

Rapidplus®



**PROTECTING
THE WORLD**

RAPIDPLUS

FUSIBLES ULTRARÁPIDOS PARA SEMICONDUCTORES

aR CILINDRICOS

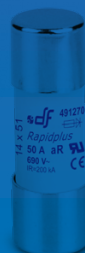
fusibles para protección
de semiconductores

CYL

22x58



10x38



14x51



22x58

22x58

TENSIÓN ASIGNADA
690V AC

CORRIENTE ASIGNADA
20A...100A

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 I_{2t} 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:

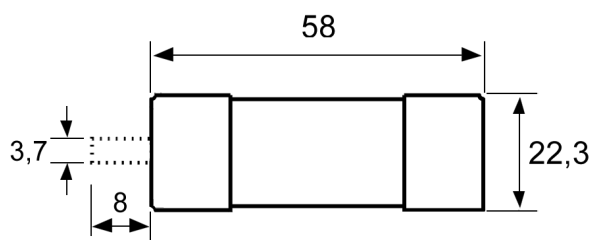
→ Talla 22x58 690V AC 20A a 100A

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 50gr

Referencias

I _n (A)	REFERENCIA		EMBALAJE Uni /CAJA
	SIN PERCUTOR	CON PERCUTOR	
20	491300 	491800 	10/50
25	491305 	491805 	10/50
32	491310 	491810 	10/50
40	491315 	491815 	10/50
50	491320 	491820 	10/50
63	491325 	491825 	10/50
80	491330 	491830 	10/50
100	491335 	491835 	10/50

Datos técnicos

Tensión asignada	690V AC (UL/IEC) 700V DC (L/R=10ms)(IEC)
Corriente asignada	20A...100A
Poder de corte asignado	200kA @690V AC 30kA @700V DC
Clase	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



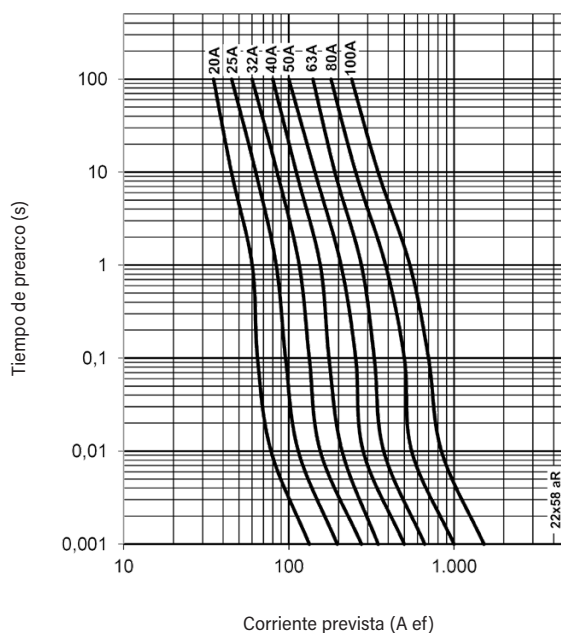
Certificaciones



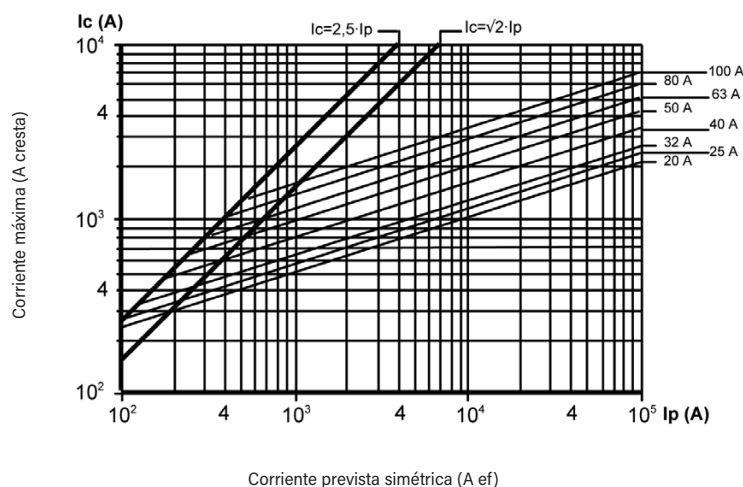
Potencias disipadas

I_n (A)	POTENCIA DISIPADA I_n (W)	POTENCIA DISIPADA $0.8 \cdot I_n$ (W)	$I^2 t$ PREARCO (A²S)	$I^2 t$ 690V (A²S)
20	5,25	3,00	19	103
25	5,85	3,40	34	182
32	8,20	4,50	60	324
40	10,80	6,10	94	506
50	13,70	7,50	158	856
63	14,00	7,70	375	2025
80	17,60	9,65	634	3422
100	18,00	10,30	1500	8100

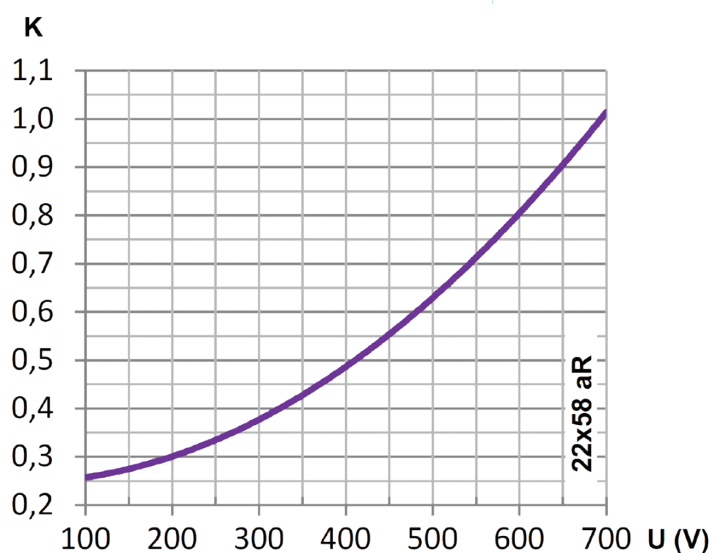
Características t-I



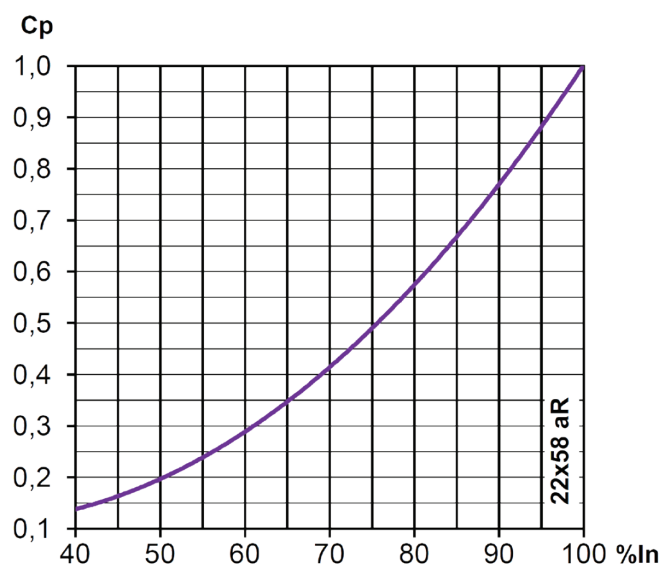
Características de limitación



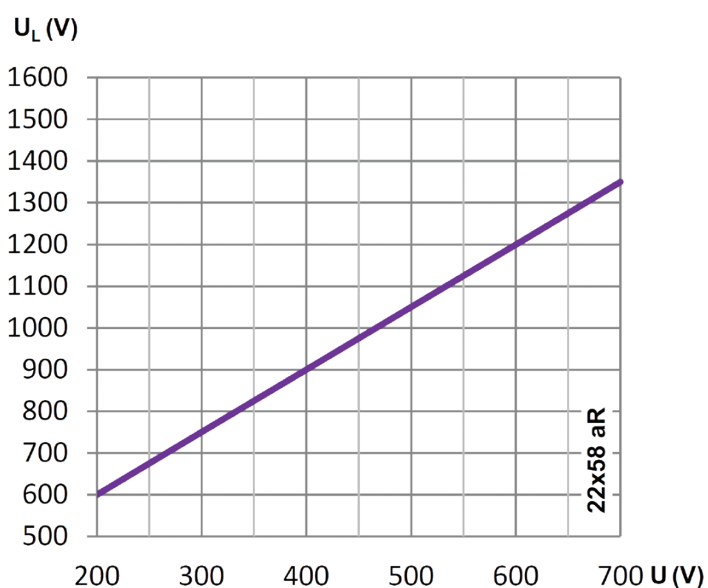
Coeficiente corrección I²t



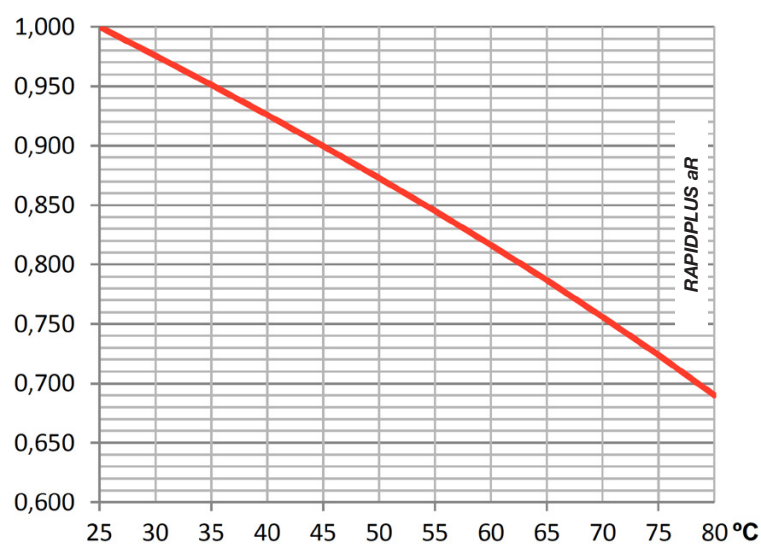
Coeficiente corrección de potencia disipada



Tensión de arco



Coeficiente de reducción por temperatura ambiente



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

(Introducción)

Coeficiente de corrección de la 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**.

Tensión de arco U_L

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.

Potencia disipada

Los valores de potencia disipada están indicados a la corriente asignada (I_n) y a $0,8 \cdot I_n$ (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 (**C_p**) 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.

Ver apartado "BASES PORTAFUSIBLES Y BASES ABIERTAS" al final de este documento.

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 **9,5W**

POTENCIA DISIPADA ADMISIBLE
BASES PORTAFUSIBLES PMX DE ELECTRIC **12W**

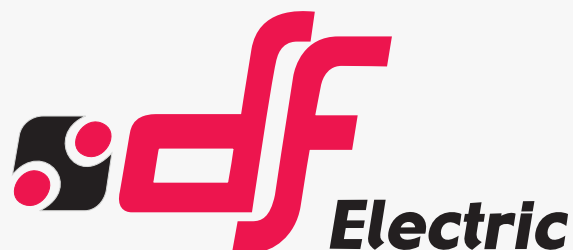
I_n (A)	CORRIENTE MÁXIMA
20	20A
25	25A
32	32A
40	40A
50	48A
63	59A
80	70A
100	85A

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 DE ELECTRIC **18W**



PROTECTING THE WORLD

OFICINA CENTRAL Y FÁBRICA

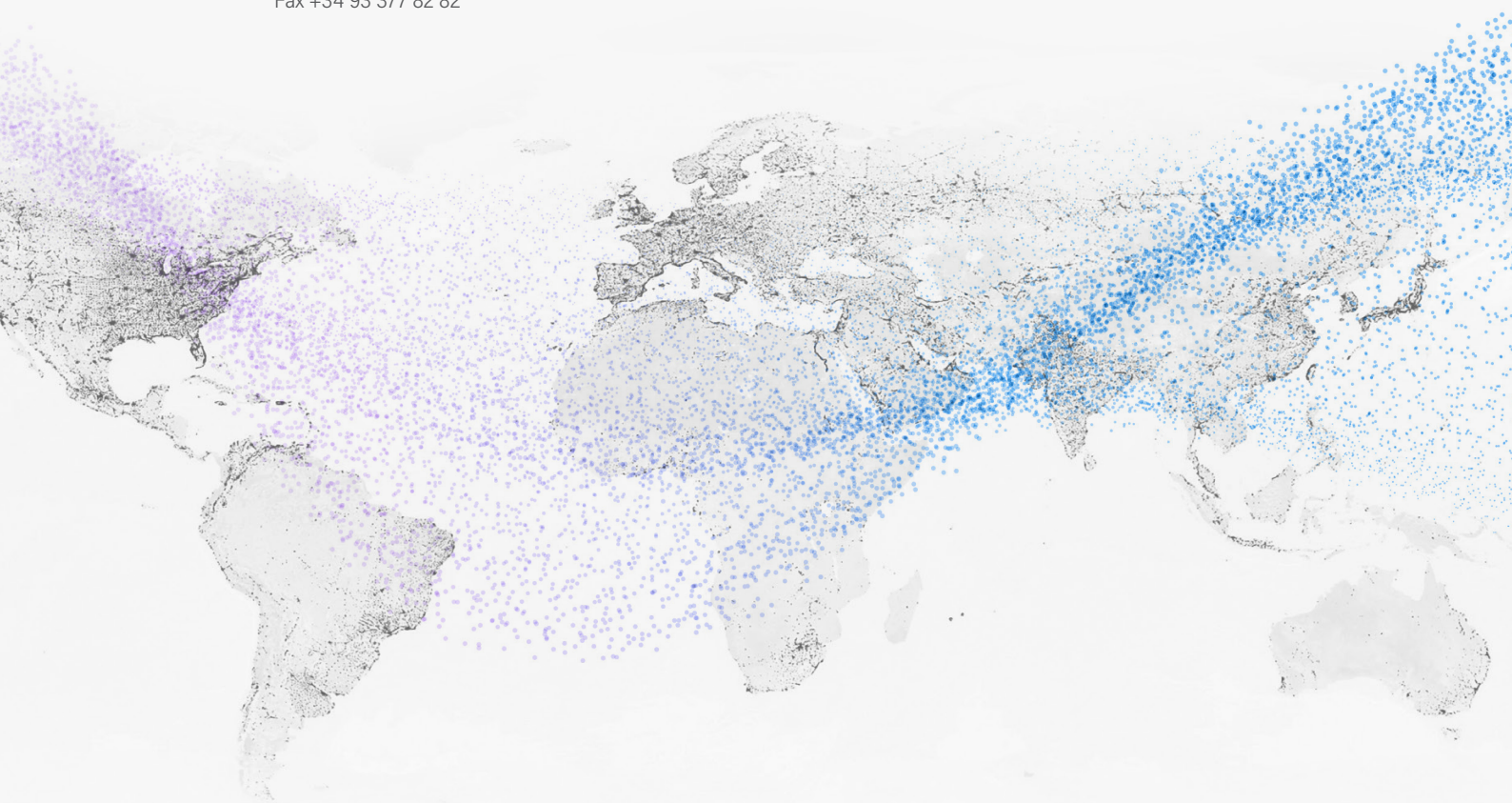
SILICI, 67-69
08940 CORNELLA DE LLOBREGAT
BARCELONA · SPAIN
Tel. +34 93 377 85 85
Fax +34 93 377 82 82

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.