

# Fusibles DIN de media tensión, 36 kV, serie Bussmann de Eaton



## Descripción del producto

La gama de fusibles DIN de media tensión, 36 kV, serie Bussmann de Eaton, es adecuada para protección de transformadores.

Estos fusibles pueden utilizarse incluso donde no hay protección LV del secundario, siempre que se utilicen interruptores con fusibles equipados con percutor de disparo instantáneo.

## Características de línea

- Funcionamiento en frío, baja pérdida de energía y baja disipación de potencia gracias al efecto M, garantizando altos niveles de utilización de la subestación.
- Elementos de plata que aseguran alta conductividad y baja disipación de energía (de entrada).
- Probados al 100% con rayos X. Todos nuestros fusibles de media tensión son probados con rayos X, lo que garantiza el cumplimiento de los más altos estándares.

**Códigos de referencia:**

- 36TDQSJ(amp)
- 36TFQSJ(amp)
- 36TXQEJ(amp)

**Información técnica:**

- Tensión eléctrica: 36 kV
- Corriente eléctrica: 3.15 a 63 A
- Capacidad de interrupción: 20 a 35.5 kA
- Clase de operación: De respaldo según IEC 60282-1 (2005)
- Adecuados para uso en exteriores e interiores.
- Cumplen con la RoHS.

**Normas/Certificaciones:**

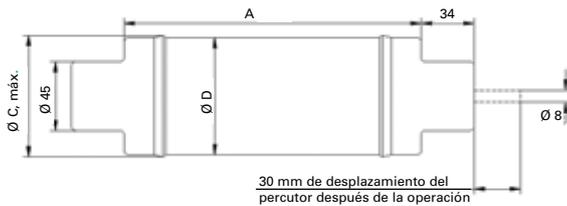
- DIN 43625
- VDE 0670 partes 4 y 402
- IEC 60282-1 (2005)

**Módulo de empaque:**

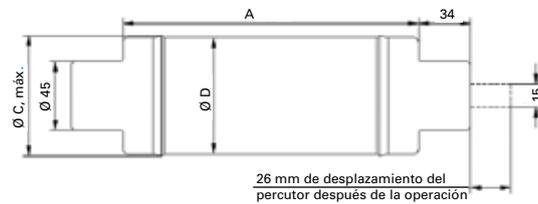
- MOQ (cantidad mínima) 3

**Dimensiones - mm**

Esquema EJ



Esquema SJ

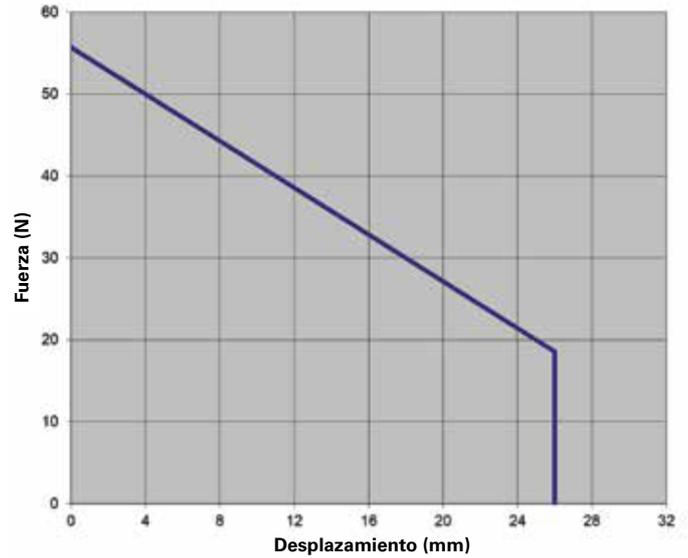


Cód. de ref. del fusible	A	C	D	Peso (kg)
TDQSJ	537	54	51	2.9
TFQSJ	537	80	76	6
TXQEJ	537	88	88	6.5

**Gráfica del percutor**

S = Percutor con resorte 50 N según DIN 43625 e IEC 60282-1, clasificación "media"

**Gráfica de Desplazamiento vs Fuerza para percutor 50 N DIN**



E = Percutor con resorte 80 N según IEC 60282-1, clasificación "media"

**Gráfica de Desplazamiento vs Fuerza para percutor 80 N DIN**

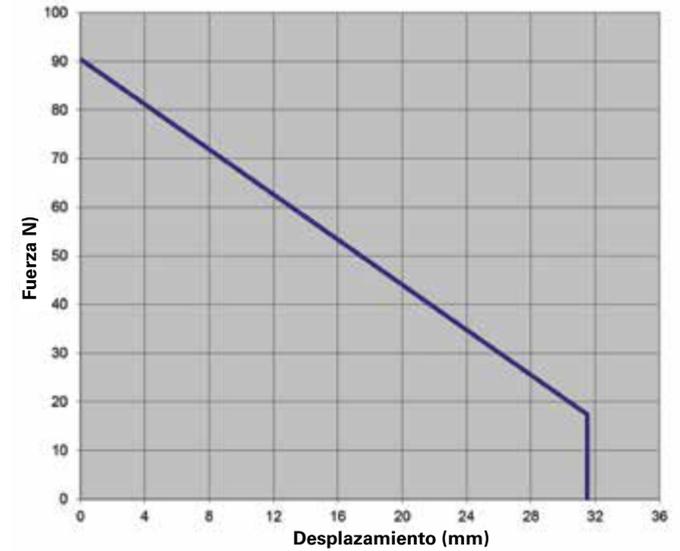


Tabla 1. Información técnica

Número de parte	Corriente $I_n$ (A)	Capacidad de interrupción, $I_1$ (kA)	Corriente de interrupción, $I_3$ , mín. (A)	Resistencia en frío y disipación de potencia al aire libre		Integral de Joule (I <sup>2</sup> t)				
				mΩ	W	Prearco eléctrico, mínima	Operación, máxima	Longitud mm	Diámetro mm	Peso kg
36TDQJ3.15	3.15	20	23	1455	18	$2 \times 10^1$	$2.4 \times 10^2$	537	51	2.9
36TDQJ6.3	6.3	35.5	23	684	34	$1 \times 10^2$	$1.2 \times 10^3$	537	51	2.9
36TDQJ10	10	35.5	35	402	44	$3.1 \times 10^2$	$3.6 \times 10^3$	537	51	2.9
36TDQJ16	16	35.5	70	165	52	$4.6 \times 10^2$	$5.1 \times 10^3$	537	51	2.9
36TDQJ20	20	35.5	98	117	62	$8.9 \times 10^2$	$8.2 \times 10^4$	537	51	2.9
36TDQJ25	25	35.5	112	98	85	$1.2 \times 10^3$	$1.5 \times 10^4$	537	51	2.9
36TFQJ31.5	31.5	35.5	116	73.4	96	$2.1 \times 10^3$	$2.3 \times 10^4$	537	51	6
36TFQJ40	40	35.5	178	52.4	116	$4.1 \times 10^3$	$3.9 \times 10^4$	537	76	6
36TFQJ50	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 con VDE 0670, parte 402

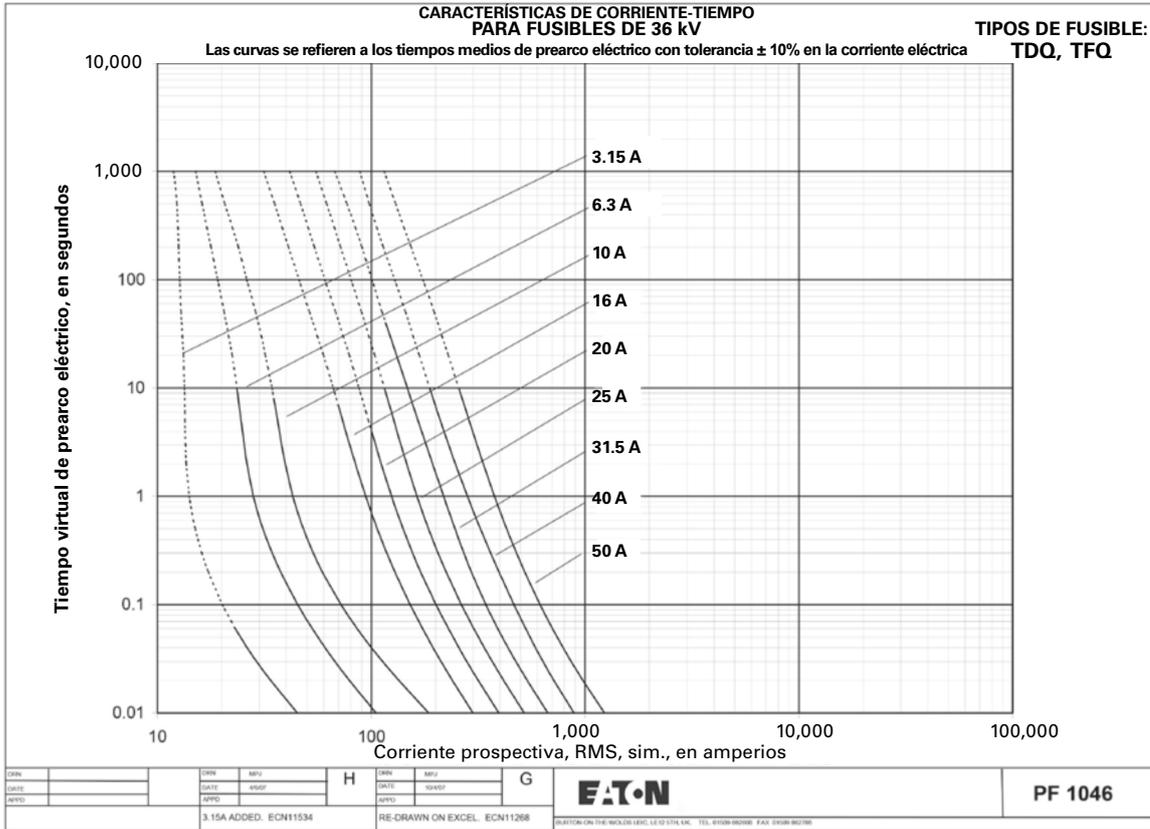
Tabla 2. Referencia cruzada

Serie Bussmann de Eaton	EFEN	SIBA	MESA	Percutor ETI 80N	Percutor ETI 50N	Merlin Gerin	INAEI	ABB
36TDQJ3.15	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
36TDQJ6.3	67150.0060	3000813	CF-36/6.3	4266005	4265005	51006 549 M0	IB-D1	1YMB531006M0001
36TDQJ10	67150.0100	3000813	CF-36/10	4266006	4265006	51006 550 M0	IB-D1	1YMB531006M0002
36TDQJ16	67150.0160	3000813	CF-36/16	4266007	4265007	51006 551 M0	IB-D1	1YMB531006M0003
36TDQJ20	67150.0200	3000813	CF-36/20	4266008	4265008	51006 552 M0	IB-D1 e IB-D2	N/A
36TDQJ25	67150.0250	3000813	CF-36/25	4266009	4265009	51006 553 M0	IB-D1 e IB-D2	1YMB531006M0004
36TFQJ31.5	67150.0320	3001613	CF-36/31.5	4266010	4265010	51006 554 M0	IB-D2	N/A
36TFQJ40	67150.0400	3001613	CF-36/40	4266011	4265011	51006 555 M0	IB-D2	1YMB531006M0005
36TFQJ50	67150.0500	3002413	CF-36/50	4266012	4265012	51006 556 M0	IB-D3	N/A
36TXQEJ63	67150.0630	3002413	CF-36/63	4266013	4265013	51006 557 M0	IB-D3	N/A

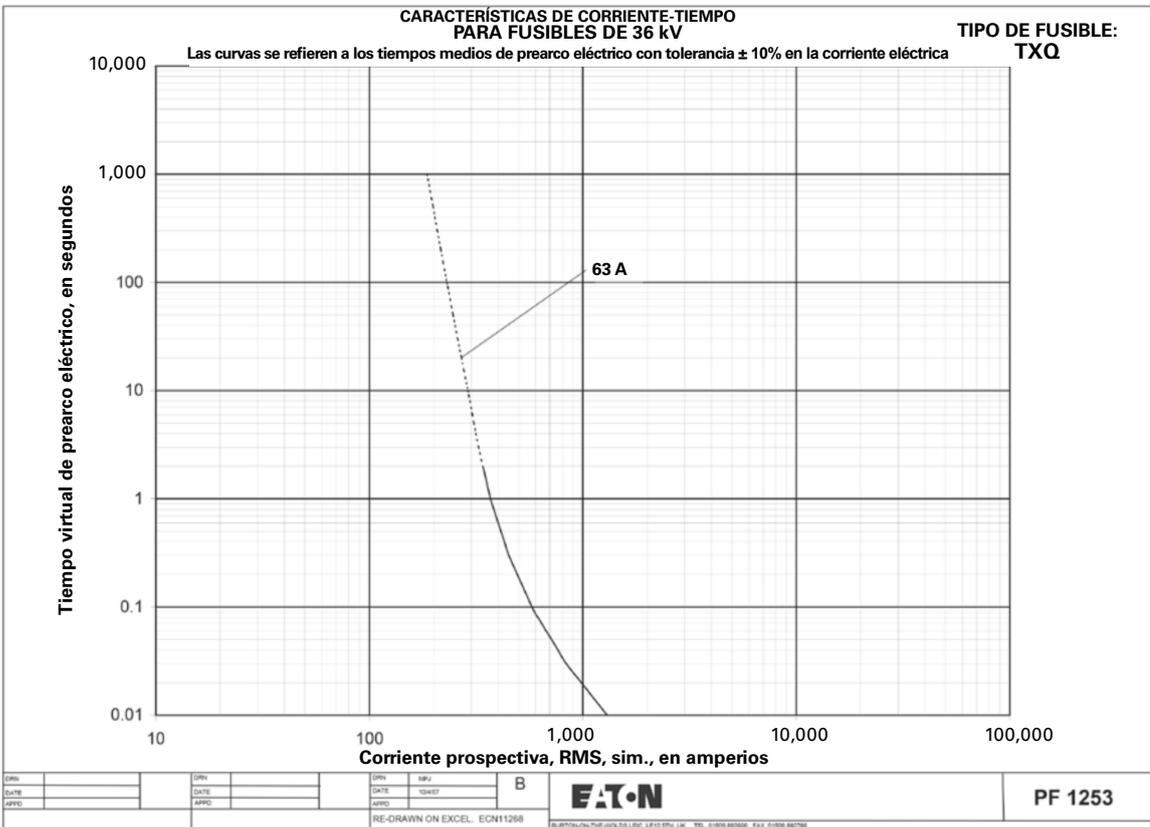
Tabla 3. Comparación de la disipación de potencia (W)

Serie Bussmann de Eaton	Serie Bussmann de Eaton	EFEN	SIBA	MESA	ETI	Merlin Gerin	INAEI	ABB
36TDQJ3.15	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
36TDQJ6.3	34	39	42	39	41	39	32	137
36TDQJ10	44	65	70	50	27	50	55	93
36TDQJ16	52	67	79	98	46	98	82	109
36TDQJ20	62	84	66	120	66	120	85	N/A
36TDQJ25	85	100	87	133	85	133	87	144
36TFQJ31.5	96	119	102	171	113	171	125	N/A
36TFQJ40	116	176	144	207	134	207	164	176
36TFQJ50	133	183	186	198	112	198	195	N/A
36TXQEJ63	271	271	224	240	175	240	235	N/A

**Curvas de corriente-tiempo. Tipos de fusible: TDQ/TFQ**



**Curvas de corriente-tiempo. Tipom de fusible TXQ**



**Curvas de corte. Tipos de fusible: TDQ, TFQ**

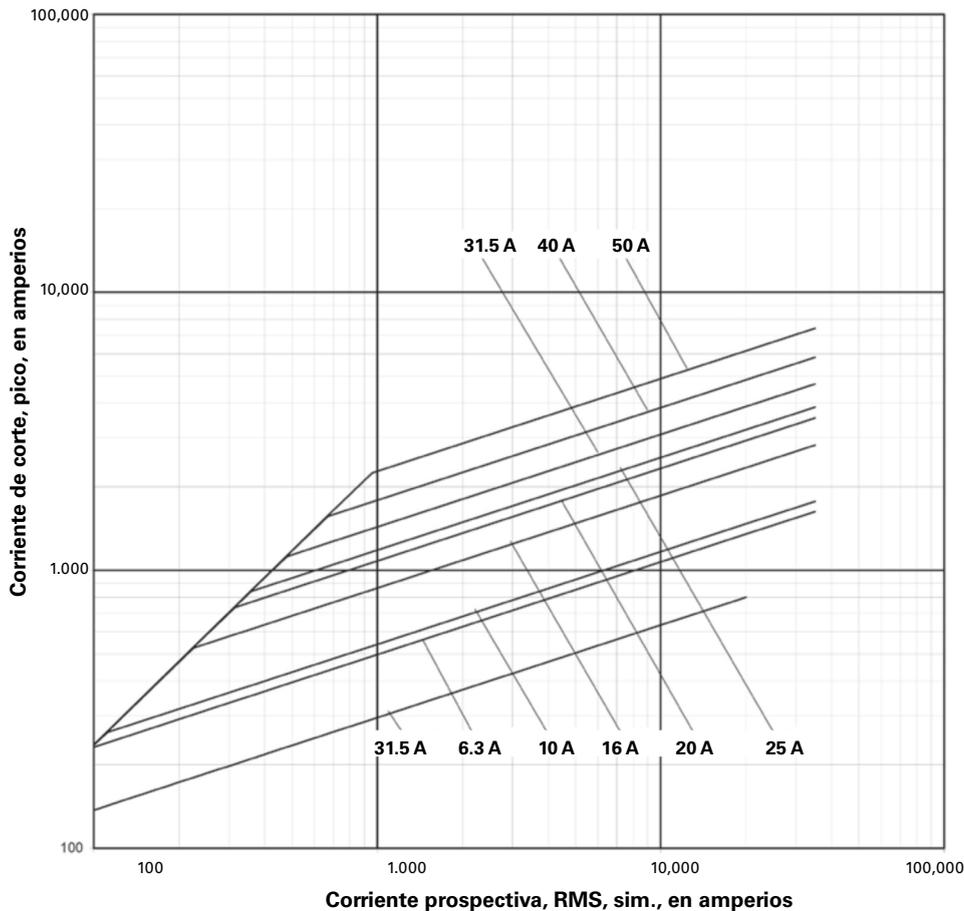
**NÚM. DE REF.: PF 2046**

**CARACTERÍSTICAS DE  
CORRIENTE DE CORTE  
PARA FUSIBLES DE 36 kV**

**TIPOS DE FUSIBLE:  
TDQ, TFQ**

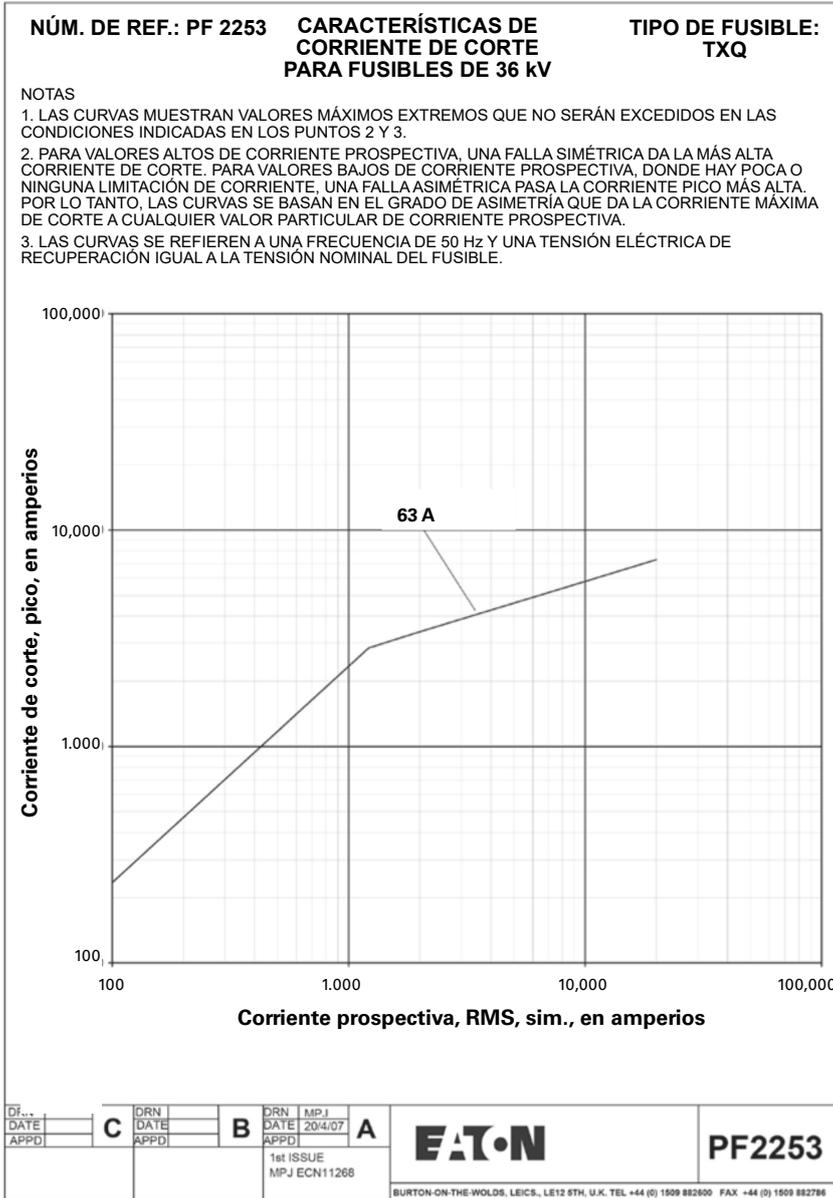
**NOTAS**

1. LAS CURVAS MUESTRAN VALORES MÁXIMOS EXTREMOS QUE NO SERÁN EXCEDIDOS EN LAS CONDICIONES INDICADAS EN LOS PUNTOS 2 Y 3.
2. PARA VALORES ALTOS DE CORRIENTE PROSPECTIVA, UNA FALLA SIMÉTRICA DA LA MÁS ALTA CORRIENTE DE CORTE. PARA VALORES BAJOS DE CORRIENTE PROSPECTIVA, DONDE HAY Poca O NINGUNA LIMITACIÓN DE CORRIENTE, UNA FALLA ASIMÉTRICA PASA LA CORRIENTE PICO MÁS ALTA. POR LO TANTO, LAS CURVAS SE BASAN EN EL GRADO DE ASIMETRÍA QUE DA LA CORRIENTE MÁXIMA DE CORTE A CUALQUIER VALOR PARTICULAR DE CORRIENTE PROSPECTIVA.
3. LAS CURVAS SE REFIEREN A UNA FRECUENCIA DE 50 Hz Y UNA TENSIÓN ELÉCTRICA DE RECUPERACIÓN IGUAL A LA TENSIÓN NOMINAL DEL FUSIBLE.



DRN		DRN	MPJ	E	DRN	MPJ	D	<b>EATON</b>	<b>PF2046</b>
DATE		DATE	4/6/07		DATE	21/3/07			
APPD		APPD			APPD				
		3.15A ADDED MPJ. ECN11534		RE-DRAWN IN EXCEL MPJ. ECN11268		BURTON-ON-THE-WOLDS, LEICS., LE12 5TH, U.K. TEL +44 (0) 1509 882600 FAX +44 (0) 1509 882786			

**Curvas de corte. Tipo de fusible: TXQ**



Certificado KEMA

N.V. tot Keuring van Elektrotechnische Materialen  
Utrechtseweg 310      Arnhem      The Netherlands

Certificate no. 2708-79

**CERTIFICATE** OF COMPLIANCE WITH IEC PUBLICATION 282-1, 1974  
WITH RESPECT TO BREAKING TESTS.

**APPARATUS** High-voltage fuses.  
**DESIGNATION** SFQDJ.  
Rated Voltage 36 kV    Rated Normal Current 31.5 A    Rated Frequency 50 Hz  
**MANUFACTURER** Brush Power Equipment Limited, Bridgend, Mid-Glamorgan, United Kingdom.  
**TESTED FOR** Brush Power Equipment Limited, Bridgend, Mid-Glamorgan, United Kingdom.  
**DATE(S) OF TESTS** 30th and 31st October 1979.

The apparatus, constructed in accordance with the description, drawings and photographs incorporated in this Certificate, has been subjected to the series of proving tests in accordance with IEC Publication 282-1, 1974 Section Four Type Tests, clause 13.

**THE RESULTS ARE SHOWN IN THE RECORD OF PROVING TESTS AND THE OSCILLOGRAMS ATTACHED HERETO. THE VALUES OBTAINED AND THE GENERAL PERFORMANCE ARE CONSIDERED TO COMPLY WITH THE ABOVE STANDARD AND TO JUSTIFY THE RATINGS ASSIGNED BY THE MANUFACTURER AS LISTED ON PAGE 1.**

The responsibility for conformity of any apparatus having the same designation with that tested does not involve KEMA.

**THE DOCUMENTS FORMING PART OF THIS CERTIFICATE ARE:**

Record of Proving Tests	Nos.: 4 to 6 incl.
Change type record	Nos.: 2708-79-01 to 2708-79-04 incl.
Electronic oscillogram	Nos.: 791031-2052-2053.
Method oscillogram	Nos.: -
Drawing	Nos.: 2A 4423/3.
	Nos.: -
Photograph	Nos.: 790156.

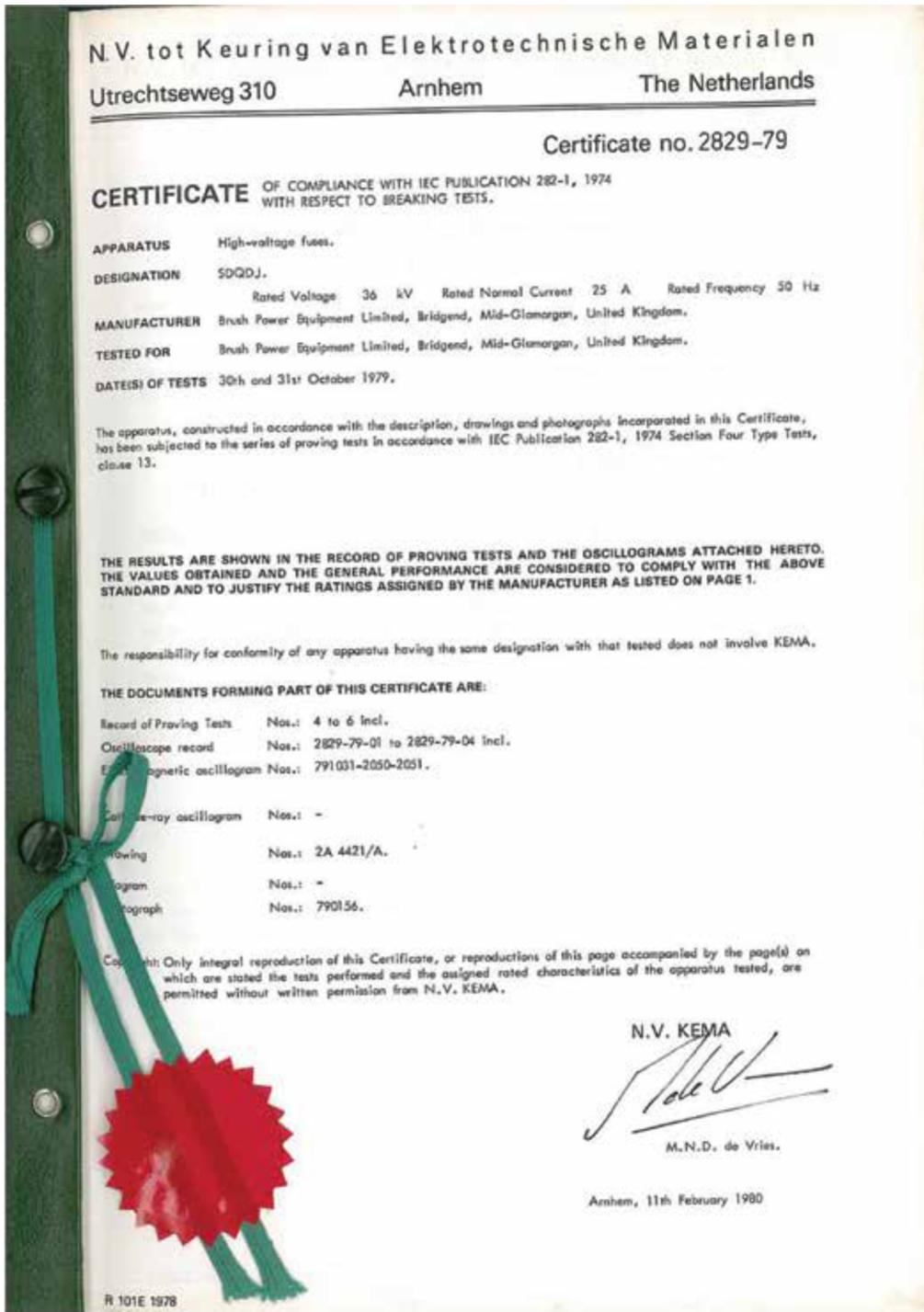
Right: Only integral reproduction of this Certificate, or reproductions of this page accompanied by the page(s) on which are stated the tests performed and the assigned rated characteristics of the apparatus tested, are permitted without written permission from N.V. KEMA.

N.V. KEMA  
  
M.N.D. de Vries.  
Arnhem, 11th February 1980

R 101E 1970

Este certificado se refiere a los fusibles SFQDJ, 36 kV, que son eléctricamente idénticos a los de la nueva gama T, con la diferencia de estar sellados para usar en exteriores, tienen un cuerpo de cerámica color marrón y utilizan un percutor 50 N.

**Certificado KEMA**



Este certificado se refiere a los fusibles SOQDJ, 36 kV, que son eléctricamente idénticos a los de la nueva gama T, con la diferencia de estar sellados para usar en exteriores, tienen un cuerpo de cerámica color marrón y utilizan un percutor 50 N.

Certificado KEMA

N.V. tot Keuring van Elektrotechnische Materialen  
Utrechtseweg 310                      Arnhem                      The Netherlands

Certificate no. 272-80

**CERTIFICATE** OF COMPLIANCE WITH IEC PUBLICATION 282-1: 1974  
WITH RESPECT TO BREAKING TESTS.

APPARATUS            High-voltage fuses.  
DESIGNATION        SFQDJ.  
                          Rated Voltage 36 kV    Rated Normal Current 50 A    Rated Frequency 50 Hz  
MANUFACTURER     Brush Power Equipment Ltd., Bridgend, Mid-Glamorgan, United Kingdom.  
TESTED FOR         Brush Power Equipment Ltd., Bridgend, Mid-Glamorgan, United Kingdom.  
DATE(S) OF TESTS   6th and 7th May and 16th June 1980.

The apparatus, constructed in accordance with the description, drawings and photographs incorporated in this Certificate, has been subjected to the series of proving tests in accordance with IEC Publication 282-1: 1974 clause 13 and the STL Guide as appropriate.

Note: According to STL Objectives and Operating Principles KEMA issues a Certificate of compliance with the above mentioned IEC Publication following exclusively the STL Guide wherever applicable.

THE RESULTS ARE SHOWN IN THE RECORD OF PROVING TESTS AND THE OSCILLOGRAMS ATTACHED HERETO. THE VALUES OBTAINED AND THE GENERAL PERFORMANCE ARE CONSIDERED TO COMPLY WITH THE ABOVE STANDARD AND TO JUSTIFY THE RATINGS ASSIGNED BY THE MANUFACTURER AS LISTED ON PAGE 1.

The responsibility for conformity of any apparatus having the same designation with that tested does not involve KEMA.

THE DOCUMENTS FORMING PART OF THIS CERTIFICATE ARE:

Record of Proving Tests	Nos.: 4 to 7 incl.
Oscilloscope record	Nos.: 272-80-01 to 272-80-07 incl.
Electromagnetic oscillogram	Nos.: 800507-2045-2046; 800616-2045-2046.
Cathode-ray oscillogram	Nos.: -
Drawing	Nos.: 2A 4427/8; 2A 4428/8; PF 2046.
Diagram	Nos.: -
Photograph	Nos.: 800441.

Copyright: Only integral reproduction of this Certificate, or reproductions of this page accompanied by the page(s) on which are stated the tests performed and the assigned rated characteristics of the apparatus tested, are permitted without written permission from N.V. KEMA.

**N.V. KEMA**  
  
M.N.D. de Vries.  
Arnhem, October 17, 1980

R 101E 1976

Este certificado se refiere a los fusibles SFQDJ, 36 kV, que son eléctricamente idénticos a los de la nueva gama T, con la diferencia de estar sellados para usar en exteriores, tienen un cuerpo de cerámica color marrón y utilizan un percutor 50 N.

**Informe de cumplimiento KEMA**



Este informe de cumplimiento se refiere a los fusibles SFQAJ, 36 kV, que son eléctricamente idénticos a los de la nueva gama T, con la diferencia de estar sellados para usar en exteriores, tienen un cuerpo de cerámica color marrón y utilizan un percutor 50 N.

Eaton se reserva el derecho de realizar cambios en los productos, en la información contenida en este documento y en los precios. Solo la confirmación del pedido y la documentación técnica de Eaton son vinculantes. Las fotos e imágenes tampoco garantizan un diseño o funcionalidad específicos. Su uso en cualquier forma está sujeto a la aprobación previa de Eaton. Lo anterior aplica a las marcas comerciales de Eaton (especialmente Eaton, Moeller y Cutler-Hammer). Los términos y condiciones de Eaton se aplican como se indica en las páginas de internet de Eaton y en las confirmaciones de pedidos de Eaton.

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

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

© 2022 Eaton  
Todos los derechos son reservados.  
Impreso en México.  
Publicación núm. 720107-spanish  
Enero de 2022

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.

Todas las otras marcas son propiedad de sus respectivos dueños.

Para mayor información, llame al **800-8-FUSEMX (387369)** o entre a: **Eaton.mx/bussmannseries**

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

