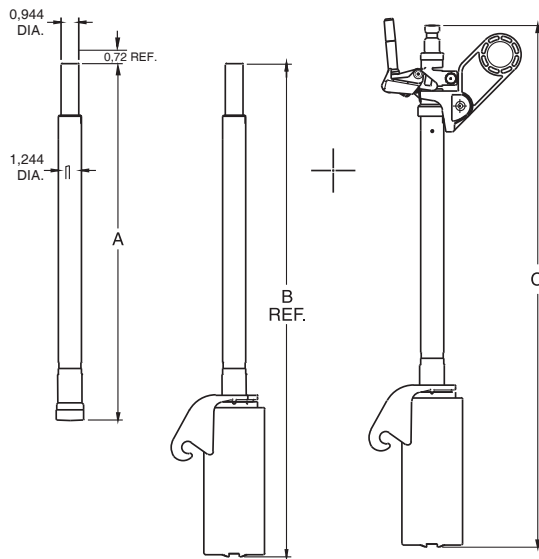
Números de referencia	Prueba de resistencia de alta tensión de 1 min. en kV	Longitud total de aislante en pulgadas (mm)	A pulgadas (mm)	B pulgadas (mm)	Peso aproximado (kg)
BBU27-PDM	42	18,3 (465)	20,4 (516,9)	21 (534)	20
BBU17-PDM	35	14,8 (375)	16,8 (426,9)	17,5 (444)	17,5

Ajuste de fusible BBU en exteriores

Los ajustes de extremos en exteriores están fabricados con una aleación chapada en cobre encapsulada. Un corchete de gran tamaño en el ajuste superior permite una instalación fácil en los montajes de polo superior con un dispositivo de garfio. El diseño pivotal de este corchete ofrece un enganche adecuado de la pieza superior cargada. La acción de bloqueo positivo del mecanismo de cierre evita que se desprenda del montaje debido a un impacto o una vibración. En el caso de un fallo, la varilla de arco atravesará el extremo superior de la unidad de fusible y provocará que el cierre se suelte. Una vez suelto, el fusible volverá a la posición de aflojamiento para indicar una situación de fusible fundido. El ajuste de extremo inferior tiene dos postes cilíndricos que se insertan en la pieza inferior cargada del montaje. Estos postes permiten al fusible girar y volver a la posición de enganche adecuada, además de mantener al fusible suspendido durante una situación de aflojamiento y fusible fundido.



Cartuchos fusibles de ácido bórico



Dimensiones de fusible

kV máx.	Ajustes de unidad de fusible en pulgadas (mm)		
	A	B	C
17	198 (484)	27,19 (690)	28,82 (732)
27	22,58 (573)	30,69 (779)	32,32 (821)
38	28,76 (730)	36,87 (936)	38,50 (978)

Notas de aplicación

Deben tenerse en cuenta las corrientes bajas, por lo general denominadas corrientes de sobrecarga, ya que los fusibles BBU tienen una capacidad térmica bastante baja. No se pueden llevar sobrecargas de la misma magnitud/duración, ya que los motores y transformadores de corrientes continuas iguales. Por esta razón, para el tamaño del fusible BBU debe tenerse en cuenta la corriente de carga, para que el fusible no se abra en situaciones de sobrecargas y entradas de energía aceptables. Debe plantearse una coordinación para ayudar a determinar qué tipo de fusible debe aplicarse. El fusible BBU realiza la interrupción con una corriente cero natural en la onda de corriente y permite que fluya un mínimo de medio ciclo de corriente de fallo antes de compensar el fallo. Las características de tiempo-corriente relacionadas con un fusible BBU tiene un descenso muy gradual, facilitando la coordinación con equipos descendentes. Además, el BBU es ideal para una tensión mayor (hasta 38 kV) y aplicaciones de alta corriente (hasta 200 A). Es importante examinar las características de fusión mínima y compensación de tiempo-corriente de este fusible.

Estándares

Bussmann no hace sacrificios en lo que se refiere al rendimiento, la calidad y la seguridad. Se han establecido estándares exactos en relación con el diseño, las pruebas y la aplicación de los fusibles de energía de expulsión. El cumplimiento de estos estándares asegura lo mejor en selección y rendimiento. Los fusibles de energía BBU están diseñados y probados para cumplir los estándares internacionales, como el ANSI y el estándar australiano AS1033.1 1990. El ANSI (Instituto de estándares nacionales de Estados Unidos o American National Standards Institute) es una organización sin ánimo de lucro con financiación privada que coordina el desarrollo de los estándares nacionales voluntarios de los EE. UU.

Pruebas

Los cartuchos fusibles BBU Bussmann y montajes de fusibles se sometieron a pruebas según los estándares que se enumeran a continuación. Estas pruebas se llevaron a cabo en laboratorios de pruebas independientes en Canadá y en laboratorios de pruebas de energía independientes y homologados de Australia. Las pruebas térmicas y de interrupción se llevaron a cabo con 17 y 27 kV. Toda la serie de pruebas se llevó a cabo en una secuencia específica, tal y como está estipulado por los estándares aplicables sin realizar ningún mantenimiento. Los resultados de todas las pruebas han sido verificadas por tabulaciones de laboratorio y trazados de oscilograma.

- ANSI C37.40: situaciones y definiciones de servicio.
- ANSI C37.41: diseño y pruebas de fusibles de energía.
- ANSI C37.42: clasificaciones y especificación de fusibles de distribución.
- ANSI C37.46: clasificaciones y especificaciones de fusibles de energía.
- ANSI C37.48: aplicación, funcionamiento y mantenimiento de fusibles de energía.
- AS1033.1 1990: fusibles de alta tensión según estándar australiano de tipo expulsión.

Especificaciones

Descripción

Fusible de tipo cartucho fusible de expulsión, completo con un montaje de fusible de porcelana de un solo polo, que ofrece protección de media tensión para aplicaciones en interiores y exteriores.

Regímenes

Tensión: 17 - 38 kV (para el cartucho fusible)
7 y 27 kV (para el montaje de fusible)
Amperios: 3 - 200 A (para el cartucho fusible)
IR: 10, 12 o 14 kA

Curvas de tiempo-corriente

consulte las curvas en CD en el reverso del catálogo.

Información de la agencia

Consulte el párrafo "Estándares".

Aplicaciones estándar

- Transformadores de energía.
- Circuitos de alimentación.
- Transformadores de distribución.
- Interruptores en carcasa de metal.
- Interruptores montados en armario.

Cartuchos fusibles de ácido bórico

Números de referencia y datos técnicos

Números de referencia	Corriente (A)	Tensión (kV)	Capacidad de interrupción kA	Tipo de fusible
BBU17-3K	3	17	14	K
BBU17-6K	6	17	14	K
BBU17-8K	8	17	14	K
BBU17-10K	10	17	14	K
BBU17-12K	12	17	14	K
BBU17-15K	15	17	14	K
BBU17-20K	20	17	14	K
BBU17-25K	25	17	14	K
BBU17-30K	30	17	14	K
BBU17-40K	40	17	14	K
BBU17-50K	50	17	14	K
BBU17-65K	65	17	14	K
BBU17-80K	80	17	14	K
BBU17-100K	100	17	14	K
BBU17-140K	140	17	14	K
BBU17-200K	200	17	14	K
BBU17-5E	5	17	14	E
BBU17-7E	7	17	14	E
BBU17-10E	10	17	14	E
BBU17-13E	13	17	14	E
BBU17-15E	15	17	14	E
BBU17-20E	20	17	14	E
BBU17-25E	25	17	14	E
BBU17-30E	30	17	14	E
BBU17-40E	40	17	14	E
BBU17-50E	50	17	14	E
BBU17-65E	65	17	14	E
BBU17-80E	80	17	14	E
BBU17-100E	100	17	14	E
BBU17-125E	125	17	14	E
BBU17-150E	150	17	14	E
BBU17-175E	175	17	14	E
BBU17-200E	200	17	14	E
BBU17-15SE	15	17	14	SE
BBU17-20SE	20	17	14	SE
BBU17-25SE	25	17	14	SE
BBU17-30SE	30	17	14	SE
BBU17-40SE	40	17	14	SE
BBU17-50SE	50	17	14	SE
BBU17-65SE	65	17	14	SE
BBU17-80SE	80	17	14	SE
BBU17-100SE	100	17	14	SE
BBU17-125SE	125	17	14	SE
BBU17-150SE	150	17	14	SE
BBU17-175SE	175	17	14	SE
BBU17-200SE	200	17	14	SE

Números de referencia	Corriente (A)	Tensión (kV)	Capacidad de interrupción kA	Tipo de fusible
BBU27-3K	3	27	12,5	K
BBU27-6K	6	27	12,5	K
BBU27-8K	8	27	12,5	K
BBU27-10K	10	27	12,5	K
BBU27-12K	12	27	12,5	K
BBU27-15K	15	27	12,5	K
BBU27-20K	20	27	12,5	K
BBU27-25K	25	27	12,5	K
BBU27-30K	30	27	12,5	K
BBU27-40K	40	27	12,5	K
BBU27-50K	50	27	12,5	K
BBU27-65K	65	27	12,5	K
BBU27-80K	80	27	12,5	K
BBU27-100K	100	27	12,5	K
BBU27-140K	140	27	12,5	K
BBU27-200K	200	27	12,5	K
BBU27-5E	5	27	12,5	E
BBU27-7E	7	27	12,5	E
BBU27-10E	10	27	12,5	E
BBU27-13E	13	27	12,5	E
BBU27-15E	15	27	12,5	E
BBU27-20E	20	27	12,5	E
BBU27-25E	25	27	12,5	E
BBU27-30E	30	27	12,5	E
BBU27-40E	40	27	12,5	E
BBU27-50E	50	27	12,5	E
BBU27-65E	65	27	12,5	E
BBU27-80E	80	27	12,5	E
BBU27-100E	100	27	12,5	E
BBU27-125E	125	27	12,5	E
BBU27-150E	150	27	12,5	E
BBU27-175E	175	27	12,5	E
BBU27-200E	200	27	12,5	E
BBU27-15SE	15	27	12,5	SE
BBU27-20SE	20	27	12,5	SE
BBU27-25SE	25	27	12,5	SE
BBU27-30SE	30	27	12,5	SE
BBU27-40SE	40	27	12,5	SE
BBU27-50SE	50	27	12,5	SE
BBU27-65SE	65	27	12,5	SE
BBU27-80SE	80	27	12,5	SE
BBU27-100SE	100	27	12,5	SE
BBU27-125SE	125	27	12,5	SE
BBU27-150SE	150	27	12,5	SE
BBU27-175SE	175	27	12,5	SE
BBU27-200SE	200	27	12,5	SE

El fusible BBU se ofrece en tres estructuras para cumplir las curvas de fusión específicas de una aplicación. La estructura está designada en el sufijo de los números de referencia: E (estándar), K (rápida) and SE (lenta). Póngase en contacto con los ingenieros de aplicaciones de Bussmann: buletechnical@eaton.com

Cartuchos fusibles de ácido bórico

Números de referencia y datos técnicos

Números de referencia	Corriente (A)	Tensión (kV)	Capacidad de interrupción kA	Tipo de fusible
BBU38-3K	3	38	10	K
BBU38-6K	6	38	10	K
BBU38-8K	8	38	10	K
BBU38-10K	10	38	10	K
BBU38-12K	12	38	10	K
BBU38-15K	15	38	10	K
BBU38-20K	20	38	10	K
BBU38-30K	30	38	10	K
BBU38-40K	40	38	10	K
BBU38-50K	50	38	10	K
BBU38-65K	65	38	10	K
BBU38-80K	80	38	10	K
BBU38-100K	100	38	10	K
BBU38-140K	140	38	10	K
BBU38-200K	200	38	10	K
BBU38-5E	5	38	10	E
BBU38-7E	7	38	10	E
BBU38-10E	10	38	10	E
BBU38-13E	13	38	10	E
BBU38-15E	15	38	10	E
BBU38-20E	20	38	10	E
BBU38-25E	25	38	10	E
BBU38-30E	30	38	10	E
BBU38-40E	40	38	10	E
BBU38-50E	50	38	10	E
BBU38-65E	65	38	10	E
BBU38-80E	80	38	10	E
BBU38-100E	100	38	10	E
BBU38-125E	125	38	10	E
BBU38-150E	150	38	10	E
BBU38-175E	175	38	10	E
BBU38-200E	200	38	10	E
BBU38-15SE	15	38	10	SE
BBU38-20SE	20	38	10	SE
BBU38-25SE	25	38	10	SE
BBU38-30SE	30	38	10	SE
BBU38-40SE	40	38	10	SE
BBU38-50SE	50	38	10	SE
BBU38-65SE	65	38	10	SE
BBU38-80SE	80	38	10	SE
BBU38-100SE	100	38	10	SE
BBU38-125SE	125	38	10	SE
BBU38-150SE	150	38	10	SE
BBU38-175SE	175	38	10	SE
BBU38-200SE	200	38	10	SE

Referencia cruzada

Cartuchos fusibles DIN									
Bussmann	EFEN	SIBA	MESA	ETI (disparador 80N)	ETI (disparador 50N)	Merlin Gerin	Elimsan	Inael	ABB
3,6 kV									
3.6ADOSJ6.3	67110060	3000213	CF-7.2/6.3	4226005	4225005	51006 500 M0	N/A	3.6 IB-D2 6.3	1YMB531001M0001
3.6ADOSJ10	67110100	3000213	CF-7.2/10	4226006	4225006	51007 501.M0	N/A	3.6 IB-D2 10	1YMB531001M0002
3.6ADOSJ16	67110160	3000213	CF-7.2/16	4226007	4225007	51008 502.M0	N/A	3.6 IB-D2 16	1YMB531001M0003
3.6ADOSJ20	67110200	3000213	CF-7.2/20	4226008	4225008	51009 503 M0	N/A	3.6 IB-D2 20	N/A
3.6ADOSJ25	67110250	3000213	CF-7.2/25	4226009	4225009	51010 504 M0	N/A	3.6 IB-D2 25	1YMB531001M0000
3.6ADOSJ31.5	67110320	3000213	CF-7.2/31.5	4226010	4225010	51011 505 M0	N/A	3.6 IB-D2 31.5	N/A
3.6ADOSJ40	67110400	3000213	CF-7.2/40	4226011	4225011	51012 506 M0	N/A	3.6 IB-D2 40	1YMB53100M0005
3.6WDOSJ50	67110500	3000213	CF-7.2/50	4226012	4225012	51013 507 M0	N/A	3.6 IB-D2 50	1YMB531001M0006
3.6WDOSJ63	67110630	3001013	CF-7.2/63	4226013	4225013	51014 508 M0	N/A	3.6 IB-D2 63	1YMB531001M0007
3.6WDOSJ80	67110800	3001013	CF-7.2/80	4226014	4225014	51015 509 M0	N/A	3.6 IB-D2 80	1YMB531001M0008
3.6WDOSJ100	67110.1000	3001013	CF-7.2/100	4226015	4225015	51016 510 M0	N/A	3.6 IB-D2 100	1YMB531001M0009
3.6WDOSJ125	67110.1250	3001013	N/A	4226016	4225016	N/A	N/A	N/A	N/A
3.6WFOSJ160	67110.1600	3001813	N/A	4226017	4225017	N/A	N/A	N/A	N/A
3.6WFOSJ200	67210.2000	3001814	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
7,2 kV									
7.2TDLSJ6.3	N/A	3009813	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	1YMB531034M0001
7.2TDLSJ10	N/A	3009813	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	1YMB531034M0002
7.2TDLSJ16	N/A	3009813	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	1YMB531034M0003
7.2TDLSJ20	N/A	3009813	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
7.2TDLSJ25	N/A	3009813	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	1YMB531034M0004
7.2TDLSJ31.5	N/A	3009813	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
7.2TDLSJ40	N/A	3009813	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	1YMB531034M0005
7.2TDLSJ50	N/A	3009813	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	1YMB531034M0006
7.2TDLSJ63	N/A	3009913	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	1YMB531034M0007
7.2TFLSJ80	N/A	3009913	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	1YMB531034M0008
7.2TFLSJ100	N/A	3009913	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	1YMB531034M0009
7.2TFLSJ125	N/A	3009913	CF-7.2/125	N/A	N/A	757352 BN	N/A	N/A	1YMB531034M0010
7.2TFLSJ160	N/A	3010013	CF-7.2/160	N/A	N/A	757352 BP	N/A	N/A	1YMB531034M0011
12 kV									
12TDLEJ6.3	67120060	3000413	CF-12/6.3	4236005	4235005	51006 511 M0	ES 6509 006	12 IB-D1 6.3	1YMB531042M0001
12TDLEJ10	67120100	3000413	CF-12/10	4236006	4235006	51006 512 M0	ES 6509 010	12 IB-D1 10	1YMB531042M0002
12TDLEJ16	67120160	3000413	CF-12/16	4236007	4235007	51006 513 M0	ES 6509 016	12 IB-D1 16	1YMB531042M0003
12TDLEJ20	67120200	3000413	CF-12/20	4236008	4235008	51006 514 M0	ES 6509 020	12 IB-D1 20	1YMB531042M0004
12TDLEJ25	67120250	3000413	CF-12/25	4236009	4235009	51006 515 M0	ES 6509 025	12 IB-D1/D2 25	1YMB531002M0004
12TDLEJ31.5	67120320	3000413	CF-12/31.5	4236010	4235010	51006 516 M0	ES 6509 030	12 IB-D1/D2 31.5	1YMB531002M0014
12TDLEJ40	67120400	3000413	CF-12/40	4236011	4235011	51006 517 M0	ES 6509 040	12 IB-D1/D2 40	1YMB531002M0005
12TDLEJ50	67120500	3000413	CF-12/50	4236012	4235012	51006 518 M0	ES 6509 050	12 IB-D2 50	1YMB531002M0006
12TDLEJ63	67120630	3001213	CF-12/63	4236013	4235013	51006 519 M0	ES 6509 063	12 IB-D2 63	1YMB531002M0007
12THLEJ80	67120800	3001213	CF-12/80	4236014	4235014	51006 520 M0	ES 6509 080	12 IB-D3 80	1YMB531002M0021
12THLEJ100	67120.1000	3001213	CF-12/100	4236015	4235015	51006 521 M0	ES 6509 100	12 IB-D3 100	1YMB531002M0022
12TKLEJ125	67120.1250	3001213	N/A	4236016	4235016	N/A	N/A	N/A	1YMB531043M0010
12TXLEJ160	67220.1600	3002013	N/A	4236017	4235017	N/A	N/A	N/A	N/A
12TXLEJ200	67220.2000	3002014	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
12THMEJ100	67004-1000	3010213	CF-12/100	4236515	4235515	757364CN	N/A	N/A	1YMB531035M0022
12TFMSJ160	67004-1600	3010313	CF-12/160	4236517	4235517	757354C	N/A	N/A	1YMB531035M0011

Referencia cruzada

Cartuchos fusibles DIN									
Bussmann	EFEN	SIBA	MESA	ETI (disparador 80N)	ETI (disparador 50N)	Merlin Gerin	Elimsan	Inael	ABB
17,5 kV									
17.5TDLSJ6.3	N/A	3025513	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	17.5 IB-D1 6.3	1YMB531003M0001
17.5TDLSJ10	N/A	3025513	CFR-17.5/10	N/A	N/A	51006 522 M0	N/A	17.5 IB-D1 10	1YMB531003M0002
17.5TDLSJ16	N/A	3025513	CFR-17.5/16	N/A	N/A	51006 523 M0	N/A	17.5 IB-D1 16	1YMB531003M0003
17.5TDLSJ20	N/A	3022113	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	17.5 IB-D1 20	1YMB531003M0013
17.5TDLSJ25	N/A	3022113	CFR-17.5/25	N/A	N/A	51006 524 M0	N/A	17.5 IB-D1/D2 25	1YMB531003M0004
17.5TDLSJ31.5	N/A	3022113	CFR-17.5/31.5	N/A	N/A	51006 525 M0	N/A	17.5 IB-D1/D2 31.5	1YMB531003M0014
17.5TDLSJ40	N/A	3022113	CFR-17.5/40	N/A	N/A	51006 525 M0	N/A	17.5 IB-D1/D2 40	1YMB531003M0021
17.5TFLSJ50	N/A	3022113	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	17.5 IB-D2 50	1YMB531003M0022
17.5TDMEJ6.3	N/A	3023113	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	17.5 IB-D1 6.3	1YMB531037M0001
17.5TDMEJ10	N/A	3023113	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	17.5 IB-D1 10	1YMB531037M0002
17.5TDMEJ16	N/A	3023113	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	17.5 IB-D1 16	1YMB531037M0003
17.5TDMEJ20	N/A	3023113	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	17.5 IB-D1 20	1YMB531037M0013
17.5TDMEJ25	N/A	3023113	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	17.5 IB-D1 25	1YMB531037M0004
17.5TDMEJ31.5	N/A	3023113	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	17.5 IB-D1 31.5	1YMB531037M0014
17.5TDMEJ40	N/A	3023113	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	17.5 IB-D1 40	1YMB531037M0021
17.5TDMEJ50	N/A	3023213	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	1YMB531037M0006
17.5TDMEJ63	N/A	3023213	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	17.5 IB-D2 63	1YMB531037M0007
17.5THMEJ80	N/A	3023213	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	1YMB531037M0008
17.5THMEJ100	N/A	3023313	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	17.5 IB-D2 100	1YMB531003M0009
17.5TKMEJ125	N/A	3023414	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	1YMB531003M0010
24 kV									
24TDMEJ6.3	67140060	3000613	CF-24/6.3	4256005	4255005	51006 538 M0	ES 6513-006	24 IB-D1 6.3	1YMB531044M0001
24TDMEJ10	67140100	3000613	CF-24/10	4256006	4255006	51006 539 M0	ES 6513-010	24 IB-D1 10	1YMB531044M0002
24TDMEJ16	67140160	3000613	CF-24/16	4256007	4255007	51006 540 M0	ES 6513-016	24 IB-D1 16	1YMB531044M0003
24TDMEJ20	67140200	3000613	CF-24/20	4256008	4255008	51006 541 M0	ES 6513-020	24 IB-D1 20	1YMB531044M0004
24TDMEJ25	67140250	3000613	CF-24/25	4256009	4255009	51006 542 M0	ES 6513-025	24 IB D1/D2 25	1YMB531004M0004
24TDMEJ31.5	67140320	3000613	CF-24/31.5	4256010	4255010	51006 543 M0	ES 6513-030	24 IB D1/D2 31.5	1YMB531004M0012
24TDMEJ40	67140400	3000613	CF-24/40	4256011	4255011	51006 544 M0	ES 6513-040	24 IB D1/D2 40	1YMB531004M0005
24TDMEJ50	67140500	3001413	CF-24/50	4253012	4255012	51006 545 M0	ES 6513-050	24 IB-D2 50	1YMB531004M0021
24THMEJ63	67140630	3001413	CF-24/63	4253013	4255013	51006 546 M0	ES 6513-063	24 IB-D2 63	1YMB531004M0022
24TFMEJ80	67140800	3001413	CF-24/80	4253014	4255014	51006 547 M0	ES 6513-080	24 IB-D3 80	1YMB531022M0001
24TFMEJ100	67240.1000	3002213	CF-24/100	4253015	4255015	51006 548 M0	ES 6513-100	24 IB-D3 100	1YMB531022M0002
24TXMEJ125	67240.1250	3002213	N/A	4253016	4255016	N/A	N/A	N/A	1YMB531022M0003
24TXMEJ160	67240.1600	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
36 kV									
36TDQSJ3.15	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
36TDQSJ6.3	67150060	3000813	CF-36/6.3	4266005	4265005	51006 549 M0	ES 6515-006	24 IB-D1 6.3	1YMB531006M0001
36TDQSJ10	67150100	3000813	CF-36/10	4266006	4265006	51006 550 M0	ES 6515-010	24 IB-D1 10	1YMB531006M0002
36TDQSJ16	67150160	3000813	CF-36/16	4266007	4265007	51006 551 M0	ES 6515-016	24 IB-D1 16	1YMB531006M0003
36TDQSJ20	67150200	3000813	CF-36/20	4266008	4265008	51006 552 M0	ES 6515-020	24 IB-D1 20	N/A
36TDQSJ25	67150250	3000813	CF-36/25	4266009	4265009	51006 553 M0	ES 6515-025	24 IB-D1 25	1YMB531006M0004
36TFQSJ31.5	67150320	3000813	CF-36/31.5	4266010	4265010	51006 554 M0	ES 6515-030	24 IB-D1 31.5	N/A
36TFQSJ40	67150400	3000813	CF-36/40	4266011	4265011	51006 555 M0	ES 6515-040	24 IB-D1 40	1YMB531006M0005
36TFQSJ50	67150500	3000813	CF-36/50	4266012	4265012	51006 556 M0	ES 6515-050	24 IB-D1 50	N/A
36TXQEJ63	67150630	3000813	CF-36/63	4266013	4265013	51006 557 M0	ES 6515-063	24 IB-D1 63	N/A

Referencia cruzada

Cartuchos fusibles de arranque de motor			
Bussmann	SIBA	GE	ABB
3,6 kV			
3.6WDFH050	3026956-50		
3.6WDFH063	3026956-63		
3.6WDFH080	3026956-80		
3.6WDFH0100	3026956-100	K81PEX100	
3.6WDFH0125	3026956-125	K81PEX125	
3.6WFFH0160	3026956-160	K81PEX160	
3.6WFFH0200	3026956-200	K81PEX200	
3.6WFFH0250	3026956-250	K81PEX250	
3.6WKFH0315	3026956-315	K81PEX315	
3.6WKFH0355		K81PEX350 (1)	
3.6WKFH0400		K81PEX450 (2)	
3.6WFGH0100	3025513-100		1YMB531031M0001
3.6WFGH0150			1YMB531031M0002
3.6WFGH0200			1YMB531031M0003
3.6WFGH0250			1YMB531031M0004
3.6WKGH0315			1YMB531031M0005
3.6WDLSJ50	3020153-50		
3.6WDLSJ63	3020153-63		
3.6WDLSJ80	3020153-80		
3.6WDLSJ100	3020153-100		1YMB531028M0001
3.6WDLSJ125	3020253-125		
3.6WFLSJ160	3020253-160		1YMB531028M0002
3.6WFLSJ200	3020253-200		1YMB531028M0003
3.6WKLSJ250	3020054-250		1YMB531028M0004
3.6WKLSJ315	3020054-315		1YMB531028M0005
7,2 kV			
7.2WFNH050	3027156-50	K81SDX50	
7.2WFNH063	3027156-63	K81SDX63	1YMB531032M0001
7.2WFNH080	3027156-80	K81SDX80	
7.2WFNH0100	3027156-100	K81SDX100	1YMB531032M0002
7.2WFNH0125	3027156-125	K81SDX125	
7.2WFNH0160	3027156-160	K81SDX160	1YMB531032M0003
7.2WFNH0200	3027156-200	K81SDX200	1YMB531032M0004
7.2WKNH0224	3027156-224	K81SDX225	
7.2WKNH0250	3027156-250	K81SDX250	1YMB531032M0005
7.2WKNH0315	3027156-315	K81SDX315	1YMB531032M0006
7.2WFMSJ50	3010853-50		
7.2WFMSJ63	3010853-63		1YMB531029M0001
7.2WFMSJ80	3010853-80		
7.2WFMSJ100	3010853-100		1YMB531029M0002
7.2WFMSJ125	3010953-125		
7.2WFMSJ160	3010953-160		1YMB531029M0003
7.2WKMSJ200	3011054-200		1YMB531029M0004
7.2WKMSJ224	3011054-224		
7.2WKMSJ250	3011054-250		1YMB531029M0005
7.2WKMSJ315	3011054-315		1YMB531029M0006

Cartuchos fusibles auxiliares y de tensión		
Bussmann	SIBA	GE
3,6 kV		
3.6ABWNA3.15		AIR3.3/3
7,2 kV		
7.2ABWNA3.15	3038311-3	VTF6.6/3
7.2ABCNA3.15	3037711-3	
7.2OBCNA3.15		VTF6.6/3
12 kV		
12ABCNA3.15	3037811-3	VTF11/3
12ABCN223.15		5XVTF11/3
12OBCNA3.15		VTF11/3
12OBCN223.15		5XVTF11/3
15,5 kV		
15.5ABFNA3.15		VTF15/3
15.5OBFNA3.15		VTF15/3
15.5ABFNA223.15		6XVTF15/3
15.5OBFNA223.15		6XVTF15/3
17,5 kV		
17.5ABGNA3.15	3037911-3	
24 kV		
24ABGNA3.15	3038011-3	

Tenga en cuenta que los cartuchos fusibles Bussmann que se describen arriba tienen una corriente nominal de 3,15 A. La de GE y Siba es de 3 A.

(1) El cartucho fusible de GE tiene una corriente nominal de 355 A; la de Bussmann es de 350 A

(2) El cartucho fusible de GE tiene una corriente nominal de 450 A; la de Bussmann es de 400 A

Referencia cruzada

Cartuchos fusibles de aceite				
Bussmann	Siba	GE	Notas	
3,6 kV				
3.60EFMA6.3	3013236-6.3*		Solo se puede usar el cartucho fusible Bussmann con un máximo de 3,6 kV	
3.60EFMA10	3013236-10*		Solo se puede usar el cartucho fusible Bussmann con un máximo de 3,6 kV	
3.60EFMA16	3013236-16*		Solo se puede usar el cartucho fusible Bussmann con un máximo de 3,6 kV	
3.60EFMA20	3013236-20*		Solo se puede usar el cartucho fusible Bussmann con un máximo de 3,6 kV	
3.60EFMA25	3013236-25*		Solo se puede usar el cartucho fusible Bussmann con un máximo de 3,6 kV	
3.60EFMA31.5	3013236-31.5*		Solo se puede usar el cartucho fusible Bussmann con un máximo de 3,6 kV	
3.60EFMA40	3013236-40*		Solo se puede usar el cartucho fusible Bussmann con un máximo de 3,6 kV	
3.60EFMA50	3013236-50*		Solo se puede usar el cartucho fusible Bussmann con un máximo de 3,6 kV	
3.60EFMA63	3013236-63*		Solo se puede usar el cartucho fusible Bussmann con un máximo de 3,6 kV	
3.60EFMA80	3013236-80*		Solo se puede usar el cartucho fusible Bussmann con un máximo de 3,6 kV	
3.60EFMA100	3013236-100*	KSBX0100	Solo se puede usar el cartucho fusible Bussmann con un máximo de 3,6 kV	
7-2 kV				
7.20EFMA80	3013236-80			
7.20EFMA100	3013236-100	KSBX0100		
7.20EFMA112	3013236-112			
7.20HGMA100		KSMX0100		
7.20HGMA125	3023436-125	KSMX0120	El cartucho fusible de GE tiene una corriente nominal de 120 A; la de Bussmann es de 125 A	
7.20HGMA140		KSMX0140		
7.20HGMA160	3023436-160			
12 kV				
120EFMA6.3	3014436-6.3	KEBX05	El cartucho fusible de GE tiene una corriente nominal de 5 A; la de Bussmann es de 6.3 A	
120EFMA10	3014436-10	KEBX010		
120EFMA16	3014436-16	KEBX016		
120EMFA20	3014436-20	KEBX020		
120EFMA25	3014436-25	KEBX025		
120EFMA31.5	3014436-31.5	KEBX036	El cartucho fusible de GE tiene una corriente nominal de 36 A; la de Bussmann es de 31,5 A	
120EFMA40	3014436-40	KEBX040		
120EFMA50	3014436-50	KEBX050		
120EFMA63	3014436-63	KEBX063		
120HFMA80	3014436-80	KEBX080		
15,5 kV				
15.50EFMA25		KFBX025		
15.50EFMA31.5		KFBX036	El cartucho fusible de GE tiene una corriente nominal de 36 A; la de Bussmann es de 31,5 A	
15.50EFMA40		KFBX040		
15.50EFMA50		KFBX050		
15.50EFMA63		KFBX063		
15.50HGMA80		KFMX085	El cartucho fusible de GE tiene una corriente nominal de 85 A; la de Bussmann es de 80 A	
15.50LGMA100		KFMX0100		
17,5 kV				
17.50HGMA20		KFMX020		
17.50HGMA25		KFMX025		
17.50HGMA31.5		KFMX032		
17.50HGMA40		KFMX040		
17.50HGMA50		KFMX050		
17.50HGMA63		KFMX063		
17.50HGMA80		KFMX080		
24 kV				
240EGMA6.3	3023736-6.3**			
240EGMA10	3023736-10**	KTMX010***	Solo se puede usar el cartucho fusible Bussmann con un máximo de 24 kV	
240EGMA16	3023736-16**			
240EGMA20	3023736-20**	KTMX020***	Solo se puede usar el cartucho fusible Bussmann con un máximo de 24 kV	
240EGMA25	3023736-25**	KTMX025***	Solo se puede usar el cartucho fusible Bussmann con un máximo de 24 kV	
240EGMA31.5	3023736-31.5**	KTMX032***	Solo se puede usar el cartucho fusible Bussmann con un máximo de 24 kV	
240EGMA40	3023736-40**	KTMX040***	Solo se puede usar el cartucho fusible Bussmann con un máximo de 24 kV	
240EGMA50	3023736-50**	KTMX050***		

* Los cartuchos fusibles SIBA tienen una corriente nominal de 7,2 kV

** Los cartuchos fusibles SIBA tienen una corriente nominal de 12 kV

*** Los cartuchos fusibles SIBA tienen una corriente nominal de 25,8 kV

Referencia cruzada

Cartuchos fusibles de aire según el estándar británico							
Bussmann	SIBA		Bussmann	SIBA	GE	Bussmann	SIBA
3,6 kV			12 kV			24 kV	
3.6ADFHA6.3*	3024136-6.3		12ADFHA6.3	3014136-6.3		24ADIHA6.3	3024436-6.3
3.6ADFHA10*	3024136-10		12ADFHA10	3014136-10		24ADIHA10	3024436-10
3.6ADFHA16*	3024136-16		12ADFHA16	3014136-16		24ADIHA16	3024436-16
3.6ADFHA20*	3024136-20		12ADFHA20	3014136-20		24ADIHA20	3024436-20
3.6ADFHA25*	3024136-25		12ADFHA25	3014136-25		24ADIHA25	3024436-25
3.6ADFHA31.5*	3024136-31.5		12ADFHA31.5	3014136-31.5		24ADIHA31.5	3024436-31.5
3.6ADFHA40*	3024136-40		12AFFHA40	3013536-40		24FIHA40	3016136-40
7,2 kV			12AFFHA50	30133536-50		24AFIHA50	3016136-40
7.2ADFHA6.3	3024136-6.3		12AFFHA63	30133536-63		24AFIHA63	3016136-63
7.2ADFHA10	3024136-10		12ADFN6B31.5		K6EB32	24AFIHA80	3016136-80
7.2ADFHA16	3024136-16		12AFFN6B40		K6EB40		
7.2ADFHA20	3024136-20		12AFFN6B50		K6EB50		
7.2ADFHA25	3024136-25		12AFFN6B63		K6EB63		
7.2ADFHA31.5	3024136-31.5		12BDGHA6.3	3024336-6.3			
7.2ADFHA40	3024136-40		12BDGHA10	3024336-10			
7.2ADFHA50	3024136-50		12BDGHA16	3024336-16			
7.2ADFHA63	3024136-63		12BDGHA20	3024336-20			
7.2AFFHA80	3013536-80		12BDGHA25	3024336-25			
7.2AFFHA100	3013536-100		12BDGHA31.5	3024336-31.5			
7.2BDGHA6.3	3024236-6.3		12BDGHA40	3024336-40			
7.2BDGHA10	3024236-10		12BDGHA50	3024336-50			
7.2BDGHA16	3024236-16		12BFGHA50	3014736-50			
7.2BDGHA20	3024236-20		12BFGHA63	3014736-63			
7.2BDGHA25	3024236-25		12BFGHA80	3014736-80			
7.2BDGHA31.5	3024236-31.5		12BFGHA100	3014736-100			
7.2BDGHA40	3024236-40		12AKGHA125	3014736-125			
7.2BDGHA50	3024236-50		12BDGHC6.3	3024736-6.3			
7.2BDGHA63	3024236-63		12BDGHC10	3024736-10			
7.2BDGHA80	3024236-80		12BDGHC16	3024736-16			
7.2BFGHA100	3013736-100		12BDGHC20	3024736-20			
7.2BFGHA125	3013736-125		12BDGHC25	3024736-25			
7.2BFGHA140	3013736-140		12BDGHC31.5	3024736-31.5			
7.2BFHA160	3013736-160		12BDGHC40	3024736-40			
7.2BDGHC6.3	3024636-6.3		12BDGHC50	3024736-50			
7.2BDGHC10	3024636-10		12BFGHC63	3025036-63			
7.2BDGHC16	3024636-16		12BFGHC80	3025036-80			
7.2BDGHC20	3024636-20		12BFGHC90	3025036-90			
7.2BDGHC25	3024636-25		12BFGHC100	3025036-100			
7.2BDGHC31.5	3024636-31.5		12AKGHC125	3025036-125			
7.2BDGHC40	3024636-40		15,5 kV				
7.2BDGHC50	3024636-50		15.5BDGHC6.3	3025836-6.3			
7.2BDGHC63	3024636-63		15.5BDGHC10	3024836-10			
7.2BDGHC80	3024636-80		15.5BDGHC16	3024836-16			
7.2BFGHC90	3024936-90		15.5BDGHC20	3024836-20			
7.2BFGHC100	3024936-100		15.5BDGHC25	3024836-25			
7.2BFGHC125	3024936-125		15.5BDGHC31.5	3024836-31.5			
7.2BFGHC140	3024936-140		15.5BDGHC40	3024836-40			
7.2BFGHC160	3024936-160		15.5BFGHC50	3024836-50			
			15.5BFGHC63	3024836-63			
			15.5BFGHC80	3024836-80			

* Solo se pueden usar estos cartuchos fusibles Bussmann concretos con un máximo de 3,6 kV

Cartuchos fusibles con clasificación E de estilo estadounidense

Bussmann	Mersen (Ferraz Shawmut)	Cutler Hammer	GE	Littelfuse
Cartuchos fusibles con clasificación E y 5,5 kV para proteger la alimentación y los transformadores				
MV055F1DAX10E	A055F1D0R0-10E	5HLE-10E		10E-1C-5.5
MV055F1DAX15E	A055F1D0R0-15E	5HLE-15E		15E-1C-5.5
MV055F1DAX20E	A055F1D0R0-20E	5HLE-20E		20E-1C-5.5
MV055F1DAX25E	A055F1D0R0-25E	5HLE-25E		25E-1C-5.5
MV055F1DAX80E	A055F1D0R0-80E	5HLE-80E	9F62DCB080	80E-1C-5.5
MV055F1DAX125E	A055F1D0R0-125E	5HLE-125E	9F62DCB125	125E-1C-5.5
MV055F1DAX175E	A055F1D0R0-175E	5HLE-175E	9F62DCB175	175E-1C-5.5
MV055F1DAX200E	A055F1D0R0-200E	5HLE-200E	9F62DCB200	200E-1C-5.5
MV055F2DAX300E	A055F2D0R0-300E	5HLE-300E	9F62FCB300	300E-1C-5.5
MV055F2DAX350E	A055F2D0R0-350E	5HLE-350E	9F62FCB350	350E-2C-5.5
MV055F2DAX400E	A055F2D0R0-400E	5HLE-400E	9F62FCB400	400E-2C-5.5
MV055F2DAX450E	A055F2D0R0-450E	5HLE-450E	9F62FCB450	450E-2C-5.5
5.5FFNHA30E	A055F1D0R0-30E	5HLE-30E	9F60FJD030	30E-1C-5.5
5.5FFNHA40E	A055F1D0R0-40E	5HLE-40E	9F60FJD040	40E-1C-5.5
5.5FFNHA50E	A055F1D0R0-50E	5HLE-50E	9F60FJD050	50E-1C-5.5
5.5FFNHA65E	A055F1D0R0-65E	5HLE-65E	9F60FJD065	65E-1C-5.5
Cartuchos fusibles con clasificación E y 8,3 kV para proteger la alimentación y los transformadores				
8.25FFNHA20E	A825X20E-1	8HLE-20E	9F60FJE020	20E-1C-8.25
8.25FFNHA25E	A825X25E-1	8HLE-25E	9F60FJE025	25E-1C-8.25
8.25FFNHA30E	A825X30E-1	8HLE-30E	9F60FJE030	30E-1C-8.25
8.25FFNHA40E	A825X40E-1	8HLE-40E	9F60FJE040	40E-1C-8.25
8.25FFNHA50E	A825X50E-1	8HLE-50E	9F60FJE050	50E-1C-8.25
8.25FFNHA65E	A825X65E-1	8HLE-65E	9F60FJE065	65E-1C-8.25
Cartuchos fusibles con clasificación E y 15,5 kV para proteger la alimentación y los transformadores				
MV155F1DBX10E	A155F1D0R0-10E	15HLE-10E		10E-1C-15.5
MV155F1DBX80E	A155F2D0R0-80E	15HLE-80E	9F60HMH080	80E-1C-15.5
MV155F1DBX100E	A155F2D0R0-100E	15HLE-100E	9F60HMH100	100E-1C-15.5
MV155F2DBX175E	A155F2D0R0-175E	15HLE-175E		175E-2C-15.5
MV155F2DBX200E	A155F2D0R0-200E	15HLE-200E		200E-2C-15.5
15.5FFVHA15E	A155F1D0R0-15E	15HLE-15E	9F60FMH015	15E-1C-15.5
15.5FFVHA20E	A155F1D0R0-20E	15HLE-20E	9F60FMH020	20E-1C-15.5
15.5FFVHA25E	A155F1D0R0-25E	15HLE-25E	9F60FMH025	25E-1C-15.5
15.5FFVHA30E	A155F1D0R0-30E	15HLE-30E	9F60FMH030	30E-1C-15.5
15.5FFVHA40E	A155F1D0R0-40E	15HLE-40E	9F60FMH040	40E-1C-15.5
15.5FFVHA50E	A155F1D0R0-50E	15HLE-50E	9F60FMH050	50E-1C-15.5
15.5FFVHA65E	A155F2D0R0-65E	15HLE-65E	9F60FMH065	65E-1C-15.5
15.5FFVHK150E	A155F2D0R0-150E	15HLE-150E		150E-2C-15.5
Cartuchos fusibles con clasificación E: CL-14 y 5,5 kV con perno				
ECL055-10E	A055C1D0R0-10E	5HCL-10E		10E-1CL-5.5
ECL055-15E	A055C1D0R0-15E	5HCL-15E		15E-1CL-5.5
ECL055-20E	A055C1D0R0-20E	5HCL-20E		20E-1CL-5.5
ECL055-25E	A055C1D0R0-25E	5HCL-25E		25E-1CL-5.5
ECL055-30E	A055C1D0R0-30E	5HCL-30E		30E-1CL-5.5
ECL055-40E	A055C1D0R0-40E	5HCL-40E		40E-1CL-5.5
ECL055-50E	A055C1D0R0-50E	5HCL-50E		50E-1CL-5.5
ECL055-65E	A055C1D0R0-65E	5HCL-65E		65E-1CL-5.5
ECL055-80E	A055C1D0R0-80E	5HCL-80E		80E-1CL-5.5
ECL055-100E	A055C1D0R0-100E	5HCL-100E		100E-1CL-5.5
ECL055-125E	A055C1D0R0-125E	5HCL-125E		125E-1CL-5.5
ECL055-150E	A055C1D0R0-150E	5HCL-150E		150E-1CL-5.5
ECL055-200E	A055C1D0R0-200E	5HCL-200E		
ECL055-250E	A055C1D0R0-250E	5HCL-250E		
ECL055-300E	A055C1D0R0-300E	5HCL-300E		300E-2CL-5.5
ECL055-400E	A055C1D0R0-400E	5HCL-400E		350E-2CL-5.5
ECL055-450E	A055C2D0R0-450E	5HCL-450E		400E-2CL-5.5
ECL055-500E	A055C2D0R0-500E	5HCL-500E		
ECL055-600E	A055C2D0R0-600E	5HCL-600E		
EBI055-750E	A055B3D0R0-750E	5HCL-750E		
EBI055-900E	A055B3D0R0-900E	5HCL-900E		

Referencia cruzada

Cartuchos fusibles con clasificación E de estilo estadounidense				
Bussmann	Mersen (Ferraz Shawmut)	Cutler Hammer	GE	Littelfuse
Cartuchos fusibles con clasificación E: CL-14 y con perno - 15,5 kV				
ECL155-10E	A155C1D0R0-10E	15HCL-10E		10E-1CL-15.5
ECL155-15E	A155C1D0R0-15E	15HCL-15E		15E-1CL-15.5
ECL155-20E	A155C1D0R0-20E	15HCL-20E		20E-1CL-15.5
ECL155-25E	A155C1D0R0-25E	15HCL-25E		25E-1CL-15.5
ECL155-30E	A155C1D0R0-30E	15HCL-30E		30E-1CL-15.5
ECL155-40E	A155C1D0R0-40E	15HCL-40E		40E-1CL-15.5
ECL155-50E	A155C1D0R0-50E	15HCL-50E		50E-1CL-15.5
ECL155-65E	A155C1D0R0-65E	15HCL-65E		65E-1CL-15.5
ECL155-80E	A155C1D0R0-80E	15HCL-80E		80E-1CL-15.5
ECL155-100E	A155C1D0R0-100E	15HCL-100E		100E-1CL-15.5
ECL155-125E	A155C2D0R0-125E	15HCL-125E		
ECL155-150E	A155C3D0R0-150E	15HCL-150E		
ECL155-200E	A155C3D0R0-200E	15HCL-200E		
ECL155-250E	A155C3D0R0-250E	15HCL-250E		
ECL155-300E	A155C3D0R0-300E	15HCL-300E		
Fusibles con clasificación E para proteger la alimentación y los transformadores - 2,4 kV con clasificación E para interiores/carcasa				
JCX-15E		2CLE-15E		
JCX-20E		2CLE-20E		
JCX-25E		2CLE-25E		
JCX-30E		2CLE-30E	9F60ECB030	30E-1C-2.75
JCX-40E		2CLE-40E	9F60ECB040	40E-1C-2.75
JCX-50E		2CLE-50E	9F60ECB050	50E-1C-2.75
JCX-65E		2CLE-65E	9F60ECB065	65E-1C-2.75
JCX-80E		2CLE-80E	9F60ECB080	80E-1C-2.75
JCX-100E		2CLE-100E	9F60ECB100	100E-1C-2.75
JCX-125E		2CLE-125E	9F60GCB125	125E-1C-2.75
JCX-150E		2CLE-150E	9F60GCB150	150E-1C-2.75
JCX-200E		2CLE-200E	9F60GCB200	200E-1C-2.75
JCX-250E/280X		2CLE-250E		
JCX-300E/325X		2CLE-300E		
JCX-350X		2CLE-350X		
JCX-400X		2CLE-400X		
JCX-450X		2CLE-450X		
Cartuchos fusibles con clasificación E para proteger la alimentación y los transformadores - 5,5 kV con clasificación E para interiores/carcasa				
JCU-10E		5CLE-10E-D		
JCU-15E		5CLE-15E		
JCU-20E		5CLE-20E		
JCU-25E		5CLE-25E		
JCU-30E		5CLE-30E-D		
JCU-40E		5CLE1-40E		
JCU-50E		5CLE1-50E		
JCU-65E		5CLE1-65E		
JCU-80E		5CLE1-80E		
JCU-100E		5CLE1-100E		
JCU-125E		5CLE1-125E		
JCU-150E		5CLE-150E		
JCU-175E		5CLE-175E		
JCU-200E		5CLE-200E		
JCU-250E		5CLE-250E		
JCU-300E		5CLE-300E		
JCU-350E		5CLE-350E		
JCU-400E		5CLE-400E		
JCU-450E		5CLE-450E		
JCU-600E		5CLE-600E		
JCU-750E		5CLE-750E		

Referencia cruzada

Cartuchos fusibles con clasificación E de estilo estadounidense				
Bussmann	Mersen (Ferraz Shawmut)	Cutler Hammer	GE	Littelfuse
Cartuchos fusibles con clasificación E para proteger la alimentación y los transformadores - 8,3 kV con clasificación E para interiores/carcasa				
JCZ-15E		8CLE-15E		
JCZ-20E		8CLE-20E		
JCZ-25E		8CLE-25E		
JCZ-30E		8CLE-30E-D		
JCZ-40E		8CLE-40E		
JCZ-50E		8CLE-50E		
JCZ-65E		8CLE-65E		
JCZ-80E		8CLE-80E		
JCZ-100E		8CLE-100E		
JCZ-125E		8CLE-125E		
JCZ-150E		8CLE-150E		
Cartuchos fusibles con clasificación E para transformadores de energía pequeños y de potencial - Fusible con clasificación E de 2,4 kV no indicador				
JCD-1/2E				500E-4PT-2.4
JCD-1E				1E-4PT-2.4
JCD-2E				2E-4PT-2.4
Cartuchos fusibles con clasificación E para transformadores de energía pequeños y de potencial - Fusible con clasificación E de 5,5 kV no indicador				
JCQ-1/2E			9F60BDD905	1/2E-8PT-5.5
JCQ-1E			9F60BDD001	1E-8PT-5.5
JCQ-3E			9F60BDD003	3E-8PT-5.5
JCQ-5E				5E-8PT-5.5
JCQ-10E				10E-8PT-5.5
Cartuchos fusibles con clasificación E para transformadores de energía pequeños y de potencial - Fusible con clasificación E de 8,3 kV no indicador				
JCI-1/2E			9F60BDE905	1/2E-8PT-8.25
JCI-3E			9F60BDE003	3E-8PT-8.25
Cartuchos fusibles con clasificación E para transformadores de energía pequeños y de potencial - Fusible con clasificación E de 15,5 kV no indicador				
JCT-1/2E				1/2E-8PT-8.25
JCT-1E				1E-8PT-15.5
JCT-3E				3E-8PT-15.5
Cartuchos fusibles con clasificación R para proteger el circuito del motor - 2,4 kV				
JCK-2R	A240R2R	2CLS-2R		70-2R-1C-2.75
JCK-3R	A240R3R	2CLS-3R		100-3R-1C-2.75
JCK-4R	A240R4R	2CLS-4R		130-4R-1C-2.75
JCK-5R	A240R5R	2CLS-5R		150-5R-1C-2.75
JCK-6R	A240R6R	2CLS-6R		170-6R-1C-2.75
JCK-9R	A240R9R	2CLS-9R		200-9R-1C-2.75
JCK-12R	A240R12R	2CLS-12R		230-12R-1C-2.75
JCK-18R	A240R18R	2CLS-18R		390-18R-2C-2.75
JCK-24R	A240R24R	2CLS-24R		450-24R-2C-2.75
Cartuchos fusibles con clasificación R para proteger el circuito del motor				
JCK-A-2R		2ACLS-2R		70-2R-1C-2.75w
JCK-A-3R		2ACLS-3R		100-3R-1C-2.75w
JCK-A-4R		2ACLS-4R		130-4R-1C-2.75w
JCK-A-5R		2ACLS-5R		150-5R-1C-2.75w
JCK-A-6R		2ACLS-6R		170-6R-1C-2.75w
JCK-A-9R		2ACLS-9R		200-9R-1C-2.75w
JCK-A-12R		2ACLS-12R		230-12R-1C-2.75w
JCK-A-18R		2ACLS-18R		390-18R-2C-2.75w
JCK-A-24R		2ACLS-24R		450-24R-2C-2.75w
Cartuchos fusibles con clasificación R para proteger el circuito del motor				
JCK-B-2R		2BCLS-2R		
JCK-B-3R		2BCLS-3R		
JCK-B-4R		2BCLS-4R		
JCK-B-5R		2BCLS-5R		
JCK-B-6R		2BCLS-6R		
JCK-B-9R		2BCLS-9R		
JCK-B-12R		2BCLS-12R		
JCK-B-18R		2BCLS-18R		
JCK-B-24R		2BCLS-24R		

Referencia cruzada

Cartuchos fusibles con clasificación E de estilo estadounidense			
Bussmann	Mersen (Ferraz Shawmut)	Cuttler Hammer	Littelfuse
Cartuchos fusibles con clasificación R para proteger el circuito del motor - De 2,4 kV herméticamente sellados, para usar con arrancadores de motor con protección de amperios			
JCH-2R		2HCLS-2R	
JCH-3R		2HCLS-3R	
JCH-4R		2HCLS-4R	
JCH-5R		2HCLS-5R	
JCH-6R		2HCLS-6R	
JCH-9R		2HCLS-9R	
JCH-12R		2HCLS-12R	
JCH-18R		2HCLS-18R	
JCH-24R		2HCLS-24R	
Cartuchos fusibles con clasificación R para proteger el circuito del motor - 4,8 kV			
JCL-2R	A480R2R-1	5CLS-2R	70-2R-1C-5.5
JCL-3R	A480R3R-1	5CLS-3R	100-3R-1C-5.5
JCL-4R	A480R4R-1	5CLS-4R	130-4R-1C-5.5
JCL-5R	A480R5R-1	5CLS-5R	150-5R-1C-5.5
JCL-6R	A480R6R-1	5CLS-6R	170-6R-1C-5.5
JCL-9R	A480R9R-1	5CLS-9R	200-9R-1C-5.5
JCL-12R	A480R12R-1	5CLS-12R	230-12R-1C-5.5
JCL-18R	A480R18R-1	5CLS-18R	390-18R-2C-5.5
JCL-24R	A480R24R-1	5CLS-24R	450-24R-2C-5.5
Cartuchos fusibles con clasificación R para proteger el circuito del motor - 4,8 kV con corchete de protección de amperios Westinghouse			
JCL-A-2R	A480R2R-1HE	5ACLS-2R	70-2R-1C-5.5w
JCL-A-3R	A480R3R-1HE	5ACLS-3R	100-3R-1C-5.5w
JCL-A-4R	A480R4R-1HE	5ACLS-4R	130-4R-1C-5.5w
JCL-A-5R	A480R5R-1HE	5ACLS-5R	150-5R-1C-5.5w
JCL-A-6R	A480R6R-1HE	5ACLS-6R	170-6R-1C-5.5w
JCL-A-9R	A480R9R-1HE	5ACLS-9R	200-9R-1C-5.5w
JCL-A-12R	A480R12R-1HE	5ACLS-12R	230-12R-1C-5.5w
JCL-A-18R	A480R18R-1HE	5ACLS-18R	390-18R-2C-5.5w
JCL-A-24R	A480R24R-1HE	5ACLS-24R	450-24R-2C-5.5w
Cartuchos fusibles con clasificación R para proteger el circuito del motor - 4,8 kV con perno			
JCL-B-2R		5BCLS-2R	70-2R-1BI-5.5
JCL-B-3R		5BCLS-3R	100-3R-1BI-5.5
JCL-B-4R		5BCLS-4R	130-4R-1BI-5.5
JCL-B-5R		5BCLS-5R	150-5R-1BI-5.5
JCL-B-6R		5BCLS-6R	170-6R-1BI-5.5
JCL-B-9R		5BCLS-9R	200-9R-1BI-5.5
JCL-B-12R		5BCLS-12R	230-12R-1BI-5.5
JCL-B-18R		5BCLS-18R	390-18R-2BI-5.5
JCL-B-24R		5BCLS-24R	450-24R-2BI-5.5
Cartuchos fusibles con clasificación R para proteger el circuito del motor - De 4,8 kV herméticamente sellados, para usar con arrancadores de motor con protección de amperios			
JCG-2R		5HCLS-2R	
JCG-3R		5HCLS-3R	
JCG-4R		5HCLS-4R	
JCG-5R		5HCLS-5R	
JCG-6R		5HCLS-6R	
JCG-9R		5HCLS-9R	
JCG-12R		5HCLS-12R	
JCG-18R		5HCLS-18R	
JCG-24R		5HCLS-24R	

Referencia cruzada

Cartuchos fusibles con clasificación E de estilo estadounidense			
Busmann	Mersen (Ferraz Shawmut)	Cutler Hammer	Littelfuse
Cartuchos fusibles con clasificación R para proteger el circuito del motor - 7,2 kV con protección de amperios			
JCR-A-2R		8ACLS-2R	70-2R-1C-8.25w
JCR-A-3R		8ACLS-3R	100-3R-1C-8.25w
JCR-A-4R		8ACLS-4R	130-4R-1C-8.25w
JCR-A-5R		8ACLS-5R	150-5R-1C-8.25w
JCR-A-6R		8ACLS-6R	170-6R-1C-8.25w
JCR-A-9R		7ACLS-9R	200-9R-1C-8.25w
JCR-A-12R		7ACLS-12R	230-12R-1C-8.25w
JCR-A-18R		7ACLS-18R	390-18R-2C-8.25w
JCR-A-24R		7ACLS-24R	450-24R-2C-8.25w
Cartuchos fusibles con clasificación R para proteger el circuito del motor - 7,2 kV con perno			
JCR-B-2R	A072B1DAR0-2R	7BCLS-2R	70-2R-1BI-8.25
JCR-B-3R	A072B1DAR0-3R	7BCLS-3R	100-3R-1BI-8.25
JCR-B-4R	A072B1DAR0-4R	7BCLS-4R	130-4R-1BI-8.25
JCR-B-5R	A072B1DAR0-5R	7BCLS-5R	150-5R-1BI-8.25
JCR-B-6R	A072B1DAR0-6R	7BCLS-6R	170-6R-1BI-8.25
JCR-B-9R	A072B1DAR0-9R	7BCLS-9R	200-9R-1BI-8.25
JCR-B-12R	A072B1DAR0-12R	7BCLS-12R	230-12R-1BI-8.25
JCR-B-18R	A072B2DAR0-18R	7BCLS-18R	390-18R-2BI-8.25
JCR-B-24R	A072B2DAR0-24R	7BCLS-24R	450-24R-2BI-8.25
Cartuchos fusibles ANSI con clasificación R para proteger el circuito del motor - 2,4 kV de tensión del sistema			
2.75VFRHA2R	A240R2R	2CLS-2R	70-2R-1C-2.75
2.75VFRHA3R	A240R3R	2CLS-3R	100-3R-1C-2.75
2.75VFRHA4R	A240R4R	2CLS-4R	130-4R-1C-2.75
2.75VFRHA6R	A240R6R	2CLS-6R	170-6R-1C-2.75
2.75VKRNA9R	A240R9R	2CLS-9R	200-9R-1C-2.75
2.75VKRNA12R	A240R12R	2CLS-12R	230-12R-1C-2.75
2.75VKRHK18R	A240R18R	2CLS-18R	390-18R-2C-2.75
2.75VKRHK24R	A240R24R	2CLS-24R	450-24R-2C-2.75
Cartuchos fusibles ANSI con clasificación R para proteger el circuito del motor - 4,8 kV de tensión del sistema			
5.5VFNHA2R	A480R2R-1	5CLS-2R	70-2R-1C-5.5
5.5VFNHA3R	A480R3R-1	5CLS-3R	100-3R-1C-5.5
5.5VFNHA4R	A480R4R-1	5CLS-4R	130-4R-1C-5.5
5.5VFNHA6R	A480R6R-1	5CLS-6R	170-6R-1C-5.5
5.5VKNNA9R	A480R9R-1	5CLS-9R	200-9R-1C-5.5
5.5VKNNA12R	A480R12R-1	5CLS-12R	230-12R-1C-5.5
5.5VKNHK18R	A480R18R-1	5CLS-18R	390-18R-2C-5.5
5.5VKNHK24R	A480R24R-1	5CLS-24R	450-24R-2C-5.5

Referencia cruzada

Cartuchos fusibles de ácido bórico

Bussmann	S & C Electric company	Bussmann	S & C Electric company	Bussmann	S & C Electric company
17 kV		27 kV		38 kV	
BBU17-3K	702003	BBU27-3K	703003	BBU38-3K	704003
BBU17-6K	702006	BBU27-6K	703006	BBU38-6K	704006
BBU17-8K	702008	BBU27-8K	703008	BBU38-8K	704008
BBU17-10K	702010	BBU27-10K	703010	BBU38-10K	704010
BBU17-12K	702012	BBU27-12K	703012	BBU38-12K	704012
BBU17-15K	702015	BBU27-15K	703015	BBU38-15K	704015
BBU17-20K	702020	BBU27-20K	703020	BBU38-20K	704020
BBU17-25K	702025	BBU27-25K	703025	BBU38-30K	704030
BBU17-30K	702030	BBU27-30K	703030	BBU38-40K	704040
BBU17-40K	702040	BBU27-40K	703040	BBU38-50K	704050
BBU17-50K	702050	BBU27-50K	703050	BBU38-65K	704065
BBU17-65K	702065	BBU27-65K	703065	BBU38-80K	704080
BBU17-80K	702080	BBU27-80K	703080	BBU38-100K	704100
BBU17-100K	702100	BBU27-100K	703100	BBU38-140K	704140
BBU17-140K	702140	BBU27-140K	703140	BBU38-200K	704200
BBU17-200K	702200	BBU27-200K	703200	BBU38-5E	614005
BBU17-5E	612005	BBU27-5E	613005	BBU38-7E	614007
BBU17-7E	612007	BBU27-7E	613007	BBU38-10E	614010
BBU17-10E	612010	BBU27-10E	613010	BBU38-13E	614013
BBU17-13E	612013	BBU27-13E	613013	BBU38-15E	614015
BBU17-15E	612015	BBU27-15E	613015	BBU38-20E	614020
BBU17-20E	612020	BBU27-20E	613020	BBU38-25E	614025
BBU17-25E	612025	BBU27-25E	613025	BBU38-30E	614030
BBU17-30E	612030	BBU27-30E	613030	BBU38-40E	614040
BBU17-40E	612040	BBU27-40E	613040	BBU38-50E	614050
BBU17-50E	612050	BBU27-50E	613050	BBU38-65E	614065
BBU17-65E	612065	BBU27-65E	613065	BBU38-80E	614080
BBU17-80E	612080	BBU27-80E	613080	BBU38-100E	614100
BBU17-100E	612100	BBU27-100E	613100	BBU38-125E	614125
BBU17-125E	612125	BBU27-125E	613125	BBU38-150E	614150
BBU17-150E	612150	BBU27-150E	613150	BBU38-175E	614175
BBU17-175E	612175	BBU27-175E	613175	BBU38-200E	614200
BBU17-200E	612200	BBU27-200E	613200	BBU38-15SE	714015
BBU17-15SE	712015	BBU27-15SE	713015	BBU38-20SE	714020
BBU17-20SE	712020	BBU27-20SE	713020	BBU38-25SE	714025
BBU17-25SE	712025	BBU27-25SE	713025	BBU38-30SE	714030
BBU17-30SE	712030	BBU27-30SE	713030	BBU38-40SE	714040
BBU17-40SE	712040	BBU27-40SE	713040	BBU38-50SE	714050
BBU17-50SE	712050	BBU27-50SE	713050	BBU38-65SE	714065
BBU17-65SE	712065	BBU27-65SE	713065	BBU38-80SE	714080
BBU17-80SE	712080	BBU27-80SE	713080	BBU38-100SE	714100
BBU17-100SE	712100	BBU27-100SE	713100	BBU38-125SE	714125
BBU17-125SE	712125	BBU27-125SE	713125	BBU38-150SE	714150
BBU17-150SE	712150	BBU27-150SE	713150	BBU38-175SE	714175
BBU17-175SE	712175	BBU27-175SE	713175	BBU38-200SE	714200
BBU17-200SE	712200	BBU27-200SE	713200		

Lista de curvas de corte y curvas de tiempo-corriente

kV	Gama de productos	Número de página	Tipo de fusible	Tiempo-corriente referencia de curva	Referencia de curva de corte
Cartuchos fusibles DIN					
3,6	Gama "A" y "W"	12	ADL	PF1001	N/A
3,6	Gama "A" y "W"	12	ADO, WDO, WFO	PF1002	PF2002
7,2	Gama "T"	13	TDL, TFL	PF1042	PF2042
12	Gama completa	14	FFL	PF1067	PF2067
		14	FDL	PF1124	PF2124
		14	FXL	PF1242	PF2242
12	Gama "A" y "T"	15	AIL	PF1129	N/A
		15	TXL	PF1197	PF2197
		15	TDL, THL, TKL	PF1275	PF2275
		15	TFM, THM, TKM	PF1280	PF2280
17,5	Gama "A" y "T"	16-17	AIL	PF1006	PF2006
		16-17	AIM	PF1005	N/A
		16-17	TDL	PF1088	PF2088
		16-17	TFL	PF1246	PF2246
		16-17	TDM, THM, TKM	PF1274	PF2274
24	Gama completa	18	FDM, FFM	PF1119	PF2119
24	Gama "A" y "T"	19	AFM, AIM	PF1007	PF2007
		19	TFM, TXM	PF1236	PF2236
		19	TDM, THM, TFM	PF1276	PF2276
36	Gama "T"	20	TDQ, TFQ	PF1046	PF2046
		20	TXQ	PF1253	PF2253
Cartuchos fusibles de arranque de motor					
3,6	Gama BS	24-25	WJON	PF1079	N/A
		24-25	WDO, WFO	PF1002	PF2002
7,2	Gama BS de motores	26	WFN, WKN	PF1018	PF2018
3,6	Gama DIN de motores	28	WDO, WFO	PF1002	PF2002
		28	WDL, WFL, WKL	PF1001	N/A
7,2	Gama DIN de motores	29	WFM, WKM	PF1018	PF2018
Cartuchos fusibles de tensión y de transformador auxiliar (V y T)					
1,1	Gama "V" y "T"	34	NBU	PF1019	N/A
3,6	Gama "V" y "T"	35	ABW, ABC	PF1020	PF2020
5,5	Gama "E"	36	ABW	PF1081, PF1082	PF2081
		36	AMW	PF1102, PF1103	PF2102
7,2	Gama "V" y "T"	37	ABC, ABW, OBC, OBW	PF1021	PF2021
12	Gama "V" y "T"	38	ABC, OBC	PF1022	PF2022
15,5	Gama "V" y "T"	39	ABF, OBF	PF1061	N/A
17,5	Gama "V" y "T"	40	ABG, OBG	PF1023	PF2023
24	Gama "V" y "T"	41	ABG, OBG	PF1024	PF2024
36	Gama "V" y "T"	42	OBG	PF1060	N/A
3,6	Gama CAV	43	CAV	PF1251	N/A
5,5	Gama CAV	44	CAV	PF1154, PF1155	N/A
		44	CAVH	PF1126	PF2126
7,2	Gama CAV	45	CAV	PF1250	N/A
12	Gama CAV	46	CAV	PF1249	N/A
15,5	Gama CAV y CAVH	47	CAV	PF1152, PF1153	N/A
		47	CAVH	PF1126, PF1127	PF2126
17,5	Gama CAV	48	CAV	PF1226	N/A
24	Gama CAV	49	CAV	PF1248	N/A
36	Gama CAV	50	CAV	PF1223	N/A
38	Gama CAV y CAVH	51	CAV	PF1156, PF1157	N/A
		51	CAVH	PF1126, PF1127	PF2126

Lista de curvas de corte y curvas de tiempo-corriente

kV	Gama de productos	Número de página	Tipo de fusible	Tiempo-corriente referencia de curva	Referencia de curva de corte
Cartuchos fusibles de aceite					
3,6	Gama BS	54	OEF, OEG, OLG	PF1025	PF2025
7,2	Gama BS	55	OEF	PF1058	PF2058
		55	OHG	PF1064	PF2064
12	Gama BS	56	OEF, OHF	PF1053	PF2053
		56	OHG, OLG	PF1117	N/A
15,5	Gama BS	57	OEF, OHG, OLG	PF1056	PF2056
17,5	Gama BS	58	OHG	PF1057	PF2057
24	Gama BS	59	OEG	PF1059	PF2059
Cartuchos fusibles de aire					
3,6	BS	62-63	ADG	PF1008	PF2008
		62-63	ADF	PF1247	N/A
7,2	Gama BS	64-65	ADF, AFF	PF1256	PF2256
		64-65	BDG, BFG	PF1009	PF2009
12	Gama BS	66-67	ADF, AFF	PF1261	N/A
		66-67	BDG, BFG, AKG	PF1010	PF2010
		66-67	FFG	PF1068	PF2068
15,5	Gama BS	68	BDG, BFG	PF1011	PF2011
24	Gama BS	69	ADI, AFI	PF1012	PF2012
		69	FDIHA	PF1094	N/A
36	Gama BS	70	ADI, AFI, AFK	PF1013	PF2013
72,5	Gama BS	71	AFK	PF1014	PF2014
Cartuchos fusibles con clasificación E					
5,5	DIN (cañón único)	73	GFM, GDM	PF1216, PF1217	PF2217
	DIN (doble cañón)	73	GFM, GDM	PF1220, PF1221	PF2220
15,5	DIN (cañón único)	73	GXQ	PF1218, PF1219	PF2219
	DIN (doble cañón)	73	GXQ	PF1224, PF1225	N/A
17,5	DIN (cañón único)	74	GDM, GFM, GXM, GXQ	PF1218, PF1219	N/A
	DIN (doble cañón)	74	GDM, GFM, GXM, GXQ	PF1224, PF1225	PF2224
25,8	DIN (cañón único)	74	GDQ, GXQ, GXZ	PF1254, PF1255	PF2254
	DIN (doble cañón)	74	GDQ, GXQ, GXZ	PF1257, PF1258	PF2257
38	DIN (cañón único)	74	GFZ, GXZ	PF1254, PF1255	PF2254
	DIN (doble cañón)	74	GFZ, GXZ	PF1257, PF1258	PF2257
5,5	Con clasificación E para transformadores	75-76	FFN	PF1107, PF1108	PF2107
	Con clasificación E para transformadores	75-76	BFN, BKN	PF1114, PF1115	N/A
8,25	Con clasificación E para transformadores	77	FFN	PF1107, PF1108	PF2107
	Con clasificación E para transformadores	77	BFN	PF1112, PF1113	N/A
15,5	Con clasificación E para transformadores	78-79	FFV	PF1107, PF1108	PF2107
5,5	Clasificación E para transformadores de energía pequeños y de potencial	83	AMWNA	PF1102, PF1103	PF2102
		83	ABWNA	PF1081, PF1082	PF2081
		83	CAV	PF1154, PF1155	N/A
		83	CAVH	PF1126, PF1127	PF2126
7,2	Clasificación E para transformadores de energía pequeños y de potencial	83	AMWNA	PF1277, PF1278	PF2277
15,5	Clasificación E para transformadores de energía pequeños y de potencial	83	CAV	PF1152, PF1153, PF1268, PF1269	N/A
		83	CAVH	PF1126, PF1127	PF2126
38	Clasificación E para transformadores de energía pequeños y de potencial	83	CAV	PF1156, PF1157	N/A
		83	CAVH	PF1126, PF1127	PF2126
Cartuchos fusibles de expulsión					
Cartuchos fusibles de expulsión de 15 kV a 72 kV		91-92	Tipo T y K	PF1047, PF1049	N/A

Índice

Números de referencia	Página	Números de referencia	Página	Números de referencia	Página	Números de referencia	Página
1.1NBUN	36	2.75VKRH	32	36TDQ SJ	22	JCG	89-91
12ABCN	40	24ABGN	43	36TFQ SJ	22	JCH	89-90
12ADFH	68-69	24ADIH	71	36TXQ EJ	22	JCI	84
12AFFH	68-69	24AFIH	71	38CAV	53 y 85	JCK	89-90
12AISLJ	17	24AFMSJ	21	38GFZSJ	75-76	JCL	89-90
12AKGH	68-69	24AIMSJ	21	38GXZSJ	75-76	JCL-A	89-91
12BDGH	68-69	24CAV	51	5.5ABWN	38 y 85	JCL-B	89-91
12BFGH	68-69	24FDIH	71	5.5AMWN	38 y 85	JCQ	84
12CAV2	48	24FDM SJ	20	5.5BFNH	77-78	JCR	89-91
12FDLSJ	16	24FFMSJ	20	5.5BKNH	77-78	JCT	84
12FFGN	68-69	24OBGN	43	5.5CAV	46 y 85	JCU	82-83
12FFLSJ	16	24OEGM	61	5.5FFNH	77-78	JCW	84
12FXLSJ	16	24TDMEJ	21	5.5VFNH	33	JCX	82
12OBCN	40	24TFMEJ	21	5.5VKNH	33	JCY	82-83
12OEFM	58	24THMEJ	21	55GDMSJ	75	JCZ	82-83
12OHFM	58	24TXMEJ	21	55GFMSJ	75	JDZ	82-83
12OHGM	58	258GDQ SJ	75-76	7.2ABCN	39	K81ERX	29
12OLGM	58	258GXQ SJ	75-76	7.2ABWN	39	KB**	93-94
12TDLEJ	17	258GXZSJ	75-76	7.2ADFH	66-67	KBR**	93-94
12TFMSJ	17	270303	92	7.2AFFH	66-67	KD**	93-94
12THLEJ	17	3.6ABCN	37	7.2AMWN	39 y 85	KU**	93-94
12THMEJ	17	3.6ABWN	37	7.2BDGH	66-67	MT055	77-78
12TKLEJ	17	3.6ADFH	64-65	7.2BFGH	66-67	MT155	80-81
12TXLEJ	17	3.6ADGH	64-65	7.2CAV	47	SB**	93-94
15.5ABFN	41	3.6ADLSJ	14	7.2OBCN	39	SBR**	93-94
15.5BDGH	70	3.6ADOSJ	14	7.2OBWN	39	SD**	93-94
15.5BFGH	70	3.6CAV2	45	7.2OEFM	57	SU**	93-94
15.5CAV	49 y 85	3.6OEFM	56	7.2OHGM	57	TB**	93-94
15.5FFVH	80-81	3.6OEGM	56	7.2DLSJ	15	TBR**	93-94
15.5OBFN	41	3.6OLGM	56	7.2TFLSJ	15	TD**	93-94
15.5OEFM	59	3.6WDFH	26-27	7.2WFMSJ	31	TU**	93-94
15.5OHGM	59	3.6WDLSJ	30	7.2WFNH	28	XAB**	93-94
15.5OLGM	59	3.6WDOH	26-27	7.2WKMSJ	31	XABR**	93-94
155GXQ SJ	75	3.6WDOSJ	14 y 30*	7.2WKNH	28	XAD**	93-94
17.5ABGN	42	3.6WFFH	26-27	72.5AFKH	73	XAU**	93-94
17.5AILSJ	18-19	3.6WFGH	26-27	8.25BFNH	79		
17.5AIMSJ	18-19	3.6WFLSJ	30	8.25FFNH	79		
17.5CAV	50	3.6WFOH	26-27	A3354705	92		
17.5OBGN	42	3.6WFOSJ	14 y 30*	A3354710	92		
17.5OHGM	60	3.6WJON	26-27	A3354720	92		
17.5TDLSJ	18-19	3.6WKFGH	26-27	A3354730	92		
17.5TDMEJ	18-19	3.6WKFH	26-27	A3354745	92		
17.5TFLSJ	18-19	3.6WKGH	26-27	CSA	95-98		
17.5THMEJ	18-19	3.6WKLSJ	30	BBU	99-105		
17.5TKMEJ	18-19	36ADIH	72	ECL055	86		
175GDMSJ	75-76	36AFIH	72	ECL083	87		
175GFMSJ	75-76	36AFKH	72	ECL155	88		
175GX	75-76	36CAV	52	JCD	84		
2.75VFRH	32	36OBGN	44	JCE	84		

* Página 14: Cartucho fusible DIN, página 30 cartucho fusible DIN de motor

** Cartuchos fusibles de expulsión

En Eaton, nos motiva el desafío que supone dar energía a un mundo con exigencias cada vez mayores. Con más de 100 años de experiencia en la gestión de la energía eléctrica, disponemos de los conocimientos para el futuro ahora. Desde productos innovadores a diseño "llave en mano" y servicios de ingeniería, los principales sectores del mundo cuentan con Eaton.

Impulsamos negocios con soluciones de gestión de energía eléctrica fiables, eficaces y seguras. Además, con nuestro servicio personal, soporte y pensamiento audaz, damos respuesta hoy a las necesidades del mañana. Siga a la carga con Eaton. Visite www.eaton.com/electrical.

Contacte su oficina Eaton local

Electrical Sector
Eaton's Bussmann business
Melton Road
Burton-on-the-Wolds
LE12 5TH
Leicestershire
Reino Unido
bulesales@eaton.com
www.bussmann.com

Eaton Industries Manufacturing GmbH
Electrical Sector EMEA
Route de la Longeraie
71110 Morges, Suiza
Eaton.eu

© 2014 Eaton
Todos los derechos reservados
Impreso en el Reino Unido
Nº de publicación CA132003ES
Junio de 2014

Se reserva el derecho a efectuar cambios en los productos, en la información incluida en este documento y en los precios, así como en errores y omisiones. Solo las confirmaciones de pedidos y la documentación técnica emitida por Eaton son vinculantes. Las fotografías y las imágenes no garantizan un determinado diseño o funcionalidad. Cualquier tipo de uso está sujeto a la aprobación previa de Eaton. Esta misma restricción se aplica a las marcas (en especial a Eaton, Moeller y Cutler-Hammer). Se aplican los términos y condiciones de Eaton, según se definen en las páginas de Internet de Eaton y en sus confirmaciones de pedidos.

Eaton es una marca registrada.

Todas las demás marcas comerciales son propiedad de sus respectivos propietarios.

Siganos en las redes sociales para obtener la información más reciente sobre productos y asistencia.

