## BUSSMANN SERIES

# Fusibles de media tensión, Clasificación E, 8.3 kV, para protección de circuito alimentador, interruptor y transformador



#### Descripción

Fusibles de media tensión, con Clasificación E y limitación de corriente, serie Bussmann™, para protección de circuito alimentador, interruptor y transformador.

#### Características y ventajas

- Los fusibles de media tensión, con Clasificación E y limitación de corriente se definen por su característica de corriente-tiempo de fusión que permite el intercambio eléctrico con fusibles de la misma Clasificación E.
- Los fusibles con Clasificación E deben tener un tiempo de respuesta de corriente definido, especificado por la norma ANSI C37.46. Los fusibles con Clasificación E no mayor a 100 amperios deben fundir en 300 segundos a una corriente RMS dentro del rango de 200% a 240% de la clasificación de corriente indicada en su placa de datos. Los fusibles con Clasificación E mayor a 100 amperios deben fundir en 600 segundos a una corriente RMS dentro del rango de 220% a 264% de la clasificación de corriente indicada en su placa de datos.
- Los fusibles con Clasificación E están dimensionados físicamente para facilitar su instalación en los equipos existentes.
- Los fusibles con limitación de corriente ofrecen una interrupción efectiva incluso en bajas corrientes de falla. El fusible limita la magnitud de los esfuerzos electromecánicos en el equipo protegido.
- Construcciones disponibles: con casquillo, atornillable y con cierre de clip. Y fusibles con montaje especial para arrancadores de motores, AMPGARD.
- Clasificación para uso en exterior, disponible en números de catálogo seleccionados (requiere instalación dentro de un gabinete adecuado).
- El indicador de fusible abierto se integra fácilmente en los esquemas de automatización y agiliza la resolución del problema al proporcionar una indicación visual eficaz del funcionamiento del fusible
- Microinterruptor de señalización de contacto a distancia, opcional, disponible.
- Frecuencia de operación de 50/60 Hz para aplicaciones en todo el mundo.
- Montajes disponibles en versiones con desconectador y sin desconectador, con aisladores de porcelana o fibra de vidrio con poliéster.
- Están disponibles partes energizadas y contactos de extremo.

#### Aplicaciones más comunes

- Protección del primario de transformadores de media tensión.
- Protección del circuito de alimentación de media tensión.
- Interruptores de media tensión.
- Interruptores de media tensión, con envolvente metálico.



#### Fusibles de casquillo, media tensión, Clasificación E

#### Códigos de referencia

- 8CLE-\_E-D (10 a 25 A)
- 8CLE-\_E (10 a 350 A)
- 8HLE-\_E (10 a 350 A)

#### Clasificaciones\*

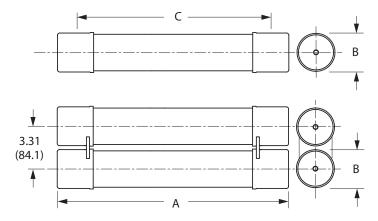
- Tensión eléctrica: 8.3 kV
- Corriente eléctrica: 10 a 350 A
- · Clasificación de interrupción (IR): 50 kA, RMS, sim.
- \* Consulte las tablas de números de catálogo para tensión eléctrica, corriente eléctrica y clasificación de interrupción, por número de catálogo.

#### Información de la agencia certificadora

• Los fusibles con Clasificación E cumplen los requisitos de funcionamiento de la norma ANSI C3746.

#### Dimensiones - pulg. (mm)

Consulte las tablas de números de catálogo para los valores de las dimensiones.



#### Portafusibles recomendados

						Número de catálogo			
			Dimensiones aproximadas – pulg. (mm)		mm)	Montaje (incl y contac	uye partes energizadas tos de extremo**)	Partes energizadas	Contactos de extremo (solo desconectador)
Clasificación de amperios	,-		Diámetro A	Distancia entre centros de clips	Longitud C	Aislador de porcelana	Aislador de fibra de vidrio-poliéster	(incluyen contactos de extremo)	
					CLI	E			
10E-D a 25E-D,	Sin desconectado	r 75				8CLE-PNM-D	8CLE-GNM-D	CLE-NL-D	_
30E a 175E, barril sencillo	Con desconectado	or† 75	3.0 (76)	14 (356)	17.9 (455)	8CLE-PDM-D	8CLE-GDM-D	CLE-DL-D	CLE-DF-D
15E a 25 E,	Sin desconectador 75		2.0 (51) 14 (356)	15 5 (004)	8CLE-PNM-C	8CLE-GNM-C	CLE-NL-C	_	
barril sencillo	Con desconectado	or† 75	- 2.0 (51)	14 (350)	15.5 (394)	8CLE-PDM-C	8CLE-GDM-C	CLE-DL-C	CLE-DF-C
200E a 350E,	Sin desconectador 75		2.0 (76)	14 (256)	170 (455)	8CLE-PNM-E	8CLE-GNM-E	CLE-NL-E	_
doble barril	Con desconectado	or 75	3.0 (76)	14 (356)	17.9 (455)	8CLE-PDM-E	8CLE-GDM-E	CLE-DL-E	CLE-DF-E
					HL	E			
10E a 175E,	Sin desconectado	r 75	2.0.(76)	10 (20E)	15.9 (404)	8HLE-PNM-D	8HLE-GNM-D	CLE-NL-D	_
barril sencillo	Con desconectado	or† 75	3.0 (76)	12 (305)		8HLE-PDM-D	8HLE-GDM-D	CLE-DL-D	CLE-DF-D
200E a 350E	Sin desconectado	r 75	2.0 (76)	12 (305)	15.9 (404)	8HLE-PNM-E	8HLE-GNM-E	CLE-NL-E	_
doble barril	Con desconectado	or† 75	3.0 (76)	12 (305)		8HLE-PDM-E	8HLE-GDM-E	CLE-DL-E	CLE-DF-E

<sup>\*</sup> Consulte la pág. 4 para ilustraciones y dimensiones.

#### Clips para fusibles recomendados

	Diámetro del fusible				Dimension	ies del clip -	pulg. (mm)			Número
Descripción	pulg. (mm)	Figura	Α	В	С	D	E	F	G	de catálogo
Clip para fusible encerrado	2 (51)	1	3.75 (95)	1.98 (50)	2.01 (51)	1.19 (30)	4.54 (115)	1.51 (38)	0.4 (10)	A3354710*
Clip para fusible encerrado	3 (76)	1	4.14 (105)	2.45 (62)	3.01 (76)	1.19 (30)	5.64 (143)	1.51 (38)	0.4 (10)	A3354730*
Clip para fusible expuesto	3 (76)	2			Consulte 6	esquema de d	dimensiones.			1A0065
Clip para fusible expuesto, resorte cargado	3 (76)	3			Consulte e	esquema de d	dimensiones.			9078A67G04

<sup>\*</sup> Únicamente para aplicaciones de barril sencillo. No se venden por pares.

Eaton.mx/bussmannseries

Figura 2
Dimensiones mm [pulg.]

Figura 3
Dimensiones mm [pulg.]

Figura 4
Dimensiones mm [pulg.]

<sup>\*\*</sup> Los contactos de extremo se suministran únicamente cuando son requeridos.

<sup>†</sup> Los montajes con desconectador proporcionan un medio para la extracción del fusible únicamente. No utilice un montaje con desconectador para conmutación de la carga o extracción del fusible mientras está energizado.

#### **Fusibles CLE y HLE**

	Dim	ensiones – pulg	. (mm)	Clasificación de			
Clasificación de amperios	Longitud A	Diámetro B	Distancia entre centros de clips C	interrupción, kA (RMS, sim.)	Número de barriles	Ubicación de la instalación	Número de catálogo
CLE construcció	ón larga (Westing	house)					
10	17.9 (455)	3 (76)				Interior/exterior	8CLE-10E-D
15	15.5 (394)	2 (51)				Interior	8CLE-15E*
15	17.9 (455)	3 (76)	_			Interior/exterior	8CLE-15E-D
20	15.5 (394)	2 (51)	_			Interior	8CLE-20E*
20	17.9 (455)	3 (76)				Interior/exterior	8CLE-20E-D
25	15.5 (394)	2 (51)	_			Interior	8CLE-25E*
25			_				8CLE-25E-D
30					4		8CLE-30E
40					1		8CLE-40E
50			14 (050)	F.C.			8CLE-50E
 35			14 (356)	50			8CLE-65E
30							8CLE-80E
100	17.9 (455)	0 (70)					8CLE-100E
125		5) 3 (76)		Interior/exterior	8CLE-125E		
150							8CLE-150E
175							8CLE-175E
200				-		_	8CLE-200E
250							8CLE-250E
300					2		8CLE-300E
350							8CLE-350E
HLE construccio	ón corta						
10							8HLE-10E
15							8HLE-15E
20							8HLE-20E
25							8HLE-25E
30							8HLE-30E
10							8HLE-40E
50					1		8HLE-50E
 35							8HLE-65E
30	15.9 (404)	3 (76)	12 (305)	50		Interior/exterior	
100							8HLE-100E
125							8HLE-125E
150							8HLE-150E
175							8HLE-175E
200				_		_	8HLE-200E
250							8HLE-250E
300					2		8HLE-300E
350							8HLE-350E

 $<sup>\</sup>ensuremath{^{*}}$  Fusible conforme a las normas dimensionales establecidas por Westinghouse.

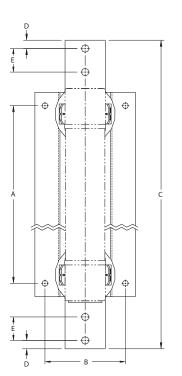
#### Montajes tipo CLE y tipo HLE - pulg. (mm)

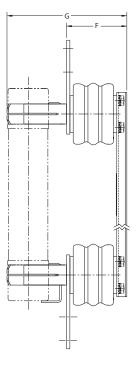
Número	Distancia en	tre centros	Longitud total	Distancia del centro del orificio a la orilla	Distancia entre centros	Altura de contactos	Altura total	_ Clasificación		
de catálogo	Α	В	С	D	E	F	G	BIL (kV)		
Con desconectador, barril sencillo <sup>↑</sup>										
8CLE-GDM-C	15.24 (387.1)	6 (152.4)	28 (711.2)	0.75 (19)	1.75 (44.4)	7 (177.8)	12.25 (311.1)	75		
8CLE-GDM-D	15.24 (387.1)	6 (152.4)	25 (647.7)	0.62 (15.7)	1.75 (44.4)	7 (177.8)	14.22 (361.2)	75		
8CLE-PDM-C	15.24 (387.1)	6 (152.4)	28 (711.2)	0.75 (19)	1.75 (44.4)	7 (177.8)	12.25 (311.1)	75		
8CLE-PDM-C	15.24 (387.1)	6 (152.4)	25 (647.7)	0.62 (15.7)	1.75 (44.4)	7 (177.8)	14.22 (361.2)	75		
8HLE-GDM-D	16.25 (412.8)	6 (152.4)	23 (584.2)	0.62 (15.7)	1.75 (44.4)	7 (177.8)	11.72 (297.7)	75		
8HLE-PDM-D	16.25 (412.8)	6 (152.4)	23 (584.2)	0.62 (15.7)	1.75 (44.4)	7 (177.8)	11.72 (297.7)	75		
	Con desconectador, doble barril <sup>†</sup>									
8CLE-GDM-E	15.24 (387.1)	6 (152.4)	25 (647.7)	0.62 (15.7)	1.75 (44.4)	7 (177.8)	17.78 (451.6)	75		
8CLE-PDM-E	15.24 (387.1)	6 (152.4)	25 (647.7)	0.62 (15.7)	1.75 (44.4)	7 (177.8)	17.78 (451.6)	75		
8HLE-GDM-E	16.25 (412.8)	6 (152.4)	23 (584.2)	0.62 (15.7)	1.75 (44.4)	7 (177.8)	17.78 (451.6)	75		
8HLE-PDM-E	16.25 (412.8)	6 (152.4)	23 (584.2)	0.62 (15.7)	1.75 (44.4)	7 (177.8)	17.78 (451.6)	75		
			Sin	desconectador,	barril sencillo					
8CLE-GNM-C	15.25 (387.3)	6 (152.4)	24.5 (622.3)	0.75 (19)	1.75 (44.4)	7 (177.8)	9.75 (247.6)	75		
8CLE-PNM-C	15.25 (387.3)	6 (152.4)	24.5 (622.3)	0.75 (19)	1.75 (44.4)	7 (177.8)	9.75 (247.6)	75		
8CLE-GNM-D	15.25 (387.3)	6 (152.4)	25 (635)	0.62 (15.7)	1.75 (44.4)	7 (177.8)	11.29 (286.7)	75		
8CLE-PNM-D	15.25 (387.3)	6 (152.4)	25 (635)	0.62 (15.7)	1.75 (44.4)	7 (177.8)	11.29 (286.7)	75		
8HLE-GNM-D	16.25 (412.8)	6 (152.4)	23 (584.2)	0.62 (15.7)	1.75 (44.4)	7 (177.8)	8.79 (223.3)	75		
8HLE-PNM-D	16.25 (412.8)	6 (152.4)	23 (584.2)	0.62 (15.7)	1.75 (44.4)	7 (177.8)	8.79 (223.3)	75		
Sin desconectador, doble barril										
8CLE-GNM-E	15.24 (387.1)	6 (152.4)	25 (635)	0.62 (15.7)	1.75 (44.4)	7 (177.8)	14.98 (380.5)	75		
8CLE-PNM-E	15.24 (387.1)	6 (152.4)	25 (635)	0.62 (15.7)	1.75 (44.4)	7 (177.8)	14.98 (380.5)	75		
8HLE-GNM-E	16.25 (412.8)	6 (152.4)	23 (584.2)	0.62 (15.7)	1.75 (44.4)	7 (177.8)	14.98 (380.5)	75		
8HLE-PNM-E	16.25 (412.8)	6 (152.4)	23 (584.2)	0.62 (15.7)	1.75 (44.4)	7 (177.8)	14.98 (380.5)	75		

#### Montaje con desconectador,† tipo CLE y tipo HLE

# † Los montajes con desconectador proporcionan un medio para la extracción del fusible únicamente. No utilice un montaje con desconectador para conmutación de la carga o extracción del fusible mientras esté energizado.

#### Montaje sin desconectador, tipo CLE y tipo HLE





## Fusibles de media tensión, Clasificación E, montaje especial

#### Códigos de referencia

- 8AHLE-\_E (fusibles de dimensión especial, para usar con arrancadores para motor AMPGARD, 7.2 kV, 800 A)
- 8BHLE-\_E (versión atornillable)
- 8HCL-\_E (versión con cierre de clip)

#### Clasificaciones\*

- Tensión eléctrica: 8.3 kV
- Corriente eléctrica: 10 a 350 A
- Clasificación de interrupción (IR): 50 kA, RMS, sim.
- \* Consulte las tablas de números de catálogo para tensión eléctrica, ampacidad y clasificación de interrupción, por número de catálogo

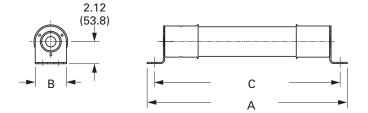
#### Información de la agencia certificadora

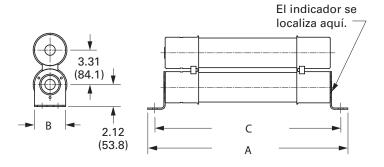
 Los fusibles con Clasificación E cumplen los requisitos de funcionamiento de la norma NSI C37. 46.

#### Partes energizadas recomendadas para fusibles con cierre de clip

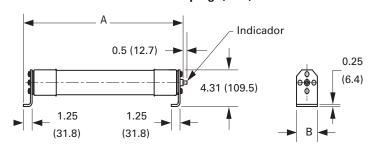
• Número de catálogo HCL-NL-1

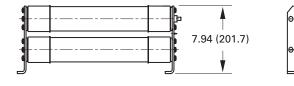
#### Dimensiones de fusibles BHLE - pulg. (mm)





#### Dimensiones de fusibles HCL - pulg. (mm)





#### **Fusibles AHLE**

Fusibles de dimensiones especiales, 72 kV, 800 A, para usar con arrancadores de motores, AMPGARD

Amperios	Clasificación de interrupción, RMS, sim. (kA)	Número de barriles	Número de catálogo
10			8AHLE-10E
15			8AHLE-15E
20			8AHLE-20E
25			8AHLE-25E
30			8AHLE-30E
40			8AHLE-40E
50		1	8AHLE-50E
65			8AHLE-65E
80	50		8AHLE-80E
100			8AHLE-100E
125			8AHLE-125E
150			8AHLE-150E
175			8AHLE-175E
200			8AHLE-200E
250		2	8AHLE-250E
300		2	8AHLE-300E
350			8AHLE-350E

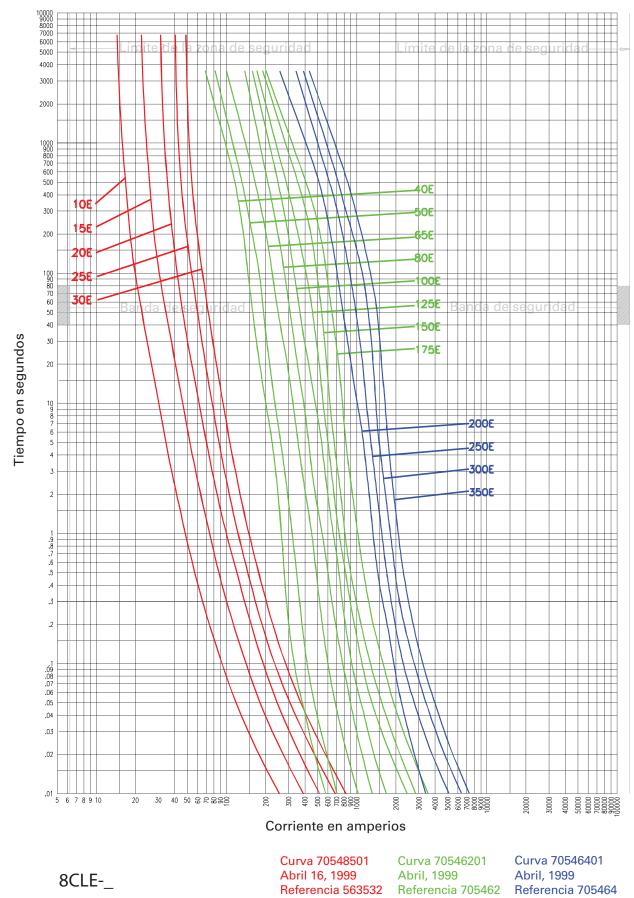
#### Fusibles BHLE, versión atornillable

	D	imensiones	– pulg. (mm)	Clasificación de interrupción, RMS,	Número de	Ubicación	Número
Amperios	Longitud total	Diámetro	Distancia entre centros	sim. (kÅ)	barriles	de la instalación	de catálogo
10							8BHLE-10E
15							8BHLE-15E
20							8BHLE-20E
25							8BHLE-25E
30							8BHLE-30E
40							8BHLE-40E
50					1		8BHLE-50E
65							8BHLE-65E
80	19.25 (488.9)	3 (76.2)	17.88 (454.2)	50		Interior	8BHLE-80E
100							8BHLE-100E
125							8BHLE-125E
150							8BHLE-150E
175							8BHLE-175E
200							8BHLE-200E
250					0		8BHLE-250E
300					2		8BHLE-300E
350							8BHLE-350E

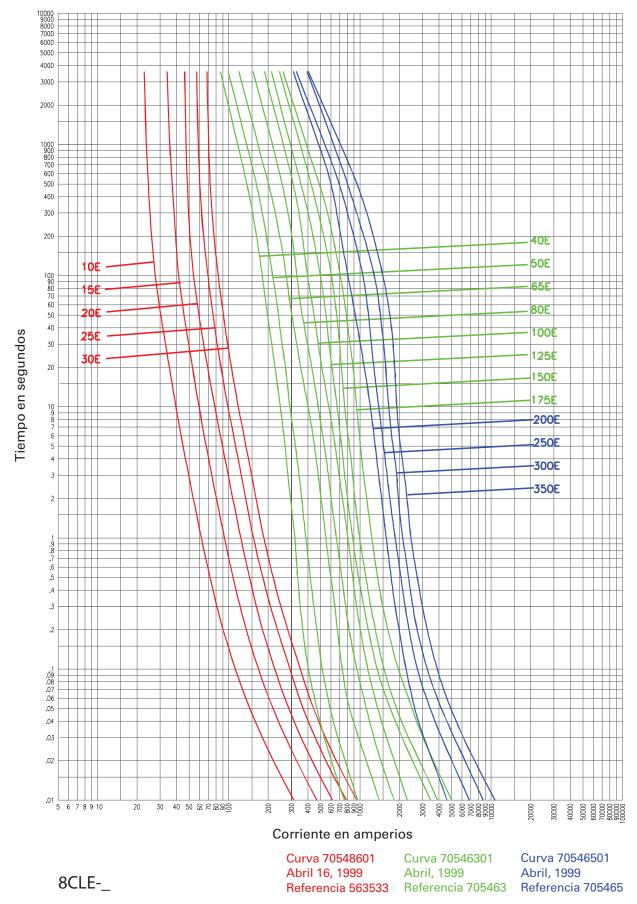
#### Fusibles HCL, versión con cierre de clip

	D	imensiones	– pulg. (mm)	Clasificación de interrupción, RMS,	Número de	Ubicación	Número
Amperios	Longitud total	Diámetro	Distancia entre centros	sim. (kÁ)	barriles	de la instalación	de catálogo
65							8HCL-65E
80							8HCL-80E
100					1		8HCL-100E
125			.2) N. A. 50	E0		latariar/autoriar	8HCL-125E
150	22.5 (571.5)	3 (76.2)					8HCL-150E
175	22.5 (571.5)	3 (70.2)			Interior/exterior	8HCL-175E	
200					2	_	8HCL-200E
250							8HCL-250E
300							8HCL-300E
350							8HCL-350E

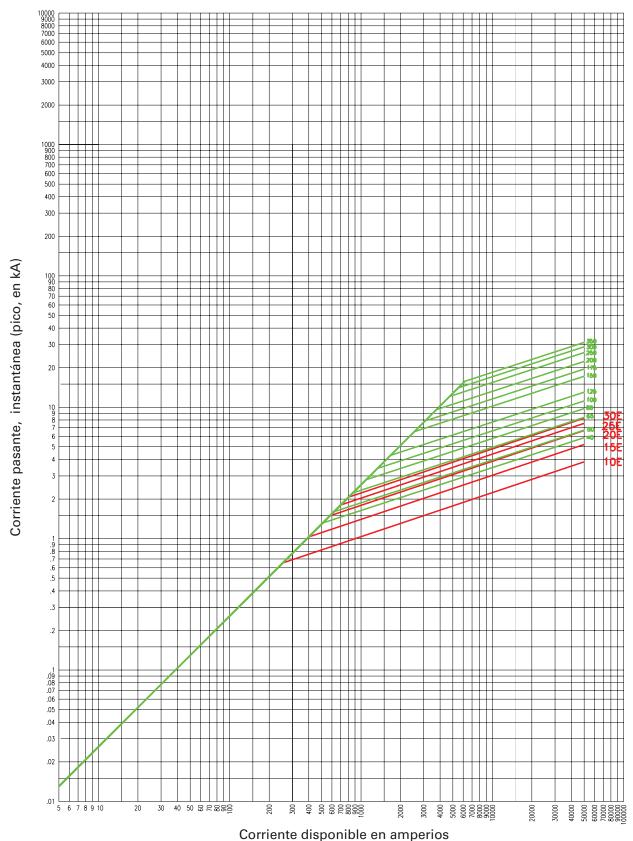
## Curvas de corriente-tiempo, 8.3 kV – Fusión mínima, para fusibles 8CLE-\_E y 8CLE-\_-D



## Curvas de corriente-tiempo, 8.3 kV – Interrupción total, para fusibles 8CLE-\_E y 8CLE-\_-D



## Curvas pasantes, pico, 8.3 kV, para fusibles 8CLE-\_E y 8CLE-\_-D

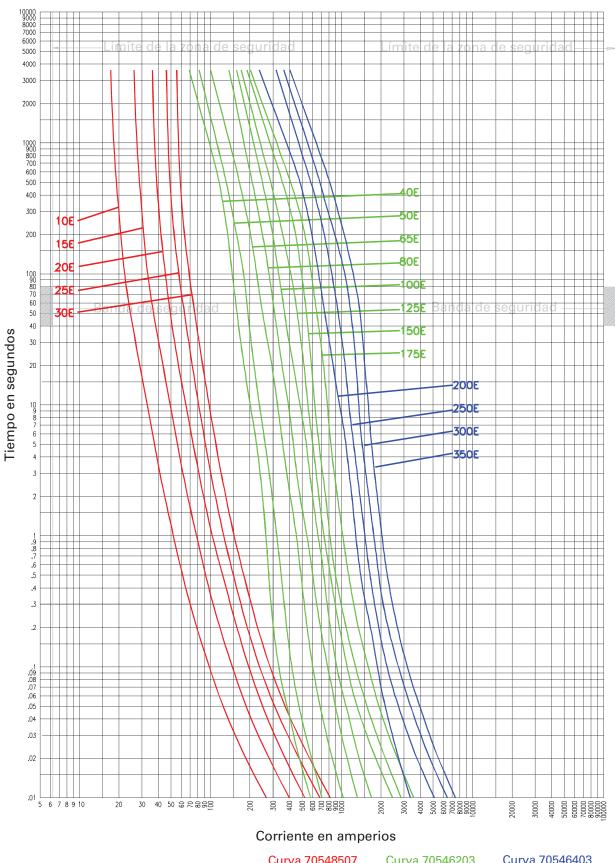


8CLE-\_

Curva 70548801 Septiembre, 1999 Referencia 705488

Curva 70547301 Abril, 1999 Referencia 705473

#### Curvas de corriente-tiempo, 8.3 kV - Fusión mínima, para fusibles 8HLE-\_E, 8AHLE-\_E y 8BHLE-\_E



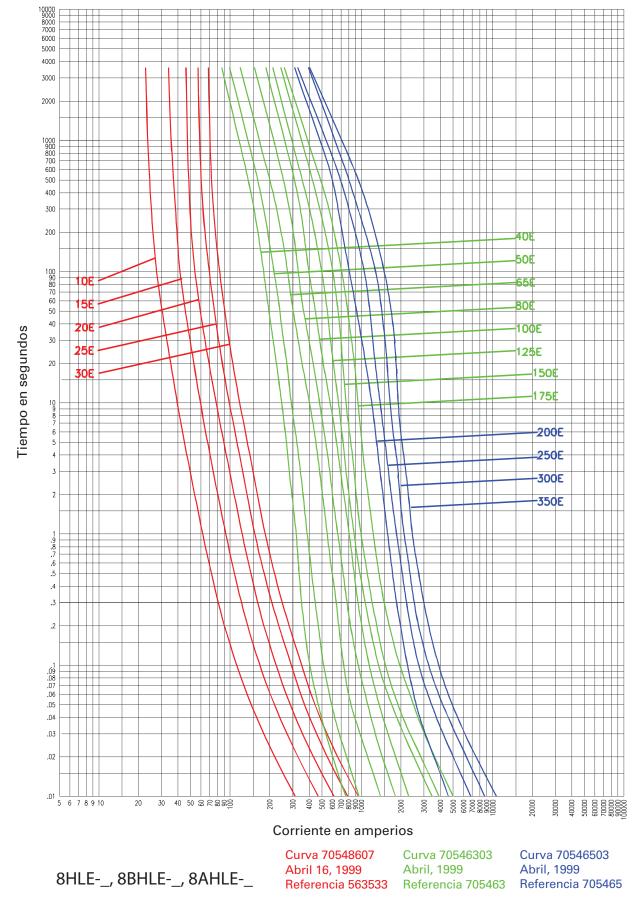
8HLE-\_, 8BHLE-\_, 8AHLE-\_

Curva 70548507 Abril 16, 1999

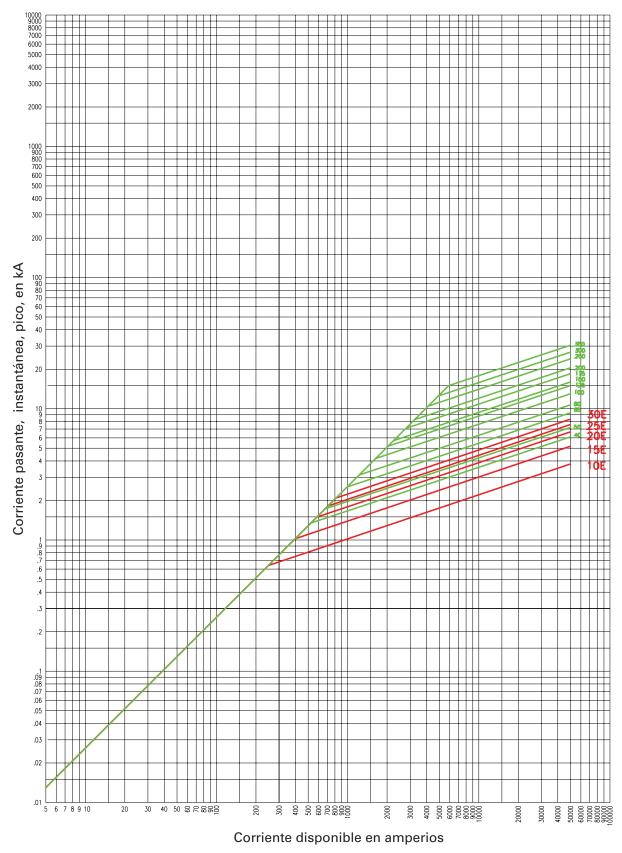
Curva 70546203 Abril, 1999

Curva 70546403 Abril, 1999 Referencia 563532 Referencia 705462 Referencia 705464

#### Curvas de corriente-tiempo, 8.3 kV – Interrupción total, para fusibles 8HLE-\_E, 8AHLE-\_E y 8BHLE-\_E



#### Curvas pasantes, pico, 8.3 kV, para fusibles 8HLE-\_E, 8AHLE-\_E y 8BHLE-\_E



8HLE-\_, 8BHLE-\_, 8AHLE-\_

Curva 70548804 Septiembre, 1999 Referencia 705488 Curva 70547201 Abril, 1999 Referencia 705472

La única copia controlada de esta ficha técnica es la versión electrónica, solo para lectura, localizada en la unidad de red Eaton. Todas las otras copias de este documento son, por definición, copias no controladas. El objetivo de este boletín es presentar de manera clara información completa del producto e información técnica que ayudará al usuario final en sus aplicaciones de diseño. Eaton se reserva el derecho, sin previo aviso, de modificar el diseño o construcción de cualquiera de sus productos, y descontinuar o limitar su producción. Eaton también se reserva el derecho de cambiar o actualizar, sin previo aviso, cualquier información técnica contenida en este boletín. Una vez que el producto ha sido seleccionado, el usuario debe probarlo en todas sus aplicaciones posibles.

1000 Eaton Boulevard Cleveland OH 44122 United States Eaton.com

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

© 2021 Eaton Todos los derechos son reservados. Impreso en México. Publicación núm. 10352 – BU-SB15152-spanish Julio de 2021

Eaton y Bussmann son marcas comerciales de Eaton registradas en Estados Unidos y otros países. No se permite el uso de las marcas comerciales de Eaton sin el previo consentimiento por escrito de Eaton.

ANSI es una marca comercial registrada de American National Standards Association.

IEEE es una marca comercial registrada de Institute of Electrical and Electronics Engineers.

NEMA es una marca comercial registrada de National Electrical Mfgrs. Association. NFPA es una marca comercial registrada de National Fire Protection Association. UL es una marca comercial registrada de Underwriters Laboratories, Inc.

Para mayor información, llame al 800-8-FUSEMX (387369) o entre a:

Eaton.mx/bussmannseries

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











