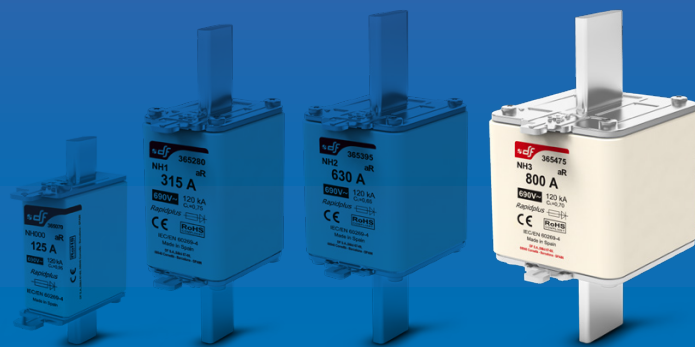


**Rapidplus®**



**aR**  
**NH**  
 fusibles para protección  
 de semiconductores



**PROTECTING  
 THE WORLD**



## Rapidplus® Fusibles NH para semiconductores

Los fusibles RAPIDPLUS NH aR tienen unos valores de  $I^2t$  muy bajos gracias al diseño de sus elementos de fusión, que están realizados en plata pura. La arena está solidificada, lo que proporciona un excelente control del arco eléctrico, un alto poder de corte y un buen comportamiento ante el trabajo cíclico.

Estos cartuchos fusibles poseen un indicador de fusión que puede emplearse como indicador visual o para actuar un microinterruptor que se coloca directamente sobre el fusible.

La gama comprende los siguientes fusibles:

→ Talla NH3 690V AC 500A a 1000A

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



## Accesorios

| REFERENCIA    | DESCRIPCIÓN                                  | EMBALAJE<br>Uni /CAJA |
|---------------|----------------------------------------------|-----------------------|
| <b>357010</b> | MICRORRUPTOR PARA FUSIBLES NH<br>NH000...NH3 | 1/12                  |



## Referencias

| $I_n$<br>(A) | REFERENCIA    | EMBALAJE<br>Uni /CAJA |
|--------------|---------------|-----------------------|
| 500          | <b>365465</b> | 1/15                  |
| 550          | <b>365467</b> | 1/15                  |
| 630          | <b>365470</b> | 1/15                  |
| 700          | <b>365472</b> | 1/15                  |
| 800          | <b>365475</b> | 1/15                  |
| 900          | <b>365480</b> | 1/15                  |
| 1000         | <b>365485</b> | 1/15                  |

## Datos técnicos

|                                 |                                 |
|---------------------------------|---------------------------------|
| Tensión asignada                | 690V AC<br>550V DC (L/R=10ms)   |
| Corriente asignada              | 500A...1000A                    |
| Poder de corte asignado         | 120kA @690V AC<br>30kA @550V DC |
| Clase                           | aR                              |
| Frecuencia asignada             | 42...62Hz                       |
| Temperatura de almacenaje       | -40°C ... 80°C                  |
| Temperatura de funcionamiento * | -25°C ... 60°C                  |

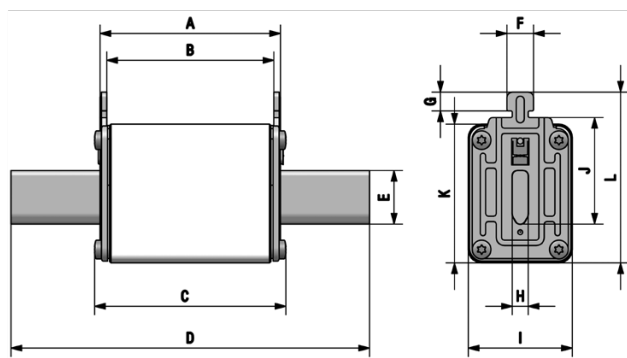
\* Para temperaturas ambiente superiores a 25°C es necesario aplicar un coeficiente de corrección sobre la corriente máxima.

## Normas

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



## Dimensiones



| A  | B  | C  | D   | E  | F  | G   | H | I  | J  | K  | L  |
|----|----|----|-----|----|----|-----|---|----|----|----|----|
| 68 | 62 | 73 | 150 | 32 | 10 | 9,5 | 6 | 70 | 60 | 75 | 87 |

Peso 1,02kg

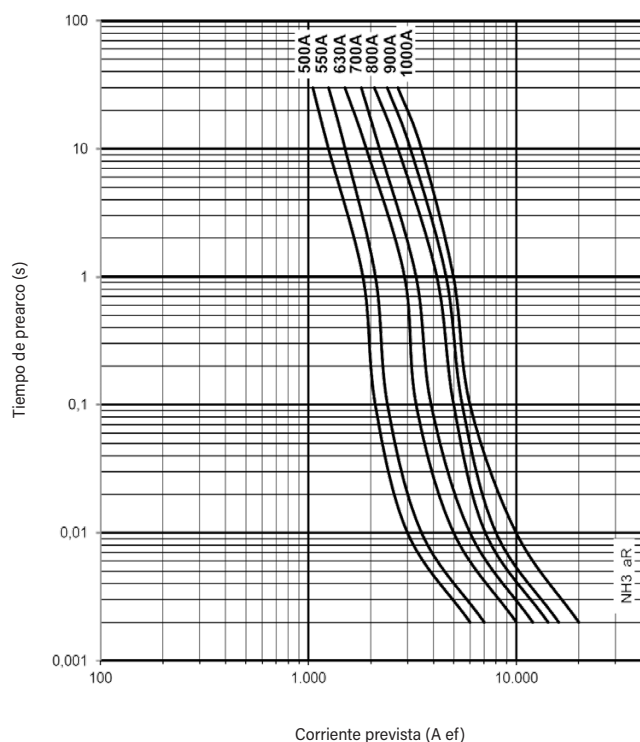
## Materiales

|             |                           |
|-------------|---------------------------|
| Cuerpo      | Esteatita C221            |
| Cuchillas   | Cobre o latón (plateadas) |
| Placas      | Aluminio                  |
| Tornillería | Acero cincado             |

## Potencias disipadas

| $I_n$ | POTENCIA<br>DISIPADA<br>$I_n$ | POTENCIA<br>DISIPADA<br>$0,8 \cdot I_n$ | $I_t^2$ PREARCO    | $I_t^2$ TOTAL 690V |
|-------|-------------------------------|-----------------------------------------|--------------------|--------------------|
| (A)   | (W)                           | (A <sup>2</sup> S)                      | (A <sup>2</sup> S) | (A <sup>2</sup> S) |
| 500   | 136                           | 76                                      | 24460              | 120320             |
| 550   | 145                           | 81                                      | 34170              | 168060             |
| 630   | 159                           | 89                                      | 45500              | 223750             |
| 700   | 184                           | 103                                     | 65520              | 322200             |
| 800   | 191                           | 107                                     | 97870              | 481310             |
| 900   | 216                           | 121                                     | 126380             | 621520             |
| 1000  | 268                           | 150                                     | 182000             | 895000             |

## Características t-I



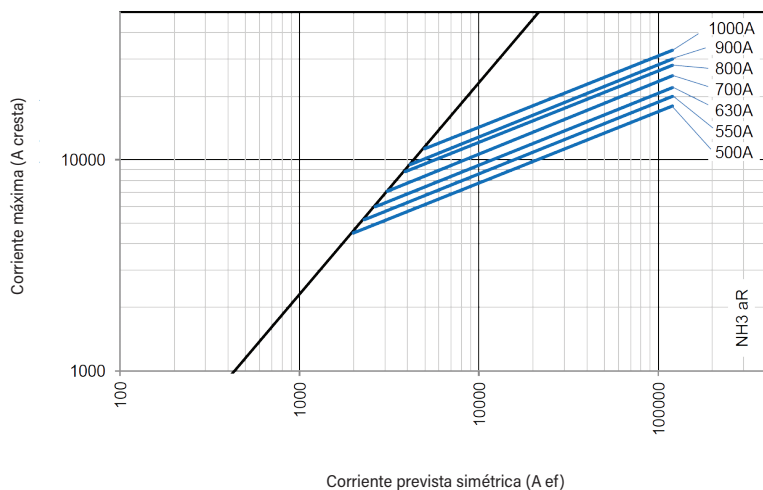
## Coeficientes de corrección

Debido a los altos valores de potencia disipada de los fusibles NH aR, es necesario aplicar un coeficiente de reducción que determina la máxima corriente admisible cuando estos fusibles se instalan en una base NH o en un seccionador.

$$I_{MAX} = I_n \times C_L$$

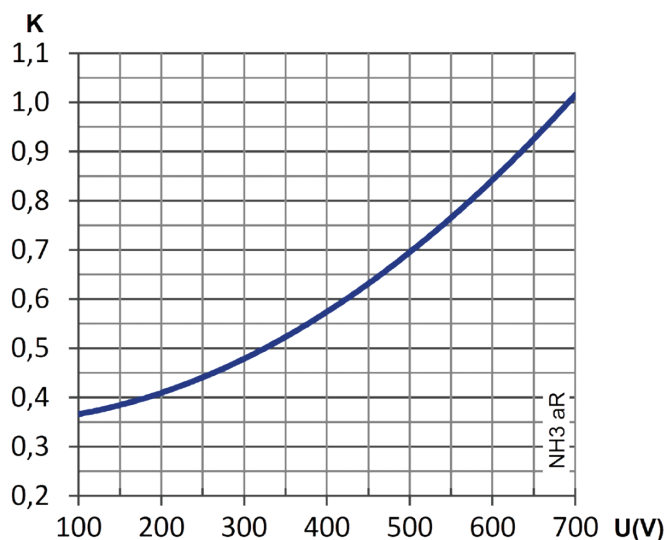
| $I_n$<br>(A) | BASES NH ABIERTAS | SECCIONADORES NH |
|--------------|-------------------|------------------|
| 500          | 0,70              | 0,65             |
| 550          | 0,70              | 0,65             |
| 630          | 0,70              | 0,65             |
| 700          | 0,70              | 0,60             |
| 800          | 0,70              | 0,60             |
| 900          | 0,65              | 0,55             |
| 1000         | 0,60              | 0,50             |

## Características de limitación

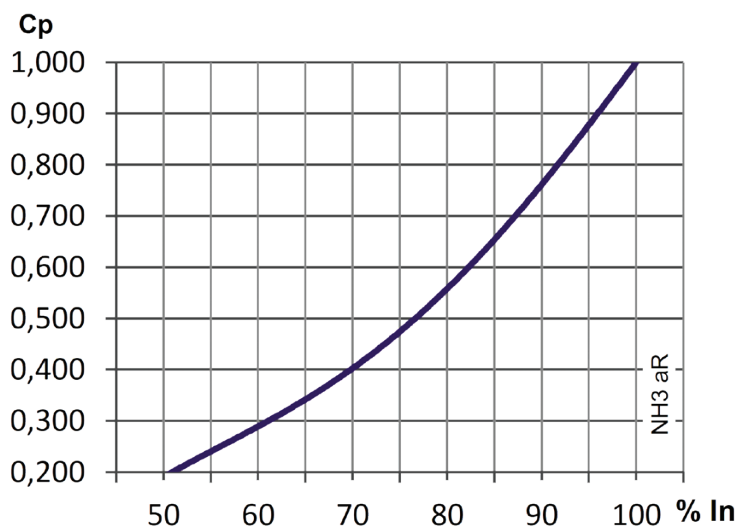




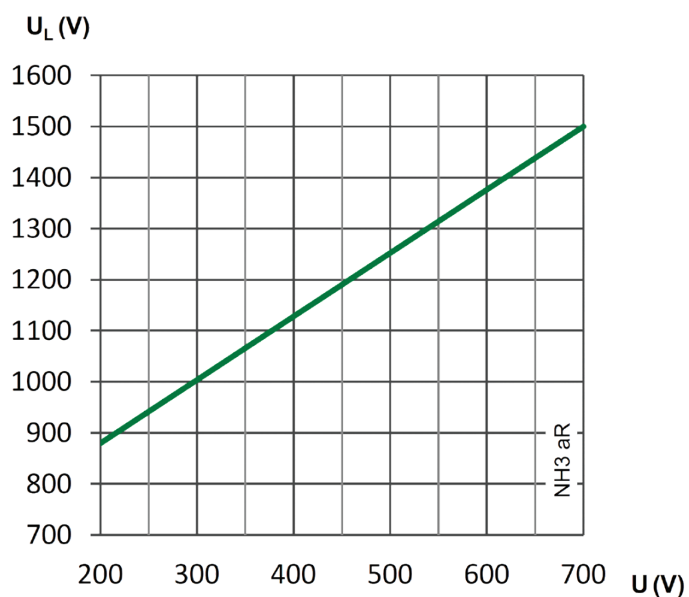
## Coeficiente corrección I<sup>2</sup>t



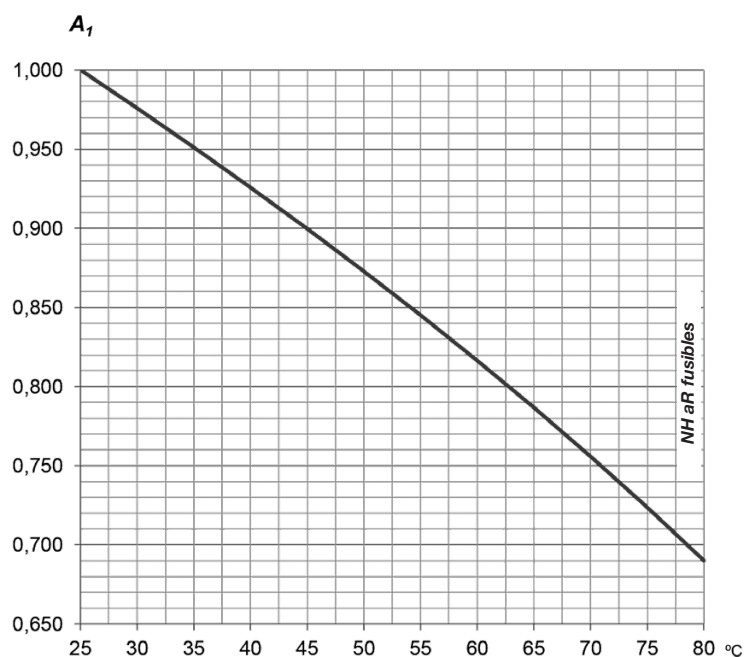
## Coeficiente corrección de potencia disipada



## Tensión de arco



## Coeficiente corrección temperatura ambiente



# CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

(Introducción)

## Coeficiente de corrección de los valores de $I^2t$ ( $C_K$ )

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 0,15-0,20.

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

## Coeficiente corrección de la potencia disipada ( $C_P$ )

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  $C_P$  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 ( $U_L$ )

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.

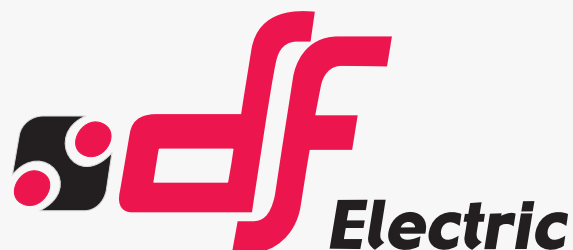
## Coeficiente de corrección ( $C_L$ )

Debido a los altos valores de potencia disipada de los fusibles NH aR, es necesario aplicar un coeficiente de reducción que determina la máxima corriente admisible cuando estos fusibles se instalan en una base NH o en un seccionador.

## Coeficiente de corrección por temperatura ambiente ( $A_1$ )

Los valores de corriente asignada de los cartuchos fusibles están determinados por ensayos de tipo realizados a una temperatura ambiente de 25 °C.

Cuando la temperatura de utilización es superior a este valor de referencia, la corriente máxima de trabajo, la determinaremos multiplicando la corriente asignada del fusible por el factor de reducción  $A_1$ .



## PROTECTING THE WORLD

### OFICINA CENTRAL Y FÁBRICA

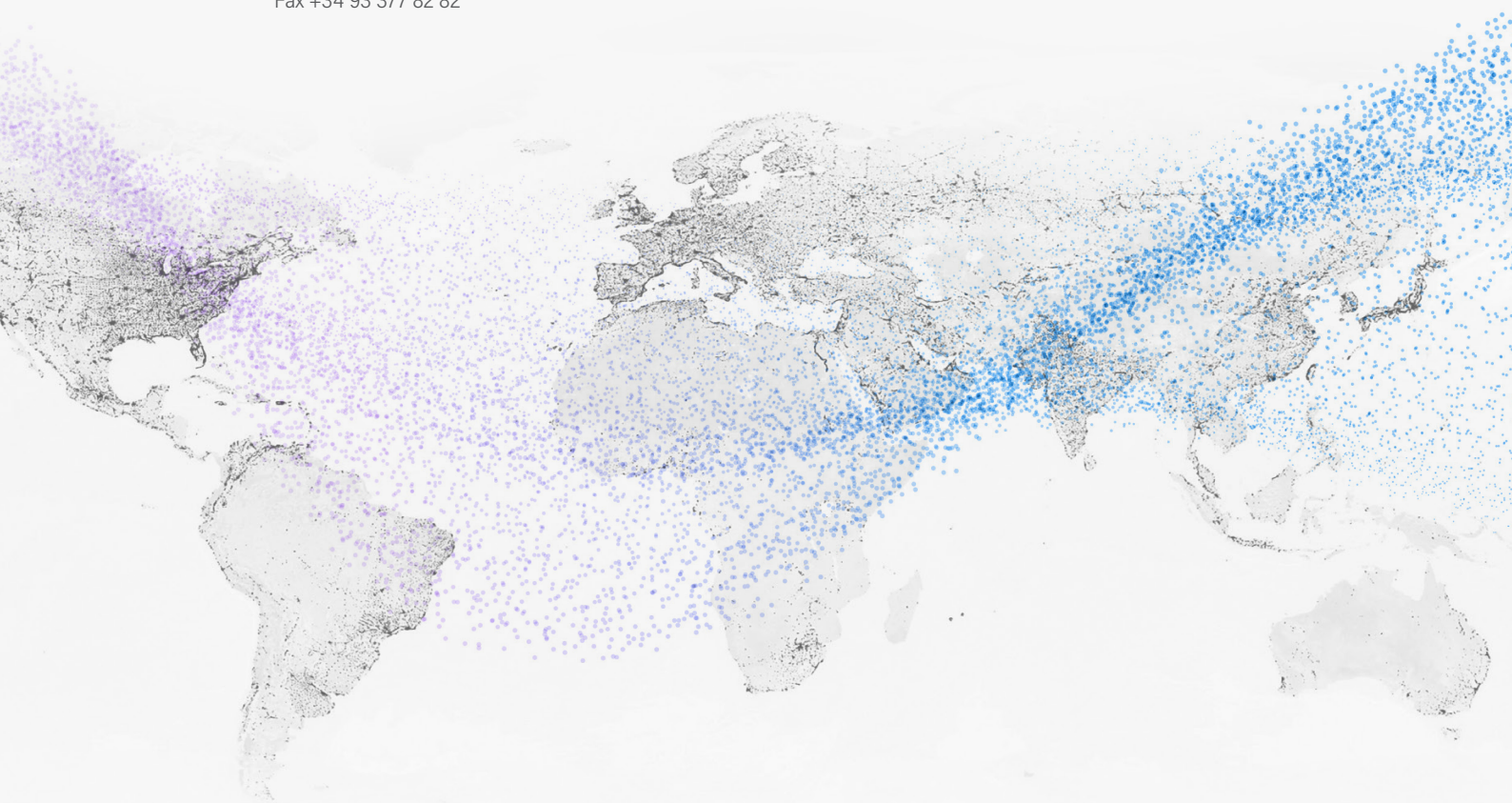
SILICI, 67-69  
08940 CORNELLA DE LLOBREGAT  
BARCELONA · SPAIN  
Tel. +34 93 377 85 85  
Fax +34 93 377 82 82

### 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.