

**COOPER**

**Bussmann®**

Productivity Through Protection™

## Soluciones para Protección de Circuitos

### Fusibles Ultra-Rápidos





## Indice

Pág.

### Guía de selección de fusibles y accesorios

<b>Fusibles Formato Norte Americano</b> _____	
FWA - 130V _____	6
FWA - 150V _____	6
FWX - 250V _____	7
FWH - 500V _____	7
KAC - 600V _____	8
KBC - 600V _____	8
FWP - 700V _____	9
FWJ - 1000V _____	9
Bases Portafusibles _____	10
<b>Fusibles Formato Cuerpo Cuadrado</b>	
<b>Fusibles DIN 43653</b>	
Talla 000,00 - 690/700V _____	11
Talla 1*, 1, 2, 3 - 690/700V _____	12
Talla 00 - 1000V _____	14
Talla 1*, 1, 2, 3 - 1000V _____	15
Talla 1*, 1, 2, 3 - 1250/1300V _____	16
<b>Fusibles DIN 43620</b>	
Talla 000 - 690V _____	18
Talla 1*, 2, 3 - 690V _____	19
Talla DIN 00, 1, 2, 3 - 690V _____	20
Talla DIN 00 - 1000V _____	21
<b>Fusibles Contacto Rosca</b>	
Talla 000 - 690V _____	22
Talla 1*, 1, 2, 3 - 690/700V _____	23
Talla 4 - 690V _____	24
Talla 1*, 1, 2, 3 - 1000V _____	25
Talla 1*, 1, 2, 3 - 1250/1300V _____	26
<b>Fusibles Estándar Francés</b>	
Talla 1*, 1, 2, 3 - 690/700V _____	27
<b>Fusibles Estándar Americano</b> _____	
Talla 1*, 1, 2, 3 - 690/700V _____	28
Talla 1*, 1, 2, 3 - 1000V _____	29
Talla 1*, 1, 2, 3 - 1250/1300V _____	30
<b>Contactos Auxiliares</b> _____	31
<b>Bases Portafusibles y Accesorios</b> _____	32
<b>Fusibles Formato Británico</b>	
Fusibles LCT, LET, LETa, LMT, LMMT - 240V _____	33
Fusibles CT, ET, FE, EET, FEE, FM, FMM, MT, MMT - 690V _____	34
Indicadores, Micros _____	35
Bases Portafusibles _____	35
<b>Fusibles Formato Cilíndrico</b>	
FWA - 150V _____	36
FWX - 250V _____	36
FWH - 500V _____	36
FWC - 600V _____	37
FWP - 690/700V _____	37
FWK - 750V _____	38
FWJ - 1000V _____	38
FWL - 1250V _____	39
FWS - 1500/2000V _____	39
Bases Portafusibles Modulares _____	39
<b>Indice por referencia</b> _____	40





## Formato Norte Americano

### FWA 130V : 1000-4000A



#### Características

**Descripción:** Fusibles con contacto a rosca en formato norte americano

**Dimensiones:** ver tabla adjunta

#### Valores nominales:

- Tensión — 130Vac
- Intensidad — 1000-4000A
- IR — 200kA RMS Sym.
- 50kA @ 130Vdc

**Homologaciones:** CE , UL Recognized (en fusibles 1000 – 2000A)

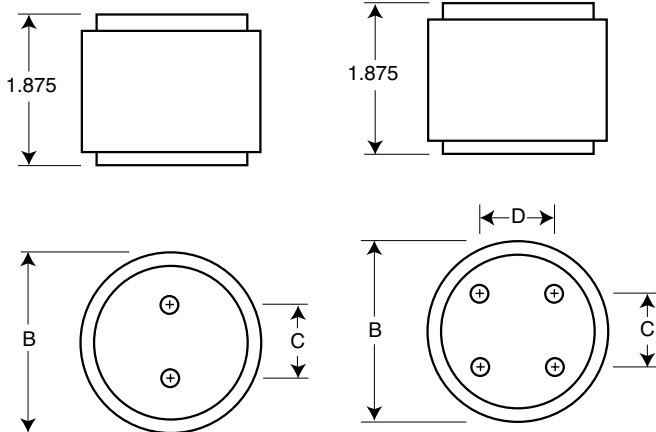
#### Dimensiones (in)

Referencia	Fig.	B	C	D	Tipo
FWA-1000AH-2000AH	1	2.0	1.0	—	Rosca 3/8"-24 x 1/2"
FWA-2500AH-3000AH	1	3.0	1.5	—	Rosca 1/2"-20 x 1/2"
FWA-4000AH	2	3.5	1.5	1.5	Rosca 1/2"-20 x 1/2"

1mm = 0.0394" / 1" = 25.4mm

Fig. 1: 1000-3000A

Fig. 2: 4000A



#### Referencias

FWA-1000AH	FWA-1500AH	FWA-2500AH	FWA-4000AH
FWA-1200AH	FWA-2000AH	FWA-3000AH	

Ejemplo de identificación de referencia. (FWA Intensidad nominal AH)

### FWA 150V : 70-1000A



#### Características

**Descripción:** Fusibles con contacto a cuchillas en formato norte americano

**Dimensiones:** ver tabla adjunta

#### Valores nominales:

- Tensión — 150Vac
- Intensidad — 70-1000A
- IR — 100kA RMS Sym (70-400A)
- 200kA RMS Sym. (450-1000A)
- 20kA @ 150Vdc (70-800A)
- 100kA @ 80Vdc (70-400A)

**Homologaciones:** CE , UL Recognized

#### Dimensiones (in)

Fig. 1: 70-400A

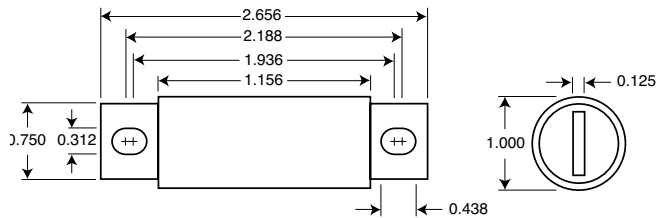
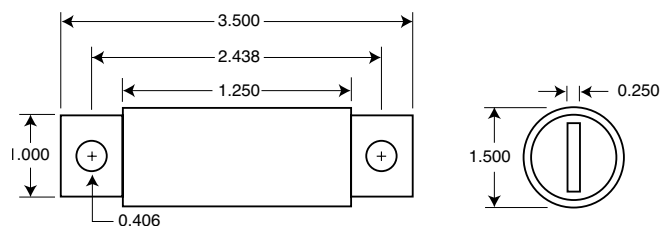


Fig. 2: 500-1000A



1mm = 0.0394" / 1" = 25.4mm

#### Referencias

FWA-70B	FWA-125B	FWA-250B	FWA-400B	FWA-700A
FWA-80B	FWA-150B	FWA-300B	FWA-500A	FWA-800A
FWA-100B	FWA-200B	FWA-350B	FWA-600A	FWA-1000A

Ejemplo de identificación de referencia. (FWA Intensidad nominal B)



## Formato Norte Americano

### FWX 250V : 35-2500A



#### Características

**Descripción:** Fusibles con contacto a cuchillas y contacto a rosca en formato norte americano

**Dimensiones:** ver tabla adjunta

#### Valores nominales:

Tensión — 250Vac  
Intensidad — 35-2500A  
IR — 200kA RMS Sym

**Homologaciones:** CE , UL Recognized y CSA Component Acceptance ( en fusibles 35-800A / 20kA IR@250Vdc)

#### Dimensiones (in)

I <sub>n</sub> (A)	Fig. A	B	C	D	E	F	G	H	J	Tipo Rosca	
35-60	1	3.19	0.81	1.59	2.59	2.25	0.34	0.63	0.13	0.52	—
70-200	1	3.13	1.22	1.59	2.44	2.19	0.34	1.00	0.19	0.47	—
225-600	1	3.84	1.50	1.59	2.94	2.25	0.41	1.00	0.25	0.75	—
700-800	1	3.84	2.00	1.59	3.03	2.28	0.41	1.50	0.25	0.78	—
1000-1200	2	2.59	3.00	1.50	—	—	—	—	—	—	3/8"-24 x 1/2"
1500-2500	3	2.59	3.50	1.50	1.50	—	—	—	—	—	3/8"-24 x 1/2"

1mm = 0.0394" / 1" = 25.4mm

Fig. 1:  
35-800A

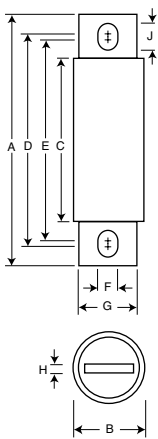


Fig. 2:  
1000-1200A

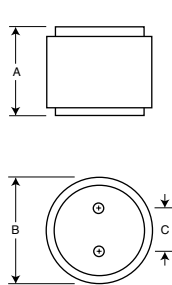
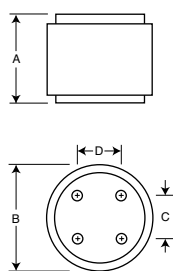


Fig. 3:  
1500-2500A



#### Referencias

FWX-35A	FWX-80A	FWX-200A	FWX-400A	FWX-1000AH
FWX-40A	FWX-90A	FWX-225A	FWX-450A	FWX-1200AH
FWX-45A	FWX-100A	FWX-250A	FWX-500A	FWX-1500AH
FWX-50A	FWX-125A	FWX-275A	FWX-600A	FWX-1600AH
FWX-60A	FWX-150A	FWX-300A	FWX-700A	FWX-2000AH
FWX-70A	FWX-175A	FWX-350A	FWX-800A	FWX-2500AH

Ejemplo de identificación de referencia. (FWX Intensidad nominal A/AH)

### FWH 500V : 35-1600A



#### Características

**Descripción:** Fusibles con contacto a cuchillas en formato norte americano

**Dimensiones:** ver tabla adjunta

#### Valores nominales:

Tensión — 500Vac  
Intensidad — 35-1600A  
IR — 200kA RMS Sym.  
— 50kA @ 500Vdc

**Homologaciones:** CE , UL Recognition y CSA Component Acceptance ( en fusibles 35-800A / 20kA IR@250Vdc) , UL Recognition ( en fusibles 35-1200A), CSA Component Acceptance ( en fusibles 35-1600A)

#### Dimensiones (in)

I <sub>n</sub> (A)	Fig. A	B	C	D	E	F	G	H	J	
35-60	1	3.188	0.813	1.593	2.541	2.193	0.344	0.719	0.125	0.518
70-100	1	3.625	0.947	1.736	2.853	2.807	0.352	0.750	0.125	0.375
125-200	1	3.625	1.156	1.836	2.892	2.768	0.344	1.000	0.188	0.406
225-400	1	4.340	1.500	2.090	3.440	2.750	0.410	1.000	0.250	0.750
450-600	1	4.340	2.000	2.090	3.530	2.780	0.410	1.500	0.250	0.780
700-800	1	6.340	2.500	2.090	4.970	3.440	0.530	2.000	0.380	1.300
1000-1200	1	6.969	3.000	3.219	5.465	4.475	0.625	2.375	0.438	1.120
1400-1600	2	ver dibujo con cotas								

1mm = 0.0394" / 1" = 25.4mm

Fig. 1: 35-1200A

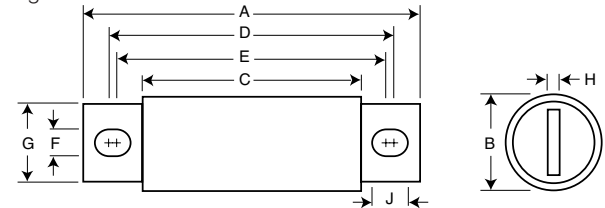
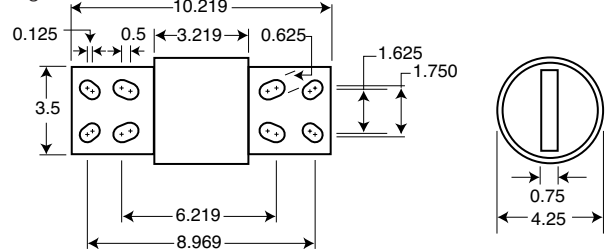


Fig. 2: 1400-1600A



#### Referencias

FWH-35B	FWH-80B	FWH-200B	FWH-350A	FWH-800A
FWH-40B	FWH-90B	FWH-225A	FWH-400A	FWH-1000A
FWH-45B	FWH-100B	FWH-250A	FWH-450A	FWH-1200A
FWH-50B	FWH-125B	FWH-275A	FWH-500A	FWH-1400A
FWH-60B	FWH-150B	FWH-300A	FWH-600A	FWH-1600A
FWH-70B	FWH-175B	FWH-325A	FWH-700A	

Ejemplo de identificación de referencia. (FWH Intensidad nominal B/A)

## Formato Norte Americano

### KAC 600V : 1-1000A



#### Características

**Descripción:** Fusibles con contacto a cuchillas en formato norte americano. Los fusibles KAC pueden ser utilizados únicamente como recambio, para nuevas instalaciones Cooper Bussmann recomienda utilizar fusibles de las series FWP 700V.

**Dimensiones:** ver tabla adjunta

#### Valores nominales:

Tensión — 600Vac  
Intensidad — 1-1000A  
IR — 200kA RMS Sym

**Homologaciones:** CE, UL Recognition (en fusibles 1-600A)

#### Dimensiones (in)

I <sub>n</sub> (A)	Fig.	A	B1	B2	B3	C	D	E	F	G	H
1-30A	1	2.875	2.500	—	—	1.875	0.406	—	0.563	0.063	0.257
35-60A	2	4.375	—	3.750	3.500	2.750	0.625	0.343	0.813	0.094	0.468
70-100A	2	5.000	—	4.063	3.656	2.750	0.750	0.406	1.000	0.125	0.609
110-200A	2	5.140	—	4.390	3.766	2.906	1.000	0.406	1.500	0.188	0.718
225-400A	2	6.182	—	4.815	4.565	3.000	1.625	0.562	2.000	0.250	0.687
450-800A	1	6.250	4.750	—	—	3.063	2.000	—	2.500	0.250	0.563
1000A	1	7.250	4.750	—	—	3.063	2.750	—	3.500	0.375	0.563

1mm = 0.0394" / 1" = 25.4mm

Fig. 1: 1-30 & 450-1000A

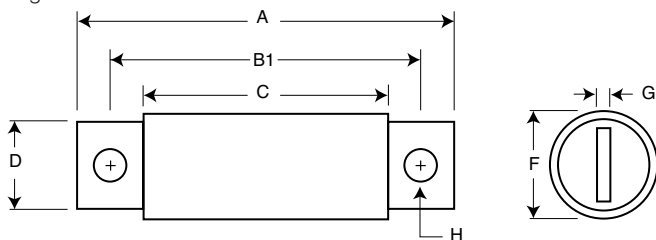
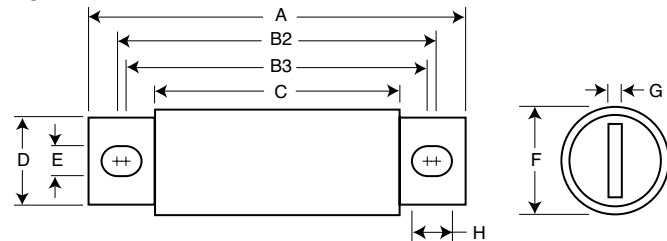


Fig. 2: 35-400A



#### Referencias

KAC-1	KAC-8	KAC-25	KAC-70	KAC-175	KAC-450
KAC-2	KAC-9	KAC-30	KAC-80	KAC-200	KAC-500
KAC-3	KAC-10	KAC-35	KAC-90	KAC-225	KAC-600
KAC-4	KAC-12	KAC-40	KAC-100	KAC-250	KAC-700
KAC-5	KAC-15	KAC-45	KAC-110	KAC-300	KAC-800
KAC-6	KAC-17.5	KAC-50	KAC-125	KAC-350	KAC-1000
KAC-7	KAC-20	KAC-60	KAC-150	KAC-400	

Ejemplo de identificación de referencia. (KAC Intensidad nominal)

### KBC 600V : 35-800A



#### Características

**Descripción:** Fusibles con contacto a cuchillas y contacto a rosca en formato norte americano. Los fusibles KBC pueden ser utilizados únicamente como recambio, para nuevas instalaciones Cooper Bussmann recomienda utilizar fusibles de las series FWP 700V.

**Dimensiones:** ver tabla adjunta

#### Valores nominales:

Tensión — 600Vac  
Intensidad — 35-800A  
IR — 200kA RMS Sym

**Homologaciones:** CE, UL Recognition (en fusibles 35-600A)

#### Dimensiones (in)

I <sub>n</sub> (A)	Fig.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	
35-60A	1	4.375	3.750	3.500	2.750	0.343	0.625	0.813	0.094	0.468	
70-100A	2	ver dibujo con cotas									
110-200A	1	4.406	3.719	3.594	2.906	0.312	0.875	1.219	0.187	0.375	
225-400A	1	5.125	4.188	3.563	2.906	0.406	1.000	1.500	0.250	0.719	
450-600A	1	5.125	4.389	3.687	2.875	0.406	1.500	2.000	0.250	0.757	
800A	3	ver dibujo con cotas									

1mm = 0.0394" / 1" = 25.4mm

Fig. 1: 35-60 & 110-600A

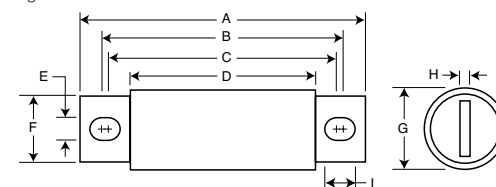


Fig. 2: 70-100A

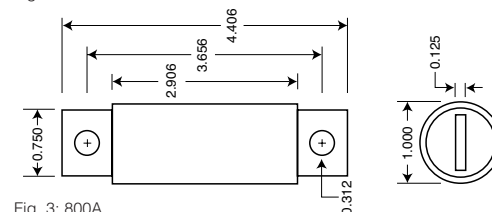
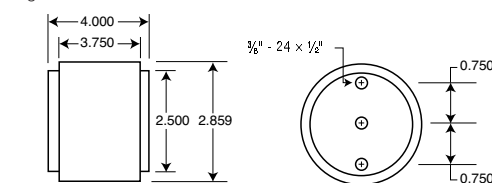


Fig. 3: 800A



#### Referencias

KBC-35	KBC-60	KBC-100	KBC-175	KBC-300	KBC-500
KBC-40	KBC-70	KBC-110	KBC-200	KBC-350	KBC-600
KBC-45	KBC-80	KBC-125	KBC-225	KBC-400	KBC-800
KBC-50	KBC-90	KBC-150	KBC-250	KBC-450	

Ejemplo de identificación de referencia. (KBC Intensidad nominal)

## Formato Norte Americano

### FWP 700V : 5-1200A



#### Características

**Descripción:** Fusibles con contacto a cuchillas en formato norte americano

**Dimensiones:** ver tabla adjunta

#### Valores nominales:

Tensión — 700Vac  
Intensidad — 5-1200A  
IR — 200kA RMS Sym.  
— 50kA @700V dc

**Homologaciones:** CE , UL Recognition y CSA Component Acceptance (en fusibles 5-800A )

#### Dimensiones (in)

I <sub>n</sub> (A)	Fig. A	B	C	D	E	F	G	H	I	
5-30	1	2.870	0.563	1.855	2.477	2.477	0.250	0.405	0.063	0.250
35-60	1	4.375	0.813	2.750	3.708	3.312	0.344	0.725	0.125	0.542
70-100	1	4.406	0.947	2.594	3.625	3.563	0.344	0.750	0.125	0.375
125-200	1	5.090	1.500	2.840	4.190	3.500	0.410	1.000	0.250	0.750
225-400	1	5.090	2.000	2.840	4.280	3.530	0.410	1.500	0.250	0.780
450-600	1	7.090	2.500	2.840	5.720	4.190	0.530	2.000	0.380	1.300
700-800	1	6.630	2.000	2.844	5.562	5.062	0.625	1.500	0.250	0.875
900-1000	2	ver dibujo con cotas								
1200	3	ver dibujo con cotas								

1mm = 0.0394" / 1" = 25.4mm

Fig. 1: 5-800A

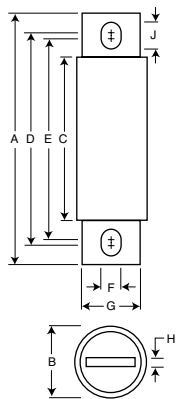


Fig. 2: 900-1000A

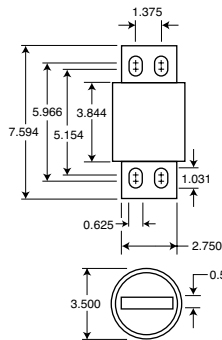
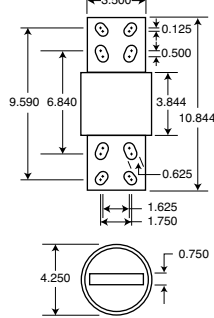


Fig. 3: 1200A



#### Referencias

FWP-5B	FWP-40B	FWP-125A	FWP-350A	FWP-900A
FWP-10B	FWP-50B	FWP-150A	FWP-400A	FWP-1000A
FWP-15B	FWP-60B	FWP-175A	FWP-450A	FWP-1200A
FWP-20B	FWP-70B	FWP-200A	FWP-500A	
FWP-25B	FWP-80B	FWP-225A	FWP-600A	
FWP-30B	FWP-90B	FWP-250A	FWP-700A	
FWP-35B	FWP-100B	FWP-300A	FWP-800A	

Ejemplo de identificación de referencia. (FWP Intensidad nominal B/A)

### FWJ 1000V : 35-2000A



#### Características

**Descripción:** Fusibles con contacto a cuchillas en formato norte americano.

**Dimensiones:** ver tabla adjunta

#### Valores nominales:

Tensión — 1000Vac  
Intensidad — 3-200A  
IR — 25kA ( 35 – 200A)  
— 100kA (250-2000A)  
— 50kA @ 800V dc (450-600A)

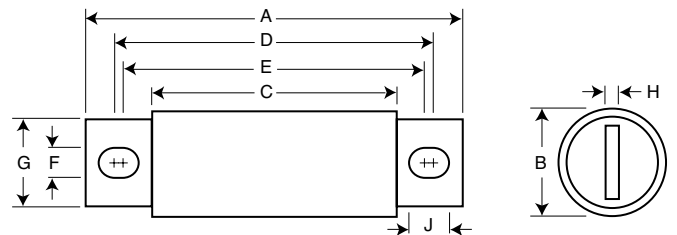
**Homologaciones:** CE , UL Recognition (en fusibles 35-600A)

#### Dimensiones (in)

I <sub>n</sub> (A)	Fig. A	B	C	D	E	F	G	H	I	
35-60	1	5.000	0.940	3.110	4.235	4.180	0.352	0.750	0.125	0.380
70-100	1	4.932	1.125	3.085	4.266	4.156	0.352	1.000	0.188	0.407
125-200	1	5.685	1.526	3.261	4.803	4.055	0.445	1.000	0.250	0.819
250-400	1	5.768	2.000	3.500	4.811	4.150	0.433	1.500	0.250	0.764
500-600	1	7.201	2.500	3.465	5.984	4.706	0.562	2.000	0.375	1.201
800-2000	1	6.811	3.500	3.312	5.472	4.962	0.625	2.750	0.500	0.880

1mm = 0.0394" / 1" = 25.4mm

Fig. 1: 35-2000A



#### Referencias

FWJ-35A	FWJ-80A	FWJ-175A	FWJ-400A	FWJ-1200A
FWJ-40A	FWJ-90A	FWJ-200A	FWJ-500A	FWJ-1400A
FWJ-50A	FWJ-100A	FWJ-250A	FWJ-600A	FWJ-1600A
FWJ-60A	FWJ-125A	FWJ-300A	FWJ-800A	FWJ-1800A
FWJ-70A	FWJ-150A	FWJ-350A	FWJ-1000A	FWJ-2000A

Ejemplo de identificación de referencia. (FWJ Intensidad nominal A)



## Formato Norte Americano – Bases porta fusibles

### Bases Porta fusibles

#### Bases tipo Modular

**Definición:** Cooper Bussmann ofrece una amplia gama de bases de tipo modular que proporciona una gran flexibilidad en el diseño y fabricación de equipos. Las bases de tipo modular constan de dos mitades idénticas de bases porta fusibles que pueden ser montadas en paneles a distancias variables en función de la longitud del fusible a instalar.

Existen dos clases de bases de tipo modular : bases con contacto tipo eslabón roscado y bases con contacto tipo borne.

#### Contacto - eslabón roscado :

**Definición:** el modelo mas básico es la ref. C5268, donde el contacto del fusible y el terminal del cable son fijados en el mismo eslabón roscado, reduciendo el tiempo de montaje

Referencias	In. Max. Fusible	Alt. eslabón Roscado	Tipo Rosca
C5268-1	200	1.00	5/16"-18
C5268-2	200	1.75	5/16"-18
C5268-3	200	0.75	5/16"-18
C5268-4	100	1.00	1/4"-20
C5268-5	100	1.75	1/4"-20

#### Contacto – borne :

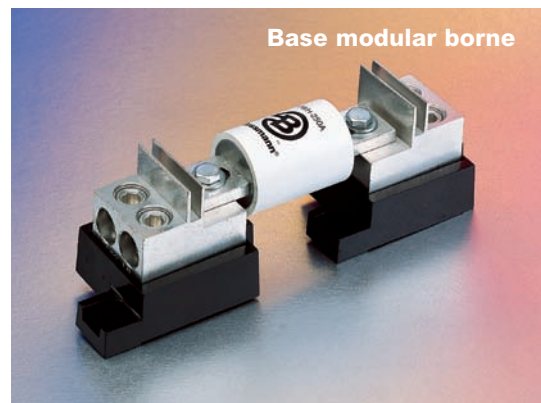
**Definición:** las bases con contacto tipo borne consta de una caja de bornes ( con baño de estaño) para el enbornado de los cables y un tornillo ( baño metálico) para la fijación del fusible.

Referencias	Tensión Máx.	In. Max Fusible	Doc. Técnica Número
1BS101	600	100	1206
1BS102	600	400	1207
1BS103	600	400	1208
1BS104	600	600	1209
BH-0xxx	700	100	1200
BH-1xxx	2500	400	1201
BH-2xxx	5000	400	1202
BH-3xxx	1250	700	1203

#### Bases tipo standard

**Definición:** Cooper Bussmann ofrece también una gama de bases porta fusibles de tipo estándar donde los dos contactos están dispuestos sobre un mismo zócalo. Montaje a panel mediante tornillos.

**Referencias:** Contactar Cooper Bussmann para mas información



## Formato Cuerpo Cuadrado

**DIN 43653**  
**690V/700V (IEC/ UL): 10-400A**

**Tamaños: 000, 00**

**Tipos: -U/80 (sin indicador)**  
**-/80 (indicador visual)**  
**-TN/80 (percutor)**



### Características

**Descripción:** Fusibles con contacto a cuchillas en escuadra, norma DIN 43653. Tipos sin indicador, con indicador visual, con percutor (tipo T) para actuar micro situado en una de las placas finales de fijación

**Dimensiones:** ver tabla adjunta

### Valores nominales:

Tensión — 690Vac (IEC) / 700Vac (UL)  
 Intensidad — 10-400A  
 IR — 200kA RMS Sym

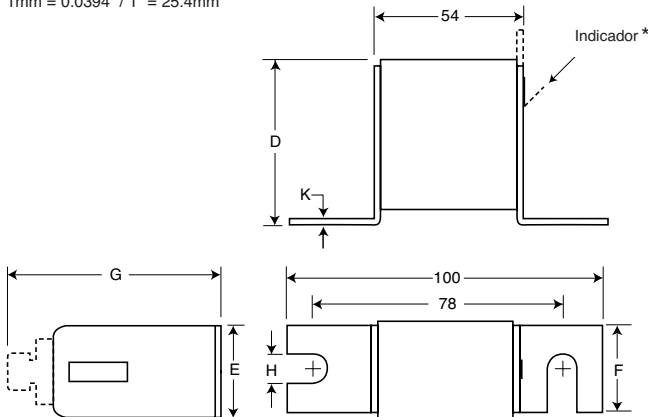
**Homologaciones:** CE , Diseñados y ensayados según IEC 60269:Parte 4 , UL Recognized , UL Recognition y CSA Component Acceptance (en fusibles tamaño 000)

### Dimensiones (mm)

Tipo -U/80, -/80, -TN/80

Tamaño	D	E	F	G	H	K
000	40	21	20	51	8	2
00	51	30	28	67	10	2

1mm = 0.0394" / 1" = 25.4mm



\* El indicador en formato de pin rojo para tamaño 00.

### Referencias

-U/80 Sin indicador	-U/80 Indicador visual	-TN/80 Percutor	Tamaño	Intensidad Nominal RMS-Amp.
170M1308	170M1358	170M1408	000	10
170M1309	170M1359	170M1409		16
170M1310	170M1360	170M1410		20
170M1311	170M1361	170M1411		25
170M1312	170M1362	170M1412		32
170M1313	170M1363	170M1413		40
170M1314	170M1364	170M1414		50
170M1315	170M1365	170M1415		63
170M1316	170M1366	170M1416		80
170M1317	170M1367	170M1417		100
170M1318	170M1368	170M1418		125
170M1319	170M1369	170M1419		160
170M1320	170M1370	170M1420		200
170M1321	170M1371	170M1421		250
170M1322	170M1372	170M1422		315
	170M2608	170M2658	00	25
	170M2609	170M2659		32
	170M2610	170M2660		40
	170M2611	170M2661		50
	170M2612	170M2662		63
	170M2613	170M2663		80
	170M2614	170M2664		100
	170M2615	170M2665		125
	170M2616	170M2666		160
	170M2617	170M2667		200
	170M2618	170M2668		250
	170M2619	170M2669		315
	170M2620	170M2670		350
	170M2621	170M2671		400

## Formato Cuerpo Cuadrado

**DIN 43653**

**690V/700V (IEC/ UL): 40-2000A**

**Tamaños: 1\*, 1, 2, 3**

**Tipos: -/80 (indicador visual)**

**-/110**

**-TN/80 (percutor)**

**-TN/110**



### Características

**Descripción:** Fusibles con contacto a cuchillas, norma DIN 43653. Tipos con indicador visual, con percutor (tipo T) para actuar micro situado en una de las placas laterales de fijación. Diferencia entre ejes de fijación de 78 mm (formatos -/80, TN/80) y 108 (formatos -110, TN110)

**Dimensiones:** ver tabla adjunta

### Valores nominales:

Tensión — 690Vac (IEC) / 700Vac (UL)

Intensidad — 40-2000A

IR — 200kA RMS Sym

**Homologaciones:** CE, Diseñados y ensayados según IEC 60269:Parte 4, UL Recognized, UL Recognition y CSA Component Acceptance (consultar)

### Dimensiones (mm)

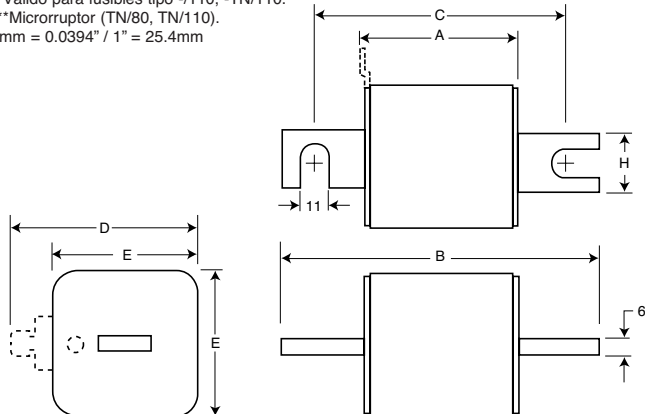
Tipo -/80, -TN/80, -/110, -TN/110.

Tamaño	A	B	B**	C	C**	D***	E	H
1*	50	104	134	78	108	58	45	22
1	50	108	138	78	108	66	53	25
2	50	108	138	78	108	75	61	25
3	51	109	139	78	108	90	76	30

\*\*Válido para fusibles tipo -/110, -TN/110.

\*\*\*Microruptor (TN/80, TN/110).

1mm = 0.0394" / 1" = 25.4mm



### Referencias

-/80 Indicador visual	-TN/80 Percutor	-/110 Indicador visual	-TN/110 Percutor	Tamaño	Intensidad Nominal RMS-Amp.	
170M3008	170M3058	170M3158	170M3208	1*	40	
170M3009	170M3059	170M3159	170M3209		50	
170M3010	170M3060	170M3160	170M3210		63	
170M3011	170M3061	170M3161	170M3211		80	
170M3012	170M3062	170M3162	170M3212		100	
170M3013	170M3063	170M3163	170M3213		125	
170M3014	170M3064	170M3164	170M3214		160	
170M3015	170M3065	170M3165	170M3215		200	
170M3016	170M3066	170M3166	170M3216		250	
170M3017	170M3067	170M3167	170M3217		315	
170M3018	170M3068	170M3168	170M3218		350	
170M3019	170M3069	170M3169	170M3219		400	
170M3020	170M3070	170M3170	170M3220		450	
170M3021	170M3071	170M3171	170M3221		500	
170M3022	170M3072	170M3172	170M3222		550	
170M3023	170M3073	170M3173	170M3223		630	
170M4008	170M4058	170M4158	170M4208		1	200
170M4009	170M4059	170M4159	170M4209	250		
170M4010	170M4060	170M4160	170M4210	315		
170M4011	170M4061	170M4161	170M4211	350		
170M4012	170M4062	170M4162	170M4212	400		
170M4013	170M4063	170M4163	170M4213	450		
170M4014	170M4064	170M4164	170M4214	500		
170M4015	170M4065	170M4165	170M4215	550		
170M4016	170M4066	170M4166	170M4216	630		
170M4017	170M4067	170M4167	170M4217	700		
170M4018	170M4068	170M4168	170M4218	800		
170M4019	170M4069	170M4169	170M4219	±900		
170M5008	170M5058	170M5158	170M5208	2		400
170M5009	170M5059	170M5159	170M5209			450
170M5010	170M5060	170M5160	170M5210			500
170M5011	170M5061	170M5161	170M5211			550
170M5012	170M5062	170M5162	170M5212			630
170M5013	170M5063	170M5163	170M5213		700	
170M5014	170M5064	170M5164	170M5214		800	
170M5015	170M5065	170M5165	170M5215		900	
170M5016	170M5066	170M5166	170M5216		1000	
170M5017	170M5067	170M5167	170M5217		1100	
170M5018	170M5068	170M5168	170M5218		1250	
170M6008	170M6058	170M6158	170M6208		3	500
170M6009	170M6059	170M6159	170M6209			550
170M6010	170M6060	170M6160	170M6210			630
170M6011	170M6061	170M6161	170M6211			700
170M6012	170M6062	170M6162	170M6212			800
170M6013	170M6063	170M6163	170M6213			900
170M6014	170M6064	170M6164	170M6214	1000		
170M6015	170M6065	170M6165	170M6215	1100		
170M6016	170M6066	170M6166	170M6216	1250		
170M6017	170M6067	170M6167	170M6217	1400		
170M6018	170M6068	170M6168	170M6218	1500		
170M6019	170M6069	170M6169	170M6219	1600		
170M6020	170M6070	170M6170	170M6220	†1800		
170M6021	170M6071	170M6171	170M6221	‡2000		

†Tensión nominal (IEC) 600V.

‡Tensión nominal (IEC) 550V.

## Formato Cuerpo Cuadrado

**DIN 43653**  
**690V/700V (IEC/ UL): 40-2000A**

**Tamaños: 1\*, 1, 2, 3**  
**Tipos: -KN/80**  
**-KN/110**



### Características

**Descripción:** Fusibles con contacto a cuchillas, norma DIN 43653. Tipos con percutor (tipo K) situado en el cuerpo del fusible, cubierto por un adaptador para poder fijar un contacto auxiliar. Distancia entre ejes de fijación de 78 mm (tipo KN/80) y de 108 mm (tipo KN/110).

**Dimensiones:** ver tabla adjunta

### Valores nominales:

Tensión — 690Vac (IEC) / 700Vac (UL)  
 Intensidad — 40-2000A  
 IR — 200kA RMS Sym

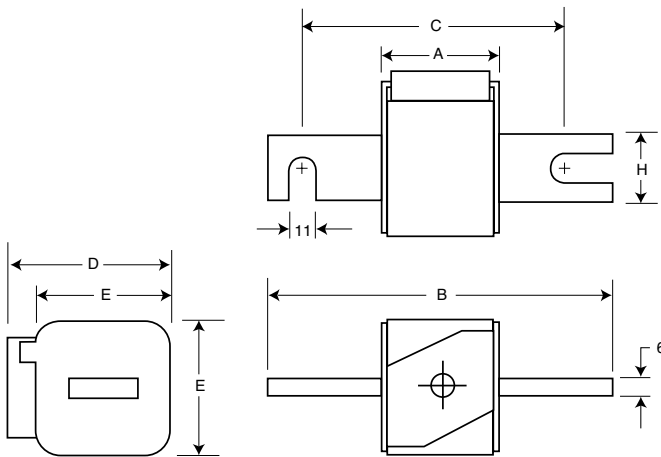
**Homologaciones:** CE, Diseñados y ensayados según IEC 60269:Parte 4, UL Recognized, UL Recognition y CSA Component Acceptance (consultar)

### Dimensiones (mm)

Tipo -KN/80, -KN/110

Tamaño	A	B	B**	C	C**	D	E	H
1*	50	104	134	78	108	59	45	22
1	50	108	138	78	108	69	53	25
2	50	108	138	78	108	77	61	25
3	51	109	139	78	108	92	76	30

\*\*Válido para fusibles tipo -KN/110.  
 1mm = 0.0394" / 1" = 25.4mm



### Referencias

-KN/80 Percutor	-KN/110 Percutor	Tamaño	Intensidad Nominal RMS-Amp.
170M3108	170M3258	1*	40
170M3109	170M3259		50
170M3110	170M3260		63
170M3111	170M3261		80
170M3112	170M3262		100
170M3113	170M3263		125
170M3114	170M3264		160
170M3115	170M3265		200
170M3116	170M3266		250
170M3117	170M3267		315
170M3118	170M3268		350
170M3119	170M3269		400
170M3120	170M3270		450
170M3121	170M3271	500	
170M3122	170M3272	550	
170M3123	170M3273	630	
170M4108	170M4258	1	200
170M4109	170M4259		250
170M4110	170M4260		315
170M4111	170M4261		350
170M4112	170M4262		400
170M4113	170M4263		450
170M4114	170M4264		500
170M4115	170M4265		550
170M4116	170M4266		630
170M4117	170M4267		700
170M4118	170M4268		800
170M4119	170M4269		±900
170M5108	170M5258		2
170M5109	170M5259	450	
170M5110	170M5260	500	
170M5111	170M5261	550	
170M5112	170M5262	630	
170M5113	170M5263	700	
170M5114	170M5264	800	
170M5115	170M5265	900	
170M5116	170M5266	1000	
170M5117	170M5267	1100	
170M5118	170M5268	1250	
170M6108	170M6258	3	500
170M6109	170M6259		550
170M6110	170M6260		630
170M6111	170M6261		700
170M6112	170M6262		800
170M6113	170M6263		900
170M6114	170M6264		1000
170M6115	170M6265		1100
170M6116	170M6266		1250
170M6117	170M6267		1400
170M6118	170M6268		1500
170M6119	170M6269		1600
170M6120	170M6270		±1800
170M6121	170M6271	±2000	

†Tensión nominal (IEC) 600V.  
 ‡Tensión nominal (IEC) 550V.





## Formato Cuerpo Cuadrado

**DIN 43653**  
**1000V (IEC): 50-1400A**

**Tamaños: 1\*, 1, 2, 3**  
**Tipos: -TN/110**  
 (percutor en placa lateral)  
**-KN/110**  
 (indicador-percutor en cuerpo fusible)



### Referencias

-KN/110 Percutor	-TN/110 Percutor	Tamaño	Intensidad Nominal RMS-Amp.
170M3965	170M3981	1*	50
170M3966	170M3982		63
170M3967	170M3983		80
170M3968	170M3984		100
170M3969	170M3985		125
170M3970	170M3986		160
170M3971	170M3987		200
170M3972	170M3988		250
170M3973	170M3989		315
170M3974	170M3990		350
170M3975	170M3991	400	
170M4965	170M4980	1	160
170M4966	170M4981		200
170M4967	170M4982		250
170M4968	170M4983		315
170M4969	170M4984		350
170M4970	170M4985		400
170M4971	170M4986		450
170M4972	170M4987		500
170M4973	170M4988		550
170M4974	170M4989		630
170M5966	170M5981	2	250
170M5967	170M5982		315
170M5968	170M5983		350
170M5969	170M5984		400
170M5970	170M5985		450
170M5971	170M5986		500
170M5972	170M5987		550
170M5973	170M5988		630
170M5974	170M5989		700
170M5975	170M5990		800
170M8614	170M8629	3	315
170M8615	170M8630		350
170M8616	170M8631		400
170M8617	170M8632		450
170M8618	170M8633		500
170M8619	170M8634		550
170M8620	170M8635		630
170M8621	170M8636		700
170M8622	170M8637		800
170M8623	170M8638		900
170M8624	170M8639		1000
170M8625	170M8640		1100
170M8626	170M8641		1250
170M8627	170M8642		1400

### Características

**Descripción:** Fusibles con contacto a cuchillas, norma DIN 43653. Tipos con percutor (Tipo T) para actuar micro situado en una de las placas finales de fijación y con percutor (tipo K) situado en el cuerpo del fusible, cubierto por un adaptador para poder fijar un contacto auxiliar

**Dimensiones:** ver tabla adjunta

### Valores nominales:

Tensión — 1000Vac (IEC)  
 Intensidad — 50-1400A  
 IR — 150kA RMS Sym

**Homologaciones:** CE, Diseñados y ensayados según IEC 60269:Parte 4, UL Recognized.

### Dimensiones (mm)

Tipo -KN/110

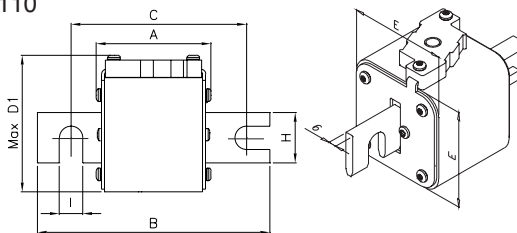
Tamaño	A	B	C	Max D1	E	G	H	I
1*	80	138	108	61	43	6	22	11
1	80	138	108	69	51	6	25	11
2	80	138	108	77	59	6	25	11
3	81	139	108	92	74	6	30	11

Tipo -TN/110

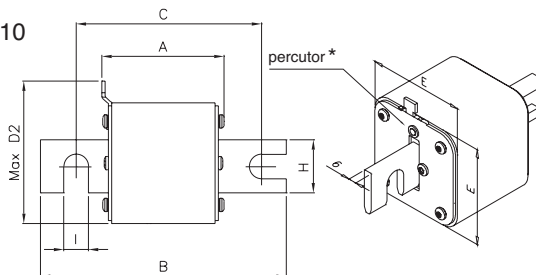
Tamaño	A	B	C	Max D2	E	G	H	I
1*	80	138	108	61	43	6	22	11
1	80	138	108	69	51	6	25	11
2	80	138	108	75	59	6	25	11
3	81	139	108	90	74	6	30	11

1mm = 0.0394" / 1" = 25.4mm

Tipo-KN/110



Tipo-TN/110



## Formato Cuerpo Cuadrado

**DIN 43653**

**1250V/1300V (IEC/UL): 50-1400A**

**Tamaños: 1\*, 1, 2, 3**

**Tipos: -/110 (indicador visual)**

**-TN/110 (percutor)**



### Características

**Descripción:** Fusibles con contacto a cuchillas, norma DIN 43653. Tipos con indicador visual, con percutor (tipo T) para actuar micro situado en una de las placas finales de fijación

**Dimensiones:** ver tabla adjunta

### Valores nominales:

Tensión — 1250Vac (IEC) / 1300Vac (UL)

Intensidad — 50-1400A

IR — 100kA RMS Sym

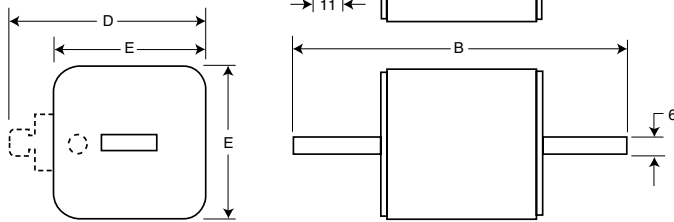
**Homologaciones:** CE, Diseñados y ensayados según IEC 60269:Parte 4, UL Recognized, UL Recognition y CSA Component Acceptance (consultar)

### Dimensiones (mm)

Tipo -/110, -TN/110

Tamaño	A	B	D**	E	H
1*	80	138	58	45	20
1	80	138	66	53	25
2	80	138	75	61	25
3	81	139	90	76	30

\*\*Microswitch.  
1mm = 0.0394" / 1" = 25.4mm



### Referencias

-/110 Indicador visual	-TN/110 Percutor	Tamaño	Intensidad Nominal RMS-Amp.
170M3138	170M3188	1*	50
170M3139	170M3189		63
170M3140	170M3190		80
170M3141	170M3191		100
170M3142	170M3192		125
170M3143	170M3193		160
170M3144	170M3194		200
170M3145	170M3195		250
170M3146	170M3196		315
170M3147	170M3197		350
170M3148	170M3198	400	
170M4138	170M4188	1	160
170M4139	170M4189		200
170M4140	170M4190		250
170M4141	170M4191		315
170M4142	170M4192		350
170M4143	170M4193		400
170M4144	170M4194		450
170M4145	170M4195		500
170M4146	170M4196		550
170M4147	170M4197		†630
170M5138	170M5188	2	250
170M5139	170M5189		280
170M5140	170M5190		315
170M5141	170M5191		350
170M5142	170M5192		400
170M5143	170M5193		450
170M5144	170M5194		500
170M5145	170M5195		550
170M5146	170M5196		630
170M5147	170M5197		700
170M5148	170M5198	800	
170M5149	170M5199	†900	
170M5150	170M5200	†1000	
170M6138	170M6188	3	315
170M6139	170M6189		350
170M6140	170M6190		400
170M6141	170M6191		450
170M6142	170M6192		500
170M6143	170M6193		550
170M6144	170M6194		630
170M6145	170M6195		700
170M6146	170M6196		†800
170M6147	170M6197		†900
170M6148	170M6198	†1000	
170M6149	170M6199	†1100	
170M6150	170M6200	†1250	
170M6151	170M6201	†1400	

†Tensión nominal (IEC) 1100V.

‡Tensión nominal (IEC) 1250V.

## Formato Cuerpo Cuadrado

**DIN 43653**  
**1250V/1300V (IEC/ UL): 50-1400A**

**Tamaños: 1\*, 1, 2, 3**  
**Tipo: -KN/110**  
**(percutor)**



### Referencias

-KN/110 Percutor	Tamaño	Intensidad Nominal RMS-Amp.
170M3238	1*	50
170M3239		63
170M3240		80
170M3241		100
170M3242		125
170M3243		160
170M3244		200
170M3245		250
170M3246		315
170M3247	1	350
170M3248		400
170M4238		160
170M4239		200
170M4240		250
170M4241		315
170M4242		350
170M4243		400
170M4244		450
170M4245	2	500
170M4246		550
170M4247		†630
170M5238		250
170M5239		28
170M5240		315
170M5241		350
170M5242		400
170M5243		450
170M5244	500	
170M5245	550	
170M5246	630	
170M5247	700	
170M5248	800	
170M5249	†900	
170M5250	†1000	
170M6238	3	315
170M6239		350
170M6240		400
170M6241		450
170M6242		500
170M6243		550
170M6244		630
170M6245		700
170M6246		‡800
170M6247		‡900
170M6248		‡1000
170M6249		‡1100
170M6250		‡1250
170M6251	‡1400	

### Características

**Descripción:** Fusibles con contacto a cuchillas, norma DIN 43653. Tipos con percutor (tipo K) situado en el cuerpo del fusible, cubierto por un adaptador para poder fijar un contacto auxiliar

**Dimensiones:** ver tabla adjunta

### Valores nominales:

Tensión — 1250Vac (IEC) / 1300Vac (UL)

Intensidad — 50-1400A

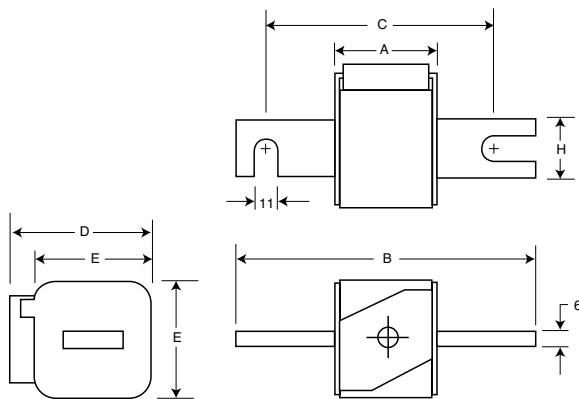
IR — 100kA RMS Sym

**Homologaciones:** CE, Diseñados y ensayados según IEC 60269: Parte 4, UL Recognized, UL Recognition y CSA Component Acceptance (consultar)

### Dimensiones (mm)

Size	A	B	D	E	H
1*	80	138	58	45	20
1	80	138	66	53	25
2	80	138	75	61	25
3	81	139	90	76	30

1mm = 0.0394" / 1" = 25.4mm



†Tensión nominal (IEC) 1100V.

‡Tensión nominal (IEC) 1250V.

## Formato Cuerpo Cuadrado

**DIN 43620**  
**690V (IEC/ UL): 10-315A**

**Tamaños: DIN 000**  
**Tipo: Percutor (tipo T)**



### Referencias

DIN 000 Percutor	Tamaño	Intensidad Nominal RMS-Amp.
170M1550	000	10
170M1559		16
170M1560		20
170M1561		25
170M1562		32
170M1563		40
170M1564		50
170M1565		63
170M1566		80
170M1567		100
170M1568		125
170M1569		160
170M1570		200
170M1571		250
170M1572		315

### Características

**Descripción:** Fusibles con contacto a cuchillas, norma DIN 43620 . Tipos con percutor (tipo T) para actuar micro situado en una de las placas finales de fijación

**Dimensiones:** ver tabla adjunta

### Valores nominales:

Tensión — 690Vac (IEC / UL)

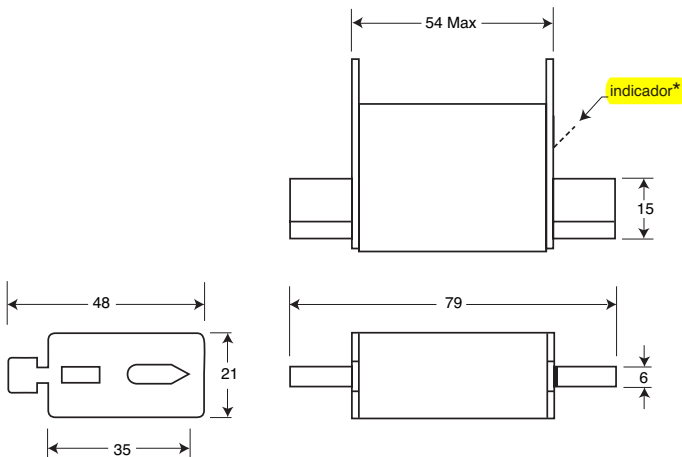
Intensidad — 10-315A

IR — 200kA RMS Sym

**Homologaciones:** CE , Diseñados y ensayados según IEC 60269:Parte 4 , UL Recognized

### Dimensiones (mm)

1mm = 0.0394" / 1" = 25.4mm



## Formato Cuerpo Cuadrado

**DIN 43620**  
**690V/700V (IEC/ UL): 40-1000A**

**Tamaños: 1\*, 2, 3**  
**Tipo: Percutor (tipo T)**



### Características

**Descripción:** Fusibles con contacto a cuchillas, norma DIN 43620. Tipos con percutor (tipo T) para actuar micro situado en una de las placas finales de fijación

**Dimensiones:** ver tabla adjunta

### Valores nominales:

Tensión — 690Vac /700Vac (IEC / UL)

Intensidad — 40-1000A

IR — 200kA RMS Sym

**Homologaciones:** CE, Diseñados y ensayados según IEC 60269:Parte 4, UL Recognized

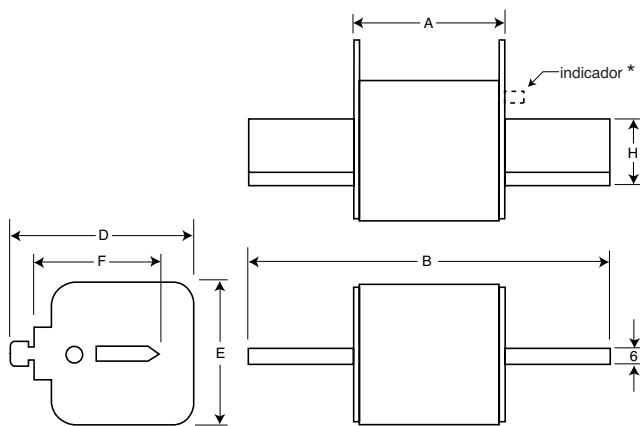
### Dimensiones (mm)

Tamaño	A	B	D	E	F	H
1*	69	135	58	45	40	20
2	69	150	71	55	48	26
3	68	150	88	76	60	33

1mm = 0.0394" / 1" = 25.4mm

### Referencias

Percutor Tipo -T	Tamaño	Intensidad Nominal RMS-Amp.	
170M3808	1*	40	
170M3809		50	
170M3810		63	
170M3811		80	
170M3812		100	
170M3813		125	
170M3814		160	
170M3815		200	
170M3816		250	
170M3817	2	315	
170M3818		350	
170M3819		400	
170M5808		3	400
170M5809			450
170M5810			500
170M5811			550
170M5812			630
170M5813			700
170M6808	500		
170M6809	550		
170M6810	630		
170M6811	700		
170M6812	800		
170M6813	900		
170M6814	1000		





## Formato Cuerpo Cuadrado

**DIN 43620**  
**690V (IEC ): 10-800A**

**Tamaños: DIN 00, 1, 2, 3**  
**Tipo: Percutor (tipo T)**



### Características

**Descripción:** Fusibles con contacto a cuchillas, norma DIN 43620. Tipos con percutor (tipo T) para actuar micro situado en una de las placas finales de fijación

**Dimensiones:** ver tabla adjunta

### Valores nominales:

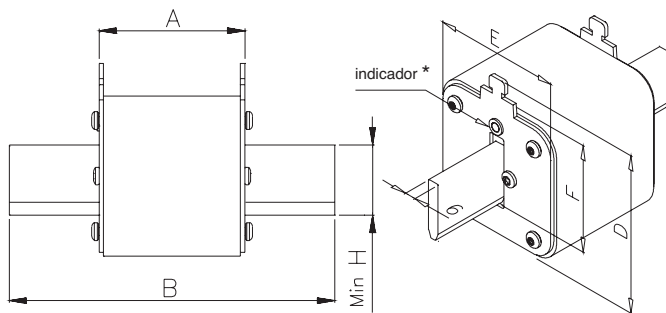
Tensión — 690Vac (IEC)  
 Intensidad — 10-800A  
 IR — 300kA RMS Sym

**Homologaciones:** CE , Diseñados y ensayados según IEC 60269:Parte 4 , UL Recognized

### Dimensiones (mm)

Tamaño	A	B Max	D Max	E	F Min	H
00	49	78.5	60	30	35	15
1	68	135	66	52	40	20
2	68	150	74	60	48	25
3	68	150	89	75	60	32

1 mm = 0.0394" 1" = 25.4 mm



### Referencias

Percutor Tipo -T	Tamaño	Intensidad Nominal RMS-Amp.		
170M2691 170M2692 170M2693 170M2694 170M2695 170M2696 170M2697 170M2698 170M2699 170M2700	00	10		
		16		
		20		
		25		
		32		
		40		
		50		
		63		
		80		
		100		
170M2701 170M2702	00	125		
		160		
		170M4176 170M4177 170M4178 170M4179 170M4180 170M4181 170M4182 170M4183 170M4184 170M4185 170M4186	1	50
				63
				80
				100
				125
				160
				200
				250
315				
350				
400				
170M5881 170M5882 170M5883 170M5884 170M5885 170M5886 170M5887 170M5888 170M5889	2	200		
		250		
		315		
		350		
		400		
		450		
		500		
		550		
		630		
		170M6080 170M6081 170M6082 170M6083 170M6084 170M6085 170M6086 170M6087	3	350
400				
450				
500				
550				
630				
700				
800				

\*La intensidad nominal RMS-Amp. de estos fusibles es válida para bases portafusibles abiertas conectadas con cables de cobre según IEC 60269-1-Tabla 10. Si se utilizan en bases o seccionadores cerrados/protegidos es necesario disminuir los valores de intensidad. Para más información, contactar con Cooper Bussmann.

## Formato Cuerpo Cuadrado

**DIN 43620**  
**1000V (IEC ): 20-225A**

**Tamaños: DIN 00**  
**Tipo: Percutor (tipo T)**



### Referencias

Percutor Tipo -T	Tamaño	Tensión nominal	Intensidad Nominal RMS-Amp.
170M2673	00	1000	20
170M2674		1000	25
170M2675		1000	32
170M2676		1000	35
170M2677		1000	40
170M2678		1000	50
170M2679		1000	63
170M2680		1000	80
170M2681		1000	100
170M2682		1000	125
170M2683		1000	160
170M2684		900	200
170M2685		900	225

### Características

**Descripción:** Fusibles con contacto a cuchillas , norma DIN 43620. Tipos con percutor (tipo T) para actuar micro situado en una de las placas finales de fijación

**Dimensiones:** ver tabla adjunta

### Valores nominales:

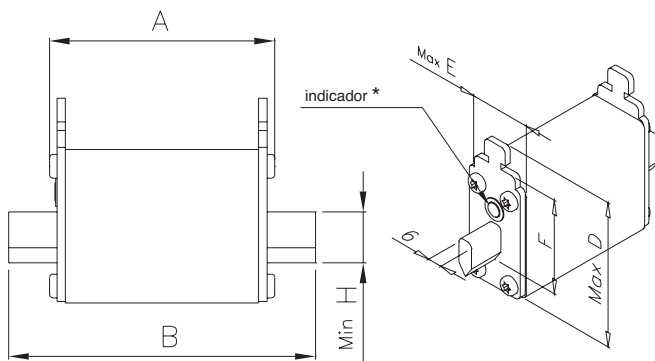
Tensión — 1000Vac (IEC)  
 Intensidad — 20-225A  
 IR — 150kA RMS Sym

**Homologaciones:** CE , Diseñados y ensayados según IEC 60269:Parte 4 , UL Recognized

### Dimensiones (mm)

Tamaño	A	B	Max D	Max E	F	G	Min H
DIN 00	49	78.5	60	30	35	6	15

1mm = 0.0394" / 1" = 25.4mm



## Formato Cuerpo Cuadrado

**Contacto rosca**  
**690V (IEC): 25-400A**

**Tamaños: 00**

**Tipos: -B/60 (indicador visual)**  
**-BTN/60 (percutor)**



### Referencias

00B/60 Indicador visual	00BTN/60 Percutor	Tamaño	Intensidad Nominal RMS-Amp.
170M2708	170M2758	00	25
170M2709	170M2759		32
170M2710	170M2760		40
170M2711	170M2761		50
170M2712	170M2762		63
170M2713	170M2763		80
170M2714	170M2764		100
170M2715	170M2765		125
170M2716	170M2766		160
170M2717	170M2767		200
170M2718	170M2768		250
170M2719	170M2769		315
170M2720	170M2770		350
170M2721	170M2771		400

### Características

**Descripción:** Fusibles con contacto a rosca. Tipos con indicador visual, con percutor (tipo T) para actuar micro situado en una de las placas laterales de fijación

**Dimensiones:** ver tabla adjunta

### Valores nominales:

Tensión — 690Vac (IEC)

Intensidad — 25-400A

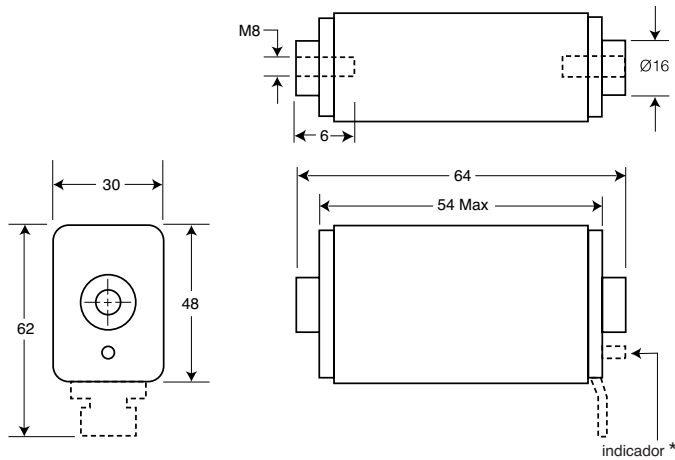
IR — 200kA RMS Sym

**Homologaciones:** CE, Diseñados y ensayados según IEC 60269:Parte 4, UL Recognized

### Dimensiones (mm)

Tipo 00B/60, 00BTN/60

1mm = 0.0394" / 1" = 25.4mm



## Formato Cuerpo Cuadrado

**Contacto Rosca**  
**690V / 700V (IEC/ UL): 40-2000A**

- Tamaños: 1\*, 1, 2, 3**  
**Tipos: -B/ (indicador visual)**  
**-BKN/ (percutor)**  
**-G/ (indicador visual)**  
**-GKN/ (percutor)**



### Características

**Descripción:** Fusibles con contacto a rosca. Tipos con indicador visual, con percutor (tipo K) situado en el cuerpo del fusible, cubierto por un adaptador para poder fijar un contacto auxiliar

**Dimensiones:** ver tabla adjunta

### Valores nominales:

- Tensión — 690Vac (IEC) / 700Vac (UL)
- Intensidad — 40-2000A
- IR — 200kA RMS Sym

**Homologaciones:** CE, Diseñados y ensayados según IEC 60269:Parte 4, UL Recognized, UL Recognition y CSA Component Acceptance (consultar)

### Dimensiones (mm)

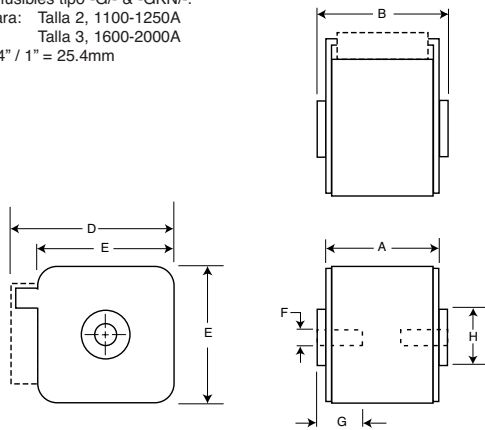
Tipo -B/-, -BKN/-, -G/-, -GKN/-

Tamaño	A	B	D	E	F	F** (in)	G	H
1*	50	51	59	45	M8	5/16" - 18 UNC-2B	5	ø17
1	50	51	69	53	M8	5/16" - 18 UNC-2B	8	ø20
2	50	51	77	61	M10	3/8" - 16 UNC-2B	10	ø24
3	51	53	92	76	M12	1/2" - 13 UNC-2B	10	ø30

\*\*Válido para fusibles tipo -G/- & -GKN/-.

NB: B = 65 para: Talla 2, 1100-1250A  
 Talla 3, 1600-2000A

1mm = 0.0394" / 1" = 25.4mm



### Referencias

-B/ Indicador visual	-BKN/ Percutor	-G/ Indicador visual	-GKN/ Percutor	Tamaño	Intensidad Nominal RMS-Amp.	
170M3408	170M3458	170M3508	170M3558	1*	40	
170M3409	170M3459	170M3509	170M3559		50	
170M3410	170M3460	170M3510	170M3560		63	
170M3411	170M3461	170M3511	170M3561		80	
170M3412	170M3462	170M3512	170M3562		100	
170M3413	170M3463	170M3513	170M3563		125	
170M3414	170M3464	170M3514	170M3564		160	
170M3415	170M3465	170M3515	170M3565		200	
170M3416	170M3466	170M3516	170M3566		250	
170M3417	170M3467	170M3517	170M3567		315	
170M3418	170M3468	170M3518	170M3568		350	
170M3419	170M3469	170M3519	170M3569		400	
170M3420	170M3470	170M3520	170M3570		450	
170M3421	170M3471	170M3521	170M3571		500	
170M3422	170M3472	170M3522	170M3572	550		
170M3423	170M3473	170M3523	170M3573	630		
170M4408	170M4458	170M4508	170M4558	1	200	
170M4409	170M4459	170M4509	170M4559		250	
170M4410	170M4460	170M4510	170M4560		315	
170M4411	170M4461	170M4511	170M4561		350	
170M4412	170M4462	170M4512	170M4562		400	
170M4413	170M4463	170M4513	170M4563		450	
170M4414	170M4464	170M4514	170M4564		500	
170M4415	170M4465	170M4515	170M4565		550	
170M4416	170M4466	170M4516	170M4566		630	
170M4417	170M4467	170M4517	170M4567		700	
170M4418	170M4468	170M4518	170M4568		800	
170M4419	170M4469	170M4519	170M4569		±900	
170M5408	170M5458	170M5508	170M5558		2	400
170M5409	170M5459	170M5509	170M5559			450
170M5410	170M5460	170M5510	170M5560	500		
170M5411	170M5461	170M5511	170M5561	550		
170M5412	170M5462	170M5512	170M5562	630		
170M5413	170M5463	170M5513	170M5563	700		
170M5414	170M5464	170M5514	170M5564	800		
170M5415	170M5465	170M5515	170M5565	900		
170M5416	170M5466	170M5516	170M5566	1000		
170M5417	170M5467	170M5517	170M5567	1100		
170M5418	170M5468	170M5518	170M5568	1250		
170M6408	170M6458	170M6508	170M6558	3		500
170M6409	170M6459	170M6509	170M6559			550
170M6410	170M6460	170M6510	170M6560			630
170M6411	170M6461	170M6511	170M6561		700	
170M6412	170M6462	170M6512	170M6562		800	
170M6413	170M6463	170M6513	170M6563		900	
170M6414	170M6464	170M6514	170M6564		1000	
170M6415	170M6465	170M6515	170M6565		1100	
170M6416	170M6466	170M6516	170M6566		1250	
170M6417	170M6467	170M6517	170M6567		1400	
170M6418	170M6468	170M6518	170M6568		1500	
170M6419	170M6469	170M6519	170M6569		1600	
170M6420	170M6470	170M6520	170M6570		†1800	
170M6421	170M6471	170M6521	170M6571		‡2000	

†Tensión nominal(IEC) 600V.  
 ‡Tensión nominal (IEC) 550V.

## Formato Cuerpo Cuadrado

**Contacto Rosca**  
**690V (IEC): 1000-4000A**

**Tamaño: 4**

- Tipos:** -B/ (indicador visual)  
 -BKN/ (percutor)  
 -G/ (indicador visual)  
 -GKN/ (percutor)



**Características**

**Descripción:** Fusibles con contacto a rosca. Tipos con indicador visual, con percutor (tipo K) situado en el cuerpo del fusible, cubierto por un adaptador para poder fijar un contacto auxiliar

**Dimensiones:** ver tabla adjunta

**Valores nominales:**

- Tensión — 690Vac (IEC)
- Intensidad — 1000-4000A
- IR — 200kA RMS Sym

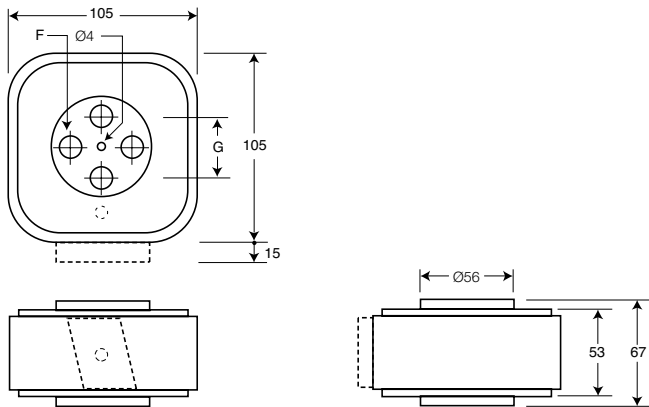
**Homologaciones:** CE, Diseñados y ensayados según IEC 60269:Parte 4, UL Recognized

**Dimensiones (mm)**

Tipo 4B/-, 4BKN/-, 4G/-, 4GKN/-

Tamaño	F (in)	G
4B	M10 10 deep	33
4G	1/2" -13 UNC-2B 10 deep	38

1mm = 0.0394" / 1" = 25.4mm



**Referencias**

-B/ Indicador visual	-BKN/ Percutor	-G/ Indicador visual	-GKN/ Percutor	Tamaño	Intensidad Nominal RMS-Amp.	
					Refrig. normal	Refrig. líquida
170M7058	170M7078	170M7098	170M7118	4	1000	1350
170M7059	170M7079	170M7099	170M7119		1250	1700
170M7060	170M7080	170M7100	170M7120		1400	1900
170M7061	170M7081	170M7101	170M7121		1600	2200
170M7062	170M7082	170M7102	170M7122		2000	2700
170M7063	170M7083	170M7103	170M7123		2500	3400
170M7064	170M7084	170M7104	170M7124		3000	4100
170M7065	170M7085	170M7105	170M7125		3500	4700
170M7066	170M7086	170M7106	170M7126		†4000	†5400

†Tensión nominal (IEC) 500V.

• Refrigeración líquida: La temperatura en los terminales del fusible no debe exceder 60°C.



## Formato Cuerpo Cuadrado

**Contacto Rosca**  
**1000V (IEC): 50-1400A**

**Tamaños: 1\*, 1, 2, 3**

**Tipos: -BKN/75**  
**-BKN/90**  
**-GKN/75**  
**-GKN/90**



### Características

**Descripción:** Fusibles con contacto a rosca. Tipos con percutor (tipo K) situado en el cuerpo del fusible, cubierto por un adaptador para poder fijar un contacto auxiliar

**Dimensiones:** ver tabla adjunta

### Valores nominales:

Tensión — 1000Vac (IEC)  
 Intensidad — 50-1400A  
 IR — 150kA (Estimada 300kA) RMS Sym

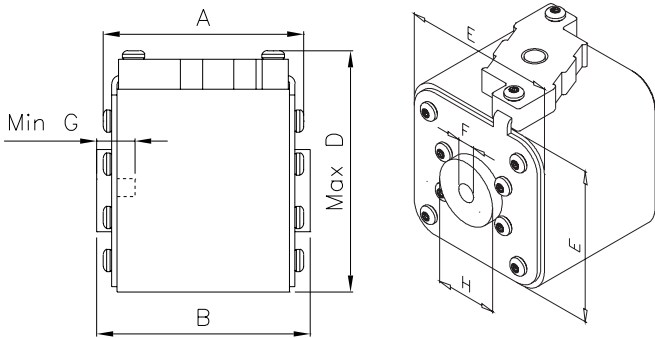
**Homologaciones:** CE, Diseñados y ensayados según IEC 60269:Parte 4, UL Recognized

### Dimensiones (mm)

Tipo -BKN/- and -GKN/-

Tamaño	A	B	Max D	E	F	F** (in)	Min G	H
1*BKN/75-GKN/75	72.5	74	61	43	M8	5/16" - 18 UNC-2B	5	ø17.5
1BKN/75-GKN/75	73.2	74	69	52	M8	5/16" - 18 UNC-2B	8	ø20
2BKN/75-GKN/75	73.2	74.4	77	59	M10	3/8" - 16 UNC-2B	10	ø24
3BKN/75-GKN/75	73.3	75.4	92	74	M12	1/2" - 13 UNC-2B	10	ø30
3BKN/90-GKN/90	80.3	91.4	92	74	M12	1/2" - 13 UNC-2B	10	ø30

\*\* Válido para fusibles tipo -GKN/-.  
 1mm = 0.0394" / 1" = 25.4mm



### Referencias

-BKN/- Percutor	-GKN/- Percutor	Tamaño	Intensidad Nominal RMS-Amp.
170M3951	170M3921	1*	50
170M3952	170M3922		63
170M3953	170M3923		80
170M3954	170M3924		100
170M3955	170M3925		125
170M3956	170M3926		160
170M3957	170M3927		200
170M3958	170M3928		250
170M3959	170M3929		315
170M3960	170M3930		350
170M3961	170M3931	400	
170M4951	170M4921	1	160
170M4952	170M4922		200
170M4953	170M4923		250
170M4954	170M4924		315
170M4955	170M4925		350
170M4956	170M4926		400
170M4957	170M4927		450
170M4958	170M4928		500
170M4959	170M4929		550
170M4960	170M4930		630
170M5952	170M5922	2	250
170M5953	170M5923		315
170M5954	170M5924		350
170M5955	170M5925		400
170M5956	170M5926		450
170M5957	170M5927		500
170M5958	170M5928		550
170M5959	170M5929		630
170M5960	170M5930		700
170M5961	170M5931		800
170M8600	170M8500	3	315
170M8601	170M8501		350
170M8602	170M8502		400
170M8603	170M8503		450
170M8604	170M8504		500
170M8605	170M8505		550
170M8606	170M8506		630
170M8607	170M8507		700
170M8608	170M8508		800
170M8609	170M8509		900
170M8610	170M8510		100
170M8611	170M8511		1100
170M8612**	170M8512**		1250
170M8613**	170M8513**		1400

\*\*Longitud total de 90mm.

## Formato Cuerpo Cuadrado

**Contacto Rosca**  
**1250V/1300V (IEC/UL): 50-1400A**

- Tamaños: 1\*, 1, 2, 3**  
**Tipos: -BKN/75 (percutor)**  
**-BKN/80 (percutor)**  
**-BKN/90 (percutor)**  
**-GKN/75 (percutor)**  
**-GKN/90 (percutor)**



**Características**

**Descripción:** Fusibles con contacto a rosca. Tipos con percutor (tipo K) situado en el cuerpo del fusible, cubierto por un adaptador para poder fijar un contacto auxiliar

**Dimensiones:** ver tabla adjunta

**Valores nominales:**

- Tensión — 1250Vac (IEC) / 1300Vac (UL)
- Intensidad — 50-1400A
- IR — 100kA RMS Sym

**Homologaciones:** CE, Diseñados y ensayados según IEC 60269:Parte 4, UL Recognized, UL Recognition y CSA Component Acceptance (consultar)

**Referencias**

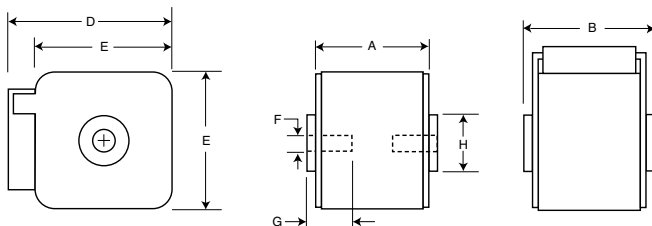
-BKN/75 Percutor	-BKN/80 Percutor	-GKN/90 Percutor	-GKN/75 Percutor	-GKN/90 Percutor	Tamaño	Intensidad Nominal RMS-Amp.	
170M3388	170M3438		170M3488		1*	50	
170M3389	170M3439		170M3489			63	
170M3390	170M3440		170M3490			80	
170M3391	170M3441		170M3491			100	
170M3392	170M3442		170M3492			125	
170M3393	170M3443		170M3493			160	
170M3394	170M3444		170M3494			200	
170M3395	170M3445		170M3495			250	
170M3396	170M3446		170M3496			315	
170M3397	170M3447		170M3497			350	
	170M3448				400		
170M4388	170M4438		170M4488		1	160	
170M4389	170M4439		170M4489			200	
170M4390	170M4440		170M4490			250	
170M4391	170M4441		170M4491			315	
170M4392	170M4442		170M4492			350	
170M4393	170M4443		170M4493			400	
170M4394	170M4444		170M4494			450	
†170M4395	170M4445		†170M4495			500	
‡170M4396	170M4446		‡170M4496			550	
‡170M4397	†170M4447		‡170M4497			630	
170M5388	170M5438		170M5588			2	250
170M5389	170M5439		170M5589				280
170M5390	170M5440		170M5590				315
170M5391	170M5441		170M5591		350		
170M5392	170M5442		170M5592		400		
170M5393	170M5443		170M5593		450		
170M5394	170M5444	170M5494	170M5594	170M5644	500		
170M5395	170M5445	170M5495	170M5595	170M5645	550		
†170M5396	170M5446	170M5496	†170M5596	170M5646	630		
†170M5397	†170M5447	170M5497	†170M5597	170M5647	700		
‡170M5398	‡170M5448	170M5498	‡170M5598	170M5648	800		
		170M5499		170M5649	†900		
		170M5500		170M5650	†1000		
170M6338	170M6538		170M6588		3		315
170M6339	170M6539		170M6589				350
170M6340	170M6540		170M6590				400
170M6341	170M6541		170M6591				450
170M6342	170M6542		170M6592			500	
170M6343	170M6543		170M6593			550	
170M6344	170M6544	170M6494	170M6594	170M6644		630	
170M6345	170M6545	170M6495	170M6595	170M6645		700	
†170M6346	170M6546	‡170M6496	†170M6596	‡170M6646		800	
†170M6347	†170M6547	‡170M6497	†170M6597	‡170M6647		900	
†170M6348	†170M6548	‡170M6498	†170M6598	‡170M6648		1000	
†170M6349	‡170M6549	‡170M6499	†170M6599	‡170M6649		1100	
		170M6500		170M6650		†1250	
		170M6501		170M6651		†1400	

**Dimensiones (mm)**

Tipo -BKN/-, -GKN/-

Tamaño	Tipo	A	B	D	E	F	F** (in)	G	H
1*	BKN - GKN/75	74	75	59	45	M8	5/16" - 18 UNC-2B	5	Ø17
1*	BKN/80	80	81	59	45	M8		5	Ø17
1	BKN - GKN/75	74	75	69	53	M8	5/16" - 18 UNC-2B	8	Ø20
1	BKN/80	80	81	69	53	M8		8	Ø20
2	BKN - GKN/75	74	75	77	61	M10	3/16" - 16 UNC-2B	10	Ø24
2	BKN/80	80	81	77	61	M10		10	Ø24
2	BKN - GKN/90	80	91	77	61	M10	3/16" - 16 UNC-2B	10	Ø24
3	BKN - GKN/75	74	76	92	76	M12	1/2" - 13 UNC-2B	10	Ø30
3	BKN/80	81	83	92	76	M12		10	Ø30
3	BKN - GKN/90	81	91	92	76	M12	1/2" - 13 UNC-2B	10	Ø30

\*\*Válido para fusibles tipo -GKN/-.  
 1mm = 0.0394" / 1" = 25.4mm



†Tensión nominal (IEC) 1100V.  
 ‡Tensión nominal (IEC) 1000V.  
 ¥Tensión nominal (IEC) 1250V.

## Formato Cuerpo Cuadrado

### Estándar Francés

690V / 700V (IEC/ UL): 40-1500A

Tamaños: 1\*, 1, 2, 3

Tipos: -E/ (indicador visual)  
-EKN/ (percutor)



#### Características

**Descripción:** Fusibles con contactos a cuchillas con entallas. Tipos con indicador visual, con percutor (tipo K) situado en el cuerpo del fusible, cubierto por un adaptador para poder fijar un contacto auxiliar

**Dimensiones:** ver tabla adjunta

#### Valores nominales:

Tensión — 690Vac (IEC) / 700Vac (UL)  
Intensidad — 40-1500A  
IR — 200kA RMS Sym

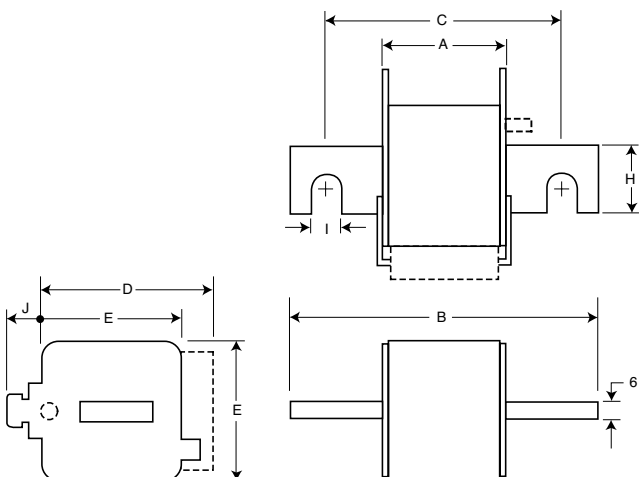
**Homologaciones:** CE , Diseñados y ensayados según IEC 60269:Parte 4 , UL Recognized

#### Dimensiones (mm)

Tipo -E/-, -EKN/-

Tamaño	A	B	C	D	E	H	I	J
1*	50	102	76	59	45	18	9	13
1	50	111	86	69	53	25	11	11
2	50	126	91	77	61	30	13	12
3	51	126	91	92	76	36	13	13

1mm = 0.0394" / 1" = 25.4mm



#### Referencias

-E/ Percutor Tipo T	-EKN/ Percutor Tipo K	Tamaño	Intensidad Nominal RMS-Amp.	
170M3308	170M3358	1*	40	
170M3309	170M3359		50	
170M3310	170M3360		63	
170M3311	170M3361		80	
170M3312	170M3362		100	
170M3313	170M3363		125	
170M3314	170M3364		160	
170M3315	170M3365		200	
170M3316	170M3366		250	
170M3317	170M3367		315	
170M3318	170M3368		350	
170M3319	170M3369		400	
170M3320	170M3370		450	
170M3321	170M3371	500		
170M4308	170M4358	1	200	
170M4309	170M4359		250	
170M4310	170M4360		315	
170M4311	170M4361		350	
170M4312	170M4362		400	
170M4313	170M4363		450	
170M4314	170M4364		500	
170M4315	170M4365		550	
170M4316	170M4366		630	
170M4317	170M4367		700	
170M4318	170M4368		800	
170M5308	170M5358		2	400
170M5309	170M5359			450
170M5310	170M5360	500		
170M5311	170M5361	550		
170M5312	170M5362	630		
170M5313	170M5363	700		
170M5314	170M5364	800		
170M5315	170M5365	900		
170M5316	170M5366	1000		
170M6308	170M6358	3	500	
170M6309	170M6359		550	
170M6310	170M6360		630	
170M6311	170M6361		700	
170M6312	170M6362		800	
170M6313	170M6363		900	
170M6314	170M6364		1000	
170M6315	170M6365		1100	
170M6316	170M6366		1250	
170M6317	170M6367		1400	
170M6318	170M6368		1500	

## Formato Cuerpo Cuadrado

**Estándar Americano**  
**690V/700V (IEC/ UL): 40-2000A**

**Tamaños: 1\*, 1, 2, 3**

- Tipos: -FU/ (indicador visual)**  
**-FKE/ (percutor)**  
**-FU/115 (indicador visual)**  
**-FKE/115 (percutor)**



### Características

**Descripción:** Fusibles con contactos a cuchillas de tipo americano. Tipos con indicador visual, con percutor (tipo K) situado en el cuerpo del fusible, cubierto por un adaptador para poder fijar un contacto auxiliar

**Dimensiones:** ver tabla adjunta

### Valores nominales:

- Tensión — 690Vac (IEC) / 700Vac (UL)  
 Intensidad — 40-2000A  
 IR — 200kA RMS Sym

**Homologaciones:** CE , Diseñados y ensayados según IEC 60269:Parte 4 , UL Recognized, UL Recognition y CSA Component Acceptance (consultar)

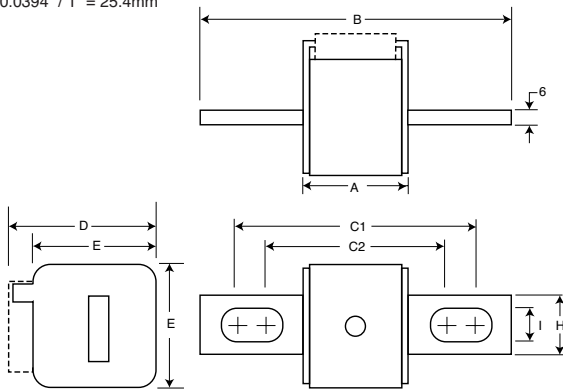
### Dimensiones (mm)

Tipo -FU/-, -FKE/-, FU/115-, -FKE/115

Tamaño	A	B	B**	C1	C1**	C2	C2**	D	E	H	I
1*	50	110	148	85	123	72	110	59	45	20	10
1	50	136	157	104	126	78	100	69	53	25	14
2	50	135	159	105	125	78	99	77	61	25	14
3	51	135	155	106	125	77	97	92	76	36	16

\*\*Válido para fusible tipo -FU/115 & -FKE/115.

1mm = 0.0394" / 1" = 25.4mm



### Referencias

-FU/ Sin indicador	-FKE/ Percutor	-FU/115 Sin indicador	-FKE/115 Percutor	Tamaño	Intensidad Nominal RMS-Amp.	
170M3608	170M3658	170M3708	170M3758	1*	40	
170M3609	170M3659	170M3709	170M3759		50	
170M3610	170M3660	170M3710	170M3760		63	
170M3611	170M3661	170M3711	170M3761		80	
170M3612	170M3662	170M3712	170M3762		100	
170M3613	170M3663	170M3713	170M3763		125	
170M3614	170M3664	170M3714	170M3764		160	
170M3615	170M3665	170M3715	170M3765		200	
170M3616	170M3666	170M3716	170M3766		250	
170M3617	170M3667	170M3717	170M3767		315	
170M3618	170M3668	170M3718	170M3768		350	
170M3619	170M3669	170M3719	170M3769		400	
170M3620	170M3670	170M3720	170M3770		450	
170M3621	170M3671	170M3721	170M3771		500	
170M3622	170M3672	170M3722	170M3772		550	
170M3623	170M3673	170M3723	170M3773		630	
170M4608	170M4658	170M4708	170M4758	1	200	
170M4609	170M4659	170M4709	170M4759		250	
170M4610	170M4660	170M4710	170M4760		315	
170M4611	170M4661	170M4711	170M4761		350	
170M4612	170M4662	170M4712	170M4762		400	
170M4613	170M4663	170M4713	170M4763		450	
170M4614	170M4664	170M4714	170M4764		500	
170M4615	170M4665	170M4715	170M4765		55	
170M4616	170M4666	170M4716	170M4766		630	
170M4617	170M4667	170M4717	170M4767		700	
170M4618	170M4668	170M4718	170M4768		800	
170M4619	170M4669	170M4719	170M4769		±900	
170M5608	170M5658	170M5708	170M5758		2	400
170M5609	170M5659	170M5709	170M5759			450
170M5610	170M5660	170M5710	170M5760			500
170M5611	170M5661	170M5711	170M5761			550
170M5612	170M5662	170M5712	170M5762	630		
170M5613	170M5663	170M5713	170M5763	700		
170M5614	170M5664	170M5714	170M5764	800		
170M5615	170M5665	170M5715	170M5765	900		
170M5616	170M5666	170M5716	170M5766	1000		
170M5617	170M5667	170M5717	170M5767	1100		
170M5618	170M5668	170M5718	170M5768	1250		
170M6608	170M6658	170M6708	170M6758	3		500
170M6609	170M6659	170M6709	170M6759			550
170M6610	170M6660	170M6710	170M6760			630
170M6611	170M6661	170M6711	170M6761			700
170M6612	170M6662	170M6712	170M6762			800
170M6613	170M6663	170M6713	170M6763		900	
170M6614	170M6664	170M6714	170M6764		1000	
170M6615	170M6665	170M6715	170M6765		1100	
170M6616	170M6666	170M6716	170M6766		1250	
170M6617	170M6667	170M6717	170M6767		1400	
170M6618	170M6668	170M6718	170M6768		1500	
170M6619	170M6669	170M6719	170M6769		1600	
170M6620	170M6670	170M6720	170M6770		±1800	
170M6621	170M6671	170M6721	170M6771		±2000	

†Tensión nominal (IEC) 600V.

‡Tensión nominal (IEC) 550V.

## Formato Cuerpo Cuadrado

**Estándar Americano  
1000V (IEC): 50-1400A**

**Tamaños: 1\*, 1, 2, 3**  
**Tipos: -FKE/115**  
(indicador-percutor)



### Características

**Descripción:** Fusibles con contactos a cuchillas de tipo americano. Tipos con percutor (tipo K) situado en el cuerpo del fusible, cubierto por un adaptador para poder fijar un contacto auxiliar

**Dimensiones:** ver tabla adjunta

### Valores nominales:

Tensión — 1000Vac (IEC)  
Intensidad — 50-1400A  
IR — 150kA RMS Sym

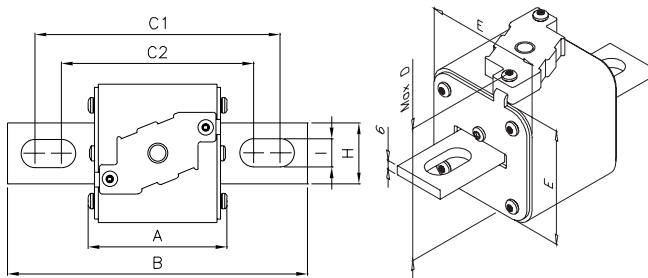
**Homologaciones:** CE, Diseñados y ensayados según IEC 60269:Parte 4 , UL Recognized

### Dimensiones (mm)

Tipo -FKE/115

Tamaño	B	C1	C2	D	E	H	I
1*FKE/115	156	130	101	59	45	20	10
1FKE/115	160	127	102	69	53	25	14
2FKE/115	160	127	102	77	61	25	14
3FKE/115	159	128	101	92	76	36	16

1mm = 0.0394" / 1" = 25.4mm



### Referencias

-FKE/115 Percutor	Tamaño	Intensidad Nominal RMS-Amp.
170M3531	1*	50
170M3532		63
170M3533		80
170M3534		100
170M3535		125
170M3536		160
170M3537		200
170M3538		250
170M3539	1	315
170M3540		350
170M3541		400
170M4531		160
170M4532		200
170M4533		250
170M4534		315
170M4535		350
170M4536	400	
170M4537	450	
170M4538	500	
170M4539	550	
170M4540	630	
170M5531	2	250
170M5532		315
170M5533		350
170M5534		400
170M5535		450
170M5536		500
170M5537		550
170M5538		630
170M5539	700	
170M5540	800	
170M8531	3	315
170M8532		350
170M8533		400
170M8534		450
170M8535		500
170M8536		550
170M8537		630
170M8538		700
170M8539		800
170M8540		900
170M8541		1000
170M8542		1100
170M8543		1250
170M8544*		1400

\* Tensión nominal 900V.



## Formato Cuerpo Cuadrado

**Estándar Americano**  
**1250V/1300V (IEC/UL): 50-1400A**

**Tamaños: 1\*, 1, 2, 3**

**Tipos: -FU/115 (indicador visual)**  
**-FKE/115 (percutor)**



### Características

**Descripción:** Fusibles con contactos a cuchillas de tipo americano. Tipos con indicador visual, con percutor (tipo K) situado en el cuerpo del fusible, cubierto por un adaptador para poder fijar un contacto auxiliar

**Dimensiones:** ver tabla adjunta

### Valores nominales:

Tensión — 1250Vac (IEC) / 1300Vac (UL)  
Intensidad — 50-1400A  
IR — 100kA RMS Sym

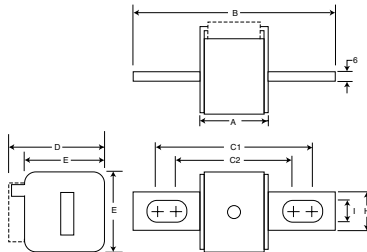
**Homologaciones:** CE, Diseñados y ensayados según IEC 60269:Parte 4, UL Recognized, UL Recognition y CSA Component Acceptance (consultar)

### Dimensiones (mm)

Tipo -FU/115, -FKE/115

Tamaño	B	C1	C2	D	E	H	I
1*	156	130	101	59	45	20	10
1	160	127	102	69	53	25	14
2	160	127	102	77	61	25	14
3	159	128	101	92	76	36	16

1mm = 0.0394" / 1" = 25.4mm



### Referencias

-FU/115 Sin indicador	-FKE/115 Percutor	Tamaño	Intensidad Nominal RMS-Amp.
170M3688	170M3738	1*	50
170M3689	170M3739		63
170M3690	170M3740		80
170M3691	170M3741		100
170M3692	170M3742		125
170M3693	170M3743		160
170M3694	170M3744		200
170M3695	170M3745		250
170M3696	170M3746		315
170M3697	170M3747		350
170M4688	170M4738	1	160
170M4689	170M4739		200
170M4690	170M4740		250
170M4691	170M4741		315
170M4692	170M4742		350
170M4693	170M4743		400
170M4694	170M4744		450
170M4695	170M4745		†500
170M4696	170M4746		†550
170M4697	170M4747		‡630
170M5688	170M5738	2	250
170M5689	170M5739		280
170M5690	170M5740		315
170M5691	170M5741		350
170M5692	170M5742		400
170M5693	170M5743		450
170M5694	170M5744		500
170M5695	170M5745		550
170M5696	170M5746		630
170M5697	170M5747		†700
170M5698	170M5748	†800	
170M5699	170M5749	‡900	
170M5700	170M5750	‡1000	
170M6688	170M6738	3	315
170M6689	170M6739		350
170M6690	170M6740		400
170M6691	170M6741		450
170M6692	170M6742		500
170M6693	170M6743		550
170M6694	170M6744		630
170M6695	170M6745		700
170M6696	170M6746		800
170M6697	170M6747		900
†170M6698	†170M6748	¥1000	
†170M6699	†170M6749	¥1100	
‡170M6700	‡170M6750	¥1250	
‡170M6701	‡170M6751	¥1400	

†Tensión nominal (IEC) 1100.  
‡Tensión nominal (IEC) 1000V.  
¥ UL Recognition para 1000V.

## Formato Cuerpo Cuadrado – Indicadores / Contactos auxiliares

### Indicadores de fusión

Cooper Bussmann ofrece tres diferentes sistemas de indicadores de fusión para los fusibles Ultra Rápidos en formato de cuerpo cuadrado:

#### 1. Indicador Visual

**Definición :** El indicador visual de fusión esta situado en una de las placas finales metálicas de fijación del fusible y es claramente visible ante la fusión del fusible. La tensión mínima de funcionamiento del indicador es de 20V.

#### 2. Indicador / percutor tipo T :

**Definición :** El indicador / percutor tipo T esta situado en una de las placas finales metálicas de fijación del fusible y permite la actuación de un micro o contacto auxiliar. La tensión mínima de funcionamiento es de 20V . Existe una versión especial para tensiones mínimas de funcionamiento de 1,5V ( Consultar)

#### 3. Indicador / percutor tipo K :

**Definición :** El indicador percutor tipo K esta situado en el cuerpo cerámico del fusible y recubierto por un adaptador que permite el montaje , a presión , de un micro o contacto auxiliar. La tensión mínima de funcionamiento del indicador es de 1,5V. Como medida de seguridad, el adaptador no puede ser extraído del fusible.



### Micros / Contactos auxiliares

**Definición :** Los fusibles de cuerpo cuadrado de Cooper Bussmann con indicadores / percutores de fusión tipos T y K pueden ser equipados con un micro para señalización a distancia . Todos los micros tienen un contacto abierto – un contacto cerrado ( 1NO+1NC) . Los valores nominales son : 2A / 250V

Micro	6.3 x 0.8mm contactos	2.8 x 0.5mm contactos	Tipo indicador
170H0235	X		T
170H0236	X		T
170H0237		X	T
170H0238		X	T
170H0069	X		K

Tamaño Fusible	Formato Fusible / Tipo indicador							
	DIN 43 653		DIN 43 620	Estándar francés		Contacto rosca		Est. americano
	Tipo T	Tipo K	Tipo T	Tipo T	Tipo K	Tipo T	Tipo K	Tipo K
000	170H0236		170H0236					
	170H0238		170H0238					
00	170H0235					170H0235		
	170H0237					170H0237		
1*	170H0235	170H0069	170H0235	170H0236	170H0069		170H0069	170H0069
	170H0237		170H0237	170H0238				
1	170H0235	170H0069		170H0236	170H0069		170H0069	170H0069
	170H0237			170H0238				
2	170H0235	170H0069	170H0235	170H0236	170H0069		170H0069	170H0069
	170H0237		170H0237	170H0238				
3	170H0235	170H0069	170H0236	170H0236	170H0069		170H0069	170H0069
	170H0237		170H0238	170H0238				
4							170H0069	
23							170H0069	
24							170H0069	

## Formato Cuerpo Cuadrado – Bases portafusibles

### Bases Porta fusibles

#### Bases para fusibles DIN 43 653

**Definición:** Cooper Bussmann ofrece la siguiente gama de bases para fusibles en formato DIN 43 653, para tamaño fusibles 1\*, 1, 2, 3.

Referencia	Tension max (V)	In(A)	Distancia centros Fijación
170H3003	1000	630	80mm
170H3004	1000	1250	80mm
170H3005	1400	630	110mm
170H3006	1400	1250	110mm

Las bases porta fusibles para una intensidad max del fusible de 1250A pueden ser utilizadas para fusibles de intensidades superiores , si las intensidades máximas de funcionamiento se reducen según la tabla adjunta

Int. nominal fusible	Máxima intensidad de funcionamiento
1400	1325
1500	1400
1600	1500
1800	1650
2000	1800

Para tamaño fusibles 0000, 000, 00

Referencia	Tensión Máx. (V)	Intensidad de funcionamiento máx. (A)	Tamaño fusible
170H1007	1000	400	00, 000
170H1013	660	200	0000,000

UL Recognized (UL 512).

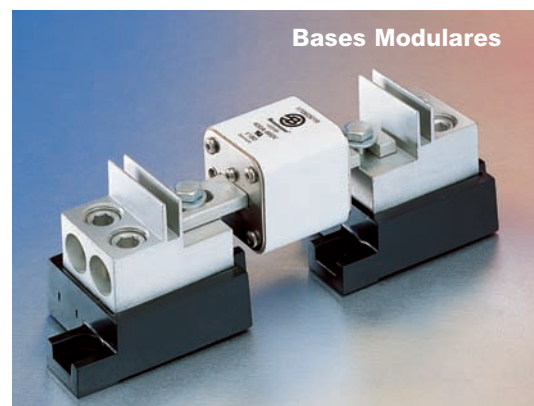
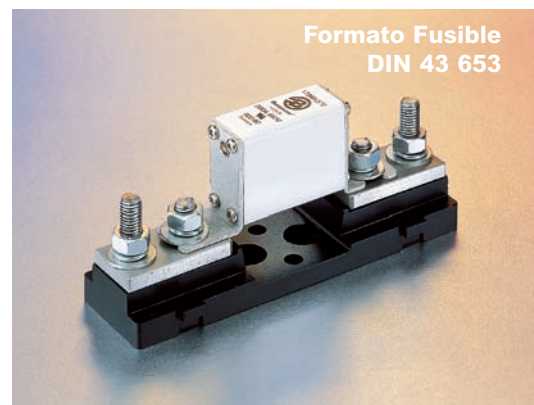
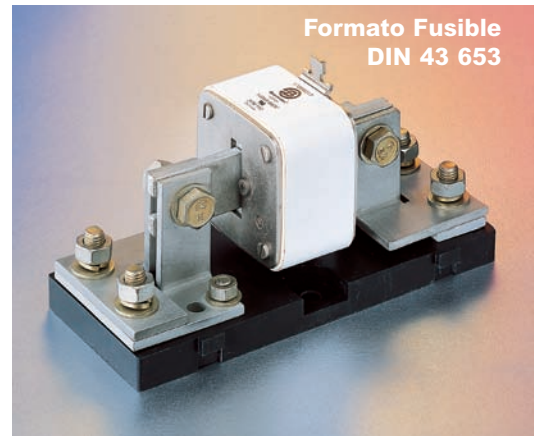
#### Bases DIN 43 620

Cooper Bussmann ofrece un amplia gama de bases portafusibles para fusibles tipo DIN 43 620 ( Consultar)

#### Bases modulares

Las bases porta fusibles de tipo modular son utilizables en los fusibles de cuerpo cuadrado de tipo DIN43 653, Estándar Francés y Estándar Americano. Las bases modulares son UL Recognized ( según norma UL 512) y cumplen con los normas de distancias de separación de la norma UL 347 (Consultar)

Referencia	Tensión Máx.(V)	Intensidad de funcionamiento máx. (A)	Doc. técnica
1BS101	600	100	1206
1BS102	600	400	1207
1BS103	600	400	1208
1BS104	600	600	1209
BH-0xxx	700	100	1200
BH-1xxx	2500	400	1201
BH-2xxx	5000	400	1202
BH-3xxx	1250	700	1203



## Formato Británico BS 88

**Estándar Británico**  
**240V (BS 88): 6-900A**

- Tipos:** LCT (6-25 A)  
 LET (32-160 A)  
 LETa (180 A)  
 LMT (160-450 A)  
 LMMT (400-900 A)



**Características**

**Descripción:** Fusibles con contactos a cuchillas en escuadra tipo BS88.

**Dimensiones:** ver tabla adjunta

**Valores nominales:**

Tensión — 240Vac / 150Vdc  
 Intensidad — 6-900A  
 IR — 200kA RMS Sym

**Homologaciones:** CE, diseñados y ensayados según normas BS88 Parte 4 y IEC 60269:Parte 4, UL Recognized. Los fusibles a 240V han sido ensayados a una tensión de 318Vac. UL Recognition (Consultar)

**Dimensions (mm)**

Fig. 1: LCT

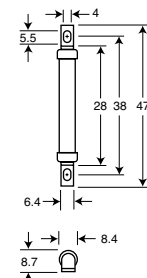


Fig. 2: LET

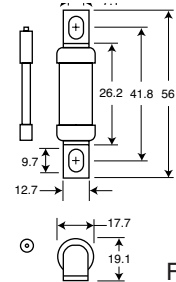
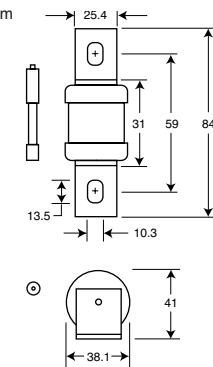


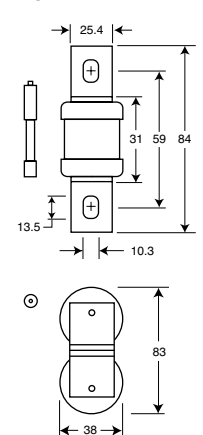
Fig. 3: LMT

1mm = 0.0394" / 1" = 25.4mm



Percutor (Opcional)

Fig. 4: LMMT



**Referencias (Intensidad nominal)**

6LCT	25LET	160LMT	400LMMT
10LCT	32LET	200LMT	500LMMT
12LCT	35LET	250LMT	630LMMT
16LCT	50LET	315LMT	710LMMT
20LCT	63LET	355LMT	800LMMT
	80LET	400LMT	900LMMT
	100LET	450LMT	
	125LET		
	160LET		
	180LETa		

Ejemplo para identificación de referencia: intensidad nominal seguida de denominación del fusible (p. ejemplo: LET, LMMI,...)

## Formato Británico BS88

**Estándar Británico**  
**690V (BS 88): 6-710A**

- Tipos:** CT (6-20 A)  
 ET (25-80 A)  
 FE (35-100 A)  
 EET (90-160 A)  
 FEE (100-200 A)  
 FM (180-350 A)  
 FMM (400-700 A)  
 MT (160-355 A)  
 MMT (180-710 A)



### Características

**Descripción:** Fusibles con contactos a cuchillas en escuadra tipo BS88.

**Dimensiones:** ver tabla adjunta

### Valores nominales:

Tensión — 690Vac / 500Vdc  
 Intensidad — 6-710A  
 IR — 200kA RMS Sym

**Homologaciones:** CE, diseñados y ensayados según normas BS88 Parte 4 y IEC 60269:Parte 4, UL Recognized. Fusibles MT, MMT a 350Vdc (IEC). UL Recognition (Consultar)

### Dimensiones (mm)

Fig. 1: CT

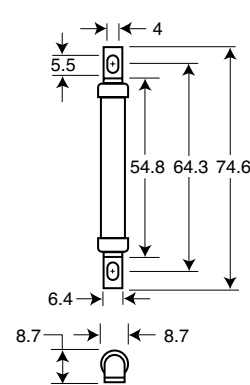
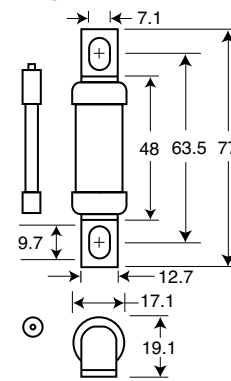


Fig. 2: ET, FE



1mm = 0.0394" / 1" = 25.4mm

Fig. 3: EET, FEE

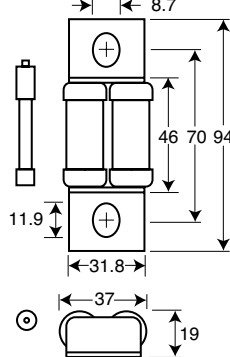


Fig. 4: FM, MT

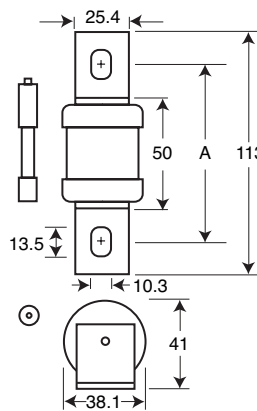
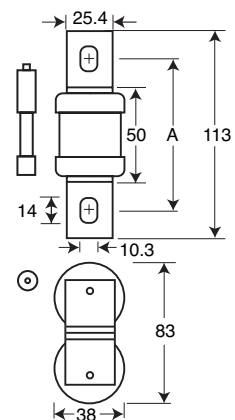


Fig. 5: FMM, MMT



Figs. 4 & 5 "A" Dimensiones

Tipo	"A"
FM	80-85mm
FMM	80-85mm
MT	85mm
MMT	85mm

### Referencias

6CT	25ET	35FE	90EET	100FEE	180FM	400FMM	160MT	180MMT
10CT	32ET	40FE	110EET	120FEE	200FM	450FMM	180MT	200MMT
12CT	35ET	45FE	140EET	140FEE	225FM	500FMM	200MT	225MMT
16CT	40ET	50FE	160EET	160FEE	250FM	550FMM	250MT	280MMT
20CT	45ET	63FE		180FEE	280FM	630FMM	280MT	315MMT
	56ET	71FE		200FEE	315FM	700FMM	315MT	355MMT
	63ET	80FE			350FM		355MT	400MMT
	80ET	90FE						450MMT
		100FE						500MMT
								560MMT
								630MMT
								710MMT

Ejemplo para identificación de referencia: intensidad nominal seguido de denominación del fusible (p. ejemplo: CY, FEE, MMT,...)



## Formato Británico BS 88

### Indicadores / micros



**Definición:** Los indicadores de fusión para los fusibles Ultra Rápidos en formato británico deben ser instalados en paralelo al fusible asociado. Los indicadores pueden ser fijados en el mismo fusible mediante clips o por separado mediante clips de montaje a panel (Ref. CL1). Los indicadores/percutores pueden actuar un micro o contacto auxiliar que se instala en el indicador mediante un adaptador (Ref. MAI, MBI)

Generalmente, los indicadores no pueden ser instalados en paralelo en fusibles de intensidades de 20A o superiores.

Tipo	Referencia	Fusible
Clips montaje a panel	CL1	Todos los formatos
	EC-600	ET, EET, FE, FEE
Pack montaje en paralelo (clips -2x, indicador)	EC-250	LET
	MC-600	FM, FMM
	MC-250	LMT, LMMT
Microrruptor	MAI	Todos los formatos
	MBI	Todos los formatos

#### Dimensiones indicador (mm)

Tipo	Dim. 'A'	Tensión	Tipo	Dim. 'A'	Tensión
Indicador	Max	Nominal	Indicador	Max	Nominal
TI250	37.6	250	TI1100	98.4	1100
TI500	47.5	500	TI1500	120.8	1500
TI600	55.7	600	TI2000	147.5	2000
TI700	61.8	700	TI2500	198.3	2500

### Contactos auxiliares

#### Intensidades de funcionamiento:

carga resistiva ac 50/60Hz @ 250Vrms - 4A

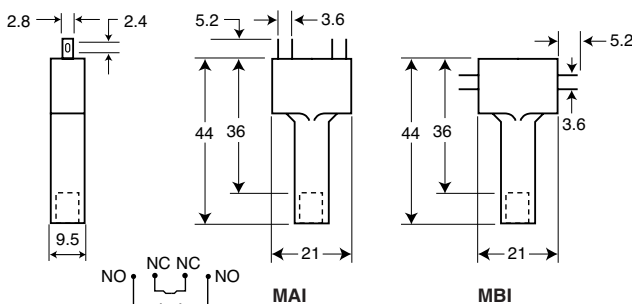
carga resistiva ac 50/60Hz @ 127Vrms - 6A

#### Tensión de funcionamiento (máx.):

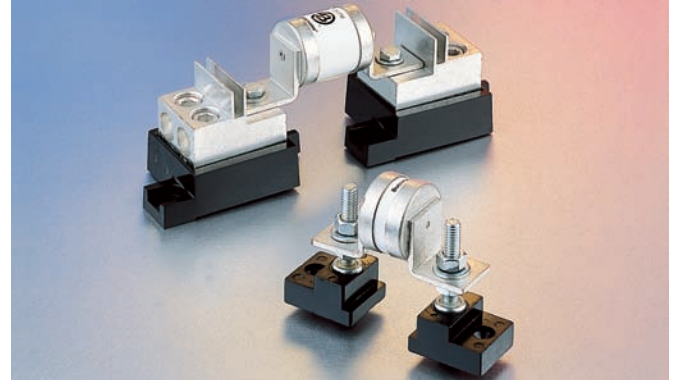
Contacto a contacto (rms) 1000V

Contacto a contacto (rms) 1500V

#### Dimensiones (mm)



### Bases Porta fusibles



#### Bases tipo Modular

**Definición:** Cooper Bussmann ofrece una amplia gama de bases de tipo modular que proporciona una gran flexibilidad en el diseño y fabricación de equipos. Las bases de tipo modular constan de dos mitades idénticas de bases porta fusibles que pueden ser montadas en paneles a distancias variables en función de la longitud del fusible a instalar.

Existen dos clases de bases de tipo modular: bases con contacto tipo eslabón roscado y bases con contacto tipo borne.

#### Contacto - eslabón roscado :

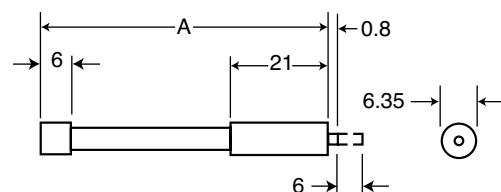
**Definición:** el modelo mas básico es la ref. C5268, donde el contacto del fusible y el terminal del cable son fijados en el mismo eslabón roscado, reduciendo el tiempo de montaje

Referencias	In. Max. Fusible	Alt. eslabón Roscado	Tipo Rosca
C5268-1	200	1.00	5/16"-18
C5268-2	200	1.75	5/16"-18
C5268-3	200	0.75	5/16"-18
C5268-4	100	1.00	1/4"-20
C5268-5	100	1.75	1/4"-20

#### Contacto - borne :

**Definición:** las bases con contacto tipo borne consta de una caja de bornes ( con baño de estaño) para el enbornado de los cables y un tornillo ( baño metálico) para la fijación del fusible.

Referencias	Tensión Máx.	In. Max Fusible	Doc. Técnica Número
1BS101	600	100	1206
1BS102	600	400	1207
1BS103	600	400	1208
1BS104	600	600	1209



1mm = 0.0394" / 1" = 25.4mm

Indicadores

**Formato Cilíndrico**

**FWA**  
**150V: 5-60A**

**Tamaños:**  
**10x38mm (5-30 A)**  
**21x51mm (35-60 A)**



**Características**

**Descripción:** Fusibles formato cilíndrico

**Dimensiones:** ver tabla adjunta

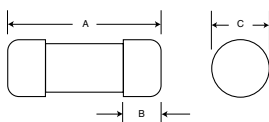
**Valores nominales:**

Tensión — 150Vac / 150Vdc  
Intensidad — 5-60A  
IR — 100kA RMS Sym

**Homologaciones:** CE, UL Recognition

**Dimensiones - in (mm)**

Int. Nominal	Dimensions		
	A	B	C
5-30	1.5 (38.1)	0.375 (9.5)	0.406 (10.3)
35-60	2.0 (50.8)	0.625 (15.9)	0.811 (20.6)



**FWX**  
**250V (UL): 1-50A**

**Tamaño:**  
**14x51mm**



**Características**

**Descripción:** Fusibles formato cilíndrico

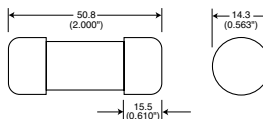
**Dimensiones:** ver tabla adjunta

**Valores nominales:**

Tensión — 250Vac  
Intensidad — 1-50A  
IR — 200kA RMS Sym  
— 50kA @ 250Vdc

**Homologaciones:** CE, UL Recognition (fusibles 1-50A) y CSA Component Acceptance (fusibles 5-30A)

**Dimensiones - in (mm)**



**Referencias**

FWX-1A14F	FWX-5A14F	FWX-25A14F
FWX-2A14F	FWX-10A14F	FWX-30A14F
FWX-3A14F	FWX-15A14F	FWX-50A14F
FWX-4A14F	FWX-20A14F	

Ejemplo para identificación de referencias.  
(FWX-Intensidad A 14F)

Doc. técnica: 35785302

**FWH**  
**500V: 0.25-30A**

**Tamaño:**  
**6x32mm**



**Características**

**Descripción:** Fusibles formato cilíndrico

**Dimensiones:** ver tabla adjunta

**Valores nominales:**

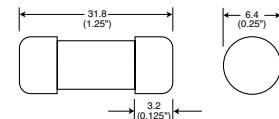
Tensión — 500Vac  
Intensidad — 0.25-30A  
IR — 50kA a 20% pf (0.25-20A)  
— 20kA a 20% pf (25-30A)

**Homologaciones:** CE, UL Recognition (fusibles 0.25-30A) y CSA Component Acceptance (fusibles (0.25-7A)

**Opening Times**

Amp Ratings	150%	200%	300%
0.25-7	> 30 min	< 30 min	≤ 10 sec
10-30	< 30 min	< 30 min	≤ 10 sec

**Dimensiones - in (mm)**



**Referencias**

FWH-.250A6F	FWH-005A6F	FWH-015A6F
FWH-.500A6F	FWH-6.30A6F	FWH-016A6F
FWH-001A6F	FWH-007A6F	FWH-020A6F
FWH-002A6F	FWH-010A6F	FWH-025A6F
FWH-3.15A6F	FWH-12.5A6F	FWH-030A6F

Ejemplo para identificación de referencias.  
(FWH-Intensidad A6F)

Doc. técnica: 35785256 (0,25-7A)  
50955 (10-30A)



## Formato Cilíndrico

**FWH**  
500V: 1-30A

**Tamaño:**  
14x51mm



**Características**

**Descripción:** Fusibles formato cilíndrico

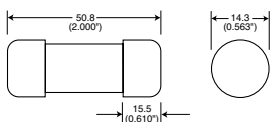
**Dimensiones:** ver tabla adjunta

**Valores nominales:**

- Tensión — 500Vac
- Intensidad — 1-30A
- IR — 200kA RMS Sym
- 50kA @ 500Vdc

**Homologaciones:** CE, UL Recognition (fusibles 1-30A) y CSA Component Acceptance (fusibles (5-30A))

**Dimensiones - in (mm)**



**Referencias**

FWH-1A14F	FWH-5A14F	FWH-15A14F
FWH-2A14F	FWH-6A14F	FWH-20A14F
FWH-3A14F	FWH-10A14F	FWH-25A14F
FWH-4A14F	FWH-12A14F	FWH-30A14F

Ejemplo para identificación de referencias.  
(FWH-Intensidad A 14F)

Doc. técnica: 35785298

**FWC**  
600V: 6-32A

**Tamaño:**  
10x38mm



**Características**

**Descripción:** Fusibles formato cilíndrico

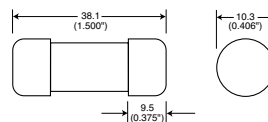
**Dimensiones:** ver tabla adjunta

**Valores nominales:**

- Tensión — 600Vac
- Intensidad — 6-32A
- IR — 200kA RMS Sym
- 50kA @ 700Vdc (fusibles 6-25A)

**Homologaciones:** CE, UL Recognition (fusibles 6-32A)

**Dimensiones - in (mm)**



**Referencias**

FWC-6A10F	FWC-12A10F	FWC-25A10F
FWC-8A10F	FWC-16A10F	FWC-32A10F
FWC-10A10F	FWC-20A10F	

Ejemplo para identificación de referencias.  
(FWC-Intensidad A 10F)

Doc. técnica: 35785306

**FWP**  
690V/ 700V (IEC/UL): 5-50A

**Tamaño:**  
14x51mm  
**Tipos:**  
sin indicador  
con percutor



**Características**

**Descripción:** Fusibles formato cilíndrico en versiones con y sin indicador / percutor de fusión

**Dimensiones:** ver tabla adjunta

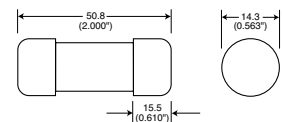
**Valores nominales:**

- Tensión — 690Vac (IEC) / 700Vac (UL)
- Intensidad — 1-50A
- IR — 200kA RMS Sym
- 50kA @ 700Vdc

**Homologaciones:** CE, UL Recognition, CSA Component Recognition (fusibles sin indicador)

**Dimensiones - in (mm)**

**Sin indicador**

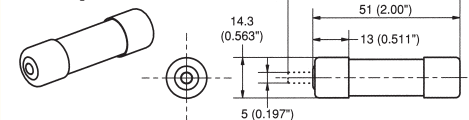


**Referencias**

FWP-1A14Fa	FWP-5A14Fa	FWP-30A14Fa
FWP-2A14Fa	FWP-10A14Fa	FWP-32A14Fa
FWP-2.5A14Fa	FWP-15A14Fa	FWP-40A14Fa
FWP-3A14Fa	FWP-20A14Fa	FWP-50A14Fa
FWP-4A14Fa	FWP-25A14Fa	

Ejemplo para identificación de referencias.  
(FWP-Intensidad A 14Fa)

**Con percutor**



**Referencias**

FWP-10A14FI	FWP-25A14FI	FWP-40A14FI
FWP-15A14FI	FWP-30A14FI	FWP-50A14FI
FWP-20A14FI	FWP-32A14FI	

Ejemplo para identificación de referencias.  
(FWP-Intensidad A 14FI)

Doc. técnica: 35785307

E5781724 rev. B (sin percutor)  
170k5342/43 (con percutor)

## Formato Cilíndrico

**FWP**  
690V/700V (IEC/UL): 20-100A

**Tamaño:**  
22x58mm  
**Tipos:**  
sin indicador  
con percutor



**Características**

**Descripción:** Fusibles formato cilíndrico en versiones con y sin indicador / percutor de fusión

**Dimensiones:** ver tabla adjunta

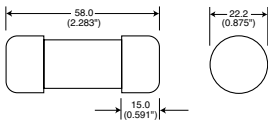
**Valores nominales:**

- Tensión — 690Vac (IEC) / 700Vac (UL)
- Intensidad — 20-100A
- IR — 200kA RMS Sym
- 50kA @ 700Vdc

**Homologaciones:** CE, UL Recognition

**Dimensiones - in (mm)**

**Sin indicador**

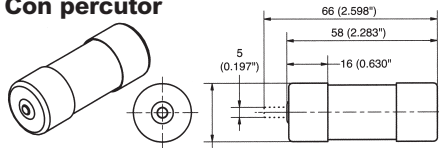


**Referencias**

FWP-20A22Fa	FWP-40A22Fa	FWP-80A22Fa
FWP-25A22Fa	FWP-50A22Fa	FWP-100A22Fa
FWP-32A22Fa	FWP-63A22Fa	

Ejemplo para identificación de referencias.  
(FWH-Intensidad 2A22Fa)

**Con percutor**



**Referencias**

FWP-20A22FI	FWP-40A22FI	FWP-80A22FI
FWP-25A22FI	FWP-50A22FI	FWP-100A22FI
FWP-32A22FI	FWP-63A22FI	

Ejemplo para identificación de referencias.  
(FWP-Intensidad A22FI)

Doc. técnica: 35785291  
E5781723 rev. B (sin indicador)  
170k5344/45 (con percutor)

**FWK**  
750V: 5- 60A

**Tamaños:**  
20x127mm (5-30 A)  
25x146mm (35-60 A)



**Características**

**Descripción:** Fusibles formato cilíndrico

**Dimensiones:** ver tabla adjunta

**Valores nominales:**

- Tensión — 750Vac / 750Vdc (Tiempo Constante = 10-15ms)
- Intensidad — 5-60A
- IR — 45kA RMS Sym

**Homologaciones:** CE

**Dimensiones - in (mm)**

Fig. 1: 5-30A

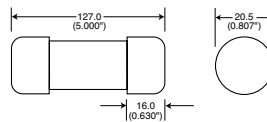
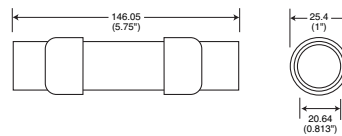


Fig. 2: 35-60A



**Referencias**

FWK-5A20F	FWK-20A20F	FWK-40A25F
FWK-8A20F	FWK-25A20F	FWK-50A25F
FWK-10A20F	FWK-30A20F	FWK-60A25F
FWK-15A20F	FWK-35A25F	

Ejemplo para identificación de referencias.  
(FWK-Intensidad A 20F) 20x127  
(FWK-Intensidad A 25F) 25x146

Doc. técnica: 35785031

**FWJ**  
1000V: 20- 30A

**Tamaño:**  
14x67mm



**Características**

**Descripción:** Fusibles formato cilíndrico

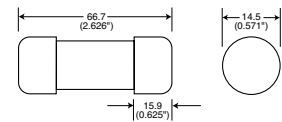
**Dimensiones:** ver tabla adjunta

**Valores nominales:**

- Tensión — 1000Vac
- Intensidad — 20-30A
- IR — 25kA RMS Sym
- 20kA @ 800Vdc

**Homologaciones:** CE, UL Recognized

**Dimensiones - in (mm)**



**Referencias**

FWJ-20A14F	FWJ-25A14F	FWJ-30A14F
------------	------------	------------

Ejemplo para identificación de referencias.  
(FWJ-Intensidad A 14F)

Doc. técnica: 35785315

## Formato Cilíndrico

**FWL**  
1250V: 20–30A

**Tamaño:**  
20x127mm



**Características**

**Descripción:** Fusibles formato cilíndrico

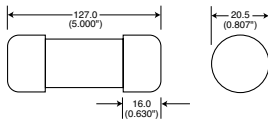
**Dimensiones:** ver tabla adjunta

**Valores nominales:**

- Tensión — 1250Vac
- Intensidad — 20-30A
- IR — 4kA RMS Sym
- 30kA @ 100Vdc

**Homologaciones:** CE

**Dimensiones - in (mm)**



**Referencias**

FWL-20A20F
FWL-25A20F
FWL-30A20F

Ejemplo para identificación de referencias.  
(FWL-Intensidad A 20F)

Doc. técnica: 35785109

**FWS**  
1500V: 8-15A  
2000V: 2-6A

**Tamaño:**  
20x127mm



**Características**

**Descripción:** Fusibles formato cilíndrico

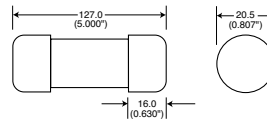
**Dimensiones:** ver tabla adjunta

**Valores nominales:**

- Tensión — 1500Vac (8-15A)
- 2000Vac (2-6A)
- Intensidad — 2-15A
- IR — 4kA RMS Sym
- 30kA @ 100Vdc

**Homologaciones:** CE

**Dimensiones - in (mm)**



**Referencias**

FWS-2A20F	FWS-10A20F
FWS-6A20F	FWS-12A20F
FWS-8A20F	FWS-15A20F

Ejemplo para identificación de referencias.  
(FWS-Intensidad A 20F)

Doc. técnica: 35785109

**Bases Modulares Serie CH**

**Tamaños Fusible:**  
10x38mm  
14x51mm  
22x58mm  
Class CC  
Midget



**Características**

**Descripción:** Bases porta fusibles modulares para fusibles cilíndricos para montaje en rail DIN 35mm. Versiones con indicador luminoso y con contacto auxiliar. Diseño que permite la protección contra contactos accidentales. Disponible en diversas configuraciones multipolares

**Dimensiones:** para fusibles tamaño 10x38, 14x51, 22x58, Class CC y Midget

**Homologaciones:**

- Class CC ( UL ) : Listed UL 512, Guide IZLT2, File E14853, Certified CSA Std C22.2 No.39, Class 6225 01, File 47235
- Midget (UL) : Recognized UL 512, Guide IZLT2, File E14853, Certified CSA Std C22.2 No.39, Class 6225 01, File 47235
- 10x38 ( IEC ) : IEC 60269-2-1
- 14x58, 22x58 (IEC) : IEC 60269-2

## Bases Portafusibles

**Tamaño Fusible:**  
22x58mm



**Descripción:**

Bases porta fusibles no protegidas para fusibles de 22x58mm. Fijación a tornillo.

**Homologaciones:** CE, UL

Recognized, Guide IZLT2, File E14853

**Referencias**

Referencia	In	nº Polo
J70032-2CR	32	2
J70032-3CR		3
J70100-1CR	100	1
J70100-2CR		2
J70100-3CR		3

Doc. técnica: 1211

## Indice por referencia

Ref.	Nº pág.	Ref.	Nº pág.	Ref.	Nº pág.	Ref.	Nº pág.	Ref.	Nº pág.
100FE	34	170M1421	11	170M2709	22	170M3158	12	170M3310	27
100FEE	34	170M1422	11	170M2710	22	170M3159	12	170M3311	27
100LET	33	170M1423	11	170M2711	22	170M3160	12	170M3312	27
10CT	34	170M1558	18	170M2712	22	170M3161	12	170M3313	27
10LCT	33	170M1559	18	170M2713	22	170M3162	12	170M3314	27
110EET	34	170M1560	18	170M2714	22	170M3163	12	170M3315	27
120FEE	34	170M1561	18	170M2715	22	170M3164	12	170M3316	27
125LET	33	170M1562	18	170M2716	22	170M3165	12	170M3317	27
12CT	34	170M1563	18	170M2717	22	170M3166	12	170M3318	27
12LCT	33	170M1564	18	170M2718	22	170M3167	12	170M3319	27
140EET	34	170M1565	18	170M2719	22	170M3168	12	170M3320	27
140FEE	34	170M1566	18	170M2720	22	170M3169	12	170M3321	27
160EET	34	170M1567	18	170M2721	22	170M3170	12	170M3358	27
160FEE	34	170M1568	18	170M3008	12	170M3171	12	170M3359	27
160LET	33	170M1569	18	170M3009	12	170M3172	12	170M3360	27
160LMT	33	170M1570	18	170M3010	12	170M3173	12	170M3361	27
160MT	34	170M1571	18	170M3011	12	170M3188	16	170M3362	27
16CT	34	170M1572	18	170M3012	12	170M3189	16	170M3363	27
16LCT	33	170M2608	11	170M3013	12	170M3190	16	170M3364	27
170H0069	31	170M2609	11	170M3014	12	170M3191	16	170M3365	27
170H0235	31	170M2610	11	170M3015	12	170M3192	16	170M3366	27
170H0236	31	170M26100	20	170M3016	12	170M3193	16	170M3367	27
170H0237	31	170M26101	20	170M3017	12	170M3194	16	170M3368	27
170H0238	31	170M26102	20	170M3018	12	170M3195	16	170M3369	27
170H1007	32	170M2611	11	170M3019	12	170M3196	16	170M3370	27
170H1013	32	170M2612	11	170M3020	12	170M3197	16	170M3371	27
170H3003	32	170M2613	11	170M3021	12	170M3198	16	170M3388	26
170H3004	32	170M2614	11	170M3022	12	170M3208	12	170M3389	26
170H3005	32	170M2615	11	170M3023	12	170M3209	12	170M3390	26
170H3006	32	170M2616	11	170M3058	12	170M3210	12	170M3391	26
170M1308	11	170M2617	11	170M3059	12	170M3211	12	170M3392	26
170M1309	11	170M2618	11	170M3060	12	170M3212	12	170M3393	26
170M1310	11	170M2619	11	170M3061	12	170M3213	12	170M3394	26
170M1311	11	170M2620	11	170M3062	12	170M3214	12	170M3395	26
170M1312	11	170M2621	11	170M3063	12	170M3215	12	170M3396	26
170M1313	11	170M2658	11	170M3064	12	170M3216	12	170M3397	26
170M1314	11	170M2659	11	170M3065	12	170M3217	12	170M3408	23
170M1315	11	170M2660	11	170M3066	12	170M3218	12	170M3409	23
170M1316	11	170M2661	11	170M3067	12	170M3219	12	170M3410	23
170M1317	11	170M2662	11	170M3068	12	170M3220	12	170M3411	23
170M1318	11	170M2663	11	170M3069	12	170M3221	12	170M3412	23
170M1319	11	170M2664	11	170M3070	12	170M3222	12	170M3413	23
170M1320	11	170M2665	11	170M3071	12	170M3223	12	170M3414	23
170M1321	11	170M2666	11	170M3072	12	170M3238	17	170M3415	23
170M1322	11	170M2667	11	170M3073	12	170M3239	17	170M3416	23
170M1358	11	170M2668	11	170M3108	13	170M3240	17	170M3417	23
170M1359	11	170M2669	11	170M3109	13	170M3241	17	170M3418	23
170M1360	11	170M2670	11	170M3110	13	170M3242	17	170M3419	23
170M1361	11	170M2671	11	170M3111	13	170M3243	17	170M3420	23
170M1362	11	170M2673	21	170M3112	13	170M3244	17	170M3421	23
170M1363	11	170M2674	21	170M3113	13	170M3245	17	170M3422	23
170M1364	11	170M2675	21	170M3114	13	170M3246	17	170M3423	23
170M1365	11	170M2676	21	170M3115	13	170M3247	17	170M3438	26
170M1366	11	170M2677	21	170M3116	13	170M3248	17	170M3439	26
170M1367	11	170M2678	21	170M3117	13	170M3258	13	170M3440	26
170M1368	11	170M2679	21	170M3118	13	170M3259	13	170M3441	26
170M1369	11	170M2680	21	170M3119	13	170M3260	13	170M3442	26
170M1370	11	170M2681	21	170M3120	13	170M3261	13	170M3443	26
170M1371	11	170M2682	21	170M3121	13	170M3262	13	170M3444	26
170M1372	11	170M2683	21	170M3122	13	170M3263	13	170M3445	26
170M1408	11	170M2684	21	170M3123	13	170M3264	13	170M3446	26
170M1409	11	170M2685	21	170M3138	16	170M3265	13	170M3447	26
170M1411	11	170M2691	20	170M3139	16	170M3266	13	170M3448	26
170M1412	11	170M2692	20	170M3140	16	170M3267	13	170M3458	23
170M1413	11	170M2693	20	170M3141	16	170M3268	13	170M3459	23
170M1414	11	170M2694	20	170M3142	16	170M3269	13	170M3460	23
170M1415	11	170M2695	20	170M3143	16	170M3270	13	170M3461	23
170M1416	11	170M2696	20	170M3144	16	170M3271	13	170M3462	23
170M1417	11	170M2697	20	170M3145	16	170M3272	13	170M3463	23
170M1418	11	170M2698	20	170M3146	16	170M3273	13	170M3464	23
170M1419	11	170M2699	20	170M3147	16	170M3308	27	170M3465	23
170M1420	11	170M2708	22	170M3148	16	170M3309	27	170M3466	23

## Indice por referencia

Ref.	Nº pág.	Ref.	Nº pág.	Ref.	Nº pág.	Ref.	Nº pág.	Ref.	Nº pág.
170M3467	23	170M3620	28	170M3808	19	170M4062	12	170M4217	12
170M3468	23	170M3621	28	170M3809	19	170M4063	12	170M4218	12
170M3469	23	170M3622	28	170M3810	19	170M4064	12	170M4219	12
170M3470	23	170M3623	28	170M3811	19	170M4065	12	170M4238	17
170M3471	23	170M3658	28	170M3812	19	170M4066	12	170M4239	17
170M3472	23	170M3659	28	170M3813	19	170M4067	12	170M4240	17
170M3473	23	170M3660	28	170M3814	19	170M4068	12	170M4241	17
170M3488	26	170M3661	28	170M3815	19	170M4069	12	170M4242	17
170M3489	26	170M3662	28	170M3816	19	170M4108	13	170M4243	17
170M3490	26	170M3663	28	170M3817	19	170M4109	13	170M4244	17
170M3491	26	170M3664	28	170M3818	19	170M4110	13	170M4245	17
170M3492	26	170M3665	28	170M3819	19	170M4111	13	170M4246	17
170M3493	26	170M3666	28	170M3921	25	170M4112	13	170M4247	17
170M3494	26	170M3667	28	170M3922	25	170M4113	13	170M4258	13
170M3495	26	170M3668	28	170M3923	25	170M4114	13	170M4259	13
170M3496	26	170M3669	28	170M3924	25	170M4115	13	170M4260	13
170M3497	26	170M3670	28	170M3925	25	170M4116	13	170M4261	13
170M3508	23	170M3671	28	170M3926	25	170M4117	13	170M4262	13
170M3509	23	170M3672	28	170M3927	25	170M4118	13	170M4263	13
170M3510	23	170M3673	28	170M3928	25	170M4119	13	170M4264	13
170M3511	23	170M3688	30	170M3929	25	170M4138	16	170M4265	13
170M3512	23	170M3689	30	170M3930	25	170M4139	16	170M4266	13
170M3513	23	170M3690	30	170M3931	25	170M4140	16	170M4267	13
170M3514	23	170M3691	30	170M3951	25	170M4141	16	170M4268	13
170M3515	23	170M3692	30	170M3952	25	170M4142	16	170M4269	13
170M3516	23	170M3693	30	170M3953	25	170M4143	16	170M4308	27
170M3517	23	170M3694	30	170M3954	25	170M4144	16	170M4309	27
170M3518	23	170M3695	30	170M3955	25	170M4145	16	170M4310	27
170M3519	23	170M3696	30	170M3956	25	170M4146	16	170M4311	27
170M3520	23	170M3697	30	170M3957	25	170M4147	16	170M4312	27
170M3521	23	170M3708	28	170M3958	25	170M4158	12	170M4313	27
170M3522	23	170M3709	28	170M3959	25	170M4159	12	170M4314	27
170M3523	23	170M3710	28	170M3960	25	170M4160	12	170M4315	27
170M3531	29	170M3711	28	170M3961	25	170M4161	12	170M4316	27
170M3532	29	170M3712	28	170M3965	15	170M4162	12	170M4317	27
170M3533	29	170M3713	28	170M3966	15	170M4163	12	170M4318	27
170M3534	29	170M3714	28	170M3967	15	170M4164	12	170M4358	27
170M3535	29	170M3715	28	170M3968	15	170M4165	12	170M4359	27
170M3536	29	170M3716	28	170M3969	15	170M4166	12	170M4360	27
170M3537	29	170M3717	28	170M3970	15	170M4167	12	170M4361	27
170M3538	29	170M3718	28	170M3971	15	170M4168	12	170M4362	27
170M3539	29	170M3719	28	170M3972	15	170M4169	12	170M4363	27
170M3540	29	170M3720	28	170M3973	15	170M4176	20	170M4364	27
170M3541	29	170M3721	28	170M3974	15	170M4177	20	170M4365	27
170M3558	23	170M3722	28	170M3975	15	170M4178	20	170M4366	27
170M3559	23	170M3723	28	170M3981	15	170M4179	20	170M4367	27
170M3560	23	170M3738	30	170M3982	15	170M4180	20	170M4368	27
170M3561	23	170M3739	30	170M3983	15	170M4181	20	170M4388	26
170M3562	23	170M3740	30	170M3984	15	170M4182	20	170M4389	26
170M3563	23	170M3741	30	170M3985	15	170M4183	20	170M4390	26
170M3564	23	170M3742	30	170M3986	15	170M4184	20	170M4391	26
170M3565	23	170M3743	30	170M3987	15	170M4185	20	170M4392	26
170M3566	23	170M3744	30	170M3988	15	170M4186	20	170M4393	26
170M3567	23	170M3745	30	170M3989	15	170M4188	16	170M4394	26
170M3568	23	170M3746	30	170M3990	15	170M4189	16	170M4395	26
170M3569	23	170M3747	30	170M3991	15	170M4190	16	170M4396	26
170M3570	23	170M3758	28	170M4008	12	170M4191	16	170M4397	26
170M3571	23	170M3759	28	170M4009	12	170M4192	16	170M4408	23
170M3572	23	170M3760	28	170M4010	12	170M4193	16	170M4409	23
170M3573	23	170M3761	28	170M4011	12	170M4194	16	170M4410	23
170M3608	28	170M3762	28	170M4012	12	170M4195	16	170M4411	23
170M3609	28	170M3763	28	170M4013	12	170M4196	16	170M4412	23
170M3610	28	170M3764	28	170M4014	12	170M4197	16	170M4413	23
170M3611	28	170M3765	28	170M4015	12	170M4208	12	170M4414	23
170M3612	28	170M3766	28	170M4016	12	170M4209	12	170M4415	23
170M3613	28	170M3767	28	170M4017	12	170M4210	12	170M4416	23
170M3614	28	170M3768	28	170M4018	12	170M4211	12	170M4417	23
170M3615	28	170M3769	28	170M4019	12	170M4212	12	170M4418	23
170M3616	28	170M3770	28	170M4058	12	170M4213	12	170M4419	23
170M3617	28	170M3771	28	170M4059	12	170M4214	12	170M4438	26
170M3618	28	170M3772	28	170M4060	12	170M4215	12	170M4439	26
170M3619	28	170M3773	28	170M4061	12	170M4216	12	170M4440	26



## Indice por referencia

Ref.	Nº pág.	Ref.	Nº pág.	Ref.	Nº pág.	Ref.	Nº pág.	Ref.	Nº pág.
170M4441	26	170M4617	28	170M4815	14	170M5064	12	170M5246	17
170M4442	26	170M4618	28	170M4822	14	170M5065	12	170M5247	17
170M4443	26	170M4619	28	170M4823	14	170M5066	12	170M5248	17
170M4444	26	170M4638	30	170M4824	14	170M5067	12	170M5249	17
170M4445	26	170M4639	30	170M4825	14	170M5068	12	170M5250	17
170M4446	26	170M4640	30	170M4826	14	170M5108	13	170M5258	13
170M4447	26	170M4641	30	170M4827	14	170M5109	13	170M5259	13
170M4458	23	170M4642	30	170M4828	14	170M5110	13	170M5260	13
170M4459	23	170M4643	30	170M4829	14	170M5111	13	170M5261	13
170M4460	23	170M4644	30	170M4830	14	170M5112	13	170M5262	13
170M4461	23	170M4645	30	170M4831	14	170M5113	13	170M5263	13
170M4462	23	170M4646	30	170M4832	14	170M5114	13	170M5264	13
170M4463	23	170M4647	30	170M4833	14	170M5115	13	170M5265	13
170M4464	23	170M4658	28	170M4834	14	170M5116	13	170M5266	13
170M4465	23	170M4659	28	170M4835	14	170M5117	13	170M5267	13
170M4466	23	170M4660	28	170M4921	25	170M5118	13	170M5268	13
170M4467	23	170M4661	28	170M4922	25	170M5138	16	170M5269	13
170M4468	23	170M4662	28	170M4923	25	170M5139	16	170M5308	27
170M4469	23	170M4663	28	170M4924	25	170M5140	16	170M5309	27
170M4488	26	170M4664	28	170M4925	25	170M5141	16	170M5310	27
170M4489	26	170M4665	28	170M4926	25	170M5142	16	170M5311	27
170M4490	26	170M4666	28	170M4927	25	170M5143	16	170M5312	27
170M4491	26	170M4667	28	170M4928	25	170M5144	16	170M5313	27
170M4492	26	170M4668	28	170M4929	25	170M5145	16	170M5314	27
170M4493	26	170M4669	28	170M4930	25	170M5146	16	170M5315	27
170M4494	26	170M4688	30	170M4951	25	170M5147	16	170M5316	27
170M4495	26	170M4689	30	170M4952	25	170M5148	16	170M5358	27
170M4496	26	170M4690	30	170M4953	25	170M5149	16	170M5359	27
170M4497	26	170M4691	30	170M4954	25	170M5150	16	170M5360	27
170M4508	23	170M4692	30	170M4955	25	170M5158	12	170M5361	27
170M4509	23	170M4693	30	170M4956	25	170M5159	12	170M5362	27
170M4510	23	170M4694	30	170M4957	25	170M5160	12	170M5363	27
170M4511	23	170M4695	30	170M4958	25	170M5161	12	170M5364	27
170M4512	23	170M4696	30	170M4959	25	170M5162	12	170M5365	27
170M4513	23	170M4697	30	170M4960	25	170M5163	12	170M5366	27
170M4514	23	170M4708	28	170M4965	15	170M5164	12	170M5388	26
170M4515	23	170M4709	28	170M4966	15	170M5165	12	170M5389	26
170M4516	23	170M4710	28	170M4967	15	170M5166	12	170M5390	26
170M4517	23	170M4711	28	170M4968	15	170M5167	12	170M5391	26
170M4518	23	170M4712	28	170M4969	15	170M5168	12	170M5392	26
170M4519	23	170M4713	28	170M4970	15	170M5188	16	170M5393	26
170M4531	29	170M4714	28	170M4971	15	170M5189	16	170M5394	26
170M4532	29	170M4715	28	170M4972	15	170M5190	16	170M5395	26
170M4533	29	170M4716	28	170M4973	15	170M5191	16	170M5396	26
170M4534	29	170M4717	28	170M4974	15	170M5192	16	170M5397	26
170M4535	29	170M4718	28	170M4980	15	170M5193	16	170M5398	26
170M4536	29	170M4719	28	170M4981	15	170M5194	16	170M5408	23
170M4537	29	170M4758	28	170M4982	15	170M5195	16	170M5409	23
170M4538	29	170M4759	28	170M4983	15	170M5196	16	170M5410	23
170M4539	29	170M4760	28	170M4984	15	170M5197	16	170M5411	23
170M4540	29	170M4761	28	170M4985	15	170M5198	16	170M5412	23
170M4558	23	170M4762	28	170M4986	15	170M5199	16	170M5413	23
170M4559	23	170M4763	28	170M4987	15	170M5200	16	170M5414	23
170M4560	23	170M4764	28	170M4988	15	170M5208	12	170M5415	23
170M4561	23	170M4765	28	170M4989	15	170M5209	12	170M5416	23
170M4562	23	170M4766	28	170M5008	12	170M5210	12	170M5417	23
170M4563	23	170M4767	28	170M5009	12	170M5211	12	170M5418	23
170M4564	23	170M4768	28	170M5010	12	170M5212	12	170M5438	26
170M4565	23	170M4769	28	170M5011	12	170M5213	12	170M5439	26
170M4566	23	170M4802	14	170M5012	12	170M5214	12	170M5440	26
170M4567	23	170M4803	14	170M5013	12	170M5215	12	170M5441	26
170M4568	23	170M4804	14	170M5014	12	170M5216	12	170M5442	26
170M4569	23	170M4805	14	170M5015	12	170M5217	12	170M5443	26
170M4608	28	170M4806	14	170M5016	12	170M5218	12	170M5444	26
170M4609	28	170M4807	14	170M5017	12	170M5238	17	170M5445	26
170M4610	28	170M4808	14	170M5018	12	170M5239	17	170M5446	26
170M4611	28	170M4809	14	170M5058	12	170M5240	17	170M5447	26
170M4612	28	170M4810	14	170M5059	12	170M5241	17	170M5448	26
170M4613	28	170M4811	14	170M5060	12	170M5242	17	170M5458	23
170M4614	28	170M4812	14	170M5061	12	170M5243	17	170M5459	23
170M4615	28	170M4813	14	170M5062	12	170M5244	17	170M5460	23
170M4616	28	170M4814	14	170M5063	12	170M5245	17	170M5461	23

## Indice por referencia

Ref.	Nº pág.	Ref.	Nº pág.	Ref.	Nº pág.	Ref.	Nº pág.	Ref.	Nº pág.
170M5462	23	170M5647	26	170M5885	20	170M6082	20	170M6221	12
170M5463	23	170M5648	26	170M5886	20	170M6083	20	170M6238	17
170M5464	23	170M5649	26	170M5887	20	170M6084	20	170M6239	17
170M5465	23	170M5650	26	170M5888	20	170M6085	20	170M6240	17
170M5466	23	170M5658	28	170M5889	20	170M6086	20	170M6241	17
170M5467	23	170M5659	28	170M5922	25	170M6087	20	170M6242	17
170M5468	23	170M5660	28	170M5923	25	170M6108	13	170M6243	17
170M5494	26	170M5661	28	170M5924	25	170M6109	13	170M6244	17
170M5495	26	170M5662	28	170M5925	25	170M6110	13	170M6245	17
170M5496	26	170M5663	28	170M5926	25	170M6111	13	170M6246	17
170M5497	26	170M5664	28	170M5927	25	170M6112	13	170M6247	17
170M5498	26	170M5665	28	170M5928	25	170M6113	13	170M6248	17
170M5499	26	170M5666	28	170M5929	25	170M6114	13	170M6249	17
170M5500	26	170M5667	28	170M5930	25	170M6115	13	170M6250	17
170M5508	23	170M5668	28	170M5931	25	170M6116	13	170M6251	17
170M5509	23	170M5688	30	170M5952	25	170M6117	13	170M6258	13
170M5510	23	170M5689	30	170M5953	25	170M6118	13	170M6259	13
170M5511	23	170M5690	30	170M5954	25	170M6119	13	170M6260	13
170M5512	23	170M5691	30	170M5955	25	170M6120	13	170M6261	13
170M5513	23	170M5692	30	170M5956	25	170M6121	13	170M6262	13
170M5514	23	170M5693	30	170M5957	25	170M6138	16	170M6263	13
170M5515	23	170M5694	30	170M5958	25	170M6139	16	170M6264	13
170M5516	23	170M5695	30	170M5959	25	170M6140	16	170M6265	13
170M5517	23	170M5696	30	170M5960	25	170M6141	16	170M6266	13
170M5518	23	170M5697	30	170M5961	25	170M6142	16	170M6267	13
170M5531	29	170M5698	30	170M5966	15	170M6143	16	170M6268	13
170M5532	29	170M5699	30	170M5967	15	170M6144	16	170M6269	13
170M5533	29	170M5708	28	170M5968	15	170M6145	16	170M6270	13
170M5534	29	170M5709	28	170M5969	15	170M6146	16	170M6271	13
170M5535	29	170M5710	28	170M5970	15	170M6147	16	170M6308	27
170M5536	29	170M5711	28	170M5971	15	170M6148	16	170M6309	27
170M5537	29	170M5712	28	170M5972	15	170M6149	16	170M6310	27
170M5538	29	170M5713	28	170M5973	15	170M6150	16	170M6311	27
170M5539	29	170M5714	28	170M5974	15	170M6151	16	170M6312	27
170M5540	29	170M5715	28	170M5975	15	170M6158	12	170M6313	27
170M5558	23	170M5716	28	170M5981	15	170M6159	12	170M6314	27
170M5559	23	170M5717	28	170M5982	15	170M6160	12	170M6315	27
170M5560	23	170M5718	28	170M5983	15	170M6161	12	170M6316	27
170M5561	23	170M5738	30	170M5984	15	170M6162	12	170M6317	27
170M5562	23	170M5739	30	170M5985	15	170M6163	12	170M6318	27
170M5563	23	170M5740	30	170M5986	15	170M6164	12	170M6338	26
170M5564	23	170M5741	30	170M5987	15	170M6165	12	170M6339	26
170M5565	23	170M5742	30	170M5988	15	170M6166	12	170M6340	26
170M5566	23	170M5743	30	170M5989	15	170M6167	12	170M6341	26
170M5567	23	170M5744	30	170M5990	15	170M6168	12	170M6342	26
170M5568	23	170M5745	30	170M6008	12	170M6188	16	170M6343	26
170M5588	26	170M5746	30	170M6009	12	170M6189	16	170M6344	26
170M5589	26	170M5747	30	170M6010	12	170M6190	16	170M6345	26
170M5590	26	170M5748	30	170M6011	12	170M6191	16	170M6346	26
170M5591	26	170M5749	30	170M6012	12	170M6192	16	170M6347	26
170M5592	26	170M5750	30	170M6013	12	170M6193	16	170M6348	26
170M5593	26	170M5758	28	170M6014	12	170M6194	16	170M6349	26
170M5594	26	170M5759	28	170M6015	12	170M6195	16	170M6358	27
170M5595	26	170M5760	28	170M6016	12	170M6196	16	170M6359	27
170M5596	26	170M5761	28	170M6017	12	170M6197	16	170M6360	27
170M5597	26	170M5762	28	170M6018	12	170M6198	16	170M6361	27
170M5598	26	170M5763	28	170M6019	12	170M6199	16	170M6362	27
170M5600	30	170M5764	28	170M6020	12	170M6200	16	170M6363	27
170M5608	28	170M5765	28	170M6021	12	170M6201	16	170M6364	27
170M5609	28	170M5766	28	170M6058	12	170M6208	12	170M6365	27
170M5610	28	170M5767	28	170M6059	12	170M6209	12	170M6366	27
170M5611	28	170M5768	28	170M6060	12	170M6210	12	170M6408	23
170M5612	28	170M5808	19	170M6061	12	170M6211	12	170M6409	23
170M5613	28	170M5809	19	170M6062	12	170M6212	12	170M6410	23
170M5614	28	170M5810	19	170M6063	12	170M6213	12	170M6411	23
170M5615	28	170M5811	19	170M6064	12	170M6214	12	170M6412	23
170M5616	28	170M5812	19	170M6065	12	170M6215	12	170M6413	23
170M5617	28	170M5813	19	170M6066	12	170M6216	12	170M6414	23
170M5618	28	170M5881	20	170M6067	12	170M6217	12	170M6415	23
170M5644	26	170M5882	20	170M6068	12	170M6218	12	170M6416	23
170M5645	26	170M5883	20	170M6080	20	170M6219	12	170M6417	23
170M5646	26	170M5884	20	170M6081	20	170M6220	12	170M6418	23



## Indice por referencia

Ref.	Nº pág.	Ref.	Nº pág.	Ref.	Nº pág.	Ref.	Nº pág.	Ref.	Nº pág.
170M6419	23	170M6595	26	170M6741	30	170M8505	25	1BS103	10 / 32 / 35
170M6420	23	170M6596	26	170M6742	30	170M8506	25	1BS104	10 / 32 / 35
170M6421	23	170M6597	26	170M6743	30	170M8507	25	200FEE	34
170M6458	23	170M6598	26	170M6744	30	170M8508	25	200FM	34
170M6459	23	170M6599	26	170M6745	30	170M8509	25	200LMT	33
170M6460	23	170M6600	30	170M6746	30	170M8510	25	200MMT	34
170M6461	23	170M6601	30	170M6747	30	170M8511	25	200MT	34
170M6462	23	170M6608	28	170M6748	30	170M8512	25	20CT	34
170M6463	23	170M6609	28	170M6749	30	170M8513	25	20LCT	33
170M6464	23	170M6610	28	170M6750	30	170M8531	29	225FM	34
170M6465	23	170M6611	28	170M6758	28	170M8532	29	225MMT	34
170M6466	23	170M6612	28	170M6759	28	170M8533	29	250FM	34
170M6467	23	170M6613	28	170M6760	28	170M8534	29	250LMT	33
170M6468	23	170M6614	28	170M6761	28	170M8535	29	250MT	34
170M6469	23	170M6615	28	170M6762	28	170M8536	29	25ET	34
170M6470	23	170M6616	28	170M6763	28	170M8537	29	25LET	33
170M6471	23	170M6617	28	170M6764	28	170M8538	29	280FM	34
170M6494	26	170M6618	28	170M6765	28	170M8539	29	280MMT	34
170M6495	26	170M6619	28	170M6766	28	170M8540	29	280MT	34
170M6496	26	170M6620	28	170M6767	28	170M8541	29	315FM	34
170M6497	26	170M6621	28	170M6768	28	170M8542	29	315LMT	33
170M6498	26	170M6644	26	170M6769	28	170M8543	29	315MMT	34
170M6499	26	170M6645	26	170M6770	28	170M8544	29	315MT	34
170M6500	26	170M6646	26	170M6771	28	170M8600	25	32ET	34
170M6501	26	170M6647	26	170M6808	19	170M8601	25	32LET	33
170M6508	23	170M6648	26	170M6809	19	170M8602	25	350FM	34
170M6509	23	170M6649	26	170M6810	19	170M8603	25	355LMT	33
170M6510	23	170M6650	26	170M6811	19	170M8604	25	355MMT	34
170M6511	23	170M6651	26	170M6812	19	170M8605	25	355MT	34
170M6512	23	170M6658	28	170M6813	19	170M8606	25	35ET	34
170M6513	23	170M6659	28	170M6814	19	170M8607	25	35FE	34
170M6514	23	170M6660	28	170M7058	24	170M8608	25	35LET	33
170M6515	23	170M6661	28	170M7059	24	170M8609	25	400FMM	34
170M6516	23	170M6662	28	170M7060	24	170M8610	25	400LMMT	33
170M6517	23	170M6663	28	170M7061	24	170M8611	25	400LMT	33
170M6518	23	170M6664	28	170M7062	24	170M8612	25	400MMT	34
170M6519	23	170M6665	28	170M7063	24	170M8613	25	40ET	34
170M6520	23	170M6666	28	170M7064	24	170M8614	15	40FE	34
170M6521	23	170M6667	28	170M7065	24	170M8615	15	450FMM	34
170M6538	26	170M6668	28	170M7066	24	170M8616	15	450LMT	33
170M6539	26	170M6669	28	170M7078	24	170M8617	15	450MMT	34
170M6540	26	170M6670	28	170M7079	24	170M8618	15	45ET	34
170M6541	26	170M6671	28	170M7080	24	170M8619	15	45FE	34
170M6542	26	170M6688	30	170M7081	24	170M8620	15	500FMM	34
170M6543	26	170M6689	30	170M7082	24	170M8621	15	500LMMT	33
170M6544	26	170M6690	30	170M7083	24	170M8622	15	500MMT	34
170M6545	26	170M6691	30	170M7084	24	170M8623	15	50FE	34
170M6546	26	170M6692	30	170M7085	24	170M8624	15	50LET	33
170M6547	26	170M6693	30	170M7086	24	170M8625	15	550FMM	34
170M6548	26	170M6694	30	170M7098	24	170M8626	15	560MMT	34
170M6549	26	170M6695	30	170M7099	24	170M8627	15	56ET	34
170M6558	23	170M6696	30	170M7100	24	170M8629	15	630FMM	34
170M6559	23	170M6697	30	170M7101	24	170M8630	15	630LMMT	33
170M6560	23	170M6698	30	170M7102	24	170M8631	15	630MMT	34
170M6561	23	170M6699	30	170M7103	24	170M8632	15	63ET	34
170M6562	23	170M6708	28	170M7104	24	170M8633	15	63FE	34
170M6563	23	170M6709	28	170M7105	24	170M8634	15	63LET	33
170M6564	23	170M6710	28	170M7106	24	170M8635	15	6CT	34
170M6565	23	170M6711	28	170M7118	24	170M8636	15	700FMM	34
170M6566	23	170M6712	28	170M7119	24	170M8637	15	710LMMT	33
170M6567	23	170M6713	28	170M7120	24	170M8638	15	710MMT	34
170M6568	23	170M6714	28	170M7121	24	170M8639	15	71FE	34
170M6569	23	170M6715	28	170M7122	24	170M8640	15	800LMMT	33
170M6570	23	170M6716	28	170M7123	24	170M8641	15	80ET	34
170M6571	23	170M6717	28	170M7124	24	170M8642	15	80FE	34
170M6588	26	170M6718	28	170M7125	24	180FEE	34	80LET	33
170M6589	26	170M6719	28	170M7126	24	180FM	34	900LMMT	33
170M6590	26	170M6720	28	170M8500	25	180LETa	33	90EET	34
170M6591	26	170M6721	28	170M8501	25	180MMT	34	90FE	34
170M6592	26	170M6738	30	170M8502	25	180MT	34	BH-0XXX	10 / 32
170M6593	26	170M6739	30	170M8503	25	1BS101	10 / 32 / 35	BH-1XXX	10 / 32
170M6594	26	170M6740	30	170M8504	25	1BS102	10 / 32 / 35	BH-2XXX	10 / 32

## Indice por referencia

Ref.	Nº pág.	Ref.	Nº pág.	Ref.	Nº pág.	Ref.	Nº pág.	Ref.	Nº pág.
BH-3XXX	10 / 32	FWH-175B	7	FWL-20A20F	39	FWS-10A20F	39	KAC-35	8
C5268-1	10	FWH-1A14F	36	FWL-25A20F	39	FWS-12A20F	39	KAC-350	8
C5268-2	10	FWH-200B	7	FWL-30A20F	39	FWS-15A20F	39	KAC-4	8
C5268-3	10	FWH-20A14F	36	FWP-10	9	FWS-2A20F	39	KAC-40	8
C5268-4	10	FWH-225A	7	FWP-100	9	FWS-6A20F	39	KAC-400	8
C5268-5	10	FWH-250A	7	FWP-1000	9	FWS-8A20F	39	KAC-45	8
CL1	35	FWH-25A14F	36	FWP-100A22Fa	38	FWX-1000AH	7	KAC-450	8
EC-250	35	FWH-275A	7	FWP-100A22FI	38	FWX-100A	7	KAC-5	8
EC-600	35	FWH-2A14F	36	FWP-10A14Fa	37	FWX-10A14F	36	KAC-50	8
FWA-1000AH	6	FWH-3.15A6F	36	FWP-10A14FI	37	FWX-1200AH	7	KAC-500	8
FWA-1000B	6	FWH-300A	7	FWP-1200	9	FWX-125A	7	KAC-6	8
FWA-100B	6	FWH-30A14F	36	FWP-125A	9	FWX-1500AH	7	KAC-60	8
FWA-10A10F	36	FWH-325A	7	FWP-15	9	FWX-150A	7	KAC-600	8
FWA-1200AH	6	FWH-350A	7	FWP-150	9	FWX-15A14F	36	KAC-7	8
FWA-125B	6	FWH-35B	7	FWP-15A14Fa	37	FWX-1600AH	7	KAC-70	8
FWA-1500AH	6	FWH-3A14F	36	FWP-15A14FI	37	FWX-175A	7	KAC-700	8
FWA-150B	6	FWH-400A	7	FWP-175	9	FWX-1A14F	36	KAC-8	8
FWA-15A10F	36	FWH-40B	7	FWP-1A14Fa	37	FWX-2000AH	7	KAC-80	8
FWA-2000AH	6	FWH-450A	7	FWP-2.5A14Fa	37	FWX-200A	7	KAC-800	8
FWA-2000B	6	FWH-45B	7	FWP-20	9	FWX-20A14F	36	KAC-9	8
FWA-20A10F	36	FWH-4A14F	36	FWP-200	9	FWX-225A	7	KAC-90	8
FWA-2500AH	6	FWH-500A	7	FWP-20A14Fa	37	FWX-2500AH	7	KBC-100	8
FWA-250B	6	FWH-50B	7	FWP-20A14FI	37	FWX-250A	7	KBC-110	8
FWA-25A10F	36	FWH-5A14F	36	FWP-20A22Fa	38	FWX-25A14F	36	KBC-125	8
FWA-3000AH	6	FWH-6.30A6F	36	FWP-20A22FI	38	FWX-275A	7	KBC-150	8
FWA-300B	6	FWH-600A	7	FWP-225	9	FWX-2A14F	36	KBC-175	8
FWA-30A10F	36	FWH-60B	7	FWP-25	9	FWX-300A	7	KBC-200	8
FWA-350B	6	FWH-6A14F	36	FWP-250	9	FWX-30A14F	36	KBC-225	8
FWA-4000AH	6	FWH-700A	7	FWP-25A14Fa	37	FWX-350A	7	KBC-250	8
FWA-400B	6	FWH-70B	7	FWP-25A14FI	37	FWX-35A	7	KBC-300	8
FWA-40A10F	36	FWH-800A	7	FWP-25A22Fa	38	FWX-3A14F	36	KBC-35	8
FWA-45A10F	36	FWH-80B	7	FWP-25A22FI	38	FWX-400A	7	KBC-350	8
FWA-500B	6	FWH-90B	7	FWP-2A14Fa	37	FWX-40A	7	KBC-40	8
FWA-50A10F	36	FWJ-100	9	FWP-30	9	FWX-450A	7	KBC-400	8
FWA-5A10F	36	FWJ-1000	9	FWP-300	9	FWX-45A	7	KBC-45	8
FWA-600B	6	FWJ-1200	9	FWP-30A14Fa	37	FWX-4A14F	36	KBC-450	8
FWA-60A10F	36	FWJ-125	9	FWP-30A14FI	37	FWX-500A	7	KBC-50	8
FWA-700B	6	FWJ-1400	9	FWP-32A14Fa	37	FWX-50A	7	KBC-500	8
FWA-70B	6	FWJ-150	9	FWP-32A14FI	37	FWX-50A14F	36	KBC-60	8
FWA-800B	6	FWJ-1600	9	FWP-32A22Fa	38	FWX-5A14F	36	KBC-600	8
FWA-80B	6	FWJ-175	9	FWP-32A22FI	38	FWX-600A	7	KBC-70	8
FWC-10A10F	37	FWJ-1800	9	FWP-35	9	FWX-60A	7	KBC-80	8
FWC-12A10F	37	FWJ-200	9	FWP-350	9	FWX-700A	7	KBC-800	8
FWC-16A10F	37	FWJ-2000	9	FWP-3A14Fa	37	FWX-70A	7	KBC-90	8
FWC-20A10F	37	FWJ-20A14F	38	FWP-40	9	FWX-800A	7	MAI	35
FWC-25A10F	37	FWJ-250	9	FWP-400	9	FWX-80A	7	MBI	35
FWC-32A10F	37	FWJ-25A14F	38	FWP-40A14Fa	37	FWX-90A	7	MC-250	35
FWC-6A10F	37	FWJ-300	9	FWP-40A14FI	37	J70032-2CR	39	MC-600	35
FWC-8A10F	37	FWJ-30A14F	38	FWP-40A22Fa	38	J70032-3CR	39	Ti1100	35
FWH-.250A6F	36	FWJ-350	9	FWP-40A22FI	38	J70100-1CR	39	Ti1500	35
FWH-.500A6F	36	FWJ-35A	9	FWP-450	9	J70100-2CR	39	Ti2000	35
FWH-001A6F	36	FWJ-40	9	FWP-4A14Fa	37	J70100-3CR	39	Ti250	35
FWH-002A6F	36	FWJ-400	9	FWP-50	9	KAC-1	8	Ti2500	35
FWH-005A6F	36	FWJ-50	9	FWP-500	9	KAC-10	8	Ti500	35
FWH-007A6F	36	FWJ-500	9	FWP-50A14Fa	37	KAC-100	8	Ti600	35
FWH-010A6F	36	FWJ-60	9	FWP-50A14FI	37	KAC-1000	8	Ti700	35
FWH-015A6F	36	FWJ-600	9	FWP-50A22Fa	38	KAC-110	8		
FWH-016A6F	36	FWJ-70	9	FWP-50A22FI	38	KAC-12	8		
FWH-020A6F	36	FWJ-80	9	FWP-5A14Fa	37	KAC-125	8		
FWH-025A6F	36	FWJ-800	9	FWP-5B	9	KAC-15	8		
FWH-030A6F	36	FWJ-90	9	FWP-60	9	KAC-150	8		
FWH-1000A	7	FWK-10A20F	38	FWP-600	9	KAC-17.5	8		
FWH-100B	7	FWK-15A20F	38	FWP-63A22Fa	38	KAC-175	8		
FWH-10A14F	36	FWK-20A20F	38	FWP-63A22FI	38	KAC-2	8		
FWH-12.5A6F	36	FWK-25A20F	38	FWP-70	9	KAC-20	8		
FWH-1200A	7	FWK-30A20F	38	FWP-700	9	KAC-200	8		
FWH-125B	7	FWK-35A20F	38	FWP-80	9	KAC-225	8		
FWH-12A14F	36	FWK-40A20F	38	FWP-800	9	KAC-25	8		
FWH-1400A	7	FWK-50A20F	38	FWP-80A22Fa	38	KAC-250	8		
FWH-150B	7	FWK-5A20F	38	FWP-80A22FI	38	KAC-3	8		
FWH-15A14F	36	FWK-60A20F	38	FWP-90	9	KAC-30	8		
FWH-1600A	7	FWK-8A20F	38	FWP-900	9	KAC-300	8		

# Cooper Bussmann, Productos y Asistencia Técnica disponibles en cualquier lugar del mundo

## Servicio al cliente

### Asistencia comercial

Los distintos departamentos de asistencia comercial están a su disposición para consultas referentes a los productos y servicios ofrecidos por Cooper Bussmann.

Nuestros servicios pueden ser solicitados por:

- Teléfono : 00 44 (0) 1509 882 600
- Fax : 00 44 (0) 1509 882 786
- E-mail : sales@cooperbussmann.co.uk

### Asistencia técnica

Nuestro servicio de asistencia técnica está disponible para todos nuestros clientes a nivel mundial. Los departamentos técnicos están integrados por ingenieros altamente cualificados.

Nuestros servicios pueden ser solicitados por:

- Teléfono : 00 44 (0) 1509 882 699
- Fax : 00 44 (0) 1509 882 794
- E-mail : technical@cooperbussmann.co.uk

## Servicios On-Line

### www.cooperbussmann.com

La página web de Cooper Bussmann ofrece de forma gratuita, información y herramientas sobre la protección de circuitos, entre las cuales destacamos:

- Detallada Documentación técnica sobre nuestros productos
- Catálogos accesibles on-line de todos nuestros productos incluyendo las últimas novedades
- Programa "Safety BASICs" sobre seguridad eléctrica
- Módulos de formación para clientes y usuarios de nuestros productos
- Programa de equivalencias de referencias de productos Cooper Bussmann frente a productos de nuestra competencia
- Programa "Arc-Flash Calculator" para el cálculo de los niveles de energía y los límites de protección contra el arco en caso de un fallo eléctrico, junto con recomendaciones sobre la protección de personas (PPE)

---

## Distribuidor Autorizado:



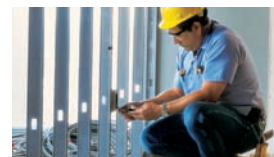
**COOPER** Lighting



**COOPER** Crouse-Hinds



**COOPER** Power Systems



**COOPER** Wiring Devices



**COOPER** B-Line



Cooper (UK) Limited  
Burton-on-the-Wolds · Leicestershire · LE12 5TH UK  
Telephone: 00 44 (0) 1509 882 600 · Facsimile : 00 44 (0) 1509 882 786  
email:sales@bussmann.co.uk · www.cooperbussmann.com



HSC-SP2005