

Rapidplus®



**PROTECTING
THE WORLD**

RAPIDPLUS

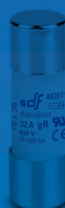
FUSIBLES ULTRARÁPIDOS PARA SEMICONDUCTORES

gR CILINDRICOS

fusibles para protección
de semiconductores

CIL

14x51



10x38



14x51



22x58



14x51

TENSIÓN ASIGNADA
690V AC

CORRIENTE ASIGNADA
4A...50A

PODER DE CORTE
200kA

NORMAS

IEC/EN 60269-1
IEC/EN 60269-4
UL248-1
UL248-13



Rapidplus® Fusibles cilíndricos para semiconductores

Los fusibles cilíndricos RAPIDPLUS gR protegen en todo el rango de sobrecorrientes, tanto contra sobrecargas como contra cortocircuitos, con lo que además de proteger a los dispositivos semiconductores, también se protege a los cables y el resto de aparellaje de la instalación.

La gama comprende los siguientes fusibles:

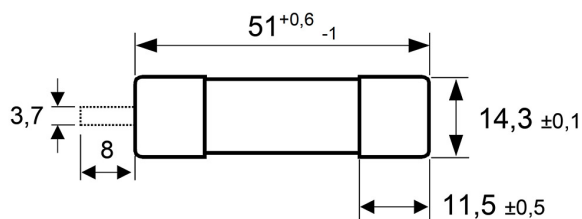
→ Talla 14x51 690V AC 4A a 50A

Las aplicaciones típicas comprenden la protección de semiconductores (diodos, tiristores, triacs, etc) en rectificadores de potencia, SAI's, convertidores, variadores de velocidad de motores (AC y DC), arrancadores suaves, relés de estado sólido, inversores para centrales fotovoltaicas, inversores para soldadura y en general cualquier aplicación donde se precise proteger componentes semiconductores.

Están certificados según norma UL248. UL File Nr. E477155.



Dimensiones



Peso 18gr

Referencias

In (A)	REFERENCIA		EMBALAJE Uni /CAJA
	SIN PERCUTOR	CON PERCUTOR	
4	492014 	-	10/50
6	492015 	-	10/50
8	492016 	492116 	10/50
10	492017 	492117 	10/50
12	492018 	492118 	10/50
16	492019 	492119 	10/50
20	492020 	492120 	10/50
25	492021 	492121 	10/50
32	492022 	492122 	10/50
40	492023 	492123 	10/50
50	492024 	492124 	10/50

Datos técnicos

Tensión asignada	690V AC (UL/IEC) 440V DC (L/R=10ms)(IEC)
Corriente asignada	4A...50A
Poder de corte asignado	200kA @690V AC 30kA @440V DC
Clase	gR
Temperatura de almacenaje	-40°C ... 90°C
Temperatura de funcionamiento *	-40°C ... 80°C

* Para temperaturas ambiente superiores a 25°C es necesario aplicar un coeficiente de corrección sobre la corriente máxima.

Normas

IEC/EN 60269-1
IEC/EN 60269-4
UL248-1
UL248-13
RoHS Compliant



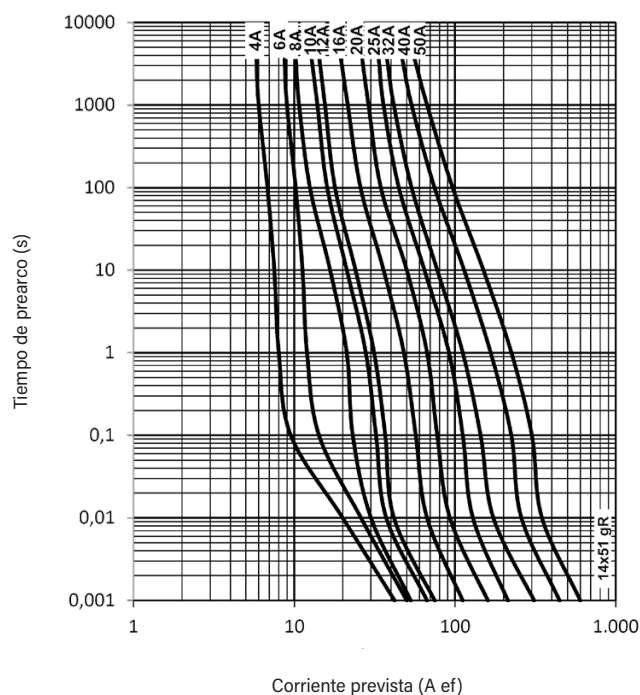
Certificaciones



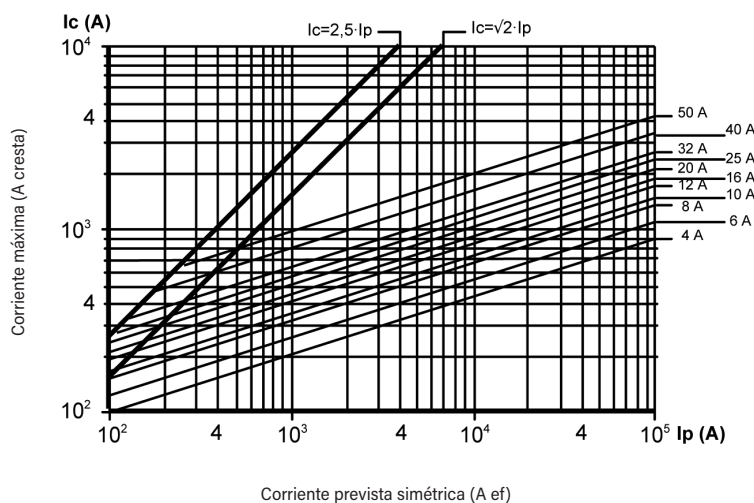
Potencias disipadas

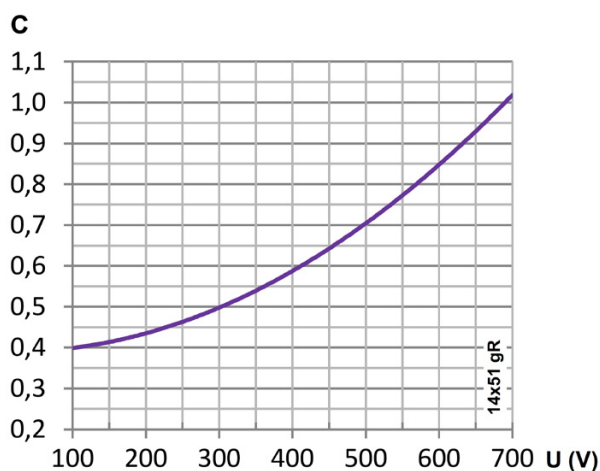
I_n (A)	POTENCIA DISIPADA I_n (W)	POTENCIA DISIPADA $0.8 \cdot I_n$ (W)	$I^2 t$ PREARCO (A ² S)	$I^2 t$ 690V (A ² S)
4	2,94	1,56	5,6	17
6	4,20	2,25	16,0	48
8	2,00	1,18	3,8	30
10	2,52	1,41	5,9	47
12	3,54	1,95	8,4	68
16	4,83	2,67	15	120
20	5,40	2,91	27	170
25	6,00	3,38	53	333
32	6,93	3,72	108	679
40	7,52	4,13	211	1331
50	9,80	5,36	350	2200

Características t-I



Características de limitación

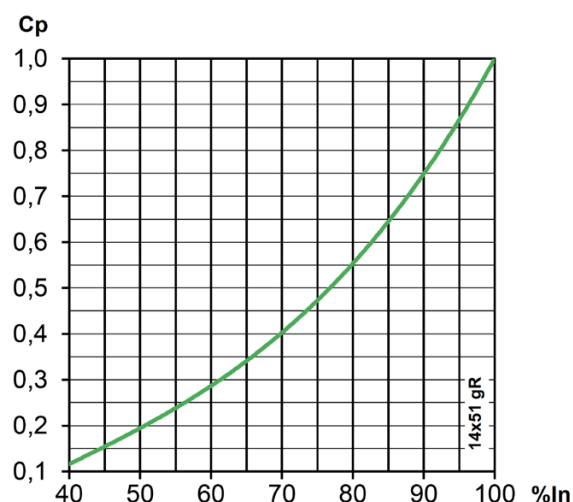




Coeficiente corrección I^2t

Los valores de I^2t de funcionamiento indicados en las tablas corresponden a los valores más elevados que podemos tener cuando el fusible trabaja a su tensión asignada y un factor de potencia de 0,15.

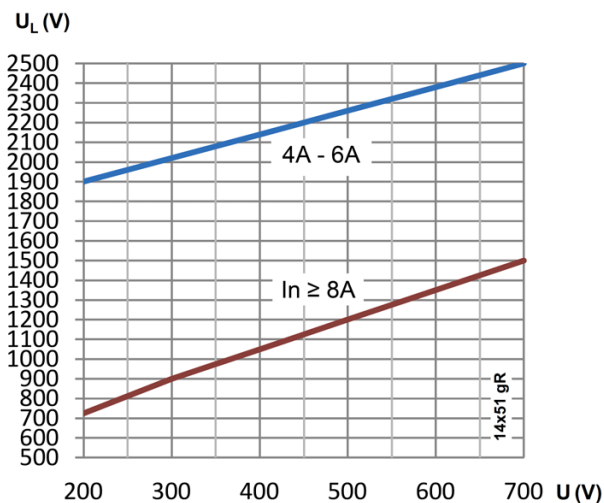
Se pueden calcular los valores correspondientes a tensiones inferiores multiplicando estos valores por el coeficiente de corrección K .



Coeficiente corrección de potencia disipada

Los valores de potencia disipada están indicados a la corriente asignada (I_n) y a $0,8I_n$ (80% de la corriente asignada). Se pueden calcular los valores de potencia correspondientes a otras intensidades mediante el coeficiente de corrección de la potencia disipada en función del % de la corriente asignada.

Este dato es muy importante para determinar las bases en las que pueden ser instalados estos fusibles. Es necesario que la potencia disipada del fusible en las condiciones de trabajo no sobrepase la potencia máxima que la base puede admitir.

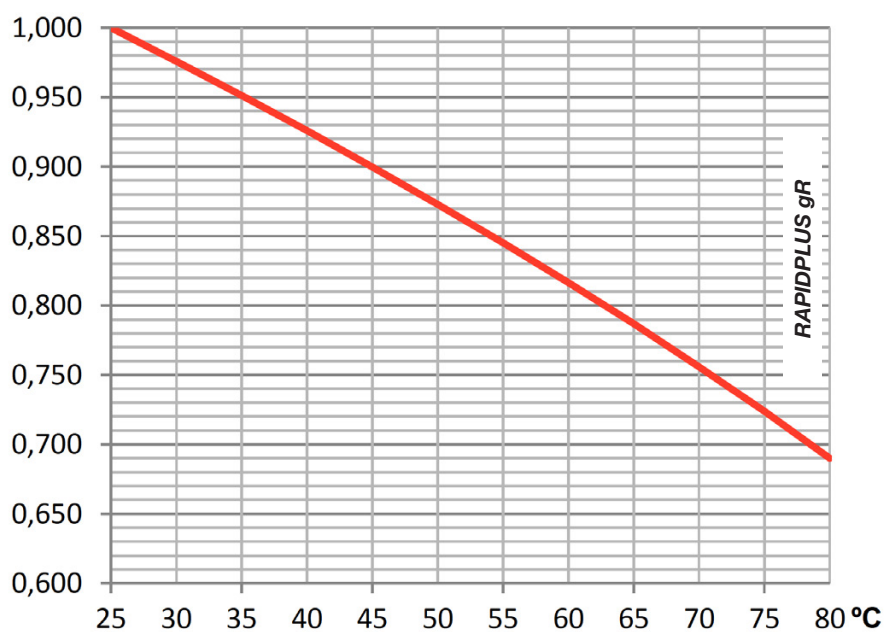


Tensión de arco

Esta gráfica indica el valor de tensión de pico más elevado que puede presentarse en bornes del fusible durante su operación, en función de la tensión de trabajo.



Coeficiente de reducción por temperatura ambiente



Uso de Rapidplus® en bases portafusibles PMX

Las bases modulares para fusibles cilíndricos tienen unos niveles de potencia disipable que están en concordancia con las máximas potencias que los fusibles de uso general (gG) o de acompañamiento (aM) pueden alcanzar.

Estos valores máximos para los fusibles gG/aM están regulados por normas (IEC/EN60269-2). Asimismo la norma también regula la potencia disipable mínima para las bases, entendiéndose como potencia disipable aquella potencia generada en el fusible (y que se convierte en calor) que la base es capaz de disipar, es decir, que no provoca en la base unos calentamientos superiores a los admisibles.

Los fusibles ultrarrápidos o de protección de semiconductores tienen potencias disipadas superiores a las de los fusibles gG y aM; por ello existen limitaciones en cuanto a la aplicación de estos fusibles en bases modulares cerradas.

Deberemos verificar que los fusibles que queremos instalar tienen una potencia disipada menor o igual al máximo valor disipable por la base indicado por el fabricante.

Como la potencia disipada depende del valor de corriente eficaz que circule a través del fusible, puede utilizarse el coeficiente de corrección de la potencia disipada (Cp) para hallar el valor en unas determinadas condiciones de trabajo.

En el caso de las bases cerradas de DF ELECTRIC (tipo PMX), los valores máximos de potencia disipada admisible son los siguientes:

POTENCIA DISIPADA ADMISIBLE
IEC/EN60269-2 **5W**

POTENCIA DISIPADA ADMISIBLE
BASES PORTAFUSIBLES PMX OF ELECTRIC **6W**



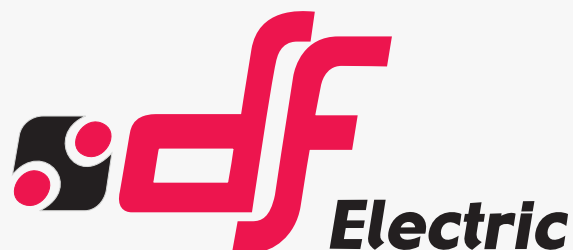
I_n (A)	CORRIENTE MÁXIMA
4	4A
6	6A
8	8A
10	10A
12	12A
16	16A
20	20A
25	25A
32	30,5A
40	37A
50	41,5A

Uso de Rapidplus® en bases abiertas BAC

Existen bases abiertas (tipo BAC) con valores de potencia admisible superiores, donde el exceso de calor puede ser evacuado convenientemente y por lo tanto no es necesario aplicar ninguna reducción en la corriente máxima del fusible.



POTENCIA DISIPADA ADMISIBLE
BASES BAC OF ELECTRIC **11W**



PROTECTING THE WORLD

OFICINA CENTRAL Y FÁBRICA

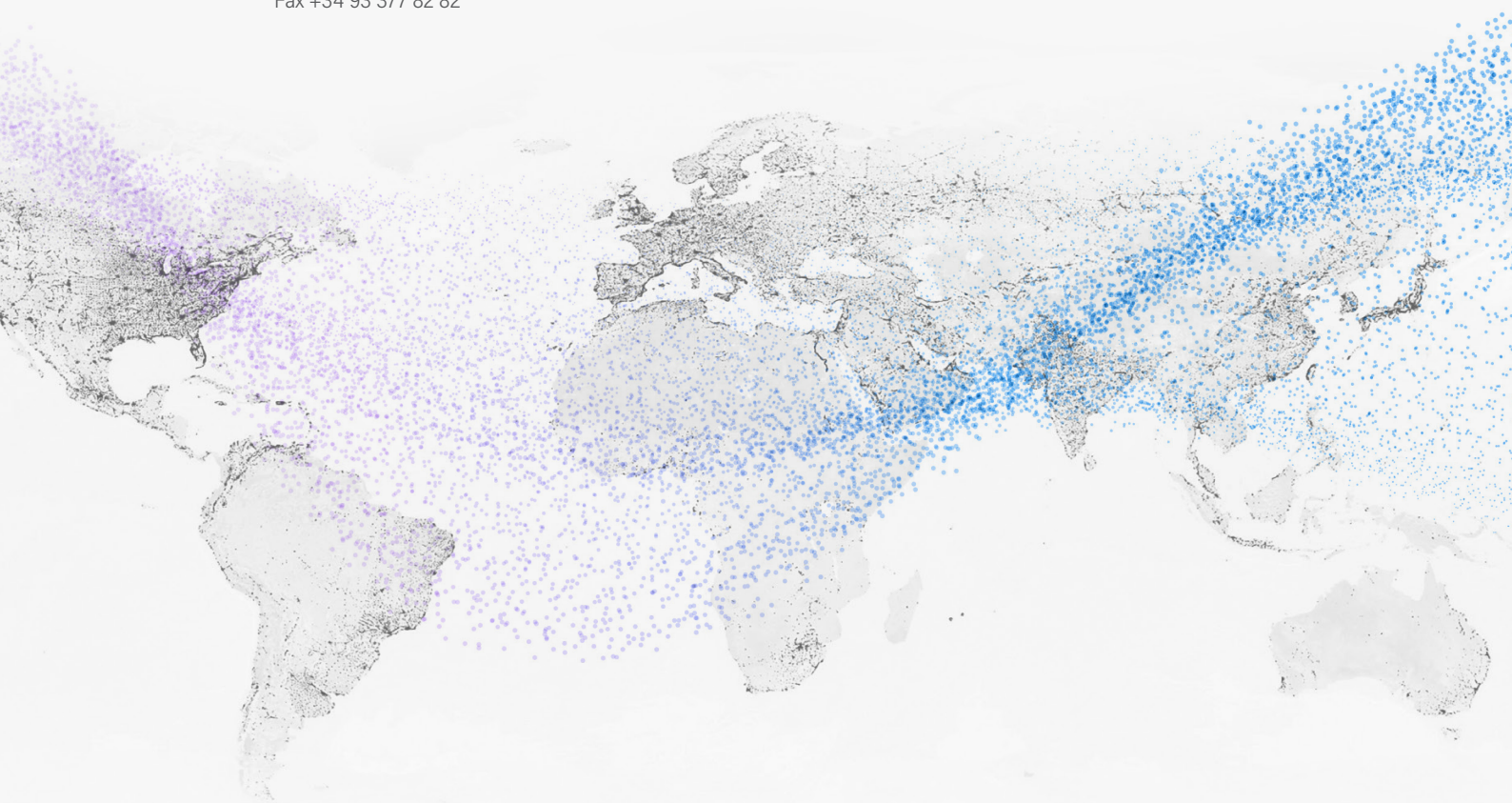
SILICI, 67-69
08940 CORNELLA DE LLOBREGAT
BARCELONA · SPAIN
Tel. +34 93 377 85 85
Fax +34 93 377 82 82

VENTAS INTERNACIONAL

Tel. +34 93 475 08 64
Fax +34 93 480 07 75
export@dfelectric.es

VENTAS NACIONAL

Tel. 93 475 08 64
Fax 93 480 07 76
comercial@dfelectric.es



dfelectric.es



De acuerdo a la directiva de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (WEEE) el material eléctrico no debe formar parte de los residuos habituales. Este símbolo alerta a los usuarios de que estos productos deben reciclarse según la normativa local medioambiental de eliminación de residuos.



El logotipo "experto electrotécnico" marcado sobre los productos incluidos en la presente ficha técnica indica que la instalación de estos productos debe ser realizada por personal experto con conocimientos especializados.



Para evitar riesgo eléctrico, realice la instalación sin tensión.



Advertencias de seguridad
Captura el siguiente código QR y lee atentamente nuestro aviso de seguridad antes de instalar nuestros productos.



Los datos reflejados en esta ficha técnica están sujetos a la correcta instalación del producto de acuerdo con las instrucciones del fabricante, normas y reglamentos de instalación y conforme a las reglas profesionales, debidamente mantenido y utilizado en las aplicaciones para las que está previsto.

Los productos descritos en este documento han sido diseñados, desarrollados y ensayados de acuerdo a una normativa específica. Se consideran componentes que son integrados formando parte de una instalación, máquina o equipo. La garantía y responsabilidad del correcto funcionamiento general del conjunto corresponde al fabricante de la instalación, máquina o equipo.

DF ELECTRIC no puede garantizar las características de una instalación, máquina o equipo que ha sido diseñado por un tercero. Una vez que se ha seleccionado un producto, el usuario debe comprobar que es apropiado para su aplicación, mediante las verificaciones y/o ensayos que considere oportunos.

DF ELECTRIC se reserva el derecho a cambiar las dimensiones, especificaciones, materiales o el diseño de sus productos en cualquier momento sin previo aviso.