A



Interruptor automático NB1-63 / NB1-63H

1. General

1.1 Función

Protege los circuitos contra corrientes de cortocircuito, contra corrientes de sobrecarga, interruptor, aislamiento. Los interruptores NB1 se emplean en instalaciones domésticas, pero también en sistemas de distribución eléctrica industriales y comerciales.

1.2 Selección

Datos técnicos de la red en el punto establecido: la corriente de cortocircuito en el punto de instalación del interruptor deberá ser siempre inferior al poder de corte de este dispositivo, para una tensión de red normal.

Curvas de disparo:

Curva B (3-5In)

Protección para personas y cables largos en los sistemas TN e IT.

Curva C (5-10In)

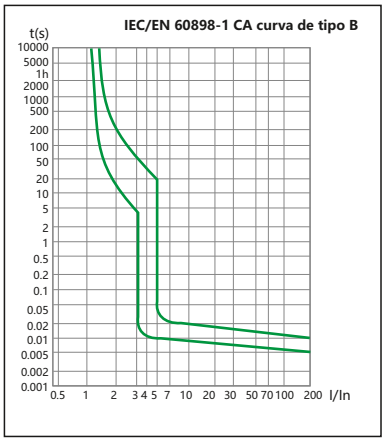
Protección para cargas resistivas e inductivas con baja corriente de irrupción.

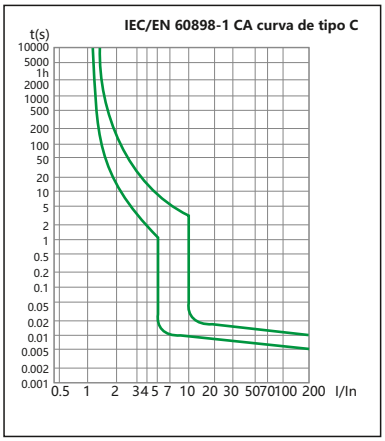
Curva D (10-14In)

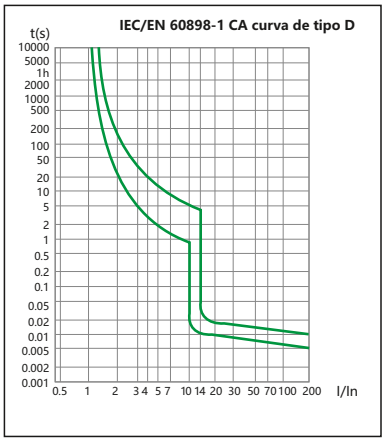
Protección para circuitos que generan cargas con corriente de irrupción alta en el cierre del circuito (transformadores LV/LV, indicadores de avería).

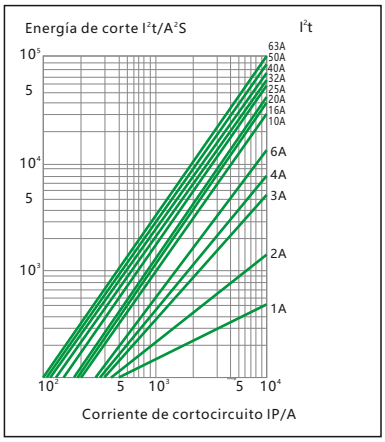
2. Datos técnicos

2.1 Curvas









A

2.2

	Estándar		IEC/EN 60898-1	
Características eléctricas	Corriente nominal In	A	1, 2, 3, 4, 6, 10, 13, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63	
	Polos		1P, 1P+N, 2P, 3P, 3P+N, 4P	
	Tensión nominal Ue	V	230/400~240/415	
	Tensión de aislamiento Ui	V	500	
	Frecuencia nominal		50/60Hz	
	Poder de corte nominal	A	6000 / 10000	
	Clase de limitación de energía		3	
	Tensión nominal soportada al impulso(1.2/50) Uimp	V	4000	
	Tensión de prueba dieléctrica a la frec. ind. durante 1 minuto	kV	2	
	Grado de contaminación		2	
	Pérdida de potencia por polo		Corriente nominal (A)	Pérdida máx. de potencia por polo(W)
			1, 2, 3, 4, 6, 10	2
			16, 20, 25, 32	3.5
			40, 50, 63	5
	Característica de disparo termomagnético		B, C, D	
Características mecánicas	Vida eléctrica		4000	
	Vida mecánica		20000	
	Indicador de posición del contacto		Sí	
	Grado de protección		IP20	
	Temperatura de referencia para ajustar el elemento térmico	℃	30	
	Temperatura ambiente (con una media diaria ≤35°C)	℃	-25...+60	
	Temperatura de almacenamiento	℃	-25...+70	
Instalación	Tipos de terminales de conexión		Cable, Horquilla o Pin	
	Tamaño de terminal de arriba a abajo para cable	mm^2	25	
		AWG	18-4	
	Tamaño de terminal de arriba a abajo para peine de conexión	mm^2	10	
		AWG	18-8	
	Par de apriete	N·m	2.0	
		In-lbs.	22	
	Montaje		En carril DIN EN 60715 (35mm) a través de un dispositivo de enganche rápido	
	Conexión		Entrada superior e inferior indistintamente	
Combinación con accesorios	Contacto auxiliar		Sí	
	Bobina de disparo		Sí	
	Bobina de mínima tensión		Sí	
	Contacto de alarma		Sí	

2.3 Selectividad

	In (A)	Aguas arriba: RT36-00 (fusible)								
		20	25	36	50	63	80	100	125	160
		Is (kA)								
Aguas abajo: NB1-63 NB1-63H Curva B, C	≤2	1.2	4	> 12	> 12	> 12	> 12	> 12	> 12	> 12
	3	0.7	1.2	3.8	5.3	6	6	6	6	6
	4	0.6	0.9	2.5	3.8	6	6	6	6	6
	6	0.5	0.8	1.9	2.5	4.5	5	6	6	6
	10		0.7	1.4	2.2	3.2	3.6	6	6	6
	16			1.2	1.8	2.6	3	5.6	6	6
	20				1.5	2.2	2.5	4.6	6	6
	25				1.3	2	2.2	4.1	5.5	6
	32					1.7	1.9	3.8	4.5	6
	40						1.7	3	4	5
	50						1.5	2.6	3.5	4.5
	63							2.4	3.3	4.5

	In (A)	Aguas arriba: NM8-100S/H/R								
		16	20	25	32	40	50	63	80	100
		Is (kA)								
Aguas abajo: NB1-63, NB1-63H Curva B, C	≤10	0.19	0.19	0.3	0.4	0.5	0.5	0.5	0.63	0.8
	16			0.3	0.4	0.5	0.5	0.5	0.63	0.8
	20					0.5	0.5	0.5	0.63	0.8
	25						0.5	0.5	0.63	0.8
	32							0.5	0.63	0.8
	40								0.63	0.8
	50									0.8
	63									

2.4 Coordinación

	In (A)	Aguas arriba: Serie Rt16						
		40	50	63	80	100	125	160
		Is (kA)						
Aguas abajo: NB1-63, NB1-63H Curva B, C	1~6	40	40	40	40	40	40	40
	8~10	40	40	40	40	40	40	40
	13	40	40	40	40	35	35	35
	16	40	40	40	40	30	30	30
	20	40	40	40	40	30	30	30
	25	40	40	40	40	30	30	30
	32	40	40	40	40	30	30	30
	40	40	40	40	40	30	30	30
	50	30	30	30	30	30	30	30
	63	20	20	20	20	15	15	15

	In (A)	Aguas arriba: Nm8					
		NM8-125S	NM8-125H	NM8-125R	NM8-250S	NM8-250H	NM8-250R
		Is (kA)					
Aguas abajo: NB1-63, NB1-63H Curva B, C	1~6	15	18	18	15	15	15
	10~20	12	15	15	12	12	12
	32~40	12	15	15	12	12	12
	50~60	12	15	15	12	12	12

A

2.5 Corrección por temperatura

La corriente máxima permitida en un interruptor depende de la temperatura ambiente del lugar donde se encuentre dicho interruptor. La temperatura ambiente es la temperatura que hace en el interior de la caja o cuadro de distribución en el que se encuentren instalados los interruptores.

La temperatura de referencia es de 30ºC

Temperatura ambiente → / Corriente nominal (A) ↓	-25	-15	-5	0	10	20	30	40	50	60
1	1.26	1.23	1.19	1.15	1.11	1.05	1	0.96	0.93	0.88
2	2.52	2.46	2.38	2.28	2.2	2.08	2	1.92	1.86	1.76
3	3.78	3.69	3.57	3.42	3.3	3.12	3	2.88	2.79	2.64
4	5.04	4.92	4.76	4.56	4.4	4.16	4	3.84	3.76	3.52
6	7.56	7.38	7.14	6.84	6.6	6.24	6	5.76	5.64	5.28
10	12.7	12.5	12	11.5	11.1	10.6	10	9.6	9.3	8.9
16	20.48	20	19.2	18.4	17.76	16.96	16	15.36	14.88	14.24
20	25.6	25	24	23	22.2	21.2	20	19.2	18.6	17.8
25	32	31.25	30	28.75	27.75	26.5	25	24	23.25	22.25
32	41.28	40	38.72	37.12	35.52	33.92	32	30.72	29.76	28.16
40	51.2	50	48	46.4	44.8	42.4	40	38.4	37.2	35.6
50	65.5	63	60.5	58	56	53	50	48	46.5	44
63	81.9	80.01	76.86	73.71	70.56	66.78	63	60.48	58.9	55.44

Cuando diversos interruptores que funcionan a la vez se montan uno junto al otro en el interior de una caja pequeña, el aumento de la temperatura en el interior de la caja provoca una reducción en la capacidad nominal de corriente.
En consecuencia, deberá asignar a la capacidad nominal (ya degradada si fuera necesario en función de la temperatura) un factor de corrección de 0.8.

3. Dimensiones generales y de montaje (mm)

