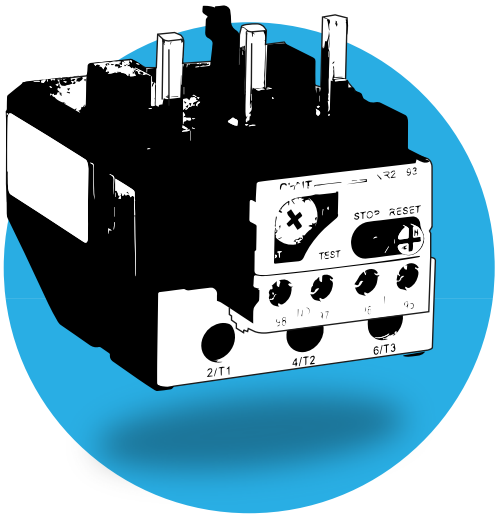
RELÉS TÉRMICOS

(pg.169)..... **Serie NR2:** Relés térmicos electromecánicos

(pg.170)..... **Serie NRE8:** Relés térmicos electrónicos

(pg.170)..... **Serie BRT:** Bases para montaje independiente de relés térmicos



Los relés térmicos son elementos destinados a la protección de los motores eléctricos contra sobreintensidades o pérdida de alguna de las fases y evitar así la degradación o destrucción de los bobinados del motor.

En general los relés térmicos se instalan en combinación con contactores industriales. Cada una de las diferentes series y tallas de los contactores cuenta con un relé térmico específico con el que se asocia para formar un único bloque/dispositivo de control y protección. Además, existe la posibilidad de montaje de los relés de manera independiente mediante el uso de una base específica (BRT).

En este capítulo se presenta la gama de relés térmicos, compuesta por dos series con capacidad máxima hasta 630 A y disponible en dos versiones:

- Relé termomagnético, serie NR2
- Relé electrónico, serie NRE8

Los relés cuentan con un ajuste manual para fijar la corriente de disparo necesaria en cada caso. Además, gracias a los contactos auxiliares es posible conocer el estado del relé y actuar sobre diferentes elementos de control y visualización.



SERIE NR2

› Relés térmicos electromecánicos



>Relés térmicos para contactores NC

> Regulación desde 0,1 hasta 630A

> Tamaños específicos para los diferentes contactores

SERIE	TAMAÑO	REGULACIÓN
NR2	11.5, 25, 36, 93, 150, 200, 630	0,16: 0,1 ~ 0,16 ... 25: 17 ~ 25 ... 630: 400 ~ 630

NR2- Modelo electromecánico

F41

Código	Regulación	Para modelos	Tamaño de Contactor
NR2-25-0,25	0,16..0,25 A	NC1	9 / 12 / 18 / 25 / 32
NR2-25-0,4	0,25..0,40 A	NC1	9 / 12 / 18 / 25 / 32
NR2-25-0,63	0,40..0,63 A	NC1	9 / 12 / 18 / 25 / 32
NR2-25-1	0,63..1,00 A	NC1	9 / 12 / 18 / 25 / 32
NR2-25-1,6	1,00..1,60 A	NC1	9 / 12 / 18 / 25 / 32
NR2-25-2	1,25..2,00 A	NC1	9 / 12 / 18 / 25 / 32
NR2-25-2,5	1,60..2,50 A	NC1	9 / 12 / 18 / 25 / 32
NR2-25-4	2,50..4,00 A	NC1	9 / 12 / 18 / 25 / 32
NR2-25-6	4,00..6,00 A	NC1	9 / 12 / 18 / 25 / 32
NR2-25-8	5,50..8,00 A	NC1	9 / 12 / 18 / 25 / 32
NR2-25-10	7,00..10 A	NC1	9 / 12 / 18 / 25 / 32
NR2-25-13	9,00..13 A	NC1	9 / 12 / 18 / 25 / 32
NR2-25-18	12..18 A	NC1	9 / 12 / 18 / 25 / 32
NR2-25-25	17..25 A	NC1	9 / 12 / 18 / 25 / 32
NR2-36-32	23..32 A	NC1	32
NR2-36-36	28..36 A	NC1	32
NR2-93-32	23..32 A	NC1	40 / 50 / 65 / 80 / 95
NR2-93-40	30..40 A	NC1	40 / 50 / 65 / 80 / 95
NR2-93-50	37..50 A	NC1	40 / 50 / 65 / 80 / 95
NR2-93-65	48..65 A	NC1	40 / 50 / 65 / 80 / 95
NR2-93-70	55..70 A	NC1	40 / 50 / 65 / 80 / 95
NR2-93-80	63..80 A	NC1	40 / 50 / 65 / 80 / 95
NR2-93-93	80..93 A	NC1	40 / 50 / 65 / 80 / 95

Código	Regulación	Para modelos	Tamaño de Contactor
NR2-11.5-0,16	0,10..0,16 A	NC6 / NC8-M	-
NR2-11.5-0,25	0,16..0,25 A	NC6 / NC8-M	-
NR2-11.5-0,4	0,25..0,40 A	NC6 / NC8-M	-
NR2-11.5-0,63	0,40..0,63 A	NC6 / NC8-M	-
NR2-11.5-1	0,63..1,00 A	NC6 / NC8-M	-
NR2-11.5-1,6	1,00..1,60 A	NC6 / NC8-M	-
NR2-11.5-2	1,25..2,00 A	NC6 / NC8-M	-
NR2-11.5-2,5	1,60..2,50 A	NC6 / NC8-M	-
NR2-11.5-4	2,50..4,00 A	NC6 / NC8-M	-
NR2-11.5-6	4,00..6,00 A	NC6 / NC8-M	-
NR2-11.5-8	5,50..8,00 A	NC6 / NC8-M	-
NR2-11.5-10	7,00..10 A	NC6 / NC8-M	-
NR2-11.5-13	9,00..13 A	NC6 / NC8-M	-
NR2-150-104	80..104 A	NC2	115 / 150
NR2-150-120	95..120 A	NC2	115 / 150
NR2-150-150	110..150 A	NC2	115 / 150
NR2-200-125	80..125 A	NC2	115 / 150 / 185 / 225
NR2-200-160	100..160 A	NC2	115 / 150 / 185 / 225
NR2-200-200	125..200 A	NC2	115 / 150 / 185 / 225
NR2-630-250	160..250 A	NC2	185 / 225 / 330 / 400 / 500 / 630
NR2-630-315	200..315 A	NC2	185 / 225 / 330 / 400 / 500 / 630
NR2-630-400	250..400 A	NC2	185 / 225 / 330 / 400 / 500 / 630
NR2-630-500	315..500 A	NC2	185 / 225 / 330 / 400 / 500 / 630
NR2-630-630	400..630 A	NC2	185 / 225 / 330 / 400 / 500 / 630

SERIE NRE8

› Relés Térmicos Electrónicos



› Relés térmicos electrónicos para contactores NC

› Regulación desde 0,6 hasta 630A

› Tamaños específicos para los diferentes contactores

SERIE	TAMAÑO	REGULACIÓN
NRE8	25, 40, 100, 200, 630	1,2: 0,6 ~ 1,2 ... 25: 17 ~ 25 ... 630: 430 ~ 630

NRE8 - Modelo electrónico

F41

Código	Regulación	Para modelos	Tamaño de Contactor
NRE8-25-1,2	0,6 - 1,2	NC1	9 / 12
NRE8-25-2,4	1,2 - 2,4	NC1	9 / 12
NRE8-25-4	2 - 4	NC1	9 / 12
NRE8-25-8	4 - 8	NC1	9 / 12
NRE8-25-10	5 - 10	NC1	12
NRE8-25-12	7 - 12	NC1	12
NRE8-25-20	10 - 20	NC1	18 / 25
NRE8-25-25	20 - 25	NC1	25 / 32
NRE8-25-32	22 - 32	NC1	25 / 32
NRE8-40-4	2 - 4	NC1	40 / 50 / 65
NRE8-40-8	4 - 8	NC1	40 / 50 / 65
NRE8-40-10	5 - 10	NC1	40 / 50 / 65
NRE8-40-20	10 - 20	NC1	40 / 50 / 65
NRE8-40-40	20 - 40	NC1	40 / 50 / 65

Código	Regulación	Para modelos	Tamaño de Contactor
NRE8-100-65	30 - 65	NC1	40 / 50 / 65 / 80 / 95
NRE8-100-100	50 - 100	NC1	40 / 50 / 65 / 80 / 95
NRE8-200-120	85 - 120	NC2	115 / 150 / 185 / 225
NRE8-200-160	110 - 160	NC2	115 / 150 / 185 / 225
NRE8-200-200	140 - 200	NC2	115 / 150 / 185 / 225
NRE8-630-250	170 - 250	NC2	225 / 265 / 330 / 400 / 500 / 630
NRE8-630-315	215 - 315	NC2	225 / 265 / 330 / 400 / 500 / 630
NRE8-630-400	275 - 400	NC2	225 / 265 / 330 / 400 / 500 / 630
NRE8-630-500	340 - 500	NC2	225 / 265 / 330 / 400 / 500 / 630
NRE8-630-630	430 - 630	NC2	225 / 265 / 330 / 400 / 500 / 630

SERIE BRT

› Bases para montaje independiente de relés térmicos



› Modelos específicos para cada serie de relé

BRT - Bases para montaje independiente

F41

Código	Para modelos
BRT-NR2-25	NR2-25
BRT-NR2-36	NR2-36
BRT-NR2-93	NR2-93

Código	Para modelos
BRT-NRE8-25	NRE8-25
BRT-NRE8-40	NRE8-40

SOLUCIONES PARA LA INDUSTRIA

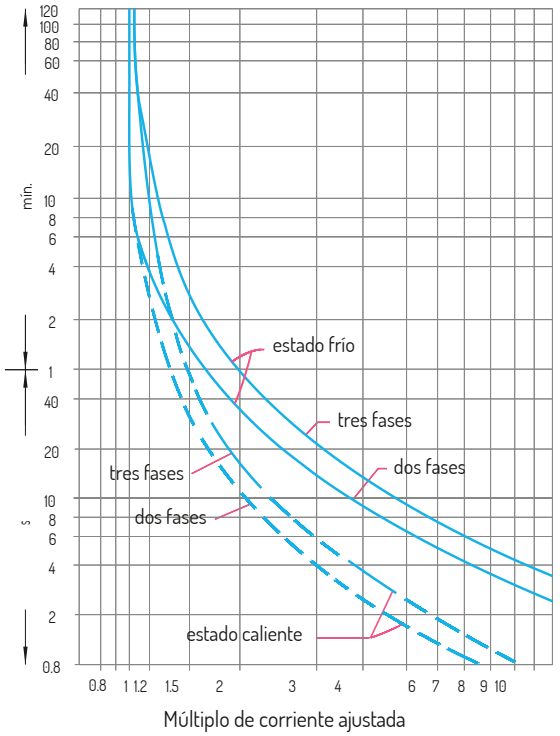
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

(pg.277)... Serie NR2
(pg.281)... Serie NRE8

	CARACTERÍSTICAS		NR2-11.5	NR2-25	NR2-36	NR2-93
ELÉCTRICAS	Norma		IEC/EN 60947-4-1			
	Tensión de trabajo Ue		690 Vac			
	Tensión de aislamiento Ui		690 Vac			
	Frecuencia nominal		50/60 Hz			
	Clase de corriente (Rango máximo seleccionable)		13 A	25 A	36 A	93 A
	Protección contra fallo de fase		Sí			
	Reinicio manual y automático		Sí			
	Compensación de temperatura		Sí			
	Indicador de disparo		Sí			
	Pulsador de prueba y parada		Sí			
	Modelo de instalación	Enchufable	Sí			
		Independiente	Sí			
	Contactos auxiliares	N° de contactos	1NA + 1NC			
		Int. nominal (AC-15) 220 V	2.73 A			
		Int. nominal (AC-15) 380 V	1.58 A			
		Int. nominal (DC-13) 220 V	0.20 A			
MECÁNICAS	Temperatura ambiente		-5°C...+40°C			
	Altitud		≤ 2000 m			
	Categoría de sobretensión		III			
	Grado de protección		IP00			
	Sección del conductor	Circuito principal	1~4 mm^2	1~4 mm^2	4~10 mm^2	4~35 mm^2
		Contacto auxiliar	1~2.5 mm^2	1~2.5 mm^2	1~2.5 mm^2	1~2.5 mm^2
	Tamaño de tornillo	Circuito principal	M3.5	M4	M4	M10
		Contacto auxiliar	M3.5	M3.5	M3.5	M3.5

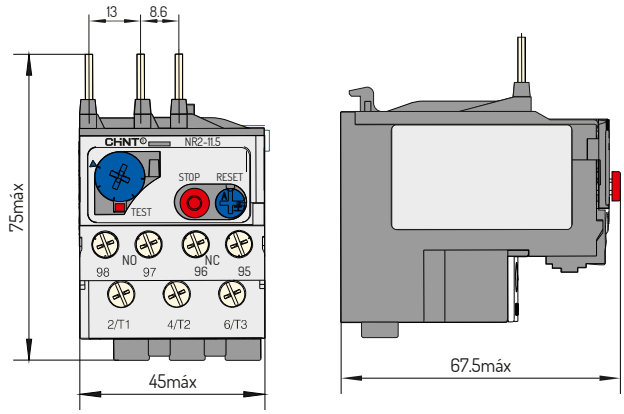
	CARACTERÍSTICAS		NR2-150	NR2-200	NR2-630
ELÉCTRICAS	Norma		IEC/EN 60947-4-1		
	Tensión de trabajo Ue		690 Vac		
	Tensión de aislamiento Ui		690 Vac		
	Frecuencia nominal		50/60 Hz		
	Clase de corriente (Rango máximo seleccionable)		150 A	200 A	630 A
	Protección contra fallo de fase		Sí		
	Reinicio manual y automático		Sí		
	Compensación de temperatura		Sí		
	Indicador de disparo		Sí		
	Pulsador de prueba y parada		Sí		
	Modelo de instalación	Enchufable	Sí		
		Independiente	No	Sí	
	Contactos auxiliares	Nº de contactos	1NA + 1NC		
		Int. nominal (AC-15) 220 V	2.73 A		
		Int. nominal (AC-15) 380 V	1.58 A		
		Int. nominal (DC-13) 220 V	0.20 A		
MECÁNICAS	Temperatura ambiente		-5°C...+40°C		
	Altitud		≤ 2000 m		
	Categoría de sobretensión		III		
	Grado de protección		IP00		
	Sección del conductor	Circuito principal	25-95 mm^2	25-95 mm^2	70-2x240 mm^2
		Contacto auxiliar	1-2.5 mm^2	1-2.5 mm^2	1-2.5 mm^2
	Tamaño de tornillo	Circuito principal	M6 / M8	M8	M10
		Contacto auxiliar	M3.5	M3.5	M3.5

CURVA DE DISPARO

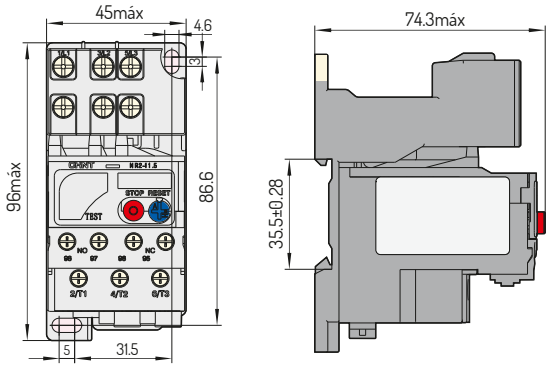


DIMENSIONES TOTALES Y DE MONTAJE

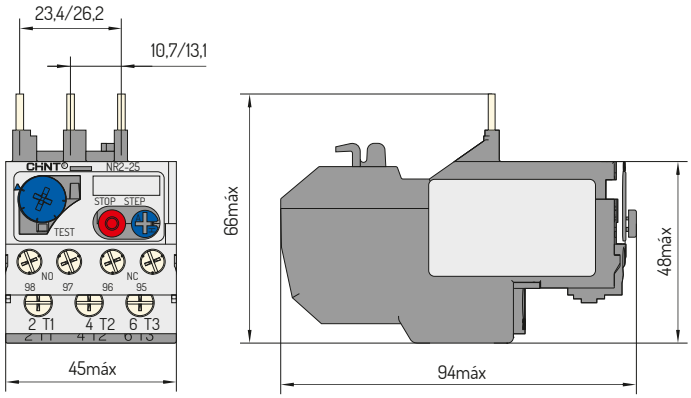
NR2-11.5



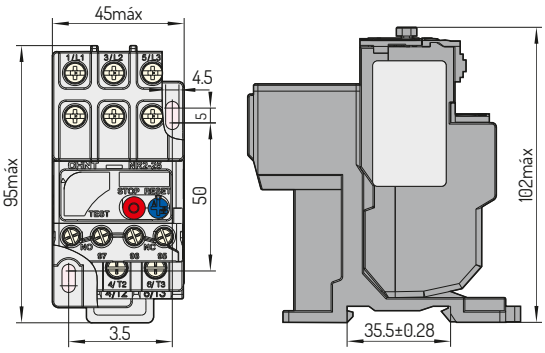
NR2-11.5 con MB-1



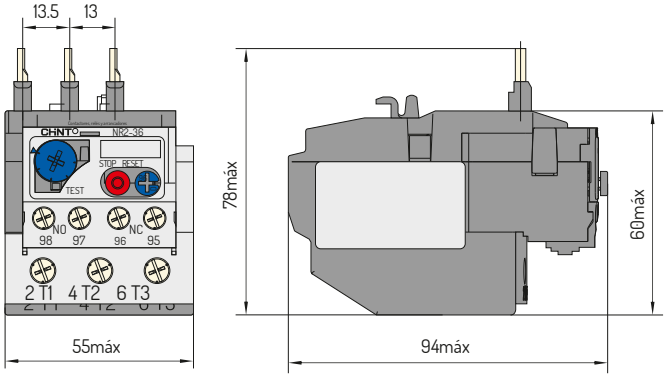
NR2-25



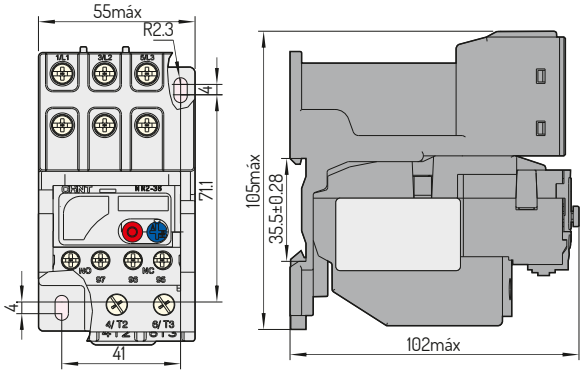
NR2-25 con MB-2



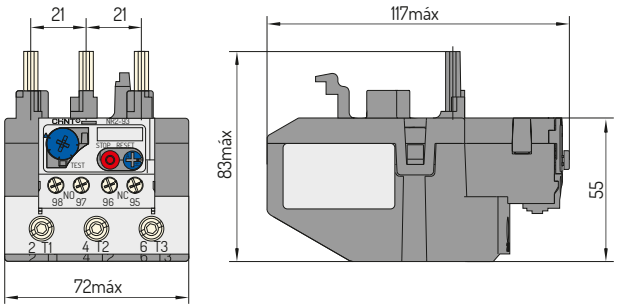
NR2-36



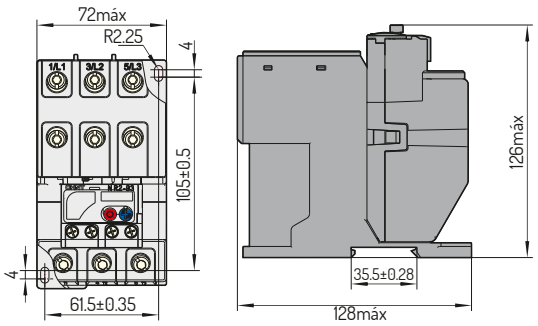
NR2-36 con MB-3



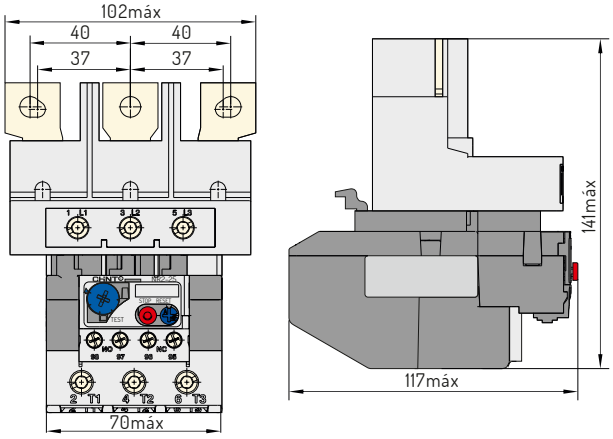
NR2-93



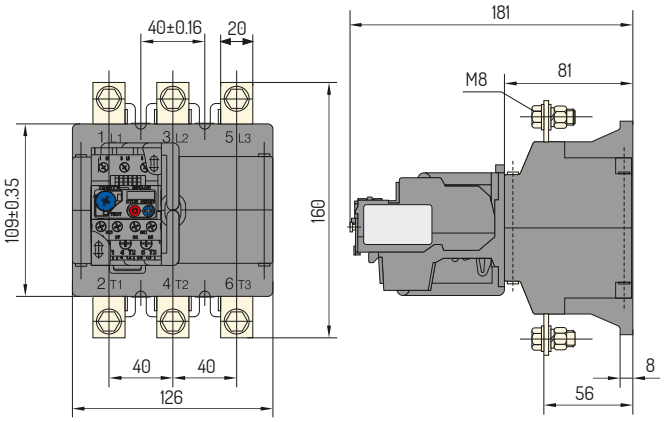
NR2-93 con MB-4



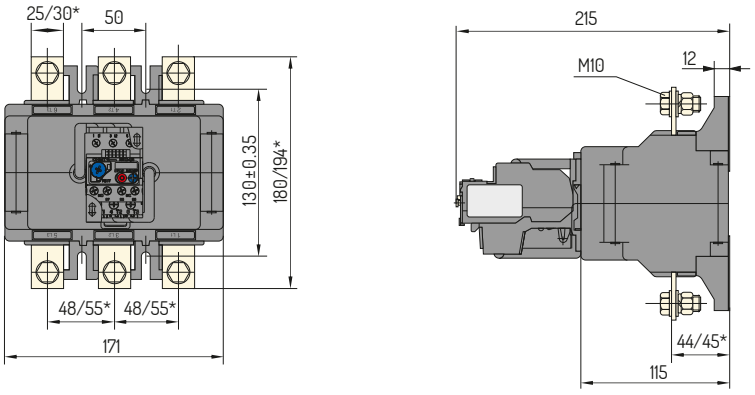
NR2-150 (combinado con NC2)



NR2-200



NR2-630

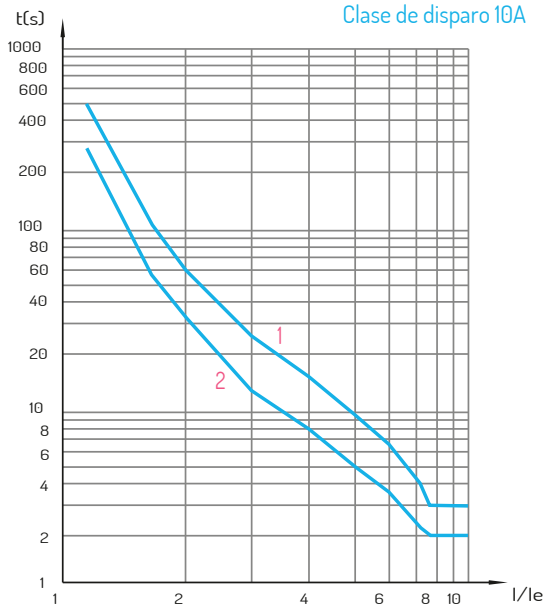


Nota: Dimensiones con '*' para productos por encima de 400A

	CARACTERÍSTICAS		NRE8-25	NRE8-40	NRE8-100	NRE8-200	NRE8-630
ELÉCTRICAS	Norma		IEC/EN 60947-4-1				
	Tensión de trabajo Ue		400 Vac				
	Tensión de aislamiento Ui		690 Vac				
	Frecuencia nominal		50/60 Hz				
	Clase de corriente (Rango máximo seleccionable)		25 A	40 A	100 A	200 A	630 A
	Protección contra fallo de fase		Sí				
	Reinicio manual y automático		Sí				
	Compensación de temperatura		Sí				
	Indicador de disparo		Sí				
	Pulsador de prueba y parada		Sí				
	Modelo de instalación	Enchufable	-				
		Independiente	-				
	Contactos auxiliares		1NA + 1NC				
MECÁNICAS	Temperatura ambiente		-5°C...+40°C				
	Altitud		≤ 2000 m				
	Categoría de sobretensión		III				
	Grado de protección		IP00				

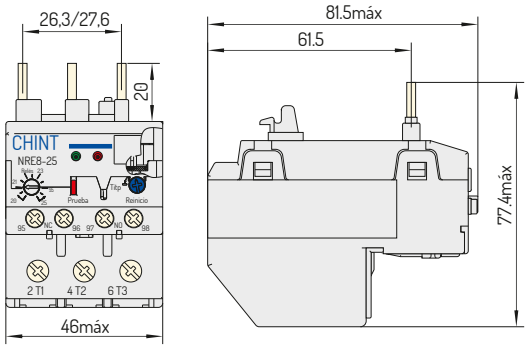
CURVA DE DISPARO

Clase de disparo 10A

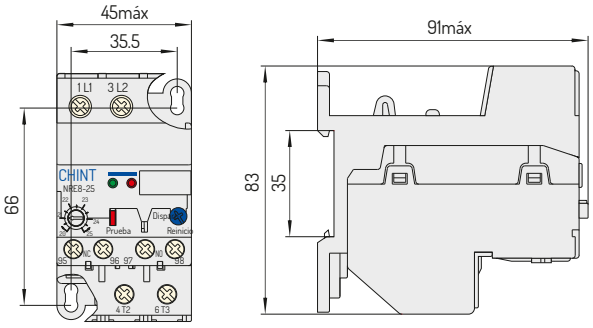


1: Estado frío / 2: Estado caliente

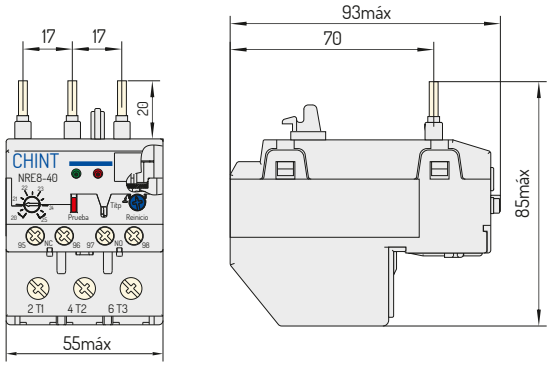
NRE8-25



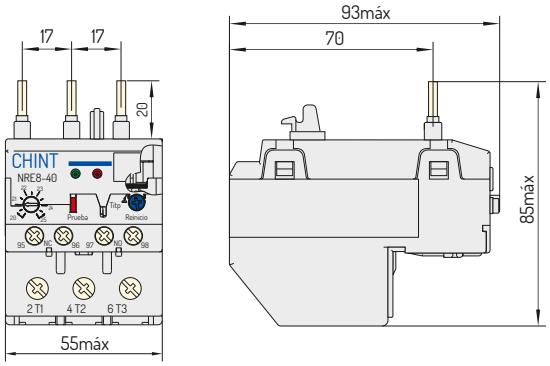
NRE8-25/F



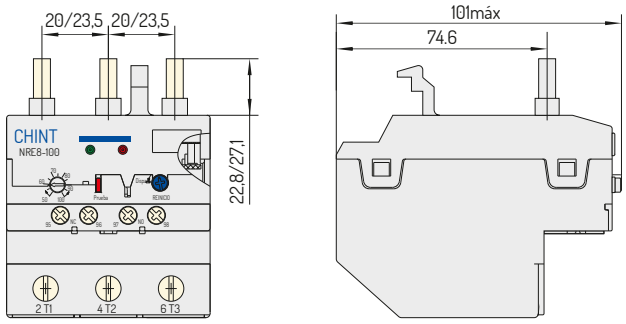
NRE8-40



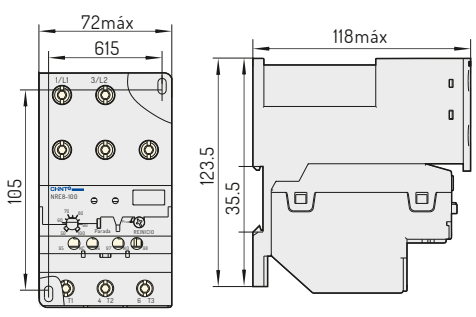
NRE8-40/F



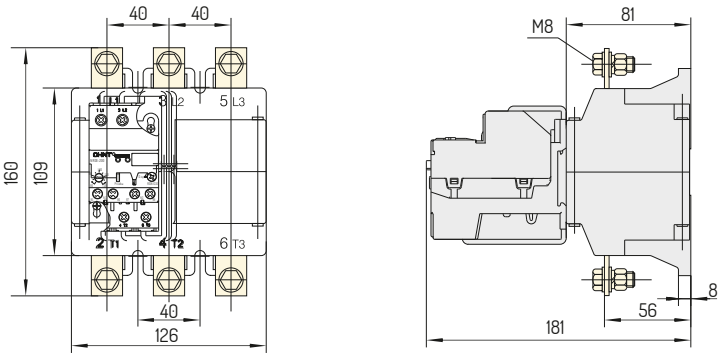
NRE8-100



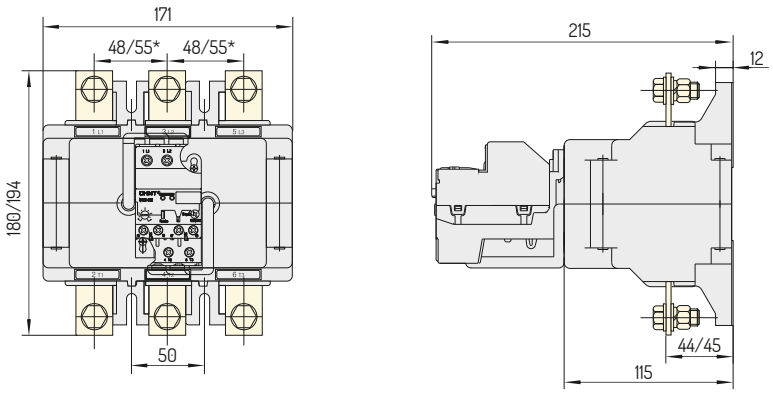
NRE8-100/F



NRE8-200



NRE8-630



Nota: Dimensiones con '*' para productos por encima de 400A