



NB1L-20

Interruptor combinado magnetotérmico y diferencial

Tipo termomagnético (ELM)

1. General

1.1 Función

La protección contra fugas de corriente protege a personas y es una protección eficaz contra incendios. La protección magnetotérmica permite salvaguardar instalaciones y cableado contra los efectos de sobrecargas y cortocircuitos.

1.2 Selección

Corriente residual nominal (de fuga)

$I_{\Delta n} \leq 30 \text{ mA}$: protección adicional en caso de contacto directo

Protección de Clase A

La clase de disparo A es la adecuada para señales sinusoidales de alterna pura, además ofrece protección frente a corrientes pulsantes continuas VDC, tanto en intervalos lentos o cortos.

Tripping curve

La curva B ($I_1=1.13I_n$; $I_2=1.45I_n$; $I_4=3I_n$; $I_5=5I_n$) es apropiada para la protección contra sobrecargas y cortocircuitos en redes TN y TT donde existe una gran distancia en los cables de alimentación o es necesaria una actuación más rápida para proteger la carga (curva rápida de disparo).

La curva C ($I_1=1.13I_n$; $I_2=1.45I_n$; $I_4=5I_n$; $I_5=10I_n$) es apropiada para la protección contra sobrecargas y cortocircuitos de cargas genéricas del tipo resistivo e inductivo. Generalmente con corrientes inrush bajas.

1.3 Certificados y aprobaciones

CE/CB

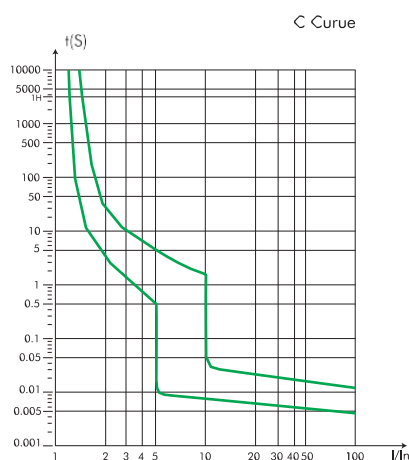
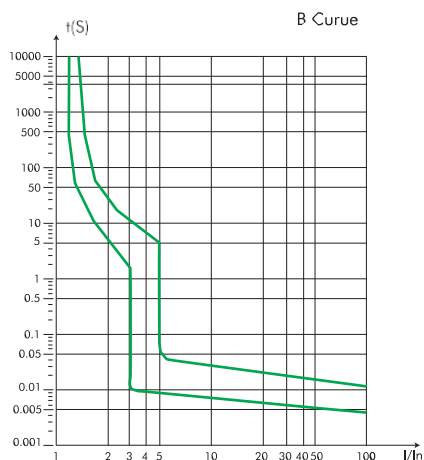
CE

CB

RoHS

2 Datos técnicos

2.1 Curvas típicas de disparo disponibles en la serie



2.2 Características técnicas

	Normativa		IEC/EN 61009-1
Características técnicas	Clase (sensibilidad al tipo de onda)		A
	Curva de protección		B, C
	Corriente nominal I_n	A	6, 10, 13, 16, 20
	Polos		1P+N
	Tensión de empleo U_e	V	230/240
	Corriente nominal de fuga $I_{\Delta n}$	A	0.03
	Rango de tensión funcionamiento botón de test T	V	195.5 - 253
	Poder nominal de corte I_{cn}	A	6,000
	Tipo de retardo de la función diferencial		Instantáneo
	Frecuencia nominal	Hz	50/60
	Corriente nominal soportada al impulso (1.2/50) I_{imp}	V	4.000
	Clase de limitación de energía		3
	Tensión de aislamiento U_i	V	500
	Grado de polución		2
Características mecánicas	Vida eléctrica		6.000
	Vida mecánica		6.000
	Humedad relativa		≤95%
	Grado de protección		IP20
	Temperatura ambiente (media diaria ≤35°C)	°C	-35~+70
	Temperatura de almacenamiento	°C	-35~+70
Instalación	Tipo de conexión al terminal		Cable/peine de conexión tipo U (horquilla)
	Capacidad del terminal	mm ²	1-10
	Terminales		Combinado tornillo + brida
	Par de apriete	N·m	0.8 - 1
	Montaje		Ajustable a carril DIN de 35 mm
	Conexión		Por arriba o por abajo indistintamente

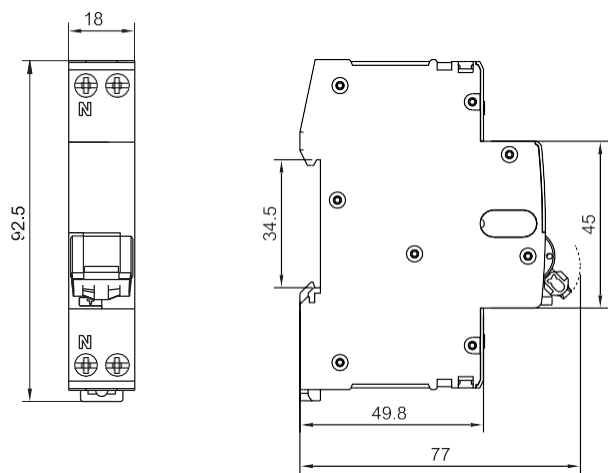
2.3 Derrateo de temperature (derating)

La máxima corriente permisible en un interruptor depende de la temperatura ambiente del lugar donde el equipo ha sido montado. La temperatura ambiente es la temperatura del interior del armario o envolvente en la cual el interruptor ha sido montado.

Se considera la temperatura de referencia 30°C

Dependencia de la curva de disparo según la temperatura ambiente					
T [°C]	In(T) [A]				
	6A	10A	13A	16A	20A
-35	7.8	11.9	15.6	19.2	24
-20	7.5	11.6	15.21	18.56	23.2
-10	7.14	11.3	14.69	18.08	22.6
0	6.84	11	14.3	17.6	22
10	6.48	10.6	13.78	16.96	21.2
20	6.18	10.2	13.26	16.32	20.4
30	6	10	13	16	20
40	5.76	9.6	12.48	15.52	19.4
50	5.4	9.3	11.96	14.88	18.6
60	5.04	8.9	11.44	14.24	17.8
70	4.74	8.5	10.92	13.6	17

3 Dimensiones (mm)



4. Descripciones por Código de producto

NB1L-20	1P+N	6kA	B	6	30mA	AC
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Frame	Poles	Poder de corte	Curva	Corriente (In)	Corriente de fuga (IΔn)	Clase
NB1L-20	1P+N	6kA	B C	6A-20A	30mA	A

Esquema	Curva	Polos	In(A)	Icu (kA)	Ue(V)	IΔn (mA)	Clase	Descripción	Código
	B	1P+N	6	6	AC230/240	30	A	NB1L-20 1P+N B6 30mA A 6kA	586782
	B	1P+N	10	6	AC230/240	30	A	NB1L-20 1P+N B10 30mA A 6kA	586783
	B	1P+N	16	6	AC230/240	30	A	NB1L-20 1P+N B16 30mA A 6kA	586785
	B	1P+N	20	6	AC230/240	30	A	NB1L-20 1P+N B20 30mA A 6kA	586786
	C	1P+N	6	6	AC230/240	30	A	NB1L-20 1P+N C6 30mA A 6kA	586787
	C	1P+N	10	6	AC230/240	30	A	NB1L-20 1P+N C10 30mA A 6kA	586788
	C	1P+N	16	6	AC230/240	30	A	NB1L-20 1P+N C16 30mA A 6kA	586790
	C	1P+N	20	6	AC230/240	30	A	NB1L-20 1P+N C20 30mA A 6kA	586791