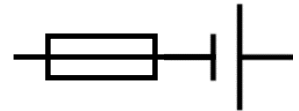


## FUSIBLES NH PARA LA PROTECCIÓN DE BATERIAS *NH FUSE-LINKS FOR BATTERY PROTECTION*



**NH gS 440/550 V DC**

**FICHA TÉCNICA / TECHNICAL DATA SHEET**



### **DF, S.A**

C/. Silici, 67-69  
08940 CORNELLA DEL LLOBREGAT  
BARCELONA (SPAIN)  
[www.df-sa.es](http://www.df-sa.es)  
Telf.: +34-93 377 85 85  
Fax: +34-93 377 82 82



<b><u>DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO</u></b>	<b><u>PRODUCT DESCRIPTION</u></b>
<p>La utilización de baterías se ha incrementando notablemente debido a la utilización en instalaciones de energías renovables. Dichas baterías deben protegerse adecuadamente contra las sobrecorrientes que podrían acortar su vida útil, y especialmente contra cortocircuitos, que deben ser interrumpidos en un periodo muy breve de tiempo.</p> <p>Los fusibles <b>NH BATTERY</b> para baterías de <b>DF Electric</b> protegen en todo el rango de sobrecorrientes, tanto contra sobrecargas como contra cortocircuitos, con lo que además de proteger a la batería, se protege a los cables y el resto de aparellaje de la instalación. Están diseñados y contruidos con la misma técnica que los fusibles de protección de semiconductores, lo que los hace muy rápidos de funcionamiento y les confiere un buen comportamiento ante los continuos ciclos de carga/descarga.</p> <p>Están optimizados para mantener unos valores bajos de potencia disipada, lo que permite que estos cartuchos fusibles sean montados en la mayoría de bases, seccionadores o interruptores con fusibles.</p> <p>La gama de fusibles <b>NH BATTERY</b> comprende cinco tallas NH000, NH00, NH1, NH2 y NH3, con corrientes asignadas comprendidas entre 20A y 630A con una tensión máxima de 440 V DC ó 550 V DC.</p> <p>Esta gama de fusibles también puede utilizarse como protección de otras aplicaciones en corriente continua, aunque es importante tener en cuenta el tipo de carga y la constante de tiempo del circuito para una correcta aplicación (consultar).</p>	<p><i>The use of batteries is growing due to the utilization in renewable installations. These batteries shall be appropriately protected against overcurrents that could shorten its life, especially against short-circuits, that shall be interrupted in a very short time.</i></p> <p><i>NH BATTERY fuse-links from DF Electric are capable to clearing all types of overcurrents, overloads and short-circuits, thus the fuse-links protect the batteries as well as cables and all switchgear of installation. These fuse-links are designed and manufactured with the same techniques that semiconductor fuse-links, which makes them very fast of operation and gives a good performance under continuous charge / discharge cycles.</i></p> <p><i>They are optimized to have reduced power dissipations that allow the utilization of a wide range of fuse-bases, disconnectors and fuse-switch-disconnectors.</i></p> <p><i>NH BATTERY fuse-links range comprise five sizes NH000, NH00, NH1, NH2 and NH3 with rated currents between 20A and 630A, with working voltages up to 440 V DC and 550 V DC.</i></p> <p><i>These fuse-links can be used also as a protection in other DC applications, but it is very important to take into account the kind of load and the time-constant of circuit in order to have a correct application (consult us).</i></p>
<b><u>NORMAS</u></b>	<b><u>STANDARDS</u></b>
<p>IEC/EN 60269-1                  IEC/EN 60269-4                  Directiva RoHS</p>	<p>IEC/EN 60269-1                  IEC/EN 60269-4                  RoHS directive</p>
<p>DF ELECTRIC se reserva el derecho a cambiar las dimensiones, especificaciones, materiales o el diseño de sus productos en cualquier momento sin previo aviso.</p>	<p><i>DF ELECTRIC retains the right to change the dimensions, specifications, materials or design of its products at any time with or without notice.</i></p>

**GAMA**

**RANGE**

TALLA SIZE	In (A)	REF.	TENSION ASIGNADA
<b>NH000</b>	20	370025	440 V DC
	25	370030	
	32	370035	
	40	370045	
	50	370050	
	63	370055	
	80	370060	
	100	370065	



<b>NH00</b>	125	370070	440 V DC
	160	370075	



<b>NH1</b>	200	370260	550 V DC
	250	370270	
	280	370273	

<b>NH2</b>	315	370370	550 V DC
	355	370375	
	400	370380	
	450	370387	

<b>NH3</b>	500	370465	550 V DC
	630	370470	

<b>Microswitch NH000...NH3 (250V 5A)</b>	<b>357010</b>
--	---------------

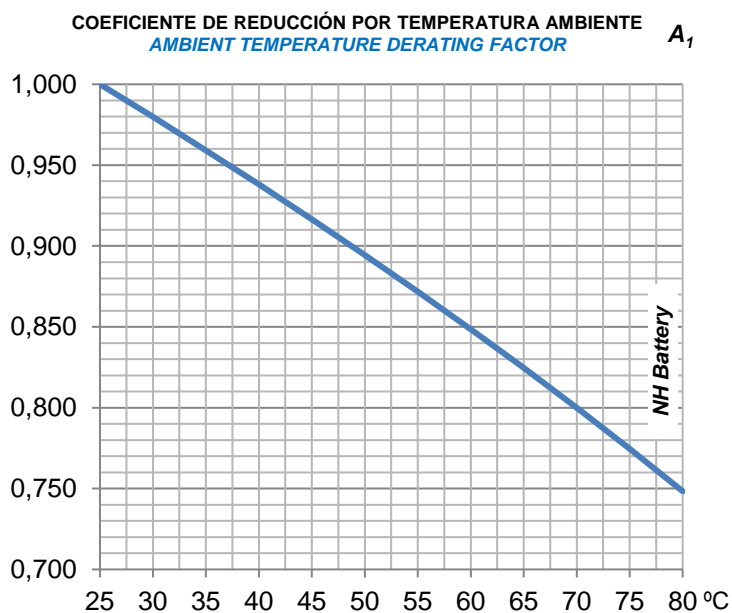


**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

**TECHNICAL CHARACTERISTICS**

Tamaños: <i>Sizes:</i>	<b>NH000 – NH00</b>	<b>NH1 – NH2 - NH3</b>
Tensión máxima de utilización: <i>Maximum working voltage:</i>	<b>440 V DC</b> (L/R = 10 ms)	<b>550 V DC</b> (L/R = 10 ms)
Corrientes asignadas: <i>Rated currents:</i>	<b>20A...630 A</b>	
Poder de corte asignado: <i>Rated breaking capacity:</i>	<b>30 kA DC</b>	
Clase: <i>Operating Class:</i>	<b>gS</b>	
Temperatura de trabajo: <i>Working temperatura:</i>	<b>-40°C ... 80°C *</b>	
Temperatura de almacenaje: <i>Storage temperature:</i>	<b>-40°C ... 90°C</b>	

\* Para temperaturas ambiente superiores a 25°C es necesario aplicar un coeficiente de corrección sobre la corriente máxima.  
 \* *For ambient temperatures higher than 25°C it is necessary to apply a derating in maximum current.*



**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

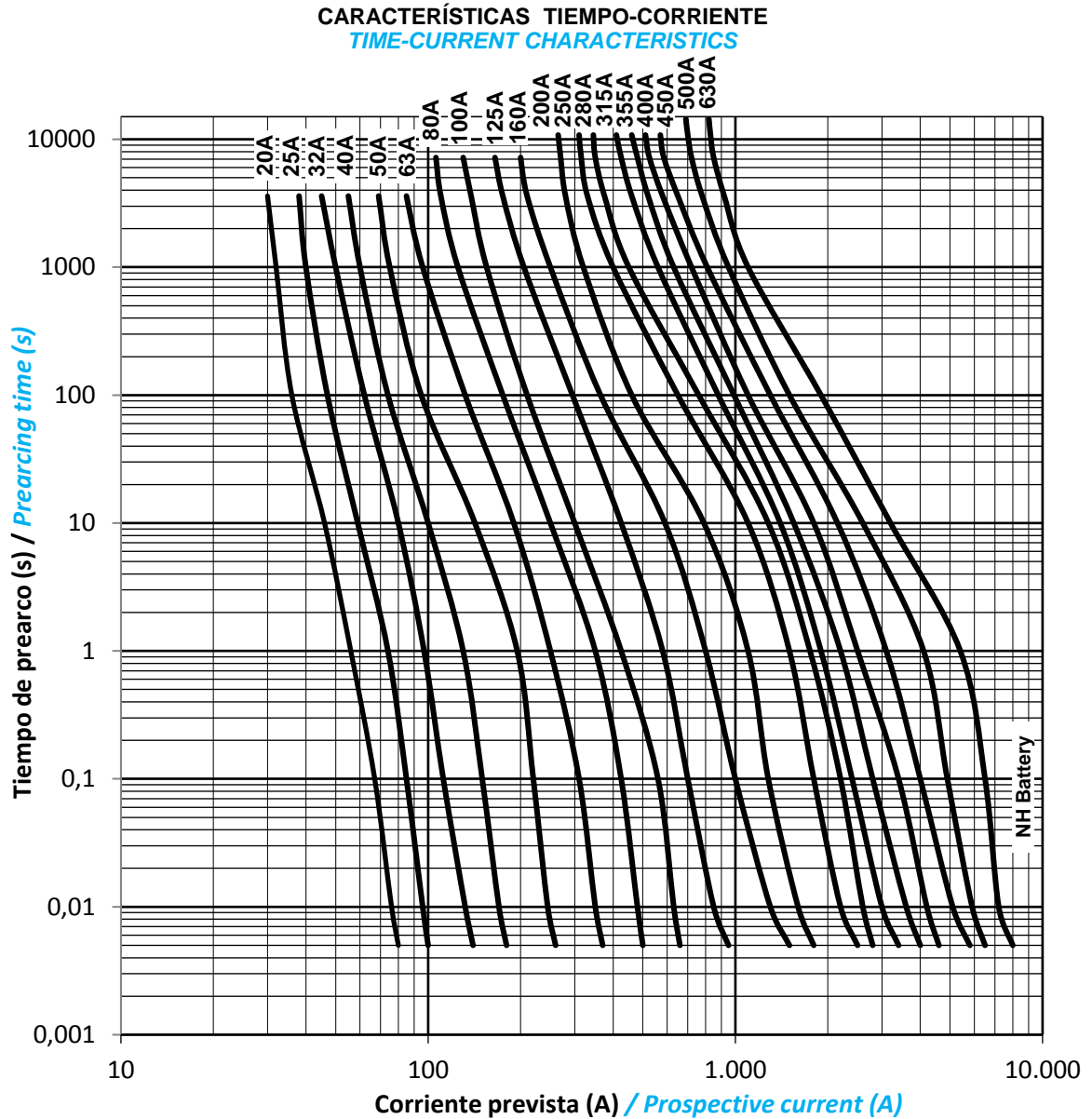
**TECHNICAL CHARACTERISTICS**

POTENCIAS DISIPADAS (W) / POWER DISSIPATIONS (W)			
Tamaño Size	In	Potencia disipada 0,8·In	Potencia disipada In
		Power loss 0,8·In	Power loss In
	(A)	(W)	(W)
NH000	20	2,9	5,1
	25	3,2	5,6
	32	3,9	6,6
	40	4,2	7,2
	50	5,1	8,5
	63	5,3	9,1
	80	6,3	11,0
NH00	100	7,6	13,3
	125	8,3	14,7
NH00	160	10,5	18,2
	200	16,1	28,6
H1	250	19,5	33,2
	280	20,1	35,7
NH2	315	20,8	35,8
	355	23,4	40,1
	400	24,4	42,6
	450	33,9	47,2
NH3	500	27,6	47,1
	630	34,3	60,4

VALORES I²t / I²t VALUES			
In (A)	I²t prearco Prearcing I²t (A²s)	I²t funcionamiento Operating I²t (A²s)	
20	40	60	440 V DC
25	65	90	
32	125	175	
40	250	355	
50	425	600	
63	1.000	1.400	
80	1.850	2.575	
100	3.300	4.600	
125	6.850	8.800	
160	12.900	16.500	
200	18.000	30.000	550 V DC
250	34.500	56.000	
280	51.300	83.700	
315	86.750	128.000	
355	115.500	170.500	
400	172.500	255.000	
450	241.000	355.000	
500	330.000	480.000	
630	605.000	880.000	

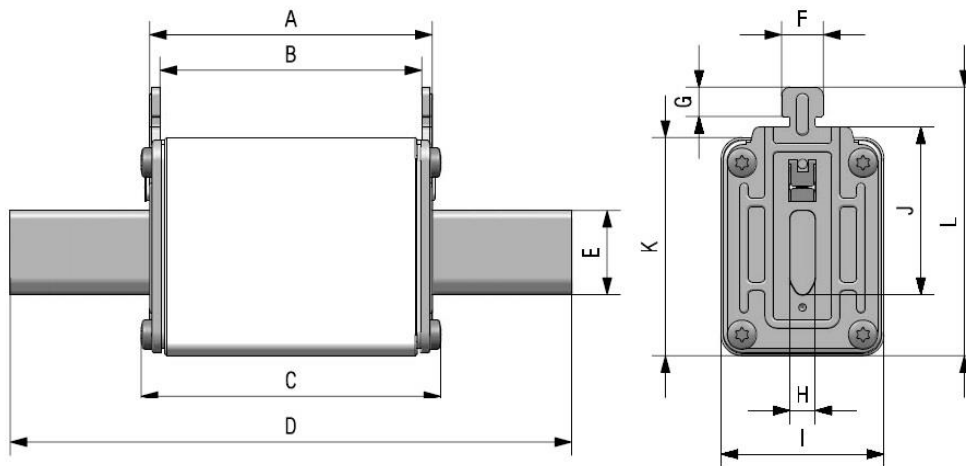
CARACTERÍSTICAS TIEMPO-CORRIENTE

TIME-CURRENT CHARACTERISTICS



**DIMENSIONES Y PESOS**

***DIMENSIONS AND WEIGHTS***



Dimensiones en mm. / *Dimensions in mm*

Tamaño <i>Size</i>	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	Peso <i>Weight</i>
<b>NH000</b>	49	45	52	78,5	15	10	9,5	6	21	35	40	53	0,12 kg
<b>NH00</b>	49	44	52	78,5	15	10	9,5	6	29	35	47	59	0,18 kg
<b>NH1</b>	68	62	71,5	135	20	10	9,5	6	39	40	52	64	0,38 kg
<b>NH2</b>	68	62	71,5	150	25	10	9,5	6	53	48	60	72	0,62 kg
<b>NH3</b>	68	62	73	150	32	10	9,5	6	70	60	75	87	1,02 kg

**MATERIALES**

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

***MATERIALS***

<i>Body</i>	<i>Steatite C221</i>
<i>Contact blades</i>	<i>Copper or brass (silver plated)</i>
<i>Plates</i>	<i>Aluminium</i>
<i>Screws</i>	<i>Zinc plated steel</i>