6. Accessorios

NM8N moulded case circuit breaker has various accessory modules, which can be found in P84 for more details

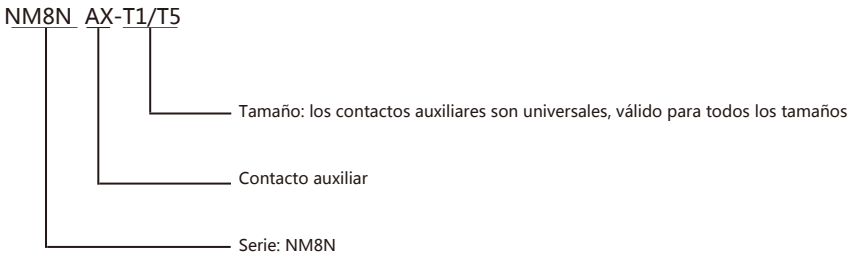


6.1 Contacto auxiliar AX

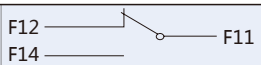
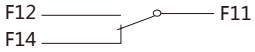
6.1.1 Función

Indicación remota del estado de los contactos: cerrado (ON) o abierto / disparado (OFF), conectado al ciercuito auxiliar del interruptor.

6.1.2 Descripción de modelos



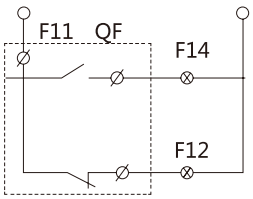
6.1.3 Indicador de estado del interruptor

Interruptor abierto (desconexión)	
Interruptor cerrado (conexión)	

6.1.4 Características eléctricas

Tensión nominal (V)	Intensidad nominal (A)	
	AC-15	DC-13
AC 110	5	—
AC 240	4	—
AC 415	2	—
DC 110	—	0.25
DC 220	—	0.25

6.1.5 Esquema de conexión



Unidad de alimentación

Señalización de "Interruptor cerrado" (ON)

Señalización de "Interruptor abierto" (OFF)



6.2 Bobina de emisión SH

6.2.1 Función

Provoca el disparo y apertura del interruptor mediante un impulso de corriente. Cuando se aplica una tensión comprendida en el rango del 70% al 110% de la tensión de trabajo Ue de la bobina, esta provoca el disparo del interruptor de forma segura.

6.2.2 Descripción de modelos

NM8N SH T1 U1

- U1: Tensión de trabajo: U1 para 220-240 VAC; U2 para 380-415 VAC; U3 para 24 VDC; U4 para 110 VAC; U5 para 220 VDC;
- T1: Tamaño: T1 para 125; T2 para 250, T3 para 400, T4 para 800, T5 para 1600
- SH: Bobina de emisión
- NM8N: Serie: NM8N

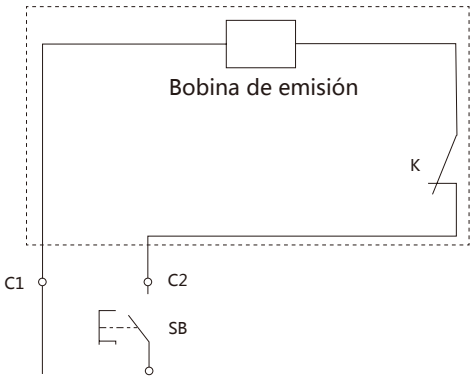
6.2.3 Características eléctricas

Tamaño	Consumo (W)						
	AC48V	AC110V	AC220-240V	AC380-415V	DC24V	DC48V	DC220V
125A	2.2	2.2	2	2.5	2.5	2.2	2
250/400A	2.3	2.5	2.2	2.5	2.2	2.5	2.5
800A	2.3	2.5	2.2	2.5	2.2	2.5	2.5
1600A	110	195	480	560	230	110	160

6.2.4 Tiempo de respuesta

La bobina cuenta con un mecanismo de desenclavamiento para evitar que se quede alimentada de forma prolongada. Tiempo de respuesta : tipo impulsos ≥ 20ms, ≤ 60ms

6.2.5 Esquema de conexión



Nota: Cuando la tensión de trabajo de la bobina es de 24VDC, la longitud máxim del cableado de la bobina (cada uno de los dos hios) debe ser como se indica en la tabla:

Sección del cable / Tensión de control Us(24VDC)	1.5mm²	2.5mm²
100%U_s	150m	250m
85%U_s	100m	160m

6.3 Bobina de mínima tensión UV

6.3.1 Función



Provoca el diparo y apertura del interruptor por subtensión o ausencia de tensión.
Debido a esta característica, se suele emplear como elemento de seguridad.

- Cuando la tensión de alimentación disminuye hasta un nivel comprendido en el rango del 70% al 35% de la tensión de trabajo Ue, la bobina provoca el disparo del interruptor y desconecta (abre) el circuito de forma segura.
- Cuando la tensión de alimentación es igual o superior al 85% de la tensión de trabajo Ue, el interruptor podrá ser rearmado (cerrado) con seguridad.
- Si la tensión de alimentación es menor al 35% de la tensión de trabajo Ue, la bobina impide el rearme del interruptor.

6.3.2 Descripción de modelos

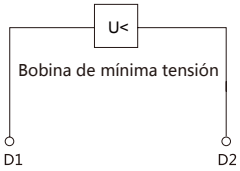
NM8N UV T1 U1

- U1: Tensión de trabajo: U1 para 220-240 VAC; U2 para 380-415 VAC; U3 para 24 VDC; U4 para 110 VAC; U5 para 220 VDC;
- T1: Tamaño: T1 para 125; T2 para 250; T3 para 400; T4 para 800; T5 para 1600
- UV: Bobina de mínima tensión
- NM8N: Serie: NM8N

6.3.3 Características eléctricas

Tamaño	Consumo (W)							
	AC48V	AC110V	AC220-240V	AC380-415V	DC24V	DC48V	DC110-120V	DC220V
125A	1.6	1.6	2	3	1.2	1.6	2	2.2
250/400/630A	1.5	1.5	2.2	3	0.8	1.5	2	2.5
800A	1.5	1.5	2.2	3	0.8	1.5	2	2.5
1600A	2.6	2.2	1.7	0.7	2.8	2.5	2.2	1.8

6.3.4 Esquema de conexión





6.4 Mando motorizado MO

6.4.1 Función

Operaciones de cierre, apertura y re-apertura de los interruptores de forma remota, comunmente requeridas en aplicaciones automáticas.

A: Grado de protección: IP40

- Aislamiento de seguridad;
- Visor de estado: verde (abierto) - rojo (cerrado);
- Indicador de la posición del interruptor O (abierto), I (cerrado) y Libre (interruptor disparado);
- Diparo manual (TRIP) del interruptor;
- Accionamiento manual o automático.

B: operación manual

Seleccionar el modo manual mediante el interruptor frontal y acccionar mediante la palanca para conectar (cerrar) o desconectar (abrir) el interruptor.

C: operación automática

Seleccionar el modo automático mediante el interruptor frontal y accionar mediante señal remota los terminales "close/open" para conectar (cerrar) o desconectar (abrir) el interruptor.

D: Operación cierre/apertura mediante un impulso o por autorretención.

E: Intervalo de tensiones de funcionamiento 85%~110% Un.

6.4.2 Descripción de modelos

NM8N MO T1 U1

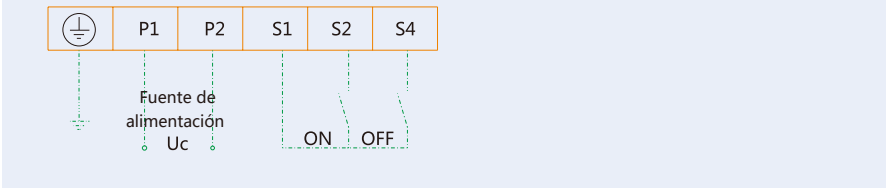
- U1: Tensión de trabajo: U1 para 220-240 VAC/220 VDC ; U2 para 380-415 VAC; U3 para 24 VDC; U4 para 110 VAC;
- T1: Tamaño: T1 para 125; T2 para 250; T3 para 400; T4 para 800
- MO: Mando motorizado
- NM8N: Serie: NM8N

Nota: Mando motorizado de tamaño 1600 se suministra desde Fábrica ensamblado con el interruptor.

6.4.3 Características eléctricas

Tamaño	Tensión nominal de control	Vida eléctrica (*)	Consumo	Int. de func.	Tiempo de cierre	Tiempo de apertura	Duración mínima de pulso ON (OFF)
125A	AC110V/DC110-120V AC220-240V/DC220V AC380-415V DC24V	10000	150 VA	≥ 3A	≤ 500ms	≤ 500ms	300ms
250A		10000	150 VA	≥ 3A	≤ 500ms	≤ 500ms	300ms
400/630A		8000	300 VA	≥ 3A	≤ 1000ms	≤ 1000ms	300ms
800A		4000	300 VA	≥ 3A	≤ 1000ms	≤ 1000ms	300ms
1600A		7000	75VA	≥ 3A	≤ 1000ms	≤ 1000ms	300ms

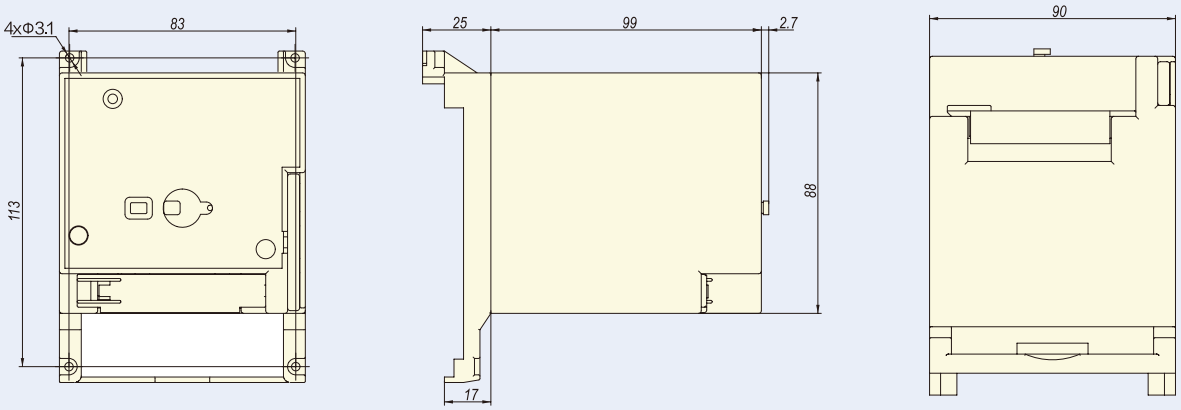
6.4.4 Esquema de conexión

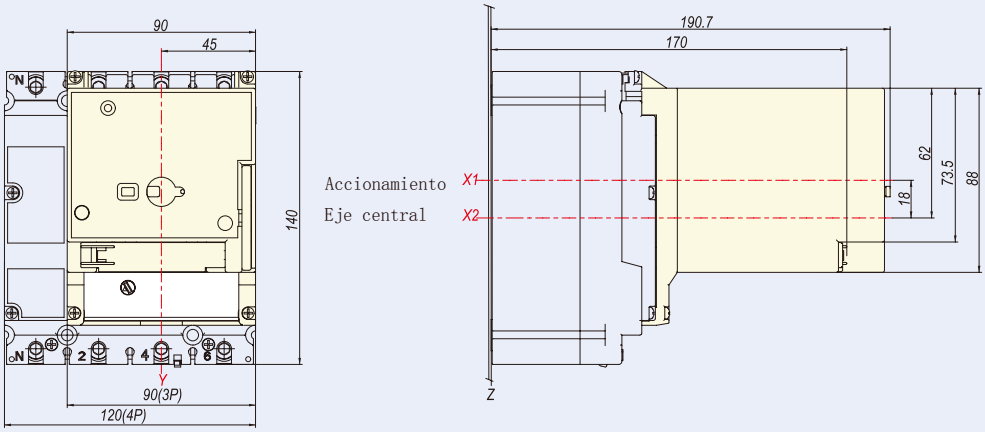


(*) Ciclos de cierre y apertura

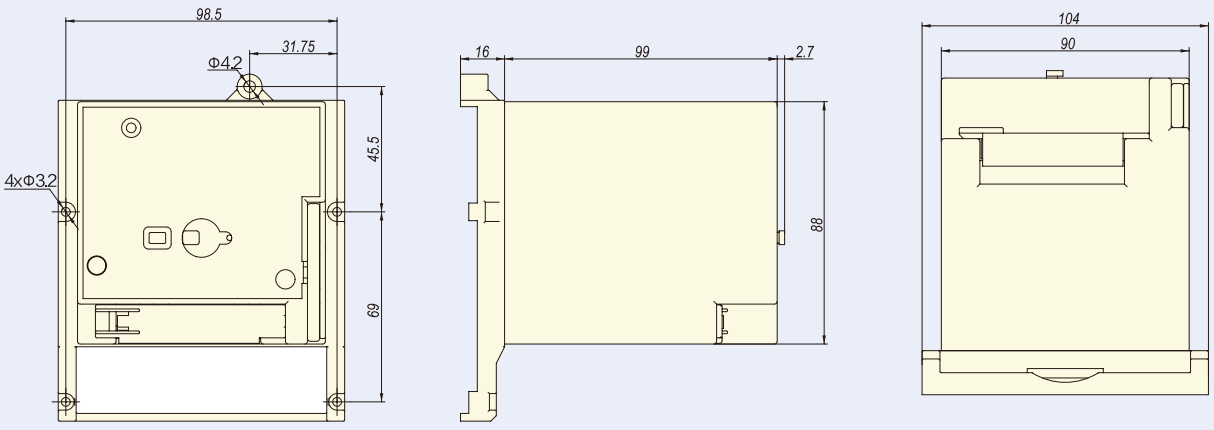
6.4.5 Dimensiones

Dimensiones de NM8N-MO-T1

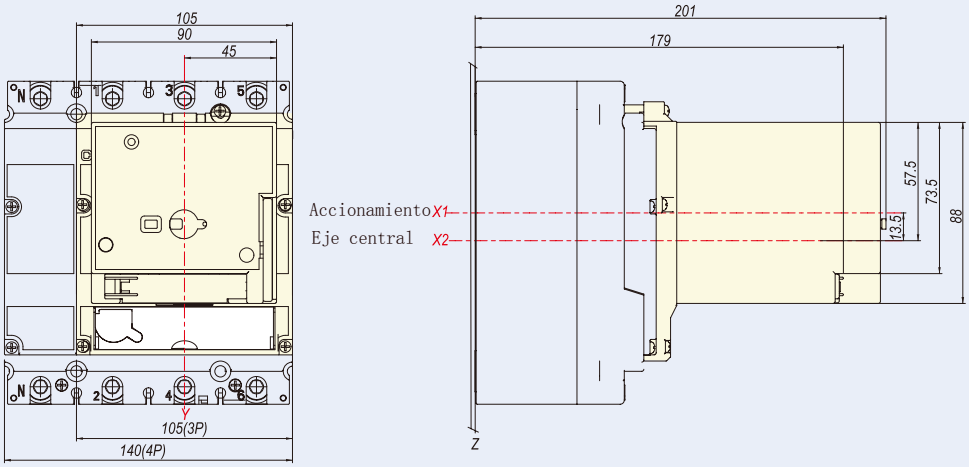




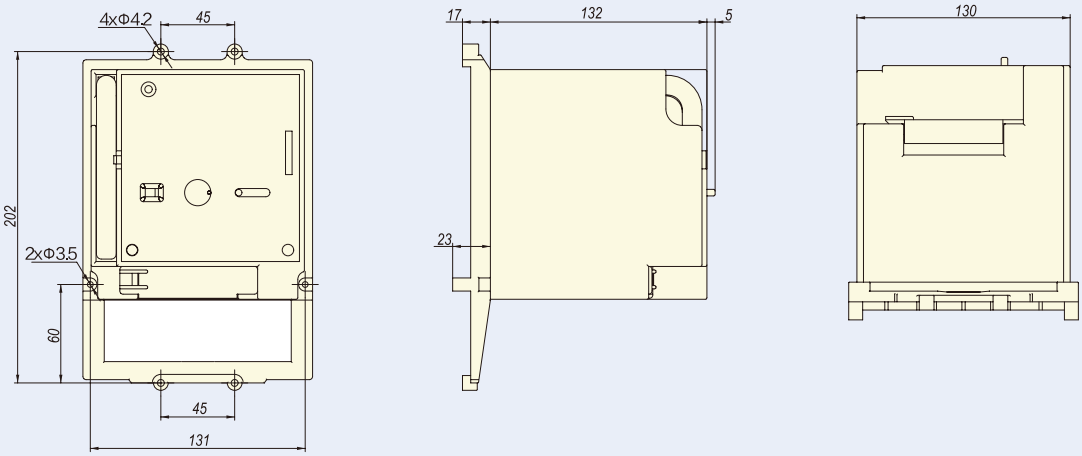
Dimensiones de NM8N-MO-T2

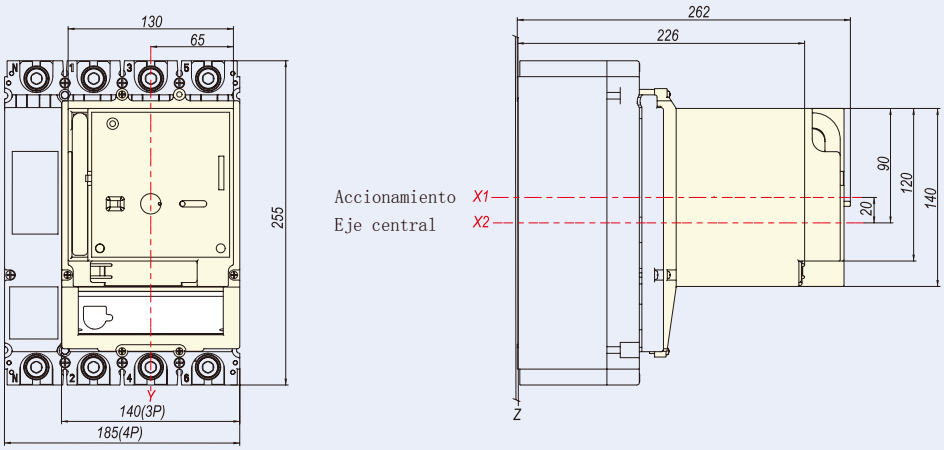


Dimensiones de NM8N-MO-T2

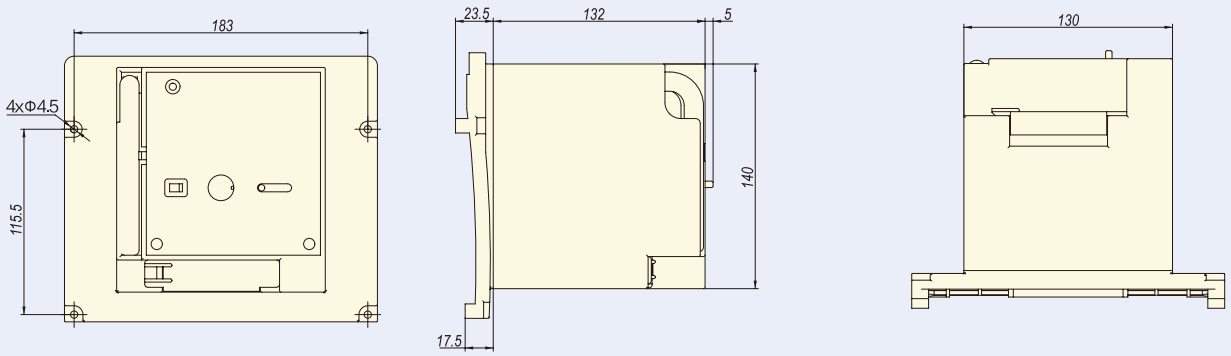


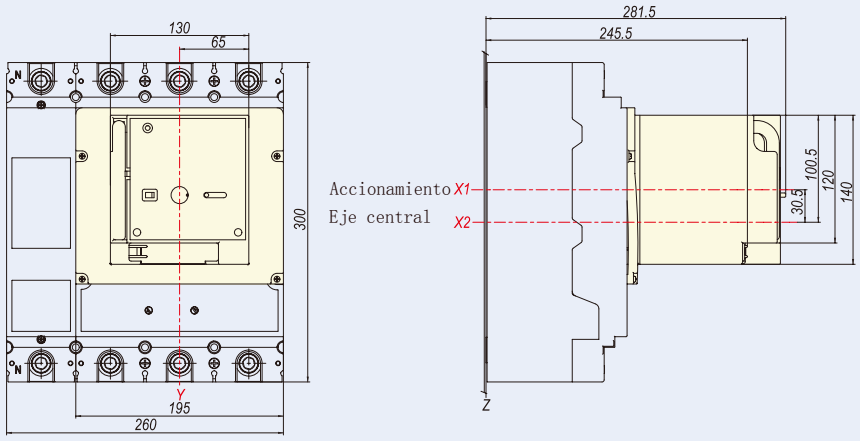
Dimensiones de NM8N-MO-T3





Dimenisones de NM8N-MO-T4







6.5 Mando rotativo metálico RH1

6.5.1 Función

Mando rotativo de accionamiento manual, con eje prolongado, para operaciones de apertura y cierre del interruptor.

Grado de protección: IP30

- Visor de estado de aislamiento;
- O (abierto), I (cerrado) y Libre (disparado);
- En la posición "OFF", el mando puede equiparse con 1-3 candados con un diámetro de entre 5 y 8 mm (candados no incluidos en el suministro).
- Mecanismo de seguridad que impide la apertura de la puerta del cuadro eléctrico cuando el interruptor se encuentra en posición "ON" (cerrado).

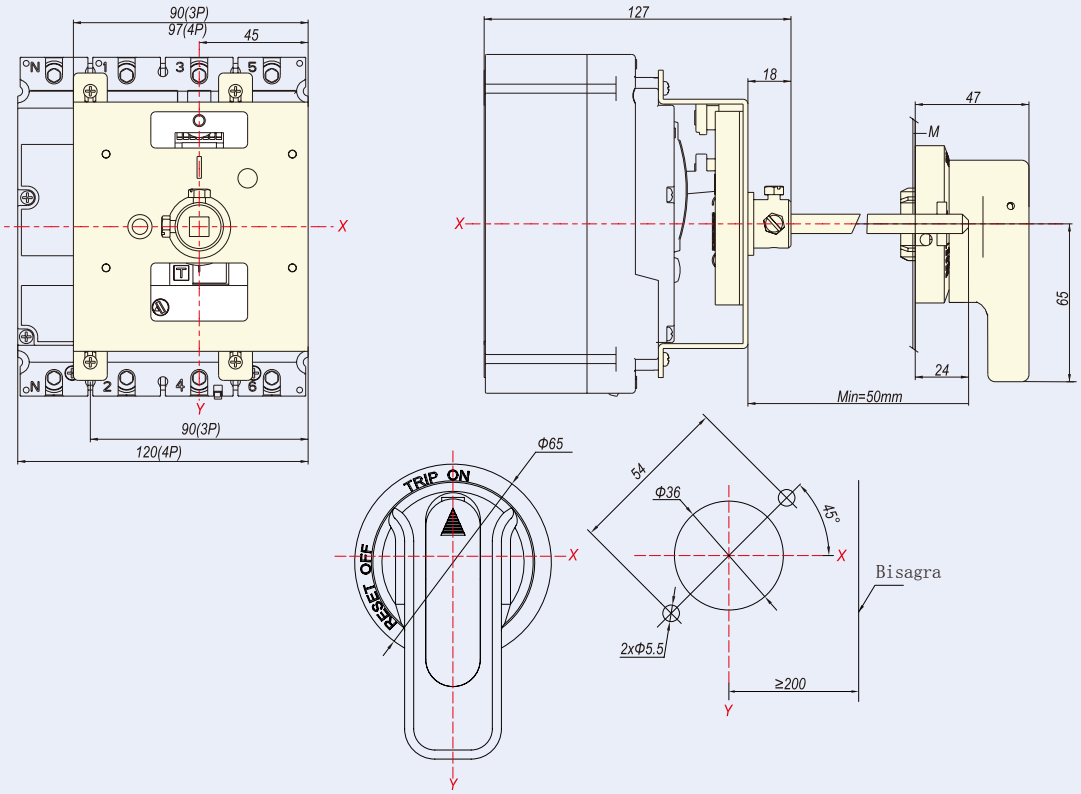
6.5.2 Descripción de modelos

NM8N RH1 T1 3P

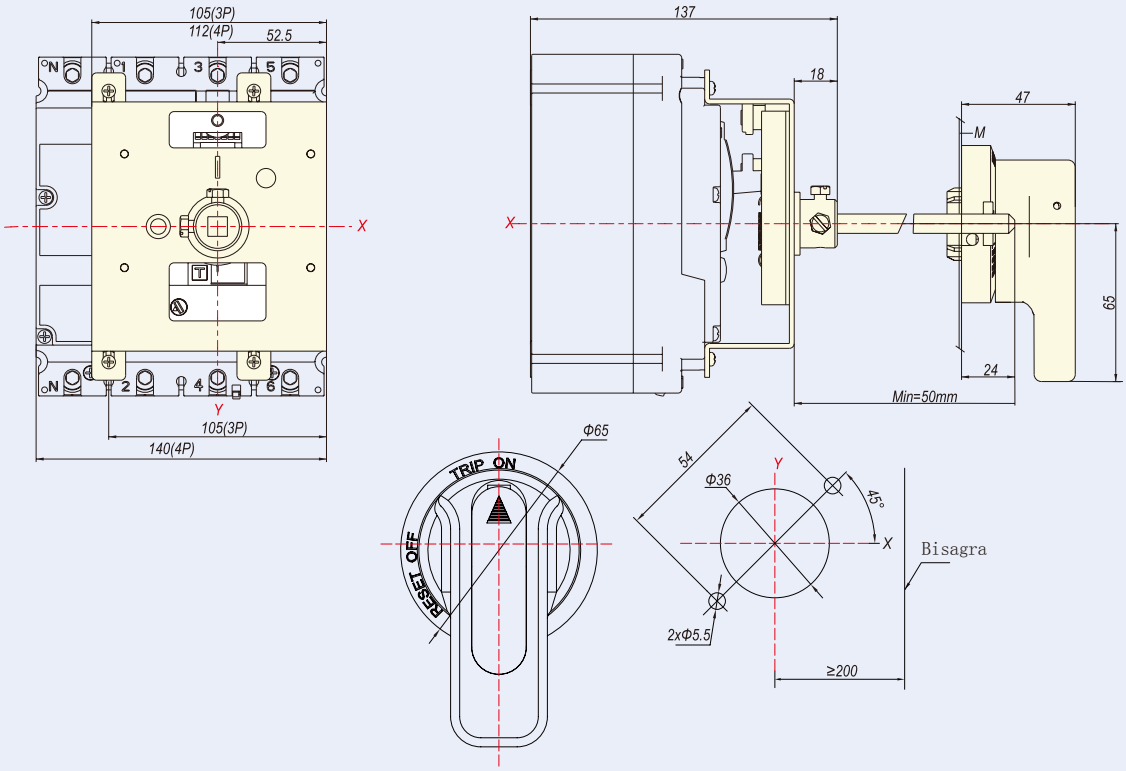
- Número de polos: 3P; 4P (solo para tamaño 125, 250); para tamaño 400A o superior no incluir número de polos en el código
- Tamaño: T1 para 125; T2 para 250; T3 para 400; T4 para 800; T5 para 1600
- Mando rotativo metálico
- Serie: NM8N

6.5.3 Dimensiones

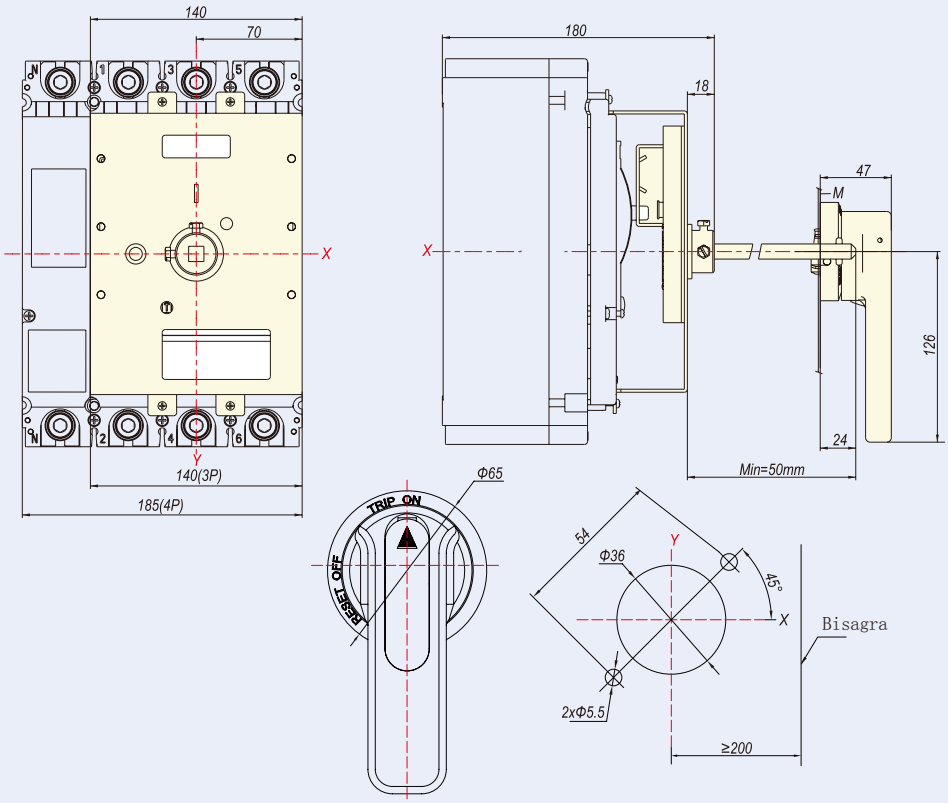
Dimensiones NM8N-RH1-T1



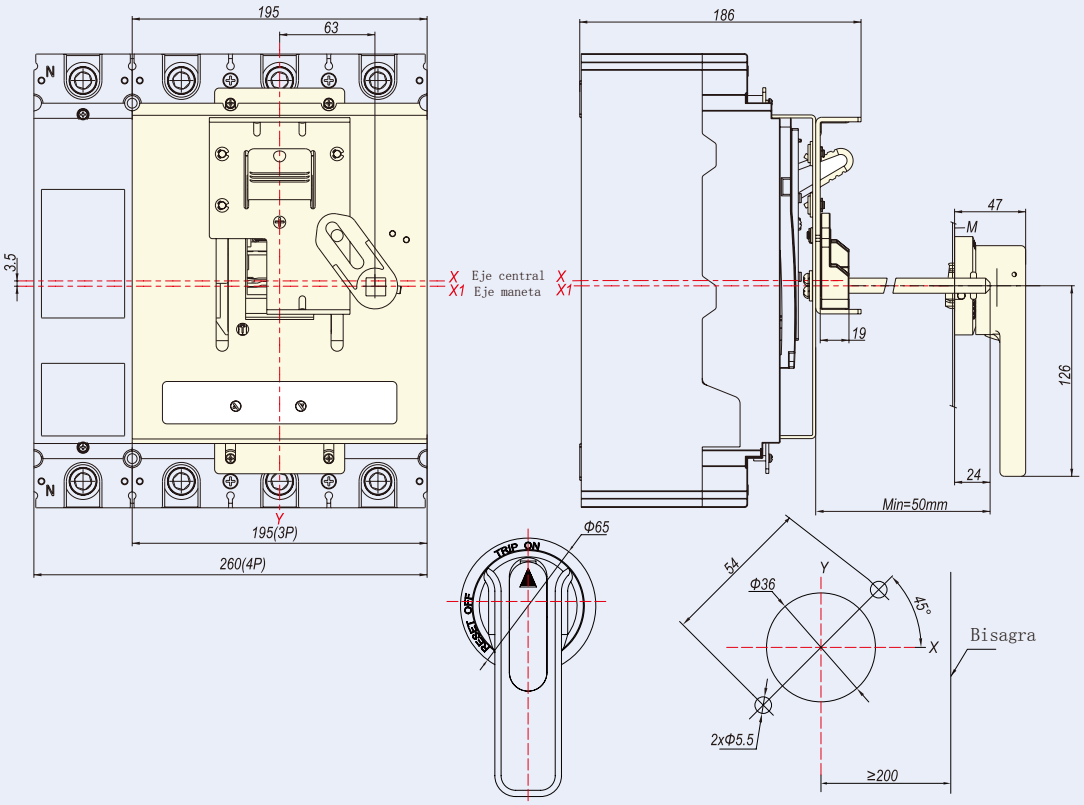
Dimensiones de NM8N-RH1-T2



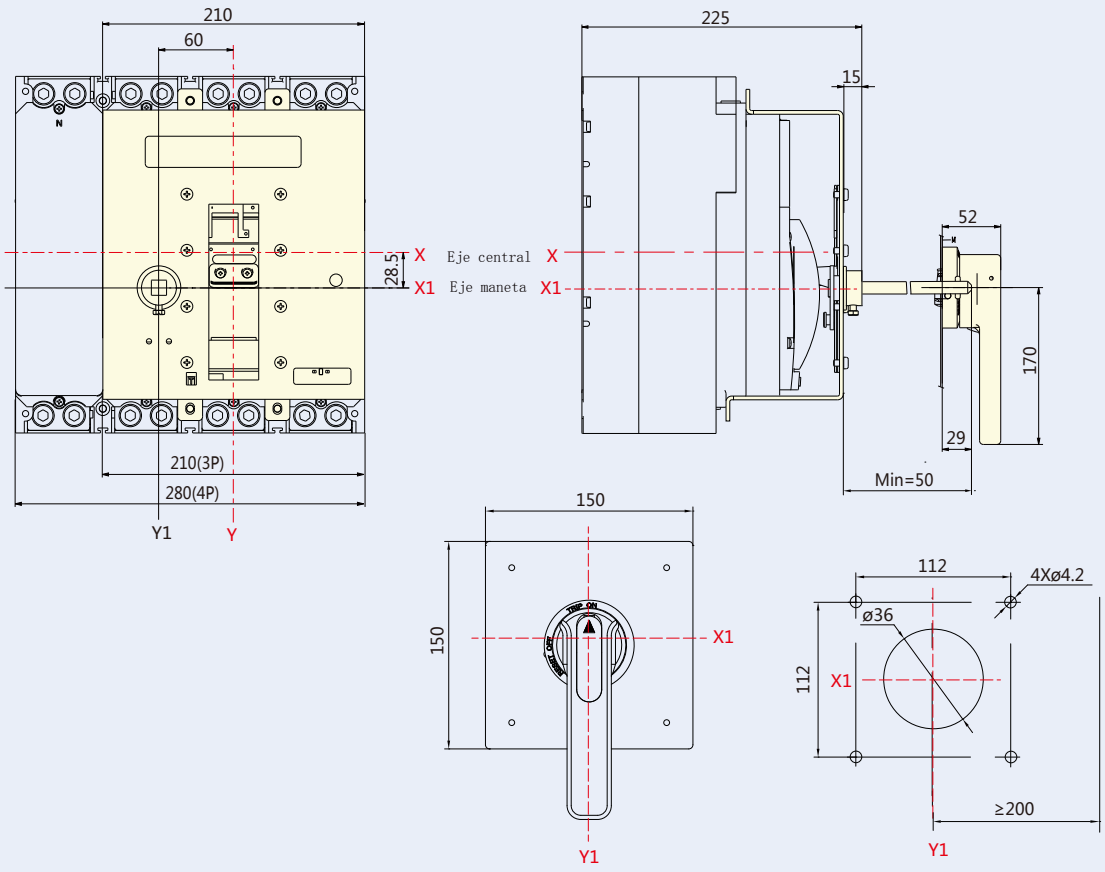
Dimensiones de NM8N-RH1-T3



Dimensiones de NM8N-RH1-T4



Dimensiones de NM8N-RH1-T5





6.6 Mando rotativo plástico, mando directo RH2

6.6.1 Función

Mando rotativo de accionamiento manual, de acción directa sobre el interruptor, para operaciones de apertura y cierre del interruptor.

Grado de protección: IP40

- Seguridad de asilamiento;
- Visor de estado de aislamiento;
- O (abierto), I (cerrado) y Libre (disparado);
- En la posición "OFF", el mando puede equiparse con 1-3 candados con un diámetro de entre 5 y 8 mm (candados no incluidos en el suministro).

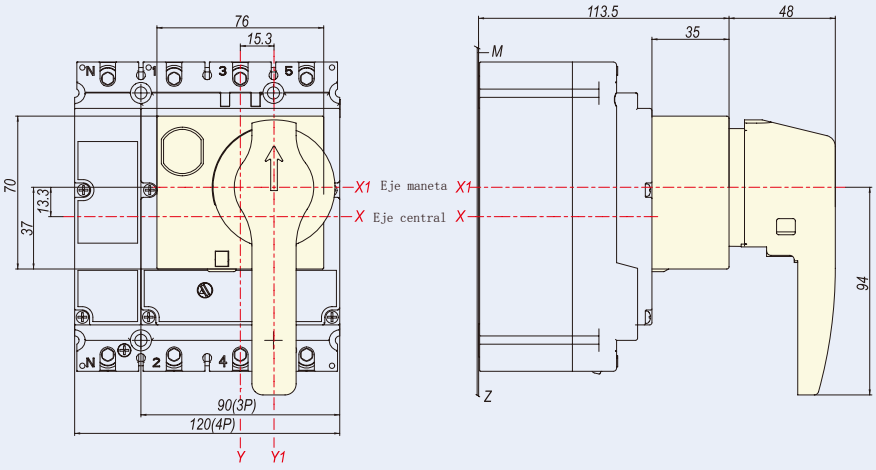
6.6.2 Descripción de modelos

NM8N RH2 T2 3/4P

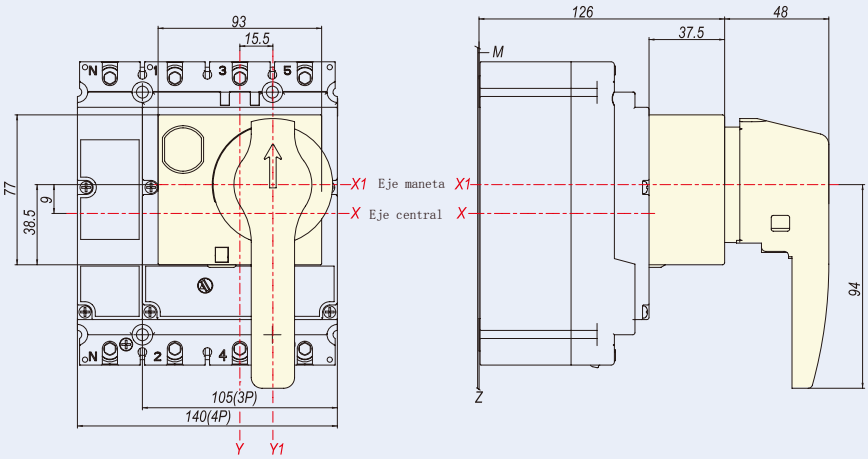
- Número de polos: 3P, 4P
- Tamaño: T2 para 250; T3 para 400
- Mando rotativo plástico, directo
- Serie: NM8N

6.6.3 Dimensiones

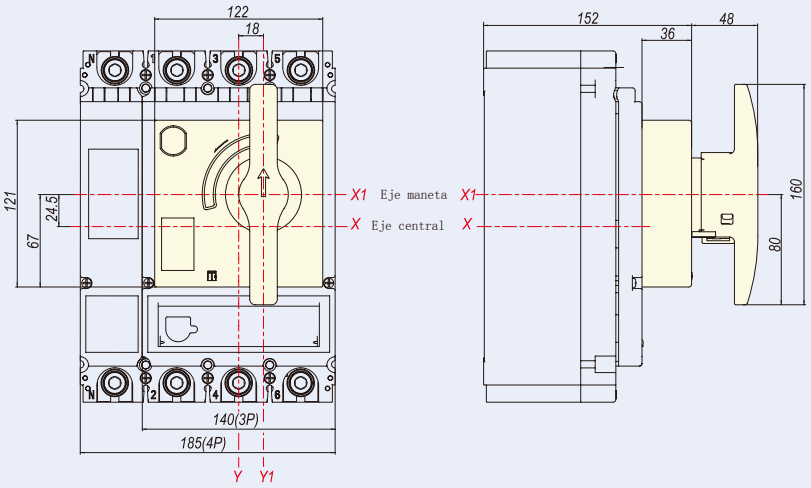
Dimensiones de NM8N-RH2-T1



Dimensiones de NM8N-RH2-T2



Dimensiones de NM8N-RH2-T3





6.7 Mando rotativo plástico, eje prolongado RH3

6.7.1 Función

Mando rotativo de accionamiento manual, con eje prolongado, para operaciones de apertura y cierre del interruuptor.

Grado de protección: IP50

- Seguridad de aislamiento;
- Visor de estado de aislamiento;
- O (abierto), I (cerrado) y Libre (disparado);
- Bloqueo con candado para impedir la manipulación inadecuada del interruptor y prevenir el riesgo de accionamientos accidentales;
- En la posición "OFF", el mando puede equiparse con 1-3 candados con un diámetro de entre 5 y 8 mm (candados no incluidos en el suministro).
- Mecanismo de seguridad que impide la apertura de la puerta del cuadro eléctrico cuando el interruptor se encuentra en posición "ON" (cerrado).

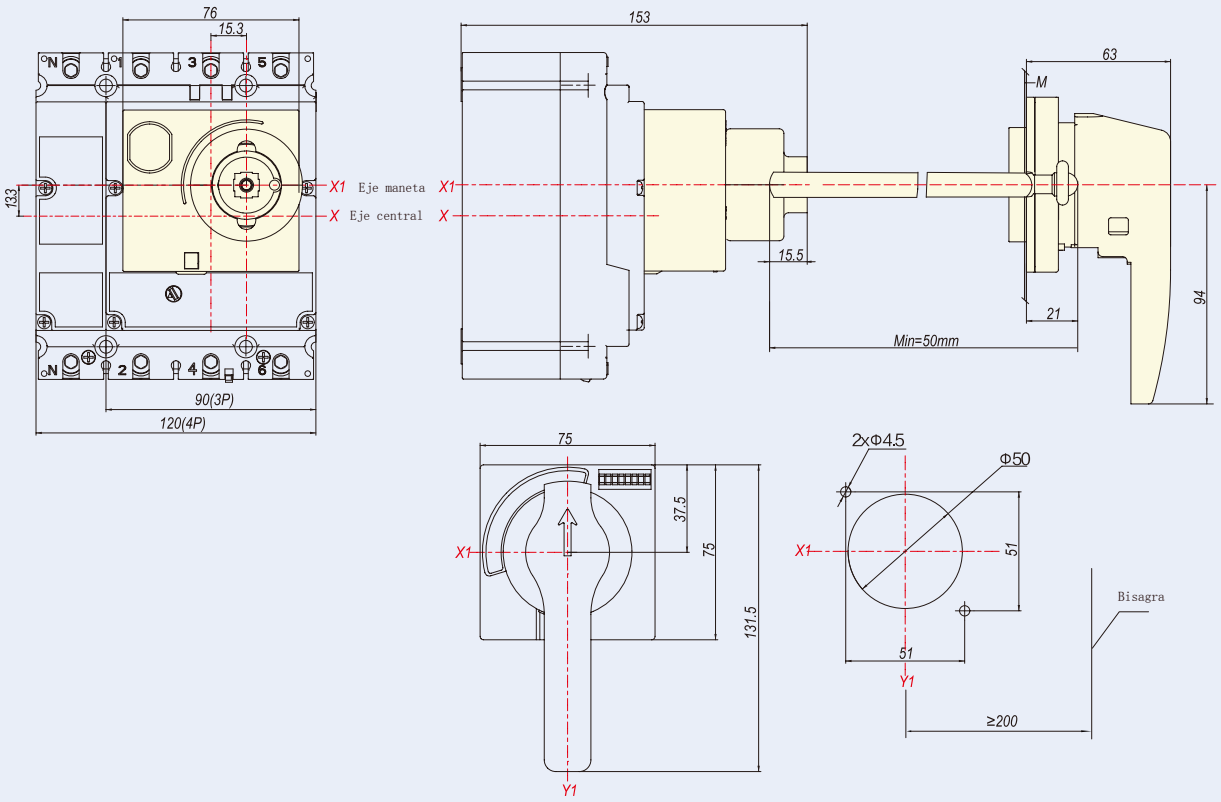
6.7.2 Descripción de modelos

NM8N RH3 T2 3/4P

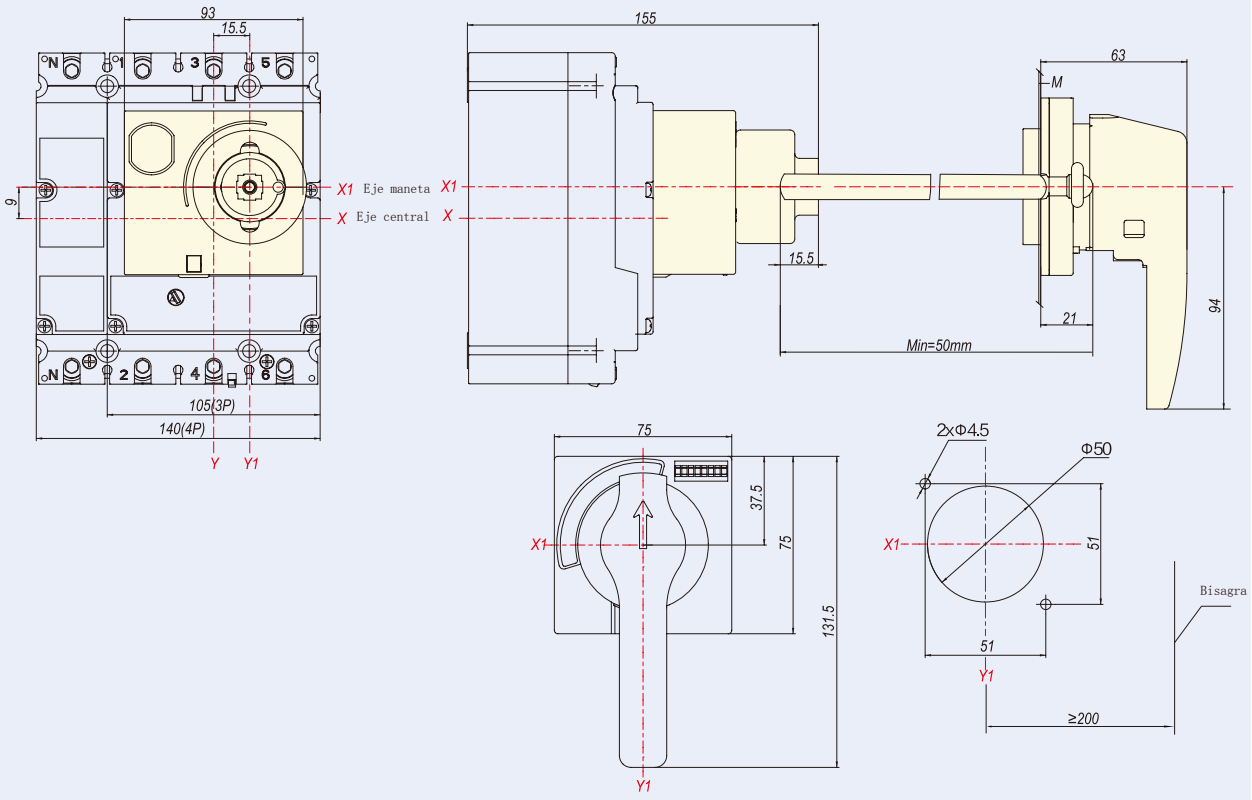
- 3/4P: Número de polos: 3P, 4P
- T2: Tamaño: T2 para 250; T3 para 400
- RH3: Mando rotativo plástico, eje prolongado
- NM8N: Serie: NM8N

6.7.3 Dimensiones

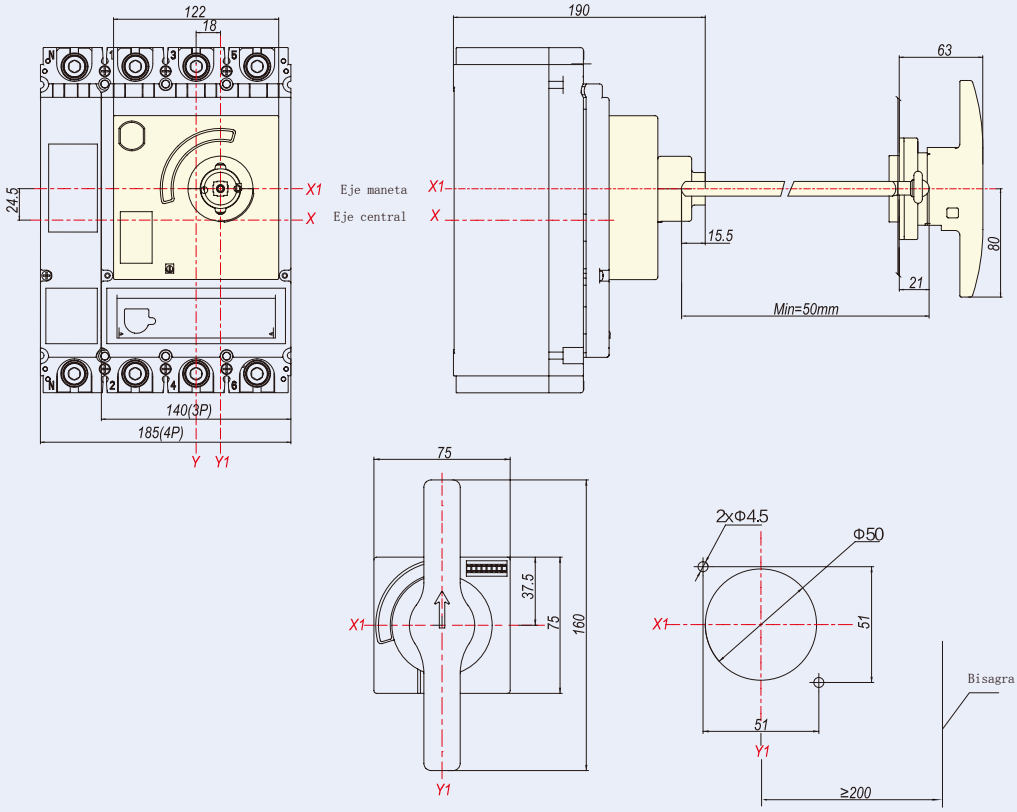
Dimensiones NM8N-RH3-T1



Dimensiones NM8N-RH3-T2



Dimensiones NM8N-RH3-T3





6.8 Bloqueo de maneta PD

6.8.1 Función

Bloqueo del interruptor en las posiciones de conexión o corte.

- Admite el uso de 1-3 candados de díametro entre 5 y 8 mm (candados no incluidos).

6.8.2 Descripción de modelos

NM8N PD T1

- T1: Tamaño: T1 para 125; T2 para 250
- PD: Bloqueo de maneta
- NM8N: Serie: NM8N



6.9 Cubrebornes largo LT

6.9.1 Función

Previene contra los contactos directos con las partes activas de los circuitos y protege contra posible cortocircuitos entre las fases del interruptor. Dispone de aperturas frontales para la entrada de varios cables por fase.

Grado de protección: IP40

Para tensiones ≥ 500V, debe seleccionarse siempre este tipo de cubrebornes

6.9.2 Descripción de modelos

NM8N LT T1 3P

- 3P: Número de polos: 3P; 4P
- T1: Tamaño: T1 para 125; T2 para 250; T3 para 400; T4 para 800
- LT: Cubrebornes alto
- NM8N: Serie: NM8N



6.10 Separador de fases PHS

6.10.1 Función

Garantiza la sefuridad de aislamiento entre fases y protege contra posibles cortocircuitos.

6.10.2 Descripción de modelos

NM8N PH T1

- T1: Tamaño: T1 para 125; T2 para 250; T3 para 400; T4 para 800; T5 para 1600
- PH: Separador fases, accesorio estándar
- NM8N: Serie: NM8N



6.11 Pletinas de conexión frontal FM

6.11.1 Función

Las pletinas frontales permiten extender la capacidad de conexión de los terminales propios de los interruptores, de forma que posibilitan la conexión de terminales para cables o pletinas más ancho que los predeterminados.

6.11.2 Descripción de modelos

NM8N FM T5 4P 1600[1)]

- Número de polos: 3P; 4P
- Tamaño: T1 para 125; T2 para 250; T3 para 400; T5 para 1600
- Pletinas de conexión frontal
- Serie: NM8N

Nota[1)]: Asignar código solo para tamaño y calibre 1600



6.12 Adaptador a carril DIN

6.12.1 Función

Soporte metálico para interruptores de caja moldeada con garras para fijación a carril DIN.

6.12.2 Descripción de modelos

NM8N DIN T1 3P

- Número de polos: 3P; 4P (solo para tamaño 125)
- Tamaño: T1 para 125; T2 para 250
- Adaptador carril DIN
- Serie: NM8N

6.13 Diagrama de instalación de accesorios internos

Accessorio	Orden de montaje		izquierda ON Derecha Maneta OFF		
	NM8N-125, 250	NM8N-400, 630	NM8N-800	NM8N-1600	NM8N-1600 MOD
	3P, 4P	3P, 4P	3P, 4P	3P, 4P	3P, 4P
Sin accesorios					
Contacto de alarma					
Contacto auxiliar					
Bobina de emisión					
Bobina de mínima					
Bobina de emisión Contacto auxiliar					
Contacto auxiliar Bobina de mínima					
Bobina de emisión Contacto de alarma					
Contacto auxiliar Contacto de alarma					
Bobina de mínima Contacto de alarma					
Bobina de emisión Contacto auxiliar Contacto de alarma					
Contacto auxiliar Contacto de alarma Bobina de mínima					

■-Bobina de emisión ▲-Bobina de mínima tensión ○-Contacto auxiliar ●-Contacto de alarma

Nota: a. NM8N-125, 250, 400, 630, 800 no pueden equiparse simultáneamente con bobina de emisión bobina de mínima tensión;
b. NM8N-125, 250 3P / 4P pueden equiparse con un máximo de 2 contactos auxiliares;
c. NM8N-400, 630 pueden equiparse con un máximo de 3 contactos auxiliares;
d. NM8N-800 pueden equiparse con un máximo de 4 contactos auxiliares;
e. NM8N-1600 MOD pueden equiparse con un máximo de 3 contactos auxiliares, y simultáneamente puede equiparse una bobina de emisión y de mínima;
f. NM8N puede equiparse solo con un contacto de alarma.