

# NB4LE-AFD

Interruptor automático con detección de arco eléctrico y corrientes residuales.



# NB4LE-AFD

## 1. General

### 1.1 Descripción de la función

El interruptor automático con detección de arco eléctrico y corrientes residuales NB4LE-AFD está indicado para circuitos con frecuencias de 50Hz, tensiones nominales de 230/240V AC, y corrientes nominales de hasta 32A. Proporciona protección contra sobre cargas, cortocircuitos y corrientes residuales y detecta la aparición de arcos eléctricos, y también puede utilizarse para el seccionamiento de circuitos en condiciones de funcionamiento normales.

### 1.2 Selección

#### Protección diferencial

Tipo de protección Clase A. Adecuado para trabajar en corrientes AC sinusoidales, y corrientes continuas pulsantes, tanto aplicadas de manera intempestiva como prolongada.

#### Curvas de disparo

**Curva B** (I<sub>1</sub>=1.13I<sub>n</sub>; I<sub>2</sub>=1.45I<sub>n</sub>; I<sub>4</sub>=3I<sub>n</sub>; I<sub>5</sub>=5I<sub>n</sub>). Indicada para el control y protección de circuitos en caso de sobre cargas y cortocircuitos, tanto para personas como para cables de grandes longitudes en redes del tipo TT, TN e IT.

**Curve C** (I<sub>1</sub>=1.13I<sub>n</sub>; I<sub>2</sub>=1.45I<sub>n</sub>; I<sub>4</sub>=5I<sub>n</sub>; I<sub>5</sub>=10I<sub>n</sub>). Indicada para el control y protección de circuitos en caso de sobre cargas y cortocircuitos, protege también a las cargas resistivas e inductivas con pequeños niveles de inrush current.

**Curva BK** (I<sub>1</sub>=1.13I<sub>n</sub>; I<sub>2</sub>=1.45I<sub>n</sub>; I<sub>4</sub>=3I<sub>n</sub>; I<sub>5</sub>=5I<sub>n</sub>). Indicada para el control y protección de circuitos en caso de sobre cargas y cortocircuitos, tanto para personas como para cables de grandes longitudes en redes del tipo TT, TN e IT.

**Curve CK** (I<sub>1</sub>=1.13I<sub>n</sub>; I<sub>2</sub>=1.45I<sub>n</sub>; I<sub>4</sub>=5I<sub>n</sub>; I<sub>5</sub>=10I<sub>n</sub>). Indicada para el control y protección de circuitos en caso de sobre cargas y cortocircuitos, protege también a las cargas resistivas e inductivas con pequeños niveles de inrush current.

### 1.3 Indicación de estado

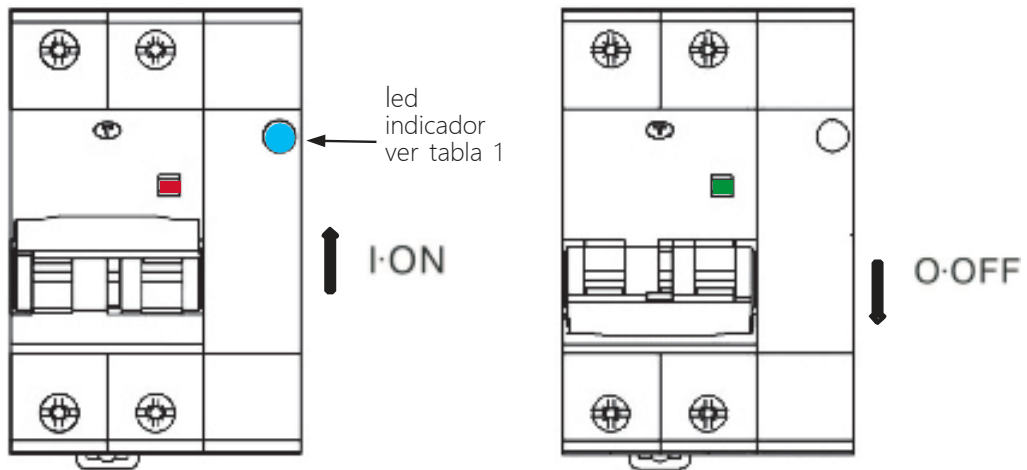


Tabla 1 - Descripción de estado del interruptor según el led indicador

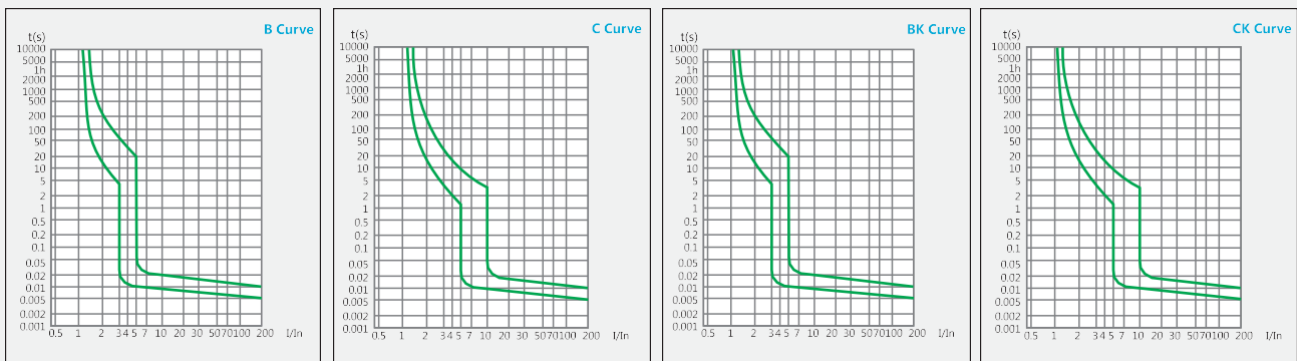
Estado de la maneta	Estado del led indicador	Indicación
Posición 'On'	En color azul permanentemente	Operación normal
'On' después del disparo	Parpadeos en rojo cada 10s	Fallo por corriente residual
	Rojo y azul parpadeando cada 10s	Fallo por arco eléctrico

### 1.4 Certificados

CE, CB

## 2. Datos técnicos

### 2.1 Curvas de disparo disponibles



## 2.2 Datos técnicos

	Normativas		IEC/EN61009-1, IEC/EN62606	
Características eléctricas	Tipo de protección diferencial		Clase A	
	Tipo de curva de disparo		B, C	BK, CK
	Corriente nominal ( I <sub>n</sub> )	A	6, 10, 13, 16, 20, 25, 32	10,13,15,20,25
	Número de polos		2P	
	Tensión nominal ( U <sub>e</sub> )	V	230/240	
	Sensibilidad de fuga a tierra ( I <sub>Δn</sub> )	A	0,03	
	Poder de conexión y de corte ( I <sub>Δm</sub> )	A	3.000	
	Corriente condicional de cortocircuito ( I <sub>cn</sub> )	A	6.000	
	Tiempo de apertura tras disparo por I <sub>Δn</sub>	s	≤0.1	
	Frecuencia nominal	Hz	50/60	
	Resistencia a picos de tensión U <sub>imp</sub> (1.2/50)	kV	4	
	Tensión de ensayo dieléctrico a frecuencia nominal durante 1 minuto	kV	2	
	Tensión de aislamiento ( U <sub>i</sub> )	V	500	
	Grado de polución		2	
Características mecánicas	Vida eléctrica ( operaciones )		4.000	
	Vida mecánica ( operaciones )		10.000	
	Indicador led de fallo		Si	
	Grado de protección		IP20	
	Temperatura ambiente (media diaria ≤35°C)	°C	-25...+40	
	Temperatura de almacenamiento	°C	-25...+70	
Instalación	Tipo de conexión del terminal		Cable/ tipo U/ peine tipo pin	
	Capacidad de los terminales para cable	mm <sup>2</sup>	25	
		AWG	18-3	
	Capacidad de los terminales para peine de conexión	mm <sup>2</sup>	10	
		AWG	18-8	
	Par de apriete	Nm	2	
		In-lbs.	18	
	Montaje		En carril DIN EN 60715 (35mm) por medio de clip de fijación en el propio dispositivo.	
Conexión		Superior o inferior		

## 2.3 Derating por temperatura

La corriente máxima permisible en un interruptor automático depende en gran parte de la temperatura ambiente del lugar donde se instala. Por temperatura ambiente se entiende la temperatura en el interior de la envolvente o cuadro donde se encuentra el interruptor.

Temperatura	-25°C	-20°C	-10°C	0°C	10°C	20°C	30°C	40°C	50°C	60°C	70°C
Coefficiente de compensación a aplicar a la corriente nominal	1.27	1.25	1.20	1.15	1.10	1.05	1.00	0.95	0.90	0.85	0.80

### 3. Dimensiones (mm)

