

NRE8
- Relés térmicos de sobrecarga - electrónicos

1. General

1.1 Certificados: CE, UL;
1.2 Tensión nominal: 50/60Hz, 690V;
1.3 Normas: UNE-EN 60947-4-1, UL508

2. Designación de modelo

N RE 8 - □ / □ □

- Versión de montaje (F: independiente; vacío: unido al contactor)
- Clase de disparo (B: 10; vacío: 10A)
- Corriente nominal
- Número de secuencia de diseño
- Relé electrónico de sobrecarga
- Código de Chint

3. Características generales

3.1 Modelo electrónico trifásico, clases de disparo:10A y 10.
3.2 Ahorro de energía de hasta el 80% frente al modelo bimetálico.
3.3 Protección contra fallos de fase.
3.4 Ajuste de corriente continuo.
3.5 Dos indicadores luminosos disponibles para indicar los estados normales: retardo por sobrecarga, por fallo de fase y retardo por fallo de fase respectivamente.
3.6 Botón de prueba manual.
3.7 Botón de rearme manual.
3.8 Contactos NC y NA.
3.9 Dos formas de montaje: independiente o en combinación con un contactor.

4. Características técnicas

4.1 Circuito principal: tensión de aislamiento nominal: 690Vca; Frecuencia nominal: 50/60Hz
4.2 Circuito auxiliar: tensión de aislamiento nominal: 400Vca; Frecuencia nominal: 50/60Hz. Ver tabla siguiente para otras clasificaciones.

Categorías de empleo	AC-15		DC-13
Tensión nominal de servicio Ue (V CA)	230	400	220
Corriente nominal de servicio Ie (A)	2.5	1.5	0.2
Corriente térmica nominal (A)	5		

CE UE
cULus LISTED EE.UU.

4.3 Conexiones
La conexión al circuito principal se realiza mediante un cable o conductor de acero aislado en PVC. Ver tabla siguiente para más detalles:

Rango de corrientes (A)	Sección de cable (mm^2)	Longitud (m)	Núm.de terminales
I≤8	1.0	1	1
8<I≤12	1.5	1	1
12<I≤20	2.5	1	1
20<I≤25	4.0	1	1
25<I≤32	6.0	1	1
32<I≤50	10	1	1
50<I≤65	16	1	1
65<I≤85	25	1	1
85<I≤115	35	1	1
115<I≤150	50	2	1
150<I≤175	75	2	1
175<I≤225	95	2	1
225<I≤250	120	2	1
250<I≤275	150	2	1
275<I≤350	185	2	1
350<I≤400	240	2	1
400<I≤500	150	2	2
500<I≤630	185	2	2

4.4 Características de protección
4.4.1 Funcionamiento bajo estado de carga equilibrada trifásica, según la tabla siguiente.

Secuencia	I/In	Tiempo de funcionamiento		Condiciones de la prueba	Temperatura ambiente (℃)
1	1.05	<2h Sin disparo		Estado del relé: frío	(20±5)℃
2	1.20	<2h Con disparo		Arranque en caliente después de la secuencia 1	
3	1.50	Clase 10A	⩽ 2 min		
		Clase 10	⩽ 4 min		
4	7.20	Clase 10A	2s<Tp⩽10s	Estado del relé: frío	
		Clase 10	4s<Tp⩽10s		

En funcionamiento trifásico, cuando la corriente del relé alcanza y se mantiene en 1,05 veces la corriente establecida, la luz verde parpadea y la luz roja no se enciende, lo que indica que el relé no se encuentra en estado de retardo de tiempo por sobrecarga, lo cual equivale a no funcionamiento durante 2 horas según la secuencia 1 de la tabla superior.
La tolerancia de corriente de la secuencia 1 es -3%, y la tolerancia de corriente de la secuencia 2 es +3% .
El estado frío implica un tiempo de pre-calentamiento de los relés del circuito principal, con un retardo de 5 segundos tras su desconexión.

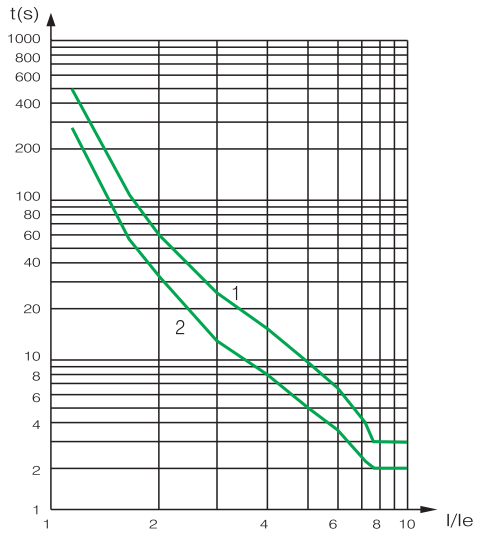
4.4.2 Funcionamiento bajo estado de fallo de fase, según la tabla siguiente:

Secuencia	I/In		Tiempo de funcionamiento Tp	Condición de la prueba	Temperatura ambiente (℃)
	Dos fases cualesquiera	La 3ª fase			
1	1.0	0.9	<2h Sin interrupción	Arranque desde estado del relé en frío	(20±5)℃
2	1.15	0	<2h Con interrupción	Arranque desde estado del relé en caliente justo después de la secuencia 1	

En funcionamiento de fallo de fase, cuando la corriente del relé alcanza y se mantiene en 1. 0 veces la corriente establecida, la luz roja parpadea y la luz verde no se enciende, lo cual equivale a no funcionamiento durante 2 horas según la secuencia 1 de la tabla superior. Cuando la corriente alcanza y sobrepasa 1,15 veces la corriente establecida, la luz roja parpadea y la verde se enciende, lo que indica que el relé se encuentra en estado de desconexión con retardo de tiempo. La tolerancia de corriente de la secuencia 1 es del -3%, y la tolerancia de corriente de la secuencia 2 es del +3% .

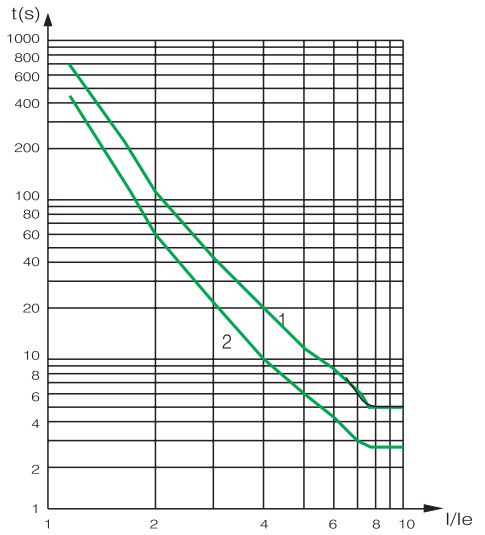
4.5 Curva de disparo

Clase de disparo 10A



1: Estado frío 2: Estado caliente

Clase de disparo 10A



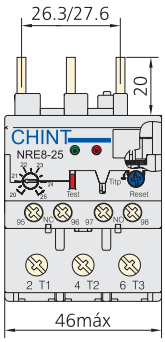
1: Estado frío 2: Estado caliente

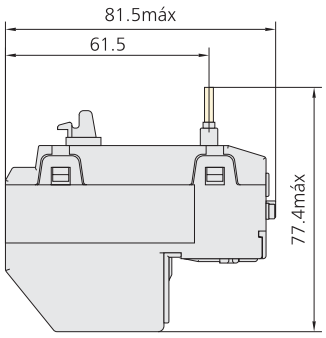
5. Dimensiones generales y de montaje (mm)

5.1 Para montaje combinado con contacttor y montaje independiente (/F)

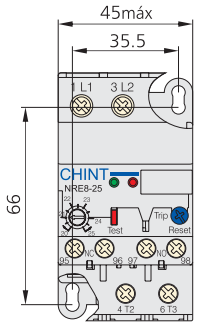
NRE8-25

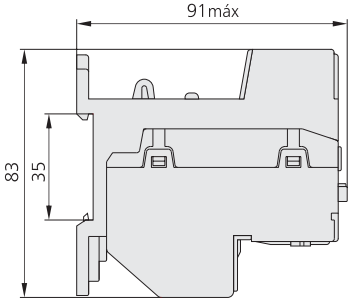




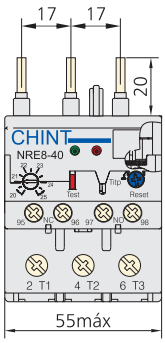


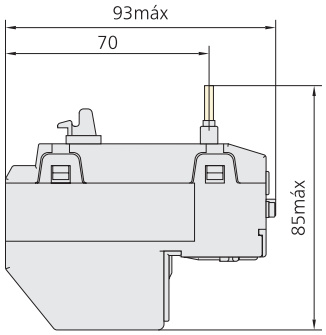
NRE8-25/F



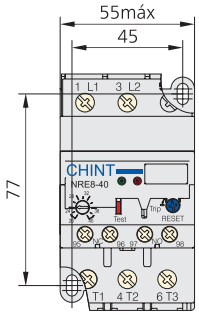


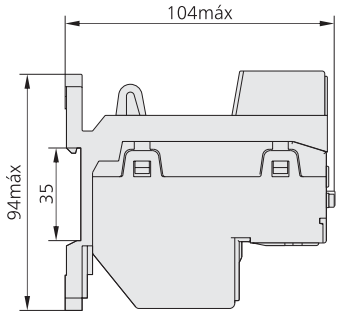
NRE8-40





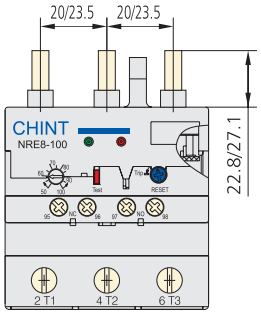
NRE8-40/F

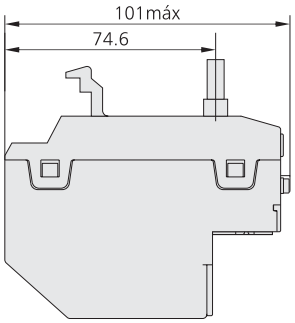




NRE8-100

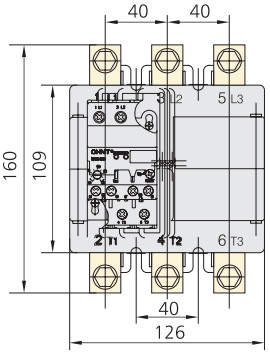


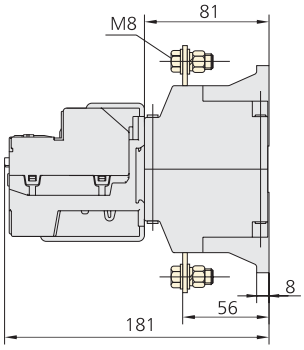




NRE8-200

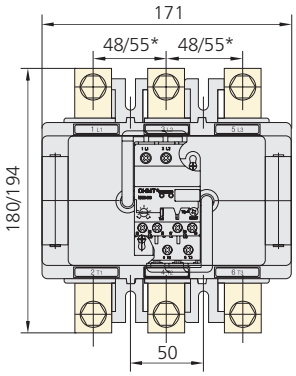


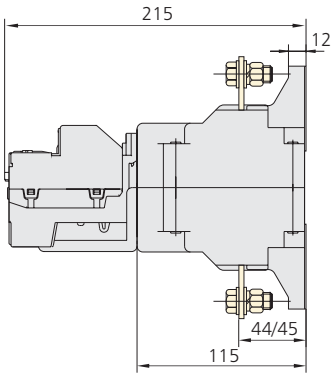




NRE8-630

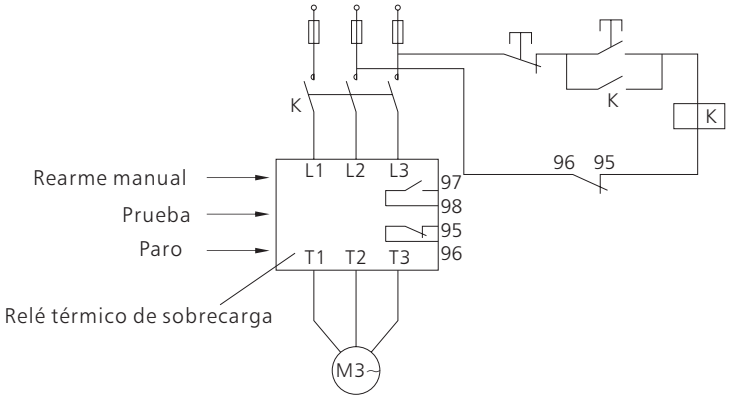






Nota: Las dimensiones indicadas con "*" son para los aparatos superiores a 400A

6. Aplicaciones



7. Accesorios

7.1 Sistemas de montaje

	Descripción	Aplicaciones
	Base de montaje para NRE8-25	Soporte incorporado al relé NRE8-25 para formar un aparato de montaje independiente del contactor
	Base de montaje para NRE8-40	Soporte incorporado al relé NRE8-40 para formar un aparato de montaje independiente del contactor

7.2 Selección contactor-relé térmico

Modelo de relé térmico	Corriente nominal (A)	Corriente nominal (A)	Modelo de contactor	Modelo de fusible RT36 recomendado
 NRE8-25	1.2	0.6~1.2	NC1-09	RT36-4 (NT00-4)
	2.4	1.2~2.4		RT36-6 (NT00-6)
	4	2~4		RT36-10 (NT00-10)
	8	4~8		RT36-16 (NT00-16)
	10	5~10	NC1-12	RT36-20 (NT00-20)
	12	7~12		RT36-25 (NT00-25)
	20	10~20	NC1-16, NC1-25	RT36-40 (NT00-40)
	25	20~25	NC1-25	RT36-50 (NT00-50)
	32	22~32		RT36-80 (NT00-80)
 NRE8-40	4	2~4	NC1-32, NC1-40	RT36-10 (NT00-10)
	8	4~8		RT36-16 (NT00-16)
	10	5~10		RT36-20 (NT00-20)
	20	10~20		RT36-40 (NT00-40)
	40	20~40		RT36-80 (NT00-80)
 NRE8-100	65	30~65	NC1-50, NC1-65	RT36-160 (NT00-160)
	100	50~100	NC1-80, NC1-95	RT36-200 (NT1-200)
 NRE8-200	120	85~120	NC2-115, NC2-150 NC2-185, NC2-225	RT36-250 (NT1-250)
	160	110~160		RT36-315 (NT2-315)
	200	140~200		RT36-400 (NT2-400)
 NRE8-630	250	170~250	NC2-225, NC2-265 NC2-330, NC2-400 NC2-500, NC2-630	RT36-500 (NT3-500)
	315	215~315		RT36-630 (NT3-630)
	400	275~400		RT36-800 (NT4-800)
	500	340~500		RT36-1000 (NT4-1000)
	630	430~630		RT36-1000 (NT4-1000)