



Rapidplus®



RAPIDPLUS

FUSIBLES ULTRARÁPIDOS PARA SEMICONDUCTORES

aR CILINDRICOS

fusibles para protección
de semiconductores

CYL

14x51



10x38



14x51



22x58

PROTECTING THE WORLD



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 RAPIDPLUS aR protegen contra los cortocircuitos y están diseñados y contruidos para tener unos valores muy reducidos de I2t que garantizan una óptima protección de los semiconductores. Presentan una gran resistencia al envejecimiento ante variaciones cíclicas de corriente.

La gama comprende los siguientes fusibles:

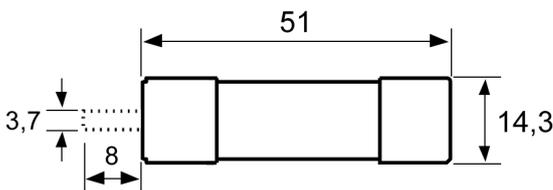
→ Talla 14x51 690V AC 4A a 50A

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	491215	-	10/50
6	491225	-	10/50
8	491230	491730	10/50
10	491235	491735	10/50
12	491237	491737	10/50
16	491241	491741	10/50
20	491245	491745	10/50
25	491250	491750	10/50
32	491260	491760	10/50
40	491265	491765	10/50
50	491270	491770	10/50



Datos técnicos

Tensión asignada	690V AC 700V DC (L/R=10ms)
Corriente asignada	4A...50A
Poder de corte asignado	200kA @690V AC 30kA @700V DC
Categoría de utilización	aR
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



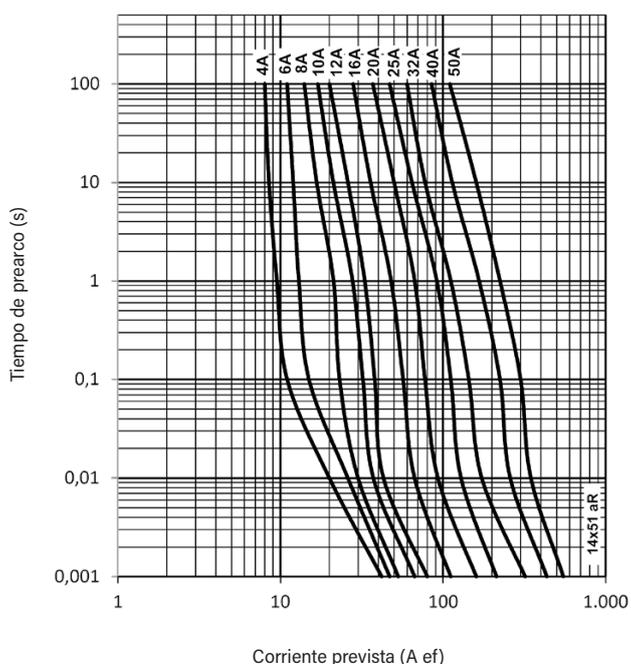
Certificaciones



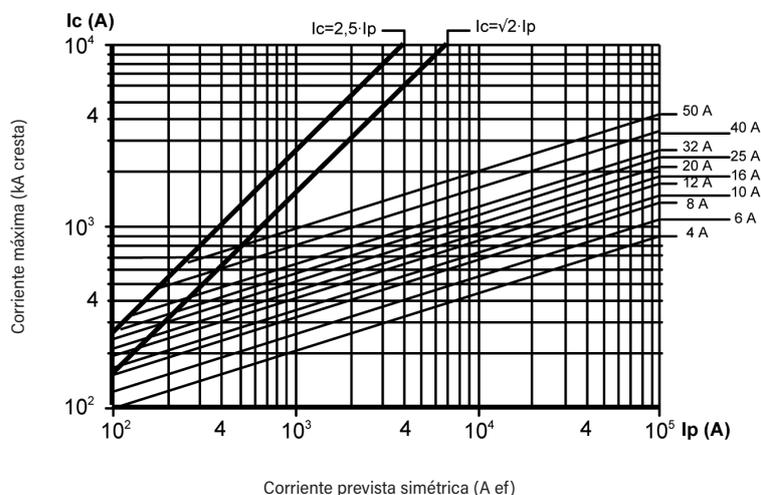
Potencias disipadas

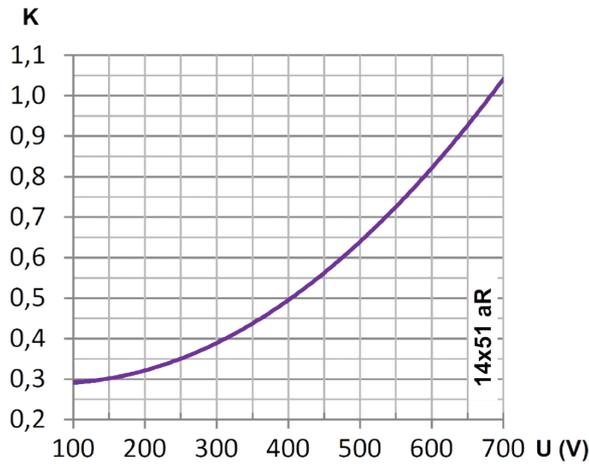
I_n (A)	POTENCIA DISIPADA I_n (W)	POTENCIA DISIPADA $0.8 \cdot I_n$ (W)	I^2t PREARCO (A ² S)	I^2t 690V (A ² S)
4	2,94	1,56	5,6	17
6	4,20	2,25	16,0	48
8	2,00	1,18	3,8	30
10	2,52	1,41	5,9	47
12	3,54	1,95	8,4	68
16	4,83	2,67	15	120
20	5,40	2,91	27	170
25	6,00	3,38	53	333
32	6,93	3,72	108	679
40	7,52	4,13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

Características t-I



Características de limitación

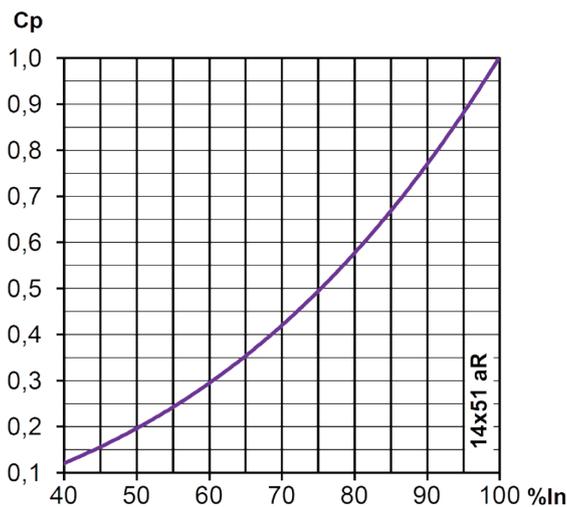




Coeficiente corrección I²t

Los valores de I²t 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.

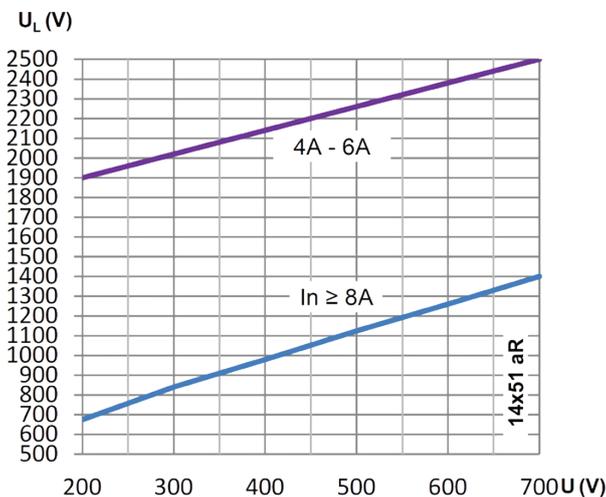
Se pueden calcular los valores correspondientes a tensiones inferiores multiplicando estos valores por el coeficiente de corrección K.



Coeficiente corrección de potencia disipada

Los valores de potencia disipada están indicados a la corriente asignada (In) y a 0,8In (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.

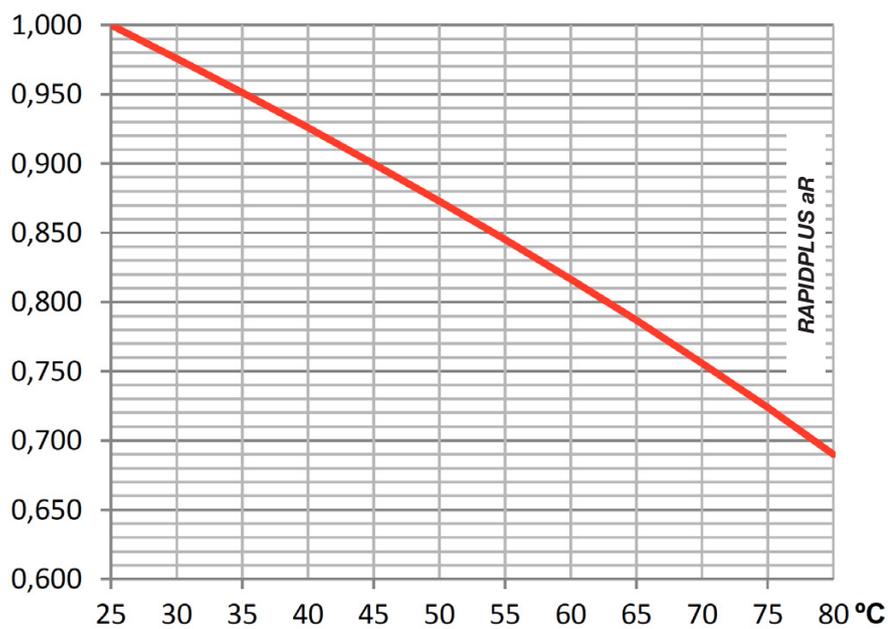


Tensión de arco

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 DF ELECTRIC **6W**

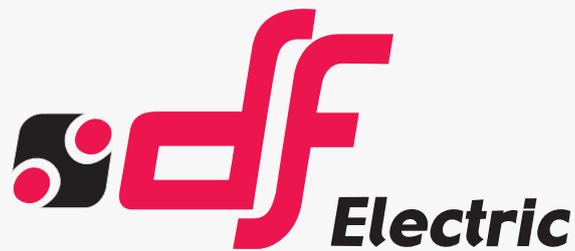
I_n (A)	CORRIENTE MÁXIMA
4	4A
6	6A
8	8A
10	10A
12	12A
16	16A
20	20A
25	25A
32	30A
40	35A
50	40A

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 DF ELECTRIC **11W**



PROTECTING THE WORLD

OFICINA CENTRAL Y FÁBRICA

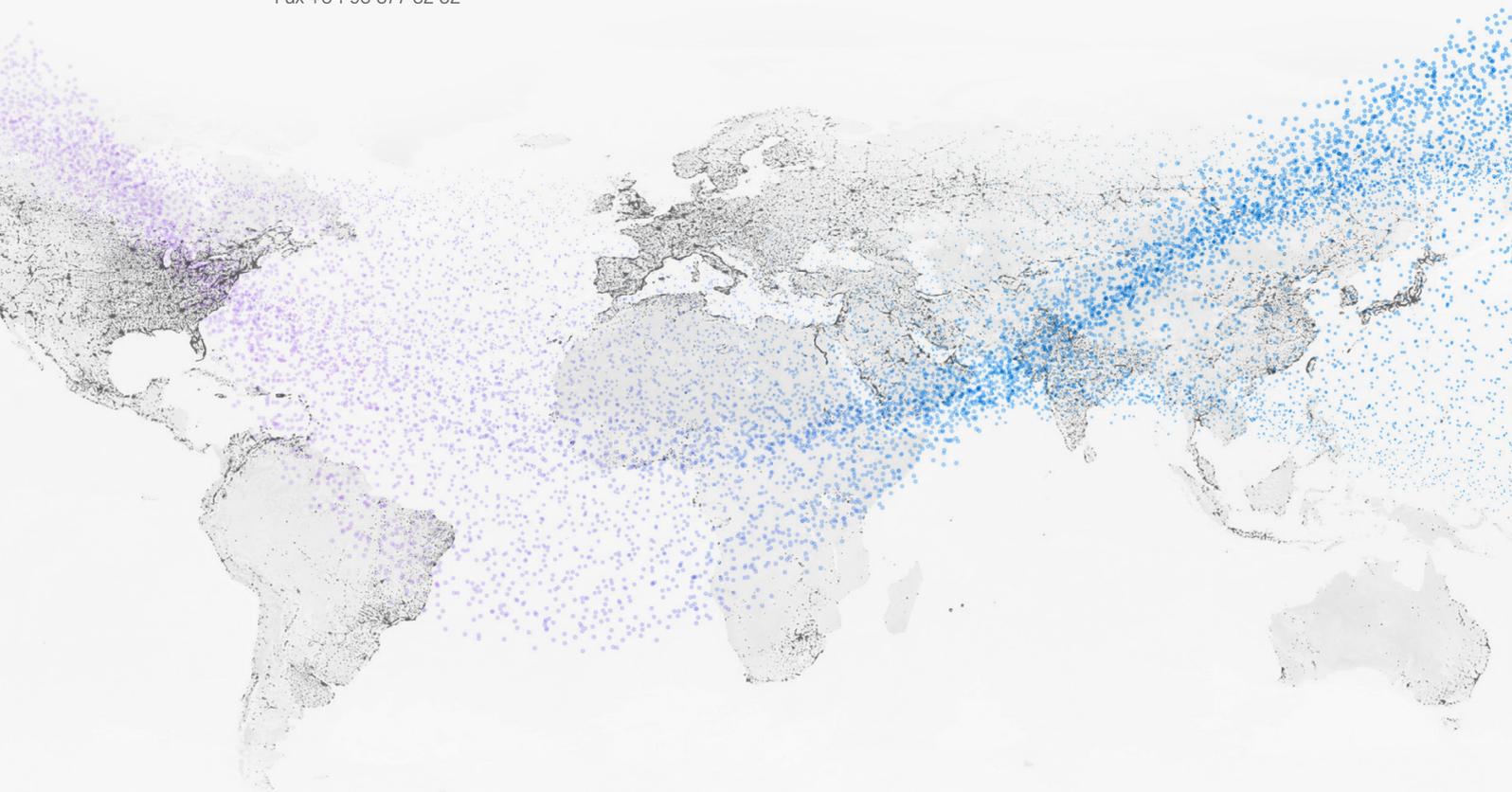
SILICI, 67-69
08940 CORNELLA DE LLOBREGAT
BARCELONA · SPAIN
Tel. +34 93 377 85 85
Fax +34 93 377 82 82

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 electro técnico" 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.